

CYBRID

苏州赛伍应用技术股份有限公司

(Cybrid Technologies Inc.)

(吴江经济技术开发区叶港路 369 号)

公开发行可转换公司债券募集说明书

保荐机构（主承销商）



(深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路128号前海深港基金小镇B7栋401)

募集说明书签署时间：2021 年 10 月

公司声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺募集说明书及其摘要不存在任何虚假、误导性陈述或重大遗漏，并保证所披露信息的真实、准确、完整。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人（会计主管人员）保证募集说明书及其摘要中财务会计报告真实、准确、完整。

证券监督管理机构及其他政府部门对本次发行所作的任何决定，均不表明其对发行人所发行证券的价值或者投资人的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，公司经营与收益的变化，由公司自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

重大事项提示

投资者在评价公司本次公开发行的可转换公司债券时，应特别关注下列重大事项并仔细阅读本募集说明书中有关风险因素的章节。

一、关于本次可转债发行符合发行条件的说明

根据《证券法》、《发行管理办法》等相关法规规定，公司本次公开发行可转换公司债券符合法定的发行条件。

二、关于本次发行的可转换公司债券的信用评级

本次可转换公司债券经信用评级，根据上海新世纪资信评估投资服务有限公司出具的《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》，赛伍技术主体信用等级为 AA-，本次可转换公司债券信用等级为 AA-，评级展望为稳定。在本次债券存续期内，新世纪评级将每年至少进行一次跟踪评级。如果由于外部经营环境、本公司自身情况或评级标准变化等因素，导致本可转换公司债券的信用评级降低，将会增大投资者的投资风险，对投资者的利益产生一定影响。

三、公司的股利分配政策和决策程序

（一）公司现行利润分配政策

为了完善和健全公司持续稳定的分红政策监督机制，给予投资者合理回报，根据中国证券监督管理委员会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37号）、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（证监会公告[2013]43号）等文件要求，《公司章程》中关于利润分配有关事项规定如下：

1、利润分配政策的基本原则：

（1）公司的利润分配应重视对社会公众股东的合理投资回报，根据分红规划，每年按当年实现可供分配利润的规定比例向股东进行分配；

（2）公司的利润分配政策尤其是现金分红政策应保持一致性、合理性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益和公司的可持续发展，并

符合法律、法规的相关规定。

2、利润分配具体政策：

（1）利润分配的形式：

公司采用现金、股票、现金与股票相结合或者法律许可的其他方式分配股利。凡具备现金分红条件的，应优先采用现金分红方式进行利润分配；如以现金方式分配利润后，公司仍留有可供分配的利润，并且董事会认为发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，公司可以采用股票股利方式进行利润分配。

（2）公司具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。现金分红的具体条件为：

①公司当年盈利且累计未分配利润为正值；

②审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

（3）公司未来 12 个月内若无重大资金支出安排的且满足现金分红条件，公司应当首先采用现金方式进行利润分配，每年以现金方式累计分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%。若有重大资金支出安排的，则公司在进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%，且应保证公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，在年度利润分配时提出差异化现金分红预案：

①公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

②公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，或公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应到 20%。

上述重大资金支出安排是指以下任一情形：

①公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%；

②公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%；

③公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过人民币 5,000 万元。

(4) 公司发放股票股利的具体条件：

若公司经营情况良好，营业收入和净利润持续增长，且董事会认为公司股本规模与净资产规模不匹配时，可以提出股票股利分配方案。

(5) 利润分配的期间间隔：

在有可供分配的利润的前提下，原则上公司应至少每年进行一次利润分配；公司可以根据生产经营及资金需求状况实施中期现金利润分配。

3、利润分配的审议程序：

(1) 公司的利润分配方案由公司董事会、监事会审议。董事会就利润分配方案的合理性进行充分讨论，认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，形成专项决议后提交股东大会审议。独立董事应当就利润分配方案发表明确意见。独立董事可以征集中小股东意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

(2) 若公司实施的利润分配方案中现金分红比例不符合上文规定的，董事会应就现金分红比例调整的具体原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东大会审议，并在公司指定媒体上予以披露。

(3) 公司董事会审议通过的公司利润分配方案，应当提交公司股东大会进行审议。公司股东大会对现金分红具体方案进行审议前，应通过多种渠道（包括但不限于开通专线电话、董事会秘书信箱及通过上海证券交易所投资者关系平台等）主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。公司股东大会审议利润分配方案时，公司应

当为股东提供网络投票方式。

4、股东违规占有公司资金：

股东违规占有公司资金的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

5、公司利润分配范围：

公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围。

6、公司利润分配政策的变更：

如遇到战争、自然灾害等不可抗力或者公司外部经营环境变化并对公司生产经营造成重大影响，或公司自身经营发生重大变化时，公司可对利润分配政策进行调整。公司修改利润分配政策时应当以股东利益为出发点，注重对投资者利益的保护；调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

公司调整利润分配政策应由董事会作出专题论述，详细论证调整理由，形成书面论证报告，并经独立董事审议同意后提交股东大会特别决议通过。利润分配政策调整应在提交股东大会的议案中详细说明原因，审议利润分配政策变更事项时，公司提供网络投票方式为社会公众股东参加股东大会提供便利。

(二) 最近三年公司利润分配情况

1、公司上市后利润分配方案

(1) 公司 2019 年度利润分配方案

公司 2019 年度实现归属于母公司股东的净利润 19,027.31 万元，经公司 2019 年年度股东大会审议，2019 年度公司现金分红 2,000.05 万元，截至本募集说明书签署日，2019 年利润分配已实施完毕。

(2) 公司 2020 年度利润分配方案

公司 2020 年度实现归属于母公司股东的净利润 19,409.02 万元，经公司 2020 年年度股东大会审议，2020 年度公司现金分红 2,000.05 万元，截至本募集说明书签署日，2020 年利润分配已实施完毕。

2、公司上市后现金分红情况

公司于 2020 年 4 月上市，上市未满 3 年，上市后的现金分红情况如下表所示：

单位：万元

年份	现金分红金额	归属于上市公司普通股股东的净利润	占比
2019 年	2,000.05	19,027.31	10.51%
2020 年	2,000.05	19,409.02	10.30%
平均值	2,000.05	19,218.16	10.41%

公司上市后年均以现金方式累计分配的利润为 2,000.05 万元，占上市后实现的年均可分配利润的比例为 10.41%，符合中国证监会《关于修改上市公司现金分红若干规定的决定》第三条以及《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》第五条的相关规定。

四、本公司提请投资者仔细阅读本募集说明书“风险因素”全文，并特别注意以下风险

（一）行业周期风险

公司目前的主营产品为光伏背板、光伏 POE 封装胶膜等薄膜形态功能性高分子材料，主要产品的应用领域集中于光伏行业，公司的经营状况与光伏行业的发展密切相关，受国内外宏观经济政策、经济发展状况、对未来经济的预期等因素影响，光伏行业的周期性较为明显，波动风险较大。

在国民经济发展的不同时期，随着国家宏观经济政策的调整，该调整带来的宏观经济周期波动可能影响光伏行业投资规模，从而影响相关光伏材料的发展，并可能造成公司经营发生波动。

（二）产业政策变动风险

在行业发展初期，对成本较高的光伏产业，各国政府通过扶持及补贴等方式进行培育引导，使其商业化条件不断成熟。随着行业的快速发展与技术进步，为防止出现过度补贴或激励，阻碍行业进步和市场优胜劣汰，各国政府补贴政策也在逐步“退坡”。就报告期内而言，2018 年“531 新政”推出后，我国光伏补贴的装机规模和购买电价标准均下调，国内光伏市场需求及产业链各环节受到较大影响。自 2019 年 1 月以来，国家能源局发布《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》等政策，推进风电、光伏发电平价上网项目和低价上网试点项目建设。上述因素为包括公司在内的行业先进企业带来新的发展机遇与挑战。若未来产业政策发生不利变化，或下游行业受各类因素影响而出现波动，将可能对行业整体与公司经营业绩产生一定不利影响。

（三）技术迭代风险

公司主要下游市场光伏行业技术升级迭代速度较快，对上游光伏材料供应商研发投入和响应速度要求较高。作为新兴行业，光伏行业的生产技术和产品性能处于快速革新中，随着技术的不断更新换代，如果公司在技术革新和研发成果应用等方面不能与时俱进，将可能被其他具有新产品、新技术的公司赶超，从而影响公司发展前景。公司将持续加大研发的人力、财力投入，巩固自身核心竞争力。公司必须掌握产品的市场趋势，积极发展和提升生产和管理水平以满足客户需求。如果公司的技术水平不能满足市场需求，或者新工艺和产品功能不能得到客户的认证，则公司市场地位和盈利能力将会受到影响。例如公司主要产品光伏背板产品，目前基本采用将 PET 基膜与氟材料通过复合或涂覆工艺进行生产。若未来由于性能要求、成本控制等因素导致光伏背板使用的材料和工艺发生变化或者新产品替代光伏背板，可能对公司经营业绩产生不利影响。

（四）下游应用行业较为集中的风险

报告期内，公司来源于光伏行业的销售收入比例较高，光伏行业是公司薄膜形态功能性高分子材料的主要应用领域，且该行业近年来保持了较快的增长速度。但是，如果未来光伏行业景气度下降，光伏行业客户降低采购规模，则会直接影响公司经营状况；另一方面，如果公司长期专注单一应用领域，容易导致公司在其他行业的技术积累和生产经验不足，增加后续市场开拓风险，从而会对公司持续经营产生不利影响。

（五）可转债发行相关的主要风险

1、本息兑付风险

在可转债存续期限内，公司需对未转股的可转债偿付利息及到期时兑付本金。此外，在可转债触发回售条件时，若投资者行使回售权，则公司将在短时间内面临较大的现金支出压力，对企业生产经营产生负面影响。因此，若公司经营

活动出现未达到预期回报的情况，不能从预期的还款来源获得足够的资金，可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付，以及投资者回售时的承兑能力。

2、可转债到期未能转股风险

本次可转债转股情况受转股价格、转股期内公司股票价格、投资者偏好及预期等诸多因素影响。如因公司股票价格低迷或未达到债券持有人预期等原因导致可转债未能在转股期内转股，公司则需对未转股的可转债偿付本金和利息，从而增加公司的财务费用负担和资金压力。

3、可转债存续期内转股价格向下修正条款不实施的风险

本次发行设置了公司转股价格向下修正条款。在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续 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。上述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，持有公司本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前 20 个交易日公司股票交易均价和前一交易日公司股票的交易均价，同时，修正后的转股价格不得低于最近一期末经审计的每股净资产值和股票面值。

此外，在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下，发行人董事会可能基于公司的实际情况、股价走势、市场因素等多重考虑，不提出转股价格向下调整方案，或董事会虽提出转股价格向下调整方案，但方案未能通过股东大会表决。因此，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款不实施的风险。

4、可转债转换价值降低的风险

公司股价走势受到公司业绩、宏观经济形势、股票市场总体状况等多种因素影响。本次可转债发行后，如果公司股价持续低于本次可转债的转股价格，可转债的转换价值将因此降低，从而导致可转债持有人的利益蒙受损失。虽然本次发行设置了公司转股价格向下修正条款，但若公司由于各种客观原因导致未能及时向下修正转股价格，或者即使公司向下修正转股价格，股价仍低于转股价格，仍可能导致本次发行的可转债转换价值降低，可转债持有人的利益可能受到不利影响。

5、可转债转股后每股收益、净资产收益率摊薄的风险

本次发行募集资金投资项目需要一定的建设期，在此期间相关的募集资金投入项目尚未产生收益。如可转债持有人在转股期开始后的较短期间内将大部分或全部可转债转换为公司股票，公司将面临当期每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。

6、发行认购风险

本次发行的可转换公司债券由于可以转换成公司普通股，所以其价值受公司股价波动的影响较大。股票市场投资收益与风险并存，股票价格的波动不仅受公司盈利水平和发展前景的影响，而且受国家宏观经济政策调整、金融政策的调控、股票市场的投机行为、投资者的心理预期等诸多因素的影响。因此，在发行期间，如果发行人股价持续下行，则可转换公司债券存在一定发行风险。

7、转股价格向下修正的风险

本次发行可转债约定由转股价格向下修正条款，当公司董事会提出转股价格向下修正方案并获股东大会通过后，修正方案中转股价格向下修正幅度存在不确定性风险；同时，如公司股票价格仍低于修正后的转股价格，导致本次发行的可转换公司债券的转股价值发生重大不利变化，进而可能导致投资者向公司回售可转债或投资者持有可转债到期不能转股的风险；转股价格向下修正还可能导致转股时新增股本总数较修正前有所增加，对原有股东持股比例和每股收益均产生一定的摊薄作用。

8、未提供担保风险

公司本次发行可转债未提供担保措施，如果可转债存续期间出现对公司经营管理和偿债能力有重大负面影响的事件，可转债可能因未提供担保而增加风险。

9、信用评级变化的风险

公司目前资信状况良好，经新世纪评级综合评定，发行人主体长期信用等级为 AA-，评级展望为“稳定”，本次公开发行的可转换公司债券信用等级为 AA-。在本次可转债存续期内，评级机构将持续关注公司外部经营环境的变化、经营管理或财务状况的重大事项等因素，出具跟踪评级报告。如果发生任何影响公司主

体长期信用等级或本次可转债信用等级的事项，导致评级机构调低公司主体长期信用等级或本次可转债信用等级，将会增大投资者的风险，对投资人的利益产生一定影响。

请投资者关注以上重大事项提示，并仔细阅读本募集说明书中“风险因素”等有关章节。

目 录

公司声明	1
重大事项提示	2
一、关于本次可转债发行符合发行条件的说明.....	2
二、关于本次发行的可转换公司债券的信用评级.....	2
三、公司的股利分配政策和决策程序.....	2
四、本公司提请投资者仔细阅读本募集说明书“风险因素”全文，并特别注意 以下风险.....	6
目 录	11
第一节 释 义	14
第二节 本次发行概况	21
一、发行人基本情况.....	21
二、本次发行概况.....	21
三、承销方式及承销期.....	32
四、发行费用.....	32
五、主要日程与停、复牌安排.....	32
六、本次发行证券的上市流通.....	32
七、本次发行的有关当事人.....	33
第三节 风险因素	35
一、发行人所处市场、行业的相关风险.....	35
二、发行人经营相关风险.....	36
三、发行人财务相关风险.....	39
四、募集资金投资项目之风险.....	41
五、可转换债券发行相关的风险.....	42
六、其他风险.....	45
第四节 发行人基本情况	47
一、公司发行前股本总额及前十名股东持股情况.....	47
二、公司组织结构和对其他企业的重要权益投资情况.....	47
三、控股股东及实际控制人基本情况.....	50

四、发行人的主营业务情况.....	52
五、发行人所处行业的基本情况.....	61
六、发行人在所处行业中的竞争地位.....	85
七、发行人的主要业务情况.....	97
八、发行人的主要固定资产.....	119
九、发行人的主要无形资产.....	121
十、特许经营权.....	137
十一、发行人境外生产经营情况.....	137
十二、自上市以来历次筹资、派现及净资产额变化情况.....	138
十三、最近三年公司、控股股东及实际控制人所作出的重要承诺及承诺的履行情况.....	138
十四、公司股利分配政策.....	144
十五、公司最近三年发行债券情况及资信评级情况.....	148
十六、董事、监事和高级管理人员.....	148
十七、最近五年被证券监管部门和交易所处罚或采取监管措施的情况...	156
十八、本次发行摊薄即期回报及填补措施的说明.....	158
第五节 同业竞争与关联交易	164
一、同业竞争情况.....	164
二、关联方及关联关系.....	165
三、关联交易.....	171
四、规范和减少关联交易的规定与措施.....	172
第六节 财务会计信息	174
一、财务报告及审计情况.....	174
二、公司最近三年及一期财务报表.....	174
三、合并报表范围的变化情况.....	183
四、公司主要财务指标.....	184
第七节 管理层讨论与分析	187
一、财务状况分析.....	187
二、盈利能力分析.....	223
三、现金流量分析.....	235

四、资本性支出分析.....	238
五、报告期内主要会计政策变更、会计估计变更的说明.....	239
六、重大担保、诉讼、其他或有负债和重大期后事项.....	243
七、发行人财务状况和盈利能力的未来趋势分析.....	244
第八节 本次募集资金运用	252
一、本次募集资金投资项目情况.....	252
二、本次募集资金运用对公司经营成果和财务状况的影响.....	278
第九节 历次募集资金运用	280
一、前次募集资金基本情况.....	280
二、前次募集资金的实际使用情况.....	281
三、前次募集资金投资项目产生的经济效益情况.....	285
四、前次募集资金实际使用情况与已公开披露的信息对照情况.....	287
五、会计师事务所对前次募集资金运用所出具的专项报告结论.....	287
第十节 董事、监事、高级管理人员 及有关中介机构声明	288
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	288
二、保荐机构（主承销商）声明.....	289
三、发行人律师声明.....	291
四、会计师事务所声明.....	292
五、债券评级机构声明.....	294
第十一节 备查文件	295
一、备查文件.....	295
二、查阅时间.....	295
三、备查文件查阅地点、电话、联系人.....	295

第一节 释 义

除非另有说明，本募集说明书的下列词语具有如下含义：

第一部分 综合术语		
公司、发行人、赛伍技术	指	苏州赛伍应用技术股份有限公司
本次公开发行可转换公司债券/本次公开发行/本次发行	指	赛伍技术本次公开发行 70,000 万元可转换公司债券的行为
赛伍有限	指	苏州赛伍应用技术有限公司，2017 年 5 月整体变更为苏州赛伍应用技术股份有限公司
实际控制人	指	吴小平与吴平平，二人系夫妻关系
发起人	指	苏州泛洋等 11 位发起设立股份公司的股东
苏州泛洋	指	苏州高新区泛洋科技发展有限公司，系发行人控股股东
香港泛洋	指	MACRO PACIFIC HOLDINGS LIMITED，即泛洋集团有限公司
银煌投资	指	SILVER GLOW INVESTMENTS LIMITED，即银煌投资有限公司，系发行人股东
睿远基金	指	招商银行股份有限公司一睿远成长价值混合型证券投资基金，系发行人股东
承裕投资	指	CHENGYU INVESTMENTS LIMITED，即承裕投资有限公司，系发行人股东
东运创投	指	吴江东运创业投资有限公司，系发行人股东
东方国发	指	吴江东方国发创业投资有限公司，系发行人股东
吴江创投	指	苏州市吴江创业投资有限公司（曾用名“吴江市创业投资有限公司”），系发行人股东
汇至投资	指	上海汇至股权投资基金中心（有限合伙），系发行人股东
金茂创投	指	苏州金茂新兴产业创业投资企业（有限合伙），系发行人股东
意腾投资	指	上海意腾股权投资管理有限公司，系发行人股东
国发天使	指	苏州国发天使创业投资企业（有限合伙），系发行人股东
国发集团	指	苏州国际发展集团有限公司
国发创投	指	苏州国发创业投资控股有限公司
百利宏	指	惠州市百利宏创业投资有限公司（曾用名“深圳市百利宏创业投资有限公司”），系发行人股东
鹰翔化纤	指	江苏鹰翔化纤股份有限公司（曾用名“吴江鹰翔化纤有限公司”），系发行人前股东
爱普电器	指	苏州爱普电器有限公司，系发行人前股东
领峰创投	指	无锡领峰创业投资有限公司，系发行人前股东
苏州苏宇	指	苏州苏宇企业管理中心（有限合伙），系发行人股东
苏州赛盈	指	苏州赛盈企业管理中心（有限合伙），系发行人股东

昊华光伏	指	江苏昊华光伏科技有限公司，系发行人子公司
赛纷新创	指	苏州赛纷新创绿色能源有限公司，系发行人子公司
赛腾能源	指	苏州赛腾绿色能源有限公司，系发行人子公司
连云港昱瑞	指	连云港昱瑞新能源科技有限公司，系发行人子公司
赛盟能源	指	苏州赛盟绿色能源有限公司，系发行人子公司
赛伍进出口	指	苏州赛伍进出口贸易有限公司，系发行人子公司
赛伍健康	指	苏州赛伍健康技术有限公司，系发行人子公司
浙江赛伍	指	浙江赛伍应用技术有限公司，系发行人子公司
山迪光能	指	宁波山迪光能技术有限公司，系发行人参股公司
泛洋电子	指	泛洋电子（苏州）有限公司
阿特斯	指	公司的集团客户，报告期内与公司合作的集团内范围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
天合光能	指	公司的集团客户，报告期内与公司合作的集团内范围主要包括天合光能股份有限公司（曾用名“常州天合光能有限公司”）、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	指	公司的集团客户，报告期内与公司合作的集团内范围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
晶科能源	指	公司的集团客户，报告期内与公司合作的集团内范围主要包括晶科能源有限公司、浙江晶科能源有限公司和 JINKO SOLAR TECHNOLOGY SDN BHD 等
协鑫集成	指	公司的集团客户，报告期内与公司合作的集团内范围主要包括协鑫集成科技股份有限公司（曾用名“上海超日太阳能科技股份有限公司”）、阜宁协鑫集成科技有限公司、张家港协鑫集成科技有限公司（曾用名“张家港其辰光伏科技有限公司”）、金寨协鑫集成科技发展有限公司、保利协鑫（苏州）新能源有限公司、徐州协鑫集成科技有限公司、保利协鑫光伏系统集成（中国）有限公司和江苏东昇光伏科技有限公司等
锦州阳光	指	公司的集团客户，报告期内与公司合作的集团内范围主要包括锦州阳光茂迪新能源有限公司和锦州鑫华阳光商贸有限公司等
隆基乐叶、乐叶光伏	指	公司的集团客户，报告期内与公司合作的集团内范围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
韩华 Q-Cells	指	公司的海外客户，Hanwha Q-CELLS Co.,Ltd.（纳斯达克:HQCL）是全球最大的光伏制造商之一，在韩国、马来西亚和中国均设有工厂，可提供全方位的光伏产品、应用和解决方案，其于 2012 年被韩华集团并购
KALYON	指	公司的海外客户，Kalyon Güneş Teknolojileri Üretim A.Ş，是土耳其最大的太阳能发电厂
韩华新能源集团	指	公司的集团客户，报告期内与公司合作的集团内范围主要包括韩华新能源（启东）有限公司，Hanwha Q-Cells Korea，Hanwha Q-CELLS Malaysia Sdn.Bhd 和 Hanwha Q-CELLS GmbH 等
东方日升	指	公司的集团客户，报告期内与公司合作的集团内范围主要包括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
Adani/Adani 集团	指	公司的海外客户，Adani 集团是印度最大的太阳能组件和电池制造商之一
Vietnam Sunergy	指	公司的海外客户，Vietnam Sunergy Joint Stock Company,隶属于知名光伏组件厂商 VSUN SOLAR，Vietnam Sunergy 为其越南子公司
日东电工	指	日东电工株式会社，主要生产各类高分子薄膜产品，是一家全球 500 强的全球化、多元化的跨国集团公司
正信光电	指	正信光电科技股份有限公司，公司客户
碳元科技	指	碳元科技股份有限公司，上交所上市公司，公司客户
格力电器	指	珠海格力电器股份有限公司，深交所上市公司，公司终端客户
中国中车	指	中国中车股份有限公司，上交所上市公司，公司终端客户
歌尔股份	指	歌尔股份有限公司，深交所上市公司，公司终端客户
宁德时代	指	宁德时代新能源科技股份有限公司，深交所上市公司
中来股份	指	苏州中来光伏新材股份有限公司，深交所上市公司
明冠新材	指	明冠新材料股份有限公司，上交所上市公司
福斯特	指	杭州福斯特应用材料股份有限公司，上交所上市公司
回天新材	指	湖北回天新材料股份有限公司，深交所上市公司
双星新材	指	江苏双星彩塑新材料股份有限公司，深交所上市公司，公司原材料供应商
南洋科技	指	浙江南洋科技股份有限公司，公司原材料供应商。2018 年 12 月 7 日更名为“航天彩虹无人机股份有限公司”
福膜科技	指	杭州福膜新材料科技股份有限公司，公司原材料供应商
裕兴股份	指	江苏裕兴薄膜股份有限公司，深交所上市公司，公司原材料供应商
四川东方	指	四川东方绝缘材料股份有限公司，东材科技（601208）的控股子公司，公司原材料供应商
阿科玛	指	公司原材料供应商，报告期内与公司合作的集团内范围主要包括阿科玛（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
SKC	指	SKC CO.,LTD，公司原材料供应商

嘉兴高正	指	嘉兴高正新材料科技股份有限公司，公司原材料供应商
陶氏化学	指	陶氏化学太平洋有限公司，公司原材料供应商
LG 化学	指	LG Chem,Ltd，公司原材料供应商
保荐机构、保荐机构、华泰联合证券	指	华泰联合证券有限责任公司
发行人律师、律师、广发律师	指	上海市广发律师事务所
会计师、审计机构、天衡会计师	指	天衡会计师事务所（特殊普通合伙）
资产评估机构、中天评估	指	江苏中企华中天资产评估事务所有限公司（曾用名“江苏中天资产评估事务所有限公司”）
评级机构、新世纪评级	指	上海新世纪资信评估投资服务有限公司
《公司章程》	指	《苏州赛伍应用技术股份有限公司章程》
股东大会	指	苏州赛伍应用技术股份有限公司股东大会
董事会	指	苏州赛伍应用技术股份有限公司董事会
监事会	指	苏州赛伍应用技术股份有限公司监事会
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
交易所、上市证券交易所	指	上海证券交易所
元、万元	指	人民币元、人民币万元
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《发行管理办法》	指	《上市公司证券发行管理办法》
《上市规则》	指	《上海证券交易所股票上市规则》
最近三年及一期、报告期	指	2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-6 月
报告期各期末	指	2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 6 月 30 日
募集说明书	指	《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募集说明书》
招股说明书	指	《苏州赛伍应用技术股份有限公司首次公开发行并上市招股说明书》
第二部分 专业术语		
3C 材料	指	用于消费电子和通讯产品结构粘结功能性材料及制程材料，系公司主营业务领域之一
SET 材料	指	用于半导体（含 IGBT）、电气、交通运输工具（含动力锂电池）领域的功能性高分子材料，系公司主营业务领域之一
MoPro 材料	指	用于光伏电站维修养护或技术改造的材料，是公司主营业务领域之一，公司光伏业务板块的重要组成部分
功能性高分子材料	指	一类以有机高分子聚合物为材料制成的满足不同功能需求的材料，广泛应用于能源、化工、电子、医药、食品等领域
晶硅	指	晶体硅材料，包括多晶硅和单晶硅等多种形式

单晶硅	指	硅的单晶体，具有基本完整的点阵结构的晶体，不同的方向具有不同的性质，是一种良好的半导体材料，纯度要求达到99.9999%，甚至达到99.999999%以上。用于制造半导体器件、太阳能电池等
多晶硅	指	单质硅的一种形态。熔融的单质硅在过冷条件下凝固时，硅原子以金刚石晶格形态排列成许多晶核，如这些晶核长成晶面取向不同的晶粒，则这些晶粒结合起来，就结晶成多晶硅
太阳能电池	指	亦称太阳电池，是通过光电效应或者光化学效应直接把光能转化成电能的装置
太阳能电池组件、光伏组件	指	若干个太阳能电池片通过串并联方式组成，其功能是将功率较小的太阳能电池片放大成为可以单独使用的光电器件
单玻组件	指	单玻太阳能电池组件从上至下通常由玻璃、封装胶膜、电池片、封装胶膜、背板等5层结构构成，具有高耐候性，适应于沙漠、戈壁等环境恶劣地区
双玻组件	指	双玻组件由两块钢化玻璃、封装胶膜和太阳能电池硅片，经过层压机高温层压组成复合层，电池片之间由导线串、并联汇集到引线端所形成的光伏电池组件。双玻组件阻水性能更加优越，因此更适用于海边、水边和较高湿度地区的光伏电站
太阳能电池/组件转换效率	指	受光照射的太阳能电池/组件所输出的最大功率与入射到该太阳能电池/组件上全部辐射功率的百分比。受玻璃对阳光的阻隔、电池片间距及组件内部功率的损耗等因素的影响，太阳能电池组件的转换效率比组成该组件上所有太阳能电池转换效率的平均值要低
光耦合	指	光耦合是对同一波长的光功率进行分路或合路
PID	指	Potential Induced Degradation (PID) 又称电势诱导衰减，是电池组件的封装材料和其上表面及下表面的材料，电池片与其接地金属边框之间的高电压作用下出现离子迁移，而造成组件性能衰减的现象
背板、太阳能背板、太阳能电池背板、光伏背板	指	一种位于太阳能电池组件背面的光伏封装材料，在户外环境下保护太阳能电池组件抵抗光湿热等环境影响因素对 EVA 或 POE 胶膜、电池片等材料的侵蚀，起耐候绝缘保护作用。由于背板位于光伏组件背面的最外层，直接与外部环境大面积接触，需具备优异的耐高低温、耐紫外辐照、耐环境老化和水汽阻隔、电气绝缘等性能，以满足太阳能电池组件 25 年的使用寿命
氟膜	指	以含氟树脂为主要成膜物质制成的薄膜，具有耐候性、耐热性、耐低温性、耐化学药品性等优异性能，而且具有独特的不粘性和低摩擦性
氟皮膜	指	一种通过流延制膜工艺将混入二氧化钛的含氟树脂紧密均匀涂覆于 PET 基膜的涂层，该涂层经高温熟化后形成与 PET 基膜有自粘性的含氟薄膜，区别于易脱落的氟涂料涂层。该氟皮膜达到国外氟膜产品耐紫外、阻水等高性能要求的同时，价格显著降低
PVF、PVF 薄膜	指	聚氟乙烯的英文缩写，主要用于制造耐磨高强度漆包线涂料和金属、木材、橡胶、玻璃层压塑料之间的胶粘剂等
PVDF、PVDF 薄膜	指	聚偏氟乙烯的英文缩写，主要是指偏氟乙烯均聚物或者偏氟乙烯与其他少量含氟乙烯基单体的共聚物，兼具含氟树脂和通用树脂的特性，除具有良好的耐化学腐蚀性、耐高温性、耐氧化性、耐候性、耐射线辐射性能外，还具有压电性、介电性、热电性等特殊性能

PET 基膜	指	又名耐高温聚酯薄膜，具有优异的物理化学性能等，广泛应用于磁记录、感光材料、电子、电气绝缘、工业用膜等领域。其原材料 PET 是指聚对苯二甲酸乙二醇酯，是热塑性聚酯中最主要的品种，俗称涤纶树脂
EVA、EVA 胶膜	指	由乙烯-醋酸乙烯酯共聚物通过挤出流涎、压延等熔融加工方法获得的胶膜，广泛用于光伏组件的封装
POE、POE 胶膜	指	由聚烯烃弹性体通过挤出流涎、压延等熔融加工方法获得的胶膜，广泛用于光伏组件的封装
EPE、EPE 胶膜	指	一种多层共挤型光伏封装膜，为三层复合结构，中间层为 POE 层，上下两层为 EVA 层，EVA 和 POE 材料优势互补的结合产品
TPT/TPE	指	采用 PVF 薄膜生产的复合型光伏电池背板，中间为 PET，通过胶粘剂与 PVF 薄膜复合在一起。其中内外两侧均采用 PVF 薄膜的为 TPT 结构，仅外侧采用 PVF 薄膜的为 TPE 结构
KPK 型背板/KPE 型背板	指	采用 PVDF 薄膜生产的复合型光伏电池背板，中间为 PET 基膜，通过胶粘剂与 PVDF 薄膜复合在一起。其中内外两侧均采用 PVDF 薄膜的为 KPK 型背板，仅外侧采用 PVDF 薄膜的为 KPE 型背板
KPF 型背板	指	公司原创开发的采用氟皮膜技术生产的复合型光伏电池背板，中间为 PET 基膜，外侧通过胶粘剂与 PVDF 薄膜复合在一起，内侧直接与氟皮膜相粘合
叠层母线排、BusBar	指	是一种多层复合结构的连接排，由两层或多层扁平导体用绝缘材料粘结封装而成，导体材料层与层之间用绝缘材料进行电气隔离，相邻导体间通过相反的电流，其磁场相互抵消，可降低引线电感，提高系统可靠性，并可有效节省安装空间。主要应用在电子电力、通讯等领域，能显著提高系统性能，并降低总体成本
叠层母线排绝缘胶膜、BusBar 绝缘胶膜	指	BusBar 中相邻两导体材料层之间采用双面绝缘胶膜以起到粘结和绝缘作用的绝缘胶膜。单面绝缘胶膜主要是在高分子薄膜表面单面涂胶而成，具有良好的粘结性、绝缘性、耐候性及遮盖性，目前常用于叠层母排绝缘胶膜的高分子薄膜材料主要有 PEN 膜、PI 膜、NOMEX 膜、PEEK 膜等
IGBT	指	Insulated Gate Bipolar Transistor，即绝缘栅双极型晶体管，是由 BJT(双极型三极管)和 MOS(绝缘栅型场效应管)组成的复合全控型电压驱动式功率半导体器件，兼有 MOSFET 的高输入阻抗和 GTR 的低导通压降两方面的优点，适合应用于直流电压为 600V 及以上的变流系统如交流电机、变频器、开关电源、照明电路、牵引传动等领域
PU 保护膜	指	一种以透明 PET 薄膜为基材，单面涂布聚氨酯胶水，背面贴合离型膜而成的功能性保护膜。现主要用于液晶面板高温制程保护，ITO 及玻璃面板之出货保护
工业胶带	指	是用于在各种工业场合的胶带的总称，主要用来固定和保护各种产品，以及为生产过程提供保护等，广泛应用与工业，交通运输，电子通讯，安防，商业，医疗，个人护理，电子，电气，建筑，文教及消费等多个领域
共挤	指	使用数台挤出机向一个复合机头同时供给不同塑胶熔融料流、汇合成多层复合制品的挤出工艺
耐候性	指	材料如薄膜、涂料、建筑用塑料、橡胶制品等，应用于室外经受气候的考验，如光照、冷热、风雨、细菌等造成的综合破坏，其耐受能力称为耐候性

W、KW、MW、GW	指	功率单位，1KW=1,000W；1MW=1,000KW；1GW=1,000MW
TUV	指	德语 Technischer Überwachungsverein（技术监督协会）的缩写，其为德国官方授权的政府监督组织，经由政府授权和委托，进行工业设备和技术产品的安全认证及质量保证体系和环保体系的评估审核
ISO9001 质量管理体系	指	国际标准化组织（ISO）制定的关于企业质量管理系列化标准之一，主要适用于工业企业
531 新政	指	国家发改委、财政部、国家能源局联合下发的《关于 2018 年光伏发电有关事项的通知》（发改能源〔2018〕823 号）

注：1、本募集说明书所引用的财务数据和财务指标，如无特殊说明，指合并报表口径的财务数据和根据该类财务数据计算的财务指标。2、本募集说明书中部分合计数与各明细数直接相加之和在尾数上如有差异，这些差异是由于四舍五入造成的。

第二节 本次发行概况

一、发行人基本情况

公司名称:	苏州赛伍应用技术股份有限公司
英文名称:	Cybrid Technologies Inc.
股票代码:	603212
股票简称:	赛伍技术
上市交易所:	上海证券交易所
注册资本:	40,001 万元
实收资本:	40,001 万元
法定代表人:	吴小平
成立日期:	2008 年 11 月 04 日
住所:	江苏省苏州市吴江经济开发区叶港路 369 号
电话号码:	0512-82878808
传真号码:	0512-82878808
互联网网址:	https://www.cybrid.com.cn

二、本次发行概况

(一) 本次发行的核准情况

本次可转债于 2020 年 11 月 2 日经公司第二届董事会第五次会议审议通过《关于公司公开发行可转换公司债券方案的议案》等相关议案；2021 年 3 月 1 日，公司召开第二届董事会第八次会议，审议通过了《关于公司公开发行可转换公司债券方案（修订稿）的议案》等相关议案，对本次公开发行可转换公司债券方案中的部分内容进行调整，并于 2021 年 3 月 24 日经公司 2020 年年度股东大会审议通过。2021 年 8 月 25 日，公司取得中国证监会出具的《关于核准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的批复》（证监许可〔2021〕2755 号），本次发行已获中国证监会核准。

(二) 本次可转债的基本条款

1、本次发行证券的种类

本次发行证券的种类为可转换为公司 A 股股票的可转换公司债券。该可转

换公司债券及未来转换的 A 股股票将在上海证券交易所上市。

2、发行规模和发行数量

根据有关法律法规规定并结合公司目前的资本结构、债券余额、投资计划等因素，本次拟发行的可转债总额为 70,000 万元人民币。

3、票面金额和发行价格

本次发行的可转换公司债券每张面值为人民币 100 元，按面值发行。

4、债券期限

本次发行的可转换公司债券的期限为自发行之日起 6 年，即自 2021 年 10 月 27 日（T 日）至 2027 年 10 月 26 日。

5、债券利率

本次发行的可转换公司债券票面利率：第一年 0.40%、第二年 0.60%、第三年 1.00%、第四年 1.50%、第五年 2.00%、第六年 2.50%。

6、还本付息的期限和方式

本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，到期归还本金和最后一年利息。

（1）年利息计算

年利息指可转换公司债券持有人按持有的可转换公司债券票面总金额自可转换公司债券发行首日起每满一年可享受的当期利息。年利息的计算公式为：

$$I=B \times i$$

其中，I 为年利息额；B 为本次发行的可转换公司债券持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息债权登记日持有的可转换公司债券票面总金额；i 为可转换公司债券的当年票面利率。

（2）付息方式

①本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为可转换公司债券发行首日。

②付息日：每年的付息日为本次发行的可转换公司债券发行首日起每满一年的当日。如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个工作日，顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。

③付息债权登记日：每年的付息债权登记日为每年付息日的前一交易日，公司将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）申请转换成公司股票的可转换公司债券，公司不再向其持有人支付本计息年度及以后计息年度的利息。

④可转换公司债券持有人所获得利息收入的应付税项由持有人承担。

7、担保事项

本次发行的可转换公司债券不提供担保。

8、转股期限

本次发行的可转债转股期自可转债发行结束之日（2021年11月2日，即T+4日）起满6个月后的第1个交易日起至可转债到期日止。（即2022年5月2日至2027年10月26日止，如遇法定节假日或休息日延至其后的第1个工作日；顺延期间付息款项不另计息）。

9、转股价格的确定及其调整

（1）初始转股价格的确定依据

本次发行的可转债的初始转股价格为32.90元/股，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。

前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额÷该二十个交易日公司股票交易总量；

前一个交易日公司股票交易均价=前一个交易日公司股票交易总额÷该日公司股票交易总量。

（2）转股价格的调整方法及计算公式

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，将按下述公式进行转股价格的调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）：

派送红股或转增股本： $P1=P0 \div (1+n)$ ；

增发新股或配股： $P1=(P0+A \times k) \div (1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P1=(P0+A \times k) \div (1+n+k)$ ；

派送现金股利： $P1=P0-D$ ；

上述三项同时进行： $P1=(P0-D+A \times k) \div (1+n+k)$ 。

其中： $P1$ 为调整后转股价； $P0$ 为调整前转股价； n 为派送红股或转增股本率； A 为增发新股价或配股价； k 为增发新股或配股率； D 为每股派送现金股利。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，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时期（如需）。当转股价格调整日为本次发行的可转换公司债券持有人转股申请日或之后，转换股份登记日之前，则该持有人的转股申请按本公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使本公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转换公司债券持有人的债权利益或转股衍生权益时，本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本次发行的可转换公司债券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。

10、转股价格向下修正

（1）修正权限及修正幅度

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。

上述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，持有公司本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前 20 个交易日公司 A 股股票交易均价和前 1 个交易日公司 A 股股票交易均价，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 30 个交易日内发生过转股价格调整的情形，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，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

(2) 修正程序

如公司决定向下修正转股价格，公司将在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登相关公告，公告修正幅度和暂停转股期间等有关信息。从转股价格修正日起，开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。

若转股价格修正日为转股申请日或之后，转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

11、转股股数确定方式及转股不足一股金额的处理方法

本次发行的可转换公司债券持有人在转股期内申请转股时，转股数量的计算公式为：

$$Q=V\div P$$

其中：Q 为转股数量，并以去尾法取一股的整数倍；V 为可转换公司债券持有人申请转股的可转换公司债券票面总金额；P 为申请转股当日有效的转股价。

可转换公司债券持有人申请转换成的股份须是整数股。转股时不足转换为一股的可转换公司债券余额，公司将按照上海证券交易所等部门的有关规定，在可转换公司债券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换公司债券的票面余额及其所对应的当期应计利息。

12、赎回条款

(1) 到期赎回条款

在本次发行的可转债到期后五个交易日内，发行人将按债券面值的 115%（含最后一期利息）的价格赎回未转股的可转债。

(2) 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，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：

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%）。

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。

当期应计利息的计算公式为：

$$IA=B \times i \times t \div 365$$

其中：IA 为当期应计利息；B 为本次发行的可转换公司债券持有人持有的可转换公司债券票面总金额；i 为可转换公司债券当年票面利率；t 为计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

13、回售条款

(1) 有条件回售条款

本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度，如果公司 A 股股票在任何连续 30 个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 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。

本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度，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，该计息年度不应再行使回售权，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，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。

上述当期应计利息的计算公式为： $IA=B \times i \times t/365$

IA: 指当期应计利息；

B: 指本次发行的可转债持有人持有的将回售的可转债票面总金额；

i: 指可转债当年票面利率；

t: 指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

14、转股后的利润分配

因本次发行的可转换公司债券转股而增加的公司 A 股股票享有与原 A 股股票同等的权益，在股利发放的股权登记日当日登记在册的所有普通股股东（含因可转换公司债券转股形成的股东）均参与当期股利分配，享有同等权益。

15、发行方式及发行对象

本次公开发行可转换公司债券向在股权登记日（2021 年 10 月 26 日，T-1 日）收市后登记在册的公司原股东优先配售，原股东优先配售后余额部分（含原股东放弃优先配售的部分）采用网上向社会公众投资者通过交易所交易系统发售的方式进行，认购金额不足 70,000 万元的部分由保荐机构（主承销商）包销。

原股东除可参与优先配售外，还可参与优先配售后余额的申购。

发行对象为公司原股东和所有持有交易所证券账户的社会公众投资者（法律法规禁止购买者除外）。

（1）向公司原股东优先配售：发行公告公布的股权登记日（2021年10月26日，T-1日）收市后中国结算上海分公司登记在册的公司所有股东。

（2）网上发行：持有上交所证券账户的自然人、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）。

（3）本次发行的主承销商的自营账户不得参与本次申购。

16、向原股东配售的安排

本次公开发行可转换公司债券向公司原股东优先配售，原股东有权放弃配售权。公司原股东可优先配售的可转换公司债券数量为其在股权登记日（2021年10月26日，T-1日）收市后登记在册的持有赛伍技术的普通股股份数量按每股配售1.749元面值可转债的比例计算可配售可转债金额，再按1,000元/手的比例转换为手数，每1手（10张）为一个申购单位，即每股配售0.001749手可转债。原股东优先配售不足1手部分按照精确算法原则取整。

17、本次募集资金用途

本次发行可转换公司债券的募集资金总额为70,000万元，扣除发行费用后，募集资金将投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	实施主体	总投资额	拟使用募集资金投资额
1	年产25,500万平方米太阳能封装胶膜项目	浙江赛伍技术有限公司	102,674.00	70,000.00
合计			102,674.00	70,000.00

项目总投资金额高于本次募集资金使用金额部分由公司全资子公司浙江赛伍技术有限公司自筹解决；若本次发行扣除发行费用后的实际募集资金净额低于拟投入的募集资金总额，不足部分由公司全资子公司浙江赛伍技术有限公司自筹解决。在本次公开发行可转换公司债券的募集资金到位之前，公司全资子公司浙江赛伍技术有限公司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。

18、募集资金存管

公司已经制定《募集资金管理制度》。本次发行的募集资金将存放于公司董事会决定的专项账户中，具体开户事宜在发行前由公司董事会确定，并在发行公告中披露募集资金专项账户的相关信息。

19、本次发行可转债方案的有效期限

自公司股东大会通过本次发行可转换公司债券方案相关决议之日起十二个月内有效。

（三）债券评级情况

新世纪评级对本次可转债进行了信用评级，本次可转债主体信用评级为 AA-级，债券信用评级为 AA-级，评级展望为稳定。

新世纪评级将对公司本次可转债每年至少公告一次跟踪评级报告。

（四）债券持有人会议

1、债券持有人的权利

- （1）依照其所持有的可转换债券数额享有《可转债募集说明书》约定利息；
- （2）根据《可转债募集说明书》约定条件将所持有的可转换债券转为公司 A 股股票；
- （3）根据《可转债募集说明书》约定的条件行使回售权；
- （4）依照法律、行政法规及公司章程的规定转让、赠与或质押其所持有的本期可转债；
- （5）依照法律、公司章程的规定获得有关信息；
- （6）按《可转债募集说明书》约定的期限和方式要求公司偿付本期可转债本息；
- （7）依照法律、行政法规等相关规定参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；
- （8）法律、行政法规及公司章程所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

2、债券持有人的义务

- (1) 遵守公司所发行的本期可转债条款的相关规定；
- (2) 依其所认购的本期可转债数额缴纳认购资金；
- (3) 遵守债券持有人会议形成的有效决议；
- (4) 除法律、法规规定及《募集说明书》约定之外，不得要求公司提前偿付本期可转债的本金和利息；
- (5) 法律、行政法规及公司章程规定应当由本期可转债持有人承担的其他义务。

3、债券持有人会议的召开情形

在本期可转债存续期间内，当出现以下情形之一时，公司董事会应当召集债券持有人会议：

- (1) 公司拟变更《可转债募集说明书》的约定；
- (2) 公司不能按期支付本次可转换公司债券本息；
- (3) 公司发生减资（因股权激励回购股份导致的减资除外）、合并、分立、解散或者申请破产；
- (4) 公司董事会书面提议召开债券持有人会议；
- (5) 单独或合计持有本期可转债 10%以上未偿还债券面值的持有人书面提议召开债券持有人会议；
- (6) 发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；
- (7) 根据法律、行政法规、中国证券监督管理委员会、上海证券交易所及本规则的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

4、债券持有人会议的召集

(1) 债券持有人会议由公司董事会负责召集。公司董事会应在提出或收到召开债券持有人会议的提议之日起 30 日内召开债券持有人会议。会议通知应在会议召开 15 日前向全体债券持有人及有关出席对象发出。

(2) 如公司董事会未能上述规定履行其职责，单独或合计持有未偿还债券面值总额 10% 以上的债券持有人有权以公告方式发出召开债券持有人会议的通知。

(五) 本期债券违约情形及处理

1、本期债券违约的情形

发行人出现以下任一情形的，构成本期债券的违约情形：

(1) 在本期债券到期或回售（如适用）时，发行人未能偿付到期应付本金和或利息；

(2) 发行人违反其与债券受托管理人的约定，出售其所有或实质性的资产；

(3) 在本期债券存续期间内，发行人发生解散、注销、吊销、清算、丧失清偿能力、被法院指定接管人或已开始相关的法律程序；

(4) 在本期债券存续期间内，保证人丧失清偿能力、被法院指定接管人或已开始相关法律程序且发行人未能在该能情形发生之日起 20 个工作日内就本期债券提供债券受托管理人认可的其他担保。

2、违约责任及其承担方式

发行人保证按照本期债券发行募集说明书约定的还本付息安排向债券持有人支付本期债券利息及兑付本期债券本金。若发行人未按时支付本期债券的本金和/或利息，或发生其他违约情况时，债券受托管理人将依据受托管理协议代表债券持有人向发行人进行追索，包括采取加速清偿或其他可行的救济措施。

若发行人不能按时支付本期债券利息或本期债券到期不能兑付本金，对于逾期未付的利息或本金，发行人将根据逾期天数按债券票面利率向债券持有人支付逾期利息：按照该未付利息对应本期债券的票面利率另计利息（单利）；偿还本金发生逾期的，逾期未付的本金金额自本金支付日起，按照该未付本金对应本期债券的票面利率计算利息（单利）。

3、争议解决方式

本期债券项下各项权利义务的解释、行使或履行及争议的解决应适用中国法律。本期债券项下产生的任何争议，首先应在争议各方之间协商解决。如果协商

解决不成，应当向发行人住所地有管辖权的人民法院通过诉讼解决。

三、承销方式及承销期

本次发行由主承销商以余额包销的方式承销。本次可转债的承销期为 2021 年 10 月 25 日至 2021 年 11 月 2 日。

四、发行费用

项目	金额（万元）
承销及保荐费用	518.87
审计及验资费用	42.45
律师费用	66.04
资信评级费	23.58
信息披露及发行手续费等	92.83
合计	743.77

注：以上各项发行费用（不含税）可能会根据本次发行的实际情况有所增减。

五、主要日程与停、复牌安排

本次发行期间的主要日程与停、复牌安排如下（如遇不可抗力则顺延）：

日期	交易日	发行安排	停、复牌安排
2021 年 10 月 25 日	T-2	刊登募集说明书及其摘要、《发行公告》、《网上路演公告》	正常交易
2021 年 10 月 26 日	T-1	网上路演； 原 A 股股东优先配售股权登记日；	正常交易
2021 年 10 月 27 日	T	刊登《发行方案提示性公告》； 原 A 股股东优先配售日； 网上申购日	正常交易
2021 年 10 月 28 日	T+1	刊登《网上发行中签率及优先配售结果公告》； 进行网上申购的摇号抽签	正常交易
2021 年 10 月 29 日	T+2	刊登《网上中签结果公告》； 网上中签缴款日；	正常交易
2021 年 11 月 1 日	T+3	保荐机构（主承销商）根据网上资金到账情况确定最终配售结果和包销金额	正常交易
2021 年 11 月 2 日	T+4	刊登《发行结果公告》； 募集资金划至发行人账户	正常交易

注：上述日期为交易日。如相关监管部门要求对上述日程安排进行调整或遇重大突发事件影响发行，主承销商将及时公告，修改发行日程。

六、本次发行证券的上市流通

本次发行的证券无持有期限限制。发行结束后，本公司将尽快向上海证券交易所申请上市交易，具体上市时间将另行公告。

七、本次发行的有关当事人

（一）发行人：苏州赛伍应用技术股份有限公司

住所：吴江经济开发区叶港路 369 号

法定代表人：吴小平

董事会秘书：陈小英

电话：0512-82878808

传真：0512-82878811

（二）保荐机构（主承销商）：华泰联合证券有限责任公司

住所：深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路 128 号前海深港基金小镇 B7 栋 401

法定代表人：江禹

保荐代表人：郭明安、孙天驰

项目协办人：许珂璟

项目组其他成员：李骏、姚泽安

电话：010-56839300

传真：010-56839500

（三）发行人律师：上海市广发律师事务所

住所：上海市徐汇区小木桥路 251 号 1201B 室

负责人：孟繁锋

经办律师：张永丰、黎沁菲

电话：021-58358014

传真：021-58358012

（四）审计机构：天衡会计师事务所（特殊普通合伙）

住所：南京建邺区江东中路 106 号万达广场商务楼 B 座 19-20 层

负责人：余瑞玉

经办注册会计师：吕丛平、朱吉辉、李文晓

电话：025-84711188

传真：025-84714872

(五) 资信评级机构：上海新世纪资信评估投资服务有限公司

住所：上海市杨浦区控江路 1555 号 A 座 103 室

负责人：朱荣恩

签字评级人员：刘佳、何婕妤

电话：021-63504375

传真：021-63610539

(六) 股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

住所：上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号

电话：021-58708888

传真：021-58899400

(七) 上市交易所：上海证券交易所

住所：上海市浦东南路 528 号证券大厦

电话：021-68808888

传真：021-68807813

(八) 主承销商收款银行：中国工商银行深圳分行振华支行

户名：华泰联合证券有限责任公司

账号：4000010209200006013

第三节 风险因素

一、发行人所处市场、行业的相关风险

（一）行业周期风险

公司目前的主营产品为光伏背板、光伏 POE 封装胶膜等薄膜形态功能性高分子材料，主要产品的应用领域集中于光伏行业，公司的经营状况与光伏行业的发展密切相关，受国内外宏观经济政策、经济发展状况、对未来经济的预期等因素影响，光伏行业的周期性较为明显，波动风险较大。

在国民经济发展的不同时期，随着国家宏观经济政策的调整，该调整带来的宏观经济周期波动可能影响光伏行业投资规模，从而影响相关光伏材料的发展，并可能造成公司经营发生波动。

（二）产业政策变动风险

在行业发展初期，对成本较高的光伏产业，各国政府通过扶持及补贴等方式进行培育引导，使其商业化条件不断成熟。随着行业的快速发展与技术进步，为防止出现过度补贴或激励，阻碍行业进步和市场优胜劣汰，各国政府补贴政策也在逐步“退坡”。就报告期内而言，2018 年“531 新政”推出后，我国光伏补贴的装机规模和购买电价标准均下调，国内光伏市场需求及产业链各环节受到较大影响。自 2019 年 1 月以来，国家能源局发布《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》等政策，推进风电、光伏发电平价上网项目和低价上网试点项目建设。上述因素为包括公司在内的行业先进企业带来新的发展机遇与挑战。若未来产业政策发生不利变化，或下游行业受各类因素影响而出现波动，将可能对行业整体与公司经营业绩产生一定不利影响。

（三）市场竞争风险

作为光伏背板、光伏 POE 封装胶膜领域的领军企业，公司在研发水平、工艺技术和生产管理等方面均处在行业领先地位。但随着行业规模的增长和技术水平的提高，市场上采用低价战略抢夺市场的新进入中小企业逐渐增多，与公司形成竞争格局。若公司不能在技术研发、市场开拓、品牌效应等方面有进一步的突

破，公司将可能面临由于市场竞争力不足而导致市场占有率下降的风险。

（四）技术迭代风险

公司主要下游市场光伏行业技术升级迭代速度较快，对上游光伏材料供应商研发投入和响应速度要求较高。作为新兴行业，光伏行业的生产技术和产品性能处于快速革新中，随着技术的不断更新换代，如果公司在技术革新和研发成果应用等方面不能与时俱进，将可能被其他具有新产品、新技术的公司赶超，从而影响公司发展前景。公司将持续加大研发的人力、财力投入，巩固自身核心竞争力。公司必须掌握产品的市场趋势，积极发展和提升生产和管理水平以满足客户需求。如果公司的技术水平不能满足市场需求，或者新工艺和产品功能不能得到客户的认证，则公司市场地位和盈利能力将会受到影响。例如公司主要产品光伏背板产品，目前基本采用将 PET 基膜与氟材料通过复合或涂覆工艺进行生产。若未来由于性能要求、成本控制等因素导致光伏背板使用的材料和工艺发生变化或者新产品替代光伏背板，可能对公司经营业绩产生不利影响。

（五）全球经济周期性波动和贸易政策、贸易摩擦的风险

目前全球经济仍处于周期性波动当中，尚未出现经济全面复苏趋势，依然面临下滑的可能，全球经济放缓可能对光伏产业链带来一定不利影响，进而影响发行人业绩。此外，若未来中美贸易摩擦持续加深，或相关国家贸易政策变动、贸易摩擦加剧，可能会对发行人产品销售产生一定不利影响，进而影响到未来经营业绩。

二、发行人经营相关风险

（一）客户集中度较高风险

报告期各期，公司对前五名客户的销售收入占当期营业收入总额的比重分别为 53.58%、56.21%、55.73%和 49.17%。报告期内，公司对主要客户的销售集中度较高，与同行业整体情况相符。随着公司销售规模的增长及市场开发力度的加强，公司不断与新增客户建立合作关系，但目前阶段，重点客户的销售订单对于公司的经营业绩仍有较大的影响，如果该等客户的经营或财务状况出现不良变化，或者公司与其的稳定合作关系发生变动，将可能对公司的经营业绩产生不利

影响。

（二）下游应用行业较为集中的风险

报告期内，公司来源于光伏行业的销售收入比例较高，光伏行业是公司薄膜形态功能性高分子材料的主要应用领域，且该行业近年来保持了较快的增长速度。但是，如果未来光伏行业景气度下降，光伏行业客户降低采购规模，则会直接影响公司经营状况；另一方面，如果公司长期专注单一应用领域，容易导致公司在其他行业的技术积累和生产经验不足，增加后续市场开拓风险，从而会对公司持续经营产生不利影响。

（三）原材料价格波动及集中采购风险

报告期各期，原材料成本占公司营业成本的比例分别为 87.38%、87.52%、87.74%和 87.97%，公司主要消耗的原材料为 PET 基膜、PVDF 薄膜、合成树脂等，该类材料占产品总成本比重较高，其价格的波动对主营业务毛利率的影响较大。

报告期各期，公司向前五名供应商采购的原材料金额占采购总额的比例分别为 52.02%、61.52%、71.76%和 54.61%，主要原材料供应商较为集中。如果未来公司的主要供应商出现供应异常，则公司可能因集中采购而面临原材料供应不及时或供应不足的风险。

（四）技术人员流失风险

发行人所处行业为技术密集型行业，核心技术人员对发行人的新产品设计研发和持续发展起着关键作用，因此，核心技术人员的稳定对发行人的发展具有重要影响。目前，发行人已拥有一批高素质技术人员，为长远发展奠定了良好基础。随着行业竞争的日趋激烈，行业内竞争对手对核心技术人才的争夺也将加剧，一旦核心技术人员离开公司，将可能削弱竞争优势，给发行人生产经营和发展造成不利影响。

（五）核心技术泄密风险

经过多年薄膜形态功能性高分子材料的生产经验积累和研究探索，公司逐渐形成了材料设计、树脂改性、胶粘剂配方、界面技术、测试评价的基干技术和涂

布、复合、流延制膜的工艺技术，成功掌握并规模化应用了多项核心技术和生产工艺，在同类产品开发和生产中处于领先水平。

为保护公司的核心技术和生产工艺，公司建立了严格的技术保密工作制度，并加强专利和知识产权的国内外申请工作。但是，如果公司核心技术不慎泄密，将对公司的生产经营和新产品研发带来不利影响。

（六）外协加工风险

随着经营规模的快速发展，公司将部分非核心工序委托外协厂商加工。发行人对外协厂商的评选、外协加工过程、外协加工件质量和外协厂商的考核等环节进行了有效控制，以最大限度保证产品质量，但外协加工模式仍可能对产品质量、交货时间等带来一定风险。如果发行人未来不能在对外协加工环节进行有效管控，将对业务开展、客户服务造成不利影响。

（七）产品质量控制风险

发行人一贯注重对产品质量的检测与控制，致力于建立并不断完善质量保证体系。但由于发行人所处行业的生产工艺较为复杂，下游客户品质要求严格，使得公司在质量控制方面面临较大的压力。若某一环节因质量控制疏忽而导致产品出现质量问题，将会对发行人品牌形象、市场拓展、经营业绩等产生重大不利影响。

（八）主要产品价格下降风险

报告期内，公司主要产品光伏背板的平均销售价格分别为 13.24 元/平方米、10.93 元/平方米、9.93 元/平方米和 10.01 元/平方米，总体呈现下降趋势。光伏背板行业高速增长以及良好的投资收益预期会促使现有光伏背板生产企业扩张产能和新的投资者进入该行业，未来势必会造成行业内更为激烈的价格竞争。如果未来主要产品的销售价格发生下降，且产品成本不能保持同步下降，将会对公司业绩造成不利影响。

（九）研发失败风险

公司主要从事薄膜形态功能性高分子材料的研发、生产和销售，目前的主要产品为光伏背板。公司将在现有技术的基础上，积极布局其它领域和新产品，拓

展公司的市场范围。目前公司已经开始新产品和新技术的研发工作，进行了一定的资金、人员和技术投入，由于对行业发展趋势的判断可能存在偏差，以及新产品的研发、生产和市场推广存在一定的不确定性，公司可能面临新产品研发失败或销售不及预期的风险，从而对公司业绩产生不利影响

（十）在建项目实施风险

公司 IPO 募投项目年产压敏胶带 705 万平方米、电子电气领域高端功能材料 300 万平方米、散热片 500 万片、可流动性导热界面材料 150 吨项目、新建功能性高分子材料研发创新中心项目以及本次公开发行可转债募投项目年产 25,500 万平方米太阳能封装胶膜项目均处于在建状态，虽然上述项目已经过充分的可行性研究论证，投资项目具有良好技术基础、市场基础和效益预期。然而，公司项目的可行性分析是基于市场环境、技术发展趋势、现有技术基础等因素做出的，由于投资项目从实施到达产需要一定的时间，在此过程中，公司面临着技术进步、产业政策变化、市场环境变化等诸多不确定因素，任何一个因素发生变化都有可能直接影响到项目预期经济效益。

（十一）房产租赁风险

公司及其子公司存在向第三方租赁厂房进行生产的情形，报告期内，租赁厂房进行生产产生的收入在发行人收入中占比很小，不会对发行人经营业绩产生影响。若未来该部分租赁厂房产产生收入增加，可能会在发行人收入来源中占一定权重。届时，如果房产租赁合同不能续签或出现终止的情形，会影响公司的生产经营状况，亦会对公司的业绩产生不利影响。

三、发行人财务相关风险

（一）应收账款及应收票据坏账风险

报告期各期末，随着公司业务规模扩大，公司应收账款账面余额分别为 82,374.84 万元、90,909.13 万元、112,476.90 万元和 111,346.44 万元，占营业收入的比例分别为 42.66%、42.57%、51.54%和 44.74%（按 2021 年 1-6 月年化营业收入计算）；应收票据、应收款项融资账面余额分别为 56,359.92 万元、48,671.26 万元、41,173.04 万元和 50,503.20 万元，占营业收入的比例分别为 29.19%、

22.79%、18.86%和 20.29%（按 2021 年 1-6 月年化营业收入计算）。公司应收账款及应收票据的规模由公司所处的行业特点和业务经营模式所决定。公司的主要客户均在行业内具有较高地位，资产规模较大，经营稳定，商业信誉良好，为公司的长期业务合作伙伴。报告期内，公司的应收账款周转率较为稳定。随着公司业务规模的扩大，应收账款及应收票据也将有所增长。虽然公司已经建立了稳健的坏账准备计提政策和客户信用评审制度，但是如果社会经济环境恶化、客户经营不善、回款制度执行不彻底等情形出现从而导致大额应收账款不能如期收回，公司存在资金压力增大或经营业绩下降的风险。

（二）汇率风险

公司原材料进口、产品出口主要是使用美元结算。报告期内，公司出口收入分别为 35,939.80 万元、39,908.37 万元、44,607.49 万元和 35,402.42 万元。报告期内，公司因汇率波动而产生的汇兑损益分别为-402.95 万元、-283.70 万元、-367.84 和-168.09 万元，占当期利润总额的比例分别为-1.88%、-1.30%、-1.66%和-1.85%。汇率风险受国内外政治、经济等因素影响较大，其波动将影响公司原材料进口价格和出口销售价格，对公司的经营业绩和财务状况产生影响，使公司面临一定的外汇风险，甚至可能存在经营业绩波动或经营利润大幅下滑的风险。

（三）存货规模较大风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 26,061.91 万元、19,208.84 万元、35,435.76 万元和 73,429.09 万元，占流动资产的比例为 14.41%、10.18%、14.61%和 25.57%。主要为原材料、委托加工物资、在产品和库存商品。公司主要采取以销定产的生产模式，根据客户合同要求组织生产，存货余额与目前公司的收入规模相符。

公司一直保持和原材料供应商的良好合作关系，合理安排原材料和库存商品储备，加强供应链管理和存货的周转速度，但不能排除因为市场的变化导致存货发生跌价损失，从而影响公司的经营业绩。

（四）毛利率波动风险

报告期各期，公司主营业务毛利率分别为 20.06%、18.75%、17.97%和 14.68%，

毛利水平有一定波动。报告期内公司的毛利率水平主要受到产品价格、原材料价格、产品结构、行业环境变化以及适用新收入准则等综合因素影响。如果未来上述因素发生重大变化导致毛利率下降，将对公司的经营情况产生不利的影响。

（五）经营活动现金流净额较小的风险

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 8,633.42 万元、15,461.16 万元、2,892.18 万元和-35,324.41 万元。公司经营活动现金流量相对较小主要系公司尚处于高速成长扩张期，同时公司销售环节以应收票据结算的比重较大导致回款周期较长，从而导致经营活动流入的现金相对较小。若未来公司经营活动现金流减少，将对公司持续经营产生不利影响。

（六）不能持续享受高新技术企业税收优惠的风险

赛伍技术已取得江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局和江苏省地方税务局共同批准颁发的《高新技术企业证书》，能够享受企业所得税率为 15% 的税收优惠。

根据《高新技术企业认定管理办法》、《国家税务总局关于实施高新技术企业所得税优惠有关问题的通知》（国税函[2009]203 号）的规定，赛伍技术在其后的经营中若不能满足高新技术企业的条件或未能通过高新技术企业复审，将不能继续享受高新技术企业的税收优惠。

四、募集资金投资项目之风险

发行人本次公开发行可转换公司债券募集资金全部用于“年产 25,500 万平方米太阳能封装胶膜项目”，上述募集资金投资项目存在一定风险：

（一）募投项目实施风险

虽然本次募集资金投资项目以充分的市场调研为基础，并通过专业机构和专家的可行性论证，项目的实施将进一步优化公司业务布局，提高产能，提升核心竞争力，增强盈利能力。但在募集资金投资项目实施过程中，公司将面临因工程进度、工程质量、投资成本发生变化而引致的风险；同时，竞争格局的变化、产品价格的变动、市场容量的变化、宏观经济形势的变动等因素也会对项目的投资

回报和公司的预期收益产生影响。

（二）折旧及摊销金额影响经营业绩的风险

年产 25,500 万平方米太阳能封装胶膜项目建成运营后，公司固定资产、无形资产规模将大幅增加，但项目完全达产需要一定时间，固定资产折旧、无形资产摊销等期间费用会对公司利润带来一定影响。若项目不能产生预期收益，上述费用的发生将会对公司经营业绩构成较大压力。

（三）产能无法及时消化的风险

本次建设项目的可行性分析是基于当前市场环境、产业政策、现有技术水平等基础进行的合理预测，如果市场需求或宏观经济形势发生重大不利变化，主要客户出现经营风险，或公司业务开拓不达预期，均会使公司面临新增产能无法及时消化的风险，对盈利能力产生不利影响。

（四）规模扩大带来的管理风险

随着本次扩建、建设项目的实施，公司业务规模将进一步扩大，这也对公司的运作体系、管理能力等方面提出更高的要求。公司需要在运作机制和管理模式上适应规模扩张的需要，做出适当有效的调整，并且协调好子公司与上市公司之间人员、资源等方面的合作调配。如果公司的管理水平、组织机制不能根据规模扩张进行及时的调整和完善，可能会造成一定的管理风险，影响公司的业绩水平。

（五）每股收益摊薄及净资产收益率下降风险

本次可转债发行完成并逐渐转股后，公司的总股本和净资产将会有一定幅度的增加。由于募集资金项目有一定的建设周期，且从项目建成投产到产生效益也需要一定的过程和时间。在公司总股本和净资产均增加的情况下，若未来公司收入规模和利润水平不能实现相应幅度的增长，则每股收益和加权平均净资产收益率等指标将出现一定幅度的下降。

五、可转换债券发行相关的风险

（一）本息兑付风险

在可转债存续期限内，公司需对未转股的可转债偿付利息及到期时兑付本

金。此外，在可转债触发回售条件时，若投资者行使回售权，则公司将在短时间内面临较大的现金支出压力，对企业生产经营产生负面影响。因此，若公司经营活动出现未达到预期回报的情况，不能从预期的还款来源获得足够的资金，可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付，以及投资者回售时的承兑能力。

（二）可转债到期未能转股风险

本次可转债转股情况受转股价格、转股期内公司股票价格、投资者偏好及预期等诸多因素影响。如因公司股票价格低迷或未达到债券持有人预期等原因导致可转债未能在转股期内转股，公司则需对未转股的可转债偿付本金和利息，从而增加公司的财务费用负担和资金压力。

（三）可转债存续期内转股价格向下修正条款不实施的风险

本次发行设置了公司转股价格向下修正条款。在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续 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。上述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，持有公司本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前 20 个交易日公司股票交易均价和前一交易日公司股票的交易均价，同时，修正后的转股价格不得低于最近一期未经审计的每股净资产值和股票面值。

此外，在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下，发行人董事会可能基于公司的实际情况、股价走势、市场因素等多重考虑，不提出转股价格向下调整方案，或董事会虽提出转股价格向下调整方案，但方案未能通过股东大会表决。因此，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款不实施的风险。

（四）可转债转换价值降低的风险

公司股价走势受到公司业绩、宏观经济形势、股票市场总体状况等多种因素影响。本次可转债发行后，如果公司股价持续低于本次可转债的转股价格，可转债的转换价值将因此降低，从而导致可转债持有人的利益蒙受损失。虽然本次发行设置了公司转股价格向下修正条款，但若公司由于各种客观原因导致未能及时

向下修正转股价格，或者即使公司向下修正转股价格，股价仍低于转股价格，仍可能导致本次发行的可转债转换价值降低，可转债持有人的利益可能受到不利影响。

（五）可转债转股后每股收益、净资产收益率摊薄的风险

本次发行募集资金投资项目需要一定的建设期，在此期间相关的募集资金投入项目尚未产生收益。如可转债持有人在转股期开始后的较短期间内将大部分或全部可转债转换为公司股票，公司将面临当期每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。

（六）发行认购风险

本次发行的可转换公司债券由于可以转换成公司普通股，所以其价值受公司股价波动的影响较大。股票市场投资收益与风险并存，股票价格的波动不仅受公司盈利水平和发展前景的影响，而且受国家宏观经济政策调整、金融政策的调控、股票市场的投机行为、投资者的心理预期等诸多因素的影响。因此，在发行期间，如果发行人股价持续下行，则可转换公司债券存在一定发行风险。

（七）转股价格向下修正的风险

本次发行可转债约定由转股价格向下修正条款，当公司董事会提出转股价格向下修正方案并获股东大会通过后，修正方案中转股价格向下修正幅度存在不确定性风险；同时，如公司股票价格仍低于修正后的转股价格，导致本次发行的可转换公司债券的转股价值发生重大不利变化，进而可能导致投资者向公司回售可转债或投资者持有可转债到期不能转股的风险；转股价格向下修正还可能导致转股时新增股本总数较修正前有所增加，对原有股东持股比例和每股收益均产生一定的摊薄作用。

（八）未提供担保风险

公司本次发行可转债未提供担保措施，如果可转债存续期间出现对公司经营管理和偿债能力有重大负面影响的事件，可转债可能因未提供担保而增加风险。

（九）信用评级变化的风险

公司目前资信状况良好，经新世纪评级综合评定，发行人主体长期信用等级为 AA-，评级展望为“稳定”，本次公开发行的可转换公司债券信用等级为 AA-。在本次可转债存续期内，评级机构将持续关注公司外部经营环境的变化、经营管理或财务状况的重大事项等因素，出具跟踪评级报告。如果发生任何影响公司主体长期信用等级或本次可转债信用等级的事项，导致评级机构调低公司主体长期信用等级或本次可转债信用等级，将会增大投资者的风险，对投资人的利益产生一定影响。

六、其他风险

（一）实际控制人控制风险

本次发行前，发行人实际控制人为吴小平、吴平平夫妇。吴小平和吴平平夫妇直接和间接持股合计控制公司 36.19% 的股份。实际控制人对公司实施有效控制，对公司稳定发展有着积极作用。但若实际控制人通过行使表决权，或运用其他直接、间接方式对公司的经营、重要人事任免等进行不当控制，则可能会损害公司和中小股东的利益。

（二）审批风险

本次公开发行尚需获得中国证监会核准，公司本次发行能否取得相关批准及核准，以及最终取得批准及核准的时间存在一定不确定性。

（三）股价波动风险

本次发行将对公司的生产经营和财务状况产生一定影响，公司基本面情况的变化将会影响股票价格。另外，国家宏观经济形势、重大政策、国内外政治形势、股票市场的供求变化以及投资者的心理预期都会影响股票的价格，给投资者带来风险。公司提醒投资者，需正视股价波动的风险。

（四）发行上市当年营业利润下滑 50% 及以上的风险

受光伏行业周期性波动以及全球经济受新冠疫情影响仍未回暖等因素的影响，未来若出现客户订单大幅下滑等极端情况，公司营业收入等财务指标将大幅波动或下滑，甚至导致公司进行存货计提大额跌价准备等情况，从而导致公司盈

利大幅减少,将有可能导致公司本次公开发行可转换公司债券上市当年存在营业利润下滑 50%及以上的风险。

(五) 新冠疫情影响

2020 年,随着新型冠状病毒肺炎疫情爆发,我国及海外多国均相继出台了各类限制物品与人员流动、减少日常活动与经济活动等疫情防控措施,对国内及全球宏观经济带来一定冲击。目前,国内疫情已得到控制,各地企业逐步复工复产,公司各方面生产经营已恢复正常。但全球疫情及防控仍存在较大不确定性,海外疫情蔓延也给国内带来输入性病例风险。若短期内海外疫情无法得到有效控制,或国内疫情出现反复,将可能会对公司经营业绩造成不利影响。

第四节 发行人基本情况

一、公司发行前股本总额及前十名股东持股情况

截至 2021 年 6 月末，公司股本结构如下：

单位：万股

类别	股份数量	所占比例
有限售条件A股流通股	14,476.80	36.19%
无限售条件A股流通股	25,524.20	63.81%
合计	40,001.00	100.00%

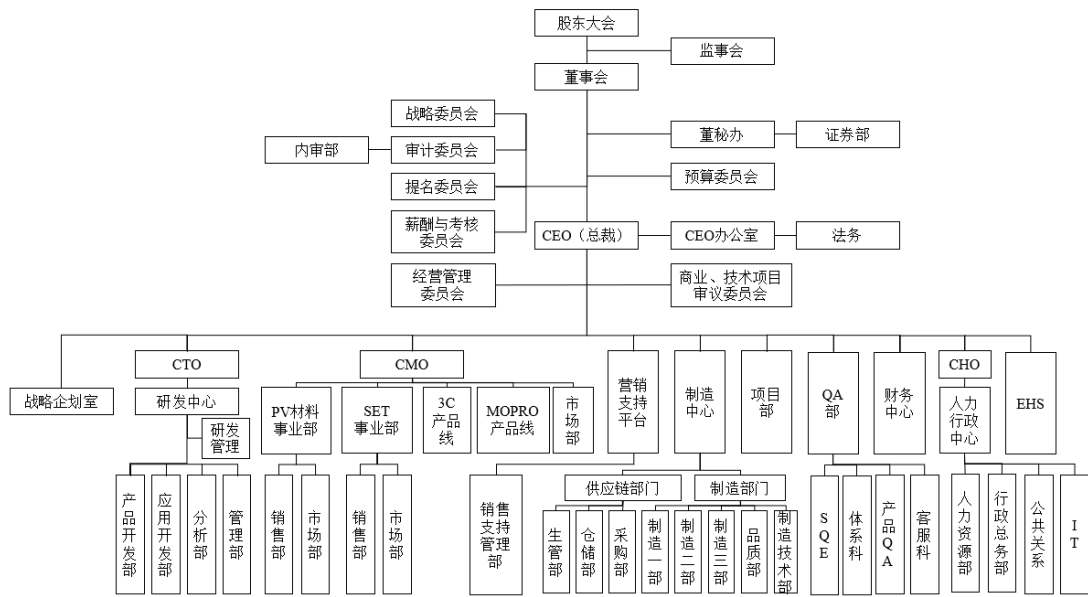
截至 2021 年 6 月末，公司前十名股东持股情况如下：

单位：万股

序号	股东名称	持股数量	持股比例	股份性质
1	苏州泛洋	11,596.80	28.99%	限售流通 A 股
2	银煌投资	7,392.95	18.48%	流通A股
3	汇至投资	4,910.00	12.27%	流通A股
4	东运创投	3,954.18	9.89%	流通A股
5	苏州苏宇	2,731.96	6.83%	限售流通A股
6	金茂创投	2,152.14	5.38%	流通A股
7	睿远基金	503.65	1.26%	流通A股
8	意腾投资	495.08	1.24%	流通A股
9	承裕投资	457.36	1.14%	流通A股
10	吴江创投	446.03	1.12%	流通A股
	合计	34,640.13	86.60%	

二、公司组织结构和对其他企业的重要权益投资情况

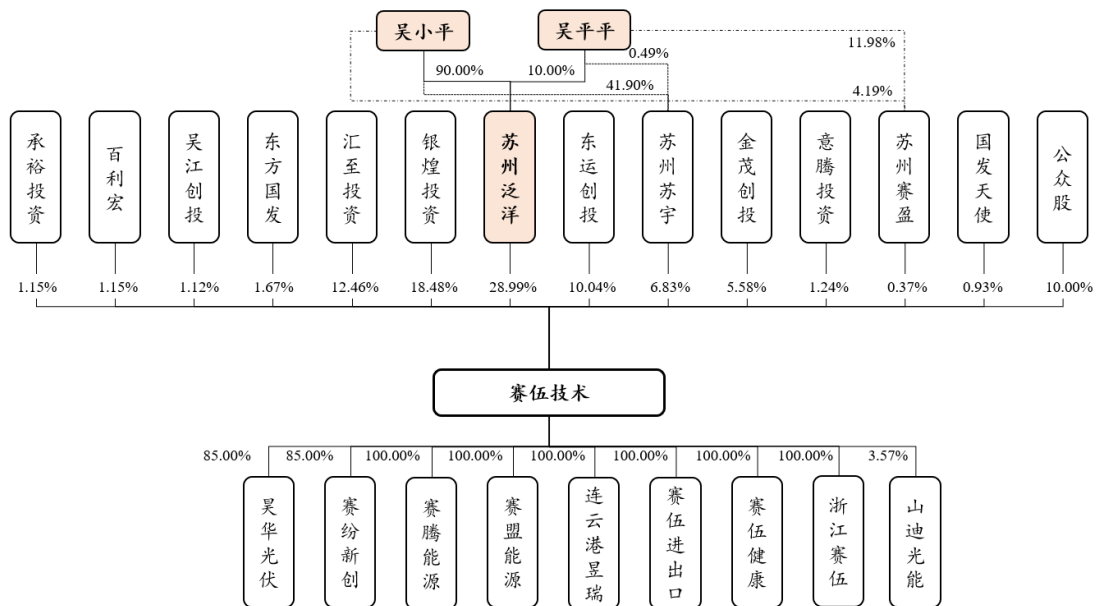
(一) 公司组织结构图



(二) 重要权益投资情况

截至 2021 年 6 月末，发行人拥有 8 家控股公司及 1 家参股公司，股权结构图如下所示：

1、控股子公司基本情况



公司直接或间接控股子公司的基本情况如下表所示：

单位：万元

序号	公司名称	成立时间	注册资本	持股比例	主要经营地	主营业务
1	昊华光伏	2010/3/26	2,580.00	85.00%	苏州	太阳能绝缘背板膜、组件及其它流延膜的研发、生产和销售
2	赛纷新创	2017/8/29	500.00	100%	苏州	光伏电站项目的开发及建设,光伏发电合同能源管理,光伏设备销售,光伏发电的技术咨询及技术服务,电力销售
3	赛腾能源	2018/6/5	300.00	100%	苏州	光伏电站的开发及建设:光伏发电合同能源管理:光伏设备销售:光伏发电的技术咨询及技术服务:电力销售
4	连云港昱瑞	2016/12/19	100.00	100%	连云港	太阳能光伏发电技术研发:太阳能电站的投资、开发及运营管理
5	赛盟能源	2019/6/26	100.00	100%	苏州	光伏电站的开发及建设:光伏发电合同能源管理:光伏设备销售:光伏发电的技术咨询及技术服务:电力销售
6	赛伍进出口	2020/5/9	2,000.00	100%	苏州	货物进出口、技术进出口、进出口代理
7	赛伍健康	2020/5/15	2,000.00	100%	苏州	第二类医疗器械生产、卫生用品和一次性使用医疗用品生产
8	浙江赛伍	2020/9/15	16,800.00	100%	金华	光伏 POE 封装胶膜的生产销售

2、重要控股子公司最近一年财务状况

公司直接或间接控股子公司的最近一年财务状况如下表所示:

单位:万元

公司名称	2020年/2020年12月31日			
	营业收入	净利润	总资产	净资产
昊华光伏	5,564.22	45.47	1,596.73	-902.74
赛纷新创	159.46	23.16	2,293.84	503.21
赛腾能源	143.50	72.82	1,147.62	424.45

公司名称	2020年/2020年12月31日			
	营业收入	净利润	总资产	净资产
连云港昱瑞	119.41	14.41	1,675.99	153.88
赛盟能源	16.88	11.70	187.04	111.76
赛伍进出口	2,448.46	45.03	582.92	545.03
赛伍健康	0.00	-24.14	79.33	75.86
浙江赛伍	0.00	-20.76	26,770.93	16,779.24

注：上述公司2020年财务数据已经天衡会计师事务所（特殊普通合伙）审计

三、控股股东及实际控制人基本情况

（一）控股股东及实际控制人基本情况

1、控股股东

截至本募集说明书签署日，苏州泛洋持有公司 11,596.80 万股，占公司总股本的比例为 28.99%，是公司的控股股东，其具体情况如下：

公司名称	苏州高新区泛洋科技发展有限公司	成立时间	2008年1月4日
注册资本	1,000万元	注册地	苏州高新区万枫家园67幢08室
法定代表人	吴小平		
营业范围	大数据分析、建模、大数据分析 and 建模基础上的应用性开发、软件开发、计算机网络系统集成；物联网设备及仪器仪表研发、销售；网络优化服务；通信设备、仪表租赁；建筑智能化及建筑节能工程研发、系统集成服务；对外投资；投资咨询，企业管理咨询；销售：日用百货、搪瓷制品、针织品、电子元器件、塑料制品、金属制品、机电产品、五金交电、工艺品、电缆材料；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（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）		
主营业务	电机材料贸易		
主营业务与发行人主营业务的关系	不存在相关性		
股东构成	股东名称	股权比例	
	吴小平	90.00%	
	吴平平	10.00%	
主要财务数据 (万元)	项目	2020年末/2020年度 (已审计)	
	总资产	8,113.52	
	净资产	5,072.91	

	营业收入	5.29
	净利润	522.75

2、实际控制人

公司实际控制人为吴小平、吴平平夫妇。

截至本募集说明书签署日，吴小平、吴平平夫妇合计持有公司控股股东苏州泛洋 100.00% 股权；此外，吴平平女士为苏州苏宇、苏州赛盈的执行事务合伙人，吴小平、吴平平夫妇合计持有苏州苏宇 42.39% 的财产份额及苏州赛盈 16.17% 的财产份额。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控制公司 36.19% 股份，为公司实际控制人。

吴小平先生，中国国籍，无永久境外居留权，硕士研究生学历，身份证号为 320502196211****，住所为苏州市姑苏区水仙弄**号***室。1985 年 7 月至 1987 年 6 月，任吴县胥口乡团委副书记；1987 年 7 月至 1992 年 3 月，任苏州市对外贸易公司贸易员；1996 年 4 月至 2004 年 10 月，历任日东电工 Matex 株式会社工程师、课长、部长；2004 年 12 月至今，任香港泛洋董事；2008 年 1 月至今，任苏州泛洋执行董事。2008 年 11 月至 2017 年 5 月，任赛伍有限董事长；2008 年 11 月至 2015 年 12 月及 2016 年 6 月至 2017 年 5 月，任赛伍有限总经理；2017 年 5 月至今，任公司董事长、总经理。

吴平平女士，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历，身份证号为 320502196106****，住所为苏州市姑苏区水仙弄**号***室。1986 年至 1996 年，任中国国际旅行社英文部、出境部经理；1997 年至 2000 年，任苏州旅游集团市场处处长；2000 年至 2006 年，任中国国际旅行社、苏州海外旅游公司副总经理；2001 年 9 月至今，任香港泛洋董事；2008 年至今，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。

（二）控股股东及实际控制人所持有的发行人股票的质押情况

截至本募集说明书签署日，公司实际控制人未直接持有发行人股份，通过公司控股股东苏州泛洋及苏州苏宇和苏州赛盈合计控制公司 36.19% 股份，均未处于质押状态。

（三）控股股东及实际控制人的对外投资情况

报告期内，除持有发行人股权以外，苏州泛洋不存在控制其他企业的情况。报告期内，吴小平、吴平平夫妇控制的苏州泛洋以外的其他企业情况如下：

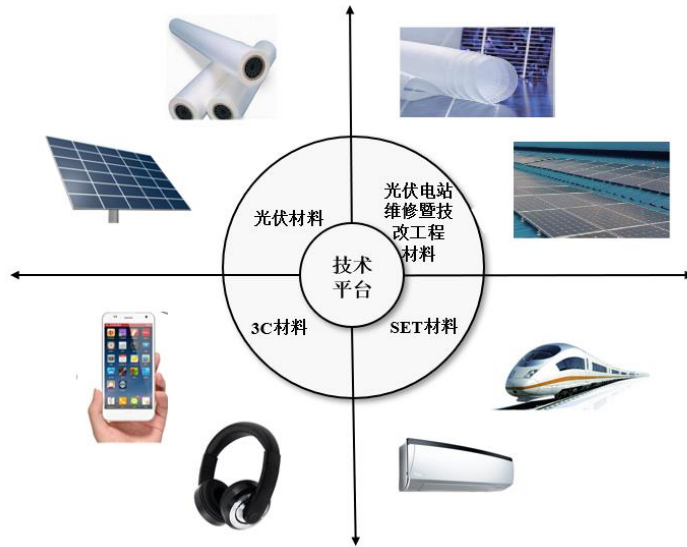
企业名称	控制情况	主营业务
苏州苏宇	吴小平、吴平平合计持有 42.39%	股权投资，创业投资
苏州赛盈	吴小平、吴平平合计持有 16.17%	股权投资，创业投资
香港泛洋	吴小平持股 51.00%、吴平平持股 49.00%	进出口贸易

四、发行人的主营业务情况

（一）公司的主营业务

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。公司将“材料设计、树脂改性、胶粘剂配方、界面技术、测试评价”的基干技术与“涂布、复合、流延制膜”的工艺技术构成技术平台，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，通过同心圆多元化经营模式，公司实现了应用领域的多元化和公司持续成长。

公司在不同细分市场领域内通过创新工程实现差异化竞争优势或成本竞争优势。目前公司已形成光伏和非光伏两个业务板块，建立了光伏材料、光伏电站维修暨技改工程材料、3C 材料、SET 材料四类产品体系，产品广泛应用于光伏组件、智能手机、高铁车辆、新能源电池等领域。



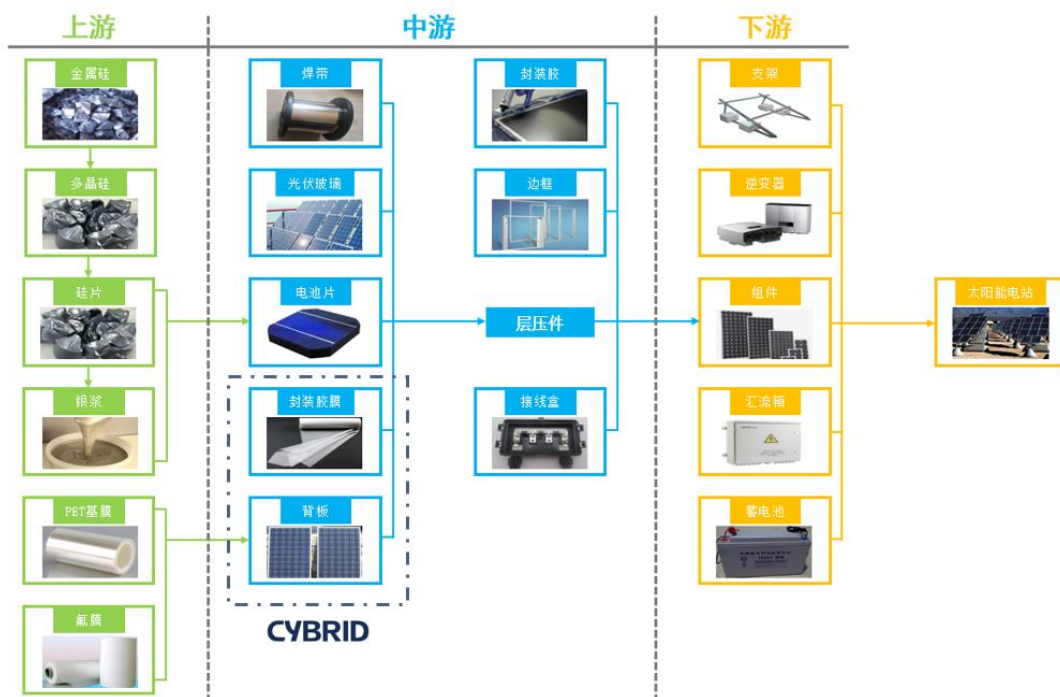
报告期内，公司光伏材料业务收入占营业收入的比例分别为 97.64%、97.39%、95.10%和 90.20%，其中光伏背板及光伏 POE 封装胶膜为公司的主要收入来源。

（二）公司的主要产品

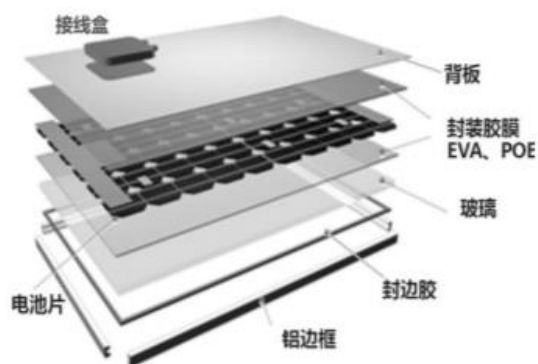
公司主要从事薄膜形态功能性高分子材料的研发、生产和销售。目前公司已形成光伏和非光伏两个业务板块，建立了光伏材料、光伏电站维修暨技改工程材料、3C 材料、SET 材料四类产品体系，产品广泛应用于光伏、消费电子、半导体、电动汽车、智能家居等领域。

1、光伏板块主要产品及功能

公司在光伏领域的主要产品分为背板产品和封装胶膜产品，其中背板主要以 KPF 型背板为主，封装胶膜产品主要以 POE 胶膜为主。此外，公司还以原有光伏材料为基础，延伸业务链条，开发出光伏电站维修暨技改工程材料（MoPro 材料）业务。



以传统单晶硅组件为例，采用光伏胶膜和背板进行封装，其结构示意图如下所示：



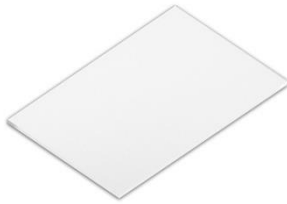

(1) 光伏背板

产品名称	光伏背板	
	KPF 型背板	KPK 型背板
产品图例	<ul style="list-style-type: none"> 氟成膜® (Cell Side) PET膜 胶黏剂 PVDF薄膜 (Outer Side) 	<ul style="list-style-type: none"> PVDF膜 (Cell Side) 胶黏剂 PET膜 胶黏剂 PVDF膜 (Outer Side)

产品名称	光伏背板	
	KPF 型背板	KPK 型背板
产品说明	该产品为公司创新开发的背板产品，一面采用复合工艺将 PVDF 氟膜通过胶粘剂复合于 PET 基膜，另一面采用流延制膜工艺将混入二氧化钛的含氟树脂紧密均匀涂覆于 PET 基膜的涂层，该涂层经高温熟化后形成与 PET 基膜有自粘性的含氟薄膜，区别于易脱落的氟涂料涂层。该氟皮膜达到国外氟膜产品耐紫外、阻水等高性能要求的同时，价格显著降低。	该产品为双面复合工艺，上下两层使用 PVDF 膜通过公司独家配方胶粘剂粘结在 PET 膜上，与市场其他产品的区别主要体现在胶粘剂配方方面，该产品内层光反射率较高，能够紫外线屏蔽性能较强，并具有优良的导热性能和阻水性能。
功能说明	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，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。	

公司早期主要背板产品以 KPE 型背板等单面氟膜背板为主，独立开发出 KPF 型背板后，因两者之间具有一定替代性，公司逐步加大 KPF 型背板的生产并减少 KPE 型背板的生产。

(2) 光伏封装胶膜

产品名称	光伏封装胶膜	
	POE 胶膜	EVA 胶膜
产品图例	<p>POE</p> 	<p>EVA</p> 
产品说明	封装胶膜处于太阳能电池组件的中间位置，包裹住电池片并与玻璃或背板相互粘结，具有高水汽阻隔率、高可见光透过率、高体积电阻率、耐候性能和抗 PID 性能等特性。EVA 与 POE 因其不同性能有一定差异性，EVA 多用于单玻组件，POE 因为更为优良的耐候性、抗 PID 性等优势而多用于双玻组件。公司光伏封装胶膜以 POE 产品为主，广泛应用于双玻组件中。	
功能说明	为太阳能电池线路装备提供结构支撑，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。	

(3) MoPro 材料（光伏电站维修材料暨技改工程材料业务）

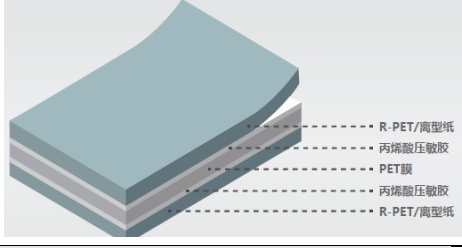
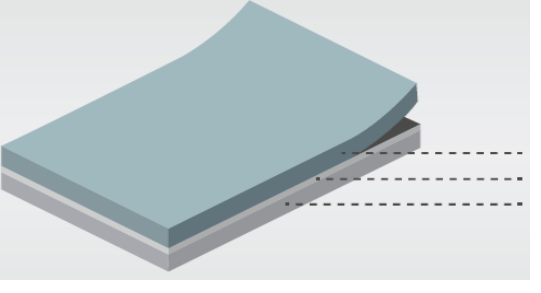
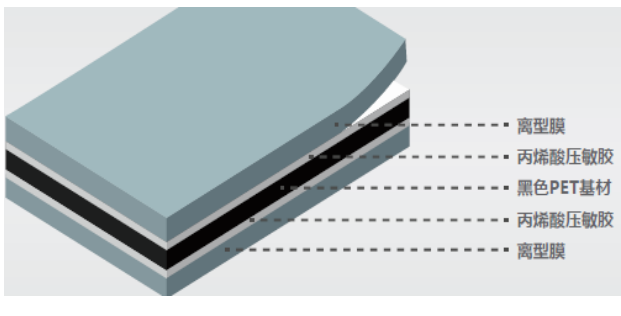
在全球超过 700GW（中国近 250GW）的存量光伏电站中，已大量出现因电站系统各环节的高分子材料的老化、失效，进而导致光伏电站的发电功率下降、

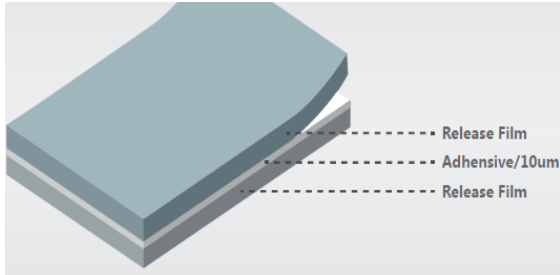
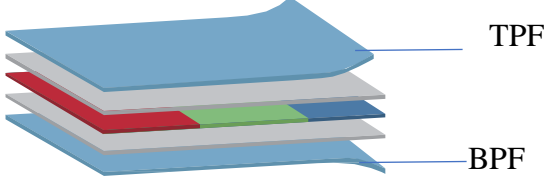
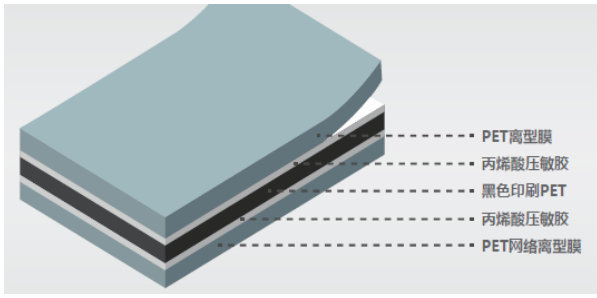
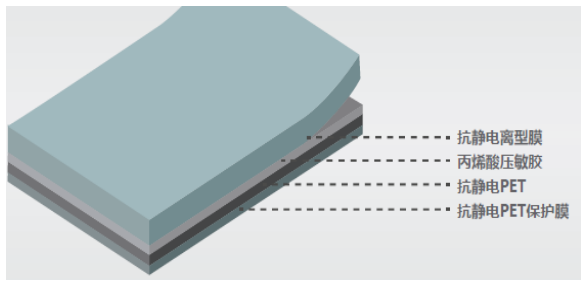
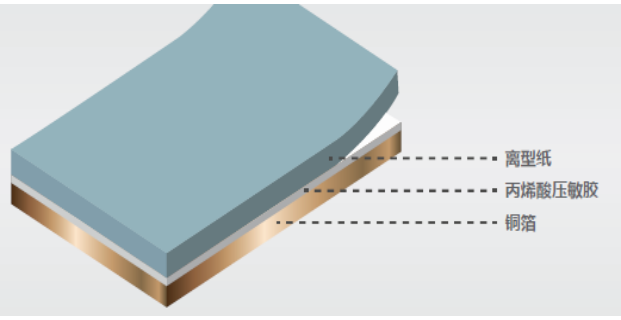
寿命缩短、触电隐患和失火隐患的新痛点，公司原创地发明了针对背板、玻璃表面、边框硅胶、接线盒、连接插头、电缆、汇流箱、逆变器等的全系列的修补材料及技术改造工程，用于老化、失效光伏电站的维修养护及技术改造提升。

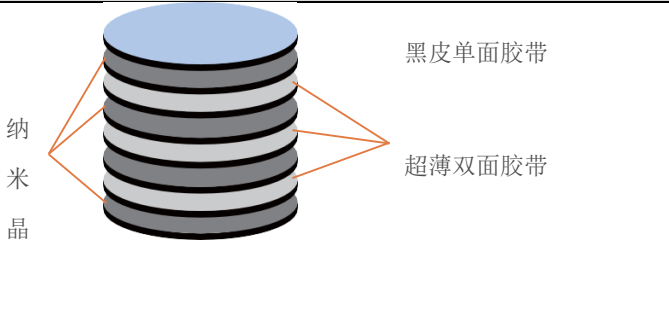
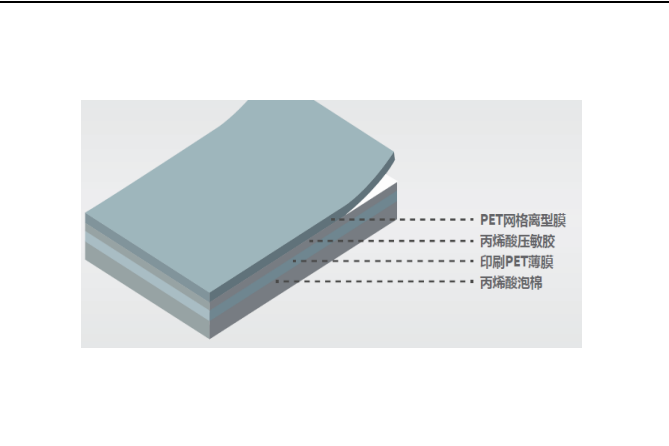
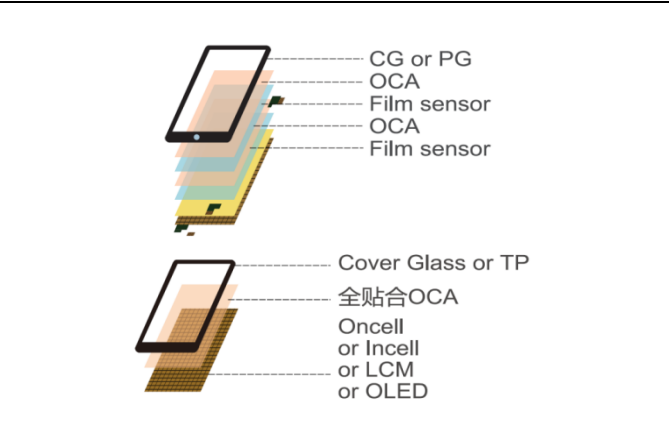
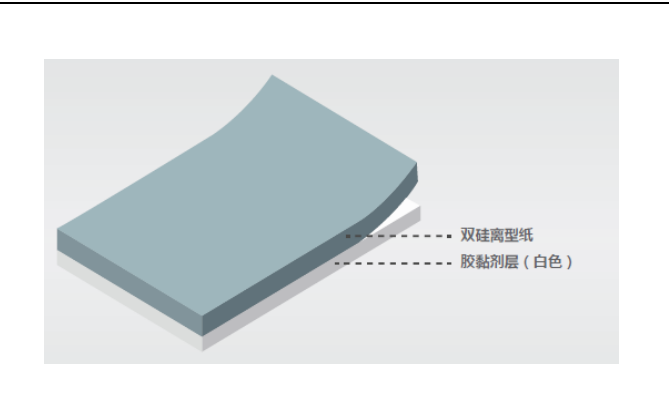
2、非光伏板块主要产品及功能



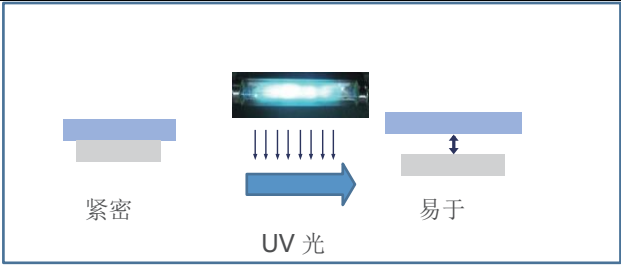
公司从事的非光伏领域主要有 3C 材料领域和 SET 材料领域，其中 3C 材料主要为消费电子和通讯产品结构粘结功能性材料及制程材料，SET 材料主要为半导体（含 IGBT）、电气、交通运输工具（含动力锂电池）领域的材料。

(1) 3C 材料

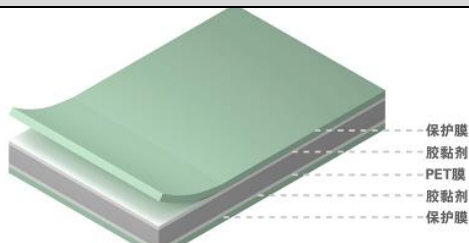
产品类别	产品结构图	产品介绍
超薄胶带		该产品采用公司自主开发的合成材料，具有良好的粘结性、耐高温性，主要用于粘结智能手机中的石墨散热片、纳米晶无线充电层间粘接固定。
PU 保护膜		该产品主要用来保护平面显示器之面板表面（玻璃、亚克力或 PC 材质）、CRT、触控式荧幕、手机、数位相机及 PDA 面板，于使用中避免刮伤，达到保护荧幕面板的效果。
遮光胶带		该产品采用具有遮光功能的黑色单/双面胶带。应用了独特工艺制作的黑膜作为基材，具有优异的遮蔽性及绝缘性。优异的粘着力耐高温高湿性能优异，LCM 模组的贴合遮光，电子器件的内部填充。



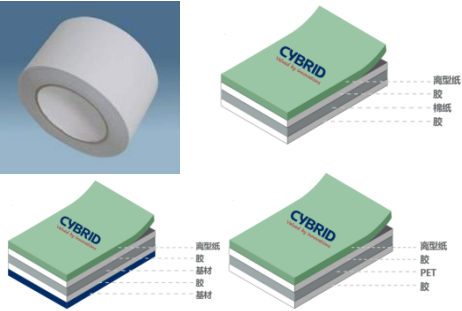


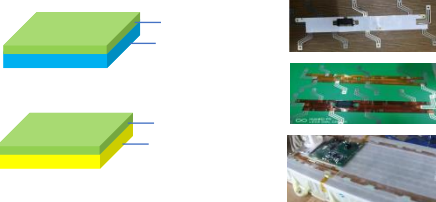
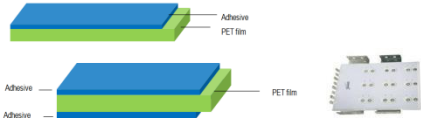
产品类别	产品结构图	产品介绍
扬声器声学胶带		<p>手机、平板电脑、扬声器、耳机等便携 IT 产品声音震动器件的粘结，网纱材料的粘结。有优异的粘结性能及耐高温高湿性能。</p>
OLED 显示模组支撑用上下保护膜		<p>用于 OLED 制程保护、显示面板保护。具有超低剥离力，超低撕膜电压特性。</p>
OLED 显示模组--网格胶带		<p>应用于 OLED 模组内部的粘结。具有耐高温高湿老化、优良的贴合排泡性能、贴合后网格结构消失，不影响显示模组外观。</p>
OLED 显示模组--支撑膜		<p>柔性 OLED 基材保护。具备优异的抗静电性能、耐高温高湿性能优异、耐高低温性能优异。</p>
OLED 显示模组--铜箔胶带		<p>柔性 OLED 模组贴合电子器件的散热。具备优异的散热性能、易弯折、回弹性低、优异的耐高温高湿性能。</p>

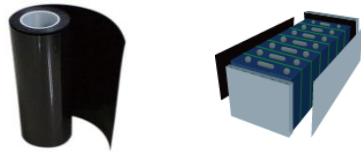
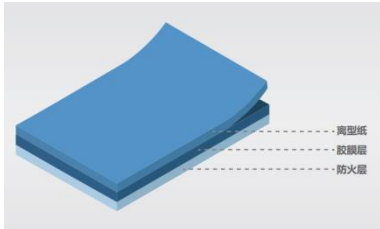
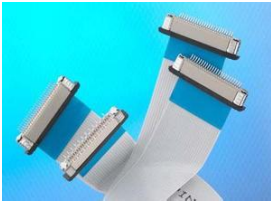
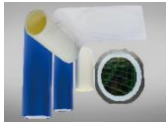


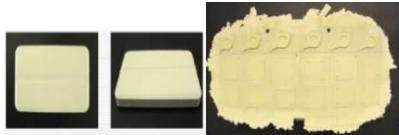
产品类别	产品结构图	产品介绍
无线充电模组--单双面胶带		无线充电模组的粘结电子器件的散热。优异的厚度管控、优异的粘结性能、优异的耐高温高湿性能。
OLED 显示模组--网格亚克力泡棉一体化胶带		应用于柔性 OLED 显示模组粘结固定，促进贴合排泡，缓冲减震。具备高粘接强度（玻璃、PET、钢板）、耐高温高湿老化、优良的贴合排泡性能、促进排气优异的缓冲减震性能、吸收冲击力。
OCA		应用于 TSP 贴合、全贴合、UV 后固化型、电子纸用 UV 阻隔型可弯折型等多种用途。
易拉胶带		B 壳与 LCM 粘结固定用途。对多种材料表面具有优异的粘接强度、具有很好的抗拉强度、伸长率、具有优异的抗缓冲性能、优异的移除性能。

产品类别	产品结构图	产品介绍
MicroLED 巨量转移 用双面硅 胶带	 <p>离型膜 硅胶层 PET层 硅胶层 离型膜</p>	用于巨量转移贴附MicroLED固定后的制程材料，粘着力稳定、制程中贴合效果好、易剥离，吸附性能优异、具有高可靠性、优异的平整度及优秀的模切性能。
FPC--双面 胶带系列		FPC与器件的粘结电子器件的粘结固定。优异的散热性能、优异的耐高温高湿性能。全面替代进口同类产品。
UV 减粘膜	 <p>紧密 UV光 易于</p>	UV减粘膜，用于防爆膜的引导定位、玻璃减薄的抗酸保护膜以及OLED模组的引导定位。UV前粘力高，UV后易剥离，密着性优异，不易掉粉，耐环境性能优异。
热减粘膜	 <p>紧密 热处 易于</p>	热减粘膜，用于半导体的打磨处理、玻璃镜片制程保护、手机后盖的制程保护。常温下黏着力高、加热减粘速度快。

(2) SET 材料

产品类别	产品结构图	产品介绍
电子 电气 材料 BusBar 绝 缘胶膜	 <p>保护膜 胶黏剂 PET膜 胶黏剂 保护膜</p>	该产品是用于连接变频器或驱动器部件或子模块的绝缘胶膜解决方案。BusBar结构是将两层或多层铜排叠在一起，铜板层的层与层之间用绝缘材料进行电气隔离，通过相关工艺将导电层和绝缘层压

产品类别	产品结构图	产品介绍
		制成一个整体。 BusBar 绝缘胶膜广泛应用于电力机车、电梯、大型牵引机、风电和光伏的逆变器等领域。
导热硅脂		用于通讯基站、智能手机、IPM、汽车电子、电子消费品、LED 散热。 导热系数 2-6 W/M·K、超低应力、易于操作、长期老化可靠性(高温高湿、持续高温)、低出油率。
导热硅垫片		用于通讯基站、电源模块、动力汽车电池、汽车电子、电子消费品、安防摄像头散热。 具有绝缘导热、阻燃、耐热、表面初粘性等特点，便于室温下贴装。
E V 动力电池包和整车用材料	高剪切压敏胶 	缓冲片、云母片、绝缘片固定专用粘接双面压敏胶带、无基材胶膜电芯成组固定专用强力胶带解决方案。
系列化电芯包裹胶带		剪切强度范围广，阻燃等级高。
SFT 强力泡棉胶带 (低 VOC)		对于金属，玻璃、工程塑料、皮革等材质均有高粘固定作用。对钢板、铝、玻璃有极强的粘接性。极佳的抗剪切强度。具备优秀的缓冲性能。户外使用稳定性好。
绝缘覆盖膜		动力电池信号采集 FPC 软排线用绝缘覆盖膜产品，可靠性高，定制化厚度。
Busbar 绝缘胶膜		汽车电控模块、高压回流模块绝缘用粘接胶膜。具有高绝缘、高粘接、长寿命特点。

产品类别		产品结构图	产品介绍
	侧板绝缘粘接胶膜		电池包模组专用侧板绝缘粘接胶膜。具有高绝缘，高粘接，阻燃长寿命，抗振动冲击特点。
	单面功能型胶带： 柔性轻量化防火带		主要应用于汽车铜铝板材以及其他需要防火的部件，常温下不仅具有优异的弹性和电性能，而且还具备卓越的耐火性能，在高温下烧蚀会形成陶瓷化的坚硬保护层，起到防火耐火的作用。此款产品比重较低，拉伸强度和柔韧性优异。
	电池包用 FFC 绝缘胶膜		FFC 线路绝缘，具有 EV 级别耐候性、热稳定性、和尺寸稳定性、电气绝缘性。
半导体材料	切割保护膜系列		用于半导体/LED 芯片切割、滤光片激光切割等。粘性经时稳定、无残胶、具有较高稳定性和扩展性。
	研磨胶带系列		用于半导体/LED 芯片切割、滤光片激光切割、MLCC 切割、玻璃 OGS 防酸制程。初始粘性高、UV 后粘性低、无残胶。
	热减粘胶带系列		用于 LED 晶圆研磨、CB/MiniLED 切割、滤光片激光切割、MLCC 切割、玻璃 OGS 防酸制程、初始粘性强、加热后粘性低、无残胶。
	半导体制程用清模润模胶条		用于模具清洁/模具润滑。清洁效果高、对于小模腔填充良好，采用 100% 圆滑形状填料，避免对模具表面的磨损材环保配方、环保配方，水溶成份，气味轻微。

五、发行人所处行业的基本情况

（一）发行人的行业分类

公司主要从事薄膜形态功能性高分子材料的研发、生产和销售。根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订）以及国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2011），公司主营业务属于“C29 橡胶与塑料”

制品业”。根据《战略性新兴产业分类》，公司亦属于中“新材料产业”之“光伏用膜制造”行业。

（二）行业监管体制和主要法律法规及政策

1、行业主管部门及管理体制

我国功能性高分子材料制造行业主要由政府部门和行业协会进行宏观管理和行业自律管理。行业管理体制为：国家发改委制定指导性产业政策，中国塑料加工工业协会作为政府与企事业单位之间的桥梁与纽带发挥协调作用；同时，各种功能性高分子材料因其应用领域的不同而相应受到下游相关行业对口政府监管部门和行业自律组织的协调管理。就公司目前主要应用的光伏行业而言，我国光伏行业已经基本形成了以国家发改委能源局为主管单位，全国和地方性行业协会进行自律管理的监管体制。

目前，国家发改委和各行业协会对功能性高分子材料的管理主要体现为行业宏观管理，包括：制订国内行业的发展政策和长期规划，提出未来发展的战略和重大政策等；行业内各企业具体的业务管理和生产经营则完全基于市场化的方式进行。

与公司所处行业相关的行业协会主要有：

（1）中国塑料加工工业协会

中国塑料加工工业协会成立于 1989 年，是中国塑料加工业的行业组织，其基本职能是：反映行业意愿、研究行业发展方向、协助编制行业发展规划和经济技术政策；协调行业内外关系、参与行业重大项目决策；组织科技成果鉴定和推广应用；组织技术交流和培训、开展技术咨询服务；参与产品质量监督和管理及标准的制定和修订工作；编辑出版行业刊物；提供国内外技术和市场信息；承担政府有关部门下达的各项任务。

（2）中国光伏行业协会

中国光伏行业协会是由民政部批准成立、工信部为业务主管单位的国家一级协会，该协会宗旨为：遵守宪法、法律、法规和国家政策，遵守社会道德风尚；

维护会员合法权益和光伏行业整体利益，加强行业自律，保障行业公平竞争；完善标准体系建设，营造良好的发展环境；推动技术交流与合作，提升行业自主创新能力；在政府和企业之间发挥桥梁、纽带作用，开展各项活动为企业、行业和政府服务；推动国际交流与合作，组织行业积极参与国际竞争，统筹应对贸易争端。

(3) 中国胶粘剂和胶粘带工业协会

中国胶粘剂和胶粘带工业协会是胶粘剂、密封剂、胶粘带行业的自律管理团队，并接受业务主管单位国务院国有资产监督管理委员会与社会登记管理机关国家民政部的业务指导和监督管理。该协会前身“中国胶粘剂工业协会”于1987年9月在北京成立，并于2012年3月更名为“中国胶粘剂和胶粘带工业协会”。该协会的宗旨是团结全体会员遵守国家的宪法和法律法规，遵守社会道德风尚，围绕促进我国胶粘剂、密封剂盒胶粘带工业的发展和进步，开展各项活动，为胶粘剂、密封剂、胶粘带行业和企业事业单位服务，广泛联系和努力促进国内外胶粘剂企业及行业的交流与合作，并积极向政府提出本行业发展的建议，反映行业和企业诉求，在政府和企业之间发挥桥梁和纽带作用。

(4) 中国电器工业协会

中国电器工业协会（又称 CEEIA）是由全国电工产品的制造、科研、院校、工程成套、销售、用户及相关企事业单位组成的非营利性的、行业性的全国性社会组织，由原先的中国发电设备、中国输变电设备、中国电器、中国电机、中国电工器材、中国工业锅炉六个全国性行业协会组织于1997年合并成立。

随着政府职能向宏观管理的方向进一步转变，协会主要开展经政府授权和委托的标准化、行业统计、科技成果评审、反倾销、反补贴和贸易保障措施的调查、企业信用等级评价等行业管理工作。协会分为发电设备、输电设备、配电设备、用电设备、基础元件和材料五个领域，分布在全国各地，涵盖电器工业所有领域，形成了功能齐全、分工协作、优势互补、规范有序、覆盖全行业的组织架构。

(5) 中国半导体行业协会

中国半导体行业协会是国内集成电路制造业行业的自律性组织，主要负责行业引导和服务，其主要职能是：贯彻落实政府有关的政策、法规，向政府业务主管部门提出本行业发展的经济、技术和装备政策的咨询意见和建议；调查、研究、预测本行业产业与市场，根据授权开展行业统计，及时向会员单位和政府主管部门提供行业情况调查、市场趋势、经济运行预测等信息，做好政策导向、信息导向、市场导向工作；协助政府制订行业标准、国家标准及推荐标准。推动标准的贯彻执行；促进和组织订立行规行约，推动市场机制的建立和完善。

（6）中国电子视像行业协会

中国电子视像行业协会是经国家民政部批准的具有社团法人资格的全国性行业组织，是我国消费电子领域最具权威性和影响力的国家一级行业组织，业务范围涵盖数字视听、数字家庭、视频监控、智能云服务等全产业链上下游，主要职能包括：行业标准制定、市场规范、行业自律、行业管理、行业信息统计、促进会员交流、上下游合作、规范售后服务、海外维权、政策建议等方面。

2、行业主要政策及法律法规

（1）主要法律法规

行业监管涉及的法律、法规主要为清洁能源、安全生产、环境保护方面，具体包括《中华人民共和国可再生能源法》、《中华人民共和国节约能源法》、《中华人民共和国产品质量法》、《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国环境保护法》等相关法律法规。

（2）产业政策

功能性高分子材料产业是我国重点支持的产业，其下游光伏产业是关系国民经济和能源战略未来发展的产业，一直为国家所重点鼓励和大力扶持。近几年来，我国发布了一系列的支持产业发展的法律法规及产业政策，具体如下表所示：

时间	名称	主要内容
2020.12	《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

时间	名称	主要内容
		降低。
2020.12	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。
2020.12	气候雄心峰会	我国宣布到 2030 年非化石能源占一次能源消费比重将达到 25%左右，风电、太阳能发电总装机容量将达到 12 亿千瓦以上。
2020.9	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。
2020.2	《关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见》	对相关管理机制进行调整，以更好适应可再生能源行业发展现状，实现可再生能源向平价上网的平稳过渡
2019.1	《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》	开展平价上网项目和低价上网试点项目建设；优化平价上网项目和低价上网项目投资环境；保障优先发电和全额保障性收购；鼓励平价上网项目和低价上网项目通过绿证交易获得合理收益补偿；认真落实电网企业接网工程建设责任；促进风电、光伏发电通过电力市场化交易无补贴发展；降低就近直接交易的输配电价及收费；扎实推进本地消纳平价上网项目和低价上网项目建设；结合跨省跨区输电通道建设推进无补贴风电、光伏发电项目建设；创新金融支持方式；做好预警管理衔接；动态完善能源消费总量考核支持机制。
2018.10	《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，推动可再生能源就近高效利用，优化储能技术发展方式，推动北方地区冬季清洁取暖，强化清洁能源消纳目标考核和监管督查，2018 年清洁能源消纳取得显著成效，到 2020 年基本解决清洁能源消纳问题。
2017.11	《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。开展分布式新能源就近消纳试点，探索通过市场化招标方式确定新能源发电价格，研究有利于储能发展的价格机制，促进新能源全产业链健康发展，减少新增补贴资金需求。
2017.7	《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）。
2017.1	《能源发展“十三五”规划》	要求推进非化石能源可持续发展，包括水电、核电、风电、太阳能等。2020 年太阳能发电规模达到 1.1 亿千瓦以上，其中分布式光伏 6000 万千瓦、光伏电站 4500 万千瓦、光热发电 500 万千瓦，光伏发电力争实现用户侧平价上网。
2017.1	《能源技术创新“十三五”规划》	研究耐老化、耐紫外功能聚酯切片合成配方及工艺；研究模块化功能（抗老化、抗紫外、导热、阻燃等）薄膜相

时间	名称	主要内容
		关配方与工艺。

（三）行业发展概况

1、光伏应用行业发展概况

（1）光伏行业发展历程

①全球光伏发展历程

1839年，法国物理学家 A.E. 贝克勒尔（A.E. Becquerel）在实验时意外地发现“光生伏特效应”；1883年，美国发明家查勒斯·福瑞茨（Charles Fritts）在半导体硒和金属接触处发现了固体伏特效应；1954年，恰宾（Charbin）等在美国贝尔实验室第一次制成了光电转换效率为6%的实用单晶硅太阳能电池，开创了太阳能电池研究的新纪元。由于当时太阳能价格昂贵，其主要应用于人造卫星等领域。

到20世纪70年代，由于石油危机，太阳能作为代替能源而被关注，世界各国开始大力研究太阳能电池，除了晶硅太阳能电池、非晶硅太阳能电池外，还出现了各种化合物半导体太阳能电池以及由两种太阳能电池构成的层积型太阳能电池等新型电池，光伏行业开始进入快速发展阶段。

进入21世纪以来，随着经济的发展和人口的增加，日益增大的能源需求和传统能源带来的环境污染之间的矛盾日益突显，解决经济发展、能源需求与环境污染是摆在人类面前的迫切问题。太阳能电池因其清洁性和可再生性，成为替代传统能源的最有效方式之一，世界各国纷纷把太阳能光伏发电的商业化开发和利用作为重点对象发展。自2000年以来，西班牙、德国等国家先后开展光伏补贴政策，推动欧洲光伏产业快速发展；2008年开始，中国等新兴国家的光伏产业开始迅速发展并逐渐成为驱动全球光伏产业增长的主要动力。

近年来，为了遏制全球气候变暖，各国携手致力于碳中和工作。2019年以来，欧盟、中国、日韩等全球主要经济体相继作出碳中和的承诺，欧盟成员国批准了《欧洲气候法》，目标到2050年实现碳中和，并提出将2030年温室气体减排目标从40%提高为至少55%；我国承诺将在2060年实现碳中和；美国将在新

任领导人的带领下重返巴黎协定，并有望达到在 2050 年实现碳中和的目标。从长期看，全球碳中和目标将驱动新能源行业快速发展，光伏将从辅助能源向主力能源转型，能源变革将带来巨大的市场增量。

另一方面，随着各国对环境保护的日益重视，全球光伏发电的度电成本已从 2010 年的 0.378 美元/kWh 快速下降至 2020 年的 0.068 美元/kWh。技术进步、规模效应和供应链竞争等因素推动光伏发电迅速降本，光伏成为过去十年降本幅度最大的可再生能源。2021 年起，全球光伏市场已基本进入平价上网阶段，作为兼具经济型、成长性的清洁能源，光伏将引领全球能源变革。

②我国光伏发展历程

光伏行业在我国起步较晚但发展迅速，目前已成为全球光伏产业发展的主要动力。2002 年光伏行业在国内开始起步，“十五”期间，我国在光伏发电技术研发工作上先后通过“865 计划”、“科技攻关”计划安排，开展了晶体硅高效电池、非晶硅薄膜电池、碲化镉和铜铟硒薄膜电池、多晶硅薄膜电池以及应用系统的关键技术的研究，支持了一批提高现有装备生产能力的项目，大幅度提高了光伏发电技术和产业水平，缩短了光伏发电制造业与国际水平的差距。2010 年以后，在欧洲经历光伏产业需求放缓的时期，我国光伏产业迅速崛起，成为推动全球光伏产业发展的主要动力，2012 年我国新增装机容量已名列全球第二，仅次于德国；我国光伏发电新增装机容量自 2013 年以来连续 7 年保持全球第一。根据国家能源局数据，2020 年我国光伏发电新增装机量为 48.2GW，同比增长 60.08%，且 2020 年我国光伏发电规模超过风电，成为我国第三大发电来源。

2020 年 9 月，习主席在第七十五届联合国大会一般性辩论上提出，中国碳排放力争于 2030 年前达到峰值，努力争取在 2060 年前实现碳中和。2020 年 12 月，习主席在气候雄心峰会上进一步宣布减排目标，到 2030 年，我国非化石能源占一次能源消费比重将达到 25%左右。在我国“碳达峰”和“碳中和”的任务目标下，改善能源结构刻不容缓，光伏产业将迎来长景气周期。

在经历了 2018 年“531”政策考验后，2019 年至 2020 年，我国光伏行业正式由补贴走向平价的过渡期，近两年我国光伏的增长动能由外部依赖补贴政策拉动向自身性价比竞争力推动切换，采用市场化竞价上网形式确定光伏项目度电补

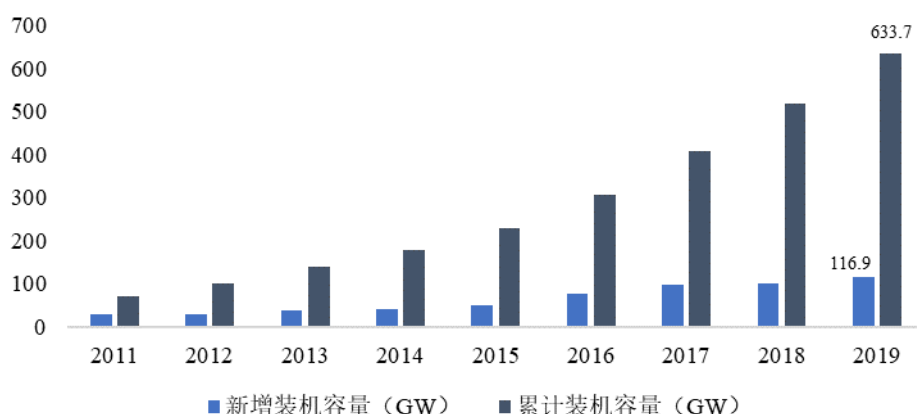
贴强度，且平均度电补贴强度由 2019 年的 6-7 分/kWh 降低至 2020 年的 3-4 分/kWh，我国光伏行业已基本完成“固定电价补贴—竞价—平价”的过渡，光伏平价新周期将带动产业链景气度持续上行。

（2）光伏产业规模及区域格局

①全球光伏产业规模及区域格局

全球光伏产业在各国政府政策支持下，保持稳定的增长态势。根据欧洲光伏产业协会（SolarPower Europe，原 EPIA）数据显示，2011 年全球光伏发电系统新增装机容量 30GW，推动累计装机容量达到 70GW。在我国和日本光伏产业装机容量爆发式增长的带动下，全球光伏产业连年大幅增长，至 2019 年全球光伏产业新增装机容量 116.9GW，同比增长 12.73%，累计装机容量达 633.7GW，行业整体发展势头良好。

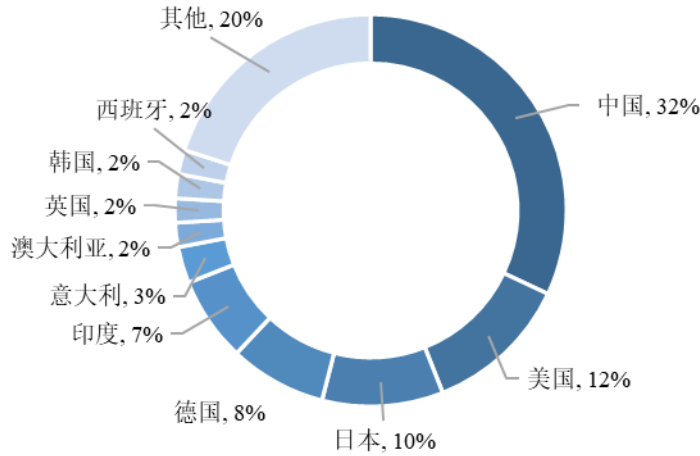
全球光伏发电新增及累计装机容量（GW）



数据来源：SolarPower Europe

从全球区域市场情况来看，根据欧洲光伏产业协会发布的《Global Market Outlook 2020-2024》报告，2019 年我国新增和累计装机容量均处于市场第一位，新增装机容量占全球总新增装机容量的 26%，累计装机容量占全球总累计装机容量 32%；美国的累计装机容量紧随其后，全球占比为 12%；日本、德国、印度的累计装机容量分列全球第三至第五，占比分别为 10%、8% 和 7%，未来印度将有机会成为全球最有潜力的新兴市场之一。

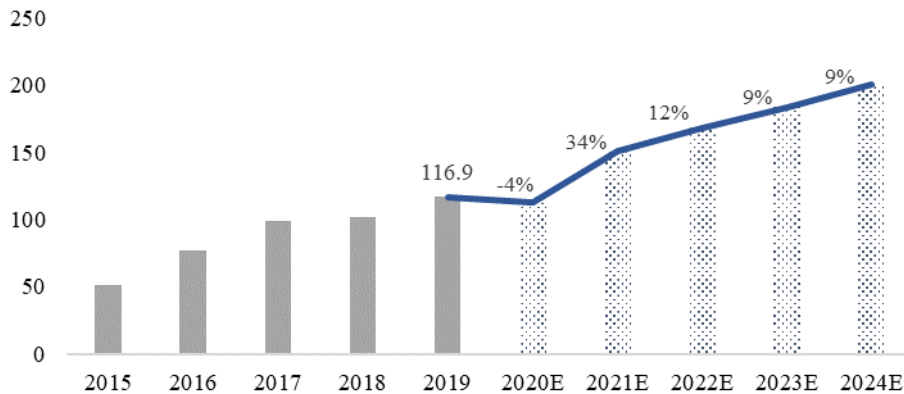
2019年全球各国累计装机容量分布



数据来源：SolarPower Europe

未来，随着世界能源结构向多元化、清洁化、低碳化的方向转型，各国政府仍将大力发展光伏行业，光伏行业仍将保持较快的增长态势。根据欧洲光伏产业协会预测，伴随新冠疫情消极影响逐渐消除，以及在光伏发电成本持续下降和新兴市场有力拉动的推动下，全球光伏市场仍将保持较快增长，中性预测下 2020 年至 2024 年全球光伏发电系统新增装机容量将以复合年增长率约 12% 的速度增长，到 2024 年全球新增装机容量将达到 200.11GW。

全球光伏发电新增及累计装机容量 (GW)



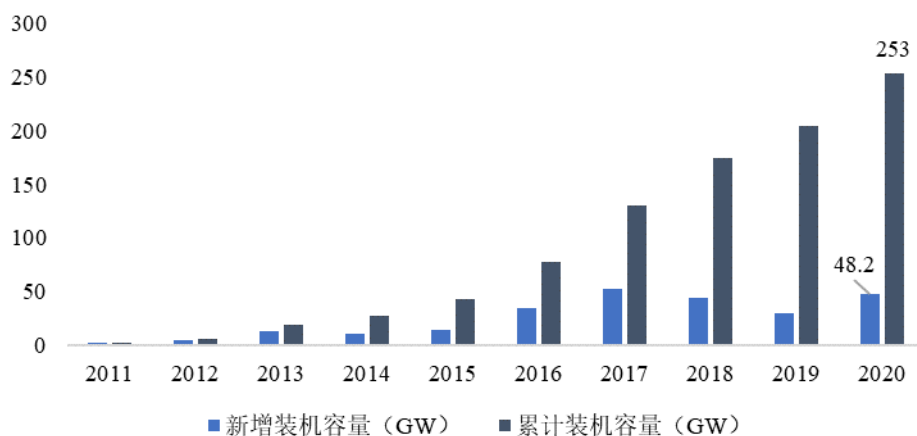
数据来源：SolarPower Europe

②我国光伏产业规模及区域格局

2009 年以前，由于我国光伏行业发展较晚、基数较小，年新增装机容量和累计装机容量占当期全球总规模的比例均处于较低水平；2009 年以后，政府为

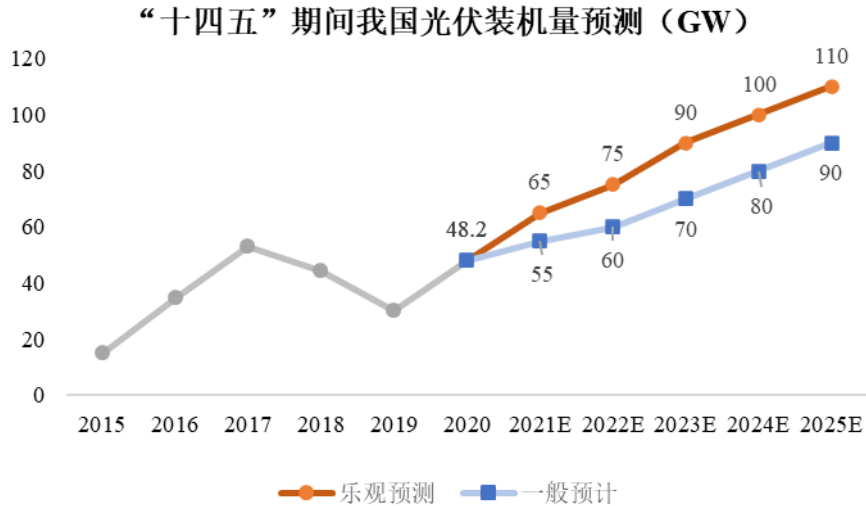
支持光伏产业发展先后制订和出台了一系列的发展规划和补贴政策，鼓励在地广人稀的西部地区建设集中式光伏电站、在人口稠密的中东部地区发展屋顶、农业大棚、渔业养殖等分布式光伏电站，我国 2012 年的新增装机容量已一跃成为全球第二大；2013 年以来，我国新增装机容量每年均保持全球第一，成为名副其实的光伏大国。

我国光伏发电新增及累计装机容量（GW）



数据来源：国家能源局

目前光伏行业正处于景气度上行通道，下游正扩产加速，2020 年第四季度我国光伏装机容量高达 29.5GW，远高于前三季度总和，基于平价上网以及“碳达峰、碳中和”的减排目标，近年来光伏装机需求仍将保持较高景气度，根据中国光伏行业协会 2021 年 2 月作出的预测，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，“十四五”期间，我国年均新增装机量有望达到 70 至 90GW：



数据来源：中国光伏行业协会

2、非光伏应用行业发展概况

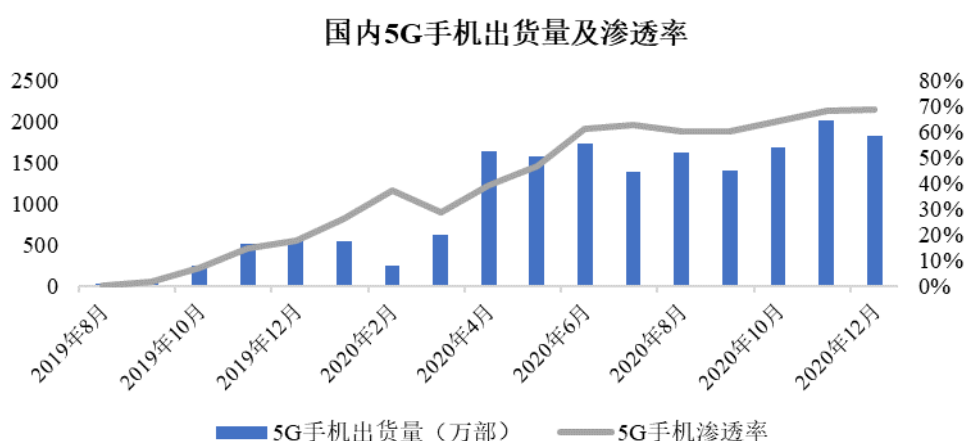
除光伏材料外，公司 3C 材料、SET 材料等广泛应用于消费电子、电气机械、半导体集成电路和新能源汽车等领域，下游应用行业的快速发展为功能性材料创造了持续增长的需求：

(1) 消费电子行业

随着现代微电子技术高速发展，手机、笔记本电脑、平板电脑等电子设备日趋超薄化、轻便化发展，使得电子设备内部功率密度明显提高，运行中所产生的热量不易散发、易于迅速积累而形成高温，从而降低电子设备的性能、可靠性和使用寿命，因此当前电子行业对于散热系统提出了越来越高的要求，而压敏胶带中的超薄胶带一方面能够减少其对散热片导热效应的影响，同时具备可靠地粘结性，为手机等电子设备制造商在操作和应用上提供了便利，且胶带产品可以精确控制厚度，能够满足不规则表面的粘贴需求；另外，在手机出厂保护、手机边框遮光等方面，压敏胶带也得到很大程度的应用，有效保护手机触摸屏运送过程中的安全性和洁净性，并高效实现手机遮光及反射等功能。

5G 浪潮下，消费电子发展前景长期向好，IDC 数据显示，全球智能手机销售规模从 2007 年的 12,500 万部/年升至 2020 年的 129,220 万部/年。我国智能手机的普及速度居世界领先地位，智能手机在国内市场的普及率已由 2013 年的 73.8% 上升至 2019 年的 96.1%，已经全面取代功能手机成为我国消费者的首选。

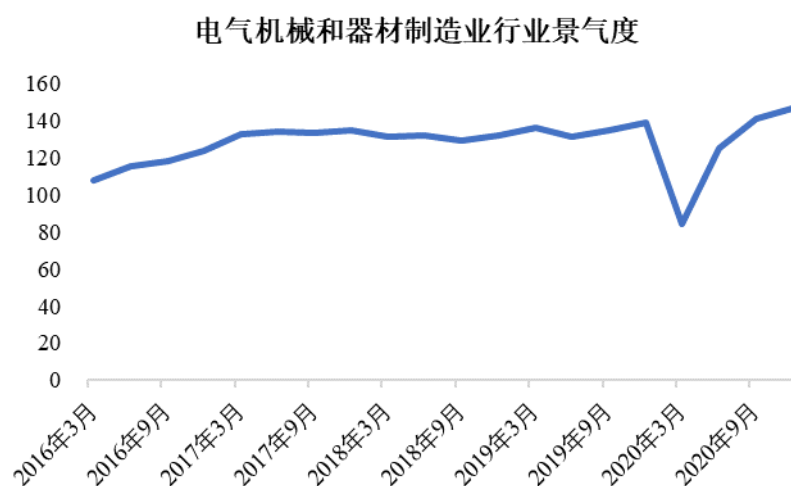
随着 5G 商用时代的开启，我国 5G 渗透率快速提升。2020 年，国内市场 5G 手机累计出货 1.63 亿部，占同期手机出货量的 52.92%，显示出 5G 换机需求的强劲。在我国 5G 网络建设逐渐普及、主要智能手机厂商营销渠道下沉、智能手机产品更新换代保持较快速度等因素的共同作用下，国内智能手机行业有望维持较高景气度。受益于 5G 浪潮下消费电子的市场复苏，配套胶带等功能性材料需求将持续增长，行业增量空间可观。



数据来源：中国通信院

(2) 电气机械行业

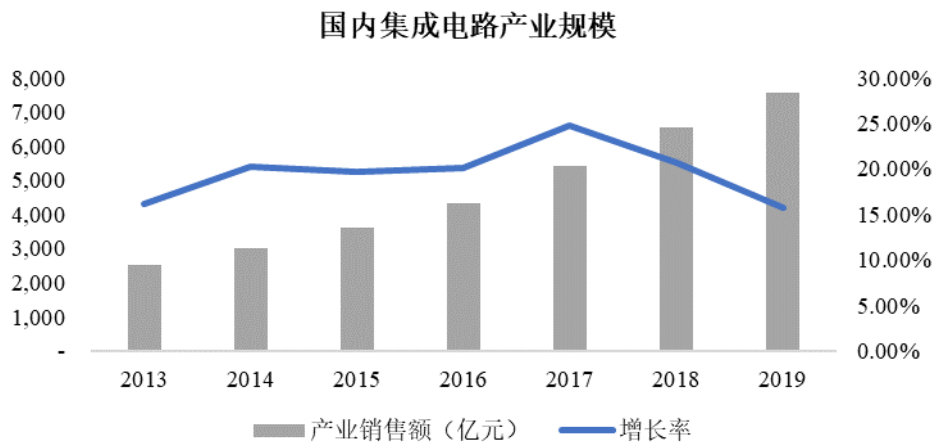
2019 年，我国电气机械和器材制造业行业总营收为 65,438 亿元，同比增速 5.86%，行业整体发展态势平稳。伴随着科学技术的深入发展，电气机械行业产品及其功能将持续迭代创新，其对于高性能绝缘等功能性材料的需求也将不断涌现与提升。



数据来源：Wind 资讯

(3) 半导体行业

随着 5G、物联网、人工智能等新兴应用市场的不断发展，全球半导体产业市场规模整体呈现增长趋势，根据 WSTS 统计数据，2015 年至 2019 年，全球集成电路市场规模由 2,744.8 亿美元增长至 3,333.5 亿美元，年均复合增长达 4.98%。半导体产业作为信息产业的核心与基础，是新一轮制造业升级的关键因素。近年来，受国际贸易摩擦影响，半导体供应链安全受到高度重视，我国半导体消费需求增长和国产化进程有力推动了我国半导体产业的快速发展。以半导体产品市场规模中权重占比最高的集成电路产业链为例，根据中国半导体行业协会统计，2019 年我国集成电路产业销售额达到 7,562.3 亿元，同比增长 15.7%。伴随着半导体产业旺盛的市场需求以及制造工艺的精密化发展，半导体精密制程中用于高温承载、芯片固定等制程保护的功能性材料也将迎来广阔的市场空间。

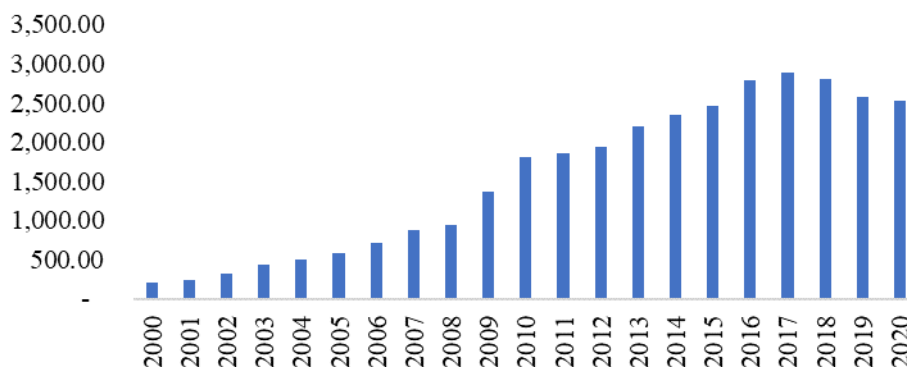


数据来源：中国半导体协会

(4) 汽车等交通工具

本世纪以来，我国汽车行业取得了长足进步。2000 年至 2020 年期间，我国汽车销售规模达到每年 13.29% 的复合增长率，自 2009 年起我国已经超过美国，成为全球最大的汽车销售市场。中国汽车工业协会数据显示，2020 年我国汽车销售量达 2,531.1 万辆。

中国汽车销量（万辆）

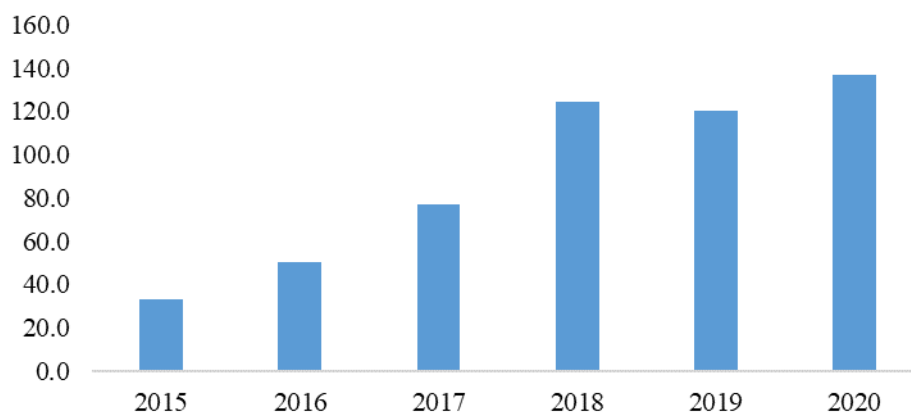


数据来源：中国汽车工业协会，Wind

尽管我国汽车市场发展迅速，但目前发展水平仍显著低于发达国家。根据中国产业信息网整理，以千人均汽车保有量计，2018 年我国每千人拥有汽车数量在 170 辆左右，而美国的千人保有量大概在 800 辆左右，欧洲、日本大概在 500-600 左右，这一对比显示我国汽车市场仍具有巨大的发展潜力。

而在当前资源与环境问题日益严峻的大背景下，政策的扶持与科技的驱动不断推动着新能源汽车的发展，电动化趋势是汽车工业不可逆转的发展方向。在当前全球能源变革和我国产业绿色转型的大趋势下，《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》将新能源汽车列为战略性新兴产业的重要组成部分，同时宣布将推动其成为国家的支柱产业。根据中国汽车工业协会发布的报告，2020 年我国新能源汽车全年累计销量 136.7 万辆。

国内新能源汽车销量（万辆）



数据来源：中国汽车工业协会，Wind

国家对新能源汽车的大力扶持以及政策倾斜，为新能源汽车以及配套功能性材料创造了可观的市场空间。

（四）行业特点

1、行业经营模式及特征

（1）行业特有的业务模式

功能性高分子材料行业主要采用以销定产的经营模式。在产品研发阶段，行业内企业往往与客户进行技术功能与性能的全面沟通，并通过对胶粘剂、树脂合成等方面的技术开发实现其功能需求；在产品生产阶段，行业内企业通常根据客户的订单情况组织安排生产，对于通用型产品而言可适当保持库存以备客户较为紧急的产品需求。

（2）行业的周期性、季节性和地域性特征

1) 行业的周期性

功能性高分子材料行业属于新兴行业，市场正处于快速上升阶段，受经济周期等因素的影响较大，因此存在一定的周期性。随着全球能源消费结构的调整和节能环保意识的提升，各国政府持积极支持态度，大力促进光伏等新能源产业的发展，推广新材料的应用。

就功能性高分子材料的下游应用领域而言，光伏背板和光伏 POE 封装胶膜是位于太阳能电池组件背面的光伏封装材料，所以此行业周期与光伏产业周期保持一致。但随着行业应用的迅速发展，产品应用领域及范围的不断扩大，服务领域的持续拓展，各服务领域的周期性特征已经为其他应用领域的差异化需求所覆盖，因此，其业务本身并无明显的周期性。

2) 行业的季节性

功能性高分子材料总体不存在明显的季节性特征，其下游应用领域主要为光伏、通讯、交通设备、消费电子等，总体也不存在明显的季节性特征。光伏行业来说，2015-2017 年由于行业“度电补贴”以每年 6 月 30 日为分界点进行下调，因此上半年国内抢装光伏电站而带来的需求较旺，下半年市场相对较弱；而随着 2018 年以来补贴大幅退坡，行业已基本实现平价上网，因此行业内因补贴政策带来的淡旺季效应已基本消除。

3) 行业的区域性

功能性高分子材料适用于生产生活的各个领域, 总体并没有明显的区域性特征。就目前公司主要应用领域光伏而言, 有较为明显的区域性特征, 我国已经成为世界性的光伏大国; 在国内而言, 光伏产业主要集中在长三角地区, 鉴于原材料及市场区域配套的便利性, 光伏辅材企业也多集中在该地区, 行业区域性特征较为明显。

2、进入本行业的主要障碍

(1) 技术壁垒

薄膜形态功能性高分子材料行业涉及多种核心技术, 如材料设计、树脂改性、胶粘剂配方、界面技术、测试评价的基于技术和涂布、复合、流延制膜的工艺技术, 根据不同应用领域、不同应用产品开发出不同功能的材料的技术等, 没有深耕功能性高分子材料领域的多年经验和不断更新技术的能力, 便难以在行业内持续不断的发展。

光伏背板与封装胶膜是薄膜形态功能性高分子材料的重要应用产品, 也是光伏组件封装的重要材料。太阳能电池组件一般有 25 年寿命及以上的要求, 因此太阳能电池组件对背板的厚度、抗张强度、断裂伸长率、收缩率、层间附着力、与胶膜粘结强度等性能指标有着很高的要求, 封装胶膜的透光率、延伸率、收缩率、剥离强度、耐老化等性能有严格的指标要求。原料配方、制膜工艺、核心生产设备对上述指标均有决定性作用, 需要企业多年的摸索和不断改进, 才能设计出合理的生产线和关键装备, 得到较理想的配方和工艺参数, 确保产品质量以及稳定性。可见, 新进入企业在不具备丰富的制剂配方经验、熟练的生产工艺操作和领先的生产设备调试能力等技术储备的情况下, 难以满足客户全部性能需求, 从而在竞争中缺乏竞争力。

(2) 客户壁垒

对于薄膜形态的功能性高分子材料而言, 由于特定的功能性需求, 下游大型客户在选择供应商时要求非常严格, 如光伏背板, 若因为背板失效而使光伏组件的使用寿命大大减少, 将使下游光伏组件厂商和电站出现重大损失。一般大型光

伏组件企业对光伏背板与胶膜等材料均采用自主检测，经过较长时间的测试，并通过 6-12 个月的认证后才会试用，进而批量采购。因此对于新进入者，在稳定、规模化地生产出合格的产品后，尚需接受下游客户较长时间的考察，才有可能进入其采购客户名单。

(3) 人才壁垒

薄膜形态的功能性高分子材料行业作为技术专业较强的产业，其生产技术的发展速度及更新换代的周期较快，因此行业对高端技术研发人才的要求较高。在薄膜形态高分子材料领域，对人员的专业需求涵盖胶粘剂、合成树脂、技术工艺等各个方向，要求相关技术人员具备较强的专业复合能力，能够应对在技术开发过程中所面临的复杂环境和技术难题；另外，对于光伏背板、胶带等产品而言，其与普通的消费性产品具有较大的应用差异，其往往应用于特定功能需求，因此需要相关的营销服务人员充分了解产品技术功能、性能及技术特点，为客户做专业化的产品介绍，从而更加有利于扩大其产品市场覆盖能力。可见，本行业的新进入者很难在短时间内培养和引进完全符合行业生产需求所需的优异人才，因此对于其进入本行业构成一定的壁垒。

(4) 资金壁垒

薄膜形态的功能性高分子材料行业作为高技术产业，其专业性较高，对生产条件、生产设备、生产技术等方面也提出较高要求。目前国内行业在该方面技术水平尚不足，多数原材料和生产设备还需依靠国外供应商提供，提高了产品的成本；此外，该行业对技术研发能力的要求较高，企业需要投入大量的资金进行开发和创新。因此对本行业而言，资金壁垒较高，从而为资金实力较为有限的企业进入制造了一定的壁垒。

3、影响行业发展的有利因素和不利因素

(1) 有利因素

1) 国家政策大力支持

功能性高分子材料可广泛应用于光伏发电、智能手机、高铁车辆等诸多高科技领域，关乎国家产业技术升级，因此受到政府的高度重视，并出台一系列政策

对行业发展予以鼓励和支持。

《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》将“功能性膜材料”、“太阳能热发电集热系统、太阳能光伏发电系统集成技术开发应用、逆变控制系统开发制造”列为国家鼓励类产业；《能源技术创新“十三五”规划》鼓励企业研究耐老化、耐紫外的功能聚酯切片合成配方及工艺；研究模块化功能（抗老化、抗紫外、导热、阻燃等）薄膜相关配方与工艺；《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》提出，完善节能环保用功能性膜材料、海洋防腐材料配套标准，促进新材料产品品质提升。到 2020 年，力争使若干新材料品种进入全球供应链，重大关键材料自给率达到 70% 以上，初步实现我国从材料大国向材料强国的战略性转变。

《能源发展“十三五”规划》要求推进非化石能源可持续发展，包括水电、核电、风电、太阳能等。2020 年太阳能发电规模达到 1.1 亿千瓦以上，其中分布式光伏 6000 万千瓦、光伏电站 4500 万千瓦、光热发电 500 万千瓦；《太阳能发展“十三五”规划》提出，太阳能发展的基本任务是产业升级、降低成本、扩大应用、实现不依赖国家补贴的市场化自我持续发展，成为实现 2020 年和 2030 年非化石能源分别占一次能源消费比重 15% 到 20% 的重要力量；《关于继续执行光伏发电增值税政策的通知》指出，继续对纳税人销售自产的利用太阳能生产的电力产品实行增值税即征即退 50% 的政策，为期 3 年。

2) 光伏产业高速增长

① 光伏平价新周期带动产业链景气度上行

2019 年至 2020 年，我国光伏行业正式由补贴走向平价的过渡期，近两年我国光伏的增长动能由外部依赖补贴政策拉动向自身性价比竞争力推动切换，采用市场化竞价上网形式确定光伏项目度电补贴强度，且平均度电补贴强度由 2019 年的 6-7 分/kWh 降低至 2020 年的 3-4 分/kWh，我国光伏行业已基本完成“固定电价补贴—竞价—平价”的过渡，光伏平价新周期将带动产业链景气度持续上行。

② 光伏材料国产化进程加快

由于国内光伏发电补贴的下调，太阳能组件厂商对光伏背板、封装胶膜的采

购价格也逐渐下降，因此传统国外背板生产企业难以快速适应降本的需要，市场份额正逐步降低并退出市场；而国内技术的提升和劳动力价格优势使得光伏背板和封装胶膜等光伏材料的国产化进程加快，国产企业迅速崛起，市场集中度逐年提高。

③光伏材料需求旺盛

光伏产业的蓬勃发展，带动了光伏背板和封装胶膜等光伏材料市场的发展。我国光伏市场在国家政策支持下和市场自主发展下增长迅速，面临着良好的发展前景，太阳能发电累计装机量从 2008 年的 0.2GW 发展到 2020 年的 253GW，我国光伏装机容量的快速增长将带动背板和封装胶膜市场的加速发展。

另外，以印度为代表的新兴市场国家对光伏的需求也正高速发展中。根据欧洲光伏产业协会预测，到 2024 年印度光伏累计装机容量中性预测下将达到 112GW，2020 年至 2024 年将保持 22% 的年化增长率，未来潜力巨大。

④背板修补材料市场开拓

截至 2020 年，在已安装的全球超过 700GW（中国约 250GW）的存量光伏电站中，已大量出现因电站系统各环节的高分子材料的老化、失效，进而导致光伏电站的发电功率下降、寿命缩短、触电隐患和失火隐患的新痛点，由于光伏发电组件大多安装在自然环境恶劣的地方，因此对背板的耐候性提出了较高的要求，而市场中背板种类繁多，且质量良莠不齐，部分背板出现了开裂、粉化、划伤的情况，严重影响了光伏发电组件的发电效率和寿命，急需通过修补胶带等产品进行修复。因此，在后光伏时代，背板修补材料将迎来新的巨大市场。

公司原创地发明了针对背板、玻璃表面、边框硅胶、接线盒、连接插头、电缆、汇流箱、逆变器等的全系列的修补材料。自 2017 年逐步进入市场以来，首先在电站历史较长、维保观念比较强的欧美市场受到了欢迎，随后在国内市场也得到了认可，成为公司光伏材料新的收入增长点。

3) 非光伏应用领域潜力巨大

薄膜形态的功能性高分子材料目前已广泛应用于智能手机、声学产品、高铁车辆和智能空调材料等领域，市场需求巨大。上述领域均涉及新科技、新材料、

新技术、新方向的应用，均为国家鼓励发展的行业，发展潜力巨大，为功能性高分子产品的未来快速发展奠定了坚实的基础。

以 3C 材料为例，3C 材料指应用在通讯和消费电子领域的材料，公司在研发光伏组件定位胶带、打孔胶带、背板修补材料过程中搭建了压敏胶技术平台的，凭借该平台的技术积累，公司积极拓展同类技术及产品的 3C 应用领域，充分利用已有开发平台，成功开发出应用于消费电子产品结构粘结功能性材料及制程材料，包括各类 PU/PSA 保护膜、手机扬声器振膜材料，无线充电应用的纳米晶材料超薄胶带，平板/手机背光模组遮光胶带、触控模组无基材 OCA 胶膜、OLED 切割制程材料、OLED 模组震动吸收超薄发泡体等新产品，可见功能性高分子材料在下游非光伏领域仍然具备广阔的发展空间。

(2) 不利因素

1) 原材料价格波动影响行业整体盈利能力

功能性高分子材料的主要成本来自于原材料，而我目前行业内部分原材料仍需依靠进口。因此，国内和国外的需求、汇率、原料供应能力等都会对本行业造成一定的影响。尽管本行业生产企业拥有一定的议价能力，可以将部分成本向下游客户传递，但原材料价格的快速波动可能导致企业存货产生跌价损失。

2) 技术更新要求企业保持持续创新能力

功能性高分子材料行业属于技术密集型行业，需要领先的技术和专业的人才。在全球化背景下，技术交流日益频繁，技术工艺不断革新，如公司的主营产品光伏背板，若未来由于性能要求、成本控制等因素使光伏背板采用技术理念、技术手段、技术工艺发生重大变化，可能出现新的技术替代现有技术。因此，技术更新要求企业保持持续创新能力，才能在变化的市场中长久立足。

3) 光伏产业受进口政策、贸易摩擦等影响

自 2011 年起，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，对我国光伏产业发展造成了一定的影响。光伏产品出口市场由原来的欧美日发达国家逐渐转向中东、南美、印度等。从地域范围看，光伏贸易摩擦已从传统的欧美地区扩展至亚洲和大洋洲。总体贸易摩擦程度

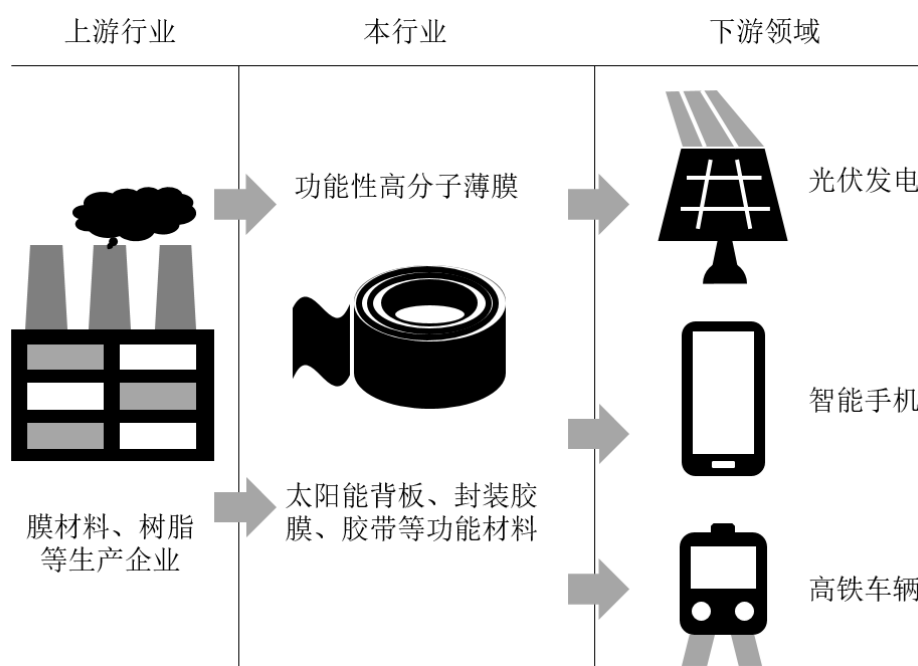
未见减缓，更多的在不同经济发展阶段的国家部分都对我国光伏产品采取反倾销措施，呈现出示范效应增强、地域范围扩大、新兴市场风险增加等特征。

4) 光伏产业受政府扶持政策影响较大

由于光伏行业前期投入大、设备成本高、技术要求高，因此光伏发电较其他传统能源的发电成本高，目前仍不能完全脱离政策扶持和政府补贴。但光伏行业正经历一轮高速的发展，在过去几年里基本实现了国产化，且未来随着转换率提高、使用寿命的延长、原材料的成本下降等多重因素影响，其成本将进一步下降，将逐步完全脱离政策的扶持。

4、行业与上下游关系

功能性高分子材料的原材料主要包括 PET 基膜、氟膜、POE 树脂及各类化学品等，采购于上游膜材料、树脂等生产企业；产品主要应用于生产生活各个领域，如光伏材料、智能手机、电动汽车、高铁车辆和智能家居等领域。本行业具体上下游产业情况示意如下：



(1) 上游行业的发展对本行业的影响

功能性高分子材料的原材料主要包括 PET 基膜、氟材料、合成树脂及各类化学品等。原先上游高端原材料均由国外企业掌握，价格较高，近年来随着国内

化工行业的快速发展，PET 基膜、PVDF 膜（氟膜）等国产材料在产品性能和质量方面均能达到产品要求，能够充分满足供应光伏背板等产品的采购需求，具体情况如下：

①PET 基膜

光伏背板生产用的 PET 基膜为聚酯薄膜中的中高端产品，所处行业属于资金密集型和技术密集型，技术壁垒较高。在较长一段时期内，光伏背板使用 PET 基膜的生产厂家主要集中在美国、日本、韩国等国家，如日本东丽、美国杜邦集团、SKC 等。随着技术水平的不断提高，国内绝缘材料企业逐渐进入该领域并取得较快发展，目前主要生产企业有双星新材、南洋科技、裕兴股份、佛山杜邦鸿基薄膜有限公司等。另外，台塑集团南亚塑胶有限公司、SKC、日本三菱聚酯公司、仪化东丽聚酯薄膜有限公司等亦在我国投建生产线。国内背板生产用 PET 基膜的国产化趋势已经形成，有利于国内光伏背板行业的发展。

②氟膜（PVDF 膜）

光伏背板所需的氟膜目前仍以国外的大型材料企业为主，如美国杜邦公司、法国阿科玛公司、日本吴羽化学工业株式会社、SKC 等。近年来，随着光伏产业在国内的高速发展，逐渐形成了福膜科技、嘉兴高正为代表的国产氟膜材料生产企业。在光伏发电补贴下降、光伏产品国产化的环境下，氟膜国产化也是未来新趋势，将来能保持供应充足，保证光伏背板价格基本稳定。

③合成树脂

公司采购的合成树脂主要为 POE 树脂，POE 为聚烯烃弹性体，POE 树脂为生产光伏 POE 胶膜的主要原材料。由于 POE 生产工艺流程及催化剂合成等关键环节的技术壁垒较高，目前国内 POE 粒子的产业化突破难度较大，全球 POE 产能主要集中于美、日等企业。目前公司 POE 树脂以进口为主，主要供应商有陶氏化学、LG 化学等。

（2）下游行业的发展对本行业的影响

功能性高分子材料应用领域较为广泛，具有良好的市场前景，以公司主要产品面对的下游行业光伏产业为例分析如下：

太阳能作为最具开发和应用前景的清洁可再生能源成了世界新能源开发和利用的重要对象。全球太阳能开发利用规模迅速扩大，技术不断进步，成本显著降低，呈现出良好的发展前景。随着光伏发电成本的逐渐降低，基于光伏发电的优势，其在不远的将来将占据世界能源消费的重要席位。在世界能源结构中，光伏发电将从补充能源上升为替代能源，进而成为主力能源。

随着全球光伏产业的区域转移，我国已经发展成为太阳能光伏产业的龙头，推动光伏组件需求迅速释放，进而对光伏背板及封装胶膜等产品形成稳定需求。

太阳能电池组件中的背板和封装胶膜，均是薄膜形态高分子材料的应用产品，因此光伏产业的蓬勃发展对功能性高分子材料行业的发展具有重要影响。

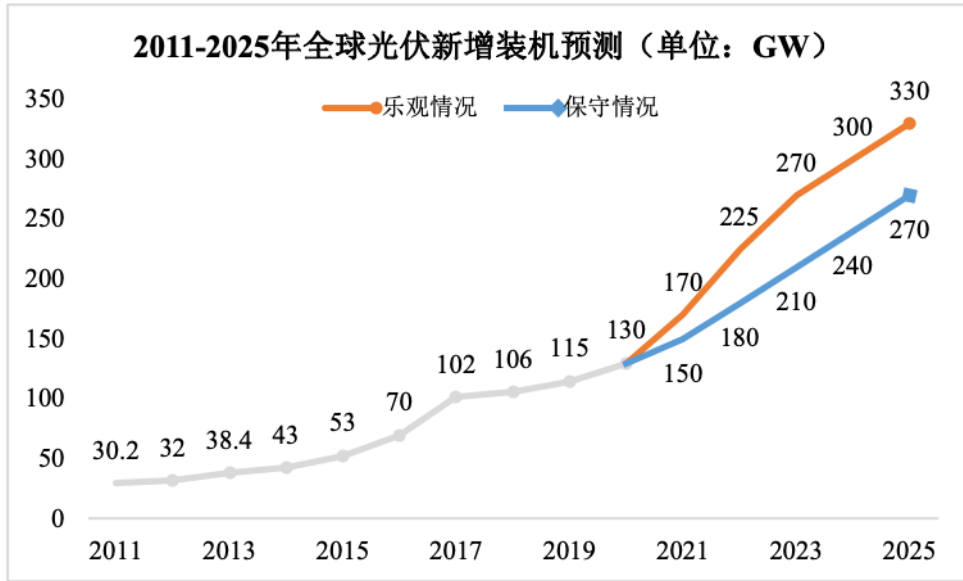
据中国光伏行业协会统计，2020 年度全球新增装机 130GW，2021 年全球预计新增装机 150-170GW，双面双玻组件的占比将进一步提升至 39%。根据中国光伏行业协会对 2021 年至 2030 年的新增装机量和单双玻渗透比例的预测，未来光伏背板及胶膜的市场规模测算如下：

1) 光伏组件单双玻渗透比例

项目	2020 年	2021 年	2023 年	2025 年	2027 年	2030 年
双面组件	29.7%	39.0%	50.0%	60.0%	65.0%	70.0%
单面组件	70.3%	61.0%	50.0%	40.0%	35.0%	30.0%

数据来源：中国光伏行业协会

2) 光伏新增装机预测



数据来源：中国光伏行业协会

3) 公司主要产品市场容量及增长情况

根据上述光伏装机及单双玻渗透比例测算，光伏背板按照 500 万平/GW 计算，胶膜按照 1,000 万平/GW 计算，估算出背板、胶膜的年需求量，如下表所示：

下游市场需求 单位：亿平方米				
假设	乐观情况		保守情况	
时间	2023 年	2025 年	2023 年	2025 年
背板需求	6.75	9.90	5.25	9.45
POE 胶膜需求	13.50	19.80	10.50	18.90
市场规模 单位：亿元				
假设	乐观情况		保守情况	
时间	2023 年	2025 年	2023 年	2025 年
背板规模	67.50	99.00	52.50	94.50
POE 胶膜规模	148.50	217.80	115.50	207.90

由以上市场分析可以得出未来下游市场趋势：

光伏背板经过多年高速发展，目前增速趋于平缓，未来透明光伏背板有望在轻量化组件中取代一面玻璃，进而扩大光伏背板整体市场规模，考虑到轻量化组件应用场景较窄（主要应用于屋顶和部分发达国家的地面电站），未来透明光伏背板对光伏玻璃的替代效应仍较为有限。

光伏封装胶膜，尤其是高质量的光伏 POE 封装胶膜有望在未来持续维持高速增长，由于双玻组件两面都需要使用封装胶膜，在下游组件中双玻比例迅速提升的背景下，主要应用于双玻组件的 POE 封装胶膜需求随之高速增长，而绝缘条、定位胶带等其它组件用材料，则不受单、双玻组件比例的影响，随光伏组件的整体增长而增长。

六、发行人在所处行业中的竞争地位

（一）行业竞争格局及行业内主要企业

1、行业竞争格局及发展趋势

（1）光伏背板

随着中国光伏产业的发展，国内涌现出数十家光伏背板生产企业。目前光伏背板市场以含氟背板为主，结构及材料由原来的多样化向少数几种主流结构集中，由原来的多国争霸向国产集中。

早期由于材料及工艺限制，国内背板企业发展较慢。但是，在光伏产业向国内迁移和光伏发电平价上网和降本增效趋势的背景下，传统国外背板企业由于不适应快速降本的需要，利润率下降，市场份额正逐步降低并逐步退出市场，国内企业正迅速占领市场。2016 年相继有日本凸版和 3M 公司退出背板市场，2017 年日本东丽公司宣布退出背板市场，台虹和伊索的产销量也处于停滞状态，市场份额在持续萎缩。随着国产背板供应整体崛起，市场集中度也在逐年提高。

从事复合型背板的企业主要有公司、中来股份、中天光伏材料有限公司、明冠新材、乐凯胶片、回天新材等，其中公司 2020 年实现销售 13,234.63 万平方米，连续 5 年保持世界领先地位。

从事涂覆型背板的企业主要有中来股份、福斯特、北京高盟新材料股份有限公司、乐凯胶片、杭州帆度光伏材料有限公司、广东圣帕新材料股份有限公司等。

未来光伏背板行业将面临因双玻组件比例上升而成长率进一步下降的局面，随着国外背板企业基本退出市场，本土企业之间的竞争面临下游客户更加集中的压力。但另一方面，出于供应链安全考虑，国外组件厂家的需求量将会大幅上升，

国外需求旺盛，国内市场则进一步细分化，将会出现绿色环保型背板、短寿低价背板、高性价比透明背板、柔性背板等新需求。

(2) 光伏 POE 封装胶膜

光伏封装胶膜作为光伏电池组件的内封装材料，全球光伏的高速发展带动其市场需求的大幅提升。光伏封装胶膜覆盖于电池片上下两面，将上层玻璃、下层背板（或玻璃）通过真空层压技术粘合为一体的同时，还需使阳光最大限度透过胶膜达到电池片，提升光伏组件的发电效率。公司生产的光伏 POE 封装胶膜具有高耐候性、抗 PID、缓冲等优良作用，是光伏双玻组件的核心辅材，随着双玻组件规模持续提升，光伏 POE 封装胶膜作为双玻组件的封装材料，市场需求大幅增加。

早期，光伏封装胶膜被海外厂商垄断，包括美国 STR、3M、日本普利司通、三井等。近年来，国内厂商通过自主研发、技术合作等途径逐步解决封装胶膜透光率等技术壁垒，凭借优秀的性价比与服务优势实现国产化替代。目前国内厂商已成为全球光伏市场的主导力量，欧美日韩企业逐渐退出市场。而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将逐渐丧失竞争优势、落后出局，光伏封装胶膜行业正加速进入行业整合期，产业集中度也将不断提升。

从事光伏封装胶膜的企业主要有福斯特、斯威克（东方日升子公司）、海优新材、上海天洋与公司。其中，公司 2020 年光伏封装胶膜实现销售 6,724.67 万平方米，位居市场前列。

2、行业内主要企业

根据产品的应用领域，公司已形成光伏和非光伏两大业务板块，其中，公司光伏背板产品的主要竞争对手包括中来股份、明冠新材、乐凯胶片、回天新材、福斯特等，光伏封装胶膜行业主要竞争对手包括福斯特、东方日升、海优新材、上海天洋等，上述公司主要情况如下表所示：

公司名称	公司简介
光伏背板行业	

公司名称	公司简介
中来股份（300393）	创业板上市公司，主营业务为光伏辅材、高效电池和光伏应用系统，光伏辅材主要产品为光伏背板，主要包括单面涂覆型产品、双面涂覆型产品，产品覆盖普通白色背板、黑色背板、透明背板、透明网格背板全产品系列。2020年实现背板销售13.55亿元，销量为12,846.20万平方米。
明冠新材（688560）	科创板上市公司，主营业务为新型复合膜材料的研发、生产与销售，主要产品为太阳能电池背板，背板以单面氟膜背板及双面氟膜背板为主。2020年其实现背板销售8.39亿元，销量为7,064.02万平方米。
乐凯胶片（600135）	主板上市公司，主要涉足影像材料、光伏材料和锂电材料三大业务模块，2020年实现太阳能背板业务收入9.88亿元，销量达7,101.12万平方米。其复合型产品的制造方法均是将PVF薄膜用粘合剂与PET基膜粘合在一起，其关键技术是粘合时所用的粘合剂和粘合技术；涂布型产品主要是将氟材料涂布于PET基材上形成取代氟膜的耐候保护层，关键是涂料制备和涂布工艺技术。
回天新材（300041）	创业板上市公司，专业从事胶粘剂和新材料研发、生产销售的高新技术企业，目前主营业务产品涵盖高性能有机硅胶、聚氨酯胶、丙烯酸酯胶、厌氧胶、环氧树脂胶等工程胶粘剂及太阳能电池背膜，广泛应用在汽车制造及维修、电子电器、LED、轨道交通、新能源等众多领域。其背板业务由原来主要从外部采购PET膜、PVDF膜逐步发展到采用自产PVDF膜材料，2020年实现背板销售约为4.16亿元，销售为4,136.61万平方米。
光伏封装胶膜行业	
福斯特（603806）	主板上市公司，致力于薄膜形态功能高分子材料的研发、生产和销售，光伏胶膜、光伏背板产品为收入主要来源，胶膜产品包括透明EVA胶膜、白色EVA胶膜和POE胶膜等，光伏背板主要为涂覆型背板。2020年实现光伏胶膜销售75.62亿元，销量为86,529.61万平方米，实现光伏背板销售5.58亿元，销量为5,712.03万平方米。
东方日升（300118）	创业板上市公司，主要从事的业务包括太阳能电池片、组件、光伏新材料、光伏电站及灯具、新能源金融服务等业务。2013年收购江苏斯威克新材料有限公司后，开始涉足EVA胶膜的研发、生产与销售。2020年度，东方日升光伏电池封装胶膜（EVA等）收入为17.84亿元，销售量为2.13亿平方米。
海优新材（688680）	科创板上市公司，从事特种高分子薄膜研发、生产和销售的高新技术企业，主要产品包括透明EVA胶膜、白色增效EVA胶膜、POE胶膜及其他高分子胶膜等。2020年度，公司光伏封装胶膜产品收入为14.61亿元，销量为16,295.27万平方米。
上海天洋（603330）	主板上市公司，是环保粘接材料及其应用制品的专业供应商，主要产品包括共聚酯热熔胶、EVA热熔胶等各类热熔胶、反应型胶黏剂、热熔墙布等。2020年度实现EVA膜收入为1.94亿元，销售量为0.23亿平方米。

（二）公司的行业竞争地位

公司技术平台较为丰富，按不同胶粘剂系列已经初步形成聚酯、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个技术平台，并设立了1个基础研究室（专注开发特种合成树脂）及1个基材开

发室（专注开发差异化高分子薄膜），形成多层次、多维度、多品种的研发矩阵，具备较为强劲的研发实力。另外，公司还拥有制造工艺的研发团队，能够在产品开发中同步进行制造工艺的研发，使得产品产业化实现能力也相对较高。公司拥有需求识别、产品概念设计、差异化设计、测试评价、失效模型分析预测、产品开发门槛管理等方面的研发管理流程，使得新产品的需求针对性更强、量产可靠性更高。

公司受全国绝缘材料标准化技术委员会邀请，牵头起草了晶体硅太阳能电池组件用绝缘背板的国家标准（GB/T 31034-2014），推动公司成为全球市场占有率第一的世界著名背板供应商并获得良好的品牌效应；另外，公司受全国绝缘材料标准化技术委员会邀请，牵头起草了叠层母线排绝缘胶膜的国家标准（GB/T 37659-2019）。公司在变频器材料、新能源电池、声学材料方面也已进入行业前列，上述所有技术均为内部自主研发并具有自主创新的差异化特性。

1、光伏背板

区别于国内绝大多数光伏背板生产企业。公司自主创新开发的 KPF 型背板，在满足抗紫外线、阻水等高性能要求的同时大幅降低了生产成本，该产品已通过高新技术产品认定，并先后获得上海市太阳能学会颁发的“KPF 最具创新背板奖”和中国光伏领跑者创新论坛颁发的“中国光伏领跑者技术创新贡献奖（氟皮膜技术及 KPF 结构背板）”，颠覆了过去传统的产品标准，成为全球销量最大的单一背板品种之一。

KPE 型背板的白色耐高温 E 膜、三层结构不溢胶白色 EVA、配方型交联性 POE 胶膜、背板修复胶带和喷涂液等光伏材料也为公司自主开发的原创性产品。公司凭借在光伏领域领先的技术创新能力，在全球光伏技术领域的话语权也得到持续强化，公司实际控制人吴小平先生受美国科学家联盟 NSF 邀请成为该联盟光伏技术标准委员会具有投票权的委员，吴小平先生也是中国可再生能源学会光电专业委员会成员。

公司不但成为天合光能、晶科能源、隆基乐叶、阿特斯、晶澳太阳能等国内知名光伏组件厂商的重要供应商，也是韩华 Q-Cells、Adani 等国际知名光伏组件厂商的重要供应商。

报告期内，公司最主要的产品为光伏背板，光伏背板是公司最大的收入及利润贡献来源。公司光伏背板产品的市场占有率连续多年保持世界领先，2020 年公司光伏背板实现销售 13,234.63 万平方米，根据中国光伏行业协会数据测算，公司光伏背板全球市场占有率已达 30.1%，连续七年位居世界第一。

此外，公司依托在光伏背板材料的技术积累，成功开发用于光伏电站维修及技术改造的 MoPro 材料，用于背板等全系列光伏材料的维修及技术改造，助力老化、失效光伏电站的维修养护及技术提升。

公司在光伏背板领域，多年保持市场领先地位，若无重大市场变化或政策调整，公司在光伏背板领域的市场占有率仍将保持稳定。

2、光伏 POE 封装胶膜

公司已在光伏封装胶膜领域深耕多年，近年来随着光伏产业链技术的更新迭代，作为光伏组件核心辅材的封装胶膜也不断迎来产品创新与技术更迭，尤其是 2018 年起，双面发电双玻组件逐渐兴起，高性能 POE 封装胶膜的市场空间逐步扩展。公司凭借 POE 封装胶膜产品的自主创新与前期积累的客户资源优势迅速切入光伏封装胶膜市场，并快速占据 POE 封装胶膜市场的领先地位，将产品成功导入天合光能、晶科能源、隆基乐叶、阿特斯等原有客户。

公司创新开发的 POE 封装胶膜产品性能优异，具有高水汽阻隔性率、高可见光透过率、高体积电阻率、优秀的耐候性能和长久的抗 PID 性能等特性，且其独特的高反射性能，能够提高组件对太阳光的有效利用率，提升光伏组件功率。2018 年起，公司 POE 封装胶膜产品实现量产。2020 年，公司封装胶膜产品实现销售 6,724.67 万平方米，在光伏 POE 封装胶膜市场的占有率约为 17.5%。

3、非光伏材料

在非光伏领域，公司产品可划分为 3C 材料（应用在手机等电子信息产品及家电领域的功能性高分子材料）及 SET 材料（应用在半导体（含 IGBT）、电气、交通运输工具（含动力锂电池）领域的材料）两大类。

①3C 材料

3C 材料主要应用于通讯和消费电子领域，基于公司在光伏组件的定位胶带、打孔胶带、背板修补材料原有技术领域开发的压敏胶技术平台，公司进一步拓宽同技术平台的应用场景，成功凭借差异化的产品设计能力、丰富的技术工具和通用的制造平台切入高速迭代的 3C 材料市场。

目前公司开发的 3C 材料主要应用于消费电子产品结构粘结功能性材料及制程材料，包括各类 PU/PSA 保护膜、手机扬声器振膜材料，无线充电应用的纳米晶材料超薄胶带，平板/手机背光模组遮光胶带、触控模组无基材 OCA 胶膜、OLED 切割制程材料、OLED 模组震动吸收超薄发泡体等新产品，3C 材料业务板块成立以来保持高速增长，2020 年实现 3,858.81 万元销售额，并成功切入歌尔股份、格力电器等行业领军企业的供应链体系。

②SET 材料

公司 SET 材料业务分别面向半导体、电气、交通运输工具（高铁、新能源汽车等）等细分领域，基于公司在功能性高分子材料深厚的技术积累和灵活柔性的研发机制，公司紧跟下游发展动向，成功开发出多款 SET 材料，并通过客户验证，2020 年度相关材料实现营业收入 6,299.51 万元，在细分市场中迅速成长。

在半导体领域，公司成功开发 IGBT 模组材料、晶圆加工制程材料以及 MLCC 制程材料等产品，报告期内成功通过客户验证实现销售；在交通工具材料领域，公司在原有高铁车辆的变频器绝缘胶膜产品的基础上成功进入到电动汽车电池系统，进而向电动汽车整车方向拓展。目前，公司已开发电芯、PACK 类材料、电信号和电力传输材料及车体材料四大类新能源汽车材料，包含绝缘系列材料、散热系列材料、固定系列材料、吸收震动系列材料、防火防爆系列材料、模块集成材料、信号传输线缆材料、车体保护材料、耐高温显示材料及轻量化高强度材料等。2020 年公司电动汽车的动力锂电池 PACK 的系列材料通过客户验证并成功实现销售，正在努力成长为国内领先的新能源汽车高分子材料的供应商。

（三）主要竞争对手

公司主要竞争对手参见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“六、发行人在所处行业中的竞争地位”之“（一）行业竞争格局及行业内主要企业”

之“2、行业内主要企业”。

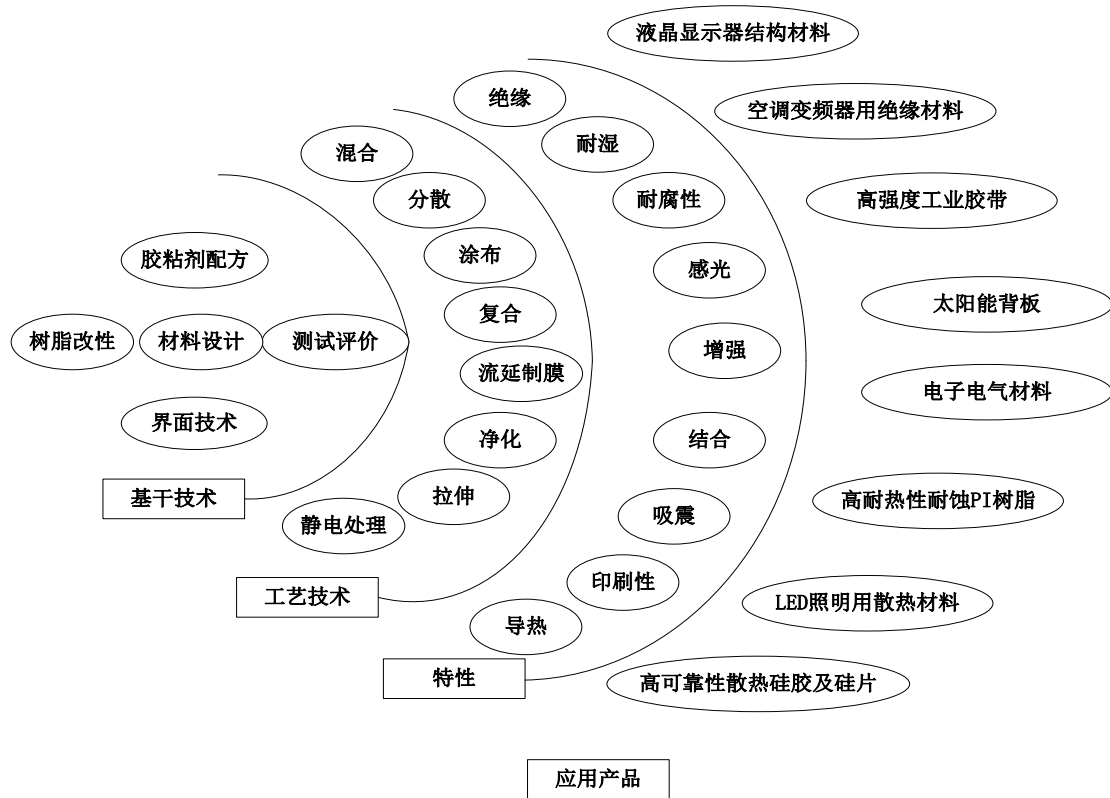
（四）公司的竞争优势

1、技术优势

基于公司明确的“要么差异化、要么成本领袖”的竞争战略，公司在报告期内强化了各业务和各价值链上的竞争力设计和执行，推行在五个方向上寻找创新点的“五创”运动，在公司独有的创新文化中自公司创业以来的持续实践，在不同应用领域连续地产生世界首创、国内率先的成果。

报告期公司成功开发透明网格背板、高耐磨透明背板，高剪切力刀片电池蓝膜、电池 Pack CCD 集成胶膜、电池包的耐磨性防火材料等 10 多项新产品，同时继续完善 OLED 模组吸震材料、Mini LED 显示材料、电池组信号传输 FFC 材料等领先技术。支持以上创新结果的另一个保障是公司十分重视对需求的科学研究、材料性能表征技术的开发、与上下游协同创新活动，以及公司对研发和市场人员长期进行的涉及产品企划、竞争力的设计、技术路线设计等软技术的培训的结果。

公司始终坚持核心技术四层扩散的经营理念，由内向外分别为基干技术层、工艺技术层、产品特性层和技术应用层，核心模式为在同一技术平台和同一生产设施平台上，实现不同领域的应用产品，具有较强的技术应用优势。公司技术应用体系示意图如下：



(1) 基干技术层

基干技术是公司一切创新的源头，公司依靠核心研发团队，在长期创新和积累中形成了以材料设计、树脂改性、胶粘剂配方、界面技术、测试评价为核心的基干技术。基干技术优势具有难以复制性，是在长期的积累和创新的研发环境下孕育形成的，具有开发投入大、周期长、代价高等特点。基干技术的开发和形成需要一个稳定的队伍、一种激励机制、一种超前的理念和一个科学的流程。

公司创新研发的产品可能被其他企业进行简单模仿，但其背后蕴含的创新理念和基干技术却难以模仿，特别是胶粘剂的调配，因此只要材料、工艺、性能要求稍微发生变化，模仿者们就难以适应最终退出市场竞争。

(2) 工艺技术层

公司拥有涂布、复合、流延制膜等工艺技术，并结合生产实践不断对生产系统进行优化改进，使得产品开发容易实现产业化，而且对产业化后的产品不断实现工艺优化，不断提高生产效率和良品率，进而提升公司的成本竞争优势。

(3) 产品特性层

薄膜形态功能性高分子材料深入到生产生活的方方面面，各个领域的各个产品因其不同发需求，对产品的特性提出了不同的要求，如绝缘、耐湿、耐腐蚀、感光、导热、导线、吸震等。这些性能的实现主要依靠用各种胶粘剂和涂层对薄膜表面进行改性。公司深耕薄膜形态功能性高分子材料领域多年，开发各种分析测试技术，拥有了对各类材料的特性表征测试的能力。

(4) 技术应用层

公司的创新中心拥有将产品特性与客户需求进行相结合的应用方案中心，向客户提供可视化的体验，提高新产品市场推广的可行性。

公司通过该技术手段不断开发出适合市场不同需求的薄膜形态功能性高分子材料，推进公司同心多元化战略，提高公司市场竞争地位。

2、研发优势

(1) 完整的研发组织

公司一直将研发能力的提升作为实现自身战略目标的重要途径，多年来一直注重研发投入，通过改善技术设备和科研条件，引进高级技术人员，建立成熟的技术研发体系，使得公司技术实力一直保持行业的领先地位。

公司创新中心下设技术应用和支持部、产品开发部、工程设备和技术部、测试分析评价部、基础研究室、知识产权部、企划部和研发管理部，组织之间相互协调，分工合作，有助于提高研发效率。

(2) 完善的研发流程

为提高创新能力，加强新技术、新产品、新工艺的研究开发和管理，加快技术积累和产品升级，公司制定了一系列研发管理制度。

公司制定了研发人员绩效考核管理办法对部门架构、研发人员职责、试验程序、试验结果反馈等方面进行明确规定，确保公司技术研发工作有序进行。同时，公司制定了研发投入管理制度，对研发成本、费用进行预测和控制，促使公司合理使用研发费用，提升技术研发转化效率。在标准工作流程方面，公司制定一系列操作指导书，如设计和开发控制程序、各个部门岗位责任书等，对公司新产品

开发、试产等流程做明晰规定，确保开发的产品能满足客户性能指标、品质，同时提高公司检测试验效率。

公司完善的管理制度体系可以规范公司研究开发流程，稳定专业队伍，进而提高公司新产品开发效率，为公司可持续发展提供了基本的制度支持。

(3) 国际化人才策略

公司前身是由曾在世界创新百强的日本高分子功能材料跨国企业日东电工担任高管的归国人员吴小平，即公司实际控制人，聚集了日本和国内高级研发人员共同创建的先进材料实验室。目前公司凭借国际化的人才策略聘请了多名外籍技术专家，同吴小平先生等国内前沿的材料专家一起搭建了研发创新平台，同时培养了一批具有国际化视野的年轻技术人才。

3、客户资源优势

(1) 光伏领域客户资源

公司在光伏背板领域深耕多年，凭借创新的 KPF 型背板产品，与全球范围内诸多领先的光伏组件制造商形成稳定的合作关系。公司不但成为天合光能、晶科能源、隆基乐叶、阿特斯、晶澳太阳能等国内知名光伏组件厂商的重要供应商，也是韩华 Q-Cells、Adani 等国际知名光伏组件厂商的重要供应商，在行业内积累了一批优质的核心客户资源。同时，公司借助现有客户渠道，将新推出的光伏 POE 封装胶膜产品快速导入现有客户，拓展新品类市场，迅速提升胶膜类产品的市场占有率，进一步完善丰富公司光伏类产品矩阵。

(2) 非光伏领域客户资源

目前，公司已经将非光伏领域作为经营发展的重要业务板块，而公司通过市场拓展也在消费电子、电动汽车、高铁车辆、智能家居等领域推动超薄胶带、PU 保护膜、耐高温热固型绝缘胶膜等产品的应用，并直接或间接与中国中车、格力电器、歌尔股份等知名企业形成紧密合作，帮助上述企业实现胶带及绝缘材料的技术创新，逐步替代其进口材料供应商，降低其对进口产品的依赖，也促使公司产品在三星、华为、OPPO、小米等全球知名品牌中得以应用。

4、快速响应及产业化优势

在前述技术创新及客户资源优势的基础上，公司战略性地持续增加技术种类，并使之工具化。公司研发部专门设立基础实验室，从事胶黏剂和涂料的源头——合成树脂的开发和信息收集，使得公司得以比同行产生更高的研发效率和为客户开发解决方案，同时实现快速和低成本兼备的研发优势。公司的制造中心内的制造技术部则负责工艺和设备的研发，帮助研究成果快速产业化，参与实现产品的差异化优势和持续降本的竞争能力维持的研发工作。

报告期内，公司依靠丰富的技术种类和独有的工艺、设备的开发优势，率先在行业中开发成功连续化工艺的透明网格背板和高耐磨透明背板，并部分实现了产业化。同时，公司抓住新能源汽车、半导体和 OLED 的国产化进口替代的市场突然起步的机会，迅速完成 20 多个产品的研发，并成功地批量化间接或直接地进入宁德时代、比亚迪、上汽新能源、维信诺、天马、格力等下游头部企业客户，成为公司利润新的增长点。

5、“差异化制造技术+柔性产能+精益管理”的组合性交付能力和成本优势

公司以“针对不同的产品竞争策略，使用不同的制造策略”为制造战略，在报告期分别实施了：

(1) 通过提速将业已进入到价格竞争的传统的 KPf 光伏背板全部纳入内部的独有的“一步法”工艺的生产，终止了外部代工，降低了成本，得以使 KPf 光伏背板的毛利维持平稳；

(2) 采用模块化设备设计和独有的挤出工艺，提高 POE 封装胶膜生产能力；

(3) 发挥设备自主设计能力，迅速改造老背板设备而改产 SET 和 3C 产品，提升非光伏业务收入规模。通过上述灵活的经营策略，公司以差异化制造、柔性生产、精益管理为抓手实现多种产品的组合性交付能力和相对成本优势。

6、人才优势

公司在董事长兼总经理、CTO、战略企划、基础研究、应用开发等多个关键岗位上，配置了具有在国外同类平台化的先进企业长期专业经验的中、外籍资深

人士，这些骨干员工也是公司创业之初的核心人员，且大多数是员工持股平台的成员。他们具有良好的公司使命感和职业操守，以及相应的职业素养，使得公司得以自创业之初便在愿景的牵引下，坚持按中长期计划，按战略持续创造新产品、新业务，同时进行平台和组织的能力建设，摆脱了“随行就市”和“条件反射式”的经营方式，始终走在预测规划和战略主动的轨道上。这保证了同心圆模式的推进和业务稳定持续成长。

7、品牌形象优势

公司以强大的技术创新能力不断扩大客户合作资源的同时，通过持续的技术创新深化、方案能力提升、产品质量强化等举措，不断契合客户对产品性能及应用需求，因此产品及服务得到客户广泛好评，先后获得天合光能技术创新奖、协鑫集成科技贡献奖、正信光电优秀供应商等多个客户颁发的奖项，促使公司品牌得以在行业内迅速推广，形成了良好的口碑和品牌形象。

随着产品及技术被客户的普遍认可，公司品牌效应也不断得到放大，确立在光伏领域背板领域的领先地位，作为 CQC 光伏材料首批认证入围企业（排名第一），公司获得中国光伏行业领军企业、中国光伏“领跑者”卓越材料供应商，并获得江苏省行业领先标兵单位、江苏省明星企业等殊荣，赛伍牌电池背板荣获苏州市名牌产品，KPK 型背板通过 CQC 太阳能产品认证；另外，公司在历次“光能杯”光伏企业评选活动中先后荣获十佳材料企业大奖、优秀组件上游企业、优秀组件上游供应商、优秀光伏材料供应商等重要奖项。

8、区域覆盖优势

长三角地区是我国改革开放后工业率先发展的区域之一，通过 30 余年的产业积淀，促使各区域均形成了完善的产业链配套。太阳能光伏作为国家重点发展的清洁能源行业，其也借助长三角地区的完善工业配套，成为我国太阳能光伏领域的重要产业集群，而江苏省又为光伏技术发展的核心省份，将新能源产业作为主导产业和战略新兴产业的优势产业。公司总部即位于江苏省吴江经济开发区，立足完备的上游产业配套，为长三角地区的光伏组件企业输出优质的光伏背板及封装胶膜等产品，形成了较低运输半径和成本的运作体系。

七、发行人的主要业务情况

（一）公司营业收入情况

1、营业收入的产品构成情况

报告期内，公司主营业务收入构成如下：

单位：万元

业务类别	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
光伏业务	112,458.38	90.58%	208,005.16	95.34%	208,609.93	97.69%	188,549.63	97.64%
光伏背板	64,928.34	52.30%	131,377.06	60.22%	187,480.33	87.79%	178,525.61	92.45%
光伏 POE 封装胶膜	38,458.59	30.98%	72,488.80	33.23%	20,000.51	9.37%	7,856.36	4.07%
光伏发电	223.45	0.18%	439.25	0.20%	373.58	0.17%	4.03	0.00%
其他光伏材料商贸	8,848.00	7.13%	3,700.05	1.70%	755.51	0.35%	2,163.63	1.12%
非光伏业务	11,699.09	9.42%	10,158.31	4.66%	4,939.23	2.31%	4,555.18	2.36%
3C 材料	2,665.71	2.15%	3,858.81	1.77%	4,171.89	1.95%	4,289.97	2.22%
SET 材料	9,033.37	7.28%	6,299.51	2.89%	767.35	0.36%	265.21	0.14%
总计	124,157.47	100.00%	218,163.47	100.00%	213,549.16	100.00%	193,104.80	100.00%

注：光伏背板收入包含 MoPro 光伏电站维修暨技改工程材料，下同

公司主营业务分为光伏业务和非光伏业务，报告期内光伏业务占比均超过 85% 以上。公司主要产品为光伏背板及光伏 POE 封装胶膜。

2、营业收入分区域构成情况

报告期内，公司光伏背板、光伏封装 POE 胶膜的客户群体为下游光伏组件厂商。公司主营业务收入按地域构成情况如下：

单位：万元

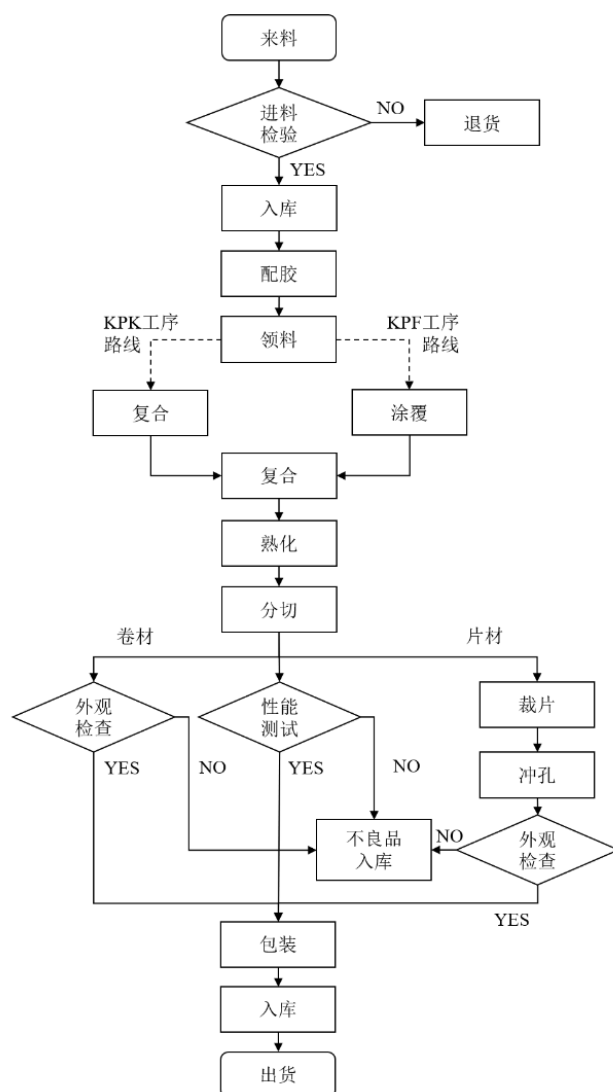
区域	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
内销	88,755.05	71.49%	173,555.98	79.55%	173,640.79	81.31%	157,165.00	81.39%
外销	35,402.42	28.51%	44,607.49	20.45%	39,908.37	18.69%	35,939.80	18.61%
合计	124,157.47	100.00%	218,163.47	100.00%	213,549.16	100.00%	193,104.80	100.00%

报告期内，公司的产品主要以内销为主，国内销售区域主要分布在华东地区。公司积极开拓韩国和印度等新兴国家的光伏市场，开发了各国家地区的光伏组件龙头企业的客户群，外销收入逐年增加。

（二）发行人产品的生产工艺流程

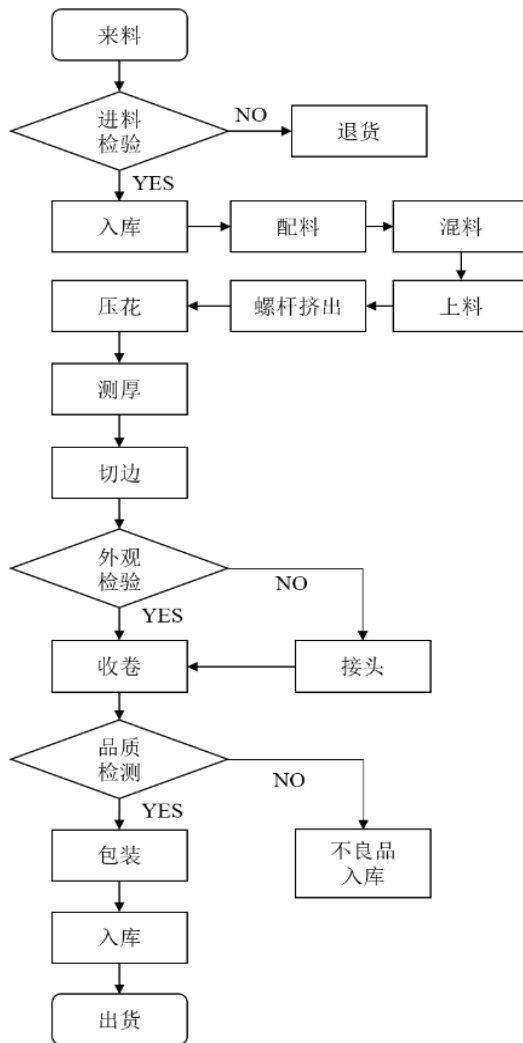
1、光伏背板工艺流程图

公司主要产品 KPF 型背板的生产工艺流程如下：



2、光伏 POE 封装胶膜工艺流程图

公司光伏 POE 封装胶膜的生产工艺流程如下：



(三) 发行人的经营模式

1、采购模式

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。同时，公司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。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原辅材料采购计划并提交采购部门，由采购部门负责具体采购。采购定价主要采取询价模式，并根据“适时议价、季度议价、年度议价”的原则确定动态调整采购价格。

2、生产模式

公司按照以销定产的原则安排生产。公司根据销售预测和客户订单，结合生

产能力制定生产计划，合理调配资源，组织生产制造，确保按期交货。不同应用的产品生产尽可能使用通用设备生产，以实现固定资产的最大利用和生产灵活性。目前公司由涂布和挤出流延两大类生产设施构成公司的制造平台。制造中心内还设制造技术部，从事独有的工艺和设备的开发，以期建立制造的差异化竞争优势和快速实现产品的量产化，进而形成较为柔性的制造和交付系统。

公司自主掌握产品配方、工艺设备设计、质量控制和供应链管控等核心环节，部分非核心生产环节采取了外协加工的生产方式，受托加工企业在公司派驻质检人员管控下，按照公司提供的工艺和技术参数进行生产加工。同时，公司对外协供应商进行统一管理，以保证所加工产品的质量。

3、销售模式

报告期内，公司采取直销和经销两种方式。光伏背板、光伏 POE 封装胶膜的客户群体为下游光伏组件厂商，公司在光伏材料业务中实行直销。非光伏材料采取直销和经销两种方式并举。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。报告期内公司给予主要客户的信用政策未发生重大变化。

（四）公司主要产品的生产和销售情况

1、主要产品的产能、产量和销量

报告期内，公司主要产品光伏背板与光伏 POE 封装胶膜的产能、产量和销量变动情况如下：

单位：万平方米

产品类型	期间	产能	产量	销量	产能利用率	产销率
光伏背板	2021年1-6月	8,334.66	6,878.00	6,486.57	82.52%	94.31%
	2020年度	16,669.31	13,615.81	13,234.63	81.68%	97.20%
	2019年度	16,669.31	16,600.94	17,145.46	99.59%	103.28%
	2018年度	10,754.68	13,512.83	13,483.60	125.65%	99.78%
光伏 POE 封装胶膜	2021年1-6月	6,140.00	3,528.80	3,537.96	57.47%	100.26%
	2020年度	6,280.00	6,880.07	6,724.67	109.56%	97.74%
	2019年度	1,920.00	2,112.13	2,011.52	110.01%	95.24%
	2018年度	480.00	791.59	761.41	164.91%	96.19%

注：由于公司存在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%。

2、公司报告期内向前五位客户的销售情况

单位：万元

序号	客户	销售金额	占当期营业收入比例
2021年1-6月			
1	阿特斯	24,817.48	19.94%
2	天合光能	15,933.09	12.80%
3	晶澳太阳能	15,242.14	12.25%
4	KALYON	2,827.36	2.27%
5	Vietnam Sunergy	2,368.29	1.90%
前五名客户收入合计		61,188.36	49.17%
2020年度			
1	阿特斯	35,952.93	16.47%
2	晶澳太阳能	33,994.66	15.58%
3	天合光能	26,890.92	12.32%
4	乐叶光伏	18,522.61	8.49%
5	东方日升	6,276.48	2.88%
前五名客户收入合计		121,637.61	55.73%
2019年度			
1	阿特斯	41,678.68	19.52%
2	天合光能	36,421.38	17.06%
3	晶澳太阳能	20,061.15	9.39%
4	晶科能源	11,190.47	5.24%
5	东方日升	10,678.93	5.00%
前五名客户收入合计		120,030.62	56.21%
2018年度			
1	阿特斯	25,482.54	13.20%
2	天合光能	23,376.98	12.11%
3	晶澳太阳能	21,369.63	11.07%
4	韩华新能源集团	20,908.47	10.83%
5	晶科能源	12,332.06	6.39%
前五名客户收入合计		103,469.68	53.58%

注：客户系按同一控制下企业合并披露。

报告期内，公司对前五名客户的销售收入占公司当期营业收入的比例分别为 53.58%、56.21%、55.73%和 49.17%，不存在向单个客户的销售占比超过 50%的情况。

持有公司 5%以上股份的股东，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员在前五大客户中均未占有权益。报告期内，发行人不存在向单个客户的销售比例超过营业收入 50%的情况。

(1) 公司客户集中度较高属于行业惯例

公司主要产品为光伏背板、光伏 POE 封装胶膜等光伏材料产品，下游直接客户主要为全球主要光伏组件厂商，客户相对集中。根据 PV InfoLink 数据库统计，2020 年全球光伏组件前 10 名厂商出货量约为 114.1GW，占 2020 年全年总需求 140GW 的 81.5%，2021 年各大光伏组件厂家设定了积极出货目标，持续扩张新产线，预期全年前 10 大厂家的市占率将进一步提升至 9 成以上。

2018-2020 年全球出货量前 10 名光伏组件厂商名单如下表所示：

排名	2020 年公司	2019 年公司	2018 年公司
1	乐叶光伏	晶科能源	晶科能源
2	晶科能源	晶澳太阳能	晶澳太阳能
3	晶澳太阳能	天合光能	韩华 Q-Cells
4	天合光能	乐叶光伏	天合光能
5	阿特斯	阿特斯	乐叶光伏
6	韩华 Q-Cells	韩华 Q-Cells	阿特斯
7	东方日升	东方日升	东方日升
8	正泰光伏	无锡尚德	协鑫集成
9	First Solar	正泰光伏	无锡尚德
10	无锡尚德	中利腾晖	正泰光伏、中利腾晖

数据来源：PV InfoLink数据库

报告期内，公司对前五名客户的销售收入占公司当期营业收入的比例分别为 53.58%、56.21%、55.73%和 49.17%，主要客户属于以上全球前 10 名光伏组件厂商。

同行业可比公司前五大客户收入及占比情况如下表所示：

单位：万元

公司名称	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
中来股份 (300393)	未披露	未披露	225,472.30	44.34%	134,570.85	38.70%	108,778.58	40.42%
明冠新材 (688560)	未披露	未披露	63,019.91	68.60%	53,041.71	56.08%	53,609.28	61.86%
福斯特 (603806)	未披露	未披露	481,149.68	57.33%	311,042.67	48.77%	217,020.98	45.12%
乐凯胶片 (600135)	未披露	未披露	67,633.52	33.19%	49,569.00	23.46%	64,937.40	34.86%
回天新材 (300041)	未披露	未披露	37,400.57	17.29%	27,443.76	14.60%	32,326.06	18.58%
平均值	/	/	174,935.20	44.15%	115,133.60	36.32%	95,334.46	40.17%
公司	61,188.36	49.17%	121,637.61	55.73%	120,030.62	56.21%	103,469.68	53.58%

注：客户系按同一控制下企业合并披露。

同行业可比公司前五大客户收入占比总体较高，部分同行业公司如明冠新材（688560）、福斯特（603806）总体或部分年度前五大客户收入占比高于公司。公司前五大客户收入占比高于部分同行业公司，主要原因为公司产品品类更为集中，主要应用于光伏行业，应用行业与领域范围的不同导致公司与同行业可比公司前五大客户收入占比存在一定差异。

公司与同行业可比公司同类产品占营业收入的比重比较情况如下表所示：

公司名称	主营业务及产品	同类产品收入占比			
		2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
中来股份 (300393)	主营业务为四大板块，分别是光伏背板，光伏电池与组件，分布式系统应用开发与新能源业态创新开发。	33.98%	26.65%	37.18%	47.73%
明冠新材 (688560)	主营业务为新型复合膜材料的研发、生产和销售，包括光伏组件封装材料（太阳能电池背板、太阳能电池封装胶膜等）、锂电池软包封装材料（动力与储能锂电池铝塑膜、3C数码锂电池铝塑膜等）、特种防护膜等复合膜材料。	未披露	94.32%	98.01%	99.67%
福斯特 (603806)	主营业务为光伏封装材料的研发、生产和销售	未披露	96.75%	97.55%	97.20%

公司名称	主营业务及产品	同类产品收入占比			
		2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
乐凯胶片 (600135)	主营方向为图像信息材料、新能源材料,主营产品有太阳能电池背板、彩色相纸、医用干式片、喷墨打印纸、信息影像材料加工用药液、锂离子电池隔膜等产品	未披露	48.10%	32.63%	42.78%
回天新材 (300041)	主营业务产品涵盖高性能有机硅胶、聚氨酯胶、丙烯酸酯胶、厌氧胶、环氧树脂胶等工程胶粘剂及太阳能电池背膜,广泛应用于汽车制造及维修、通信电子、家电、LED、轨道交通、新能源、工程机械、软包装、高端建筑等众多领域	16.94%	19.61%	15.16%	10.12%
平均值		49.13%	57.09%	56.11%	59.50%
公司		90.38%	95.31%	97.69%	97.64%

注：中来股份选取背膜作为同类产品，明冠新材选取光伏行业项下产品作为同类产品，福斯特选取光伏封装材料行业项下产品作为同类产品，乐凯胶片选取光伏行业项下产品作为同类产品，回天新材选取背膜作为同类产品。

公司与明冠新材（688560）、福斯特（603806）产品结构更为相近，应用于光伏领域产品占比均为90%以上，相应地，公司与两家可比公司前五大客户收入占比亦更为相近，因此公司客户集中度较高系产品下游应用领域所致，属于行业惯例，与同行业可比公司不存在重大差异。

（2）公司不存在对主要客户的重大依赖

公司在光伏背板领域深耕多年，凭借创新的KPF型背板产品，与全球范围内诸多领先的光伏组件制造商形成稳定的合作关系。公司不但成为天合光能、晶科能源、乐叶光伏、阿特斯、晶澳太阳能等国内知名光伏组件厂商的重要供应商，也是韩华Q-Cells、Adani等国际知名光伏组件厂商的重要供应商，在行业内积累了一批优质的核心客户资源。

公司以强大的技术创新能力不断扩大客户合作资源的同时，通过持续的技术创新深化、方案能力提升、产品质量强化等举措，不断契合客户对产品性能及应用需求，因此产品及服务得到客户广泛好评，公司品牌在行业内迅速推广，形成了良好的口碑和品牌形象。

因此，下游客户集中虽然具有行业普遍性，但公司与主要客户的业务是基于互惠互利的商业合作关系，公司产品及技术得到了客户的普遍认可，品牌效应不断放大，在光伏领域背板领域具有领先地位，不存在对主要客户的重大依赖。

3、公司前五大客户开发方式及合作历史，是否存在长期的业务合作协议或特殊利益安排或关联关系，是否存在随时被取代风险

公司报告期内主要客户的开发方式及合作历史等情况如下：

序号	客户	开发方式	合作历史	是否存在长期的业务合作协议	特殊利益安排或关联关系	报告期内是否连续交易
1	阿特斯	销售开拓	2010.3 至今	是	否	是
2	晶澳太阳能	销售开拓	2013.8 至今	是	否	是
3	天合光能	销售开拓	2010.9 至今	是	否	是
4	乐叶光伏	销售开拓	2015.4 至今	是	否	是
5	东方日升	销售开拓	2015.7 至今	是	否	是
6	晶科能源	销售开拓	2011.12 至今	是	否	是
7	韩华新能源集团	销售开拓	2016.6 至今	否	否	是
8	KALYON	销售开拓	2020.4 至今	否	否	是
9	Vietnam Sunergy	销售开拓	2020.7 至今	否	否	是

注：KALYON系土耳其最大的光伏组件制造商，与公司自2020年4月建立合作关系至今，连续交易。Vietnam Sunergy系知名光伏组件厂商VSUN SOLAR的越南子公司，与公司自2020年7月建立合作至今，连续交易。

公司与报告期内主要客户建立了长期稳定的合作关系，除少数境外客户外报告期内均连续签署了年度框架协议，基于外销合作惯例，境外客户通常以订单形式进行采购。公司与主要客户长期合作，保持持续交易，合作延续性强。除上述签署的框架协议及日常经营业务往来之外，公司与主要客户不存在特殊利益安排或关联关系。

公司作为全球主要的光伏背板、胶膜等材料供应商，基于其领先的行业地位与竞争优势，与全球主要组件厂商建立了稳定的业务合作关系，具有较好的延续性，随时被取代的风险较小。

4、新冠疫情对发行人生产经营及业绩的影响

2020 年初新型冠状病毒肺炎爆发以来，公司严格落实了各级人民政府关于疫情防控工作的通知和要求，按规定组织复工生产。新型冠状病毒肺炎疫情一定程度上影响了公司上半年的生产经营和销售运输，但目前中国境内的新型冠状病毒肺炎疫情已得到明显控制，截至目前本次疫情对公司的采购、生产、销售等的影响较小，整体来看公司生产经营未受到严重影响，2020 年业绩保持持续增长。

单位：万元

项目	2020 年 Q1	2020 年 Q2	2020 年 Q3	2020 年 Q4	2020 年度	2019 年度
营业收入	47,319.22	41,521.15	57,030.11	72,380.49	218,250.97	213,549.16
归母净利润	4,279.84	2,810.97	5,206.37	7,111.83	19,409.02	19,027.31

由上表可见，随着新冠疫情逐渐得到控制，公司营业收入及利润水平在 2020 年下半年明显回升，全年收入及利润水平均超过 2019 年全年水平，新冠疫情对发行人生产经营及业绩影响已经基本消退，截至本募集说明书签署日，发行人生产经营正常。

5、中美贸易摩擦对发行人生产经营及业绩的影响

(1) 报告期内公司生产经营受美国影响情况

① 报告期内公司来自美国的收入情况

单位：万元

区域	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
内销	88,755.05	71.49%	173,555.98	79.55%	173,640.79	81.31%	157,165.00	81.39%
外销	35,402.42	28.51%	44,607.49	20.45%	39,908.37	18.69%	35,939.80	18.61%
其中：美国	80.94	0.07%	90.03	0.04%	136.74	0.06%	69.21	0.04%
合计	124,157.47	100.00%	218,163.47	100.00%	213,549.16	100.00%	193,104.80	100.00%

报告期内，公司的产品主要以内销为主，国内销售区域主要分布在华东地区。公司外销收入中来自美国的收入分别为 0.04%、0.06%、0.04%和 0.07%，占比极低，可见收入端受中美贸易摩擦影响较小。

② 报告期内公司自美国进口情况

报告期内公司的直接材料不存在主要依靠美国进口的情形，中美贸易摩擦未

对公司采购产生重大影响。

（2）发行人产品境内市场需求旺盛

发行人主要产品光伏背板及光伏 POE 封装胶膜是光伏组件生产的必备材料，公司产品需求随着“碳中和”的趋势和太阳能能源的推广利用而持续增加。从 2013 年开始，我国超越德国，成为全球第一大光伏市场，全国光伏发电累计装机量从 2010 年的 0.86GW 快速增长到 2020 年的 253GW，累计装机量和年度新增装机量均居全球首位，国内市场对公司产品的需求持续保持旺盛状态。规模庞大的国内市场是发行人应对潜在国际贸易争端的重要支撑。

（3）全球光伏产业格局更迭，美国以外的新兴市场提供广阔空间

从全球光伏产业格局的演变来看，随着产业全球“去中心化”趋势明显、新兴市场遍地开花的发展态势形成，单一国家或地区的不利贸易政策对我国光伏产业发展的影响将越来越小。随着全球光伏市场集中度进一步降低，目前已逐步形成新兴市场遍地开花的新局面。我国新增装机容量继续领跑全球，美国、日本市场呈现下滑趋势，印度、南美、中东等新兴市场亮点纷呈，印度的新增装机容量已超越美国，排名第二。在新兴市场需求快速增长的带动下，全球光伏市场需求“去中心化”趋势明显，打破了过去过度依赖单一市场的不均衡市场格局，促进全球光伏产业布局更加合理、均衡地发展，并有效降低了单一市场需求波动及政策变动对行业整体发展的影响。受美国“双反调查”及“201 调查”带来的高关税率的影响，2018 年至今，中国光伏组件对美国的直接出口几乎停滞。在此背景下，我国光伏产品的出口量仍连年大幅增加，即使产品价格大幅下降，对外出口额也逐年增长，我国在光伏产业的引领地位日益巩固，在中美贸易摩擦的背景下，公司积极开拓韩国和印度等新兴国家的光伏市场，开发了各国家地区的光伏组件龙头企业的客户群，外销收入逐年增加。可见中美贸易摩擦未对公司业绩产生显著影响。

综上所述，中美贸易摩擦不会公司的生产经营和业绩产生重大不利影响。

（五）公司主要原材料和能源的供应情况

1、主要原材料和能源供应情况

公司主要原材料为 PET 基膜、PVDF 薄膜、POE 树脂等，公司主要原材料采购情况如下：

单位：万平方米、吨、万元

期间	原材料	采购数量	采购金额	占原材料采购总额比例
2021年1-6月	PET 基膜	9,868.11	32,662.65	25.96%
	PVDF 薄膜	6,291.23	16,367.14	13.01%
	POE 树脂	39,186.68	58,858.95	46.79%
	合计		107,888.74	85.76%
2020年度	PET 基膜	16,459.77	54,648.74	31.63%
	PVDF 薄膜	11,559.18	27,053.79	15.66%
	POE 树脂	42,249.88	57,893.89	33.51%
	合计		139,596.42	80.80%
2019年度	PET 基膜	17,276.50	68,584.09	43.48%
	PVDF 薄膜	16,645.30	43,660.28	27.68%
	POE 树脂	9,779.40	14,343.58	9.09%
	合计		126,587.95	80.26%
2018年度	PET 基膜	15,995.67	64,230.73	42.40%
	PVDF 薄膜	13,869.82	45,943.22	30.33%
	POE 树脂	5,682.60	7,997.39	5.28%
	合计		118,171.34	78.00%

2、公司报告期内向前五位供应商的采购情况

单位：万元

序号	供应商名称	采购金额	占当期采购总额比例
2021年1-6月			
1	陶氏化学	28,446.52	22.61%
2	双星新材	13,936.98	11.08%
3	嘉兴高正	12,631.54	10.04%
4	裕兴股份	8,380.89	6.66%
5	LG化学	5,300.85	4.21%
前五名供应商采购合计		68,696.78	54.61%
2020年度			
1	陶氏化学	46,914.53	27.16%

序号	供应商名称	采购金额	占当期采购总额比例
2	双星新材	26,623.06	15.41%
3	嘉兴高正	25,594.30	14.81%
4	裕兴股份	19,013.51	11.01%
5	LG化学	5,830.31	3.37%
前五名供应商采购合计		123,975.71	71.76%
2019 年度			
1	双星新材	34,254.94	21.72%
2	裕兴股份	21,436.75	13.59%
3	福膜科技	16,590.96	10.52%
4	陶氏化学	14,343.58	9.09%
5	嘉兴高正	10,414.15	6.60%
前五名供应商采购合计		97,040.40	61.52%
2018年度			
1	双星新材	22,919.83	15.13%
2	福膜科技	19,391.50	12.80%
3	裕兴股份	14,811.38	9.78%
4	四川东方	11,115.70	7.34%
5	阿科玛	10,568.64	6.98%
前五名供应商采购合计		78,807.05	52.02%

注：供应商系按同一控制下企业合并披露。

报告期内，PET 基膜前五大供应商保持稳定，主要为采购自双星新材、裕兴股份、四川东方等上市公司；报告期内，PVDF 薄膜主要终端供应商比较稳定，主要采购自福膜科技、阿科玛、SKC 和嘉兴高正等国内外知名企业。随着国产 PVDF 薄膜的质量逐渐得到下游客户的认可，公司加大对国产 PVDF 薄膜的采购量，2019 年嘉兴高正成为公司采购 PVDF 薄膜的第二大供应商。2019 年起，公司光伏封装胶膜实现批量生产，向陶氏化学采购 POE 树脂的规模迅速提升，2020 年，陶氏化学成为公司第一大供应商。

报告期内，公司向前五名供应商采购的原材料金额占采购总额的比例分别为 52.02%、61.52%、71.76%和 54.61%，不存在向单一供应商采购金额占比超过 50% 的情形。

持有公司 5% 以上股份的股东，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员在前五大供应商中均未占有权益。报告期内，发行人不存在向单个供应商的采购比例超过采购总额 50% 的情况。

(1) 供应商集中度较高属于行业惯例

公司主要原材料为 PET 基膜、PVDF 薄膜、POE 树脂，报告期内占采购总额的比例分别为 78.00%、80.26%、80.80% 和 85.76%，其中：

1、PET 基膜、PVDF 薄膜

在 PET 基膜、PVDF 薄膜，国内生产企业主要集中在江浙地区，以及广东、山东和福建沿海一带。公司 PET 基膜的供应商主要为双星新材、裕兴股份，分别位于江苏宿迁、江苏常州；PVDF 薄膜的供应商主要为嘉兴高正、福膜科技，分别位于浙江嘉兴、浙江杭州，均系国内相关行业领先的供应商。

2、POE 树脂

公司 POE 树脂供应商主要为陶氏化学、LG 化学，其中陶氏化学为全球最大的 POE 供应商，目前全球 POE 产能分布情况如下表所示：

单位：万吨

公司	产能
陶氏化学	63.5
埃克森美孚	38
三井化学	25
Sabic-SK	23
陶氏-Sadara	20
LG 化学	9

数据来源：万华化学研究报告

报告期内，公司向前五名供应商采购的原材料金额占采购总额的比例分别为 52.02%、61.52%、71.76% 和 54.61%，同行业可比公司前五大供应商采购金额及占比情况如下表所示：

单位：万元

公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度

	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
中来股份 (300393)	未披露	未披露	136,757.70	36.67%	103,055.48	48.10%	92,789.28	50.81%
明冠新材 (688560)	未披露	未披露	45,625.50	68.54%	37,450.40	54.70%	40,152.63	60.68%
福斯特 (603806)	未披露	未披露	333,392.11	55.99%	291,248.50	58.19%	218,932.54	54.30%
乐凯胶片 (600135)	未披露	未披露	71,857.00	64.94%	60,047.00	63.21%	72,631.79	55.06%
回天新材 (300041)	未披露	未披露	48,883.19	28.79%	39,810.21	28.77%	42,977.57	31.29%
平均值	/	/	127,303.10	50.99%	106,322.32	50.59%	93,496.76	50.43%
公司	68,696.78	54.61%	123,975.71	71.76%	97,040.40	61.52%	78,807.05	52.02%

注：客户系按同一控制下企业合并披露。

同行业可比公司前五大供应商采购占比总体较高，公司前五大供应商采购占比与明冠新材（688560）、福斯特（603806）、乐凯胶片（600135）较为接近，高于其他同行业可比公司。公司前五大供应商采购占比高于部分同行业可比公司的主要因为公司产品品类更为集中，主要应用于光伏行业，相应原材料采购类别及其供应商占比更为集中。公司与同行业可比公司同类产品占营业收入的比重比较情况如下表所示：

公司名称	主营业务及产品	同类产品收入占比			
		2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
中来股份 (300393)	主营业务为四大板块，分别是光伏背板，光伏电池与组件，分布式系统应用开发与新能源业态创新开发。	33.98%	26.65%	37.18%	47.73%
明冠新材 (688560)	主营业务为新型复合膜材料的研发、生产和销售，包括光伏组件封装材料（太阳能电池背板、太阳能电池封装胶膜等）、锂电池软包封装材料（动力与储能锂电池铝塑膜、3C数码锂电池铝塑膜等）、特种防护膜等复合膜材料。	未披露	94.32%	98.01%	99.67%
福斯特 (603806)	主营业务为光伏封装材料的研发、生产和销售	未披露	96.75%	97.55%	97.20%
乐凯胶片 (600135)	主营方向为图像信息材料、新能源材料，主营产品有太	未披露	48.10%	32.63%	42.78%

公司名称	主营业务及产品	同类产品收入占比			
		2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
	太阳能电池背板、彩色相纸、医用干式片、喷墨打印纸、信息影像材料加工用药液、锂离子电池隔膜等产品				
回天新材 (300041)	主营业务产品涵盖高性能有机硅胶、聚氨酯胶、丙烯酸酯胶、厌氧胶、环氧树脂胶等工程胶粘剂及太阳能电池背膜，广泛应用于汽车制造及维修、通信电子、家电、LED、轨道交通、新能源、工程机械、软包装、高端建筑等众多领域	16.94%	19.61%	15.16%	10.12%
平均值		25.46%	57.09%	56.11%	59.50%
公司		90.38%	95.31%	97.69%	97.64%

注：中来股份选取背膜作为同类产品，明冠新材选取光伏行业项下产品作为同类产品，福斯特选取光伏封装材料行业项下产品作为同类产品，乐凯胶片选取光伏行业项下产品作为同类产品，回天新材选取背膜作为同类产品。

(3) 公司不存在对主要供应商的重大依赖

公司供应商集中度较高主要原因为公司主要原材料采购类别较为集中，主要为 PET 基膜、PVDF 薄膜及 POE 树脂等，但就某一类别原材料，公司选取多个供应商进行合作，供应商存在可替代性，不存在对主要供应商的重大依赖。

公司主要原材料中 PET 基膜、PVDF 薄膜国内产能充足，公司对供应商的选择主要基于区域、品质、价格、供应能力等因素的综合考虑。为保证在供应商生产出现意外状况或合作关系发生重大不利变化时，公司仍能持续稳定生产，公司同多个主要原材料供应商建立合作关系，确保对单一供应商不存在重大依赖。

POE 树脂采购方面，作为较早研发光伏 POE 封装胶膜的主要厂商之一，公司与陶氏化学就 POE 树脂的性能、质量等技术问题保持了密切的沟通交流，增强了陶氏化学的产品竞争优势，由此双方建立了更为紧密的全球战略合作伙伴关系；同时，公司选取了 LG 化学，作为 POE 树脂采购的平衡与补充。此外，随着技术水平的提升和产业转移的加速，国内 POE 树脂产能正在逐步形成，并将陆续实现国产化替代，如 2020 年 11 月，万华化学（600309.SH）烟台工业园乙烯项目建成投产，其中乙烯和 α 烯烃（乙烯项目下游）是高端聚烯烃 POE 的原

料，并发布聚氨酯产业链一体化-乙烯二期项目环境影响报告书征求意见稿；万华化学 POE 产品已经处于中试阶段，随着乙烯二期项目的建设和投产 POE 产能有望达到 20 万吨/年。

综上，公司对上游供应商的选择主要基于商业考虑，不存在对主要供应商依赖的情况。

3、公司前五大供应商开发方式及合作历史，是否存在长期的业务合作协议或特殊利益安排或关联关系，是否存在随时被断供风险。

公司报告期内主要供应商的开发方式及合作历史等情况如下：

序号	供应商名称	开发方式	合作历史	是否存在长期的业务合作协议	特殊利益安排或关联关系	报告期内是否连续交易
1	陶氏化学	采购开拓	2015.12 至今	否	否	是
2	双星新材	采购开拓	2014.7 至今	是	否	是
3	嘉兴高正	采购开拓	2017.12 至今	是	否	是
4	裕兴股份	采购开拓	2010.3 至今	是	否	是
5	LG 化学	采购开拓	2019.12 至今	否	否	是
6	福膜科技	采购开拓	2012.9 至今	是	否	是
7	四川东方	采购开拓	2010.3 至今	是	否	是
8	阿科玛	采购开拓	2010.3 至今	是	否	是

公司与报告期内主要供应商建立了长期稳定的合作关系，除少数境外供应商外报告期内均连续签署了年度框架协议，基于外采合作惯例，公司向境外供应商通常以订单形式进行采购。公司与主要供应商长期合作，保持持续交易，合作延续性强。除上述签署的框架协议及日常经营业务往来之外，公司与主要供应商不存在特殊利益安排或关联关系。

公司作为全球主要的光伏背板、胶膜等材料供应商，终端市场需求旺盛带动公司采购需求持续增长，与主要供应商保持持续交易，且公司信用良好，报告期内与主要供应商无重大业务纠纷与争议，随时被断供的风险较小。

(六) 公司安全生产、环境保护等合规情况

1、安全生产情况

公司一贯注重安全生产和环境保护工作。目前公司管理规章制度健全、措施有效，对员工的环保及安全教育、培训到位，整个公司的安全生产和环境保护管理实现了体系化、系统化。公司主要产品光伏背板及光伏封装胶膜的生产过程不具有高危险性和高污染性。

公司已依据法律法规制定了《安全生产管理规程》，明确了安全生产的责任人员、责任范围和考核标准等，并建立了相应的监督考核、应急管理、安全管理，确保安全生产责任制的有效落实，因此公司已建立了较为完善的安全生产制度。公司先后采购并在生产场所安装了消防栓、静电消除器、气体浓度检测仪等安全设施和消防设施，相关设施运行使用状态良好，符合安全生产的相关规定。

报告期内，公司发生一起工伤事故并受到行政处罚，具体情况如下：

2021年3月23日，苏州市吴江区应急管理局出具（苏苏江）应急罚[2021]3号《行政处罚决定书（单位）》，就2020年12月22日发行人技术员违规使用压缩空气对19号流延机加注齿轮润滑油时，上料工范某某帮助开动气阀过程中润滑油桶发生爆炸，范某某因润滑油桶击中胸部死亡事宜，认定发行人对试生产的POE车间管理缺失，未及时发现和制止员工串岗作业和违规作业，对事故的发生负有责任。依据《中华人民共和国安全生产法》第一百零九条第（一）项“发生生产安全事故，对负有责任的生产经营单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外，由安全生产监督管理部门依照下列规定处以罚款：（一）发生一般事故的，处二十万元以上五十万元以下的罚款”，决定给予发行人罚款23.75万元的行政处罚。截至2021年3月31日，发行人已足额缴纳上述罚款。

上述事故发生后，发行人积极采取整改措施，包括：

- ① 及时通报相关部门，积极配合主管部门进行事故情况调查；
- ② 成立安全整改专项工作组，制定安全管理整改工作方案，统筹及协调安全整改工作；
- ③ 针对事故原因开展内部调查，根据调查结果分析事故原因、总结事故教训，提出整改措施与预防措施；
- ④ 妥善做好事故善后工作，对死者家属进行慰问及补偿；

⑤ 在全公司内部开展了自查自纠整顿工作，对公司进行全面的安全隐患大检查，落实了隐患整改工作，并开展专项安全检查整改活动；

⑥ 组织全体员工开展安全培训，深入贯彻安全生产规章制度；

⑦ 受到行政处罚后，足额及时缴纳罚款。

经过公司积极整改，2021年4月12日，苏州市吴江区应急管理局出具（苏苏江）应急复查[2021]134号《安全生产行政执法文书整改复查意见书》，确认发行人已完成整改，具备安全生产条件。

根据苏州市吴江区应急管理局于2021年4月8日出具的《证明》，此次事故属于一般生产安全事故，发行人不存在重大违法违规行为，上述处罚不属于重大行政处罚。除上述情形外，发行人不存在其他因违反生产安全方面的法律、法规而受到行政处罚的情形。

根据《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令第493号）第三条的规定：“根据生产安全事故（以下简称事故）造成的人员伤亡或者直接经济损失，事故一般分为以下等级：……（四）一般事故，是指造成3人以下死亡，或者10人以下重伤，或者1000万元以下直接经济损失的事故。”。根据《安全生产法》第一百零九条的规定，“发生生产安全事故，对负有责任的生产经营单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外，由安全生产监督管理部门依照下列规定处以罚款：（一）发生一般事故的，处二十万元以上五十万元以下的罚款。”根据上述法规，公司前述安全事故属于一般事故，不属于“重大事故”或“较大事故”，并且所受处罚的罚款金额属于处罚区间内较低水平，不属于一般事故顶格处罚。

事故发生后公司积极配合事故调查、整改事故隐患并妥善处理善后事宜，及时缴纳相关罚款，吴江区应急管理局就前述行政处罚出具不构成重大违法违规行为的专项说明，认定赛伍技术在事故发生后积极配合调查、整改事故隐患，并按照要求足额缴纳罚款，不存在重大违法违规行为，所受处罚也不属于重大行政处罚。除前述情况外，赛伍技术自2018年1月1日起至今，能够遵守国家及地方有关安全生产方面的法律、法规、规章和规范性文件的规定，生产经营符合安全生产方面的各项法律要求，不存在其他因违反生产安全的法律、法规而受到行政处罚的情形。

公司在上述事故发生后，发行人及时通报相关部门，积极配合主管部门进行事故情况调查，并成立事故专项工作小组，对死者家属进行慰问及补偿。针对上述安全事故，发行人召开专项工作小组会议，根据内部调查报告宣布调查结果、分析事故原因、总结事故教训，提出整改措施与预防措施，并积极组织生产人员进行安全培训，避免类似事故的发生。公司上述违法违规行为均系偶发行为，在受到行政处罚后，发行人及时整改，并由相关部门对员工进行培训，内控制度得以有效执行，公司的内部控制不存在重大缺陷。

除上述情形外，报告期内，公司未发生安全事故，不存在因发生安全事故受到行政处罚的情形。

2、公司的环保情况

公司已取得苏州市生态环境局出具的编号为 913205096770234824003U、913205096770234824002Q 的《排污许可证》，主要污染物类别为废气、废水，有效期至 2023 年 7 月 2 日。昊华光伏的固定污染源排污首次登记编号为 9132058155251259X6001Z，登记有效期自 2020 年 3 月 30 日至 2025 年 3 月 29 日。报告期内公司严格遵守环保法规，未发生环保违法违规事项，未因环保事项受到有关部门处罚。公司生产经营过程产生的主要污染物为生产过程中产生的废气、固体废物和噪音，以及生活中产生的废水。其中废气主要来自锅炉房废气、工艺废气等，锅炉房废气是厂区配备的锅炉房燃烧天然气时产生，工艺废气是在配胶和涂布等生产工艺过程中产生，主要污染物有乙酸酯类、VOCs（易挥发有机物）、丁酮、甲苯、二氧化硫等，通过 RTO 等废气处理设备处理后排放；固体废物主要为生产过程中产生的废胶、废包装桶、试验废品、边角料、残次品、废活性炭等，公司已建造危险固废仓库储存危险固废，并按照环保部门的要求，经系统备案申报后委托具有资质的第三方进行处理；噪声源主要为空压机、冷却塔水泵、废气处理系统风机、各生产设备等；废水主要为生活污水和部分设备排水，生产中不产生工业废水，废水均统一纳管排放至污水处理厂进行处理。报告期内公司的固体废物均按照相关法律法规的要求，贮存在指定的危废仓库，并委托具有资质的危废处理单位处理，不存在因环保问题受到行政处罚的情形。

（1）环保投资及相关成本支出的情况

报告期各期，公司环保投资和相关成本支出情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
环保设备投入金额	205.16	2.57	51.11	371.87
环保费用支出金额	110.35	175.92	95.63	123.24
合计	202.76	178.49	146.74	495.11

(2) 环保设施实际运行情况

截至本说明书出具日，公司主要环保设施处理能力与实际运行情况如下：

环保设施名称	处理对象	环保设施处理能力	运行情况
三床蓄热式热氧化器 (RTO)	甲苯、丁酮、乙 酸酯类、VOCs	额定风量 35,000Nm ³ /h，净化 率≥99%	正常运行
五床蓄热式热氧化器 (RTO)	甲苯、丁酮、乙 酸酯类、VOCs	额定风量 60,000Nm ³ /h，净化 率≥99%	正常运行
袋式除尘设备	颗粒物	12,000m ³ /h	正常运行
Uv 光催化氧化设备	VOCs	135,000m ³ /h	正常运行
溶剂回收机	有机溶剂	最大容量 80L，蒸馏过程约 9 小时	正常运行
二级活性炭纤维吸附 装置	VOCs	10,000m ³ /h	正常运行
危险固废仓库	危险固废	有效存放面积：约 128m ²	正常使用

公司生产经营过程中产生的危险固废委托瑞盈环保、荣望环保、绿怡回收、和润环保进行处置，该等处置机构处置危险固废情况及资质如下：

公司名称	危险废物经营许可证编号	委托处理内容
瑞盈环保	JSNT0612OOD008-1/	废包装桶
荣望环保	JS0507OOI557-1	废导热油、废胶、废溶剂、 废无尘布、手套、容器等
绿怡回收	JS0584OOI579-1	废导热油、废胶、废溶剂、 废无尘布、手套、容器等
和润环保	JS0482OOI578-1	废胶、废无尘布、手套、容器等

(3) 报告期内环保投入和成本费用与处理公司生产经营所生产污染的匹配性

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

销售业务，主要产品包括背板、封装胶膜、MoPro 材料、3C 材料、SET 材料等。报告期内公司生产经营中排放的污染物主要为废气、固体废料及噪音。

公司生产经营过程中产生的废气全部通过三床蓄热式热氧化器（RTO）、五床蓄热式热氧化器（RTO）等设备进行处理，处理达标后进行排放。报告期内公司不断加大环保设备投入，公司环保设备处理能力完全覆盖公司生产经营需要。

报告期内，公司环保设备投入分别为 371.87 万元、51.11 万元、2.57 万元及 205.16 万元。2018 年，公司根据环境影响评价报告关于环保设备配置的要求购置一套 RTO 设备，上述设备的采购导致公司 2018 年度的环保设备投入金额较大。

报告期内，公司环保费用支出情况与生产经营匹配性如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
环保费用支出（万元）	110.35	175.92	95.63	123.24
危废处理量（吨）	133.43	212.29	168.91	169.20
工业废气主要污染物排放量（吨）	6.75	8.20	8.36	6.52
光伏背板产量（万平方米）	6,878.00	13,615.81	16,600.94	13,512.83
光伏封装胶膜产量（万平方米）	3,528.80	6,880.07	2,112.13	791.59
单位产量危废处理量	1.28%	1.04%	0.90%	1.18%
单位产量工业废气排放量	0.06%	0.04%	0.04%	0.05%

由上表可见，报告期内公司单位产量工业废气排放量、单位产量危废处理量总体保持稳定，污染物排放与公司生产经营情况基本匹配；报告期内，除 2019 年因固废处理市场价下降而导致当期环保费用支出有所下降外，公司环保费用支出总体提升，与主要污染物排放情况以及公司主要产品产量总体增长趋势相符合。

综上所述，报告期内，公司已经建立了生产经营所需的环保处理设施，根据各环保设施实际运行情况及环保主管部门相关管理要求对环保投入进行规划和实施，并根据实际生产情况持续发生环保投入及费用支出以确保各项环保处理设施正常运行，公司的环保投资投入、环保费用支出与处理公司生产经营所生产污染相匹配。

3、公司其他合规经营情况

除上述情况外，报告期内发行人不存在受到行政处罚的情形。

八、发行人的主要固定资产

（一）发行人主要固定资产情况

截至 2021 年 6 月末，公司的固定资产情况如下表所示：

单位：万元

资产分类	账面原值	累计折旧	账面价值	成新率
房屋及建筑物	23,425.43	2,811.62	20,613.82	88.00%
机器设备	31,449.13	8,820.67	22,628.46	71.95%
运输设备	735.12	425.91	309.21	42.06%
办公设备	316.43	199.40	117.03	36.99%
光伏电站	5,512.91	519.22	4,993.68	90.58%
其他设备	6,458.29	1,777.65	4,680.64	72.47%
合计	67,897.31	14,554.47	53,342.85	78.56%

各项固定资产使用状态良好，不存在资产减值损失的情形。

（二）发行人的房屋及建筑物

1、房屋所有权

截至 2021 年 6 月末，公司及控股子公司已取得房屋产权证明的房屋建筑物情况如下表所示：

单位：平方米

序号	房产证号	房屋坐落	建筑面积
1	苏（2019）苏州市吴江区不动产权第 9067490 号	吴江经济开发区叶港路 369 号	30,948.80
2	苏（2021）苏州市吴江区不动产权第 9023609 号	吴江经济技术开发区兴瑞路 699 号	43,618.88

2、房屋租赁情况

截至 2021 年 6 月末，发行人及子公司主要房产租赁情况如下：

单位：万元、平方米

序号	承租人	出租人	房屋坐落	面积	租赁期限	租赁用途	年租金	产权证编号	备案情况
1	赛伍技术	吴江市建安机械设备有限公司	松陵镇吴江经济开发区龙桥路东侧	12,644.00	2018.11.1-2021.10.31	生产	381.56	苏房权证吴江字第25076287号	是

（三）发行人的主要生产设备

截至 2021 年 6 月末，公司的机器设备账面价值 22,628.46 万元，公司主要设备的具体情况如下表所示：

单位：万元

序号	设备名称	数量	原值	净值	成新率
1	涂布机	10	7,739.03	4,695.55	60.67%
2	封装胶膜产线	32	13,090.65	12,234.45	93.46%
3	RTO 焚烧装置	2	832.62	370.06	44.45%
4	分切机	10	522.52	292.93	56.06%
5	检查机	20	453.01	232.51	51.33%
6	氟膜挤出设备	3	465.58	125.95	27.05%
7	锅炉	4	461.03	206.42	44.77%
8	电晕机	15	422.66	165.64	39.19%
9	烘箱	18	368.85	141.52	38.37%
10	检测系统	3	228.63	106.14	46.42%
11	流延复合机	1	197.41	96.67	48.97%
12	测试仪	28	347.62	231.66	66.64%
13	造粒机	1	138.12	130.91	94.78%
14	裁片机	5	118.94	46.03	38.70%
15	砂磨机	5	97.51	47.43	48.64%
16	分析仪	4	113.64	46.83	41.21%
17	变压器	10	78.81	8.53	10.82%
合计			25,676.63	19,179.23	74.70%

（四）发行人允许他人使用自己所有的固定资产，或作为被许可方使用他人固定资产的情况

截至 2021 年 6 月末，除房屋租赁外，发行人不存在允许他人使用自己所有的固定资产，或作为被许可方使用他人固定资产的情况。

九、发行人的主要无形资产

（一）土地使用权

截至 2021 年 6 月末，公司拥有土地使用权 5 项，具体情况如下：

单位：平方米

序号	土地证号	位置	用途	类型	面积	有效期至
1	苏（2019）苏州市吴江区不动产权第 9067490 号	吴江经济开发区叶港路 369 号	工业用地	出让	35,361.00	2060.06.29
2	苏（2019）苏州市吴江区不动产权第 9019552 号	吴江经济技术开发区长浜路以东、长港路以南	工业用地	出让	20,775.60	2068.05.05
3	苏（2020）苏州市吴江区不动产权第 9035374 号	吴江区经济技术开发区兴瑞路南侧、同津大道西侧	工业用地	出让	79,755.20	2070.8.6
4	浙（2020）浦江县不动产权第 0012817 号	浙江省浦江县恒昌大道以北、岳塘水库以南	工业用地	出让	44,714.00	2070.10.22
5	苏（2021）苏州市吴江区不动产权第 9023609 号	吴江经济技术开发区兴瑞路 699 号	工业用地	出让	79,755.20	2070.8.6

（二）注册商标专用权

截至 2021 年 6 月末，发行人及子公司共拥有 36 项境内商标及 13 项境外商标，具体如下：

发行人拥有36项境内商标，具体如下

序号	所有权人	商标标识	注册证号	核定使用商品类别	注册有效期限	核定使用商品范围
1	发行人		38566897	37	2020年2月28日至2030年2月27日	光伏装置的安装和维护；太阳热能装置的安装和维护；机械安装、保养和修理；测量测试设备的维修信息；加热设备安装和修理；建筑物隔热隔音；建筑；建筑物维护和修理；建筑信息；维修信息。
2	发行人		37042749	17	2020年8月21日至2030年8月20日	太阳能发电基板用塑料薄膜；太阳能电池用转光塑料膜；太阳能发电基板用抗紫外线塑料薄膜；非文具用、非医用、非家用胶带；非文具、非医用、非家用自粘胶带；合成树脂（半成品）；太阳能电池用粘性涂层塑料膜；非包装用塑料膜。
3	发行人		33962382	17	2020年7月7日至2030年7月6日	太阳能发电基板用塑料薄膜；太阳能电池用转光塑料膜；太阳能发电基板用抗紫外线塑料薄膜；非包装用塑料膜；太阳能电池用粘性涂层塑料膜
4	发行人		32638547	17	2020年5月7日至2030年5月6日	太阳能发电基板用塑料薄膜；太阳能电池用转光塑料膜；太阳能发电基板用抗紫外线塑料薄膜；非文具用、非医用、非家用胶带；非文具、非医用、非家用自粘胶带；合成树脂（半成品）；太阳能电池用粘性涂层塑料膜；非包装用塑料膜。
5	发行人		32638546	17	2019年8月28日至2029年8月27日	太阳能电池用粘性涂层塑料膜；太阳能发电基板用塑料薄膜；太阳能电池用转光塑料膜；非文具用、非医用、非家用胶带；非文具、非医用、非家用自粘胶带；非包装用塑料膜；太阳能发电基板用抗紫外线塑料薄膜。


序号	所有权人	商标标识	注册证号	核定使用商品类别	注册有效期限	核定使用商品范围
6	发行人		32638545	17	2019年4月14日至2029年4月13日	太阳能发电基板用塑料薄膜；太阳能电池用转光塑料膜；太阳能发电基板用抗紫外线塑料薄膜；非文具用、非医用、非家用胶带；非文具、非医用、非家用自粘胶带；绝缘胶膜（绝缘材料）；绝缘胶带；非包装用塑料膜；合成树脂（半成品）；太阳能电池用粘性涂层塑料膜。
7	发行人		32638544	17	2019年4月14日至2029年4月13日	太阳能发电基板用塑料薄膜；太阳能电池用转光塑料膜；太阳能发电基板用抗紫外线塑料薄膜；非文具用、非医用、非家用胶带；非文具、非医用、非家用自粘胶带；绝缘胶膜（绝缘材料）；绝缘胶带；非包装用塑料膜；合成树脂（半成品）；太阳能电池用粘性涂层塑料膜。
8	发行人		24369412	17	2018年5月28日至2028年5月27日	非包装用塑料膜；太阳能发电基板用抗紫外线塑料薄膜；太阳能电池用粘性涂层塑料膜；窗户用防强光薄膜（染色膜）；电控透光塑料薄膜；反光胶膜；农业用塑料膜；农用地膜；绝缘涂料；半加工塑料物质。
9	发行人		23385708	17	2018年3月21日至2028年3月20日	非包装用遮光胶膜；太阳能电池用粘性涂层塑料膜；绝缘胶膜（绝缘材料）；半加工塑料物质；太阳能发电基板用抗紫外线塑料薄膜；非包装用塑料膜；农业用塑料膜；绝缘涂料。

序号	所有权人	商标标识	注册证号	核定使用商品类别	注册有效期限	核定使用商品范围
10	发行人		22621982	17	2018年2月14日至2028年2月13日	太阳能发电基板用塑料薄膜；太阳能发电基板用抗紫外线塑料薄膜；绝缘胶膜（绝缘材料）；绝缘胶带；合成树脂（半成品）；非文具、非医用、非家用自粘胶带；太阳能电池用转光塑料膜；非文具用、非医用、非家用胶带；非包装用塑料膜；太阳能电池用粘性涂层塑料膜。
11	发行人		22621981	17	2018年2月14日至2028年2月13日	太阳能发电基板用塑料薄膜；太阳能发电基板用抗紫外线塑料薄膜；非文具、非医用、非家用自粘胶带；绝缘胶膜（绝缘材料）；合成树脂（半成品）；非文具用、非医用、非家用胶带；太阳能电池用转光塑料膜；绝缘胶带；非包装用塑料膜；太阳能电池用粘性涂层塑料膜。
12	发行人		22621980	17	2018年02月14日至2028年02月13日	非包装用塑料膜；太阳能发电基板用抗紫外线塑料薄膜；绝缘胶膜（绝缘材料）；非文具用、非医用、非家用胶带；合成树脂（半成品）；太阳能发电基板用塑料薄膜；太阳能发电基板用防污塑料薄膜；太阳能发电基板用防锈塑料薄膜；太阳能电池用转光塑料膜；太阳能电池用粘性涂层塑料膜。
13	发行人		22621979	17	2018年2月14日至2028年2月13日	太阳能发电基板用塑料薄膜；太阳能发电基板用防污塑料薄膜；非包装用塑料膜；太阳能发电基板用抗紫外线塑料薄膜；非文具用、非医用、非家用胶带；太阳能电池用转光塑料膜；太阳能发电基板用防锈塑料薄膜；合成树脂（半成品）；绝缘胶膜（绝缘材料）；太阳能电池用粘性涂层塑料膜。

序号	所有权人	商标标识	注册证号	核定使用商品类别	注册有效期限	核定使用商品范围
14	发行人		22621978	17	2018年02月14日至2028年02月13日	太阳能电池用粘性涂层塑料膜；绝缘胶膜（绝缘材料）；非包装用塑料膜；太阳能发电基板用抗紫外线塑料薄膜；非文具用、非医用、非家用胶带；绝缘胶带；太阳能发电基板用塑料薄膜；太阳能电池用转光塑料膜；非文具、非医用、非家用自粘胶带；合成树脂（半成品）
15	发行人		22621977	17	2018年2月14日至2028年2月13日	太阳能发电基板用抗紫外线塑料薄膜；太阳能电池用转光塑料膜；非文具用、非医用、非家用胶带；非文具、非医用、非家用自粘胶带；绝缘胶膜（绝缘材料）；非包装用塑料膜；太阳能发电基板用塑料薄膜；绝缘胶带；合成树脂（半成品）；太阳能电池用粘性涂层塑料膜。
16	发行人		22621976	17	2018年2月14日至2028年2月13日	太阳能发电基板用塑料薄膜；非文具、非医用、非家用自粘胶带；绝缘胶带；合成树脂（半成品）；太阳能电池用转光塑料膜；太阳能发电基板用抗紫外线塑料薄膜；绝缘胶膜（绝缘材料）；非文具用、非医用、非家用胶带；非包装用塑料膜；太阳能电池用粘性涂层塑料膜。
17	发行人		22621975	17	2018年2月14日至2028年2月13日	非文具用、非医用、非家用胶带；合成树脂（半成品）；太阳能电池用转光塑料膜；太阳能发电基板用抗紫外线塑料薄膜；非文具、非医用、非家用自粘胶带；太阳能发电基板用塑料薄膜；绝缘胶带；非包装用塑料膜；绝缘胶膜（绝缘材料）；太阳能电池用粘性涂层塑料膜。

序号	所有权人	商标标识	注册证号	核定使用商品类别	注册有效期限	核定使用商品范围
18	发行人	KPX	22621974	17	2018年2月14日至2028年2月13日	非包装用塑料膜；太阳能发电基板用塑料薄膜；合成树脂（半成品）；太阳能电池用转光塑料膜；太阳能发电基板用抗紫外线塑料薄膜；太阳能发电基板用防污塑料薄膜；太阳能发电基板用防锈塑料薄膜；绝缘胶膜（绝缘材料）；非文具用、非医用、非家用胶带；太阳能电池用粘性涂层塑料膜。
19	发行人	赛伍	20221731	17	2017年8月7日至2027年8月6日	太阳能电池用粘性涂层塑料膜；半加工塑料物质；窗户用防强光薄膜（染色膜）；非包装用塑料膜；挡风雨条材料；电控透光塑料薄膜；农业用塑料膜；绝缘涂料；橡胶或塑料制（填充或衬垫用）包装材料；非文具、非医用、非家用自粘胶带；非文具用、非医用、非家用胶带；反光胶膜；遮光胶膜；太阳能发电基板用抗紫外线塑料薄膜。
20	发行人	Cybrid	20221730	17	2017年10月21日至2027年10月20日	遮光胶膜；橡胶或塑料制（填充或衬垫用）包装材料；半加工塑料物质；窗户用防强光薄膜（染色膜）；非包装用塑料膜；反光胶膜；挡风雨条材料；电控透光塑料薄膜；农业用塑料膜；绝缘涂料；非文具用、非医用、非家用胶带；非文具、非医用、非家用自粘胶带；太阳能发电基板用抗紫外线塑料薄膜；太阳能电池用粘性涂层塑料膜。
21	发行人	Fluroskin	19867084	17	2018年3月28日至2028年3月27日	太阳能电池用粘性涂层塑料膜；橡胶或塑料制（填充或衬垫用）包装材料；太阳能发电基板用抗紫外线塑料薄膜；半加工塑料物质；窗户用防强光薄膜（染色膜）；合成树脂（半成品）；电控透光塑料薄膜；非包装用塑料膜；农业用塑料膜；绝缘涂料

序号	所有权人	商标标识	注册证号	核定使用商品类别	注册有效期限	核定使用商品范围
22	发行人		17451066	17	2016年9月14日至2026年9月13日	非文具用、非医用、非家用胶带；非文具、非医用、非家用自粘胶带；挡风雨条材料；电控透光塑料薄膜；农业用塑料膜；太阳能电池背板膜；抗紫外、防污、防锈薄膜（非包装用塑料膜）；非包装用塑料膜；绝缘涂料；聚烯烃封装胶膜。
23	发行人		12951988	17	2015年6月7日至2025年6月6日	太阳能电池组件用绝缘背板；抗紫外、防污、防锈薄膜（非包装用塑料膜）；非包装用塑料膜；电控透光塑料薄膜；绝缘涂料；农业用塑料膜；包装材料；挡风雨条材料；非文具用、非医用、非家用胶带；合成树脂(半成品)。
24	发行人		12951987 A	17	2015年5月28日至2025年5月27日	合成树脂(半成品)；绝缘涂料
25	发行人		12951986 A	17	2015年5月28日至2025年5月27日	挡风雨条材料；非文具用、非医用、非家用胶带；非包装用塑料膜；电控透光塑料薄膜；农业用塑料膜；非文具、非医用、非家用自粘胶带；太阳能电池背板膜；抗紫外、防污、防锈薄膜（非包装用塑料膜）

序号	所有权人	商标标识	注册证号	核定使用商品类别	注册有效期限	核定使用商品范围
26	发行人		12951985 A	17	2015年5月28日至2025年5月27日	非文具、非医用、非家用自粘胶带；太阳能电池背板膜；抗紫外、防污、防锈薄膜（非包装用塑料膜）；挡风雨条材料；非文具用、非医用、非家用胶带；非包装用塑料膜；电控透光塑料薄膜；农业用塑料膜
27	发行人		12951984	17	2015年2月14日至2025年2月13日	抗紫外、防污、防锈薄膜（非包装用塑料膜）；挡风雨条材料；非文具用、非医用、非家用胶带；合成树脂(半成品)；非包装用塑料膜；电控透光塑料薄膜；绝缘涂料；农业用塑料膜；非文具、非医用、非家用自粘胶带；太阳能电池背板膜
28	发行人		12951983	17	2015年2月14日至2025年2月13日	挡风雨条材料；非文具用、非医用、非家用胶带；合成树脂(半成品)；非包装用塑料膜；电控透光塑料薄膜；绝缘涂料；农业用塑料膜；非文具、非医用、非家用自粘胶带；太阳能电池背板膜；抗紫外、防污、防锈薄膜（非包装用塑料膜）。
29	发行人		10654575	17	2013年7月7日至2023年7月6日	非金属制管套筒；压缩空气管道用非金属附件；管道用非金属加固材料；合成树脂(半成品)；有机玻璃；管道用非金属接头；塑料管；保温用非导热材料；隔热辐射合成物；玻璃纤维保温板和管。
30	发行人		10654221	17	2013年6月7日至2023年6月6日	管道垫圈；非金属制管套筒；压缩空气管道用非金属附件；管道用非金属加固材料；合成树脂(半成品)；有机玻璃；管道用非金属接头；塑料管；保温用非导热材料；玻璃纤维保温板和管

序号	所有权人	商标标识	注册证号	核定使用商品类别	注册有效期限	核定使用商品范围
31	发行人	CYBRID	48443575	3	2021年3月21日至2031年3月20日	洗手液;清洁制剂;漂白水;喷雾式护肤品;洗衣剂;去渍剂;抛光制剂;化妆品;口气清新喷雾;香
32	发行人	CYBRID	48472312	5	2021年3月14日至2031年3月13日	消毒剂;净化剂;抑菌洗手液;消毒纸巾;外科敷料;救急包;创口贴(绷敷材料);非人用、非动物用除臭剂;人用药;贴剂
33	发行人	CYBRID	48452596	10	2021年3月14日至2031年3月13日	口罩;医用防护服;医用冷敷贴;医务人员用面罩;医疗器械和仪器;医用垫;无菌罩布(外科用);人工呼吸用呼吸面罩;医用手套;矫形用物品
34	发行人	CYBRID	48444803	16	2021年3月14日至2031年3月13日	纸;印刷品;图画;平版印刷品;文具;印泥;书写工具;绘画材料;书写材料;包装纸
35	发行人	CYBRID	48458043	20	2021年3月14日至2031年3月13日	存储和运输用非金属容器;木或塑料梯;藤编制品(不包括鞋、帽、席、垫);塑料包装容器;镜子(玻璃镜);枕头;泥塑工艺品;未加工或半加工角、牙、介制品;竹木工艺品;木头或塑料标志牌
36	昊华光伏		8641433	17	2021年10月21日至2031年10月20日	半加工塑料物质;电控透光塑料薄膜;非包装用塑料膜;非纺织用塑料线;非文具、非家用、非医用胶带;非文具、非医用、非家用粘合胶带;合成树脂(半成品)

发行人拥有 13 项境外商标，具体如下：

序号	商标标识	核定类别	地域	有效期至	核定使用商品范围
1	KPF	17	马来西亚	2026 年 7 月 25 日	挡风雨条材料；非文具用、非医用、非家用胶带；非文具、非医用、非家用自粘胶带；非包装用塑料膜；抗紫外、防污、防锈薄膜（非包装用塑料膜）；太阳能电池背板膜；电控透光塑料薄膜；农业用塑料膜
2	KPF	17	台湾	2027 年 4 月 15 日	门窗挡风雨条；非文具用、非医用、非家用胶带；非文具、非医用、非家用自粘胶带；非包装用塑胶膜；具抗紫外、防污、防锈功能之非包装用塑胶膜；太阳能电池背板用塑胶膜；农业用塑胶膜
3	KPF	17	印度、以色列、日本、墨西哥、菲律宾、韩国、土耳其、英国、美国、比利时、捷克、法国、德国、伊朗、意大利、肯尼亚、波兰、西班牙、越南	2026 年 12 月 27 日	挡风雨条材料；非文具用、非医用、非家用胶带；非文具、非医用、非家用自粘胶带；非包装用塑料膜；抗紫外、防污、防锈薄膜（非包装用塑料膜）；太阳能电池背板膜；电控透光塑料薄膜农业用塑料膜
4	KPF	17	南非	2026 年 7 月 20 日	挡风雨条材料；非文具用、非医用、非家用胶带；非文具、非医用、非家用自粘胶带；非包装用塑料膜；抗紫外、防污、防锈薄膜（非包装用塑料膜）；太阳能电池背板膜；电控透光塑料薄膜；农业用塑料膜
5	Cybrid	17	印度、日本、墨西哥、韩国、土耳其、英国、美国、德国、意大利、越南	2027 年 3 月 10 日	非金属制管套筒；压缩空气管道用非金属附件；管道用非金属加固材料；合成树脂（半成品）；有机玻璃；塑料管；管道用非金属接头；防热辐射合成物；保温用非导热材料；玻璃纤维保温板和管

序号	商标标识	核定类别	地域	有效期至	核定使用商品范围
6	KPF	17	美国	2026年12月27日	汽车、家用挡风雨条；非文具用、非医用、非家用胶带；非文具、非医用、非家用自粘胶带；非包装用塑料膜；用于包装、缓冲或填料用途的塑料薄膜，但不用于包装纸；防紫外、防污和防锈塑料薄膜，用于包装、缓冲或填料，但不用于包装纸；太阳能或光伏组件用的半成品塑料薄膜和片材；遮光的不透明塑料薄膜；用于家庭或汽车窗户的着色、叠层和反射塑料薄膜；农业用塑料膜
7	KPF	17	以色列	2026年12月27日	挡风雨条材料；非文具用、非医用、非家用胶带；非文具、非医用、非家用自粘胶带；非包装用塑料膜；抗紫外、防污、防锈薄膜（非包装用塑料膜）；太阳能电池背板膜；电控透光塑料薄膜农业用塑料膜
8	Cybrid	17	美国	2027年3月10日	非金属制管套筒；压缩空气管道用非金属附件；管道用非金属加固材料；合成树脂（半成品）；有机玻璃；塑料管；管道用非金属接头；防热辐射合成物；保温用非导热材料；玻璃纤维保温板和管
9	KPF	17	巴基斯坦	2026年7月22日	挡风雨条材料；非文具用、非医用、非家用胶带；非文具、非医用、非家用自粘胶带；非包装用塑料膜；抗紫外、防污、防锈薄膜（非包装用塑料膜）；太阳能电池背板膜；电控透光塑料薄膜；农业用塑料膜
10	KPF	17	巴西	2028年5月15日	挡风雨条材料；非文具用、非医用、非家用胶带；非文具、非医用、非家用自粘胶带；非包装用塑料膜；抗紫外、防污、防锈薄膜（非包装用塑料膜）；太阳能电池背板膜；电控透光塑料薄膜；农业用塑料膜

序号	商标标识	核定类别	地域	有效期至	核定使用商品范围
11	KPF	17	加拿大	2034年3月29日	挡风雨条材料；非文具用、非医用、非家用胶带；非文具、非医用、非家用自粘胶带；非包装用塑料膜；抗紫外、防污、防锈薄膜（非包装用塑料膜）；太阳能电池背板膜；电控透光塑料薄膜；农业用塑料膜
12	MODPRO	17	美国	2029年11月6日	光伏装置的安装和维护；太阳热能装置的安装和维护；机械安装、保养和修理；测量测试设备的维修信息；加热设备安装和修理；建筑物隔热隔音；建筑；建筑物维护和修理；建筑信息；维修信息
13	KPF	17	印度尼西亚	2026年7月22日	挡风雨条材料；非文具用、非医用、非家用胶带；非文具、非医用、非家用自粘胶带；非包装用塑料膜；抗紫外、防污、防锈薄膜（非包装用塑料膜）；太阳能电池背板膜；电控透光塑料薄膜；农业用塑料膜

(三) 专利技术

截至 2021 年 6 月末，发行人及子公司获得授权专利共 92 项，具体如下：

序号	专利权人	专利名称	类型	专利号	申请日
1	发行人	一种可溶性聚酰亚胺树脂及其组合物及使用了该树脂或组合物的复合材料和挠性电路板	发明	ZL200710191817.1	2007 年 12 月 14 日
2	发行人	一种太阳能电池背面保护膜	发明	ZL201010130621.3	2010 年 3 月 19 日
3	发行人	树脂组合物及含有该树脂组合物的太阳能电池组件	发明	ZL201010269714.4	2010 年 9 月 2 日
4	发行人	一种用于叠层母线排的绝缘胶膜及叠层母线排	发明	ZL201410363386.2	2014 年 7 月 28 日
5	发行人	一种保护膜用聚氨酯胶粘剂的制备方法	发明	ZL201410821734.6	2014 年 12 月 25 日
6	发行人	功率模块用散热片及用其制成的功率模块	发明	ZL201510822199.0	2015 年 11 月 24 日
7	发行人	一种高阻水高反射太阳能电池背板及包含其的太阳能电池组件	发明	ZL201610139658.X	2016 年 3 月 11 日
8	发行人	太阳能电池用层压型封装膜及使用该封装膜的太阳能电池组件	发明	ZL201610140931.0	2016 年 3 月 11 日
9	发行人	一种高阻水性太阳能组件封边胶带	发明	ZL201610146163.X	2016 年 3 月 15 日
10	发行人	一种三层结构的共挤型一次成型太阳能电池组件背板	发明	ZL201610236772.4	2016 年 4 月 18 日
11	发行人	一种导电性粘结胶膜	发明	ZL201610652297.9	2016 年 8 月 10 日
12	发行人	一种用于叠层母线排的绝缘胶膜及叠层母线排	发明	ZL201611028019.2	2016 年 11 月 22 日
13	发行人	一种无翻边粘结良好的封装胶膜	发明	ZL201611031892.7	2016 年 11 月 22 日
14	发行人	一种高阻水共挤氟膜及其在太阳能电池背板中的应用	发明	ZL201611164896.2	2016 年 12 月 16 日
15	发行人	一种适用于 FFC 绝缘胶带的底涂涂层及 FFC 绝缘胶带	发明	ZL2017100236056	2017 年 1 月 13 日
16	发行人	一种光伏组件背板用修补胶带贴合工艺及其应用	发明	ZL201710932213.1	2017 年 10 月 10 日
17	发行人	一种光伏组件汇流条绝缘胶带、包含该绝缘胶带的汇流条及光伏组件	发明	ZL201710950891.0	2017 年 10 月 13 日

序号	专利权人	专利名称	类型	专利号	申请日
18	发行人	一种溶剂型阻隔水汽涂层、涂层原液及制备方法和应用	发明	ZL201711002438.3	2017年 10月24日
19	发行人	一种防水汽水性涂层、涂层原液及制备方法和应用	发明	ZL201711003136.8	2017年 10月24日
20	发行人	一种光伏组件背板一体生产线及其生产方法	发明	ZL201711157714.3	2017年 11月20日
21	发行人	一种太阳能电池用封装胶膜及其制备方法和应用	发明	ZL201711440273.8	2017年 12月27日
22	发行人	一种用于光伏电池背板的薄膜及其制备方法和使用方法	发明	ZL201810068590.X	2018年 1月24日
23	发行人	一种太阳能电池背板及其制备方法	发明	ZL201811241660.3	2018年 10月24日
24	发行人	一种黑色高反射太阳能电池背板及其制备方法	发明	ZL201811573945.7	2018年 12月21日
25	发行人	一种光伏组件清洗剂及其制备方法和用途	发明	ZL201811594421.6	2018年 12月25日
26	发行人	一种功率模块用散热片及用其制成的功率模块	发明	ZL201811633810.5	2018年 12月29日
27	发行人	一种聚合物涂覆皮膜及含有该聚合物涂覆皮膜的太阳能电池背板	发明	ZL201410016018.0	2014年 1月14日
28	发行人	一种封装一体化背板及其制备方法	发明	ZL201811360015.3	2018年11 月15日
29	发行人	太阳能电池用层压型封装膜及使用该封装膜的太阳能电池背板或太阳能电池组件	实用新型	ZL201220347388.9	2012年 7月18日
30	发行人	一种金属基覆铜板	实用新型	ZL201220587450.1	2012年 11月9日
31	发行人	一种太阳能电池背膜及太阳能电池组件	实用新型	ZL201220644624.3	2012年 11月29日
32	发行人	一种太阳能电池背板及太阳能电池组件	实用新型	ZL201320493124.9	2013年 8月13日
33	发行人	一种叠层母线排用绝缘胶膜材料结构	实用新型	ZL201320728051.7	2013年 11月15日
34	发行人	一种透明太阳能电池背板及太阳能电池组件	实用新型	ZL201320877954.1	2013年 12月30日
35	发行人	一种用于1500V最大系统电压发电系统的太阳能电池背板及太阳能电池组件	实用新型	ZL201320878102.4	2013年 12月30日
36	发行人	一种黑色太阳能电池背板及太阳能电池组件	实用新型	ZL201320878104.3	2013年 12月30日
37	发行人	一种双面遮光胶带	实用新型	ZL201420719481.7	2014年 11月25日

序号	专利权人	专利名称	类型	专利号	申请日
38	发行人	一种三层结构的 PET 薄膜及其组成的太阳能电池背板	实用新型	ZL201420726445.3	2014 年 11 月 27 日
39	发行人	一种二层结构 PET 薄膜及其组成的太阳能电池背板	实用新型	ZL201420726567.2	2014 年 11 月 27 日
40	发行人	一种三层结构 PET 薄膜及其组成的太阳能电池背板	实用新型	ZL201420726731.X	2014 年 11 月 27 日
41	发行人	一种二层结构的 PET 薄膜及其组成的太阳能电池背板	实用新型	ZL201420731417.0	2014 年 11 月 27 日
42	发行人	一种三层结构 PET 薄膜及其组成的太阳能电池背板	实用新型	ZL201420732917.6	2014 年 11 月 27 日
43	发行人	一种智能功率模块用散热片及智能功率模块	实用新型	ZL201520475347.1	2015 年 7 月 3 日
44	发行人	一种嵌入太阳能双玻组件中的双面封边胶带	实用新型	ZL201620184549.5	2016 年 3 月 11 日
45	发行人	一种高阻水高反射太阳能电池背板及包含其的太阳能电池组件	实用新型	ZL201620189515.5	2016 年 3 月 11 日
46	发行人	太阳能电池用层压型封装膜及使用该封装膜的太阳能电池组件	实用新型	ZL201620189757.4	2016 年 3 月 11 日
47	发行人	一种太阳能电池组件用隔离条	实用新型	ZL201620365293.8	2016 年 4 月 27 日
48	发行人	一种无白色翻边的封装胶膜	实用新型	ZL201621249504.8	2016 年 11 月 22 日
49	发行人	一种高阻水含铝箔太阳能电池组件背板及基于其的电池片	实用新型	ZL201621440414.7	2016 年 12 月 27 日
50	发行人	一种用于电子产品散热的网格胶带	实用新型	ZL201720012316.1	2017 年 1 月 5 日
51	发行人	一种太阳能电池用 UV 阻隔封装胶膜及使用该封装胶膜的太阳能电池组件	实用新型	ZL201720241161.9	2017 年 3 月 13 日
52	发行人	一种耐反射高粘着力遮光胶带	实用新型	ZL201720259914.9	2017 年 3 月 17 日
53	发行人	一种光伏组件用高反光条及光伏组件	实用新型	ZL201720992804.3	2017 年 8 月 9 日
54	发行人	一种太阳能电池组件用隔离条	实用新型	ZL201721173148.0	2017 年 9 月 13 日
55	发行人	一种光伏组件背板用高性能修补胶带	实用新型	ZL201721640846.7	2017 年 11 月 30 日
56	发行人	一种高阻水高反射含铝箔太阳能电池背板	实用新型	ZL201721869657.7	2017 年 12 月 28 日
57	发行人	一种光伏电池用结构背板	实用新型	ZL201820117889.5	2018 年 1 月 24 日

序号	专利权人	专利名称	类型	专利号	申请日
58	发行人	一种双面电池单玻太阳能组件	实用新型	ZL201820832639.X	2018年5月31日
59	发行人	一种双面光伏发电组件	实用新型	ZL201821193741.6	2018年7月26日
60	发行人	一种太阳能电池用反射装置	实用新型	ZL201821286804.2	2018年8月10日
61	发行人	太阳能电池板修补装置	实用新型	ZL201821517802.X	2018年9月17日
62	发行人	一种光伏发电组件	实用新型	ZL201821635596.2	2018年10月9日
63	发行人	一种轻量化抗冲击型光伏组件	实用新型	ZL201821651063.3	2018年10月11日
64	发行人	一种光伏组件用透明前板及光伏组件	实用新型	ZL201821961355.7	2018年11月27日
65	发行人	一种高阻水透明背板	实用新型	ZL201822064620.8	2018年12月10日
66	发行人	一种柔性电路板用绝缘补强胶带	实用新型	ZL201822165006.0	2018年12月21日
67	发行人	一种多层封装胶膜	实用新型	ZL201920651161.5	2019年5月8日
68	发行人	一种具有微结构的胶膜组件	实用新型	ZL201920654090.4	2019年5月8日
69	发行人	一种耐磨型透明背板	实用新型	ZL201920703299.5	2019年5月16日
70	发行人	一种光伏组件背板用修补胶带	实用新型	ZL201920712664.9	2019年5月17日
71	发行人	一种含内置式垫片的双玻组件	实用新型	ZL201921403079.7	2019年8月27日
72	发行人	一种用于动力电池信号采集用铝基FPC	实用新型	ZL201921511404.1	2019年9月11日
73	发行人	一种防滑型封装胶膜	实用新型	ZL201922025062.9	2019年11月21日
74	发行人	一种曲面屏保护膜	实用新型	ZL201922215137.X	2019年12月11日
75	发行人	一种复合层及其单玻组件	实用新型	ZL201922366554.4	2019年12月25日
76	发行人	一种太阳能电池背板以及太阳能电池组件	实用新型	ZL201922369360.X	2019年12月25日
77	发行人	一种太阳能电池背板	实用新型	ZL201922407202.9	2019年12月27日
78	发行人	一种可直接缠绕管道的防腐矿脂带	实用新型	ZL201922435486.2	2019年12月30日
79	发行人	一种具有网格结构的封装胶膜	实用新型	ZL202020615173.5	2020年4月22日
80	发行人	一种太阳能电池背板	实用新型	ZL202020994315.3	2020年6月3日
81	发行人	一种含多层封装胶膜的光伏组件	实用新型	ZL202021772460.3	2020年8月21日

序号	专利权人	专利名称	类型	专利号	申请日
82	发行人	一种彩色太阳能电池背板以及太阳能电池组件	实用新型	ZL201921834950.9	2019年10月29日
83	发行人	一种太阳能电池背板以及太阳能电池组件	实用新型	ZL201921833788.9	2019年10月29日
84	发行人	一种聚丙烯酸酯、压敏胶及制备方法	发明专利	ZL.201811560994.7	2018年12月20日
85	发行人	一种太阳能电池用封装胶膜及其制备方法和应用	发明专利	ZL.2017114402738	2017年12月27日
86	发行人	一种光伏组件汇流条绝缘胶带、包含该绝缘胶带的汇流条及光伏组件	发明专利	ZL.201710950893X	2017年10月13日
87	发行人	一种太阳能电池背板	实用新型	ZL.202022139318.1	2020年9月25日
88	发行人、苏州大学	基于光伏发电及半导体制冷的复合调温装置及其应用	实用新型	ZL201922282553.1	2019年12月18日
89	昊华光伏	聚偏二氟乙烯 OK 线缆制品使用的色母粒及其制备方法	发明	ZL201210379504.X	2012年10月9日
90	昊华光伏	聚偏二氟乙烯太阳能背板膜专用白色母粒的制造方法	发明	ZL201110333804.X	2011年10月28日
91	昊华光伏	基于PVDF的多层共密合薄膜的制备方法及其产品	发明	ZL201010145240.2	2010年4月12日
92	昊华光伏	黑色红外反射聚偏二氟乙烯太阳能电池背板复合膜及其制造方法	发明	ZL201410082790.2	2014年3月7日

(四) 软件著作权

截至 2021 年 6 月末，公司及其子公司无软件著作权。

(五) 发行人允许他人使用自己所有的无形资产，或作为被许可方使用他人无形资产的情况

截至 2021 年 6 月末，发行人不存在允许他人使用自己所有的无形资产，或作为被许可方使用他人无形资产的情况。

十、特许经营权

截至 2021 年 6 月末，公司无特许经营权。

十一、发行人境外生产经营情况

截至 2021 年 6 月末，公司无境外生产经营情况。

十二、自上市以来历次筹资、派现及净资产额变化情况

单位：万元

首发前最近一期末净资产额	130,816.40 (2019年12月31日, 归属于母公司净资产)		
历次筹资情况	上市时间	发行类别	筹资净额
	2020.4.30	首次公开发行	36,655.22
	合计		36,655.22
首发后累计派现金额	4,000.10		
本次发行前最近一期末净资产额	194,749.98 (2021年6月30日, 归属于母公司净资产)		

注：首发后累计派现金额含公司2019、2020年度利润分配，截至本募集说明书签署日均已实施完毕。

十三、最近三年公司、控股股东及实际控制人所作出的重要承诺及承诺的履行情况

最近三年公司、控股股东及实际控制人所作出的重要承诺及相关承诺的履行情况如下：

承诺背景	承诺方	承诺内容	是否履行
与首次公开发行相关的承诺	实际控制人吴小平和吴平平、控股股东苏州泛洋、股东苏州苏宇和苏州赛盈	<p>(1) 自公司股票上市之日起36个月内，不转让或者委托他人管理其已直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份；</p> <p>(2) 若公司上市后6个月内发生公司股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价（若发行人股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整），或者上市后6个月期末收盘价低于发行价（若发行人股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整）的情形，其所持公司股票的锁定期自动延长6个月；</p> <p>(3) 若本人/本公司/本企业违背上述股份锁定承诺，本人/本公司/本企业因减持股份而获得的任何收益将上缴给公司；如不上缴，公司有权扣留本人/本公司/本企业应获得的现金分红；本人/本公司/本企业将继续执行股份锁定承诺，或按照证券监管机构、自律机构及证券交易所等有权部门的要求延长股份锁定期。</p>	是
	公司董事、监事、高级管理人员吴小平、陈洪野、高阜博、严文芹、邓建波、陈小英	<p>(1) 自公司股票上市之日起36个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份；</p> <p>(2) 在其担任公司董事、监事、高级管理人员期间，每年转让的股份不超过其直接或间接持有公司股份总数的25%；离任后半年内，不转让直接或间接持有的公司股份；</p> <p>(3) 若公司上市后6个月内发生公司股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价（若发行人股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整），或者上市后6个月期末收盘价低于发行价（若发行人股票在此</p>	是

承诺背景	承诺方	承诺内容	是否履行
		<p>期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整）的情形，其所持公司股票的锁定期自动延长6个月，且不因职务变更或离职等原因而终止履行；</p> <p>（4）若其违背上述股份锁定承诺，其因减持股份而获得的任何收益将上缴给公司；如不上缴，公司有权扣留其应获得的现金分红；其将继续执行股份锁定承诺，或按照证券监管机构、自律机构及证券交易所等有权部门的要求延长股份锁定期。</p>	
	苏州泛洋、苏州苏宇、苏州赛盈	<p>（1）本公司/本企业持有公司股份在锁定期满后两年内，除本公司/本企业的股东或有投资、理财等财务安排需减持一定数量股票外，本公司/本企业无其他减持意向，且苏州泛洋、苏州苏宇和苏州赛盈每年减持公司股票数量合计不超过公司总股本的10%，减持价格（如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照证券交易所的有关规定作复权处理）不低于公司股票的发行价。</p> <p>（2）在锁定期满后两年内，如本公司/本企业拟减持所持有的公司股份，本公司/本企业将根据相关法律法规的规定，通过证券交易所大宗交易平台、集中竞价交易系统或证券交易所允许的其他转让方式进行减持。</p> <p>（3）本公司/本企业实施减持时（且仍为持股5%以上的股东），至少提前3个交易日予以公告，并积极配合公司的信息披露工作。此外，本公司/本企业还将遵守中国证监会、上海证券交易所制订的上市公司股东减持股份的相关规定。</p> <p>（4）若本公司/本企业违背上述股份减持意向，本公司/本企业因减持股份而获得的任何收益将上缴给公司；如不上缴，公司有权扣留本公司/本企业应获得的现金分红，本公司/本企业将继续执行股份减持意向，或按照证券监管机构、自律机构及证券交易所等有权部门的要求延长股份减持意向。</p>	是
	公司控股股东苏州泛洋、实际控制人吴小平、吴平平	<p>1、本公司/本人及所控制的其他公司或组织未以任何形式直接或间接从事与赛伍技术及其控股子公司相同、相似或在商业上构成任何竞争的业务。</p> <p>2、在本公司/本人作为赛伍技术控股股东/实际控制人期间，本公司/本人及所控制的其他公司或组织将不以任何形式从事与赛伍技术及其控股子公司相同、相似或在商业上构成任何竞争的业务。</p> <p>3、在本公司/本人作为赛伍技术控股股东/实际控制人期间，若赛伍技术及其控股子公司今后从事新的业务，则本公司/本人及本公司/本人所控制的其他公司或组织将不以控股或其他拥有实际控制权的方式从事与赛伍技术及其控股子公司从事的新业务有直接竞争的业务。若本公司/本人及本公司/本人所控制的其他公司或组织已有与赛伍技术及其控股子公司所从事的新业务有直接竞争的经营业务时，本公司/本人将积极促成该经营业务由赛伍技术或其控股子公司通过收购或受托经营等方式集中到赛伍技术或其控股子公司经营，或本公司/本人及本公司/本人控制的其他公司或组织直接终止经营该业务。</p> <p>4、本公司/本人承诺不以赛伍技术控股股东/实际控制人的地位谋求任何不正当利益。如因本公司/本人及本公司/本人所控制的其他公司或组织违反上述承诺而导致赛伍技术的权益受到损害，本公司/本人将承担相应的损害赔偿责任。</p>	是

承诺背景	承诺方	承诺内容	是否履行
	公司控股股东苏州泛洋、实际控制人吴小平、吴平平	<p>1、本公司/本人及本公司/本人所控制的其他公司或组织将尽量减少与赛伍技术的关联交易。在进行确有必要且无法避免的关联交易时，保证按市场化原则和公允价格进行公平操作，并按相关法律法规和规范性文件的规定履行交易程序及信息披露义务。本公司/本人及本公司/本人所控制的其他公司或组织与赛伍技术就相互间关联交易所作出的任何约定和安排不妨碍赛伍技术为其自身利益、在市场同等竞争条件下与任何第三方进行业务往来和交易。</p> <p>2、本公司/本人承诺不以赛伍技术控股股东/实际控制人的地位谋求任何不正当利益。如因本公司/本人违反上述承诺而导致赛伍技术的权益受到损害，本公司/本人将承担相应的损害赔偿责任。</p>	是
	公司控股股东苏州泛洋、实际控制人吴小平、吴平平	<p>1、作为赛伍技术的控股股东/实际控制人，本公司/本人及本公司/本人控制的其他公司或组织将严格遵守《公司法》、《证券法》等法律法规及规范性文件、《公司章程》等内部管理制度的规定，不得以任何理由、任何形式直接或间接占用赛伍技术的资金、资产，不滥用控股股东/实际控制人的地位侵占赛伍技术的资金、资产。</p> <p>2、本公司/本人承诺如因本公司/本人及本公司/本人控制的其他公司或组织违反上述承诺而导致赛伍技术的权益受到损害，本公司/本人将承担相应的损害赔偿责任。</p>	是
	公司；公司控股股东、实际控制人；公司董事（不包括独立董事）和高级管理人员	<p>公司股票上市后三年内股票价格低于公司上一个会计年度末经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数÷年末公司股份总数，下同）时，公司将采取稳定股价预案，具体如下：</p> <p>1、稳定股价预案有效期及触发条件</p> <p>（1）稳定股价预案自公司股票上市之日起三年内有效；</p> <p>（2）稳定股价预案有效期内，一旦公司股票出现当日收盘价连续 20 个交易日低于公司最近一期经审计的每股净资产的情形，则立即启动本预案；</p> <p>（3）稳定股价预案授权公司董事会负责监督、执行。公司应在满足实施稳定股价措施条件之日起 2 个交易日发布提示公告，并在 5 个交易日内制定并公告股价稳定具体措施。如未按上述期限公告稳定股价措施的，则应及时公告具体措施的制定进展情况。</p> <p>2、稳定股价预案的具体措施</p> <p>稳定股价预案的具体措施为：公司回购公司股票，公司控股股东、实际控制人增持公司股票，董事（不包括独立董事）和高级管理人员增持公司股票。</p> <p>公司制定稳定股价预案具体实施方案时，应当综合考虑当时的实际情况及各种稳定股价措施的作用及影响，并在符合相关法律法规规定的规定的情况下，各方协商确定并通知当次稳定股价预案的实施主体，并在启动股价稳定措施前公告具体实施方案。公司稳定股价方案不以股价高于每股净资产为目标。当次稳定股价方案实施完毕后，若再次触发稳定股价预案启动情形的，将按前款规定启动下一轮稳定股价预案。</p> <p>公司及控股股东、实际控制人、董事（不包括独立董事）及高级管理人员在履行其回购或增持义务时，应按照上海证券交易所</p>	是

承诺背景	承诺方	承诺内容	是否履行
		<p>所的相关规则及其他适用的监管规定履行相应的信息披露义务。</p> <p>3、公司的稳定股价措施</p> <p>(1) 公司为稳定股价之目的回购股份，应符合相关法律、法规的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件。</p> <p>(2) 在公司出现应启动稳定股价预案情形，公司应在收到通知后 2 个工作日内启动决策程序，经股东大会决议通过后，依法通知债权人和履行备案程序。公司将采取上海证券交易所集中竞价交易方式、要约等方式回购股份。回购方案实施完毕后，公司应在 2 个工作日内公告公司股份变动报告，并在 10 日内依法注销所回购的股份，办理工商变更登记手续。</p> <p>(3) 公司回购股份议案需经董事会、股东大会决议通过，其中股东大会须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。公司董事（不包括独立董事）承诺就该等回购事宜在董事会中投赞成票；控股股东、实际控制人承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票。</p> <p>(4) 公司以要约方式回购股份的，要约价格不得低于回购报告书公告前 30 个交易日该种股票每日加权平均价的算术平均值且不低于公司最近一期经审计的每股净资产；公司以集中竞价方式回购股份的，回购价格不得为公司股票当日交易涨幅限制的价格。</p> <p>(5) 公司实施稳定股价议案时，拟用于回购资金应为自筹资金。除应符合相关法律法规之要求之外，还应符合以下各项： 公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司首次公开发行新股所募集资金的总额；单次用于回购股份的资金金额不高于上一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 10%；单一会计年度用以稳定股价的回购资金合计不超过上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 30%，超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施，但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，公司将继续按照上述原则执行稳定股价预案； 公司董事会公告回购股份预案后，公司股票若连续 5 个交易日收盘价超过每股净资产时，公司董事会可以做出决议终止回购股份事宜。</p> <p>4、公司控股股东、实际控制人的稳定股价措施</p> <p>(1) 控股股东、实际控制人为稳定股价之目的增持股份，应符合《上市公司收购管理办法》等相关法律、法规的规定。</p> <p>(2) 在公司出现应启动预案情形时，公司控股股东、实际控制人应在收到通知后 2 个工作日内启动内部决策程序，就其是否有增持公司股票的具体计划书面通知公司并由公司进行公告，公司应披露拟增持的数量范围、价格区间、总金额、完成时间等信息。依法办理相关手续后，应在 2 个交易日内启动增持方案。增持方案实施完毕后，公司应在 2 个工作日内公告公司股份变动报告。</p> <p>(3) 控股股东、实际控制人在实施稳定股价议案时，应符合下列各项： ①公司控股股东、实际控制人合计单次用于增持的资金不超过其上一年度公司现金分红的 30%，年度用于增持的资金合计不</p>	

承诺背景	承诺方	承诺内容	是否履行
		<p>超过其上一年度的现金分红的 60%。超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，公司控股股东、实际控制人将继续按照上述原则执行稳定股价预案。下一年度触发股价稳定措施时，以前年度已经用于稳定股价的增持资金额不再计入累计现金分红金额；</p> <p>②公司控股股东、实际控制人合计单次增持不超过公司总股本 2%；</p> <p>③公司控股股东、实际控制人增持价格不高于每股净资产值（以最近一期审计报告为依据）。</p> <p>5、公司董事（不含独立董事）及高级管理人员的稳定股价措施</p> <p>（1）公司董事（不包括独立董事）及高级管理人员为稳定股价之目的增持股份，应符合《上市公司收购管理办法》及《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等法律法规的条件和要求且不应导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，对公司股票进行增持。</p> <p>（2）在公司出现应启动预案情形时，公司董事（不包括独立董事）及高级管理人员应在收到通知后 2 个工作日内，就其是否有增持公司股票的具体计划书面通知公司并由公司进行公告，公告应披露拟增持的数量范围、价格区间、总金额、完成时间等信息。依法办理相关手续后，应在 2 个交易日开始启动增持方案。增持方案实施完毕后，公司应在 2 个工作日内公告公司股份变动报告。</p> <p>（3）公司董事（不包括独立董事）及高级管理人员增持价格应不高于每股净资产值（以最近一期审计报告为依据）。</p> <p>（4）公司董事（不包括独立董事）及高级管理人员实施稳定股价议案时，单次用于增持股份的货币资金不超过董事（不包括独立董事）和高级管理人员上一年度从公司领取现金薪酬总和的 30%，且年度用于增持股份的资金不超过其上一年度领取的现金薪酬。超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，将继续按照上述原则执行稳定股价预案。</p> <p>（5）公司董事（不包括独立董事）及高级管理人员应根据稳定公司股价预案和相关措施的规定签署相关承诺。公司上市后 3 年内拟新聘任董事（不包括独立董事）和高级管理人员时，公司将促使该新聘任的董事（不包括独立董事）和高级管理人员根据稳定公司股价预案和相关措施的规定签署相关承诺。</p> <p>控股股东、实际控制人若同时为公司的董事、高级管理人员，不应因其履行了控股股东、实际控制人的增持而免除其履行董事、高级管理人员增持之责任。董事、高级管理人员对此项增持义务的履行承担连带责任。</p>	
	<p>公司董事、高级管理人员 吴小平、陈洪野、高阜博、严文芹、</p>	<p>切实履行作为董事、高级管理人员的义务，忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益，具体如下： “本人不会无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。 本人将严格遵守公司的预算管理，本人的任何职务消费行为均将在为履行本人职责必需的范围内发生，并严格接受公司监督管理，避免浪费或超前消费。</p>	<p>是</p>

承诺背景	承诺方	承诺内容	是否履行
	陈浩、崔巍、陈小英	<p>本人不会动用公司资产从事与履行本人职责无关的投资、消费活动。</p> <p>本人将尽最大努力促使公司填补即期回报的措施实现。</p> <p>本人将尽责促使由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。</p> <p>本人将尽责促使公司未来拟公布的公司股权激励的行权条件（如有）与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。</p> <p>本人将支持与公司填补回报措施的执行情况相挂钩的相关议案，并愿意投赞成票（如有投票权）。</p> <p>本承诺函出具日后，如监管机构作出关于填补回报措施及其承诺的相关规定有其他要求的，且上述承诺不能满足监管机构的相关要求时，本人承诺届时将按照相关规定出具补充承诺。</p>	
	公司；控股股东苏州泛洋；实际控制人吴小平和吴平平；公司董事、监事和高级管理人员	<p>1、公司承诺</p> <p>若公司的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司将依法回购首次公开发行的全部新股。公司将在监管部门认定的有关违法事实的当日进行公告，并在 10 个交易日内根据法律、法规及公司章程的规定召开董事会并发出召开临时股东大会的通知，在召开临时股东大会并经相关主管部门批准/核准/备案后启动股份回购措施，公司承诺按市场价格进行回购，如因监管部门认定有关违法事实导致公司启动股份回购措施时公司股票已停牌，则回购价格为公司股票停牌前一个交易日平均交易价格（平均交易价格=当日成交额/当日总成交量）。公司上市后发生除权除息事项的，上述回购价格及回购股份数量应做相应调整。</p> <p>如公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。公司将在该等违法事实被监管部门或有权机构认定后，本着简化程序、积极协商、先行赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。</p> <p>若公司违反上述承诺，则将在股东大会及监管部门指定报刊上公开就未履行上述赔偿措施向投资者道歉，并按监管部门及有关司法机关认定的实际损失向投资者进行赔偿。</p> <p>2、控股股东苏州泛洋承诺</p> <p>投资者因发行人的招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，在证券交易中遭受损失的，自赔偿责任成立之日起 20 个交易日内，本公司将按市场价格购回已转让的原限售股份，依法赔偿投资者损失。若本公司未依法作出赔偿，自承诺期限届满之日起至本公司依法赔偿损失的相关承诺履行完毕期间，本公司从发行人获得的现金分红将用于赔偿投资者损失。</p> <p>若本公司未按上述承诺采取相应措施，将在发行人股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未采取上述措施的具体原因并向投资者道歉；并在上述事项发生之日起停止在发行人获得股东分红，同时本公司拥有的发行人股份不得转让，直至本公司按上述承诺的规定采取相应的措施并实施完毕时为止。</p> <p>3、实际控制人吴小平和吴平平夫妇承诺</p>	是

承诺背景	承诺方	承诺内容	是否履行
		<p>若发行人招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在买卖发行人股票的证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者的损失。若发行人招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对判断发行人是否符合法律、法规、规范性文件规定的首次公开发行股票并上市的发行条件构成重大、实质影响的，本人将督促发行人依法回购首次公开发行的全部新股。</p> <p>若本人违反在发行人首次公开发行上市时作出的任何公开承诺，本人将在发行人股东大会及发行人的公司章程所规定的信息披露媒体公开说明未履行承诺的具体原因，并向全体股东及其他公众投资者道歉。如果因未履行相关公开承诺事项给投资者造成损失的，本人将依法向投资者赔偿相关损失。如该等已违反的承诺仍可继续履行，本人将继续履行该等承诺。</p> <p>4、公司董事、监事和高级管理人员承诺</p> <p>若发行人招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在买卖发行人股票的证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者的损失。</p> <p>若本人违反在发行人首次公开发行上市时作出的任何公开承诺，本人将在发行人股东大会及发行人的章程所规定的信息披露媒体公开说明未履行承诺的具体原因，并向全体股东及其他公众投资者道歉。如果因未履行相关公开承诺事项给投资者造成损失的，本人将依法向投资者赔偿相关损失。如该等已违反的承诺仍可继续履行，本人将继续履行该等承诺。</p>	
	公司实际控制人吴小平和吴平平	如根据有权部门的要求或决定，赛伍技术及其合并报表范围内的公司需要为员工补缴本承诺函签署日前应缴未缴的社会保险金或住房公积金，或因未足额缴纳需承担任何罚款或损失，本人将足额补偿赛伍技术因此发生的支出或所受损失。	是

十四、公司股利分配政策

（一）发行人利润分配政策

为了完善和健全公司持续稳定的分红政策监督机制，给予投资者合理回报，根据中国证券监督管理委员会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37号）、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（证监会公告[2013]43号）等文件要求，《公司章程》中关于利润分配有关事项规定如下：

1、利润分配政策的基本原则：

（1）公司的利润分配应重视对社会公众股东的合理投资回报，根据分红规划，每年按当年实现可供分配利润的规定比例向股东进行分配；

（2）公司的利润分配政策尤其是现金分红政策应保持一致性、合理性和稳

定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益和公司的可持续发展，并符合法律、法规的相关规定。

2、利润分配具体政策：

（1）利润分配的形式：

公司采用现金、股票、现金与股票相结合或者法律许可的其他方式分配股利。凡具备现金分红条件的，应优先采用现金分红方式进行利润分配；如以现金方式分配利润后，公司仍留有可供分配的利润，并且董事会认为发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，公司可以采用股票股利方式进行利润分配。

（2）公司具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。现金分红的具体条件为：

①公司当年盈利且累计未分配利润为正值；

②审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

（3）公司未来 12 个月内若无重大资金支出安排的且满足现金分红条件，公司应当首先采用现金方式进行利润分配，每年以现金方式累计分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%。若有重大资金支出安排的，则公司在进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%，且应保证公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，在年度利润分配时提出差异化现金分红预案：

①公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

②公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，或公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应到 20%。

上述重大资金支出安排是指以下任一情形：

①公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%；

②公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%；

③公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过人民币 5,000 万元。

(4) 公司发放股票股利的具体条件：

若公司经营情况良好，营业收入和净利润持续增长，且董事会认为公司股本规模与净资产规模不匹配时，可以提出股票股利分配方案。

(5) 利润分配的期间间隔：

在有可供分配的利润的前提下，原则上公司应至少每年进行一次利润分配；公司可以根据生产经营及资金需求状况实施中期现金利润分配。

3、利润分配的审议程序：

(1) 公司的利润分配方案由公司董事会、监事会审议。董事会就利润分配方案的合理性进行充分讨论，认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，形成专项决议后提交股东大会审议。独立董事应当就利润分配方案发表明确意见。独立董事可以征集中小股东意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

(2) 若公司实施的利润分配方案中现金分红比例不符合本条第（二）款规定的，董事会应就现金分红比例调整的具体原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东大会审议，并在公司指定媒体上予以披露。

(3) 公司董事会审议通过的公司利润分配方案，应当提交公司股东大会进行审议。公司股东大会对现金分红具体方案进行审议前，应通过多种渠道（包括但不限于开通专线电话、董事会秘书信箱及通过上海证券交易所投资者关系平台等）主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉

求，及时答复中小股东关心的问题。公司股东大会审议利润分配方案时，公司应当为股东提供网络投票方式。

4、股东违规占有公司资金：

股东违规占有公司资金的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

5、公司利润分配范围：

公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围。

6、公司利润分配政策的变更：

如遇到战争、自然灾害等不可抗力或者公司外部经营环境变化并对公司生产经营造成重大影响，或公司自身经营发生重大变化时，公司可对利润分配政策进行调整。公司修改利润分配政策时应当以股东利益为出发点，注重对投资者利益的保护；调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

公司调整利润分配政策应由董事会作出专题论述，详细论证调整理由，形成书面论证报告，并经独立董事审议同意后提交股东大会特别决议通过。利润分配政策调整应在提交股东大会的议案中详细说明原因，审议利润分配政策变更事项时，公司提供网络投票方式为社会公众股东参加股东大会提供便利。

（二）发行人最近三年利润分配情况

1、公司上市后利润分配方案

公司于2020年4月30日在上海证券交易所挂牌交易。上市以来公司利润分配情况如下：

（1）2019年利润分配方案：2020年6月29日，公司2019年年度股东大会审议通过利润分配方案，以公司总股本400,010,000股为基数，每股派发现金红利0.05元（含税），共计派发现金红利2,000.05万元（含税）。截至本募集说明书签署日，该分配方案已实施完毕；

（2）2020年利润分配方案：2021年3月24日，公司2020年年度股东大会审议通过利润分配方案，以公司总股本400,010,000股为基数，每股派发现金红利0.05元（含税），共计派发现金红利2,000.05万元（含税）。截至本募集说

明书签署日，该分配方案已实施完毕。

2、公司上市后现金股利分配情况

公司上市后年均以现金方式累计分配的利润为 19,218.16 万元，占上市后实现的年均可分配利润的比例为 10.41%，公司的利润分配符合中国证监会以及《公司章程》的相关规定。具体分红情况如下：

单位：万元

年份	现金分红金额	归属于上市公司普通股股东的净利润	占比
2019 年	2,000.05	19,027.31	10.51%
2020 年	2,000.05	19,409.02	10.30%
平均值	2,000.05	19,218.16	10.41%

十五、公司最近三年发行债券情况及资信评级情况

（一）最近三年债券发行情况

最近三年，公司未发行债券。

（二）资信评级情况

本次可转换公司债券经新世纪评级，根据新世纪出具的《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》，赛伍技术主体信用等级为 AA-，本次可转换公司债券信用等级为 AA-，评级展望为稳定。

在本次债券存续期内，新世纪将每年至少进行一次跟踪评级。如果由于外部经营环境、本公司自身情况或评级标准变化等因素，导致本可转换公司债券的信用评级降低，将会增大投资者的投资风险，对投资者的利益产生一定影响。

十六、董事、监事和高级管理人员

（一）董事会成员

1、吴小平先生，中国国籍，无境外永久居留权，1962 年 11 月出生，硕士研究生学历。1985 年 7 月至 1987 年 6 月，任吴县胥口乡团委副书记；1987 年 7 月至 1992 年 3 月，任苏州市对外贸易公司贸易员；1996 年 4 月至 2004 年 10 月，历任日东电工 Matex 株式会社工程师、课长、部长；2004 年 12 月至今，任香港泛洋董事；2008 年 1 月至今，任苏州泛洋执行董事。2008 年 11 月至 2017 年 5

月，任赛伍有限董事长；2008年11月至2015年12月及2016年6月至2017年5月，任赛伍有限总经理；2017年5月至今，任公司董事长、总经理。

2、陈洪野先生，中国国籍，无境外永久居留权，1964年5月出生，本科学历，工程师。1985年至1993年，历任苏州船用机械厂技术部技术员、工程师；1993年至2003年，任索尼凯美高电子（苏州）有限公司技术科长；2003年至2007年，任深圳丹邦科技有限公司副总经理；2007年至今，任苏州新维电子有限公司监事。2008年10月至2017年5月，任赛伍有限董事；2016年1月至2017年5月，兼任赛伍有限副总经理；2014年5月至今，任公司CTO；2017年5月至今，任公司董事、副总经理。

3、高畠博先生，日本国籍，1950年9月出生，本科学历。1974年4月至2010年6月，任职于日东新兴化学工业株式会社研发部。2010年6月至2017年5月，任赛伍有限董事；2017年5月至今，任公司董事、副总经理。

4、严文芹女士，中国国籍，无境外永久居留权，1973年8月出生，大专学历。1991年8月至1993年9月，任吴江供销房产公司出纳；1993年9月至2002年9月，任吴都大酒店劳资文书；2002年9月至2009年2月，任亿光电子（中国）有限公司财务科长；2009年2月至2012年7月，任吴江考斯慕印刷器材有限公司财务经理。2012年7月至2017年5月，任赛伍有限财务部长；2017年5月至今，任公司董事、财务总监。

5、陈浩先生，中国国籍，无境外永久居留权，1966年5月出生，本科学历。1989年8月至1992年7月，任深圳赛格集团赛格计算机有限公司经理；1992年8月至1994年3月，任联想集团小型机事业部经理；1994年4月至2000年3月，任联想系统集成有限公司副总裁、华东区总经理；2000年4月至2001年3月，任联想集团企划部副主任、人力资源部总经理；2001年4月至2010年3月，任联想投资有限公司投资总监；2010年至2015年，任北京君联资本管理有限公司董事兼总经理、首席投资官；2012年10月至2017年5月，兼任赛伍有限董事；2017年5月至今，兼任公司董事；目前还兼任君联资本管理股份有限公司董事兼经理、银煌投资等公司董事、中海油能源发展股份有限公司和北京昆仑万维科技股份有限公司等独立董事。

6、范宏，董事，男，1975年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1994年8月至2003年12月任吴江市北镇政府经营管理办公室科员、副主任；2003年12月至2005年3月任吴江市黎里镇政府经营管理办公室副主任；2005年4月至2009年10月任吴江经济开发区招商局办事员、副部长；2009年10月至2018年12月16日，任吴江经济技术开发区发展总公司投资部部长、总经理助理；2016年6月至今任吴江东运创业投资有限公司执行董事；2018年12月17日至今，任吴江经济技术开发区发展总公司副总经理；2010年11月至2016年4月任吴江迈为技术有限公司董事；2016年5月至今，任苏州迈为科技股份有限公司董事。

7、武亚军先生，中国国籍，无境外永久居留权，1968年4月出生，博士研究生学历。1994年至今在北京大学光华管理学院从事战略管理学的教学和研究工作，并担任博士生导师。2021年6月28日起，任公司独立董事，同时兼任江苏峰业科技环保集团股份有限公司（非上市）独立董事和长城物业集团股份有限公司（非上市）独立董事。

8、梁振东先生，中国国籍，无境外永久居留权，1981年11月出生，硕士学历。2010年3月至今在北京国枫律师事务所工作，历任律师助理、律师、授薪合伙人、合伙人职务。期间受北京国枫律师事务所委派，于2016年9月至2017年9月在美国凯易律师事务所纽约办公室工作，担任外国顾问。2020年6月29日起，任公司独立董事。

9、李丹云女士，中国国籍，无境外永久居留权，1962年11月出生，本科学历，高级会计师。1996年10月至1999年1月，任苏州益友实业总公司财务助理；1999年1月至2003年1月，任江苏华星会计师事务所有限公司审计部项目经理；2003年12月至今，任苏州明诚会计师事务所有限公司董事。2017年5月至今，任公司独立董事，同时兼任苏州林华医疗器械股份有限公司（非上市）独立董事和江苏中利集团股份有限公司（SZ002309）独立董事。

（二）监事会成员

1、邓建波先生，中国国籍，无境外永久居留权，1983年11月出生，本科学历。2006年4月至2006年10月，任毅嘉电子（苏州）有限公司制造部现场

生产主管；2006年11月至2008年3月，任律胜科技（苏州）有限公司技术部研发工程师；2008年4月至2009年3月，任索尼凯美高（苏州）有限公司品质部品质工程师。2009年3月至2017年5月，任赛伍有限研发总监；2017年5月至今，任公司监事会主席、研发总监。

2、任富钧先生，中国国籍，有境外永久居留权，1965年6月出生，硕士研究生学历。1988年至1992年，任江苏省国际信托公司贸易部、金融部项目经理；1993年至1996年，任中外合资苏州雅都大酒店董事、财务总监；1996年至2001年，任中外合作南京高达新港热电厂总会计师、总经理；2001年至2004年，任美国ELPASO发电总公司中国代表处资产管理总经理；2004年至2012年，任南京宇正信息技术有限公司执行董事；2012年至今，任江苏金茂投资管理股份有限公司财务总监；2017年9月至今，兼任公司监事；2018年7月至今，兼任江苏金茂投资管理股份有限公司董事、副总经理。

3、沈莹娴女士，中国国籍，无境外永久居留权，1986年3月出生，硕士研究生学历。2011年7月至今，历任苏州国发股权投资基金管理有限公司高级投资经理、投资一部总经理。2017年5月至今，兼任公司监事。同时兼任苏州巨峰电气绝缘系统股份有限公司董事、苏州富士莱医药股份有限公司董事、苏州菲镭泰克激光技术有限公司董事和博瑞生物医药（苏州）股份有限公司监事。

（三）高级管理人员

1、吴小平先生，现任发行人董事、总经理，简历同上。

2、陈洪野先生，现任发行人董事、副总经理，简历同上。

3、高阜博先生，现任发行人董事、副总经理，简历同上。

4、严文芹女士，现任发行人董事、财务总监，简历同上。

5、陈小英女士，中国国籍，无境外永久居留权，1979年2月出生，本科学历。2000年8月至2007年8月，任职于苏州科德软体电路板有限公司；2007年8月至2014年9月，任重庆华宇集团人事行政主管；2014年9月至2016年8月，任吴江东运房产有限公司管理部经理；2016年8月至2017年5月，任苏州赛伍应用技术有限公司总经办主任。2017年5月至今，任公司董事会秘书。

（四）董事、监事、高级管理人员薪酬及持股情况

2020 年度，公司董事、监事及高级管理人员在公司领取薪酬情况如下：

单位：万元

姓名	职务	税前年度薪酬
吴小平	董事长、总经理	98.24
陈洪野	董事、副总经理	87.74
高阜博	董事、副总经理	64.66
严文芹	董事、财务总监	56.37
陈浩	董事	-
范宏	董事	-
梁振东	独立董事	3.36
李丹云	独立董事	6.30
武亚军	独立董事	-
邓建波	监事会主席	44.42
任富钧	监事	-
沈莹娴	监事	-
陈小英	董事会秘书	26.32

注 1、公司第一届董事会独立董事王俊女士和非独立董事崔巍先生因换届不再担任公司董事会职务。

注 2、公司 2019 年年度股东大会通过《关于公司董事会换届选举暨提名第二届董事会独立董事候选人的议案》，选举梁振东先生为独立董事。

注 3、公司 2019 年年度股东大会通过《关于公司董事会换届选举暨提名第二届董事会非独立董事候选人的议案》，选举范宏先生为非独立董事。

注 4、公司 2021 年第二次临时股东大会通过《关于独立董事辞职及补选独立董事的议案》，选举武亚军为独立董事。

截至本募集说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员无直接持有公司股份的情况。

（五）董事、监事、高级管理人员兼职情况

发行人现任董事、监事、高级管理人员除在控股子公司以外的单位兼职情况如下表所示：

姓名	任发行人职务	兼职单位名称	在兼职单位担任职务	兼职单位与发行人关系
吴小平	董事长、总经理	中科院联想之星创业培训学院	讲师	无
		美国科学家联盟（NSP）光伏标准委	会员	赛伍产品的应用

姓名	任发行人职务	兼职单位名称	在兼职单位担任职务	兼职单位与发行人关系
		员会		领域的标准委员会
		中国可再生能源协会光电专业委员会	委员	中国可再生能源协会光电专业委员会
		苏州泛洋	执行董事	控股股东
		香港泛洋	董事	同受实际控制人控制
陈洪野	董事、副总经理	苏州新维电子有限公司	董事	发行人董事参股10%
		中国光伏行业协会标准化技术委员会	委员	赛伍产品的应用领域标准委员会
		中国化工学会涂料涂装专业委员会	委员	赛伍产品应用领域学术委员会
		中国电工技术学会绝缘材料与绝缘技术专业委员会	委员	赛伍产品应用领域学术委员会
陈浩	董事	君联资本管理股份有限公司	总裁	发行人间接股东
		银煌投资	董事	发行人股东
		北京君联管理咨询有限公司	董事	无
		北京君祺嘉睿企业管理有限公司	董事	无
		君联资本（深圳）管理有限公司	董事	无
		天涯社区网络科技股份有限公司	董事	无
		布丁酒店浙江股份有限公司	董事	无
		广州金域医学检验集团股份有限公司	董事	无
		北京水晶石数字科技股份有限公司	董事	无
		北京合力中税科技发展有限公司	董事	无
		珠海赛纳打印科技股份有限公司	董事	无
		君海创芯（北京）咨询管理有限公司	董事长	无
		Parade Technologies Ltd	董事	无
		Car Zone Holdings Ltd	董事	无
		Car Link Inc	董事	无
		Iserlohn Holdings Ltd	董事	无
		Car King Holding Ltd	董事	无
		Chetuan E-Commerce Ltd	董事	无
HONG KONG ASIA MEDICAL HOLDING CO., LIMITED	董事	无		

姓名	任发行人职务	兼职单位名称	在兼职单位担任职务	兼职单位与发行人关系
		无锡君海联芯投资管理有限公司	董事长	无
		上海富瀚微电子股份有限公司	董事	无
		北京君海腾芯咨询管理有限公司	董事长	无
		无锡君海新芯投资咨询有限公司	董事长	无
		北京红山信息科技研究院有限公司	董事	无
		中海油能源发展股份有限公司	独立董事	无
		北京昆仑万维科技股份有限公司	独立董事	无
		谱瑞集成电路（南京）有限公司	董事	无
		谱瑞集成电路（上海）有限公司	董事	无
		上海车团网络信息技术有限公司	董事	无
		君庆（上海）网络科技有限公司	董事	无
范宏	董事	苏州高晟游艇有限公司	董事	无
		苏州易博动力科技有限公司	董事	无
		苏州亚迪可环保技术有限公司	董事	无
		江苏千里融资租赁有限公司	监事	无
		吴江东运房产投资有限公司	监事	无
		苏州惠和发展有限公司	监事	无
		吴江经济技术开发区投资建设有限公司	监事	无
		苏州蓝昇精密制版科技有限公司	董事	无
		苏州迈为科技股份有限公司	董事	无
		吴江东运联合产业投资企业（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表	无
		苏州市吴江创融融资担保有限公司	董事	无
		吴江东运创业投资有限公司	执行董事	发行人股东
		苏州朗开医疗技术有限公司	董事	无
		苏州同运崇本人才产业投资有限公司	执行董事	无
		苏州同运仁和创新产业投资有限公司	董事长兼总经理	无
		苏州金凯同运投资管理有限公司	董事长兼总经理	无
		吴江市同里城乡一体化建设有限公司	董事	无
吴江市同里城市投资发展有限公司	董事	无		

姓名	任发行人职务	兼职单位名称	在兼职单位担任职务	兼职单位与发行人关系
		吴江经济技术开发区发展总公司	副总经理	无
		华映视讯（吴江）有限公司	执行董事兼总经理	无
武亚军	独立董事	江苏峰业科技环保集团股份有限公司	独立董事	无
		长城物业集团股份有限公司	独立董事	无
梁振东	独立董事	康得新复合材料集团股份有限公司	独立董事	无
		北京环球英才教育科技有限公司	监事	无
李丹云	独立董事	苏州明诚会计师事务所有限公司	董事	无
		苏州林华医疗器械股份有限公司	独立董事	无
		昆山佳合纸制品科技股份有限公司	独立董事	无
		苏州市建筑科学研究院集团股份有限公司	独立董事	无
		苏州瑞亚会计师事务所有限公司	副主任会计师	无
任富钧	监事	金雨茂物投资管理股份有限公司	董事、副总裁、财务总监	发行人间接股东
		上海金霓投资管理有限公司	监事	无
		常州都铂高分子有限公司	董事	无
		苏州朗信智能科技有限公司	董事	无
		上海飒智智能科技有限公司	董事	无
		苏州希普生物科技有限公司	董事	无
		苏州迪凯尔医疗科技有限公司	董事	无
		苏州迈为科技股份有限公司	监事	无
		南京金麒创业投资管理有限公司	董事	无
		无锡视美乐科技股份有限公司	董事	无
		苏州盈迪信康科技股份有限公司	董事	无
沈莹娟	监事	苏州华电电气股份有限公司	董事	无
		苏州富士莱医药股份有限公司	董事	无
		苏州菲镭泰克激光技术有限公司	董事	无
		江苏物润船联网络股份有限公司	监事	无
		博瑞生物医药（苏州）股份有限公司	监事	无
陈小英	董事会秘书	吴江经济开发区商会	副秘书长	无

除上述情形外，公司董事、监事和高级管理人员在公司外不存在其他兼职情

况。

（六）公司的股权激励情况

公司上市后未进行股权激励。

十七、最近五年被证券监管部门和交易所处罚或采取监管措施的情况

发行人最近五年共收到 1 份监管工作函、1 份监管关注函，具体情况如下：

1、上海证券交易所监管工作函

上海证券交易所上市公司监管一部于 2020 年 7 月 13 日出具《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），监管工作函的主要内容为：“近期，我部关注到，你公司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。”

公司对该监管工作函所涉事项整改情况如下：公司董事会高度重视上海证券交易所提出的问题，已经对相关责任人进行了书面批评。公司要求信息披露相关职能部门及时组织本部门人员，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，切实履行好勤勉尽责的义务，确保今后信息披露过程中按照相关法律法规和公司规章制度的要求，严格执行信息披露程序。

2、中国证券监督管理委员会江苏监管局监管关注函

中国证券监督管理委员会江苏监管局于 2020 年 11 月 6 日出具《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），监管关注函的主要内容为：

“经查，你公司在募集资金方面存在以下违规行为：

1.募集资金制度建立不健全。你公司未按《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》）第三条的规定建立募集资金的责任追究相关内部控制制度。

2.募集资金专户开立不规范。你公司募集资金专户开立日期（4 月 13 日、4 月 16 日）早于董事会审议通过日期（4 月 27 日），违反了《2 号指引》第四条规定。

3.募集资金使用不规范。你公司募投项目经 2017 年 8 月 30 日召开的 2017 年第五次临时股东大会审议，由董事会负责实施。自 2017 年 8 月 30 日至 2020 年 4 月 30 日，公司以自筹资金 17,389.74 万元投入到募投项目，但公司在募集资金置换前期以自筹资金预先投入募投项目时，将发生于募投项目 2017 年 8 月 30 日立项之前的 358.52 万元设计费、勘测费等费用统计在内，实际置换募集资金 17,749.26 万元。违反了《2 号指引》第五条规定。同时，在募集资金使用时未有效执行公司《募集资金管理制度》第十三条关于审批程序的相关规定。

4.募集资金披露不完整。你公司年产太阳能背板 3,300 万平方米项目预计达到预定可使用状态日期为 2019 年 12 月，2019 年 12 月业已完工。但该募投项目截止至 2020 年 6 月使用进度为 89.5%。公司在《关于募集资金 2020 年上半年度存放与使用情况的专项报告》中未披露该募投项目实际投资进度与投资计划存在差异的原因，违反了《2 号指引》第十一条规定。”

公司对该监管关注函所涉事项整改情况如下：

1、针对募集资金制度建立不健全。立即学习《2 号指引》，对照《2 号指引》要求修订《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，拟约定：

公司相关责任人违反本制度的相关规定，公司视情节轻重给予相关责任人警告、记过、解除职务等处分。公司董事会违反本制度的相关规定，监事会应责成予以改正；给公司造成损失的，相关责任董事应当予以赔偿，并承担连带责任；情节严重的，监事会应当提请股东大会罢免相关责任董事的职务，并视情况追究其相应的法律责任。公司高级管理人员违反本制度的相关规定，董事会或监事会应责成予以改正；给公司造成损失的，相关高级管理人员应当予以赔偿，并承担连带责任；情节严重的，董事会应当罢免其相应职务，并视情况追究其相应的法律责任。

修订后的《募集资金管理制度》版本号由 A0 升级为 A1。

2、针对募集资金专户开立不规范。公司在发现这个失误后，高度重视，组织相关部门和人员加强学习《2 号指引》，对照《2 号指引》查漏补缺，同时，进一步增强内部管理规范，杜绝类似的事情再次发生。

3、针对募集资金使用不规范。公司在收到江苏局的关注函后，第一时间将

多置换的 359.52 万元归还到募资账户内，同时，公司积极对照《募集资金管理制度》进行自查自纠，进一步完善了《募集资金管理制度》。

公司今后将严格按照募集资金管理和使用的相关法律法规实施募集资金投资项目，对募集资金进行谨慎规范的管理，做好过程审核和事后审计，杜绝此类问题的发生。

4、针对募集资金披露不完整。公司将组织学习相关法律法规，不断提高相关工作人员的工作水平和规范意识，切实提升公司治理水平，提高公司在募集资金使用管理方面的规范性，防止违规行为再次发生。

同时，公司将严格按照相关规定履行信息披露义务，确保信息披露的真实、准确、完整。

除上述情形外，公司最近五年不存在其他被证券监管部门和交易所采取监管措施的情形。

十八、本次发行摊薄即期回报及填补措施的说明

（一）本次发行对公司主要财务指标的影响

1、影响分析的假设条件

（1）假设本次可转债于 2021 年 6 月末完成发行，2021 年 12 月末达到转股条件（该完成时间仅用于计算本次发行对即期回报的影响，最终以中国证监会核准本次发行后的实际完成时间为准）；

（2）宏观经济环境、产业政策、行业发展状况、产品市场情况等方面没有发生重大变化；

（3）本次募集资金总额为 70,000 万元，不考虑扣除发行费用的影响。本次公开发行可转换公司债券实际到账的募集资金规模将根据监管部门核准、发行认购情况以及发行费用等情况最终确定；

（4）在预测公司总股本时，以本次发行前总股本 400,010,000 股为基础，仅考虑本次发行完成并全部转股后的股票数对股本的影响，不考虑本次募投项目对总股本的影响，不考虑公司其余日常回购股份、利润分配或其他因素导致股本发生的变化；

(5) 假设本次可转债的转股价格为 30.56 元/股（该价格为公司 A 股股票于 2021 年 3 月 1 日前二十个交易日交易均价与 2021 年 3 月 1 日前一个交易日交易均价较高者，该转股价格仅为模拟测算价格，并不构成对实际转股价格的数值预测）。本次公开发行可转换公司债券实际初始转股价格由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与保荐机构（主承销商）协商确定；

(6) 假设公司 2021 年度、2022 年度扣除非经常性损益前后归属于母公司股东的净利润在前一年相应财务数据的基础上分别假设保持不变、上升 10% 和上升 20%。

(7) 不考虑本次发行募集资金到账后，对公司生产经营、财务状况（如财务费用）等的影响。

(8) 假设除本次发行外，公司不会实施其他会对公司总股本发生影响或潜在影响的行为；

上述假设分析中关于本次发行前后公司主要财务指标的情况不构成公司的盈利预测，也不代表公司对经营情况及趋势的判断，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

2、对主要财务指标的影响的测算

基于上述假设前提，公司测算了本次发行对公司主要财务指标的影响，如下所示：

项目	2021 年度/2021 年末	2022 年度/2022 年末	
		全部未转股	2022 年 1 月 1 日全部转股
总股本（股）	400,010,000	400,010,000	422,953,297
本次发行募集资金总额（元）	700,000,000		
预计本次发行完成时间	2021 年 6 月末		
假设 1：公司 2021 年度、2022 年度扣除非经常性损益前后归属于母公司股东的净利润在前一年相应财务数据的基础上保持不变。			
归属于母公司股东的净利润（元）	194,090,190.41	194,090,190.41	194,090,190.41
归属于母公司股东的净利润（扣除非经常性损益）（元）	178,241,534.96	178,241,534.96	178,241,534.96

项目	2021年度/2021年末	2022年度/2022年末	
		全部未转股	2022年1月1日全部转股
基本每股收益（元/股）	0.49	0.49	0.46
基本每股收益（扣除非经常性损益）（元/股）	0.45	0.45	0.42
稀释每股收益（元/股）	0.47	0.46	0.46
稀释每股收益（扣除非经常性损益）（元/股）	0.43	0.42	0.42
假设 2：公司 2021 年度、2022 年度扣除非经常性损益前后归属于母公司股东的净利润在前一年相应财务数据的基础上上升 10%			
归属于母公司股东的净利润（元）	213,499,209.45	234,849,130.40	234,849,130.40
归属于母公司股东的净利润（扣除非经常性损益）（元）	196,065,688.46	215,672,257.30	215,672,257.30
基本每股收益（元/股）	0.53	0.59	0.56
基本每股收益（扣除非经常性损益）（元/股）	0.49	0.54	0.51
稀释每股收益（元/股）	0.52	0.56	0.56
稀释每股收益（扣除非经常性损益）（元/股）	0.48	0.51	0.51
假设 3：公司 2021 年度、2022 年度扣除非经常性损益前后归属于母公司股东的净利润在前一年相应财务数据的基础上上升 20%			
归属于母公司股东的净利润（元）	232,908,228.49	256,199,051.34	256,199,051.34
归属于母公司股东的净利润（扣除非经常性损益）（元）	213,889,841.95	235,278,826.15	235,278,826.15
基本每股收益（元/股）	0.58	0.64	0.61
基本每股收益（扣除非经常性损益）（元/股）	0.53	0.59	0.56
稀释每股收益（元/股）	0.57	0.61	0.61
稀释每股收益（扣除非经常性损益）（元/股）	0.52	0.56	0.56

注：根据《指导意见》的要求，基本每股收益、稀释每股收益按照《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）规定计算。

本次可转债公开发行完成后、转股前，公司需按照预先约定的票面利率对未转股的可转债支付利息，公司需承担可转债债务部分利息成本，正常情况下公司

对可转债募集资金运用带来的盈利增长会超过可转债利息成本，不会摊薄基本每股收益，极端情况下如果公司在项目运营初期对可转债募集资金运用带来的盈利增长无法覆盖可转债利息成本，则将使公司的税后利润面临下降的风险，将摊薄公司普通股股东即期回报。

投资者持有的本次公开发行可转债部分或全部转股后，公司股本总额将相应增加，对公司原有股东持股比例、公司净资产收益率及公司每股收益产生一定的摊薄作用。另外，本次公开发行的可转换公司债券设有转股价格向下修正条款，在该条款被触发时，公司可能申请向下修正转股价格，导致因本次可转换公司债券转股而新增的股本总额增加，从而扩大本次公开发行的可转换公司债券转股对公司原普通股股东潜在摊薄作用。敬请广大投资者理性投资，并注意投资风险。

（二）公司应对本次公开发行摊薄即期回报采取的主要措施

为了保护广大投资者的利益，降低本次公开发行可转债可能摊薄即期回报的影响，公司拟采取多种措施保证本次公开发行可转债募集资金有效使用、有效防范即期回报被摊薄的风险，以提高对股东的即期回报。公司拟采取的具体措施如下：

1、严格执行募集资金管理制度

根据《公司法》、《证券法》、《上市公司证券发行管理办法》、《上海证券交易所股票上市规则》、《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》等法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定，公司对募集资金专户存储、使用、变更、监督和责任追究等内容进行明确规定。为保障公司规范、有效使用募集资金，本次发行募集资金到位后，公司董事会将继续监督公司对募集资金的存储及使用，以保证募集资金合理规范使用，防范募集资金使用风险。

2、加快募集资金投资项目进度，提高资金使用效率

公司董事会已对本次发行募集资金投资项目的可行性进行了充分论证，募集资金投资项目符合产业发展趋势和国家产业政策。公司将抓紧进行本次募投项目的前期工作，积极调配资源，统筹合理安排项目的投资建设，力争缩短项目周期，实现本次募集资金投资项目的早日运营并实现预期效益。

3、加强经营管理和内部控制，提升经营效率

公司将努力提高资金的使用效率，完善并强化投融资决策程序，提升资金使用效率。同时，公司也将加强企业内部控制，推进全面预算管理，优化预算管理流程，加强成本控制，强化预算执行监督，全面有效地控制公司经营和管控风险。

4、严格执行现金分红政策，强化投资者回报机制

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等相关规定的要求，公司已制定了《苏州赛伍应用技术股份有限公司上市后三年内股东分红回报规划》。本次发行后，公司将依据相关法律规定，严格执行落实现金分红的相关制度和股东分红回报规划，保障投资者的利益。

公司制定的上述填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证，投资者不应据此进行投资决策，特此提示。

(三) 相关主体对公司填补回报措施能够切实履行做出的承诺

1、公司董事、高级管理人员根据中国证监会相关规定，对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

为贯彻执行《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17号）和《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）和《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（中国证券监督管理委员会公告[2015]31号）要求，公司的董事、高级管理人员将忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东合法权益。

为贯彻执行上述规定和文件精神，保障公司填补被摊薄即期回报措施能够得到切实履行，公司全体董事、高级管理人员作出以下承诺：

“（1）承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

（2）承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束；

（3）承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；

(4) 持续完善公司的薪酬制度，使之更符合摊薄即期填补回报的要求；积极支持公司董事会或薪酬委员会在制订、修改补充公司薪酬制度时与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并在董事会对相关议案进行表决时投赞成票；

(5) 公司如推出股权激励方案，则股权激励行权条件应与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并在董事会对相关议案进行表决时投赞成票；

(6) 本承诺函出具日后，如监管机构作出关于填补回报措施及其承诺的相关规。”

2、公司实际控制人对公司填补即期回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

“ (1) 本人承诺不越权干预公司经营管理活动；

(2) 本人不会无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

(3) 本人承诺切实履行本人所作出的上述承诺事项，确保公司填补回报措施能够得到切实履行。若本人违反该等承诺或拒不履行承诺，本人自愿接受中国证监会、交易所等证券监管机构依法作出的监管措施；若违反该等承诺给公司或者股东造成损失的，本人愿意依法承担赔偿责任。”

3、公司控股股东对公司填补即期回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

“ (1) 本公司承诺不越权干预公司经营管理活动；

(2) 本公司承诺不会无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

(3) 本公司承诺切实履行本公司所作出的上述承诺事项，确保公司填补回报措施能够得到切实履行。若本公司违反该等承诺或拒不履行承诺，本公司自愿接受中国证监会、交易所等证券监管机构依法作出的监管措施；若违反该等承诺给公司或者股东造成损失的，本公司愿意依法承担赔偿责任。”

第五节 同业竞争与关联交易

一、同业竞争情况

（一）实际控制人控制的其他企业与发行人之间不存在同业竞争情况

截至本募集说明书签署日，吴小平、吴平平夫妇合计持有公司控股股东苏州泛洋 100.00% 股权；此外，吴平平女士为苏州苏宇、苏州赛盈的执行事务合伙人，吴小平、吴平平夫妇合计持有苏州苏宇 42.39% 的财产份额及苏州赛盈 16.17% 的财产份额。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控制公司 36.19% 股份，为公司实际控制人。

除赛伍技术之外，吴小平、吴平平夫妇控制或有重大影响的其他公司的具体情况参见“第四节 发行人基本情况”之“三、控股股东及实际控制人基本情况”。

发行人控股股东、实际控制人吴小平、吴平平夫妇控制的企业中不存在与发行人经营相同业务的情况。

因此，发行人与控股股东、实际控制人控制的其他企业不存在同业竞争的情形。

（二）关于避免同业竞争的承诺

公司控股股东苏州泛洋、实际控制人吴小平、吴平平出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，就避免同业竞争问题，公司控股股东、实际控制人向公司承诺如下：

“1、本公司/本人及所控制的其他公司或组织未以任何形式直接或间接从事与赛伍技术及其控股子公司相同、相似或在商业上构成任何竞争的业务。

2、在本公司/本人作为赛伍技术控股股东/实际控制人期间，本公司/本人及所控制的其他公司或组织将不以任何形式从事与赛伍技术及其控股子公司相同、相似或在商业上构成任何竞争的业务。

3、在本公司/本人作为赛伍技术控股股东/实际控制人期间，若赛伍技术及其控股子公司今后从事新的业务，则本公司/本人及本公司/本人所控制的其他公司或组织将不以控股或其他拥有实际控制权的方式从事与赛伍技术及其控股子公

司从事的新业务有直接竞争的业务。若本公司/本人及本公司/本人所控制的其他公司或组织已有与赛伍技术及其控股子公司所从事的新业务有直接竞争的经营业务时，本公司/本人将积极促成该经营业务由赛伍技术或其控股子公司通过收购或受托经营等方式集中到赛伍技术或其控股子公司经营，或本公司/本人及本公司/本人控制的其他公司或组织直接终止经营该业务。

4、本公司/本人承诺不以赛伍技术控股股东/实际控制人的地位谋求任何不正当利益。如因本公司/本人及本公司/本人所控制的其他公司或组织违反上述承诺而导致赛伍技术的权益受到损害，本公司/本人将承担相应的损害赔偿责任。”

二、关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》和《上海证券交易所股票上市规则》等法律法规的规定，公司存在的关联方及关联方关系如下：

（一）公司控股股东及实际控制人

苏州泛洋持有公司 28.99% 股权，为公司控股股东。公司的实际控制人为自然人吴小平、吴平平夫妇。吴小平、吴平平夫妇的具体情况参见“第四节 发行人基本情况”之“三、控股股东及实际控制人基本情况”。

（二）直接或间接持有发行人 5% 以上股份的其他股东

截至 2021 年 6 月末，除控股股东苏州泛洋及公司实际控制人外，直接或间接持有发行人持股 5% 以上的其他股东有：

关联方名称	关联关系
银煌投资有限公司	持有公司 18.48% 股份
上海汇至股权投资基金中心（有限合伙）	持有公司 12.27% 股份
吴江东运创业投资有限公司	持有公司 9.89% 股份
苏州苏宇企业管理中心（有限合伙）	持有公司 6.83% 股份
苏州金茂新兴产业创业投资企业（有限合伙）	持有公司 5.38% 股份
崔巍	通过汇至投资间接持有发行人 12.20% 的股份

（三）控股股东、实际控制人控制的其他企业

截至本募集说明书签署日，除发行人及其控制的公司之外，控股股东、实际

控制人控制的其他企业的基本情况参见“第四节 发行人基本情况”之“三、控股股东及实际控制人基本情况”。

（四）关联自然人

徐莹霞担任公司控股股东苏州泛洋的监事职务，系发行人的关联自然人。

龚福根持有发行人子公司昊华光伏 10%的股权，系发行人的关联自然人。

发行人的其他关联自然人包括与上述人员以及发行人董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员，关系密切的家庭成员包括配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

（五）关联自然人实际控制或担任董事、高级管理人员的其他企业

截至本募集说明书签署日，除上述企业外，关联自然人实际控制或担任董事、高级管理人员的其他企业的基本情况参见“第四节 发行人基本情况”之“十六、董事、监事及高级管理人员”。

（六）公司董事、监事和高级管理人员及其关系密切的成年家庭成员控制、共同控制或施加重大影响的其他企业

关联方名称	关联关系
华映视讯（吴江）有限公司	范宏担任执行董事兼总经理
苏州同运仁和创新产业投资有限公司	范宏担任董事长兼总经理
苏州同运崇本人才产业投资有限公司	范宏担任执行董事
苏州金凯同运投资管理有限公司	范宏担任董事长兼总经理
吴江市同里城乡一体化建设有限公司	范宏担任董事
吴江市同里城市投资发展有限公司	范宏担任董事
苏州亚迪可环保技术有限公司	范宏担任董事
苏州朗开医疗技术有限公司	范宏担任董事
苏州市吴江创融融资担保有限公司	范宏担任董事
苏州蓝昇精密制版科技有限公司	范宏担任董事
苏州迈为科技股份有限公司	范宏担任董事
苏州易博动力科技有限公司	范宏担任董事

关联方名称	关联关系
苏州高晟游艇有限公司	范宏担任董事
江苏苏州大学科技产业园有限公司 (2020年8月注销)	范宏担任董事
北京君祺嘉睿企业管理有限公司	陈浩担任董事
君联资本(深圳)管理有限公司	陈浩担任执行董事
无锡君海联芯投资管理有限公司	陈浩担任董事长
君海创芯(北京)咨询管理有限公司	陈浩担任董事长
北京君海腾芯咨询管理有限公司	陈浩担任董事长
无锡君海新芯投资咨询有限公司	陈浩担任董事长
北京水晶石数字科技股份有限公司	陈浩担任董事
北京君联管理咨询有限公司	陈浩担任董事
珠海赛纳打印科技股份有限公司	陈浩担任董事
上海富瀚微电子股份有限公司	陈浩担任董事
北京红山信息科技研究院有限公司	陈浩担任董事
北京合力中税科技发展有限公司	陈浩担任董事
天涯社区网络科技股份有限公司	陈浩担任董事
君联资本管理股份有限公司	陈浩担任董事兼经理
广州金域医学检验集团股份有限公司	陈浩担任董事
Parade Technologies Ltd.	陈浩担任董事
Car Zone Holdings Ltd	陈浩担任董事
Iserlohn Holdings Ltd	陈浩担任董事
Chetuan E-Commerce Ltd	陈浩担任董事
Hong Kong Asia Medical Holding Co., Limited	陈浩担任董事
中海油能源发展股份有限公司	陈浩担任独立董事
北京昆仑万维科技股份有限公司	陈浩担任独立董事
布丁酒店浙江股份有限公司	陈浩担任董事
苏州明诚会计师事务所有限公司	李丹云担任董事
苏州林华医疗器械股份有限公司	李丹云担任独立董事
昆山佳合纸制品科技股份有限公司	李丹云担任独立董事
苏州市建筑科学研究院集团股份有限公 司	李丹云担任独立董事

关联方名称	关联关系
江苏张家港农村商业银行股份有限公司	李丹云之夫王则斌担任独立董事
通鼎互联信息股份有限公司	李丹云之夫王则斌担任独立董事
江苏富淼科技股份有限公司	李丹云之夫王则斌担任独立董事
苏州长光华芯光电技术股份有限公司	李丹云之夫王则斌担任董事
苏州信托有限公司	李丹云之夫王则斌担任董事
苏州美麟进出口有限公司	李丹云之子王秋鸣的岳父唐坚担任执行董事兼总经理
苏州天香服饰有限公司	李丹云之子王秋鸣的岳父唐坚担任执行董事兼总经理
苏州美麟酒业有限公司	李丹云之子王秋鸣的配偶唐子夏担任执行董事
常州都铂高分子有限公司	任富钧担任董事
苏州朗信智能科技有限公司	任富钧担任董事
金雨茂物投资管理股份有限公司	任富钧担任董事、财务总监
无锡视美乐科技股份有限公司	任富钧担任董事
上海飒智智能科技有限公司	任富钧担任董事
苏州希普生物科技有限公司	任富钧担任董事
南京金麒创业投资管理有限公司	任富钧担任董事
苏州盈迪信康科技股份有限公司	任富钧担任董事
苏州迪凯尔医疗科技有限公司	任富钧担任董事
苏州华电电气股份有限公司	沈莹娴担任董事
苏州富士莱医药股份有限公司	沈莹娴担任董事
苏州菲镭泰克激光技术有限公司	沈莹娴担任董事
康得新复合材料集团股份有限公司	梁振东担任独立董事
江苏峰业科技环保集团股份有限公司	武亚军担任独立董事
长城物业集团股份有限公司	武亚军担任独立董事

(七) 直接或间接持有发行人 5% 以上股份股东及其关系密切的家庭成员控制或担任董事、高级管理人员的企业

除实际控制人外，持有发行人 5% 以上股份的自然人崔巍及其关系密切的家庭成员控制或担任董事、高级管理人员的企业为公司关联方，具体如下：

关联方名称	关联关系
-------	------

关联方名称	关联关系
共青城亨通投资管理合伙企业（有限合伙）（及其控制的实体）	崔巍持有 99%的财产份额
宁波梅山保税港区鑫灏永好投资合伙企业（有限合伙）（及其控制的实体）	崔巍持有 72.9730%的财产份额
上海今翼科技投资有限公司（及其控制的实体）	崔巍持股 51%
上海弓尚投资管理中心（有限合伙）（及其控制的实体）	崔巍持有 50%的财产份额
亨通集团有限公司（及其控制的实体）	崔巍担任董事且持股 41.30%，其父崔根良持股 58.70%并担任董事长
江苏亨通创业投资有限公司（及其控制的实体）	崔巍担任执行董事，亨通集团持股 80%
青岛亨芯半导体科技有限公司	崔巍担任董事长
江苏亨通数字智能科技有限公司	崔巍担任执行董事
珠海华隆投资有限公司	崔巍担任董事长
北京清中亨通教育科技集团有限公司	崔巍担任董事兼经理
亨通文旅发展有限公司	崔巍担任执行董事兼总经理
亨通地产（吴江）有限公司	崔巍担任执行董事兼总经理
苏州亨通东太湖置业有限公司	崔巍担任执行董事
江苏亨通投资控股有限公司	崔巍担任执行董事兼总经理
横琴人寿保险有限公司	崔巍担任董事
江苏亨通光电股份有限公司（及其控制的实体）	崔巍担任董事，崔巍之父崔根良担任董事
亨通地产股份有限公司	崔巍担任董事长兼总经理
苏州亨通文创有限公司	崔巍担任执行董事
天津国安盟固利新材料科技股份有限公司	崔巍担任董事
苏州亨通华芯投资管理有限公司	崔巍担任董事
亨通国创（苏州）科技创业服务有限公司	崔巍担任董事长
深圳伊赛里斯认知商业技术有限公司	崔巍担任董事
江苏亨通智能物联系统有限公司	崔巍担任董事兼总经理
上海国耀投资管理有限公司	崔巍担任董事
江苏亨鑫科技有限公司	崔巍担任董事长
苏州亨芯置业有限公司	崔巍担任执行董事
江苏亨通金控投资有限公司	崔巍之父崔根良担任执行董事

关联方名称	关联关系
沈阳亨通光通信有限公司	崔巍之父崔根良担任副董事长
苏州亨通永鑫创业投资企业(有限合伙)	崔巍之父崔根良持有 76.45% 的财产份额
上海贝致恒投资管理中心(有限合伙)	公司董事崔巍之父崔根良持有 40.91% 财产份额

(八) 报告期内的其他关联方

2019 年年度股东大会后，公司第一届董事会独立董事王俊女士因换届不再担任公司董事会职务；2021 年第二次临时股东大会后，公司第二届董事会独立董事徐坚先生辞职不再担任公司董事会职务。王俊女士、徐坚先生及其关系密切的成年家庭成员控制或施加重大影响的其他企业属于报告期内发行人的关联方；报告期内发行人董事、监事、高级管理人员曾经控制或担任董事、高级管理人员的企业属于报告期内发行人的关联方，具体如下：

关联方名称	关联关系
山东如意强纶新材料科技有限公司	徐坚担任董事
深圳市信维通信股份有限公司	徐坚担任独立董事
际华集团股份有限公司	徐坚担任独立董事
深圳中兴新材技术股份有限公司	徐坚担任独立董事
北京高盟新材料股份有限公司	徐坚担任独立董事
广东天安新材料股份有限公司	徐坚担任独立董事
乐歌人体工学科技股份有限公司	武亚军曾担任独立董事
昆山东威科技股份有限公司	王俊担任独立董事
布瑞克(苏州)农业互联网股份有限公司	王俊担任独立董事
昆山新莱洁净应用材料股份有限公司	王俊担任独立董事
江苏博云塑业股份有限公司	王俊担任独立董事
镇江峰华饮品有限公司	王俊之兄贾生华担任执行董事
江苏中利集团股份有限公司	李丹云曾担任独立董事
苏州天华超净科技股份有限公司	李丹云曾担任独立董事
江苏仪天瑞器股份有限公司	李丹云曾担任独立董事
PPA Marketing Solutions Ltd	陈浩曾担任董事
DIANJI Holding	陈浩曾担任董事
CARLINK INC	陈浩曾担任董事

关联方名称	关联关系
Car King Holding Ltd	陈浩曾担任董事
Uxin Limited	陈浩曾担任董事
天津君智企业管理有限公司	陈浩曾担任执行董事兼经理
品行精准营销顾问（北京）有限公司	陈浩曾担任董事
腾创科技（北京）有限公司	陈浩曾担任副董事长
江苏金雨茂物投资管理股份有限公司	任富钧曾担任财务总监
苏州赛通新材料有限公司	发行人曾持有苏州赛通 10% 股权，2020 年 5 月发行人退出对苏州赛通的投资。
吴江中新物流投资开发有限公司	范宏曾经任职的企业，2017 年 10 月范宏不再继续担任吴江中新物流投资开发有限公司职务

三、关联交易

根据天衡会计师事务所出具的天衡审字(2020)00013 号标准无保留意见的《审计报告》，和天衡审字(2021) 00098 号《苏州赛伍应用技术股份有限公司 2020 年度财务报表及审计报告》以及发行人说明并经核查，发行人及其子公司在报告期内发生的主要关联交易如下：

（一）购销商品、提供和接受劳务的关联交易

单位：万元

关联方名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	关联交易 内容	定价模式
苏州赛通新材料有限公司	-	2.81	488.66	3,473.57	加工费	市场价格
吴江中新物流投资开发有限公司	-	-	12.74	2.12	屋顶租赁费	市场价格
合计	-	2.81	501.40	3,475.69		

注：吴江中新物流投资开发有限公司系公司董事范宏曾经任职的企业，2017 年 10 月吴江中新物流投资开发有限公司不再系范宏的关联方，自 2020 年度起，发行人与中新物流的交易不再作为关联交易披露。

除上述交易外，报告期内，公司不存在其他采购或销售商品、接受劳务的关联交易。

（二）关联担保

报告期内，公司不存在对外关联担保的情况。

（三）关键管理人员薪酬

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
关键管理人员薪酬	1,045.79	2,186.66	2,275.33	2,205.60

（四）关联方资产转让、债务重组情况

报告期内，公司不存在资产转让、债务重组的情况。

（五）报告期内发行人与关联方往来情况

单位：万元

项目	2021年6月末	2020年末	2019年末	2018年末
预付款项				
吴江中新物流投资开发有限公司	-	-	1.20	10.61
小计	-	-	1.20	10.61
应付账款				
苏州赛通	-	-	363.98	344.25
小计	-	-	363.98	344.25
其他应付款				
龚福根	-	-	-	201.26
小计	-	-	-	201.26
长期应付款/一年内到期的非流动负债				
龚福根	-	-	122.35	183.53
小计	-	-	122.35	183.53

四、规范和减少关联交易的规定与措施

为维护股东利益，减少和规范关联交易，避免股东及实际控制人可能在关联交易中损害公司或公司其他非关联股东利益，赛伍技术将严格执行关联交易决策制度、关联交易回避制度等措施来规范关联交易。除前述安排外，赛伍技术还将采取以下措施：

（一）对关联交易进行及时准确的信息披露

赛伍技术将严格按照中国证监会和上海证券交易所关于上市公司信息披露的规定及时做好关联交易的信息披露工作，对于公司存在或可能发生的关联交易及相关的协议等进行充分披露，切实维护公司和其他非关联股东的利益。

（二）独立董事履行职责

赛伍技术将严格按照法律法规及公司各项制度的要求执行独立董事制度，保证独立董事独立行使职权。对于将来可能发生的关联交易，公司将按照交易具体情况交由独立董事作出独立判断，并就交易的决策程序、交易价格等发表独立意见。

（三）承诺事项

公司控股股东、实际控制人已出具《减少并规范关联交易的承诺函》，具体内容如下：

“1、本公司/本人及本公司/本人所控制的其他公司或组织将尽量减少与赛伍技术的关联交易。在进行确有必要且无法避免的关联交易时，保证按市场化原则和公允价格进行公平操作，并按相关法律法规和规范性文件的规定履行交易程序及信息披露义务。本公司/本人及本公司/本人所控制的其他公司或组织与赛伍技术就相互间关联交易所作出的任何约定和安排不妨碍赛伍技术为其自身利益、在市场同等竞争条件下与任何第三方进行业务往来和交易。

2、本公司/本人承诺不以赛伍技术控股股东/实际控制人的地位谋求任何不正当利益。如因本公司/本人违反上述承诺而导致赛伍技术的权益受到损害，本公司/本人将承担相应的损害赔偿责任。

经核查，保荐机构认为：1、报告期内，发行人的关联交易均按照法律、法规和《公司章程》相关规定履行了必要的批准程序；2、报告期内，发行人的关联交易定价参考市场价，依据充分，定价公允，未损害发行人利益；3、报告期内，关联交易不存在影响发行人经营独立性和业绩稳定性的情形；4、报告期内，发行人不存在关联交易非关联化的情况；5、报告期内，发行人关联交易的会计处理符合有关规定。”

第六节 财务会计信息

一、财务报告及审计情况

除特别说明外，本募集说明书中近三年及一期财务数据摘自公司 2017-2019 年度、2020 年度及 2021 年 1-6 月财务报告。

天衡会计师事务所（特殊普通合伙）依据中国注册会计师独立审计准则对公司 2017-2019 年度、2020 年度财务报告分别出具了天衡审字(2020)00013 号和天衡审字（2021）00098 号审计报告，上述审计报告审计意见均为标准无保留意见；2021 年 1-6 月财务报告未经审计。

二、公司最近三年及一期财务报表

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：万元

项目	2021 年 6 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
流动资产：				
货币资金	52,091.26	53,032.42	28,973.05	21,905.50
交易性金融资产		5,010.22	5,849.05	
应收票据	19,520.42	23,984.07	46,137.73	53,112.06
应收账款	101,130.60	103,393.17	83,375.30	75,751.85
应收款项融资	29,002.00	14,677.59		
预付款项	5,035.71	1,992.52	3,089.01	2,681.35
其他应收款	274.84	2,413.85	568.46	191.81
存货	73,429.09	35,435.76	19,208.84	26,061.91
其他流动资产	6,675.76	2,613.92	1,514.18	1,149.24
流动资产合计	287,159.69	242,553.50	188,715.62	180,853.72
非流动资产：				
长期股权投资			220.57	270.16
其他权益工具投资	500.00	500.00		
固定资产	53,342.85	31,995.77	25,855.23	21,379.92
在建工程	30,695.82	37,754.77	1,881.32	1,128.46

项目	2021年6月末	2020年末	2019年末	2018年末
使用权资产				
无形资产	8,280.61	8,433.07	3,309.84	1,974.08
长期待摊费用	600.71	734.54	61.53	163.11
递延所得税资产	1,689.76	2,121.54	1,828.59	1,923.92
其他非流动资产	6,074.21	3,540.72	2,003.67	2,760.91
非流动资产合计	101,183.96	85,080.40	35,160.75	29,600.57
资产总计	388,343.64	327,633.90	223,876.37	210,454.28
流动负债：				
短期借款	68,263.37	30,834.91	28,860.25	22,522.86
应付票据	30,074.28	36,467.85	21,225.00	20,900.00
应付账款	52,832.19	42,320.43	39,168.66	54,569.13
预收款项			214.21	102.69
合同负债	510.61	134.79		
应付职工薪酬	1,034.79	1,541.72	1,443.05	1,095.82
应交税费	108.59	3,003.55	1,819.65	1,065.68
其他应付款	22.17	32.19	20.67	360.22
一年内到期的非流动负债	13,902.13	3,232.50	200.00	200.00
其他流动负债	57.48	75.19		
流动负债合计	166,805.60	117,643.13	92,951.49	100,816.41
非流动负债：				
长期借款	26,885.33	22,761.16		
租赁负债				
长期应付款			200.00	400.00
递延收益	19.08	27.12	43.20	59.27
非流动负债合计	26,904.41	22,788.28	243.20	459.27
负债合计	193,710.01	140,431.41	93,194.69	101,275.69
所有者权益：				
实收资本（或股本）	40,001.00	40,001.00	36,000.00	36,000.00
资本公积	83,018.40	81,791.88	46,684.62	44,231.57
盈余公积	7,277.70	7,277.70	5,345.05	3,463.53
未分配利润	64,452.87	58,263.05	42,786.74	25,640.95

项目	2021年6月末	2020年末	2019年末	2018年末
归属于母公司所有者权益合计	194,749.98	187,333.64	130,816.40	109,336.05
少数股东权益	-116.35	-131.15	-134.72	-157.45
所有者权益合计	194,633.63	187,202.48	130,681.68	109,178.60
负债和所有者权益总计	388,343.64	327,633.90	223,876.37	210,454.28

2、合并利润表

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
营业总收入	124,434.98	218,250.97	213,549.16	193,105.72
其中：营业收入	124,434.98	218,250.97	213,549.16	193,105.72
营业总成本	115,321.88	194,696.31	191,579.56	170,721.46
其中：营业成本	106,128.84	179,060.95	173,505.37	154,368.46
税金及附加	173.29	597.00	875.77	467.97
销售费用	1,791.31	2,684.48	5,171.78	4,540.16
管理费用	2,539.18	4,534.35	3,768.88	3,935.74
研发费用	3,936.14	7,090.50	7,272.72	7,097.53
财务费用	753.13	729.03	985.04	311.59
加：其他收益	922.97	1,614.61	788.85	454.09
投资收益（损失以“-”号填列）	16.13	345.64	-18.37	114.82
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		-24.03	-49.59	73.39
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益		-148.46		
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	34.62	-28.83	39.05	
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-438.02	-3,133.70	-330.50	
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-42.61	-78.46	-303.85	-1,587.47
营业利润（亏损以“-”号填列）	9,606.20	22,273.93	22,144.79	21,365.70
加：营业外收入	38.27	130.19	58.03	263.53
减：营业外支出	560.54	192.31	353.05	187.90
利润总额（亏损总额以“-”号填列）	9,083.93	22,211.81	21,849.77	21,441.33
减：所得税费用	879.25	2,799.22	2,799.72	2,786.12

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
净利润（净亏损以“-”号填列）	8,204.68	19,412.59	19,050.04	18,655.20
（一）按经营持续性分类				
持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	8,204.68	19,412.59	19,050.04	18,655.20
终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）				
（二）按所有权归属分类				
少数股东损益	14.81	3.57	22.73	-58.51
归属于母公司所有者的净利润	8,189.87	19,409.02	19,027.31	18,713.72
综合收益总额	8,204.68	19,412.59	19,050.04	18,655.20
归属于母公司所有者的综合收益总额	8,189.87	19,409.02	19,027.31	18,713.72
归属于少数股东的综合收益总额	14.81	3.57	22.73	-58.51
每股收益：				
（一）基本每股收益（元/股）	0.20	0.50	0.53	0.52
（二）稀释每股收益（元/股）	0.20	0.50	0.53	0.52

3、合并现金流量表

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
经营活动产生的现金流量				
销售商品、提供劳务收到的现金	87,342.04	154,324.87	137,440.38	126,106.93
收到的税费返还	4,176.69	4,738.18	2,292.98	1,984.53
收到其他与经营活动有关的现金	3,724.60	2,243.70	2,307.96	728.54
经营活动现金流入小计	95,243.33	161,306.75	142,041.32	128,819.99
购买商品、接受劳务支付的现金	117,292.27	131,824.58	108,473.36	100,282.50
支付给职工以及为职工支付的现金	5,958.42	8,513.34	7,840.38	7,468.24
支付的各项税费	3,569.29	4,154.60	5,535.16	3,995.10
支付其他与经营活动有关的现金	3,747.75	13,922.05	4,731.25	8,440.72
经营活动现金流出小计	130,567.73	158,414.58	126,580.15	120,186.57
经营活动产生的现金流量净额	-35,324.41	2,892.18	15,461.16	8,633.42
投资活动产生的现金流量				
收回投资收到的现金				

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
取得投资收益收到的现金	16.13	455.88	31.22	91.92
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	66.97	10.55		0.02
收到其他与投资活动有关的现金	16,044.84	51,610.00	8,006.22	11,000.00
投资活动现金流入小计	16,127.95	52,076.42	8,037.44	11,091.95
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	18,066.87	51,865.29	7,739.87	13,716.26
投资支付的现金		500.00		
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		200.00	200.00	200.00
支付其他与投资活动有关的现金	11,000.00	50,800.00	13,810.00	9,000.00
投资活动现金流出小计	29,066.87	103,365.29	21,749.87	22,916.26
投资活动产生的现金流量净额	-12,938.92	-51,288.86	-13,712.43	-11,824.32
筹资活动产生的现金流量				
吸收投资收到的现金		38,350.46		
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金				
取得借款收到的现金	71,794.08	59,665.13	33,508.29	31,597.23
筹资活动现金流入小计	71,794.08	98,015.59	33,508.29	31,597.23
偿还债务支付的现金	19,101.63	27,363.02	26,655.04	17,846.12
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,794.35	3,239.07	1,035.60	5,694.64
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润				
支付其他与筹资活动有关的现金		1,093.40		0.10
筹资活动现金流出小计	21,895.98	31,695.49	27,690.64	23,540.86
筹资活动产生的现金流量净额	49,898.10	66,320.11	5,817.65	8,056.38
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-157.43	-657.95	823.67	304.79
现金及现金等价物净增加额	1,477.34	17,265.47	8,390.05	5,170.27
加：期初现金及现金等价物余额	43,321.02	26,055.55	17,665.50	12,495.22
期末现金及现金等价物余额	44,798.36	43,321.02	26,055.55	17,665.50

(二) 母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：万元

项目	2021年6月末	2020年末	2019年末	2018年末
----	----------	--------	--------	--------

项目	2021年6月末	2020年末	2019年末	2018年末
流动资产：				
货币资金	50,312.58	52,594.76	28,809.82	21,803.83
交易性金融资产		5,010.22	5,849.05	
应收票据	19,520.42	23,984.07	46,137.73	53,112.06
应收账款	98,113.83	104,685.17	84,667.04	76,871.01
应收款项融资	28,740.38	14,135.97		
预付款项	2,558.15	1,963.88	3,067.23	2,657.75
其他应收款	8,872.73	11,349.39	4,642.66	3,585.60
其中：应收利息	-			
应收股利	-			
存货	68,556.82	34,588.27	18,405.45	25,479.60
其他流动资产	2,975.50		660.38	537.74
流动资产合计	279,650.41	248,311.73	192,239.37	184,047.59
非流动资产：				
长期股权投资	18,500.00	18,400.00	1,120.57	1,070.16
其他权益工具投资	500.00	500.00		
固定资产	41,223.59	26,966.19	20,599.77	18,548.91
在建工程	6,999.45	17,005.79	1,881.17	501.05
使用权资产	-			
无形资产	6,369.48	6,507.48	3,309.84	1,974.08
长期待摊费用	572.65	699.58	15.42	119.06
递延所得税资产	1,582.17	2,101.91	1,827.72	1,915.07
其他非流动资产	3,719.14	1,982.77	1,729.75	2,365.69
非流动资产合计	79,466.47	74,163.72	30,484.26	26,494.01
资产总计	359,116.88	322,475.44	222,723.63	210,541.60
流动负债：				
短期借款	63,336.79	30,834.91	28,860.25	22,522.86
应付票据	28,792.62	36,467.85	21,225.00	20,900.00
应付账款	46,108.36	38,794.01	37,177.59	53,786.65
预收款项	-		214.21	102.69
合同负债	505.02	134.79	0.00	0.00
应付职工薪酬	955.36	1,512.41	1,437.72	1,088.45

项目	2021年6月末	2020年末	2019年末	2018年末
应交税费	81.51	2,996.50	1,819.65	1,065.58
其他应付款	16.54	30.10	20.60	158.96
其中：应付利息	-			90.91
应付股利	-			
一年内到期的非流动负债	11,558.13	3,232.50	200.00	200.00
其他流动负债	38.19	74.94		
流动负债合计	151,392.54	114,078.01	90,955.01	99,825.19
非流动负债：				
长期借款	12,075.33	20,410.16	0.00	0.00
长期应付款	-		200.00	400.00
递延收益	19.08	27.12	43.20	59.27
非流动负债合计	12,094.41	20,437.28	243.20	459.27
负债合计	163,486.95	134,515.29	91,198.21	100,284.47
所有者权益(或股东权益)：				
实收资本(或股本)	40,001.00	40,001.00	36,000.00	36,000.00
资本公积	83,018.40	81,791.88	46,684.62	44,231.57
减：库存股	-			
其他综合收益	-			
盈余公积	7,277.70	7,277.70	5,345.05	3,463.53
未分配利润	65,332.82	58,889.57	43,495.75	26,562.03
所有者权益(或股东权益)合计	195,629.93	187,960.15	131,525.42	110,257.13
负债和所有者权益(或股东权益)总计	359,116.88	322,475.44	222,723.63	210,541.60

2、母公司利润表

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
一、营业收入	112,058.20	215,245.93	213,353.89	194,056.28
减：营业成本	94,185.06	176,324.47	173,790.30	155,251.33
税金及附加	150.13	589.38	874.66	466.96
销售费用	1,785.72	2,683.61	5,151.75	4,536.46
管理费用	2,312.15	4,414.67	3,695.45	3,753.20

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
研发费用	3,921.22	7,075.54	7,254.10	7,047.62
财务费用	697.96	667.16	832.91	186.47
其中：利息费用	1,130.72	1,484.86	1,614.33	834.72
利息收入	354.78	645.49	574.12	298.41
加：其他收益	922.97	1,602.96	785.67	454.09
投资收益（损失以“-”号填列）	16.13	345.64	-18.37	114.82
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	34.62	-28.83	39.05	
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-6.89	-3,128.16	-329.41	
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-42.76	-79.70	-303.85	-1,588.16
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-			
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	9,930.02	22,203.00	21,927.81	21,794.98
加：营业外收入	37.76	130.16	31.79	261.55
减：营业外支出	560.28	191.91	352.62	187.51
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	9,407.51	22,141.25	21,606.97	21,869.02
减：所得税费用	964.21	2,814.73	2,791.73	2,794.95
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	8,443.31	19,326.52	18,815.24	19,074.07
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	8,443.31	19,326.52	18,815.24	19,074.07
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-			
五、其他综合收益的税后净额	-			
六、综合收益总额	8,443.31	19,326.52	18,815.24	19,074.07

3、母公司现金流量表

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
一、经营活动产生的现金流量：				

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
销售商品、提供劳务收到的现金	78,027.29	153,643.80	137,707.26	126,084.21
收到的税费返还	4,176.69	4,659.41	2,292.98	1,984.53
收到其他与经营活动有关的现金	8,441.32	2,241.84	2,364.06	723.37
经营活动现金流入小计	90,645.29	160,545.05	142,364.30	128,792.10
购买商品、接受劳务支付的现金	104,486.79	131,536.15	110,632.39	100,429.48
支付给职工及为职工支付的现金	5,557.70	8,407.70	7,757.51	7,314.07
支付的各项税费	3,551.67	4,141.18	5,533.68	3,993.93
支付其他与经营活动有关的现金	3,631.89	13,761.95	4,679.82	8,255.24
经营活动现金流出小计	117,228.05	157,846.97	128,603.40	119,992.71
经营活动产生的现金流量净额	-26,582.76	2,698.08	13,760.90	8,799.39
二、投资活动产生的现金流量：	-			
收回投资收到的现金				
取得投资收益收到的现金	16.13	455.88	31.22	91.92
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	40.07	10.55		0.02
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额				
收到其他与投资活动有关的现金	16,668.27	52,988.36	9,673.00	11,061.07
投资活动现金流入小计	16,724.47	53,454.78	9,704.22	11,153.02
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	6,040.87	29,229.98	7,449.21	11,107.32
投资支付的现金	100.00	18,000.00	100.00	700.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		200.00	200.00	200.00
支付其他与投资活动有关的现金	13,350.00	55,043.00	14,230.00	11,070.00
投资活动现金流出小计	19,490.87	102,472.98	21,979.21	23,077.32
投资活动产生的现金流量净额	-2,766.40	-49,018.20	-12,274.99	-11,924.31
三、筹资活动产生的现金流量：	-			
吸收投资收到的现金		38,350.46		
取得借款收到的现金	52,481.20	57,314.13	33,508.29	31,597.23

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
收到其他与筹资活动有关的现金				
筹资活动现金流入小计	52,481.20	95,664.59	33,508.29	31,597.23
偿还债务支付的现金	19,451.63	27,363.02	26,453.78	17,846.12
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,856.82	3,239.07	1,035.60	5,694.64
支付其他与筹资活动有关的现金		1,093.40		0.10
筹资活动现金流出小计	22,308.45	31,695.49	27,489.38	23,540.86
筹资活动产生的现金流量净额	30,172.76	63,969.11	6,018.91	8,056.38
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-157.26	-657.95	823.67	304.79
五、现金及现金等价物净增加额	666.33	16,991.04	8,328.49	5,236.24
加：期初现金及现金等价物余额	42,883.36	25,892.32	17,563.83	12,327.59
六、期末现金及现金等价物余额	43,549.69	42,883.36	25,892.32	17,563.83

三、合并报表范围的变化情况

截至2021年6月末，公司合并报表的范围为：

序号	子公司名称	持股比例		取得方式
		直接	间接	
1	江苏昊华光伏科技有限公司	85%		购买
2	苏州赛纷双创绿色能源有限公司	100%		设立
3	苏州赛腾绿色能源有限公司	100%		设立
4	连云港昱瑞新能源科技有限公司	100%		购买
5	苏州赛盟绿色能源有限公司	100%		设立
6	苏州赛伍进出口贸易有限公司	100%		设立
7	苏州赛伍健康技术有限公司	100%		设立
8	浙江赛伍应用技术有限公司	100%		设立

（一）2018年合并范围变化

2018年6月，公司新设苏州赛腾绿色能源有限公司，合并范围变化。

序号	子公司名称	持股比例	取得方式
----	-------	------	------

		直接	间接	
1	苏州赛腾绿色能源有限公司	100%		设立

(二) 2019 年合并范围变化

2019 年，公司于 3 月通过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，于 6 月新设苏州赛盟绿色能源有限公司，合并范围变化。

序号	子公司名称	持股比例		取得方式
		直接	间接	
1	连云港昱瑞新能源科技有限公司	100%		购买
2	苏州赛盟绿色能源有限公司	100%		设立

(三) 2020 年合并范围变化

2020 年，公司于 5 月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，于 9 月新设浙江赛伍应用技术有限公司，合并范围变化。

序号	子公司名称	持股比例		取得方式
		直接	间接	
1	苏州赛伍进出口贸易有限公司	100%		设立
2	苏州赛伍健康技术有限公司	100%		设立
3	浙江赛伍应用技术有限公司	100%		设立

(四) 2021 年 1-6 月合并范围变化

2021 年 1-6 月，公司合并范围未发生变化。

四、公司主要财务指标

(一) 主要财务指标

单位：元

财务指标	2021 年 6 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
流动比率（倍）	1.72	2.06	2.03	1.79
速动比率（倍）	1.28	1.76	1.82	1.54
资产负债率（母公司）	45.52%	41.71%	40.95%	47.63%
每股经营活动现金流量	-0.88	0.07	0.43	0.24
每股净现金流量	0.04	0.43	0.23	0.14
研发费用占营业收入的	3.16%	3.25%	3.41%	3.68%

财务指标	2021年6月末	2020年末	2019年末	2018年末
比重				
应收账款周转率（次）	1.11	2.15	2.46	2.62
应收款项周转率（次）	0.79	1.49	1.53	1.53
存货周转率（次）	1.94	6.47	7.50	6.82

（二）净资产收益率和每股收益

单位：元/股

项目	期间	加权平均净资产收益率	每股收益	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于母公司普通股股东的净利润	2021年1-6月	4.29%	0.20	0.20
	2020年度	11.75%	0.50	0.50
	2019年度	16.01%	0.53	0.53
	2018年度	18.95%	0.52	0.52
扣除非经常性损益后的归属于公司普通股股东的净利润	2021年1-6月	4.09%	0.20	0.20
	2020年度	10.79%	0.46	0.46
	2019年度	15.60%	0.51	0.51
	2018年度	18.44%	0.51	0.51

注 1：加权平均净资产收益率的计算公式如下：加权平均净资产收益率 = $P / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$ 。其中：P 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E₀ 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M₀ 为报告期月份数；M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；E_k 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

注 2：基本每股收益的计算公式如下：基本每股收益 = $P_0 \div S$ ； $S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$ 。其中：P₀ 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S₀ 为期初股份总数；S₁ 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S_j 为报告期因回购等减少股份数；S_k 为报告期缩股数；M₀ 为报告期月份数；M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

注 3：稀释每股收益的计算公式如下：稀释每股收益 = $P_1 / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$ 。其中，P₁ 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对 P₁ 和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

（三）非经常性损益明细

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
非流动资产处置损益	-25.88	42.48	-2.09	-6.35
计入当期损益的政府补助	922.97	1,614.61	788.85	454.09
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	-		26.21	
委托他人投资或管理资产的损益	1.82	232.92	70.27	41.42
债务重组损益	-			
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	39.89			1.89
除上述各项之外的其他营业外收入和支出净额	-496.39	-25.47	-304.91	97.82
非经常性损益小计	442.40	1,864.55	578.34	588.88
减：所得税影响额	66.32	279.74	86.33	88.09
减：少数股东损益影响金额	-0.03	-0.05	-0.02	0.24
扣除企业所得税及少数股东权益后的非经常性损益净额	376.11	1,584.87	492.02	500.55
占公司归属于公司普通股股东净利润的比例	4.59%	8.17%	2.59%	2.67%

第七节 管理层讨论与分析

一、财务状况分析

(一) 资产项目

报告期各期末，公司资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2021年6月末		2020年末		2019年末		2018年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	52,091.26	13.41%	53,032.42	16.19%	28,973.05	12.94%	21,905.50	10.41%
交易性金融资产		0.00%	5,010.22	1.53%	5,849.05	2.61%		
应收票据	19,520.42	5.03%	23,984.07	7.32%	46,137.73	20.61%	53,112.06	25.24%
应收账款	101,130.60	26.04%	103,393.17	31.56%	83,375.30	37.24%	75,751.85	35.99%
应收款项融资	29,002.00	7.47%	14,677.59	4.48%				
预付款项	5,035.71	1.30%	1,992.52	0.61%	3,089.01	1.38%	2,681.35	1.27%
其他应收款	274.84	0.07%	2,413.85	0.74%	568.46	0.25%	191.81	0.09%
存货	73,429.09	18.91%	35,435.76	10.82%	19,208.84	8.58%	26,061.91	12.38%
其他流动资产	6,675.76	1.72%	2,613.92	0.80%	1,514.18	0.68%	1,149.24	0.55%
流动资产合计	287,159.69	73.94%	242,553.50	74.03%	188,715.62	84.29%	180,853.72	85.93%
长期股权投资		0.00%			220.57	0.10%	270.16	0.13%
其他权益工具投资	500.00	0.13%	500.00	0.15%				
固定资产	53,342.85	13.74%	31,995.77	9.77%	25,855.23	11.55%	21,379.92	10.16%
在建工程	30,695.82	7.90%	37,754.77	11.52%	1,881.32	0.84%	1,128.46	0.54%
使用权资产		0.00%						
无形资产	8,280.61	2.13%	8,433.07	2.57%	3,309.84	1.48%	1,974.08	0.94%
长期待摊费用	600.71	0.15%	734.54	0.22%	61.53	0.03%	163.11	0.08%

项目	2021年6月末		2020年末		2019年末		2018年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
递延所得税资产	1,689.76	0.44%	2,121.54	0.65%	1,828.59	0.82%	1,923.92	0.91%
其他非流动资产	6,074.21	1.56%	3,540.72	1.08%	2,003.67	0.89%	2,760.91	1.31%
非流动资产合计	101,183.96	26.06%	85,080.40	25.97%	35,160.75	15.71%	29,600.57	14.07%
资产总计	388,343.64	100.00%	327,633.90	100.00%	223,876.37	100.00%	210,454.28	100.00%

报告期内，公司流动资产占资产总额的比例分别为 85.93%、84.29%、74.03% 和 73.94%，非流动资产占资产总额的比例分别为 14.07%、15.71%、25.97% 和 26.06%。2020 年末，公司非流动资产占比大幅上升，主要原因为公司上市后不断投入建设，在建工程、预付工程设备款等增加，导致在建工程、其他非流动资产规模相应增加。

公司的流动资产构成主要包括：货币资金、应收票据、应收账款和存货。报告期各期末，上述流动资产合计占公司总资产的比例为 84.02%、79.37%、65.88% 和 63.38%。

公司的非流动资产主要包括：固定资产、在建工程、无形资产和其他非流动资产，报告期各期末，上述非流动资产合计占公司总资产的比例为 12.95%、14.76%、24.94% 和 25.34%。

1、货币资金

单位：万元

项目	2021年6月末		2020年末		2019年末		2018年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
库存现金	2.52	0.00%	3.60	0.01%	3.56	0.01%	6.75	0.03%
银行存款	44,795.85	85.99%	43,317.42	81.68%	26,051.98	89.92%	17,658.74	80.61%
其他货币资金	7,271.26	13.96%	9,678.79	18.25%	2,917.50	10.07%	4,240.00	19.36%
应收利息	21.63	0.04%	32.60	0.06%				
合计	52,091.26	100.00%	53,032.42	100.00%	28,973.05	100.00%	21,905.50	100.00%

2019 年末，公司货币资金同比增长 32.26%，主要原因为 2019 年度销售回款较多。

2020 年末，公司货币资金同比增长 83.04%，增幅较大，主要原因为公司 2020 年 4 月完成首次公开发行（IPO），募集资金到账导致货币资金增加。

2、应收票据、应收款项融资

单位：万元

项目	2021 年 6 月末		2020 年末		2019 年末		2018 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应收票据	19,520.42	40.23%	23,984.07	62.04%	46,137.73	100.00%	53,112.06	100.00%
其中：银行承兑汇票					19,659.22	42.61%	23,233.22	43.74%
商业承兑汇票	19,520.42	40.23%	23,984.07	62.04%	26,478.52	57.39%	29,878.85	56.26%
应收款项融资	29,002.00	59.77%	14,677.59	37.96%				
其中：银行承兑汇票	29,002.00	59.77%	14,677.59	37.96%				
合计	48,522.42	100.00%	38,661.66	100.00%	46,137.73	100.00%	53,112.06	100.00%

2020 年末，公司根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》及财政部《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6 号）等准则的要求，将预计背书或贴现的应收票据分类至“应收款项融资”项目。

2019 年末，公司应收票据余额同比减少 13.13%，主要原因为 2019 年银行承兑汇票的背书和贴现的金额较多。

2020 年末，公司应收票据及应收款项融资余额同比减少 16.20%，主要原因为采用商业承兑汇票进行结算的主要客户天合光能销售金额减少，同时银行承兑汇票期末贴现增加。

2021 年 6 月末，公司应收票据及应收款项融资余额较上年末增加 25.51%，主要原因 2021 年 1-6 月以银行承兑汇票结算的回款金额增加，导致 2021 年 6 月末未到期解付的银行承兑汇票相应增加。

3、应收账款

单位：万元

项目	2021 年 6 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
----	-------------	---------	---------	---------

项目	2021年6月末	2020年末	2019年末	2018年末
应收账款余额	111,346.44	112,476.90	90,909.13	82,374.84
应收账款坏账准备	10,215.83	9,083.73	7,533.83	6,622.99
应收账款账面价值	101,130.60	103,393.17	83,375.30	75,751.85

2019年末，公司应收账款余额同比增长10.36%，主要原因为2019年营业收入同比增长10.59%，应收账款余额增长幅度与营业收入基本一致。

2020年末，公司应收账款余额同比增长23.72%，主要原因为2020年4季度营业收入显著增长，对应应收款项尚在信用期内，尚未回款。

(1) 公司应收账款坏账准备计提政策

1) 公司2018年度使用下列坏账准备计提政策

① 单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	单项金额重大并单独计提坏账准备的计提方法
金额500万元以上(含)的应收款项	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

② 按组合计提坏账准备的应收款项

I 确定组合的依据及坏账准备的计提方法

确定组合的依据	
账龄分析法组合	相同账龄的应收款项具有类似信用风险特征
按组合计提坏账准备的计提方法	
账龄分析法组合	账龄分析法

II 账龄分析法

账龄	应收账款计提比例	其他应收款计提比例
3个月以内(含3个月,下同)	5%	5%
3个月至1年	10%	5%
1年至2年	20%	10%
2年至3年	30%	30%
3年以上	100%	100%

③ 单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	坏账准备的计提方法
应收款项的未来现金流量现值与以账龄为信用风险特征的应收款项组合的未来现金流量现值存在显著差异	单独进行减值测试,根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

2) 公司 2019 年 1 月 1 日后适用下列坏账准备计提政策

公司对于因销售产品或提供劳务而产生的应收款项及租赁应收款,无论是否存在重大融资成分,均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对其他类别的应收款项,公司在每个资产负债表日评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已经显著增加,如果某项金融工具在资产负债表日确定的预计存续期内的违约概率显著高于在初始确认时确定的预计存续期内的违约概率,则表明该项金融工具的信用风险显著增加。

如果信用风险自初始确认后未显著增加,处于第一阶段,公司按照未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备;如果信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值,处于第二阶段,公司按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备;应收款项自初始确认后已发生信用减值的,处于第三阶段,公司按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的应收款项,公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加,按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

除单独评估信用风险的应收款项外,公司根据信用风险特征将其他应收款项划分为若干组合,在组合基础上计算预期信用损失。

①按单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	坏账准备的计提方法
如有证据表明某单项应收款项的信用风险较大,则对该应收款项单独计提坏账准备。	单独进行减值测试,按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间差额的现值计提坏账准备。

②按组合计提坏账准备的应收款项

除按单项计提坏账准备的应收款项外,按信用风险特征的相似性和相关性对应收款项进行分组。这些信用风险通常反映债务人按照该等资产的合同条款偿还所有到期金额的能力,并且与被检查资产的未来现金流量测算相关。各组合确定依据及坏账准备计提方法如下:

组合名称	确定组合的依据	计量预计信用损失的方法
账龄分析组合	本组合以应收款项的账龄作为信用风险特征	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收款项账龄与预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。
合并范围内关联方组合	本组合包括应收合并范围内关联方公司款项	参考历史信用损失经验，结合当前状况及未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来12个月或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。此类款项发生坏账损失的可能性极小。

对于划分为账龄组合和商业承兑汇票组合的应收款项，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收款项账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。公司在上述基础上确定的账龄组合的预期信用损失率如下：

账龄	应收账款预期损失准备率
3个月以内（含3个月，下同）	5%
3个月至1年	10%
1至2年	20%
2至3年	30%
3年以上	100%

（2）公司应收账款明细情况

1) 报告期各期末应收账款分类情况

单位：万元

类别	2021年6月末				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	占比	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	659.75	0.59%	659.75	100.00%	-
按组合计提坏账准备	110,686.68	99.41%	9,556.08	8.63%	101,130.60
其中：账龄分析法组合	110,686.68	99.41%	9,556.08	8.63%	101,130.60
合计	111,346.44	100.00%	10,215.83	9.17%	101,130.60
类别	2020年末				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	占比	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	699.72	0.62%	699.72	100.00%	-
按组合计提坏账准备	111,777.18	99.38%	8,384.01	7.50%	103,393.17
其中：账龄分析法组合	111,777.18	99.38%	8,384.01	7.50%	103,393.17

合计	112,476.90	100.00%	9,083.73	8.08%	103,393.17
类别	2019 年末				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	占比	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	838.64	0.92%	838.64	100.00%	
按组合计提坏账准备					
其中：账龄分析法组合	90,070.49	99.08%	6,695.19	7.43%	83,375.30
合计	90,909.13	100.00%	7,533.83	8.29%	83,375.30
类别	2018 年末				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	占比	金额	计提比例	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	612.79	0.74%	612.79	100.00%	
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	81,623.81	99.09%	5,871.96	7.19%	75,751.85
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	138.25	0.17%	138.25	100.00%	
合计	82,374.84	100%	6,622.99	8.04%	75,751.85

2) 报告期公司按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款账龄结构情况

单位：万元

账龄	2021 年 6 月末		
	应收账款余额	占比	坏账准备
1 年以内	102,337.30	92.46%	6,538.27
1 至 2 年	4,363.18	3.94%	872.64
2 至 3 年	2,630.02	2.38%	789.01
3 年以上	1,356.17	1.23%	1,356.17
合计	110,686.68	100.00%	9,556.08
账龄	2020 年末		
	应收账款余额	占比	坏账准备
1 年以内	104,455.43	93.45%	6,184.18
1 至 2 年	4,585.33	4.10%	917.07
2 至 3 年	2,076.66	1.86%	623.00
3 年以上	659.76	0.59%	659.76
合计	111,777.18	100.00%	8,384.01

账龄	2019 年末		
	应收账款余额	占比	坏账准备
1 年以内	84,659.95	93.99%	5,321.26
1 至 2 年	4,448.45	4.94%	889.69
2 至 3 年	682.64	0.76%	204.79
3 年以上	279.45	0.31%	279.45
合计	90,070.49	100.00%	6,695.19
账龄	2018 年末		
	应收账款余额	占比	坏账准备
1 年以内	78,043.40	95.61%	4,947.99
1 至 2 年	3,146.53	3.85%	629.31
2 至 3 年	198.89	0.24%	59.67
3 年以上	235.00	0.29%	235.00
合计	81,623.81	100.00%	5,871.96

报告期内，公司应收账款以账龄在 1 年以内的应收账款为主，各期账龄小于 1 年的应收账款占比均在 90.00% 以上。公司的应收账款账龄较短，销售回款情况良好。

3) 报告期内按欠款方归集的应收账款期末余额前五名单位情况

单位：万元

年度		单位名称	金额	占应收账款期末余额的比例
2021 年 6 月 末	1	阿特斯	21,722.95	19.51%
	2	晶澳太阳能	11,517.64	10.34%
	3	正信光电	10,859.91	9.75%
	4	天合光能	6,670.70	5.99%
	5	东鋆光伏	3,614.15	3.25%
			小计	54,385.35
2020 年末	1	晶澳太阳能	21,854.29	19.43%
	2	阿特斯	14,248.99	12.67%
	3	乐叶光伏	13,445.86	11.95%
	4	晶科能源	4,569.92	4.06%
	5	正信光电	4,270.18	3.80%
			小计	58,389.24

年度		单位名称	金额	占应收账款期末余额的比例
2019 年末	1	阿特斯	17,548.63	19.30%
	2	晶科能源	7,318.93	8.05%
	3	东方日升	7,248.01	7.97%
	4	晶澳太阳能	6,412.07	7.05%
	5	天合光能	6,045.37	6.65%
		小计		44,573.01
2018 年末	1	阿特斯	12,482.00	15.15%
	2	晶澳太阳能	8,913.96	10.82%
	3	韩华新能源集团	4,396.18	5.34%
	4	晶科能源	4,101.26	4.98%
	5	乐叶光伏	3,621.20	4.40%
		小计		33,514.60

上述客户实力较为雄厚且信誉良好，公司与这些主要客户建立了长期、稳定的合作关系，公司应收账款的回收不存在重大风险。

(3) 公司应收账款及应收票据具体情况

① 报告期各期末应收账款和应收票据余额较高且增长较快的原因及合理性，与营业收入增长是否匹配

单位：万元

项目	2021 年 6 月末/2021 年 1-6 月		2020 年末/2020 年度		2019 年末/2019 年度		2018 年末/2018 年度
	余额	增长率	余额	增长率	余额	增长率	余额
应收票据(含应收款项融资)	50,503.20	22.66%	41,173.04	-15.41%	48,671.26	-13.64%	56,359.92
应收账款	111,346.44	-1.01%	112,476.90	23.72%	90,909.13	10.36%	82,374.84
合计	161,849.63	5.34%	153,649.94	10.08%	139,580.39	0.61%	138,734.76
营业收入	124,434.98	40.07%	218,250.97	2.20%	213,549.16	10.59%	193,105.72
应收票据(含应收款项融资)、应收账款/营业收入	65.03%		70.40%		65.36%		71.84%

注 1：应收票据（含应收款项融资）、应收账款余额增长率系相比上期末增长率，营业收入增长率系相比上期增长率，其中 2021 年 1-6 月营业收入增长率系相比于 2020 年 1-6 月营业收入计算

注 2：2021 年 1-6 月应收票据（含应收款项融资）、应收账款占营业收入比重已经年化处理

2021 年 6 月末，公司应收票据及应收款项融资余额为 50,503.20 万元，较上

年末增长 22.66%，主要系公司当期以银行承兑汇票结算的回款金额增加，期末多数银行承兑汇票未到期解付或背书、贴现。

其中，2021 年 3 月末，公司应收票据及应收款项融资余额为 56,332.37 万元，较上年末增长 36.82%，主要原因为受疫情影响，公司 2020 年销售有所延后，导致 2020 年 4 季度营业收入显著增长，对应应收款项在 2021 年 1-3 月以银行承兑汇票进行了结算，导致 2021 年 1-3 月以银行承兑汇票结算的回款金额增加，该等银行承兑汇票截至 2021 年 3 月末多数尚未到期解付或背书、贴现，因此 2021 年 3 月末的应收票据（含应收款项融资）余额大幅增长。

2021 年 1-3 月，公司应收账款回款情况如下表所示：

单位：万元

回款方式	2021 年 1-3 月	2020 年 1-3 月	增长率
承兑汇票	52,531.62	37,593.18	39.74%
银行承兑汇票	44,509.31	18,489.60	140.73%
商业承兑汇票	8,022.31	19,103.58	-58.01%
银行转账及其他	11,372.63	13,906.71	-18.22%
合计	63,904.25	51,499.89	24.09%

2020 年末，公司应收票据及应收款项融资余额同比减少 15.41%，主要原因为主要采用商业承兑汇票进行结算的客户天合光能销售金额减少，由 2019 年 36,421.38 万元减少至 2020 年 26,890.92 万元，且 2020 年银行承兑汇票的贴现较多；2019 年末，公司应收票据（含应收款项融资）余额同比下降 13.64%，主要原因为 2019 年银行承兑汇票的背书和贴现较多，均不存在增长较快的情形。

2020 年末，应收账款余额同比增长 23.72%，主要原因为受疫情影响，公司 2020 年销售有所延后，导致 2020 年 4 季度营业收入显著增长，对应应收款项尚在信用期内，尚未回款；2019 年末，应收账款余额同比增长 10.36%，与 2019 年营业收入的增速 10.59% 基本一致。

报告期各期末，公司应收款项（含应收账款、应收票据、应收款项融资，下同）占营业收入比重相对稳定，2019 年比重较低，主要原因为 2019 年银行承兑汇票的背书和贴现较多，期末应收票据（含应收款项融资）余额较低，具有合理性，应收款项余额增长与营业收入增长基本匹配。

② 2021年3月末应收票据（含应收款项融资）大幅增长的原因及合理性，是季节性因素还是偶发性因素

2021年3月末，公司应收票据及应收款项融资余额较上年末增长36.82%，主要原因为受疫情影响，公司2020年销售有所延后，导致2020年4季度营业收入显著增长，对应应收款项在2021年1-3月以承兑汇票，主要为银行承兑汇票进行了结算，导致2021年1-3月以银行承兑汇票结算的回款金额增加，该等承兑汇票截至2021年3月末多数尚未到期解付或背书、贴现，因此2021年3月末的应收票据（含应收款项融资）余额大幅增长。

2021年1-3月，公司应收账款回款情况如下表所示：

单位：万元

回款方式	2021年1-3月	2020年1-3月	增长率
承兑汇票	52,531.62	37,593.18	39.74%
银行承兑汇票	44,509.31	18,489.60	140.73%
商业承兑汇票	8,022.31	19,103.58	-58.01%
银行转账及其他	11,372.63	13,906.71	-18.22%
合计	63,904.25	51,499.89	24.09%

报告期内，公司各年3月末应收票据（含应收款项融资）余额及其较上年末余额增长情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021年3月末		2020年3月末		2019年3月末		2018年3月末	
	余额	增长率	余额	增长率	余额	增长率	余额	增长率
应收票据（含应收款项融资）	56,332.37	36.82%	44,509.95	-8.55%	51,170.33	-9.21%	41,664.52	-15.13%

如上表所示，报告期内，除2021年3月末应收票据（含应收款项融资）余额较上年末大幅增长外，其他年度3月末应收票据（含应收款项融资）余额无显著增长。因此，2021年3月末应收票据（含应收款项融资）余额大幅增长主要原因为2020年疫情原因导致的销售延后，进而导致结算所取得承兑汇票多数尚未到期解付或背书、贴现，系偶发性因素。

③ 应收账款和应收票据占营业收入比重与同行业可比公司相比是否一致，如否，原因及合理性

报告期各期末，公司应收款项占营业收入比重与同行业可比公司的比较情况

如下表所示：

单位：万元

项目	公司	2021年6月末/2021年1-6月	2020年末/2020年度	2019年末/2019年度	2018年末/2018年度
应收款项	中来股份(300393)	165,170.14	143,434.32	142,720.18	149,915.46
	福斯特(603806)	552,077.58	447,750.38	329,935.31	303,452.64
	乐凯胶片(600135)	83,212.03	67,977.15	49,090.46	77,861.70
	回天新材(300041)	151,591.67	134,163.65	92,172.43	78,992.10
	明冠新材(688560)	98,465.99	73,385.77	65,839.93	60,268.57
	平均值	210,103.48	173,342.26	135,951.66	134,098.09
	公司	161,849.63	153,649.94	139,580.39	138,734.76
营业收入	中来股份(300393)	237,275.68	508,494.59	347,789.92	269,183.79
	福斯特(603806)	571,564.94	839,314.20	637,815.14	480,973.61
	乐凯胶片(600135)	115,818.78	205,382.55	213,646.10	226,070.82
	回天新材(300041)	140,887.88	216,373.06	187,996.45	173,967.39
	明冠新材(688560)	61,705.38	91,863.00	94,574.52	86,678.96
	平均值	214,850.38	372,285.48	296,364.42	247,374.91
	公司	124,434.98	218,250.97	213,549.16	193,105.72
应收款项/营业收入	中来股份(300393)	34.81%	28.21%	41.04%	55.69%
	福斯特(603806)	48.30%	53.35%	51.73%	63.09%
	乐凯胶片(600135)	35.92%	33.10%	22.98%	34.44%
	回天新材(300041)	53.80%	62.01%	49.03%	45.41%
	明冠新材(688560)	79.79%	79.89%	69.62%	69.53%
	平均值	50.52%	51.31%	46.88%	53.63%
	公司	65.03%	70.40%	65.36%	71.84%

注1：2021年1-6月占营业收入比重已经年化处理

报告期各期末，同行业可比公司应收款项占营业收入比重总体较高，部分同行业公司如明冠新材总体或部分年度应收款项占营业收入比重高于公司。

公司应收款项占营业收入比重高于部分同行业可比公司，主要原因为公司产

品品类更为集中，主要应用于光伏行业，导致公司主要客户收入集中度更高，该等客户形成的应收款项余额较大，相应地，公司应收款项占营业收入比重相对较高。

公司与同行业可比公司同类产品占营业收入的比重比较情况如下表所示：

公司名称	主营业务及产品	同类产品收入占比			
		2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
中来股份 (300393)	主营业务为四大板块，分别是光伏背板，光伏电池与组件，分布式系统应用开发与新能源业态创新开发。	33.98%	26.65%	37.18%	47.73%
明冠新材 (688560)	主营业务为新型复合膜材料的研发、生产和销售，包括光伏组件封装材料（太阳能电池背板、太阳能电池封装胶膜等）、锂电池软包封装材料（动力与储能锂电池铝塑膜、3C数码锂电池铝塑膜等）、特种防护膜等复合膜材料。	未披露	94.32%	98.01%	99.67%
福斯特 (603806)	主营业务为光伏封装材料的研发、生产和销售	未披露	96.75%	97.55%	97.20%
乐凯胶片 (600135)	主营方向为图像信息材料、新能源材料，主营产品有太阳能电池背板、彩色相纸、医用干式片、喷墨打印纸、信息影像材料加工用药液、锂离子电池隔膜等产品	未披露	48.10%	32.63%	42.78%
回天新材 (300041)	主营业务产品涵盖高性能有机硅胶、聚氨酯胶、丙烯酸酯胶、厌氧胶、环氧树脂胶等工程胶粘剂及太阳能电池背膜，广泛应用于汽车制造及维修、通信电子、家电、LED、轨道交通、新能源、工程机械、软包装、高端建筑等众多领域	16.94%	19.61%	15.16%	10.12%
平均值		25.46%	57.09%	56.11%	59.50%
公司		90.38%	95.31%	97.69%	97.64%

注：中来股份选取背膜作为同类产品，明冠新材选取光伏行业项下产品作为同类产品，福斯

特选取光伏封装材料行业项下产品作为同类产品，乐凯胶片选取光伏行业项下产品作为同类产品，回天新材选取背膜作为同类产品。

公司与同行业可比公司前五大客户收入及占比情况如下表所示：

单位：万元

公司名称	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
中来股份 (300393)	未披露	未披露	225,472.30	44.34%	134,570.85	38.70%	108,778.58	40.42%
明冠新材 (688560)	未披露	未披露	63,019.91	68.60%	53,041.71	56.08%	53,609.28	61.86%
福斯特 (603806)	未披露	未披露	481,149.68	57.33%	311,042.67	48.77%	217,020.98	45.12%
乐凯胶片 (600135)	未披露	未披露	67,633.52	33.19%	49,569.00	23.46%	64,937.40	34.86%
回天新材 (300041)	未披露	未披露	37,400.57	17.29%	27,443.76	14.60%	32,326.06	18.58%
平均值	/	/	174,935.20	44.15%	115,133.60	36.32%	95,334.46	40.17%
公司	61,188.36	49.17%	121,637.61	55.73%	120,030.62	56.21%	103,469.68	53.58%

注：客户系按同一控制下企业合并披露。

如上两表所示，公司与明冠新材、福斯特产品结构更为相近，应用于光伏领域产品占比均为90%以上，明冠新材、福斯特总体或部分年度前五大客户收入占比高于公司，相应地，其应收款项占营业收入比重亦处于较高水平，其中明冠新材整体比重最高、公司次之、福斯特再次之，与主要客户收入集中度情况基本一致。

因此，公司应收款项占营业收入比重与同行业可比公司存在一定差异，主要原因为公司主要产品为光伏背板、光伏封装胶膜等光伏材料产品，集中度更高，与同行业可比公司的业务构成存在一定差异，且差异度不一。上述可比公司的数据是基于整体经营层面计算或获取的数据，非基于相似业务分部计算或获取的数据，由于不同业务内容在销售环境、销售政策等方面均有所不同，故公司与可比公司应收款项占营业收入的比重存在一定差异具有合理性。

④ 公司信用政策与同行业是否存在较大差异，是否存在放宽信用政策情形

公司综合考虑客户的经营情况、企业规模、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，报告期内公司给予主要客户的信用

政策未发生重大变化。公司与报告期内销售前 5 名客户的信用政策如下表所示：

序号	集团客户名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	是否变更
1	阿特斯	内销：票到 120 天付 6 个月银行承兑汇票 外销：提单日后 120 天电汇				否
2	晶澳太阳能	货到票到，验收合格后 90 天，电汇或银行承兑汇票				否
3	天合光能	月结 30 天付 6 个月商业承兑汇票				否
4	乐叶光伏	货到票到，验收合格后 90 天付 6 个月银行承兑汇票				否
5	东方日升	货到票到，验收合格后 90 天付 6 个月商业承兑汇票				否
6	晶科能源	验收且到票之次月起月结 90 天付银行承兑汇票	验收且到票之次月起月结 90 天付商业承兑汇票（从 2 月份起转为 90 天付银行承兑汇票）	验收且到票之次月起月结 90 天付商业承兑汇票		是
7	韩华新能源集团	内销：货到票到，验收合格后 90 天付 6 个月银行承兑汇票 外销：90 天电汇				否
8	KYLON	月结 90 天信用证结算	-			否
9	Vietnam Sunergy	月结 90 天电汇				否

报告期内，除 2020 年 2 月后晶科能源由付商业承兑汇票变更为付银行承兑汇票外，公司对主要客户的信用政策不存在变更，该项变更不属于放宽信用政策，报告期内公司不存在放宽信用政策的情形。

截至本募集说明书出具日，同行业可比公司中，中来股份、福斯特、乐凯胶片、回天新材均未披露其对主要客户的信用政策。公司与明冠新材对主要客户的信用政策比较如下表所示：

客户	公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	是否一致
阿特斯	公司	120 天+银行承兑汇票/电汇				一致
	明冠新材（688560）	未披露	120 天+银行承兑汇票/电汇			
晶澳太阳能	公司	90 天+银行承兑汇票/电汇				不一致
	明冠新材（688560）	未披露	120 天+银行承兑汇票	120 天+银行承兑汇票/电汇		
天合光能	公司	30 天+商业承兑汇票				-
	明冠新材（688560）	未披露				

客户	公司名称	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度	是否一致
乐叶光伏	公司	90天+银行承兑汇票				-
	明冠新材(688560)	未披露				
东方日升	公司	90天+商业承兑汇票				-
	明冠新材(688560)	未披露				
晶科能源	公司	90天+银行承兑汇票	90天+商业承兑汇票/银行承兑汇票	90天+商业承兑汇票		-
	明冠新材(688560)	未披露				
韩华新能源集团	公司	90天+银行承兑汇票/电汇				不一致
	明冠新材(688560)	未披露	90天+银行承兑汇票			

注：对于2020年度，明冠新材仅披露了其2020年1-6月对主要客户的信用政策。

如上表所示，公司与明冠新材对主要客户信用政策无较大差异，其中对于客户晶澳太阳能，公司给予信用期为90天，而明冠新材为120天；对于客户韩华新能源集团，公司外销业务要求电汇，均较明冠新材更为严格，不存在放宽信用政策的情形。

⑤ 各报告期末对应收账款及应收票据的函证、盘点及回函情况，对账及盘点是否存在重大异常

报告期内，公司高度重视与客户对账的管理，每月与客户核对销售数据，经客户确认的对账单传递至公司，作为记账凭证编制的附件和依据；对于应收账款期末余额，公司每季度与客户核对，确保期末应收余额的准确性。为加强对商业票据的控制和管理，防范票据收付业务中的差错，保护库存的安全、完整，公司每月对库存票据进行盘点。报告期内，公司严格执行应收账款及应收票据的函证、盘点工作，各期末应收账款及应收票据余额的对账、盘点均不存在重大异常。

2018-2020年末，中介机构对应收账款和应收商业承兑汇票余额进行了函证，对应收票据（含应收款项融资）余额进行了监盘，各期末应收账款及应收票据余额的函证、监盘均不存在重大异常，具体情况如下：

A. 应收账款函证及回函情况

中介机构对应收账款选取账面余额较大的客户进行函证，函证方式均为积极

式函证，并保持对函证全过程的跟踪和控制，具体情况如下表所示：

单位：万元，户

项目	2020 年末	2019 年末	2018 年末
应收账款余额	112,476.90	90,909.13	82,374.84
发函户数	93	77	79
发函金额	90,265.85	77,066.37	72,366.89
发函金额占比	80.25%	84.77%	87.85%
回函户数	73	61	60
回函相符或调节后一致金额	74,180.29	67,219.58	62,625.01
回函相符或调节后一致占比	82.18%	87.22%	86.54%
替代测试户数	20	16	19
替代测试金额	16,085.56	9,846.79	9,741.88
替代测试相符比例	17.82%	12.78%	13.46%

对于回函不符的客户，中介机构核查了相关往来明细，差异主要为客户记账时间差，经调节后与发函金额一致；对于未回函的客户，中介机构进行了替代测试，检查了客户销售合同、订单，发货单，客户签收单，发票及期后收款记录等。通过实施函证及替代测试程序，公司应收账款余额不存在重大异常情况。

B. 应收票据函证、监盘及回函情况

(a) 应收票据函证及回函情况

中介机构对应收票据中商业承兑汇票选取账面余额较大的客户进行函证，函证方式均为积极式函证，并保持对函证全过程的跟踪和控制，具体情况如下表所示：

单位：万元，户

项目	2020 年末	2019 年末	2018 年末
应收商业承兑汇票余额	26,495.44	29,012.04	33,126.70
发函户数	12	17	24
发函金额	23,800.66	24,552.50	20,264.57
发函金额占比	89.83%	84.63%	61.17%
回函户数	12	13	21
回函一致金额	23,800.66	23,129.61	19,680.95
回函一致占比	100.00%	94.20%	97.12%
替代测试户数	-	4	3

项目	2020 年末	2019 年末	2018 年末
替代测试金额	-	1,422.88	583.63
替代测试相符比例	-	5.80%	2.88%

对于未回函的客户，中介机构进行了替代测试，检查了客户销售合同、订单，发货单，客户签收单，发票，商业承兑汇票及期后收款记录等。通过实施函证及替代测试程序，公司应收商业承兑汇票余额不存在重大异常情况。

(b) 应收票据监盘情况

中介机构对期末应收票据（含应收款项融资）实施了监盘程序，监盘范围为期末未到期全部票据。经监盘，公司在手票据全部盘点无误，公司应收票据（含应收款项融资）余额不存在重大异常情况，具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年末	2019 年末	2018 年末
应收银行承兑汇票余额	14,677.59	19,659.22	23,233.22
应收商业承兑汇票余额	23,984.07	26,478.52	29,878.85
盘点无误金额	38,661.66	46,137.74	53,112.07
盘点无误占比	100.00%	100.00%	100.00%

⑥ 结合账龄、主要客户情况和期后回款及坏账核销情况、同行业可比公司情况等分析应收账款及应收票据坏账准备计提是否充分

A. 公司应收账款坏账准备计提充分

报告期各期末，公司应收账款坏账准备计提情况如下表所示：

单位：万元

类别	项目	2021 年 6 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
按组合计提	应收账款余额	110,686.68	111,777.18	90,070.49	81,623.81
	坏账准备余额	9,556.08	8,384.01	6,695.19	5,871.96
	计提比例	8.63%	7.50%	7.43%	7.19%
单项计提	应收账款余额	659.75	699.72	838.64	751.03
	坏账准备余额	659.75	699.72	838.64	751.03
	计提比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

公司主要按组合计提应收账款坏账准备，针对个别收回存在特别风险的应收账款按照单项计提坏账准备。

(a)账龄情况

报告期各期末，公司按组合计提坏账准备的应收账款均系账龄分析法组合，具体情况如下表所示：

单位：万元

期间	账龄	应收账款余额	占比	计提比例	坏账准备余额
2021 年6 月末	3个月以内 (含3个月, 下同)	73,909.28	66.77%	5.00%	3,695.46
	3个月至1年	28,428.03	25.68%	10.00%	2,842.80
	1至2年	4,363.18	3.94%	20.00%	872.64
	2至3年	2,630.02	2.38%	30.00%	789.01
	3年以上	1,356.17	1.23%	100.00%	1,356.17
	合计	110,686.68	100.00%	8.63%	9,556.08
2020 年末	3个月以内	85,227.08	76.25%	5.00%	4,261.35
	3个月至1年	19,228.35	17.20%	10.00%	1,922.83
	1至2年	4,585.33	4.10%	20.00%	917.07
	2至3年	2,076.66	1.86%	30.00%	623.00
	3年以上	659.76	0.59%	100.00%	659.76
	合计	111,777.18	100.00%	7.50%	8,384.01
2019 年末	3个月以内	62,894.71	69.83%	5.00%	3,144.74
	3个月至1年	21,765.24	24.16%	10.00%	2,176.52
	1至2年	4,448.45	4.94%	20.00%	889.69
	2至3年	682.64	0.76%	30.00%	204.79
	3年以上	279.45	0.31%	100.00%	279.45
	合计	90,070.49	100.00%	7.43%	6,695.19
2018 年末	3个月以内	57,127.01	69.99%	5.00%	2,856.35
	3个月至1年	20,916.39	25.63%	10.00%	2,091.64
	1至2年	3,146.53	3.85%	20.00%	629.31
	2至3年	198.89	0.24%	30.00%	59.67
	3年以上	235.00	0.29%	100.00%	235.00
	合计	81,623.81	100.00%	7.19%	5,871.96

报告期各期末，公司应收账款账龄主要为1年以内，公司均按照既定的会计政策与估计计提了坏账准备，坏账准备计提充分。

(b)主要客户情况

报告期各期末，公司应收账款账面余额前五名单位情况如下：

单位：万元

年度		单位名称	金额	占应收账款期末余额的比例
2021年6月末	1	阿特斯	21,722.95	19.51%
	2	晶澳太阳能	11,517.64	10.34%
	3	正信光电	10,859.91	9.75%
	4	天合光能	6,670.70	5.99%
	5	东鋈光伏	3,614.15	3.25%
		小计		54,385.35
2020年末	1	晶澳太阳能	21,854.29	19.43%
	2	阿特斯	14,248.99	12.67%
	3	乐叶光伏	13,445.86	11.95%
	4	晶科能源	4,569.92	4.06%
	5	正信光电	4,270.18	3.80%
		小计		58,389.24
2019年末	1	阿特斯	17,548.63	19.30%
	2	晶科能源	7,318.93	8.05%
	3	东方日升	7,248.01	7.97%
	4	晶澳太阳能	6,412.07	7.05%
	5	天合光能	6,045.37	6.65%
		小计		44,573.01
2018年末	1	阿特斯	12,482.00	15.15%
	2	晶澳太阳能	8,913.96	10.82%
	3	韩华新能源集团	4,396.18	5.34%
	4	晶科能源	4,101.26	4.98%
	5	乐叶光伏	3,621.20	4.40%
		小计		33,514.60

上述客户实力较为雄厚且信誉良好，公司与这些主要客户建立了长期、稳定的合作关系，公司应收账款的回收不存在重大风险。

(c)期后回款情况

截至2021年7月末，报告期各期末应收账款余额的回款情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021年6月末	2020年末	2019年末	2018年末
应收账款余额	111,346.44	112,476.90	90,909.13	82,374.84
回款金额	29,598.07	94,429.23	82,175.58	77,568.67
核销金额	-	1,495.31	111.44	291.01
占比	26.58%	85.28%	90.52%	94.52%

2020年度公司应收账款核销金额较大，主要原因为债务人浙江昱辉阳光能源江苏有限公司已被法院裁定破产，破产财产不足以支付巨额债务，公司在2020年度对该项应收账款按照内部审批流程进行核销。

截至2021年7月末，公司报告期各期末应收账款回款情况良好。

(4) 坏账核销情况

报告期内，公司实际核销的应收账款情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021年6月末 /2021年1-6月	2020年末/2020 年度	2019年末/2019 年度	2018年末/2018 年度
坏账准备余额	10,215.83	9,083.73	7,533.83	6,622.99
核销金额	-	1,495.31	111.44	291.01
占比	-	16.46%	1.48%	4.39%

2020年度公司应收账款核销金额较大，主要原因为债务人浙江昱辉阳光能源江苏有限公司已被法院裁定破产，破产财产不足以支付巨额债务，公司在2020年度对该项应收账款按照内部审批流程进行核销。

报告期内，公司不存在核销金额超过坏账准备余额的情形，应收账款的坏账准备计提充分。

(5) 同行业可比公司情况

对于账龄分析法组合，公司与同行业可比公司的计提比例比较情况如下表所示：

期间	账龄	3个月以内	3个月至6个月	6个月至1年	1至2年	2至3年	3年至4年	4年至5年	5年以上
2020年度	中来股份(300393)	5%			10%	30%	100%		
	福斯特(603806)	5%			20%	50%	100%		

期间	账龄	3个月以内	3个月至6个月	6个月至1年	1至2年	2至3年	3年至4年	4年至5年	5年以上
	乐凯胶片(600135)	-	-	4%	10%	30%	60%	80%	100%
	回天新材(300041)	5%			10%	20%	30%	50%	100%
	明冠新材(688560)	5%			10%	30%	100%		
	平均值	4%	4%	4.8%	12%	32%	78%	86%	100%
	公司	5%	10%		20%	30%	100%		
2019年度	中来股份(300393)	5%			10%	30%	100%		
	福斯特(603806)	5%			20%	50%	100%		
	乐凯胶片(600135)	-	-	4%	10%	30%	60%	80%	100%
	回天新材(300041)	5%			10%	20%	30%	50%	100%
	明冠新材(688560)	5%			10%	30%	100%		
	平均值	4%	4%	4.8%	12%	32%	78%	86%	100%
	公司	5%	10%		20%	30%	100%		
2018年度	中来股份(300393)	5%			10%	30%	100%		
	福斯特(603806)	5%			20%	50%	100%		
	乐凯胶片(600135)	-	-	4%	10%	30%	60%	80%	100%
	回天新材(300041)	5%			10%	20%	30%	50%	100%
	明冠新材(688560)	5%			10%	30%	100%		
	平均值	4%	4%	4.8%	12%	32%	78%	86%	100%
	公司	5%	10%		20%	30%	100%		

报告期内，公司2至3年账龄应收账款坏账准备计提比例低于福斯特，但3个月至1年计提比例高于福斯特，报告期各期末，公司2至3年账龄应收账款余额占比分别为0.24%、0.76%、1.86%和2.38%，而3个月至1年占比则分别为25.63%、24.16%、17.20%和25.68%，远高于2至3年账龄应收账款余额，考虑应收账款余额权重后的坏账准备计提比例实际上高于福斯特。因此，与同行业可比公司相比，公司账龄分析法组合坏账准备计提比例更加严格、谨慎。

报告期各期末，公司与同行业可比公司的全部应收账款坏账准备计提比例比

较情况如下表所示：

类别	项目	2021年6月末	2020年末	2019年末	2018年末
按组合计提	中来股份（300393）	5.27%	5.15%	7.23%	5.56%
	福斯特（603806）	7.63%	6.33%	8.72%	6.20%
	乐凯胶片（600135）	0.72%	0.78%	1.81%	2.04%
	回天新材（300041）	7.15%	6.63%	6.29%	6.45%
	明冠新材（688560）	5.14%	5.25%	5.15%	5.12%
	平均值	5.18%	4.83%	5.84%	5.07%
	公司	8.63%	7.50%	7.43%	7.19%
单项计提	中来股份（300393）	91.50%	89.62%	42.85%	100.00%
	福斯特（603806）	100.00%	100.00%	100.00%	15.74%
	乐凯胶片（600135）	83.28%	82.64%	77.90%	35.68%
	回天新材（300041）	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
	明冠新材（688560）	87.85%	76.11%	75.29%	100.00%
	平均值	92.53%	89.67%	79.21%	70.28%
	公司	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

报告期各期末，公司按组合计提、单项计提比例均高于同行业可比公司平均水平。

B. 公司应收票据坏账准备计提充分

报告期内，鉴于银行承兑汇票流动性较高的特点，公司主要接受银行承兑汇票作为销售结算手段。针对具有较好商业信用的客户，公司通过综合考虑该客户的经营情况、经营规模、采购规模、信用状况、合作时间长短等因素，接受部分客户以商业承兑汇票作为货款结算手段，并参照应收账款坏账准备计提政策分析计提应收票据坏账准备。

报告期各期末，公司应收票据坏账准备计提情况如下表所示：

单位：万元

类别	项目	2021年6月末	2020年末	2019年末	2018年末
按组合计提	应收票据余额	21,501.20	26,495.44	48,671.26	56,359.92
	其中：银行承兑汇票			19,659.22	23,233.22
	商业承兑汇票	21,501.20	26,495.45	29,012.04	33,126.70
	坏账准备余额	1,980.78	2,511.38	2,533.53	3,247.85

类别	项目	2021年6月末	2020年末	2019年末	2018年末
	其中：银行承兑汇票		-	-	-
	商业承兑汇票	1,980.78	2,511.38	2,533.53	3,247.85
	计提比例	9.21%	9.48%	5.21%	5.76%
单项计提	应收票据余额	-	-	-	-
	坏账准备余额	-	-	-	-
	计提比例	-	-	-	-

公司根据企业会计准则的相关要求，将预计背书或贴现的应收票据分类至“应收款项融资”项目，导致应收票据余额相应减少，坏账准备计提比例相应提高。

(a)账龄情况

报告期各期末，公司按组合计提坏账准备的商业承兑汇票均系账龄分析法组合，具体情况如下表所示：

单位：万元

期间	账龄	应收票据余额	占比	计提比例	坏账准备余额
2021年6月末	3个月以内(含3个月,下同)	5,610.75	26.10%	5.00%	280.54
	3个月至1年	14,778.48	68.73%	10.00%	1,477.85
	1至2年	1,111.96	5.17%	20.00%	222.39
	2至3年	-	0.00%	30.00%	-
	3年以上	-	0.00%	100.00%	-
	合计		21,501.20	100.00%	9.21%
2020年末	3个月以内	6,028.52	22.75%	5.00%	301.43
	3个月至1年	18,834.32	71.09%	10.00%	1,883.43
	1至2年	1,632.61	6.16%	20.00%	326.52
	2至3年	-	0.00%	30.00%	-
	3年以上	-	0.00%	100.00%	-
	合计		26,495.45	100.00%	9.48%
2019年末	3个月以内	7,733.10	26.65%	5.00%	386.65
	3个月至1年	21,184.06	73.02%	10.00%	2,118.41
	1至2年	-	0.00%	20.00%	-
	2至3年	94.89	0.33%	30.00%	28.47
	3年以上	-	0.00%	100.00%	-
	合计		29,012.04	100.00%	8.73%

期间	账龄	应收票据余额	占比	计提比例	坏账准备余额
2018 年 末	3 个月以内	5,330.51	16.09%	5.00%	266.53
	3 个月至 1 年	25,779.11	77.82%	10.00%	2,577.91
	1 至 2 年	2,017.08	6.09%	20.00%	403.42
	2 至 3 年	-	0.00%	30.00%	-
	3 年以上		0.00%	100.00%	-
	合计	33,126.70	100.00%	9.80%	3,247.85

注：以上账龄起算点追溯至对应的原应收账款账龄起始日，因此存在账龄超过1年的情形。

公司出于谨慎性考虑，对应收商业承兑汇票坏账准备计提方法参照应收账款坏账准备计提政策执行，同时应收商业承兑汇票的账龄起算点追溯至对应的原应收账款账龄起始日，坏账准备计提充分。

(b)主要客户情况

报告期各期末，公司应收票据中商业承兑汇票前五名单位情况如下：

单位：万元

时间	客户名称	应收票据期末余额	占比
2021 年 6 月末	天合光能	13,650.67	63.49%
	东方日升	5,025.69	23.37%
	无锡尚德	1,813.79	8.44%
	晋能清洁能源科技股份公司	450.00	2.09%
	无锡艾能电子科技有限公司	250.00	1.16%
	合计	21,190.15	98.55%
2020 年末	天合光能	14,190.75	53.56%
	东方日升	5,378.18	20.30%
	无锡尚德	2,310.16	8.72%
	晋能清洁能源科技股份公司	2,000.00	7.55%
	中建材浚鑫科技有限公司	1,750.00	6.60%
	合计	25,629.09	96.73%
2019 年末	天合光能	16,635.86	57.34%
	晶科能源	5,030.40	17.34%
	东方日升	4,691.81	16.17%
	无锡尚德	1,359.94	4.69%
	深圳市比亚迪供应链管理有	1,007.89	3.47%

时间	客户名称	应收票据期末余额	占比
	限公司		
	合计	28,725.90	99.01%
2018 年末	天合光能	13,467.08	40.65%
	晶科能源	8,728.20	26.35%
	协鑫集成	5,608.20	16.93%
	东方日升	2,303.27	6.95%
	深圳市比亚迪供应链管理有 限公司	1,084.76	3.27%
	合计	31,191.51	94.16%

上述客户实力较为雄厚且信誉良好，公司与这些主要客户建立了长期、稳定的合作关系，公司应收票据的回收不存在重大风险。

(c)期后回款情况

截至 2021 年 7 月末，报告期各期末应收票据中商业承兑汇票的回款情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 6 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
商业承兑汇票余额	21,501.20	26,495.44	29,012.04	33,126.70
其中：到期兑付金额	3,991.15	25,815.96	29,012.04	33,126.70
未到期兑付金额	17,510.05	679.48	-	-
其中：贴现	-	-	-	-
背书	-	-	-	-
继续持有	17,510.05	679.48	-	-

截至 2021 年 7 月末，公司到期应收票据中商业承兑汇票均已完成兑付，未出现到期拒付的情形。

(d)坏账核销情况

报告期内，公司不存在应收票据核销的情形。

(e)同行业可比公司情况

报告期各期末，公司与同行业可比上市公司对银行承兑汇票均未计提坏账准备，对商业承兑汇票按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》关

于应收项目的减值计提要求，根据其信用风险特征考虑减值问题，坏账计提情况如下表所示：

类别	项目	2021年6月末	2020年末	2019年末	2018年末
按组合计提	中来股份（300393）	5.32%	5.39%	5.15%	5.91%
	福斯特（603806）	37.95%	36.74%	35.68%	38.56%
	乐凯胶片（600135）	0.47%	0.29%	0.18%	-
	回天新材（300041）	5.00%	5.00%	不适用	5.00%
	明冠新材（688560）	5.00%	5.05%	5.29%	5.00%
	平均值	10.75%	10.49%	11.58%	10.89%
	公司	9.21%	9.48%	8.73%	9.80%
单项计提	中来股份（300393）	-	-	-	-
	福斯特（603806）	-	-	-	-
	乐凯胶片（600135）	-	-	-	-
	回天新材（300041）	-	-	-	-
	明冠新材（688560）	-	-	30.00%	-
	平均值	-	-	6.00%	-
	公司	-	-	-	-

注1：回天新材2020年末应收票据余额为0，未计提坏账准备

公司与同行业可比公司对商业承兑汇票均主要按组合计提坏账准备。除福斯特外，公司商业承兑汇票的坏账准备计提比例高于同行业可比公司，坏账准备计提充足；福斯特商业承兑汇票坏账准备计提比例较高，主要原因为福斯特商业承兑汇票均为光伏行业商业承兑汇票组合，根据其对对应应收账款的逾期天数/账龄损失率情况计提坏账准备，具体情况如下表所示：

项目	预期信用损失率		
	2020年度	2019年度	2018年度
未逾期（信用期内）	5%	5%	5%
逾期一个月内	20%	20%	50%
逾期超过一个月	50%	50%	50%

为提高资金使用效率，客户通常在应收账款信用期截止时方以票据进行结算，因此在相关票据账龄追溯至其对应的应收账款起始日的情况下，应收票据逾期金额较高，具有商业合理性。2018-2020年，福斯特光伏行业商业承兑汇票组合中逾期金额占比为74.59%、100.00%、94.85%，逾期比例较高导致其商业承兑

汇票坏账准备计提比例较高。

4、存货

单位：万元

项目	2021年6月末		2020年末		2019年末		2018年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	45,437.49	61.65%	11,531.60	32.31%	4,090.51	20.80%	7,358.26	27.65%
在产品	11,915.90	16.17%	10,186.04	28.54%	7,165.74	36.43%	7,581.79	28.49%
库存商品	7,948.45	10.78%	6,607.14	18.51%	6,565.59	33.38%	5,573.76	20.95%
发出商品	320.17	0.43%	459.60	1.29%	856.45	4.35%	1,388.28	5.22%
委托加工物资	2,515.43	3.41%	1,384.70	3.88%	990.73	5.04%	4,705.47	17.68%
在途物资	5,569.27	7.56%	5,517.35	15.46%				
合计	73,706.71	100.00%	35,686.43	100.00%	19,669.02	100.00%	26,607.56	100.00%

2019年末，公司存货余额同比减少26.08%，其中原材料同比减少44.41%，主要原因为公司加强存货管理，提高资金使用效率，在考虑到生产过程中安全库存储备的需求情况下，减少原材料库存量；委托加工物资同比减少78.95%，主要原因为随着公司新生产线投入生产，自有产量提升，公司收回部分光伏背板产能，委外加工物资相应库存减少；发出商品同比减少38.31%，主要原因为当期期末销售订单量影响。

2020年末，公司存货余额同比增长81.43%，其中在途物资增长主要原因为当期期末采购订单量影响；原材料同比增长181.91%，在产品同比增长42.15%，主要原因为光伏POE封装胶膜相关原材料及在产品增长，报告期内，公司光伏POE封装胶膜产能、产量、销量均大幅增长，为满足客户需求，公司备料相应增加。

2021年6月末，公司存货余额较上年末增长106.62%，其中原材料较上年末增长294.03%，主要原因为公司为新增光伏POE封装胶膜产能而增加提前备料；委托加工物资较上年末增长81.66%，主要原因为3C、SET材料市场需求增长，该部分产品公司主要通过委托加工方式进行生产。

5、固定资产

单位：万元

项目	2021年6月末		2020年末		2019年末		2018年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
房屋建筑物	20,613.82	38.64%	8,443.94	26.39%	8,331.98	32.23%	8,543.58	39.96%
机器设备	22,628.46	42.42%	16,577.24	51.81%	10,702.78	41.40%	9,164.65	42.87%
运输设备	309.21	0.58%	285.25	0.89%	263.43	1.02%	218.75	1.02%
办公设备	117.03	0.22%	96.87	0.30%	72.79	0.28%	71.19	0.33%
光伏电站	4,993.68	9.36%	5,093.14	15.92%	5,114.36	19.78%	2,168.52	10.14%
其他设备	4,680.64	8.77%	1,499.33	4.69%	1,369.90	5.30%	1,213.23	5.67%
合计	53,342.85	100.00%	31,995.77	100.00%	25,855.23	100.00%	21,379.92	100.00%

2019年末，公司固定资产账面价值同比增长20.93%，主要原因为光伏电站新增资产。

2020年末，公司固定资产账面价值同比增长23.75%，其中机器设备同比增长54.89%，主要原因为公司产能扩张新购置机器设备。

报告期内，公司固定资产运行良好，不存在非正常的闲置或未使用现象，使用状态良好，能够按照预定用途发挥经济效益，不存在需要计提减值准备的情形。

6、在建工程

2019年末，公司在建工程余额为1,881.32万元，同比增长66.72%，主要原因为伟业厂房工程以及一期厂房改造工程投入增加。2020年末，公司在建工程余额为37,754.77万元，同比增长1,906.82%，主要原因为本次募投项目年产25,500万m²太阳能封装胶膜项目等在建项目建设进展较快。

截至2021年6月末，公司在建工程余额30,695.82万元，较上年末减少18.70%，主要系部分建设厂房达到预定可使用状态转入固定资产。

报告期内，公司在建工程不存在借款利息资本化的情况。相关在建工程在达到预定可使用状态后及时转入相关资产，不存在需计提减值准备的情形。

7、无形资产

单位：万元

项目	2021年6月末		2020年末		2019年末		2018年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
土地使用权	6,874.37	83.02%	6,946.88	82.38%	1,711.00	51.69%	1,749.50	88.62%

项目	2021年6月末		2020年末		2019年末		2018年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
专利权及专有技术	1,162.50	14.04%	1,237.50	14.67%	1,387.50	41.92%		
软件	243.74	2.94%	248.68	2.95%	211.34	6.39%	224.57	11.38%
合计	8,280.61	100.00%	8,433.07	100.00%	3,309.84	100.00%	1,974.08	100.00%

2019年末，公司无形资产账面价值同比增长67.67%，主要原因为公司根据业务需要购入专有技术。

2020年末，公司无形资产账面价值同比增长154.79%，主要原因为公司为项目建设分别购买了位于苏州吴江、金华浦江的土地使用权。

8、其他非流动资产

单位：万元

项目	2021年6月末	2020年末	2019年末	2018年末
预付工程、设备款、专利款等与非流动资产相关的款项	6,074.21	3,540.72	2,003.67	2,760.91

2019年末，公司其他非流动资产同比减少27.43%，主要原因为预付的专利款完成了验收，转入无形资产。

2020年末，公司其他非流动资产同比增长76.71%，主要原因为本次募投项目年产25500万m²太阳能封装胶膜项目等在建项目的预付工程款、设备款。

2021年6月末，公司其他非流动资产较上年末增长71.55%，主要原因为本次募投项目年产25,500万m²太阳能封装胶膜项目等在建项目的预付设备款增加。

(二) 负债项目

单位：万元

项目	2021年6月末		2020年末		2019年末		2018年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	68,263.37	35.24%	30,834.91	21.96%	28,860.25	30.97%	22,522.86	22.24%
应付票据	30,074.28	15.53%	36,467.85	25.97%	21,225.00	22.77%	20,900.00	20.64%
应付账款	52,832.19	27.27%	42,320.43	30.14%	39,168.66	42.03%	54,569.13	53.88%
预收款项					214.21	0.23%	102.69	0.10%
合同负债	510.61	0.26%	134.79	0.10%				

项目	2021年6月末		2020年末		2019年末		2018年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付职工薪酬	1,034.79	0.53%	1,541.72	1.10%	1,443.05	1.55%	1,095.82	1.08%
应交税费	108.59	0.06%	3,003.55	2.14%	1,819.65	1.95%	1,065.68	1.05%
其他应付款	22.17	0.01%	32.19	0.02%	20.67	0.02%	360.22	0.36%
一年内到期的非流动负债			3,232.50	2.30%	200.00	0.21%	200.00	0.20%
其他流动负债	57.48	0.03%	75.19	0.05%				
流动负债合计	166,805.60	86.11%	117,643.13	83.77%	92,951.49	99.74%	100,816.41	99.55%
长期借款	26,885.33	13.88%	22,761.16	16.21%				
租赁负债								
长期应付款					200.00	0.21%	400.00	0.39%
预计负债								
递延收益	19.08	0.01%	27.12	0.02%	43.20	0.05%	59.27	0.06%
递延所得税负债								
非流动负债合计	26,904.41	13.89%	22,788.28	16.23%	243.20	0.26%	459.27	0.45%
负债合计	193,710.01	100.00%	140,431.41	100.00%	93,194.69	100.00%	101,275.69	100.00%

报告期内，公司流动负债占负债总额的比例分别为 99.55%、99.74%、83.77% 和 86.11%，非流动负债占负债总额的比例分别为 0.45%、0.26%、16.23% 和 13.89%。2020 年末，公司非流动负债占比大幅上升，主要原因为本期增加长期流动资金借款。

公司的流动负债构成主要包括：短期借款、应付票据和应付账款。报告期各期末，上述流动负债合计占公司总负债的比例为 96.76%、95.77%、78.06% 和 78.04%。

公司的非流动负债主要为长期借款，报告期各期末占公司总负债的比例为 0、0、16.21% 和 13.88%。

1、短期借款

单位：万元

类别	2021年6月末		2020年末		2019年末		2018年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
质押借款	-	-	179.62	0.58%	1,457.90	5.05%		

类别	2021年6月末		2020年末		2019年末		2018年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
保证借款	4,917.30	7.20%						
信用借款	63,185.25	92.56%	30,603.51	99.25%	27,245.82	94.41%	22,522.86	100.00%
应付利息	160.82	0.24%	51.77	0.17%	156.53	0.54%		
合计	68,263.37	100.00%	30,834.91	100.00%	28,860.25	100.00%	22,522.86	100.00%

报告期各期末，公司短期借款余额呈增长趋势，主要系公司报告期内销售规模扩大，营运资金需求量增加，公司适当扩大信贷规模所致。

2021年6月末，公司短期借款余额较上年末增长121.38%，主要系为配合新增光伏POE封装胶膜产能，提高原材料储备而增加短期银行贷款所致。

报告期内，公司根据自身现金流状况合理规划借款安排，公司短期借款中不存在逾期未偿还的款项。

2、应付票据

单位：万元

种类	2021年6月末		2020年末		2019年末		2018年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
银行承兑汇票	17,765.93	59.07%	36,467.85	100.00%	21,225.00	100.00%	15,700.00	75.12%
商业承兑汇票							5,200.00	24.88%
信用证	12,308.35	40.93%						
合计	30,074.28	100.00%	36,467.85	100.00%	21,225.00	100.00%	20,900.00	100.00%

2020年末，公司应付票据同比增长71.82%，主要原因为公司开具银行承兑汇票进行结算规模增长。

2021年6月末，公司应付票据较上年末减少17.53%，主要原因为期末部分银行承兑汇票到期兑付金额增加。

3、应付账款

单位：万元

种类	2021年6月末		2020年末		2019年末		2018年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比

种类	2021年6月末		2020年末		2019年末		2018年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
商品、劳务款	45,779.51	86.65%	38,032.05	89.87%	38,423.49	98.10%	53,552.80	98.14%
工程、设备款	7,052.68	13.35%	4,288.39	10.13%	745.17	1.90%	1,016.33	1.86%
合计	52,832.19	100.00%	42,320.43	100.00%	39,168.66	100.00%	54,569.13	100.00%

2019年末，公司应付账款同比减少28.22%，其中应付商品、劳务款同比减少32.89%，主要为公司加强存货管理，提高资金使用效率，第四季度采购减少所致；工程、设备款同比减少26.68%，主要原因为四期厂房完工结算，应付工程设备款余额有所下降。

2020年末，公司应付账款同比增长8.05%，其中工程、设备款同比增长475.49%，主要原因为本次募投项目年产25,500万m²太阳能封装胶膜项目等在建项目的应付工程、设备款增加。

2021年6月末，公司应付账款较上年末增长24.84%，主要系为配合光伏POE封装胶膜新增产能而提前备料，应付采购货款增加所致。

4、长期借款

单位：万元

项目	2021年6月末		2020年末		2019年末		2018年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
抵押借款	14,810.00	55.09%	2,351.00	10.33%				
信用借款	12,075.33	44.91%	20,410.16	89.67%				
合计	26,885.33	100.00%	22,761.16	100.00%				

2020年，公司新增长期借款，主要原因为本期增加了长期流动资金借款，增强了资金使用的稳定性。

2021年6月末，公司长期借款余额较上年末增长18.12%，主要系为支持年产25,500万m²太阳能封装胶膜项目建设，新增固定资产贷款所致。

(三) 偿债能力分析

财务指标	2021年6月末	2020年末	2019年末	2018年末
流动比率（倍）	1.72	2.06	2.03	1.79

财务指标	2021年6月末	2020年末	2019年末	2018年末
速动比率（倍）	1.28	1.76	1.82	1.54
资产负债率（合并）	49.88%	42.86%	41.63%	48.12%

上述财务指标计算公式如下：

- （1）流动比率=流动资产/流动负债
- （2）速动比率=速动资产/流动负债=（流动资产-存货）/流动负债
- （3）资产负债率=总负债/总资产

报告期各期末，公司流动比率分别为 1.79、2.03、2.06 和 1.72，各期末流动比率指标较好；公司速动比率分别为 1.54、1.82、1.76 和 1.28，速动比率均大于 1，公司短期偿债能力较强。

报告期内，公司合并资产负债率维持在 40%-50%左右，较为稳定，既可兼顾公司的稳健经营，又能保证业务的持续增长，从而进一步提高公司的盈利水平。

同行业可比公司报告期偿债能力情况如下：

财务指标	公司名称	2021年6月末	2020年末	2019年末	2018年末
流动比率 （倍）	中来股份 （300393）	0.93	1.01	1.22	0.95
	明冠新材 （688560）	3.19	3.72	2.35	2.09
	福斯特 （603806）	7.33	8.24	7.83	5.66
	乐凯胶片 （600135）	4.16	4.33	3.04	2.74
	回天新材 （300041）	1.64	1.69	1.62	2.43
	平均值	3.45	3.80	3.21	2.77
	公司	1.72	2.06	2.03	1.79
速动比率 （倍）	中来股份 （300393）	0.74	0.94	1.14	0.83
	明冠新材 （688560）	2.79	3.44	2.08	1.82
	福斯特 （603806）	6.20	7.37	6.77	4.78
	乐凯胶片 （600135）	3.44	3.59	2.29	2.18
	回天新材 （300041）	1.39	1.44	1.35	2.05
	平均值	2.91	3.36	2.73	2.33
	公司	1.28	1.76	1.82	1.54
资产负债率	中来股份 （300393）	36.47%	36.14%	52.27%	33.94%

财务指标	公司名称	2021年6月末	2020年末	2019年末	2018年末
	明冠新材 (688560)	26.76%	23.76%	38.68%	45.00%
	福斯特 (603806)	19.85%	21.79%	21.38%	13.94%
	乐凯胶片 (600135)	19.81%	18.52%	25.01%	27.77%
	回天新材 (300041)	41.91%	41.67%	37.51%	26.77%
	平均值	28.96%	28.38%	34.97%	29.48%
	公司	49.88%	42.86%	41.63%	48.12%

注 1：同行业数据来自于各上市公司年度报告等信息披露文件；

注 2：中来股份背板业务集中在母公司，因此采用其母公司数据计算。

报告期内，公司流动比率和速动比率均显著低于可比公司的平均值，同时，资产负债率水平显著高于可比公司的平均值，主要原因为：（1）公司报告期内业务快速发展，资金需求量大，而可比公司大多为上市公司，在融资渠道方面存在一定优势；（2）可比公司中的上市公司在相应期间内均存在直接融资情况；

（3）报告期各期末，福斯特账面借款余额较小，其流动比率、速动比率和资产负债率显著低于或高于同行业公司，因此对可比公司平均值的影响较大。

本次公开发行可转债后，公司资产负债率短期内将继续上升，但随着可转债的逐渐转股，公司资产负债结构将得到进一步优化。

（四）资产周转能力分析

1、公司的应收账款周转率和存货周转率

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
应收账款周转率（次）	1.11	2.15	2.46	2.62
应收款项周转率（次）	0.79	1.49	1.53	1.53
存货周转率（次）	1.94	6.47	7.50	6.82

注 1：应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额

注 2：应收款项周转率=营业收入/应收账款、应收票据、应收款项融资平均余额

注 3：存货周转率=营业成本/存货平均余额

2018年-2021年6月末，公司应收账款周转率分别为2.62次、2.46次、2.15次和1.11次，应收款项周转率分别为1.53次、1.53次、1.49次和0.79次，总体呈下降趋势，主要原因为公司销售规模持续增长，同时2020年4季度营业收入显著增长，对应应收款项尚在信用期内，尚未回款；公司存货周转率分别为6.82

次、7.50次、6.47次和1.94次，总体呈下降趋势，2020年以来因光伏POE封装胶膜产品提前备料而有所下降，存货管理水平总体良好。

2、同行业可比上市公司比较

同行业可比上市公司报告期内应收账款周转率、存货周转率情况如下表：

项目		2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
应收账款周转率（次/年）	中来股份（300393）	1.90	5.33	4.54	2.74
	明冠新材（688560）	1.27	2.09	2.42	2.74
	福斯特（603806）	2.24	3.85	4.08	3.94
	乐凯胶片（600135）	2.51	6.09	7.74	6.50
	回天新材（300041）	1.75	3.29	3.33	3.35
	平均值	1.93	4.13	4.42	3.85
	公司	1.11	2.15	2.46	2.62
应收款项周转率（次/年）	中来股份（300393）	1.54	3.55	2.33	1.54
	明冠新材（688560）	0.72	1.32	1.50	1.65
	福斯特（603806）	1.14	2.16	2.01	1.67
	乐凯胶片（600135）	1.53	3.51	3.37	2.69
	回天新材（300041）	0.99	1.91	2.20	2.41
	平均值	1.18	2.49	2.28	2.00
	公司	0.79	1.49	1.53	1.53
存货周转率（次/年）	中来股份（300393）	2.51	5.71	3.88	5.24
	明冠新材（688560）	3.43	7.11	7.16	6.66
	福斯特（603806）	3.45	6.36	6.00	6.14
	乐凯胶片（600135）	2.41	3.85	3.52	4.19
	回天新材（300041）	3.05	5.11	5.00	5.28
	平均值	2.97	5.63	5.11	5.50
	公司	1.94	6.47	7.50	6.82

注1：2021年1-6月应收账款周转率、应收款项周转率和存货周转率未经年化处理。

报告期内，公司应收账款周转率和应收款项周转率略低于可比公司的平均值，存货周转率高于可比公司的平均值，主要原因系能获取公开信息资料的可比公司与公司在业务构成上存在差异，且差异度不一，差异情况在销售环境、销售政策、采购模式和产品生产制造周期等参数上体现。同时，上述可比公司的数据是基于整体经营层面计算或获取的数据，非基于相似业务分部计算或获取的数据。

公司应收账款周转率虽略低于可比公司的平均值，但在报告期内总体呈平稳趋势，符合发行人与客户货款实际结算情况，具有合理性。

报告期内，发行人存货周转率与同行业可比公司差异较小，高于可比公司的平均值主要系发行人出货量、市场占有率较高，大宗客户数量众多，且需求情况稳定，销售预测准确，产品周转速度快。发行人制定了合理的生产和采购计划，与主要供应商维持较好的合作关系，供应商供货及时，将存货余额控制在较低水平。发行人通过高效的存货管控，科学的管理水平，使存货周转率处于较高水平。2021年1-6月公司存货周转率偏低主要系公司为应对预计新增产能积极采购备货，当期末存货规模较大。

二、盈利能力分析

（一）利润表各主要项目分析

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
营业总收入	124,434.98	218,250.97	213,549.16	193,105.72
其中：营业收入	124,434.98	218,250.97	213,549.16	193,105.72
营业总成本	115,321.88	194,696.31	191,579.56	170,721.46
其中：营业成本	106,128.84	179,060.95	173,505.37	154,368.46
税金及附加	173.29	597.00	875.77	467.97
销售费用	1,791.31	2,684.48	5,171.78	4,540.16
管理费用	2,539.18	4,534.35	3,768.88	3,935.74
研发费用	3,936.14	7,090.50	7,272.72	7,097.53
财务费用	753.13	729.03	985.04	311.59
加：其他收益	922.97	1,614.61	788.85	454.09
投资收益（损失以“-”号填列）	16.13	345.64	-18.37	114.82

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		-24.03	-49.59	73.39
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益		-148.46		
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	34.62	-28.83	39.05	
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-438.02	-3,133.70	-330.50	
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-42.61	-78.46	-303.85	-1,587.47
营业利润（亏损以“-”号填列）	9,606.20	22,273.93	22,144.79	21,365.70
加：营业外收入	38.27	130.19	58.03	263.53
减：营业外支出	560.54	192.31	353.05	187.90
利润总额（亏损总额以“-”号填列）	9,083.93	22,211.81	21,849.77	21,441.33
减：所得税费用	879.25	2,799.22	2,799.72	2,786.12
净利润（净亏损以“-”号填列）	8,204.68	19,412.59	19,050.04	18,655.20
（一）按经营持续性分类				
持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	8,204.68	19,412.59	19,050.04	18,655.20
终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）				
（二）按所有权归属分类				
少数股东损益	14.81	3.57	22.73	-58.51
归属于母公司所有者的净利润	8,189.87	19,409.02	19,027.31	18,713.72
综合收益总额	8,204.68	19,412.59	19,050.04	18,655.20
归属于母公司所有者的综合收益总额	8,189.87	19,409.02	19,027.31	18,713.72
归属于少数股东的综合收益总额	14.81	3.57	22.73	-58.51
每股收益：				
（一）基本每股收益（元/股）	0.20	0.50	0.53	0.52
（二）稀释每股收益（元/股）	0.20	0.50	0.53	0.52

1、营业收入

公司主要从事薄膜形态功能性高分子材料的研发、生产和销售。公司将“材料设计、树脂改性、胶粘剂配方、界面技术、测试评价”的基干技术与“涂布、复合、流延制膜”的工艺技术构成技术平台，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，实现同心圆多元化经营模式，形成了光伏和非光伏业

务板块，建立了光伏材料、光伏电站维修暨技改工程材料、3C 材料、SET 材料四类产品体系，产品广泛应用于光伏、智能手机、声学产品、高铁车辆和智能空调等领域。

报告期内，公司主要产品为光伏背板、光伏 POE 封装胶膜，产品销量在全球市场占有率连续多年保持领先地位，营业收入持续增长，趋势良好。

(1) 营业收入概况

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	124,157.47	99.78%	218,163.47	99.96%	213,549.16	100.00%	193,104.80	100.00%
其他业务收入	277.52	0.22%	87.50	0.04%			0.91	0.00%
合计	124,434.98	100.00%	218,250.97	100.00%	213,549.16	100.00%	193,105.72	100.00%

报告期内，公司主营业务突出，营业收入的来源基本为主营业务收入，其他业务收入主要是材料销售收入。2018 年度至 2020 年度，公司主营业务收入的年均复合增长率为 6.29%，2021 年 1-6 月，主营业务收入同比增长 39.77%，均呈稳定的增长态势。

(2) 按产品构成分析

单位：万元

业务类别	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
光伏业务	112,458.38	90.58%	208,005.16	95.34%	208,609.93	97.69%	188,549.63	97.64%
光伏背板	64,928.34	52.30%	131,377.06	60.22%	187,480.33	87.79%	178,525.61	92.45%
光伏 POE 封装胶膜	38,458.59	30.98%	72,488.80	33.23%	20,000.51	9.37%	7,856.36	4.07%
光伏发电	223.45	0.18%	439.25	0.20%	373.58	0.17%	4.03	0.00%
其他光伏材料商贸	8,848.00	7.13%	3,700.05	1.70%	755.51	0.35%	2,163.63	1.12%
非光伏业务	11,699.09	9.42%	10,158.31	4.66%	4,939.23	2.31%	4,555.18	2.36%
3C 材料	2,665.71	2.15%	3,858.81	1.77%	4,171.89	1.95%	4,289.97	2.22%
SET 材料	9,033.37	7.28%	6,299.51	2.89%	767.35	0.36%	265.21	0.14%
总计	124,157.47	100.00%	218,163.47	100.00%	213,549.16	100.00%	193,104.80	100.00%

公司主营业务收入主要来自于光伏背板、光伏 POE 封装胶膜产品销售，报告期各期合计收入占主营业务收入的比重分别为 96.52%、97.16%、93.45% 和 83.27%。2021 年 1-6 月，光伏背板、光伏 POE 封装胶膜产品收入占比有所下降，主要原因为非光伏类产品销售额增长较快，特别是受新能源汽车产业增长影响，公司 SET 材料销售额增长较快。

2020 年度，公司光伏背板收入同比减少 28.75%，主要原因为：（1）受疫情影响，2020 年光伏背板市场整体均有所萎缩；（2）原高价의 KPK 在市场上已被淘汰；（3）光伏背板价格水平有所下滑。

2018-2020 年，公司光伏 POE 封装胶膜收入持续增长，年均复合增长率为 203.76%，主要原因为（1）双玻市场占有率逐步提高，对光伏 POE 封装胶膜的市场需求快速增长；（2）光伏 POE 封装胶膜价格水平处于上升趋势。

（3）按地区构成分析

单位：万元

区域	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
内销	88,755.05	71.49%	173,555.98	79.55%	173,640.79	81.31%	157,165.00	81.39%
外销	35,402.42	28.51%	44,607.49	20.45%	39,908.37	18.69%	35,939.80	18.61%
合计	124,157.47	100.00%	218,163.47	100.00%	213,549.16	100.00%	193,104.80	100.00%

报告期内，公司的产品以内销为主，外销收入占比稳步提升，主要原因为公司继续积极开拓海外市场，韩华新能源集团等海外客户需求持续增长，并在印度和土耳其派驻了销售人员，开发了印度 Adani、Waaree、TATA 等一线光伏组件厂商客户。

2021 年 1-6 月，公司外销收入占比增长较快，主要原因为光伏 POE 封装胶膜产品外销增加。

（4）销售收入前五大客户情况

报告期内，公司销售收入前五大客户情况如下：

单位：万元

序号	客户	销售金额	占当期营业收入比例
----	----	------	-----------

序号	客户	销售金额	占当期营业收入比例
2021年1-6月			
1	阿特斯	24,817.48	19.94%
2	天合光能	15,933.09	12.80%
3	晶澳太阳能	15,242.14	12.25%
4	KALYON	2,827.36	2.27%
5	Vietnam Sunergy	2,368.29	1.90%
前五名客户收入合计		61,188.36	49.17%
2020年度			
1	阿特斯	35,952.93	16.47%
2	晶澳太阳能	33,994.66	15.58%
3	天合光能	26,890.92	12.32%
4	乐叶光伏	18,522.61	8.49%
5	东方日升	6,276.48	2.88%
前五名客户收入合计		121,637.61	55.73%
2019年度			
1	阿特斯	41,678.68	19.52%
2	天合光能	36,421.38	17.06%
3	晶澳太阳能	20,061.15	9.39%
4	晶科能源	11,190.47	5.24%
5	东方日升	10,678.93	5.00%
前五名客户收入合计		120,030.62	56.21%
2018年度			
1	阿特斯	25,482.54	13.20%
2	天合光能	23,376.98	12.11%
3	晶澳太阳能	21,369.63	11.07%
4	韩华新能源集团	20,908.47	10.83%
5	晶科能源	12,332.06	6.39%
前五名客户收入合计		103,469.68	53.58%

报告期内，公司前五大客户营业收入占营业收入总额的比重相对稳定。

报告期内，公司在与现有客户加强战略合作关系争取更多市场份额的同时，积极开拓新的销售领域和客户，2018年至2021年6月末公司新增韩华新能源集团、Waaree Energies Limited、无锡艾能电子科技有限公司、苏州腾晖光伏技术有

限公司、KALYON、Vietnam Sunergy 等重要客户。

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有公司5%以上股份的股东在前五名客户中均不存在持股、投资等权益关系。

2、营业成本

(1) 营业成本概况

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	105,928.60	99.81%	178,956.67	99.94%	173,505.37	100.00%	154,368.11	100.00%
其他业务成本	200.23	0.19%	104.28	0.06%			0.35	0.00%
合计	106,128.84	100.00%	179,060.95	100.00%	173,505.37	100.00%	154,368.46	100.00%

报告期内，公司主营业务突出，营业成本的来源基本为主营业务成本，其他业务成本系直接销售原材料的成本结转。

(2) 营业成本按产品构成情况

报告期内，公司营业成本按产品构成的具体情况如下表：

单位：万元

业务类别	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
光伏业务	98,100.33	92.61%	172,406.73	96.34%	169,905.88	97.93%	151,676.74	98.26%
光伏背板	57,548.85	54.33%	108,889.24	60.85%	150,245.29	86.59%	142,332.26	92.20%
光伏POE封装胶膜	32,659.48	30.83%	59,774.08	33.40%	18,364.87	10.58%	7,427.92	4.81%
光伏发电	133.99	0.13%	269.36	0.15%	229.02	0.13%	25.04	0.02%
其他光伏材料商贸	7,758.02	7.32%	3,474.04	1.94%	1,066.71	0.61%	1,891.52	1.23%
非光伏业务	7,828.27	7.39%	6,549.94	3.66%	3,599.49	2.07%	2,691.38	1.74%
3C材料	1,932.98	1.82%	2,719.86	1.52%	3,115.79	1.80%	2,574.22	1.67%
SET材料	5,895.30	5.57%	3,830.08	2.14%	483.70	0.28%	117.16	0.08%
总计	105,928.60	100.00%	178,956.67	100.00%	173,505.37	100.00%	154,368.11	100.00%

公司营业成本主要来自于光伏背板、封装胶膜产品销售，报告期各期合计成本占主营业务成本的比重分别为97.01%、97.18%、94.25%和85.16%，成本结构

与收入结构保持匹配。

3、期间费用

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	1,791.31	2.05%	2,684.48	1.23%	5,171.78	2.42%	4,540.16	2.35%
管理费用	2,539.18	3.17%	4,534.35	2.08%	3,768.88	1.76%	3,935.74	2.04%
研发费用	3,936.14	0.61%	7,090.50	3.25%	7,272.72	3.41%	7,097.53	3.68%
财务费用	753.13	0.74%	729.03	0.33%	985.04	0.46%	311.59	0.16%
合计	9,019.76	6.57%	15,038.36	6.89%	17,198.42	8.05%	15,885.02	8.23%

注：2020年度销售费用减少系2020年公司执行新收入准则，公司将与合同直接相关的运杂费和报关费在营业成本中列示。

报告期各期，公司期间费用总额占各期营业收入比例基本保持平稳。

(1) 销售费用

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
运杂费					2,098.43	40.57%	1,874.10	41.28%
报关费					642.20	12.42%	442.78	9.75%
办公费用	8.23	0.46%	37.18	1.38%	12.84	0.25%	16.51	0.36%
会展费	101.92	5.74%	181.11	6.75%	183.69	3.55%	208.10	4.58%
佣金	478.98	27.00%	438.01	16.32%	669.97	12.95%	275.25	6.06%
咨询费	123.05	6.94%	261.99	9.76%	4.84	0.09%	145.48	3.20%
职工薪酬	498.08	28.07%	842.78	31.39%	697.26	13.48%	527.82	11.63%
差旅费	104.58	5.89%	171.22	6.38%	153.20	2.96%	149.47	3.29%
业务招待费	133.71	7.54%	211.96	7.90%	149.28	2.89%	116.90	2.57%
认证费	291.88	16.45%	424.74	15.82%	441.02	8.53%	709.81	15.63%
样品费用	31.17	1.76%	70.48	2.63%	85.98	1.66%	64.23	1.41%
折旧费	2.60	0.15%	3.42	0.13%	2.35	0.05%	1.21	0.03%
其他费用	0.05	0.00%	41.59	1.55%	30.72	0.59%	8.49	0.19%
合计	1,774.25	100.00%	2,684.48	100.00%	5,171.78	100.00%	4,540.16	100.00%

注：自2020年度开始运杂费和报关费减少系2020年公司执行新收入准则，公司将与合同直接相关的运杂费和报关费在营业成本中列示。

报告期内，公司销售费用主要包括运杂费、认证费、职工薪酬和佣金等费用。

2019 年度，公司销售费用同比增长 13.91%，主要原因为居间模式销售收入显著增长导致佣金支出增长较多。

2020 年度，公司因执行新收入准则，将与合同直接相关的运杂费和报关费在营业成本中列示。剔除上述因素影响，2020 年度，公司销售费用同比增长 10.42%，主要原因为公司参加外部展会增加，导致咨询费相应增长。

(2) 管理费用

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	749.38	29.51%	1,264.70	27.89%	1,144.75	30.37%	872.37	22.17%
股份支付	828.83	32.64%	1,657.67	36.56%	1,657.67	43.98%	1,657.67	42.12%
折旧与摊销	116.92	4.60%	231.80	5.11%	205.33	5.45%	177.89	4.52%
办公费用	124.69	4.91%	448.50	9.89%	164.32	4.36%	200.84	5.10%
保险费	46.59	1.84%	72.02	1.59%	78.24	2.08%	71.72	1.82%
差旅费	87.97	3.46%	122.31	2.70%	119.33	3.17%	167.68	4.26%
咨询费	247.40	9.74%	364.99	8.05%	145.31	3.86%	339.18	8.62%
业务招待费	100.17	3.95%	104.78	2.31%	95.80	2.54%	86.66	2.20%
修理费	35.84	1.41%	34.77	0.77%	32.13	0.85%	110.24	2.80%
废物处置费用	110.02	4.33%	175.92	3.88%	94.98	2.52%	118.78	3.02%
其他费用	91.36	3.60%	56.87	1.25%	31.02	0.82%	132.71	3.37%
合计	2,539.18	100.00%	4,534.35	100.00%	3,768.88	100.00%	3,935.74	100.00%

报告期内，公司管理费用主要包括职工薪酬、股份支付、折旧与摊销、办公费用和咨询费等费用。

2019 年度，公司管理费用同比减少 4.24%，主要原因为公司加强对费用的管控，各项费用均有所控制。

2020 年度，公司管理费用同比增长 20.31%，主要原因为公司 2020 年 4 月完成上市，办公费、咨询费相应增长。

(3) 财务费用

报告期内，公司财务费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
利息支出	1,154.60	1,488.51	1,622.93	841.86
减：利息收入	337.73	588.38	431.37	180.86
汇兑损益	-168.09	-367.84	-283.70	-402.95
金融机构手续费	104.35	196.74	77.18	53.54
合计	753.13	729.03	985.04	311.59

报告期内，公司财务费用主要包括利息费用和汇兑损益。

2019年度，公司财务费用同比增长216.13%，主要原因为随着生产经营规模的扩大，公司对经营营运资本的需求增加，因此公司适度增加了对外负债，短期借款利息支出也逐年增长。

2020年度，公司财务费用同比减少25.99%，主要原因为公司2020年4月完成首次公开发行（IPO），募集资金到账后，借款利息支出有所减少，同时公司对暂时闲置的募集资金进行现金管理，利息收入相应增加。

报告期内，汇兑损益占公司的利润总额比例较小，对公司的盈利状况不产生重大影响。

（二）毛利率分析

单位：万元

业务类别	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	销售金额	毛利率	销售金额	毛利率	销售金额	毛利率	销售金额	毛利率
光伏业务	112,458.38	12.77%	208,005.16	17.11%	208,609.93	18.55%	188,549.63	19.56%
光伏背板	64,928.34	11.37%	131,377.06	17.12%	187,480.33	19.86%	178,525.61	20.27%
光伏 POE 封装胶膜	38,458.59	15.08%	72,488.80	17.54%	20,000.51	8.18%	7,856.36	5.45%
光伏发电	223.45	40.04%	439.25	38.68%	373.58	38.70%	4.03	-521.25%
其他光伏材料商贸	8,848.00	12.32%	3,700.05	6.11%	755.51	-41.19%	2,163.63	12.58%
非光伏业务	11,699.09	33.09%	10,158.31	35.52%	4,939.23	27.12%	4,555.18	40.92%
3C 材料	2,665.71	27.49%	3,858.81	29.52%	4,171.89	25.31%	4,289.97	39.99%
SET 材料	9,033.37	34.74%	6,299.51	39.20%	767.35	36.96%	265.21	55.82%

业务类别	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	销售金额	毛利率	销售金额	毛利率	销售金额	毛利率	销售金额	毛利率
总计	124,157.47	14.68%	218,163.47	17.97%	213,549.16	18.75%	193,104.80	20.06%

报告期内，公司主营业务毛利率有所下滑，主要原因为光伏背板产品毛利率下降。

公司光伏背板产品毛利率下滑的主要原因为销售单价的持续下降：2020年，公司光伏背板产品销量下滑，公司按照以销定产的原则安排生产，因此产量相应下滑，相同生产效率提升情况下，单位产品成本下滑幅度收窄，低于产品单价下降幅度；此外，公司2020年起执行新会计准则的影响，将原计入销售费用的部分运杂费和报关费计入营业成本，导致2020年光伏背板产品毛利率下降幅度更大。

报告期内，光伏背板平均销售单价呈现下降趋势，主要由于：

1、行业政策影响

近年来随着国家发布了一系列的产业政策要求下游光伏发电企业充分发挥市场机制作用，推动发电成本下降，逐步降低了对太阳能发电的补贴，公司作为上游光伏背板供应商，受到产业链上价格传导机制作用，单位产品平均售价也在逐年下降。

2、原材料市场价格下降的推导影响

报告期内，公司生产过程中主要原材料的市场平均售价呈下降趋势，在与下游客户价格谈判过程中下游客户相应要求公司在产品售价方面做出一定让步。

3、技术路线的更新

近年来，双玻组件浪潮兴起，与传统单玻组件相比，双玻组件正反两面均采用玻璃，因此对背板的需求有所下降，进而影响发行人背板产品的市场需求，在下游双玻组件产品占比提升的背景下，发行人光伏背板销售量及价格有所下滑。

报告期内，公司与同行业可比上市公司在相同或相似业务领域的毛利率比较分析如下表所示：

同行业可比上市公司	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
-----------	-----------	--------	--------	--------

同行业可比上市公司	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
中来股份（300393）	18.58%	25.12%	21.81%	24.45%
明冠新材（688560）	未披露	19.80%	23.41%	20.89%
福斯特（603806）	13.70%	20.51%	18.16%	21.46%
乐凯胶片（600135）	未披露	5.40%	5.67%	6.79%
回天新材（300041）	未披露	15.41%	12.69%	13.98%
平均值	16.14%	17.25%	17.27%	16.38%
公司背板业务毛利率	11.37%	17.12%	19.86%	20.27%

注1：中来股份、明冠新材、福斯特、乐凯胶片的毛利率采用其公开披露的背板（膜）业务毛利率；回天新材未单独披露背板业务毛利率，与汽车制动液等汽车保养类化学产品合并在非胶类产品项目披露；

公司与同行业可比上市公司相同或相似业务领域毛利率平均值相近，且多数可比公司毛利率均呈下降趋势，不存在明显差异。

报告期内，发行人背板业务毛利率水平与可比公司相同或相似业务领域的毛利率平均值存在差异的主要原因为（1）公司光伏背板业务产品的生产工艺与可比公司存在差异；（2）部分可比上市公司报告期内存在通过直接融资扩大产能的情况，而公司现有融资渠道未能很好满足自身扩大产能的需求；（3）为保证正常生产经营，公司通过委外加工的形式，弥补产能缺口，委外加工成本构成光伏背板业务成本，进而影响光伏背板业务毛利率。

（三）非经常性损益分析

报告期内，公司非经常性损益明细如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
非流动资产处置损益	-25.88	42.48	-2.09	-6.35
计入当期损益的政府补助	922.97	1,614.61	788.85	454.09
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	-		26.21	
委托他人投资或管理资产的损益	1.82	232.92	70.27	41.42
债务重组损益	-			
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	39.89			1.89
除上述各项之外的其他营业外	-496.39	-25.47	-304.91	97.82

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
收入和支出净额				
非经常性损益小计	442.40	1,864.55	578.34	588.88
减：所得税影响额	66.32	279.74	86.33	88.09
减：少数股东损益影响金额	-0.03	-0.05	-0.02	0.24
扣除企业所得税及少数股东权益后的非经常性损益净额	376.11	1,584.87	492.02	500.55
占公司归属于公司普通股股东净利润的比例	4.59%	8.17%	2.59%	2.67%

报告期内，公司的非经常性损益主要为计入当期损益的政府补助。

2020年，公司收到政府补助大幅增长，主要原因为公司于2020年4月完成首次公开发行（IPO），获得资本运作项目奖励计入当期政府补助。

（四）净资产收益率和每股收益

2018年至2019年，公司净资产收益率与每股收益水平相对稳定。2020年，公司净资产收益率与每股收益均有所下滑，主要系公司当年完成首次公开发行，净资产规模与股本数量相应增加，净资产收益率与每股收益受到较大的摊薄影响。后续随着募集资金投资项目及其他扩产项目投产，公司盈利能力将进一步增强，净资产收益率与每股收益将稳步回升。具体情况如下：

单位：元/股

项目	期间	加权平均净资产收益率	每股收益	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于母公司普通股股东的净利润	2021年1-6月	4.29%	0.20	0.20
	2020年度	11.75%	0.50	0.50
	2019年度	16.01%	0.53	0.53
	2018年度	18.95%	0.52	0.52
扣除非经常性损益后的归属于公司普通股股东的净利润	2021年1-6月	4.09%	0.20	0.20
	2020年度	10.79%	0.46	0.46
	2019年度	15.60%	0.51	0.51
	2018年度	18.44%	0.51	0.51

注1：加权平均净资产收益率的计算公式如下：加权平均净资产收益率 = $P / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$ 。其中：P 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E₀ 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普

普通股股东的净资产； M_0 为报告期月份数； M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数； M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数； E_k 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动； M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

注 2：基本每股收益的计算公式如下：基本每股收益 = $P_0 \div S$ ； $S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$ 。其中： P_0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润； S 为发行在外的普通股加权平均数； S_0 为期初股份总数； S_1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数； S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数； S_j 为报告期因回购等减少股份数； S_k 为报告期缩股数； M_0 为报告期月份数； M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数； M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

注 3：稀释每股收益的计算公式如下：稀释每股收益 = $P_1 / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$ 。其中， P_1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对 P_1 和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

三、现金流量分析

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
经营活动产生的现金流量净额	-35,324.41	2,892.18	15,461.16	8,633.42
投资活动产生的现金流量净额	-12,938.92	-51,288.86	-13,712.43	-11,824.32
筹资活动产生的现金流量净额	49,898.10	66,320.11	5,817.65	8,056.38
现金及现金等价物净增加额	1,477.34	17,265.47	8,390.05	5,170.27

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额主要受经营性应收项目的变动和存货的变动所影响。其中，经营性应收项目的变动是最主要影响因素。

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额均为负的主要原因是公司为提高产能而购建生产用的机器设备，以满足持续增长的销售需求。

报告期内，公司主要通过银行借款、首次公开发行进行筹资。

（一）经营活动净现金流量分析

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
销售商品、提供劳务收到的现金	87,342.04	154,324.87	137,440.38	126,106.93
收到的税费返还	4,176.69	4,738.18	2,292.98	1,984.53
收到其他与经营活动有关的现金	3,724.60	2,243.70	2,307.96	728.54
经营活动现金流入小计	95,243.33	161,306.75	142,041.32	128,819.99
购买商品、接受劳务支付	117,292.27	131,824.58	108,473.36	100,282.50

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
的现金				
支付给职工以及为职工支付的现金	5,958.42	8,513.34	7,840.38	7,468.24
支付的各项税费	3,569.29	4,154.60	5,535.16	3,995.10
支付其他与经营活动有关的现金	3,747.75	13,922.05	4,731.25	8,440.72
经营活动现金流出小计	130,567.73	158,414.58	126,580.15	120,186.57
经营活动产生的现金流量净额	-35,324.41	2,892.18	15,461.16	8,633.42
销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入比例(倍)	0.70	0.71	0.64	0.65
经营活动产生的现金流量净额/净利润(倍)	-4.31	0.15	0.81	0.46

报告期各期，公司经营活动现金流净额与净利润的差异原因如下表所示：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
净利润	8,204.68	19,412.59	19,050.04	18,655.20
加：信用减值损失	438.02	3,133.70	330.50	
资产减值损失	42.61	78.46	303.85	1,587.47
固定资产折旧	2,168.09	2,992.60	2,591.79	1,848.82
无形资产摊销	110.15	211.70	169.27	344.27
长期待摊费用摊销	133.82	245.53	116.94	218.44
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”填列，下同）	25.88			
固定资产报废损失		19.78	2.09	6.35
公允价值变动损失	-34.62	28.83	-39.05	
财务费用	645.63	228.90	446.99	1,028.93
投资损失	-16.13	-345.64	18.37	-114.82
递延所得税资产减少（增加以“-”填列，下同）	431.78	-292.95	95.33	-173.40
存货的减少	-38,020.28	-16,017.41	6,743.52	-7,919.69
经营性应收项目的减少	-10,892.34	-31,032.31	-3,452.16	-33,049.18
经营性应付项目的增加（减少以“-”填列）	211.79	21,775.37	-13,343.15	23,747.98
其他	1,226.52	2,453.04	2,426.83	2,453.04
经营活动产生的现金流量净额	-35,324.41	2,892.18	15,461.16	8,633.42

注：“其他”内容为以权益结算、对应不涉及现金流量的股份支付费用。

报告期内，公司净利润与经营活动产生的现金流量净额之间的差异，从调整方向及影响金额上来说，主要受经营性应收项目、经营性应付项目和存货的变动所影响。

2019年度，公司经营活动现金流量净额同比增长79.08%，主要原因为当年收入规模明显增长，且回款顺利，同时公司承兑汇票在当期托收、贴现以及背书付款较多。

2020年度，公司经营活动现金流量净额同比减少81.29%，主要原因为（1）公司POE封装胶膜产品市场需求较大，公司持续扩大生产规模，并积极采购备料，采购付款增长快于销售回款的增长；（2）公司2020年4季度营业收入显著增长，对应应收款项尚在信用期内，尚未回款。

2021年1-6月，公司经营活动现金流量净额为负数，主要系“经营性应付项目的增加”减少，主要原因为公司为满足光伏POE封装胶膜产品市场需求，增加新建产能并提前备料，部分原材料如POE树脂等预付款项增加，导致现金流出超过现金流入，经营性现金流净额为负。

（二）投资活动净现金流量分析

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
收回投资收到的现金				
取得投资收益收到的现金	16.13	455.88	31.22	91.92
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	66.97	10.55		0.02
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额				
收到其他与投资活动有关的现金	16,044.84	51,610.00	8,006.22	11,000.00
投资活动现金流入小计	16,127.95	52,076.42	8,037.44	11,091.95
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	18,066.87	51,865.29	7,739.87	13,716.26
投资支付的现金		500.00		
质押贷款净增加额				
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		200.00	200.00	200.00
支付其他与投资活动有关的现金	11,000.00	50,800.00	13,810.00	9,000.00
投资活动现金流出小计	29,066.87	103,365.29	21,749.87	22,916.26

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
投资活动产生的现金流量净额	-12,938.92	-51,288.86	-13,712.43	-11,824.32

报告期内，公司投资活动现金流量主要为购建和处置固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金。2020年度，该项现金流出大幅增长，主要原因为公司本次募投项目年产25500万m²太阳能封装胶膜项目等在建项目建设进展较快，支付的工程建设款、设备购置款等大幅增加。

报告期内，“支付其他与投资活动有关的现金”和“收到其他与投资活动有关的现金”项目反映的内容主要为购买和赎回理财产品。

（三）筹资活动净现金流量分析

报告期内，公司筹资活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
吸收投资收到的现金		38,350.46		
取得借款收到的现金	71,794.08	59,665.13	33,508.29	31,597.23
收到其他与筹资活动有关的现金				
筹资活动现金流入小计	71,794.08	98,015.59	33,508.29	31,597.23
偿还债务支付的现金	19,101.63	27,363.02	26,655.04	17,846.12
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,794.35	3,239.07	1,035.60	5,694.64
支付其他与筹资活动有关的现金		1,093.40		0.10
筹资活动现金流出小计	21,895.98	31,695.49	27,690.64	23,540.86
筹资活动产生的现金流量净额	49,898.10	66,320.11	5,817.65	8,056.38

报告期内，公司投资活动现金流量主要为吸收投资收到的现金、取得借款收到的现金。2020年度，公司吸收投资收到的现金为公司通过首次公开发行（IPO）募集资金；取得借款收到的现金增加，主要原因为本期增加长期流动资金借款。2021年1-6月，公司取得借款收到的现金较多，主要原因为本次募投项目建设借入的长期借款增加。

四、资本性支出分析

（一）报告期内公司重大资本性支出

报告期内，发行人重大的资本性支出情况具体如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	18,066.87	51,865.29	7,739.87	13,716.26
投资支付的现金		500.00		
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		200.00	200.00	200.00
支付其他与投资活动有关的现金	11,000.00	50,800.00	13,810.00	9,000.00
合计	29,066.87	52,565.29	7,939.87	13,916.26

报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金主要用于新建厂房、购置设备，与公司业务发展相适应。

报告期内，“支付其他与投资活动有关的现金”项目反映的内容主要为购买理财产品。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划

在未来可预见的期间内，除本次募集资金投向等具体项目外，公司无其他重大的资本性支出计划。

五、报告期内主要会计政策变更、会计估计变更的说明

（一）会计政策和会计估计的合规性与稳健性

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照《企业会计准则》、应用指南及准则解释的规定进行确认和计量，在此基础上编制了2018年度、2019年度、2020年度以及2021年1-6月的财务报表。

（二）会计政策、会计估计变更和前期会计差错更正的情况

1、重要会计政策变更

（1）2018-2019年会计政策变更

根据财政部发布的《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，公司自2019年1月1日起执行上述新金融工具准则，本次会计政策变更不涉及以前年度的追溯调整，不影响公司2016至2018年度相关财务指标。

2019年4月30日，财政部发布财会〔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，并分别就尚未执行新金融准则、新收入准则和新租赁准则的非金融企业，已执行新金融准则、新收入准则和新租赁准则非金融企业的财务报表格式提供了模板。公司属于执行新金融准则但尚未执行新收入准则和新租赁准则的非金融企业，已按照企业会计准则和该通知相应的要求编制财务报表。本次会计政策变更未对公司财务报表产生重大影响。

2019年5月9日，财政部发布了《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），修订主要内容为保持准则体系内部协调以及明确具体准则适用范围。修订后的准则自2019年6月10日起施行，对2019年1月1日至本准则施行日之间发生的非货币性资产交换，应根据本准则进行调整，对2019年1月1日之前发生的非货币性资产交换，不需要按照本准则的规定进行追溯调整。

2019年5月16日，财政部发布了《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）。修订主要内容为保持准则体系内部协调以及修改债务重组定义。修订后的准则自2019年6月17日起施行。对2019年1月1日至本准则施行日之间发生的债务重组，应根据本准则进行调整；对2019年1月1日之前发生的债务重组，不需要按照本准则的规定进行追溯调整。

经公司分别于2018年2月10日、2019年6月19日召开的第一届董事会第十一次和第十七次会议审议通过，自相应准则要求的生效日期起，公司开始执行前述新颁布或修订的企业会计准则。采用上述企业会计准则后的主要会计政策已在附注各相关项目中列示。公司管理层认为前述准则的采用未对公司财务报表产生重大影响。

（2）2020年会计政策变更

1) 新收入准则的影响

根据财会〔2017〕22号《关于修订印发《企业会计准则第14号——收入》的通知》，财政部对《企业会计准则第14号——收入》进行了修订，新收入准则引入了收入确认计量的5步法模型，并对特定交易(或事项)增加了更多的指引。

经公司第一届董事会第二十次会议决议通过，公司自2020年1月1日起执行前述新收入准则。根据新收入准则的相关规定，公司对首次执行日尚未完成合同的累计影响数调整2020年年初留存收益以及财务报表其他相关项目金额，未对2019年度的比较财务报表进行调整。

执行新收入准则对本年年初资产负债表相关项目的影响列示如下：

①合并财务报表

单位：万元

项目	2019年12月31日	2020年1月1日	影响数
预收款项	214.21		-214.21
合同负债		189.57	189.57
其他流动负债		24.64	24.64

②母公司财务报表

单位：万元

项目	2019年12月31日	2020年1月1日	影响数
预收款项	214.21		-214.21
合同负债		189.57	189.57
其他流动负债		24.64	24.64

公司根据新收入准则将已收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务确认为合同负债，将已向客户转让商品而有权收取对价的权利且该权利取决于时间流逝之外的其他因素的资产确认为合同资产。

执行新收入准则对2020年12月31日资产负债表及2020年度利润表相关项目的影响列示如下：

单位：万元

项目	合并	母公司
预收账款	-152.32	-152.32

合同负债	134.79	134.79
其他流动负债	17.52	17.52
营业成本	3,006.74	2,991.33
销售费用	-3,006.74	-2,991.33

2) 企业会计准则解释第 13 号

财政部于 2019 年 12 月发布了《企业会计准则解释第 13 号》（财会〔2019〕21 号）（以下简称“解释第 13 号”）。解释第 13 号修订了构成业务的三个要素，细化了业务的判断条件，对非同一控制下企业合并的购买方在判断取得的经营资产或资产的组合是否构成一项业务时，引入了“集中度测试”的方法。解释第 13 号明确了企业的关联方包括企业所属企业集团的其他共同成员单位（包括母公司和子公司）的合营企业或联营企业，以及对企业实施共同控制的投资方的企业合营企业或联营企业等。

经公司第二届董事会第二次会议决议通过，公司自 2020 年 1 月 1 日起实施解释 13 号，公司采用未来适用法对上述会计政策变更进行会计处理。采用解释第 13 号未对公司财务状况、经营成果和关联方披露产生重大影响。

（3）2021 年会计政策变更

根据财政部于 2018 年 12 月 7 日修订发布的《企业会计准则第 21 号——租赁》的通知（财会〔2018〕35 号）（以下简称“新租赁准则”）文件规定，境内外同时上市的企业以及在境外上市并采用国际财务报告准则或企业会计准则编制财务报表的企业，自 2019 年 1 月 1 日起施行；其他执行企业会计准则的企业自 2021 年 1 月 1 日起施行。

公司作为境内上市企业，自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则。本次会计政策变更是公司根据财政部相关规定和要求进行的变更，符合相关法律法规的规定和公司实际情况，不涉及对公司以前年度的追溯调整，不会对公司所有者权益、净利润产生重大影响。

2、重要会计估计变更

报告期内，公司不存在重要会计估计变更。

3、前期会计差错更正

报告期内，公司不存在前期会计差错更正。

六、重大担保、诉讼、其他或有负债和重大期后事项

（一）诉讼情况

截至本募集说明书签署日，公司及子公司不存在尚未了结或可以预见的重大诉讼、仲裁案件。

（二）担保情况

1、2020 年对全资子公司浙江赛伍担保

2020 年 10 月 26 日，公司第二届董事会第四次会议审议通过《全资子公司申请综合授信额度及对子公司授信额度内贷款提供担保的议案》，拟为全资子公司浙江赛伍授信额度内银行贷款提供保证担保，有效期自股东大会审议通过之日起至 2020 年年度股东大会作出新的决议之日止，独立董事发表了独立意见。该议案已经 2020 年 11 月 11 日第二次临时股东大会审议通过。

2、2021 年对全资子公司浙江赛伍担保

2021 年 3 月 1 日，公司第二届董事会第八次会议审议通过《关于公司 2021 年度对子公司授信额度内贷款提供担保的议案》，拟为全资子公司浙江赛伍授信额度内银行贷款提供保证担保，有效期自股东大会审议通过之日起至 2021 年年度股东大会作出新的决议之日止，独立董事发表了独立意见。该议案已经 2021 年 3 月 24 日召开的 2020 年年度股东大会审议通过。

3、2021 年对全资子公司赛伍进出口担保

2021 年 6 月 2 日，公司第二届董事会第十次会议审议通过《关于公司 2021 年度对子公司授信额度内贷款提供担保的议案》，拟对全资子公司赛伍进出口部分融资授信额度提供保证担保，担保预计总额度不超过 1 亿元，有效期自 2021 年第二次临时股东大会审议通过之日起至 2021 年年度股东大会作出新的决议之日止，独立董事发表了独立意见，该授权额度在授权范围及有效期内可循环使用。该议案已经 2021 年 6 月 28 日召开的 2021 年第二次临时股东大会审议通过。

除上述情形外，截至本募集说明书签署日，公司及子公司无对外担保情形。

（三）其他或有负债和重大期后事项

截至本募集说明书签署日，公司不存在对财务状况、盈利能力及持续经营产生重大影响的其他或有负债和重大期后事项。

七、发行人财务状况和盈利能力的未来趋势分析

（一）公司所处行业的发展趋势

1、国家政策大力支持

功能性高分子材料可广泛应用于光伏发电、智能手机、高铁车辆等诸多高科技领域，关乎国家产业升级，因此受到政府的高度重视，并出台一系列政策对行业发展予以鼓励和支持。

《产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）》将“功能性膜材料”、“太阳能热发电集热系统、太阳能光伏发电系统集成技术开发应用、逆变控制系统开发制造”列为国家鼓励类产业；《能源技术创新“十三五”规划》鼓励企业研究耐老化、耐紫外的功能聚酯切片合成配方及工艺；研究模块化功能（抗老化、抗紫外、导热、阻燃等）薄膜相关配方与工艺；《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》提出，完善节能环保用功能性膜材料、海洋防腐材料配套标准，促进新材料产品品质提升。到2020年，力争使若干新材料品种进入全球供应链，重大关键材料自给率达到70%以上，初步实现我国从材料大国向材料强国的战略性转变。

《能源发展“十三五”规划》要求推进非化石能源可持续发展，包括水电、核电、风电、太阳能等。2020年太阳能发电规模达到1.1亿千瓦以上，其中分布式光伏6000万千瓦、光伏电站4500万千瓦、光热发电500万千瓦；《太阳能发展“十三五”规划》提出，太阳能发展的基本任务是产业升级、降低成本、扩大应用、实现不依赖国家补贴的市场化自我持续发展，成为实现2020年和2030年非化石能源分别占一次能源消费比重15%到20%的重要力量；《关于继续执行光伏发电增值税政策的通知》指出，继续对纳税人销售自产的利用太阳能生产的电力产品实行增值税即征即退50%的政策，为期3年。

2、光伏产业高速增长

(1) 光伏平价新周期带动产业链景气度上行

2019 年至 2020 年，我国光伏行业正式由补贴走向平价的过渡期，近两年我国光伏的增长动能由外部依赖补贴政策拉动向自身性价比竞争力推动切换，采用市场化竞价上网形式确定光伏项目度电补贴强度，且平均度电补贴强度由 2019 年的 6-7 分/kWh 降低至 2020 年的 3-4 分/kWh，我国光伏行业已基本完成“固定电价补贴—竞价—平价”的过渡，光伏平价新周期将带动产业链景气度持续上行。

(2) 光伏材料国产化进程加快

由于国内光伏发电补贴的下调，太阳能组件厂商对光伏背板、封装胶膜的采购价格也逐渐下降，因此传统国外背板生产企业难以快速适应降本的需要，市场份额正逐步降低并退出市场；而国内技术的提升和劳动力价格优势使得光伏背板和封装胶膜等光伏材料的国产化进行加快，国产企业迅速崛起，市场集中度逐年提高。

(3) 光伏材料需求旺盛

光伏产业的蓬勃发展，带动了光伏背板和封装胶膜等光伏材料市场的发展。我国光伏市场在国家政策支持下和市场自主发展下增长迅速，面临着良好的发展前景，太阳能发电累计装机量从 2008 年的 0.2GW 发展到 2020 年的 253GW，我国光伏装机容量的快速增长将带动背板和封装胶膜市场的加速发展。

另外，以印度为代表的新兴市场国家对光伏的需求也正高速发展中。根据欧洲光伏产业协会预测，到 2024 年印度光伏累计装机容量中性预测下将达到 112GW，2020 年至 2024 年将保持 22% 的年化增长率，未来潜力巨大。

(4) 背板修补材料市场开拓

截至 2020 年末，在已安装的全球超过 700GW（中国约 250GW）的存量光伏电站中，已大量出现因电站系统各环节的高分子材料的老化、失效，进而导致光伏电站的发电功率下降、寿命缩短、触电隐患和失火隐患的新痛点，由于光伏发电组件大多安装在自然环境恶劣的地方，因此对背板的耐候性提出了较高的要求，而市场中背板种类繁多，且质量良莠不齐，部分背板出现了开裂、粉化、划伤的情况，严重影响了光伏发电组件的发电效率和寿命，急需通过修补胶带等产品进行修复。因此，在后光伏时代，背板修补材料将迎来新的巨大市场。

公司原创地发明了针对背板、玻璃表面、边框硅胶、接线盒、连接插头、电缆、汇流箱、逆变器等的全系列的修补材料。自 2017 年逐步进入市场以来，首先在电站历史较长、维保观念比较强的欧美市场受到了欢迎，随后在国内市场也得到了认可，成为公司光伏材料新的收入增长点。

3、非光伏应用领域潜力巨大

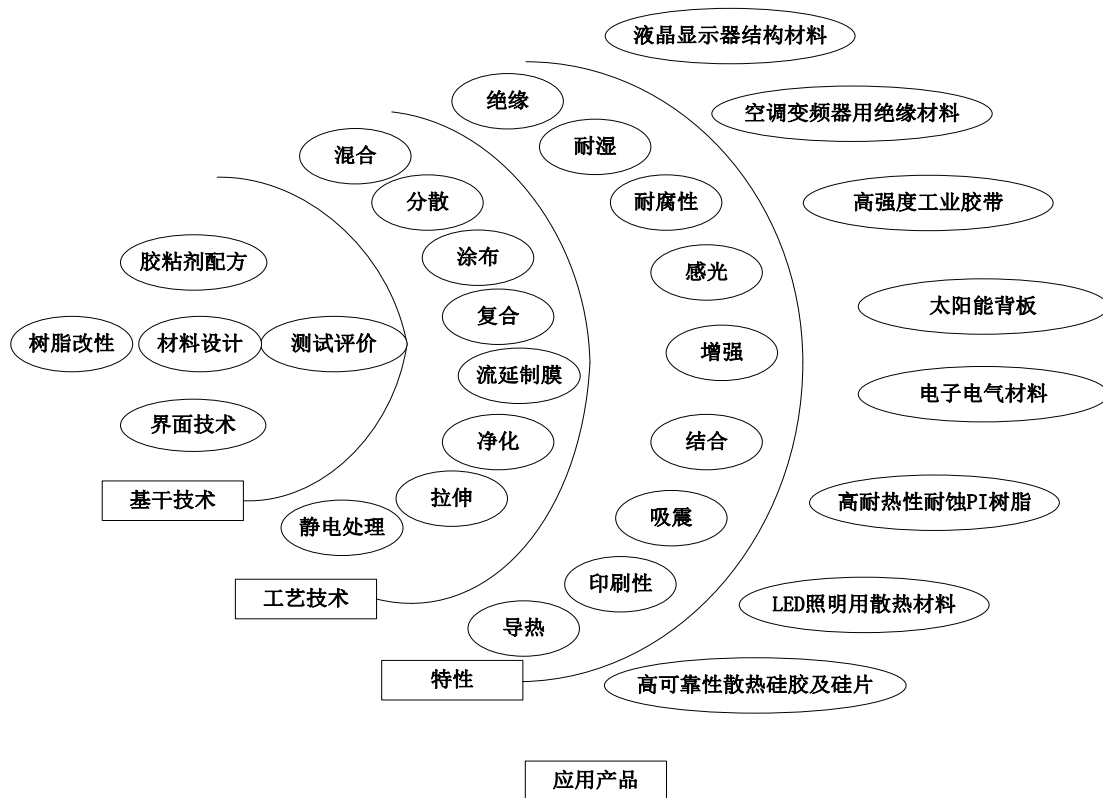
薄膜形态的功能性高分子材料目前已广泛应用于智能手机、声学产品、高铁车辆和智能空调材料等领域，市场需求巨大。上述领域均涉及新科技、新材料、新技术、新方向的应用，均为国家鼓励发展的行业，发展潜力巨大，为功能性高分子产品的未来快速发展奠定了坚实的基础。

以 3C 材料为例，3C 材料指应用在通讯和消费电子领域的材料，公司在研发光伏组件定位胶带、打孔胶带、背板修补材料过程中搭建了压敏胶技术平台，凭借该平台的技术积累，公司积极拓展同类技术及产品的 3C 应用领域，充分利用已有开发平台，成功开发出应用于消费电子产品结构粘结功能性材料及制程材料，包括各类 PU/PSA 保护膜、手机扬声器振膜材料，无线充电应用的纳米晶材料超薄胶带，平板/手机背光模组遮光胶带、触控模组无基材 OCA 胶膜、OLED 切割制程材料、OLED 模组震动吸收超薄发泡体等新产品，可见功能性高分子材料在下游非光伏领域仍然具备广阔的发展空间。

（二）公司的核心竞争力将有效保证未来盈利持续提升

1、技术优势

公司始终坚持核心技术四层扩散的经营理念，由内向外分别为基干技术层、工艺技术层、产品特性层和技术应用层，核心模式为在同一技术平台和同一生产设施平台上，实现不同领域的应用产品，具有较强的技术应用优势。公司技术应用体系示意图如下：



(1) 基干技术层

基干技术是公司一切创新的源头，公司依靠核心研发团队，在长期创新和积累中形成了以材料设计、树脂改性、胶粘剂配方、界面技术、测试评价为核心的基干技术。基干技术优势具有难以复制性，是在长期的积累和创新的研发环境下孕育形成的，具有开发投入大、周期长、代价高等特点。基干技术的开发和形成需要一个稳定的队伍、一种激励机制、一种超前的理念和一个科学的流程。

公司创新研发的产品可能被其他企业进行简单模仿，但其背后蕴含的创新理念和基干技术却难以模仿，特别是胶粘剂的调配，因此只要材料、工艺、性能要求稍微发生变化，模仿者们就难以适应最终退出市场竞争。

(2) 工艺技术层

公司拥有涂布、复合、流延制膜等工艺技术，并结合生产实践不断对生产系统进行优化改进，使得产品开发容易实现产业化，而且对产业化后的产品不断实现工艺优化，不断提高生产效率和良品率，进而提升公司的成本竞争优势。

(3) 产品特性层

薄膜形态功能性高分子材料深入到生产生活的方方面面，各个领域的各个产

品因其不同需求，对产品的特性提出了不同的要求，如绝缘、耐湿、耐腐蚀、感光、导热、导线、吸震等。这些性能的实现主要依靠用各种胶粘剂和涂层对薄膜表面进行改性。公司深耕薄膜形态功能性高分子材料领域多年，开发各种分析测试技术，拥有了对各类材料的特性表征测试的能力。

(4) 技术应用层

公司的创新中心拥有将产品特性与客户需求进行相结合的应用方案中心，向客户提供可视化的体验，提高新产品市场推广的可行性。

公司通过该技术手段不断开发出适合市场不同需求的薄膜形态功能性高分子材料，推进公司同心多元化战略，提高公司市场竞争地位。

2、研发优势

(1) 完整的研发组织

公司一直将研发能力的提升作为实现自身战略目标的重要途径，多年来一直注重研发投入，通过改善技术设备和科研条件，引进高级技术人员，建立成熟的技术研发体系，使得公司技术实力一直保持行业的领先地位。

公司创新中心下设技术应用和支持部、产品开发部、工程设备和技术部、测试分析评价部、基础研究室、知识产权部、企划部和研发管理部，组织之间相互协调，分工合作，有助于提高研发效率。

(2) 完善的研发流程

为提高创新能力，加强新技术、新产品、新工艺的研究开发和管理，加快技术积累和产品升级，公司制定了一系列研发管理制度。

公司制定了研发人员绩效考核管理办法对部门架构、研发人员职责、试验程序、试验结果反馈等方面进行明确规定，确保公司技术研发工作有序进行。同时，公司制定了研发投入管理制度，对研发成本、费用进行预测和控制，促使公司合理使用研发费用，提升技术研发转化效率。在标准工作流程方面，公司制定一系列操作指导书，如设计和开发控制程序、各个部门岗位责任书等，对公司新产品开发、试产等流程做明晰规定，确保开发的产品能满足客户性能指标、品质，同时提高公司检测试验效率。

公司完善的管理制度体系可以规范公司研究开发流程，稳定专业人才队伍，进而提高公司新产品开发效率，为公司可持续发展提供了基本的制度支持。

(3) 国际化人才策略

公司前身是由曾在世界创新百强的日本高分子功能材料跨国企业日东电工担任高管的归国人员吴小平，即公司实际控制人，聚集了日本和国内高级研发人员共同创建的先进材料实验室。目前公司凭借国际化的人才策略聘请了多名外籍技术专家，同吴小平先生等国内前沿的材料专家一起搭建了研发创新平台，同时培养了一批具有国际化视野的年轻技术人才。

3、客户资源优势

(1) 光伏领域客户资源

公司在光伏背板领域深耕多年，凭借创新的 KPF 型背板产品，与全球范围内诸多领先的光伏组件制造商形成稳定的合作关系。公司不但成为天合光能、晶科能源、隆基乐叶、阿特斯、晶澳太阳能等国内知名光伏组件厂商的重要供应商，也是韩华 Q-Cells、Adani 等国际知名光伏组件厂商的重要供应商，在行业内积累了一批优质的核心客户资源。同时，公司借助现有客户渠道，将新推出的光伏 POE 封装胶膜产品快速导入现有客户，拓展新品类市场，迅速提升胶膜类产品的市场占有率，进一步完善丰富公司光伏类产品矩阵。

(2) 非光伏领域客户资源

目前，公司已经将非光伏领域作为经营发展的重要业务板块，而公司通过市场拓展也在消费电子、电动汽车、高铁车辆、智能家居等领域推动超薄胶带、PU 保护膜、耐高温热固型绝缘胶膜等产品的应用，并直接或间接与中国中车、格力电器、歌尔股份等知名企业形成紧密合作，帮助上述企业实现胶带及绝缘材料的技术创新，逐步替代其进口材料供应商，降低其对进口产品的依赖，也促使公司产品在三星、华为、OPPO、小米等全球知名品牌中得以应用。

4、品牌形象优势

公司以强大的技术创新能力不断扩大客户合作资源的同时，通过持续的技术创新深化、方案能力提升、产品质量强化等举措，不断契合客户对产品性能及应

用需求，因此产品及服务得到客户广泛好评，先后获得天合光能技术创新奖、协鑫集成科技贡献奖、正信光电优秀供应商等多个客户颁发的奖项，促使公司品牌得以在行业内迅速推广，形成了良好的口碑和品牌形象。

随着产品及技术被客户的普遍认可，公司品牌效应也不断得到放大，确立在光伏领域背板领域的领先地位，作为 CQC 光伏材料首批认证入围企业（排名第一），公司获得中国光伏行业领军企业、中国光伏“领跑者”卓越材料供应商，并获得江苏省行业领先标兵单位、江苏省明星企业等殊荣，赛伍牌电池背板荣获苏州市名牌产品，KPK 型背板通过 CQC 太阳能产品认证；另外，公司在历次“光能杯”光伏企业评选活动中先后荣获十佳材料企业大奖、优秀组件上游企业、优秀组件上游供应商、优秀光伏材料供应商等重要奖项。

5、区域覆盖优势

长三角地区是我国改革开放后工业率先发展的区域之一，通过 30 余年的产业积淀，促使各区域均形成了完善的产业链配套。太阳能光伏作为国家重点发展的清洁能源行业，其也借助长三角地区的完善工业配套，成为我国太阳能光伏领域的重要产业集群，而江苏省又为光伏技术发展的核心省份，将新能源产业作为主导产业和战略新兴产业的优势产业。公司总部即位于江苏省吴江经济开发区，立足完备的上游产业配套，为长三角地区的光伏组件企业输出优质的光伏背板及封装胶膜等产品，形成了较低运输半径和成本的运作体系。

（三）未来业务发展目标

赛伍技术以打造国际水准的人才、国际水准的技术、国际水准的产品为企业使命，以材料设计、树脂改性、胶粘剂配方、界面技术、测试评价等基干技术为核心，以涂布、复合、流延制膜等工艺技术为实现手段，不断开发薄膜的附加价值形成功能性材料，持续拓展产品的应用领域，致力于将公司发展成为同心多元化的、依靠创新驱动的、在细分化市场中达到国际领先水平的功能性高分子材料综合厂商。

未来五年，公司在现有的技术储备基础上增加新的技术工具，实施平台化的研发作业模式，同时导入创新工程，以此实现业务的全球化、应用领域的多元化和公司运营质量的国际化。

根据上述发展战略，公司制定以下经营目标：

在光伏领域，一方面赛伍技术将继续深耕光伏背板市场，加强公司与全球领先组件厂商的合作关系，持续强化公司在光伏背板市场的领先地位，把 KPF 型背板作为模块技术延伸产品线，开发适用于不同场景不同功能的其他背板产品，保持并提升公司在光伏背板领域的市场份额；另一方面，公司将产品线横向扩展，将封装胶膜、反光条、绝缘小条、密封胶带、汇流条绝缘胶膜、双玻组件的玻璃着色剂以及背板修补胶带作为公司在光伏业务领域的新的增长点进行重点开拓，进而整体提升公司在光伏领域的产品覆盖能力和客户粘度，向光伏领域高分子材料解决方案商的模式的发展。

在非光伏领域，公司将针对我国未来成长性市场，移动通信、声学、高铁车辆、智能空调、新能源汽车等领域对薄膜形态功能性材料的需求，大力充实技术平台和营销组织，快速实现技术的商业化，实现在上述领域对进口产品的替代，同时加大实践在背板业务中所积累的“跟随、超越、领先”的创新工程三步法，力争在诸多新的细分市场中也实现国际领先。

第八节 本次募集资金运用

一、本次募集资金投资项目情况

本次公开发行可转换公司债券拟募集资金总额为 70,000 万元，扣除发行费用后的募集资金将全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目预计需投入金额	募集资金拟投入金额
1	年产 25,500 万平方米太阳能封装胶膜项目	102,674.00	70,000.00
	合计	102,674.00	70,000.00

项目总投资金额高于本次募集资金使用金额部分由公司全资子公司浙江赛伍技术有限公司自筹解决；若本次发行扣除发行费用后的实际募集资金净额低于拟投入的募集资金总额，不足部分由公司全资子公司浙江赛伍技术有限公司自筹解决。在本次公开发行可转换公司债券的募集资金到位之前，公司全资子公司浙江赛伍技术有限公司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。

公司已建立募集资金专项存储制度，本次可转换公司债券募集资金将存放于公司董事会决定的专项账户。

（一）项目基本情况

1、项目名称

年产 25,500 万平方米太阳能封装胶膜项目。

2、项目实施主体

浙江赛伍应用技术有限公司。

3、项目实施地点

浙江省金华市浦江县人民东路 211 号（浦江县岳塘水库以南）。

4、项目概况

项目投资预算为 102,674 万元，具体情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目名称	项目预计需投入金额
1	土地、建设投资	20,080.00
2	设备投资	40,200.00
3	自动化设备	8,400.00
4	其他费用	1,500.00
5	铺底流动资金	32,494.00
合计		102,674.00

本项目以近年来双玻组件渗透率提升带来的 POE 封装胶膜需求量激增为契机，将新建太阳能封装胶膜生产车间，该项目一方面将购置全新生产线，相关设备符合公司经营战略，可应用于多种产品的生产，进而增加公司太阳能封装胶膜产品生产能力，充分满足不断扩大的光伏产业建设需求，同时也有利于进一步降低封装胶膜产品生产成本，提升公司产品利润水平，从而强化自身盈利能力，并巩固公司在行业内的龙头地位。

5、项目的组织实施

本项目计算期共 11 年，建设期 6 个月。

（二）项目建设的必要性

1、提高生产能力，满足下游市场需求

太阳能作为一种清洁能源为各个国家所重视，并在欧美、亚洲等地开展大规模光伏发电设施建设，特别是 2018 年后双面双玻组件的需求量爆发，推动双玻组件光伏封装胶膜（POE、EPE 等）需求持续释放。随着光伏封装胶膜需求的增加，公司不断通过提升自有生产效率、扩大产品生产规模。从产品供给的角度来看，公司光伏封装胶膜产品产量逐年递增，但公司自身产能局限较大；从产品需求的角度来看，近三年公司销量规模处于供不应求状态，订单量是实际产出销售量的 3 倍水平。另一方面，双面发电双玻组件在整体光伏组件市场上，2018 年比例约为 10%，2019 年约为 20%，2020 年预测为 30% 以上，总体光伏发电装机量及背板总量预计在 2020 年后会继续增长，且封装胶膜增长会更加强劲，由此

可见，目前公司生产能力已经不能够满足下游市场对光伏封装胶膜产品需求，公司急需持续扩充产能，进一步拓展光伏封装胶膜市场。

报告期内，公司光伏 POE 封装胶膜的产销情况如下表所示：

单位：万平方米

项目	2021年 1-6月	2020年	2019年	2018年
产量	3,528.80	6,880.07	2,112.13	791.59
销量	3,537.96	6,280.00	2,011.52	761.42
产销率	100.26%	97.74%	95.24%	96.19%

本项目将通过新建生产车间，引进先进设备和生产人员等方式，大幅扩大公司太阳能封装胶膜产品生产规模。项目实施后，公司光伏封装胶膜产品供给能力将得到有效扩充，能够充分满足现有客户对太阳能封装胶膜产品的新增需求；同时，利用新增的产品供给能力，公司还能够持续对其他潜在客户进行发掘，实现更大需求的市场覆盖。

从未来产品方向来看，本次募投项目遵循柔性生产的原则，建设共线生产的通用制造平台。太阳能封装胶膜产品包括主要应用于太阳能双玻组件的封装胶膜 POE 和共挤胶膜 EPE，以及主要用于太阳能单玻组件的封装胶膜透明 EVA（双玻组件的一种封装方式为上层透明 EVA、下层 EPE，即透明 EVA 也属于双玻组件的封装材料之一）和白色 EVA。本项目所投设备可以满足各类太阳能封装胶膜的生产（即产品共线），公司在原有 POE 胶膜的基础上，具备同步生产 EPE 多层共挤胶膜、透明 EVA、白色 EVA 等多重胶膜产品，从而适应下游光伏组件的各类封装技术路线。

本项目将新建光伏封装胶膜产品生产场地，并引进多条挤出和搅拌原料生产线，大幅提升封装胶膜产品原料搅拌配制和挤出成膜工艺环节的自主生产能力，并逐步实现上述工艺环节的自主生产配套，将强化核心技术保护能力，最大化降低技术泄密风险；另外，通过规模化的自主生产，公司在太阳能封装胶膜产品领域的生产成本将进一步降低，有利于提升公司产品利润水平，从而强化自身盈利能力。

2、深化现有主营业务，巩固行业领先地位

多元化经营的企业通常会非常注重其核心业务的持续发展，一方面，核心业务板块通常经过长时间积累，已经形成较为成熟的产品技术体系和市场营销渠道，通过对该业务的持续深耕，能够有效保证企业未来业务规模的持续稳定发展；另一方面，专注于某一细分市场，并不断扩大其市场占有率，有利于提升其在行业内的市场地位，增强其在该领域的品牌效应和市场话语权。

公司在太阳能封装胶膜领域深耕多年，凭借封装胶膜产品迅速打开市场销路，促使太阳能封装胶膜产品成为目前公司收入、利润贡献第二大的产品系列，有望在今后继续扩大在公司销售额中所占比例，随着公司材料研究技术应用的不断拓展，公司也逐步向其他产品及应用领域方向发展，但无论从技术成熟度还是市场渠道来看，太阳能封装胶膜和背板业务未来仍将作为公司的核心发展业务之一。因此，为维持公司业务规模的持续发展，并促进其他业务的逐步拓展，公司有必要继续深化在太阳能封装胶膜领域的经营能力，通过利润持续驱动其他业务板块的技术研发能力，推动公司业务全面发展；同时，随着市场竞争的激烈，公司有必要进一步加强在太阳能封装胶膜领域的技术和生产能力，持续提升市场占有率，继续保持在该领域的领先地位。

本项目以太阳能封装胶膜生产能力建设为契机，进一步深化公司在该领域的经营能力，通过对现有客户需求的深度挖掘，进一步提升公司在现有客户中的产品供给，同时通过其他光伏组件企业的市场渗透，提升公司整体市场占有率，巩固公司在行业内的龙头地位。另外，通过对该业务板块的逐步深化，公司也有能力针对材料混合配制、挤出加工成膜工艺等相关技术进一步攻克，为其他业务的持续拓展提供资金支持。

3、贯彻公司同一个制造平台，拓展多元化领域产品的战略

本项目也是公司贯彻执行同心圆战略和产品应用领域的多元化的战略目标的具体举措，利用公司原有的 8 大技术平台并基于公司“实现在同一个制造平台上能做不同应用领域的其他产品”的经营方式，在远期，公司还可以依托本次募投项目及公司研发平台探索研发生产其他前沿高分子材料，例如防水卷材、环保包装薄膜、建筑玻璃夹胶玻璃的胶膜（在研项目）等。本项目的实施可以更好地保证实现公司的中长期计划和持续成长。

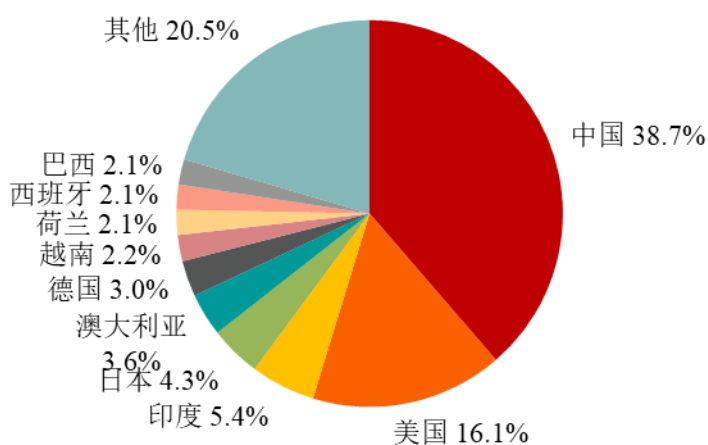
（三）项目建设的可行性

1、广阔的市场前景，为本项目的实施提供了良好保证

近年来，太阳能作为一种高效的清洁能源为各国政府所重视，而光伏发电成为太阳能领域的重要构成。

随着光伏应用成本降低和应用规模快速增长，越来越多的新兴市场将会涌现。IHS Markit 预测 2020 年全球光伏装机量超过 1GW 的国家将达到 43 个，而 2010 年这一数字仅为 7 个。例如，巴西正在大力推进屋顶光伏系统安装，并考虑取消对装机规模 5MW 以下光伏系统的征税；巴基斯坦常年受到缺电问题困扰，也开始进行光伏项目招标，并希望中国企业能够进入巴基斯坦建厂或投资。随着东南亚、拉丁美洲、中东等地区国家积极推进光伏项目，光伏市场参与者不断涌入，全球光伏市场将向普及化发展。

2020年全球光伏装机量前十大市场预测



数据来源：IHS Markit

2、优质的客户资源，为项目产品消化提供了重要渠道

公司在太阳能封装胶膜领域深耕多年，凭借创新的封装胶膜产品，与全球范围内诸多领先的光伏组件制造商形成稳定的合作关系，包括全球主要光伏组件制造商天合光能、阿特斯、东方日升、晶澳太阳能等，公司与上述光伏组件制造商的合作时间均在 5 年以上；另外，公司也不断对太阳能封装胶膜需求进行深度挖掘，并与乐叶光伏、亿晶光电、正泰光伏等中国光伏组件企业开展合作，进一步

拓宽了公司在太阳能光伏发电领域的客户覆盖能力，不断强化公司在行业内的市场占有率。

公司太阳能封装胶膜主要客户如下表所示：

序号	客户简称	应用产品
1	天合光能	太阳能封装胶膜
2	阿特斯	太阳能封装胶膜
3	东方日升	太阳能封装胶膜
4	晶澳太阳能	太阳能封装胶膜
5	协鑫集成	太阳能封装胶膜
6	锦州阳光	太阳能封装胶膜
7	乐叶光伏	太阳能封装胶膜
8	亿晶光电	太阳能封装胶膜
9	正泰光伏	太阳能封装胶膜

公司在与上述客户合作过程中，不断通过技术创新、分析评价、产品品质等综合素质提升，契合其对产品性能及应用需求，因此产品得到客户广泛好评，并获得天合光能技术创新奖等多个客户颁发的奖项。可见，公司在光伏领域拥有优质而稳定的客户资源，并且已经具有稳定的太阳能封装胶膜产品需求，随着全球太阳能产业的进一步发展，其势必将进一步扩大对公司封装胶膜产品需求，从而为本项目产品消化提供必要的支持。

3、雄厚的技术实力，为本项目的实施提供了技术支持

技术创新是推动公司产品应用领域逐步扩大的重要基石，因此自成立起，公司即将技术创新作为公司发展第一要务，不断强化自身技术基础、搭建适应公司发展规模的技术研发平台，建立高效的技术分析评价体系，推动公司保持旺盛的自主研发和创新能力，并促使公司形成大量的核心技术储备，为公司技术的持续开发和产品生产提供充分的技术支持。

在研发平台建设方面，公司非常注重基础研发平台的建设，内部研发机构先后通过苏州市企业技术中心、江苏省企业技术中心认定，并经全国博士后管委会办公室批准设立博士后科研工作站分站。公司研发平台不断吸纳国际领先高分子复合材料人才，拥有多名外籍技术专家顾问，多名博士及硕士研究生核心技术人

员，基于“核心技术四层扩散理论”，由内向外分别为基干技术层、工艺技术层、产品特性层和技术应用层，核心模式为在同一技术平台和同一生产设施平台上，实现不同领域的应用产品。

在技术分析评价方面，公司通过多年的高分子材料研究，能够对技术性能、功能、影响等作出快速、准确的分析评价：第一，公司以高技术标准作为牵头起草人推动《晶体硅太阳能电池组件用绝缘背板》、《叠层母线排用绝缘胶膜》两项国家标准的制定，其中《晶体硅太阳能电池组件用绝缘背板》标准已于 2015 年 7 月起实施，而《叠层母线排用绝缘胶膜》填补该领域标准空白，国家能源局《晶体硅太阳能电池组件用聚烯烃（POE）封装绝缘胶膜》行业标准，于 2018 年制定，可见公司具有较高的标准执行起点，国家标准中的各项指标要求早已成为公司内部的固化标准；第二，公司技术研发人员素质较高，并在高分子材料领域具有多年技术开发经验，形成了丰富的技术开发经验，能够从性能、结构、功能等方面快速分析评价新技术、新工艺，同时公司通过 ERP 信息化系统将过往技术数据存储分析，对技术人员分析形成数据支持，大幅提高公司整体技术评价效率和精准性；第三，公司为行业内少数拥有热分析仪、傅里叶变化红外仪、万能拉力机等先进检测实验设备的企业，能够一定程度模拟新产品、新技术的应用环境，提升技术分析评价工作的可靠性。

在技术创新研究方面，公司已具备较强的技术创新能力，曾先后获得江苏省创新型企业、江苏省科技型中小企业、中国光伏行业创新示范单位、2016 中国光伏领跑者创新论坛杰出贡献奖等殊荣，并形成多项技术创新：在光伏领域，白色 EVA 和 POE 胶膜也为公司自主知识产权产品，公司创新开发 POE 封装胶膜产品，满足抗紫外线、阻水等高性能要求，抗 PID，高可靠性；背板修复胶带为公司自主创新产品，为光伏背板修复提供便利。在非光伏领域，公司创新开发叠层母线排绝缘胶膜，自主开发空调变频器散热片和声学胶膜产品，在空调制造及声学产品领域得以实现对国外产品的替代。

综上所述，公司在高分子聚合材料领域具有雄厚的技术实力，能够为本项目的产品生产提供必要的技术支持，从而在技术层面确保项目的可行性。

4、殷实的管理积淀，为本项目的运营提供了管理保障

管理体系的建立是保障公司产品生产规模化、规范化的重要基础，因此公司非常注重管理经验的总结与借鉴，通过流程固化实现生产管理的标准化、流程化，促使公司形成丰富的生产管理经验积淀，推动公司产品线日益稳定拓展，各细分产品生产有序开展，能够为本项目产品的生产提供坚实的生产管理保障。

业务模块方面，公司以合成材料、树脂合成、评价技术等基于技术为基础，以涂布工艺为产品实现手段，确立了光伏与非光伏两大业务模块的多线产品生产经营体系，上述两大业务模块由两线人员分别进行管理，研发、生产、销售自成体系，紧密结合市场及客户需求为其提供差异化、定制化产品，因此在光伏与非光伏业务领域均形成适合产业需求的标准化管理流程，从而能够为本项目产品生产提供成熟的管理经验。

在管理人员方面，公司诸多管理人员具有行业内知名跨国企业从业管理经验，一方面深知市场需求，不断调整优化产品生产结构，促使所生产产品能够适应客户需求；另一方面，其将先进的管理经验引入公司，不断提升公司生产管理效率，推动公司在生产环节已经能够比肩国际领先管理水平，为本项目的顺利实施提供必要的管理支持。

在质量管理方面，公司一向注重产品品质，为客户持续提供高性价比的薄膜型高分子材料。通过多年的生产管理经验总结，公司已形成标准化的管理流程，并建立科学的质量管理体系，目前公司已通过 ISO9001:2008 质量管理体系认定，能够充分保障整个生产工艺环节的品质管理，从而将为本项目太阳能电池 POE 封装胶膜的生产提供充分的质量保证；另外，前文提及的公司已主导制定《晶硅太阳能电池组件用绝缘背板》国家标准，国家能源局《晶硅太阳能电池组件用聚烯烃（POE）封装绝缘胶膜》行业标准，证明公司在该产品领域的高性能、高品质起点，也为本项目光伏背板的高质量生产提供必要佐证。

（四）项目建设内容

本项目将新建太阳能封装胶膜生产车间，一方面将购置全新生产线，增加太阳能封装胶膜产品生产能力，充分满足不断扩大的光伏产业建设需求，同时也有利于进一步降低封装胶膜产品生产成本，提升公司产品利润水平，从而强化自身盈利能力，并巩固公司在行业内的龙头地位。

（五）项目投资估算

项目投资预算为 102,674 万元，具体情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目名称	项目预计需投入金额
1	土地、建设投资	20,080.00
2	设备投资	40,200.00
3	自动化设备	8,400.00
4	其他费用	1,500.00
5	铺底流动资金	32,494.00
	合计	102,674.00

本项目的投资构成情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目	拟投资金额	拟使用募集资金	拟使用募集资金占比	是否属于资本性支出
1	建设投资	20,080.00	18,202.01	26.00%	是
1.1	购置土地	1,877.99	-	-	是
1.2	厂房建设及装修	18,202.01	18,202.01	26.00%	是
2	设备投资	48,600.00	48,600.00	69.43%	是
2.1	生产设备	40,200.00	40,200.00	57.43%	是
2.2	自动化设备	8,400.00	8,400.00	12.00%	是
3	预备费	1,500.00	1,500.00	2.14%	否
4	铺底流动资金	32,494.00	1,697.99	2.43%	否
	合计	102,674.00	70,000.00	100.00%	

注：购置土地支出系发生在董事会前，不使用募集资金投入

本项目拟使用募集资金 70,000.00 万元，其中投入非资本性支出（预备费与铺底流动资金）3,197.99 万元，占比为 4.57%。

1、购置土地

本项目建设地点位于浙江省金华市浦江县恒昌大道以北、岳塘水库以南地块。根据浙江赛伍与浦江县自然资源和规划局签订的《国有建设用地使用权出让合同》，该宗地的国有建设用地使用权出让价款为 1,877.99 万元。

本项目购置土地相关支出系发生于董事会之前，因此未使用募集资金投入，

亦不会纳入募集资金到位后的置换范围。

2、厂房建设及装修

厂房建设及装修根据公司以往年度签订的基建合同及类似工程进行估算。本项目建筑面积 8.94 万平方米，厂房建设及装修计划投资 18,202.01 万元。

3、设备投资

所需设备类型及设备数量由公司根据未来生产规划确定，设备采购单价由过往采购合同、市场询价等方式确定，设备采购明细如下表所示：

单位：万元

序号	设备类型	设备名称	单价	数量	总价	产地
1	生产设备	共挤流延线	700.00	35	24,500.00	中国
2		原料仓库立库	5,500.00	1	5,500.00	中国
3		搅拌釜	60.00	70	4,200.00	中国
4		双拼电缆线 ZR-YJV185	1,560.00	1	1,560.00	中国
5		不锈钢周转车（1.3T 粒子量）	1.00	700	700.00	中国
6		水气安装工程	500.00	1	500.00	中国
7		冷水机 AC-30AD 制冷能力 100KW	10.00	35	350.00	中国
8		电缆线 ZR-YJV-150	330.00	1	330.00	中国
9		电叉车	40.00	8	320.00	中国
10		橡胶辊	7.00	35	245.00	中国
11		模头	40.00	5	200.00	中国
12		模温机 36KW（水温）	2.50	70	175.00	中国
13		卸卷吊装行车	154.00	1	154.00	中国
14		电缆铺设工程	140.00	1	140.00	中国
15		5T 行车	120.00	1	120.00	中国
16		卸卷堆高车 OPK-D150-15	3.00	35	105.00	日本
17		双拼电缆线 ZR-YJV150	100.00	1	100.00	中国
18		电动托盘车	10.00	10	100.00	日本
19		模温机 24KW（油温）	2.50	35	87.50	中国
20		花棍	15.00	5	75.00	中国
21		设备吊装工程	1.00	70	70.00	中国

序号	设备类型	设备名称	单价	数量	总价	产地	
22		设备吊装工程	2.00	35	70.00	中国	
23		行车	15.00	4	60.00	中国	
24		2T 行车	30.00	2	60.00	中国	
25		POE 复卷机	30.00	2	60.00	中国	
26		螺杆 200	15.00	4	60.00	中国	
27		岛津电子万能试验机	50.00	1	50.00	日本	
28		地磅	0.70	70	49.00	中国	
29		层压机	40.00	1	40.00	中国	
30		粉碎机	18.00	2	36.00	中国	
31		电子天平	2.00	18	36.00	瑞士	
32		真空包装机及平台	1.50	18	27.00	中国	
33		配件	20.00	1	20.00	中国	
34		交联度测试仪	3.00	6	18.00	中国	
35		熔融指数测试仪	5.00	3	15.00	中国	
36		主电源柜 630A	2.00	7	14.00	中国	
37		笔记本电脑	0.50	21	10.50	中国	
38		标签电子称	0.50	18	9.00	中国	
39		台式电脑	0.40	20	8.00	中国	
40		电子天平	1.50	5	7.50	中国	
41		粗糙度测试仪	5.00	1	5.00	日本	
42		紫外可见分光光度计	5.00	1	5.00	美国	
43		热收缩烘箱	1.00	5	5.00	中国	
44		手动液压车	0.50	5	2.50	中国	
45		钢尺 0.5m.1.5m.	0.02	50	1.00	中国	
46		自动化设备	成品仓库立库	3,000.00	1	3,000.00	中国
47			集中料仓加供应	1,100.00	2	2,200.00	中国
48			冷却系统工程（定制）	25.00	35	875.00	中国
49			成品输送系统	800.00	1	800.00	中国
50			自动包装设备	300.00	2	600.00	中国
51			冷水机 AC-60AD 制冷能力 180KW	15.00	35	525.00	中国
52			配料机	60.00	4	240.00	中国
53			轨道输送	80.00	1	80.00	中国

序号	设备类型	设备名称	单价	数量	总价	产地
54		轨道输送	44.00	1	44.00	中国
55		热收缩烘箱	2.00	18	36.00	中国
合计				1,506	48,600.00	

4、预备费

项目预备费预算金额为 1,500.00 万元，预备费按设备投资的一定比例进行估算，主要用于项目建设中应对涨价或其他暂时无法预计的费用支出。

5、铺底流动资金

项目铺底流动资金金额为 32,494.00 万元，铺底流动资金是项目投产初期所需，为保证项目建成后顺利投产所必需的流动资金，按项目建成后所需全部流动资金的一定比例进行估算。

（六）项目备案事项

本项目将在浙江省金华市浦江县人民东路 211 号实施，浙江赛伍应用技术有限公司已经于 2020 年 10 月 27 日获得编号为浙(2020)浦江县不动产权第 0012817 号不动产权证，土地面积 44,714.00 平方米。

本项目已经于 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）。

（七）项目经济效益评价

项目完成后，稳定运营期将实现年销售收入 203,270.91 万元，税后财务内部收益率 18.05%，税后投资回收期 6.81 年。

1、本次募投项目预计效益情况，效益测算依据、测算过程

截至本募集说明书出具日，本项目厂房建设基本完成，生产设备到位正在逐台调试，部分设备已投入试生产，预计将于 2021 年 6 月末完成项目投产准备工作。

本项目计算期 11 年（含建设期），项目完成后，稳定运营期将实现年销售

收入 203,270.91 万元，税后财务内部收益率 18.05%，税后投资回收期（含建设期）6.81 年，具体测算过程如下表所示：

单位：万元

项目	计算期				
	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5
营业收入	220,455.62	203,270.91	203,270.91	203,270.91	203,270.91
税金及附加	184.94	983.02	983.02	983.02	983.02
总成本费用	185,483.74	171,907.81	171,907.81	171,407.81	170,907.81
利润总额	34,786.94	30,380.07	30,380.07	30,880.07	31,380.07
所得税	8,696.74	7,595.02	7,595.02	7,720.02	7,845.02
净利润	26,090.21	22,785.06	22,785.06	23,160.06	23,535.06
项目	计算期				
	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
营业收入	203,270.91	203,270.91	203,270.91	203,270.91	203,270.91
税金及附加	983.02	983.02	983.02	983.02	983.02
总成本费用	168,085.34	167,085.34	167,085.34	167,085.34	167,085.34
利润总额	34,202.55	35,202.55	35,202.55	35,202.55	35,202.55
所得税	8,550.64	8,800.64	8,800.64	8,800.64	8,800.64
净利润	25,651.91	26,401.91	26,401.91	26,401.91	26,401.91

（1）营业收入测算

本项目达产后，将新增 25,500 万平方米封装胶膜产能，根据公司报告期内业务发展状况及市场前景，预计达产年将实现营业收入 220,455.62 万元；考虑市场竞争导致的产品价格下降，预计稳定运营后将实现年营业收入 203,270.91 万元，具体情况如下表所示：

单位：元/平方米、万平方米、万元

项目	达产年	稳定运营期
单价	8.65	7.97
销量	25,500.00	25,500.00
营业收入	220,455.12	203,270.40

（2）税金及附加测算

项目主要考虑城市维护建设税、教育费附加和地方教育附加及印花税，分别按照增值税的 7%、3%、2% 进行计提，印花税按相关规定计提。

（3）总成本费用测算

项目营业成本包括原辅材料费、燃料及动力费，职工薪酬、修理费、相关资产的折旧摊销和其他制造费用组成，系根据行业经验、公司历史经营数据及本项目规划情况进行测算。

销售费用和管理费用结合公司历史经营数据、本项目规划情况进行测算。本项目假设以募集资金及自筹资金、银行借款投入，财务费用根据借款规模与预期利率水平进行测算。

（4）所得税

本次募投项目的企业所得税按应税所得额的 25% 计算。

2、效益测算是否谨慎

（1）毛利率测算具有谨慎性

本项目产品测算毛利率与公司、同行业可比公司可比产品毛利率的比较情况如下表所示：

可比公司	可比产品	2020 年毛利率
福斯特（603806）	光伏胶膜	29.04%
上海天洋（603330）	太阳能封装膜	23.06%
东方日升（300118）	光伏电池封装胶膜（EVA 等）	19.27%
海优新材（688680）	光伏胶膜	23.88%
平均值		23.81%
公司	光伏 POE 封装胶膜	17.54%
本次募投项目		19.52%、19.18%

本次募投项目达产年测算毛利率为 19.52%，考虑市场竞争导致的产品价格下降，稳定运营期有所下降至 19.18%，略高于公司 2020 年同类产品毛利率，主要原因为产能增加后规模效益更加显著，2021 年 1-3 月公司同类产品毛利率即已上升至 19.31%。

本次募投项目测算毛利率水平低于同行业可比公司同类产品投资项目平均水平，测算具有谨慎性。

（2）经济效益指标测算的谨慎性

本项目与同行业可比公司同类产品投资项目经济效益的比较情况如下表所示：

代码	公司名称	时间及融资类型	项目名称	内部收益率 (税后)	回收期 (税后)
603806.SH	福斯特	2020年可转债	滁州年产5亿平方米光伏胶膜项目	30.10%	6.48年
603806.SH	福斯特	2018年可转债	年产2.5亿平方米白色EVA胶膜技改项目	41.94%	4.44年
603806.SH	福斯特	2018年可转债	年产2亿平方米POE封装胶膜项目(一期)	31.33%	5.03年
688680.SH	海优新材	2020年IPO	年产1.7亿平米高分子特种膜技术改造项目	-	6.27年
688560.SH	明冠新材	2020年IPO	年产1.2亿平米光伏组件封装用POE胶膜扩建项目	-	4.47年
平均值				34.46%	5.34年
本次募投项目				18.05%	6.81年

注1：海优新材与明冠新材均未披露其募投项目内部收益率；

注2：2021年3月，明冠新材公告拟将原IPO募投项目变更为“年产1.2亿平米光伏组件封装用POE胶膜扩建项目”。

本次募投项目测算内部收益率（税后）低于同行业可比公司同类产品投资项目平均水平，而回收期（税后）更长，测算具有谨慎性。

（八）实施方式

本项目由公司全资子公司浙江赛伍应用技术有限公司负责实施，上市公司拟通过增资或借款的方式投入资金。

（九）本次募投项目目前进展情况、预计进度安排及资金的预计使用进度、是否存在置换董事会前投入的情形

截至本募集说明书签署日，本项目厂房建设基本完成，生产设备到位正在逐台调试，部分设备已投入试生产，预计将于2021年6月末完成项目投产准备工作。

本项目资金预计使用进度如下表所示：

单位：万元

序号	项目	拟投资金额	T年	T+1年
----	----	-------	----	------

序号	项目	拟投资金额	T 年	T+1 年
1	建设投资	20,080.00	20,080.00	
1.1	购置土地	1,877.99	1,877.99	
1.2	厂房建设及装修	18,202.01	18,202.01	
2	设备投资	48,600.00	48,600.00	
2.1	生产设备	40,200.00	40,200.00	
2.2	自动化设备	8,400.00	8,400.00	
3	预备费	1,500.00	1,500.00	
4	铺底流动资金	32,494.00		32,494.00
	合计	102,674.00	70,180.00	32,494.00

截至 2021 年 6 月末，浙江赛伍已投入自筹资金 45,833.15 万元用于项目建设，占全部建设投资与设备投资总额的比例为 66.73%，主要用于土地购置、厂房建设及设备购买等。

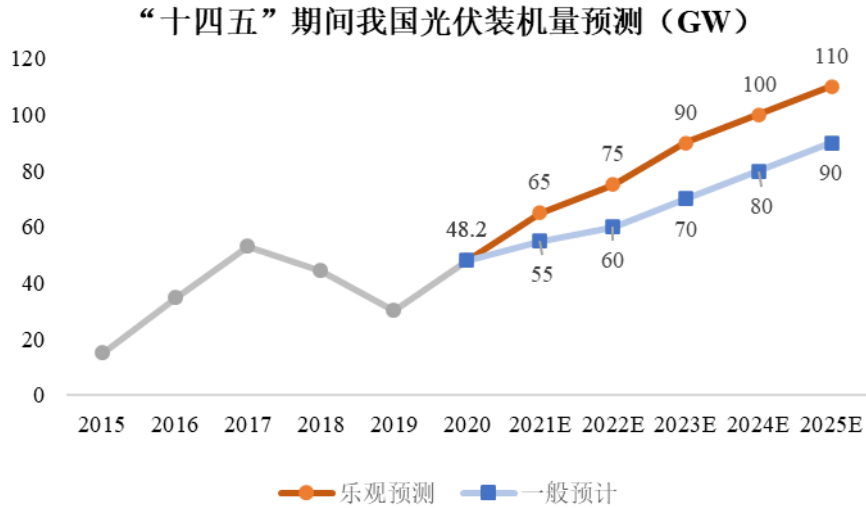
截至审议本次可转债董事会召开日（2020 年 11 月 2 日），公司已于 2020 年 10 月 23 日签署《国有建设用地使用权出让合同》，完成本项目土地的购置，成交价款为 1,877.99 万元，该等支出系公司自筹资金投入，不纳入本次募集资金拟投入范围，亦不纳入募集资金到位后的置换范围。因此，截至本募集说明书签署日，公司不存在置换董事会前投入的情形。

（十）本次募投项目新增产能规模合理性及新增产能消化措施

1、本次募投项目新增产能规模具有合理性

（1）光伏行业发展趋势良好，市场前景广阔

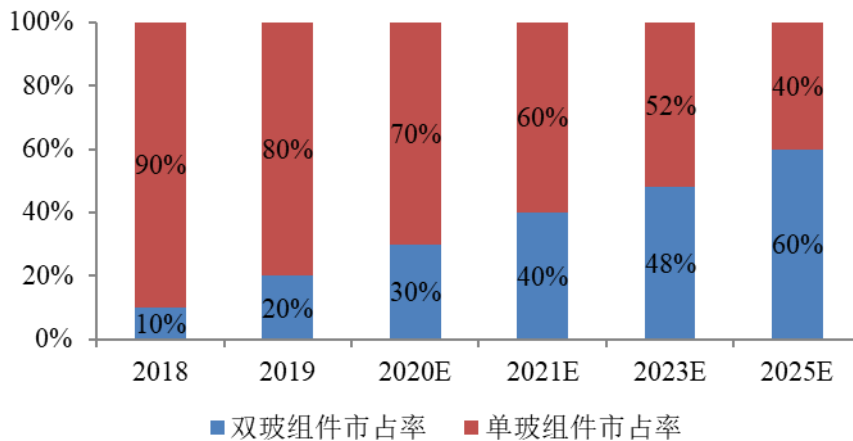
目前光伏行业正处于景气度上行通道，下游正扩产加速，2020 年第四季度我国光伏装机容量高达 29.5GW，远高于前三季度总和，基于平价上网以及“碳达峰、碳中和”的减排目标，近年来光伏装机需求仍将保持较高景气度，根据中国光伏行业协会 2021 年 2 月作出的预测，我国光伏市场将在“碳中和”目标指引下进入下一个快速发展阶段，“十四五”期间，我国光伏新增装机量预测情况如下图所示：



数据来源：中国光伏行业协会

(2) 双玻组件占比提升推动光伏 POE 封装胶膜市场需求增长

公司光伏 POE 封装胶膜产品因其优良的耐候性、抗 PID 性等优势，更适合用于双玻组件。2018 年以来，双面双玻组件的需求量爆发，推动光伏 POE 封装胶膜等相关组件需求持续释放。



数据来源：中国光伏行业协会

按照 1GW 使用 1,000 万平方米的光伏封装胶膜进行测算，未来光伏胶膜全球市场需求规模如下：

单位：亿元

情形	种类	2021 年	2023 年	2025 年
乐观预测	单玻组件胶膜 EVA 胶膜	103.7	135	132
	双玻组件胶膜 POE 胶膜	66.3	135	198

情形	种类	2021年	2023年	2025年
保守预测	单玻组件胶膜 EVA 胶膜	91.5	105	108
	双玻组件胶膜 POE 胶膜	58.5	105	162

由上表可见，公司募投项目下游市场空间广阔，募投项目达产后光伏胶膜市场空间呈持续增长的趋势。另一方面，公司募投项目投资设备具有一定兼容性和通用性，可以灵活根据市场需求变动及客户要求生产多种类型的光伏胶膜产品，从而灵活应对市场环境变化，动态调整双玻组件封装胶膜、单玻组件封装胶膜的产品结构以适应市场波动。利用公司研发平台，远期公司可进一步探索包装材料、防水材料、建筑夹胶玻璃用胶膜等相关产品，提升公司多元化水平和抗风险能力。

(3) 公司光伏 POE 封装胶膜产能利用饱和，在手订单充足

报告期内，公司主要产品光伏 POE 封装胶膜的产能、产量和销量变动情况如下表所示：

单位：万平方米

期间	产能	产量	销量	产能利用率	产销率
2021年1-6月	6,140.00	3,528.80	3,537.96	57.47%	100.26%
2020年度	6,280.00	6,880.07	6,724.67	109.56%	97.74%
2019年度	1,920.00	2,112.13	2,011.52	110.01%	95.24%
2018年度	480.00	791.59	761.41	164.91%	96.19%

注：由于公司存在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%。

报告期内，公司光伏 POE 封装胶膜产品客户市场需求旺盛，产能利用率、产销率较高，急需扩大产能以满足日益增长的客户需求。2021年1-6月，公司太阳能封装胶膜产能利用率有所下滑，主要原因为原位于租赁厂房的部分产能已启动搬迁，过渡期间产能利用率有所下滑。除此之外，春节假期对产能利用率也有一定影响。

截至2021年5月31日，公司光伏 POE 封装胶膜的在手订单情况如下表所示：

单位：万平方米

客户名称	订单数量	未发货数量
天合光能	4,840.00	4,691.04

客户名称	订单数量	未发货数量
阿特斯	3,597.08	722.58
乐叶光伏	2,625.13	1,135.44
晶科能源	846.21	460.21
晶澳太阳能	834.18	298.83
正信光电	321.14	187.25
VIETNAM SUNERGY JOINT STOCK COMPANY	305.43	105.15
锦州阳光	266.85	150.21
东方日升	150.26	100.82
江苏悦阳光伏科技有限公司	143.37	92.57
亿晶光电	137.32	12.92
正泰光伏	118.95	40.65
中建材浚鑫科技有限公司	113.28	81.42
其他客户	746.14	300.67
合计	15,045.34	8,379.75

2、新增产能消化措施

公司在太阳能领域深耕多年，凭借自主研发的背板、封装胶膜等产品，与全球范围内诸多领先的光伏组件制造商形成稳定的合作关系，包括全球主要光伏组件制造商天合光能、阿特斯、晶科能源、晶澳太阳能、协鑫集成等，公司与上述光伏组件制造商保持多年的稳定合作；另外，公司也不断开拓光伏领域新客户，并与乐叶光伏、亿晶光电等国内大型光伏企业开展合作，进一步拓宽了公司在太阳能光伏发电领域的客户覆盖能力，不断强化公司在行业内的市场占有率。

公司在光伏领域拥有优质而稳定的客户资源，并且已经具有稳定的太阳能产品需求，随着全球太阳能产业的进一步发展，对公司的产品需求将进一步扩大，从而为项目产品消化提供必要的支持。公司将通过增加销售人员、采用先进装备和技术等方式进一步加大市场开发力度，为本次募投项目产能消化提供资源支持。

3、本次募投项目与前次募投项目的区别与联系

发行人前次募投项目为年产太阳能背板 3,300 万平方米项目、年产压敏胶带

705 万平方米、电子电气领域高端功能材料 300 万平方米、散热片 500 万片、可流动性导热界面材料 150 吨项目、新建功能性高分子材料研发创新中心项目。

除新建研发创新中心项目外，公司本次募投项目年产 25,500 万平方米太阳能封装胶膜项目与前次募投项目中两项产能建设项目的区别与联系如下：

项目	本次募投项目	前次募投项目	
项目名称	年产 25,500 万平方米太阳能封装胶膜	年产太阳能背板 3,300 万平方米项目	年产压敏胶带 705 万平方米、电子电气领域高端功能材料 300 万平方米、散热片 500 万片、可流动性导热界面材料 150 吨项目
产品形态	薄膜形态功能性高分子材料		
工艺路线	流延工艺	涂布工艺	涂布工艺
应用领域	光伏领域		智能手机、高铁车辆、声学产品等非光伏领域
主要原材料	POE 或 EVA 树脂粒子	PET 基膜、氟膜	各类合成树脂及添加剂
主要产品	光伏封装胶膜	光伏背板	PU/PSA 保护膜、手机扬声器振膜材料、叠层母排绝缘胶膜等多重产品
产品功能	封装胶膜用于封装太阳能电池片，覆盖于电池片上下两面，将上层玻璃、下层背板（或玻璃）通过真空层压技术粘合为一体，同时使阳光最大限度透过胶膜达到电池片，提升光伏组件的发电效率	太阳背板用于封装太阳能电池组件，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光伏组件的侵蚀，起到耐候绝缘保护作用。背板位于光伏组件背面的最外层，直接与外部环境相接触，须具备优异的耐高低温、耐紫外辐照、耐环境老化和水汽阻隔、电气绝缘等性能	满足下游消费电子、高铁、电气等各类客户对于胶粘、导热、绝缘、防护等功能需求

由上表可见，本次募投项目与前次募投项目的主要产品、工艺路线、生产过程、产品用途等方面存在明显差异，不存在重复投资的情况；同时本次募投产品与公司前次募投同属于公司主营的薄膜形态功能性高分子材料，均是利用公司“材料设计、树脂改性、胶粘剂配方、界面技术、测试评价”的基干技术平台进行开发，均属于公司的主营业务。

（十一）本次募投项目的人员储备及技术储备

本次发行募投项目为年产 25,500 万平方米太阳能封装胶膜项目，在光伏封装胶膜领域，公司已经具备丰富的技术积累和人才储备，已经完成相关产品的批量供应，光伏胶膜产品客户均为发行人背板业务已有客户，在技术积累、量产经验和客户资源的三重优势下，光伏封装胶膜已成为公司收入、利润贡献第二大的产品系列，公司本次募投项目符合公司从单一背板供应商到光伏材料综合方案商的战略愿景，公司本次募投项目具有充分的技术储备和丰富的人员储备，具有合理性和可行性。具体分析如下：

1、本次募投项目具备充分的技术储备

(1) 公司在太阳能封装胶膜领域布局早，已积累多项光伏封装胶膜关键技术

公司早在 2012 年就预测到了双玻组件的未来趋势，并战略性地布局了 POE 胶膜的研发，多年来公司在光伏封装胶膜领域持续研发已产生多项技术成果，相关胶膜产品自 2014 年开始陆续递交客户送样并取得客户认可。截至报告期末，发行人在光伏胶膜领域已完成的专利情况如下：

序号	专利名称	类型	专利号
1	太阳能电池用层压型封装膜及使用该封装膜的太阳能电池组件	发明	ZL201610140931.0
2	太阳能电池用层压型封装膜及使用该封装膜的太阳能电池背板或太阳能电池组件	实用新型	ZL201220347388.9
3	一种多层封装胶膜	实用新型	ZL201920651161.5
4	一种具有微结构的胶膜组件	实用新型	ZL201920654090.4
5	一种防滑型封装胶膜	实用新型	ZL201922025062.9
6	一种具有网格结构的封装胶膜	实用新型	ZL202020615173.5
7	一种含多层封装胶膜的光伏组件	实用新型	ZL202021772460.3

由上表可见，公司在光伏胶膜领域研发布局较早，已取得多项的科研成果和技术储备。

(2) 公司长期坚持在光伏封装胶膜领域进行研发投入，各年研发投入规模持续提升

公司坚持深耕光伏领域薄膜形态高分子材料的研发创新，持续对光伏封装胶膜领域进行研发投入，报告期内公司在光伏胶膜领域研发投入及具体研发项目情况如下：

单位：万元

研发项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
一种太阳能电池用UV阻隔封装胶膜（EVA透明）	146.33	126.32	86.13	117.43
一种太阳能电池用UV阻隔封装胶膜（POE透明）	419.35	954.74	570.18	367.47
一种太阳能电池用封装胶膜（EVA白色）及其制备方法和应用	87.86	105.97	114.42	96.13
一种太阳能电池用封装胶膜（POE白色）及其制备方法和应用	103.66	311.03	31.62	82.03
光伏封装胶膜研发费用合计	757.21	1,498.06	802.35	663.06
公司研发费用总金额	3,936.14	7,090.50	7,272.72	7,097.53
光伏封装胶膜研发费用占比	19.24%	21.13%	11.03%	9.34%

由上表可见，报告期内发行人在募投项目相关领域持续进行研发投入，报告期内公司在光伏封装胶膜领域支出的研发费用规模持续增加，且占公司整体研发费用的水平明显提升，本次募投项目与发行人长期以来投入的研发方向相吻合。

（3）公司具有较强的技术储备和持续开发能力

公司拥有超过多年的薄膜形态高分子材料研发经验，公司自创立之初便立志成为平台化的多元应用领域的企业。公司现已拥有聚酯、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），还拥有制造技术部，从事涂布和流延挤出等的特种工艺和设备的自研。在市场和产品管理方面，凭借产品经理部和应用开发平台，连续不同的需求和中台技术平台，不断开拓新的应用领域，太阳能封装胶膜即是公司在技术开发平台基础上开拓的高分子材料新应用。

公司非常注重基础研发平台的建设，内部研发机构先后通过苏州市企业技术中心、江苏省企业技术中心认定，并经全国博士后管委会办公室批准设立博士后科研工作站分站。公司研发平台不断吸纳国际领先高分子复合材料人才，拥有多

名外籍技术专家顾问，多名博士及硕士研究生核心技术人员，基于“核心技术四层扩散理论”，由内向外分别为基干技术层、工艺技术层、产品特性层和技术应用层，核心模式为在同一技术平台和同一生产设施平台上，实现不同领域的应用产品。

在技术分析评价方面，公司通过多年的高分子材料研究，能够对技术性能、功能、影响等作出快速、准确的分析评价，公司为行业内少数拥有热分析仪、傅里叶变化红外仪、万能拉力机等先进检测实验设备的企业，能够一定程度模拟新产品、新技术的应用环境，提升技术分析评价工作的可靠性。

在技术创新研究方面，公司已具备较强的技术创新能力，曾先后获得江苏省创新型企业、江苏省科技型中小企业、中国光伏行业创新示范单位、2016 中国光伏领跑者创新论坛杰出贡献奖等殊荣，并形成多项技术创新：在光伏领域，白色 EVA 和 POE 胶膜也为公司自主知识产权产品，公司创新开发 POE 封装胶膜产品，满足抗紫外线、阻水等高性能要求，抗 PID，高可靠性。

凭借在光伏封装胶膜领域的技术实力，公司牵头主导制订国家能源局《晶硅太阳能电池组件用聚烯烃（POE）封装绝缘胶膜》行业标准，充分证明公司在该产品领域的高性能、高品质起点，也是公司在光伏封装胶膜领域技术实力的佐证。

（4）公司在太阳能封装胶膜领域已实现批量销售，技术实力已获得客户充分认可

受益于公司在光伏封装胶膜领域的技术积累以及下游光伏组件对封装胶膜的旺盛需求，公司光伏封装胶膜产品已实现批量销售，产量逐年递增，技术实力已获得全球光伏组件主流厂商的充分认可。

报告期内，公司光伏封装胶膜产销情况如下：

单位：万平方米

项目	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
产量	3,528.80	6,880.07	2,112.13	791.59
销量	3,537.96	6,724.67	2,011.52	761.41
产销率	100.26%	97.74%	95.24%	96.19%

公司光伏封装胶膜产品已与全球范围内诸多领先的光伏组件制造商形成稳

定的合作关系，包括全球主要光伏组件制造商天合光能、阿特斯、晶科能源、晶澳太阳能、协鑫集成等，公司太阳能封装胶膜主要客户如下表所示：

序号	客户简称	应用产品
1	天合光能	太阳能封装胶膜
2	阿特斯	太阳能封装胶膜
3	东方日升	太阳能封装胶膜
4	晶澳太阳能	太阳能封装胶膜
5	协鑫集成	太阳能封装胶膜
6	锦州阳光	太阳能封装胶膜
7	乐叶光伏	太阳能封装胶膜
8	亿晶光电	太阳能封装胶膜
9	正泰光伏	太阳能封装胶膜

公司在与上述客户合作过程中，不断通过技术创新、分析评价、产品品质等综合素质提升，契合其对产品性能及应用需求，因此产品得到客户广泛好评，公司在光伏封装胶膜领域的技术积累已成功转换为产品销售，并且得到客户充分认可。

综上所述，公司本次募投项目具有充分的技术储备，具有可行性。

2、本次募投项目具备丰富的人员储备

(1) 公司为募投项目配备了经验丰富的技术团队

公司前身是由曾在世界创新百强的日本高分子功能材料跨国企业日东电工担任高管的归国人员吴小平，即公司实际控制人，聚集了日本和国内高级研发人员共同创建的先进材料实验室。目前公司凭借国际化的人才策略聘请了多名外籍技术专家，同吴小平先生等国内前沿的材料专家一起搭建了研发创新平台，同时培养了一批具有国际化视野的技术人才。

公司技术研发人员素质较高，并在高分子材料领域具有多年技术开发经验，形成了丰富的技术开发经验，能够从性能、结构、功能等方面快速分析评价新技术、新工艺，同时公司通过 ERP 信息化系统将过往技术数据存储分析，对技术

人员分析形成数据支持，大幅提高公司整体技术评价效率和精准性。在研发人员储备方面，公司构建出包含技术应用和支持部、产品开发部、工程设备和技术部、测试分析评价部、基础研究室、知识产权部、企划部和研发管理部在内同心圆的多层次研发平台，拥有充足的人才储备和高端的人才结构。

截至 2021 年 6 月 30 日，公司拥有研发技术人员 103 人，占公司员工总数比例达 14.05%；本科及以上学历员工达 151 人。公司已经在薄膜形态高分子材料领域建立起一支经验丰富的技术团队，能够应对募投项目封装胶膜材料的技术开发需求。

在光伏封装胶膜领域，公司核心研发人员如下：

姓名	研发背景	主要参与光伏胶膜研发方向
王磊	中国国籍、硕士研究生，中级职称；2014 年起于发行人处任职；具有多年从事光伏功能材料、功能薄膜材料开发工作，在光伏封装胶膜及聚碳酸酯薄膜的制备方法、配方设计、工艺优化方面具备丰富的行业技术积累； 荣获 2017 年苏州吴江区创新领军人才、2021 年苏州吴江区红色工匠	透明 POE 封装胶膜 POE/EVA 复合封装胶膜 透明 EVA 封装胶膜 白色封装胶膜 热塑性封装胶膜
韩晓航	中国国籍、硕士研究生，中级职称；2017 年起于发行人任职；具有多年从事材料开发工作经验，在光伏 EVA 封装胶膜、光伏功能薄膜、车用聚丙烯塑料配方设计，工艺改善方面有一定经验；	透明 EVA 封装材 热塑性封装胶膜 光固化胶膜
郑亚	中国国籍、本科；2015 年起于发行人处任职，具有多年从事光伏用封装胶膜工作，在胶膜的开发、工艺制程、客户端使用等方面具备丰富的行业技术积累	透明 EVA/POE 封装胶膜 白色 EVA/POE 封装胶膜 热塑性 POE 开发
胡求学	中国国籍、硕士研究生；2020 年起于发行人处任职，主要从事光伏功能薄膜的配方设计	透明 POE 封装胶膜
杨同禄	中国国籍、硕士研究生，2021 年起于发行人处任职，具有 10 年以上从事光伏封装胶膜、聚烯烃胶膜的配方设计、工艺和设备优化等方面的行业技术积累。曾获得无锡市科技进步二等奖，中国石油和化学工业联合会科技进步一等奖等。	Topcon 电池用封装胶膜 HJT 异质结电池组件封装胶膜 白色高反射率封装材料 EVA 封装胶膜 快速交联胶膜

由此可见，公司在光伏封装胶膜领域已配备了经验丰富的技术团队，能够为本次募投项目提供持续的研发保障。

(2) 公司具备募投项目所需的管理、生产、销售人员储备

管理体系及管理人才的建立是保障公司产品生产规模化、规范化的重要基础，因此公司非常注重管理经验的总结与借鉴，通过流程固化实现生产管理的标准化、流程化，促使公司形成丰富的生产管理经验积淀，推动公司产品线日益稳定拓展，各细分产品生产有序开展，能够为本项目产品的生产提供坚实的生产管理保障。

在管理人员方面，公司诸多管理人员具有行业内知名跨国企业从业管理经验，一方面深知市场需求，不断调整优化产品生产结构，促使所生产产品能够适应客户需求；另一方面，其将先进的管理经验引入公司，不断提升公司生产管理效率，推动公司在生产环节已经能够比肩国际领先管理水平，为本项目的顺利实施提供必要的管理支持。公司的核心管理团队大多在公司工作多年，积累了丰富的研发、销售、市场开拓经验及广泛的社会资源，深谙行业发展特点及趋势，一方面能够准确把握市场需求变化，通过市场研究制定有效的研发及营销战略；另一方面能够通过科学的管理体系激发研发和营销团队的积极性、主动性以及创造性，能够为本次募投项目提供很好的人力资源保障，保证项目的顺利实施。

在生产人员方面，公司一向注重产品品质，为客户持续提供高性价比的薄膜型高分子材料。通过多年的生产管理经验的总结，公司已形成标准化的管理流程，并建立科学的质量管理体系，目前公司已通过 ISO9001:2008 质量管理体系认定，能够充分保障整个生产工艺环节的品质管理，从而将为本项目太阳能封装胶膜的生产提供充分的质量保证。

在营销人员方面，公司长期深耕光伏领域，已培养出一批经验丰富的市场营销人员，凭借在光伏背板领域的客户积累，公司通过交叉营销的方式将原有客户资源导入光伏封装胶膜领域，从而顺利实现募投项目产品的产能消化。

(3) 公司建立了完善的人才培养及激励机制

研发人才是公司技术创新的核心，随着公司业务的发展，对人才资源的需求越来越高，为此公司建立了一支稳定的技术研发团队。同时公司还倡导追求科技创新及卓越品质的企业文化，强化创新意识，建立和完善公司研发创新激励机制，对创新人员进行激励，为创新型人才提供创新环境和制度。

公司制定了富有竞争力的研发人员薪酬制度和绩效考核制度。通过富有竞争力的薪酬体系吸引和留住优秀研发人才，每年定期根据研发人员的能力和工作表现，对研发人员薪酬进行相应调整，以保持研发人员薪酬水平的市场竞争力。同时，公司建立了研发人员年度奖金制度，员工的年终奖金与其业绩及产品市场表现挂钩，以激发员工工作责任感并鼓励员工进行有效创新。

公司按照管理和技术双向发展的职业通道分别设立了职位晋升体系，为研发和工程技术人员提供更适合发展的事业平台，以保持公司研发团队的稳定。为鼓励创新，公司还专门设立有专利奖，用于奖励员工在职务活动中的发明创造。

同时，公司注重研发人员的培训，定期组织各种技术交流、培训，提高员工的技术能力，满足公司发展对优秀人才队伍的需求，促进公司产品和技术不断进步。

由上可见，公司已为本次募投项目进行了丰富的人员储备，本次募投项目具备可行性。

二、本次募集资金运用对公司经营成果和财务状况的影响

（一）本次发行对公司经营业务的影响

本次募集资金投资项目是公司现有业务在产业链上的拓展，符合国家相关的产业政策以及未来公司整体战略发展方向，有利于提升公司综合实力，对公司的发展战略具有积极的促进作用。本次项目具有良好的社会效应和经济效益，能够提高公司行业地位，拓宽公司的业务范围，增加公司的盈利点，提升公司盈利水平，提高公司技术水平，并进一步增强公司的核心竞争力和抵御风险的能力，实现公司的长期可持续发展，维护股东的长远利益。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

1、对资产负债结构的影响

募集资金到位后，投资者转股前，公司的总资产和总负债规模均有所增长，预计合并资产负债率将有所上升。债券持有人行使转股权后，公司资本金将得到充实，公司净资产将相应增加，资产负债率将有所下降。

2、对净资产收益率的影响

本次可转债发行完成后，转股前，公司需对未转股的可转债计提利息，整体上公司对可转债募集资金运用带来的盈利增长会超过可转债需计提的债券利息，公司营业收入规模及利润水平将随着募投项目的实施完成有所增加。由于募集资金投资项目周期较长，短期内募集资金投资项目对公司经营业绩的贡献程度将较小，可能导致公司每股收益和净资产收益率在短期内被摊薄。但长期来看，随着本项目的实施及公司资金实力的增强，未来公司营业收入和盈利能力将会得到较大提升。

第九节 历次募集资金运用

一、前次募集资金基本情况

(一) 前次募集资金数额和资金到账时间

根据公司 2019 年 2 月 25 日召开的第一届董事会第十五次会议及 2019 年 3 月 18 日召开的 2018 年度股东大会通过的决议,经中国证券监督管理委员会证监许可[2020]505 号《关于核准苏州赛伍应用技术股份有限公司首次公开发行股票批复》核准,公司向社会公开发行人民币普通股(A股)股票 4,001 万股,每股发行价格为人民币 10.46 元,募集资金总额为人民币 418,504,600.00 元,扣除各项发行费用(不含增值税) 51,952,367.92 元后,实际募集资金净额为人民币 366,552,232.08 元。上述募集资金于 2020 年 4 月 24 日存入公司募集资金专用账户,已经天衡会计师事务所(特殊普通合伙)审验,并出具了天衡验字(2020)00031 号《验资报告》。

截至 2021 年 6 月 30 日,该次募集资金投资项目及拟使用资金具体安排如下:

单位:万元

序号	项目名称	计划投资金额	实际使用金额
1	年产太阳能背板 3,300 万平方米项目	17,840.85	16,950.31
2	年产压敏胶带 705 万平方米、电子电气领域高端功能材料 300 万平方米、散热片 500 万片、可流动性导热界面材料 150 吨项目	9,599.17	4,656.31
3	新建功能性高分子材料研发创新中心项目	9,215.20	900.75
合计		36,655.22	22,507.37

该次募集资金使用情况和结余情况如下:

单位:万元

序号	项目名称	金额
1	2020 年 4 月 24 日实际到账的募集资金(注)	38,350.46
2	减:支付的其他发行费用	1,610.33
3	减:以自筹资金预先投入募集资金投资项目置换金额	17,389.74
4	减:募投项目支出金额	4,758.11

序号	项目名称	金额
6	减：暂时闲置资金购买理财产品或通知存款	6,000.00
7	加：暂时闲置资金购买理财产品收益及专户利息收入扣除手续费净额	522.00
2021年6月30日募集资金专户余额		9,114.29

注：募集资金总额为人民币418,504,600.00元，扣除保荐机构代扣的承销费35,000,000.00元后，募集资金账户到账383,504,600.00元。

（二）前次募集资金在专项账户的存放情况

公司按照《上市公司证券发行管理办法》规定开设了募集资金的存储专户，截至2021年6月30日止，首次公开发行股票募集资金的存储情况列示如下：

单位：万元

募集资金存放银行	银行帐号	初始余额	截止日余额
招商银行苏州分行中新支行	512903488810206	9,000.00	1,244.94
上海浦东发展银行股份有限公司苏州分行	89010078801000004055	8,840.85	57.95
上海浦东发展银行股份有限公司吴江支行	89160078801900000821	9,599.17	5,160.45
中国民生银行苏州分行营业部	631952236	9,215.20	2,563.70
中国银行吴江同里支行	465074553960	1,695.24	87.25
合计	-	38,350.46	9,114.29

二、前次募集资金的实际使用情况

截至2021年6月30日，公司实际已投入首次公开发行股票募集资金22,507.37万元。前次募集资金使用情况如下：

（一）前次募集资金-首次公开发行股票募集使用情况对照表

截止日：2021年6月30日

单位：万元

募集资金净额：			36,655.22			已累计使用募集资金总额：			22,507.37	
变更用途的募集资金总额：			-			各年度使用募集资金总		2020年	19,816.20	
变更用途的募集资金总额比例：			-			额：		2021年	2,691.17	
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到预定可使用状态日期
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额（注）	
1	年产太阳能背板 3,300 万平方米项目	年产太阳能背板 3,300 万平方米项目	17,840.85	17,840.85	16,950.31	17,840.85	17,840.85	16,950.31	-890.54	2019年12月
2	年产压敏胶带 705 万平方米、电子电气领域高端功能材料 300 万平方米、散热片 500 万片、可流动性导热界面材料 150 吨项目	年产压敏胶带 705 万平方米、电子电气领域高端功能材料 300 万平方米、散热片 500 万片、可流动性导热界面材料 150 吨项目	9,599.17	9,599.17	4,656.31	9,599.17	9,599.17	4,656.31	-4,942.86	2021年12月
3	新建功能性高分子材料研发创新中心项目	新建功能性高分子材料研发创新中心项目	9,215.20	9,215.20	900.75	9,215.20	9,215.20	900.75	-8,314.45	2021年12月
合计			36,655.22	36,655.22	22,507.37	36,655.22	36,655.22	22,507.37	-14,147.85	

注：实际投资总额小于承诺投资总额主要系除“年产太阳能背板 3,300 万平方米项目”外，其他募集资金投资项目仍处于建设期，前次募集资金后续将持续用于实施募集资金投资项目。

(二) 前次募集资金实际投资项目变更情况

截至 2021 年 6 月 30 日，公司前次募集资金实际投资项目未发生变更。

经 2020 年 10 月 26 日召开第二届董事会第四次会议决议，公司“年产压敏胶带 705 万平方米、电子电气领域高端功能材料 300 万平方米、散热片 500 万片、可流动性导热界面材料 150 吨项目”原拟在公司位于苏州吴江区叶港路 369 号现有的 1 号厂房内实施。考虑到现有厂区设备布局相对密集，为优化整合资源、提高经营效率，确保募投项目的顺利实施，公司计划增加“吴江区经济技术开发区兴瑞路南侧、同津大道西侧”作为部分“年产压敏胶带 705 万平方米、电子电气领域高端功能材料 300 万平方米、散热片 500 万片、可流动性导热界面材料 150 吨项目”的实施地点。本次调整仅涉及项目实施地点的增加，不构成募集资金投资项目的变更。

(三) 前次募集资金投资项目对外转让情况

截至 2021 年 6 月 30 日，公司前次募集资金投资项目无对外转让情况。

(四) 前次募集资金投资项目实际投资总额与承诺存在差异的情况说明

募集资金投资项目承诺投资总额为 36,655.22 万元，截至 2021 年 6 月 30 日，已实际使用募集资金 22,507.37 万元，实际投资总额小于承诺投资总额系部分项目仍处于建设期，前次募集资金后续将持续用于实施募集资金投资项目。

(五) 前次募集资金投资项目先期投入及转换情况说明

在募集资金到位前，公司已经以自筹资金预先投入募集资金投资项目。根据天衡会计师事务所（特殊普通合伙）对公司募集资金投资项目实际使用自筹资金情况出具的天衡专字（2020）01154 号专项鉴证报告，截至 2020 年 4 月 30 日止，公司以自筹资金预先投入募集资金投资项目的款项合计人民币 17,749.26 万元，以自筹资金支付的不含税发行费用人民币 516.93 万元。

2020 年 6 月 2 日，公司第一届董事会第二十二次会议和第一届监事会第十六次会议审议通过了《关于使用募集资金置换前期已投入自筹资金的议案》，同

意公司使用募集资金人民币 17,749.26 万元置换已预先投入募集资金投资项目的自筹资金，同时同意公司募集资金账户扣除以自筹资金支付的不含税发行费用人民币 516.93 万元。

2020 年 11 月 23 日，公司通过自查，将在股东大会批准募投项目前已发生的项目支出、并已进行置换 359.52 万元归还募集资金专户。

公司前次募集资金投资项目投入资金置换情况实际金额如下：

单位：万元

序号	项目名称	计划投资金额	实际使用金额
1	年产太阳能背板 3,300 万平方米项目	17,840.85	15,601.46
2	年产压敏胶带 705 万平方米、电子电气领域高端功能材料 300 万平方米、散热片 500 万片、可流动性导热界面材料 150 吨项目	9,599.17	1,595.66
3	新建功能性高分子材料研发创新中心项目	9,215.20	192.61
合计		36,655.22	17,389.74

（六）闲置募集资金使用情况

1、用闲置募集资金暂时补充流动资金情况

截至 2021 年 6 月 30 日，公司不存在用闲置募集资金暂时补充流动资金情况。

2、用闲置募集资金进行现金管理的情况

公司于 2021 年 3 月 1 日召开第二届董事会第八次会议、第二届监事会第五次会议，分别审议通过了《关于使用部分闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司在不影响公司募投项目建设和正常经营业务的前提下，继续使用不超过 10,000 万元人民币的闲置募集资金进行现金管理，使用期限不超过 12 个月。公司独立董事、公司监事及保荐机构对该事项发表了同意意见。

截至 2021 年 6 月 30 日，公司尚在用于购买结构性存款或定期存款的闲置募集资金总额为 6,000.00 万元，具体情况如下：

单位：万元

存放银行	产品名称	存款方式	余额	预计年化收益率	存款期限
------	------	------	----	---------	------

存放银行	产品名称	存款方式	余额	预计年化收益率	存款期限
中国民生银行股份有限公司苏州分行	七天通知存单 (专户)	定期存款	6,000.00	2.8%	-

(七) 募资资金中用于认购股份的资产运行情况说明

公司前次募集资金不存在以资产用于认购股份的情况。

三、前次募集资金投资项目产生的经济效益情况

截止日：2021年6月30日

单位：万元

序号	实际投资项目	截止日 投资项 目累计 产能利 用率	承诺年税后 效益（注1）	税后实际效益				累计效益	是否达到预 计效益
				2018年度	2019年度	2020年度	2021年 1-6月		
1	年产太阳能背板 3,300 万平方米项目	96.94%	9,097.46	不适用	不适用	10,949.58	4,419.54	15,369.12	注 2
2	年产压敏胶带 705 万平方米、电子电气领域高端功能材料 300 万平方米、散热片 500 万片、可流动性导热界面材料 150 吨项目	不适用	4,655.12	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	注 3
3	新建功能性高分子材料研发创新中心项目	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	注 4
	合 计		13,752.58			10,949.58	4,419.54	15,369.12	

注 1：“承诺年税后效益”指募投项目建设完成并全部达产后承诺的年净利润；

注 2：2020 年度已实现税后效益 10,949.58 万元，已达到承诺年税后效益；

注 3：公司“年产压敏胶带 705 万平方米、电子电气领域高端功能材料 300 万平方米、散热片 500 万片、可流动性导热界面材料 150 吨项目”尚未完工；

注 4：公司“新建功能性高分子材料研发创新中心项目”尚未完工，其效益反映在公司整体经济效益中，无法单独核算效益。

四、前次募集资金实际使用情况与已公开披露的信息对照情况

截至本募集说明书签署日，公司前次募集资金实际使用情况与公司定期报告和其他信息披露文件中披露的内容一致。

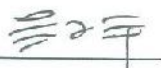

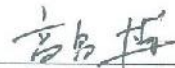
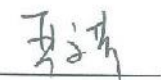
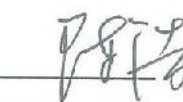




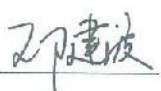

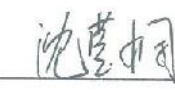
五、会计师事务所对前次募集资金运用所出具的专项报告结论

2021年3月1日，天衡会计师事务所（特殊普通合伙）出具了前次募集资金使用情况鉴证报告（天衡专字（2021）00171号），认为赛伍技术公司管理层编制的《关于募集资金2020年度存放与使用情况的专项报告》符合《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》（证监会公告[2012]44号）和《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》（2013年修订）等的相关规定，在所有重大方面如实反映了赛伍技术公司2020年度募集资金存放和使用情况。

第十节 董事、监事、高级管理人员 及有关中介机构声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

董事：	 吴小平	 陈洪野	 高阜博
	 严文芹	 陈浩	 范宏
独立董事：	 李丹云	 武亚尊	 梁振东
监事：	 邓建波	 任富钧	 沈莹嫻

未担任董事的高级管理人员：


陈小英

苏州赛伍应用技术股份有限公司（盖章）

2021年10月25日



二、保荐机构（主承销商）声明

本公司已对募集说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目协办人： 许珂璟
许珂璟

保荐代表人： 郭明安 孙天驰
郭明安 孙天驰

总经理： 马骁
马骁

董事长、法定代表人（或授权代表）： 江禹
江禹

华泰联合证券有限责任公司（盖章）

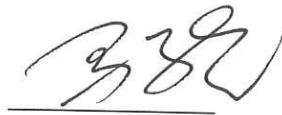


2021年10月25日

保荐机构董事长、总经理声明

本人已认真阅读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募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：



马骁

保荐机构董事长（或授权代表）：



江禹


华泰联合证券有限责任公司（盖章）



三、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读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募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及签字律师对发行人在募集说明书及其摘要中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认募集说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师：

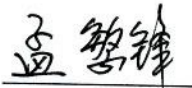


张永丰



黎沁菲

律师事务所负责人：



孟繁锋

上海市广发律师事务所（盖章）

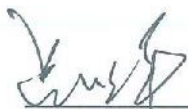


2021年10月25日

四、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读赛伍技术募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本所出具的报告不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书及其摘要中引用的财务报告的内容无异议，确认募集说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

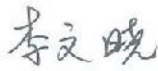


吕丛平



离职

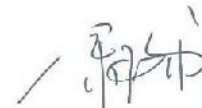
朱吉辉



李文晓



会计师事务所负责人：



余瑞玉



天衡会计师事务所（特殊普通合伙）（盖章）



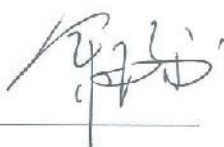
2021年10月25日

关于签字注册会计师离职的说明

本所作为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的审计机构，出具了《审计报告》（天衡审字（2020）00013号），签字注册会计师为吕丛平同志和朱吉辉同志。

朱吉辉同志已于【2020】年【10】月从本所离职，故无法在《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募集说明书》之“会计师事务所声明”中签字。

专此说明，请予察核！

负责人：  
余瑞玉

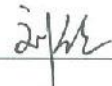

天衡会计师事务所（特殊普通合伙）

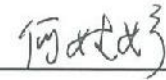
2021 年 10 月 15 日

资信评级机构声明

本机构及签字的资信评级人员已阅读《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募集说明书》及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本机构出具的《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》（以下简称“《信用评级报告》”）不存在矛盾。本机构及签字的资信评级人员对发行人在募集说明书及其摘要中引用的《信用评级报告》的内容无异议，确认募集说明书及其摘要不致因所引用内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

资信评级人员：


[刘佳]



[何婕好]

评级机构负责人：



[朱荣恩]

上海新世纪资信评估投资服务有限公司



2021年10月25日

第十一节 备查文件

一、备查文件

- (一) 公司最近三年的财务报告及审计报告；
- (二) 发行保荐书；
- (三) 发行保荐工作报告；
- (四) 法律意见书和律师工作报告；
- (五) 注册会计师关于前次募集资金使用情况的专项报告；
- (六) 资信评级报告；

二、查阅时间

工作日上午 8：30 至 11：30，下午 1：00 至 5：00。

三、备查文件查阅地点、电话、联系人

- (一) 苏州赛伍应用技术股份有限公司

联系地址：吴江经济技术开发区叶港路 369 号

联系电话：0512-82878808

传 真：0512-82878808

联 系 人：陈小英

- (二) 华泰联合证券有限责任公司

联系地址：江苏省南京市建邺区江东中路 228 号华泰证券一号楼 4 层

电 话：010-56839300

传 真：010-56839500

联 系 人：郭明安