

创业板投资风险提示：本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有创新投入大、新旧产业融合成功与否存在不确定性、尚处于成长期、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

苏州宇邦新型材料股份有限公司

(Suzhou YourBest New-type Materials Co.,Ltd.)

(苏州吴中经济开发区越溪街道友翔路 22 号)



首次公开发行股票并在创业板上市 招股意向书

保荐人（主承销商）



(北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼)

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。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，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	26,000,000股，占发行后总股本的25%，本次发行不涉及原股东公开发售股份
每股面值	人民币1.00元
每股发行价格	人民币【】元
预计发行日期	2022年5月26日
拟上市的交易所和板块	深圳证券交易所创业板
发行后总股本	104,000,000股
保荐机构（主承销商）	中信建投证券股份有限公司
招股意向书签署日期	2022年5月18日

声明及承诺

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股意向书及其他信息披露资料不存在虚假记载、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。

发行人控股股东、实际控制人承诺本招股意向书不存在虚假记载、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。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股意向书中财务会计资料真实、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股意向书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

重大事项提示

本公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本招股意向书正文内容，并特别关注以下事项：

一、特别风险提示

（一）行业景气度波动风险

报告期内，公司主要产品为光伏焊带，产品主要应用于光伏电池片的连接，其销量主要受下游光伏电站新增装机容量的影响，因此公司的经营状况与光伏行业景气度密切相关。受宏观经济环境、行业政策变化、市场供需波动等因素影响，光伏行业呈现一定的景气度波动性。2018年5月31日，国家发改委、财政部、国家能源局联合下发《关于2018年光伏发电有关事项的通知》（发改能源〔2018〕823号，即“531新政”），光伏发电补贴退坡、规模指标下降，短期内对光伏行业及行业内企业经营造成一定影响。近年来，在平价上网、产业政策、碳中和目标、经济转型发展等因素推动下，国内光伏行业景气度提升，下游需求持续增长。受益于此，2021年以来公司新增及执行订单规模稳定增长，收入规模持续提升，经营情况良好。尽管如此，国内外宏观经济形势复杂多变、大宗商品价格大幅攀升等因素将在一定程度上影响国内光伏行业景气度，虽然公司不断加强供应链管理、加大研发创新投入，积极开拓市场，但仍存在因光伏行业景气度波动而导致公司经营业绩下滑的风险。

（二）市场竞争加剧风险

凭借可持续性、清洁性、广泛性等优势，光伏行业的市场容量持续提升。公司具有较强的产品研发能力，产品质量及工艺水平优良，拥有较高的市场占有率及品牌知名度。但良好的市场前景吸引了更多的投资者进入该领域，市场竞争逐渐加剧，对公司产品质量、价格、服务等方面都提出了更高的要求。如果公司不能通过持续研发新产品、拓展市场占有率、加强经营管理等方式保持自身的竞争优势，激烈的竞争环境或将导致公司市场占有率下滑，进而影响公司的经营效益。

（三）原材料价格波动风险

光伏焊带产品的原材料主要为铜和锡合金，产品直接材料成本占主营业务成本的90%左右。公司原材料采购价格主要参照“长江有色金属网”、“上海有色金属网”的

铜、锡等有色金属现货价格。虽然公司采取持续追踪市场价格信息、适时增加储备等措施减弱原材料价格变动的的影响，但由于公司原材料价格除受宏观经济形势、市场供求关系影响外，还会受到期货市场、投机资本的影响，而公司产品销售价格主要受下游市场供求关系影响，销售价格与原材料价格的变动无法完全同步，因而原材料价格大幅度波动将对公司盈利水平的稳定性造成不利影响。

（四）产品价格下跌风险

光伏焊带产品价格主要受下游需求和原材料价格的影响。目前，光伏焊带产品的竞争主要集中在下游大型组件厂商，光伏焊带企业的议价能力相对较弱。随着国家发改委逐步下调光伏发电标杆上网电价，光伏发电平价上网趋势进一步加速，将倒逼光伏产业链企业持续降低生产成本，下游组件厂商势必通过竞争性方式降低原材料（如光伏焊带）采购成本，以此取得市场竞争优势。作为光伏组件材料的光伏焊带，其销售价格可能随之存在一定的下跌风险。同时，光伏焊带行业良好的市场前景将促使现有光伏焊带生产企业扩张产能，吸引新的投资者进入该行业，势必加剧造成更激烈的产品价格竞争。如果未来公司产品的销售价格发生下降，而产品成本不能保持同步下降，则将对公司经营业绩造成不利影响。

（五）客户集中度风险

2019-2021 年，公司对各期前五大客户实现的销售收入分别为 34,207.12 万元、50,388.58 万元及 82,755.54 万元，占当期主营业务收入的比例分别为 57.63%、61.97% 及 67.66%。报告期内，公司主要客户比较集中，主要系下游光伏组件行业集中度较高的特点所致，符合行业特点。公司与主要客户均建立了较为稳定的合作关系，同时在此基础上借助品牌效应和技术优势，积极开拓新客户。但目前主要客户销售订单对于公司的经营业绩仍有较大影响，如果该等客户经营或财务状况出现不良变化，或者公司与其合作关系发生变动，将对公司的经营业绩造成不利影响。

（六）应收账款及应收票据坏账的风险

2019-2021 年，公司应收账款账面余额分别为 18,109.76 万元、26,652.73 万元及 37,021.00 万元，占当期营业收入的比例分别为 30.08%、32.56% 及 29.88%；公司应收票据账面余额为 19,696.32 万元、26,726.19 万元及 32,810.72 万元，占当期营业收入的比例分别为 32.71%、32.65% 及 26.48%。公司客户主要是下游大型光伏组件厂商，行业集

中度较高，单一客户规模普遍较大，对原材料采购的谈判力度较强，光伏焊带企业通常采用赊销的结算方式，应收账款回款周期相对较长。公司主要客户具有较高的行业地位，商业信誉良好，与公司保持了长期业务合作关系，同时公司建立了客户信用综合评估体系，持续跟踪客户的信用变化情况，将发货量与客户信用适度挂钩，并按照会计政策和会计估计规定对应收账款计提了相应的坏账准备。尽管如此，若公司主要客户未来财务状况或资信情况恶化，回款制度执行不到位，将导致公司应收账款不能按期收回或无法收回，从而对公司经营业绩和生产运营产生较大不利影响。

二、本次发行相关责任主体的承诺事项

公司及相关责任主体按照中国证监会及深交所等监管机构的要求，出具了关于在特定情况和条件下的有关承诺，包括股份锁定的承诺、减持意向的承诺、稳定股价的措施和承诺、股份回购和股份买回的措施和承诺、对欺诈发行上市的股份回购和股份买回承诺、填补被摊薄即期回报的措施及承诺、利润分配政策的承诺、依法承担赔偿责任的承诺、对相关责任主体承诺事项的约束措施等。该等承诺事项具体内容参见本招股意向书“附表1”。

三、发行前滚存未分配利润分配方案

根据公司2020年第二次临时股东大会决议，公司在首次公开发行股票前滚存的未分配利润由首次公开发行后新老股东共享。

四、本次发行上市后的股利分配政策及上市后三年内分红回报规划

公司2020年第二次临时股东大会审议通过了《公司章程（草案）》及公司董事会制定的《苏州宇邦新型材料股份有限公司上市后未来三年分红回报规划》，对本次发行后的股利分配政策做出了相应规定，包括制定了利润分配原则、利润分配的具体政策、利润分配的决策程序和机制、利润分配政策的调整等，请参见本招股意向书“第十节投资者保护”之“二、发行人股利分配情况及股利分配政策”之“（二）发行后的股利分配政策和决策程序”。

五、财务报告审计截止日后主要经营状况

（一）财务报告审计截止日后的财务数据审阅情况

公司财务报告审计截止日为2021年12月31日。公证天业会计师事务所（特殊普

通合伙)对公司2022年3月31日的合并及母公司资产负债表,2022年1-3月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及相关财务报表附注进行了审阅,并出具了《审阅报告》(苏公W[2022]E1268号),发表了如下审阅意见:“根据我们的审阅,我们没有注意到任何事项使我们相信财务报表没有按照企业会计准则的规定编制,未能在所有重大方面公允反映宇邦新材2022年3月31日的合并及母公司财务状况以及2022年1-3月的合并及母公司经营成果和现金流量。”

(二) 财务报告审计截止日后主要财务信息

1、主要财务数据对比

公司2022年1-3月和2021年1-3月主要财务数据变动情况及分析如下:

单位:万元

项目	2022-03-31	2021-12-31	变动幅度
总资产	144,052.52	123,657.30	16.49%
所有者权益	68,862.93	66,850.19	3.01%
归属于母公司所有者权益	68,862.93	66,850.19	3.01%
项目	2022年1-3月	2021年1-3月	变动幅度
营业收入	46,712.82	27,702.09	68.63%
营业成本	41,552.54	23,005.51	80.62%
营业利润	2,266.71	2,756.23	-17.76%
利润总额	2,353.65	2,847.69	-17.35%
净利润	2,012.74	2,445.65	-17.70%
归属于母公司所有者的净利润	2,012.74	2,445.65	-17.70%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	1,928.01	2,354.24	-18.11%
经营活动产生的现金流量净额	-11,866.82	-9,358.39	26.80%

截至2022年3月31日,公司总资产为144,052.52万元,较上年末增长16.49%,所有者权益68,862.93万元,较上年末增长3.01%。2022年1-3月,公司实现营业收入46,712.82万元,较上年同期增长68.63%,主要原因系公司业务规模的增长,以及原材料价格大幅上涨带动产品售价提升。营业成本方面,由于原材料价格大幅上涨,公司2021年营业成本较上年同期增长80.62%。

2022年1-3月,公司营业利润、利润总额及净利润较上年同期分别下降17.76%、17.35%及17.70%,扣除非经常性损益前后归属于母公司股东的净利润分别下降17.70%

和 18.11%，主要原因系：①2022 年 1-3 月原材料价格呈现持续上涨趋势，公司产品销售价格的调整相比于原材料价格变动存在一定的滞后性，导致成本的上涨幅度大于收入的上涨幅度，对利润造成一定的影响；②收入的大幅增长导致应收账款规模上升，公司计提的信用减值损失有所增加；③公司加大研发投入，导致研发费用较去年同期有所上升。

经营活动现金流量方面，公司 2022 年 1-3 月经营活动产生的现金流量净额较上年同期有所下降，主要原因系公司销售收入规模大幅上升，销售端主要客户回款周期相对较长，而采购端向主要供应商付款的账期相对较短，账期不匹配导致公司原材料采购现金支出增幅高于商品销售现金回款。

2、纳入非经常性损益的主要项目和金额情况

2022 年 1-3 月和 2021 年 1-3 月，公司纳入非经常性损益的主要项目和金额如下表：

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年 1-3 月	变动幅度
非流动资产处置损益	-0.15	-0.09	61.26%
计入当期损益的政府补助	96.88	95.40	1.55%
理财产品、期货投资收益、公允价值变动	-4.89	9.44	-151.74%
减：所得税影响额	-14.95	-16.13	-7.30%
非经常性损益合计	84.74	91.40	-7.30%

公司非经常性损益金额整体较小，对公司经营不存在重大影响。

（三）财务报告审计截止日后的经营情况

公司的财务报告的审计截止日为 2021 年 12 月 31 日。财务报告审计截止日至招股意向书签署日，公司生产经营的内外部环境未发生重大变化，公司经营状况正常，税收政策、行业周期性、竞争趋势等因素未发生重大变化，未新增对未来经营可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项以及重大安全事故，公司主要原材料的采购规模及主要产品的销售规模、主要客户类型或供应商类型、重大合同条款或实际执行情况未发生重大变化。由于审计截止日后原材料价格大幅上涨，导致公司原材料采购价格及产品销售价格相应上升，但考虑到国家监管层对稳定大宗商品市场部署的持续发力，以及公司制定并实施的多项措施，预计原材料价格波动不会对公司生产经营产生重大不利影响。同时，公司已在招股意向书之“重大事项提示”之“一、特别风险提示”之“（三）原材料价格波

动风险”及“第四节风险因素”之“三、经营风险”之“（一）原材料价格波动风险”中对原材料价格波动可能对公司经营产生的风险进行了披露，并提请投资者关注。

除以上情况外，公司不存在其他可能影响投资者判断的重大事项。

六、2022年1-6月的业绩预计情况

经初步测算，公司2022年1-6月的业绩预计情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年1-6月	变动幅度
营业收入	90,000.00-110,000.00	57,034.06	57.80%-92.87%
归属于母公司所有者的净利润	4,800.00-5,500.00	4,626.50	3.75%-18.88%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	4,600.00-5,300.00	4,385.93	4.88%-20.84%

由上表，公司预计2022年1-6月实现营业收入90,000.00万元至110,000.00万元，同比增长幅度为57.80%至92.87%；预计归属于母公司股东的净利润为4,800.00万元至5,500.00万元，同比增长幅度为3.75%至18.88%；预计扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为4,600.00万元至5,300.00万元，同比增长幅度为4.88%至20.84%。

公司预计2022年1-6月营业收入、归属于母公司股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润均有所上升，主要原因系

光伏行业呈现出良好的发展趋势，行业景气度持续上升，下游组件市场需求旺盛，同时公司凭借良好的产品质量及研发能力，与下游客户保持着良好的合作关系，有助于公司业绩的进一步提升。

上述2022年1-6月预计财务数据为公司初步核算数据，未经会计师审计或审阅，不构成盈利预测或业绩承诺。

目 录

本次发行概况	1
声明及承诺	2
重大事项提示	3
一、特别风险提示.....	3
二、本次发行相关责任主体的承诺事项.....	5
三、发行前滚存未分配利润分配方案.....	5
四、本次发行上市后的股利分配政策及上市后三年内分红回报规划.....	5
五、财务报告审计截止日后主要经营状况.....	5
六、2022年1-6月的业绩预计情况	8
目 录	9
第一节 释 义	14
第二节 概 览	18
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....	18
二、本次发行概况.....	18
三、主要财务数据和财务指标.....	20
四、主营业务经营情况.....	21
五、公司创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况.....	22
六、上市标准的选择.....	24
七、公司治理特殊安排.....	24
八、募集资金用途.....	24
第三节 本次发行概况	26
一、本次发行的基本情况.....	26
二、本次发行的有关机构.....	27
三、公司与有关中介机构及人员关系的说明.....	28
四、本次发行的有关重要日期.....	28
第四节 风险因素	29
一、技术风险.....	29

二、市场风险.....	30
三、经营风险.....	32
四、财务风险.....	34
五、内控风险.....	36
六、募投项目的风险.....	37
七、发行失败风险.....	38
八、不可抗力风险.....	38
第五节 发行人基本情况	39
一、发行人基本情况.....	39
二、发行人设立情况和股本及股东变化情况.....	39
三、报告期内的重大资产重组情况.....	49
四、发行人在全国中小企业股份转让系统挂牌情况.....	49
五、发行人的股权结构、组织结构图.....	54
六、发行人控股子公司、参股公司及分公司情况.....	55
七、持有发行人 5%以上股份的主要股东和实际控制人的情况	70
八、发行人的股本情况.....	88
九、发行人本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排.....	107
十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况.....	107
十一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的重大协议及履行情况....	112
十二、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的最近两年变动情况.....	113
十三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的对外投资情况以及持有发行人股份情况.....	114
十四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况.....	116
十五、发行人员工及其社保情况.....	117
第六节 业务与技术	122
一、公司主营业务及主要产品情况.....	122
二、发行人所处行业基本情况.....	136
三、发行人在行业中的竞争地位.....	164
四、公司销售情况和主要客户	171
五、公司采购情况和主要供应商.....	210

六、主要固定资产和无形资产.....	230
七、公司技术和研发情况.....	240
八、境外经营及境外资产状况.....	252
第七节 公司治理与独立性	253
一、公司治理制度的建立健全及运行情况.....	253
二、关于内部控制完整性、合理性和有效性的评估意见.....	256
三、发行人报告期内违法违规及处罚情况.....	257
四、发行人报告期内资金占用及对外担保情况.....	258
五、发行人独立经营情况.....	258
六、同业竞争.....	260
七、关联方与关联关系.....	264
八、发行人报告期内的关联交易情况.....	267
九、报告期内关联交易履行程序情况及独立董事意见.....	276
十、规范关联交易的承诺.....	277
第八节 财务会计信息与管理层分析	280
一、财务报表及审计意见.....	280
二、影响公司未来经营业绩的主要因素以及对业绩变动具有较强预示作用的财务指标和非财务指标分析.....	289
三、财务报表的编制基础及合并财务报表范围.....	291
四、主要会计政策和会计估计.....	292
五、报告期内执行的主要税收政策.....	320
六、非经常性损益表.....	321
七、发行人主要财务指标.....	322
八、经营成果分析.....	324
九、资产质量分析.....	405
十、偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....	448
十一、重大资产业务重组分析.....	475
十二、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项.....	475
十三、财务报告审计基准日至招股说明书签署日之间的主要财务信息和经营状况.....	478
十四、新冠疫情对发行人生产经营及财务状况的影响.....	480

十五、发行人盈利预测情况.....	483
十六、原始财务报表和申报财务报表的差异.....	483
第九节 募集资金运用与未来发展规划	484
一、本次募集资金运用概况.....	484
二、本次募集资金投资项目的可行性.....	488
三、募集资金投资项目具体情况.....	491
四、募集资金运用对公司生产经营和财务状况的影响.....	499
五、董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见.....	500
六、发展规划及拟采取的具体措施.....	501
第十节 投资者保护	506
一、投资者关系的主要安排.....	506
二、发行人股利分配情况及股利分配政策.....	507
三、本次发行完成前滚存利润的分配安排.....	510
四、股东投票机制的建立情况.....	510
第十一节 其他重要事项	512
一、重大合同	512
二、对外担保.....	516
三、重大诉讼或仲裁事项.....	516
四、本次申报与前次申报的中介机构及签字人员变化情况.....	517
五、前次申报情况.....	517
六、2018 年至今发行人主要变化情况.....	524
七、本次申报与前次申报的信息披露差异.....	525
八、本次申报与前次申报在财务会计方面的差异情况.....	527
第十二节 声明	529
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明.....	529
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	530
三、保荐人（主承销商）声明.....	531
四、发行人律师声明.....	533
五、审计机构声明.....	534
六、评估机构声明.....	535

七、验资机构声明.....	537
八、验资机构声明.....	538
九、验资复核机构声明.....	540
第十三节 附件	541
一、本招股意向书的备查文件.....	541
二、查阅联系方式.....	541
附件 1 与投资者保护相关的承诺	543
一、本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向等承诺.....	543
二、稳定股价的措施和承诺.....	545
三、关于欺诈发行上市的股份购回承诺.....	548
四、填补被摊薄即期回报的措施及承诺.....	550
五、利润分配政策的承诺.....	552
六、依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺.....	553
七、未能履行承诺时的约束措施.....	554
八、关于公司股东情况的承诺.....	557
附件 2 公司股东穿透情况	558

第一节 释 义

在本招股意向书中，除非文意另有所指，下列简称和术语具有如下涵义：

一、普通名词释义		
发行人、本公司、公司、宇邦新材、股份公司	指	苏州宇邦新型材料股份有限公司
园区宇邦	指	苏州工业园区宇邦新型材料有限公司，系发行人前身，其于 2002 年 8 月设立时使用的名称
宇邦有限，有限公司	指	苏州宇邦新型材料有限公司，系发行人前身，其于 2002 年 8 月设立时名称为苏州工业园区宇邦新型材料有限公司，于 2007 年 9 月更名为苏州宇邦新型材料有限公司
控股股东、苏州聚信源	指	苏州聚信源企业管理有限公司，系公司控股股东；设立时名称为苏州聚信源投资管理有限公司，于 2019 年 9 月更名为苏州聚信源企业管理有限公司
实际控制人	指	肖锋、林敏
苏州宇智伴	指	苏州宇智伴企业管理合伙企业（有限合伙），系公司股东
控股股东、实际控制人及其一致行动人	指	苏州聚信源企业管理有限公司、肖锋、林敏及苏州宇智伴企业管理合伙企业（有限合伙）
江苏宇邦	指	江苏宇邦光伏材料有限公司，原系公司全资子公司，已于 2019 年 8 月 7 日注销
苏州鑫屹博	指	苏州鑫屹博电子科技有限公司，系公司全资子公司
嘉瑞宇邦	指	吉木萨尔县嘉瑞宇邦半导体材料有限公司，系公司参股子公司
励全新材料	指	深圳市励全新材料科技有限责任公司，原系公司控股股东控制的企业，已于 2020 年 12 月 14 日注销
美锂新材	指	苏州美锂新材料科技有限公司，原系公司控股股东控制的企业，已于 2021 年 1 月 12 日注销
巨元投资	指	无锡巨元投资中心（有限合伙），系公司之原股东
浙创好雨	指	浙江浙创好雨新兴产业股权投资合伙企业（有限合伙），系公司股东
无锡中元	指	无锡中元新能源发展中心（有限合伙），系公司股东
天合智慧能源	指	天合智慧能源投资发展（江苏）有限公司，系公司股东
隆基乐叶	指	隆基乐叶光伏科技有限公司及其关联方，系公司主要客户
天合光能	指	天合光能股份有限公司及其关联方，系公司主要客户
晶科能源	指	晶科能源有限公司及其关联方，系公司主要客户
亿晶科技	指	常州亿晶光电科技有限公司，系公司主要客户
锦州阳光	指	锦州阳光能源有限公司及其关联方，系公司主要客户
泰州中来	指	泰州中来光电科技有限公司姜堰分公司，系公司主要客户
阿特斯	指	阿特斯太阳能有限公司及其关联方，系公司客户
韩华新能源	指	Hanwha Q CELLS Malaysia Sdn.Bhd 及其关联方，系公司主要客户

LG	指	LG Electronics Inc, 系公司客户
KALYON	指	KALYON GUNES TEKNOLOJILERI URETIM ANONIM, 系公司客户
爱康光电	指	江苏爱康科技股份有限公司及其关联方, 系公司客户
通威股份	指	通威股份有限公司及其关联方, 系公司客户
晶澳科技	指	晶澳太阳能科技股份有限公司及其关联方, 系公司客户
无锡尚德	指	无锡尚德太阳能电力有限公司, 系公司客户
协鑫集成	指	协鑫集成科技股份有限公司及其关联方, 系公司客户
天津环睿	指	天津环睿电子科技有限公司, 系公司客户
横店东磁	指	横店集团东磁股份有限公司, 系公司客户
同享科技	指	同享(苏州)电子材料科技股份有限公司
中来股份	指	苏州中来光伏新材股份有限公司
福斯特	指	杭州福斯特应用材料股份有限公司
福莱特	指	福莱特玻璃集团股份有限公司
帝科股份	指	无锡帝科电子材料股份有限公司
鑫腾电子	指	常熟市鑫腾电子设备有限公司, 系公司主要供应商
常熟铭奇	指	常熟市铭奇金属制品有限公司, 系公司主要供应商
江苏炎昌	指	江苏炎昌新型材料有限公司, 系公司主要供应商
宜兴炎昌	指	宜兴市炎昌金属材料有限公司, 系公主要供应商
苏州航联	指	苏州航联集运物流有限公司, 系公司主要合作物流公司
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所、交易所	指	深圳证券交易所
股转系统、新三板	指	全国中小企业股份转让系统
保荐人、保荐机构、主承销商、中信建投证券	指	中信建投证券股份有限公司
发行人律师、金杜	指	北京市金杜律师事务所
发行人会计师、验资机构、验资复核机构、公证天业	指	公证天业会计师事务所(特殊普通合伙)
亚太会计师	指	亚太(集团)会计师事务所(特殊普通合伙)
本次发行	指	发行人根据本招股意向书所载条件首次公开发行人民币普通股(A股)股票的行为
元、万元、亿元	指	若无特别说明, 均以人民币为度量币种
《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》
《上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则》

《公司章程》	指	《苏州宇邦新型材料股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	上市后生效的《苏州宇邦新型材料股份有限公司章程（草案）》
三会	指	股东（大）会、董事会、监事会
报告期	指	2019年、2020年及2021年
报告期各期末	指	2019年末、2020年末及2021年末
社会公众股、A股	指	指发行人根据本招股意向书向社会公开发行的面值为1元的人民币普通股

二、专业术语释义

光伏焊带	指	又称光伏涂锡焊带、光伏组件用浸锡焊带或太阳能电池用涂锡焊带，俗称涂锡铜带，是指在一定尺寸的铜带表面涂敷一定厚度的锡基焊料而形成的复合导电材料，按用途主要分为汇流焊带和互连焊带
互连焊带	指	用于连接光伏电池片，收集、传输光伏电池片电流的涂锡焊带，又称为互连条、互联条
汇流焊带	指	用于连接光伏电池串及接线盒，传输光伏电池串电流的涂锡焊带，又称为汇流条
MBB焊带	指	应用于MBB（多主栅，全称Multi Busbar）组件的圆柱形结构互连焊带。多主栅技术能够减少光伏焊带的遮光面积，同时可有效缩短电池片内电流横向收集路径，降低串联电阻，减少电池功率损失，从而提升光伏组件的光转化效率
电阻率	指	各种物质电阻特性的物理量，某种材料制成的长1米、横截面积是1平方毫米的导线在常温下（20℃时）的电阻，叫做这种材料的电阻率。常用单位是欧姆·毫米和欧姆·米
屈服强度	指	金属材料发生屈服现象时的屈服极限，亦即抵抗微量塑性变形的应力，常用单位是MPa
Mpa	指	压强单位 1MPa=10 大气压力=10.3323kg/cm ²
W、KW、MW、GW	指	功率的单位，1KW=1,000W；1MW=1,000KW；1GW=1,000MW
EPIA	指	欧洲光伏产业协会（European Photovoltaic Industry Association）
CREIA	指	中国循环经济协会可再生能源专业委员会（Chinese Renewable Energy Industries Association）
锡合金	指	锡合金产品，是以锡为基体加入其他合金元素如铅、铋、铜等组成的有色合金产品，熔点低，延展性好。产品广泛应用于电子、电器、化工、机械等行业，是电子焊料、镀锡板、锡化工三个产业的基础原料。公司所使用的锡合金包括锡铅合金和无铅锡合金（锡银铜合金、锡银合金、锡铋银合金等）
晶体硅	指	单晶硅和多晶硅，多晶硅制备方法主要是先用碳还原 SiO ₂ 成为 Si，用 HCL 反应再提纯获得，单晶硅制法通常是先制得多晶硅或无定形硅，再用直拉法或悬浮区熔法从熔体中获得
光伏电池片	指	太阳能发电单元，也叫太阳能电池片，通过在一定衬底（如硅片、玻璃、陶瓷、不锈钢等）上生长各种薄膜，形成半导体 PN 结，把太阳能转换为电能，该技术 1954 年由贝尔实验室发明
光伏电池组件、光伏组件、电池组件	指	由若干个太阳能发电单元通过串并联的方式组成，其功能是将功率较小的太阳能发电单元放大成为可单独使用的光电器件，可以单独使用为各类蓄电池充电，也可以多片串联或并联使用，并作为离网或并网太阳能供电系统的发电单元

注：本招股意向书中若出现合计数尾数与各单项数据之和尾数不一致的情形，均为四舍五入原因所致。

第二节 概 览

本概览仅对招股意向书全文做扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股意向书全文。

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况

(一) 发行人基本情况

发行人名称	苏州宇邦新型材料股份有限公司	成立日期	2002年8月23日
注册资本	7,800.00万元	法定代表人	肖锋
注册地址	苏州吴中经济开发区越溪街道友翔路22号	主要生产经营地址	苏州吴中经济开发区越溪街道友翔路22号
控股股东	苏州聚信源企业管理有限公司	实际控制人	肖锋、林敏
行业分类	C38 电气机械和器材制造业	在其他交易场所(申请)挂牌或上市的情况	公司于2015年6月26日在全国中小企业股份转让系统挂牌,证券简称为“宇邦新材”,证券代码为“832681”,于2018年3月6日起终止在全国中小企业股份转让系统挂牌

(二) 本次发行的有关中介机构

保荐人	中信建投证券股份有限公司	主承销商	中信建投证券股份有限公司
发行人律师	北京市金杜律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	公证天业会计师事务所(特殊普通合伙)	评估机构	上海申威资产评估有限公司

二、本次发行概况

(一) 本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股(A股)		
每股面值	人民币1.00元		
发行股数	26,000,000股	占发行后总股本比例	25%
其中:发行新股数量	26,000,000股	占发行后总股本比例	25%
股东公开发售股份数量	无	占发行后总股本比例	无
发行后总股本	104,000,000股		
每股发行价格	【】元		
发行市盈率	【】倍		
发行前每股净资产 (按2021年12月31日经审)	8.57元/股	发行前每股收益 (按2021年度经审计的)	0.93元/股

计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算)		扣除非经常性损益前后归属于母公司股东的净利润的较低者除以本次发行前总股本计算)	
发行后每股净资产 (按 2021 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司所有者权益及本次募集资金净额除以本次发行后总股本计算)	【】元	发行后每股收益 (按 2021 年度经审计的扣除非经常性损益前后归属于母公司股东的净利润的较低者除以本次发行后总股本计算)	【】元
发行市净率	【】倍		
发行方式	本次发行将采用网下向询价对象询价配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式,或者采用经中国证监会及深圳证券交易所认可的其他发行方式		
发行对象	符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开户且符合《证券期货投资者适当性管理办法》、《深圳证券交易所创业板投资者适当性管理实施办法》规定的境内自然人、法人等投资者(国家法律、法规禁止购买者除外),中国证监会或深圳证券交易所等监管部门另有规定的,按其规定处理		
承销方式	主承销商余额包销		
拟公开发售股份股东名称	无		
发行费用的分摊原则	不适用		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	年产光伏焊带 13,500 吨建设项目		
	研发中心建设项目		
	生产基地产线自动化改造项目		
	补充流动资金项目		
发行费用概算	<p>预计发行总费用为【】万元左右,主要包括:</p> <p>1、承销及保荐费用:保荐费为 200 万元;承销费具体金额与实际募集资金总额相关,若实际募集资金总额不高于 3 亿元(含),则承销费用为 2,400.00 万元,若实际募集资金总额高于 3 亿元(不含),则承销费用=2,400 万元+(实际募集资金总额-3 亿元)*10.00%;</p> <p>2、审计及验资费用:840.00 万元</p> <p>3、律师费用:730.00 万元</p> <p>4、用于本次发行的信息披露费用:460.38 万元</p> <p>5、发行手续费及其他费用:7.90 万元</p> <p>注:以上发行费用均不含增值税,各项费用根据发行结果可能会有调整;合计数与各分项数值之和尾数存在微小差异,为四舍五入造成;发行手续费中暂未包含本次发行的印花税,税基为扣除印花税前的募集资金净额,税率为 0.025%,将结合最终发行情况计算并纳入发行手续费。</p>		
(二) 本次发行上市的重要日期			
刊登询价公告日期	2022 年 5 月 18 日		

初步询价日期	2022年5月20日
刊登发行公告日期	2022年5月25日
申购日期	2022年5月26日
缴款日期	2022年5月30日
股票上市日期	本次股票发行结束后公司将尽快申请在深圳证券交易所创业板上市

三、主要财务数据和财务指标

指标	2021年度/年末	2020年度/年末	2019年度/年末
资产总额（万元）	123,657.30	95,964.65	75,633.62
归属于母公司所有者权益（万元）	66,850.19	59,122.04	48,879.19
资产负债率（合并）	45.94%	38.39%	35.37%
资产负债率（母公司）	45.85%	38.29%	35.28%
营业收入（万元）	123,901.92	81,852.12	60,205.99
净利润（万元）	7,728.15	7,904.80	4,903.11
归属于母公司所有者的净利润（万元）	7,728.15	7,904.80	4,903.11
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	7,283.67	7,178.54	4,753.93
基本每股收益（元）	0.99	1.07	0.71
稀释每股收益（元）	0.99	1.07	0.71
加权平均净资产收益率	12.27%	14.75%	10.42%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-11,867.36	-4,620.19	11,340.75
现金分红（万元）	-	5,000.00	2,750.00
研发投入占营业收入的比例	3.07%	3.13%	3.06%

注：上述指标的计算公式如下：

1、资产负债率=期末总负债÷期末总资产；

2、扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润=归属于母公司所有者的净利润-影响归属于母公司所有者净利润的非经常性损益；

3、基本每股收益=P0÷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；Si为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj为报告期因回购等减少股份数；Sk为报告期缩股数；M0报告期月份数；Mi为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

4、稀释每股收益=P1÷(S0+S1+Si×Mi÷M0-Sj×Mj÷M0-Sk+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。

5、加权平均净资产收益率= $P0 \div (E0 + NP \div 2 + Ei \times Mi \div M0 - Ej \times Mj \div M0 \pm Ek \times Mk \div M0)$

其中：P0 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；Ei 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；Ej 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；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；Mk 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。

6、研发投入占营业收入的比例= $\text{研发费用} \div \text{营业收入}$ 。

四、主营业务经营情况

公司主营业务为光伏焊带的研发、生产与销售，经过十多年的努力，现已发展成为国内光伏焊带产品最主要的供应商之一，在该细分领域具有较高的品牌知名度和市场占有率，在研发实力、产品质量等方面处于国内先进水平。

公司坚持产品的研发和创新，是江苏省高新技术企业、江苏省科技型中小企业、苏州市吴中区制造业转型升级先进企业和高成长科技企业，先后成立了江苏省特级超软涂锡铜带技术工程技术研究中心和江苏省企业技术中心。公司特级超软涂锡铜带及特级超软涂锡合金带等多个产品荣获高新技术产品认证，公司是国家标准《光伏涂锡焊带》（GB/T 31985-2015）、行业标准《晶体硅光伏组件用浸锡焊带》（SJ/T 11550-2015）、行业团体标准《光伏涂锡焊带》（T/CPIA 0005-2017）、江苏省地方标准《太阳能电池用涂锡焊带》（DB32/T 2176-2012）的主要编撰单位之一，并获得全国半导体设备和材料标准化技术委员会授予的“标准化突出贡献单位”以及国家太阳能光伏产品质量监督检验中心授予的“2019年江苏省企业标准‘领跑者’（光伏领域）”的荣誉称号。此外，公司多规格多型号的光伏焊带产品，在2019年7月入选中国光伏行业协会涂锡焊带对标达标及用户端推广目录（第一批）。

公司品牌知名度较高，是中国光伏行业协会和江苏省光伏产业协会会员单位，主要产品先后获得江苏省著名商标、江苏省名牌产品等荣誉称号。公司凭借较强的研发实力和良好的口碑，获得了下游光伏组件客户的普遍认可，包括隆基乐叶、天合光能、晶科能源、韩华新能源等。

报告期内，公司主营业务未发生重大变化。

五、公司创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

（一）公司所属行业属于新产业、新业态、新商业模式的范畴

根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司所处行业属于“电气机械和器材制造业（C38）”。根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所处行业属于“电气机械和器材制造业（C38）”大类中“输配电及控制设备制造（C382）”项下的“光伏设备及元器件制造（C3825）”细分领域。公司属于光伏设备及元器件制造行业。

根据国家统计局发布的《新产业新业态新商业模式统计分类（2018）》（国统字[2018]111号），光伏设备及元器件制造属于“新能源设备制造（0213）”大类下“生物质能及其他新能源设备制造（021304）”，属于新产业、新业态、新商业模式的范畴。

（二）公司始终坚持以客户为中心，通过不断的创新，以全方位的技术服务于知名光伏组件厂商

下游客户对光伏焊带制造企业扩大市场影响、保持稳定发展有着至关重要的作用。公司凭借一流的产品和服务，经过多年的市场积累，成功进入了一大批知名光伏组件厂商如隆基乐叶、天合光能、晶科能源、韩华新能源等的供应链体系。由于该等组件商的制造能力和市场占有率均排在全球光伏组件行业的前列，在日常的生产经营过程中非常注重产品的质量与性能，与公司建立了长期、稳定的合作关系后，其不断引导着公司在新产品、新工艺方面进行研发，同时推动着公司不断提高生产技术水平。在与这些客户的长期合作中，公司已成为知名的光伏焊带供应商。

根据中国光伏行业协会发布的《2020-2021年中国光伏产业年度报告》，2020年全球光伏组件出货量前十名厂商分别为隆基乐叶、晶科能源、晶澳科技、天合光能、阿特斯、韩华新能源、东方日升、第一太阳能、无锡尚德和协鑫集成，其中，晶科能源、天合光能、隆基乐叶、韩华新能源均为公司报告期内前五大客户。伴随光伏组件行业集中度的不断提升，公司与该等客户间的业务合作仍具有较大的成长空间。

（三）公司不断提升技术创新能力，产品技术始终处于行业的发展前沿

公司的技术水平在国内光伏焊带行业内处于先进地位。公司组建了一支技术精湛，

产品、工艺开发经验丰富的研发团队，依托先进的实验设备和检测设备，不断提升工艺水平，持续提升生产过程的自动化水平。公司拥有国内先进的生产设备，能够保证光伏焊带产品性能优良、品质稳定，各项性能指标符合各类客户的严格要求，也能够实现各类产品的快速、弹性生产，保证了对客户需求的快速响应能力。

公司致力于光伏焊带的研发，是科技型企业，拥有江苏省省级企业技术中心，并与高校建立了紧密的技术、研发合作关系。近年来，公司研发出“压延退火涂锡收线一体化技术”、“铜带热处理技术”、“增强焊料抗氧化抗腐蚀性能的配方技术”、“耐腐蚀低温焊料配方技术”、“高速涂锡技术”等行业先进的专利技术。公司及子公司拥有多项发明专利和实用新型专利，研发和技术水平已获得广泛认可，多个产品获得江苏省高新技术产品认证。截至 2021 年末，公司已经取得 83 项专利，其中 16 项为发明专利。2019-2021 年，公司研发费用分别为 1,843.11 万元、2,565.47 万元及 3,808.51 万元，占营业收入比例分别为 3.06%、3.13% 及 3.07%。

公司拥有较强的研发实力，掌握了光伏焊带导电、屈服强度、抗拉强度等多个性能方面的核心技术。公司作为主要单位参与了国家标准 GB/T 31985-2015《光伏涂锡焊带》、行业标准 SJ/T 11550-2015《晶体硅光伏组件用浸锡焊带》和江苏省地方标准 DB32/T 2176-2012《太阳能电池用涂锡焊带》的编撰工作，并被授予“标准化突出贡献单位”称号。

近年来，伴随光伏组件降本增效需求的不断提升，公司在新产品研发与投产方面不断取得新突破，MBB 焊带、黑色焊带、冲孔焊带、反光焊带等实现销售，拥有较为完备完整的产品体系，能够满足下游客户的不同产品需求。

（四）市场空间广阔

国际方面，根据欧洲光伏产业协会在 2021 年 7 月发布的《全球光伏市场展望（2021-2025）》，2020 年全球新增光伏装机量为 138.2GW，较 2019 年增长了 18.22%。同时，SolarPower Europe 预测乐观情形下 2025 年全球新增光伏装机量将会达到 346.7GW，光伏组件需求量仍将保持快速增长态势。

国内方面，受 2018 年光伏新政及 2019 年竞价政策等因素影响，国内光伏新增装机量分别为 44.26GW 和 30.11GW，较 2017 年有所减少；但 2020 年在新冠疫情的影响下，

全国光伏新增装机量仍达到超市场预期的 48.2GW。2020 年 12 月，习近平总书记在 2020 年 12 月，习近平主席在气候雄心峰会上发表主题讲话，明确了“到 2030 年，中国单位国内生产总值二氧化碳排放将比 2005 年下降 65% 以上，非化石能源占一次能源消费比重将达到 25% 左右，森林蓄积量将比 2005 年增加 60 亿立方米，风电、太阳能发电总装机容量将达到 12 亿千瓦以上”的发展目标。而根据国务院国资委数据，截至 2020 年底，我国风电、光伏发电总装机容量能够达到 4.6 亿千瓦，距离到 2030 年我国风电、光伏发电装机将达到 12 亿千瓦以上的发展目标，每年还将有很大增量。根据中国光伏行业协会数据，2021 年，我国光伏新增装机 54.88GW，同比增加 13.90%， “十四五” 期间，我国光伏年均新增光伏装机或将超过 75GW，市场空间广阔。

根据欧洲光伏协会预测数据，并根据 1GW 光伏组件所需光伏焊带 500 吨、550 吨和 600 吨的不同情况模拟计算，到 2022 年全球光伏焊带市场需求量将超过 10 万吨，2020-2024 年期间全球光伏焊带市场需求量的年均复合增长率达到 13.72%。

综上，公司符合创业板定位的相关要求。

六、上市标准的选择

根据《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》第二十二条，发行人选择的具体上市标准为“（一）最近两年净利润为正，且累计净利润不低于人民币 5,000 万元”。

发行人 2020 年、2021 年归属于母公司股东的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者为准）分别为 7,178.54 万元、7,283.67 万元，最近两年净利润均为正，且累计不低于人民币 5,000 万元，符合上述标准。

七、公司治理特殊安排

截至本招股意向书签署日，公司不存在关于公司治理方面的特殊安排。

八、募集资金用途

公司实际募集资金扣除发行费用后将全部用于公司主营业务相关的项目，具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金数额
----	------	------	-----------

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金数额
1	年产光伏焊带 13,500 吨建设项目	30,689.68	28,057.61
2	研发中心建设项目	5,674.87	5,674.87
3	生产基地产线自动化改造项目	2,929.50	2,929.50
4	补充流动资金项目	10,000.00	10,000.00
合计		49,294.05	46,661.98

公司将本着统筹安排的原则，结合项目轻重缓急、募集资金到位时间以及项目进展情况进行募集资金投资项目建设。募集资金到位后，若募集资金数额（扣除发行费用后）不足以满足以上项目的投资需要，不足部分公司将通过银行贷款或自筹资金等方式解决。如本次募集资金到位时间与项目进度要求不一致，公司将根据实际情况以其他资金先行投入，募集资金到位后予以置换。

关于本次发行募集资金投向的具体内容参见本招股意向书“第九节募集资金运用与未来发展规划”。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A股）
每股面值	人民币 1.00 元
发行股数	26,000,000 股，占发行后总股本的 25%，本次发行不涉及原股东公开发售股份
发行价格	【】元/股
发行人高管、员工拟参与战略配售情况	-
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	若保荐人相关子公司需参与战略配售，将严格按照深圳证券交易所的相关规定执行
发行市盈率	【】倍（每股收益按照 2021 年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算）
发行前每股净资产	8.57 元/股（按照公司截至 2021 年 12 月 31 日经审计的净资产和发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元/股（按照公司截至 2021 年 12 月 31 日经审计的净资产及本次募集资金净额和发行后总股本计算）
发行市净率	【】倍（按照发行价格除以发行后每股净资产计算）
发行方式	本次发行将采用网下向询价对象询价配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式，或者采用经中国证监会及深圳证券交易所认可的其他发行方式（包括但不限于向战略投资者配售）
发行对象	符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开户且符合《证券期货投资者适当性管理办法》、《深圳证券交易所创业板投资者适当性管理实施办法》规定的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外），中国证监会或深圳证券交易所等监管部门另有规定的，按其规定处理
承销方式	主承销商余额包销
发行费用概算	<p>总计为【】万元，其中：</p> <p>（1）承销及保荐费：保荐费（不含增值税）为 200 万元；承销费具体金额与实际募集资金总额相关，若实际募集资金总额不高于 3 亿元（含），则承销费用为 2,400.00 万元，若实际募集资金总额高于 3 亿元（不含），则承销费用=2,400 万元+（实际募集资金总额-3 亿元）*10.00%（以上均不含增值税）；</p> <p>（2）审计及验资费：840.00 万元</p> <p>（3）律师费用：730.00 万元</p> <p>（4）用于本次发行的信息披露费用：460.38 万元</p> <p>（5）发行手续费及其他费用：7.90 万元</p>

二、本次发行的有关机构

(一) 保荐人（主承销商）：中信建投证券股份有限公司

法定代表人	王常青
住所	北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼
联系地址	上海市浦东南路 528 号上海证券大厦北塔 22 楼
联系电话	021-68801563
传真	021-68801551
保荐代表人	张世举、陈昶
项目协办人	无
项目经办人	赵晶靖、周海勇、毛震宇、张马克

(二) 律师事务所：北京市金杜律师事务所

事务所负责人	王玲
住所	北京市朝阳区东三环中路 1 号环球金融中心办公楼东楼 18 层
联系电话	010-58785588
传真	010-58785566
经办律师	叶国俊、陈轶

(三) 会计师事务所：公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）

事务所负责人	张彩斌
住所	无锡市太湖新城嘉业财富中心 5-1001 室
联系电话	0512-65260880
传真	0512-65728100
经办会计师	刘勇、侯克丰

(四) 资产评估机构：上海申威资产评估有限公司

法定代表人	马丽华
住所	上海市虹口区东体育会路 860 号 2 号楼 202 室
联系电话	021-31273006
传真	021-31273013
经办评估师	庄跃琪（已离职）、陆璐（已离职）

(五) 股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

住所	广东省深圳市福田区深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 22-28 楼
联系电话	0755-21899999
传真	0755-21899000

(六) 收款银行：北京农商银行商务中心区支行

户名	中信建投证券股份有限公司
帐号	0114020104040000065

(七) 拟上市证券交易所：深圳证券交易所

住所	广东省深圳市福田区深南大道 2012 号
联系电话	0755-88668888
传真	0755-82083164

三、公司与有关中介机构及人员关系的说明

截至本招股意向书签署日，保荐机构（主承销商）中信建投证券下属子公司中信建投资本管理有限公司为公司股东浙创好雨的执行事务合伙人。除该等关联关系之外，公司与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在其他任何直接或间接的股权关系或其他利益关系。

四、本次发行的有关重要日期

刊登询价公告日期	2022 年 5 月 18 日
初步询价日期	2022 年 5 月 20 日
刊登发行公告日期	2022 年 5 月 25 日
申购日期	2022 年 5 月 26 日
缴款日期	2022 年 5 月 30 日
股票上市日期	本次股票发行结束后公司将尽快申请在深圳证券交易所创业板上市

第四节 风险因素

一、技术风险

（一）技术创新的风险

近年来，在环保意识提升、产业政策支持、组件技术进步等积极因素的推动下，我国光伏产业取得长足发展。公司注重市场导向、研发驱动、产品迭代的业务发展模式，长期致力于光伏焊带产品的研发、生产与销售，已形成较为完备的技术和产品研究、开发和创新体系，相关技术和产品已达到国内先进水平。新技术、新产品的开发和投产是公司增强核心竞争力的重要因素之一，受业务规模制约，公司目前研发投入仍有待提高。如果公司不能紧随市场进行持续研发，或研发成果不能顺利转化，则会对公司的技术、产品竞争力乃至未来经营业绩产生不利影响。

（二）核心技术人员流失的风险

研发人员尤其是核心技术人员对公司的发展壮大并保持核心竞争力极为重要，是公司持续稳定发展的重要因素。目前，公司已逐渐形成了一支具有较为丰富的研发经验和过硬技术能力的研发队伍，但伴随行业竞争的加剧，人才竞争日趋激烈。公司若不能持续加强技术研发人员的引进、培养，并持续完善激励机制，提供具有市场竞争力的薪酬、福利和建立公平的竞争晋升机制，保证人才队伍稳定性，则存在技术人才流失的风险，对公司竞争力产生不利影响。

（三）核心技术泄密的风险

技术优势及持续的研发能力是公司的核心竞争力之一，公司高度重视技术的积累和创新，已取得大量研发成果。目前，公司掌握了一系列具有自主知识产权的核心技术，涵盖了公司主要产品的设计、生产工艺等，对公司产品迭代创新，提升市场竞争力至关重要。此外，尽管公司已建立健全了相关核心技术的管理制度并严格执行，但若因工作疏忽、管理不善、外界恶意窃取等导致公司核心技术泄露、知识产权遭到第三方侵害等情形发生，将会对公司的业务发展造成不利影响。

二、市场风险

（一）行业景气度波动风险

报告期内，公司主要产品为光伏焊带，产品主要应用于光伏电池片的连接，其销量主要受下游光伏电站新增装机容量的影响，因此公司的经营状况与光伏行业景气度密切相关。受宏观经济环境、行业政策变化、市场供需波动等因素影响，光伏行业呈现一定的景气度波动性。2018年5月31日，国家发改委、财政部、国家能源局联合下发《关于2018年光伏发电有关事项的通知》（发改能源〔2018〕823号，即“531新政”），光伏发电补贴退坡、规模指标下降，短期内对光伏行业及行业内企业经营造成一定影响。近年来，在平价上网、产业政策、碳中和目标、经济转型发展等因素推动下，国内光伏行业景气度提升，下游需求持续增长。受益于此，2021年以来公司新增及执行订单规模稳定增长，收入规模持续提升，经营情况良好。尽管如此，国内外宏观经济形势复杂多变、大宗商品价格大幅攀升等因素将在一定程度上影响国内光伏行业景气度，虽然公司不断加强供应链管理、加大研发创新投入，积极开拓市场，但仍存在因光伏行业景气度波动而导致公司经营业绩下滑的风险。

（二）市场竞争加剧风险

凭借可持续性、清洁性、广泛性等优势，光伏行业的市场容量持续提升。公司具有较强的产品研发能力，产品质量及工艺水平优良，拥有较高的市场占有率和品牌知名度。但良好的市场前景吸引了更多的投资者进入该领域，市场竞争逐渐加剧，对公司产品质量、价格、服务等方面都提出了更高的要求。如果公司不能通过持续研发新产品、拓展市场占有率、加强经营管理等方式保持自身的竞争优势，激烈的竞争环境或将导致公司市场占有率下滑，进而影响公司的经营效益。

（三）下游行业国际贸易摩擦风险

我国是光伏产品制造大国，光伏组件产量在全球占比很高。目前对于光伏产品的国际贸易摩擦及保护政策主要来自于美国。报告期内，出于自身利益的考虑，美国持续对我国光伏产品进行反倾销、反补贴调查，计划或执行征收高额反倾销、反补贴税的政策。2019-2021年，公司客户收货地为美国的收入金额分别为322.02万元、20.55万元及55.46万元，占同期总销售收入比例为0.53%、0.03%及0.04%，占比较低。报告期内，中美

贸易摩擦对公司业务经营的影响相对较小，但未来若我国与主要光伏产品进口国发生贸易摩擦，或将影响我国光伏产品的境外销售，进而影响光伏组件及光伏焊带的需求，对公司业务经营造成不利影响。

（四）产品需求变化的风险

随着市场对高效组件需求的不断提升，MBB焊带、低温焊带、叠瓦焊带、异形焊带等新种类产品的市场需求不断涌现。目前市场上主流光伏焊带产品为适用于多主栅组件的MBB焊带，其比常规焊带更细，有利于减少对电池片的遮光，更有效地利用太阳光，同时提高主栅数目有利于缩短电池片内电流横向收集路径，降低串联电阻，减少电池功率损失。根据中国光伏行业协会数据，2019-2021年9主栅及以上光伏组件的市场份额分别达到20%、66%和89%，且预计到2030年其市场占有率仍将有所提高。公司已经掌握了成熟的MBB焊带生产技术和工艺要求，产品质量良好，市场占有率较高。此外，随着组件技术的不断更新迭代，公司已研发并实现了异形焊带、低温焊带、叠瓦焊带等新产品的量产，可有效满足市场需求的变化。但未来若光伏行业对光伏焊带的产品种类需求发生重大变化，且公司未能实现有效创新研发及生产，则将会对公司的生产经营及业绩情况造成不利影响。

（五）下游行业竞争加剧风险

在碳中和目标指引下，我国光伏发电行业规模预计将会呈现较快增长态势，且根据中国光伏行业协会的预计，“十四五”期间我国年均光伏新增装机规模将达到70-90GW，市场空间广阔。但若光伏组件企业产能消化不畅、市场竞争加剧，导致生产经营出现严重困难，则可能会影响公司产品销售，极端情况下出现无法收回货款的情况，对公司经营业绩造成不利影响。

（六）产业政策变化的风险

公司产品光伏焊带作为光伏组件重要辅材之一，受国内光伏产业政策影响较大。2020年10月，《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》审议通过，将生态文明建设列为六大发展目标之一，提出“生产生活方式绿色转型成效显著，能源资源配置更加合理、利用效率大幅提高”的具体要求。2020年12月，习近平总书记在全球气候雄心峰会上发表了重要的主题讲话，进一步明

确了“到 2030 年，中国单位国内生产总值二氧化碳排放将比 2005 年下降 65% 以上，非化石能源占一次能源消费比重将达到 25% 左右，森林蓄积量将比 2005 年增加 60 亿立方米，风电、太阳能发电总装机容量将达到 12 亿千瓦以上”。光伏行业是国家产业发展的重要方向，但若国内光伏产业政策，在光伏电力消纳、平价项目建设、光伏项目融资等方面的支持力度不及市场预期或效果有限，则会可能会导致公司产品光伏焊带的下游市场需求减少，从而对公司的经营业绩造成不利影响。

三、经营风险

（一）原材料价格波动风险

光伏焊带产品的原材料主要为铜和锡合金，产品直接材料成本占主营业务成本的 90% 左右。公司原材料采购价格主要参照“长江有色金属网”、“上海有色金属网”的铜、锡等有色金属现货价格。虽然公司采取持续追踪市场价格信息、适时增加储备等措施减弱原材料价格变动的的影响，但由于公司原材料价格除受宏观经济形势、市场供求关系影响外，还会受到期货市场、投机资本的影响，而公司产品销售价格主要受下游市场供求关系影响，销售价格与原材料价格的变动无法完全同步，因而原材料价格大幅度波动将对公司盈利水平的稳定性造成不利影响。

（二）产品价格下跌风险

光伏焊带产品价格主要受下游需求和原材料价格的影响。目前，光伏焊带产品的竞争主要集中在下游大型组件厂商，光伏焊带企业的议价能力相对较弱。随着国家发改委逐步下调光伏发电标杆上网电价，光伏发电平价上网趋势进一步加速，将倒逼光伏产业链企业持续降低生产成本，下游组件厂商势必通过竞争性方式降低原材料（如光伏焊带）采购成本，以此取得市场竞争优势。作为光伏组件材料的光伏焊带，其销售价格可能随之存在一定的下跌风险。同时，光伏焊带行业良好的市场前景将促使现有光伏焊带生产企业扩张产能，吸引新的投资者进入该行业，势必加剧造成更激烈的产品价格竞争。如果未来公司产品的销售价格发生下降，而产品成本不能保持同步下降，则将对公司经营业绩造成不利影响。

（三）客户集中度风险

2019-2021 年，公司对各期前五大客户实现的销售收入分别为 34,207.12 万元、

50,388.58 万元及 82,755.54 万元，占当期主营业务收入的比例分别为 57.63%、61.97% 及 67.66%。报告期内，公司主要客户比较集中，主要系下游光伏组件行业集中度较高的特点所致，符合行业特点。公司与主要客户均建立了较为稳定的合作关系，同时在此基础上借助品牌效应和技术优势，积极开拓新客户。但目前主要客户销售订单对于公司的经营业绩仍有较大影响，如果该等客户经营或财务状况出现不良变化，或者公司与其合作关系发生变动，将对公司的经营业绩造成不利影响。

（四）产品质量风险

公司自成立以来一贯重视产品质量控制，已建立了较为完善的质量控制体系，产品得到了下游组件生产企业的广泛认可，报告期内未曾发生重大产品质量事故。但随着光伏组件技术的不断发展，对光伏焊带的品质提出了更高的要求，若公司在产品质量控制环节出现疏忽，导致产品不符合客户要求，则可能面临退货及相应赔偿责任风险，进而对公司整体品牌形象造成不利影响。

（五）产品结构较为单一的风险

公司专注于光伏焊带产品的研发、生产及销售，下游市场集中于光伏行业。凭借着产品较强的市场竞争力，公司在光伏焊带细分市场具有较高的市场占有率。但公司目前存在产品结构较为单一的情况，若光伏焊带行业竞争加剧，导致产品价格下降或下游市场环境发生重大不利变化，则公司将面临较大的业绩波动风险。

（六）产品替代的风险

目前，市场上光伏电池片互连技术包括光伏焊带、导电胶等。光伏焊带具有成本低，焊接可靠性高，导电性能好等优势，是当前电池片最主要的互连方式。2021 年使用有铅焊带互连的光伏组件市场份额约为 93.7%。导电胶互连技术主要应用在叠瓦组件、MWT 组件等组件技术中，但受限于技术可靠性较低、生产成本高较等原因，导电胶及其他新型互连技术应用范围较小，根据中国光伏产业协会预计，到 2030 年使用光伏焊带互连技术的光伏组件仍将会是市场主流。但若叠瓦组件、MWT 组件等使用导电胶互连技术的光伏组件，未来在产品可靠性、生产成本等方面取得突破性进展，则将对光伏焊带的市场需求造成不利影响，进而影响公司业绩。

（七）汇率波动风险

报告期内，公司积极开拓境外市场。2019-2021年，公司境外销售收入占主营业务收入比例分别为18.03%、13.87%及13.25%。公司境外销售货款主要以美元结算，汇率的波动将影响公司以外币结算外销产品的价格水平及汇兑损益。近年来，央行汇率市场化进程的不断推进，人民币汇率双向波动幅度加大。尽管公司已进行合理的外汇风险管理，但随着公司外销业务规模的扩大，公司外币结算金额将相应增加，若未来受国内外宏观环境、政治形势等因素影响，人民币汇率出现大幅波动，将对公司经营业绩造成不利影响。

（八）库存商品单位成本较高的风险

受原材料价格大幅上涨影响，2020年末及2021年末公司库存商品单位成本高于2020年及2021年结转的单位成本，差异率分别为8.63%及13.46%。尽管随着原材料价格的上涨，公司与客户协商相应提高了产品售价，但由于销售价格与原材料价格变动无法完全同步，2021年公司主营业务毛利率有所下滑。未来若原材料价格仍持续上升，随着单位成本较高的库存商品逐步结转主营业务成本，若公司产品售价无法相应提升，公司主营业务毛利率或将持续下降，对公司未来经营发展产生不利影响。

四、财务风险

（一）应收账款及应收票据坏账的风险

2019-2021年，公司应收账款账面余额分别为18,109.76万元、26,652.73万元及37,021.00万元，占当期营业收入的比例分别为30.08%、32.56%及29.88%；公司应收票据账面余额为19,696.32万元、26,726.19万元及32,810.72万元，占当期营业收入的比例分别为32.71%、32.65%及26.48%。公司客户主要是下游大型光伏组件厂商，行业集中度较高，单一客户规模普遍较大，对原材料采购的谈判力度较强，光伏焊带企业通常采用赊销的结算方式，应收账款回款周期相对较长。公司主要客户具有较高的行业地位，商业信誉良好，与公司保持了长期业务合作关系，同时公司建立了客户信用综合评估体系，持续跟踪客户的信用变化情况，将发货量与客户信用适度挂钩，并按照会计政策和会计估计规定对应收账款计提了相应的坏账准备。尽管如此，若公司主要客户未来财务状况或资信情况恶化，回款制度执行不到位，将导致公司应收账款不能按期收回或无法

收回，从而对公司经营业绩和生产运营产生较大不利影响。

（二）毛利率下跌风险

2019-2021年，公司主营业务毛利率分别为17.13%、19.30%及13.00%（2021年起公司运输费用计入营业成本，2019-2020年运输费用均计入销售费用，为保持数据可比性，计算2021年毛利率数据时均已剔除运输费用影响）。2021年，受原材料价格大幅上涨影响，公司毛利率有所下降。公司主营业务毛利率主要受产品售价及原材料价格共同影响。随着光伏组件厂商进一步加强对生产成本的控制、光伏焊带行业竞争加剧等，公司产品价格将受到一定程度的不利影响，同时若原材料价格发生较大波动，将会导致公司毛利率出现下降的风险。

（三）税收优惠政策变化的风险

公司已取得《高新技术企业证书》（证书编号：GR202032005424），发证日期为2020年12月2日，有效期三年。根据《中华人民共和国企业所得税法》第四章第二十八条的规定，经认定的高新技术企业可享受减按15%的税率征收企业所得税的优惠政策，报告期内公司实际执行的企业所得税税率均为15%。若公司未来不能持续符合高新技术企业的相关标准，或国家调整高新技术企业的税收优惠政策、降低税收优惠的幅度，公司所得税费用将增加，将对公司经营业绩产生一定影响。

（四）受限资产风险

截至2021年末，公司受限资产金额合计为5,298.01万元，占总资产的比例为4.28%，占净资产比例为7.93%。虽然公司受限制资产规模相对较小，且公司经营状况稳定，偿债能力较强，但如果未来公司经营情况恶化，无法偿还银行贷款，或公司主要客户财务状况恶化，无法兑付开具的商业承兑汇票，则公司抵质押资产的所有权或使用权将会受到影响，从而对公司正常生产经营活动造成不利影响。

（五）偿债风险

2019-2021年，公司负债总额分别为26,754.43万元、36,842.61万元及56,807.11万元，其中流动负债分别为26,754.43万元、35,464.48万元及55,485.22万元。截至2021年末，公司资产负债率水平为45.94%，负债水平较低。虽然公司整体负债规模较小，报告期内经营状况良好，不存在债务兑付风险，但若未来宏观经济改善承压、行业发展

受阻、公司经营情况恶化，则可能会对公司债务足额、及时偿还带来不利影响。

五、内控风险

（一）控股股东、实际控制人及其一致行动人控制不当的风险

本次发行前，公司控股股东苏州聚信源、实际控制人肖锋和林敏及其一致行动人苏州宇智伴合计持有公司 85.27% 的股权。按本次发行不超过 3,342.86 万股计算，本次发行完成后，公司控股股东、实际控制人及其一致行动人持有的公司股权比例将下降至 59.68%，仍处于控股地位。

虽然公司已按照现代企业制度建立了较为完善的法人治理结构，依据《公司法》、《证券法》等法律法规和规范性文件的要求规范运作，认真执行“三会”议事规则，切实采取相关措施保障公司及公司其他中小股东的利益，但若控股股东、实际控制人及其一致行动人利用其控制地位，通过行使投票权或其他方式对公司的发展战略、经营决策、财务管理、人事任免等进行不当控制，可能会损害公司和中小股东的利益。

公司部分现有股东与公司实际控制人或控股股东之间存在投资对赌协议安排，该等情况属于公司实际控制人或控股股东的商业决策，不会对本次发行上市申请造成实质障碍，但是若因认购不足等因素导致发行失败，则按照约定会触发实际控制人或控股股东的回购义务，导致公司股权发生变动，有可能会进一步提高实际控制人及控股股东控制不当的风险。

（二）合规经营风险

公司在发展过程中已建立了符合外部法律法规以及内部经营管理需要的企业内部控制体系。公司对日常经营活动中的重要部分、重要环节进行管理和监督，包括但不限于采购与付款、生产与仓储、销售与收款等环节，对违反外部法律法规或内部相关制度的员工，公司将进行严厉查处。但在未来的生产经营过程中，若个别员工在业务开展过程中发生违反法律法规或公司内部管理制度的不正当商业行为，将对企业信誉造成损失，甚至给公司带来法律风险，从而影响公司的经营业绩和品牌形象。

（三）规模扩张导致的管理能力不足风险

近两年，随着光伏行业整体景气度的提升，凭借自身在光伏焊带领域的竞争优势，

公司业务保持着较快的增长态势。尽管公司管理层已经积累了丰富的管理经验，并建立了较为完善的组织结构与管理制度体系，但随着市场需求的增长及募投项目的实施，公司的经营规模、员工数量均会随之增长。若公司管理体系无法迅速适应新的发展需求，公司将面临因经营规模扩张而导致的管理风险。

六、募投项目的风险

（一）募投项目实施风险

公司本次发行募集资金拟投入“年产光伏焊带 13,500 吨建设项目”、“研发中心建设项目”、“生产基地产线自动化改造项目”以及补充流动资金。本次募集资金项目以国家产业政策为指导，符合公司未来发展的战略规划，并围绕主营业务光伏焊带开展，经过了充分的市场调研和可行性论证，预期能够有效提升公司的生产能力、研发能力、运营能力和市场竞争能力。目前，公司已掌握了光伏焊带的核心技术及生产工艺，具备多品种、多类型光伏焊带产品的丰富生产经验。但是受到募集资金到位时间、市场需求变化等因素影响，募投项目存在不能按计划顺利实施、效益无法达到预期或延迟体现的风险。

（二）新增产能消化风险

公司募投项目建成达产后，每年将新增 9,100.00 吨 MBB 焊带、1,200.00 吨异形焊带、1,800.00 吨 HJT 组件用焊带、1,400.00 吨汇流焊带的生产能力。若未来行业下游光伏组件市场对光伏焊带的需求减少，或公司市场开拓不利，可能导致本次募投项目投产后面临不能及时消化新增产能的风险。

（三）净资产收益率下降的风险

2019-2021 年，公司净资产分别为 48,879.19 万元、59,122.04 万元及 66,850.19 万元；加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润）分别为 10.10%、13.40%及 11.56%。本次发行完成后，公司净资产将大幅上升，但募集资金投资项目短期内尚不能发挥效益，在项目进入达产期之前难以为公司带来足够的利润贡献。因此，本次发行后，公司可能存在因净资产增长较快而导致发行完成后净资产收益率下降的风险。

七、发行失败风险

公司本次申请首次公开发行股票并在创业板上市，发行结果将受到公开发行时证券市场整体情况、投资者对公司股票发行价格的认可程度及股价未来趋势判断等多种因素的影响，可能存在因认购不足而导致的发行失败风险。

八、不可抗力风险

不可抗力是指不能预见、不能避免和不能克服的客观情况，包括台风、雷暴等自然灾害，禽流感、新冠疫情等公共卫生事件，以及罢工、骚乱、战争等社会异常事件。不可抗力具有不可预见性、不可避免性以及不可克服性的特点。2020年，国内新型冠状病毒疫情爆发，公司根据相关要求采取了积极的应对措施，其未对公司的持续生产经营产生重大不利影响。但公司不能确保未来发生的不可抗力事件，不会影响公司或者公司客户的正常生产经营，从而可能会对公司的业务发展、生产经营、盈利水平产生不利影响。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

中文名称:	苏州宇邦新型材料股份有限公司
英文名称:	Suzhou YourBest New-type Materials Co.,Ltd.
注册资本:	7,800.00 万元
法定代表人:	肖锋
成立日期:	2002 年 8 月 23 日
整体变更为股份公司日期	2015 年 2 月 11 日
公司住所:	苏州吴中经济开发区越溪街道友翔路 22 号
邮政编码:	215104
电话:	0512-67680177
传真号码:	0512-67680177
互联网网址:	http://www.yourbest.com.cn/
电子信箱:	ybdshbgs@yourbest.com.cn
信息披露部门:	董事会办公室
信息披露负责人:	林敏
联系电话:	0512-67680177

二、发行人设立情况和股本及股东变化情况

(一) 有限公司的设立情况

公司前身为宇邦有限，原名为苏州工业园区宇邦新型材料有限公司。

2002 年 8 月 12 日，王应素、秦佩芳召开了园区宇邦第一次股东会，根据通过的《公司章程》，注册资本为 50 万元，经营范围为：销售非危险性化学试剂及仪器、橡胶制品、电子器材、电动车配件。同日，江苏省苏州工业园区工商行政管理局向公司核发了《企业名称预先核准通知书》（名称预核[2002]第 08120078 号）。

园区宇邦设立时的注册资本为 50 万元，其中：王应素应缴出资额 27.50 万元，实缴 27.50 万元，全部以货币资金出资，持股比例为 55%；秦佩芳应缴出资额 22.50 万元，实缴 22.50 万元，全部以货币资金出资，持股比例 45%。

苏州市嘉泰联合会计师事务所对园区宇邦设立时的注册资本缴纳情况进行了审验。

根据其于 2002 年 8 月 15 日出具的《验资报告》（嘉会验字[2002]第 1219 号），截至 2002 年 8 月 15 日，园区宇邦设立时的注册资本 50 万元已由全部股东以货币方式全额缴足。2020 年 12 月 14 日，公证天业出具苏公 W[2020]E1511 号《关于苏州宇邦新型材料股份有限公司验资事项的专项复核报告》，对苏州市嘉泰联合会计师事务所出具的《验资报告》（嘉会验字[2002]第 1219 号）进行复核，经复核，上述《验资报告》与实际情况相符。

2002 年 8 月 23 日，园区宇邦取得了江苏省工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》（注册号：3205942103641）。

园区宇邦设立时的股权结构如下表所示：

单位：万元

序号	股东姓名	出资额	出资比例
1	王应素	27.50	55.00%
2	秦佩芳	22.50	45.00%
合计		50.00	100.00%

（二）股份公司的设立情况

公司系由宇邦有限依法整体变更设立的股份有限公司。

2015 年 1 月 16 日，亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）上海分所出具了《苏州宇邦新型材料有限公司净资产专项审计报告》（亚会（沪）专审字（2015）001 号），经审计，截至 2014 年 12 月 31 日，宇邦有限的净资产为 213,570,672.78 元。

2015 年 1 月 18 日，上海申威资产评估有限公司出具了《苏州宇邦新型材料有限公司拟股份制改制涉及的资产和负债价值评估报告》（沪申威评报字[2015]第 0027 号），对公司截至 2014 年 12 月 31 日的净资产进行了评估，经评估，公司净资产评估价值为 317,970,250.92 元。

2015 年 1 月 21 日，宇邦有限召开股东会，决议整体变更为股份公司，股份总数为 5,500 万股，每股面值为 1 元，具体折股方案为：以宇邦有限截至 2014 年 12 月 31 日经亚太（集团）会计师上海分所亚会（沪）专审字（2015）001 号《苏州宇邦新型材料有限公司专项审计报告》经审计的净资产折股，其中股份公司注册资本为 55,000,000.00 元，净资产与股份公司注册资本的差额 158,570,672.78 元计入股份公司资本公积，全体

股东在股份公司中的持股比例不变。同日，宇邦有限全体股东作为发起人签订了《发起人协议》。

亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）对本次整体变更的注册资本缴纳情况进行了审验，并于2015年2月10日出具了亚会B验字（2015）010号《验资报告》。经审验，截至2015年2月3日，公司已收到全体股东截至2014年12月31日经审计净资产折合的股本55,000,000.00元、资本公积158,570,672.78元。

2015年2月2日，公司召开了创立大会暨第一次股东大会，通过了《苏州宇邦新型材料股份有限公司章程》。

2015年2月11日，公司完成工商变更登记，并领取了江苏省苏州工商行政管理局核发的《营业执照》（注册号：320506000093775）。

本次整体变更为股份公司后，公司股权结构如下表所示：

单位：万股

序号	股东名称/姓名	持股数量	持股比例
1	苏州聚信源	4,950.00	90.00%
2	肖锋	302.50	5.50%
3	林敏	247.50	4.50%
合计		5,500.00	100.00%

（三）发行人报告期内的股本和股东演变情况

报告期初，公司股权结构如下：

单位：万股

序号	股东名称/姓名	持股数量	持股比例
1	苏州聚信源	4,950.00	71.22%
2	肖锋	302.50	4.35%
3	林敏	247.50	3.56%
4	苏州宇智伴	250.00	3.60%
5	巨元投资	400.00	5.76%
6	何志豪	300.00	4.32%
7	李定武	200.00	2.88%
8	季军	180.00	2.59%

序号	股东名称/姓名	持股数量	持股比例
9	顾婉	120.00	1.73%
合计		6,950.00	100.00%

1、2018年9月，股份公司股权转让

2018年7月31日，公司召开2018年第三次临时股东大会，审议通过了《关于公司股东股权转让的议案》，同意公司股东李定武所持有公司的200万股股权分别转让给公司实际控制人肖锋和林敏，其中：转让给肖锋110万股，转让给林敏90万股；同意股东无锡巨元投资中心（有限合伙）所持有公司的400万股股权转让给公司控股股东苏州聚信源；同意公司股东何志豪所持有公司的300万股股权转让给公司控股股东苏州聚信源；决议通过后，各方自行确定股权转让价格并签署相关股权转让协议。

2018年7月31日，李定武和肖锋签订《股权转让协议》，李定武将持有的公司占注册资本1.58%的110万股股权转让给肖锋，转让价格为人民币7,942,337.54元；同日，李定武和林敏签订《股权转让协议》，李定武将持有的公司占注册资本1.29%的90万股股权转让给林敏，转让价格为人民币6,498,276.17元。

2018年7月31日，无锡巨元投资中心（有限合伙）和苏州聚信源签订《股权转让协议》，无锡巨元投资中心（有限合伙）将持有的公司占注册资本5.755%的400万股股权转让给苏州聚信源，转让价格为人民币28,881,227.40元；同日，何志豪和苏州聚信源签订《股权转让协议》，何志豪将持有的公司占注册资本4.32%的300万股股权转让给苏州聚信源，转让价格为人民币21,660,920.55元。

2018年9月13日，公司就本次股权转让完成了公司章程修正案工商备案。本次股权转让完成后，公司的股权结构如下表所示：

单位：万股

序号	股东名称/姓名	持股数量	持股比例
1	苏州聚信源	5,650.00	81.29%
2	肖锋	412.50	5.94%
3	林敏	337.50	4.86%
4	苏州宇智伴	250.00	3.60%
5	季军	180.00	2.59%
6	顾婉	120.00	1.73%

序号	股东名称/姓名	持股数量	持股比例
	合计	6,950.00	100.00%

2、2020年6月，股份公司增资

2020年5月6日，公司召开2019年年度股东大会审议通过《关于公司股票发行方案及授权董事会全权办理向特定投资者定向发行相关事项的议案》，拟以每股8.633元的价格发行不超过850万股股份。

2020年6月，公司与浙创好雨、无锡中元、天合智慧能源、刘军、刘正茂、全普签订增资扩股协议，按每股8.633元的价格发行850万股，募集资金7,338.05万元，具体情况如下：

单位：万股、万元

序号	股东名称/姓名	认购股数	认购价款
1	浙创好雨	230.00	1,985.59
2	无锡中元	170.00	1,467.61
3	天合智慧能源	150.00	1,294.95
4	刘军	120.00	1,035.96
5	刘正茂	100.00	863.30
6	全普	80.00	690.64
	合计	850.00	7,338.05

公证天业对公司新增注册资本缴纳情况进行了审验，并于2020年6月22日出具了《验资报告》（苏公W[2020]B047号），截至2020年6月18日，公司已收到浙创好雨、无锡中元、天合智慧能源、刘军、刘正茂、全普共计缴纳认购股份款项人民币7,338.05万元，其中新增注册资本850万元，增加资本公积6,488.05万元。

2020年6月22日，公司取得了苏州市行政审批局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91320500740699099W）。

本次增资完成后，公司的股权结构如下表所示：

单位：万股

序号	股东名称/姓名	持股数量	持股比例
1	苏州聚信源	5,650.00	72.44%
2	肖锋	412.50	5.29%

序号	股东名称/姓名	持股数量	持股比例
3	林敏	337.50	4.33%
4	苏州宇智伴	250.00	3.21%
5	浙创好雨	230.00	2.95%
6	季军	180.00	2.31%
7	无锡中元	170.00	2.18%
8	天合智慧能源	150.00	1.92%
9	顾婉	120.00	1.54%
10	刘军	120.00	1.54%
11	刘正茂	100.00	1.28%
12	全普	80.00	1.03%
合计		7,800.00	100.00%

公司自然人股东均具有完全的民事权利能力和民事行为能力，具有法律、法规和规范性文件规定的担任股东并进行出资的资格，不存在违反《中共中央办公厅、国务院办公厅关于县以上党和国家机关退（离）休干部经商办企业问题的若干规定》、《中华人民共和国公务员法》、《中国人民解放军内务条令》等政策和法律法规及规范性文件规定而导致股东不适格的情形。

非自然人股东均系依法存续的有限责任公司或有限合伙企业，不存在员工持股会、工会、基金会、会计事务所、审计事务所、律师事务所和资产评估机构等国家法律法规、规范性文件等相关文件规定导致股东不适格的情形，具有《公司法》等有关法律、法规和规范性文件规定的担任股东并进行出资的资格。

综上所述，公司现有股东均是适格股东。

（四）历次增资及转让的具体情况

公司及其前身园区宇邦、宇邦有限共有 5 次增资、3 次股权转让，股权变动背景、增资及转让定价、资金来源与价款支付，以及所履程序的具体情况如下：

1、股权转让

序号	时间	事项	背景	价格及定价依据	受让股东	出资形式	出资来源	履行的程序
1	2007年9月	第一次股权转让（王应素和秦佩芳退出）	肖锋、林敏受让公司股权，经营光伏焊带的研发、生产和销售	1元/份出资，根据注册资本协商确定	肖锋、林敏	货币	自有资金	1、2007年9月，园区宇邦召开股东会，同意本次股权转让；同日，王应素、秦佩芳分别与肖锋、林敏签署《股权转让协议》； 2、2007年9月，宇邦有限取得了苏州市吴中工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》。 （注）
2	2014年12月	第二次股权转让（原股东部分转让，增加新股东苏州聚信源）	优化公司股权结构，且为同一控制下转让	1元/份出资，根据注册资本协商确定	苏州聚信源	货币	自有资金	1、2014年12月，宇邦有限召开股东会会议，同意本次股权转让；同日，肖锋、林敏分别与苏州聚信源签署了《股权转让协议书》； 2、2014年12月，宇邦有限取得了苏州市吴中工商行政管理局核发的《营业执照》。
3	2018年9月	股改后第一次股份转让（巨元投资、何志豪和李定武退出）	新三板摘牌后，实际控制人和大股东回购股份	7.22元/股，根据认购价加计每年8%单利为基础协商确定	肖锋、林敏、苏州聚信源	货币	自有资金	1、2018年7月，宇邦新材召开股东大会，审议通过股权转让相关议案；同日，李定武和肖锋、林敏，巨元投资和苏州聚信源，何志豪和苏州聚信源分别签署《股权转让协议》； 2、2018年9月，公司就本次股权转让完成了公司章程修正案工商备案。

注：2007年9月，园区宇邦召开股东会会议，同意公司名称变更为宇邦有限。

2、增资扩股

序号	时间	事项	背景	价格及定价依据	增资股东	出资形式	出资来源	履行的程序
1	2010年12月	第一次增资（注册资本增至2,000万元）	公司经营发展需要	1元/份出资，根据注册资本协商确定	肖锋、林敏	货币	自有资金	1、2010年12月，宇邦有限召开股东会会议，同意增资； 2、2010年12月，苏州万隆永鼎会计师事务所有限公司对本次增资情况进行审验并出具《验资报告》； 3、2012年11月，苏州俊成会计师事务所有限公司对本次增资情况进行审验并出具《验资报告》； 4、2012年12月，宇邦有限取得了苏州市吴中工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》。
2	2015年2月	公司整体变更为股份有限公司（注册资本增至5,500万元）	公司拟在新三板挂牌，进行股改并增资	1元/股，以经审计净资产为定价依据	肖锋、林敏、苏州聚信源	净资产折股	-	1、2015年1月，亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）上海分所出具了《专项审计报告》； 2、2015年1月，上海申威资产评估有限公司出具了《评估报告》； 3、2015年1月，宇邦有限召开股东会，决议变更为股份公司并折股； 4、2015年2月，公司召开创立大会，通过公司章程； 5、2015年2月，亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）对本次增资情况进行审验并出具《验资报告》； 6、2015年2月，公司领取了江苏省苏州工商行政管理局核发的《营业执照》。
3	2015年6月	新三板挂牌并同时定增（注册资本增至5,750万元）	引入员工持股	5.54元/股，参照2014年12月31日的每股净资产	苏州宇智伴	货币	自有资金	1、2015年3月，公司股东大会审议通过定向增资相关议案； 2、2015年5月，亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）对本次增资情况进行审验并出具了《验资报告》； 3、2015年6月，公司取得了苏州市工商行政管理局核发的《营业执照》。
4	2015年11月	股改后第二次增资（注册资本增至6,950万元）	新三板挂牌后，外部股东看好公司增长	5.9元/股，按2015年中期分红后2015年上半年末的每股	巨元投资、何志豪、李定武、季	货币	自有或自筹资金	1、2015年9月，公司股东大会审议通过增资相关议案； 2、2015年10月，亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）对本次增资情况进行审验并出具了《验资报告》；

序号	时间	事项	背景	价格及定价依据	增资股东	出资形式	出资来源	履行的程序
		万元)	潜力,参与新三板定增	净资产价格上浮10%作为定价依据	军、顾婉			3、2015年11月,公司取得了苏州市工商行政管理局核发的《营业执照》。
5	2020年6月	股改后第三次增资(注册资本增至7,800万元)	外部股东看好公司成长潜力	8.633元/股,参考2019年末每股净资产,经协商确定(对归属于母公司所有者净利润口径PE倍数为13.73)	全普、刘军、刘正茂、无锡中元、浙创好雨、天合智慧能源	货币	自有或自筹资金	1、2020年5月,公司股东大会审议通过本次增资扩股相关议案; 2、2020年6月,浙创好雨投资决策委员会决议同意入股宇邦新材; 3、2020年6月,天合光能投委会决议入股宇邦新材; 4、2020年6月,公证天业对本次增资情况进行审验并出具了《验资报告》; 5、2020年6月,公司取得了苏州市工商行政管理局核发的《营业执照》。

公司及其前身园区宇邦、宇邦有限的历次增资及股权转让，系相关股东在综合考虑入股成本、投资回报、公司发展等因素后独立作出的交易决议与安排，相关价格由各方基于独立意志综合判断，并经具体协商后确定，具有合理性。2020年6月，无锡中元等外部股东看好公司未来成长潜力，以参考2019年末公司每股净资产，在市场化协商基础上确定了增资入股价格8.633元/股，对应的增资PE倍数为13.73倍（2019年度归属于母公司所有者净利润为4,903.11万元），增资价格具有公允性。

相关股东已实际足额支付增资款或股权转让价款，资金来源为相关股东依法自主或合法自筹的资金，除2018年7月林敏受让李定武持有公司股权的资金，来源于公司资金拆借外，其他均非来源于公司或实际控制人借款或担保。

历次增资及股权转让均已履行相关的内部决策和有权机关核准程序，是相关方真实意思表示，不存在委托持股、信托持股、利益输送或其他利益安排，不存在纠纷或潜在争议。

公司及其前身园区宇邦、宇邦有限的历次股权转让、增资转增、利润分配及整体变更过程中，涉及到控股股东和实际控制人所得税缴纳事项，其均按照相关法律法规及规定要求予以缴纳，不存在因上述事项违反税收法律法规受到处罚并构成重大违法的情形。

（五）公司历次股权变动不涉及股份支付

根据《企业会计准则第11号-股份支付》第四条：以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，应当以授予职工权益工具的公允价值计量。公允价值是指熟悉市场情况的买卖双方在公平交易的条件下和自愿的情况下所确定的价格，或无关联的双方在公平交易的条件下一项资产可以被买卖或者一项负债可以被清偿的成交价格，即股份支付中权益工具的公允价值的确定，应当以市场价格为基础。

公司在2015年以前的历次股权演变主要为原股东肖锋、林敏的增资及股权结构的调整，不涉及新股东引进，不存在对其他员工的激励，故不适用《企业会计准则第11号-股份支付》的规定。

2015年2月25日，公司召开第一届董事会第二次会议，同意公司以参照2014年12月31日的每股净资产5.54元/股，向苏州宇智伴定向增发250万股股份。苏州宇智

伴增资后，公司于 2015 年 11 月增资扩股，价格为 5.90 元/股，出资人均均为非关联外部投资者，该增资价格系综合考虑公司所处行业、公司成长性、盈利水平等多种因素，由公司与各方充分沟通后协商一致确定，具有合理性。该次增资价格略高于苏州宇智伴增资价格，主要原因系：该次增资时公司已在全国中小企业股份转让系统挂牌，而苏州宇智伴增资入股时公司尚未挂牌，股权流动性相对较弱。因此，对比增资前后的融资情况，苏州宇智伴增资价格具有合理性。根据《企业会计准则第 11 号-股份支付》会计核算规定，在授予日计入相关成本费用金额（即公司股权的公允价值与管理层投资人员支付对价的差额）为零，故不需在授予日按股份支付进行会计处理。

2015 年 11 月，公司参照 2015 年 6 月 30 日的每股净资产以及公司成长性等因素，按照每股净资产的 1.1 倍即 5.90 元/股向巨元投资、何志豪、李定武、季军、顾婉定向增发 1,200.00 万股，增资价格合理、公允。本次增资的对象均为外部机构及外部自然人，无公司员工，因此亦不适用《企业会计准则第 11 号--股份支付》的规定。

2018 年 7 月，参照 2015 年 11 月认购价加计每年 8% 单利即 7.22 元/股，公司实际控制人和控股股东回购巨元投资、何志豪、李定武所持有的全部股份，转让价格合理、公允。本次股权转让的对象为公司实际控制人及控股股东，不涉及新股东引进或对其他员工的激励，不涉及股份支付。

2020 年 6 月，公司参照 2020 年 6 月末每股净资产及公司成长潜力因素，按照 8.63 元/股向全普、刘军、刘正茂、无锡中元、浙创好雨及天合智慧定向增发 850.00 万股，增资定价合理、公允。本次增资的对象均为公司外部机构/人员，无公司员工，因此不适用《企业会计准则第 11 号--股份支付》的规定。

综上所述，公司历次股权变动不涉及股份支付。

三、报告期内的重大资产重组情况

报告期内，公司不存在重大资产重组情况。

四、发行人在全国中小企业股份转让系统挂牌情况

（一）挂牌情况

2015 年 3 月 13 日，公司召开 2015 年第一次临时股东大会，决议同意申请新三板

挂牌公开转让；2015年6月10日，公司收到全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具的《关于同意苏州宇邦新型材料股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函[2015]2644号），公司股票于2015年6月26日在全国中小企业股份转让系统挂牌，证券简称为“宇邦新材”，证券代码为“832681”，转让方式为协议转让。

（二）终止挂牌

1、发行人终止挂牌履行的相应审议程序和信息披露义务

2018年1月16日，公司召开第一届董事会第十八次会议，全体董事参加了本次会议并一致审议通过了《关于拟申请股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌的议案》、《关于提请股东大会授权董事会办理申请股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌相关事宜的议案》。

2018年1月17日，公司在全国中小企业股份转让系统信息披露平台公告了《第一届董事会第十八次会议决议公告》、《2018年第一次临时股东大会通知公告》、《关于拟申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌的提示性公告》。

为维护投资者的利益，保证信息披露公平，根据《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》、《全国中小企业股份转让系统挂牌公司暂停与恢复转让业务指南（试行）》等有关规定，经公司向全国中小企业股份转让系统有限责任公司申请，公司股票自2018年1月30日开市起停牌，暂定恢复转让的最晚时间为2018年4月30日。公司于2018年1月30日公告了《关于公司股票暂停转让的公告》。

2018年2月1日，公司召开2018年第一次临时股东大会，审议通过了《关于申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌的议案》、《关于提请股东大会授权董事会全权办理公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌及相关事宜的议案》。2018年2月2日，公司公告了《2018年第一次临时股东大会决议公告》。

公司于2018年2月12日向全国中小企业股份转让系统有限责任公司报送了终止挂牌的申请材料，经核对，全国中小企业股份转让系统有限责任公司认为公司申请材料符合《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》的相关要求，予以受理，并向公司出具了编号为180186的《受理通知书》。

2018年3月2日，公司收到全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具的《关于同意苏州宇邦新型材料股份有限公司股票终止在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函[2018]788号），公司股票自2018年3月6日起终止在全国中小企业股份转让系统挂牌。

综上，公司终止挂牌已履行相应审议程序和信息披露义务，终止挂牌过程合法合规。

2、发行人在挂牌过程中及摘牌后的股东情况

公司在挂牌期间通过增资扩股新增机构股东苏州宇智伴和巨元投资，在新三板摘牌后通过增资扩股新增机构股东无锡中元、浙创好雨和天合智慧能源。经核查，该等股东均非契约型基金、信托计划、资产管理计划等“三类股东”，且均为适格股东。

（三）在全国中小企业股份转让系统挂牌期间规范运作情况

挂牌期间，为规范公司的信息披露行为及内部公司治理，公司依据《公司法》、《非上市公众公司监督管理办法》、《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》、《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露规则》等相关法律法规，制定了《信息披露管理制度》及《公司章程》、《董事会议事规则》、《股东大会议事规则》等内部治理制度。在股权系统挂牌期间，公司按照上述法律法规及内部管理制度的要求执行股东大会、董事会及监事会会议的召开程序、会议表决和决议内容合法有效，履行了相应的信息披露义务。公司在挂牌期间未发生股份转让行为。

综上，公司在新三板挂牌期间不存在因信息披露、规范运作、股份转让等情况符合法律法规和股转公司业务规则的规定，不存在受到行政处罚或被采取行政或自律监管措施的情形。

（四）挂牌期间信息披露与本次申请文件差异情况

公司在股转系统挂牌前的申报材料、挂牌期间的所有公开披露信息与本次申请文件的信息披露存在一定的差异，主要差异情况如下：

1、财务信息部分

本次于2020年12月申报的申请文件的报告期为2017年、2018年、2019年及2020年1-6月，2021年7月预披露更新的申请文件的报告期为2018年、2019年及2020年，

2021年11月预披露更新的申请文件的报告期为2018年、2019年、2020年及2021年1-6月。公司股票于2015年6月至2018年3月期间在新三板挂牌并公开转让，公司在公开转让说明书、定期报告等文件中披露的财务信息涉及期间为2013年至2017年1-6月。由于两次申报的报告期不存在重合的完整年度，因此不存在同一年度或期末财务信息差异的情形。

本次申报的财务报表中2017年度资产负债表期初数与定期报告数据存在一定差异，具体调整情况及原因如下：

单位：万元

科目	本次申报财务报表 2017年期初数据	前次申报数据	差异金额	调整原因
应收票据	14,382.06	14,841.92	-459.86	对商业承兑票据计提坏账准备
其他应收款	6.45	6.79	-0.34	补计提坏账准备
固定资产	7,817.67	7,834.90	-17.22	补计提减值准备
递延所得税资产	396.23	324.65	71.58	重新测算
应付账款	7,148.70	7,095.65	53.05	跨期成本、费用调整
应付职工薪酬	536.81	468.85	67.96	调整计提年终奖
应交税费	129.00	147.15	-18.15	重新测算
盈余公积	2,356.67	2,406.62	-49.95	重新测算
未分配利润	12,614.48	13,073.23	-458.75	重新测算

本项调整事项，对财务报表的影响较小，不属于重大会计差错，符合会计准则规定。

此外，根据《关于修订印发2018年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15号）、《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）、新金融工具准则、新收入准则等要求，公司对涉及的资产负债表和利润表中相关科目的核算及列报进行了调整，符合企业会计准则规定。

2、非财务信息部分

差异事项	挂牌期间信息披露	本次申请文件披露情况	差异说明
发行人股权情况	公司总股本为6,950万股，合计9名股东	公司总股本为7,800万元，原股东无锡巨元投资中心（有限合伙）、何志豪、李定武等3名股东退出，新增浙江浙创好雨新兴产业股权投资合伙企业（有限合伙）、无锡中元新能	根据公司最新情况进行更新

差异事项	挂牌期间信息披露	本次申请文件披露情况	差异说明
		源发展中心（有限合伙）、天合智慧能源投资发展（江苏）有限公司、刘军、刘正茂、全普等 6 名股东	
发行人控股、参股子公司情况	2 家控股子公司	1 家控股子公司、1 家参股公司	根据公司最新情况进行更新
发行人董监高及核心技术人员情况	董事：肖锋、林敏、蒋雪寒、王斌文、郭卫民、林俊、赵胜 监事：王剑英、朱骄峰、沈芹芹 高级管理人员：肖锋、林敏、蒋雪寒 核心技术人员：肖锋、王剑英、朱骄峰、张昱	董事：肖锋、林敏、蒋雪寒、王斌文、林俊、李德成、黄诗忠 监事：朱骄峰、王钢、陆引 高级管理人员：肖锋、林敏、蒋雪寒 核心技术人员：肖锋、王剑英、朱骄峰、张昱、汪峰	根据董监高及核心技术人员变动情况进行更新
发行人所属行业	据证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所属行业为“C32 有色金属冶炼和压延加工业”。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2011），公司属于“C3240 有色金属合金制造”行业。	根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所处行业属于“电气机械和器材制造业（C38）”。根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司属于“C3825 光伏设备及元器件制造”。	根据公司实际情况选择更为准确的行业分类
发行人所处行业基本情况及竞争情况	-	按格式准则要求，新增对所属行业的特点和发展趋势，公司自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况进行了披露	根据最新格式准则要求增补
发行人主要固定资产及无形资产	截至 2017 年 6 月末公司主要固定资产及无形资产情况	截至 2021 年 6 月末公司主要固定资产及无形资产情况	根据公司最新情况进行更新
研发体系	-	新增公司研发体系介绍	根据公司最新情况补充披露
持续经营能力分析	-	新增持续经营能力分析	根据最新格式准则要求增补

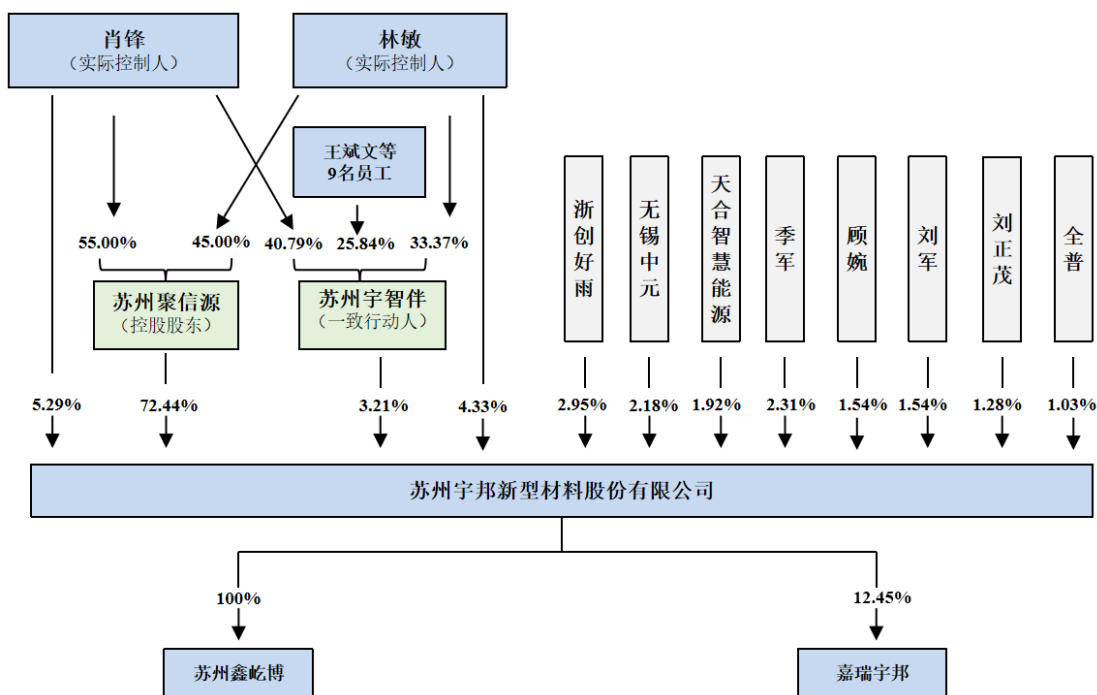
公司挂牌申报材料及挂牌期间信息披露系按照《非上市公众公司监督管理办法》、《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》、《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露细则（试行）》等相关业务规则的要求进行披露。本次申报材料系按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2020

年修订)》等创业板注册制相关配套规则要求进行披露,各自对信息披露要求有所不同。同时,由于信息披露所属期间不同,公司相应对发行人基本情况、行业、业务、财务数据等方面进行了更新,进而使得信息披露存在部分差异。综上,公司在股转系统挂牌前的申报材料、挂牌期间的所有公开披露信息与本次申请文件的信息披露存在的差异具有合理性。

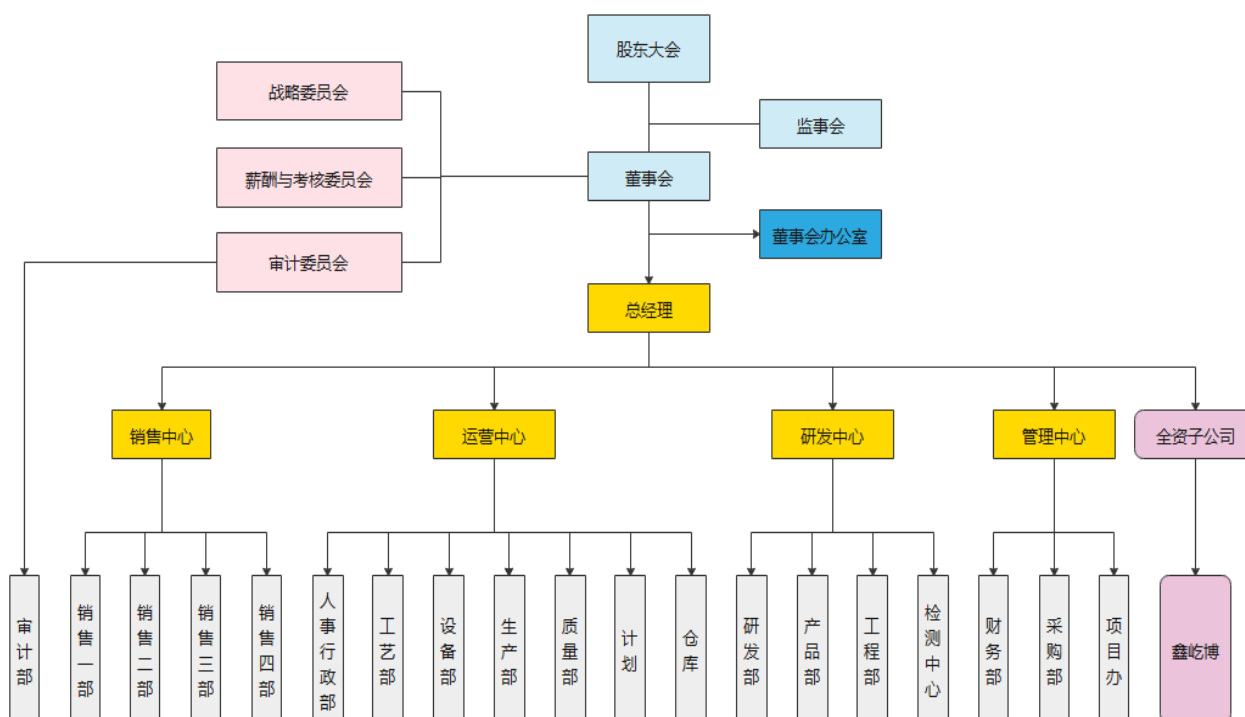
五、发行人的股权结构、组织结构图

(一) 发行人股权结构图

截至 2021 年 12 月 31 日,公司股权结构如下:



（二）发行人组织机构图



六、发行人控股子公司、参股公司及分公司情况

截至本招股意向书签署日，公司拥有 1 家全资子公司（苏州鑫屹博）和 1 家参股公司（嘉瑞宇邦），未设立分公司。报告期内，公司原全资子公司江苏宇邦已完成工商注销登记。具体情况如下：

（一）控股子公司情况

苏州鑫屹博成立于 2015 年 12 月 8 日，是公司全资子公司，具体情况如下：

公司名称	苏州鑫屹博电子科技有限公司	成立时间	2015 年 12 月 8 日
注册资本	500.00 万元	实收资本	400.00 万元
注册地址及主要生产经营地	苏州市吴中区越溪街道北官渡路 38 号 2 幢东 4 层		
经营范围	研发、销售：电子元器件、电子产品，并提供上述产品技术咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
主营业务	目前无实质经营业务		
与发行人主营业务的关系	苏州鑫屹博目前未开展实际经营活动		
股东结构	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
	宇邦新材	500.00	100.00%

	合计	500.00	100.00%
--	-----------	---------------	----------------

1、历史沿革

(1) 2015年12月，苏州鑫屹博设立

2015年12月2日，苏州鑫屹博召开股东会并作出制定公司章程、选举董事和监事的决议。

2015年12月8日，苏州鑫屹博取得了苏州市吴中区市场监督管理局核发的《营业执照》。苏州鑫屹博成立时的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	认缴出资额（万元）	认缴比例	实缴出资额（万元）
1	苏州聚信源	400.00	80.00%	400.00
2	肖锋	55.00	11.00%	-
3	林敏	45.00	9.00%	-
合计		500.00	100.00%	400.00

(2) 2016年5月，苏州鑫屹博股权转让

2016年4月26日，宇邦新材召开了第一届董事会第九次会议，审议通过了《关于受让苏州鑫屹博电子科技有限公司100%股权暨关联交易的议案》。

2016年5月11日，宇邦新材召开了2016年第二次临时股东大会，审议通过了《关于受让苏州鑫屹博100%股权暨关联交易的议案》。

2016年5月11日，苏州鑫屹博召开股东会，同意苏州聚信源、肖锋、林敏以苏州鑫屹博公司截至2016年3月31日的净资产为依据将其分别持有的苏州鑫屹博全部股权转让给公司。同日，苏州聚信源、肖锋、林敏分别与公司签署《股权转让协议》，苏州聚信源将其持有苏州鑫屹博公司80%的出资额（实际出资400万元）计价391万元转让给公司。肖锋、林敏分别将其持有苏州鑫屹博公司11%的股权（实际出资0元）、9%的股权（实际出资0元）以零元转让给宇邦新材。

2016年5月23日，苏州鑫屹博取得了苏州市吴中区市场监督管理局换发的《营业执照》。本次股权转让完成后，苏州鑫屹博的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	认缴出资额（万元）	认缴比例	实缴出资额（万元）
1	宇邦新材	500.00	100.00%	400.00

序号	股东名称/姓名	认缴出资额（万元）	认缴比例	实缴出资额（万元）
	合计	500.00	100.00%	400.00

2、主营业务以及主要产品和服务

苏州鑫屹博主要从事混合电容器产品的研发工作，但未能形成实际成果，故一直未实质开展生产经营活动。

3、主要资产情况

截至 2021 年末，苏州鑫屹博的主要资产情况如下：

项目	金额（万元）	主要内容
货币资金	105.45	-
其他流动资产	18.61	-
固定资产	6.06	粉体包覆融合改性机、干燥箱、通风柜、循环充放电测试仪、蓝电电池测试系统、涡旋式真空泵、实验室分散搅拌机和粉末电阻率测试仪等机器设备
资产总计	130.12	-

4、员工情况

2019-2021 年，苏州鑫屹博在职员工人数分别为 1 人、0 人及 0 人。

5、主要财务指标

报告期各期，苏州鑫屹博的主要财务指标情况具体如下：

单位：万元

项目	2021 年度/年末	2020 年度/年末	2019 年度/年末
总资产	130.12	132.50	137.95
实收资本	400.00	400.00	400.00
净资产	130.12	132.50	136.43
营业收入	-	-	-
净利润	-2.38	-3.93	-25.52

（二）参股公司情况

嘉瑞宇邦为公司参股子公司，主要从事硅棒制造业务，具体情况如下：

公司名称	吉木萨尔县嘉瑞宇邦半导体材料有限公司	成立时间	2017年8月10日
注册资本	9,640.00万元	实收资本	5,890.00万元
注册地址及主要生产经营地	新疆昌吉州吉木萨尔县北庭工业园区珠江路6号		
经营范围	光伏设备及元器件的研发、生产及销售；新能源的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；新能源工程的建设及安装；光伏设备及配件、机电设备及配件、太阳能电池片及配件、电子仪器设备的销售；工程和技术研究及试验发展；风能、太阳能发电的技术服务；其他专业技术咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
主营业务	主要从事硅棒制造业务		
与发行人主营业务的关系	与公司主营业务同属光伏产业链上游的产品制造		
股东结构	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
	无锡嘉瑞光伏有限公司	5,250.00	54.46%
	吉木萨尔县国有资产投资运营集团有限公司	2,890.00	29.98%
	宇邦新材	1,200.00	12.45%
	新疆嘉瑞兴宏能源科技有限公司	300.00	3.11%
	合计	9,640.00	100.00%

1、其他股东方情况

除公司外，嘉瑞宇邦其他股东方的基本情况具体如下：

（1）无锡嘉瑞光伏有限公司

公司名称	无锡嘉瑞光伏有限公司
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
法定代表人	朱旭东
成立日期	2010年2月4日
注册资本	2,900.00万元
住所	宜兴市金张渚工业集中区
经营范围	60MW单晶硅太阳能电池片及组件的制造、销售；单、多晶硅片、多晶硅电池片及组件、太阳能路灯、太阳能发电设备的研发、销售；合同能源管理；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）
股权结构	朱旭东 90.00%；黄伏希 10.00%

无锡嘉瑞主要从事太阳能电池片生产销售业务，并不生产光伏组件，故不需要采购光伏焊带。

(2) 吉木萨尔县国有资产投资运营集团有限公司

公司名称	吉木萨尔县国有资产投资运营集团有限公司
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
法定代表人	何波
成立日期	2016年5月30日
注册资本	7,000.00万元
住所	吉木萨尔县北庭春物流园综合服务区办公楼4楼
经营范围	投资与资产经营管理；农业投资、文化旅游投资、能源开发投资、给排水业投资；房地产开发经营；其他房地产业；市政道路工程建筑，其他道路、隧道和桥梁工程建筑；建筑安装及室内外装饰业；房屋建筑工程施工、水利工程建筑施工、市政工程施工、土石方工程施工、消防设施工程施工、安防设施工程施工、钢结构工程施工；市政设施管理和维护；智能化安装工程服务；园林绿化施工；其他未列明建筑业；工程设计服务；规划设计管理；工程勘测活动；招投标代理及造价咨询；土地管理业；道路货物运输；供应链管理服务；热力生产和供应；劳动服务；建筑材料生产及销售；机械设备、房屋及经营场所、汽车的租赁（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）
股权结构	吉木萨尔县财政局（吉木萨尔县国有资产监督管理局）100.00%

(3) 新疆嘉瑞兴宏能源科技有限公司

公司名称	新疆嘉瑞兴宏能源科技有限公司
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
法定代表人	马斌
成立日期	2017年6月21日
注册资本	500.00万元
住所	新疆乌鲁木齐市沙依巴克区红庙子路245号金川小区6栋1单元501室
经营范围	新能源的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务，新能源工程的建设及安装；光伏设备及配件、机电设备及配件、半导体材料、环保设备、太阳能电池片及配件、电子仪器设备的销售；工程和技术研究及试验发展；风能、太阳能发电的投资运营及技术服务，其他专业技术咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构	史浩洪 80.00%；马斌 10.00%；罗东 10.00%

报告期内，嘉瑞宇邦主要从事光伏焊带的研发、生产与销售工作，生产经营地位于江苏，而嘉瑞宇邦主要从事硅棒制造业务，且生产经营地位于新疆，公司与嘉瑞宇邦在客户与供应商方面不存在重叠情形。

除与公司共同投资设立嘉瑞宇邦外，报告期内无锡嘉瑞、嘉瑞兴宏与公司不存在业务、资金、资产交易等往来，与公司及其控股股东、实际控制人、董监高、其他核心人员不存在关联关系或利益安排，与公司主要客户和主要供应商不存在关联关系、业务或

资金往来情形，亦不存在委托持股或信托持股情形。

2、投资原因

公司主营光伏焊带的生产与销售业务，属于光伏产业链上游的制造企业，长期深耕于光伏产业。公司管理层是国内光伏行业起步发展的见证人，熟知国际与国内光伏行业发展的基本规律，能够在较为敏锐把握行业发展趋势的基础上，推动公司业务取得进一步发展。2017年，国内国际光伏产业发展态势良好，全球及国内光伏新增装机量分别为96.83GW和53.06GW，新增装机规模分别较上年同比增长了27.63%和53.80%。为拓宽公司经营业务和范围，并在看好光伏行业未来发展的基础上，公司与具有技术实力的无锡嘉瑞光伏有限公司合资成立嘉瑞宇邦，尝试布局硅棒等其他光伏产业上游产品的制造业务。

3、合作背景

无锡嘉瑞主要从事太阳能电池片生产销售业务。太阳能电池片的主要原材料为硅片，且2017年单晶硅片市场供应较为紧张，上游硅棒的市场价格升高，因此嘉瑞光伏拟投资一家硅棒厂，以向上延伸生产环节并降低原材料成本，同时一定程度上保证原材料供应。

公司为进一步拓宽经营业务和范围，并在看好光伏行业未来发展的基础上，与具有技术实力的无锡嘉瑞合资成立嘉瑞宇邦，尝试布局硅棒等其他光伏产业上游产品的制造业务。

嘉瑞兴宏是在新疆负责嘉瑞宇邦业务管理的运营团队持股公司，其法定代表人马斌原为特变电工新疆新能源股份有限公司单晶硅棒业务的负责人，其带领团队从特变电工离职后，与无锡嘉瑞、宇邦新材共同投资成立嘉瑞宇邦。

无锡嘉瑞是高新技术企业，且根据江苏省进出口商会官网资料，其拥有20台金刚线自动切片机，年产1亿片单多晶硅片，9条年产近1GW的顶级电池片生产线，以及拥有12条全自动组件生产线、年产500MW的优质组件的工厂，出货总量超过5GW，具有一定的光伏产业链整合能力。此外，嘉瑞兴宏是由史浩洪、马斌、罗东共同出资设立的有限责任公司，与公司之间不存在关联关系。

公司与无锡嘉瑞、嘉瑞兴宏合作投资并设立嘉瑞宇邦，能够推动公司有效拓宽业务

内容，增强市场竞争力。

4、定价依据及公允性

公司按照 1 元/份出资的价格实缴并支付了嘉瑞宇邦 40.00% 的出资款项，共计 1,200.00 万元。公司与无锡嘉瑞、嘉瑞兴宏共同出资设立嘉瑞宇邦，按照 1 元/份出资价格进行定价，具有公允性。

5、审议程序

2017 年 8 月 2 日，公司召开第一届董事会第十六次会议，审议通过了《对外投资设立参股公司》的议案。

2017 年 8 月 8 日，公司与无锡嘉瑞、嘉瑞兴宏召开股东会，并决议同意成立嘉瑞宇邦，注册资本 3,000 万元。其中无锡嘉瑞认缴出资 1,500.00 万元，占比 50.00%；宇邦新材认缴出资 1,200.00 万元，占比 40.00%；嘉瑞兴宏认缴出资 300.00 万元，占比 10.00%。

6、经营情况和主要财务数据

报告期内，嘉瑞宇邦未经审计的主要财务数据情况具体如下：

单位：万元

项目	2021 年度/年末	2020 年度/年末	2019 年度/年末
净资产	4,152.36	1,470.35	2,091.75
营业收入	711.78	316.99	192.20
净利润	-207.99	-621.39	-596.74

2019-2021 年，嘉瑞宇邦实现营业收入分别为 192.20 万元、316.99 万元及 711.78 万元，净利润分别为-596.74 万元、-621.39 万元及-207.99 万元，经营状况不佳，主要系公司发展处于初期起步阶段，以及 2020 年新冠疫情对嘉瑞宇邦的日常生产经营带来不利影响。

（三）分公司情况

截至本招股意向书签署日，公司不存在设立分公司的情况。

（四）注销子公司情况

江苏宇邦成立于 2010 年 3 月 8 日，是公司全资子公司，并在 2019 年 8 月 7 日予以

注销，注销前的具体情况如下：

公司名称	江苏宇邦光伏材料有限公司	成立时间	2010年3月8日
注册资本	500.00万元	实收资本	500.00万元
注册地址及主要生产经营地	常州市新北区新苑四路112号		
经营范围	涂锡铜带、涂锡铜丝的生产及销售以及技术服务；光伏用配件的销售以及技术服务；自营和代理各类商品和技术的进出口业务，但国家限定公司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	主要从事光伏焊带的生产业务		
与发行人主营业务的关系	隶属于公司主营业务		
股东结构	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
	宇邦新材	500.00	100.00%
	合计	500.00	100.00%

根据国家税务总局常州国家高新技术产业开发区税务局于2020年8月25日出具的《税收证明》，自2017年1月1日至2019年4月24日，江苏宇邦每月按时申报缴纳税款，所执行税种、税率及享受的税收优惠符合国家税收法律法规及规范性文件的要求，无欠缴任何税款，或因违反国家税收法律、法规及政策或其他税务问题被处罚的情形。

根据常州国家高新技术产业开发区（新北区）市场监督管理局于2020年8月25日出具的《证明》，未发现江苏宇邦自2017年1月1日起至2019年8月7日有违反市场监督管理法规行为的记录。

此外，江苏宇邦也不存在因违反相关法律法规，而受到环保、社保、安监等主管部门的处罚情形。

1、历史沿革

（1）2010年2月，江苏宇邦设立

2010年2月，江苏宇邦全体股东召开股东会，决定成立江苏宇邦光伏材料有限公司，注册资本为人民币500万元，其中：宇邦有限以货币形式出资人民币450万元，占注册资本的90%；肖锋以货币形式出资人民币27.5万元，占注册资本的5.5%；林敏以货币形式出资人民币22.5万元，占注册资本的4.5%。

2010年3月5日，常州永申人合会计师事务所有限公司出具了《验资报告》（常

永申会内验（2010）第 086 号），经审验：截至 2010 年 2 月 23 日，江苏宇邦（筹）已收到宇邦有限以货币形式首期缴纳的注册资本共计 300 万元。

2010 年 3 月 8 日，江苏宇邦取得常州工商局新北分局核发的《营业执照》（注册号：320407000132292）。江苏宇邦成立时的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	认缴出资额（万元）	认缴比例	实缴出资额（万元）
1	宇邦有限	450.00	90.00%	300.00
2	肖锋	27.50	5.50%	-
3	林敏	22.50	4.50%	-
合计		500.00	100.00%	300.00

（2）2011 年 3 月，实收资本变更

2011 年 3 月 16 日，常州永申人合会计师事务所有限公司出具了《验资报告》（常永申会内验（2011）第 079 号），经审验：截至 2011 年 3 月 12 日，江苏宇邦已收到全体股东以货币形式缴纳的出资共计 500 万元，占注册资本的 100%。

2011 年 3 月 18 日，江苏宇邦取得了常州工商局新北分局换发的《营业执照》。变更完成后，江苏宇邦的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	认缴出资额（万元）	认缴比例	实缴出资额（万元）
1	宇邦有限	450.00	90.00%	450.00
2	肖锋	27.50	5.50%	27.50
3	林敏	22.50	4.50%	22.50
合计		500.00	100.00%	500.00

（3）2014 年 12 月，股权转让

①具体情况

2014 年 10 月 28 日，江苏宇邦召开股东会会议，同意肖锋、林敏以江苏宇邦截至 2014 年 9 月 30 日经审计的净资产 9,751.22 万元为依据将其分别持有的江苏宇邦的股权全部转让给宇邦有限。同日，肖锋、林敏分别与宇邦有限签署《股权转让协议》，肖锋将其持有江苏宇邦 5.50% 股权（出资额 27.50 万元）计价 536.32 万元转让给宇邦有限；林敏将其持有江苏宇邦 4.50% 股权（出资额 22.50 万元）计价 438.80 万元转让给宇邦有限。

2014年12月17日，常州工商局高新区（新北）分局换发了新的《营业执照》。本次股权转让完成后，江苏宇邦的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	认缴出资额（万元）	持股比例	实缴出资额（万元）
1	宇邦有限	500.00	100.00%	500.00
合计		500.00	100.00%	500.00

②定价公允性

2014年，公司拟在新三板挂牌并积极筹备相关工作，鉴于江苏宇邦与公司均从事光伏焊带生产制造业务，故通过股权转让的方式，将江苏宇邦整合成公司的全资子公司，以完全解决同业竞争事项。

公司收购江苏宇邦少数股权前，江苏宇邦的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	认缴出资比例
1	宇邦有限	450.00	450.00	90.00%
2	肖锋	27.50	27.50	5.50%
3	林敏	22.50	22.50	4.50%
合计		500.00	500.00	100.00%

2014年10月28日，江苏宇邦召开股东会，同意肖锋、林敏以江苏宇邦截至2014年9月30日经审计的净资产9,751.22万元为依据，将肖锋、林敏分别持有的江苏宇邦的股权全部转让给宇邦有限。同日，肖锋、林敏分别与宇邦有限签署《股权转让协议》，肖锋将其持有江苏宇邦5.50%股权（出资额27.50万元）计价536.32万元转让给宇邦有限；林敏将其持有江苏宇邦4.50%股权（出资额22.50万元）计价438.80万元转让给宇邦有限。

肖锋、林敏将所持江苏宇邦的少数股权转让给公司，定价依据充分合理，不存在损害公司利益的情形，具体说明如下：

A、本次转让以江苏宇邦经审计的净资产作为定价依据，不存在通过溢价转让方式侵占公司利益的情形。根据亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）上海分所出具的《江苏宇邦光伏材料有限公司专项审计报告》（亚会（沪）专审字（2014）009号），截至2014年9月30日，江苏宇邦的主要财务数据情况具体如下：

项目	金额（万元）
----	--------

项目	金额 (万元)
流动资产	15,883.17
其中：应收票据	9,114.24
应收账款	5,720.26
非流动资产	236.34
资产总计	16,119.52
负债合计	6,368.30
所有者权益合计	9,751.22

截至 2014 年 9 月 30 日，江苏宇邦经审计的总资产 16,119.52 万元，其中应收票据 9,114.24 万元，且不存在处于质押状态的票据，应收账款 5,720.26 万元，其账龄均在 1 年以内，应收票据和应收账款合计为 14,834.50 万元，占总资产的比例为 92.03%。肖锋、林敏将所持江苏宇邦的少数股权转让给公司时，江苏宇邦账面资产以应收票据和应收账款为主，资产流动性良好，且无大额减值迹象，股权转让定价以经审计净资产为依据具有合理性。

B、股权转让前后，江苏宇邦具有持续盈利能力，不存在连续亏损、资不抵债等情形。股权转让后，受天合光能自建或投资光伏焊带厂等因素影响，江苏宇邦经营业绩有所下滑，但仍处于盈利状态（除江苏宇邦注销当年净利润亏损 10.56 万元外）。故在不考虑江苏宇邦利润分配的情况下，江苏宇邦的净资产会伴随利润留存而持续增长，即对应的股东权益也会不断增长，故肖锋、林敏以江苏宇邦截至 2014 年 9 月 30 日经审计的净资产为依据将所持江苏宇邦的少数股权转让给公司，不会损害公司利益。经亚太（集团）会计师事务所及公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2015-2018 年江苏宇邦实现的净利润分别为 1,396.75 万元、531.16 万元、338.90 万元和 109.66 万元。

C、股权转让时，江苏宇邦的最终股东为肖锋、林敏，持股比例分别为 55% 和 45%，公司的最终股东亦为肖锋、林敏，持股比例同样为 55% 和 45%，也即肖锋、林敏在江苏宇邦和公司的持股结构一致。股权转让前后，肖锋、林敏对江苏宇邦以及公司的股权受益权及比例构成，未发生实质变化，肖锋、林敏不存在通过本次股权转让侵占公司利益的主观动机：①本次股权转让的目的在于解决同业竞争事项，而非江苏宇邦的少数股东（肖锋、林敏）取得超额回报；②本次股权转让前后，肖锋、林敏均分别持有公司 55% 和 45% 股权，公司利益实质上也是实际控制人肖锋、林敏的权益；③肖锋、林敏可

以通过江苏宇邦或公司现金分红的方式，实现股权投资回报。

综上所述，肖锋、林敏转让江苏宇邦少数股权的价格，具有合理性，不存在损害公司利益的情形。

(4) 2019年8月，江苏宇邦注销

2019年4月24日，国家税务总局常州国家高新技术产业开发区税务局出具《清税证明》（常新税税企清[2019]230614号），江苏宇邦的所有税务事项已结清。

2019年6月21日，江苏宇邦股东出具《全体投资人承诺书》向登记机关申请江苏宇邦简易注销登记。

2019年8月7日，江苏宇邦收到常州国家高新技术产业开发区（新北区）行政审批局下发《公司准予注销登记通知书》（公司注销[2019]第08070012号），核准了江苏宇邦的注销登记。

2、主营业务以及主要产品和服务

江苏宇邦主营业务为光伏焊带的生产，提供的主要产品为光伏焊带。

3、主要资产情况

江苏宇邦于2019年8月7日完成工商注销，资产均已处置完毕。

4、员工情况

江苏宇邦已于2018年停止主要生产经营活动，并在当年10月完成员工遣散安置工作。报告期各期末，江苏宇邦在职员工人数均为0人。

5、主要财务数据

根据江苏宇邦财务报表及审计报告，江苏宇邦的业绩变动主要经历了三个阶段，具体如下：

序号	发展阶段	业绩情况	主要原因
1	第一阶段： 2010年成立至2014年	2011-2014年，江苏宇邦实现净利润分别为2,348.73万元、2,348.73万元、4,890.64万元和4,878.42，整体呈现增长趋势。	毗邻主要客户天合光能常州生产基地，并取得了其主要光伏焊带采购份额，伴随其业务发展，向其销售的互连焊带、汇流焊带随之增长。

序号	发展阶段	业绩情况	主要原因
2	第二阶段： 2015年至2017年	2015-2017年，江苏宇邦实现净利润分别为1,396.75万元、531.16万元和338.90万元，整体呈现下降趋势，且盈利水平显著低于第一阶段。	2014年起，天合光能自建或通过关联方自建焊带厂，伴随该等焊带厂产能爬坡，江苏宇邦供货量趋少。此外，互连焊带产品更新迭代较快，技术工艺要求相对更高。公司从保密性角度出发，由苏州宇邦开展互连焊带的研发、生产与销售工作，进一步提升互连焊带生产技术与工艺的保密管理，江苏宇邦则逐步退出互连焊带的生产环节，逐渐仅向天合光能供应汇流焊带产品，苏州宇邦则供应互连焊带产品。
3	第三阶段： 2018年至2019年 注销	2018-2019年，江苏宇邦实现净利润分别为109.66万元和-10.56万元，经营萎缩。	2018年，受常州天合产业园拆迁导致江苏宇邦租赁厂房动迁等因素影响，并考虑江苏宇邦实际经营情况，江苏宇邦着手注销事宜，并在2019年完成工商注销登记。至此，与天合光能的业务合作，全部由苏州宇邦对接实现。

2011-2014年，伴随天合光能业务发展，其对光伏焊带的需求也不断增长，因此江苏宇邦向其销售互连焊带和汇流焊带产品，经营业绩不断提升。

2015-2017年，江苏宇邦业绩下滑，主要系：①天合光能自建或投资焊带厂，对江苏宇邦的生产销售带来一定的挤出替代；②与汇流焊带相比，互连焊带的工艺技术更新迭代较快。公司从保密性、便利性出发，逐渐统一由公司（苏州宇邦）进行互连焊带的研发、生产与销售，而江苏宇邦则仅从事汇流焊带的生产与销售，故仅向天合光能供应汇流焊带。

2018-2019年，受天合产业园拆迁导致江苏宇邦租赁厂房动迁等因素影响，并考虑江苏宇邦实际经营情况，公司决定注销江苏宇邦，主要机器设备进行转让变卖处置，向天合光能的销量减少，故经营业绩处于微利或盈亏平衡状态。

报告期各期，江苏宇邦的主要财务指标情况具体如下：

单位：万元

项目	2021年度/年末	2020年度/年末	2019年度/年末
总资产	(已注销)	(已注销)	-
实收资本	(已注销)	(已注销)	-
净资产	(已注销)	(已注销)	-
营业收入	(已注销)	(已注销)	-
净利润	(已注销)	(已注销)	-10.56

6、注销的具体情况

(1) 具体原因

江苏宇邦位于常州市新北区新苑四路 112 号，紧邻公司主要客户天合光能，直线距离小于 1 公里，重点对接天合光能的相关业务需求。公司注销江苏宇邦的原因主要有：

①为防范核心技术泄密，公司最新改良的产线设备全部设在母公司苏州宇邦，新产品亦全部由苏州宇邦生产销售，江苏宇邦仅生产传统汇流焊带。天合光能采购光伏焊带时，一般需要按照一定比例分别采购互连焊带和汇流焊带，加之产品更新换代后，天合光能对传统汇流焊带的需求持续减少，江苏宇邦已难以满足客户需求。

②2014 年 7 月，天合光能通过关联自建焊带厂，相应的减少了向江苏宇邦的采购金额，江苏宇邦自 2015 年起业务量显著萎缩。此外，伴随业务发展和扩张，天合光能开始在盐城、泰国等地建设制造基地，并陆续达产，对其自身常州生产基地的光伏焊带需求量形成一定的替代。天合光能的生产基地情况大致如下：

序号	生产基地	投资建设期间	组件产能规模 (GW)
1	常州 (高新区)	持续扩建中	15.00
2	泰国 (泰中罗勇工业园)	2015-2016 年	0.50
3	越南 (北江省云中工业区)	2016-2017 年	1.00
4	盐城 (经济开发区)	2016-2021 年	18.50
5	盐城 (大丰)	2020 年至今	10.00
6	义乌 (信息光电高新区)	2019-2020 年	8.00
7	宿迁 (宿迁经济技术开发区)	2018 年至今	18.00

资料来源：天合光能官网、公告文件及其他公开资料。

2014 年 7 月，天合光能自建了焊带厂常州天合光伏焊带材料有限公司，持有其 51% 股权，并已于 2016 年 5 月注销。

2015 年 10 月，天合光能股东关联方江苏诚昱合创新材料科技有限公司（由天合光能实际控制人高纪凡控制的关联企业）设立焊带企业常州合赛新材料科技有限公司。2017 年 8 月，江苏诚昱合创新材料科技有限公司转让所持常州合赛新材料科技有限公司的股份。据了解，常州合赛新材料科技有限公司自成立时开始，其光伏焊带产能逐渐爬坡，2017 年产能高点时可达约 400 吨/月，对公司的产品供应造成一定挤出与替代。根据天合光能招股说明书信息，“2017 年之后，为了避免同业竞争、减少关联交易，

发行人对部分关联方进行了收购或转让，并停止了相关的交易”。2016-2018年，天合光能向关联方常州合赛新材料科技有限公司的采购金额分别为 25,848.55 万元、12,720.69 万元和 0 万元。

③江苏宇邦于 2018 年租赁的厂房需要拆迁，继续开展生产经营活动则需要安排搬迁，相关成本较大。

④公司与江苏宇邦分别位于苏州和常州，在人员管理、生产经营等方面存在协调管理的不便之处。

(2) 注销后相关资产、业务、人员及债权债务的安排处置情况

江苏宇邦注销后，除周华荣变更劳动关系至公司行政人事部之外，其余人员均解除了劳动关系，并支付了相应的补偿金。设备及其他资产均已变卖处置，债权债务均已结清，不存在纠纷或潜在纠纷情形。

2018 年 10 月 28 日，江苏宇邦将 25 项专利及 4 项专利申请权以 0 元对价转让给公司。2018 年 11 月，公司取得了国家知识产权局的《手续合格通知书》，江苏宇邦将前述专利及专利申请权转让予公司。

2018 年，江苏宇邦集中处置报废了相关固定资产，账面余额共 295.23 万元，扣除“累计折旧”和“固定资产减值准备”的剩余部分计入“固定资产清理”科目合计 50.35 万元，处置收入 25.10 万元，处置或报废损失 25.25 万元。固定资产处置的具体情况如下：

序号	处置资产内容	处置金额（万元）	定价依据	处置回收方
1	机器设备、工业车辆、包装设备等	16.64	账面净值	苏州宇邦
2	空调、汽车等	6.87	市场比价	周健林、蒋国平等
3	电脑、设备资产等	1.59	市场比价	常州嘉途物资回收有限公司、新北区龙虎塘宇康废品回收站
合计	-	25.10	-	-

(3) 注销程序的合法合规性

2019 年 4 月 24 日，国家税务总局常州国家高新技术产业开发区税务局出具《清税

证明》（常新税税企清[2019]230614号），江苏宇邦的所有税务事项已结清。

2019年6月21日，江苏宇邦股东出具《全体投资人承诺书》，向登记机关申请简易注销登记，并承诺已将债权债务清算完结，在申请注销登记时不存在违反法律法规及不适用企业简易注销登记的其他情形。

2019年8月7日，常州国家高新技术产业开发区（新北区）行政审批局下发《公司准予注销登记通知书》（公司注销[2019]第08070012号），核准了江苏宇邦的注销登记。

7、合规经营情况

根据国家税务总局常州国家高新技术产业开发区税务局于2020年8月25日出具的《税收证明》，自2017年1月1日至2019年4月24日，江苏宇邦每月按时申报缴纳税款，所执行税种、税率及享受的税收优惠符合国家税收法律法规及规范性文件的要求，无欠缴任何税款，或因违反国家税收法律、法规及政策或其他税务问题被处罚的情形。

根据常州国家高新技术产业开发区（新北区）市场监督管理局于2020年8月25日出具的《证明》，未发现江苏宇邦自2017年1月1日起至2019年8月7日有违反市场监督管理法规行为的记录。

此外，江苏宇邦也不存在因违反相关法律法规，而受到环保、社保、安监等主管部门的处罚情形。

七、持有发行人5%以上股份的主要股东和实际控制人的情况

（一）控股股东、实际控制人基本情况

1、控股股东

截至本招股意向书签署日，苏州聚信源直接持有公司5,650.00万股股份，持股比例为72.44%，为公司控股股东。具体情况如下：

公司名称	苏州聚信源企业管理有限公司	成立时间	2014年12月25日
注册资本	1,850万元	实收资本	1,850万元
注册地址及主要生产经营地	苏州市吴中区木渎镇金枫南路1998号418室		
经营范围	企业管理服务、企业管理咨询、财务信息咨询。（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	股权投资		
与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务不存在相似或相同的情况		
股东结构	股东名称	持股数量(万股)	持股比例
	肖锋	1,017.50	55.00%
	林敏	832.50	45.00%
	合计	1,850.00	100.00%
主要财务数据 (万元)	项目	2021年度/ 2021-12-31	2020年度/ 2020-12-31
	总资产	124,120.69	96,453.14
	净资产	67,297.23	59,608.67
	净利润	7,688.56	7,097.63
	审计情况	经苏州万隆永鼎会计师事务所有限公司审计	

2015年3月13日,苏州聚信源、肖锋和林敏签署《一致行动协议书》,约定作为一致行动人,且三方合计持有公司100%的股份。

2016年6月24日,为了进一步巩固和稳定公司现有控制结构,促进公司持续稳定发展,肖锋、林敏、苏州聚信源和苏州宇智伴通过签署《一致行动协议》,将苏州宇智伴作为公司实际控制人和控股股东的一致行动人,约定对重大事项行使股东权利时保持一致,包括但不限于股东提案权、表决权。协议有效期自协议生效之日起至公司首次公开发行并上市之日起满5年。因此,基于前述四方签署的《一致行动协议》,公司实际控制权在可预期的期限内具有有效性、稳定性。

协议安排方面,鉴于苏州聚信源的股东和苏州宇智伴的执行事务合伙人均为肖锋和林敏,因此《一致行动协议》虽为四方协议,但实则为肖锋和林敏的双方约定。故肖锋和林敏在《一致行动协议》中作出相关安排:(1)双方同意在公司召开董事会前须充分沟通协商,确保双方和/或双方提名、推荐的董事在董事会行使表决权时保持一致;(2)双方应促使丙方,苏州聚信源和苏州宇智伴取得签署本协议所须的内部有权决策机构的同意、批准或授权(如需);(3)双方进一步承诺,在本协议有效期内督促、确保苏州聚信源和苏州宇智伴严格执行本协议,并根据苏州聚信源和苏州宇智伴在执行本协议过程的需要,签署相关的内部决策文件,包括但不限于董事会决议、股东会决议、合伙人会议决议、承诺函等;(4)为避免影响决策的效率,如肖锋和林敏就股东大会、

董事会审议事项出现意见不一致的，以肖锋的意见为准。

此外，协议生效后，任何一方违反《一致行动协议》的约定，均应承担违约责任，并赔偿因其违约而造成其他方的一切经济损失。

实际运作方面，肖锋和林敏就公司的运营管理进行明确分工，肖锋任董事长、总经理，主要负责公司研发、销售等相关工作；林敏任董事、副总经理、董事会秘书，主要负责内部管理、信息披露等相关工作。合作期间，两人在公司整体发展方向、规范运作的原则上意见一致，具体经营管理中偶有意见分歧，一般通过专题会议解决。此外，考虑到肖锋直接及间接持有公司的股权比例最大，历任执行董事、董事长、总经理等职务，全面负责公司日常经营管理、业务拓展、技术研发等管理工作，对公司的经营发展具有重大贡献和影响。为提升决策效率，避免当出现协商不一致而导致僵局，经充分讨论并协商一致，在《一致行动人协议》中约定“出现意见不一致时，以肖锋意见为准”。

控股股东苏州聚信源的层面：（1）根据苏州聚信源的工商登记资料、公司章程，苏州聚信源不设董事会，设执行董事一名，而其执行董事、法定代表人均为肖锋，因此，肖锋有权召集股东会会议、执行股东会的决议、决策苏州聚信源的经营计划和投资方案、制订公司年度财务预算方案和决算方案、制订公司利润分配方案和弥补亏损方案、制订公司增加或减少注册资本以及发行公司债券的方案、制订公司合并、分立、解散或者变更公司形式的方案、决策公司内部管理机构的设置、决定聘任或解聘公司经理、副经理、财务负责人及其报酬事项、制订公司基本管理制度以及公司章程规定的其他职权。（2）在苏州聚信源的股东会层面，肖锋、林敏分别持有苏州聚信源 55%、45%的股份。除苏州聚信源修改公司章程、增加或减少注册资本、公司合并、分立、解散、清算或变更公司形式等特殊表决事项需要林敏投赞成票方可通过外，其余事项均可由肖锋单独表决通过。（3）苏州聚信源持有公司 72.44%的股份，根据公司目前有效的公司章程，苏州聚信源持股比例超过三分之二，可单独审议通过所有股东大会审议的议案。

根据上述公司治理结构及《一致行动协议》，如苏州聚信源拟就有关公司经营发展的重大事项向公司股东大会、董事会提出议案，或在行使股东大会、董事会审议事项的表决权之前，一致行动人内部先对相关议案或表决事项进行协调，达成一致意见。根据一致行动协议签署后历次股东大会、董事会的决议，自《一致行动协议》签署之日起，至本招股意向书出具之日，肖锋、林敏、苏州聚信源和苏州宇智伴在公司运营、董事及

高级管理人员的选任等重大事项上始终保持一致意见，不存在分歧或者争议情况。即使一致行动协议相关方发生意见分歧或纠纷，肖锋仍可通过苏州聚信源及其直接持有的股权实际控制公司的重大经营决策，公司实际控制权在可预见的期限内具有稳定性。

综上，《一致行动人协议》及公司与控股股东苏州聚信源的股权结构设置，能够避免低效决策情形，确保了肖锋和林敏在公司运营、董事及高级管理人员的选任等重大事项上始终保持一致意见。

2、实际控制人

公司实际控制人为肖锋、林敏。肖锋、林敏合计占苏州聚信源 100% 股权，同时合计占苏州宇智伴 72.40% 出资份额。苏州聚信源持有公司 72.44% 股权；肖锋持有公司 5.29% 股权；林敏持有公司 4.33% 股权；苏州宇智伴持有公司 3.21% 股权。苏州聚信源、肖锋、林敏及其一致行动人苏州宇智伴合计持有公司 85.27% 股权。

(1) 肖锋

肖锋先生，1968 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 41010519681225****，目前直接持有公司 5.29% 的股权。

(2) 林敏

林敏女士，1971 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 41010519710425****，目前直接持有公司 4.33% 的股权。

3、控股股东、实际控制人的一致行动人

苏州宇智伴为公司员工持股平台，除持有公司股份外不存在其他对外投资的情况。截至本招股意向书签署日，苏州宇智伴直接持有公司 3.21% 的股权，其基本情况如下：

成立时间	2015 年 2 月 6 日
注册资金	1,400.00 万元
实收资本	1,400.00 万元
企业地址	苏州市吴中区木渎镇金枫南路 1998 号 429 室
执行事务合伙人	林敏、肖锋
实际控制人	林敏、肖锋
经营范围	企业管理、财务管理咨询。（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）

（1）员工持股平台苏州宇智伴合伙人选定依据

员工持股平台苏州宇智伴的合伙人由公司根据工龄、职级、业务贡献等因素综合评估，并结合员工自身的持股意愿进行选定，不存在摊派、强行分配等方式强制实施的情形。

（2）员工持股平台关于员工离职和退股的相关安排

根据苏州宇智伴现行有效的《合伙协议》的约定，“员工在以下情形下，应当将所持有的合伙企业的财产份额转让给普通合伙人或普通合伙人指定的其他有限合伙人：

（1）被发行人辞退或协议解除劳动合同；（2）因个人原因主动辞职或中止工作持续时间达 3 个月以上；（3）严重违反公司员工管理制度或违反安全生产相关制度，导致发行人遭受重大损失的；（4）提出转让申请，经普通合伙人同意并经二分之一以上人数的有限合伙人同意的；（5）未履行合伙协议约定的保密义务的；（6）法律规定或普通合伙人认为适用本条规定的其他情况。”

上述转让的价格参照实缴出资额加算银行同期存款利率确定。如转让财产份额时，合伙企业已处置部分股份并分配的，转让价格按照如下公式计算：实缴出资额×合伙企业尚未处置的标的股份比例×（1+银行同期存款利率）。

有限合伙人死亡或依法被宣告死亡时，其继承人可继续持有合伙企业的财产份额。

（3）员工持股计划的人员构成

截至 2021 年 12 月 31 日，苏州宇智伴共有 11 名合伙人，均为公司在职员工，根据《苏州宇智伴企业管理合伙企业（有限合伙）合伙协议》，并无有关参股员工服务年限的要求，具体的出资额、出资比例及所任职务情况如下：

序号	姓名	职务	认缴出资额（万元）	出资比例	合伙人性质
1	肖锋	董事长、总经理	571.08	40.79%	普通合伙人
2	林敏	董事、副总经理、董事会秘书	467.20	33.37%	普通合伙人
3	王斌文	董事、销售总监	94.62	6.76%	有限合伙人
4	王剑英	工艺技术部经理	74.82	5.34%	有限合伙人
5	张昱	研发中心工程部主任	42.98	3.07%	有限合伙人
6	蒋雪寒	董事、财务负责人	35.00	2.50%	有限合伙人
7	陆星华	设备维护专员	28.00	2.00%	有限合伙人

序号	姓名	职务	认缴出资额（万元）	出资比例	合伙人性质
8	孙丽华	总经理助理	27.02	1.93%	有限合伙人
9	朱骄峰	副总工程师、监事会主席	27.02	1.93%	有限合伙人
10	俞永金	高级电器工程师	19.74	1.41%	有限合伙人
11	周华荣	厂务维修（初创员工）	12.52	0.89%	有限合伙人
合计	-	-	1,400.00	100.00%	

（4）股份锁定安排

苏州宇智伴承诺：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本企业直接或间接持有的公司本次发行前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份；②在公司股票上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、配股等原因进行除权、除息的，须按照证券交易所的有关规定作复权处理，下同）均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，上述锁定期自动延长 6 个月；③所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。

（5）历史沿革

①2015 年 2 月，苏州宇智伴设立

2015 年 2 月 6 日，肖锋和林敏签署《合伙协议》共同设立“苏州宇智伴企业管理合伙企业（普通合伙）”。肖锋和林敏均为普通合伙人，就合伙企业的债务承担无限连带责任，双方约定出资金额和出资比例如下：

序号	姓名	出资额（元）	出资比例	合伙人性质
1	肖锋	2,750,000	55%	普通合伙人
2	林敏	2,250,000	45%	普通合伙人
合计	-	5,000,000	100%	--

②2015 年 5 月，员工入股

2015 年 4 月 11 日，苏州宇智伴召开全体合伙人会议，一致同意合伙企业性质由普通合伙变更为有限合伙，相应企业的名称变更为“苏州宇智伴企业管理合伙企业（有限合伙）”；同意王斌文等 22 名自然人作为有限合伙人入伙。

2015 年 4 月 13 日，全体合伙人共同签署了《入伙协议》和新的《合伙协议》。

2015年5月12日，苏州宇智伴收到肖锋、林敏、王斌文等24名合伙人分别缴纳的出资款，各合伙人的出资情况如下：

序号	姓名	出资额（元）	出资比例	合伙人性质
1	肖锋	4,293,800	30.67%	普通合伙人
2	林敏	3,512,600	25.09%	普通合伙人
3	王斌文	835,800	5.97%	有限合伙人
4	韩罗民	478,800	3.42%	有限合伙人
5	王剑英	473,200	3.38%	有限合伙人
6	张昱	429,800	3.07%	有限合伙人
7	林勇	389,200	2.78%	有限合伙人
8	孙曹	316,400	2.26%	有限合伙人
9	陆星华	280,000	2.00%	有限合伙人
10	杨剑明	270,200	1.93%	有限合伙人
11	朱骄峰	270,200	1.93%	有限合伙人
12	孙丽华	270,200	1.93%	有限合伙人
13	顾勇	267,400	1.91%	有限合伙人
14	蒋雪寒	250,600	1.79%	有限合伙人
15	沈祺	247,800	1.77%	有限合伙人
16	曹长喜	239,400	1.71%	有限合伙人
17	陈刚	229,600	1.64%	有限合伙人
18	滕兆鹏	224,000	1.60%	有限合伙人
19	俞永金	197,400	1.41%	有限合伙人
20	张爱娣	194,600	1.39%	有限合伙人
21	章凌	114,800	0.82%	有限合伙人
22	慕晓光	93,800	0.67%	有限合伙人
23	汤吕莉	64,400	0.46%	有限合伙人
24	周华荣	56,000	0.40%	有限合伙人
合计	-	14,000,000	100.00%	--

③2017年5月，陈刚、顾勇离职退出

2017年5月，发行人员工陈刚、顾勇因离职，将其持有的苏州宇智伴的份额按55%：45%分别转让给肖锋、林敏，详情如下：

序号	出让方	受让方	转让出资额（元）	转让价格（元）
1	陈刚	肖锋	126,280	127,022
		林敏	103,320	103,927
		小计	229,600	230,949
2	顾勇	肖锋	147,070	147,934
		林敏	120,330	121,037
		小计	267,400	268,971

转让后，苏州宇智伴各合伙人持股情况如下：

序号	姓名	出资额（元）	出资比例	合伙人性质
1	肖锋	4,567,150	32.62%	普通合伙人
2	林敏	3,736,250	26.69%	普通合伙人
3	王斌文	835,800	5.97%	有限合伙人
4	韩罗民	478,800	3.42%	有限合伙人
5	王剑英	473,200	3.38%	有限合伙人
6	张昱	429,800	3.07%	有限合伙人
7	林勇	389,200	2.78%	有限合伙人
8	孙曹	316,400	2.26%	有限合伙人
9	陆星华	280,000	2.00%	有限合伙人
10	杨剑明	270,200	1.93%	有限合伙人
11	孙丽华	270,200	1.93%	有限合伙人
12	朱骄峰	270,200	1.93%	有限合伙人
13	蒋雪寒	250,600	1.79%	有限合伙人
14	沈祺	247,800	1.77%	有限合伙人
15	曹长喜	239,400	1.71%	有限合伙人
16	滕兆鹏	224,000	1.60%	有限合伙人
17	俞永金	197,400	1.41%	有限合伙人
18	张爱娣	194,600	1.39%	有限合伙人
19	章凌	114,800	0.82%	有限合伙人
20	慕晓光	93,800	0.67%	有限合伙人
21	汤吕莉	64,400	0.46%	有限合伙人
22	周华荣	56,000	0.40%	有限合伙人
合计	-	14,000,000	100.00%	--

④2018年3月，滕兆鹏、韩罗民离职及张爱娣退休退出

2018年3月，发行人员工滕兆鹏、韩罗民离职，张爱娣退休，将其持有的苏州宇智伴的份额分别转让给肖锋、林敏及其他原合伙人，详情如下：

序号	出让方	受让方	转让出资额（元）	转让价格（元）
1	滕兆鹏	肖锋	80,556	81,230
		林敏	65,940	66,492
		孙曹	77,504	78,153
		小计	224,000	225,875
2	韩罗民	肖锋	92,148	92,944
		林敏	75,404	76,056
		王剑英	146,720	147,988
		慕晓光	90,552	91,334
		汤吕莉	19,936	20,108
		周华荣	54,040	54,507
		小计	478,800	482,937
3	张爱娣	王剑英	128,296	129,370
		孙曹	8,232	8,301
		慕晓光	25,424	25,637
		汤吕莉	17,472	17,618
		周华荣	15,176	15,303
		小计	194,600	196,229

转让后，苏州宇智伴各合伙人持股情况如下：

序号	姓名	出资额（元）	出资比例	合伙人性质
1	肖锋	4,739,854	33.86%	普通合伙人
2	林敏	3,877,594	27.70%	普通合伙人
3	王斌文	835,800	5.97%	有限合伙人
4	王剑英	748,216	5.34%	有限合伙人
5	张昱	429,800	3.07%	有限合伙人
6	孙曹	402,136	2.87%	有限合伙人
7	林勇	389,200	2.78%	有限合伙人

序号	姓名	出资额（元）	出资比例	合伙人性质
8	陆星华	280,000	2.00%	有限合伙人
9	杨剑明	270,200	1.93%	有限合伙人
10	孙丽华	270,200	1.93%	有限合伙人
11	朱骄峰	270,200	1.93%	有限合伙人
12	蒋雪寒	250,600	1.79%	有限合伙人
13	沈祺	247,800	1.77%	有限合伙人
14	曹长喜	239,400	1.71%	有限合伙人
15	慕晓光	209,776	1.50%	有限合伙人
16	俞永金	197,400	1.41%	有限合伙人
17	周华荣	125,216	0.89%	有限合伙人
18	章凌	114,800	0.82%	有限合伙人
19	汤吕莉	101,808	0.73%	有限合伙人
合计	-	14,000,000	100.00%	-

⑤2018年7月，章凌离职退出

2018年7月，章凌离职，将其所持有的苏州宇智伴的份额转让给肖锋、林敏，详情如下：

序号	出让方	受让方	转让出资额（元）	转让价格（元）
1	章凌	肖锋	63,140	63,769.20
		林敏	51,660	52,174.80
		小计	114,800	115,944.00

转让后，苏州宇智伴各合伙人持股情况如下：

序号	姓名	出资额（元）	出资比例	合伙人性质
1	肖锋	4,802,994	34.31%	普通合伙人
2	林敏	3,929,254	28.07%	普通合伙人
3	王斌文	835,800	5.97%	有限合伙人
4	王剑英	748,216	5.34%	有限合伙人
5	张昱	429,800	3.07%	有限合伙人
6	孙曹	402,136	2.87%	有限合伙人
7	林勇	389,200	2.78%	有限合伙人

序号	姓名	出资额（元）	出资比例	合伙人性质
8	陆星华	280,000	2.00%	有限合伙人
9	杨剑明	270,200	1.93%	有限合伙人
10	孙丽华	270,200	1.93%	有限合伙人
11	朱骄峰	270,200	1.93%	有限合伙人
12	蒋雪寒	250,600	1.79%	有限合伙人
13	沈祺	247,800	1.77%	有限合伙人
14	曹长喜	239,400	1.71%	有限合伙人
15	慕晓光	209,776	1.50%	有限合伙人
16	俞永金	197,400	1.41%	有限合伙人
17	周华荣	125,216	0.89%	有限合伙人
18	汤吕莉	101,808	0.73%	有限合伙人
合计	-	14,000,000	100.00%	-

⑥2019年4月，孙曹、汤吕莉、杨剑明离职退出

2019年4月，孙曹、汤吕莉、杨剑明离职，将其持有的苏州宇智伴的份额分别转让给肖锋和林敏，详情如下：

序号	出让方	受让方	转让出资额（元）	转让价格（元）
1	孙曹	肖锋	221,175	224,142
		林敏	180,961	183,388
		小计	402,136	407,530
2	汤吕莉	肖锋	55,994	56,736
		林敏	45,814	46,421
		小计	101,808	103,157
3	杨剑明	肖锋	148,610	150,647
		林敏	121,590	123,256
		小计	270,200	273,903

转让后，苏州宇智伴各合伙人持股情况如下：

序号	姓名	出资额（元）	出资比例	合伙人性质
1	肖锋	5,228,773	37.35%	普通合伙人
2	林敏	4,277,619	30.55%	普通合伙人

序号	姓名	出资额（元）	出资比例	合伙人性质
3	王斌文	835,800	5.97%	有限合伙人
4	王剑英	748,216	5.34%	有限合伙人
5	张昱	429,800	3.07%	有限合伙人
6	林勇	389,200	2.78%	有限合伙人
7	陆星华	280,000	2.00%	有限合伙人
8	孙丽华	270,200	1.93%	有限合伙人
9	朱骄峰	270,200	1.93%	有限合伙人
10	蒋雪寒	250,600	1.79%	有限合伙人
11	沈祺	247,800	1.77%	有限合伙人
12	曹长喜	239,400	1.71%	有限合伙人
13	慕晓光	209,776	1.50%	有限合伙人
14	俞永金	197,400	1.41%	有限合伙人
15	周华荣	125,216	0.89%	有限合伙人
合计	-	14,000,000	100.00%	-

⑦2019年7月，曹长喜退休，肖锋、林敏受让

2019年7月，曹长喜退休，将其持有的苏州宇智件的份额分别转让给肖锋和林敏，详情如下：

序号	出让方	受让方	转让出资额（元）	转让价格（元）
1	曹长喜	肖锋	131,670	133,551
		林敏	107,730	109,269
		小计	239,400	242,820

转让后，苏州宇智件各合伙人持股情况如下：

序号	姓名	出资额（元）	出资比例	合伙人性质
1	肖锋	5,360,443	38.29%	普通合伙人
2	林敏	4,385,349	31.32%	普通合伙人
3	王斌文	835,800	5.97%	有限合伙人
4	王剑英	748,216	5.34%	有限合伙人
5	张昱	429,800	3.07%	有限合伙人
6	林勇	389,200	2.78%	有限合伙人

序号	姓名	出资额（元）	出资比例	合伙人性质
7	陆星华	280,000	2.00%	有限合伙人
8	孙丽华	270,200	1.93%	有限合伙人
9	朱骄峰	270,200	1.93%	有限合伙人
10	蒋雪寒	250,600	1.79%	有限合伙人
11	沈祺	247,800	1.77%	有限合伙人
12	慕晓光	209,776	1.50%	有限合伙人
13	俞永金	197,400	1.41%	有限合伙人
14	周华荣	125,216	0.89%	有限合伙人
合计	-	14,000,000	100.00%	--

⑧2020年3月，林勇离职，肖锋、林敏受让

2020年3月，林勇离职，将其持有的苏州宇智伴的份额分别转让给肖锋和林敏，详情如下：

序号	出让方	受让方	转让出资额（元）	转让价格（元）
1	林勇	肖锋	214,060	218,127.25
		林敏	175,140	178,467.75
		小计	389,200	396,595.00

转让后，苏州宇智伴各合伙人持股情况如下：

序号	姓名	出资额（元）	出资比例	合伙人性质
1	肖锋	5,574,503	39.82%	普通合伙人
2	林敏	4,560,489	32.58%	普通合伙人
3	王斌文	835,800	5.97%	有限合伙人
4	王剑英	748,216	5.34%	有限合伙人
5	张昱	429,800	3.07%	有限合伙人
6	陆星华	280,000	2.00%	有限合伙人
7	孙丽华	270,200	1.93%	有限合伙人
8	朱骄峰	270,200	1.93%	有限合伙人
9	蒋雪寒	250,600	1.79%	有限合伙人
10	沈祺	247,800	1.77%	有限合伙人
11	慕晓光	209,776	1.50%	有限合伙人

序号	姓名	出资额（元）	出资比例	合伙人性质
12	俞永金	197,400	1.41%	有限合伙人
13	周华荣	125,216	0.89%	有限合伙人
合计	-	14,000,000	100.00%	-

⑨2020年10月，慕晓光离职，王斌文和蒋雪寒受让

2020年10月，慕晓光离职，将其持有的苏州宇智伴的份额分别转让给蒋雪寒、王斌文，详情如下：

序号	出让方	受让方	转让出资额（元）	转让价格（元）
1	慕晓光	蒋雪寒	99,400	100,863.95
		王斌文	110,376	112,001.05
		小计	209,776	212,865.00

转让后，苏州宇智伴各合伙人持股情况如下：

序号	姓名	出资额（元）	出资比例	合伙人性质
1	肖锋	5,574,503	39.82%	普通合伙人
2	林敏	4,560,489	32.58%	普通合伙人
3	王斌文	946,176	6.76%	有限合伙人
4	王剑英	748,216	5.34%	有限合伙人
5	张昱	429,800	3.07%	有限合伙人
6	蒋雪寒	350,000	2.50%	有限合伙人
7	陆星华	280,000	2.00%	有限合伙人
8	孙丽华	270,200	1.93%	有限合伙人
9	朱骄峰	270,200	1.93%	有限合伙人
10	沈祺	247,800	1.77%	有限合伙人
11	俞永金	197,400	1.41%	有限合伙人
12	周华荣	125,216	0.89%	有限合伙人
合计	-	14,000,000	100.00%	-

苏州宇智伴自设立并入股宇邦新材以来，历次出资份额的转让，均系公司离职或退休员工将所持苏州宇智伴的出资份额转让给其他在职员工，不存在外部人员直接或间接持有苏州宇智伴股份的情形。

⑩2021年5月，沈祺离职，肖锋和林敏受让

2021年5月，沈祺离职，将其持有的苏州宇智伴的份额分别转让给肖锋、林敏，详情如下：

序号	出让方	受让方	转让出资额（元）	转让价格（元）
1	沈祺	肖锋	136,290	139,357.90
		林敏	111,510	114,020.10
		小计	247,800	253,378.00

转让后，苏州宇智伴各合伙人持股情况如下：

序号	姓名	出资额（元）	出资比例	合伙人性质
1	肖锋	5,710,793	40.79%	普通合伙人
2	林敏	4,671,999	33.37%	普通合伙人
3	王斌文	946,176	6.76%	有限合伙人
4	王剑英	748,216	5.34%	有限合伙人
5	张昱	429,800	3.07%	有限合伙人
6	蒋雪寒	350,000	2.50%	有限合伙人
7	陆星华	280,000	2.00%	有限合伙人
8	孙丽华	270,200	1.93%	有限合伙人
9	朱骄峰	270,200	1.93%	有限合伙人
10	俞永金	197,400	1.41%	有限合伙人
11	周华荣	125,216	0.89%	有限合伙人
合计	-	14,000,000	100.00%	-

（6）增资入股价格的公允性与合理性

2015年3月，公司召开2015年第一次临时股东大会，审议通过《关于苏州宇邦新型材料股份有限公司申请公司股票进入全国中小企业股份转让系统公开转让同时定向发行股票》等与本次定向发行相关的议案，同意向苏州宇智伴定向发行250万股股份，发行价格为5.54元/股。增资价格系综合考虑公司行业前景、行业地位、未来成长性、盈利能力等因素，并以公司截至2014年12月31日的经亚太（集团）会计师审计的每股净资产5.54元为依据进行确定，对应公司2015年归属于母公司净利润的市盈率水平为3.47倍。

①与公司其他股权变动估值的比较

苏州宇智伴增资前，公司主要股权变动均为实际控制人肖锋和林敏及其控制的苏州聚信源之间的股权调整，不涉及外部股东。

苏州宇智伴增资后，公司公告了《股票发行方案》，拟以5.90元/股的价格增发不超过1,700万股（含）股份。2015年9月，巨元投资等五名外部投资者认购了1,200万股股份，公司召开2015年第四次临时股东大会，同意以5.90元/股的价格向巨元投资等五名外部投资者增发1,200万股股份。根据《股票发行方案》，增资价格为公司截至2015年6月30日每股净资产的1.1倍，系公司综合考虑行业前景、公司成长性等因素，并与原股东沟通后最终确定。该次增资价格略高于苏州宇智伴增资价格，主要原因系：该次增资时公司已在全国中小企业股份转让系统挂牌，而苏州宇智伴增资入股时公司尚未挂牌，股权流动性相对较弱。

对比增资前后的融资情况，苏州宇智伴增资价格具有合理性。

②与可比增资案例估值的比较

根据 Wind 资讯，截至 2021 年末，A 股光伏指数（884045.WI）成分股共 68 家上市公司，其中在 2016 年以后实现首发上市的公司有 28 家（含 3 家非制造业企业）。经查询已披露的招股说明书等相关信息，同期可比案例（于 2015 年期间进行增资，属于制造业，且增资时主营业务为光伏相关）的估值水平情况具体如下：

序号	公司简称	证券代码	增资时点	增资价格 (元/股)	2015 年净利基数 市盈率(倍)	2015 年度归属于母公司净 利润(万元)
1	芯能科技	603105.SH	2015 年 4 月	7.00	6.11	12,036.36
2	振江股份	603507.SH	2015 年 7 月	6.24	8.59	5,586.89
	均值	-	-	6.55	7.35	8,811.63
	宇邦新材	-	2015 年 3 月	5.54	3.47	9,171.97
			2015 年 11 月	5.90	4.47	

注：1、根据芯能科技招股说明书信息，其在 2014-2015 年期间主营业务为光伏组件、硅片的生产与销售，证监会行业分类为“C38 电气机械和器材制造业”，国民经济行业分类为“C38 制造业-3825 光伏设备及元器件制造”；根据振江股份招股说明书信息，其在 2014-2015 年期间主营业务为光伏设备及风电设备产品的生产销售，证监会行业分类和国民经济行业分类为“C33 金属制品业”。

2、2015 年，公司与可比案例公司的经营业绩变动情况不尽相同，故表格中根据 2015 年的归属于母公司净利润数据测算了市盈率数据，并进行对比分析。

3、2015 年 11 月，公司向巨元投资等 5 名股东进行增资，与 2015 年 3 月增资时点较近，故表

格中予以一并列示说明。公司本次增资价格 5.90 元/股，对应的以 2015 年净利基数测算的市盈率水平为 4.47 倍。

由上表可知，在相近的增资时点，且均属于光伏行业的情形下，公司 2015 年增资价格对应的市盈率估值水平低于相关案例估值情况。公司 2015 年 3 月增资价格所对应的市盈率估值为 3.47 倍，同期案例市盈率均值为 7.35 倍。

③模拟测算

假定公司参照上述案例公司增资价格对应的估值水平（以 2015 年归属于母公司净利润数据为基数计算的市盈率为 7.35 倍，对应的公司本次增资公允价格为 11.72 元/股），作为 2015 年 3 月员工持股平台增资入股的公允价格依据，则对公司财务报表主要科目的影响情况测算如下：

A、对 2015 年度财务报表的影响

单位：万元

项目	2015 年调整金额①	2015 年报表金额②	调整比例 (=①÷②)
净利润	-1,313.25	9,171.97	-14.32%
净资产	231.78	43,189.59	0.54%
其中：资本公积	1,545.00	22,857.24	6.76%
盈余公积	-131.32	1,516.59	-8.66%
未分配利润	-1,181.90	11,865.77	-9.96%

以公司 2015 年归属于母公司净利润数据为基数，市盈率估值水平为 7.35 倍，则对应的公允价格则为 11.72 元/股。以此测算，其对公司报告期外 2015 年度净利润的影响金额为-1,313.25 万元，影响当期净利润的比例为-14.32%；对 2015 年末资本公积、盈余公积和未分配利润的影响金额分别为 1,545.00 万元、-131.32 万元和-1,181.90 万元，影响比例分别为 6.76%、-8.66%和-9.96%，合计对公司 2015 年末净资产的影响金额为 231.78 万元，影响期末净资产的比例为 0.54%。

B、对报告期财务报表的影响

(a) 对报告期初财务报表的影响（2017 年末）

单位：万元

项目	调整金额①	报表金额②	调整比例 (=①÷②)
净资产	231.78	48,400.39	0.48%

项目	调整金额①	报表金额②	调整比例 (=①÷②)
其中：资本公积	1,545.00	22,866.24	6.76%
盈余公积	-131.32	2,693.12	-4.88%
未分配利润	-1,181.90	15,891.03	-7.44%

以公司 2015 年归属于母公司净利润数据为基数，市盈率估值水平为 7.35 倍，则对应的公允价格则为 11.72 元/股。以此测算，其对公司报告期初（2017 年末）资本公积、盈余公积和未分配利润的影响金额分别为 1,545.00 万元、-131.32 万元和-1,181.90 万元，影响比例分别为 6.76%、-4.88%和-7.44%，合计对净资产的影响金额为 231.78 万元，影响比例为 0.48%。

(b) 对报告期内财务报表的影响（2019 年末、2020 年末和 2021 年末）

(i) 2019 年末

单位：万元

项目	调整金额①	报表金额②	调整比例 (=①÷②)
净资产	231.78	48,879.19	0.47%
其中：资本公积	1,545.00	22,866.24	6.76%
未分配利润	-1,313.22	15,587.95	-8.42%

(ii) 2020 年末

单位：万元

项目	调整金额①	报表金额②	调整比例 (=①÷②)
净资产	231.78	59,122.04	0.39%
其中：资本公积	1,545.00	29,354.29	5.26%
未分配利润	-1,313.22	18,067.76	-7.27%

(iii) 2021 年末

单位：万元

项目	调整金额①	报表金额②	调整比例 (=①÷②)
净资产	231.78	66,850.19	0.35%
其中：资本公积	1,545.00	29,354.29	5.26%
未分配利润	-1,313.22	25,795.90	-5.09%

以公司 2015 年归属于母公司净利润数据为基数，市盈率估值水平为 7.35 倍，对应的公允价格则为 11.72 元/股。以此测算，具体影响情况如下：对公司 2019-2021 年末净

资产的影响金额均为 231.78 万元，影响比例分别为 0.47%、0.39%及 0.35%；其中，对公司 2019-2021 年末资本公积的影响金额均为 1,545.00 万元，影响比例分别为 6.76%、5.26%及 5.26%；对公司 2019-2021 年末盈余公积的影响金额均为 0 万元，影响比例均为 0；对公司 2019-2021 年末未分配利润的影响金额均为-1,313.22 万元，占各期末未分配利润金额的比例分别为-8.42%、-7.27%及-5.09%。

根据中国证监会发布的《首发业务若干问题解答》问题 26 的相关规定要求，“对于报告期前的股份支付事项，如对期初未分配利润造成重大影响，也应考虑是否适用《企业会计准则第 11 号—股份支付》”。假定参照上述案例公司增资价格对应的估值水平，作为 2015 年 3 月员工持股平台增资入股的公允价格测算，经测算，保荐人及申报会计师认为，该事项对公司期初未分配利润不构成重大影响，亦不考虑适用股份支付对报告期初财务数据进行调整。

（二）控股股东及实际控制人直接或间接持有发行人股份的质押或其他有争议的情况

截至本招股意向书签署日，公司控股股东苏州聚信源、实际控制人肖锋及林敏、控股股东与实际控制人的一致行动人苏州宇智伴直接或间接持有的公司股份不存在质押、冻结或其他有争议的情况。

（三）其他持有发行人 5%以上股份的主要股东基本情况

截至本招股意向书签署日，除控股股东苏州聚信源、实际控制人肖锋外，公司不存在其他直接持股 5%以上股份的主要股东情形。

（四）控股股东、实际控制人及其一致行动人控制的其他企业

报告期内，公司控股股东曾控制的企业深圳市励全新材料科技有限责任公司已于 2020 年 12 月 14 日完成注销，苏州美锂新材科技有限公司已于 2021 年 1 月 12 日完成注销。截至本招股意向书签署日，公司控股股东、实际控制人及其一致行动人不存在控制的其他企业。

八、发行人的股本情况

（一）本次发行前后股本情况

本次发行前，公司总股本为 7,800.00 万股，本次拟发行股份 2,600.00 万股，占发行

后总股本的 25%，本次发行为公开发行新股，不涉及股东公开发售股份的情形。

公司共有 12 名股东，本次发行前后，公司股东持股情况如下：

单位：万股

项目	股东名称/姓名	本次发行前		本次发行后	
		持股数	持股比例	持股数	持股比例
有限售条件的股份	苏州聚信源	5,650.00	72.44%	5,650.00	54.33%
	肖锋	412.50	5.29%	412.50	3.97%
	林敏	337.50	4.33%	337.50	3.25%
	苏州宇智伴	250.00	3.21%	250.00	2.40%
	浙创好雨	230.00	2.95%	230.00	2.21%
	季军	180.00	2.31%	180.00	1.73%
	无锡中元	170.00	2.18%	170.00	1.63%
	天合智慧能源	150.00	1.92%	150.00	1.44%
	顾婉	120.00	1.54%	120.00	1.15%
	刘军	120.00	1.54%	120.00	1.15%
	刘正茂	100.00	1.28%	100.00	0.96%
	全普	80.00	1.03%	80.00	0.77%
本次发行股数		-	-	2,600.00	25.00%
合计		7,800.00	100.00%	10,400.00	100.00%

（二）发行人前十名自然人股东及其任职情况

本次发行前，公司共有 7 名自然人股东，合计直接持有公司 1,350.00 万股股份，持股比例合计为 17.32%，具体情况如下：

单位：万股

序号	股东姓名	持股数	持股比例	在本公司任职情况
1	肖锋	412.50	5.29%	董事长、总经理
2	林敏	337.50	4.33%	董事、副总经理、董事会秘书
3	季军	180.00	2.31%	-
4	顾婉	120.00	1.54%	-
5	刘军	120.00	1.54%	-
6	刘正茂	100.00	1.28%	-
7	全普	80.00	1.03%	-
合计	-	1,350.00	17.32%	-

（三）发行人国有股份及外资股份情况

截至本招股意向书签署日，公司不存在国有股东及外资股东情况。

（四）股东中的战略投资者及持股情况

截至本招股意向书签署日，公司股东中无战略投资者。

（五）最近一年发行人新增股东情况

1、入股价格及定价依据

2020年6月，公司通过增资扩股方式，引入浙创好雨、无锡中元、天合智慧能源、刘军、刘正茂、全普成为公司新股东，具体情况如下：

序号	股东名称/姓名	认购股数 (万股)	入股价格 (元/股)	认购价款 (万元)	定价依据
1	浙创好雨	230.00	8.633	1,985.59	根据公司经审计净资产值，协商后确定
2	无锡中元	170.00	8.633	1,467.61	根据公司经审计净资产值，协商后确定
3	天合智慧能源	150.00	8.633	1,294.95	根据公司经审计净资产值，协商后确定
4	刘军	120.00	8.633	1,035.96	根据公司经审计净资产值，协商后确定
5	刘正茂	100.00	8.633	863.30	根据公司经审计净资产值，协商后确定
6	全普	80.00	8.633	690.64	根据公司经审计净资产值，协商后确定
合计	-	850.00	-	7,338.05	

2020年6月22日，公司就上述事项在苏州市行政审批局办理完成相关变更登记，并取得了苏州市行政审批局核发的《营业执照》(统一社会信用代码:91320500740699099W)。

本次增资过程中，所有新增股东的增资价格均为8.633元/股，系参考公司2019年末每股净资产，并根据公司2020年度业绩预计增长情况，经协商后确定，对应公司2019年度归属于母公司所有者净利润口径市盈率为13.73倍。2018年和2019年，公司分别实现归属于母公司净利润分别为4,112.79万元和4,903.11万元，增长幅度为19.22%，业绩增长良好。

经查询已披露的招股说明书相关信息，与本次增资相关的同期可比案例情况如下：

序号	公司简称	证券代码	增资时点	增资价格 (元/股)	市盈率(倍)		归属于母公司净利润(万元)		
					2019年 净利基数	2020年 净利基数 (测算)	2019年度	2020年度	增速
1	东南电子	A21111.SZ	2020年7月	7.89	8.87	7.95	5,725.18	6,389.50	11.60%
2	恒威电池	A20559.SZ	2020年6月	10.00	11.72	7.93	6,484.57	9,584.11	47.80%
3	豪江智能	A21112.SZ	2020年6月	12.00	13.03	9.44	6,257.04	8,638.01	38.05%
4	博菱电器	873083.NQ	2020年4月	5.00	14.14	8.49	6,451.05	10,741.50	66.51%
均值		-	-	8.72	11.94	8.45	6,229.46	8,838.28	40.99%
宇邦新材			2020年6月	8.63	13.73	8.52	4,903.11	7,904.80	61.22%

注：1、根据招股说明书信息，东南电子、恒威电池、豪江智能及博菱电器的证监会行业分类，均为“C38 电气机械和器材制造业”，与公司一致。此外，可比案例公司在 2019 年度的净利规模和 2020 年度预计增长幅度情况，亦与公司情况较为相近；

2、由于可比案例增资时点主要集中在 2020 年年中，且 2020 年经营业绩均实现一定程度增长，为进一步说明公司增资价格公允性，表格中以 2020 年归属于母公司净利润为基数测算了市盈率数据。

由上表可知，在相近的增资时点，且均属于“C38 电气机械和器材制造业”的情形下，公司与相关可比案例的增资估值水平较为接近。以 2019 年归属于母公司净利润测算，公司 2020 年 6 月增资价格所对应的市盈率为 13.73 倍，高于同期可比案例均值 11.94 倍；以 2020 年归属于母公司净利润测算，公司增资价格对应的市盈率为 8.52 倍，亦高于可比案例均值 8.45 倍；综上，公司的增资价格具有公允性。

2、新增股东的基本情况

(1) 浙创好雨

企业名称	浙江浙创好雨新兴产业股权投资合伙企业（有限合伙）		
执行事务合伙人	中信建投资本管理有限公司		
住所	浙江省杭州市西湖区西溪街道教工路 88 号立元大厦 1501 室		
成立日期	2020 年 1 月 19 日		
认缴出资额	31,100 万元人民币		
经营范围	一般项目：股权投资（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
私募基金备案情况	浙创好雨于中国证券投资基金业协会备案为私募投资基金，取得《私募投资基金备案证明》（备案编号：SJV396）；管理人中信建投资本管理有限公司已向基金业协会办理了私募基金管理人登记，取得《私募投资基金管理人登记证明》（编号：GC2600011623）		
合伙人结构	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例

	中信建投资本管理有限公司	6,000.00	19.29%
	浙江省发展资产经营有限公司	6,000.00	19.29%
	杭州西湖产业基金有限公司	6,000.00	19.29%
	河南水利投资集团有限公司	6,000.00	19.29%
	浙江出版集团投资有限公司	3,000.00	9.65%
	石观群	3,000.00	9.65%
	杭投股权投资基金管理（杭州）有限公司	1,000.00	3.22%
	浙江省创业投资集团有限公司	100.00	0.32%
	合计	31,100.00	100.00%

浙创好雨的普通合伙人为中信建投资本管理有限公司、浙江省创业投资集团有限公司，浙创好雨的执行事务合伙人为中信建投资本管理有限公司。

①浙创好雨合伙人情况

A、中信建投资本管理有限公司

截至本招股意向书出具日，中信建投资本管理有限公司的股东及持股比例如下：

股东名称	股东性质	持股比例
中信建投证券股份有限公司	上市公司	100%

B、浙江省发展资产经营有限公司

截至本招股意向书出具日，浙江省发展资产经营有限公司的股东及持股比例如下：

第一层			第二层		
股东名称	股东性质	持股比例	股东名称	股东性质	持股比例
浙江省国有资本运营有限公司	国有独资	100%	浙江省国资委	国资委	100%

C、杭州西湖产业基金有限公司

截至本招股意向书出具日，杭州西湖产业基金有限公司的股东及持股比例如下：

第一层			第二层		
股东名称	股东性质	持股比例	股东名称	股东性质	持股比例
杭州市西湖区财务开	国有独资	100%	杭州市西湖区	财政局	100%

第一层			第二层		
股东名称	股东性质	持股比例	股东名称	股东性质	持股比例
发有限公司			财政局		

D、河南水利投资集团有限公司

截至本招股意向书出具日，河南水利投资集团有限公司的股东及持股比例如下：

股东名称	股东性质	持股比例
河南省人民政府	政府	100%

E、浙江出版集团投资有限公司

截至本招股意向书出具日，浙江出版集团投资有限公司的股东及持股比例如下：

第一层			第二层		
股东名称	股东性质	持股比例	股东名称	股东性质	持股比例
浙江出版联合集团有限公司	国有独资	100%	浙江省人民政府	政府	100%

F、杭投股权投资基金管理（杭州）有限公司

截至本招股意向书出具日，杭投股权投资基金管理（杭州）有限公司的股东及持股比例如下：

第一层			第二层		
股东名称	股东性质	持股比例	股东名称	股东性质	持股比例
杭州投资发展有限公司	国有独资	100%	杭州市财政局	财政局	100%

G、浙江省创业投资集团有限公司

截至本招股意向书出具日，浙江省创业投资集团有限公司的股东及持股比例如下：

第一层			第二层			第三层		
股东名称	股东性质	持股比例	股东名称	股东性质	持股比例	股东名称	股东性质	持股比例
浙江省发展资产经营有限公司	国有独资	44%	浙江省国有资本运营有限公司	国有独资	100%	浙江省国资委	国资委	100%

第一层			第二层			第三层		
股东名称	股东性质	持股比例	股东名称	股东性质	持股比例	股东名称	股东性质	持股比例
杭州迪诺投资管理有限公司	民营	23%	若水资产管理有限公司	企业法人	73.888%	冯金龙	自然人	70%
			王梅啸	自然人	16.814%	冯阳	自然人	15%
			刘雅美	自然人	3.16%	邹良	自然人	15%
			邵松英	自然人	2.871%	/	/	/
			张香儿	自然人	2.611%	/	/	/
浙江巨化股份有限公司	上市公司	16.50%	/	/	/	/	/	
浙江浙能电力股份有限公司	上市公司	11%	/	/	/	/	/	
浙江华云电力实业集团有限公司	国有独资	5.50%	国网浙江省电力有限公司	国有独资	100%	国家电网有限公司	国有独资	100%

H、石观群

自然人，私募股权投资者，其投资浙创好雨的出资份额系真实持有，不存在通过委托持股、信托持股等方式代他人或者委托他人持有的情形；其与发行人的全体董事、监事、高级管理人员均不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股及其他利益输送安排；与发行人本次首发上市项目的中介机构的负责人、高级管理人员及经办人员均不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股及其他利益输送安排。

②浙创好雨入股的合规性

根据《证券公司直接投资业务监管指引》第三条第九款规定：“担任拟上市企业的辅导机构、财务顾问、保荐机构或者主承销商的，自签订有关协议或者实质开展相关业务之日起，公司的直投子公司、直投基金、产业基金及基金管理机构不得再对该拟上市企业进行投资。”

2020年3月，中信建投证券投行部与中信建投资本管理有限公司相关业务人员首次拜访公司，就公司前次IPO被否事项、本次IPO前增资扩股方案等问题进行沟通，并提供相关建议方案。

2020年5月6日，公司召开2019年年度股东大会审议通过《关于公司股票发行方案及授权董事会全权办理向特定投资者定向发行相关事项的议案》，拟以每股8.633元

的价格发行不超过 850 万股股份。2020 年 6 月 15 日，公司与浙创好雨签署《投资协议》，浙创好雨按 8.6330 元/股向公司认购 230 万股，认购款合计 1,985.59 万元。

本次增资扩股完成后，公司在遴选保荐人过程中，考虑到中信建投证券突出的行业地位及项目组在光伏行业较为丰富的项目经验，最终选择中信建投证券为本次申报的保荐人。此后，中信建投证券委派项目组开始进行前期尽职调查工作，并于 2020 年 7 月 9 日完成立项审批。2020 年 7 月 30 日，公司与中信建投证券签署《首次公开发行股票辅导协议》并实质开展相关业务。自此之后，中信建投证券直投子公司、直投资基金及其他下属机构未对公司进行投资。

综上，浙创好雨持有公司股份符合《关于证券公司直接投资业务监管指引》相关规定，不存在刻意规避关于证券公司直投相关规定的情形。

③浙创好雨入股事项不影响本次保荐业务的独立性

浙创好雨对于投资项目选择、投资项目尽调、项目投资决策、投资项目管理、投资项目处置等各业务环节均由其自主控制，并形成了独立的决策机制和风险防范措施手段。浙创好雨的投资行为属于市场化的交易行为，不存在通过从事保荐业务谋取任何不正当利益的情况，亦不存在要求公司聘任中信建投证券担任保荐人的情形，浙创好雨投资公司与中信建投证券为公司提供保荐服务之间不存在关系。

中信建投证券作为保荐人，已根据《证券公司内部控制指引》、《证券公司信息隔离墙制度指引》等有关法律法规以及规范性文件的规定，制定和不断完善了《中信建投证券股份有限公司信息隔离墙管理办法》、《中信建投证券股份有限公司利益冲突管理办法》等内控制度，建立了有效的信息隔离制度，以及利益冲突识别及管控机制，能够有效避免内幕交易及利益冲突。第一、中信建投证券通过业务隔离、人员隔离、物理隔离、信息系统隔离、资金与账户隔离等措施，确保各业务部门及子公司相互独立，防范可能产生的利益冲突；第二、对于首次公开发行新股，中信建投证券及其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人股份的，或者发行人持有、控制中信建投证券股份有限公司的，中信建投证券在推荐发行人证券发行上市时，应当进行利益冲突审查，出具合规审核意见，并按规定充分披露；第三、另类子公司、私募基金子公司及其下设基金管理机构管理的私募基金项目组应持续关注利益冲突情况，在对拟投企业项目立项、项目投决、签署投资协议三个时点前，主动提交利益冲突审查，确保与母公司相关业务不存在利益

冲突；第四、投行委下属各业务部门为公司私募投资基金子公司及另类投资子公司投资的目标公司提供证券发行保荐服务的，保荐代表人及项目组成员应当严格履行保荐义务，诚实守信、勤勉尽责，不得通过从事保荐业务谋取任何不当利益。

浙创好雨在投资入股公司及中信建投证券在为公司提供保荐服务时，已严格遵守了内部控制制度的相关要求，具体情况如下：

A、浙创好雨投资公司时，未以公司聘请中信建投证券担任保荐人或主办券商作为对公司进行投资的前提；

B、中信建投证券为公司提供保荐业务时，项目组成员属于内幕信息的知情人员，对发行人相关内幕信息或未公开信息进行严格保密；

C、中信建投证券在推荐公司证券发行上市时，已进行利益冲突审查，出具合规审核意见，并按规定充分披露，利益冲突核查内容具体如下：

序号	核查内容	核查结果
1	公司或其控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人（上市公司、挂牌公司）或其控股股东、实际控制人、重要关联方是否相互持有（包括通过协议安排持有）对方股份，或者选派代表担任对方董事。	是
2	项目组成员本人及其配偶、双方父母和子女是否有持有发行人（上市公司、挂牌公司）或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份。	否
3	发行人（上市公司、挂牌公司）是否为公司关联方。	否
4	构成利益冲突的其他情况（如有）。	否

保荐人在制度上已按照相关法律法规的要求建立了有效的信息隔离体系及利益冲突管理机制，保荐人在提供保荐服务、浙创好雨在投资入股时均严格遵守相关内控制度要求。综上，浙创好雨入股事项不会影响本次保荐业务的独立性。

（2）无锡中元

企业名称	无锡中元新能源发展中心（有限合伙）
执行事务合伙人	无锡中嘉投资管理有限公司
住所	无锡市滨湖区建筑西路 777 号 A10 幢 1 层 2008
成立日期	2020 年 5 月 21 日
注册资本	2,000 万元人民币
经营范围	一般项目：太阳能发电技术服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

股东结构	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例
	汤玲玲	1,980.00	99.00%
	无锡中嘉投资管理有限公司	20.00	1.00%
	合计	2,000.00	100.00%

无锡中元的普通合伙人为无锡中嘉投资管理有限公司，实际控制人为谢玉山。无锡中元入股公司系基于对公司行业地位的认可，看好公司未来的发展前景，与公司客户、供应商及其股东不存在关联关系、业务或资金往来，不存在对公司或关联方的利益输送。

①汤玲玲

汤玲玲女士，汉族，身份证号为 32028319860910****，中国国籍，无境外永久居留权，身份证所载住所为江苏省无锡市南长区***，先后供职于广发银行无锡分行个人银行部、无锡协裕投资有限公司，曾投资了浙江瑞翌新材料科技股份有限公司。作为私募股权投资者，其投资无锡中元的出资份额系真实持有，不存在通过委托持股、信托持股等方式代他人或者委托他人持有的情形；其与发行人的全体董事、监事、高级管理人员均不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股及其他利益输送安排；与发行人本次首发上市项目的中介机构的负责人、高级管理人员及经办人员均不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股及其他利益输送安排。

②无锡中嘉投资管理有限公司

企业名称	无锡中嘉投资有限公司		
执行事务合伙人	无锡中嘉投资有限公司		
住所	无锡市滨湖区建筑西路 777 号 A3 幢 20 层 2002		
成立日期	2014 年 9 月 16 日		
注册资本	300 万元人民币		
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动；经济贸易咨询（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
股东结构	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例
	谢玉山	300.00	100.00%
	合计	300.00	100.00%

谢玉山先生，汉族，中国国籍，身份证号为 321023197207****，先后供职于无锡太平洋纺织有限公司、无锡三阳百盛广场有限公司、无锡富瑞德测控仪器股份有限公司、高济医药有限公司等公司；先后投资了靖江市林科鸿投资管理中心（有限合伙）、

无锡富健医疗投资管理合伙企业（有限合伙）、无锡和茂管理咨询有限公司、无锡富瑞德测控仪器股份有限公司、无锡悦创智能科技有限公司等企业。

（3）天合智慧能源

企业名称	天合智慧能源投资发展（江苏）有限公司		
法定代表人	高纪庆		
住所	常州市新北区天合光伏产业园天合路2号		
成立日期	2015年8月25日		
注册资本	9,500.00 万元人民币		
经营范围	实业投资；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外；光伏产品及太阳能发电系统的销售；太阳能发电系统工程设计，研发，安装服务及技术服务；配电网以及新能源电站投资、建设与运营管理服务；电力供应（限《供电营业许可证》核定范围）；蒸汽、热水（除饮用水）的供应；燃气经营（限《燃气经营许可证》核定范围）；机械设备销售；合同能源管理；太阳能光伏并网及离网系统设备、地源热泵系统设备、燃气三联供系统设备的开发，生产与销售；储能系统设备及配件的制造、研究、设计、技术服务；发电配套系统设备及配件的装配、集成、销售、安装、维护及技术服务；电气设备、各种变流设备、高低压电器成套设备及配件、通信电器设备、机电设备、仪器仪表、电子设备的研发，制造，销售及技术服务；承装、承修、承试电力设施（凭《承装（修、试）电力设施许可证》核定内容经营）；电力工程设计、施工总承包；化工设备、机电设备安装，检修，调试，运行维护；城市及道路照明工程的施工；道路普通货物运输（凭《道路运输经营许可证》核定内容经营）；能源供应、管理、应用技术、电气、电子科技领域内的技术开发，技术咨询，技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
股东结构	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例
	天合光能股份有限公司	9,500.00	100.00%
	合计	9,500.00	100.00%

天合智慧能源由天合光能股份有限公司全资控股，实际控制人为高纪凡。

①公司与天合光能的合作历史

2006年，国内光伏行业处于起步发展阶段，光伏组件所需辅材光伏焊带的研发与生产完全依赖进口。实际控制人肖锋在与天合光能等光伏组件厂商交流后，看好光伏行业的市场前景，故尝试自主研发光伏焊带。天合光能为国内主要组件厂商之一，由于前期与天合光能有所接触，2008年公司对外销售光伏焊带伊始，便与天合光能展开业务合作，是公司最早合作的客户之一。随着天合光能组件业务的快速发展，加之其对公司产品质量的认可，天合光能与公司合作逐步加深，成为公司的主要客户之一。

公司与天合光能合作的基本情况如下表所示：

客户名称	天合光能
实际控制人	高纪凡
订单获取途径	招投标
合作历史	2008 年合作至今
长期合作协议	框架合同+销售订单
交易持续性	合作关系良好，公司是其光伏焊带主要供应商之一
公司销售占其同类采购金额的比例	40%左右
是否为关联方	否
市场地位	光伏组件出货量居世界前三位

②公司与天合光能交易价格的公允性

公司与天合光能产品定价遵循市场化原则，即在原材料价格、合理利润预期、同时参考同行报价竞争的基础上，通过招投标方式确定。公司向天合光能销售光伏焊带产品的价格具有公允性，主要原因系：①国内光伏焊带市场处于充分竞争状态，在市场化条件下确定的产品价格，具有公允性；②天合光能系 A 股科创板上市的大型组件厂商，在公司治理、业务经营、采购生产等方面具有较为严格的内部控制；③天合光能通过招投标等竞争性方式，确定光伏焊带采购价格及供应商，采购价格具有公允性。

报告期内，受产品型号、销售数量等因素影响，公司向天合光能及其关联方所销售的光伏焊带平均价格与其他主要客户的销售均价之间不存在显著差异，交易价格具有公允性。

③天合智慧能源入股的原因及背景

天合光能系国内光伏组件行业龙头企业，光伏组件出货量位居世界前三位。公司生产的光伏焊带为光伏组件的重要辅材。由于公司在光伏焊带领域具有较强的技术优势，双方于 2008 年开始开展业务合作，形成了稳定、良好的业务合作关系。天合光能基于对行业的了解，看好公司未来的发展前景，因此通过其子公司天合智慧能源于 2020 年 6 月通过增资方式入股公司，持有公司 1.92% 的股份。天合光能基于对公司未来发展前期的良好预期入股公司，属于正常商业行为，具有商业合理性。

④入股前后公司与天合光能合作条款变化情况

公司与天合光能销售框架协议中关于产品定价、信用政策、收付款政策等主要条款在入股前后未发生重大变化，与其他客户基本一致，不存在其他特殊条款。

⑤入股前后公司与天合光能合作金额变化情况

2020 年上半年及下半年，公司向天合光能销售光伏焊带的收入分别为 4,341.26 万元、6,245.81 万元，下半年销售收入较上半年增长了 43.87%，具体情况如下：

单位：万元

项目	销售收入	
	2020 年 1-6 月	2020 年 7-12 月
天合光能股份有限公司	1,389.35	1,858.60
天合光能（宿迁）科技有限公司	1,295.11	2,010.25
合肥天合光能科技有限公司	643.24	5.55
天合光能（常州）科技有限公司	384.66	332.97
盐城天合国能光伏科技有限公司	536.91	1,162.76
常州天合合众光电有限公司	91.76	-
湖北天合光能有限公司	0.05	-
天合光能（宿迁）光电有限公司	0.18	-
天合光能（常州）光电设备有限公司	-	794.72
常州天合亚邦光能有限公司	-	61.08
天合光能（义乌）科技有限公司	-	19.90
合计	4,341.26	6,245.81

2020 年 6 月天合智慧能源入股公司后，公司对天合光能的销售金额有所增长，主要系市场需求及公司产能增长所致，不存在变相利益输送情况。2020 年上半年和下半年，公司主营业务收入分别为 33,655.30 万元、47,654.32 万元，天合光能销售收入占比分别为 12.90%、13.11%，且均低于 2019 年其销售占比（14.87%），故入股前后天合光能销售占比不存在显著增长。

⑥公司与天合光能不存在关联关系

公司及其关联方、关键岗位人员与天合光能、关键岗位人员之间不存在关联关系，不存在除销售光伏焊带、投资入股事项之外的业务或资金往来，公司及其实际控制人与天合光能及其实际控制人之间不存在未披露的协议，天合光能不存在对公司的利益让渡等情形。

(4) 刘军

刘军先生，汉族，身份证号码为 21040419680206****，中国国籍，无境外永久居留权，身份证所载的住所为辽宁省抚顺市新抚区北台三路***，现持有公司 120.00 万股股份，占公司总股本的比例为 1.54%。刘军先生先后供职于抚顺市合金钢厂、抚顺皇城肥牛餐饮有限公司、抚顺合璧斋煤雕有限公司，现任抚顺合璧斋煤雕有限公司总经理；先后投资了抚顺合璧斋煤雕有限公司、克拉玛依昆仑优能创业投资基金合伙企业（有限合伙）、克拉玛依未央新能源投资基金（有限合伙）、辽宁清原农村商业银行股份有限公司等基金或企业。

刘军先生入股公司系基于对公司行业地位的认可，看好公司未来的发展前景，与公司客户、供应商及其股东不存在关联关系、业务或资金往来，不存在对公司或关联方的利益输送。

(5) 刘正茂

刘正茂先生，汉族，身份证号码为 23010319771030****，中国国籍，无境外永久居留权，身份证所载的住所为哈尔滨市道里区群力第五大道***，现持有公司 100.00 万股股份，占公司总股本的比例为 1.28%。刘正茂先生先后供职于黑龙江亿隆房地产开发有限公司、哈尔滨德尔拓信息技术有限公司、哈尔滨思迈尔商贸有限公司、哈尔滨正泽房地产营销策划有限公司、苏州优普道企业咨询管理有限公司、江苏海胜建筑工程有限公司等，现任苏州优普道企业咨询管理有限公司、江苏海胜建筑工程有限公司监事；先后投资了北京博雅智库投资中心（有限合伙）、宁波梅山保税港区福鹏宏祥柒号股权投资管理中心（有限合伙）、昆明复金企业管理中心（有限合伙）、苏州优普道企业咨询管理有限公司、江苏海胜建筑工程有限公司等基金或企业。

刘正茂先生入股公司系基于对公司行业地位的认可，看好公司未来的发展前景，与公司客户、供应商及其股东不存在关联关系、业务或资金往来，不存在对公司或关联方的利益输送。

(6) 全普

全普先生，汉族，身份证号码为 42011119770919****，中国国籍，无境外永久居留权，身份证所载的住所为上海市浦东新区张杨路***，现持有公司 80.00 万股股份，占公司总股本的比例为 1.03%。全普先生先后供职于武汉武商集团股份有限公司审计

部、上海东华会计师事务所有限公司、德勤华永会计师事务所有限公司、立信会计师事务所（特殊普通合伙），现任立信会计师事务所（特殊普通合伙）合伙人，投资了上海德汐企业管理咨询有限公司。

全普先生入股公司系基于对公司行业地位的认可，看好公司未来的发展前景，与公司客户、供应商及其股东不存在关联关系、业务或资金往来，不存在对公司或关联方的利益输送。

3、新增股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员的关系

公司新股东浙创好雨执行事务合伙人中信建投资本管理有限公司系保荐机构中信建投证券全资子公司，除此以外，其余新股东与公司其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排，且新增股东不存在股份代持情形。

（六）股东与公司及其相关方之间存在对赌等特殊协议或安排情况

公司 2020 年 6 月引入新股东时，公司相关方分别与该等新股东签订了含有对赌条款的协议安排，具体情况如下：

1、与浙创好雨的对赌条款及解除情况

项目	内容
协议名称	《苏州宇邦新型材料股份有限公司投资协议之补充协议》
签署对方	肖锋、林敏、苏州聚信源
签署时间	2020 年 6 月
合同内容	回购触发条件 乙方（指浙创好雨，下同）自知晓下述任一条件触发之日起，有权要求甲方（指肖锋、林敏、苏州聚信源，下同）共同依据本协议约定，以现金回购乙方届时所持有的公司（指宇邦新材，下同）全部股权，甲方应配合执行：（1）公司未能在乙方按《投资协议》之约定向公司缴付增资款之日起 18 个月内完成合格上市。为免歧义，合格上市是指公司在中国境内证券交易所（包括主板、中小板、创业板、科创板，不包括新三板及其精选层）以首次公开发行股票（IPO）方式上市；（2）实现合格上市前，在乙方持有公司股权期间，甲方对外转让股权导致其丧失对公司的控制权；（3）实现合格上市前，在乙方持有公司股权期间，甲方未按照本协议第三条的约定书面告知乙方即对外转让股权。
	回购价格 $\text{回购价格} = \text{乙方在回购时点仍持有的股权的投资成本} \times (1 + 6\% / \text{年} * N) - \text{该等股权投资期内累计取得的现金分红}$ 。N = 乙方按《投资协议》之约定向公司缴付增资款之日起至乙方收到回购款之日止的天数/365

项目	内容
回购执行	<p>乙方自知晓任一回购条件触发之日起，有权以书面告知形式要求甲方以现金形式回购乙方持有的公司全部股权。甲方应于乙方提出书面要求之日起六(6)个月内实施回购并将回购价款支付至乙方指定账户。超过上述期限不予回购或未付清回购价款的，每超过一天应将其应予支付的回购价款按照 0.1%/日计算违约金。甲方在前述回购义务上承担共同责任。</p> <p>甲方向乙方支付完毕全部回购价款之前，乙方就其未取得回购价款部分的股权仍享有中国法律和本协议项下的完全股东权利。</p>
反摊薄	<p>第二条反摊薄</p> <p>2.1 反摊薄触发条件</p> <p>公司实现合格上市前，除非经乙方事先书面同意，公司增加股本的增资前估值不得低于乙方本次增资的价格，即不得低于 8.6330 元/股（如发生未分配利润/资本公积转增股本等则相应调整）。</p> <p>如公司增资的价格低于 8.6330 元/股，则甲方应通过现金方式向乙方补偿差价，使得乙方的持股成本不高于新一轮增资价格，现金补偿金额=（乙方支付的增资价款-公司进行新的股份融资时新增发股份的每股价格*乙方所获得的公司股份数）*（1+6%/年*N）。</p> <p>N=乙方按《投资协议》之约定，向公司缴付增资款之日起至乙方收到上述投资补偿金之日止的天数/365。</p> <p>2.2 反摊薄执行</p> <p>乙方自知晓反摊薄条件触发之日起，有权以书面告知形式要求甲方以现金形式向乙方补偿差价。甲方应于乙方提出书面要求之日起六十个工作日内将上述补偿款支付至乙方指定账户。超过上述期间不予补偿或未付清补偿款的，每超过一天将其应予支付的补偿款按 0.1% 每日计算违约金。</p>
优先购买权、随售权	<p>第三条优先购买权、随售权</p> <p>3.1 优先购买权、随售权触发条件</p> <p>在公司实现合格上市前且乙方仍持有公司股权期间，如甲方拟向乙方以外的第三方（公司之员工持股平台苏州宇智伴企业管理合伙企业（有限合伙）除外，以下简称“受让方”）转让其直接或间接持有的公司股权或股权对应的财产权益（以下简称“股权或权益”），甲方应向乙方发出书面转让通知（以下简称“转让通知”），列明拟转让股权或权益的数量、价格及其他条件等相关信息，并向乙方提供为期三十日的期间和机会。</p> <p>在通知期内，乙方有权按照转让通知所述条件，优先受让甲方拟转让的股权或权益；乙方也有权按持股比例、转让通知所述条件向受让方出售乙方所持有的公司股权。</p> <p>如乙方未在收到通知转让通知之日起三十日之内主张行使优先购买权，或随售权，视为乙方放弃该等权利。</p> <p>3.2 优先购买权、随售权执行</p> <p>如乙方行使优先购买权，甲方应当在收到乙方的书面行权通知后三十个工作日内以转让通知中的价格、条款和条件向乙方转让相应公司股权或权益。</p> <p>如乙方行使随售权，甲方应当在收到乙方的书面行权通知后三十个工作日内，促使受让方以转让通知中的价格、条款和条件按乙方届时所持公司的持股比例购买相应比例的乙方股权。</p> <p>在乙方将所持公司股权出售给受让方后，甲方才能向受让方转让股权或权益，如受让方不同意购买乙方所持公司股权，则甲方不得转让其所持公司股权或权益。</p>
最优惠权	<p>第四条最优惠权</p> <p>甲方承诺，如公司在本轮融资过程中约定了比乙方拥有的更优惠的条款，则更优惠的条款适用于乙方，甲方应提供一切必要之配合，包括但不限于修改投资协议或其他交易文件，或重新签订新的协议以使得乙方享有更优惠的条</p>

项目	内容
	款之内容得以实现。
特殊条款的失效与终止	公司向中国证监会或其他证券监管部门正式报送 IPO 申报材料时，乙方同意放弃依据本协议享有的特定股东权利，终止本协议的有关条款。若公司的上市申请未被中国证监会或其他证券监管部门受理，或公司从中国证监会或其他证券监管部门撤回上市申请，或中国证监会或其他证券监管部门不予核准公司的上市申请，上述终止条款将自行恢复效力，且对失效期间的乙方的相关权益具有追溯权，并视为自始未终止。自公司成功首次公开发行并上市之日起，本协议效力终止。

2021年8月18日，肖锋、林敏、苏州聚信源与浙创好雨共同签署了《终止协议》，各方确认：

“第一条各方确认，截至本终止协议签署之日，《补充协议》所约定的股份回购、反摊薄、优先购买权、随售权、最优惠权等特殊股东权利条款均未触发实际执行条件，目标公司目前的股权结构清晰、稳定，各方之间就目标公司股权归属事宜不存在任何争议，或潜在纠纷。

第二条根据《补充协议》第6.1条的约定，‘公司向中国证监会或其他证券监管部门正式报送 IPO 申报材料时，乙方同意放弃依据本协议享有的特定股东权利，终止本协议的有关条款。’深交所已于2020年12月14日受理目标公司的首次公开发行申报材料，故各方特此确认，《补充协议》自2020年12月14日起已自动终止。为免疑义，各方进一步确认，乙方同意放弃依据《补充协议》所享有的除回购权以外的全部特殊股东权利，该等终止放弃的效力溯及既往，且不因未来任何原因恢复效力。

第三条各方进一步确认，针对《补充协议》的终止，系各方为目标公司全体股东共同利益而作出的真实意思表示，协议各方相互之间无需就该终止事项承担任何补偿、赔偿责任。

第四条除《补充协议》外，甲乙双方及宇邦新材之间不存在其他涉及股份回购、业绩对赌、反摊薄、优先购买权、随售权、最优惠权等特殊股东权利的约定或安排。”

由上，除回购权外，浙创好雨与公司实际控制人肖锋、林敏及控股股东苏州聚信源之间约定的反摊薄、优先购买权、随售权及最优惠权，自苏州宇邦正式申报时已完全终止清理，且未来不因任何原因恢复效力。

2、与无锡中元的对赌条款及解除情况

项目	内容	
协议名称	《苏州宇邦新型材料股份有限公司增资扩股协议之补充协议》	
签署对方	肖锋、林敏	
签署时间	2020年6月	
合同内容	回购条件	如宇邦新材不能在2022年6月1日前向中国证监会或沪深证券交易所递交IPO申请材料的，或宇邦新材撤回IPO申请材料，或宇邦新材递交的IPO申请被有权审核机构终止审查或否决时，甲方（指无锡中元，下同）有权在其知晓该等事项发生后书面通知乙方（指公司实际控制人肖锋、林敏，下同），要求其回购甲方届时持有的全部宇邦新材股份，但如发生中国证监会或沪深交易所暂停受理IPO申报材料等不可抗力情形除外。
	回购价格	回购金额=甲方全部投资款+自投资款汇入宇邦新材之日起至收到回购款之日止按年利率6%计算的利息（单利）-宇邦新材已支付给甲方的分红（如有）。
	回购的方式和程序	如甲方认为回购条件触发的，甲方应向乙方发送书面通知，并在其中载明触发回购依据、要求回购的股权比例及回购金额。 乙方应在收到投资方发出的关于回购股份的书面通知之日起30个工作日内，履行股份回购义务。乙方中肖锋和林敏按照55%和45%的比例履行回购义务，乙方的回购义务是非连带的。 甲方将在收到乙方支付的全部回购价款后，配合办理股份回购的相应手续。
	回购条款的失效与恢复	自宇邦新材向中国证监会或沪深交易所递交首次公开发行股票申请材料之日起，双方确认并同意，协议项下约定的回购条款自动终止。若宇邦新材递交的IPO申请被有权审核机构否决，则回购条款自动恢复效力。
	其他约定	双方确认并同意，除本协议外，甲乙双方及宇邦新材之间不存在其他涉及股份回购、业绩对赌、特殊股东权利的约定或安排。

3、与天合智慧能源的对赌条款及解除情况

项目	内容	
协议名称	《苏州宇邦新型材料股份有限公司回购协议》	
签署对方	肖锋、林敏	
签署时间	2020年6月	
合同内容	回购条件	如宇邦新材不能在2022年6月1日前向中国证监会或沪深证券交易所递交IPO申请材料的，或宇邦新材撤回IPO申请材料，或宇邦新材递交的IPO申请被有权审核机构终止审查或否决时，甲方（指天合智慧能源，下同）有权在其知晓该等事项发生后书面通知乙方（指公司实际控制人肖锋、林敏，下同），要求其回购甲方届时持有的全部宇邦新材股份，但如发生中国证监会或沪深交易所暂停受理IPO申报材料等不可抗力情形除外。
	回购价格	回购金额=甲方全部投资款+自投资款汇入宇邦新材之日起至收到回购款之日止按年利率6%计算的利息（单利）-宇邦新材已支付给甲方的分红（如有）。
	回购的方式和程序	如甲方认为回购条件触发的，甲方应向乙方发送书面通知，并在其中载明触发回购依据、要求回购的股权比例及回购金额。 乙方应在收到甲方发出的关于回购股份的书面通知之日起30个工作日内，履行股份回购义务。乙方中肖锋和林敏按照55%和45%的比例履行回购义务，乙方的回购义务是非连带的。

项目	内容
协议名称	《苏州宇邦新型材料股份有限公司回购协议》
签署对方	肖锋、林敏
签署时间	2020年6月
	甲方将在收到乙方支付的全部回购价款后，配合办理股份回购的相应手续。
回购条款的失效与恢复	自宇邦新材向中国证监会或沪深交易所递交首次公开发行股票申请材料之日起，双方确认并同意，协议项下约定的回购条款自动中止，在通过有权审核机构审核后完全终止。若宇邦新材递交的IPO申请被有权审核机构否决，则回购条款自动恢复效力。
其他约定	双方确认并同意，除本协议外，甲乙双方及宇邦新材之间不存在其他涉及股份回购、业绩对赌、特殊股东权利的约定或安排。

4、与刘军、刘正茂、全普的对赌条款及解除情况

项目	内容	
协议名称	《苏州宇邦新型材料股份有限公司增资扩股协议之补充协议》	
签署对方	肖锋、林敏	
签署时间	2020年6月	
合同内容	回购条件	如宇邦新材不能在2022年6月1日前向中国证监会或沪深证券交易所递交IPO申请材料的，或宇邦新材撤回IPO申请材料，或宇邦新材递交的IPO申请被有权审核机构终止审查或否决时，甲方（指刘军、刘正茂、全普，下同）有权在其知晓该等事项发生后书面通知乙方（指公司实际控制人肖锋、林敏，下同），要求其回购甲方届时持有的全部宇邦新材股份，但如发生中国证监会或沪深交易所暂停受理IPO申报材料等不可抗力情形除外。
	回购价格	回购金额=甲方全部投资款+自投资款汇入宇邦新材之日起至收到回购款之日止按年利率6%计算的利息（单利）-宇邦新材已支付给甲方的分红（如有）。
	回购的方式和程序	如甲方认为回购条件触发的，甲方应向乙方发送书面通知，并在其中载明触发回购依据、要求回购的股权比例及回购金额。 乙方应在收到甲方发出的关于回购股份的书面通知之日起6个月内，履行股份回购义务。乙方中肖锋和林敏按照55%和45%的比例履行回购义务，乙方的回购义务是非连带的。 甲方将在收到乙方支付的全部回购价款后，配合办理股份回购的相应手续。
	回购条款的失效与恢复	自宇邦新材向中国证监会或沪深交易所递交首次公开发行股票申请材料之日起，双方确认并同意，协议项下约定的回购条款自动终止。若宇邦新材递交的IPO申请被有权审核机构否决，则回购条款自动恢复效力。
	其他约定	双方确认并同意，除本协议外，甲乙双方及宇邦新材之间不存在其他涉及股份回购、业绩对赌、特殊股东权利的约定或安排。

除上述约定外，不存在其他未披露的尚未终止的对赌协议或安排。

（七）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

1、公司自然人股东肖锋、林敏分别持有公司控股股东苏州聚信源55.00%和45.00%的股权，且肖锋担任法定代表人。

2、公司自然人股东肖锋、林敏分别持有公司法人股东苏州宇智伴 40.79% 和 33.37% 的出资份额，且共同担任执行事务合伙人。

除上述情形外，公司各股东之间无其他关联关系。

（八）本次发行不存在股东公开发售股份事项

根据公司本次公开发行股票的发行业务方案，本次发行不涉及股东公开发售股份事项。

九、发行人本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排

截至本招股意向书签署日，除员工持股平台苏州宇智伴外，公司无已经制定或实施的股权激励及相关安排。

十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况

（一）董事会成员

截至本招股意向书签署日，公司董事会共有董事 7 名，其中独立董事 3 名。公司现任董事基本情况如下：

序号	姓名	职务	提名人	任期起止日期
1	肖锋	董事长	董事会	2021年2月-2024年2月
2	林敏	董事	董事会	2021年2月-2024年2月
3	蒋雪寒	董事	董事会	2021年2月-2024年2月
4	王斌文	董事	董事会	2021年2月-2024年2月
5	林俊	独立董事	董事会	2021年2月-2024年2月
6	李德成	独立董事	董事会	2021年2月-2024年2月
7	黄诗忠	独立董事	董事会	2021年2月-2024年2月

1、肖锋

肖锋先生，1968年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，郑州轻工业学院电化学生产工艺专业本科学历，工程师、高级经济师。1991年7月至1998年2月就职于轻工业化学电源研究所，历任工程师、开发中心副主任；1998年2月至2007年9月任职于轻工业化学电源研究所下属苏州华源实业公司，历任副总经理、总经理；2007年9月至今任公司董事长、总经理。

2、林敏

林敏女士，1971年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，郑州轻工业学院电化学生产工艺专业本科学历，工程师。1993年7月至1999年5月就职于轻工业化学电源研究所苏州市东方电池厂质量技术部，历任工程师、科长；1999年5月至2007年8月就职于轻工业化学电源研究所碱锰电池研发中心，历任筹备组成员、研发工程师；2007年9月至2015年1月任公司监事、副总经理；2015年2月至今任公司董事、董事会秘书、副总经理。

3、蒋雪寒

蒋雪寒女士，1974年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，南京财经大学会计学本科学历。2003年1月至2004年11月就职于快捷半导体有限公司，任出纳；2004年11月至2007年8月就职于昭泉热处理（苏州）有限公司，任总账会计；2007年9月至2012年5月就职于苏州快可光伏电子股份有限公司，任财务主管；2012年7月至2015年1月任公司财务副经理。2015年2月至今任公司董事、财务负责人。

4、王斌文

王斌文先生，1969年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中专学历。1989年7月至1999年12月就职于苏州市有线电厂，任销售外勤；2000年3月至2004年10月就职于苏州工业园区新海宜科技有限公司，任销售外勤；2004年11月至2006年10月就职于苏州工业园区新宏博科技有限公司，任销售经理；2006年10月至2015年2月任公司销售总监；2015年2月至今任公司董事、销售总监。

5、林俊

林俊先生，1977年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，上海交通大学会计硕士研究生学历，注册会计师。1998年7月至2003年11月就职于上海审计局下属审计中心；2003年12月至2007年5月就职于德勤华永会计师事务所审计部，任审计经理；2007年6月至2008年5月就职于上海浦东发展银行股份有限公司总行审计部，任经理；2008年6月至2013年6月就职于上海睿达会计师事务所有限公司审计部，任合伙人；2013年7月至2020年5月就职于瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）上海分所，任合伙人；2020年6月至今就职于中审众环会计师事务所上海自贸试验区分所，任合

伙人；2016年1月至今任公司独立董事。

6、李德成

李德成先生，1972年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，日本国立佐贺大学博士研究生学历。2004年4月至2006年3月就职于日本神奈川大学；2006年4月至2007年9月就职于日本索尼株式会社，任项目经理；2007年10月至2009年1月就职于日本神奈川大学，任研究员；2009年2月至今任苏州大学副教授；2021年2月至今任公司独立董事。

7、黄诗忠

黄诗忠先生，1980年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，苏州大学法学硕士研究生学历，律师。2002年至2011年就职于江苏威尔曼律师事务所，2011年至今就职于江苏盛乾律师事务所；2021年2月至今任公司独立董事。

（二）监事会成员

公司现有监事3名，其中股东代表监事2名，职工代表监事1名，具体情况如下：

序号	姓名	职务	提名人	任期起止日期
1	朱骄峰	监事会主席	肖锋、林敏	2021年2月-2024年2月
2	王钢	股东代表监事	肖锋、林敏	2021年2月-2024年2月
3	陆引	职工代表监事	职工代表大会	2021年1月-2024年1月

1、朱骄峰

朱骄峰先生，1987年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，苏州大学本科学历。2009年9月至今历任公司技术工程师、工艺技术部主管、高级研发工程师、副总工程师，先后参与了公司多项研发项目。2010-2012年，参与江苏省地方标准《太阳能电池用涂锡焊带》（DB32/T 2176-2012）的编制工作；2012-2014年，参与国家标准《光伏涂锡焊带》（GB/T 31985-2015）的编制工作；是行业标准《晶体硅光伏组件用浸锡焊带》（SJ/T 11550-2015）的主要起草人之一。2016年9月至今任公司监事、副总工程师，2021年2月至今任公司监事会主席。

2、王钢

王钢先生，1981年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，盐城工学院本科学历。2003年7月至2009年3月，就职于康硕电子（苏州）有限公司，任工程部科长；2009年3月至2019年8月，就职于名硕电脑（苏州）有限公司，历任生技机构部主任、生产部主任；2019年9月至今历任公司设备部经理、高级经理；2021年2月至今任公司监事。

3、陆引

陆引女士，1987年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，盐城纺织职业技术学校大专学历。2010年8月至2011年1月就职于深圳长城开发科技股份有限公司，任技术员；2012年3月至今任公司工艺技术部副经理；2021年1月任公司职工代表监事。

（三）高级管理人员

序号	姓名	职务	任期起止日期
1	肖锋	董事长、总经理	2021年2月-2024年2月
2	林敏	董事、副总经理、董事会秘书	2021年2月-2024年2月
3	蒋雪寒	董事、财务负责人	2021年2月-2024年2月

公司高级管理人员肖锋、林敏和蒋雪寒的个人简历详见本节“十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”之“（一）董事会成员”。

（四）核心技术人员

公司核心技术人员共5名，具体情况如下：

序号	姓名	职务	入职时间
1	肖锋	董事长、总经理	2007年9月
2	王剑英	工艺技术部经理	2008年3月
3	朱骄峰	监事会主席、副总工程师	2009年9月
4	张昱	研发中心工程部主任	2009年10月
5	汪峰	研发部经理	2019年12月

公司核心技术人员肖锋的个人简历详见本节“十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”之“（一）董事会成员”；核心技术人员王剑英、朱骄峰的个人简历详见本节“十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”之“（二）

监事会成员”。

1、王剑英

王剑英女士，1968年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，苏州市职业大学大专学历。1993年3月至2008年2月就职于苏州东方电池有限公司，先后任质量工程师、质量主管；2008年3月至2015年1月任宇邦有限技术主管。2015年2月至今任工艺技术部经理。

2、张昱

张昱先生，1965年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，高级钳工。1984年12月至2001年8月于轻工业化学电源研究所任职员；2001年8月至2002年2月，任苏州华能电池有限公司总经理；2002年2月至2009年2月，任苏州嘉华电池有限公司生产部副经理；2009年10月至今，任公司研发中心工程部主任。

3、汪峰

汪峰先生，1981年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，华东船舶工业学院专科学历。2003年9月至2006年5月，任日本尼吉康电子株式会社技术员；2006年6月至2009年3月，任希捷国际科技有限公司设备专员；2009年3月至2013年5月，任无锡尚德太阳能电力有限公司组件设备高级工程师；2013年5月至2016年11月，任无锡德鑫太阳能电力有限公司组件技术及设备主任工程师；2016年11月至2018年3月，任无锡爱尔华真空装备有限公司真空装备项目经理；2019年12月至今，任公司研发中心研发经理。

（五）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况

截至本招股意向书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在其他单位主要兼职情况如下：

姓名	本公司任职	兼职单位	兼职单位所任职务或职称	兼职单位与本公司的关联关系
肖锋	董事长、总经理	苏州聚信源	执行董事	公司控股股东
		苏州宇智伴	执行事务合伙人	公司股东
		苏州鑫屹博	执行董事、总经理	公司全资子公司
		嘉瑞宇邦	董事	公司参股公司

姓名	本公司任职	兼职单位	兼职单位所任职务或职称	兼职单位与本公司的关联关系
林敏	董事、副总经理、董事会秘书	苏州宇智件	执行事务合伙人	公司股东
		苏州鑫屹博	监事	公司全资子公司
林俊	独立董事	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）	合伙人	无
		上海霁初企业管理咨询事务所	负责人	无
		中审众环管理咨询（苏州）有限公司	执行董事	无
		上海峻洁企业管理咨询服务中心	投资人	无
		筑博设计股份有限公司	独立董事	无
		苏州工业园区凌志软件股份有限公司	独立董事	无
		百姓网股份有限公司	独立董事	无
		江苏飞宇医药科技股份有限公司	独立董事	无
李德成	独立董事	苏州大学	副教授	无
		新乡天力锂能股份有限公司	董事	无
		山东硕维新能源科技有限公司	董事长	无
		苏州华一新能源科技股份有限公司	独立董事	无
黄诗忠	独立董事	江苏盛乾律师事务所	律师	无
		苏州首诚商贸有限公司	监事	无

除上述兼职情况外，本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在在其他单位兼职的情形。

（六）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的亲属关系

截至本招股意向书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员之间无亲属关系。

十一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订的重大协议及履行情况

公司与在公司任职并领取薪酬的董事、监事、高级管理人员与核心技术人员签订了《劳动合同》和《保密协议》（与独立董事签订了《聘任合同》），公司同时与核心技术人员签订了《竞业禁止协议》。截至本招股意向书签署日，以上合同或协议正常履行。

截至本招股意向书签署日，公司与上述人员除签订上述合同外，未签订其它对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的协议。

十二、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近两年变动情况

（一）董事变动情况

2020年初，公司第二届董事会成员为肖锋、林敏、蒋雪寒、王斌文、郭卫民、林俊、赵胜，其中肖锋为董事长，郭卫民、林俊、赵胜为独立董事。

因公司第二届董事会任期届满，公司于2021年1月28日召开2021年第一次临时股东大会，会议通过《关于公司董事会换届选举的议案》，选举肖锋、林敏、蒋雪寒、王斌文为公司第三届董事会非独立董事，李德成、林俊、黄诗忠为公司第三届董事会独立董事。2021年2月2日，公司召开第三届董事会第一次会议，选举肖锋为公司董事长。

（二）监事变动情况

2020年初，公司第二届监事会成员为王剑英、朱骄峰、朱莉萍，其中王剑英为监事会主席。

因公司第二届监事会任期届满，公司于2021年1月7日召开2021年第一次职工代表大会，选举陆引为公司职工代表监事。公司于2021年1月28日召开2021年第一次临时股东大会，会议通过《关于公司监事会换届选举的议案》，选举朱骄峰、王钢为第三届非职工代表监事，与职工代表监事陆引共同组成第三届监事会。2021年2月2日，公司召开第三届监事会第一次会议，选举朱骄峰为公司监事会主席。

（三）高级管理人员变动情况

最近二年内，公司高级管理人员均为肖锋、林敏、蒋雪寒，公司高级管理人员未发生变动。

（四）核心技术人员变动情况

最近二年，公司核心技术人员为肖锋、王剑英、朱骄峰、张昱、汪峰，公司核心技术人员未发生变动。

（五）公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员变化对公司的影响

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员变动未对公司生产经营产生重大不利影响。

十三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的对外投资情况以及持有发行人股份情况

（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的对外投资情况

截至本招股意向书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的主要对外投资情况如下：

姓名	本公司任职	被投资企业名称	被投资企业与本公司关系	出资金额（万元）	持股/权益比例
肖锋	董事长、总经理	苏州聚信源	公司控股股东	1,017.50	55.00%
		苏州宇智件	公司股东	571.08	40.79%
		苏州岚源股权投资企业（有限合伙）	实际控制人持股企业	500.00	20.00%
林敏	董事、副总经理、董事会秘书	苏州聚信源	公司控股股东	832.50	45.00%
		苏州宇智件	公司股东	467.20	33.37%
		共青城宏霖投资管理合伙企业（有限合伙）	实际控制人持股企业	650.00	6.36%
		宁波梅山保税港区福鹏宏祥柒号股权投资管理中心（有限合伙）	实际控制人持股企业	200.00	4.85%
		宁波梅山保税港区福鹏宏祥玖号股权投资管理中心（有限合伙）	实际控制人持股企业	300.00	3.75%
蒋雪寒	董事、财务负责人	苏州宇智件	公司股东	35.00	2.50%
王斌文	董事、销售总监	苏州宇智件	公司股东	94.62	6.76%
王剑英	工艺技术部经理	苏州宇智件	公司股东	74.82	5.34%
朱骄峰	监事会主席、副总工程师	苏州宇智件	公司股东	27.02	1.93%
林俊	独立董事	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）	公司独立董事投资单位	10.00	0.25%
		上海霁初企业管理咨询事务所	公司独立董事投资单位	10.00	100.00%
		海安惠浚金财一期产业投资合伙企业（有限合伙）	公司独立董事投资单位	300.00	5.77%
		中审众环管理咨询（苏州）	公司独立董事	7.00	70.00%

姓名	本公司任职	被投资企业名称	被投资企业与本公司关系	出资金额 (万元)	持股/权益 比例
		有限公司	投资单位		
		上海峻洁企业管理咨询服务 中心	公司独立董事 投资单位	10.00	100.00%
黄诗忠	独立董事	苏州首诚商贸有限公司	公司独立董事 投资单位	25.00	50.00%
李德成	独立董事	江苏江山新能源科技有限 公司	公司独立董事 投资单位	1,500	25.00%
		山东硕维新能源科技有限 公司	公司独立董事 投资单位	138.00	46.00%
		北京圣比和科技有限公司	公司独立董事 投资单位	18.00	3.00%

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的主要对外投资与发行人不存在利益冲突。

(二) 董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有公司股份情况

1、直接持股情况

截至 2021 年末，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其近亲属直接持有本公司股份的情况如下：

序号	姓名	在本公司职务	持股数量（万股）	持股比例
1	肖锋	董事长、总经理	412.50	5.29%
2	林敏	董事、副总经理、董 事会秘书	337.50	4.33%
合计	-	-	750.00	9.62%

2、间接持股情况

截至 2021 年末，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其近亲属间接持有本公司股份的情况如下：

姓名	在本公司职务	持有公司股权的股东		间接持有公司的股份	
		股东名称	持股比例	持股数量 (万股)	持股比例
肖锋	董事长、总经理	苏州聚信源	55.00%	3,107.50	39.84%
		苏州宇智伴	40.79%	101.98	1.31%
林敏	董事、副总经理、董 事会 秘书	苏州聚信源	45.00%	2,542.50	32.60%
		苏州宇智伴	33.37%	83.43	1.07%

姓名	在本公司职务	持有公司股权的股东		间接持有公司的股份	
		股东名称	持股比例	持股数量 (万股)	持股比例
蒋雪寒	董事、财务负责人	苏州宇智伴	2.50%	6.25	0.08%
王斌文	董事、销售总监	苏州宇智伴	6.76%	16.90	0.22%
王剑英	工艺技术部经理	苏州宇智伴	5.34%	13.36	0.17%
朱骄峰	监事会主席、副总工程师	苏州宇智伴	1.93%	4.83	0.06%
张昱	研发中心工程部主任	苏州宇智伴	3.07%	7.68	0.10%
合计	-	-	-	5,884.43	75.45%

3、持有股份的质押、冻结或发生诉讼纠纷的情况

截至 2021 年末，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属所持有本公司的股份不存在质押、冻结或发生诉讼纠纷的情况。

十四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况

(一) 薪酬组成、确定依据、所履行的程序

报告期内，公司的高级管理人员及核心技术人员的薪酬主要由工资及绩效奖金组成，公司内部董事和监事不额外支付津贴，公司独立董事薪酬仅为履职津贴。公司的董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员及核心技术人员的工资根据其担任的职务、承担的责任和实际履行情况确定，绩效奖金以公司当年每季度绩效指标完成情况确定。公司高级管理人员基本工资及独立董事津贴由董事会确定，并经股东大会审议。

(二) 最近一年从发行人及其关联企业领取收入的情况

公司现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员 2021 度在本公司领取薪酬情况如下：

单位：万元

序号	姓名	职务	领取薪酬	是否从关联方领取薪酬或津贴
1	肖锋	董事长、总经理	73.51	否
2	林敏	董事	59.61	否
3	蒋雪寒	董事	41.03	否
4	王斌文	董事	34.38	否
5	林俊	独立董事	5.80	否

序号	姓名	职务	领取薪酬	是否从关联方领取薪酬或津贴
6	黄诗忠	独立董事	5.32	否
7	李德成	独立董事	5.32	否
8	朱骄峰	监事会主席	23.53	否
9	王钢	监事	29.64	否
10	陆引	监事	19.16	否
11	王剑英	核心技术人员	18.35	否
12	张昱	核心技术人员	27.20	否
13	汪峰	核心技术人员	41.29	否
合计	-	-	384.12	-

在本公司领取工资薪酬的董事、监事、高管人员及核心技术人员，不存在其它特殊待遇和退休金计划。

（三）薪酬总额占各期利润总额的比重

最近三年，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬总额及其占本公司各期利润总额的比重如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
薪酬总额	384.12	339.48	363.29
利润总额	8,979.44	9,264.23	5,744.91
占比	4.28%	3.66%	6.32%

十五、发行人员工及其社保情况

（一）员工人数及变化情况

2019-2021 年，公司在册员工人数分别为 206 人、263 人及 284 人。报告期内，随着业务规模的扩大，公司员工人数相应有所增长。

（二）员工专业结构

截至 2021 年末，公司员工按照岗位划分的具体情况如下：

岗位类别	员工人数（人）	比例
管理人员	40	14.08%

岗位类别	员工人数（人）	比例
研发人员	28	9.86%
财务人员	5	1.76%
销售人员	10	3.52%
生产人员	201	70.77%
合计	284	100.00%

（三）员工受教育程度

截至 2021 年末，公司员工按照受教育程度划分的具体情况如下：

教育程度	员工人数（人）	比例
硕士及以上	2	0.70%
大学本科	34	11.97%
专科及中专	69	24.30%
高中及以下	179	63.03%
合计	284	100.00%

（四）员工年龄分布

截至 2021 年末，公司员工按照年龄划分的具体情况如下：

年龄分布	员工人数（人）	比例
30 岁及以下	98	34.51%
31-40 岁	126	44.37%
41-50 岁	41	14.44%
51 岁及以上	19	6.69%
合计	284	100.00%

（五）发行人执行社会保障制度、住房制度改革、医疗制度改革情况

公司已所在地社会保障机构办理了社会保险登记，按照国家和地方的相关规定参加了社会保险，并按照法定缴费基数和费率缴纳基本养老保险、基本医疗保险、工伤保险、失业保险、生育保险等各项社会保险费以及住房公积金。

报告期各期末，公司为在册员工缴纳社会保险及住房公积金情况如下：

单位：人

项目	2019-12-31	2020-12-31	2021-12-31
----	------------	------------	------------

缴交人数	189	244	276
未缴交人数	17	19	8
其中：超过法定缴纳年龄，无需缴纳	6	9	8
当月入职，次月补缴	11	10	-
在册员工人数	206	263	284

报告期内，除超过法定缴纳年龄的退休返聘人员，以及当月新入职人员外，公司已为其他全部员工缴纳了社会保险及住房公积金。

2020年8月24日，公司及子公司苏州鑫屹博均取得了苏州市吴中区人力资源和社会保障局出具的《证明》，自2017年1月1日至2020年6月30日，公司及子公司苏州鑫屹博能按照有关规定为员工参加社会保险等，没有因违反相关法律法规而被处罚的情形。2021年1月22日，苏州市吴中区人力资源和社会保障局出具《证明》，公司自2020年7月1日至2020年12月31日期间按照有关规定为员工参加社会保险等，没有因违反相关法律法规而被处罚的情形。2021年7月16日，苏州市吴中区人力资源和社会保障局出具《证明》，公司自2021年1月1日至2021年6月30日期间按照有关规定为员工参加社会保险等，没有因违反相关法律法规而被处罚的情形。2022年1月26日，苏州市吴中区人力资源和社会保障局出具《证明》，公司自2021年7月1日至证明开具之日能按照有关规定为员工参加社会保险等，没有因违反相关法律法规而被处罚的情形。

2021年1月22日，公司取得了苏州市住房公积金管理中心出具的证明，截止到《住房公积金缴存证明》开具之日，公司在住房公积金方面未受过任何行政处罚和行政处理。2021年7月16日，苏州市住房公积金管理中心出具《证明》，截止到《住房公积金缴存证明》开具之日，公司在住房公积金方面未受过任何行政处罚和行政处理。2022年1月25日，苏州市住房公积金管理中心于出具《住房公积金缴存证明》，截止到《住房公积金缴存证明》开具之日，公司在住房公积金方面未受过任何行政处罚和行政处理。

报告期内，公司不存在因应缴未缴社会保险和住房公积金而受到行政处罚的情形；公司实际控制人对于该等情形可能给公司带来的补缴、涉诉等风险已出具相关承诺。综上，报告期各期末公司部分员工社会保险和公积金未缴纳，不会对公司的持续经营产生重大不利影响。

（六）劳务派遣情况

1、劳务派遣具体情况

报告期各期末，公司劳务派遣用工人数及岗位分布情况如下：

单位：人

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
劳务派遣人数①	19	17	76
其中：生产部	19	17	75
设备部	-	-	1
正式员工人数②	284	263	206
占比（=①÷（①+②））	6.27%	6.07%	26.95%

截至2021年，公司使用的被派遣劳动者共19名，占用工总人数（即合同员工人数与使用的被派遣劳动者人数之和）284名的比例为6.27%，符合《劳务派遣暂行规定》关于“使用的被派遣劳动者数量不得超过其用工总量的10%”的相关规定。

公司下游大型组件厂商为避免春节前后原材料不足，存在提前向供应商采购备货的情形，报告期内公司第四季度订单量普遍较前三季度有所增长。同时，由于年末临近春节，公司部分外地员工提前返乡，将会导致公司暂时性用工紧张。

2、劳务派遣公司情况

报告期内，与公司存在合作关系的劳务派遣单位，与公司控股股东、实际控制人之间不存在关联关系，具体情况如下：

序号	劳务派遣单位	法定代表人	实际控制人	股权结构
1	苏州高德人力资源开发有限公司	邓玉成	邓玉成	邓玉成 60.00%，邓明成 40.00%
2	苏州盛龙人力资源职介有限公司	陆人川	陆人川	陆人川 97.00%，陆人劼 3.00%
3	苏州市博信人力资源开发服务有限公司吴中经济开发区分公司	蒋诚	蒋诚	蒋诚 90.00%，舒湘瑾 10.00%
4	苏州佑创服务外包有限公司	翟旭	翟井兵	翟井兵 60.00%，张秀红 40.00%
5	苏州沃和外包服务有限公司	贺光发	孙浩玺	孙浩玺 70.15%，贺光发 29.85%
6	苏州宝基外包服务有限公司	翟志祯	翟志祯	翟志祯 51.00%，赵光欣 49.00%

序号	劳务派遣单位	法定代表人	实际控制人	股权结构
7	苏州豫展企业管理有限公司	刘发展	刘发展	刘发展 100.00%
8	苏州安派企业管理服务有限公司	蒋勤妹	蒋勤妹	蒋勤妹 50%，张德国 50%
9	苏州力卓服务外包有限公司	罗晓静	罗晓静	罗晓静 100.00%
10	苏州万事达劳务派遣有限公司	李红素	李红素	李红素 100.00%
11	淮安全德人力资源有限公司	张诗雅	曾小兵	曾小兵 98.00%，张诗雅 2.00%

3、劳务派遣薪酬情况

公司劳务派遣用工主要分布在生产部门，劳务派遣平均薪酬及公司生产人员平均薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
劳务派遣用工人员平均薪酬	5.67	5.49	6.53
生产人员平均薪酬	8.34	7.45	8.13

注：1、劳务派遣用工人员平均薪酬=支付劳务派遣公司的费用/劳务派遣用工平均人数；劳务派遣用工平均人数为计薪劳务派遣员工的月度平均数；

2、生产人员平均薪酬=直接人工/生产人员平均人数；直接人工为主营业务成本中的直接人工部分；生产人员平均人数为纳入直接人工核算的计薪生产人员的月度平均数。

2019-2021 年，公司劳务派遣用工人员平均薪酬分别为 6.53 万元、5.49 万元及 5.67 万元。同期公司生产人员平均薪酬分别为 8.13 万元、7.45 万元及 8.34 万元。

整体而言，公司劳务派遣员工平均薪酬低于公司生产人员平均薪酬，主要原因系两者工作内容不同，劳务派遣员工工作内容相对简单，岗位工资相对较低；同时，劳务派遣员工流动性较大，人均制造工时相对较少。公司劳务派遣员工薪酬水平与公司实际经营情况及相关薪酬规定相符合。

第六节 业务与技术

一、公司主营业务及主要产品情况

（一）主营业务

公司致力于光伏焊带的研发、生产与销售，经过十多年的努力，现已发展成为我国光伏焊带行业的标杆企业之一，是国内光伏焊带产品最主要的供应商之一，在研发实力、工艺技术方面处于国内先进地位，拥有较高的市场占有率。

公司坚持产品的研发和创新，是江苏省高新技术企业、江苏省科技型中小企业、苏州市吴中区制造业转型升级先进企业和高成长科技企业，先后成立了江苏省特级超软涂锡铜带技术工程技术研究中心和江苏省企业技术中心。公司特级超软涂锡铜带及特级超软涂锡合金带等多个产品荣获高新技术产品认证，公司是国家标准《光伏涂锡焊带》（GB/T 31985-2015）、行业标准《晶体硅光伏组件用浸锡焊带》（SJ/T 11550-2015）、行业团体标准《光伏涂锡焊带》（T/CPIA 0005-2017）、江苏省地方标准《太阳能电池用涂锡焊带》（DB32/T 2176-2012）的主要编撰单位之一，并获得全国半导体设备和材料标准化技术委员会授予的“标准化突出贡献单位”以及国家太阳能光伏产品质量监督检验中心授予的“2019年江苏省企业标准‘领跑者’（光伏领域）”的荣誉称号。此外，公司多规格多型号的光伏焊带产品，在2019年7月入选中国光伏行业协会涂锡焊带对标达标及用户端推广目录（第一批）。

公司品牌知名度较高，是中国光伏行业协会理事单位和江苏省光伏产业协会会员单位，主要产品先后获得江苏省著名商标、江苏省名牌产品等荣誉称号。公司凭借较强的研发实力和良好的口碑，获得了下游光伏组件客户的普遍认可，包括隆基乐叶、天合光能、晶科能源、韩华新能源、晶澳科技、阿特斯等。

报告期内，公司主营业务未发生重大变化。

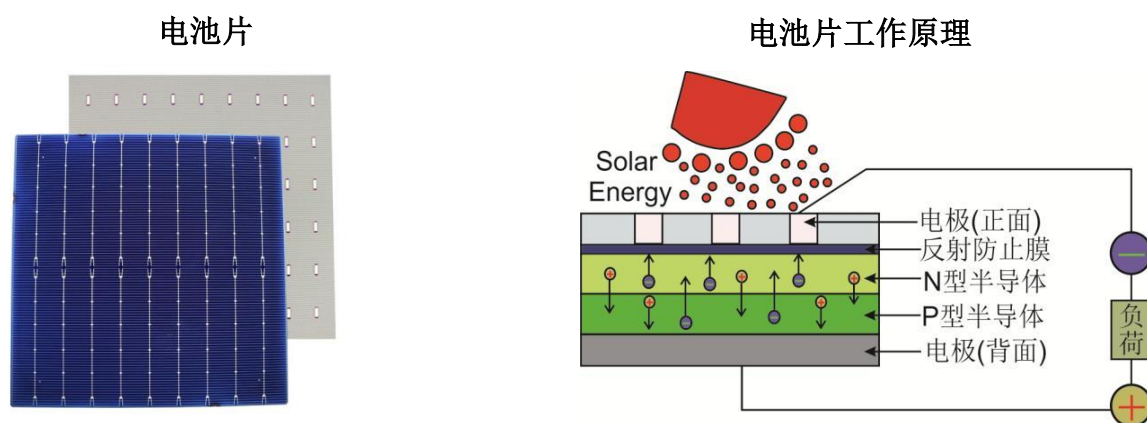
（二）主要产品

1、光伏焊带产品的介绍

公司主要产品为光伏焊带，又称涂锡焊带。光伏焊带是光伏组件的重要组成部分，属于电气连接部件，应用于光伏电池片的串联或并联，发挥导电聚电的重要作用，以提

升光伏组件的输出电压和功率。光伏焊带是光伏组件焊接过程中的重要材料，其品质优劣直接影响光伏组件电流的收集效率，对光伏组件功率和光伏发电系统效率的影响较大。

光伏电池的工作原理是光生伏特效应，即半导体材料（如硅片）在光的作用下会产生电势差，其具备两个必要条件：（1）能够吸收阳光并产生带负电和正电的载流子；（2）利用内部电场分离负载流子（电子）和正载流子（空穴）。常见的光伏电池片及其工作原理如下图所示：



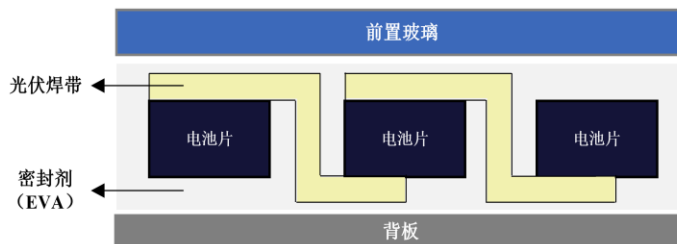
光伏焊带由基材和表面涂层构成：（1）基材是不同尺寸的铜材，并要求规格尺寸精确、导电性能好，具有一定的强度；（2）表面涂层可利用电镀法、真空沉积法、喷涂法或热浸涂法等特殊工艺，将锡合金等涂层材料，按一定成分比例和厚度均匀地覆裹在铜基材表面。因为铜基材本身没有良好的焊接性能，锡合金层的主要作用是让光伏焊带满足可焊性，并且将光伏焊带牢固地焊接在电池片的主栅线上，从而起到良好的电流导流作用。光伏焊带的性能不仅会影响光伏组件中由光生伏特效应所产生电流的收集和传导效率，而且对光伏组件的服役寿命也有至关重要的影响。

光伏焊带横截面及工作原理分别如下图所示：

光伏焊带横截面

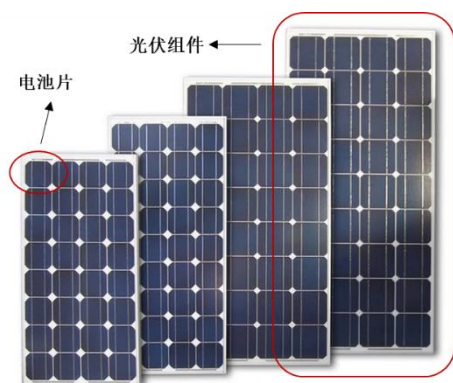


光伏焊带工作原理



通过光伏焊带连接的光伏电池片，在 EVA 胶膜、光伏玻璃、背膜、边框等材料封装后形成光伏组件。光伏组件则直接应用于光伏发电系统的建造，如：利用光伏支架建成大型地面光伏电站，或直接安装于屋顶形成户用光伏电站等。

电池片与光伏组件



光伏电站

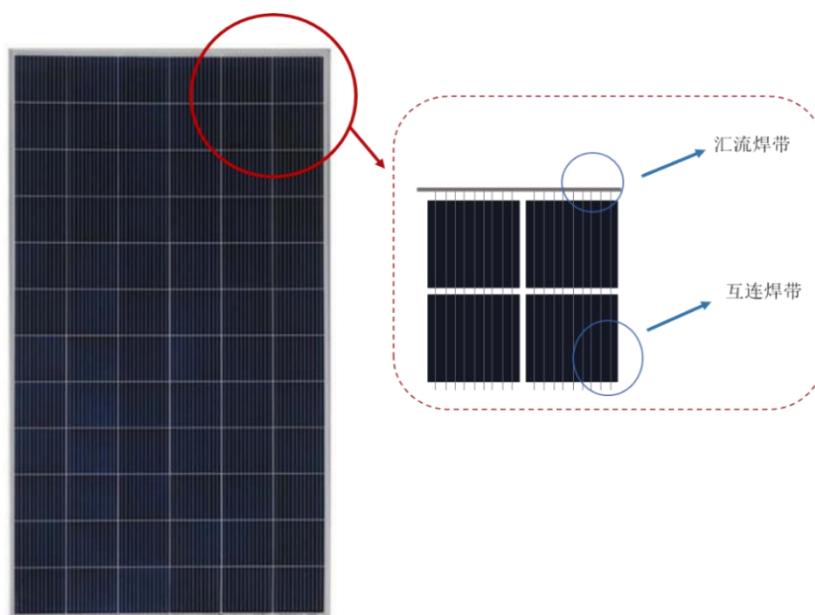


2、公司光伏焊带产品的分类


光伏焊带按产品应用方向可分为互连焊带和汇流焊带。

互连焊带是用于连接光伏电池片，收集、传输光伏电池片电流的涂锡焊带，作为太阳能电池的导电引线带，其通过直接焊接在电池片正面栅线和背面栅线位置，将相邻电池片的正负极互相连接，形成串联电路，将由光能转换在电池片上的电能引出输送到电设备，同时起到散热和机械制成的作用，是太阳能光伏组件电池功能型重要元器件之一。


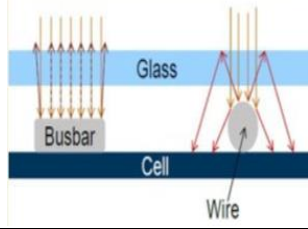

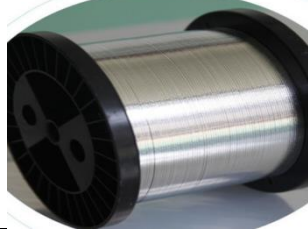


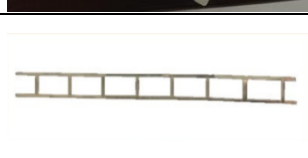
汇流焊带是用于连接光伏电池串及接线盒，传输光伏电池串电流的涂锡焊带。光伏电池串联起来形成电池串，众多电池串通过汇流焊带连接起来，以实现完整电路。



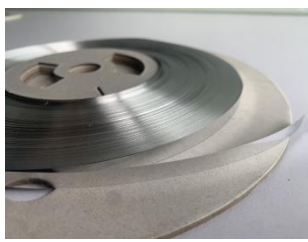


根据使用方式的不同，公司互连焊带和汇流焊带产品可细分有轴装、盘装等品种，具体介绍如下：

类别	品种	特点	图示
互连焊带	轴装	互连焊带不裁切，直接轴装，主要适用于自动串焊机焊接。	
汇流焊带	轴装	汇流焊带不裁切，直接进行轴装，适用于自动机器焊接。	
	盘装	汇流焊带不裁切，直接盘装，主要适用于手工焊接及自动机器焊接。	

根据光伏焊带的性能及适用领域，互连焊带主要包括常规互连焊带、MBB 焊带、低温焊带、低电阻焊带等；汇流焊带主要包括常规汇流焊带、冲孔焊带、黑色焊带、折弯焊带等。具体介绍如下：

类别	品种	适用领域	产品特点	图示
互连焊带	常规焊带	适用于常规组件	具有低屈服度、高抗拉性等优良特性，满足常规组件需求	
	MBB 焊带	适用于多栅组件	比常规焊带更细，栅线越多越细有利于减少对电池片的遮光，更有效地利用太阳光，同时会使得电流密度分布更加均匀，组件功率将会明显提升 5-8W，同时电池的正银可以减少约 30%。	
	低温焊带	适用于 HJT 电池组件	改变常规焊带的涂层成分，使用熔点温度不超过 175°C 的焊料为原材料，可以实现低温焊接，同时有利于降低异质结电池串焊接温度。	
	低电阻焊带	适用于常规组件	通过减少和精确控制涂层厚度，降低焊带的电阻，减少组件因串联电阻而导致的功率损失。替代传统焊带时，无需改变组件生产设备、工艺及材料，但可以提高组件功率约 0.3%。	
	异形焊带	适用于多栅组件	该产品特点为一段为异形结构，用于电池片的正面，可以最大程度反射太阳光，提高组件功率；相邻的一段为相对又薄又宽的扁平结构，用于电池片的背面，不仅可以减小小片间距，同时还能降低组件背面封装胶膜的厚度，有利于降低组件成本。	
汇流焊带	常规汇流焊带	适用于常规组件	具有盘装、轴装等汇流焊带产品，满足一般光伏组件的生产需求。	
	冲孔焊带	适用于叠瓦组件	对叠瓦焊带再经过一道冲压，形成中间镂空的焊带，用于叠瓦组件的电池片连接，冲孔有利于降低焊带对电池片的应力，减少碎片。	

类别	品种	适用领域	产品特点	图示
	黑色焊带	适用于全黑组件	根据组件外观要求进行配色,保持焊带和组件边框及电池片外观的一致性,以达到美观并减少光学污染的目的。	
	折弯焊带	适用于常规组件	将普通汇流焊带进行 90°平面弯折,用以代替两根相互点焊的汇流焊带,提高组件客户的生产效率,降低光伏组件制造成本。	
	叠瓦焊带	适用于叠瓦组件	叠瓦焊带较薄且屈服强度较低,可应用于高密度的叠瓦组件中,可与更薄的电池片焊接;叠瓦焊带可以翻转,在不提高电池碎片率的前提下实现更小的组件版型,降低组件成本,提高单位面积上的组件功率。	

3、公司光伏焊带产品的性能

凭借较强的工艺技术水平,公司能够在产品屈服强度、同心度、涂层厚度等方面做到更为精密,有效减少光伏焊带在串焊过程中电池片的碎裂及隐裂情况,促进下游光伏组件生产的提效降本。同时,使用公司独特的焊料配方,在保证耐老化、抗腐蚀性能的基础上,使得公司产品具备更好的可焊性,并有效减少客户因虚焊问题导致的产品质量问题。公司产品的核心技术水平主要体现在以下指标:

(1) 屈服强度

屈服强度指的是金属材料在受到外力发生屈服现象时的屈服极限,大于此极限的外力作用,将会使该金属材料弯曲后无法恢复。从焊带的屈服强度对组件产品的影响来看,若焊带屈服强度 $<58\text{Mpa}$,组件在敷设焊带时候容易产生偏移,导致焊接对位不准确,若屈服强度 $>68\text{Mpa}$,可能导致组件隐裂的风险增加,组件良品率下降。焊带屈服强度标准参数为 $\leq 70\text{Mpa}$,公司目前能将产品的屈服强度有效控制在 $62-68\text{Mpa}$ 。公司产品屈服度控制更为精准,能够有效减少组件隐裂的风险。

(2) 同心度

同心度指的是插芯内径距离整个圆心的偏移程度，就 MBB 焊带而言，即铜丝圆心与焊带圆心的偏移程度，其主要取决于涂层厚度的均匀程度。同心度是圆柱形工件的一项重要技术指标，直接影响着工件的配合精度和使用情况。焊带的同心度越低（即圆心偏移程度越高），组件焊接过程中的虚焊风险越高，虚焊组件在发电时容易产生热斑效应（局部因电流过大导致发热明显），导致组件烧毁而报废。同心度的标准参数为 $\geq 40\%$ ，公司目前 MBB 焊带的同心度基本保持在 $\geq 60\%$ 。公司所生产的 MBB 焊带，其涂层厚度更为均匀，有利于下游组件厂商在光伏组件串焊生产中保持较高的良品率。

（3）锡层厚度

锡层厚度指的是涂覆于铜材外层锡料的厚度，即锡料表面距离铜材的距离。一般情况下，若锡层厚度过薄，组件容易出现虚焊情况，而锡层厚度过厚，则会产生锡珠或堆锡，影响组件外观，同时导致组件隐裂的风险上升，更严重可能导致碎片。不同产品的锡层厚度标准值不同，对于产品锡层厚度的标准参数为标准值 $\pm 5\mu\text{m}$ ，即允许有 $\pm 5\mu\text{m}$ 的误差值。公司能够将产品厚度控制在更小的误差范围内（ $\pm 3\mu\text{m}$ ），有利于减少光伏组件在层压生产过程中出现隐裂、碎片等问题，提升组件良品率。

（4）可焊性

可焊性指的是涂锡焊带经焊接后，涂层与基体材料应该结合牢固、不分层，焊接处无异色。可焊性较差焊带在焊接过程中会导致组件产生虚焊或者过焊的现象，该等问题都会加速组件功率的衰减，影响组件良品率及发电性能。使用有铅焊料的 MBB 焊带与电池片之间的平均剥离强度 $\geq 1.0\text{N/mm}$ ，有效焊接面积 \geq 焊接面积的 2/3，公司拥有独特的焊料配方，能有效提升产品锡层的润湿性和流动性，从而增加产品的可焊性，公司有铅焊料 MBB 焊带的平均剥离强度 $\geq 1.5\text{N/mm}$ ，有效焊接面积 $\geq 85\%$ 。

公司与同行业可比公司同享科技产品指标的参数对比情况如下：

序号	光伏焊带产品	指标	同享科技	公司
1	常规互连焊带	涂层厚度	$25\pm 5\mu\text{m}$	$25\pm 3\mu\text{m}$
		成品厚度	$\pm 0.015\text{mm}$	$\pm 0.01\text{mm}$
		成品宽度	$\pm 0.05\text{mm}$	$\pm 0.05\text{mm}$
		抗拉强度	$\geq 150\text{MPa}$	$\geq 170\text{MPa}$
		延伸率	$\geq 25\%$	$\geq 25\%$

序号	光伏焊带产品	指标	同享科技	公司
		屈服强度	$\leq 70\text{Mpa}$	(62,68) MPa
		镰刀弯	$\leq 4\text{mm/m}$	$\leq 4\text{mm/m}$
		电阻率	$0.02-0.023\Omega\cdot\text{mm}^2/\text{m}$	$\leq 0.0230\Omega\cdot\text{mm}^2/\text{m}$
		耐老化性能	未披露	DH2000
		抗腐蚀性能	未披露	盐雾试验 48h
2	常规汇流焊带	涂层厚度	$25\pm 5\mu\text{m}$	$25\pm 3\mu\text{m}$
		成品厚度	$\pm 0.015\text{mm}$	$\pm 0.015\text{mm}$
		成品宽度	$\pm 0.15\text{mm}$	$\pm 0.05\text{mm}$
		抗拉强度	$\geq 170\text{MPa}$	$\geq 170\text{MPa}$
		延伸率	$\geq 25\%$	$\geq 25\%$
		镰刀弯	$\leq 3\text{mm/m}$	$\leq 3\text{mm/m}$
		电阻率	$0.02-0.023\Omega\cdot\text{mm}^2/\text{m}$	$\leq 0.0230\Omega\cdot\text{mm}^2/\text{m}$
		耐老化性能	未披露	DH2000
		抗腐蚀性能	未披露	盐雾试验 48h
3	MBB 焊带	直径	(-0.003, +0.012) mm	(-0.005, +0.015) mm
		平均涂层厚度	$17\pm 4\mu\text{m}$	$17\pm 3\mu\text{m}$
		屈服强度	$\leq 70\text{Mpa}$	(62,68) MPa
		延伸率	$\geq 25\%$	$\geq 25\%$
		抗拉强度	$\geq 150\text{Mpa}$	$\geq 170\text{Mpa}$
		电阻率	$\leq 0.0205\Omega\cdot\text{mm}^2/\text{m}$	$\leq 0.021\Omega\cdot\text{mm}^2/\text{m}$
		同心度	未披露	$\geq 60\%$

注：同享科技产品参数取自于其对外披露的《公开发行说明书》及公司官网。

(三) 公司主营业务收入构成

报告期内，公司主营业务收入全部来源于互连焊带、汇流焊带，按产品类别具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
互连焊带	93,344.60	76.32%	67,240.62	82.70%	48,657.68	81.97%
汇流焊带	28,959.39	23.68%	14,069.00	17.30%	10,700.36	18.03%
合计	122,303.99	100.00%	81,309.62	100.00%	59,358.04	100.00%

（四）主要经营模式

1、采购模式

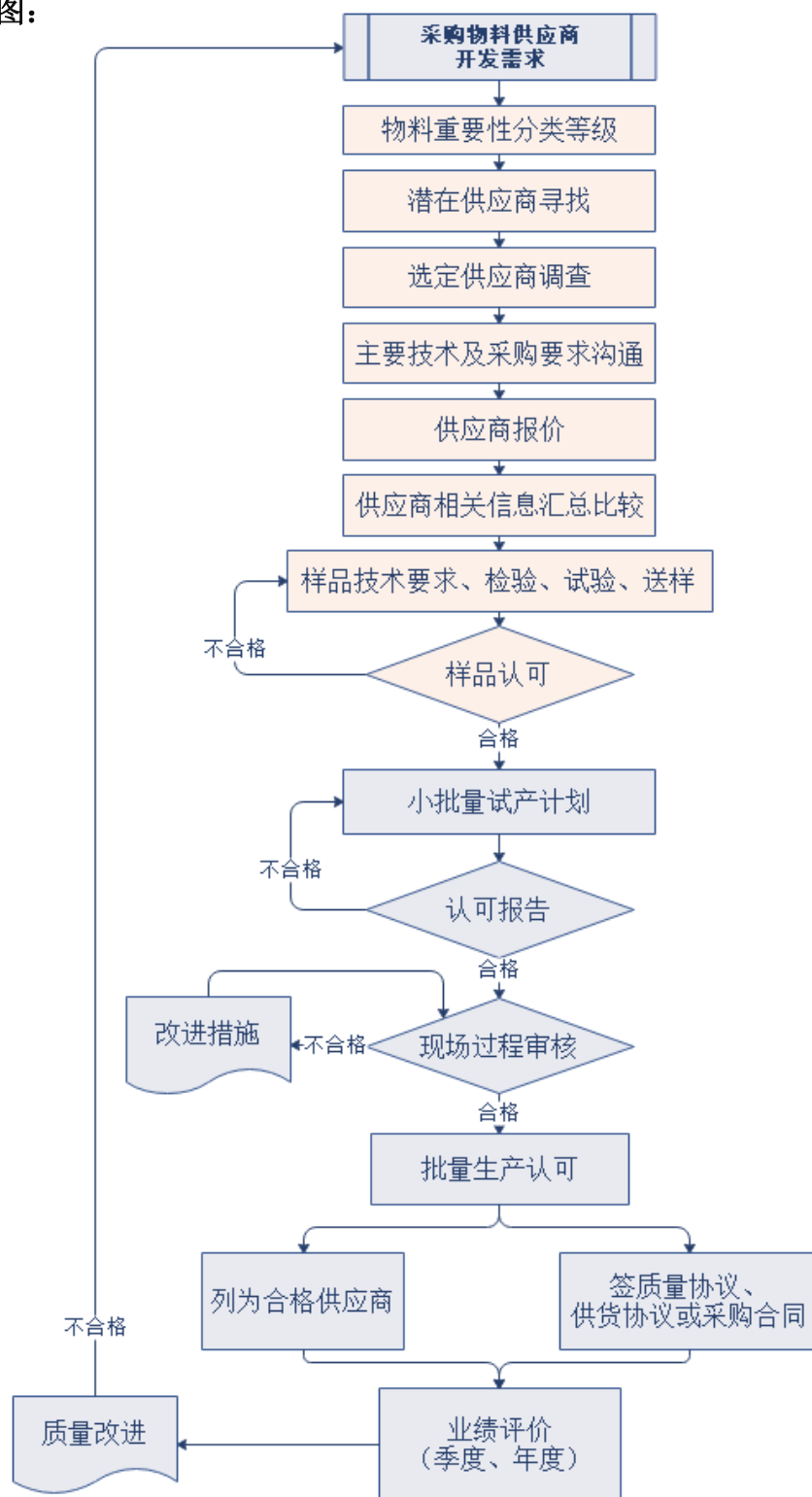
（1）采购模式概述

公司具有独立完善的采购系统和相对稳定的供应商群体，形成了由采购部牵头，由技术部、质量部、工艺技术部协同的采购管理及控制体系，制定了《采购管理制度》、《供应商控制程序》、《采购控制程序》、《供应商 QCS 评价准则》、《样品采购控制程序》、《存货管理制度》等内部规章制度。

根据《采购控制程序》，公司将采购物资分为 A 类至 F 类六大类别，其中 A 类为计划性生产物料，主要是生产光伏焊带所需的原材料铜、锡合金等。公司采购部负责所需物资的采购管理工作，采取询价、议价、比价的方式向上游供应商直接采购铜和锡合金等原材料。铜、锡均为大宗金属商品，具有明确的市场价格，因此采购议价的主要内容是加工费、结算方式和付款账期等具体事项。

公司的供应商遴选过程如下：（1）采购部对潜在供应商进行前期调研，对其生产规模、信用情况进行初步评价，初评通过后通知供应商送样；（2）工艺技术部对样品进行小样实验，小样试验合格后由采购部签订小批量采购合同；（3）生产部组织小批量试生产形成小批量生产报告，并通过质量部、工艺技术部、采购部的现场审核、会签（即组织开展供应商体系审核）后确定为合格供应商；（4）采购部签订大批量采购合同。此外，公司采购部与质量部、工艺技术部通过初评、检验、商务谈判等形式对供应商进行综合评估，并建立合格供应商档案，每季度对供应商的品质、交期和售后服务等进行 QCS 评价。

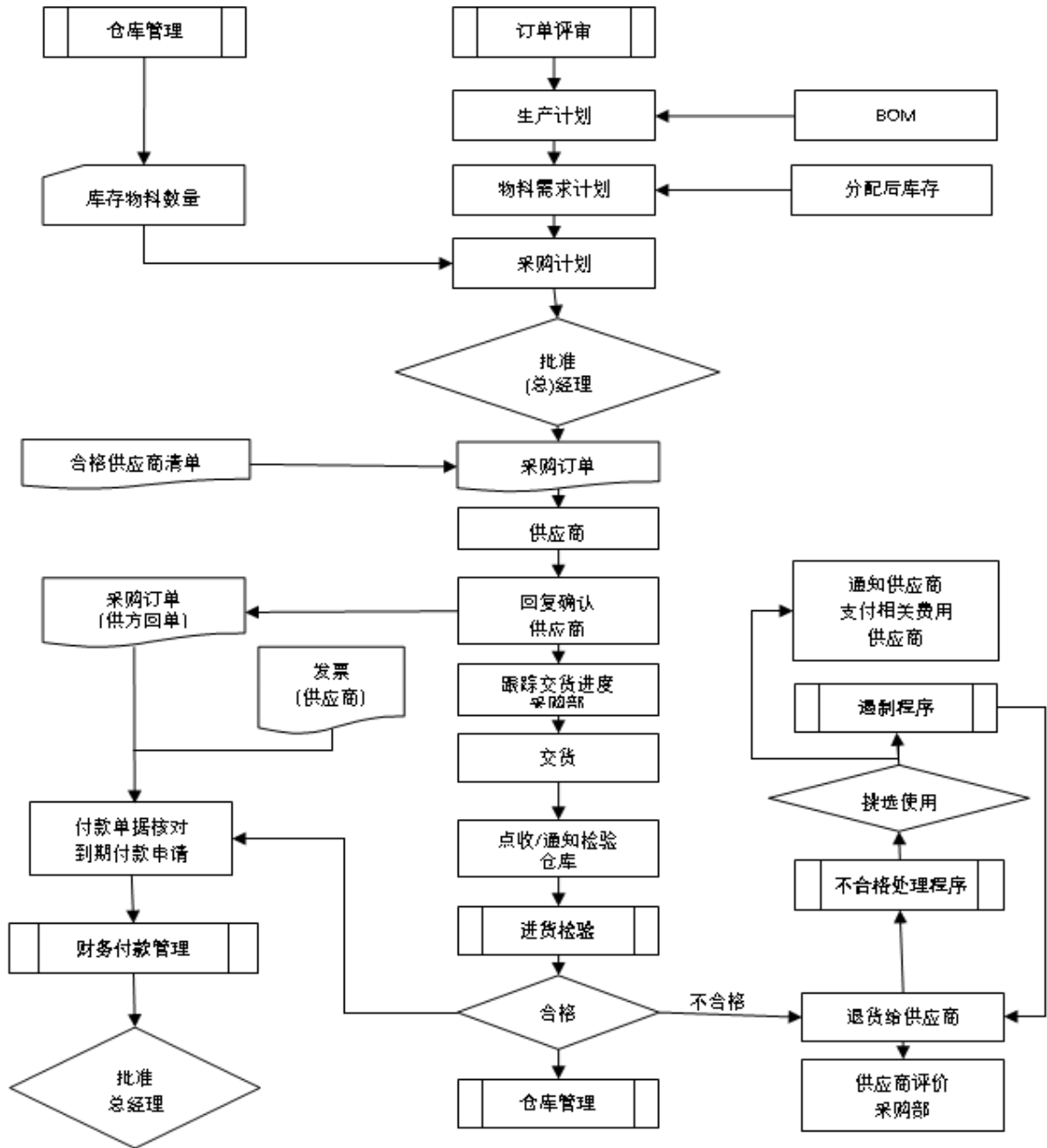
供应商控制流程图：



(2) 采购流程

公司对生产物资的采购及交易结算的具体流程如下：

生产物资采购流程



2、生产模式

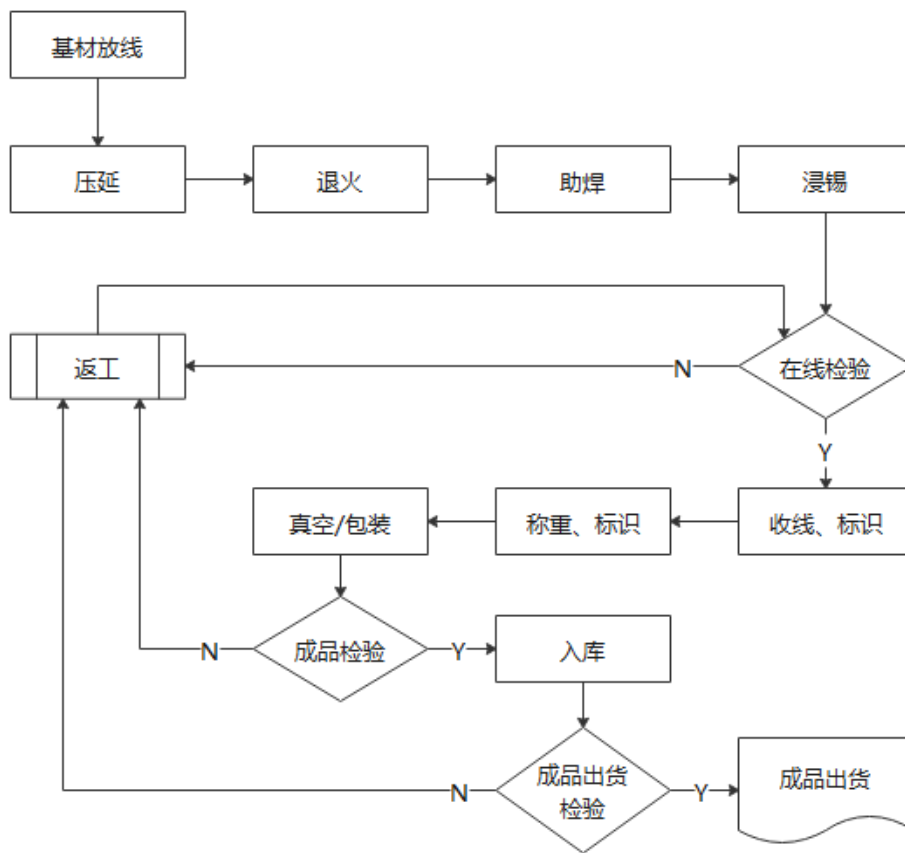
(1) 公司生产模式概述

公司采取以销定产的生产模式，以生产计划形式组织生产自有品牌的光伏焊带产品。公司综合多方面因素制定生产计划，包括客户订单、合理库存以及销售部提供的市

场需求预测等，并根据动态需求及存货变动情况，对生产计划进行调整，以保证客户订单需求和公司产品的合理库存。

公司生产流程为：销售部获取客户订单，采购部负责原材料采购，质量部负责产品质量检测，生产部负责具体实施生产，工艺技术部提供相关技术文件并负责技术指导。公司生产过程按 ISO 9001：2015/GB/T 19002-2018 的质量管理体系标准执行，对人员、机器、物料、环境等多方面进行质量管控。

(2) 公司产品主要工艺流程图



3、销售模式

公司产品销售主要采用直销模式。公司销售部主要负责市场信息搜集与分析、市场营销计划的制定与实施、客户沟通、招投标、销售合同的签订与执行、款项回笼等工作。

公司一般根据行业地位、信用等级、财务状况、合作稳定性等综合因素对客户资质进行全面评估。对于行业地位突出、资本实力较强、信誉较好的客户，公司会与其建立长期稳定的合作关系。该类客户可根据自身生产经营需要，定期或不定期向公司发送具

体规格型号及相应数量的产品采购订单，该类订单具有数量较多，单笔金额较小，履行周期较短等特点，双方在每月约定时点对产品发出及验收情况进行对账后结算。对于其他客户，公司一般与其签订具体供货合同并每月结算，大多采取预付款或款到发货的方式进行销售。销售部业务人员根据地域、目标客户划分进行分工合作，通过拜访、电话、邮件、微信等方式与客户建立业务往来，加强合作关系。

4、盈利模式

公司的盈利主要来源于光伏焊带产品的销售毛利。公司凭借较强的研发实力、先进的生产工艺、稳定的产品性能、显著的品牌知名度、良好的区位优势以及对客户需求的深度认知，获取了国内外众多知名组件厂商的光伏焊带订单，并通过原材料采购、生产制造、质量控制等环节制造出品质合格的产品，并将销售给客户。

此外，公司销售部密切关注客户需求，协同研发中心为客户提供全方位光伏焊接解决方案。公司通过为客户解决光伏焊接相关的技术问题，推动自身光伏焊带产品的销售；通过不断完善光伏焊带新技术、新工艺，为客户提出利用新型光伏焊带以降低组件生产成本的合理化建议和方案，进一步巩固客户关系；利用稳定可靠的产品质量以及先进生产技术增加客户粘性。

5、影响公司经营模式的关键因素

公司根据国家产业政策、上下游市场、企业自身发展阶段等因素，采取了以销定产的生产模式，并根据客户自身经营需求及信用风险，采取了不同的销售与结算方式。公司目前采用的经营模式符合公司所处产业链中的位置和光伏产业特点。影响公司经营模式的关键因素主要为下游客户的经营需求、公司产品的特性，以及光伏产业的发展。公司经营模式及影响经营模式的关键因素在报告期内未发生重大变化，预计未来一定期间内亦不会发生重大变化。

（五）公司自设立以来，主营业务、主要产品、主要经营模式的演变情况

公司成立于2002年，在2006年前主要从事非危险化学品实验用品和电子元器件贸易业务。2006年公司开始光伏焊带研发，同时兼营上述贸易业务。2007年公司开始批量生产光伏焊带并实现对外销售。2008年至今公司专注于光伏焊带的研发、生产和销售，致力于成为光伏组件厂商的高品质材料供应商。

随着光伏组件输出效率的逐年提高,光伏组件厂商对于光伏焊带的性能要求也不断提升,公司的研发水平和工艺技术水平也随之不断改进。从2007年公司开始对外销售光伏焊带产品以来,公司产品主要历经如下变化:

时间	主要产品	产品应用
2007年至2010年	(1)互连焊带:以0.15mm(厚度)×2mm(宽度)和0.18mm×2mm规格为主,屈服强度≤120MPa,且全部互连焊带均为手工焊接用定长焊带 (2)汇流焊带:以0.15mm×5mm和0.2mm×5mm规格为主	主要适用于两栅电池片
2010年至2014年	(1)互连焊带:以0.2mm×1.6mm和0.23mm×1.6mm为主,屈服强度降低至≤90MPa,除手工焊接用定长焊带外,逐步增加了机器自动焊用轴装焊带 (2)汇流焊带:以0.3mm×6mm和0.35mm×6mm为主	光伏组件市场开始广泛应用三栅电池片,公司该时期生产的光伏焊带主要适用于三栅电池片
2014年至2016年上半年	(1)互连焊带:逐步以0.23mm×1.2mm、0.25mm×1.2mm和0.27mm×1.2mm为主,屈服强度进一步降低至≤70MPa;同时,机器自动焊用轴装焊带的使用量增加,手工焊接用定长焊带进一步减少 (2)汇流焊带:以0.4mm×6mm为主	光伏组件市场开始逐步应用四栅电池片,公司产品也随之开始逐步适应四栅电池片的应用新趋势
2016年下半年至2018年	(1)互连焊带:逐步变为以0.23mm×1mm/0.9mm、0.25mm×1mm/0.9mm和0.27mm×1mm/0.9mm为主。 (2)汇流焊带:仍然以0.4mm×6mm为主	光伏组件市场开始逐步应用五栅电池片,公司产品也根据五栅电池片的特点进行了逐步调整
2019年至今	(1)互连焊带:逐步变为以Φ0.35mm、Φ0.32mm为主。 (2)汇流焊带:逐步变为厚度以0.25mm、0.3mm及0.35mm为主,宽度以4mm、5mm及6mm为主	光伏组件市场开始批量切换成多主栅半片电池,互连焊带以9主栅为主,汇流焊带相较过去厚度略微下降

(六) 主要环境污染物及其处理情况

公司生产中不产生重污染的废气、废物和废水排放,对环境的影响主要是少许的废气、机器设备运转产生的噪声、工作人员产生的生活垃圾及生活污水。其具体情况如下:

1、废水排放处置情况

公司生产经营过程中不产生工业废水,主要生产经营地不设工业废水排放口;生活污水来自于办公区,由污水处理厂进行处理。

2、废气排放处置情况

废气主要为涂锡过程产生的锡合金及其化合物废气,通过排气筒活性炭吸附后排放。根据苏州市吴中区环境保护局出具的《关于苏州宇邦新型材料有限公司搬迁扩建项目竣工环境保护验收的审核意见》(吴环验[2014]283号)(以下简称“《验收意见》”),

废气中的锡合金及其化合物排放浓度及排放速率均值达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准。

3、噪声处置情况

公司生产过程中产生的噪声主要为涂锡生产线、风机等生产设备产生的噪声。根据《验收意见》，排放噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准。

4、固体废弃物排放处置情况

固废为生产过程中产生的废铜、废次品、锡渣等。废铜、废次品、锡渣均出售给有资质的回收公司，公司无需另行支付固废处理费用；排气筒中的废活性炭以及机加工过程中产生的废皂化液，按照环境监管部门的要求由具有资质的废弃物处理公司收取处理。

二、发行人所处行业基本情况

（一）所属行业及确定所属行业的依据

公司主营业务为光伏焊带产品的研发、制造及销售。根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司属于“C38 电气机械和器材制造业”。根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司属于“C382 输配电及控制设备制造”下的“C3825 光伏设备及元器件制造”。

（二）行业主管部门、行业监管体制和主要法律法规及政策

1、行业主管部门和行业监管体制

公司所处的行业属于太阳能发电行业，太阳能属于可再生能源。根据《中华人民共和国可再生能源法》第五条规定，“国务院能源主管部门对全国可再生能源的开发利用实施统一管理。国务院有关部门在各自职责范围内负责有关的可再生能源开发利用管理工作”。

（1）国家发展和改革委员会

作为国家经济的宏观调控部门，在新能源产业发展方面，主要职责包括：

①拟订并组织实施国民经济和社会发展战略、中长期规划和年度计划。牵头组织统一规划体系建设。负责国家级专项规划、区域规划、空间规划与国家发展规划的统筹衔接。起草国民经济和社会发展、经济体制改革和对外开放的有关法律法规草案，制定部门规章；

②推进实施可持续发展战略，推动生态文明建设和改革，协调生态环境保护与修复、能源资源节约和综合利用等工作。提出健全生态保护补偿机制的政策措施，综合协调环保产业和清洁生产促进有关工作。提出能源消费控制目标、任务并组织实施。

（2）国家能源局

2013年，国家能源局与原国家电力监管委员会职责整合，重新组建国家能源局，由国家发展和改革委员会管理。主要职责包括：

①负责起草能源发展和有关监督管理的法律法规送审稿和规章，拟订并组织实施能源发展战略、规划和政策，推进能源体制改革，拟订有关改革方案，协调能源发展和改革中的重大问题；

②组织制定煤炭、石油、天然气、电力、新能源和可再生能源等能源，以及炼油、煤制燃料和燃料乙醇的产业政策及相关标准。按国务院规定权限，审批、核准、审核能源固定资产投资项目。指导协调农村能源发展工作；

③组织推进能源重大设备研发及其相关重大科研项目，指导能源科技进步、成套设备的引进消化创新，组织协调相关重大示范工程和推广应用新产品、新技术、新设备。

④负责核电管理，拟订核电发展规划、准入条件、技术标准并组织实施，提出核电布局和重大项目审核意见，组织协调和指导核电科研工作，组织核电厂的核事故应急管理工作。

⑤负责能源行业节能和资源综合利用，参与研究能源消费总量控制目标建议，指导、监督能源消费总量控制有关工作，衔接能源生产建设和供需平衡。

⑥负责能源预测预警，发布能源信息，参与能源运行调节和应急保障，拟订国家石油、天然气储备规划、政策并实施管理，监测国内外市场供求变化，提出国家石油、天然气储备订货、轮换和动用建议并组织实施，按规定权限审批或审核石油、天然气储备

设施项目，监督管理商业石油、天然气储备。

⑦监管电力市场运行，规范电力市场秩序，监督检查有关电价，拟订各项电力辅助服务价格，研究提出电力普遍服务政策的建议并监督实施，负责电力行政执法。监管油气管网设施的公平开放。

⑧负责电力安全生产监督管理、可靠性管理和电力应急工作，制定除核安全外的电力运行安全、电力建设工程施工安全、工程质量安全监督管理办法并组织监督实施，组织实施依法设定的行政许可。依法组织或参与电力生产安全事故调查处理。

⑨组织推进能源国际合作，按分工同外国能源主管部门和国际能源组织谈判并签订协议，协调境外能源开发利用工作。按规定权限核准或审核能源（煤炭、石油、天然气、电力等）境外重大投资项目。

⑩参与制定与能源相关的资源、财税、环保及应对气候变化等政策，提出能源价格调整和进出口总量建议。

国家发展和改革委员会与国家能源局有关职责分工：（1）国家能源局负责拟订能源发展战略、规划和政策，提出能源体制改革建议，由国家发展和改革委员会审定或审核后报国务院。国家发展和改革委员会负责能源规划与国家发展规划的衔接平衡。（2）国家能源局按规定权限核准、审核能源投资项目，其中重大项目报国家发展和改革委员会核准，或经国家发展和改革委员会审核后报国务院核准。能源的中央财政性建设资金投资，由国家能源局汇总提出安排建议，报国家发展和改革委员会审定后下达。（3）国家能源局拟订石油、天然气战略储备规划，提出国家石油、天然气战略储备收储、动用建议，经国家发展和改革委员会审核后，报国务院审批。

2、行业自律组织

（1）中国光伏行业协会

由中国民政部批准成立、工信部为业务主管单位的国家一级协会，于2014年在北京成立，主要职责包括：

①贯彻落实政府有关的政策、法规，向政府业务主管部门及相关部门提出本行业发展的咨询意见和建议；

②参与制定光伏行业的行业、国家或国际标准，推动产品认证、质量检测等体系的建立和完善；

③促进光伏行业内部及与其他行业在技术、经济、管理、知识产权等方面的合作，协调会员单位之间的关系；维护会员合法权益，加强知识产权保护，反对不正当竞争，促进和组织订立行规行约，推动市场机制的建立和完善，营造良好的行业环境和舆论氛围；

④其他与光伏行业发展相关的公益事业、评选活动、刊物出版、信息咨询、市场与学术交流等相关工作。

（2）中国可再生能源学会

由从事新能源和可再生能源研究、开发、应用的科技工作者及有关单位自愿组成并依法登记的全国性、学术性和非营利性的社会团体，接受业务主管单位中国科学技术协会和社会团体登记管理机关中华人民共和国民政部的业务指导和监督管理。主要职责包括：

①开展新能源和可再生能源领域的科学技术发展方向、产业发展战略、科技规划编制、相关政策以及重大技术经济问题的探讨与研究，提出咨询和建议；组织会员和科学技术工作者对国家新能源和可再生能源政策、法规的制定和国家事务，提出咨询建议，推进决策的科学化、民主化；

②开展学术交流，活跃学术思想，促进新能源和可再生能源学科发展，推动自主创新；弘扬科学精神，普及新能源和可再生能源科学知识，传播科学思想和方法，推广先进技术；开展新能源和可再生能源民间国际科学技术交流活动，促进国际科学技术合作；促进新能源和可再生能源科学技术成果的转化，促进产学研相结合，促进产业科技进步；组织会员和科学技术工作者建立以企业为主体的技术创新体系，为促进提升企业的自主创新能力作贡献。

3、行业法律法规及政策

公司所处行业的主要法律法规及产业政策如下：

文件名	颁发机构	文号	颁布时间	主要内容
《中华人民共和国	全国人大常委会	中华人民共	1997-11-01	鼓励在新建建筑和既有建筑节能改造中使

文件名	颁发机构	文号	颁布时间	主要内容
《节约能源法》	会	和国主席令第九十号		用新型墙体材料等节能建筑材料和节能设备，安装和使用太阳能等可再生能源利用系统；鼓励、支持在农村大力发展沼气，推广生物质能、太阳能和风能等可再生能源利用技术。
《中华人民共和国可再生能源法》	全国人大常委会	中华人民共和国主席令第三十三号	2005-02-28	将太阳能列入可再生能源；将可再生能源的开发利用列为能源发展的优先领域；鼓励可再生能源的开发利用；鼓励和支持可再生能源并网发电；鼓励单位和个人安装和使用太阳能利用系统；财政设立可再生能源发展专项资金；对列入可再生能源产业发展指导目录的项目给予税收优惠。
《可再生能源中长期规划》	国家发改委	发改能源(2007)2174号	2007-08-31	将太阳能发电列为重点发展领域；规模化建设带动可再生能源新技术的产业化发展。具体目标包括：力争到2010年使可再生能源消费量达到能源消费总量的10%，到2020年达到15%；到2010年，基本实现以国内制造设备为主的装备能力，到2020年，形成以自有知识产权为主的国内可再生能源装备能力；力争到2010年太阳能发电总容量达到30万千瓦，到2020年达到180万千瓦。
《国民经济和社会发展规划第十二个五年规划纲要》	全国人大	-	2011-03-14	明确大力发展节能环保、新一代信息技术、生物、高端装备制造、新能源、新材料、新能源汽车等战略性新兴产业，新能源产业重点发展新一代核能、太阳能热利用和光伏光热发电、风电技术装备、智能电网、生物质能。
《太阳能发电发展“十二五”规划》	国家能源局	-	2012-07-07	明确至2015年末国内太阳能发电总装机容量将达到2,100万千瓦。
《关于促进光伏产业健康发展的若干意见》	国务院	国发(2013)24号	2013-07-04	明确提出“十二五”光伏发电装机容量将提高至35GW，并对光伏市场的拓展、规范、发展和政策支持提出了新的要求和指导；其中，上调装机目标、规范高效产能和完善支持政策成为三大亮点。
《关于分布式光伏发电实行按照电量补贴政策等有关问题的通知》	财政部	财建(2013)390号	2013-07-24	国家将对分布式光伏发电项目按电量进行补贴，补贴资金通过电网企业转付给分布式光伏发电项目单位。
《能源发展战略行动计划(2014-2020年)》	国务院	-	2014-06-07	增强能源自主保障能力；推进能源消费革命；优化能源结构；拓展能源国际合作；推进能源科技创新。
《国家能源局综合司关于进一步做好可再生能源发展“十三五”规划编制工作的指导意见》	国家能源局	国能综新能(2015)177号	2015-04-13	实现2020年非化石能源消费占比15%和2030年非化石能源消费占比20%的战略目标、推动能源生产和消费革命、促进国民经济和社会可持续发展提供重要保障。
《国家发改委关于	国家发改委	发改价格	2015-12-22	对2013年8月制定的光伏电站标杆上网电

文件名	颁发机构	文号	颁布时间	主要内容
《完善陆上风电光伏发电上网标杆电价政策的通知》		(2015)3044号		价进行调整，一类地区为0.80元/千瓦时，二类地区为0.88元/千瓦时，三类地区为0.98元/千瓦时；分布式光伏发电的电量补贴政策不变。
《国家能源局关于建立可再生能源开发利用目标引导制度的指导意见》	国家能源局	国能新能(2016)54号	2016-02-29	能源结构调整，保障实现2020、2030年非化石能源占一次能源消费比重分别达到15%、20%的能源发展战略目标，建立明确的可再生能源开发利用目标。
《能源发展“十三五”规划》、《可再生能源发展“十三五”规划》	国家能源局	-	2016-12-10	平衡能源布局，将光伏布局向东中部转移，目标新增太阳能装机中，中东部地区约占56%，并以分布式开发、就地消纳为主，争取到2020年光伏用电侧实现平价上网；到2020年太阳能发电装机1.1亿千瓦以上；光伏发电装机年均增长约1,200万千瓦以上。
《关于印发发挥民间投资作用推进实施制造强国战略指导意见的通知》	工信部、国家发改委、中国证监会等十六部委	工信部联规[2017]243号	2017-10-27	支持具有国际竞争力的光伏等优势产业，积极加强国际布局，提供政策、资金、金融等服务，推动民营企业稳妥有序拓展国际新兴市场。
《智能光伏产业发展行动计划(2018-2020年)》	工信部、住建部、交通运输部、农业农村部、国家能源局、国务院扶贫办	-	2018-04-11	到2020年，智能光伏工厂建设成效显著，行业自动化、信息化、智能化取得明显进展；智能制造技术与装备实现突破，支撑光伏智能制造的软件和装备等竞争力显著提升；智能光伏产品供应能力增强并形成品牌效应，“走出去”步伐加快；智能光伏系统建设与运维水平提升并在多领域大规模应用，形成一批具有竞争力的解决方案供应商。
《关于2018年光伏发电有关事项的通知》	国家发改委、财政部、国家能源局	发改能源(2018)823号	2018-05-31	合理把握发展节奏，优化光伏发电新增建设规模；加快光伏发电补贴退坡，降低补贴强度；发挥市场配置资源决定性作用，进一步加大市场化配置项目力度。
《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》	国家发改委、国家能源局	发改能源(2019)19号	2019-01-07	明确了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等，进一步推进风电、光伏发电平价上网
《关于完善光伏发电上网电价机制有关问题的通知》	国家发改委	发改价格(2019)761号	2019-04-28	将集中式光伏电站标杆上网电价改为指导价，纳入国家财政补贴范围的I~III类资源区新增集中式光伏电站指导价分别确定为每千瓦时0.40元、0.45元、0.55元。此外，适当降低新增分布式光伏发电补贴标准。
《关于2019年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知》	国家能源局	国能发新能(2019)49号	2019-05-28	积极推进平价上网项目建设，严格规范补贴项目竞争配置。上网电价是重要竞争条件，优先建设补贴强度低、退坡力度大的项目。2019年度安排新建光伏项目补贴预算总额为30亿元，其中，7.5亿元用于户用光伏，补贴竞价项目按22.5亿元补贴总额组织项目建设，两项合计不突破30亿元预算总额。
《六部门关于开展	工信部办公厅、	工信厅联电	2019-08-29	支持培育一批智能光伏示范企业，包括能够

文件名	颁发机构	文号	颁布时间	主要内容
《智能光伏试点示范的通知》	住建部办公厅、交通运输部办公厅、农业农村部办公厅、国家能源局综合司、国务院扶贫办综合司	子〔2019〕200号		提供先进、成熟的智能光伏产品、服务、系统平台或整体解决方案的企业；支持建设一批智能光伏示范项目，包括应用智能光伏产品，融合大数据、互联网和人工智能，为用户提供智能光伏服务的项目。
《关于2020年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知》	国家能源局	国能发新能〔2020〕17号	2020-03-05	积极推进风电、光伏平价上网项目建设，有序推进风电需国家财政补贴项目建设，积极支持分散式风电项目建设，稳妥推进海上风电项目建设，合理确定光伏需国家财政补贴项目竞争配置规模等。
《关于2020年光伏发电上网电价政策有关事项的通知》	国家发改委	发改价格〔2020〕511号	2020-03-31	对集中式光伏发电继续制定指导价，将纳入国家财政补贴范围的I~III类资源区新增集中式光伏电站指导价，分别确定为每千瓦时0.35元、0.40元、0.49元。新增集中式光伏电站上网电价原则上通过市场竞争方式确定，不得超过所在资源区指导价。降低工商业分布式光伏发电补贴标准，降低户用分布式光伏发电补贴标准。
《关于2021年新能源上网电价政策有关事项的通知》	国家发改委	发改价格〔2021〕833号	2021-06-07	2021年起，对新备案集中式光伏电站、工商业分布式光伏项目和新核准陆上风电项目，中央财政不再补贴，实行平价上网。
《国家能源局综合司关于报送整县（市、区）屋顶分布式光伏开发试点方案的通知》	国家能源局	国能综通新能〔2021〕84号	2021-06-20	开展整县（市、区）屋顶分布式光伏建设，党政机关建筑屋顶总面积光伏可安装比例不低于50%，学校、医院等不低于40%，工商业分布式地不低于30%，农村居民屋顶不低于20%。
《2030年前碳达峰行动方案》	国务院	国发〔2021〕23号	2021-10-24	加快智能光伏产业创新升级和特色应用，创新“光伏+”模式，推进光伏发电多元布局。到2025年，城镇建筑可再生能源替代率达到8%，新建公共机构建筑、新建厂房屋顶光伏覆盖率力争达到50%。
《智能光伏产业创新发展行动计划（2021-2025年）》	工业和信息化部、住房和城乡建设部、交通运输部、农业农村部及国家能源局	工信部联电子〔2021〕226号	2021-12-31	推动光伏产业与新一代信息技术深度融合，加快实现智能制造、智能应用、智能运维、智能调度，发展智能光伏交通，推动智能光伏农业、智能光伏建筑和智能光伏乡村建设，全面提升我国光伏产业发展质量和效率，推动实现2030年碳达峰、2060年碳中和目标。

4、报告期初以来新制定的与发行人生产经营密切相关的法律法规及行业政策对发行人经营资质、准入门槛、运营模式、所在行业竞争格局等方面的影响

2018年以来，国家发改委、国家能源局等光伏行业主管部门相继出台了多部法规和政策性文件，在短期及中长期内对我国光伏行业的发展均产生了较大影响。短期内，

光伏产业链产品价格出现下跌，利润空间缩窄，光伏发电补贴标准降低，未来新增并网的光伏电站售电价格下降；中长期来看，政策效应倒逼组件成本下降，促使光伏系统建造成本快速下降，有效推进“平价上网”进程，国内光伏发电市场对财政补贴的依赖程度明显减少，受补贴拖欠导致的光伏发电企业资产流动性欠佳问题将进一步改善。主要政策内容及大致影响情况如下：

文件	主要内容	影响简析
《关于2018年光伏发电有关事项的通知》（发改能源〔2018〕823号）	“根据行业发展实际，暂不安排2018年普通光伏电站建设规模。在国家未下发文件启动普通电站建设工作前，各地不得以任何形式安排需国家补贴的普通电站建设。”	原来规划指标为15GW，新政后2018年度不再安排指标，普通光伏电站的需求大幅降低。
	“规范分布式光伏发展。今年安排1,000万千瓦左右规模用于支持分布式光伏项目建设。”	原来规划分布式光伏不限规模，新政后2018年度不超过10GW，分布式光伏电站建设受限。
	“支持光伏扶贫。落实精准扶贫、精准脱贫要求，扎实推进光伏扶贫工作，在各地落实实施条件、严格审核的前提下，及时下达‘十三五’第二批光伏扶贫项目计划”	“十三五”光伏扶贫项目指标共15GW，第一批4.186GW已实施完毕，第二批于2019年4月下发，规模1.67GW。
	“发文之日起，新投运的光伏电站标杆上网电价每千瓦时统一降低0.05元，I类、II类、III类资源区标杆上网电价分别调整为每千瓦时0.5元、0.6元、0.7元（含税）。”	标杆电价和补贴标准的下调，符合行业预期，但下调频率高于行业预期。
	“发文之日起，新投运的、采用‘自发自用、余电上网’模式的分布式光伏发电项目，全电量度电补贴标准降低0.05元，即补贴标准调整为每千瓦时0.32元（含税）。采用‘全额上网’模式的分布式光伏发电项目按所在资源区光伏电站价格执行”，“村级光伏扶贫电站（0.5兆瓦及以下）标杆电价保持不变”。	
《关于完善光伏发电上网电价机制有关问题的通知》（发改价格〔2019〕761号）	“将集中式光伏电站标杆上网电价改为指导价。综合考虑技术进步等多方面因素，将纳入国家财政补贴范围的I~III类资源区新增集中式光伏电站指导价分别确定为每千瓦时0.40元（含税，下同）、0.45元、0.55元。”	相较于2018年5月份出台的I~III类地区标杆电价政策，分别下调0.1元/度、0.15元/度和0.15元/度，符合市场预期。
	“新增集中式光伏电站上网电价原则上通过市场竞争方式确定，不得超过所在资源区指导价。市场竞争方式确定的价格在当地燃煤机组标杆上网电价（含脱硫、脱硝、除尘电价）以内的部分，由当地省级电网结算；高出部分由国家可再生能源发展基金予以补贴。”	改为指导价并通过市场竞争方式确定具体上网电价，以市场化竞争途径加快国内光伏电价的退坡，促进“平价上网”进程。
	“纳入国家可再生能源电价附加资金补助目录的村级光伏扶贫电站（含联村电站），对应的I~III类资源区上网电价保持不变，仍分别按照每千瓦时0.65元、0.75元、0.85元执行。”	光伏扶贫电站的电价不变。
	“纳入2019年财政补贴规模，采用‘自发自用、余量上网’模式的工商业分布式（即除户用以外的分布式）光伏发电项目，全发电量补贴标准调整为每千瓦时0.10元；采用‘全额上网’模式的工商业分布式光伏发电项目，按所在资源区集中式光伏电站指导价执行。能源主管部门统一实行市场竞争方式配置的工商业分布式项目，市场竞争形成的价	分布式发电补贴由此前的0.32元/度调整为0.1元/度，且工商业分布式补贴通过竞争方式取得，并不得超过0.1元/度。

文件	主要内容	影响简析
	格不得超过所在资源区指导价,且补贴标准不得超过每千瓦时 0.10 元。”	
《关于 2019 年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知》(国能发新能〔2019〕49 号)	“2019 年度安排新建光伏项目补贴预算总额度为 30 亿元,其中,7.5 亿元用于户用光伏(折合 350 万千瓦)、补贴竞价项目按 22.5 亿元补贴(不含光伏扶贫)总额组织项目建设,两项合计不突破 30 亿元预算总额。”	补贴基本符合预期,市场普遍预计 2019 年国内光伏新增装机或达 40GW 左右。此外,补贴规模明显减少,可有效缓解补贴拖欠问题。
《关于 2020 年光伏发电上网电价政策有关事项的通知》(发改价格〔2020〕511 号)	“对集中式光伏发电继续制定指导价。综合考虑 2019 年市场化竞价情况、技术进步等多方面因素,将纳入国家财政补贴范围的 I~III 类资源区新增集中式光伏电站指导价,分别确定为每千瓦时 0.35 元(含税,下同)、0.4 元、0.49 元。”	下调补贴标准,符合市场预期
	“降低工商业分布式光伏发电补贴标准。纳入 2020 年财政补贴规模,采用‘自发自用、余量上网’模式的工商业分布式光伏发电项目,全发电量补贴标准调整为每千瓦时 0.05 元;采用‘全额上网’模式的工商业分布式光伏发电项目,按所在资源区集中式光伏电站指导价执行。能源主管部门统一实行市场竞争方式配置的所有工商业分布式项目,市场竞争形成的价格不得超过所在资源区指导价,且补贴标准不得超过每千瓦时 0.05 元。”	下调补贴标准,符合市场预期
	“降低户用分布式光伏发电补贴标准。纳入 2020 年财政补贴规模的户用分布式光伏全发电量补贴标准调整为每千瓦时 0.08 元。”	下调补贴标准,符合市场预期
《关于 2021 年风电、光伏发电开发建设有关事项的通知》(国能发新能〔2021〕25 号)	“2021 年户用光伏发电项目国家财政补贴预算额度为 5 亿元,度电补贴额度按照国务院价格主管部门发布的 2021 年相关政策执行。”	2021 年纳入当年中央财政补贴规模的新建户用分布式光伏全发电量补贴标准为每千瓦时 0.03 元,2022 年起新建户用分布式光伏项目中央财政不再补贴
《关于 2021 年新能源上网电价政策有关事项的通知》(发改价格〔2021〕833 号)	“2021 年起,对新备案集中式光伏电站、工商业分布式光伏项目和新核准陆上风电项目(以下简称“新建项目”),中央财政不再补贴,实行平价上网。”	取消集中式光伏电站、工商业分布式光伏项目补贴,符合市场预期
	“2021 年新建项目上网电价,按当地燃煤发电基准价执行;新建项目可自愿通过参与市场化交易形成上网电价,以更好体现光伏发电、风电的绿色电力价值。”	释放清晰的价格信号,调动各方面投资积极性,推动风电、光伏发电产业加快发展
	“2021 年起,新核准(备案)海上风电项目、光热发电项目上网电价由当地省级价格主管部门制定,具备条件的可通过竞争性配置方式形成,上网电价高于当地燃煤发电基准价的,基准价以内的部分由电网企业结算。”	释放清晰的价格信号,调动各方面投资积极性,推动风电、光伏发电产业加快发展

短期来看,光伏发电补贴标准下降使得光伏产业链产品价格出现下跌,企业利润空间收窄。同时,对国内光伏电站投资形成较大冲击,国内新增光伏装机容量持续下滑,2017-2019 年分别为 53.05GW、44.26GW 及 30.11GW。但整体来看,历次调整均是在综合考虑光伏行业发展阶段、投资成本、项目收益情况后作出的,在保证项目收益促进光

伏产业快速发展的同时，引导光伏行业通过技术创新、降本增效等方式快速降低光伏发电成本，有效推进“平价上网”进程。

报告期内，公司主要客户均为国内外知名光伏组件制造商，终端客户遍布全球。虽然补贴退坡对组件制造商产品售价有所影响，但随着光伏产业链整体技术的快速进步，组件发电效率显著提升，光伏发电成本持续、快速下降，已逐步实现“平价上网”，甚至在部分光资源较好的地区光伏上网电价有望低于燃煤标杆电价，因此补贴退坡对组件制造商经营影响日趋减弱。同时，光伏发电成本的持续下降、市场竞争力的不断提升，将加速光伏发电对传统化石能源的替代，促进光伏发电的普及和应用，从而为光伏产业的发展提供更加巨大的市场空间。根据欧洲光伏行业协会统计数据，2018-2020年，全球新增光伏装机容量分别为103.7GW、116.9GW及138.2GW，呈逐年增长趋势。近年来，国内光伏行业景气度显著提升，根据中国光伏行业协会数据统计，2021年国内光伏新增装机容量54.88GW，较2020年同比增长13.86%，为近三年新高。下游市场需求的快速扩张有利于组件制造商业务规模及盈利能力的增长，同时带动了光伏上游材料及零配件的采购规模。

综上，光伏行业已逐步由政策补贴驱动转向技术创新和降本增效驱动，补贴退坡政策倒逼光伏组件制造商及公司在内的光伏全产业链企业不断降低生产成本和产品售价。但考虑到未来补贴下降空间有限、技术创新推动产品更新迭代，补贴退坡政策导致产品售价下跌对光伏产业链的影响将日趋减弱。从下游市场需求，补贴退坡政策对下游市场需求影响较弱，“平价上网”的实现将带动下游市场需求持续增长，光伏行业已步入了健康有序、可持续发展的新阶段，有利于光伏组件制造商及公司业务规模及经营业绩的稳步提升。

（1）光伏度电补贴政策的影响

根据《国务院关于促进光伏产业健康发展的若干意见》（国发[2013]24号）、《国家发改委关于发挥价格杠杆作用促进光伏产业健康发展的通知》（发改价格[2013]1638号）的有关要求和规定，我国光伏发电明确了标杆电价和补贴标准，期限原则上为20年。伴随光伏度电成本持续下降，我国光伏发电标杆/指导电价持续下行，以进一步促进平价上网的实现。

除平价上网光伏电站外，我国光伏电站项目的补贴政策的变化情况如下：

单位：元/度

时间	政策文件	光伏扶贫			普通地面电站/特高压、示范项目/工商业分布式（全额上网）			工商业分布式（发自用）	户用分布式（发自用/全额上网）
		一类资源区	二类资源区	三类资源区	一类资源区	二类资源区	三类资源区		
		补贴方式：标杆/指导电价							
2013-08-26	《国家发改委关于发挥价格杠杆作用促进光伏产业健康发展的通知》（发改价格〔2013〕1638号）	0.90	0.95	1.00	0.90	0.95	1.00	0.42	0.42
2015-12-22	《国家发改委关于完善陆上风电光伏发电上网标杆电价政策的通知》（发改价格〔2015〕3044号）	0.80	0.88	0.98	0.80	0.88	0.98	0.42	0.42
2016-12-26	《国家发展改革委关于调整光伏发电陆上风电标杆上网电价的通知》（发改价格〔2016〕2729号）	0.65	0.75	0.85	0.65	0.75	0.85	0.42	0.42
2017-12-19	《国家发展改革委关于2018年光伏发电项目价格政策的通知》（发改价格规〔2017〕2196号）	0.65	0.75	0.85	0.55	0.65	0.75	0.37	0.37
2018-05-31	《国家发展改革委财政部国家能源局关于2018年光伏发电有关事项的通知》（发改能源〔2018〕823号）	0.65	0.75	0.85	0.50	0.60	0.70	0.32	0.32
2019-04-28	《国家发展改革委关于完善光伏发电上网电价机制有关问题的通知》（发改价格〔2019〕761号）	0.65	0.75	0.85	≤0.40	≤0.45	≤0.55	0.10	0.18
2020-03-31	《国家发展改革委关于2020年光伏发电上网电价政策有关事项的通知》（发改价格〔2020〕511号）	0.65	0.75	0.85	≤0.35	≤0.40	≤0.49	0.05	0.08

注：原标杆电价政策由发改价格〔2019〕761号文（2019年4月28日）改为指导电价政策。

2013年以来，我国光伏发电行业的发展驱动力逐渐由补贴政策向市场导向过渡。以“发改能源〔2018〕823号”文件作为“分水岭”，2018年以前取得补贴资格的光伏电站，其政府补贴占全部光伏发电业务收入的比重普遍超过50%，国家发改部门规划的具有补贴资格的光伏装机规模是影响当年国内新增光伏装机量最为重要的因素之一。

2018 年以来，受竞价政策和平价项目的持续推出，补贴收入占光伏发电业务收入的比重快速下降。平价上网的光伏电站则是没有政府补贴，且仍能够实现必要的盈利收益。整体上看，2018 年以来国内光伏发电行业发展更加平价化、市场化，光伏发电市场规模的增长变动，更多地受产业链供需、项目建设、融资环境、电力消纳等因素影响。2021 年 6 月 7 日，国家发展改革委发布了《关于 2021 年新能源上网电价政策有关事项的通知》（发改价格〔2021〕833 号），“2021 年起，对新备案集中式光伏电站、工商业分布式光伏项目和新核准陆上风电项目，中央财政不再补贴，实行平价上网。”

由上，我国光伏新增装机量受国内光伏发电补贴政策影响，但影响程度已显著下降。一方面，上述政策导向及市场趋势，符合我国光伏发电补贴的政策初衷，即引导降低直至完全取消对政府补贴的依赖，促进国内光伏发电行业实现健康可持续发展；另一方面，光伏装机规模的新增量由市场因素决定，符合行业有序发展的客观规律。

公司产品光伏焊带直接应用于光伏组件的生产制造上，国内光伏发电补贴政策的变动，对国内光伏发电市场规模以及组件产品价格带来影响，从而可能会影响公司的生产经营和业绩状况。市场规模方面，在补贴政策导向的行业发展阶段，若光伏补贴规模有所减少，则会对当年新增光伏装机量的增长造成不利影响，从而可能影响公司光伏焊带产品市场需求。但由前文所述，光伏发电补贴对行业发展的影响程度已显著下降，故补贴政策对市场规模和市场需求的影响程度亦会显著下降。产品价格方面，光伏发电的标杆电价/指导电价/度电补贴不断下降，对光伏组件及上游原材料价格造成潜在压力，倒逼光伏行业上游制造端不断通过降本增效方式降低生产成本，故亦会对公司光伏焊带产品的销售价格造成一定的下降压力。

（2）组件厂商竞争格局的影响

根据 GlobalData 及中国光伏行业协会数据，2018-2020 年，前五大光伏组件厂商的出货量合计分别为 41.1GW、51.9GW 及 86.43GW，CR5 分别达到 35.3%、37.5% 及 52.79%，市场集中度水平较高，且集中趋势进一步强化，具体情况如下：

2018 年			2019 年			2020 年		
组件厂商	出货量 (GW)	占比	组件厂商	出货量 (GW)	占比	组件厂商	出货量 (GW)	占比
晶科能源	11.40	9.80%	晶科能源	14.30	10.40%	隆基股份	24.53	14.98%

2018年			2019年			2020年		
组件厂商	出货量 (GW)	占比	组件厂商	出货量 (GW)	占比	组件厂商	出货量 (GW)	占比
晶澳科技	8.80	7.50%	晶澳科技	10.30	7.40%	晶科能源	18.80	11.48%
隆基乐叶	7.20	6.20%	天合光能	9.70	7.00%	天合光能	15.92	9.72%
阿特斯	7.10	6.10%	隆基乐叶	9.00	6.50%	晶澳科技	15.88	9.70%
天合光能	6.60	5.70%	阿特斯	8.60	6.20%	阿特斯	11.30	6.90%
CR5	41.10	35.30%	CR5	51.90	37.50%	CR5	86.43	52.79%

数据来源：Globaldata、中国光伏行业协会。

下游组件厂商在市场规模方面的竞争态势愈发激烈，一方面，一定程度上会进一步提升公司客户集中度水平，在光伏焊带市场充分竞争的状态中，可能会降低光伏焊带厂商的议价能力；另一方面，组件厂商在产品效率、技术路线等方面进行激烈竞争之外，也有降低产品成本的内在动力，以获得更大的市场竞争优势，故可能会通过竞争性方式降低上游原材料的采购价格。

光伏发电已步入平价上网时代，光伏补贴政策对公司光伏焊带产品的市场需求、产品价格的影响程度已显著下降，非主导性影响因素。虽然下游组件厂商降本压力及激烈的行业竞争环境或将导致公司现有产品价格下降，利润空间收窄，但公司将积极降本增效、推出更具市场竞争力的新产品，通过差异化竞争稳固市场地位，缓解产品售价下跌对公司经营业绩的影响。此外，在碳中和目标指引下，中国光伏产业协会预计 2021 年我国光伏新增装机规模可达到 55-65GW，“十四五”期间国内年均光伏新增装机规模达到 70-90GW，市场空间广阔，对光伏焊带产品的市场需求亦将持续增长，有利于公司经营业绩的稳定提升。

（三）行业现状及发展趋势

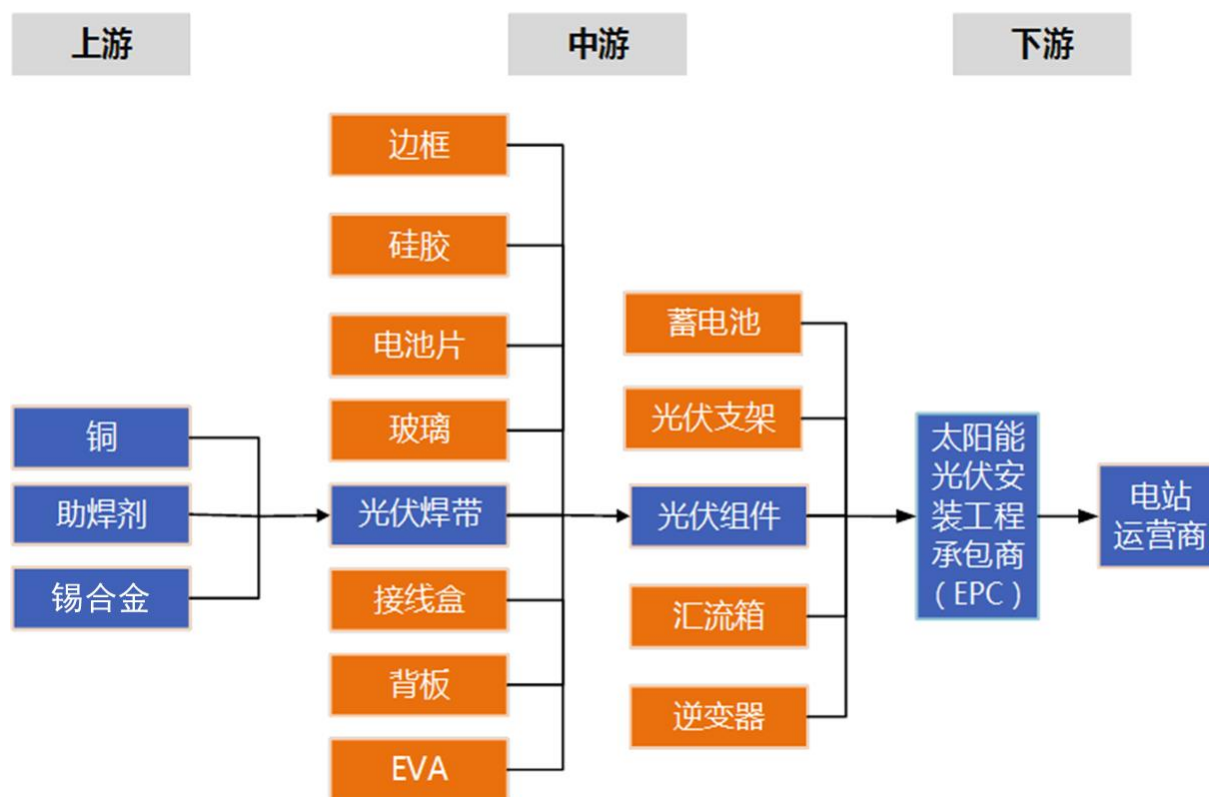
光伏行业是结合新能源发电与半导体技术的战略性新兴产业，也是受到国家产业政策和财政政策重点支持的新能源行业，光伏发电具有可持续性、清洁性和地域限制小等突出优势。

优势	主要内容
可持续性	光伏发电直接利用太阳能发电，将光能转换为可以广泛利用的电能，具有可持续性。太阳能作为最大的可持续能源，不存在传统化石能源所面临的能源枯竭问题。同时，在近年来光伏发电成本持续降低、能量转化效率持续提升的背景下，光伏发电优势进一步凸显，太阳能将成为稳定的能源来源。

优势	主要内容
清洁性	有别于传统化石能源发电方式，光伏发电可以实现发电过程真正零排放、零污染。化石能源在燃烧发电过程中具有环境破坏性：首先，其燃烧过程将产生大量二氧化碳，是全球变暖的重要原因之一；其次，燃烧发电过程将排放二氧化硫等有毒气体，造成酸雨、植被枯萎等环境问题。另外，光伏发电设备结构更为简单，对自然生态的负面影响较小，可以有效避免其他可再生能源发电（如水电、核电等）存在的潜在生态破坏问题。
地域限制小	主流光伏电站的建造对地域需求远低于其他能源发电站，地域限制性较小。目前光伏电站主要分为集中式、分布式及离网式光伏电站。集中式光伏电站为统一建造，适用场景可为偏远山区、沙漠等；分布式电站主要建造在建筑物顶部、农田及水域等；离网式光伏电站常布置于路灯、通信系统。同时，由于太阳能的广泛可得性，主流光伏电站的建造对地域需求较低，可建设于多种环境中。

光伏产业链主要包括硅料、硅片、电池片、光伏组件及光伏应用系统五大环节。产业链的上游主要为硅料、硅片环节；中游主要为电池片、光伏组件环节；下游为光伏应用系统环节。在整个光伏产业链中，以光伏焊带为原料的光伏组件制造处于产业链的中游。光伏焊带行业的上游主要是铜、锡合金和助焊剂等原材料供应商，下游客户是光伏组件制造企业。

光伏产业链



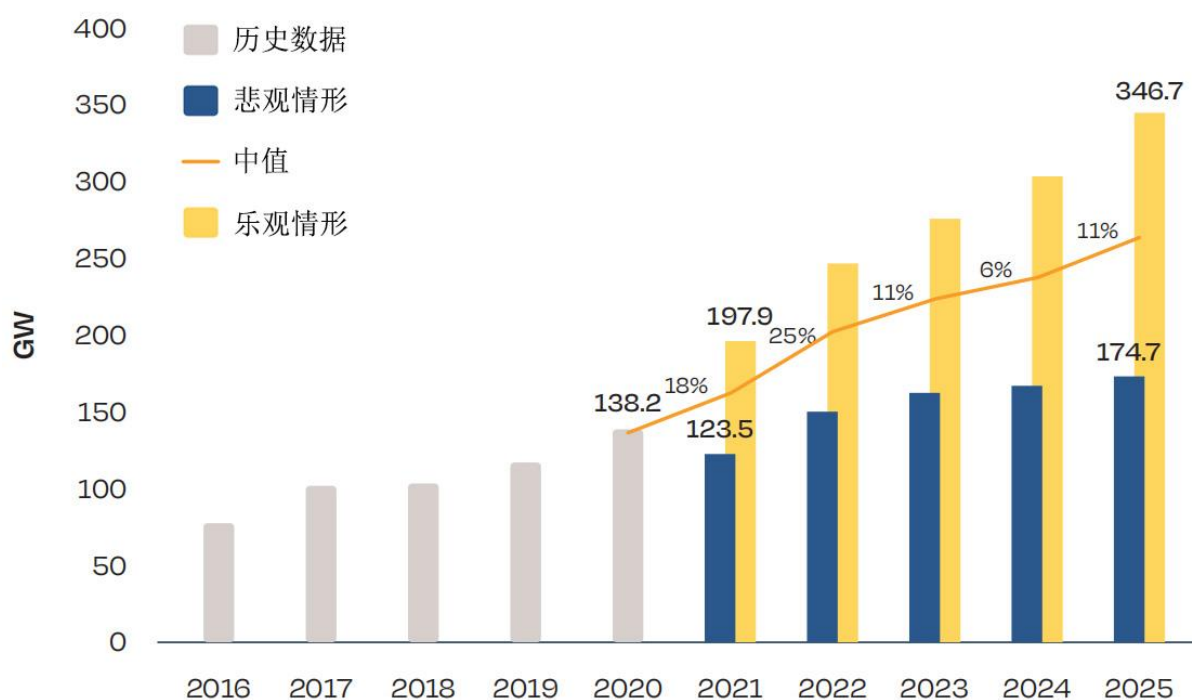
1、光伏行业概述

(1) 全球光伏行业发展情况

①全球光伏新增装机规模持续上升

根据欧洲光伏产业协会数据，2020 年全球光伏新增装机量约 138.2GW，同比增长 18.22%，至 2020 年末全球累计光伏发电装机量达到 773.2GW，全球光伏应用市场保持快速增长。此外，欧洲光伏产业协会在 2021 年 7 月发布的《全球光伏市场展望（2021-2025）》中预测，2021 年新增光伏装机量分别约为 123.5GW 和 197.9GW，中值情形较上年同比上升约 18%，在光伏发电成本持续下降和新兴市场有力拉动的推动下，全球光伏市场将保持较快增长。

2016-2020 年全球光伏年度新增装机规模以及 2021-2025 年新增规模预测



数据来源：SolarPower Europe（欧洲光伏产业协会）。

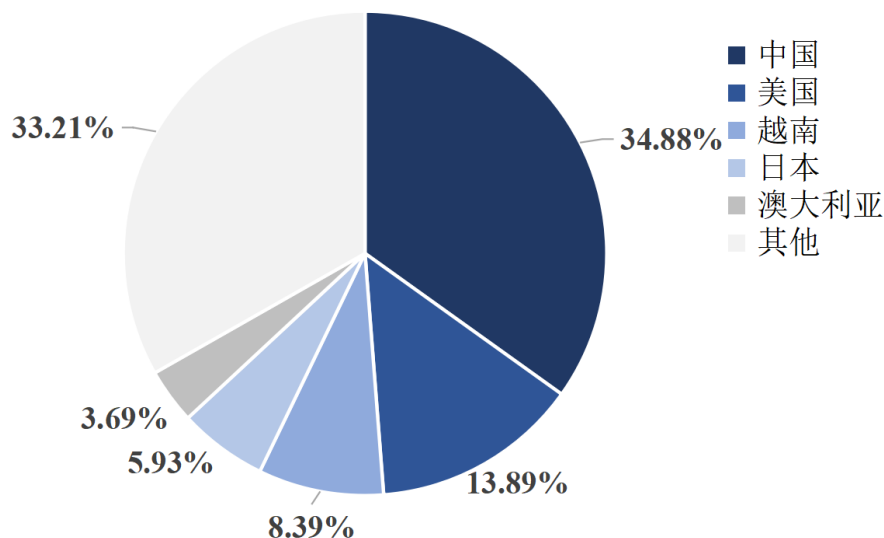
②光伏应用市场集中度较高，且中国为最大光伏应用市场

全球光伏应用市场集中度较高，根据欧洲光伏产业协会数据，2020 年全球前十大国家光伏新增装机量为 111.9GW，占 2020 年全球新增装机量的 80.97%。其中，中国 2020 年光伏新增装机量为 48.2GW，占全球光伏新增装机量的 34.88%，仍然保持全球最大光伏应用市场地位；美国以全年 19.2GW 的新增装机量占据全球第二大市场份额，

市场占比为 13.89%；越南以 11.6GW 新增装机量位列全球第三。

新兴市场增长迅猛，根据欧洲光伏产业协会数据，越南 2020 年光伏新增装机量为 11.6GW，位列全球第三，而其 2018 年光伏新增装机量仅为 0.1GW；西班牙 2019 年光伏新增装机量为 4.8GW，位列全球第六，而其 2018 年光伏新增装机量也仅有 0.3GW。

2020 年全球光伏新增市场容量份额

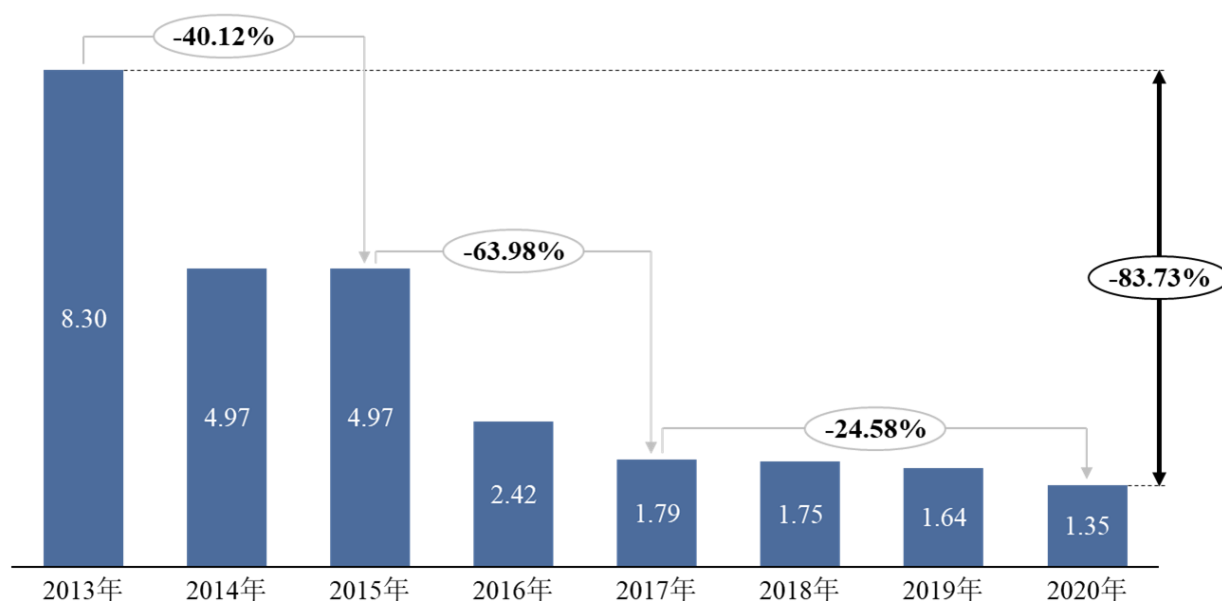


数据来源：SolarPower Europe（欧洲光伏产业协会）。

③光伏发电成本持续下降

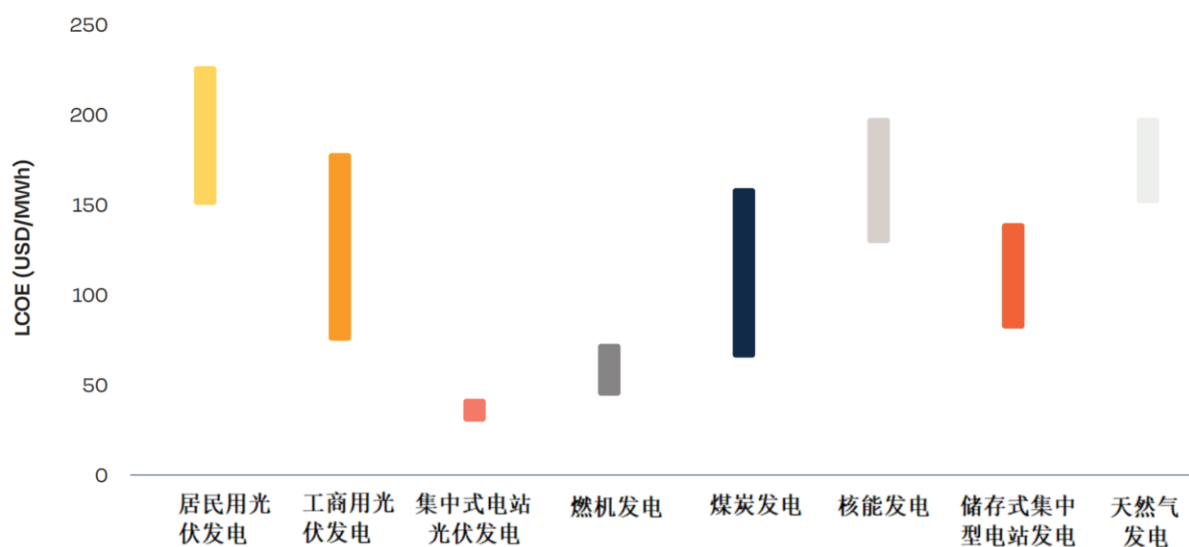
2013 年全球光伏发电项目最低中标电价为 8.3 美分/kwh。2020 年 7 月，晶科科技与阿联酋水电公司正式签署了为期 30 年的电力收购协议，协议价格为达到历史新低的 1.35 美分/kwh，相较于 2013 年全球最低光伏发电项目中标电价下降 83.73%。根据美国拉扎德投资银行于 2019 年 12 月发布的分析报告，集中式电站发电平均成本为 50 美元/MWh 左右，低于火力发电、核能发电成本，光伏发电已具备一定的价格优势。

2013-2020 年全球光伏发电项目最低中标电价（单位：美分/kwh）



数据来源：CPIA 中国光伏行业协会。

2020 年各类型能源发电平均成本（单位：美元/MWh）



数据来源：SolarPower Europe。

(2) 我国光伏行业发展情况

①已迈入平价上网时代，发展趋势良好

2011-2021 年中国光伏年度新增装机规模以及 2022-2025 年新增规模预测 (GW)



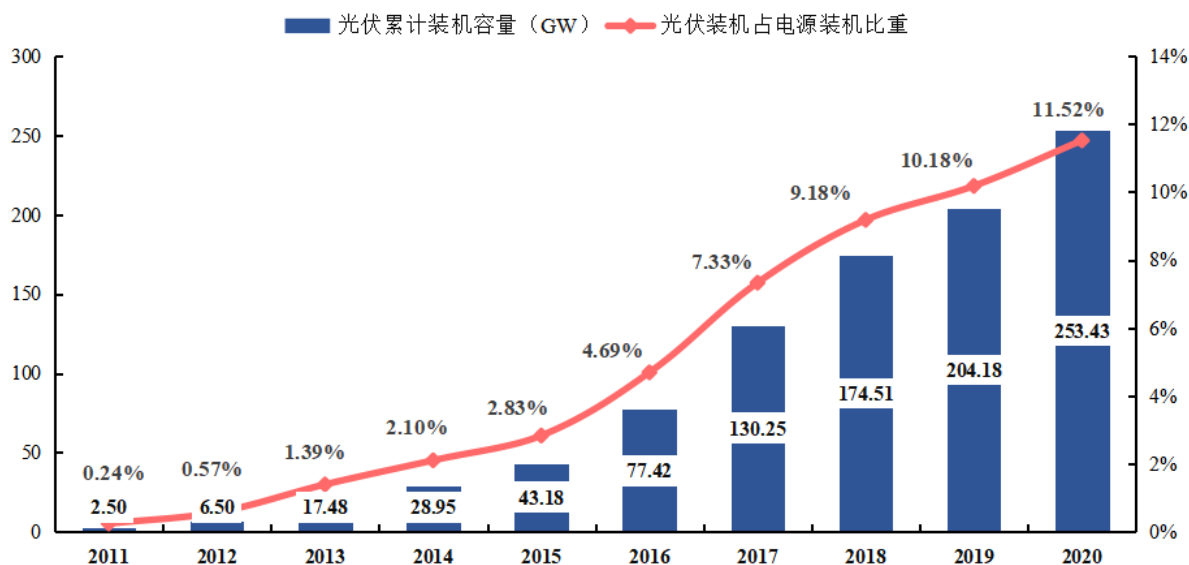
数据来源：中国光伏行业协会。

国家相关部门通过减少并逐步取消对光伏发电的补贴政策，为我国光伏行业的健康、可持续发展奠定了良好的市场化基础，国内光伏发电行业已逐步从“补贴时代”迈入“平价时代”。根据中国光伏行业协会、赛迪智库集成电路研究所在 2021 年 2 月 3 日发布的《中国光伏产业发展路线图（2020 年版）》，我国 2020 年光伏新增装机容量为 48.2GW，较 2019 年上升 60.08%，创历史第二高。根据中国光伏协会预测，我国光伏新增装机容量将保持持续上升的趋势，乐观情况下 2030 年将超过 120GW，发展趋势良好。

②光伏发电占比逐年提升

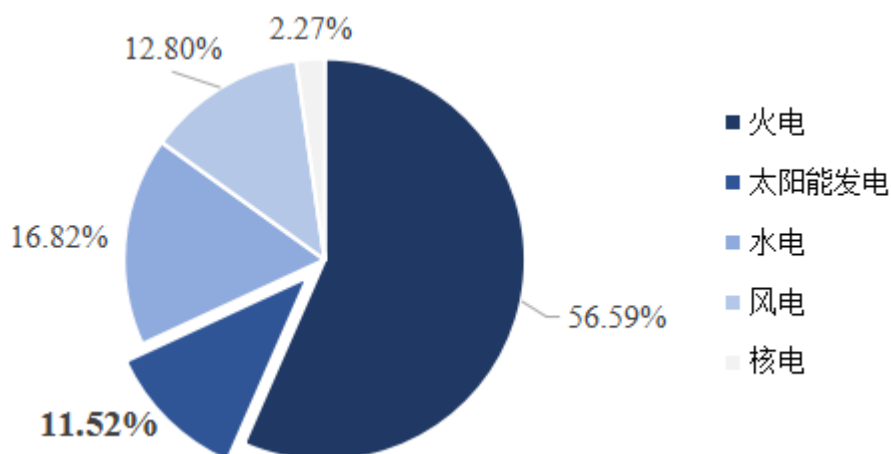
根据中国电力企业联合会数据，我国光伏发电装机容量占全部电源装机总容量的比例，由 2011 年的 0.24% 快速提升至 2020 年的 11.52%；2011-2020 年，我国光伏发电累计装机容量年均复合增长率高达 67.06%；截至 2020 年末，国内光伏发电累计装机容量达 253.43GW，并已在 2017 年提前完成《太阳能发展“十三五”规划》提出的“2020 年，太阳能发电规模达到 1.1 亿千瓦以上，其中分布式光伏 6,000 万千瓦、光伏电站 4,500 万千瓦、光热发电 500 万千瓦”中光伏电站累计装机规模 105GW 的发展目标。

2011-2020 年我国光伏发电装机容量及占据全国电源装机总容量



数据来源：中国电力企业联合会。

2020 年全国电源装机构成



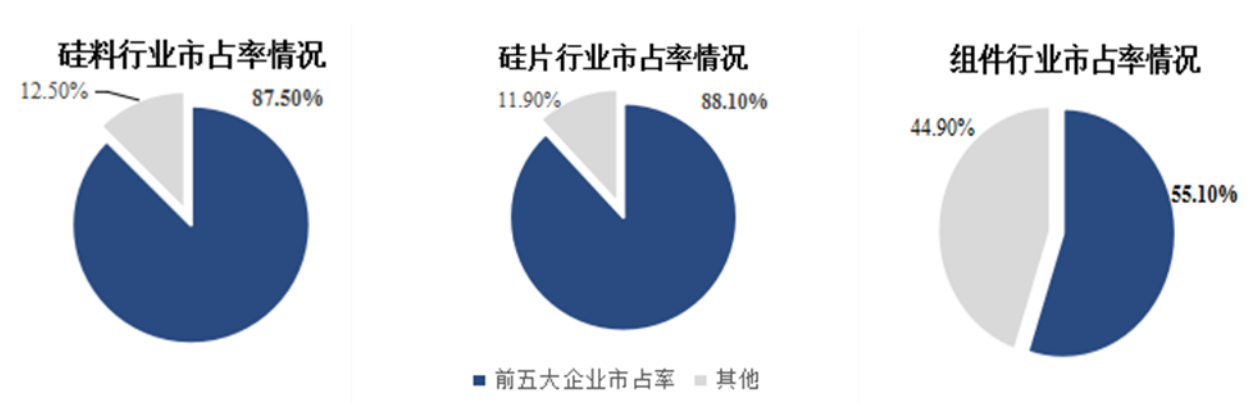
数据来源：中国电力企业联合会。

③产业链市场集中度高

我国光伏产业链的市场集中度水平较高，光伏行业各细分领域中龙头企业通过其资金、技术、规模等优势，占据了较大比例的市场份额。在平价上网倒逼成本压缩的过程中，中小企业盈利能力进一步降低，不断退出市场，进一步推高了市场集中度。2020年度，我国前五大硅料制造企业产量达到 39.2 万吨，占全国总产量的比例为 87.50%；前五大硅片企业产量达到 142.11GW，占全国总产量的比例达到 88.10%；前五大组件企

业产量达到 68.65GW，占全国总产量的比例为 55.10%。

2020 年全国硅料、硅片及组件行业前五大企业市占率情况

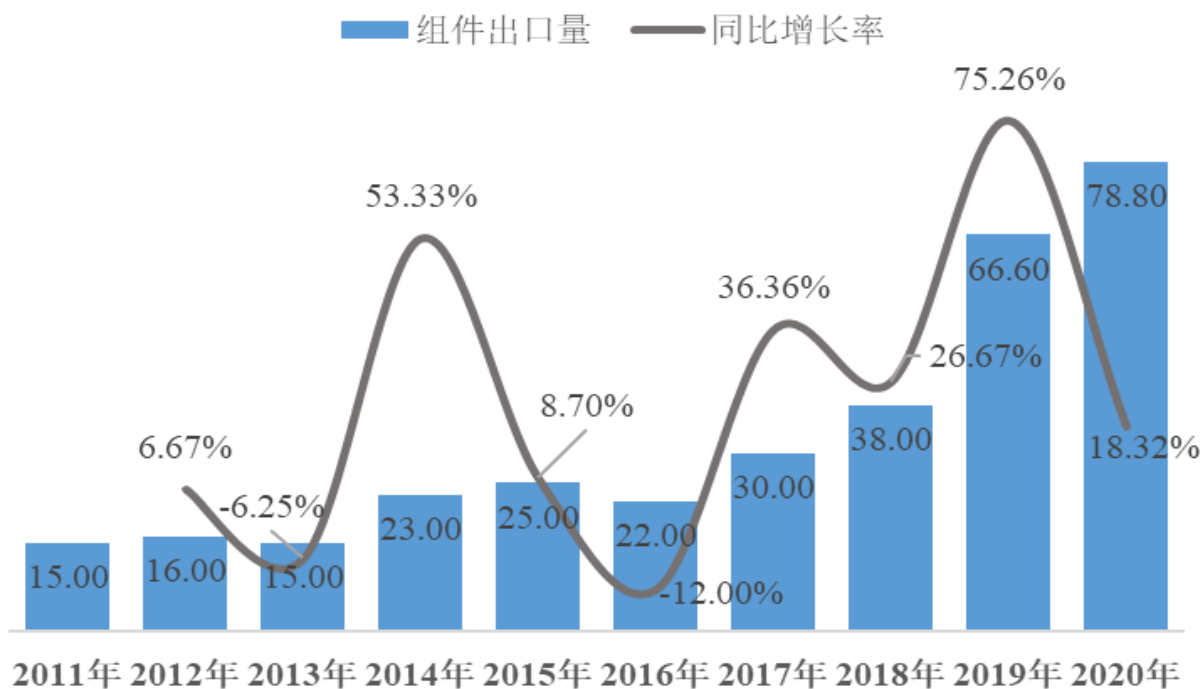


数据来源：中国光伏行业协会。

④组件成本下降，出口量持续上升

伴随我国光伏企业不断加大研发投入，以及科研院所稳步进行科研工作，MBB 组件、大硅片等新技术逐步实现量产化，有效提升了光伏组件的光电转化效率，降低了光伏组件同等功率下的成本。

2011-2020 年我国光伏组件出口情况（单位：GW）



数据来源：中国光伏行业协会。

国内光伏组件在产品性能、定价竞争力等方面具有较强优势，产品性价比明显优于海外光伏组件产品，在国外市场上拥有较为良好的口碑。欧美及日韩市场对我国光伏组件的需求量逐步上升，且非洲、南美等新型光伏应用市场的快速增长，导致其对组件的需求亦同步上升。根据中国光伏行业协会数据，我国光伏组件出口量由 2011 年的 15GW 快速增长至 2020 年的 78.8GW，年均复合增长率达到 20.24%。

2、光伏焊带行业

光伏焊带作为光伏组件中导电的必要配件，其主要需求量取决于光伏组件的新增装机量和光伏组件产量。根据欧洲光伏产业协会预测，2025 年全球光伏新增装机量乐观情形下将达到 346.7GW，届时全球光伏焊带的市场需求将持续保持良好的增长趋势。

（1）生产销售模式

在生产方面，国内光伏焊带制造企业普遍采取外购铜、锡合金和助焊剂等原材料再加工成光伏焊带的采购模式。光伏焊带制造企业为了既能快速响应客户需求、又能提高资金、设备的利用效率，普遍采取“以销定产与根据市场预测相结合生产”的生产模式。

在销售方面，光伏焊带应用于太阳能光伏产业链中游的光伏组件制造行业，需进一步加工后才能面向终端消费者，销售模式取决于下游光伏组件行业的供应链模式。具体来看，大多数光伏焊带企业采取以直接销售为主，代理销售为辅的销售模式定产与根据市场预测相结合。

（2）资金壁垒

由于光伏焊带采用的原材料为铜、锡合金等金属，所需投入流动资金较大，对企业的资金具有一定的要求。同时，新进入的企业难以做到有效的成本控制，在生产环节中可能出现良品率不足的问题，较难与主流企业达到相同的产品品质。光伏焊带的更新迭代要求焊带制造企业具有对应的研发能力及研发投入，新进入的企业在没有完整的研发体系及核心技术能力的情况下被市场淘汰的风险较大。

（3）行业区域性

光伏焊带的行业集中度较高，且光伏焊带制造企业集中分布在华东地区。国内光伏焊带行业前几大企业占据了较大的市场份额，行业集中度较高。光伏焊带需求量与企业

当地上下游行业发展状况高度相关，由于行业上游的铜、锡合金加工企业以及下游的光伏组件企业主要集中在华东地区，因此我国光伏焊带企业也集中分布在华东地区，有较高的区域性。

（4）行业季节性

由于光伏发电系统的建设是露天操作，而占有太阳能组件销售市场较大份额的欧美日等地区，每年的四季度至次年一季度的寒冷天气将影响到光伏产品的需求量和安装量，进而影响到光伏焊带的需求量。

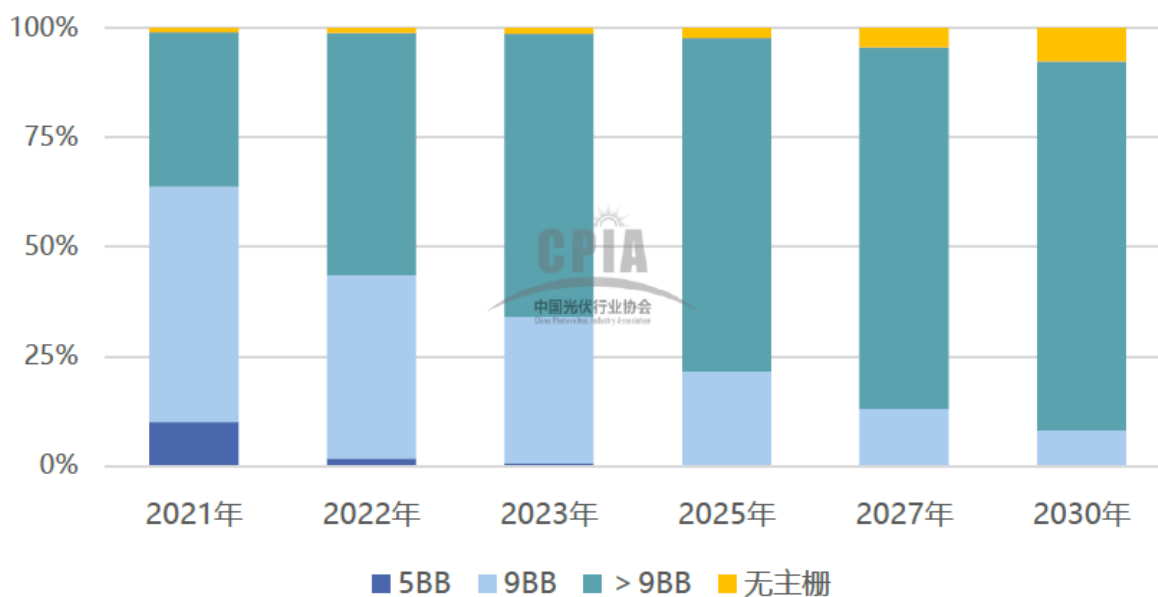
但随着低纬度国家太阳能光伏应用市场的崛起，尤其是中国光伏发电装机容量的快速增长，气候条件对光伏组件需求的影响正在减弱，因此整个光伏行业的季节性特征逐渐减弱，光伏焊带的季节性特征也在减弱。

（5）行业发展趋势

5BB 焊带向 **MBB** 焊带转变。根据中国光伏行业协会数据，2021 年 9 主栅及以上电池片占比相较 2020 年上升 22.80%至 89.00%，已成为市场主流。未来几年 9 主栅及以上电池片占比会进一步提升，预计将完全替代 5 主栅电池片。在不影响电池遮光面积及串联工艺的前提下，多主栅电池片有着更好的应力分布均匀性，使得碎片率更低，同时具有更好的导电性能与更高的功率。

公司始终保持与下游厂商的密切合作并成功研发出 **MBB** 焊带，推动 5 主栅组件向多主栅组件的转变。目前，公司 **MBB** 焊带已具备量产能力，并在下游组件厂商中获得了良好的口碑，其销售收入占比迅速提升。2019-2021 年，公司 **MBB** 焊带销售收入占比分别为 14.91%、57.46%及 54.74%。未来，公司将持续紧跟行业趋势，**MBB** 焊带销售占比预计将进一步上升。

2021-2030 年不同主栅电池片市场占比变化趋势

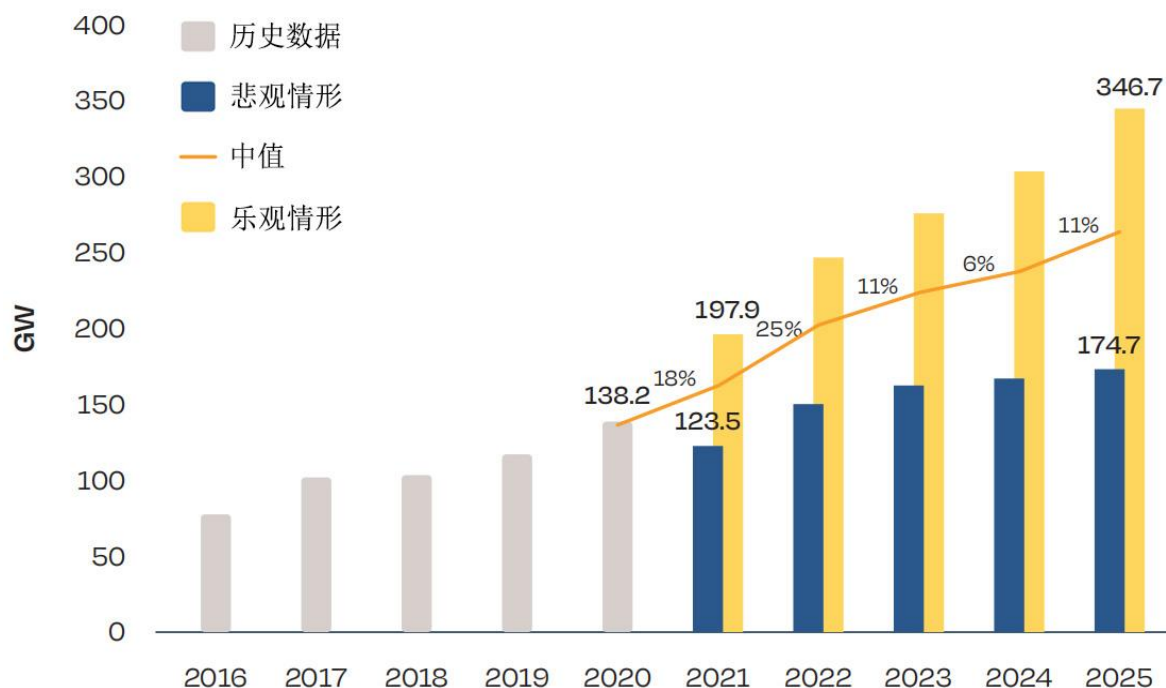


数据来源：CPIA《中国光伏产业发展路线图》（2021年版）

(6) 市场需求

①光伏电站新增装机情况

2016-2020 年全球光伏年度新增装机规模以及 2021-2025 年新增规模预测



数据来源：SolarPower Europe（欧洲光伏产业协会）。

国际方面，根据欧洲光伏产业协会数据，2020 年全球光伏新增装机量约 138.2GW，同比增长 18.22%，至 2020 年末全球累计光伏发电装机量达到 773.2GW，全球光伏应用市场保持快速增长。此外，欧洲光伏产业协会在 2021 年 7 月发布的《全球光伏市场展望（2021-2025）》中预测，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。

国内方面，2020 年在新冠疫情的影响下，全国光伏新增装机量仍达到超市场预期的 48.2GW。2020 年 12 月，习近平总书记在全球气候雄心峰会上发表主题讲话，明确了“到 2030 年，中国单位国内生产总值二氧化碳排放将比 2005 年下降 65% 以上，非化石能源占一次能源消费比重将达到 25% 左右，森林蓄积量将比 2005 年增加 60 亿立方米，风电、太阳能发电总装机容量将达到 12 亿千瓦以上”的发展目标。而根据国务院国资委数据，截至 2020 年底，我国风电、光伏发电总装机容量能够达到 460GW，距离到 2030 年我国风电、光伏发电装机将达到 1,200GW 以上的发展目标，每年平均新增装机量则至少需超过 74GW。根据中国光伏行业协会数据，2021 年我国光伏新增装机 54.88GW，同比增加 13.90%，“十四五”期间，我国光伏年均新增光伏装机或将超过 75GW。市场空间广阔。

2011-2021 年我国光伏新增装机规模及 2022-2025 光伏新增装机预测（GW）



数据来源：中国光伏行业协会。

②组件厂商产能情况

受下游光伏电站装机需求增长的刺激，组件厂商扩产计划提速。以公司主要客户隆基乐叶、天合光能和晶科能源为例，2020年及之后组件扩产产能分别高达20GW、28GW和53GW，扩产幅度（即扩产产能与现有实际产能的比值）均超过100%。具体情况如下：

单位：GW

序号	组件厂商	2019年末组件产能	公告时间	项目名称	2020年及之后组件扩产产能
1	隆基乐叶	14	2020年03月	嘉兴年产5GW单晶组件项目	5
			2019年10月	滁州二期年产5GW单晶组件项目	5
			2019年06月	咸阳年产5GW单晶组件项目	5
			2019年06月	泰州年产5GW单晶组件项目	5
			小计	-	20
2	天合光能	8.5	2020年09月	常州15GW超高功率组件项目	15
			2020年09月	江苏大丰年产能10GW高效光伏组件	10
			2020年06月	年产3GW高效单晶切半组件项目	3
			小计	-	28
3	晶科能源	16	2021年06月	浙江海宁5GW高效电池组件项目	5
			2020年03月	江西上饶光伏组件项目	30
			2020年05月	浙江义乌16GW组件项目	16
			2020年03月	浙江海宁7GW组件项目	7
			小计	-	58
4	亿晶光电	2	2020年01月	常州年产2.5GW高效单晶组件项目	2.5
			2020年12月	常州年产2GW高效太阳能组件项目	2
			小计	-	4.5
5	晶澳科技	11	2021年3月	启东经济开发区20GW光伏电池、组件及配套光伏装备项目	20
			2020年12月	扬州年产6GW高功率组件项目	6
			2020年02月	义乌年产10GW高效组件项目	10
			2020年09月	年产3.2GW高功率组件项目	3.2
			小计	-	39.2

注：2019年末组件产能数据来源于中国光伏产业协会，扩产数据来源于各公司公告。此外，该等厂商存在其他组件扩产规划事项，但可能未予公开披露的情形。

综上所述，受光伏电站新增装机规模需求及组件产能需求的影响，未来光伏焊带的市场需求仍具有较大发展空间。

3、公司自身的创新特征

(1) 公司所属行业属于新产业、新业态、新商业模式的范畴

根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司所处行业属于“电气机械和器材制造业（C38）”。根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所处行业属于“电气机械和器材制造业（C38）”大类中“输配电及控制设备制造（C382）”项下的“光伏设备及元器件制造（C3825）”细分领域。公司属于光伏设备及元器件制造行业。

根据国家统计局发布的《新产业新业态新商业模式统计分类（2018）》（国统字[2018]111号），光伏设备及元器件制造属于“新能源设备制造（0213）”大类下“生物质能及其他新能源设备制造（021304）”，属于新产业、新业态、新商业模式的范畴。

(2) 公司始终坚持以客户为中心，通过不断的创新，以全方位的技术服务于知名光伏组件厂商

下游客户对光伏焊带制造企业扩大市场影响、保持稳定发展有着至关重要的作用。公司凭借一流的产品和服务，经过多年的市场积累，成功进入了一大批知名光伏组件厂商如隆基乐叶、天合光能、晶科能源、韩华新能源等的供应链体系。由于该等组件商的制造能力和市场占有率均排在全球光伏组件行业的前列，在日常的生产经营过程中非常注重产品的质量与性能，与公司建立了长期、稳定的合作关系后，其不断引导着公司在新产品、新工艺方面进行研发，同时推动着公司不断提高生产技术水平。在与这些客户的长期合作中，公司已成为知名的光伏焊带供应商。

根据中国光伏协会发布的《中国光伏产业年度报告 2020-2021》，2020年全球光伏组件出货量前十名厂商分别为隆基股份、晶科能源、晶澳科技、天合光能、阿特斯、韩华新能源、东方日升、第一太阳能、无锡尚德、协鑫集成，其中隆基乐叶、晶科能源、天合光能、韩华新能源均为公司报告期内前五大客户。伴随光伏组件行业集中度的不断提升，公司与该等客户间的业务合作仍具有较大的成长空间。

(3) 公司不断提升技术创新能力，产品技术始终处于行业的发展前沿

公司的技术水平在国内光伏焊带行业内处于先进地位。公司组建了一支技术精湛，并在产品开发与工艺提升方面具有丰富经验的研发和工艺技术团队，依托先进的实验设备和检测设备，不断提升工艺水平，持续提升生产过程的自动化水平。公司拥有国内先进的生产设备，能够保证光伏焊带产品性能优良、品质稳定，各项性能指标符合各类客户的严格要求，也能够实现各类产品的快速、弹性生产，保证了对客户需求的快速响应能力。

公司致力于光伏焊带的研发，是科技型企业，拥有江苏省省级企业技术中心，并与高校建立了紧密的技术、研发合作关系。近年来，公司研发出“压延退火涂锡收线一体化技术”、“铜带热处理技术”、“耐腐蚀低温焊料配方技术”、“高速涂锡技术”等行业先进的专利技术。公司及子公司拥有多项发明专利和实用新型专利，研发和技术水平已获得广泛认可，多个产品获得江苏省高新技术产品认证。截至 2021 年末，公司已取得 83 项专利，其中 16 项为发明专利。2019-2021 年，公司研发费用分别为 1,843.11 万元、2,565.47 万元及 3,808.51 万元，占营业收入比例分别为 3.06%、3.13%及 3.07%。

公司拥有较强的研发实力，掌握了光伏焊带导电、屈服强度、抗拉强度等多个性能方面的核心技术。公司作为主要单位参与了国家标准 GB/T 31985-2015《光伏涂锡焊带》、行业标准 SJ/T 11550-2015《晶体硅光伏组件用浸锡焊带》和江苏省地方标准 DB32/T 2176-2012《太阳能电池用涂锡焊带》的编撰工作，并被授予“标准化突出贡献单位”称号。

近年来，伴随光伏组件降本增效需求的不断提升，公司在新产品研发与投产方面不断取得新突破，MBB 焊带、黑色焊带、冲孔焊带、反光焊带等实现销售，拥有较为完备完整的产品体系，能够满足下游客户的不同产品需求。

类别	品种	适用领域	产品特点
互连焊带	MBB 焊带	适用于多栅组件	比现有焊带更细，栅线越多越细有利于减少对电池片的遮光，更有效地利用太阳光，同时会使得电流密度分布更加均匀，组件功率将会明显提升 5-8W，同时电池的正银可以减少约 30%。
	低温焊带	适用于 HJT 电池组件	改变常规焊带的涂层成分，使用熔点温度不超过 175°C 的焊料为原材料，可以实现低温焊接，同时有利于降低电池碎片率。
	低电阻焊带	适用于常规组件	通过改变铜基材的结构，精确控制涂层厚度，降低焊带的电阻，减少组件因串联电阻而导致的功率损失。替代传统焊带时，无需改变组件生产设

类别	品种	适用领域	产品特点
			备、工艺及材料，但可以提高组件功率约 0.3%。
	异形焊带	适用于多栅组件	该产品特点为一段为异形结构，用于电池片的正面，可以最大程度反射太阳光，提高组件功率；相邻的一段为相对又薄又宽的扁平结构，用于电池片的背面，不仅可以减小片间距，同时还能降低组件背面封装胶膜的厚度，有利于降低组件成本。
汇流焊带	冲孔焊带	适用于叠片组件	对叠瓦焊带再经过一道冲压，形成中间镂空的焊带，用于叠瓦组件的电池片连接，冲孔有利于降低焊带对电池片的应力，减少碎片。
	黑色焊带	适用于全黑组件	根据组件外观要求进行配色，保持焊带和组件边框及电池片外观的一致性，以达到美观并减少光学污染的目的。
	折弯焊带	适用于常规组件	将普通汇流焊带进行 90°平面弯折，用以代替两根相互点焊的汇流焊带，提高组件客户的生产效率，降低光伏组件制造成本。

（4）市场空间广阔

国际方面，根据欧洲光伏产业协会数据，2020 年全球光伏新增装机量约 138.2GW，同比增长 18.22%，至 2020 年末全球累计光伏发电装机量达到 773.2GW，全球光伏应用市场保持快速增长。此外，欧洲光伏产业协会在 2021 年 7 月发布的《全球光伏市场展望（2021-2025）》中预测，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。

国内方面，2020 年在新冠疫情的影响下，全国光伏新增装机量仍达到超市场预期 的 48.2GW。2020 年 12 月，习近平总书记在全球气候雄心峰会上发表主题讲话，明确了“到 2030 年，中国单位国内生产总值二氧化碳排放将比 2005 年下降 65% 以上，非化石能源占一次能源消费比重将达到 25% 左右，森林蓄积量将比 2005 年增加 60 亿立方米，风电、太阳能发电总装机容量将达到 12 亿千瓦以上”的发展目标。而根据国务院国资委数据，截至 2020 年底，我国风电、光伏发电总装机容量能够达到 4.6 亿千瓦，距离到 2030 年我国风电、光伏发电装机将达到 12 亿千瓦以上的发展目标，每年还将有很大增量。根据中国光伏行业协会数据，2021 年，我国光伏新增装机 54.88GW，同比增加 13.90%，“十四五”期间，我国光伏年均新增光伏装机或将超过 75GW。市场空间广阔。

根据欧洲光伏协会预测数据（中值情况），并根据 1GW 光伏组件所需光伏焊带 500 吨、550 吨和 600 吨的不同情况模拟计算，到 2025 年全球光伏焊带市场需求量将超过

13 万吨，2021-2025 年期间全球光伏焊带市场需求量的年均复合增长率达到 13.72%。

三、发行人在行业中的竞争地位

（一）发行人的市场地位

公司是光伏焊带行业规模较大的企业之一，是国内光伏焊带最主要的供应商之一，在该细分领域具有较高的品牌知名度，在研发实力、产品质量等方面处于国内先进水平。公司凭借较强的研发实力和良好的口碑，获得了国内外下游光伏组件客户的普遍认可，主要客户包括隆基乐叶、天合光能、晶科能源等。研发能力方面，公司为光伏焊带产品的国家标准、行业标准和江苏省地方标准的主要参编单位之一，其光伏焊带的生产工艺技术均为公司自主研发并取得专利技术，在行业内起到了标杆引领作用。公司的核心工艺技术使得公司产品质量在行业内处于领先地位。同时，公司通过与下游大型组件企业的长期合作研发，确保了公司研发的新产品始终紧跟组件技术的发展趋势。近年来，公司研发了适用于多栅组件的 MBB 焊带、适用于 HJT 的低温焊带、适用于叠瓦组件的冲孔焊带、适用于微间距组件的异形焊带，公司为行业内最早实现该等产品规模量产的厂商，并拥有领先的市场占有率。公司品牌知名度较高，是中国光伏行业协会和江苏省光伏产业协会会员单位，主要产品先后获得江苏省著名商标、江苏省名牌产品等荣誉称号。公司综合实力处于光伏焊带细分行业的前列，随着募投项目的投产，公司的生产及研发能力将得到有力提升，进一步巩固公司的市场地位。

（二）发行人的议价能力

目前，光伏焊带产品的竞争主要集中在下游大型组件厂商，包括隆基乐叶、天合光能、晶科能源、晶澳科技、阿特斯等。由于该等组件厂商业务规模较大，资本实力较为雄厚，在组件领域竞争地位突出，因此包括公司在内的光伏焊带企业对该等客户的议价能力相对较弱。但与同行业其他公司相比，凭借品牌优势及产品质量，公司的议价能力相对较强，同类产品的销售价格相对较高。

公司对于不同产品的议价能力有所差异。对于生产工艺要求较低的常规焊带，由于行业内供给方较多，竞争较为激烈，公司的议价能力相对较弱；对于异形焊带、黑色焊带、叠瓦焊带、低温焊带等生产工艺复杂、产品品质要求较高的新产品，行业内供给方较少，公司产品竞争优势突出，市场占有率很高，因此议价能力相对较强。

（三）行业技术水平及特点

光伏焊带是太阳能光伏组件的重要组成部分，属于电气连接部件，应用于太阳能光伏电池片的串联或并联，发挥导电聚电的重要作用，光伏焊带产业属于集新能源发电、材料科学等多种学科的综合型产业。光伏焊带是光伏组件焊接过程中的重要材料，其品质优劣直接影响光伏组件电流的收集效率，对光伏组件功率和光伏发电系统效率的影响较大。

（四）行业竞争格局和市场化程度

光伏焊带是太阳能光伏产业中的细分行业，具有“小行业，大市场”的特征。我国光伏焊带行业发展较为充分，主要以民营企业为主，行业市场化程度较高。光伏焊带企业与下游光伏组件制造企业的分布区域相匹配，我国光伏焊带企业主要集中分布于江苏、浙江地区。

光伏产业结构升级已成为未来的发展趋势，光伏焊带性能提升也成为未来发展的需要。具有先进的生产技术、较强的生产能力、较高的自动化程度、雄厚资金实力的光伏焊带制造企业将更有可能研发出符合市场发展趋势要求的光伏焊带产品，其市场占有率将进一步提高，从而将使行业集中度进一步提升。

（五）行业内的主要企业

在光伏焊带市场上，具有一定技术研发实力、产品质量优势、规模生产能力的企业，除本公司外，还有同享（苏州）电子材料科技股份有限公司、西安泰力松光伏有限公司等。公司主要竞争对手的基本情况如下：

主要竞争对手	基本情况
同享（苏州）电子材料科技股份有限公司	同享（苏州）电子材料科技股份有限公司成立于2010年11月，主营业务为光伏焊带产品的研发、生产和销售。公司于2016年9月在全国中小企业股份转让系统有限责任公司挂牌，证券代码为839167。
西安泰力松光伏股份有限公司	西安泰力松光伏股份有限公司成立于2011年6月，主营业务为高性能光伏焊锡带和锡合金的研发、生产和销售。公司于2015年1月在全国中小企业股份转让系统有限责任公司挂牌，并于2019年12月摘牌。
威腾电气集团股份有限公司	威腾电气集团股份有限公司成立于2004年1月，主营业务为母线系列产品的研发、生产和销售，主要产品是各种类型系列母线，其他产品包括光伏焊带、配电箱、开关柜（包括高压柜和低压柜）、铜铝材等。公司于2016年4月在全国中小企业股份转让系统有限责任公司挂牌，并于2017年12月摘牌。
太仓巨仁光伏材料有限公司	太仓巨仁光伏材料有限公司成立于2011年3月，主要从事光伏焊带的生产、加工与销售，2015年5月至2016年3月期间由晶澳科技投资入股并控股。

主要竞争对手	基本情况
苏州赛历新材料科技股份有限公司	苏州赛历新材料科技股份有限公司成立于 2011 年 8 月，主要从事光伏焊带的研发、生产、销售及相关软件研发，由阿特斯控股。
江苏太阳科技股份有限公司	江苏太阳科技股份有限公司成立于 2007 年 8 月，主要从事光伏焊带产品的研发、生产和销售。公司于 2016 年 3 月在全国中小企业股份转让系统有限责任公司挂牌，并于 2019 年 7 月摘牌。

（六）公司的竞争优势

公司是国内光伏焊带主要生产企业之一，具有较大的生产规模和核心竞争力，凭借多年经营形成的良好品牌和口碑效应，处于市场相对优势地位。

1、技术与工艺优势

公司的技术水平在国内光伏焊带行业内处于先进地位。公司组建了一支技术精湛，并在产品开发与工艺提升方面具有丰富经验的研发和工艺技术团队，依托先进的实验设备和检测设备，不断提升工艺水平，持续提升生产过程的自动化水平。公司拥有国内先进的生产设备，能够保证光伏焊带产品性能优良、品质稳定，各项性能指标符合各类客户的严格要求，也能够实现各类产品的快速切换，保证了对客户需求的快速响应能力。

公司致力于光伏焊带的研发，是江苏省科技型企业，拥有省级企业技术中心，并与高校建立了紧密的技术研发合作。近年来，公司研发出“压延退火涂锡收线一体化技术”、“铜带热处理技术”、“耐腐蚀低温焊料配方技术”、“高速涂锡技术”等行业先进的专利技术。公司及子公司拥有多项发明专利和实用新型专利，研发和技术水平已获得广泛认可，多个产品获得江苏省高新技术产品认证。

2、品质与品牌优势

公司长期致力于向客户提供高性能、高品质的光伏焊带，拥有自动化程度较高的生产线，保证了产品性能的一致性和稳定性，并设立了自检、专检、巡检、抽检等多个环节，有效的保障了对产品质量的过程管控。

公司的产品符合 ISO 9001: 2015/GB/T 19002-2018 质量管理体系认证标准，通过了 TUV、SGS、国家太阳能光伏产品质量监督检验中心等多家权威认证机构的产品检测。公司的产品长期供应给隆基乐叶、天合光能、晶科能源、韩华新能源等国际知名光伏组件制造企业，优异的品质已经得到了市场的验证，为公司扩充优质客户群、扩大市场影响力奠定了坚实的基础。

公司“宇邦 YourBuddy”商标被评为“江苏省著名商标”。公司产品凭借先进的技术、品质优良的特点，深受客户欢迎，获得了政府及相关机构的认可，公司是江苏省光伏产业协会、中国光伏行业协会理事单位，公司相关产品获评为“苏州名牌产品”和“江苏省名牌产品”。公司品牌已成为光伏焊带领域的先进品牌之一，是公司的核心优势之一。

3、客户资源优势

下游客户对光伏焊带制造企业扩大市场影响、保持稳定发展有着至关重要的作用。公司凭借一流的产品和服务，经过多年的市场积累，成功进入了一大批知名光伏组件厂商如隆基乐叶、天合光能、韩华新能源、晶科能源、亿晶科技等的供应链。由于这些组件商的制造能力和市场占有率均排在全球光伏组件行业的前列，在日常的生产经营过程中非常注重产品的质量与性能，同时，对光伏焊带的需求量也较大，与公司建立了长期、稳定的合作关系后，不断引导着公司在新产品、新工艺方面的提升，同时推动着公司不断提高技术水平。在与这些客户的长期合作中，公司已成为知名的光伏焊带供应商。

（七）公司的竞争劣势

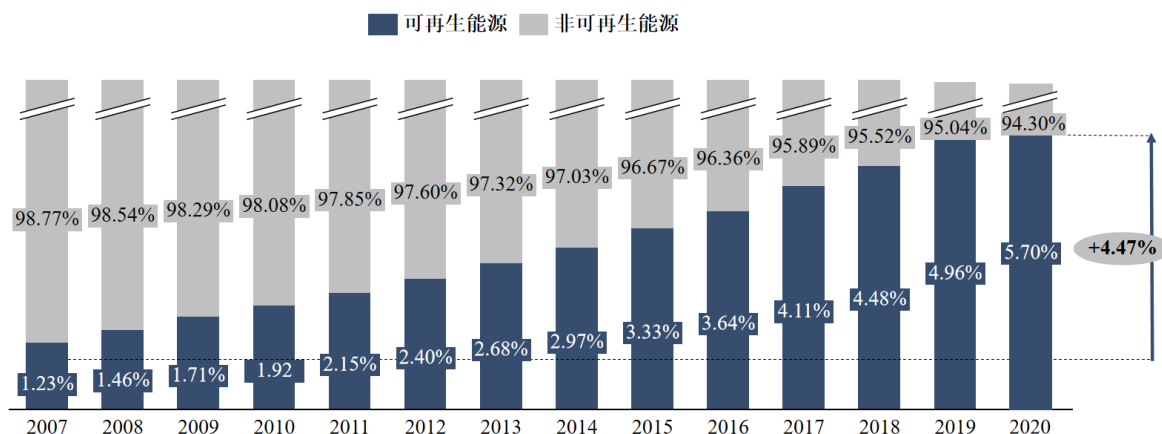
公司融资渠道单一。目前公司处于较快的发展阶段，日常生产经营、产品研发、人才引进等都需要大量的资金投入，而公司的融资渠道相对单一，主要依赖于自身积累和银行贷款。从长期来看，单一的融资渠道既会增加财务风险，也不利于公司长远可持续发展。

（八）行业发展态势及面临的机遇和挑战

1、行业发展态势及面临的机遇

（1）可再生能源已成为全球能源发展的重要方向

2007-2020 年全球能源消费占比变化



数据来源：《BP 世界能源统计年鉴 2021》

以光伏发电、风力发电为代表的新能源行业逐渐成为替代传统化石能源的重要主力军。一方面，传统化石能源不可再生，且已探明储量难以支持人类社会的可持续发展；另一方面，新能源具有清洁、可再生等特性，是未来经济社会发展的重要能源动力。根据《BP 世界能源统计年鉴 2021》数据，全球能源消费中可再生能源所占比从 2007 年的 1.23% 升至 2020 年的 5.70%。根据《BP 世界能源展望（2021 年版）》预测 2050 年在快速发展的情况下全球能源消费中可再生能源所占比将增长至 40% 以上。

（2）国家政策支持

近年来全球各国推出多项政策，大力支持太阳能光伏产业建设，为行业快速发展提供了有力的政策支持，营造了宽松有利的发展环境，对指导行业发展方向、引导市场资源倾斜、提升行业关注水平起到了重要作用。

（3）市场需求空间巨大

受益于中国、印度等新兴市场的需求，以及美国、日本等欧美国家的传统光伏市场需求，全球光伏发电装机规模呈现高速增长态势。根据中国光伏行业协会数据，截至 2020 年末，全球累计光伏装机规模达 773.2GW，较上年末增长 21.75%。根据 IEA 预测，

到2030年全球光伏累计装机量有望达到1,721GW,到2050年将进一步增长至4,670GW,发展潜力巨大。

(4) “一带一路”战略有助于促进全球能源多边合作

2015年3月28日,国家发改委、外交部、商务部联合发布的《推动共建丝绸之路经济带和21世纪海上丝绸之路的愿景与行动》指出:在拓展相互投资领域方面,我国将积极推动水电、核电、风电、太阳能等清洁能源合作,推进能源资源就地就近加工转化合作,形成能源资源合作上下游一体化产业链。这将有助于新能源从开放走向融合,太阳能等分布式发电向欠发达地区拓展,促进各国清洁能源发展。

目前“一带一路”覆盖的国家已达65个,既包括欧洲发达国家,也包括中亚、南亚、中东地区诸多发展中国家。“一带一路”国家发展战略将进一步促进全球太阳能光伏发电市场繁荣,吸引我国光伏组件、晶体硅电池等向海外市场拓展,从而带动光伏焊带行业快速发展。

2、面临的挑战

(1) 宏观经济:国际经济环境波动

我国已成为全球光伏组件产量最大的国家,其销售市场主要分为国内和国外两大市场。虽然国内市场需求在不断扩大,但我国光伏组件产品的出口销售仍然占较大比重。因此,我国光伏组件的发展仍然受到全球经济与政策环境的影响。而作为光伏组件上游的光伏焊带的销售也间接受其影响。因此,在当今全球经济频繁波动的状态下,我国光伏焊带行业的发展也可能会受到一定的不利影响。

(2) 政策变化:国家政策变动影响

随着光伏发电技术的日益成熟,环境保护和能源危机的挑战日益严重,各国政府纷纷出台一系列政策鼓励太阳能等可再生能源发展。我国光伏制造企业抓住各国政府对光伏产业予以鼓励与补贴的机遇,抢占全球市场,产能迅速扩张,光伏产业迅速发展起来。我国光伏产业的快速发展与各国扶持政策有着紧密的联系,一旦相关政策发生变化,将对我国光伏产业的发展造成一定的影响。

(3) 替代能源:其他可再生能源发电行业发展迅速

近年来，新能源发电行业的技术进步与市场发展日新月异，产业化与规模化技术水平日趋成熟、发电成本有效降低、装机容量持续增长。风能、核能、潮汐能、生物质能以及垃圾发电等新环保能源发电产业的发展前景良好，且与光伏发电相比，具有占地面积较小、能量密度较高的相对优势。若其他可再生能源在安全性、清洁性、技术性等方面取得实质性突破和进展，则将会对光伏发电行业以及对光伏焊带的市场需求带来不利影响。

（九）公司主要产品市场地位未来可预见的变化趋势

公司致力于光伏焊带的研发、生产、销售，目前已经发展成为我国光伏焊带行业规模较大的行业标杆企业之一，是国内光伏焊带最主要的供应商之一，研发水平及生产工艺处于国内先进地位，拥有较高的市场占有率。

公司作为光伏焊带产品的国家标准、行业标准和江苏省地方标准的主要参编单位之一，未来将不断加大技术开发力度，包括产品结构和工艺技术等方面的研究开发，保持自主研发、自主创新的技术优势。未来，公司将在现有的基础上提升自主创新能力，增强公司核心竞争力，凭借优异的产品质量和品牌口碑开拓优质客户，进一步扩大市场份额。

（十）与同行业可比公司的比较情况

公司所处行业为光伏设备及元器件制造行业，主营业务为光伏焊带产品的研发、制造及销售。报告期内公司主营业务收入全部来自于光伏焊带产品销售，公司是国内光伏焊带主要生产企业之一，具有较大的生产规模和核心竞争力。在全球市场上，公司凭借多年经营形成的良好品牌和口碑，处于市场优势地位。

截至本招股意向书签署日，仅存在一家新三板精选层挂牌公司同享科技与公司主营业务完全相同，尚不存在主营业务与公司完全相同的 A 股上市公司。公司选取同享科技（839167.OC）、中来股份（300393.SZ）、福斯特（603806.SH）、福莱特（601865.SH）、帝科股份（300842.SZ）作为同行业可比公司，其中同享科技为新三板精选层挂牌公司，主要产品为光伏焊带，与公司主营业务相同；中来股份主要产品为光伏电池背膜；福斯特主要产品为光伏封装材料；福莱特主要产品为光伏玻璃；帝科股份主要产品为光伏电池正面银浆，上述上市公司与公司同属光伏组件材料领域。

报告期内，公司与同行业可比公司的部分公开可获得数据对比详细情况参见本招股意向书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“八、经营成果分析”。

四、公司销售情况和主要客户

（一）主要产品的产能、产量和销量

1、主要产品产能、产量和销量的基本情况

报告期内，公司主营业务产品产能计算方法为：

主营业务产品年产能=单一产线单班日产能×产线数量×2（双班制）×每月工作天数×12个月。公司主营业务产品为光伏焊带，具体可分为互连焊带、汇流焊带，产能情况主要取决于公司相关产品的产线数量，以及各产线的生产效率。

报告期内，公司主要产品的产能、产量、销量，以及相应的产能利用率、产销率情况具体如下：

单位：吨

项目		2021 年度	2020 年度	2019 年度
互连焊带	产能①	12,472.84	9,963.94	7,892.64
	产量②	10,767.62	10,193.75	7,567.28
	销量③	10,973.24	9,842.18	7,345.19
	产能利用率 (=②÷①)	86.33%	102.31%	95.88%
	产销率 (=③÷②)	101.91%	96.55%	97.07%
汇流焊带	产能①	3,836.00	2,444.53	1,957.50
	产量②	3,256.84	2,149.42	1,497.06
	销量③	3,228.32	2,033.30	1,529.37
	产能利用率 (=②÷①)	84.90%	87.93%	76.48%
	产销率 (=③÷②)	99.12%	94.60%	102.16%

2019-2021年，公司互连焊带的产能利用率分别为95.88%、102.31%及86.33%，汇流焊带的产能利用率分别为76.48%、87.93%及84.90%。2020年，公司产能利用率有所提升，主要系业务量快速增长所致。2021年，公司产能利用率下降，主要原因系当年硅料价格大幅上涨，导致组件成本大幅上升，下游市场需求增速有所放缓。

2、生产人员变动与产量及产能匹配情况

报告期各期，公司生产人员数量与产能产量的变动情况具体如下：

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	数量	变化率	数量	变化率	数量	变化率
生产人员数量（人）①	249	35.33%	184	6.98%	172	2.38%
产能（吨）②	16,308.84	31.43%	12,408.46	25.97%	9,850.14	6.34%
人均产能（吨）（=②÷①）	65.50	-2.88%	67.44	17.76%	57.27	3.86%
产量（吨）③	14,024.46	13.62%	12,343.16	36.17%	9,064.34	6.20%
人均产量（吨）（=③÷①）	56.32	-16.04%	67.08	27.29%	52.70	3.73%

注：报告期内生产人员数量为月度平均数，产能、产量为互连焊带和汇流焊带的合计数，且包括劳务派遣员工。

2019-2021 年，公司生产人员数量分别为 172 人、184 人及 249 人，2020 年及 2021 年分别较上年同比增长了 6.98% 及 35.33%；2019-2021 年，公司人均产能分别为 57.27 吨、67.44 吨及 65.50 吨，2020 年及 2021 年分别较上年同比变化 17.76% 及 -2.88%；2019-2021 年，公司人均产量分别为 52.70 吨、67.08 吨及 56.32 吨，2020 年及 2021 年分别较上年同比变化 27.29% 及 -16.04%。

2019 年，公司产能、产量与生产人员数量的变动情况大致相匹配，人均产能与人均产量呈现逐年上升的趋势；2020 年，公司人均产量、人均产能显著增长，主要原因系当年公司客户订单数量大幅增加，为满足市场需求，公司对生产线设备进行全面提速改造，设备产能显著提升；2021 年，公司人均产能、人均产量较 2020 年有所下降，主要系公司异形焊带、叠瓦焊带等新型焊带产品产量占比显著提高，相比常规焊带及 MBB 焊带，该等产品的生产效率相对较低。

3、人均产出情况

报告期各期，公司与同行业可比公司的人均产出金额情况具体如下：

单位：万元、人、万元/人

公司名称	2021 年度			2020 年度			2019 年度		
	主营业务收入	生产人数	人均产出金额	主营业务收入	生产人数	人均产出金额	主营业务收入	生产人数	人均产出金额
同享科技	未披露	未披露	-	61,920.70	91	680.45	40,401.69	90	448.91
中来股份	未披露	未披露	-	505,105.82	1,676	301.38	345,977.67	1,248	277.23
福斯特	1,280,940.81	1,961	653.21	835,545.36	1,568	532.87	632,846.15	1,240	510.36

公司名称	2021 年度			2020 年度			2019 年度		
	主营业务收入	生产人数	人均产出金额	主营业务收入	生产人数	人均产出金额	主营业务收入	生产人数	人均产出金额
福莱特	867,366.00	3,711	233.73	622,227.32	2,613	238.13	475,588.67	2,372	200.50
帝科股份	269,520.99	61	4,418.38	158,149.73	52	3,041.34	129,935.40	47	2,764.58
可比公司平均	-	-	1,768.44	-	-	958.83	-	-	840.32
本公司	122,303.99	249	491.18	81,309.62	184	441.90	59,358.04	172	345.10

注：1、同行业公司生产人数取自公司公告，当年生产人数=（期初生产人数+期末生产人数）÷2 后取整，下同，公司的生产人员数量为月度平均数；

2、人均产出金额=当期主营业务收入÷生产人数；

3、帝科股份主营业务产品为光伏正面银浆，根据其招股说明书披露，因原材料银粉的价格较高，故销售单价较高，2019 年及 2020 年销售均价在 4,000~5,000 元/公斤左右，2021 年销售均价在 5,000-6,000 元/公斤左右。

4、同享科技及中来股份尚未披露 2021 年年度报告。

2019-2021 年，公司生产人员人均产出金额分别为 345.10 万元/人、441.90 万元/人及 491.18 万元/人，呈现良好的增长趋势。2019-2021 年，同行业可比公司人均产出金额平均为 840.32 万元/人、958.83 万元/人及 1,768.44 万元/人，明显高于公司水平，主要系帝科股份人均产出金额较高所致，剔除帝科股份后与公司不存在显著差异。

综上所述，受业务结构、产品单价等因素影响，公司与同行业可比公司的人均产出之间存在一定差异，但公司人均产出水平与公司业务实际情况相符，符合行业水平，具有合理性。

（二）主要产品的销售情况

1、主营业务收入分产品构成情况

公司主营业务突出，主营业务收入按产品构成的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
互连焊带	93,344.60	76.32%	67,240.62	82.70%	48,657.68	81.97%
汇流焊带	28,959.39	23.68%	14,069.00	17.30%	10,700.36	18.03%
合计	122,303.99	100.00%	81,309.62	100.00%	59,358.04	100.00%

2019-2021 年，公司互连焊带产品收入占当期公司主营业务收入的比例分别为

81.97%、82.70%及 76.32%，占比较高，是公司收入的主要来源。

2、主要产品销售的地域分布

报告期各期，公司主营业务收入分地区情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境内地区	106,103.88	86.75%	70,035.95	86.13%	48,655.61	81.97%
其中：江苏省	48,007.79	39.25%	38,014.67	46.75%	28,398.84	47.84%
浙江省	30,682.57	25.09%	9,533.01	11.72%	7,748.94	13.05%
陕西省	11,163.42	9.13%	4,175.01	5.13%	132.91	0.22%
安徽省	8,687.22	7.10%	8,479.13	10.43%	2,815.85	4.74%
天津市	2,612.42	2.14%	633.71	0.78%	0.67	0.00%
江西省	1,743.55	1.43%	3,329.02	4.09%	2,608.53	4.39%
上海市	1,251.62	1.02%	0.89	0.00%	43.25	0.07%
辽宁省	761.46	0.62%	4,615.96	5.68%	6,460.29	10.88%
山西省	30.68	0.03%	809.16	1.00%	7.33	0.01%
其他	1,163.14	0.95%	445.39	0.55%	439.01	0.74%
境外地区	16,200.11	13.25%	11,273.67	13.87%	10,702.43	18.03%
合计	122,303.99	100.00%	81,309.62	100.00%	59,358.04	100.00%

报告期内，公司主营产品销售收入以境内为主，占比超过 80%。公司境内销售区域主要集中于华东地区，且以江苏省内销售为主。2019-2021 年，公司江苏省内销售收入分别为 28,398.84 万元、38,014.67 万元、48,007.79 万元，占主营业务收入的 47.84%、46.75%、39.25%。公司销售区域分布与我国光伏组件主要企业的生产区域分布保持一致，基本集中在华东区域，特别是江苏省内，该区域光伏产业链配套完善，产业聚集效应明显。国内主要的光伏组件制造商天合光能、隆基乐叶、阿特斯、亿晶科技等均在江苏省内设有生产基地。综上，公司江苏省内销售占比相对较高，存在一定的销售区域集中度风险，但考虑到公司销售区域相对集中符合行业惯例，且公司客户数量较多、覆盖区域较为全面，因此该等风险对公司持续经营能力不构成实质影响。

报告期各期，公司境内销量分区域情况如下：

单位：吨

境内销售区域	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	销量	比例	销量	比例	销量	比例
江苏省	5,710.66	46.27%	5,674.36	55.05%	4,325.81	58.61%
浙江省	3,619.24	29.33%	1,339.10	12.99%	1,206.35	16.34%
陕西省	1,144.49	9.27%	570.63	5.54%	18.56	0.25%
安徽省	1,025.88	8.31%	1,230.49	11.94%	347.02	4.70%
天津市	240.73	1.95%	73.53	0.71%	0.10	0.00%
江西省	220.68	1.79%	524.81	5.09%	411.98	5.58%
上海市	149.95	1.22%	0.06	0.00%	5.95	0.08%
辽宁省	91.88	0.74%	712.90	6.92%	998.87	13.53%
山西省	4.38	0.04%	118.09	1.15%	1.50	0.02%
其他	133.33	1.08%	63.59	0.62%	64.94	0.88%
境内销量合计	12,341.21	100.00%	10,307.56	100.00%	7,381.07	100.00%

报告期各期，公司境外销售主要国家或地区的收入金额及占比情况如下：

单位：万元

国家或地区	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
马来西亚	4,881.22	30.13%	4,011.53	35.58%	5,504.52	51.43%
越南	3,969.49	24.50%	501.63	4.45%	641.82	6.00%
韩国	3,058.86	18.88%	3,846.30	34.12%	3,004.32	28.07%
土耳其	2,532.86	15.63%	994.52	8.82%	104.86	0.98%
中国台湾	720.07	4.44%	-	-	-	-
香港	169.73	1.05%	724.49	6.43%	435.53	4.07%
奥地利	149.99	0.93%	256.39	2.27%	-	-
泰国	85.08	0.53%	855.39	7.59%	260.84	2.44%
印度	-	-	-	-	657.36	6.14%
其他地区	632.80	3.91%	83.40	0.74%	93.18	0.87%
境外销售合计	16,200.11	100.00%	11,273.67	100.00%	10,702.43	100.00%

报告期内，公司积极开拓境外市场，境外销售收入呈逐年上升趋势，2019-2021 年分别为 10,702.43 万元、11,273.67 万元及 16,200.11 万元。报告期内，公司主要境外销售国家或地区为马来西亚、韩国、土耳其、泰国、香港、越南、印度及中国台湾，上述国家或地区所实现的销售收入占当期境外销售收入的 95% 以上。

从境外销售收入结构来看，马来西亚为公司境外销售占比最高的国家，报告期内马来西亚销售收入占比呈一定波动，主要原因系公司对韩华新能源、LONGI (KUCHING) SDN.BHD 等客户销售规模随客户需求变动有所波动。2019-2020 年，公司与韩国主要组件生产厂商 LG、Hyundai Energy Solutions Co., Ltd.、S-Energy. Co.,Ltd.建立了良好的合作关系，随着该等客户采购规模的扩大，公司在韩国地区的销售金额及占比显著提升。2021 年，公司在韩国地区的销售金额占比大幅下降，主要系公司客户 LG 转为委托代工厂生产组件，不再直接进行组件生产，故不再向公司采购光伏焊带。2021 年，公司积极开拓土耳其、越南等地区客户，对 KALYON GUNES TEKNOLOJILERI URETIM ANONIM 及 Vina Solar Technology Co.,Ltd 等客户收入大幅增加，使得该等地区销售收入占比均有所提高。

3、主要产品销售的季度分布

报告期各期，公司分季度销售收入情况如下：

单位：万元

季度	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一季度	27,735.26	22.68%	14,637.78	18.00%	14,493.01	24.42%
二季度	29,006.83	23.72%	19,017.51	23.39%	13,544.81	22.82%
三季度	31,091.20	25.42%	19,881.64	24.45%	13,945.92	23.49%
四季度	34,470.70	28.18%	27,772.67	34.16%	17,374.30	29.27%
合计	122,303.99	100.00%	81,309.62	100.00%	59,358.04	100.00%

从光伏行业来看，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。随着 2018 年以来补贴大幅退坡，行业已逐步实现平价上网，因补贴政策带来的季节性波动趋于平缓。

2019-2021 年，公司第四季度收入确认金额分别为 17,374.30 万元、27,772.67 万元、34,470.70 万元，销售收入占比分别为 29.27%、34.16%、28.18%。具体来看，2019 年第四季度销售占比高于其他季度，主要原因系：①当年光伏发电项目国家补贴竞价结果于 7 月正式公布，为享受电价补贴，电站建设速度加快，下游市场需求较大；②因春节假期影响，主要客户在四季度提前备货；③随着 MBB 焊带市场需求的增长，2019 年下半

年公司持续增加 MBB 焊带产能，产能提升带动了销量的增长。2020 年四季度销售占比显著上升，主要原因系：①前三季度受新冠疫情影响，光伏行业开工不足、运输不畅等问题，对下游需求有所抑制；四季度随着国内外疫情逐步好转，以及国家对新能源战略的进一步明确，下游市场需求显著增长；四季度国内新增光伏装机容量创历史新高，达 29.4GW；②2020 年公司对生产线设备进行全面提速改造，四季度产能显著高于前三季度。受年底备货影响，2021 年公司四季度销售占比高于当年其他季度，但低于 2020 年四季度，主要原因系：①随着疫情防控步入常态化，光伏行业发展相对稳定，收入波动有所降低；②2021 年四季度上游原材料价格上涨，光伏组件价格偏高，部分抑制了下游市场需求。

公司各季度收入波动除因春节假期和客户年底备货外，主要取决于主要客户需求及行业整体环境波动。报告期内，公司均依据其收入确认政策确认收入，不存在集中确认收入、期初退货的情形。

4、主要产品销售价格的变动情况

报告期各期，公司主要产品的销售均价情况如下：

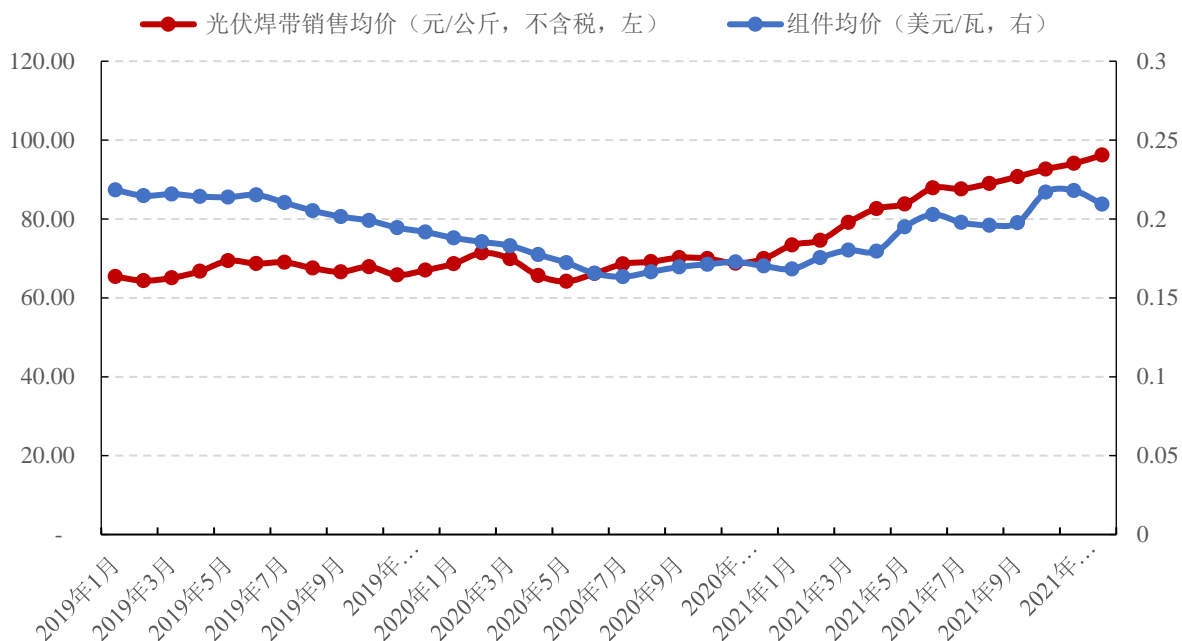
项目		2021 年度	2020 年度	2019 年度
互连焊带	销售收入（①，万元）	93,344.60	67,240.62	48,657.68
	销量（②，吨）	10,973.24	9,842.18	7,345.19
	平均单价（=①÷②，元/公斤）	85.07	68.32	66.24
汇流焊带	销售收入（万元）	28,959.39	14,069.00	10,700.36
	销量（吨）	3,228.32	2,033.30	1,529.37
	平均单价（元/公斤）	89.70	69.19	69.97

2019-2021 年，公司产品销售均价整体呈上升趋势，其中互连焊带销售均价分别为 66.24 元/公斤、68.32 元/公斤及 85.07 元/公斤，汇流焊带销售均价分别为 69.97 元/公斤、69.19 元/公斤及 89.70 元/公斤。近年来，公司主要产品的销售均价上升，主要系异形焊带等新产品销售占比提高、原材料价格上涨等因素所致。对报告期内公司主要产品销售均价变动原因的具体分析，参见本招股意向书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“八、经营成果分析”中“（三）毛利及毛利率分析”的相关内容。

2019 年以来，受技术进步及补贴退坡影响，光伏组件价格出现走低趋势。根据 Wind 数据，晶硅组件现货价格由 2019 年初的 0.22 美元/瓦，下降至 2020 年中的 0.17 美元/

瓦；但是由于原材料价格较为稳定，公司光伏焊带产品价格同期未出现明显下降趋势，基本维持在 65-70 元/公斤，具有一定的稳定性。2020 年下半年开始，受上游原材料价格上涨等因素影响，光伏组件和光伏焊带的销售价格均呈现出整体上涨的趋势。

公司光伏焊带产品销售均价（元/公斤）与光伏组件价格变动情况

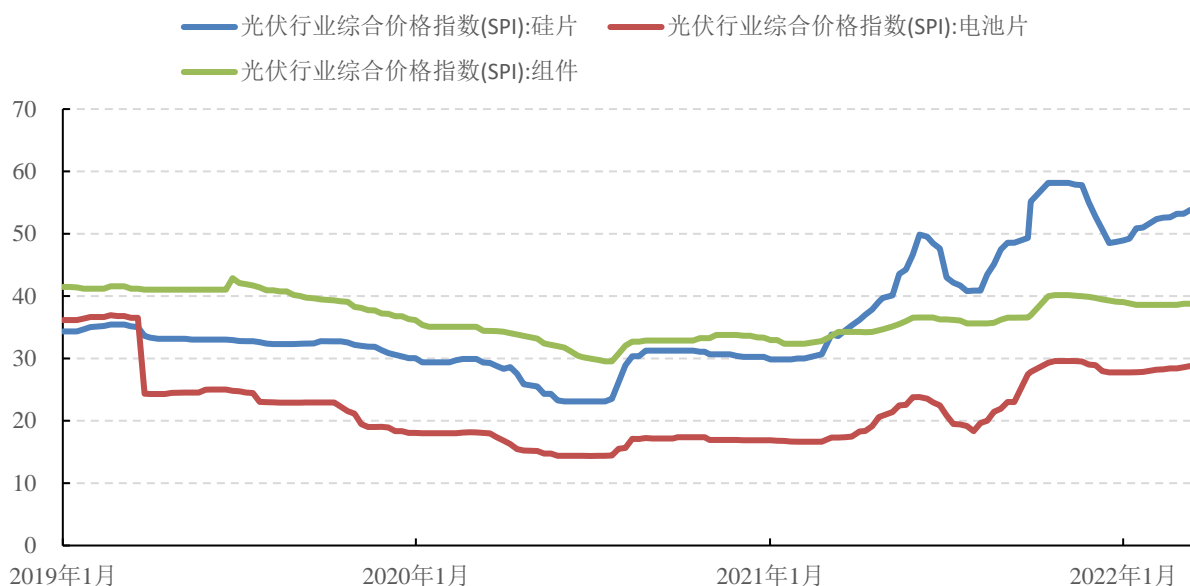


注：组件均价数据来源于 Wind 资讯，系晶硅光伏组件现货平均价。

2019 年以来，光伏焊带价格与光伏组件价格之间的相关性相对较弱，主要系：

(1) 光伏组件成本，主要由电池片成本和辅材成本组成，其中电池片成本占全部光伏组件成本的比例约三分之二，辅材成本占比约三分之一。2019-2021 年，光伏组件出现先降后升的变动趋势，主要原因系光伏电池片价格的波动。光伏组件价格变动与硅片、电池片的价格波动趋势基本一致。

光伏组件与电池片、硅片的价格指数

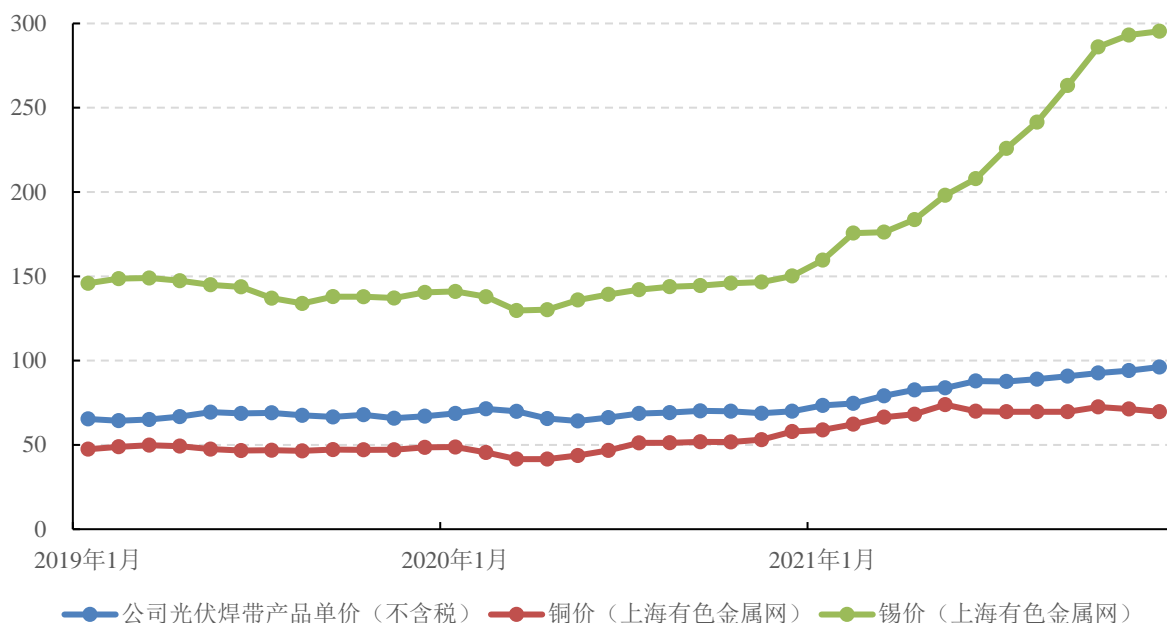


注：数据来源于 Wind 资讯、Solarzoom，价格指数 2014 年 5 月 30 日=100。

(2) 光伏焊带作为组件辅材之一，其占光伏组件成本的比例约为 2% 左右，比重较小。此外，光伏焊带产品市场充分竞争，垄断溢价水平较低。根据相关数据资料，目前国内光伏焊带生产企业约 90 家，国外 20 余家。

(3) 从成本角度看，光伏焊带的原材料主要为铜材和锡合金，直接材料成本占比超过 90%。所以公司产品销售定价机制主要为在原材料价格、公司合理利润预期、同时参考同行报价竞争的基础上与客户协商确定。近年来，光伏焊带产品销售毛利率水平趋于稳定，焊带产品的成本刚性导致价格下降空间有限。

公司光伏焊带产品价格与原材料价格变动情况（元/公斤）



注：铜价、锡价来源于上海有色金属网。

5、对前五大客户的销售情况

2019-2021年，公司对各期前五大客户（合并口径）实现的销售收入分别为 34,207.12 万元、50,388.58 万元及 82,755.54 万元，占当期主营业务收入的比例分别为 57.63%、61.97% 及 67.66%，具体情况如下：

单位：万元

时间	序号	客户名称	销售产品	销售收入	占主营业务收入的比例
2021 年度	1	隆基乐叶	光伏焊带	31,767.61	25.97%
	2	天合光能	光伏焊带	25,596.37	20.93%
	3	晶科能源	光伏焊带	13,823.96	11.30%
	4	韩华新能源	光伏焊带	6,027.99	4.93%
	5	晶澳科技	光伏焊带	5,539.60	4.53%
	小计	-	-	82,755.54	67.66%
2020 年度	1	隆基乐叶	光伏焊带	20,863.35	25.66%
	2	天合光能	光伏焊带	10,587.07	13.02%
	3	锦州阳光	光伏焊带	7,391.71	9.09%
	4	亿晶科技	光伏焊带	5,979.22	7.35%
	5	晶科能源	光伏焊带	5,567.22	6.85%
	小计	-	-	50,388.58	61.97%

时间	序号	客户名称	销售产品	销售收入	占主营业务收入的比例
2019 年度	1	天合光能	光伏焊带	8,827.44	14.87%
	2	隆基乐叶	光伏焊带	8,471.07	14.27%
	3	锦州阳光	光伏焊带	7,062.90	11.90%
	4	韩华新能源	光伏焊带	4,956.74	8.35%
	5	晶科能源	光伏焊带	4,888.97	8.24%
	小计	-	-	34,207.12	57.63%

报告期内,公司不存在向单个客户销售比例超过当期销售总额的 50%或严重依赖少数客户的情况。公司与主要客户不存在排他性协议安排。公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东未在上述客户中占有权益。

2019-2021 年,公司对前五大客户实现的销售收入分别为 34,207.12 万元、50,388.58 万元及 82,755.54 万元,占当期主营业务收入的比例分别为 57.63%、61.97%及 67.66%;第一大客户销售收入分别为 8,827.44 万元、20,863.35 万元及 31,767.61 万元,占主营业务收入的比例分别为 14.87%、25.66%及 25.97%。公司的经营收入和业绩状况对主要客户存在一定依赖情形,但该等情形不会对公司造成重大不利影响,主要原因系:①公司前五大客户均为上市公司,生产经营情况处于行业突出地位,出现财务困难、经营不善等情况的可能性相对较小;②在不考虑其他因素情况下,公司会不定期根据下游客户的经营状况、货款结算等事项,综合判断并灵活调整向主要客户的供货水平,以主动加强客户风险管理,公司第一大客户销售收入比重相对较低,不存在对单一客户的重大依赖情形;③公司与主要客户均按月结算款项,且以商业银行承兑汇票为主,期后回款状况良好。

同行业可比公司的前五大客户销售收入占主营业务收入的比重均相对较高,公司客户集中度情况符合行业特征。2019-2021 年,同行业公司前五大客户销售收入占主营业务收入的比例平均值分别为 59.40%、64.66%及 58.19%,而公司的上述比值则分别为 57.63%、61.97%及 67.66%。具体情况如下:

公司名称	证券代码	主营业务	2021 年度	2020 年度	2019 年度
同享科技	839167.OC	光伏焊带	未披露	99.97%	99.16%
中来股份	300393.SZ	电池背膜	未披露	44.64%	38.90%

公司名称	证券代码	主营业务	2021 年度	2020 年度	2019 年度
福斯特	603806.SH	光伏封装材料	59.16%	57.59%	49.15%
福莱特	601865.SH	光伏玻璃	50.76%	59.56%	45.78%
帝科股份	300842.SZ	太阳能电池正面银浆	64.64%	61.53%	64.03%
同行业平均	-	-	58.19%	64.66%	59.40%
本公司	-	光伏焊带	67.66%	61.97%	57.63%

注：同享科技及中来股份尚未披露 2021 年年度报告。

(1) 按销售区域划分的主要客户情况

①境内销售

单位：万元

报告期	序号	客户名称	销售模式	产品类别	销售收入	销售收入占境内营业收入比重	销售收入占主营业务收入比重
2021 年度	1	隆基乐叶	直接销售	互连焊带	23,562.63	21.88%	19.27%
				汇流焊带	4,528.44	4.20%	3.70%
				小计	28,091.08	26.08%	22.97%
	2	天合光能	直接销售	互连焊带	18,299.72	16.99%	14.96%
				汇流焊带	7,296.65	6.77%	5.97%
				小计	25,596.37	23.77%	20.93%
	3	晶科能源	直接销售	互连焊带	11,160.41	10.36%	9.13%
				汇流焊带	2,663.56	2.47%	2.18%
				小计	13,823.96	12.84%	11.30%
	4	晶澳科技	直接销售	互连焊带	3,787.55	3.52%	3.10%
				汇流焊带	1,752.05	1.63%	1.43%
				小计	5,539.60	5.14%	4.53%
	5	横店东磁	直接销售	互连焊带	3,028.20	2.81%	2.48%
				汇流焊带	736.03	0.68%	0.60%
				小计	3,764.23	3.50%	3.08%
合计	-	-	-	76,815.24	71.32%	62.81%	
2020 年度	1	隆基乐叶	直接销售	互连焊带	16,396.11	23.41%	20.17%
				汇流焊带	3,787.18	5.41%	4.66%
				小计	20,183.29	28.82%	24.82%
	2	天合光能	直接销售	互连焊带	9,450.19	13.49%	11.62%
				汇流焊带	1,136.88	1.62%	1.40%

报告期	序号	客户名称	销售模式	产品类别	销售收入	销售收入占境内营业收入比重	销售收入占主营业务收入比重	
				小计	10,587.07	15.12%	13.02%	
	3	锦州阳光	直接销售	互连焊带	6,207.04	8.86%	7.63%	
				汇流焊带	1,184.67	1.69%	1.46%	
				小计	7,391.71	10.55%	9.09%	
	4	亿晶光电	直接销售	互连焊带	4,968.08	7.09%	6.11%	
				汇流焊带	1,011.14	1.44%	1.24%	
				小计	5,979.22	8.54%	7.35%	
	5	晶科能源	直接销售	互连焊带	4,541.46	6.48%	5.59%	
				汇流焊带	1,025.76	1.46%	1.26%	
				小计	5,567.22	7.95%	6.85%	
	合计	-	-	-	49,708.52	70.98%	61.13%	
2019年度	1	天合光能	直接销售	互连焊带	7,826.00	16.08%	13.18%	
					汇流焊带	1,001.44	2.06%	1.69%
					小计	8,827.44	18.14%	14.87%
	2	隆基乐叶	直接销售	互连焊带	5,525.52	11.36%	9.31%	
					汇流焊带	2,295.52	4.72%	3.87%
					小计	7,821.04	16.08%	13.18%
	3	锦州阳光	直接销售	互连焊带	5,832.47	11.99%	9.83%	
					汇流焊带	1,230.42	2.53%	2.07%
					小计	7,062.90	14.52%	11.90%
	4	晶科能源	直接销售	互连焊带	3,995.10	8.21%	6.73%	
					汇流焊带	893.87	1.84%	1.51%
					小计	4,888.97	10.05%	8.24%
	5	亿晶光电	直接销售	互连焊带	3,405.56	7.00%	5.74%	
					汇流焊带	1,198.33	2.46%	2.02%
					小计	4,603.89	9.46%	7.76%
		合计	-	-	-	33,204.24	68.25%	55.94%

②境外销售

单位：万元

报告期	序号	客户名称	销售模式	产品类别	销售收入	销售收入占境外营业收入比重	销售收入占主营业务收入比重
2021年度	1	韩华新能源	直接	互连焊带	4,836.90	29.86%	3.95%

报告期	序号	客户名称	销售模式	产品类别	销售收入	销售收入占境外营业收入比重	销售收入占主营业务收入比重
			销售	汇流焊带	829.88	5.12%	0.68%
				小计	5,666.77	34.98%	4.63%
	2	隆基乐叶	直接销售	互连焊带	2,753.45	17.00%	2.25%
				汇流焊带	923.09	5.70%	0.75%
				小计	3,676.54	22.69%	3.01%
	3	KALYON GUNES TEKNOLOJILERI URETIM ANONIM	直接销售	互连焊带	1,996.53	12.32%	1.63%
				汇流焊带	536.34	3.31%	0.44%
				小计	2,532.86	15.63%	2.07%
	4	Hyundai Energy Solutions Co., Ltd	直接销售	互连焊带	1,215.63	7.50%	0.99%
				汇流焊带	-	-	-
				小计	1,215.63	7.50%	0.99%
	5	S-Energy.Co.,Ltd.	直接销售	互连焊带	885.84	5.47%	0.72%
				汇流焊带	161.71	1.00%	0.13%
				小计	1,047.55	6.47%	0.86%
	合计	-	-	-	14,139.36	87.28%	11.56%
2020年度	1	韩华新能源	直接销售	互连焊带	3,391.98	30.09%	4.17%
				汇流焊带	454.76	4.03%	0.56%
				小计	3,846.74	34.12%	4.73%
	2	LG Electronics Inc	直接销售	互连焊带	2,496.17	22.14%	3.07%
				汇流焊带	77.95	0.69%	0.10%
				小计	2,574.12	22.83%	3.17%
	3	KALYON GUNES TEKNOLOJILERI URETIM ANONIM	直接销售	互连焊带	799.29	7.09%	0.98%
				汇流焊带	195.23	1.73%	0.24%
				小计	994.52	8.82%	1.22%
	4	Canadian Solar Manufacturing(Thailand)Co.,Ltd	直接销售	互连焊带	769.55	6.83%	0.95%
				汇流焊带	85.85	0.76%	0.11%
				小计	855.39	7.59%	1.05%
	5	Hyundai Energy Solutions Co., Ltd.	直接销售	互连焊带	720.51	6.39%	0.89%
				汇流焊带	-	-	-
				小计	720.51	6.39%	0.89%
合计	-	-	-	8,991.29	79.75%	11.06%	

报告期	序号	客户名称	销售模式	产品类别	销售收入	销售收入占境外营业收入比重	销售收入占主营业务收入比重
2019 年度	1	韩华新能源	直接销售	互连焊带	4,372.57	40.86%	7.37%
				汇流焊带	584.17	5.46%	0.98%
				小计	4,956.74	46.31%	8.35%
	2	LG Electronics Inc	直接销售	互连焊带	2,405.01	22.47%	4.05%
				汇流焊带	-	-	-
				小计	2,405.01	22.47%	4.05%
	3	Tata Power Solar Systems Limited	直接销售	互连焊带	657.36	6.14%	1.11%
				汇流焊带	-	-	-
				小计	657.36	6.14%	1.11%
	4	隆基乐叶	直接销售	互连焊带	487.71	4.56%	0.82%
				汇流焊带	162.32	1.52%	0.27%
				小计	650.03	6.07%	1.10%
	5	S-Energy. Co.,Ltd.	直接销售	互连焊带	456.64	4.27%	0.77%
				汇流焊带	84.17	0.79%	0.14%
				小计	540.81	5.05%	0.91%
	合计	-	-	-	9,209.95	86.05%	15.52%

(2) 与主要客户的合作情况

报告期内，公司主要客户包括隆基乐叶、天合光能、晶科能源、锦州阳光、韩华新能源等，与该等客户合作的主要情况具体如下：

序号	客户名称	控股股东及实际控制人	订单获取途径	开始合作时间	长期合作协议	交易持续性	公司销售占其同类采购金额的比例
1	隆基乐叶	李喜燕、李振国	招投标	2013年	有，框架合同+销售订单	持续保持合作关系，公司是其焊带采购的重要供应商之一	30%左右
2	天合光能	高纪凡	招投标	2013年	有，框架合同+销售订单	持续保持合作关系，公司是其焊带采购的重要供应商之一	40%左右
3	晶科能源	李仙德、陈康平、李仙寿	招投标	2011年	有，框架合同+销售订单	持续保持合作关系，公司是其焊带采购的重要供应商之一	30%左右
4	锦州阳光	阳光能源（香港）有限公司；谭文华	商务谈判	2011年	根据具体的采购合同或订单开展合作	持续保持合作关系，公司是其焊带采购的重要供应商之一	80%左右
5	亿晶科技	深圳市勤诚达投资管理有限公司；古汉宁	商务谈判	2008年	根据具体的采购合同或订单开展合作	持续保持合作关系，公司是其焊带采购的重要供应商之一	70%左右
6	晶澳科技	宁晋县晶泰福科技有限公司；靳保芳	招投标	2013年	有，框架合同+销售订单	持续保持合作关系，公司是其焊带采购的重要供应商之一	10%以内
7	横店东磁	横店集团控股有限公司；东阳市横店社团经济企业联合会	商务谈判	2013年	有，框架合同+销售订单	持续保持合作关系，公司是其焊带采购的重要供应商之一	30%左右
8	韩华新能源	Hanwha Solar Holdings Co., Ltd.	商务谈判	2017年	于2021年6月签订框架协议，在此之前根据具体的采购合同或订单开展合作	持续保持合作关系，公司是其焊带采购的重要供应商之一	60%-70%左右
9	Tata Power Solar Systems Limited	Tata Group	招投标	2017年	根据具体的采购合同或订单开展合作	受新冠疫情及国际政治等因素影响，2020年及2021年暂无交易	2019年60%左右
10	LG Electronics Inc	LG	招投标	2019年	根据具体的采购合同或订单开展合作	持续保持合作关系，公司是其焊带采购的重要供应商之一	60%-70%左右
11	S-Energy. Co.,Ltd.	SE Group	商务谈判	2017年	根据具体的采购合同或订单开展合作	持续保持合作关系，公司是其焊带采购的重要供应商之一	80%左右
12	Canadian Solar Manufacturing(Th	瞿晓铤	商务谈判	2018年	有，框架合同+销售订单	持续保持合作关系	10%以内

序号	客户名称	控股股东及实际控制人	订单获取途径	开始合作时间	长期合作协议	交易持续性	公司销售占其同类采购金额的比例
	ailand)Co,Ltd						
13	KALYON GUNES TEKNOLOJILERI URETIM ANONIM	KALYON Group	商务谈判	2020 年	根据具体的采购合同或订单开展合作	持续保持合作关系,公司是其焊带采购的重要供应商之一	65%-70%左右
14	Hyundai Energy Solutions Co., Ltd.	KSOE	商务谈判	2017 年	根据具体的采购合同或订单开展合作	持续保持合作关系,公司是其焊带采购的重要供应商之一	目前 50%左右

在公司 2019 年开始与 LG Electronics Inc 进行业务合作之前, LG Electronics Inc 主要向韩国当地企业采购光伏焊带产品。与该等供应商相比,公司在保证产品品质的前提下,销售价格具有一定的市场竞争力,故其逐渐加大了向公司的产品采购。2019-2021 年,公司向其销售光伏焊带实现的收入分别为 2,405.01 万元、2,574.12 万元及 9.57 万元;2019-2021 年,公司向其销售光伏焊带的平均价格(不含税)分别为 78.74 元/公斤、74.57 元/公斤及 185.64 元/公斤。2021 年,公司对 LG Electronics Inc 实现收入 9.57 万元,主要原因系其不再直接生产组件,转为委托代工厂生产组件。

报告期内,公司与主要客户保持良好合作,退换货比例较低。

①境内客户合作

报告期内，公司主要客户包括隆基乐叶、天合光能、晶科能源、晶澳科技、锦州阳光、亿晶科技等。根据双方业务合作惯例，公司与隆基乐叶、天合光能、晶科能源、晶澳科技之间通过“框架合同+采购订单”方式进行具体的业务合作，与锦州阳光和亿晶科技之间，则是通过具体销售合同或订单的方式进行购销合作。

截至本招股意向书签署日，公司已分别与隆基乐叶、天合光能、晶科能源、晶澳科技签订了框架协议，核心条款未发生实质变化，具体情况如下：

序号	客户名称	权利义务约定	采购执行及价格	违约责任	有效期	合作可持续性
1	隆基乐叶	甲方随时向乙方发出订单需求；乙方在收到订单之日起2个工作日内回复乙方是否接受订单	以具体订单为准，采购价格以双方议标价格为准	如果乙方没有按时履行交付义务，需向甲方支付违约金	2021-04-16至2024-04-16	2013年开始合作，且持续通过“框架合同+采购订单”方式进行合作，合作关系良好且具有可持续性
2	天合光能	买方根据框架协议约定，可向卖方购买涂锡焊带产品	以具体订单为准，采购价格根据市场情况进行议价约定	如卖方不能按时交货且无免责事由，则需交付违约金	2022-01-01至2022-12-31	2008年开始合作，且持续通过“框架合同+采购订单”方式进行合作，合作关系良好且具有可持续性
3	晶科能源	卖方应在收到买方采购订单后12小时内予以回复确认	以具体订单为准，采购价格根据市场行情确定	如卖方未能在买方书面文件约定时间内完成交货的，卖方应向买方承担违约金赔偿	2022-01-01至2022-12-31	2011年开始合作，且持续通过“框架合同+采购订单”方式进行合作，合作关系良好且具有可持续性
4	晶澳科技	订单以书面形式作出，约定采购货物或服务的具体内容，经双方盖章后生效	以具体订单为准，采购价格根据市场行情确定	如果供应商未能按时交付，客户有权：1、向供应商按延迟货物/服务价款每周收取相等于百分之一的违约金，2、迟延超过10周的，客户有权终止订单，获偿已付款项，并从其他方采购替代货物/服务，同时向供应商收取该替代货物/服务超出订单价格的差额部分和额外费用	合同有效期为一年，届满后，自动逐年延续，直至任何一方提前30天书面通知对方终止协议	2010年开始合作，且持续通过“框架合同+采购订单”方式进行合作，合作关系良好且具有可持续性

此外，公司与锦州阳光、亿晶科技之间虽暂未签订框架协议，目前通过具体采购合

同或订单的方式进行购销合作，但鉴于公司与上述客户之间的合作历史较长（与锦州阳光 2011 年开始合作，与亿晶科技 2008 年开始合作），且公司系该等客户的主要光伏焊带供应商，合作期间未发生重大纠纷或诉讼仲裁事件，未来仍将保持良好的可持续的业务合作关系。

综上所述，基于公司与主要客户良好的合作历史，且公司均是该等主要客户光伏焊带产品最主要供应商之一，未来在公司持续加强产品质量控制、积极响应客户需求、主动保持并加强技术交流、顺应市场需求推出新品类产品的基础上，公司与主要客户间的业务合作具有可持续性。

②境外客户合作

LG Electronics Inc 等客户的基本情况，以及与公司的业务合作情况具体如下：

序号	客户名称	基本情况	合作背景	进入客户供应商体系过程	定价机制与公允性	结算机制
1	LG Electronics Inc	隶属于韩国 LG 集团，系大型电子设备、通讯服务和化学能源企业，于 2006 年成立光伏事业部。	2017 年，客户通过行业调查，主动联系并表达合作意向。	2017 年，公司收到客户主动询价，之后持续通过电话、邮件、上门拜访等形式跟进客户；2018 年 4 月中旬，公司正式开始送样测试及认证；2019 年 3 月，开始量产销售	季度招标：按照报价当日前 30 天内的有色金属均价及对未来 90 天内有色金属价格走势预判进行竞争性定价	按月结算，120 天内付款
2	S-ENERGY	2001 年成立，韩国本土上市公司，证券代码 095910.KS，主要从事电动机，发电机以及电力转换、供应和控制设备的制造，经营范围为光伏系统，太阳能电池模块。	2016 年，客户通过上海光伏展会，与我司接触合作	2016-2017 年期间，公司陆续送样；2017 年底，开始量产销售	按照报价当日前 30 天内的有色金属均价定价及竞价	按月结算，60 天内付款
3	KALYON GUNES TEKNOLOJILERI URETIM ANONIM	土耳其 Kalyon Group 下属公司，该集团为土耳其大型建筑商，光伏事业部于 2019 年成立，2020 年开始组件生产。	2020 年，客户主动拜访并表达合作意向	2020 年初，客户主动拜访公司后，公司送样合作；2020 年 3 月，开始量产销售	按照前报价当日前 30 天内的有色金属均价及竞价	发货后，信用证 60 天

注：2021 年起 LG 不再直接生产组件，转为委托代工厂生产组件，故基本不再向公司采购光伏焊带。

目前，LG Electronics Inc 等客户向公司采购光伏焊带产品，占其同类采购比例较高，具体原因如下：

序号	客户名称	公司销售占其同类采购金额的比例	原因及合理性
1	LG Electronics Inc	60%-70%左右	①其根据竞争性方式选取光伏焊带供应商，第一名的采购量可达60%至70%。②除公司外，其还向韩国本土企业采购同类产品。在公司2019年开始与其进行业务合作之前，LG Electronics Inc 主要向韩国当地企业采购光伏焊带产品。该等韩国本土供应商成本较高，且在产品品质等方面均无明显的竞争优势。
2	S-ENERGY	80%左右	客户规模较小，对光伏焊带的需求量不大。基于产品品质，并考虑供货稳定性、业务延续性等因素，其优先选取行业里口碑较好的材料供应商。公司作为光伏焊带龙头企业之一，在前期合作良好的基础上，快速成为其光伏焊带产品的主要供应商。
3	KALYON GUNES TEKNOLOJILERI URETIM ANONIM	65%-70%左右	客户新投产组件制造业务，为进一步保证组件投产前期组件产品质量的稳定性，优先使用行业里口碑较好的材料商。基于客户前期主动拜访，公司通过送样及后续洽谈等接触合作，公司逐渐取得客户信任，并取得较大比例采购份额。

注：2021年起LG不再直接生产组件，转为委托代工厂生产组件，故基本不再向公司采购光伏焊带。

报告期内，LG Electronics Inc 等客户的款项回款情况良好，具体情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
		应收账款余额	期后回款比例	应收账款余额	期后回款比例	应收账款余额	期后回款比例
1	LG Electronics Inc	-	-	394.29	100.00%	864.98	100.00%
2	Solar Earth Co.,Ltd.	-	-	-	-	-	-
3	S-ENERGY	139.73	100.00%	165.11	100.00%	117.90	100.00%
4	KALYON GUNES TEKNOLOJILERI URETIM ANONIM	832.53	100.00%	-	-	-	-

注：期后统计截至2022年3月20日情况。

(3) 主要客户的销售变动情况

①境内销售

报告期各期，公司向境内前五大客户实现的产品销售情况具体如下：

序号	前五大客户	产品类型	销售金额（万元）		
			2021年度	2020年度	2019年度
1	隆基乐叶	互连焊带	23,562.63	16,396.11	5,525.52
		汇流焊带	4,528.44	3,787.18	2,295.52
		小计	28,091.08	20,183.29	7,821.04
2	天合光能	互连焊带	18,299.72	9,450.19	7,826.00

序号	前五大客户	产品类型	销售金额（万元）		
			2021 年度	2020 年度	2019 年度
		汇流焊带	7,296.65	1,136.88	1,001.44
		小计	25,596.37	10,587.07	8,827.44
3	锦州阳光	互连焊带	1,474.93	6,207.04	5,832.47
		汇流焊带	398.29	1,184.67	1,230.42
		小计	1,873.22	7,391.71	7,062.90
4	亿晶科技	互连焊带	1,436.39	4,968.08	3,405.56
		汇流焊带	302.14	1,011.14	1,198.33
		小计	1,738.54	5,979.22	4,603.89
5	晶科能源	互连焊带	11,160.41	4,541.46	3,995.10
		汇流焊带	2,663.56	1,025.76	893.87
		小计	13,823.96	5,567.22	4,888.97
6	晶澳科技	互连焊带	3,787.55	1,030.46	0.90
		汇流焊带	1,752.05	303.24	0.69
		小计	5,539.60	1,333.70	1.59
7	横店东磁	互连焊带	3,028.20	1,814.97	1,131.54
		汇流焊带	736.03	455.38	303.70
		小计	3,764.23	2,270.35	1,435.24

②境外销售

报告期各期，公司向境外前五大客户实现的产品销售情况具体如下：

序号	前五大客户	产品类型	销售金额（万元）		
			2021 年度	2020 年度	2019 年度
1	韩华新能源	互连焊带	4,836.90	3,391.98	4,372.57
		汇流焊带	829.88	454.76	584.17
		合计	5,666.77	3,846.74	4,956.74
2	LG Electronics Inc	互连焊带	-	2,496.17	2,405.01
		汇流焊带	9.57	77.95	-
		合计	9.57	2,574.12	2,405.01
3	KALYON GUNES TEKNOLOJILERI URETİM ANONİM	互连焊带	1,996.53	799.29	-
		汇流焊带	536.34	195.23	-
		合计	2,532.86	994.52	-

序号	前五大客户	产品类型	销售金额（万元）		
			2021 年度	2020 年度	2019 年度
4	Canadian Solar Manufacturing (Thailand) Co.,Ltd	互连焊带	8.63	769.55	42.90
		汇流焊带	76.45	85.85	217.94
		合计	85.08	855.39	260.84
5	Hyundai Energy Solutions Co., Ltd.	互连焊带	1,215.63	720.51	-
		汇流焊带	-	-	0.27
		合计	1,215.63	720.51	0.27
6	Tata Power Solar Systems Limited	互连焊带	-	-	657.36
		汇流焊带	-	-	-
		合计	-	-	657.36
7	隆基乐叶	互连焊带	2,753.45	528.15	487.71
		汇流焊带	923.09	151.91	162.32
		合计	3,676.54	680.06	650.03
8	S-Energy. Co.,Ltd.	互连焊带	885.84	470.05	456.64
		汇流焊带	161.71	81.62	84.17
		合计	1,047.55	551.67	540.81

③互连焊带与汇流焊带销售的比例情况

报告期内，公司向主要客户隆基乐叶、天合光能、晶科能源等销售的互连焊带和汇流焊带数量，以及两者之间的比例情况具体如下：

单位：吨

序号	组件厂商	2021 年度			2020 年度			2019 年度		
		互连焊带	汇流焊带	比值	互连焊带	汇流焊带	比值	互连焊带	汇流焊带	比值
1	隆基乐叶	2,891.25	619.81	4.66	2,362.16	577.44	4.09	917.14	312.51	2.93
2	天合光能	2,263.36	840.52	2.69	1,414.27	179.28	7.89	1,184.65	161.69	7.33
3	晶科能源	1,361.65	338.55	4.02	690.67	166.58	4.15	633.96	145.16	4.37
4	韩华新能源	591.31	111.13	5.32	457.26	69.27	6.60	623.38	83.75	7.44
5	晶澳科技	457.19	154.86	2.95	148.19	46.74	3.17	0.12	0.03	4.65
6	横店东磁	381.52	96.44	3.96	283.82	72.67	3.91	175.97	47.26	3.72
7	锦州阳光	183.76	48.79	3.77	923.38	184.65	5.00	902.53	188.62	4.78
8	亿晶科技	182.83	40.29	4.54	764.00	161.36	4.73	531.15	184.43	2.88

注：比值即为互连焊带销售量与汇流焊带销售量的比值数据。

对于常规光伏组件，互连焊带和汇流焊带的耗用量配比约为 4:1；对于多栅组件，互连焊带和汇流焊带的耗用量配比约为 5:1。由上表，报告期内主要客户向公司采购互连焊带和汇流焊带数量的比值一般在 4-5 左右，与理论耗用量较为匹配。但部分客户（例如天合光能、亿晶科技）的采购比值存在略高于或略低于前述比值的情形，主要原因系：部分客户基于合作历史、供应商管理、采购成本等多种因素考虑，会将互连焊带与汇流焊带分开进行采购，故造成两者销量比值与产品耗用比值之间存在一定差异。

此外，存在少数客户仅向公司采购互连焊带，而未采购汇流焊带的情形，如 Tata Power Solar Systems Limited 等境外客户，主要原因系：汇流焊带不直接与电池片接触，其产品质量对组件质量的影响较小，因此生产工艺要求相对较低；在满足基本外观和电学要求的情况下，该等客户会选择售价较低的供应商进行采购。但互连焊带对工艺要求相对较高、产品迭代相对较快，且其对组件质量的影响较大，该等客户从组件产品质量出发，会选择行业内较为知名的供应商进行采购。

（4）公司光伏焊带产品销量与主要客户组件产量的匹配性

报告期内，公司以境内销售为主，并在逐渐开拓境外销售市场，国内主要客户的市场需求变化会对公司的生产经营业绩带来影响，主要包括隆基乐叶、天合光能、晶科能源、锦州阳光、亿晶科技、韩华新能源、晶澳科技。公司向该等主要客户的销售情况，与其光伏组件产量的匹配情况具体如下：

①隆基乐叶

A、公司销售与客户产量的匹配性

2019 及 2020 年，隆基乐叶光伏组件产量分别为 8,906.36MW 及 26,601.55MW，2020 年的组件产量较上年同期增加 198.68%。此外，2019-2021 年，公司向隆基乐叶销售光伏焊带实现收入分别为 8,471.07 万元、20,863.35 万元及 31,767.61 万元，2021 年及 2020 年的销售收入分别较上年同期增长 52.27% 及 146.29%。具体情况如下：

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	数量/金额	同比变动率	数量/金额	同比变动率	数量/金额
隆基乐叶组件产量 (MW)	未披露	-	26,601.55	198.68%	8,906.36
公司向其销售金额 (万元)	31,767.61	52.27%	20,863.35	146.29%	8,471.07

注：隆基乐叶 2019、2020 年的组件产量来源于其定期报告；隆基乐叶尚未披露 2021 年年度报告。

B、按产品类型划分的销售情况

2019-2021年，公司向隆基乐叶销售常规互连带实现收入的金额分别为6,006.18万元、2,245.51万元及162.04万元，销售MBB焊带实现收入的金额分别为0万元、12,443.75万元及10,139.66万元。报告期内，公司向隆基乐叶销售光伏焊带实现的收入，按产品类型划分的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年度		2020年度		2019年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
互连带	26,316.08	82.84%	16,924.26	81.12%	6,013.22	70.99%
其中：常规互连带	162.04	0.51%	2,245.51	10.76%	6,006.18	70.90%
MBB焊带	10,139.66	31.92%	12,443.75	59.64%	-	-
异形焊带	16,013.83	50.41%	2,234.93	10.71%	4.89	0.06%
其他	0.55	0.00%	0.07	0.0003%	2.16	0.03%
汇流焊带	5,451.53	17.16%	3,939.09	18.88%	2,457.84	29.01%
其中：常规汇流带	4,680.45	14.73%	3,591.84	17.22%	1,991.43	23.51%
冲孔焊带	10.11	0.03%	141.29	0.68%	466.21	5.50%
其他	760.97	2.40%	205.96	0.99%	0.20	0.002%
合计	31,767.61	100.00%	20,863.35	100.00%	8,471.07	100.00%

C、具体原因

a、2020年，客户产量变动与公司销售变动的差异

2020年，随着隆基乐叶于二季度全面切换多栅组件，受益于MBB焊带销售规模的大幅增加，公司向隆基乐叶销售收入相应增长，其收入增长幅度与隆基乐叶当年组件产量的增长幅度基本相匹配。

b、2021年，客户产量变动与公司销售变动的差异

2021年，隆基乐叶尚未披露其组件产量情况，公司向其销售额同比增加了52.27%。

②晶科能源

A、公司销售与客户产量的匹配性

2019及2020年，晶科能源光伏组件自产量分别为11,480.00MW及17,050.00MW，2020年的组件自产量较上年同期增加48.52%。此外，2019-2021年，公司向晶科能源销售光伏焊带实现收入分别为4,888.97万元、5,567.22万元及13,823.96万元，2021及

2020 年的销售收入分别较上年同期增长 148.31% 及 13.87%。具体情况如下：

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	数量/金额	同比变动率	数量/金额	同比变动率	数量/金额
晶科能源组件自产量 (MW)	未披露	-	17,050.00	48.52%	11,480.00
公司向其销售收入 (万元)	13,823.96	148.31%	5,567.22	13.87%	4,888.97

注：晶科能源 2019、2020 年组件自产量来源于其招股说明书；晶科能源尚未披露 2021 年年度报告。

B、按产品类型划分的销售情况

2019-2021 年，公司向晶科能源销售低电阻焊带实现的收入金额分别为 3,995.10 万元、2,275.93 万元及 239.55 万元，占公司向晶科能源全部销售收入的比重分别为 81.72%、40.88% 及 1.73%。2020 年开始，晶科能源逐步切换多主栅组件，对 MBB 焊带的需求量持续增加；受益于 MBB 焊带销售收入的增长，公司当年向晶科能源整体销售收入有所上升。

报告期内，公司向晶科能源销售光伏焊带实现的收入按产品类型划分，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
互连焊带	11,160.41	80.73%	4,541.46	81.57%	3,995.10	81.72%
其中：低电阻焊带	239.55	1.73%	2,275.93	40.88%	3,995.10	81.72%
MBB 焊带	10,920.54	79.00%	2,137.05	38.39%	-	-
其他	0.32	0.00%	128.48	2.31%	-	-
汇流焊带	2,663.56	19.27%	1,025.76	18.43%	893.87	18.28%
其中：常规汇流带	2,662.53	19.26%	1,025.76	18.43%	893.67	18.28%
其他	1.03	0.01%	-	-	0.20	0.004%
合计	13,823.96	100.00%	5,567.22	100.00%	4,888.97	100.00%

C、具体原因

a、2020 年，客户产量变动与公司销售变动的差异

2020 年，晶科能源组件自产量同比增长了 48.52%，而公司向其销售额仅同比增长了 13.87%，主要原因系公司向晶科能源销售的传统焊带产品持续减少，且晶科能源自 2020 年下半年才开始批量切换多主栅组件生产，并向公司采购 MBB 焊带，一定程度上

影响了公司的销售量。2020年，公司向晶科能源销售 MBB 焊带实现的收入额按季度划分情况具体如下：

单位：万元

项目	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	合计
销售收入	-	0.87	131.86	2,004.32	2,137.05
收入占比	-	0.04%	6.17%	93.79%	100.00%

b、2021年，客户产量变动与公司销售变动的差异

2021年，晶科能源尚未披露其组件产量情况，公司向其销售额同比增加了 148.31%，主要原因为公司向其销售的 MBB 焊带大幅增加。

③亿晶科技

A、公司销售与客户产量的匹配性

2019及2020年，亿晶科技的光伏组件产量分别为 1,436.77MW 及 2,752.73MW，2020年的组件产量较上年同期增长了 91.59%。2019-2021年，公司实现向亿晶光电的销售收入分别为 4,603.89万元、5,979.22万元及 1,738.54万元，2021年及2020年的销售收入分别较上年同期增长-70.92%及 29.87%。具体情况如下：

项目	2021年度		2020年度		2019年度
	数量/金额	同比变动率	数量/金额	同比变动率	数量/金额
亿晶科技组件产量（MW）	未披露	-	2,752.73	91.59%	1,436.77
公司向其销售收入（万元）	1,738.54	-70.92%	5,979.22	29.87%	4,603.89

注：亿晶科技 2019、2020 年组件产量来源于其定期报告；亿晶科技尚未披露 2021 年年度报告。

B、按产品类型划分的销售情况

2019-2021年，公司向亿晶科技销售低电阻焊带实现的收入金额分别为 3,314.45万元、2,317.75万元及 190.12万元，销售 MBB 焊带实现的收入金额分别为 42.01万元、2,488.77万元及 1,246.27万元。报告期内，公司向亿晶科技销售光伏焊带实现的收入，按产品类型划分的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年度		2020年度		2019年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
互连焊带	1,436.39	82.62%	4,968.08	83.09%	3,405.56	73.97%
其中：常规互连带	-	-	161.56	2.70%	49.10	1.07%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
低电阻焊带	190.12	10.94%	2,317.75	38.76%	3,314.45	71.99%
MBB 焊带	1,246.27	71.69%	2,488.77	41.62%	42.01	0.91%
汇流焊带	302.14	17.38%	1,011.14	16.91%	1,198.33	26.03%
其中：常规汇流带	302.14	17.38%	985.36	16.48%	1,176.19	25.55%
其他	-	-	25.79	0.43%	22.14	0.48%
合计	1,738.54	100.00%	5,979.22	100.00%	4,603.89	100.00%

C、具体原因

a、2020 年，客户产量变动与公司销售变动的差异

2020 年，亿晶科技组件产量同比增加了 91.59%，而公司向其销售额仅同比增加了 29.87%，两者增长幅度存在较大差异，主要原因系：2020 年大型组件厂商组件产品逐步切换为多主栅组件；而公司是最早实现 MBB 焊带规模量产的焊带企业，具备先发优势，产品市场竞争力较强；MBB 焊带售价较高，利润空间较大，为争取更高的市场份额，2020 年公司全面切换产品线，持续加大 MBB 焊带的产销力度，同时相应减少其他传统焊带的产销规模。亿晶科技采购的光伏焊带中低电阻焊带规模较大，由于公司降低了该等传统产品的产销规模，因此公司向亿晶科技的销售增速相对较低。2019-2021 年，公司 MBB 焊带的收入占比分别为 14.91%、57.46%及 54.74%，逐渐成为公司最为重要的销售产品，而同期低电阻焊带的收入占比分别为 16.48%、6.50%及 0.35%，2020 年低电阻焊带的收入占比下降较快。

2020 年，公司 MBB 焊带的主要客户及收入情况具体如下：

序号	客户名称	收入金额（万元）	占同类产品收入比重
1	隆基乐叶	12,443.75	26.64%
2	天合光能	8,521.59	18.24%
3	泰州中来	4,294.76	9.19%
4	锦州阳光	3,567.98	7.64%
5	韩华新能源	3,063.24	6.56%
合计	-	31,891.32	68.26%

2020 年，亿晶科技和晶科能源仍是公司低电阻焊带的重要客户，合计实现销售收

入 4,593.68 万元，占同类产品收入的比重达 86.95%。2020 年，公司低电阻焊带的主要客户及收入情况具体如下：

序号	客户名称	收入金额（万元）	占同类产品收入比重
1	亿晶科技	2,317.75	43.87%
2	晶科能源	2,275.93	43.08%
3	连云港神舟新能源有限公司	651.76	12.34%
4	苏州俞氏光伏电力有限公司	16.87	0.32%
5	陕西拓日新能源科技有限公司	10.30	0.19%
合计	-	5,272.61	99.80%

c、2021 年，客户产量变动与公司销售变动的差异

2021 年，亿晶科技尚未披露其组件产量数据，公司向其销售额同比减少了 70.92%，主要原因系亿晶科技常规焊带采购规模较大，当期公司大幅降低常规焊带产销量，导致亿晶科技销售规模显著下降。2020 年及 2021 年，公司向亿晶科技销售常规互连带、常规汇流带及低电阻焊带合计收入分别为 3,464.67 万元、492.26 万元。

④锦州阳光

A、公司销售与客户产量的匹配性

2019 及 2020 年，锦州阳光的光伏组件产量分别为 1,855.70MW 及 2,865.00MW，2020 年的组件产量较上年同期增长了 54.39%。2019-2021 年，公司实现向锦州阳光的销售收入分别为 7,062.90 万元、7,391.71 万元及 1,873.22 万元，2021 年及 2020 年的销售收入分别较上年同期变化-74.66%及 4.66%。具体情况如下：

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	数量/金额	同比变动率	数量/金额	同比变动率	数量/金额
锦州阳光组件产量（MW）	未披露	-	2,865.00	54.39%	1,855.70
公司向其销售收入（万元）	1,873.22	-74.66%	7,391.71	4.66%	7,062.90

注：由于锦州阳光未对外披露其组件产量数据，上表中组件产量数据采用其定期报告中“组件对外付运量”数据；该数据为组件出货数据，与实际组件产量存在一定差异。

B、按产品类型划分的销售情况

2019-2021 年，公司向锦州阳光销售常规互连带实现的收入金额分别为 5,697.44 万元、2,639.06 万元及 243.92 万元；销售 MBB 焊带实现的收入金额分别为 135.03 万元、

3,567.98 万元及 1,231.01 万元。报告期内，公司向锦州阳光销售光伏焊带实现的收入，按产品类型划分的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
互连焊带	1,474.93	78.74%	6,207.04	83.97%	5,832.47	82.58%
其中：常规互连带	243.92	13.02%	2,639.06	35.70%	5,697.44	80.67%
MBB 焊带	1,231.01	65.72%	3,567.98	48.27%	135.03	1.91%
汇流焊带	398.29	21.26%	1,184.67	16.03%	1,230.42	17.42%
其中：常规汇流带	364.24	19.44%	1,134.58	15.35%	1,199.31	16.98%
其他	34.05	1.82%	50.09	0.68%	31.11	0.44%
合计	1,873.22	100.00%	7,391.71	100.00%	7,062.90	100.00%

C、具体原因

a、2020 年，客户产量变动与公司销售变动的差异

2020 年，锦州阳光组件产量同比增加了 54.39%，而公司向其销售额仅同比增加了 4.66%，两者增长幅度存在较大差异，主要系公司批量切换 MBB 焊带的生产与销售，当年向锦州阳光销售 MBB 焊带的收入实现较大幅度增长，但常规互连带的销售额则有所减少，导致当年整体销售收入的增长幅度放缓。2020 年，公司向锦州阳光销售常规互连带和 MBB 焊带实现的收入金额分别为 2,639.06 万元、3,567.98 万元，分别较上年同期减少了 53.68%、增加了 2,542.36%。

b、2021 年，客户产量变动与公司销售变动的差异

2021 年，锦州阳光尚未披露其组件产量数据，公司向其销售额同比减少了 74.66%，主要原因系锦州阳光采购的产品主要为常规焊带及 MBB 焊带，当期公司大幅降低常规焊带产销量，并且出于公司自身客户结构优化及货款管理的考虑，主动降低了对锦州阳光的销售规模，导致 2021 年锦州阳光销售规模显著下降。2020 年度及 2021 年，公司向锦州阳光销售常规互连带和常规汇流带实现的合计收入金额分别为 3,773.64 万元、608.16 万元，销售 MBB 焊带实现收入金额分别为 3,567.98 万元及 1,231.01 万元。

⑤天合光能

A、公司销售与客户产量的匹配性

报告期内，公司向天合光能销售光伏焊带产品实现的收入金额，与天合光能组件产量的变化趋势基本一致。2019年及2020年，天合光能光伏组件产量分别为10,470.00MW及16,377.00MW，2020年组件产量较上年同期增长了56.42%。2019-2021年，公司向天合光能实现光伏焊带的销收入分别为8,827.44万元、10,587.07万元及25,596.37万元，2021年及2020年的销售收入分别较上年同期变化了141.77%和19.93%。具体情况如下：

项目	2021年度		2020年度		2019年度
	数量/金额	同比变动率	数量/金额	同比变动率	数量/金额
天合光能组件产量（MW）	未披露	-	16,377.00	56.42%	10,470.00
公司向其销售金额（万元）	25,596.37	141.77%	10,587.07	19.93%	8,827.44

注：天合光能2019年组件产量来源于其《招股说明书》；2020年数据来源于其披露的2020年年度报告；天合光能尚未披露2021年年度报告。

B、按产品类型划分的销售情况

2019-2021年，公司向天合光能销售常规互连带实现的收入金额分别为4,837.81万元、927.88万元及55.45万元，销售MBB焊带实现的收入金额分别为2,988.20万元、8,521.59万元及18,239.48万元。报告期内，公司向天合光能销售光伏焊带实现的收入，按产品类型划分的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年度		2020年度		2019年度	
	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
互连带	18,299.72	71.49%	9,450.19	89.26%	7,826.00	88.66%
其中：常规互连带	55.45	0.22%	927.88	8.76%	4,837.81	54.80%
MBB焊带	18,239.48	71.26%	8,521.59	80.49%	2,988.20	33.85%
其他	4.79	0.02%	0.72	0.01%	-	-
汇流焊带	7,296.65	28.51%	1,136.88	10.74%	1,001.44	11.34%
其中：常规汇流带	5,001.35	19.54%	1,060.89	10.02%	1,000.61	11.34%
其他	2,295.30	8.97%	75.99	0.72%	0.83	0.01%
合计	25,596.37	100.00%	10,587.07	100.00%	8,827.44	100.00%

C、具体原因

a、2020年，客户产量变动与公司销售变动的差异

2020年，公司向天合光能销售光伏焊带实现的收入金额为10,587.07万元，较上年同期增长了19.93%；当年天合光能组件产量较上年增加了56.42%。公司销售额增长率

低于天合光能的组件产量增长率，主要原因系：虽然公司当年向天合光能销售 MBB 焊带实现的收入额保持快速增长，但受常规互连带的销售收入大幅减少影响，公司向天合光能销售收入增速有所放缓。2020 年，公司向天合光能销售常规互连带的收入金额为 927.88 万元，较上年同期减少了 80.82%，一定程度上抵减了 MBB 焊带销售收入增长对整体销售额增长的贡献。

b、2021 年，客户产量变动与公司销售变动的差异

2021 年，天合光能尚未披露其组件产量数据，公司向天合光能销售光伏焊带实现的收入金额为 25,596.37 万元，较上年同期增长了 141.77%，主要原因是公司当期向天合光能销售 MBB 焊带实现的收入金额为 18,239.48 万元，同比增长了 114.04%，实现了较快增长。

⑥韩华新能源

A、公司销售与客户产量的匹配性

报告期内，公司向韩华新能源销售光伏焊带产品实现的收入金额，与韩华新能源组件产量的变化趋势基本一致。2019年及2020年，韩华新能源光伏组件出货量分别为 9,250.00MW 及 9,230.00MW，2020年组件出货量较上年同期减少了 0.22%。2019-2021年，公司向韩华新能源实现光伏焊带的销收入分别为 4,956.74 万元、3,865.06 万元和 6,027.99 万元，2021年及2020年的销售收入分别较上年同期增长了 55.96% 及 -22.02%。具体情况如下：

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	数量/金额	同比变动率	数量/金额	同比变动率	数量/金额
韩华新能源组件产量(MW)	未披露	-	9,230	-0.22%	9,250
公司向其销售收入(万元)	6,027.99	55.96%	3,865.06	-22.02%	4,956.74

注：韩华新能源 2019-2020 年组件产量来源于中国光伏行业协会。

B、按产品类型划分的销售情况

2019-2021 年，公司向韩华新能源销售常规互连带实现的收入金额分别为 3,858.16 万元、328.74 万元和 16.87 万元，销售 MBB 焊带实现的收入金额分别为 514.42 万元、3,063.24 万元和 5,129.05 万元。报告期内，公司向韩华新能源销售光伏焊带实现的收入，按产品类型划分的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
互连焊带	5,145.91	85.37%	3,391.98	87.76%	4,372.57	88.21%
其中：常规互连带	16.87	0.28%	328.74	8.51%	3,858.16	77.84%
MBB 焊带	5,129.05	85.09%	3,063.24	79.25%	514.42	10.38%
汇流焊带	882.08	14.63%	473.08	12.24%	584.17	11.79%
其中：常规汇流带	882.08	14.63%	454.76	11.77%	584.17	11.79%
黑色焊带	-	-	18.32	0.47%	-	-
合计	6,027.99	100.00%	3,865.06	100.00%	4,956.74	100.00%

C、具体原因

a、2020 年，客户产量变动与公司销售变动的差异

2020 年，公司向韩华新能源销售光伏焊带实现的收入金额为 3,865.06 万元，较上年同期减少了 22.02%；当年韩华新能源组件出货量较上年减少了 0.22%。公司销售额变动幅度与韩华新能源组件出货量变动幅度之间存在较大差异，主要原因系：虽然公司当年向韩华新能源销售 MBB 焊带实现的收入额保持快速增长，但受常规互连带的销售收入大幅减少影响，公司向韩华新能源销售收入有所减少。2020 年，公司向韩华新能源销售常规互连带的收入金额为 328.74 万元，较上年同期减少了 91.48%，一定程度上抵减了 MBB 焊带销售收入增长对整体销售额增长的贡献。

b、2021 年，客户产量变动与公司销售变动的差异

2021 年，公司向韩华新能源销售光伏焊带实现的收入金额为 6,027.99 万元，较上年同期增长了 55.96%，收入增长较快，主要系韩华新能源组件生产对光伏焊带的采购需求增加所致。

⑦晶澳科技

A、公司销售与客户产量的匹配性

报告期内，公司向晶澳科技销售光伏焊带产品实现的收入金额，与其组件产量的变化趋势基本一致。2019 年及 2020 年，晶澳科技光伏组件产量分别为 10,640.31MW 和 15,551.17MW，2020 年组件产量较上年同期上升 46.15%。2019-2021 年，公司向晶澳科技实现光伏焊带的销收入分别为 1.58 万元、1,276.19 万元及 5,539.60 万元，2021 年及 2020 年的销售收入分别较上年同期增长了 334.07% 及 80671.36%。具体情况如下：

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	数量/金额	同比变动率	数量/金额	同比变动率	数量/金额
晶澳科技组件产量 (MW)	未披露	-	15,551.17	46.15%	10,640.31
公司向其销售收入 (万元)	5,539.60	334.07%	1,276.19	80,671.36%	1.58

注：晶澳科技 2019-2020 年组件产量来源于其公开披露信息；晶澳科技尚未披露 2021 年年度报告。

B、按产品类型划分的销售情况

2019-2021 年，公司向晶澳科技销售的产品主要为 MBB 焊带，收入金额分别为 0.90 万元、985.93 万元和 3,786.47 万元。报告期内，公司向晶澳科技销售光伏焊带实现的收入，按产品类型划分的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
互连焊带	3,787.55	68.37%	985.93	77.26%	0.90	56.45%
其中：MBB 互连带	3,786.47	68.35%	985.93	77.26%	0.90	56.45%
其他	1.08	0.02%	-	-	-	-
汇流焊带	1,752.05	31.63%	290.26	22.74%	0.69	43.55%
其中：常规汇流带	857.72	15.48%	289.72	22.70%	-	-
黑色焊带	696.08	12.57%	0.35	0.03%	0.69	43.55%
其他	198.25	3.58%	0.19	0.02%	-	-
合计	5,539.60	100.00%	1,276.19	100.00%	1.59	100.00%

C、具体原因

2019-2021 年，公司向晶澳科技销售产品收入呈现出大幅增长趋势，主要原因为公司与晶澳科技的合作关系逐步深入。晶澳科技需求的产品主要为 MBB 焊带，报告期内公司向晶澳科技销售的 MBB 焊带金额占总销售金额的比例分别为 56.45%、77.26% 及 68.37%。2019 年晶澳科技向公司采购金额较少，随着公司产品逐步得到认可，以及晶澳科技自身组件产量的提升，公司与晶澳科技的合作逐步深入，2020 及 2021 年销售金额快速上升；同时公司积极拓展与晶澳科技的合作产品，向其销售的汇流带产品金额亦大幅上升。

(5) 与主要客户的账款结算情况

①境内销售

单位：万元

报告期	序号	前五大境内客户	期末应收账款余额①	期后回款金额②	期后回款比例(②÷①)
2021 年度	1	隆基乐叶	9,463.36	4,767.36	50.38%
	2	天合光能	1,018.97	1,018.97	100.00%
	3	晶科能源	4,987.24	2,724.14	54.62%
	4	晶澳科技	2,759.52	2,131.41	77.24%
	5	横店东磁	694.26	429.40	61.85%
	合计	-	18,923.35	11,071.28	58.51%
2020 年度	1	隆基乐叶	9,576.75	9,576.75	100.00%
	2	天合光能	1,123.85	1,123.85	100.00%
	3	锦州阳光	785.14	785.14	100.00%
	4	亿晶科技	1,687.73	1,687.73	100.00%
	5	晶科能源	2,812.37	2,812.37	100.00%
	合计	-	15,985.84	15,985.84	100.00%
2019 年度	1	天合光能	1,097.49	1,097.49	100.00%
	2	隆基乐叶	1,310.96	1,310.96	100.00%
	3	锦州阳光	2,788.88	2,788.88	100.00%
	4	晶科能源	861.95	861.95	100.00%
	5	亿晶科技	2,236.21	2,236.21	100.00%
	合计	-	8,178.48	8,178.48	100.00%

注：期后统计截至日为 2022 年 3 月 20 日。

②境外销售

单位：万元

报告期	序号	前五大境外客户	期末应收账款余额①	期后回款金额②	期后回款比例(②÷①)
2021 年度	1	韩华新能源	1,622.12	1,622.12	100.00%
	2	隆基乐叶	1,594.76	1,594.76	100.00%
	3	KALYON GUNES TEKNOLOJILERI URETIM ANONIM	832.53	832.53	100.00%
	4	Hyundai Energy Solutions Co., Ltd	283.52	283.52	100.00%
	5	S-Energy.Co.,Ltd.	139.73	139.73	100.00%
	合计	-	4,472.66	4,472.66	100.00%
2020 年度	1	韩华新能源	1,019.32	1,019.32	100.00%
	2	LG Electronics Inc	394.29	394.29	100.00%

报告期	序号	前五大境外客户	期末应收账款 余额①	期后回款金额 ②	期后回款比例(② ÷①)
	3	KALYON GUNES TEKNOLOJILERI URETIM ANONIM	-	-	-
	4	Canadian Solar Manufacturing (Thailand) Co,Ltd	8.01	8.01	100.00%
	5	Hyundai Energy Solutions Co., Ltd.	193.36	193.36	100.00%
	合计	-	1,614.98	1,614.98	100.00%
2019年 度	1	韩华新能源	875.08	875.08	100.00%
	2	LG Electronics Inc	864.98	864.98	100.00%
	3	Tata Power Solar Systems Limited	262.13	262.13	100.00%
	4	隆基乐叶	146.57	146.57	100.00%
	5	S-Energy. Co.,Ltd.	117.90	117.90	100.00%
	合计	-	2,266.66	2,266.66	100.00%

注：期后统计截至日为 2022 年 3 月 20 日。

6、贸易商客户情况

报告期内，公司产品销售均是直销模式，不存在经销模式或代销模式的情形，但存在少数客户为贸易商的情况，相应的收入、占比及变动情况如下：

单位：万元

公司名称	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
天合光能（常州）光电设备有限公司	3,674.08	99.62%	794.72	58.54%	-	-
隆基（香港）贸易有限公司	-	-	515.27	37.95%	102.25	62.48%
HYPERSOLARTECHNOLOGY O.,LTD	-	-	-	-	58.12	35.51%
其他	13.95	0.38%	47.63	3.51%	3.27	2.00%
贸易商客户收入小计	3,688.03	100.00%	1,357.62	100.00%	163.65	100.00%
主营业务收入	122,303.99		81,309.62		59,358.04	
占比	3.02%		1.67%		0.28%	

2019-2021 年，公司向贸易商客户销售产品实现的业务收入分别为 163.65 万元、1,357.62 万元及 3,688.03 万元，占同期主营业务收入的比例分别为 0.28%、1.67% 及 3.02%。公司与贸易商客户开展销售业务，其销售流程与其他客户一致，主要是：①获得客户订单；②备货并按期发货；③客户收货；④如出现产品质量问题，则公司协助售

后服务；⑤验收后按月对账并开具发票；⑥收款。

主要贸易商客户的具体情况如下：

(1) 天合光能（常州）光电设备有限公司：2015年10月成立，注册资本46,000万元，主要从事光电设备、电子设备销售贸易等业务，为天合光能贸易商。除公司外，其还与海优新材（688680.SH）、明冠新材（688560.SH）、赛伍技术（603212.SH）、福莱特（601865.SH）等进行贸易往来。

(2) 隆基（香港）贸易有限公司：2010年11月成立，系隆基股份贸易商，主要从事向隆基股份越南工厂的供货贸易业务。除公司外，隆基股份还通过其与行业内上市公司亚玛顿（002623.SZ）、迈为股份（300751.SZ）、中来股份（300393.SZ）、福莱特（601865.SH）等进行贸易往来。

(3) HYPER SOLAR TECHNOLOGYCO.,LTD：代理采购贸易商，公司向其销售光伏焊带产品，主要系其为韩国光伏组件制造商 JSPV Co., Ltd.（无进口资质）进行代理采购。

公司与上述贸易商客户进行销售往来的合同约定，在权利义务划分、风险承担机制等方面与其他客户之间不存在显著差异，具体如下：

序号	贸易商客户	合同主要条款
1	天合光能（常州）光电设备有限公司	卖方根据买方下达的具体采购订单，确定交货期限和交货地点，货物到达买方工厂3-5个工作日内，买方发现数量、规格、外观品质问题，可进行换货、赔偿等。
2	隆基（香港）贸易有限公司	卖方根据销售合同、具体订单及相应的贸易条款向买方供货，到货后由买方及时验货确认，卖方在双方对账确认无误后开具发票，买方进行付款。
3	HYPER SOLAR TECHNOLOGYCO.,LTD	CIF 贸易条款，即“成本、保险费加运费”，卖方在船上交货或以取得已如此交付的货物方式交货，货物灭失或损坏的风险在货物交到船上时转移。

报告期内，公司代理贸易商客户天合光能（常州）光电设备有限公司，与公司股东天合智慧能源同受天合光能控制，除前述关系外，公司其他代理贸易商客户与公司及控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员之间均不存在关联关系。

7、新增客户及客户分布情况

(1) 客户拓展方式

报告期内，公司主要通过招投标、行业展会、市场拓展、客户推荐等方式进行业务

拓展，具体如下：

途径	获取方式
招投标	公司通过竞争性方式参与潜在客户的招投标，以获取业务订单机会。
行业展会	公司每年通过参加 SNEC 光伏展会等各类行业展会，展示自身产品，与潜在新客户建立联系，并开拓取得业务订单。
市场拓展	通过主动拜访、公司网站、电子邮件、电话询问等方式向客户进行推介，并获取订单。
客户推荐	公司是国内光伏焊带主要生产企业之一，具有较大的生产规模和核心竞争力，凭借多年经营形成的良好品牌和口碑效应，积累了较为丰富的客户群体，客户之间相互引荐与介绍等，为公司带来新增客户的合作机会。

(2) 新增客户情况

报告期各期，公司新增客户数量及销售情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
新增客户数量（家）	57	68	57
其中：境内销售客户	45	57	49
境外销售客户	12	11	8
销售量（吨）	298.58	309.22	538.78
销售收入（万元）	2,689.43	2,167.50	3,980.99
占比当期主营业务收入的比例	2.20%	2.67%	6.71%

注：新增客户指当期实现销售收入而以前期间（2017 年初至当期期初）未实现销售的客户，且按合并口径计算客户数量。

(3) 客户分布情况

报告期各期，公司客户数量较为稳定，其中约 90% 为境内销售客户，10% 为境外销售客户，具体情况如下：

单位：家

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	客户数量	比例	客户数量	比例	客户数量	比例
境内销售	113	80.71%	139	86.88%	146	89.02%
境外销售	27	19.29%	21	13.13%	18	10.98%
合计	140	100.00%	160	100.00%	164	100.00%

注：客户数量为合并口径数据。

8、第三方回款及现金收付情况

(1) 第三方回款

报告期内，公司不存在通过个人或第三方支付款项的情形，但存在少量第三方回款，

占当期营业收入的比重较低，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
第三方回款金额①	902.84	559.23	10.00
其中：母子公司	-	548.27	10.00
同一控股/参股股东	902.84	10.00	-
客户员工	-	0.96	-
营业收入②	123,901.92	81,852.12	60,205.99
占比（①÷②）	0.73%	0.68%	0.02%

报告期内，公司存在第三方回款情形，客户与回款的第三方属于母子公司关系、同一控股/参股股东关系或客户员工，具有商业合理性。第三方回款的付款方不是公司关联方，相关金额较小，占公司当期营业收入的比例较低，不会对公司内部控制的有效性造成实质影响，亦不构成本次发行上市申请的实质性障碍。

（2）现金收付

报告期内，公司在销售与采购环节发生的现金交易情况具体如下：

单位：万元

项目	现金销售		现金采购	
	金额	占营业收入比例	金额	占总采购比例
2021 年度	0.72	0.0006%	-	-
2020 年度	0.61	0.0007%	0.50	0.0006%
2019 年度	0.17	0.0003%	1.21	0.0022%

公司在销售和采购环节存在少量现金收支情形，且金额较小，主要系货款金额较小，现金结算较为便捷，相关交易符合业务开展需要且具有合理性，并已如实记账，不会对公司内部控制有效性造成影响。

9、通过招投标方式获得的客户情况以及收入占比

报告期内，公司主要客户并非各级国家机关、事业单位和团体组织，不属于根据《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国政府采购法》等规定要求必须履行招标投标程序范围。公司主要客户隆基乐叶、天合光能、晶科能源等通过招投标方式向公司采购光伏焊带产品系自主商业行为。此外，报告期内，公司通过商业谈判等方式取得包括锦州阳光、亿晶科技、韩华新能源、无锡尚德等客户的销售业务，该等客户亦非各级国家

机关、事业单位和团体组织，不属于根据《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国政府采购法》等规定要求必须履行招投标程序范围，不存在应招标未招标的情形。

报告期内，主要客户隆基乐叶、天合光能、晶科能源等通过招投标方式向公司采购光伏焊带产品，具体情况如下：

报告期	招投标客户	非招投标客户
2021 年度	隆基乐叶、天合光能、晶科能源、晶澳科技、阿特斯、黄河水电西宁太阳能电力有限公司、连云港神舟新能源有限公司	锦州阳光、亿晶科技、泰州中来、韩华新能源、横店东磁等
2020 年度	隆基乐叶、天合光能、晶科能源、LG、晶澳科技、阿特斯、黄河水电西宁太阳能电力有限公司、连云港神舟新能源有限公司	锦州阳光、亿晶科技、泰州中来、韩华新能源、横店东磁等
2019 年度	隆基乐叶、天合光能、晶科能源、LG、晶澳科技、阿特斯、TATA、国家电投集团西安太阳能电力有限公司、黄河水电西宁太阳能电力有限公司、连云港神舟新能源有限公司	锦州阳光、亿晶科技、无锡尚德、韩华新能源、横店东磁、林洋能源等

2019-2021 年，公司通过招投标方式获得的客户收入分别为 29,762.10 万元、45,103.42 万元及 80,410.49 万元，占当期主营业务收入的比重分别为 50.14%、55.47% 及 65.75%。报告期内，公司通过招投标方式获得的客户收入情况具体如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
招投标客户收入	80,410.49	65.75%	45,103.42	55.47%	29,762.10	50.14%
非招投标客户收入	41,893.50	34.25%	36,206.20	44.53%	29,595.94	49.86%
合计	122,303.99	100.00%	81,309.62	100.00%	59,358.04	100.00%

10、以物抵债情况

报告期内，存在少数客户以货抵债的情形，具体情况如下：

2020 年 6 月，公司与浙江悦昇新能源科技有限公司签署了《以物抵账协议》，双方共同确认，截至到 2020 年 6 月 16 日，浙江悦昇新能源科技有限公司尚需支付公司货款 8.68 万元，公司同意浙江悦昇新能源科技有限公司用自有设备和物料抵偿欠付的前述债务，具体包括机用焊带、汇流条、空压机、堆高车、负压风机，该等货物均已入账，焊带通过变卖处置，其他物品目前处于闲置状态。报告期内，公司向浙江悦昇新能源科技有限公司销售光伏焊带实现的收入合计为 28.89 万元。

五、公司采购情况和主要供应商

（一）主要原材料采购及能源供应情况

1、主要原材料采购情况

报告期各期，公司主要原材料为铜材、锡合金，采购及价格变动情况如下：

项目		2021 年度	2020 年度	2019 年度
铜材	采购金额（万元）	84,554.17	54,689.14	39,930.18
	数量（吨）	12,094.01	10,402.01	7,814.74
	均价（元/公斤）	69.91	52.58	51.10
锡合金	采购金额（万元）	35,694.61	20,428.47	12,851.49
	数量（吨）	2,457.73	2,140.60	1,331.63
	均价（元/公斤）	145.23	95.43	96.51

报告期各期，公司主要原材料（铜材及锡合金）采购数据分区域情况如下：

单位：吨

地区	2021 年度		2020 年		2019 年	
	采购数量	占比	采购数量	占比	采购数量	占比
江苏省	9,518.92	65.41%	10,903.58	86.93%	8,244.37	90.14%
浙江省	4,044.68	27.80%	695.96	5.55%	362.32	3.96%
上海市	985.98	6.78%	935.12	7.46%	295.81	3.23%
安徽省	1.74	0.01%	7.95	0.06%	189.07	2.07%
江西省	0.42	0.00%	-	-	-	-
湖北省	-	-	-	-	54.81	0.60%
合计	14,551.74	100.00%	12,542.61	100.00%	9,146.37	100.00%

报告期内，公司主要原材料采购亦集中于华东地区，且以江苏省内为主。2019-2021 年，公司江苏省内主要原材料采购量为 8,244.37 吨及 10,903.58 吨及 9,518.92 吨，占总采购量的 90.14%、86.93% 及 65.41%，始终保持较高水平。2021 年，公司江苏省内采购比例有所下降，主要原因系公司生产工艺向上游延伸，公司铜杆采购规模大幅增加，公司主要铜杆供应商浙江力博实业股份有限公司、富通昭和线缆（杭州）有限公司均位于浙江省。

公司采购的主要原材料均为大宗商品，具有活跃的交易市场和交易价格，采购定价以大宗商品金属价格加上经协商确定的加工费为基本原则，具体的：（1）铜材。以上

海有色金属网 1#铜（或长江有色金属网 1#铜）的铜价为基准，加上与供应商协商确定的加工费作为铜材采购价；（2）锡合金。以锡铅合金为例，以上海有色金属网锡价和铅价为基准，根据采购锡合金的锡铅成分比例，并按照“锡的参考价×锡的成分比”加“铅的参考价×铅的成分比”，再加上与供应商协商确定的加工费作为锡铅合金采购价。其他锡合金的采购价格参照确定。

报告期各期，公司铜材采购均价（含增值税）与市场价格对比情况：

单价：元/公斤

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
铜材采购均价（含税）	69.91	52.58	51.10
上海有色金属网 1#Cu 均价	68.09	48.82	47.71
锡合金采购均价（含税）	145.23	95.43	96.51
上海有色金属网 Sn 均价	223.09	140.61	141.79
上海有色金属网 Pb 均价	15.09	14.68	16.60
60/40 锡铅合金均价（计算价）	139.89	90.24	91.71
63/37 锡铅合金均价（计算价）	146.13	94.02	95.47

如上表所示，报告期内，公司铜材采购均价均高于上海有色金属网 1#铜价均价，主要原因系公司采购铜材的定价机制为上海有色金属网 1#铜价（或长江有色金属网 1#铜价）+加工费，高出部分为加工费的金额。

报告期内，公司锡合金的采购价格与参考价格上海有色金属网的锡价变动趋势一致，但锡合金的采购价格低于参考价格主要系公司采购非纯锡所致。公司采购的锡合金为含铅锡，通常为 60/40 锡铅焊料或 63/37 锡铅焊料，定价原则为“锡的参考价×锡的成分比”加“铅的参考价×铅的成分比”，由于铅的价格远低于锡的价格，因此公司锡合金的采购价格低于锡的参考价。

为进一步分析公司采购锡材价格的公允性和合理性，选取了上海有色金属网纯锡单价和纯铅单价，并按照“锡的参考价×锡的成分比”加“铅的参考价×铅的成分比”计算得出公司常用采购规格型号 60/40 锡铅合金、63/37 锡铅合金的市场价格（不考虑加工费）。公司采购锡材的平均单价均高于上海有色金属网 60/40 锡铅合金市场价、63/37 锡铅合金市场价，主要系公司采购锡材的平均单价（含增值税）包含加工费所致，同时公司采购锡材的平均单价还受当期采购 60/40 锡铅合金和 63/37 锡铅合金具体比重影响。

综上，公司原材料的采购价格波动与市场价格保持一致。

公司产品定价主要根据原材料价格、合理利润预期基础上参考同行报价，与客户协商确定。实践中，公司目前通过向客户定期发送报价单的方式确定产品售价，报价单中明确列出当日的有色金属铜、锡、铅等产品原材料价格，以及加工费（即公司合理利润），在此基础上得出最终报价，并以此价格与客户进行谈判。在公司实际经营过程中，绝大部分客户接受由于原材料价格波动导致的产品提价。

2、主要原材料单位耗用变化情况

公司光伏焊带产品的主要原材料包括铜材和锡合金。报告期各期，公司产品主要原材料单位耗用构成如下：

单位：公斤

原材料	2021 年度	2020 年度	2019 年度
铜材	0.85	0.84	0.87
锡合金	0.17	0.17	0.15

公司光伏焊带产品种类及型号较多，不同类型产品消耗的铜材和锡合金数量存在一定差异。报告期内，公司产品铜材单耗呈逐年下降趋势，而锡合金单耗呈逐年上升趋势，主要原因系公司产品结构调整。报告期内，公司 MBB 焊带产销量大幅增长，2019-2021 年 MBB 焊带产量占公司总产量的 15.84%、58.70% 及 57.17%。由于 MBB 焊带较常规焊带更细，每公斤 MBB 焊带的铜材耗用量低于常规焊带，锡合金耗用量相应提高，因此 MBB 焊带产量占比提升使得公司产品整体铜材单耗有所下降，而锡合金单耗有所上升。

3、主要原材料采购、领用数量与产量的匹配关系

报告期各期，公司原材料采购、领用数量与产量的匹配情况如下：

单位：吨

期间	类别	采购数量	领用数量	产量
2021 年度	铜材	12,094.01	11,974.38	14,024.46
	锡材	2,457.73	2,444.28	
2020 年度	铜材	10,402.01	10,358.25	12,343.16
	锡材	2,140.60	2,122.48	
2019 年度	铜材	7,814.74	7,879.46	9,064.34
	锡材	1,331.63	1,396.14	

报告期内，公司一般根据实际订单需求采购原材料，供应商供货及时，原材料采购

数量与领用数量基本匹配。公司产品质量稳定，废料率较低，因此领用数量与产量基本匹配。

4、主要能源耗用情况

公司用水主要为办公楼、员工宿舍等区域的生活用水，生产过程用水很少，故水费波动与产量波动关联性弱。公司生产主要燃料为电力，电力来源于外购电和光伏自发电两部分。报告期各期，公司电力耗用数量、产品产量，单位耗电量的情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
外购电力数量（万度）	1,639.03	937.72	691.25
光伏自发电数量（万度）	35.75	30.57	33.06
电力消耗数量合计（万度）	1,674.78	968.29	724.31
产成品产量（吨）	14,024.46	12,343.16	9,064.34
产品单耗（度/吨）	1,194.19	784.47	799.07

2019-2021 年，公司生产光伏焊带单耗分别为 799.07 度/吨、784.47 度/吨、1,194.19 度/吨。报告期内，公司能源耗用量与产量存在对应关系，受生产工艺、自动化程度、设备投入、产能利用情况等的综合影响，平均每吨产成品耗电量有一定波动。2019 年，公司产品单耗有所上升，主要原因系公司为降低原材料成本，将生产工艺向上游铜加工方面延伸，2018 年及 2019 年各购入 1 台大型压延机；公司汇流带生产流程中新增铜杆压延工序，通过压延机将购买的铜杆压延成生产所需规格型号的铜带，导致生产过程中电力耗用较前期有所增加。2021 年，公司产品单耗大幅上升，主要原因系：①公司持续向上游原材料加工领域延伸，新增拉丝设备、压延设备、制氮设备等多组大型生产设备，导致生产用电量显著增加；②公司异形焊带、叠瓦焊带等新型焊带产品产量占比提高，相比常规焊带及 MBB 焊带，该等产品的生产效率相对较低，产品用电单耗相对较高。

整体来看，公司电力耗用量变化与产量匹配，产品单耗变动合理。

（二）向前五名供应商采购情况

2019-2021 年，公司向各期前五大供应商（合并口径）进行产品采购的金额分别为 42,991.39 万元、58,940.63 万元、82,550.77 万元，占当期采购总额的比例分别为 77.78%、73.69%、64.91%，具体情况如下：

单位：万元

时间	序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占总采购额的比例
2021 年度	1	江苏炎昌新型材料有限公司	铜材	23,277.82	18.30%
	2	浙江力博实业股份有限公司	铜材	21,518.19	16.92%
	3	昆山市天和焊锡制造有限公司	锡合金	14,211.64	11.18%
	4	江苏江润铜业有限公司	铜材	12,367.89	9.73%
	5	昆山市圣翰锡业有限公司	锡合金	11,175.22	8.79%
	小计	-	-	82,550.77	64.91%
2020 年度	1	江苏炎昌新型材料有限公司	铜材	24,095.43	30.12%
	2	昆山市天和焊锡制造有限公司	锡合金	12,362.11	15.45%
	3	常熟市鑫腾电子设备有限公司	铜材	8,864.18	11.08%
	4	云南锡业股份有限公司	铜材	8,057.97	10.07%
	5	江苏江润铜业有限公司	铜材	5,560.94	6.95%
	小计	-	-	58,940.62	73.69%
2019 年度	1	无锡锡洲电磁线有限公司	铜材	10,382.90	18.79%
	2	昆山市天和焊锡制造有限公司	锡合金	9,949.28	18.00%
	3	宜兴市炎昌金属材料有限公司、江苏炎昌新型材料有限公司	铜材	9,314.50	16.85%
	4	常熟市鑫腾电子设备有限公司	铜材	8,038.51	14.54%
	5	常熟市铭奇金属制品有限公司	铜材	5,306.20	9.60%
	小计	-	-	42,991.39	77.78%

报告期内，公司主要向光伏焊带产品上游供应商采购原材料铜材和锡合金，不存在向单个供应商采购比例超过当期采购总额的 50% 或严重依赖少数供应商的情况。报告期内，公司、公司控股股东及实际控制人、公司董事、监事、高级管理人员与公司供应商不存在关联关系。

1、主要供应商情况

报告期内，公司前五大供应商的基本情况、合作历史、采购方式、采购内容、定价方式及结算方式等情况具体如下：

(1) 昆山市天和焊锡制造有限公司

基本情况	企业名称	昆山市天和焊锡制造有限公司	企业住所	千灯镇善浦东路 32 号
	注册资本	1,500 万元	成立日期	2007 年 6 月 11 日

	经营范围	焊锡条制造、销售；无铅焊锡丝、阳极板、阳极棒销售；货物及技术的进出口业务；道路普通货物运输。（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）		
	股权结构	周剑英 42.33%，周道明 33.33%，万秀珍 9%，赵琴 6.67%，周建琴 6.67%，雷永良 2%		
合作情况	合作历史	2009 年开始合作		
	采购内容	焊合金、锡条等	采购方式	按需下订单，打款锁定当日锡价，加工完成后交货。
	定价方式	上海有色金属锡价为基准，加上加工费	结算方式	月结 30 天

(2) 云南锡业股份有限公司

基本情况	企业名称	云南锡业股份有限公司	企业住所	云南省昆明市高新技术产业开发区
	注册资本	166,877.6379 万元	成立日期	2001 年 1 月 10 日
	经营范围	销售：有色金属材料，金属材料，矿产品（除专项），建筑材料，日用百货，日用化学品（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品），针纺织品，工艺美术品（除金银），塑料制品，玻璃制品，陶瓷制品，橡胶制品，建筑五金，五金交电。（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）		
	股权结构	A 股上市公司，主要股东为云南锡业集团有限公司 32.52%，云南锡业集团（控股）有限责任公司 45.01%		
合作情况	合作历史	2007 年开始合作		
	采购内容	焊锡条	采购方式	按需下订单，打款锁定当日铜价，加工完成后交货。
	定价方式	上海有色金属锡价为基准，加上加工费	结算方式	月结

(3) 无锡锡洲电磁线有限公司

基本情况	企业名称	无锡锡洲电磁线有限公司	企业住所	无锡新区旺庄锡南配套二期 C-15 号地块
	注册资本	6,633 万元	成立日期	2004 年 5 月 8 日
	经营范围	电磁线、金属杆、丝、管、电工器材、电线电缆的生产销售；自营各类商品和技术的进出口业务；普通货运。（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）		
	股权结构	郁伟民 50.2533%，郁晓春 29.2997%，郁林 8.3296%，徐进法 7.5946%，沈甸甸 4.5228%		
合作情况	合作历史	2014 年开始合作		
	采购内容	铜圆丝	采购方式	按需下订单，打款锁定当日铜价，加工完成后交货。
	定价方式	上海有色金属铜价为基准，加上加工费	结算方式	月结 30 天

(4) 江苏江润铜业有限公司

基本情况	企业名称	江苏江润铜业有限公司	企业住所	宜兴市官林镇金辉工业园 A 区
	注册资本	50,000 万元	成立日期	1989 年 12 月 13 日
	经营范围	金属制品的制造、加工、销售；阳极板、阴极铜、光亮铜杆、铜线材、合金复合铜线、束线、绞线的制造、加工、销售；金属材料的销售；分布式光伏发电；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）		
	股权结构	骆伟栋 98.00%，勇晓京 2.00%		
合作情况	合作历史	2018 年开始合作		
	采购内容	铜圆丝	采购方式	按需下订单，打款锁定当日铜价，加工完成后交货。
	定价方式	上海有色金属铜价为基准，加上加工费	结算方式	月结

(5) 常熟市鑫腾电子设备有限公司

基本情况	企业名称	常熟市鑫腾电子设备有限公司	企业住所	常熟市碧溪新区浒东村
	注册资本	200 万元	成立日期	2010 年 3 月 16 日
	经营范围	电子零配件组装；五金件制造、加工、销售；金属拉丝、玻璃制品、血压计配件制造、加工，道路普通货物运输。（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）		
	股权结构	孙月文 50%，李伟东 50%		
合作情况	合作历史	2010 年开始合作		
	采购内容	铜圆丝	采购方式	按需下订单，打款锁定当日铜价，加工完成后交货。
	定价方式	上海有色金属铜价为基准，加上加工费	结算方式	月结

公司及其关联方与鑫腾电子不存在委托持股情况，鑫腾电子的历任股东（除王歌外）、董事、监事、高管与公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高管之间不存在关联关系，不存在为公司代垫费用、代为承担成本或转移定价、其他利益安排等利益输送情形。

①人员及财务数据情况

报告期各期末，鑫腾电子的人员数量及构成情况具体如下：

单位：人

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
生产人员	15	10	12
采购人员	1	1	1
销售人员	2	1	2

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
管理人员	5	4	4
员工总人数	23	16	19

报告期内，鑫腾电子主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021 年度/年末	2020 年度/年末	2019 年度/年末
总资产	682.99	1,482.16	1,561.38
净资产	455.23	1,081.76	1,155.44
营业收入	5,880.56	7,895.30	7,188.48
净利润	170.79	414.12	251.88

注：以上数据来源于鑫腾电子提供的未经审计的财务报表。

报告期内，公司一直是鑫腾电子的主要客户，主要原因系：A、2011年，公司与鑫腾电子达成战略合作关系，公司每年稳定地向其采购一定数量铜材，鑫腾电子产能受制于场地、设备及资金投入等因素，不足以同时大规模服务其他客户；B、鑫腾电子将公司作为其长期稳定的重要客户，有利于降低营销成本；C、铜材属于大宗商品，鑫腾电子向上游进行采购的账期相对较短，故对现金流要求较高，而公司付款情况良好、信用较佳。

此外，2019年，由于公司向鑫腾电子采购量减少，鑫腾电子自主拓展了其他客户，如江苏揽鑫新能源科技有限公司等，导致当期公司采购金额占鑫腾电子营业收入的比重有所下降。

②采购定价

2019-2021年，公司向鑫腾电子采购铜圆丝的均价与同期上海金属网铜均价的差值基本在3元/公斤（含税）左右，与公司向鑫腾电子采购铜圆丝的定价原则基本一致。

③王歌入股及退出的具体情况

公司实际控制人肖锋配偶王歌，曾于2011年入股鑫腾电子，并在2014年转让了全部股权，具体情况如下：

A、2011年3月，王歌入股鑫腾电子

(a) 基本情况

2011年3月1日，鑫腾电子召开股东会会议，决议同意吸收程伯钧、王歌为鑫腾电子新股东，同意股东李伟东将其持有的鑫腾电子32.5%的股权（对应出资额16.25万元）作价16.25万元转让给新股东程伯钧，其他股东放弃优先受让的权利；同意股东李伟东将其持有的鑫腾电子17.5%的股权（对应出资额8.75万元）作价8.75万元转让给新股东王歌，其他股东放弃优先受让的权利；同意股东孙月文将其持有的鑫腾电子17.5%的股权（对应出资额8.75万元）作价8.75万元转让给新股东王歌，公司其他股东放弃优先受让的权利；当日，李伟东与王歌、孙月文与王歌、李伟东与程伯钧分别签署了股权转让协议。

(b) 定价依据及商业合理性

王歌入股价格按照注册资本平价确定，主要原因是鑫腾电子于2010年3月成立，至2011年3月生产经营时间较短，未产生实质性利润，以注册资本平价受让，具有商业合理性。

(c) 款项支付情况

王歌足额支付了股权转让款，资金来源系其自有资金，合法合规。

B、2014年12月，王歌转让鑫腾电子股权

(a) 基本情况

2014年12月8日，鑫腾电子召开股东会会议，决议同意股东王歌将其持有的鑫腾电子51.85%（对应出资额17.50万元；2014年8月，程伯钧减资退出鑫腾电子后，鑫腾电子总股本为33.75万元，王歌持股比例由35.00%升至51.85%）股权作价17.5万元转让给李伟东，其他股东放弃优先受让的权利。2015年1月，鑫腾电子股东李伟东和孙月文夫妇安排鑫腾电子，将应支付给王歌的股权转让款17.50万元和鑫腾电子累积的未分配利润中归属于王歌的部分166.24万元（207.80万元扣除税款41.56万元）支付给王歌。

王歌退出鑫腾电子，是基于以下因素而自主作出的决定，将所持鑫腾电子全部股权转让给了李伟东：①2014年底，王歌准备出国，无法有效行使对鑫腾电子的股东权利；②宇邦新材积极筹划新三板挂牌相关工作，意图减少关联交易；③宇邦新材已掌握了压延加工工艺，并减少了从鑫腾电子采购铜扁丝数量，与鑫腾电子的战略合作诉求减弱。

(b) 定价依据及商业合理性

本次股权转让总价款为 225.3 万元，系参照鑫腾电子 2014 年 9 月末的净资产值并经双方协商一致确定。根据鑫腾电子提供的未经审计的财务报表，2014 年 9 月末鑫腾电子的净资产为 434.52 万元，王歌持股 51.85% 对应的净资产份额为 225.3 万元，王歌实际从鑫腾电子取得 225.3 万元（含税）。根据对鑫腾电子股东李伟东、孙月文、王歌的访谈以及王歌的纳税缴款书，本次股权转让作价合理。

(c) 款项支付情况

根据对鑫腾电子股东的访谈及股权转让相关凭证，2015 年 1 月鑫腾电子股东李伟东和孙月文夫妇安排鑫腾电子将应支付给王歌的股权转让款 17.50 万元和鑫腾电子累积的未分配利润中归属于王歌的部分，扣除鑫腾电子的代扣代缴税款后 166.24 万元（鑫腾电子代扣代缴税款 41.56 万元）支付给王歌。

王歌股权转让款由鑫腾电子支付，主要原因系王歌股权转让后，鑫腾电子由李伟东和孙月文夫妇全资控股，其所有资产归李伟东和孙月文夫妇所有。虽然王歌股权转让款由鑫腾电子支付存在不规范性，但鉴于该等款项已实际支付，且双方签署了股权转让协议，并完成了工商变更登记，双方未产生任何纠纷，股权转让是双方真实意思表示，该次股权转让真实有效。

(6) 常熟市铭奇金属制品有限公司

基本 情况	企业名称	常熟市铭奇金属制品有限公司	企业住所	常熟市碧溪新区浒浦李袁村
	注册资本	580 万元	成立日期	2014 年 1 月 24 日
	经营范围	金属合金制品、五金件制造、加工、销售；电子零配件加工、组装。（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）		
	股权结构	王范平 40%，翁妹琴 30%，王佳琪 30%		
合作 情况	合作历史	2014 年开始合作		
	采购内容	铜圆丝	采购方式	按需下订单，打款锁定当日铜价，加工完成后交货。
	定价方式	上海有色金属铜价为基准，加上加工费	结算方式	月结

公司及其关联方与常熟铭奇不存在委托持股情况，常熟铭奇的历任股东、董事、监事、高管与公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高管之间不存在关联关系，不存在为公司代垫费用、代为承担成本或转移定价、其他利益安排等利益输送情形。

① 人员及财务数据情况

报告期各期末，常熟铭奇的人员数量及构成情况具体如下：

单位：人

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
生产人员	-	15	16
采购人员	-	1	1
销售人员	-	2	2
管理人员	-	3	3
员工总人数（注）	-	18	19

注：2019年及2020年数据来源于常熟铭奇出具的确认函，由于常熟铭奇规模较小，上述人员存在身兼数职的情形。员工总人数为常熟铭奇实际员工数量；由于公司与常熟铭奇自2021年下半年起无业务往来，故对方未提供相关人员信息。

报告期内，常熟铭奇的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021年度/年末	2020年度/年末	2019年度/年末
总资产	-	1,263.01	1,113.35
净资产	-	566.32	507.73
营业收入	-	4,476.68	5,798.06
净利润	-	58.59	97.47

注：2019年及2020年数据来源于常熟铭奇提供的未经审计的财务报表；由于公司与常熟铭奇自2021年下半年起无业务往来，故对方未提供相关财务信息。

2019-2021年，公司向常熟铭奇的采购金额占总采购金额的比重分别为9.60%、5.54%及0.37%；2019年及2020年常熟铭奇向公司销售的金额占自身营业收入的比例分别为80.80%及87.54%，具体情况如下：

单位：万元

项目		2021年度	2020年度	2019年度
公司采购	向常熟铭奇的采购额①	474.12	4,433.03	5,306.20
	总采购金额②	127,169.03	79,987.78	55,269.84
	占比（=①÷②）	0.37%	5.54%	9.60%
常熟铭奇销售	向公司销售额（已开发票）③	452.16	3,919.00	4,684.71
	常熟铭奇营业收入④	-	4,476.68	5,798.06
	占比（=③÷④）	-	87.54%	80.80%

注：1、常熟铭奇营业收入来源于其提供的财务报表，未经审计；

2、公司采购金额为含税价，常熟铭奇销售额为不含税价；

3、由于公司与常熟铭奇自2021年下半年起无业务往来，故对方未提供相关财务信息。

根据常熟铭奇实际控制人的访谈记录，除销售铜材之外，常熟铭奇还生产销售镍铬丝产品。常熟铭奇与镍铬丝产品客户的业务往来，大多采用来料加工方式进行合作，故收入仅包含加工费而不含有色金属价格，而其来自公司的销售收入包括有色金属价格和加工费，导致公司占其收入金额比重较高。2020年，公司占常熟铭奇营业收入的比重有所上升，主要系当年常熟铭奇其他客户经营状况不佳，业务有所萎缩，向常熟铭奇的采购量有所下滑所致。2021年，公司向常熟铭奇采购金额大幅下降，且自下半年以来便无业务合作，常熟铭奇不存在日常经营依赖于公司的情况。

2019-2021年，公司向常熟铭奇采购额（含税）分别为5,306.20万元、4,433.03万元和474.12万元，占同期公司总采购额的比重分别为9.60%、5.54%和0.37%，采购金额和比重均不断下降，主要系伴随光伏行业发展，多栅组件对MBB光伏焊带市场需求快速提升，而生产MBB光伏焊带所需的原材料铜圆丝，其规格型号更为精细。常熟铭奇未能及时跟进行业需求调整，所供应的铜圆丝主要是 $\Phi 0.45$ - $\Phi 0.55$ 规格型号的产品，无法满足公司需求。报告期内，常熟铭奇向公司销售的铜圆丝产品按规格型号划分的具体情况如下：

单位：万元

规格	2021年度		2020年度		2019年度	
	销售额	比重	销售额	比重	销售额	比重
$\Phi 0.40$ 以下	15.74	3.48%	149.42	3.81%	86.43	1.84%
$\Phi[0.40,0.45)$	-	-	68.74	1.75%	9.65	0.21%
$\Phi[0.45,0.50)$	313.73	69.38%	2,275.78	58.07%	2,666.58	56.92%
$\Phi[0.50,0.55)$	77.58	17.16%	1,200.95	30.64%	1,705.26	36.40%
$\Phi[0.55,0.60)$	-	-	77.62	1.98%	211.97	4.52%
$\Phi 0.60$ 以上	45.10	9.98%	146.48	3.74%	4.83	0.10%
合计	452.16	100.00%	3,919.00	100.00%	4,684.71	100.00%

②采购定价

2019年及2021年，公司向常熟铭奇采购铜圆丝的均价与同期上海金属网铜均价的差值基本在3元/公斤（含税）左右，与公司向常熟铭奇采购铜圆丝的定价原则基本一致。由于公司向常熟铭奇采购铜材均发生在2021年上半年，而2021年下半年铜材价格大幅上涨，导致公司向常熟铭奇采购均价低于上海金属网铜均价。

（7）宜兴市炎昌金属材料有限公司

基本情况	企业名称	宜兴市炎昌金属材料有限公司	企业住所	宜兴市官林镇兴元村后元
	注册资本	1,000 万元	成立日期	2016 年 1 月 22 日
	经营范围	金属材料、电工材料的加工、销售；金属制品、铝合金制品的加工、制造、销售；润滑油的销售；道路普通货物运输。（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）		
	股权结构	毛辉望 100%		
合作情况	合作历史	2018 年开始向发行人供货		
	采购内容	铜圆丝	采购方式	按需下订单，打款锁定当日铜价，加工完成后交货。
	定价方式	上海有色金属铜价为基准，加上加工费	结算方式	月结

(8) 江苏炎昌新型材料有限公司

基本情况	企业名称	江苏炎昌新型材料有限公司	企业住所	丹阳市皇塘镇蒋墅迎宾西路 70 号
	注册资本	1,000 万元	成立日期	2019 年 5 月 10 日
	经营范围	新型电工材料生产，金属制品、铝合金制品的加工，道路普通货物运输。（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）		
	股权结构	毛辉望 51%，虞志昕 49%		
合作情况	合作历史	2019 年开始合作		
	采购内容	铜圆丝	采购方式	按需下订单，打款锁定当日铜价，加工完成后交货。
	定价方式	上海有色金属铜价为基准，加上加工费	结算方式	月结

①人员及财务数据情况

截至 2021 年末，江苏炎昌共有员工 30 人，单位员工的平均产值相对较高，与生产规模相匹配，主要系：（1）宜兴炎昌、江苏炎昌生产的产成品铜圆丝，其原材料铜为大宗商品，价格较高，故产值水平相对较高；（2）铜圆丝加工主要依赖机器设备，与人工投入的关联度相对较低，故单位员工的平均产值水平较高。

报告期内，宜兴炎昌、江苏炎昌的主要财务数据具体如下：

单位：万元

供应商名称	项目	2021 年度/年末	2020 年度/年末	2019 年度/年末
江苏炎昌	总资产	2,869.56	1,899.21	2,230.71
	净资产	1,022.05	415.48	376.42
	营业收入	51,310.13	39,014.06	8,497.88
	净利润	71.48	80.17	-23.58
宜兴炎昌	总资产	-	4,413.67	3,187.97

供应商名称	项目	2021 年度/年末	2020 年度/年末	2019 年度/年末
	净资产	-	3,911.20	2,621.25
	营业收入	-	61,479.39	31,857.99
	净利润	-	1,289.96	550.17

注：1、以上数据来源于两家公司提供的财务报表，未经审计。

2、公司自 2020 年后便未向宜兴炎昌采购，因此对方未提供 2021 年度相关材料。

根据实地走访及访谈了解，宜兴炎昌实际控制人在 2019 年成立江苏炎昌，主要系在 2018 年之前，宜兴炎昌生产销售的铜丝产品，除了向光伏行业客户供货外（主要用于生产光伏焊带），还包括电线电缆业务，两者在产品生产、客户管理等方面存在差异，为进一步明晰业务发展，故将宜兴炎昌原相关光伏行业客户业务，转至江苏炎昌进行开展，宜兴炎昌则专注于电线电缆业务。

2020 年，江苏炎昌盈利能力弱于宜兴炎昌，主要系：①江苏炎昌成立于 2019 年，业务发展处于成长开拓期，前期投入相对较大；②光伏行业客户对供应商的供货稳定性要求相对较高，为尽量避免铜圆丝供应商受原材料价格剧烈波动而出现生产经营困难情况，光伏行业客户采购定价原则一般为“采购下单当日铜价加上合理加工费”，且要求铜圆丝供应商在采购需求下单当日进行铜价锁定，故盈利能力来源于加工费水平，与原材料价格波动关联度较小；③目前，宜兴炎昌主要从事电线电缆等金属制品业务，下游客户对其采购原材料的要求限制较少，故盈利空间除了加工费水平外，还与原材料（铜材）价格波动相关。2020 年度，受有色金属等大宗商品价格整体上涨因素影响，宜兴炎昌在铜材贸易端取得一定收益。

②对公司采购业务的依赖情况

随着公司业务规模的扩大，为避免依赖单一供应商，公司不断优化供应商管理体系，开发新的供应商。公司于 2018 年开始向宜兴炎昌采购铜材，由于宜兴炎昌积极配合发行人改良铜材生产工艺，产品质量进步较快，且退换货政策较好，公司逐步增加采购量。2019 年，宜兴炎昌实际控制人毛辉望为拓展业务规模、加强生产经营管理，在江苏丹阳成立江苏炎昌，并逐步将光伏焊带相关铜材加工业务转移至该江苏炎昌，宜兴宜昌不再开展该类业务，因此 2020 年后公司不再向宜兴炎昌进行采购。

报告期各期，公司向宜兴炎昌、江苏炎昌的采购金额，以及分别占其当期营业收入的比重情况具体如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
向宜兴炎昌采购金额（已发票）（A）	-	-	6,000.41
宜兴炎昌营业收入金额（B）	-	61,479.39	31,857.99
比例（=A÷B）	-	-	18.83%
向江苏炎昌采购金额（已开票）（C）	20,445.31	21,047.81	2,113.12
江苏炎昌营业收入金额（D）	51,310.13	39,014.06	8,497.88
比例（=C÷D）	39.85%	53.95%	24.87%
合计（=（A+C）÷（B+D））	-	20.94%	20.10%

注：1、宜兴炎昌、江苏炎昌的营业收入来源于其提供的财务报表，未经审计；
2、上述采购金额为不含税金额。
3、公司自 2020 年后便未向宜兴炎昌采购，因此对方未提供 2021 年度相关材料。

宜兴炎昌和江苏炎昌属同一控制下企业，2019-2020 年，公司向宜兴炎昌及江苏炎昌采购金额占其合并口径营业收入（简单相加）的比例分别为 20.10%、20.94%；2021 年，公司向江苏炎昌采购金额占其营业收入的 39.85%。综上，上述两家供应商不存在对公司高度依赖的情形。

③采购定价

截至 2021 年末，公司向主要铜材供应商的采购定价，均以“有色金属铜价+加工费”予以确定，其中加工费水平根据双方协商确定并动态调整。公司向宜兴炎昌和江苏炎昌的采购铜材的加工费与其他同类型供应商报价略有差异，具体说明如下：

A、截至 2021 年末，公司向铜材供应商采购原材料的加工费水平基本在 3 元/公斤以下，无显著差异。此外，不同规格型号铜材的加工费水平略有差异，且不同供应商之间的差异情况较小，主要系商业磋商所致。

B、2019 年，宜兴炎昌和江苏炎昌进入公司及同享科技供应商体系，为进一步加强合作，在保证产品品质的基础上，其通过价格优惠实现销售增长的主观意愿较强。此外，在其供应的铜圆丝产品满足公司品质要求的情况下，公司以比价方式择优选取供应商。2019-2021 年，公司向宜兴炎昌和江苏炎昌的采购金额分别为 9,314.50 万元、24,095.43 万元及 23,277.82 万元，增长较快，与前述情况相匹配。

报告期内，宜兴炎昌和江苏炎昌向公司及同享科技销售产品的平均价格之间不存在显著差异，销售定价具有公允性，不存在利益输送或其他利益安排情形。

（9）浙江力博实业股份有限公司

基本情况	企业名称	浙江力博实业股份有限公司	企业住所	浙江省绍兴市柯桥区平水镇力博工业园区
	注册资本	7,500 万元	成立日期	1994 年 7 月 27 日
	经营范围	生产、销售：铜材、铜合金材料、光电子材料及产品、电线电缆、电子产品、电力设备相关产品及技术服务；合金材料的研发及技术服务；货物及技术进出口（法律、行政法规规定禁止的除外）；批发、零售：贵金属；实业投资。（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）。		
	股权结构	浙江力博控股集团 85.00%，骆越峰 5.18%，骆业奎 2.74%，叶晓根 1.08%，陈金潮 1.05%，鲁欣志 1.02%，姚幼甫 0.95%，陈国龙 0.17%，胡加兴 0.16%，韩仁法 0.15%		
合作情况	合作历史	2017 年开始合作		
	采购内容	硬圆铜线	采购方式	按需下订单，打款锁定当日铜价，加工完成按需求交期交货
	定价方式	上海有色金属铜价为基准，加上加工费	结算方式	货品发票到达后 3 天内付款

（10）昆山市圣翰锡业有限公司

基本情况	企业名称	昆山市圣翰锡业有限公司	企业住所	昆山市千灯镇景唐南路 299 号
	注册资本	10,000 万人民币	成立日期	2010 年 2 月 11 日
	经营范围	焊锡丝、焊锡条及阳极板生产、销售；锡半球、焊锡膏、助焊剂及相关锡制品销售（前述项目中均不含危险化学品及易制毒化学品）；货物及技术的进出口业务。（前述经营项目中法律、行政法规规定前置许可经营、禁止经营的除外）（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）		
	股权结构	易升亮 68.00%，肖和平 20.80%，王红霞 6.40%，瞿孝检 4.80%		
合作情况	合作历史	2021 年开始合作		
	采购内容	锡合金	采购方式	按需下订单，打款锁定当日锡价，加工完成后交货。
	定价方式	上海有色金属锡价为基准，加上加工费	结算方式	当月结，60%承兑,40%电汇

2、采购金额变动分析

（1）铜材供应商

①宜兴市炎昌金属材料有限公司、江苏炎昌新型材料有限公司

2019-2021 年，公司向其采购铜材合计为 9,314.50 万元、24,095.43 万元及 23,277.82 万元，为公司前五大供应商，主要系随着公司业务规模的扩大，为避免依赖单一供应商，公司不断优化供应商管理体系，开发新的供应商。公司于 2018 年开始向宜兴炎昌采购铜材，由于宜兴炎昌积极配合发行人改良铜材生产工艺，产品质量进步较快，且退换货政策较好，公司逐步增加采购量。

②常熟市铭奇金属制品有限公司

2019-2021 年，公司向常熟市铭奇金属制品有限公司的采购金额分别为 5,306.20 万元、4,433.03 万元及 474.12 万元，呈逐年下降趋势。常熟铭奇在 2020 年度之后未进入公司前五大供应商行列，主要系受多主栅光伏组件的推广应用，公司采购的铜圆丝规格，由 $\Phi 0.48$ - $\Phi 0.53$ 逐渐向 $\Phi 0.35$ 、 $\Phi 0.32$ 等更细型号演变，常熟市铭奇金属制品有限公司更细规格的铜圆丝生产能力有限，无法跟进行业及公司的新需求，故采购量有所减少。此外，公司生产工艺向上游延伸，铜杆的采购需求增加，铜圆丝的采购需求则相对减少。

③无锡锡洲电磁线有限公司

2019-2021 年，公司向无锡锡洲电磁线有限公司的采购金额分别为 10,382.90 万元、5,497.94 万元及 4.96 万元，采购金额持续减少，主要系：A、其暂无加工更细规格铜圆丝产品的机器设备，无法向公司供应用于 MBB 光伏焊带生产所需的铜圆丝材料；B、在更细规格的铜圆丝产品中，其价格水平略高于公司其他供应商；C、除铜线业务外，其还拥有电磁线、电线电缆及变压器等产品，其业务结构逐渐向其他产品方向转变；D、公司向宜兴市炎昌金属材料有限公司、江苏炎昌新型材料有限公司的采购量持续增加，相应地导致向无锡锡洲电磁线有限公司的采购额下滑。此外，公司生产工艺向上游延伸，铜杆的采购需求增加，铜圆丝的采购需求则相对减少。

④浙江力博实业股份有限公司

2019-2021 年，公司向浙江力博实业股份有限公司的采购金额分别为 0 万元、447.00 万元和 21,518.19 万元，采购金额快速增长，主要原因系公司生产工艺向上游延伸，对铜材的采购需求由之前的以铜圆丝为主，逐渐向铜杆转变，且浙江力博实业股份有限公司提供的产品符合公司品质要求和生产需求，故在 2021 年增加了采购规模。

⑤常熟市鑫腾电子设备有限公司

2019-2021 年，公司向常熟市鑫腾电子设备有限公司的采购金额分别为 8,038.51 万元、8,864.18 万元及 6,477.13 万元。由于公司生产工艺向上游延伸，铜杆的采购需求增加，铜圆丝的采购需求则相对减少，因此 2021 年向鑫腾电子采购金额出现下降。

⑥江苏江润铜业有限公司

2019-2021 年，公司向江苏江润铜业有限公司的采购金额分别为 2,481.37 万元、5,560.94 万元及 12,367.89 万元。报告期内，随着公司业务的扩张以及铜材价格的上涨，加之对铜杆采购需求增加，公司对其采购金额呈现上涨的趋势。

（2）锡合金供应商

报告期内，公司锡合金供应商主要为昆山市天和焊锡制造有限公司、云南锡业股份有限公司。2019-2021年，公司向昆山市天和焊锡制造有限公司的采购金额分别为9,949.28万元、12,362.11万元及14,211.64万元，向云南锡业股份有限公司的采购金额分别为2,869.84万元、8,057.97万元及10,678.24万元，均呈现增长趋势。2021年，随着业务规模扩大及锡价大幅上涨，公司新增锡合金供应商昆山市圣翰锡业有限公司，向其采购金额为11,175.22万元。

3、新增供应商及供应商分布情况

（1）新增供应商

公司制定了《供应商开发和管理程序》，采购部、质量部、生产部等部门严格按照该项管理制度的规定进行新供应商的开发：公司采购部对潜在供应商进行前期调研，对其生产规模、信用情况进行初步评价；初评通过后通知供应商送样，样品由研发部进行小样实验；小样试验合格后由采购部签订小批量采购合同，生产部组织小批量试生产形成小批量生产报告；报告经质量部、工艺技术部、生产部审核会签（即组织开展供应商体系审核）后确定是否列入合格供应商清单。

报告期内，公司新增供应商主要为备品备件供应商，占当期总采购金额比重较低，具体情况如下：

项目	2021年度	2020年度	2019年度
新增供应商数量（家）	98	128	50
新增供应商采购金额（万元，①）	22,647.45	3,896.12	2,842.59
当期总采购金额（万元，②）	127,169.03	79,987.78	55,269.84
占比（=①÷②）	17.81%	4.87%	5.14%

注：新增供应商指当期进行采购而以前期间（2017年初至当期期初）未进行采购的供应商。

（2）供应商分布情况

报告期各期，公司供应商按采购金额划分的分布情况如下：

单位：家、万元

项目	2021年度		2020年度		2019年度	
	数量	采购金额	数量	采购金额	数量	采购金额
大于1,000万元（不含）	14	119,894.94	8	71,849.12	10	51,376.02

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	数量	采购金额	数量	采购金额	数量	采购金额
(500 万元, 1,000 万元]	3	2,053.23	4	2,571.02	1	628.95
(100 万元, 500 万元]	14	3,404.75	11	3,411.43	9	2,143.33
(50 万元, 100 万元]	8	537.58	11	887.26	7	501.90
50 万元 (含) 以下	213	1,278.53	194	1,268.96	120	619.63
合计	252	127,169.03	228	79,987.78	147	55,269.84

4、贸易类供应商情况

报告期内，公司采购铜材及锡合金的供应商中，不存在贸易类供应商的情形。除上述情形外，考虑到采购便利性，公司所采购备品备件的少数供应商中存在贸易类供应商情形，但金额较小，且价格水平与终端供应商之间不存在显著差异，具有商业合理性。

5、不同供应商的采购政策情况

报告期内，公司的前五大供应商均为铜材、锡合金主要原材料的供应商，不同供应商的采购定价、结算付款政策、交货政策等的具体情况如下：

(1) 铜材供应商

公司与不同铜材供应商的业务合作，在采购定价原则、交货政策、铜价锁定方面不存在显著差异，其中定价原则均是“上海有色金属铜价为基准，加上加工费”，且在公司下单当日锁定铜价，交货政策均是“供方免费送货，且须符合需方的进料检验标准及技术参数，如有不符，供方无条件接受退、换货等处理方式”。此外，公司与不同供应商就付款结算进行协商确定，存在一定差异。具体情况如下：

序号	供应商名称	采购定价原则	交货政策	供应商是否锁定铜价
1	江苏炎昌新型材料有限公司、宜兴市炎昌金属材料有限公司	上海有色金属铜价为基准，加上加工费	供方免费送货，且须符合需方的进料检验标准及技术参数，如有不符，供方无条件接受退、换货等处理方式	是，下单日锁定
2	常熟市鑫腾电子设备有限公司	上海有色金属铜价为基准，加上加工费	供方免费送货，且须符合需方的进料检验标准及技术参数，如有不符，供方无条件接受退、换货等处理方式	是，下单日锁定
3	江苏江润铜业有限公司	上海有色金属铜价为基准，加上加工费	供方免费送货，且须符合需方的进料检验标准及技术参数，如有不符，供方无条件接受退、换货等处理方式	是，下单日锁定

序号	供应商名称	采购定价原则	交货政策	供应商是否锁定铜价
			理方式	
4	无锡锡洲电磁线有限公司	上海有色金属铜价为基准，加上加工费	供方免费送货，且须符合需方的进料检验标准及技术参数，如有不符，供方无条件接受退、换货等处理方式	是，下单日锁定
5	常熟市铭奇金属制品有限公司	上海有色金属铜价为基准，加上加工费	供方免费送货，且须符合需方的进料检验标准及技术参数，如有不符，供方无条件接受退、换货等处理方式	是，下单日锁定
6	浙江力博实业股份有限公司	上海有色金属铜价为基准，加上加工费	供方免费送货，且须符合需方的进料检验标准及技术参数，如有不符，供方无条件接受退、换货等处理方式	是，下单日锁定
差异说明	-	无显著差异	无显著差异	无显著差异

注：结算付款政策为截至报告期末情况，下同。

(2) 锡合金供应商

公司与不同锡合金供应商的业务合作，在采购定价原则、交货政策、锡价锁定方面不存在显著差异，其中定价原则均是“上海有色金属锡价为基准，加上加工费”，且在公司下单当日锁定锡价，交货政策均是“供方免费送货，且须符合需方的进料检验标准及技术参数，如有不符，供方无条件接受退、换货等处理方式”。此外，公司与不同供应商的结算方式系协商确定，存在一定差异。具体情况如下：

序号	供应商名称	采购定价原则	交货政策	供应商是否锁定锡价
1	昆山市天和焊锡制造有限公司	上海有色金属锡价为基准，加上加工费	供方免费送货，且须符合需方的进料检验标准及技术参数，如有不符，供方无条件接受退、换货等处理方式	是，下单日锁定
2	云南锡业股份有限公司	上海有色金属锡价为基准，加上加工费	供方免费送货，且须符合需方的进料检验标准及技术参数，如有不符，供方无条件接受退、换货等处理方式	是，下单日锁定
3	昆山市圣翰锡业有限公司	上海有色金属锡价为基准，加上加工费	供方免费送货，且须符合需方的进料检验标准及技术参数，如有不符，供方无条件接受退、换货等处理方式	是，下单日锁定
差异说明	-	无显著差异	无显著差异	无显著差异

6、应对原材料价格波动的具体措施

为应对原材料价格波动，降低公司经营风险，公司从多方面采取应对措施，具体包

括：

(1) 调整销售定价策略。公司通过向客户定期发送报价单的方式确定产品售价，报价单中明确列出当日的有色金属铜、锡、铅等产品原材料价格，以及加工费（即公司合理利润），在此基础上得出最终报价，并以此价格与客户进行谈判。在公司实际经营过程中，大部分客户接受由于原材料价格波动导致的产品提价。

(2) 错峰采购。根据市场情况，在原材料价格发生可预见性的趋势性涨跌情况下，公司通过合理的错峰采购，避开价格高点，以尽量减少原材料价格波动带来的经营风险。

(3) 就近采购。在同等条件下，通过就近采购原则，尽量缩小采购半径，节约物流成本和沟通成本。

(4) 加强与供应商的合作稳定性。鉴于公司原材料采购量较大，在保证品质、效率的基础上，公司注重与供应商合作关系的稳定性，通过及时沟通，密切掌握供应商生产经营状况，提升供货稳定性。

(5) 开拓新供应商。在确保产品质量的情况下，公司通过积极引入新供应商，并采取价格竞争机制，适当降低原材料采购成本。

六、主要固定资产和无形资产

（一）主要固定资产

截至 2021 年末，公司主要固定资产情况如下：

单位：万元

项目	账面原值		账面净值		成新率 (②÷①)
	金额①	占比	金额②	占比	
房屋及建筑物	8,092.87	46.17%	6,553.82	53.42%	80.98%
机器设备	7,278.34	41.52%	4,982.37	40.61%	68.45%
运输设备	530.29	3.03%	102.73	0.84%	19.37%
电子及其他设备	1,627.47	9.28%	629.22	5.13%	38.66%
合计	17,528.97	100.00%	12,268.13	100.00%	69.99%

1、房屋及建筑物

(1) 已取得权属证书的房产

截至 2021 年 12 月 31 日，公司已取得权属证书的自有房产如下：

序号	所有权人	房产证号	座落	证载用途	建筑面积 (平方米)	他项权利
1	宇邦新材	苏房权证吴中字第 00431273 号	苏州吴中经济开发区越溪街道友翔路 22 号 1 幢	非居住用房	63.45	无
2	宇邦新材	苏房权证吴中字第 00431274 号	苏州吴中经济开发区越溪街道友翔路 22 号 2 幢	非居住用房	24.36	无
3	宇邦新材	苏房权证吴中字第 00431278 号	苏州吴中经济开发区越溪街道友翔路 22 号 3 幢	非居住用房	20,943.53	无
4	宇邦新材	苏房权证吴中字第 00431279 号	苏州吴中经济开发区越溪街道友翔路 22 号 4 幢	非居住用房	85.94	无
5	宇邦新材	苏房权证吴中字第 00431280 号	苏州吴中经济开发区越溪街道友翔路 22 号 5 幢	非居住用房	2,509.48	无

公司已取得上述房产的权属证书，房产权属不存在争议。

(2) 未取得权属证书的临时建筑及构筑物

公司在苏州吴中经济开发区越溪街道友翔路 22 号拥有四处钢棚及围栏，系于 2017-2020 年期间自行搭建的临时建筑及构筑物，用于存放生产辅助设施，具体情况如下：

序号	使用人	房屋坐落	房屋用途	建筑面积 (平方米)
1	宇邦新材	苏州吴中经济开发区越溪街道友翔路 22 号	空压机房	74.94
2			制氮机铁棚	95.20
3			液氨房、杂物间	72.00
4			电动车棚	272.00

发行人上述临时建筑及构筑物目前均未取得房屋所有权证，但该等临时建筑及构筑物建筑面积较小，账面价值很低，且非核心生产经营场地。发行人分别于 2020 年 8 月 18 日、2021 年 1 月 21 日及 2022 年 1 月 20 日取得苏州市吴中区住房和城乡建设局出具的《关于企业经营行为的说明》，证明发行人自 2017 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日期间，在吴中区住房和城乡建设领域中，未发现因违反相关法律法规而受到本部门行政处罚、行政通报等情形。发行人分别于 2020 年 8 月 28 日和 2021 年 1 月 22 日取得苏州市自然资源和规划局吴中分局出具的《资源规划无违法违规情况说明》，证明发行人自 2017 年 1 月 1 日起至证明出具之日，在苏州市吴中区太湖街道范围内没有因违反自然资源规划方面的法律、法规和规划性文件而受到资规部门行政处罚的情况。

此外，发行人实际控制人出具承诺函，承诺发行人上述临时建筑物及构筑物若因未取得房产证等相关事项被相关部门责令限期拆除或导致发行人及子公司被主管部门行

政处罚等而遭受任何损失，由其以现金的形式进行足额补偿，并承诺承担发行人因搬迁所产生的全部费用。

综上，上述未取得房产证的临时建筑物和构筑物对发行人的生产经营不会产生重大不利影响，不构成本次发行上市的实质性障碍。

2、主要机器设备

截至 2021 年 12 月 31 日，公司的主要机器设备情况如下：

单位：万元

序号	设备名称	原值	账面净值	成新率
1	互连带生产线（高效组件用焊丝设备）	982.19	832.22	84.73%
2	高速涂锡机	935.14	301.73	32.27%
3	双头压延机	911.86	549.63	60.28%
4	互连带高速涂锡生产线	565.81	347.93	61.49%
5	双头圆丝退火涂锡一体机	446.02	414.24	92.87%

（二）无形资产

1、土地使用权

截至 2021 年 12 月 31 日，公司拥有的土地使用权情况如下：

序号	权利人	权属证书编号	座落	面积（平方米）	用途	性质	使用权到期日	他项权利
1	宇邦新材	吴国用（2015）第 0614017 号	苏州市吴中区越溪友翔路 22 号	16,570.80	工业用地	出让	2062 年 1 月 30 日	无
2	宇邦新材	苏（2021）苏州市不动产权第 6062922 号	苏州吴中经济开发区郭巷街道淞葑路 688 号	26,666.70	工业用地	出让	2067 年 8 月 10 日	抵押（注）

注：详见本招股意向书“第十一节其他重要事项”之“一、重大合同”之“（四）授信合同”。

2、专利

截至 2021 年 12 月 31 日，公司拥有专利权的具体情况如下：

序号	专利名称	专利类型	专利号	授权日期	权利人	取得方式	目前状态
1	光伏组件的非焊接式无铅互连带/汇流带及其制造方法	发明	ZL201110200095.8	2013/1/23	宇邦新材	原始取得	专利权维持
2	用于补锡设备的自动补锡方法	发明	ZL201410696162.3	2017/1/4	宇邦新材	原始取得	专利权维持
3	一种光伏焊带用耐腐蚀低	发明	ZL201510455511.7	2017/7/11	宇邦新材、	原始	专利权维持

序号	专利名称	专利类型	专利号	授权日期	权利人	取得方式	目前状态
	温焊料及其制备方法				东南大学	取得	
4	一种太阳能组件用凹凸焊带	发明	ZL201310201364.1	2017/10/24	宇邦新材	原始取得	专利权维持
5	光伏组件表面异形高功率涂锡铜带及其制造方法	发明	ZL201210107279.4	2014/10/8	宇邦新材	受让取得	专利权维持
6	一种涂锡铜带镀锡机	发明	ZL201210577864.0	2016/11/2	宇邦新材	受让取得	专利权维持
7	一种光伏组件焊接用焊带涂层控制装置	实用新型	ZL201220432732.4	2013/3/13	宇邦新材	原始取得	专利权维持
8	一种光伏组件用焊带涂锡机的助焊剂液面报警装置	实用新型	ZL201220432894.8	2013/3/13	宇邦新材	原始取得	专利权维持
9	一种太阳能光伏焊带用铜带的新型连续退火炉	实用新型	ZL201220435412.4	2013/3/13	宇邦新材	原始取得	专利权维持
10	一种光伏组件用焊带的收线装置	实用新型	ZL201220483107.2	2013/3/13	宇邦新材	原始取得	专利权维持
11	一种光伏焊带的退火、涂锡和收轴一体化装置	实用新型	ZL201220505025.3	2013/3/27	宇邦新材	原始取得	专利权维持
12	一种收线系统	实用新型	ZL201220505398.0	2013/3/20	宇邦新材	原始取得	专利权维持
13	一种光伏焊带的倒轴装置	实用新型	ZL201220505441.3	2013/3/27	宇邦新材	原始取得	专利权维持
14	一种太阳能光伏焊带用铜带的退火炉	实用新型	ZL201220505679.6	2013/3/27	宇邦新材	原始取得	专利权维持
15	一种光伏焊带用铜带压延、退火一体化装置	实用新型	ZL201220505745.x	2013/3/27	宇邦新材	原始取得	专利权维持
16	一种用于清洗光伏焊带用铜带的超声波清洗机	实用新型	ZL201220505022.x	2013/3/27	宇邦新材	原始取得	专利权维持
17	一种光伏组件用焊带退火、涂锡一体化装置	实用新型	ZL201220505023.4	2013/3/27	宇邦新材	原始取得	专利权维持
18	一种光伏组件用折弯焊带	实用新型	ZL201320390392.8	2013/12/11	宇邦新材	原始取得	专利权维持
19	一种太阳能组件用几何形焊带	实用新型	ZL201320710338.7	2014/4/23	宇邦新材	原始取得	专利权维持
20	一种太阳能组件	实用新型	ZL201320295246.7	2014/3/5	宇邦新材	原始取得	专利权维持
21	用于光伏组件的折弯焊带	实用新型	ZL201420723896.1	2015/4/15	宇邦新材	原始取得	专利权维持
22	用于光伏焊带的绕线轴	实用新型	ZL201420726172.2	2015/4/15	宇邦新材	原始取得	专利权维持
23	梯形焊带及其光伏组件	实用新型	ZL201520545858.6	2015/12/9	宇邦新材	原始取得	专利权维持
24	分段拉花式焊带及其光伏组件	实用新型	ZL201520546082.X	2015/11/25	宇邦新材	原始取得	专利权维持
25	光伏焊带压延装置	实用新型	ZL201521033291.0	2016/4/20	宇邦新材	原始取得	专利权维持
26	应用于光伏焊带收线机的	实用	ZL201521033160.2	2016/5/4	宇邦新材	原始	专利权维持

序号	专利名称	专利类型	专利号	授权日期	权利人	取得方式	目前状态
	换轴装置及光伏焊带收线机	新型				取得	
27	光伏产品包装线	实用新型	ZL201521034056.5	2016/5/25	宇邦新材	原始取得	专利权维持
28	光伏焊带冷却退火装置	实用新型	ZL201521034059.9	2016/5/25	宇邦新材	原始取得	专利权维持
29	光伏焊带折弯装置及包括它的光伏焊带折弯组件	实用新型	ZL201521033159.X	2016/6/8	宇邦新材	原始取得	专利权维持
30	光伏焊带矫正装置及光伏焊带送料装置	实用新型	ZL201620798450.4	2016/12/28	宇邦新材	原始取得	专利权维持
31	光伏焊带矫直装置及光伏焊带送料装置	实用新型	ZL201620676012.0	2017/3/22	宇邦新材	原始取得	专利权维持
32	气缸压料式光伏焊带折弯装置及光伏焊带折弯组件	实用新型	ZL201620677262.6	2017/3/29	宇邦新材、 昆山富圣 检测仪器 有限公司	原始取得	专利权维持
33	一种用于光伏组件的折弯台阶焊带	实用新型	ZL201621163164.7	2017/5/10	宇邦新材	原始取得	专利权维持
34	一种用于光伏焊带收线的收线轴	实用新型	ZL201620903811.7	2017/5/10	宇邦新材	原始取得	专利权维持
35	分段式打点压花焊带及其光伏组件	实用新型	ZL201621389309.5	2017/7/11	宇邦新材	原始取得	专利权维持
36	一种分段焊带及其制造设备	实用新型	ZL201621407817.1	2017/7/11	宇邦新材	原始取得	专利权维持
37	一种光伏双玻组件用 Z 字型汇流带	实用新型	ZL201621411490.5	2017/7/11	宇邦新材	原始取得	专利权维持
38	一种 L 型平面折弯焊带	实用新型	ZL201621470478.1	2017/7/11	宇邦新材	原始取得	专利权维持
39	一种光伏焊带的收线轴	实用新型	ZL201621464680.3	2017/7/28	宇邦新材	原始取得	专利权维持
40	一种立体折弯汇流带、单玻光伏组件及双玻光伏组件	实用新型	ZL201621412105.9	2017/8/29	宇邦新材	原始取得	专利权维持
41	一种光伏焊带	实用新型	ZL201720194013.6	2017/9/5	宇邦新材	原始取得	专利权维持
42	高速涂锡机用均匀吹气风刀	实用新型	ZL201220154718.2	2012/11/28	宇邦新材	受让取得	专利权维持
43	光伏组件用轴装涂锡铜带在裁切时的放线机构	实用新型	ZL201220381722.2	2013/1/30	宇邦新材	受让取得	专利权维持
44	光伏组件焊带双轴绕线机	实用新型	ZL201220381708.2	2013/1/30	宇邦新材	受让取得	专利权维持
45	一种涂锡铜带镀锡机	实用新型	ZL201220732399.9	2013/6/19	宇邦新材	受让取得	专利权维持
46	一种涂锡铜带浸锡前表面预处理装置	实用新型	ZL201220731974.3	2013/6/19	宇邦新材	受让取得	专利权维持
47	一种涂锡铜带储线机	实用新型	ZL201220732391.2	2013/6/19	宇邦新材	受让取得	专利权维持


序号	专利名称	专利类型	专利号	授权日期	权利人	取得方式	目前状态
48	一种涂锡铜带收线机	实用新型	ZL201220732392.7	2013/6/19	宇邦新材	受让取得	专利权维持
49	一种用于背接触太阳能电池片的异形焊带	实用新型	ZL201320053563.8	2013/8/14	宇邦新材	受让取得	专利权维持
50	一种光伏焊带用铜带清洗机	实用新型	ZL201320207419.5	2013/10/16	宇邦新材	受让取得	专利权维持
51	多栅光伏组件	实用新型	ZL201420723931.X	2015/4/1	宇邦新材	受让取得	专利权维持
52	一种超级电容器用元素掺杂二氧化锰电极材料的制备方法	发明	ZL200910186519.2	2011/6/22	宇邦新材	受让取得	专利权维持
53	混合电化学电容器	发明	ZL200910221793.9	2011/6/1	宇邦新材	受让取得	专利权维持
54	一种用于光伏组件的折弯台阶焊带及其加工工艺	发明	ZL201610929818.0	2018/2/6	宇邦新材	原始取得	专利权维持
55	制备焊带的装置及其制备焊带的方法	发明	ZL201610388459.2	2018/5/8	宇邦新材	原始取得	专利权维持
56	一种用于太阳能电池片的焊带及其加工工艺	发明	ZL201610929817.6	2018/10/26	宇邦新材	原始取得	专利权维持
57	应用于光伏焊带收线机的换轴装置及光伏焊带收线机	发明	ZL201510922812.6	2019/2/12	宇邦新材	原始取得	专利权维持
58	分段式打点压花焊带及其光伏组件和制造方法	发明	ZL201611166049.X	2019/12/31	宇邦新材	原始取得	专利权维持
59	一种光伏焊带	实用新型	ZL201721240194.8	2018/5/8	宇邦新材	原始取得	专利权维持
60	一种光伏组件用汇流带	实用新型	ZL201721210595.9	2018/5/8	宇邦新材	原始取得	专利权维持
61	一种复合型焊带	实用新型	ZL201720775839.1	2018/5/8	宇邦新材	原始取得	专利权维持
62	一种用于叠瓦式光伏组件的焊带及叠瓦式光伏组件	实用新型	ZL201721924024.1	2018/10/12	宇邦新材	原始取得	专利权维持
63	一种圆丝焊带涂层厚度测量装置	实用新型	ZI201721924069.9	2018/10/12	宇邦新材	原始取得	专利权维持
64	一种圆丝焊带剥离强度检测装置	实用新型	ZI201820465370.6	2018/11/6	宇邦新材	原始取得	专利权维持
65	一种光伏焊带弯折测试装置	实用新型	ZL201822221722.6	2019/10/1	宇邦新材	原始取得	专利权维持
66	一种浸焊金刚线	实用新型	ZL201821526573.8	2020/2/4	宇邦新材	原始取得	专利权维持
67	含胶复合碳粉及其制备方法和该碳粉制成的电化学电容器	发明	ZL201610117743.6	2018/9/25	宇邦新材	受让取得	专利权维持
68	一种拼装式光伏焊带包装箱	实用新型	ZL201921029415.6	2020/4/28	宇邦新材	原始取得	专利权维持
69	一种光伏焊带	实用新型	ZL201921983167.9	2020/6/19	宇邦新材	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利类型	专利号	授权日期	权利人	取得方式	目前状态
70	一种光伏焊带	实用新型	ZL201922017404.2	2020/6/19	宇邦新材	原始取得	专利权维持
71	一种光伏组件用焊带	实用新型	ZL201922127352.4	2020/6/19	宇邦新材	原始取得	专利权维持
72	仅焊接区涂覆焊料的光伏焊带及光伏焊带的制造设备	实用新型	ZL201922487859.0	2020/9/22	宇邦新材	原始取得	专利权维持
73	黑色光伏焊带和光伏组件	实用新型	ZL202021800116.0	2021/1/29	宇邦新材	原始取得	专利权维持
74	用于光伏组件的汇流带和光伏组件	实用新型	ZL202021675966.2	2021/1/29	宇邦新材	原始取得	专利权维持
75	带有反光层的光伏焊带和光伏组件	实用新型	ZL202021572318.4	2021/1/29	宇邦新材	原始取得	专利权维持
76	光伏焊带和光伏组件	实用新型	ZL202021253109.3	2021/1/29	宇邦新材	原始取得	专利权维持
77	一种浸焊金刚线及其制造方法	发明	ZL201811083418.8	2021/4/6	宇邦新材	原始取得	专利权维持
78	一种含 Al 的光伏焊带用 Sn-Pb-Bi 耐腐蚀焊料及其制备方法	发明	ZL201811154098.0	2021/08/03	宇邦新材	原始取得	专利权维持
79	一种光伏焊带涂锡用自动加锡机	实用新型	ZL202023061000.2	2021/11/09	宇邦新材	原始取得	专利权维持
80	一种导电结构及光伏组件	实用新型	ZL202120366764.8	2021/11/26	宇邦新材	原始取得	专利权维持
81	光伏焊带及光伏组件	实用新型	ZL202121194272.1	2021/12/10	宇邦新材	原始取得	专利权维持
82	一种汇流带及光伏组件	实用新型	ZL202121197862.X	2021/12/10	宇邦新材	原始取得	专利权维持
83	一种限径装置	实用新型	ZL202120917692.1	2021/12/10	宇邦新材	原始取得	专利权维持








3、商标

(1) 境内注册商标

截至 2021 年 12 月 31 日，公司拥有的境内注册商标的具体情况如下：

序号	商标图文	注册号	类别	核定使用商品范围	注册有效期限	权利人
1		13628495	第一类	电池充电用酸性水；电池硫酸盐清除剂；蓄电池充电用酸性水；镀银用银盐溶液；蓄电池硫酸盐清除剂；蓄电池用防泡沫溶液；焊接用化学品；铜焊制剂；助焊剂；铜焊助剂	2015-01-28 至 2025-01-27	宇邦新材

序号	商标图文	注册号	类别	核定使用商品范围	注册有效期限	权利人
2		13628504	第一类	电池充电用酸性水；电池硫酸盐清除剂；蓄电池充电用酸性水；镀银用银盐溶液；蓄电池硫酸盐清除剂；蓄电池用防泡沫溶液；焊接用化学品；铜焊制剂；助焊剂；铜焊助剂	2015-02-14 至 2025-02-13	宇邦新材
3		13628512	第一类	电池充电用酸性水；电池硫酸盐清除剂；蓄电池充电用酸性水；镀银用银盐溶液；蓄电池硫酸盐清除剂；蓄电池用防泡沫溶液；焊接用化学品；铜焊制剂；助焊剂；铜焊助剂	2015-02-14 至 2025-02-13	宇邦新材
4		13628534	第十四类	贵金属合金；未加工、未打造的银；未加工或半加工贵金属	2015-02-14 至 2025-02-13	宇邦新材
5		13628547	第十四类	贵金属合金；未加工、未打造的银；未加工或半加工贵金属	2015-02-07 至 2025-02-06	宇邦新材
6		13628560	第十四类	贵金属合金；未加工、未打造的银；未加工或半加工贵金属	2015-02-07 至 2025-02-06	宇邦新材
7		11557386	第四十类	光学玻璃研磨；空气净化；水净化；太阳能电池处理，能源生产；太阳能电池原料处理；能源生产	2014-04-21 至 2024-04-20	宇邦新材
8		13644566	第四十类	光学玻璃研磨；能源生产；化学试剂加工和处理	2015-08-21 至 2025-08-20	宇邦新材
9		13644567	第四十类	研磨抛光；镀锡；镀银；焊接；金属处理；金属电镀；光学玻璃研磨；净化有害材料；能源生产；化学试剂加工和处理	2015-03-14 至 2025-03-13	宇邦新材
10		13644568	第四十类	研磨抛光；镀锡；镀银；焊接；金属处理；金属电镀；光学玻璃研磨；净化有害材料；能源生产；化学试剂加工和处理	2015-03-14 至 2025-03-13	宇邦新材
11		11557387	第六类	光伏焊带；铜焊合金；金属焊条；金属焊丝；铜焊金属焊条；铜焊及焊接用金属棒；松香焊锡丝	2014-04-21 至 2024-04-20	宇邦新材

序号	商标图文	注册号	类别	核定使用商品范围	注册有效期限	权利人
12		13644569	第六类	铜焊合金；金属焊条；金属焊丝；铜焊金属焊条；铜焊及焊接用金属棒；松香焊锡丝	2015-07-14 至 2025-07-13	宇邦新材
13		13644570	第六类	镀锡铜带；镀锡磷青铜带；磷青铜带；铜焊合金；金属焊条；金属焊丝；铜焊金属焊条；铜焊及焊接用金属棒；松香焊锡丝	2015-07-14 至 2025-07-13	宇邦新材
14		13644571	第六类	镀银锡合金；镀锡铜带；镀锡磷青铜带；磷青铜带；铜焊合金；金属焊条；金属焊丝；铜焊金属焊条；铜焊及焊接用金属棒；松香焊锡丝	2015-04-14 至 2025-04-13	宇邦新材
15		11516462	第七类	蓄电池工业专用设备；电子工业设备；静电工业设备；电流发生器；发电机；交流发电机；发电机组；机器联动装置	2014-07-07 至 2024-07-06	宇邦新材
16		13628516	第七类	电池机械；蓄电池工业专用设备；电解水制氢氧设备；金属加工机械；电子工业设备；电流发生器；交流发电机；发电机；发电机组；机器联动装置	2015-02-07 至 2025-02-06	宇邦新材
17		13628525	第七类	电池机械；蓄电池工业专用设备；电解水制氢氧设备；金属加工机械；电子工业设备；电流发生器；交流发电机；发电机；发电机组；机器联动装置	2015-08-28 至 2025-08-27	宇邦新材
18		11516488	第九类	半导体；单晶硅；电子管阳极；多晶硅；光导纤维（光学纤维）；光学纤维（光导纤维）；硅外延片	2014-07-07 至 2024-07-06	宇邦新材

(2) 境外注册商标

截至 2021 年 12 月 31 日，公司拥有的境外注册商标的具体情况如下：

序号	商标图文	商标号	商标有效期	授权国家	权利人
1		5908059	2016-12-22 至 2026-12-22	日本	宇邦新材
2		201657880	2016-7-6 至 2026-7-6	土耳其	宇邦新材

序号	商标图文	商标号	商标有效期	授权国家	权利人
3		2016062935	2016-07-18 至 2026-07-18	马来西亚	宇邦新材
4		1053548	2016-7-26 至 2026-7-25	泰国	宇邦新材
5		301834	2016-06-28 至 2026-06-28	越南	宇邦新材
6		911231188	2018-06-19 至 2028-06-19	巴西	宇邦新材

4、域名

截至 2021 年 12 月 31 日，公司拥有 1 项域名，具体情况如下：

序号	域名	所有者	网站备案/许可证号	注册日期	到期日期
1	yourbest.com.cn	宇邦新材	苏 ICP 备 18033140 号-1	2006.12.11	2021.12.11

(三) 业务许可资格或资质情况

1、公司已取得生产经营所必需的相关许可及资质，均在有效期内且合法有效

截至 2021 年 12 月 31 日，公司拥有的主要业务许可证或备案文件情况如下：

序号	证书名称	编号	有效期	发证机关/备案机关
1	固定污染源 排污登记	91320500740699099w001W	2020.03.13-2025.03.12	苏州市吴中区生态环境 局
2	对外贸易经 营者备案登 记表	04132210	2020.08.24 (备案日期)	苏州市吴中区商务局
3	自理报检企 业备案登记 证明书	3202606656	2010.12.21 (备案日期)	中华人民共和国苏州 出入境检验检疫局
4	海关报关单 位注册登记 证书	3205969179	2013.12.11-长期	中华人民共和国苏州 海关

2、公司各产品无需取得相关批文、注册及认证

公司主要从事光伏焊带的生产及销售，根据相关法律法规无需取得产品相关的批文、注册及认证，具体情况如下：

根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所处行业属于“电气机械和器材制造业（C38）”。根据国家统计局发布的《国民经济行业分

类》（GB/T4754-2017），公司所处行业属于“电气机械和器材制造业（C38）”大类中“输配电及控制设备制造（C382）”项下的“光伏设备及元器件制造（C3825）”细分领域。

根据《工业产品生产许可证管理条例》、《工业产品生产许可证管理条例实施办法》等有关规定，国家对生产“直接关系到公共安全、人体健康、生命财产安全的重要工业产品”的企业实行生产许可证制度。公司生产销售的光伏焊带，不在《工业产品生产许可证管理条例》第二条规定的生产许可证范围内，也不属于《国务院关于调整工业产品生产许可证管理目录加强事中事后监管的决定》（国发〔2019〕19号）规定的“电线电缆”范畴。此外，光伏焊带产品也不在《强制性产品认证目录》内，无需办理强制性产品认证。

综上所述，公司各产品无需取得相关批文、注册及认证。

（四）特许经营权情况

截至本招股意向书签署日，公司不存在特许经营权。

七、公司技术和研发情况

（一）公司研发体系

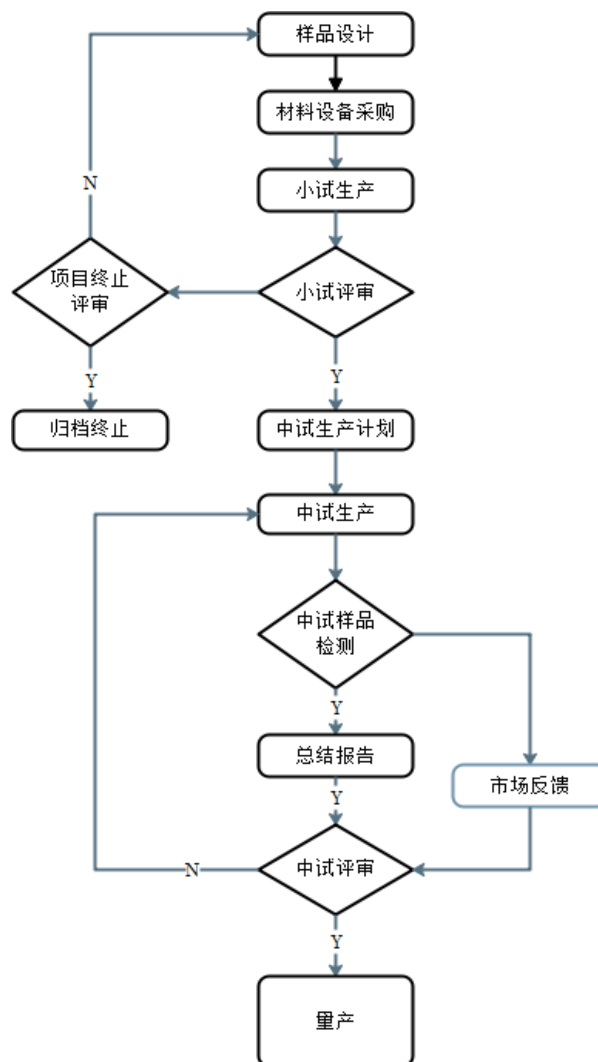
1、研发机构设置

公司于2012年成立了研发中心，设负责人一名，并下设研发部、工程部、产品部和检测中心，配备了行业内领先的研发设备与检测仪器。此外，公司制定了《研发组织管理制度》、《研发中心管理办法》、《产学研合作管理办法》等内部管理制度，并与东南大学、上海交通大学、澳大利亚新南威尔士大学建立了合作关系。

2、研发流程

公司制定了《产品设计和开发控制程序》、《样品管理流程》等研发管理制度，对光伏焊带技术研发与工艺设计进行流程规范，主要包括小试、中试、量产等阶段。

研发流程图：



3、主要研发人员

公司始终坚持以人为本的市场化人才理念，培养并建立了在光伏焊带领域具有丰富研发经验和过硬技术实力的人才队伍。截至2021年末，公司研发人员28名，占员工总数的比例为9.86%，其中核心技术人员5名。公司核心研发人员包括肖锋、王剑英、张昱、朱骄峰和汪峰。核心技术人员的简历及背景情况，可参见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”中“（四）核心技术人员”相关内容。

姓名	公司职务	技术水平及研发能力简介
肖锋	董事长、总经理	工程师，中国光伏行业协会标准化技术委员会委员，2018年被中共江苏省委组织部、江苏省人才工作领导小组办公室、江苏省经济和信息化委员会、江苏省科学技术厅评为“江苏省科技企业家”，是公司多项发明专利和实用新型专利的发明人之一。2016年3月受聘为中国光伏行业协会第一届标准化技术委员会

姓名	公司职务	技术水平及研发能力简介
		委员；2018年8月受聘为中国光伏行业协会第二届标准化技术委员会委员；2017年12月受聘为中国光伏协会第二届理事。2018年12月受聘为全国半导体设备和材料标准化技术委员会（SAC/TC203）委员。
王剑英	工艺技术部经理	公司多项发明专利和实用新型专利的发明人之一，具有丰富的生产技术经验。
张昱	研发中心工程部主任	高级技工，公司多项实用新型专利的发明人之一，在光伏焊带领域具有较强的研发能力和丰富的生产实践经验。
朱骄峰	监事会主席、副总工程师	中国光伏领跑者创新论坛技术专家委员会光伏辅材分会首批技术专家，是国家标准《光伏涂锡焊带》（GB/T 31985-2015）、江苏省地方标准《太阳能电池用涂锡焊带》（DB32/T 2176-2012）、行业标准《晶体硅光伏组件用浸锡焊带》（SJ/T 11550-2015）的主要起草人之一，是公司多项发明专利、实用新型专利的发明人之一。
汪峰	研发中心研发经理	具有丰富的光伏组件、光伏设备的研发经验和技術能力，熟悉光伏焊带产品的技术工艺要求，并在新产品开发方面拥有较强的科研能力。

2018年初，公司核心技术人员为肖锋、王剑英、朱骄峰和张昱。2019年12月，汪峰入职公司，任公司研发中心研发经理，成为公司核心技术人员。除此以外，最近二年内公司核心技术人员未发生变动。公司不存在因核心技术人员流失而对研发及技术产生不利影响的情况。

4、创新机制

公司建立了以市场需求为导向的技术研究和产品开发体系，以个性化需求为方向，深入并广泛开展行业调研，紧密掌握客户需求，从而进一步明确研发方向。公司产品部门负责市场调研工作，保持与客户的协商沟通，下达研发样品和跟踪客户反馈；研发部门负责制定产品设计方案及可行性研究，提供相关产品的测试报告、检验标准等，并在小试、中试等研发阶段跟进技术问题，予以分析、跟踪和解决；工艺技术部门负责对中试及量产阶段中全部工艺过程的控制，并制定相关工艺及标准文件，负责量产后制程改进；质量部门负责物料及产品的检测，提供质量标准等工作。

研发队伍建设方面，公司注重研发人员的培养，通过产品研发、自主学习和高校交流等多种方式，不断提升研发人员的专业水平，并积极推动与上海交通大学、东南大学、新南威尔士大学等高校院所开展产学研合作，提升自主创新能力。此外，公司还不断加大对技术人员和研发人员的引进工作。

创新激励机制方面，公司制定了相关激励管理办法，综合运用薪酬、绩效、股权及

表彰等多种方式激励员工创新、扎实推进攻关。对于核心技术和主要产品的研发工作做出突出贡献的部门及个人，公司给予适当的绩效激励和职级晋升；对于核心技术人员，通过股权方式予以激励，并给予具有市场竞争力的薪酬待遇。

（二）主要产品的核心技术情况

1、核心技术情况

公司长期专注于光伏焊带领域，坚持以市场需求和技术研发为导向，以自主研发为基石的创新体制，积极推动产学研合作，经过逾十年的研究开发和技术积累，已逐步形成一系列技术领先、质量稳定的光伏焊带产品。

报告期内，公司不断加大技术研发投入，研发出“压延退火涂锡收线一体化技术”、“铜带热处理技术”、“耐腐蚀低温焊料配方技术”、“高速涂锡技术”及“分段压延及涂锡技术”等专利技术，具体情况如下：

序号	核心技术名称	核心技术介绍	技术特点	形成的相应专利技术	应用情况	技术来源
1	压延退火涂锡收线一体化技术	将原先的压延、退火、涂锡及收线四道工序整合成一条自动化生产线，提高了生产效率、节约了人力及场地资源，同时也大幅地降低了产品的不良率。	将四道工序整合，速度保持同步	一种光伏焊带用铜带压延、退火一体化装置（ZL201220505745.X） 一种光伏焊带的退火、涂锡和收轴一体化装置（ZL201220505025.3）	运用于焊带从“铜丝放线”到“焊带收轴”整道工序	自主创新
2	铜带热处理技术	铜带的热处理是决定焊带屈服强度的关键性技术。焊带的屈服强度是焊带优劣的一个重要性能指标，在保证其他性能不下降的前提下，低屈服强度的产品可以减少焊带与电池片焊接后电池片的碎片及隐裂现象，从而有效降低组件客户的制造成本。	使用管道退火，使用还原性保护气氛	一种太阳能光伏焊带用铜带的新型连续退火炉（ZL201220435412.4） 一种太阳能光伏焊带用铜带的退火炉（ZL201220505679.6）	运用于焊带的铜带退火	自主创新
3	增强焊料流动性的配方技术	独特的焊料配方使得公司的焊带在焊接时具有更好的可焊性，提高了焊带与电池片焊接后的剥离强度，保证了客户光伏组件功率的稳定，并减少了客户因为虚焊问题而导致的返工数量，提高了客户的生产效率及成品率。	焊料配方提高焊带润湿性	-	运用于焊带的焊料涂层中	自主创新
4	耐腐蚀低温焊料配方技术	采用该焊料配方能在降低焊料熔点的同时，提升低温焊料的耐腐蚀性能，提高光伏组件长期使用的可靠性。	焊料配方同时满足低熔点及耐腐蚀性	一种光伏焊带用耐腐蚀低温焊料及其制备方法（ZL201510455511.7）	运用于低温焊带的焊料涂层中	合作开发
5	高速涂锡技术	在铜带涂锡后，通过压缩冷空气形成的风刀，将焊带表面涂层吹得薄且均匀，使得焊带涂层厚度稳定且表面洁净。该技术解决了高速涂锡过程中焊带涂层过厚且不均匀的问题，使得焊带走线速度得以大幅提高，显著提升了生产效率。	利用风刀控制涂层厚度，快速双头收线	高速涂锡机用均匀吹气风刀（ZL201220154718.2） 一种涂锡铜带收线机（ZL201220732392.7） 光伏组件用涂锡铜带涂锡后的冷却装置（ZL201120526732.6） 一种涂锡铜带储线机（ZL201220732391.2） 用于补锡设备的自动补锡方法（ZL201410696162.3）	运用于铜带涂锡、焊带冷却、焊带收轴	自主创新

序号	核心技术名称	核心技术介绍	技术特点	形成的相应专利技术	应用情况	技术来源
				一种涂锡铜带镀锡机 (ZL201210577864.0) 应用于光伏焊带收线机的换轴装置及光伏焊带收线机 (ZL201510922812.6)		
6	分段压延及涂锡技术	通过多道压延，将铜丝压制多段不同形貌的铜带，相邻的铜带形貌不一致且周期性循环，经退火后，利用高频间隙的风刀控制对不同的铜带形貌进行针对性涂锡，以使得不同形貌的铜带都能获得良好均匀性的表面涂层。	针对光伏电池的正反面设计不同的形貌，实现了在线的分段控制	分段式打点压花焊带及其光伏组件和制造方法 (ZL201611166049.X) 分段拉花式焊带及其光伏组件 (ZL201520546082.X) 一种分段焊带及其制造设备 (ZL201621407817.1) 一种光伏焊带 (ZL201721240194.8) 一种光伏焊带 (ZL201921983167.9) 一种光伏焊带 (ZL201922017404.2) 一种光伏焊带 (ZL201922127352.4)	应用于异形焊带、反光焊带的压延及涂锡工序	自主创新

公司的核心技术主要为生产光伏焊带的工艺技术及独特的焊料配方技术,包括“压延退火涂锡收线一体化技术”、“铜带热处理技术”、“增强焊料流动性的配方技术”、“耐腐蚀低温焊料配方技术”、“高速涂锡技术”和“分段压延及涂锡技术”。公司的核心技术均为公司研发并取得了专利技术,对行业内焊带生产工艺技术的提高起到了引领作用。公司核心技术的独特性和突破点情况如下:

(1) 压延退火涂锡收线一体化技术

“压延退火涂锡收线一体化技术”是将原先的压延、退火、涂锡及收线四道工序整合成一条自动化生产线,不仅提高了生产效率、节约了人力及场地资源,同时也大幅地降低了产品的不良率。该生产技术为公司在光伏焊带行业首创,目前已成为行业通用的互连焊带生产技术。但与同行业其他企业相比,公司的“压延退火涂锡收线一体化技术”具有独特的工艺技术,其突破点和独特性主要系公司在长期生产过程中,通过不断优化焊带在生产线上不同模块之间最优的走线方式、调试生产线设备、应用可控恒力矩控制系统等控制设备,使得焊带在同一速度下不同模块之间的张力保持恒定,以此降低焊带力学性能(屈服强度、抗拉强度、延伸率等)的波动,提升了焊带生产的精细化程度。此外,公司已开发了应用于汇流焊带生产的压延退火涂锡收线一体化生产线,其生产线设计、使用的生产设备,与互连焊带一体化生产线不同,目前为公司在行业内的特有技术。

(2) 铜带热处理技术

“铜带热处理技术”系铜带退火工艺技术,该技术系决定焊带屈服强度等力学性能稳定性的关键性技术。公司自主开发了管道退火工艺,实现了高速高温下的连续退火,相比低温管道退火或其他退火方式,该工艺下铜基材受热更均匀,产品的屈服强度等力学性能更加稳定。公司管道退火设备为公司与设备供应商共同设计的定制设备,非常规通用设备,且需要经过专业调试后才能用于生产。同行业其他企业主要采用短路退火工艺,短路退火的优点在于该工艺技术难度较低,且退火设备易于采购,但缺点在于产品屈服强度等力学性能的稳定性相对较弱。

(3) 增强焊料流动性的配方技术

公司拥有独特的增强焊料流动性配方,使用该焊料配方的焊带在焊接时具有更好的可焊性,提高了焊带与电池片焊接后的剥离强度,在保证光伏组件功率稳定的同时,减少了客户因为虚焊问题而导致的返工数量,提高了客户的生产效率及成品率。

(4) 耐腐蚀低温焊料配方技术

耐腐蚀低温焊料配方为公司特有的核心技术,该配方主要运用于低温焊带焊料涂层。低温焊料的耐腐蚀性能相对较差,采用该焊料配方能在降低焊料熔点的同时,提升低温焊料的耐腐蚀性能,提高光伏组件长期使用的可靠性。

(5) 高速涂锡技术

“高速涂锡技术”系在铜带涂锡后,通过压缩空气形成的风刀,将焊带表面涂层吹得薄且均匀,使得焊带涂层厚度稳定且表面洁净。该技术解决了高速涂锡过程中焊带涂层过厚且不均匀的问题,使得焊带走线速度得以大幅提高,显著提升了生产效率。该技术为公司首创,目前已被同行业其他企业效仿,逐步成为行业通用的生产技术。

(6) 分段压延及涂锡技术

“分段压延机涂锡技术”系通过多道压延,将铜丝压制多段不同形貌的铜带,相邻的铜带形貌不一致且周期性循环,经退火后,利用高频间隙的风刀控制对不同的铜带形貌进行针对性涂锡,以使得不同形貌的铜带都能获得良好均匀性的表面涂层。该技术为公司特有的、用于生产异形焊带的核心技术。

2、核心技术产品占营业收入的比例

公司核心技术主要应用于公司互连焊带、汇流焊带的产品生产中。报告期内,应用该等核心技术所生产的光伏焊带产品,其销售收入占公司营业收入的比例均处于较高水平,具体情况如下:

单位:万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
核心技术产品收入	122,303.99	81,309.62	59,358.04
营业收入	123,901.92	81,852.12	60,205.99
占比	98.71%	99.34%	98.59%

3、核心技术的市场前景

公司的“铜带热处理技术”,能够有效保证光伏焊带的低屈服强度。光伏组件制造

过程中，在保证光伏焊带其他性能不下降的前提下，通过公司“铜带热处理技术”生产的低屈服强度光伏焊带产品，能够有效减少光伏焊带与电池片焊接后电池片的碎片及隐裂现象，从而有效降低组件客户的制造成本。

公司的“高速涂锡技术”、“分段压延及涂锡技术”等技术可应用于 MBB 焊带、异形焊带等产品的生产中，在提升产品生产效率的同时，该等产品能够减少组件的光学损失和电学损失，有效提升光线利用率和组件转换效率，利于高效、高功率组件的创新研发与生产，并积极响应光伏发电平价上网对降本增效的要求。

综上所述，公司的核心技术有利于提升产品的工艺性能及生产效率，具有较为广阔的市场前景，现阶段不存在面临被淘汰的风险。此外，公司与国内主要组件厂商保持密切的技术交流，积极主动地了解下游客户需求，并配合研讨相关工艺技术路线，根据行业发展要求推出新品类产品，不断适应市场需求。

4、核心技术的保护措施

目前，公司相关核心技术申请了相关的专利保护，并与研发人员签署了相关保密协议，通过商业秘密等方式对核心配方进行保护，具体情况如下：

序号	核心技术名称	保护措施
1	压延退火涂锡收线一体化技术	专利保护
2	铜带热处理技术	专利保护
3	增强焊料流动性的配方技术	商业秘密
4	耐腐蚀低温焊料配方技术	商业秘密+专利保护
5	高速涂锡技术	专利保护
6	分段压延及涂锡技术	商业秘密+专利保护

（三）技术研发情况

1、研发费用投入情况

2019-2021 年，公司研发费用分别为 1,843.11 万元、2,565.47 万元及 3,808.51 万元，占营业收入比例分别为 3.06%、3.13% 及 3.07%。报告期各期，公司的研发费用情况具体如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
研发投入	3,808.51	2,565.47	1,843.11

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	123,901.92	81,852.12	60,205.99
研发投入占比	3.07%	3.13%	3.06%

2020 年，公司研发费用为 2,565.47 万元，较 2019 年上升 39.19%。主要原因系公司加大对自动化生产线、新型焊带产品等方向的研发投入，新增高精密超细双金属复合焊带的研发及微结构型反光汇流带等研发项目。2021 年，公司研发费用同比增长 48.45%，主要原因系公司对光伏电池互连带用新型导电结构研发项目、高反射率黑色焊带研发项目及高精度多尺寸焊带研发项目投入较大。

报告期内，公司研发投入呈现上升趋势，研发费用主要受研发项目数量、研发项目类别、研发项目规模等因素影响，与公司实际研发情况相匹配。

2、科研实力和研发成果

公司是江苏省高新技术企业、江苏省科技型中小企业、苏州市吴中区制造业转型升级先进企业和高成长科技企业，是国家标准《光伏涂锡焊带》（GB/T 31985-2015）、行业标准《晶体硅光伏组件用浸锡焊带》（SJ/T 11550-2015）、团体标准《光伏涂锡焊带》（T/CPIA 0005-2017）、江苏省地方标准《太阳能电池用涂锡焊带》（DB32/T 2176-2012）的主要编撰单位之一，具有较强的光伏焊带产品科研实力。公司及公司主要产品在研发方面获得的主要荣誉情况具体如下：

序号	荣誉/证书	颁发单位	时间
1	苏州吴中经济技术开发区 2020 年度人才引育先进单位	中共苏州吴中经济技术开发区工作委员会、苏州吴中经济技术开发区管理委员会	2021 年 02 月
2	2020 年度百强企业	中共苏州市吴中区委员会、苏州市吴中区人民政府	2021 年 02 月
3	吴中区 2020 年度高成长科技企业	中共苏州市吴中区委员会、苏州市吴中区人民政府	2021 年 02 月
4	吴中区 2020 年度质量工作示范单位	中共苏州市吴中区委员会、苏州市吴中区人民政府	2021 年 02 月
5	吴中区 2019 年度高成长科技企业	中共苏州市吴中区委员会、苏州市吴中区人民政府	2020 年 02 月
6	吴中区 2019 年度制造业转型升级先进企业	中共苏州市吴中区委员会、苏州市吴中区人民政府	2020 年 02 月
7	2019 年江苏省企业标准“领跑者”（光伏领域）	国家太阳能光伏产品质量监督检验中心	2019 年 12 月
8	吴中区 2018 年度制造业转型升级先进企业	中共苏州市吴中区委员会、苏州市吴中区人民政府	2019 年 02 月

序号	荣誉/证书	颁发单位	时间
9	高新技术企业证书	江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局、江苏省地方税务局	2017年12月、2020年12月
10	江苏省科技型中小企业	苏州市科学技术局	2014年06月
11	江苏省科技型中小企业	江苏省中小企业发展中心	2014年04月
12	高新技术产品认证	江苏省科学技术厅	2011年08月、2012年12月、2013年07月、2013年09月
13	江苏省认定企业技术中心	江苏省经济和信息化委员会、江苏省发展和改革委员会、江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局、江苏省地方税务局、中华人民共和国南京海关	2013年
14	江苏省民营科技企业	江苏省民营科技企业协会	2011年

3、在研项目情况

截至2021年末，公司主要的在研项目情况如下：

序号	项目名称	研发目的	项目来源	所处阶段	报告期内研发投入(万元)	研发人员配置	与行业技术水平的比较
1	高精度超细双金属复合焊带的研发项目	超细焊带主要用于匹配更小焊点设计或无主栅的HJT电池，可以降低银浆用量、减少阳光遮挡，焊带采用低温焊料，可以进行超低温焊接，实现“层压-焊接”一体化工艺，在提高组件功率的同时最大程度的降低组件生产成本。	合作研发	小试阶段	539.78	研发中心	目前行业内还未有批量生产的超细焊带，公司通过重点解决超细焊带涂层厚度不均匀、屈服强度偏高、生产效率较低等主要问题，逐步提升公司产品在未来HJT组件用焊带的市场地位。
2	高效选择性涂层焊带的研发项目	通过在焊带表面涂覆多条高反射性的特殊涂层，使得原本照射到焊带表面的光线可以以漫反射方式，增加电池片的受光量，提高光能利用率，从而达到提高组件功率的目的。	自主研发	小试阶段	551.48	研发中心	目前行业内未有类似产品，该产品属于国内首创。公司通过精密的涂覆设备，创造性地将高反射率涂层材料应用于光伏焊带，实现了焊带表面光线的最大化利用，且在组件端可以不受入射光线角度的影响，具有较好的市场前景。
3	高精度多尺寸焊带研发项目	以高精度多尺寸焊带作为目标产品，减少异形焊带在串焊时废弃情况，同时提高异形焊	自主研发	小试阶段	742.05	研发中心	目前行业内能够实现批量生产异形焊带的厂家较少，其需要更精密的压延设备及控制技术。产品

序号	项目名称	研发目的	项目来源	所处阶段	报告期内研发投入(万元)	研发人员配置	与行业技术水平的比较
		带的串焊效率。					可以直接应用于现有的异形焊带串焊设备,无需改变串焊设备或组件端的其他材料,可以直接替换常规的异形焊带,具有较好的应用前景。
4	高反射率黑色焊带研发项目	增强黑色焊带涂层的反光效果,用以提高现有黑色组件的功率。	自主研发	小试阶段	821.34	研发中心	目前市场上的黑色焊带基本上为哑光型,反光增益效果弱,本项目所研发的高反射率的黑色焊带在性能上具有较大优势,是业内较为先进的新产品,能够提升全黑组件的功率,具有较好的应用前景。
5	光伏电池互连带用新型导电结构研发项目	新型导电结构主要应用于未来更薄的无主栅的异质结电池,导电结构中所用的焊带更细、单片电池上的根数更多,一方面有利于减少电池表面的遮光,提高电池中电流密度的均匀性,提高异质结组件功率;另一方面有利于降低银浆的使用量,降低异质结组件的成本。	自主研发	小试阶段	900.98	研发中心	完全改变了现有光伏焊带的生产方式和应用方式,需要全新的生产设备及工艺技术,属国内首创。短期内,异质结电池暂不会实现大批量市场化生产,但其是异质结连接的重要技术路线之一。

4、合作研发情况

报告期内,公司与第三方签署了合作协议,并申请取得了相应专利,如:昆山富圣检测仪器有限公司、东南大学。公司与合作方在“气缸压料式光伏焊带折弯装置及光伏焊带折弯组件”、“光伏焊带用高抗腐蚀低温无铅焊料研发”、“多主栅(MBB)电池用光伏预涂焊丝的研发”等研究项目方面开展合作,不定期开展技术交流,不断提高研发水平。截至本招股意向书签署日,公司与上述合作方均不存在纠纷或潜在纠纷的情形。

5、主要产品的研发周期及平均研发周期

公司主要产品包括 MBB 焊带、异形焊带、低电阻焊带、冲孔焊带等,研发周期包括市场调研、产品设计、研发设计、小试、中试等阶段,根据具体项目情况一般需要

1-2 年时间,平均研发周期为 24 个月。报告期内公司研发费用不存在资本化的相关情况。

八、境外经营及境外资产状况

截至本招股意向书签署日,公司未在境外设立子公司、分支机构,也无在境外注册的合营企业或联营企业,不存在境外经营及境外资产的情形。

此外,公司拥有出口业务,境外销售收入逐年增长。2019-2021 年,公司境外销售收入分别为 10,702.43 万元、11,273.67 万元及 16,200.11 万元,占当期主营业务收入的比例分别为 18.03%、13.87%及 13.25%。

公司持有《对外贸易经营者备案登记表》和《中华人民共和国海关报关单位注册登记证书》,且均在有效期内,具备开展境外销售的业务资质。报告期内,公司未收到被境外销售所涉及国家和地区处罚或者立案调查通知的情形。

第七节 公司治理与独立性

一、公司治理制度的建立健全及运行情况

公司已根据《公司法》、《证券法》等法律、法规、规范性文件，建立健全了以股东大会、董事会、监事会和高级管理层组成的公司治理架构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责明确、运作规范的相互协调和相互制衡机制，为公司高效经营提供了制度保证。公司根据有关法律、法规，制定并完善了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》等规则和制度。公司股东大会、董事会、监事会均按照上述规则和制度的规定规范运行。公司股东、董事、监事和高管均尽职尽责，按制度规定切实地行使权利、履行义务。公司重大生产经营决策、关联交易决策、投资决策和财务决策均能严格按照公司章程规定的程序和规则进行，能够切实保护中小股东的利益。

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

股东大会是公司最高权力机构，由全体股东组成。根据《公司法》、《证券法》等相关法律法规、规范性文件及《公司章程》的有关规定，公司制定了《股东大会议事规则》。报告期内，公司严格按照《公司章程》、《股东大会议事规则》及其他相关法律法规的要求召集、召开股东大会。股东大会严格遵守表决事项和表决程序的有关规定，审议股东大会职权范围内的事项，维护公司股东的合法权益。股东认真履行股东义务，依法行使股东权利。

自 2017 年 1 月 1 日至本招股意向书签署日，公司历次股东大会均按照《公司章程》、《股东大会议事规则》及其他相关法律法规规定的程序召集和召开，严格按照相关规定进行表决、形成决议，相关决议内容合法、有效。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

为促进规范运作，提高董事会议事效率，保证董事会程序及决议内容的合法有效性，公司根据《公司法》、《证券法》等相关法律法规、规范性文件及《公司章程》的有关规定，制定了《董事会议事规则》。报告期内，公司严格按照《公司章程》、《董事会议事规则》及其他相关法律法规的规定召集、召开董事会，严格按照相关规定进行表决，维护了公司和股东的合法权益。公司全体董事能够遵守有关法律法规、《公司章程》及

《董事会议事规则》的规定，勤勉尽责，独立履行其相应的权力、义务和责任。公司董事会运行规范、有效。

公司董事会由7名董事组成，其中非独立董事4名，独立董事3名，独立董事中包括会计专业人士。董事任期三年，任期届满，可以连选连任。董事会设董事长一名。董事会按照《公司法》、《公司章程》和《董事会议事规则》的规定履行职责、行使职权。

自2017年1月1日至本招股意向书签署日，公司历次董事会均按照《公司章程》、《董事会议事规则》及其他相关法律法规规定的程序召集和召开，严格按照相关规定进行表决、形成决议，相关决议内容合法、有效。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

报告期内，公司严格按照《公司章程》、《监事会议事规则》及其他相关法律法规的规定召集、召开监事会，严格按照相关规定进行表决，维护了公司和股东的合法权益。公司全体监事能够遵守有关法律法规、《公司章程》及《监事会议事规则》的规定，勤勉尽责，独立履行其相应的权力、义务和责任。公司监事会运行规范、有效。

公司设监事会，由3名监事组成，包括1名职工代表监事。监事任期三年，任期届满，可以连选连任。监事会设主席1名。监事会按照《公司法》、《公司章程》和《监事会议事规则》的规定履行职责、行使职权。

自2017年1月1日至本招股意向书签署日，公司历次监事会均按照《公司章程》、《监事会议事规则》及其他相关法律、法规规定的程序召集和召开，严格按照相关规定进行表决、形成决议，相关决议内容合法、有效。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

根据《公司法》、《公司章程》以及其他相关规定，公司制定了《独立董事工作制度》，对独立董事任职资格、选聘、任期、享有职权、发表独立意见等作了详细的规定。截至本招股意向书签署日，公司的董事会成员为7人，其中3人为独立董事，独立董事人数占董事会总人数的三分之一以上，并有至少一名会计专业人士，符合相关规定。

公司独立董事依据有关法律法规和《公司章程》、《独立董事制度》负有诚信与勤勉义务，独立履行职责，维护公司整体利益，尤其关注中小股东的合法权益。独立董事制度进一步完善了公司的法人治理结构，为保护中小股东利益，科学决策等方面提供了

制度保障。

公司独立董事任职以来，能够严格按照上述规定，认真履行职权，对公司的风险管理、内部控制以及公司的发展提出了相关意见与建议，对公司的规范运作起到了良好的作用。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

公司设董事会秘书 1 名，主要负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料管理，办理信息披露事务等事宜。根据《公司法》、《证券法》等相关法律法规、规范性文件及《公司章程》的有关规定，公司制定了《董事会秘书工作细则》等规范，规定了董事会秘书的聘任条件、职权、职责等。

自报告期初至本招股意向书签署日，公司董事会秘书严格按照《公司章程》和《董事会秘书工作规则》的规定履行职责，认真筹备董事会和股东大会，并及时向公司股东、董事通报公司有关信息，与股东建立了良好关系，为公司治理结构的完善、股东大会以及董事会的正常运行发挥了应有的作用。

（六）董事会专门委员会的设置情况

为健全公司的法人治理结构，完善公司的各项规章制度，充分发挥独立董事的作用，公司董事会下设审计委员会、战略委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会，并制定了相关的议事规则。2021 年 2 月 2 日，第二届董事会第一次会议选举产生了各委员会的成员及各委员会的召集人。截至本招股意向书签署日，董事会各专门委员会的具体构成情况如下：

委员会	主任委员（召集人）	委员
审计委员会	林俊	林俊、黄诗忠、肖锋
战略委员会	肖锋	肖锋、林敏、王斌文
薪酬与考核委员会	黄诗忠	黄诗忠、李德成、蒋雪寒
提名委员会	李德成	李德成、林俊、林敏

1、审计委员会

《董事会审计委员会工作细则》规定，审计委员会由三名董事组成，其中独立董事占多数，委员中至少有一名独立董事为会计专业人士（会计专业人士是指具有高级职称或注册会计师资格的人士）。审计委员会设召集人一名，由独立董事中的会计专业人士

担任，负责主持委员会工作；召集人由董事会选举产生。

2、战略委员会

《董事会战略委员会工作细则》规定，战略委员会成员由三名董事组成。战略委员会委员由董事长、二分之一以上独立董事或者全体董事的三分之一以上提名，并由董事会选举产生。战略委员会设召集人一名，负责主持委员会工作；召集人由董事会选举产生。

3、薪酬与考核委员会

《董事会薪酬与考核委员会工作细则》规定，薪酬与考核委员会成员由三名董事组成，其中独立董事占多数。薪酬与考核委员会委员由董事长、二分之一以上独立董事或者全体董事的三分之一以上提名，并由董事会选举产生。薪酬与考核委员会设召集人一名，由独立董事委员担任，负责主持委员会工作；召集人由董事会选举产生。

4、提名委员会

《董事会提名委员会工作细则》规定，提名委员会成员由三名董事组成，其中独立董事占多数。提名委员会委员由董事长、二分之一以上独立董事或者全体董事的三分之一以上提名，并由董事会选举产生。提名委员会设召集人一名，由独立董事委员担任，负责主持委员会工作；召集人由董事会选举产生。

自报告期初至本招股意向书签署日，公司董事会专门委员会严格按照《公司法》等相关法律法规、《公司章程》以及董事会专门委员会工作细则的规定履行职责，在建立健全公司内控制度、制定发展战略、强化公司治理等方面发挥了重要的作用。

二、关于内部控制完整性、合理性和有效性的评估意见

（一）公司管理层对内部控制的自我评估意见

公司内控制度已涵盖治理结构、信息披露管理、日常生产经营管理、质量管理、研发管理、财务管理、人力资源管理等各方面内容，形成了比较完善规范的控制体系，适合管理要求且执行有效。公司采用内审与外审相结合的方式，重点关注经营管理的关键控制点，坚持内审与整改并重，坚持监督与服务并重，使内部审计的检查、监督、评价职能得以充分显现。公司将根据发展目标和业务开展需要，及时补充和完善内部控制制度，使公司的内部控制制度与体系得到进一步完善和补充。

公司董事会出具了关于内部控制的自我评价报告，并于第三届董事会第一次会议审议通过。《公司董事会关于苏州宇邦新型材料股份有限公司内部控制自我评价报告》认为：按照财政部颁布的《企业内部控制基本规范》的标准及《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》，公司已根据有关法律、法规的要求，并结合公司行业特点、经营活动的实际情况，建立了符合公司现阶段发展的、较为健全和有效的内部控制体系。

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

2022年3月，公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《内部控制鉴证报告》（苏公W[2022]E1066号），认为：公司按照《企业内部控制基本规范》规定的标准于2021年12月31日在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

三、发行人报告期内违法违规及处罚情况

报告期内，公司因支付外汇佣金，未依据国家税务总局令2009年第19号《非居民承包工程作业和提供劳务税收管理暂行办法》第五条的规定在项目合同签署之日起30日向项目所在地主管税务机关办理税务登记手续，于2019年6月27日向国家税务总局苏州市吴中区税务局缴纳四笔罚款，共计0.12万元。根据国家税务总局令2009年第19号《非居民承包工程作业和提供劳务税收管理暂行办法》第三十三条的规定，“境内机构或个人发包工程作业或劳务项目，未按本办法第五条、第七条、第八条、第九条规定向主管税务机关报告有关事项的，由税务机关责令限期改正，可以处2,000元以下的罚款；情节严重的，处2,000元以上10,000元以下的罚款。”因此，该等罚款不属于重大行政处罚。

根据国家税务总局苏州吴中区税务局于2020年8月11日、2021年1月18日及2022年3月15日出具的《涉税信息查询结果告知书》，截至出具告知书之日发行人“金税三期税收征管系统”的征管状态为正常，经“金税三期税收征管系统”查询，2018年1月1日至2021年12月31日期间，未发现欠缴已申报税款，未发现重大违法违规记录。

除上述事项外，报告期内，公司及子公司严格按照相关法律法规及《公司章程》的规定开展经营活动，不存在重大违法违规行为，相关主管政府部门已出具无重大违法违规情况的证明。

四、发行人报告期内资金占用及对外担保情况

（一）发行人近三年资金占用情况

报告期内，公司与关联方之间的资金往来情况参见本节“八、发行人报告期内的关联交易情况”。

公司已建立了《关联交易管理制度》，控股股东苏州聚信源、实际控制人肖锋、林敏已承诺：“本公司/本人承诺不利用控股股东/实际控制人、持股 5%以上股东之地位，占用宇邦新材及其子公司的资金。本公司/本人及本公司/本人控制的其他企业将尽量减少与宇邦新材及其子公司的关联交易。对于无法回避的任何业务往来或交易均应按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格应按市场公认的合理价格确定，并按规定履行信息披露义务，保证不通过关联交易损害宇邦新材及其他股东的合法权益。”

截至本招股意向书签署日，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式违规占用的情形。

（二）发行人对外担保情况

报告期内，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行担保或其他担保的情形。

五、发行人独立经营情况

公司成立以来，严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，在资产、人员、财务、机构和业务等方面均独立于控股股东、实际控制人，具有独立、完整的资产和业务体系，具备直接面向市场持续经营的能力。

（一）资产完整情况

公司系由宇邦有限整体变更设立。设立时，公司整体继承了宇邦有限的全部资产和负债。公司具备与生产经营有关的业务体系及主要相关资产，合法拥有主要生产设备、土地、厂房以及商标、专利等所有权或者使用权。公司资产权属清晰、完整，资产界定明确，并独立于控股股东、实际控制人及其关联方，不存在控股股东、实际控制人及其关联方占用发行人及其子公司资金、资产及其他资源的情况。

（二）人员独立情况

公司员工均独立于公司实际控制人及其控制的其他企业。公司的总经理、副总经理、董事会秘书、财务负责人等高级管理人员未在公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪，也不存在公司的财务人员在公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职的情况。

（三）财务独立情况

公司设立了独立的财务部门，配备了专门的财务人员。公司已建立独立财务核算体系，能够独立进行财务决策，建立了规范的财务管理制度及各项内部控制制度。公司开设了独立银行账户，不存在与其他任何单位或个人共用银行账户的情况。作为独立纳税人，公司依法独立进行纳税申报及履行纳税义务，不存在与其他任何单位混合纳税的情况。

（四）机构独立情况

公司建立了健全的法人治理结构，设置了股东大会、董事会、监事会等决策及监督机构，同时建立了独立完整的内部组织机构，各机构按照相关规定在各自职责范围内独立决策、规范运作。公司独立行使经营管理职权，与控股股东及其控制的其他企业完全分开，不存在合署办公、机构混同的情况。

（五）业务独立情况

公司拥有独立完整的研发、采购、生产、销售业务体系，业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。

（六）发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定

报告期内，公司主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近二年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均未发生重大不利变化；公司控股股东和实际控制人所持公司的股份权属清晰，最近二年实际控制人未发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）发行人不存在对持续经营有重大不利影响的事项

截至本招股意向书签署日，公司不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，不存在重大偿债风险，不存在重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，不存在经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

六、同业竞争

（一）发行人与关联企业同业竞争的说明

公司控股股东为苏州聚信源，实际控制人为肖锋、林敏。肖锋、林敏控制的其他企业的情况请参见本招股意向书“第五节发行人基本情况”之“七、持有发行人5%以上股份的主要股东和实际控制人的情况”之“（四）控股股东、实际控制人及其一致行动人控制的其他企业”。

1、公司与关联企业同业竞争的说明

截至2021年12月31日，公司关联企业的经营范围、实际经营业务情况如下：

序号	关联方名称	关联关系	经营范围	实际经营业务
1	深圳市励全新材料科技有限责任公司	控股股东苏州聚信源持股63.00%，肖锋担任法定代表人	一般经营项目是：锂离子电池涂覆隔膜研发、销售；仪器仪表、通用设备、五金交电、实验耗材、合成材料制品、化工产品（不含危险化学品）的销售；货物及技术的进出口业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动），许可经营项目是：无	无实际经营，已于2020年12月14日注销
2	苏州美锂新材料科技有限公司	控股股东苏州聚信源持股55.00%	锂离子电池元器件及其他电子产品的研发、生产、销售；金属材料、金属配件的加工、销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外。	无实际经营，已于2021年1月12日注销
3	苏州晶盛智造企业管理有限公司	实际控制人林敏之配偶持股90%	企业精益制造管理咨询；发展战略咨询；集团管控策划；商务信息咨询；企业形象与会务策划及相关服务；品牌营销策划咨询；财务管理咨询；企业智能化、信息化、自动化的技术开发、技术咨询、技术服务及相关科研产品的销售和代理；新能源光伏发电系统的技术咨询及相关产品的开发和销售。	企业管理咨询
4	上海德汐企业管理咨询有限公司	独立董事林俊持股66.90%并担任法定代表人	一般项目：信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；财务咨询；礼仪服务；会议及展览服务；翻译服务；市场营销策划；企业形象策划；市场调查（不得从事社会调查、社会调研、民意调查、民意测验）；信息系统集成服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。	管理咨询，林俊已转让其所持股份，且不再担任法定代表人，该工商变更已于2021年8月2日完成

序号	关联方名称	关联关系	经营范围	实际经营业务
5	上海霁初企业管理咨询事务所	独立董事林俊持股 100.00%	一般项目：信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；办公服务；软件开发；计算机及办公设备维修；信息系统集成服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；各类工程建设活动。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	管理咨询
6	中审众环管理咨询（苏州）有限公司	独立董事林俊持股 70.00%	一般项目：财务咨询；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	管理咨询
7	上海峻洁企业管理咨询服务	独立董事林俊持股 100.00%	一般项目：企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；社会经济咨询服务；市场营销策划；市场调查（不含涉外调查）；广告设计、代理；广告制作；广告发布（非广播电台、电视台、报刊出版单位）；信息系统运行维护服务；网络技术服务；软件开发。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	管理咨询
8	睿衡商务咨询（上海）有限公司	独立董事林俊之配偶的父亲持股 90%，母亲持股 10%	商务信息咨询，企业管理咨询，财务咨询（不得从事代理记账），投资管理，建设工程招标代理，文化艺术交流策划，会务服务，展览展示服务，翻译服务。	商务咨询
9	上海焜翊财务咨询事务所	独立董事林俊之配偶持股 100%	财务咨询，礼仪服务，会务服务，展览展示服务，翻译服务，摄影服务，机动车驾驶服务，文化艺术交流策划，市场营销策划，企业形象策划，舞台灯光设计，网页设计，动漫设计，电脑图文设计、制作，商标代理，电子商务（不得从事金融业务），企业管理咨询，商务信息咨询，人才咨询，计算机软件开发，计算机系统集成，从事软件科技领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务，建筑装饰装修建设工程设计与施工。	财务咨询
10	苏州岚源股权投资企业（有限合伙）	公司实际控制人肖锋持有其 20% 的股权	从事非证券股权投资活动及相关咨询业务，创业投资、投资管理。	股权投资
11	苏州首诚商贸有限公司	公司独立董事黄诗忠及其配偶共同控制的企业	销售：包装材料、五金、润滑油脂、劳保用品、电子产品、办公用品、针纺织品。（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）	批发销售电子产品、办公用品、劳保用品等
12	苏州德盈财税咨询有限公司	公司独立董事黄诗忠配偶持有其 33% 股权并担任总经理及执行董事的企业	一般项目：财务咨询；企业管理咨询（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	财务咨询、企业管理咨询
13	江苏江山新能源科技有限公司	公司独立董事李德成持有其 25% 股权的企业	从事新能源科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；研发、生产、销售：太阳能热发电集热系统，太阳能光伏发电系统集	主要从事小型分立式太阳能发电系统，风力发电系

序号	关联方名称	关联关系	经营范围	实际经营业务
			成技术开发应用、逆变控制系统，风力与光伏发电互补系统，节能电器，LED灯，储能设备，光伏产品，计算机软硬件（生产限分支机构）；城市及道路照明工程的设计，施工及安装；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）	统的研发，生产和销售，主要产品包括风光互补路灯，控制器，LED路灯等
14	山东硕维新能源科技有限公司	公司独立董事李德成持有其46%股权并担任董事长的企业	锂电池及新型功能材料、仪器设备的技术研发、服务及销售。（需专项许可经营的项目凭许可证或批准文件经营）(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)。	主要从事新能源材料的受托研发，锂离子电池材料的销售，相关科研仪器的销售等
15	新乡天力锂电股份有限公司	独立董事李德成担任董事的企业	磷酸铁锂、镍钴锰酸锂新型锂离子电池正极材料生产、销售；对外贸易经营；硫酸镍、硫酸钴、氢氧化锂（不带储存设施批发经营）（有效期至2023年3月8日）涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营	主要是锂离子电池三元正极材料的生产，研发和销售
16	江苏宇邦光伏材料有限公司	曾为公司全资子公司	涂锡铜带、涂锡铜丝的生产及销售以及技术服务;光伏用配件的销售以及技术服务;自营和代理各类商品和技术的进出口业务,但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。	已于2019年8月7日注销
17	无锡巨元投资中心（有限合伙）	报告期内曾持有公司5.76%股权，2018年7月已退出	利用自有资产对外投资。	股权投资
18	上海睿翊财务咨询事务所	公司独立董事林俊曾控制的企业	财务咨询，礼仪服务，会务服务，展览展示服务，翻译服务，摄影服务，机动车驾驶服务，文化艺术交流策划，市场营销策划，企业形象策划，舞台灯光设计，网页设计，动漫设计，电脑图文设计、制作，商标代理，电子商务（不得从事增值电信、金融业务），企业管理咨询，商务信息咨询，人才咨询，计算机软件开发，计算机信息系统集成，建筑装饰装修建设工程设计与施工。	已于2019年12月6日注销

报告期内，公司主营业务为光伏焊带的研发、生产及销售业务。除已注销的公司原全资子公司江苏宇邦外，上述其他关联方目前实际经营业务与公司主营业务存在显著差异，不存在相同或相似性，不存在同业竞争关系。

公司根据实质重于形式的原则，通过对比公司主营业务与上述关联方实际从事的业务，以判断公司与上述关联方之间是否存在同业竞争，不存在简单依据经营范围对同业竞争做出判断，亦不存在仅以经营区域、细分产品或服务、细分市场不同来认定不构成同业竞争的情形。

如前所述，根据上述关联方实际从事的业务及经营情况，上述关联方与公司之间不

存在同业竞争关系；而且除上述已披露的企业外，公司实际控制人不存在其他直接或间接控制的企业。公司已审慎核查并完整披露了公司控股股东、实际控制人及其亲属直接或间接控制的全部企业。

2、上述企业在资产、人员、业务和技术等方面与发行人的具体关系

上述企业在资产、人员、业务和技术等方面与公司的具体关系如下：

序号	类别	内容
1	资产	除原全资子公司江苏宇邦外，公司不存在被上述关联方占用资产的情形，不存在资产混同的情形；公司与上述关联方在经营场所、机构设置方面均相互独立，公司与上述关联方不存在机构混同、合署办公的情形。
2	人员	除原全资子公司江苏宇邦外，公司的高级管理人员未在上述关联方中担任除董事、监事以外的其他职务，也未在上述关联方处领薪；公司的财务人员也不存在在上述关联方中兼职的情形；公司人员独立于上述关联方。
3	业务	报告期内，公司主营业务为光伏焊带的研发、生产及销售业务。除原全资子公司江苏宇邦外，上述其他关联方目前实际经营业务与公司主营业务存在显著差异。报告期内，公司曾委托苏州美锂新材料科技有限公司加工冲孔焊带产品，购买其二手检测设备及配件、二手笔记本电脑；苏州晶盛智造企业管理有限公司曾向公司提供管理咨询服务。除此以外，公司与上述关联方不存在其他业务往来。
4	采购	除原全资子公司江苏宇邦外，公司与上述关联方主要供应商不存在重叠。
5	销售	除原全资子公司江苏宇邦外，公司与上述关联方主要客户不存在重叠。
6	技术	公司拥有主营业务相关的核心技术和研发体系，除原全资子公司江苏宇邦外，不存在与上述关联企业核心技术混同或技术依赖的情形。

截至2021年12月31日，除已注销的公司全资子公司江苏宇邦外，上述关联方在资产、人员、业务和技术等方面均与独立于公司，在采购销售渠道、客户、供应商等方面不存在影响公司独立性的情形，不存在与公司共同生产、共用采购、销售渠道、通用原材料的情形，不存在为公司分担成本费用情形。除美锂新材曾为公司提供委托加工服务外，上述关联方不存在为公司提供外协的情形。

（二）控股股东、实际控制人关于避免同业竞争的承诺

为避免未来发生同业竞争，公司控股股东苏州聚信源、实际控制人肖锋、林敏及其一致行动人苏州宇智伴出具了《关于消除和避免同业竞争的承诺函》，承诺如下：

“1、截至本承诺函出具之日，本公司/本人/本合伙企业直接及间接控制的其他企业不直接或间接从事与宇邦新材及其子公司相同或相似的业务或活动。

2、在本公司/本人/本合伙企业作为宇邦新材控股股东/实际控制人/控股股东和实际控制人的一致行动人期间，本公司/本人/本合伙企业将采取有效措施，不对任何与宇邦

新材及其子公司从事相同或相近业务的其他企业进行投资或进行控制。

3、如宇邦新材及其子公司进一步拓展其业务范围，本公司/本人/本合伙企业及本公司/本人/本合伙企业控制的其他企业将不与其拓展后的业务相竞争；如确实与宇邦新材及其子公司拓展后的业务产生竞争的，本公司/本人/本合伙企业及本公司/本人/本合伙企业控制的其他企业将按照如下方式退出与宇邦新材的竞争：（1）停止与宇邦新材及其子公司构成竞争或可能构成竞争的业务；（2）将相竞争的业务转让或委托给宇邦新材继续经营；（3）将相竞争的业务转让给无关联的第三方。

4、如本公司/本人/本合伙企业及本公司/本人/本合伙企业控制的其他企业有任何商业机会可从事与宇邦新材的业务构成竞争的活动，则立即将上述商业机会通知宇邦新材，在通知中所指定的合理期间内，宇邦新材作出愿意利用该商业机会的肯定答复的，则本公司/本人/本合伙企业及本公司/本人/本合伙企业控制的其他企业将尽力将该商业机会给予宇邦新材。

5、本公司/本人/本合伙企业将不会利用对宇邦新材的控股地位从事任何损害公司及其他股东、特别是中小股东利益的行为。

以上承诺和保证在本公司/本人/本合伙企业作为公司控股股东期间持续有效且不可撤销，在上述期间内，本公司/本人/本合伙企业将对未履行避免同业竞争的承诺而给公司造成的直接、间接的经济损失、索赔责任及额外的费用支出作出赔偿。”

七、关联方与关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》的相关规定，发行人的关联方及关联关系如下：

（一）控股股东、实际控制人及其控制的其他企业

序号	关联方	关联关系
1	苏州聚信源	公司控股股东，持有公司 72.44% 股权
2	肖锋	公司实际控制人之一，直接持有公司 5.29% 股权
3	林敏	公司实际控制人之一，直接持有公司 4.33% 股权
4	苏州宇智伴	实际控制人控制的其他企业，直接持有公司 3.21% 股权

苏州聚信源主要从事股权投资业务，苏州宇智伴为公司员工持股平台，该等关联方与不存在重叠的客户、供应商，均不存在为公司承担成本费用、利益输送或存在利益安排等情形。

（二）持有公司 5%以上股份的其他股东

截至本招股意向书签署日，不存在持有公司 5%以上股份的其他股东。

（三）公司控股子公司、合营公司和参股公司

截至本招股意向书签署日，公司共有 1 家全资子公司、1 家参股公司，具体情况如下：

序号	关联方	关联关系
1	苏州鑫屹博	公司全资子公司
2	嘉瑞宇邦	公司参股公司，持股比例 12.45%

（四）公司及控股股东董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员

公司及控股股东董事、监事、高级管理人员及与其关系密切的家庭成员为公司关联自然人，关系密切的家庭成员包括：配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母。根据《上市公司信息披露管理办法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等规定要求，公司将过去十二个月内或者根据相关协议安排在未来十二个月内担任公司或控股股东董事、监事、高级管理人员及与其关系密切的家庭成员认定为公司关联方。

报告期内，公司董事、监事及高级管理人员变更情况具体参见本招股意向书“第五节发行人基本情况”之“十二、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近两年变动情况”。

截至本招股意向书签署日，公司现任董事、监事、高级管理人员如下：

序号	姓名	职务
1	肖锋	董事长、总经理
2	林敏	董事、副总经理、董事会秘书
3	蒋雪寒	董事、财务负责人
4	王斌文	董事、销售总监
5	林俊	独立董事
6	李德成	独立董事
7	黄诗忠	独立董事
8	朱骄峰	监事会主席、副总工程师
9	王钢	监事

序号	姓名	职务
10	陆引	监事

截至本招股意向书签署日，公司控股股东董事、监事、高级管理人员如下：

序号	姓名	职务
1	张晓	总经理
2	肖锋	执行董事
3	刘燕	监事

（五）公司及控股股东董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员控制、施加重大影响或者担任董事、高级管理人员的企业

除前述关联方外，公司及控股股东董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员控制、施加重大影响或者担任董事、高级管理人员的企业情况如下：

序号	关联方	关联关系	实际经营业务
1	苏州晶盛智造企业管理有限公司	公司实际控制人林敏的配偶控制的企业	管理咨询
2	上海霖初企业管理咨询事务所	公司独立董事林俊控制的企业	管理咨询
3	中审众环管理咨询（苏州）有限公司	公司独立董事林俊控制的企业	管理咨询
4	上海峻洁企业管理咨询服务中心	公司独立董事林俊控制的企业	管理咨询
5	睿衡商务咨询（上海）有限公司	公司独立董事林俊的配偶的父亲控制的企业	商务咨询
6	上海焜翊财务咨询事务所	公司独立董事林俊的配偶控制的企业	财务咨询
7	苏州岚源股权投资企业（有限合伙）	公司实际控制人肖锋持有其20%股权的企业	股权投资
8	苏州首诚商贸有限公司	公司独立董事黄诗忠及其配偶共同控制的企业	批发销售电子产品、办公用品、劳保用品等
9	苏州德盈财税咨询有限公司	公司独立董事黄诗忠配偶持有其33%股权并担任总经理及执行董事的企业	财务咨询、企业管理咨询
10	江苏江山新能源科技有限公司	公司独立董事李德成持有其25%股权的企业	主要从事小型分立式太阳能发电系统，风力发电系统的研发，生产和销售，主要产品包括风光互补路灯，控制器，LED路灯等
11	山东硕维新能源科技有限公司	公司独立董事李德成持有其46%股权并担任董事长的企业	主要从事新能源材料的受托研发，锂离子电池材料的销售，相关科研仪器的销售等
12	新乡天力锂能股份有限公司	独立董事李德成担任董事的企业	主要是锂离子电池三元正极材料的生产，研发和销售

公司董监高及其关系密切的家庭成员控制或任职的公司实际经营的业务与公司主营业务差异较大，与公司不存在重叠的客户、供应商，不存在为公司承担成本费用、利益输送或存在利益安排等情形。

（六）公司其他关联方

序号	关联方	关联关系
1	江苏宇邦光伏材料有限公司	曾为公司全资子公司
2	沈芹芹	曾任公司职工监事
3	无锡巨元投资中心（有限合伙）	报告期内曾持有公司 5.76% 股权
4	上海睿翊财务咨询事务所	公司独立董事林俊曾控制的企业
5	励全新材料	曾为公司控股股东苏州聚信源控股的企业
6	美锂新材	曾为公司控股股东苏州聚信源控股的企业
7	上海德汐企业管理咨询有限公司	公司独立董事林俊曾控制的企业

注：1、江苏宇邦光伏材料有限公司已于 2019 年 8 月注销；

2、2018 年 1 月 6 日，公司 2018 年第一次职工代表大会决议，选举朱莉萍为第二届职工代表监事，沈芹芹不再担任公司职工代表监事；

3、2018 年 7 月 31 日，无锡巨元投资中心（有限合伙）将所持有公司所有股权转让给苏州聚信源；

4、上海睿翊财务咨询事务所已于 2019 年 12 月 6 日注销；

5、励全新材料已于 2020 年 12 月 14 日注销；

6、美锂新材已于 2021 年 1 月 12 日注销；

7、林俊已转让上海德汐企业管理咨询有限公司全部股权且不再担任法定代表人。

八、发行人报告期内的关联交易情况

（一）经常性关联交易

1、采购商品、提供劳务的关联交易

单位：万元

关联方	关联交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
美锂新材	加工费	-	-	0.32

注：上述关联交易金额为不含税金额。

2019 年，公司委托关联方美锂新材加工冲孔焊带产品，并支付加工费 0.37 万元（含税），加工费定价方式为参照市场价格协商定价。该关联交易系公司正常生产经营需要，涉及金额较小，定价公允。

2、支付给关联方的薪酬

（1）支付关键管理人员薪酬

报告期各期，公司支付给董事、监事及高级管理人员薪酬的情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
关键管理人员薪酬	321.40	354.46	329.52

最近一年公司向董事、监事及高级管理人员支付薪酬的情况参见本招股意向书“第五节发行人基本情况”之“十四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况”。公司关键管理人员薪酬系参考当地市场水平及任职职位确认，具备公允性。

（2）支付其他关联方薪酬

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
肖静	20.36	19.16	35.15
林勇	-	2.57	15.11
俞永金	23.17	22.17	24.50
合计	43.54	43.89	74.76

注：肖静系实际控制人肖锋之兄，为公司员工；林勇系实际控制人林敏之弟，曾为公司员工，已于2020年3月离职；俞永金系公司原监事朱莉萍之配偶，为公司员工。

上述关联方薪酬系参考当地市场水平及任职职位确认，与其任职职位相当，具备公允性。

（二）偶发性关联交易

1、关联租赁

单位：万元

关联方	关联交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
苏州聚信源	支付房屋租金	-	0.38	-
苏州宇智伴	支付房屋租金	-	0.38	-
合计		-	0.75	-

注：上述关联交易金额为不含税金额。

2019年，公司关联方苏州聚信源、苏州宇智伴因未找到合适的办公场所，暂时租赁公司闲置房屋作为办公场所。

2019年7月31日，苏州聚信源与公司签署了《房屋租赁合同》，苏州聚信源向公司租赁25平方米用于办公，价格为4,800元/年（含税），定价方式为参照市场价格协商定价，价格公允。2020年6月5日，苏州聚信源与公司解除了该租赁合同。报告期内，

苏州聚信源向公司支付的租金金额合计 0.40 万元（含税）。

2019 年 7 月 31 日，苏州宇智伴与公司签署了《房屋租赁合同》，苏州宇智伴向公司租赁 25 平米用于办公，价格为 4,800 元/年（含税），定价方式为参照市场价格协商定价，价格公允。2020 年 6 月 5 日，苏州宇智伴与公司解除了该租赁合同。报告期内，苏州宇智伴向公司支付的租金金额合计 0.40 万元（含税）。

报告期内，公司与关联方之间关联租赁费用金额较小，对公司经营业绩不构成重大影响。2020 年 6 月，苏州聚信源与苏州宇智伴迁址后，不再租赁公司房屋。

2、向关联方采购咨询服务

单位：万元

关联方	关联交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
晶盛智造	咨询服务费	-	-	178.22

注：上述关联交易金额为不含税金额。

（1）采购管理咨询服务的内容及原因

晶盛智造实际控制人张金林系公司实际控制人林敏的配偶，与公司另一实际控制人肖锋为大学同学。张金林曾任职于阿特斯和晶澳科技，在光伏行业具有多年的运营管理经验，其在 2016 年创办晶盛智造，创业初期主要向光伏产业链企业提供管理咨询服务。2018 年，受光伏行业景气度下滑影响，公司经营业绩有所波动，因此公司管理层希望在 2019 年通过加强内部管理、调整经营策略、提升运营效率等措施提高经营效益。鉴于实际控制人肖锋、林敏对张金林在光伏企业运营管理、降本增效等方面能力的信任，公司向晶盛智造采购管理咨询服务。晶盛智造进场后，对公司各部门运行情况进行了摸排了解，针对公司生产、工艺、设备、物流、质量等方面找出存在的问题，并制定了针对性的解决方案，帮助公司降低成本，提高产能和人均效率，亦在组织架构优化、企业文化提升、管理人员素质和能力提升、客户关系维护、融资策略等各方面提供改进建议。

（2）定价依据及公允性

2019 年 1 月 4 日，公司与关联方晶盛智造签订了《苏州宇邦新型材料股份有限公司咨询项目合作协议》，约定在 2019 年 1 月 4 日至 2019 年 12 月 31 日期间提供管理咨询顾问，收费标准为 15 万元/月（含税），全部费用为 180 万元（含税）。该项目定价系基于服务时间及服务内容并参考市场价格协商确定。

根据晶盛智造提供的与其他客户签订的业务合同，咨询费定价情况对比如下：

服务客户	每月咨询费用	约定每月咨询服务时间	服务单价（元/小时）
A 客户	5.5 万元	40 小时	1,375.00
B 客户	10 万元	60 小时	1,666.67
C 客户	12 万元	72 小时	1,666.67
本公司	15 万元	120 小时	1,250.00

如上表所示，公司与晶盛智造签订的咨询服务单价略低于其他客户，考虑到一方面晶盛智造为公司提供的服务时长相对较长，另一方面晶盛智造实际控制人张金林系公司实际控制人林敏配偶，与另一实际控制人肖锋系同学关系，因此该收费差异具备合理性，晶盛智造与公司关联交易价格公允。

（3）晶盛智造服务能力

如前所述，晶盛智造实际控制人张金林曾任职于阿特斯和晶澳科技，在光伏行业具有丰富的运营管理经验。晶盛智造自 2016 年成立以来已先后为光伏行业、机械制造行业、锂电池行业等多领域、多行业企业提供管理咨询服务，积累了较为丰富的业务经验。因此，晶盛智造具备向公司提供相关咨询服务的能力。

（4）张金林不存在为公司获取客户的情形

张金林先生，1992 年 6 月毕业于郑州轻工业学院；1992 年 9 月至 2002 年 3 月，就职于轻工业部化学电源研究所，主要从事蓄电池项目研发；2002 年 4 月至 2004 年 10 月，就职于富科海科技（苏州）有限公司，历任生产经理、工厂厂长，主要分管公司生产制造及运营管理；2004 年 11 月至 2007 年 12 月，先后任阿特斯光伏电子（常熟）有限公司、常熟阿特斯阳光电力科技有限公司质量经理；2007 年 12 月进入苏州阿特斯阳光电力科技有限公司任质量总监；2009 年 8 月任常熟阿特斯阳光电力科技有限公司组件事业部副总经理，负责组件制造的工艺、质量和五个车间的生产管理；2010 年 3 月进入苏州阿特斯阳光电力科技有限公司电池片事业部担任副总经理，负责电池片四个车间的生产、质量、工艺和设备管理；2011 年 3 月被任命为常熟阿特斯阳光电力科技有限公司组件事业部总经理，负责组件事业部的运营管理；2013 年 4 月至 2016 年 8 月，就职于上海晶澳太阳能科技有有限公司，先后担任奉贤基地总经理兼集团助理总裁、集团资深副总裁，负责国内及海外 OEM 组件的制造和运营管理；2016 年 9 月设立晶盛智造，任总经理。

公司于 2008 年与阿特斯建立业务合作关系，届时张金林任苏州阿特斯阳光电力科

技有限公司任质量总监，负责产品质量管理。张金林在阿特斯任职期间始终在阿特斯常熟、苏州生产基地负责运营、质量相关工作，而阿特斯采购业务一直由集团统一负责管理，再根据需求分配至各生产基地，生产基地无权直接进行采购，因此张金林不存在向其推荐公司作为焊带供应商的情形。2013 年张金林加入晶澳科技，先后担任奉贤基地总经理兼集团助理总裁、集团资深副总裁，负责国内及海外 OEM 组件的制造和运营管理。而公司自 2010 年就已经与晶澳科技建立业务合作关系，因此公司不存在通过张金林与晶澳科技建立合作的情况。

综上，张金林虽然曾任职阿特斯和晶澳科技，但上述两家公司均有严格的内控管理制度，且张金林一直任职于质量、生产等部门，从未任职于采购相关部门，而公司较早涉足光伏焊带行业，凭借较强的研发实力和良好的口碑，一直是国内光伏焊带主要供应商之一，不存在通过张金林获得客户的情况。张金林不存在利用职务便利对公司进行利益输送的情形。

报告期内，晶盛智造和张金林与公司主要客户、主要客户的核心人员或主要股东不存在资金、业务往来。晶盛智造历史客户中正信光电科技股份有限公司、苏州赛伍应用技术股份有限公司曾为公司客户，但非公司主要客户。

3、关联方资产转让

(1) 转让固定资产类机器设备（办公设备）

单位：万元

关联方	关联交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
美锂新材	转让办公设备	-	2.83	-

2020 年，由于公司关联方美锂新材无实际业务经营，其部分二手检测及办公设备处于闲置状态，考虑到该等设备尚可使用，公司向其购买该等设备用于日常经营使用。

2020 年 3 月 31 日，公司与美锂新材签订《二手检测设备销售合同》，约定美锂新材将部分二手检测设备及配套配件以 3.00 万元（含税）的价格转让给公司。2020 年 4 月 25 日，公司与美锂新材签订《销售合同》，约定美锂新材将 3 台笔记本电脑以 0.20 万元（含税）的价格转让给公司。上述转让价格系依据市场价格协商确定，价格具有公允性。

4、关联方资金往来

报告期内，公司与关联方之间资金拆借情况如下表所示：

单位：万元

资金拆入方	资金拆出方	2020年初余额	本期借入	本期归还	2020年末余额
嘉瑞宇邦	宇邦新材	150.00	40.00	190.00	-
资金拆入方	资金拆出方	2019年初余额	本期借入	本期归还	2019年末余额
苏州聚信源	宇邦新材	-	100.00	100.00	-
嘉瑞宇邦	宇邦新材	-	150.00	-	150.00

嘉瑞宇邦成立于2017年，主营业务为硅棒制造业务。由于嘉瑞宇邦成立时间较短，处于前期资本投入，对外融资存在一定困难，为支持其业务发展，2019年4月嘉瑞宇邦通过股东会决议，其控股股东无锡嘉瑞光伏有限公司和公司依据各自出资比例以借款方式向嘉瑞宇邦提供流动资金，总额不超过400万元。2019年，公司借予嘉瑞宇邦的150万元已于2020年初偿还给公司140万元；其后，为进一步支持嘉瑞宇邦发展，公司于2020年2月追加借款40万元；截至2020年末，嘉瑞宇邦已向公司归还全部借款。上述拆借款项全部用于满足嘉瑞宇邦日常运营资金需求。鉴于嘉瑞宇邦处于发展初期，尚处于亏损状态，因此嘉瑞光伏和公司均未向其收取利息。该事项已按照公司当时适用的《关联交易管理制度》履行了相应审批程序，合法合规。

2019年5月8日，苏州聚信源控股子公司美锂新材因运营资金紧张向苏州聚信源拆借资金。由于当时苏州聚信源账面存款已用于购买理财，因此向公司拆借资金100万元以满足美锂新材的资金需求。上述资金由苏州聚信源拆借给美锂新材后，全部用于其支付员工工资、购买原材料及设备日常经营用途。2019年5月28日，苏州聚信源已将100万元拆借款项全部归还公司。该事项已按照公司当时适用的《关联交易管理制度》履行了相应审批程序。因拆借时间较短，故公司未按实际占用时间收取资金占用费。

综上，报告期内上述关联资金拆借已履行相应审议程序，拆出资金不涉及公司客户或供应商，不存在利益输送情形。鉴于资金拆借金额较小，且拆借时间较短，公司与上述关联方之间未计算资金拆借利息，对公司报告期内经营业绩无重大影响。报告期内，公司关联方资金拆借已全部偿还。截至本招股意向书签署之日，公司不存在控股股东、实际控制人及其他关联方占用公司资金的情况。

公司已在中介机构的辅导下，针对报告期内关联方资金拆借等财务不规范行为积极

整改，具体情况如下：

(1) 公司依据《公司法》、《证券法》、《企业内部控制基本规范》、《上市公司内部控制指引》等相关法律法规，结合公司业务发展实际，对公司内控体系、内控制度进行了全面梳理、补充和完善；

(2) 针对资金拆借等财务不规范行为，公司建立了《公司资金内部管理制度》、《流动资金管理制度》等资金管理相关内控制度，在资金申请、使用、划拨等方面形成了较为完善的管理体系，防止出现资金管理不规范的情况；

(3) 公司于第二届董事会第十二次会议、2020年第二次临时股东大会，审议通过了《关于制定<苏州宇邦新型材料股份有限公司关联交易管理制度>的议案》，明确规定了关联交易的决策权限、程序、关联交易的信息披露等事项，建立了完善的决策机制和监督体系，进一步防范控股股东和其他关联方占用公司资金的情况，并在实际工作中严格遵照执行；

(4) 为规范公司关联方资金拆借行为，公司控股股东、实际控制人已出具了《关于减少和规范关联交易的承诺函》，承诺其及其所控制企业不占用公司资金。

(三) 关联方应收应付款项余额

1、应收项目

报告期各期末，公司关联方应收款项余额情况如下表所示：

单位：万元

项目	关联方名称	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
其他应收款	嘉瑞宇邦	-	-	150.00

2、应付项目

报告期各期末，公司关联方应付款项余额情况如下表所示：

单位：万元

项目	关联方名称	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
应付账款	晶盛智造	-	-	178.22

根据公司与晶盛智造签订的《苏州宇邦新型材料股份有限公司咨询项目合作协议》，约定服务期限从2019年1月4日开始至2019年12月31日止，收费标准为15万元/月，用于晶盛智造的咨询管理费、派驻人员服务等支出，公司需在晶盛智造开具发票

后 5 个工作日后付款。2019 年末，公司合计应付晶盛智造 180 万元（含税）。由于晶盛智造未向公司开具发票，根据合同约定 2019 年末公司尚未支付该笔费用。根据会计准则要求，公司于 2019 年末对该笔款项借记管理费用，贷记应付账款，导致 2019 年末应付晶盛智造款项金额较大。2020 年，晶盛智造向公司提供发票后，公司全额支付了相应款项。公司虽未在 2019 年支付晶盛智造管理咨询费，但该等费用已计入 2019 年管理费用，因此公司不存在费用跨期的情形。综上，公司 2019 年末应付晶盛智造款项金额较大原因合理，公司付款进度与合同约定一致，不存在体外支付情形。

（四）报告期内所发生的关联交易的简要汇总表

单位：万元

项目	2021 年度/年末	2020 年度/年末	2019 年度/年末
经常性关联交易			
采购商品/接收劳务	-	-	0.32
关键管理人员薪酬	321.40	354.46	329.52
其他关联方薪酬	43.54	43.89	74.76
偶发性关联交易			
关联租赁	-	0.75	-
采购咨询服务	-	-	178.22
关联方资产转让	-	2.83	-
资金拆借	-	-	150.00

公司已严格按照《公司法》、《企业会计准则》及中国证监会及深圳证券交易所的有关规定详细披露了关联方和关联交易。除上述已披露的关联交易外，报告期内公司的关联方与公司及其实际控制人、董监高、其他主要核心人员、主要客户、供应商及主要股东之间不存在资金、业务往来，不存在关联交易非关联化、为公司承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情形。

（五）内部交易情况

报告期内，公司与全资子公司江苏宇邦和苏州鑫屹博之间的内部交易内容和具体金额情况如下：

单位：万元

公司	项目	主要内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
苏州	公司向其采购固定资产	机器设备等	-	57.31	1.77

公司	项目	主要内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
鑫屹博	公司向其采购无形资产	专利	-	-	20.25

公司与江苏宇邦之间的采购销售，主要为江苏宇邦为公司进行委托产品加工，并按照 13.5 元/公斤的加工费进行结算，不存在通过内部交易转移利润减少纳税的情形。公司与江苏宇邦之间的内部交易，主要目的是根据订单情况，可灵活调节苏州和常州两地的产品产能与供应。

公司向苏州鑫屹博购买相关资产，主要系公司拟关停苏州鑫屹博，通过采购方式将其相关固定资产和专利转移至公司，转让价格根据资产账面净值确定，不存在通过内部交易转移利润减少纳税的情形。

（六）报告期内关联方变化情况

报告期内，公司主要关联方的变化情况具体如下：

1、江苏宇邦光伏材料有限公司报告期内曾为公司全资子公司，该企业已于 2019 年 8 月 7 日注销；

2、沈芹芹报告期内曾担任公司职工监事。2018 年 1 月 6 日，公司 2018 年第一次职工代表大会决议，选举朱莉萍为第二届职工代表监事，沈芹芹不再担任公司职工代表监事。沈芹芹及其关系密切的家庭成员不再成为公司关联方，沈芹芹及其关系密切的家庭成员控制、施加重大影响或者担任董事、高级管理人员的企业亦不再成为公司关联方；

3、无锡巨元投资中心（有限合伙）报告期内曾持有公司 5.76% 股权，2018 年 7 月 31 日将所持有公司所有股权转让给苏州聚信源；

4、上海睿翊财务咨询事务所报告期内曾为公司独立董事林俊控制的企业，该企业已于 2019 年 12 月 6 日注销；

5、2021 年 1 月 7 日，公司 2021 年第一次职工代表大会决议，选举陆引为公司第三届职工代表监事。2021 年 1 月 28 日，公司 2021 年第一次临时股东大会选举李德成、黄诗忠为公司第三届董事会独立董事；选举王钢为第三届非职工代表监事。陆引、李德成、黄诗忠、王钢及其关系密切的家庭成员成为公司关联方，陆引、李德成、黄诗忠、王钢及其关系密切的家庭成员控制、施加重大影响或者担任董事、高级管理人员的企业亦成为公司关联方；

6、2020年11月27日，公司控股股东苏州聚信源召开股东会，选举刘燕为监事。刘燕及其关系密切的家庭成员成为公司关联方，刘燕及其关系密切的家庭成员控制、施加重大影响或者担任董事、高级管理人员的企业亦成为公司关联方；

7、上海德汐企业管理咨询有限公司报告期内曾为公司独立董事林俊控制的企业，林俊已转让其全部股权且不再担任法定代表人。

（七）关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司经常性关联交易金额较小，是公司经营活动过程中的正常经济行为，对公司的财务状况和经营成果影响较小，未对公司财务状况和经营成果造成重大不利影响。

报告期内，公司偶发性关联交易主要为关联租赁、向关联方采购咨询服务、关联方资产转让、关联方资金拆借，不存在关联方严重损害公司利益的情形，未对公司财务状况和经营成果造成重大不利影响。

九、报告期内关联交易履行程序情况及独立董事意见

公司已就规范关联交易建立了相应的制度保障。公司按照《公司法》等法律法规的规定，建立健全了法人治理结构，聘请了独立董事，并制定了《独立董事工作细则》。同时，为保证关联交易的公允性，公司按照《公司法》、《上市公司章程指引》等有关法律法规及规范性文件的规定，制定了《公司章程》、《关联交易管理制度》等规章制度，对关联交易的决策权限和决策程序做出了明确规定。

公司第三届董事会第五次会议和2021年年度股东大会审议通过了《关于对苏州宇邦新型材料股份有限公司2019年度、2020年度、2021年度关联交易进行确认的议案》，对公司报告期内的关联交易进行了确认，确认公司2019-2021年度发生的关联交易事项符合公司经营业务的发展需要和整体利益，遵循客观、公正、公平的交易原则，交易定价公允合理，符合法律法规及公司相关制度的规定，不存在损害公司及其他股东的利益的情形。

公司独立董事对公司2019-2021年关联交易事项发表了如下独立意见：

“公司2019-2021年度的关联交易是由公司与交易对方在平等协商的基础上按照市场原则进行的，交易价格公允，不存在损害公司或公司股东利益的情形。该等关联交易

对公司独立性没有影响，公司主要业务不会因该等关联交易而对关联人形成依赖或者被其控制。公司关联交易的表决是在公开、公平、公正的原则下进行的，符合《公司法》等有关法律、法规以及《公司章程》的规定，不存在损害公司及股东利益的情形。”

综上，公司在报告期内发生的关联交易履行了《公司章程》规定的程序，关联交易价格公允，不存在损害发行人及其他非关联股东利益的情况。

十、规范关联交易的承诺

公司已经在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作细则》及《关联交易管理制度》等内部治理文件中规定了关联股东、关联董事对关联交易的回避表决制度，明确了关联交易公允决策的程序，该等规定有利于保护公司中小股东的利益。

此外，为有效规范与减少关联交易，公司控股股东、实际控制人及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员分别出具了《关于减少和规范关联交易的承诺函》。承诺内容如下：

（一）公司控股股东苏州聚信源

“1、本公司将充分尊重宇邦新材的独立法人地位，保障宇邦新材独立经营、自主决策，确保宇邦新材的业务独立、资产完整、人员独立、财务独立，以避免、减少不必要的关联交易。

2、本公司承诺不利用控股股东之地位，占用宇邦新材及其子公司的资金。本公司及本公司控制的其他企业将尽量减少与宇邦新材及其子公司的关联交易。对于无法回避的任何业务往来或交易均应按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格应按市场公认的合理价格确定，并按规定履行信息披露义务，保证不通过关联交易损害宇邦新材及其他股东的合法权益。

3、本公司及本公司控制的其他企业保证严格遵守公司章程的规定，与其他股东一样平等的行使股东权利、履行股东义务，不利用控股地位谋求不当利益，不损害发行人和其他股东的合法权益。

本承诺函自出具之日起具有法律效力，构成对本公司及本公司控制的其他企业具有法律约束力的法律文件，如有违反并给宇邦新材或其子公司以及公司其他股东造成损失

的，本公司及本公司控制的其他企业承诺将承担相应赔偿责任。”

（二）公司实际控制人肖锋、林敏

“1、本人将充分尊重宇邦新材的独立法人地位，保障宇邦新材独立经营、自主决策，确保宇邦新材的业务独立、资产完整、人员独立、财务独立，以避免、减少不必要的关联交易。

2、本人承诺不利用实际控制人、持股 5%以上股东之地位，占用宇邦新材及其子公司的资金。本人及本人控制的其他企业将尽量减少与宇邦新材及其子公司的关联交易。对于无法回避的任何业务往来或交易均应按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格应按市场公认的合理价格确定，并按规定履行信息披露义务，保证不通过关联交易损害宇邦新材及其他股东的合法权益。

3、本人及本人控制的其他企业保证严格遵守公司章程的规定，与其他股东一样平等的行使股东权利、履行股东义务，不利用实际控制人或控股、持股地位谋求不当利益，不损害发行人和其他股东的合法权益。

本承诺函自出具之日起具有法律效力，构成对本人及本人控制的其他企业具有法律约束力的法律文件，如有违反并给宇邦新材或其子公司以及公司其他股东造成损失的，本人及本人控制的其他企业承诺将承担相应赔偿责任。”

（三）公司控股股东、实际控制人的一致行动人苏州宇智伴

“1、本合伙企业将充分尊重宇邦新材的独立法人地位，保障宇邦新材独立经营、自主决策，确保宇邦新材的业务独立、资产完整、人员独立、财务独立，以避免、减少不必要的关联交易。

2、本合伙企业承诺不利用与宇邦新材的实际控制人和控股股东为一致行动人之地位，占用宇邦新材及其子公司的资金。本合伙企业及本合伙企业控制的其他企业将尽量减少与宇邦新材及其子公司的关联交易。对于无法回避的任何业务往来或交易均应按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格应按市场公认的合理价格确定，并按规定履行信息披露义务，保证不通过关联交易损害宇邦新材及其他股东的合法权益。

3、本合伙企业及本合伙企业控制的其他企业保证严格遵守公司章程的规定，与其他股东一样平等的行使股东权利、履行股东义务，不利用持股地位谋求不当利益，不损

害发行人和其他股东的合法权益。

本承诺函自出具之日起具有法律效力，构成对本合伙企业及本合伙企业控制的其他企业具有法律约束力的法律文件，如有违反并给宇邦新材或其子公司以及公司其他股东造成损失的，本合伙企业及本合伙企业控制的其他企业承诺将承担相应赔偿责任。”

（四）公司董事、监事、高级管理人员

“1、本人及本人控制的企业将尽量减少和规范本人与宇邦新材之间的关联交易，对于不可避免或有合理原因而发生的关联交易，本人及本人控制的企业将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，并依法签订协议，履行合法程序。

2、本人将严格遵守宇邦新材公司章程及关联交易相关内部规章制度中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照宇邦新材关联交易决策程序进行，并将履行合法程序。

3、本人不会实施影响宇邦新材独立性的行为，并将保持宇邦新材在资产、人员、财务、业务和机构等方面的独立性，不以任何方式违规占用宇邦新材资金或要求宇邦新材违规提供担保。

4、如本人违反上述承诺，因此给宇邦新材或其他投资者造成损失的，本人将向宇邦新材或其他投资者依法承担赔偿责任。”

第八节 财务会计信息与管理层分析

本节引用的财务会计数据及相关财务信息，非经特别说明，均引自经注册会计师审计的财务报表及其附注。除另有注明外，公司财务数据和财务指标等均以合并会计报表的数据为基础进行计算。

结合公司所处的行业、自身发展阶段和经营状况，公司从性质及金额两个方面来考虑与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平判断标准。从定性角度上看，公司主要评估事项是否属于日常经营性业务、是否显著影响报告期及未来公司的财务状况、经营成果及现金流量等因素；从定量角度上看，根据公司利润规模及利润增长情况，公司以利润总额的 5% 作为重要性水平的确定标准。

本节的财务会计数据及有关说明反映了本公司报告期内经审计财务报表及附注的主要内容，本公司提醒投资者关注和阅读财务报表和审计报告全文，以获取全部的财务资料。

一、财务报表及审计意见

（一）审计意见

公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2021 年度、2020 年度、2019 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及财务报表附注，并出具了标准无保留意见的《审计报告》（苏公 W[2022]A198 号）。

公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）认为：“后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了宇邦新材 2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2021 年度、2020 年度、2019 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。”

（二）关键审计事项

关键审计事项是公证天业会计师事务所根据职业判断，认为分别对 2021 年度、2020 年度、2019 年度财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，公证天业会计师事务所不对这些事项单独发表意见。

公证天业会计师事务所在审计中识别出的关键审计事项汇总如下：

关键审计事项	该事项在审计中是如何应对的
<p>(一) 收入确认</p> <p>2021 年度，宇邦新材实现营业收入 123,901.92 万元；2020 年度，宇邦新材实现营业收入 81,852.12 万元；2019 年度，宇邦新材实现营业收入 60,205.99 万元。收入是宇邦新材的关键业绩指标，存在宇邦新材管理层为了达到特定目标或期望而操纵收入的风险，公证天业会计师事务所将宇邦新材的收入确认识别为关键审计事项。</p>	<p>发行人会计师针对收入确认实施的主要审计程序如下：</p> <p>(1) 了解和评价管理层与营业收入确认相关的内部控制，并测试关键控制运行的有效性；</p> <p>(2) 对收入和成本执行分析程序，包括按照产品类别对收入、成本、毛利率波动分析，判断收入和毛利率变动合理性；</p> <p>(3) 检查主要的销售合同（订单），以评价宇邦新材有关收入确认的政策是否符合会计准则的要求；</p> <p>(4) 采用抽样方式选取样本，检查与收入确认相关的支持性凭据，包括销售合同（订单）、销售出库单（客户签收）、销售回款以及其他支持性凭据，评价收入确认是否符合宇邦新材的会计政策；</p> <p>(5) 采用抽样方式选取样本，向客户执行发送询证函，询证交易金额，评价收入的真实性、准确性；</p> <p>(6) 对资产负债表日前后确认的收入交易，选取样本核对销售合同（订单）、销售出库单（客户签收）、销售回款及其他支持性凭据，以评价收入是否记录于恰当的会计期间；</p> <p>(7) 检查在财务报表中有关收入确认的披露是否符合企业会计准则的要求。</p>
<p>(二) 应收账款坏账准备</p> <p>截至 2021 年 12 月 31 日，宇邦新材应收账款余额 37,021.00 万元，坏账准备金额 2,857.70 万元；截至 2020 年 12 月 31 日，宇邦新材应收账款余额 26,652.73 万元，坏账准备金额 2,335.11 万元；截至 2019 年 12 月 31 日，宇邦新材应收账款余额 18,109.76 万元，坏账准备金额 2,197.55 万元。由于应收账款余额重大且坏账准备的评估涉及管理层的重大判断，因此公证天业会计师事务所将应收账款坏账准备的计提作为关键审计事项。</p>	<p>发行人会计师针对应收账款坏账准备实施的主要审计程序如下：</p> <p>(1) 了解和评价管理层与应收账款管理相关的内部控制，并测试关键控制运行的有效性；</p> <p>(2) 复核管理层有关应收账款坏账准备计提会计政策的合理性，检查计提方法是否按照坏账政策执行，重新计算坏账计提金额是否准确；</p> <p>(3) 通过分析宇邦新材应收账款的账龄和客户信誉情况，并执行应收账款函证及替代测试程序，评价应收账款坏账准备计提的合理性；</p> <p>(4) 通过发放律师询证函的方式获取律师对涉及诉讼的应收账款可回收情况的判断。</p>

(三) 合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
----	------------	------------	------------

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
流动资产			
货币资金	137,162,225.46	221,410,992.05	238,353,513.36
交易性金融资产	87,685,221.00	208,810.00	-
应收票据	316,695,672.43	261,309,100.38	191,832,555.70
应收账款	341,633,058.80	243,176,140.02	159,122,103.10
应收款项融资	43,250,650.41	-	-
预付款项	168,583.85	403,423.02	264,535.98
其他应收款	56,325.47	81,627.97	1,920,743.85
存货	125,082,230.85	89,403,495.81	53,605,237.48
其他流动资产	9,890,341.39	3,163,426.98	1,323,767.27
流动资产合计	1,061,624,309.66	819,157,016.23	646,422,456.74
非流动资产			
长期股权投资	5,049,453.61	5,881,416.94	8,366,983.84
固定资产	119,249,930.62	65,773,427.31	72,189,157.06
在建工程	30,474,989.72	50,103,131.62	10,046,960.00
无形资产	13,247,570.99	13,479,431.15	13,821,411.88
递延所得税资产	6,608,766.33	5,000,374.67	4,936,691.37
其他非流动资产	318,001.19	251,700.00	552,495.19
非流动资产合计	174,948,712.46	140,489,481.69	109,913,699.34
资产总计	1,236,573,022.12	959,646,497.92	756,336,156.08
流动负债			
短期借款	315,792,277.78	178,336,510.41	161,801,216.43
衍生金融负债	98,700.00	-	-
应付票据	81,780,600.80	46,554,424.34	25,562,218.48
应付账款	65,979,345.65	75,696,489.81	46,698,747.22
预收款项	-	-	1,719,664.46
合同负债	1,078,565.90	2,464,696.55	-
应付职工薪酬	5,571,733.15	5,532,746.12	4,794,735.36
应交税费	3,970,178.01	3,271,787.13	2,194,285.52
其他应付款	310,890.00	183,545.63	102,869.12
一年内到期的非流动负债	4,750,000.00	500,000.00	-
其他流动负债	75,519,939.93	42,104,555.21	24,670,540.10
流动负债合计	554,852,231.22	354,644,755.20	267,544,276.69

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
非流动负债			
长期借款	13,000,000.00	13,750,000.00	-
递延所得税负债	218,913.15	31,321.50	-
非流动负债合计	13,218,913.15	13,781,321.50	-
负债合计	568,071,144.37	368,426,076.70	267,544,276.69
所有者权益			
股本	78,000,000.00	78,000,000.00	69,500,000.00
资本公积	293,542,870.89	293,542,870.89	228,662,370.89
盈余公积	39,000,000.00	39,000,000.00	34,750,000.00
未分配利润	257,959,006.86	180,677,550.33	155,879,508.50
归属于母公司所有者权益合计	668,501,877.75	591,220,421.22	488,791,879.39
少数股东权益	-	-	-
所有者权益合计	668,501,877.75	591,220,421.22	488,791,879.39
负债和所有者权益总计	1,236,573,022.12	959,646,497.92	756,336,156.08

2、合并利润表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、营业总收入	1,239,019,246.92	818,521,167.24	602,059,915.21
其中：营业收入	1,239,019,246.92	818,521,167.24	602,059,915.21
二、营业总成本	1,142,717,180.10	724,535,669.43	538,355,772.27
其中：营业成本	1,070,999,560.07	657,171,374.22	494,048,773.37
税金及附加	3,061,709.30	1,894,287.70	2,253,838.59
销售费用	4,560,985.96	9,022,868.17	8,061,548.29
管理费用	11,920,262.41	11,284,901.32	13,768,284.91
研发费用	38,085,086.76	25,654,668.80	18,431,113.79
财务费用	14,089,575.60	19,507,569.22	1,792,213.32
其中：利息费用	12,199,642.73	7,695,541.77	7,872,765.17
利息收入	575,307.40	1,519,711.32	3,633,158.50
加：其他收益	128,257.56	922,185.52	600,000.00
投资收益（损失以“-”号填列）	543,973.35	-1,231,243.93	-1,268,957.82
公允价值变动收益	1,250,611.00	208,810.00	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-10,670,459.95	-4,857,352.58	-5,127,051.66

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-228,190.28	-2,298,911.47	-517,512.61
资产处置收益（损失以“-”号填列）	56,411.54	5,663,459.45	51,395.53
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	87,382,670.04	92,392,444.80	57,442,016.38
加：营业外收入	2,540,334.64	625,372.70	307,797.15
减：营业外支出	128,563.73	375,472.93	300,674.02
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	89,794,440.95	92,642,344.57	57,449,139.51
减：所得税费用	12,512,984.42	13,594,302.74	8,418,021.26
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	77,281,456.53	79,048,041.83	49,031,118.25
（一）按经营持续性分类			
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	77,281,456.53	79,048,041.83	49,031,118.25
2. 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-		
（二）按所有权归属分类			
1. 归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）	77,281,456.53	79,048,041.83	49,031,118.25
2. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-		
六、其他综合收益的税后净额	-	-	-
七、综合收益总额	77,281,456.53	79,048,041.83	49,031,118.25
归属于母公司所有者的综合收益总额	77,281,456.53	79,048,041.83	49,031,118.25
归属于少数股东的综合收益总额	-		
八、每股收益			
（一）基本每股收益（元）	0.99	1.07	0.71
（二）稀释每股收益（元）	0.99	1.07	0.71

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、经营活动产生的现金流量			
销售商品、提供劳务收到的现金	818,974,506.28	501,136,143.00	631,971,718.35
收到的税费返还	7,987,902.56	9,086,660.52	4,226,114.98
收到其他与经营活动有关的现金	3,478,768.34	5,011,097.49	11,506,175.34
经营活动现金流入小计	830,441,177.18	515,233,901.01	647,704,008.67
购买商品、接受劳务支付的现金	848,971,128.65	473,274,175.75	464,112,868.47
支付给职工以及为职工支付的现金	40,623,647.78	30,469,855.33	29,587,215.37

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
支付的各项税费	20,574,787.84	20,652,650.01	14,118,958.05
支付其他与经营活动有关的现金	38,945,180.22	37,039,116.18	26,477,451.64
经营活动现金流出小计	949,114,744.49	561,435,797.27	534,296,493.53
经营活动产生的现金流量净额	-118,673,567.31	-46,201,896.26	113,407,515.14
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金	637,905,150.00	163,500,000.00	192,900,000.00
取得投资收益收到的现金	1,375,936.68	1,271,146.65	1,117,991.78
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	79,495.00	10,780,592.93	147,447.55
投资活动现金流入小计	639,360,581.68	175,551,739.58	194,165,439.33
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	25,830,826.24	25,375,086.53	14,157,878.09
投资支付的现金	724,032,250.00	163,500,000.00	173,650,000.00
投资活动现金流出小计	749,863,076.24	188,875,086.53	187,807,878.09
投资活动产生的现金流量净额	-110,502,494.56	-13,323,346.95	6,357,561.24
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金	-	73,380,500.00	-
取得借款收到的现金	359,092,232.49	243,349,377.08	179,432,018.86
筹资活动现金流入小计	359,092,232.49	316,729,877.08	179,432,018.86
偿还债务支付的现金	197,053,950.00	207,805,550.00	158,850,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	12,515,002.01	57,763,179.78	35,142,567.60
支付其他与筹资活动有关的现金	3,340,000.00	2,380,000.00	-
筹资活动现金流出小计	212,908,952.01	267,948,729.78	193,992,567.60
筹资活动产生的现金流量净额	146,183,280.48	48,781,147.30	-14,560,548.74
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-1,297,710.10	-13,106,221.56	2,647,607.03
五、现金及现金等价物净增加额	-84,290,491.49	-23,850,317.47	107,852,134.67
加：期初现金及现金等价物余额	210,170,367.60	234,020,685.07	126,168,550.40
六、期末现金及现金等价物余额	125,879,876.11	210,170,367.60	234,020,685.07

(四) 母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
流动资产			

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
货币资金	136,107,743.89	220,359,361.96	238,171,547.64
交易性金融资产	87,685,221.00	208,810.00	-
应收票据	316,695,672.43	261,309,100.38	191,832,555.70
应收账款	341,633,058.80	243,176,140.02	159,122,103.10
应收款项融资	43,250,650.41	-	-
预付款项	168,583.85	403,423.02	264,535.98
其他应收款	56,325.47	81,627.97	1,920,743.85
存货	125,082,230.85	89,403,495.81	53,605,237.48
其他流动资产	9,704,272.89	2,977,358.48	1,063,195.13
流动资产合计	1,060,383,759.59	817,919,317.64	645,979,918.88
非流动资产			
长期股权投资	8,790,358.59	9,622,321.92	12,107,888.82
固定资产	119,189,299.55	65,686,139.41	71,486,865.27
在建工程	30,474,989.72	50,103,131.62	10,046,960.00
无形资产	13,307,319.42	13,546,726.74	13,896,254.63
递延所得税资产	6,599,804.07	4,990,280.33	4,925,464.96
其他非流动资产	318,001.19	251,700.00	552,495.19
非流动资产合计	178,679,772.54	144,200,300.02	113,015,928.87
资产总计	1,239,063,532.13	962,119,617.66	758,995,847.75
流动负债			
短期借款	315,792,277.78	178,336,510.41	161,801,216.43
衍生金融负债	98,700.00	-	-
应付票据	81,780,600.80	46,554,424.34	25,562,218.48
应付账款	65,979,345.65	75,696,489.81	46,918,230.56
预收款项	-	-	1,719,664.46
合同负债	1,078,565.90	2,464,696.55	-
应付职工薪酬	5,571,733.15	5,532,746.12	4,794,735.36
应交税费	3,970,178.01	3,271,787.13	2,194,266.72
其他应付款	310,890.00	183,545.63	102,869.12
一年内到期的非流动负债	4,750,000.00	500,000.00	-
其他流动负债	75,519,939.93	42,104,555.21	24,670,540.10
流动负债合计	554,852,231.22	354,644,755.20	267,763,741.23
非流动负债			

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
长期借款	13,000,000.00	13,750,000.00	-
递延所得税负债	218,913.15	31,321.50	-
非流动负债合计	13,218,913.15	13,781,321.50	-
负债合计	568,071,144.37	368,426,076.70	267,763,741.23
所有者权益			
股本	78,000,000.00	78,000,000.00	69,500,000.00
资本公积	293,283,775.87	293,283,775.87	228,403,275.87
盈余公积	39,000,000.00	39,000,000.00	34,750,000.00
未分配利润	260,708,611.89	183,409,765.09	158,578,830.65
所有者权益合计	670,992,387.76	593,693,540.96	491,232,106.52
负债和所有者权益总计	1,239,063,532.13	962,119,617.66	758,995,847.75

2、母公司利润表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、营业总收入	1,239,019,246.92	818,521,167.24	602,059,915.21
减：营业成本	1,070,999,560.07	657,171,374.22	494,048,773.37
税金及附加	3,061,709.30	1,894,211.30	2,253,819.79
销售费用	4,560,985.96	9,022,868.17	8,061,548.29
管理费用	11,901,152.74	11,250,493.52	13,430,636.05
研发费用	38,085,086.76	25,654,668.80	18,431,113.79
财务费用	14,092,427.08	19,509,292.88	1,792,517.38
其中：利息费用	12,199,642.73	7,695,541.77	7,872,765.17
利息收入	572,105.92	1,517,671.66	3,632,074.44
加：其他收益	128,257.56	922,185.52	600,000.00
投资收益（损失以“-”号填列）	543,973.35	-1,231,243.93	-909,637.82
公允价值变动收益	1,250,611.00	208,810.00	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-10,670,459.95	-4,857,352.58	-5,150,001.66
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-228,190.28	-2,298,911.47	-517,512.61
资产处置收益（损失以“-”号填列）	56,411.54	5,663,459.45	51,395.53
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	87,398,928.23	92,425,205.34	58,115,749.98
加：营业外收入	2,540,334.64	624,372.70	307,601.29
减：营业外支出	128,563.73	375,472.93	179,183.21

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	89,810,699.14	92,674,105.11	58,244,168.06
减：所得税费用	12,511,852.34	13,593,170.67	8,429,247.67
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	77,298,846.80	79,080,934.44	49,814,920.39
（一）按经营持续性分类	77,298,846.80	79,080,934.44	49,814,920.39
五、综合收益总额	77,298,846.80	79,080,934.44	49,814,920.39

3、母公司现金流量表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、经营活动产生的现金流量			
销售商品、提供劳务收到的现金	818,974,506.28	501,136,143.00	631,971,718.35
收到的税费返还	7,987,902.56	9,086,660.52	4,226,114.98
收到其他与经营活动有关的现金	3,475,566.86	5,008,057.83	11,474,491.28
经营活动现金流入小计	830,437,975.70	515,230,861.35	647,672,324.61
购买商品、接受劳务支付的现金	848,971,128.65	473,259,012.67	464,007,605.32
支付给职工以及为职工支付的现金	40,623,647.78	30,469,855.33	29,562,742.53
支付的各项税费	20,574,787.84	20,652,554.81	14,667,874.15
支付其他与经营活动有关的现金	38,944,830.22	37,038,744.18	26,303,631.83
经营活动现金流出小计	949,114,394.49	561,420,166.99	534,541,853.83
经营活动产生的现金流量净额	-118,676,418.79	-46,189,305.64	113,130,470.78
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金	637,905,150.00	163,500,000.00	192,985,931.79
取得投资收益收到的现金	1,375,936.68	1,271,146.65	1,477,311.78
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	79,495.00	10,780,592.93	147,447.55
投资活动现金流入小计	639,360,581.68	175,551,739.58	194,610,691.12
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	25,830,826.24	26,257,341.52	14,157,878.09
投资支付的现金	724,032,250.00	163,500,000.00	173,650,000.00
投资活动现金流出小计	749,863,076.24	189,757,341.52	187,807,878.09
投资活动产生的现金流量净额	-110,502,494.56	-14,205,601.94	6,802,813.03
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金	-	73,380,500.00	-
取得借款收到的现金	359,092,232.49	243,349,377.08	179,432,018.86

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
筹资活动现金流入小计	359,092,232.49	316,729,877.08	179,432,018.86
偿还债务支付的现金	197,053,950.00	207,805,550.00	158,850,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	12,515,002.01	57,763,179.78	35,142,567.60
支付其他与筹资活动有关的现金	3,340,000.00	2,380,000.00	-
筹资活动现金流出小计	212,908,952.01	267,948,729.78	193,992,567.60
筹资活动产生的现金流量净额	146,183,280.48	48,781,147.30	-14,560,548.74
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-1,297,710.10	-13,106,221.56	2,647,607.03
五、现金及现金等价物净增加额	-84,293,342.97	-24,719,981.84	108,020,342.10
加：期初现金及现金等价物余额	209,118,737.51	233,838,719.35	125,818,377.25
六、期末现金及现金等价物余额	124,825,394.54	209,118,737.51	233,838,719.35

二、影响公司未来经营业绩的主要因素以及对业绩变动具有较强预示作用的财务指标和非财务指标分析

（一）影响公司未来经营业绩的主要因素

1、产品特点及业务模式

公司主要产品为光伏焊带，是光伏组件焊接过程中的重要原材料，应用于光伏组件电池片之间的连接，发挥导电聚电的重要作用。作为国内知名光伏焊带企业，公司坚持以自主研发为主的研发创新体制，在不断改良生产工艺技术的同时，结合市场需求，持续研发出一系列技术先进、性能优良、质量稳定的产品。目前，公司已形成了较为丰富的产品体系，可为光伏组件制造商提供多种光伏焊带产品。凭借产品的质量及性能优势，公司多年来始终占有较高的市场份额，经营情况良好。

经过多年的发展，公司已形成一套较为完善的采购、生产、销售、研发等业务环节相结合的业务模式，盈利模式清晰、稳定。公司拥有广泛的客户群体，目前已与隆基乐叶、天合光能、晶科能源、韩华新能源等国内外知名光伏组件制造商建立了长期良好的合作关系，产品市场占有率保持较高水平，为公司收入规模持续增长及盈利能力不断提升提供重要保障。

2、下游市场需求

公司主营业务为光伏焊带的研发、生产及销售，产品主要应用于光伏组件电池片的连接，因此公司产品下游市场需求与光伏发电市场的发展紧密相关，下游产业的发展情

况将直接影响光伏焊带行业的发展前景和市场规模。

近年来，全球光伏市场呈现稳定增长的趋势，根据欧洲光伏产业协会数据，2020年全球光伏新增装机量约138.2GW，同比增长18.22%。光伏新增装机量的增长带动了光伏组件需求的上升，进而提升了上游光伏焊带的需求。未来，随着各国政府对光伏行业重视程度的日益提升、光伏发电行业技术的不断更新迭代，平价上网将促进光伏发电逐步替代传统能源，光伏发电市场容量将持续增长，公司经营业绩的持续增长将得到有力支撑。

3、行业竞争格局

在全球光伏行业稳步发展的背景下，持续增长的市场需求将带动光伏焊带行业内企业产能的逐步扩张，同时也将吸引其他外部投资者进入该领域，预计光伏焊带行业的市场竞争将日趋激烈。光伏焊带行业的竞争激烈程度，一方面会对焊带产品的价格产生影响，另一方面会对公司的市场份额、销售费用等产生一定影响，以上两方面均会影响公司的经营业绩。在此背景下，公司一方面通过技术研发、优化工艺等方式巩固产品质量和成本优势，保持着较高的市场占有率；另一方面，公司顺应产品的市场价格变动趋势，积极开发性能更佳的新产品，以保持整体毛利率水平的相对稳定。

4、原材料成本的波动

公司主营业务成本主要由原材料成本构成。报告期内，原材料成本占主营业务成本的比例在90%左右，因此原材料采购价格的波动对公司生产成本影响很大。公司产品的原材料主要为铜材和锡合金，其采购价格主要参照“长江有色金属网”和“上海有色金属网”的铜、锡现货价格。铜和锡属于大宗商品，其价格受宏观经济形势及市场投资因素的影响较大。虽然公司采取持续追踪市场价格信息、产品售价联动调节机制、适时增加储备等措施减弱原材料价格变动的的影响，但若未来铜、锡价格出现大幅上涨，销售价格与原材料价格的变动无法完全同步，则可能会给公司生产经营带来一定不利影响。

（二）对发行人具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标分析

根据所处的行业状况及自身业务特点，公司管理层认为对公司主营业务收入及其增长率、主营业务毛利率等财务指标对公司具有核心意义，其变动对业绩具有较强的预示作用。报告期内，公司主营业务收入增长较快，主营业务毛利率总体保持稳定，上述指

标表明公司报告期内经营情况良好，具有较强的盈利能力和持续发展能力。此外，公司与下游主要客户的合作关系、产品市场占有率、业务开拓能力等非财务指标变化也对公司的业绩变动具有较强的预示作用。

三、财务报表的编制基础及合并财务报表范围

（一）财务报表的编制基础

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则—基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号—财务报告的一般规定》的规定，并基于公司制定的各项会计政策和会计估计进行编制。

（二）持续经营

公司自报告期末起至少12个月以内具备持续经营能力。

（三）合并财务报表范围及变化情况

1、报告期末合并报表范围

截至2021年末，公司纳入合并财务报表范围的子公司情况如下表所示：

序号	子公司名称	注册资本（万元）	注册地	持股比例
1	苏州鑫屹博电子科技有限公司	500	苏州市	100.00%

2、报告期内合并范围的变化情况

报告期内，公司合并财务报表范围变化如下表所示：

序号	子公司名称	是否纳入合并财务报表范围		
		2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
1	苏州鑫屹博电子科技有限公司	是	是	是
2	江苏宇邦光伏材料有限公司	否	否	否

2019年8月7日，公司全资子公司江苏宇邦已完成工商注销登记，从注销之日起不再纳入公司合并财务报表范围。

四、主要会计政策和会计估计

（一）会计期间

公司的会计期间分为会计年度和会计中期。会计中期是指短于一个完整会计年度的报告期间。公司会计年度自公历1月1日起至12月31日止。

（二）营业周期

正常营业周期，是指企业从购买用于加工的资产起至实现现金或现金等价物的期间。公司以一年（12个月）作为正常营业周期。

（三）记账本位币

公司采用人民币为记账本位币。

（四）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

1、同一控制下的企业合并

合并方支付的合并对价和合并方取得的净资产均按账面价值计量。合并方取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值或发行股份面值总额的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。合并发生的各项直接相关费用，包括为进行合并而支付的审计费用、评估费用、法律服务费用等，于发生时计入当期损益，但为企业合并发行权益性证券或债券等发生的手续费、佣金等计入股东权益或负债的初始计量金额。

2、非同一控制下的企业合并

购买方的合并成本和购买方在合并中取得的可辨认净资产按公允价值计量。合并成本大于合并中取得的被购买方于购买日可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。合并发生的各项直接相关费用，包括为进行合并而支付的审计费用、评估费用、法律服务费用等，于发生时计入当期损益，但为企业合并发行权益性证券或债券等发生的手续费、佣金等计入股东权益或负债的初始计量金额。

（五）合并财务报表的编制方法

公司（母公司）以自身和子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并

财务报表。合并财务报表的合并范围以控制为基础确定。

从取得子公司的实际控制权之日起，公司开始将其予以合并；从丧失实际控制权之日起停止合并。公司与子公司之间、子公司与子公司之间所有重大往来余额、投资、交易及未实现利润在编制合并财务报表时予以抵销。子公司所有者权益中不属于公司所拥有的份额作为少数股东权益在合并资产负债表中股东权益项下单独列示。

子公司与公司采用的会计政策或会计期间不一致的，在编制合并财务报表时，按照公司的会计政策或会计期间对子公司财务报表进行调整后合并。

对于因非同一控制下企业合并取得的子公司，在编制合并财务报表时，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其个别财务报表进行调整；对于因同一控制下企业合并取得的子公司，在编制合并财务报表时，视同参与合并各方在最终控制方开始实施控制时即以目前的状态存在。

（六）现金及现金等价物的确定标准

现金是指公司库存现金以及可以随时用于支付的存款。

现金等价物是指公司持有的期限短（一般是指从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金且价值变动风险很小的投资。

（七）外币业务和外币报表折算

对发生的外币交易，以交易发生日中国人民银行公布的市场汇率中间价折算为记账本位币记账。其中，对发生的外币兑换或涉及外币兑换的交易，按照交易实际采用的汇率进行折算。

资产负债表日，将外币货币性资产和负债账户余额，按资产负债表日中国人民银行公布的市场汇率中间价折算为记账本位币金额。按照资产负债表日折算汇率折算的记账本位币金额与原账面记账本位币金额的差额，作为汇兑损益处理。其中，与购建固定资产有关的外币借款产生的汇兑损益，按借款费用资本化的原则处理；属开办期间发生的汇兑损益计入开办费；其余计入当期的财务费用。

资产负债表日，对以历史成本计量的外币非货币项目，仍按交易发生日中国人民银行公布的市场汇率中间价折算，不改变其原记账本位币金额；对以公允价值计量的外币非货币性项目，按公允价值确定日中国人民银行公布的市场汇率中间价折算，由此产生

的汇兑损益作为公允价值变动损益，计入当期损益。

对于境外经营，公司在编制财务报表时将其记账本位币折算为人民币：对资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算，所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算；利润表中的收入和费用项目，采用交易发生当期平均汇率折算。按照上述折算产生的外币财务报表折算差额，确认为其他综合收益并在资产负债表中股东权益项目下单独列示。处置境外经营时，将与该境外经营相关的其他综合收益转入处置当期损益，部分处置的按处置比例计算。

外币现金流量以及境外子公司的现金流量，采用现金流量发生当期平均汇率折算。汇率变动对现金的影响额作为调节项目，在现金流量表中单独列报。

（八）金融工具

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

公司在成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

对于以常规方式购买或出售金融资产的，在交易日确认将收到的资产和为此将承担的负债，或者在交易日终止确认已出售的资产。常规方式买卖金融资产，是指按照合同条款规定，在法规或市场惯例所确定的时间安排来交付金融资产。交易日，是指公司承诺买入或卖出金融资产的日期。

金融资产和金融负债在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关的交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产和金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

金融资产或金融负债的摊余成本是以该金融资产或金融负债的初始确认金额扣除已偿还的本金，加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额，再扣除累计计提的损失准备（仅适用于金融资产）。

实际利率法，是指计算金融资产或金融负债的摊余成本以及将利息收入或利息费用分摊计入各会计期间的方法。实际利率，是指将金融资产或金融负债在预计存续期的估计未来现金流量，折现为该金融资产账面余额或该金融负债摊余成本所使用的利率。

（1）金融资产的分类、确认与计量

初始确认后，公司对不同类别的金融资产，分别以摊余成本、以公允价值计量且其

变动计入其他综合收益或以公允价值计量且其变动计入当期损益进行后续计量。

金融资产的合同条款规定在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，且公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标，则公司将该金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产。此类金融资产主要包括货币资金、应收账款、其他应收款等。

金融资产的合同条款规定在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，且公司管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标的，则该金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。此类金融资产为其他债权投资，自资产负债表日起一年内（含一年）到期的，列示于一年内到期的非流动资产；取得时期限在一年内（含一年）的其他债权投资，列示于其他流动资产。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产包括分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，除衍生金融资产外列示于交易性金融资产。自资产负债表日起超过一年到期且预期持有超过一年的，列示于其他非流动金融资产。

——不符合分类为以摊余成本计量的金融资产或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产条件的金融资产均分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

——在初始确认时，为消除或显著减少会计错配，以及包含嵌入衍生工具的混合合同符合条件，公司可将金融资产不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

初始确认时，公司可以单项金融资产为基础，不可撤销地将非同一控制下的企业合并中确认的或有对价以外的非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。此类金融资产作为其他权益工具投资列示。

金融资产满足下列条件之一的，表明公司持有该金融资产的目的是交易性的：

——取得相关金融资产的目的，主要是为了近期出售。

——相关金融资产在初始确认时属于集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且

有客观证据表明近期实际存在短期获利模式。

——相关金融资产属于衍生工具。但符合财务担保合同定义的衍生工具以及被指定为有效套期工具的衍生工具除外。

①以摊余成本计量的金融资产

以摊余成本计量的金融资产采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，发生减值或终止确认产生的利得或损失，计入当期损益。

公司对以摊余成本计量的金融资产按照实际利率法确认利息收入。除下列情况外，公司根据金融资产账面余额乘以实际利率计算确定利息收入：

——对于购入或源生的已发生信用减值的金融资产，公司自初始确认起，按照该金融资产的摊余成本和经信用调整的实际利率计算确定其利息收入。

——对于购入或源生的未发生信用减值、但在后续期间成为已发生信用减值的金融资产，公司在后续期间，按照该金融资产的摊余成本和实际利率计算确定其利息收入。若该金融工具在后续期间因其信用风险有所改善而不再存在信用减值，并且这一改善在客观上可与应用上述规定之后发生的某一事件相联系，公司转按实际利率乘以该金融资产账面余额来计算确定利息收入。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产相关的减值损失或利得、采用实际利率法计算的利息收入及汇兑损益计入当期损益，除此以外该金融资产的公允价值变动均计入其他综合收益。该金融资产计入各期损益的金额与视同其一直按摊余成本计量而计入各期损益的金额相等。该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

将非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产后，该金融资产的公允价值变动在其他综合收益中进行确认，该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。公司持有该等非交易性权益工具投资期间，在公司收取股利的权利已经确立，与股利相关的经济利益很可能流入公司，且股利的金额能够可靠计量时，确认股利收入并计入当期损益。

③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

(2) 金融资产减值

公司对以摊余成本计量的金融资产、分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产以预期信用损失为基础进行减值会计处理并确认损失准备。

对于其他金融工具，除购买或源生的已发生信用减值的金融资产外，公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后的变动情况。若该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；若该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，公司按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。信用损失准备的增加或转回金额，除分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外，作为减值损失或利得计入当期损益。对于分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，公司在其他综合收益中确认其信用损失准备，并将减值损失或利得计入当期损益，且不减少该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

公司在前一会计期间已经按照相当于金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量了损失准备，但在当期资产负债表日，该金融工具已不再属于自初始确认后信用风险显著增加的情形的，公司在当期资产负债表日按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量该金融工具的损失准备，由此形成的损失准备的转回金额作为减值利得计入当期损益。

①信用风险显著增加

公司利用可获得的合理且有依据的前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

公司在评估信用风险是否显著增加时会考虑如下因素：

——信用风险变化所导致的内部价格指标是否发生显著变化。

——若现有金融工具在资产负债表日作为新金融工具源生或发行，该金融工具的利

率或其他条款是否发生显著变化（如更严格的合同条款、增加抵押品或担保物或者更高的收益率等）。

——同一金融工具或具有相同预计存续期的类似金融工具的信用风险的外部市场指标是否发生显著变化。这些指标包括：信用利差、针对借款人的信用违约互换价格、金融资产的公允价值小于其摊余成本的时间长短和程度、与借款人相关的其他市场信息（如借款人的债务工具或权益工具的价格变动）。

——金融工具外部信用评级实际或预期是否发生显著变化。

——对债务人实际或预期的内部信用评级是否下调。

——预期将导致债务人履行其偿债义务的能力是否发生显著变化的业务、财务或经济状况的不利变化。

——债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化。

——同一债务人发行的其他金融工具的信用风险是否显著增加。

——债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化。

——作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化。这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率。

——预期将降低借款人按合同约定期限还款的经济动机是否发生显著变化。

——借款合同的预期是否发生变更，包括预计违反合同的行为可能导致的合同义务的免除或修订、给予免息期、利率跳升、要求追加抵押品或担保或者对金融工具的合同框架做出其他变更。

——债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化。

——公司对金融工具信用管理方法是否发生变化。

无论经上述评估后信用风险是否显著增加，当金融工具合同付款已发生逾期超过（含）30日，则表明该金融工具的信用风险已经显著增加。

于资产负债表日，若公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则公司假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

②已发生信用减值的金融资产

当公司预期对金融资产未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

- 发行方或债务人发生重大财务困难；
- 债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；
- 债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；
- 债务人很可能破产或进行其他财务重组；
- 发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；
- 以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

③预期信用损失的确定

公司对应收账款在组合基础上采用减值矩阵确定相关金融工具的信用损失。公司以共同风险特征为依据，将金融工具分为不同组别。公司采用的共同信用风险特征包括：金融工具类型、信用风险评级、担保物类型、初始确认日期、剩余合同期限、债务人所处行业、债务人所处地理位置等。

对于金融资产，信用损失为公司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。

公司计量金融工具预期信用损失的方法反映的因素包括：通过评价一系列可能的结果而确定的无偏概率加权平均金额；货币时间价值；在资产负债表日无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

④减记金融资产

当公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回的，直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。

(3) 金融资产转移

满足下列条件之一的金融资产，予以终止确认：

——收取该金融资产现金流量的合同权利终止；

——该金融资产已转移，且将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；

——该金融资产已转移，虽然公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是未保留对该金融资产的控制。

若公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有风险和报酬，且保留了对该金融资产控制的，则按照其继续涉入被转移金融资产的程度继续确认该被转移金融资产，并相应确认相关负债。公司按照下列方式对相关负债进行计量：

——被转移金融资产以摊余成本计量的，相关负债的账面价值等于继续涉入被转移金融资产的账面价值减去公司保留的权利（如果公司因金融资产转移保留了相关权利）的摊余成本并加上公司承担的义务（如果公司因金融资产转移承担了相关义务）的摊余成本，相关负债不指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

——被转移金融资产以公允价值计量的，相关负债的账面价值等于继续涉入被转移金融资产的账面价值减去公司保留的权利（如果公司因金融资产转移保留了相关权利）的公允价值并加上公司承担的义务（如果公司因金融资产转移承担了相关义务）的公允价值，该权利和义务的公允价值为按独立基础计量时的公允价值。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产在终止确认日的账面价值及因转移金融资产而收到的对价与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和的差额计入当期损益。若公司转移的金融资产是指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具投资，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将转移前金融资产整体的账面价值在终止确认部分和继续确认部分之间按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将终止确认部分收到的对价和原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和与终止确认部分在终止确认日的账面价值之差额计入当期损益。若公司转移的金融资产是指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具投资，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

金融资产整体转移未满足终止确认条件的，公司继续确认所转移的金融资产整体，并将收到的对价确认为金融负债。

(4) 金融负债和权益工具的分类

公司根据所发行金融工具的合同条款及其所反映的经济实质而非仅以法律形式，结合金融负债和权益工具的定义，在初始确认时将该金融工具或其组成部分分类为金融负债或权益工具。

①金融负债的分类、确认及计量

金融负债在初始确认时划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。除衍生金融负债单独列示外，以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债列示为交易性金融负债。

金融负债满足下列条件之一，表明公司承担该金融负债的目的是交易性的：

——承担相关金融负债的目的，主要是为了近期回购。

——相关金融负债在初始确认时属于集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明近期实际存在短期获利模式。

——相关金融负债属于衍生工具。但符合财务担保合同定义的衍生工具以及被指定为有效套期工具的衍生工具除外。

公司将符合下列条件之一的金融负债，在初始确认时可以指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债：

——该指定能够消除或显著减少会计错配；

——根据公司正式书面文件载明的风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在公司内部以此为基础向关键管理人员报告；

——符合条件的包含嵌入衍生工具的混合合同。

交易性金融负债采用公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融负债相关的股利或利息支出计入当期损益。

对于被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，该金融负债由公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益，其他公允价值变动计入当期损益。该金融负债终止确认时，之前计入其他综合收益的自身信用风险变动引起的其公允价值累计变动额转入留存收益。与该等金融负债相关的股利或利息支出计入当期损益。若按上述方式对该等金融负债的自身信用风险变动的影响进行处理会造成或扩大损益中的会计错配的，公司将该金融负债的全部利得或损失（包括自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

除金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债、财务担保合同外的其他金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

公司与交易对手方修改或重新议定合同，未导致按摊余成本进行后续计量的金融负债终止确认，但导致合同现金流量发生变化的，公司重新计算该金融负债的账面价值，并将相关利得或损失计入当期损益。重新计算的该金融负债的账面价值，公司根据将重新议定或修改的合同现金流量按金融负债的原实际利率折现的现值确定。对于修改或重新议定合同所产生的所有成本或费用，公司调整修改后的金融负债的账面价值，并在修改后金融负债的剩余期限内进行摊销。

②金融负债的终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，终止确认该金融负债或其一部分。公司（借入方）与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，公司终止确认原金融负债，并同时确认新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认的，将终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

③权益工具

权益工具是指能证明拥有公司在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。公司发行（含再融资）、回购、出售或注销权益工具作为权益的变动处理。公司不确认权益

工具的公允价值变动。与权益性交易相关的交易费用从权益中扣减。

公司对权益工具持有方的分配作为利润分配处理，发放的股票股利不影响股东权益总额。

（5）衍生工具与嵌入衍生工具

衍生金融工具，包括远期外汇合约、货币汇率互换合同、利率互换合同及外汇期权合同等。衍生工具于相关合同签署日以公允价值进行初始计量，并以公允价值进行后续计量。

对于嵌入衍生工具与主合同构成的混合合同，若主合同属于金融资产的，公司不从该混合合同中分拆嵌入衍生工具，而将该混合合同作为一个整体适用关于金融资产分类的会计准则规定。

若混合合同包含的主合同不属于金融资产，且同时符合下列条件的，公司将嵌入衍生工具从混合合同中分拆，作为单独的衍生金融工具处理：

- 嵌入衍生工具的经济特征和风险与主合同的经济特征及风险不紧密相关；
- 与该嵌入衍生工具具有相同条款的单独工具符合衍生工具的定义；
- 该混合合同不是以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理。

嵌入衍生工具从混合合同中分拆的，公司按照适用的会计准则规定对混合合同的主合同进行会计处理。公司无法根据嵌入衍生工具的条款和条件对嵌入衍生工具的公允价值进行可靠计量的，该嵌入衍生工具的公允价值根据混合合同公允价值和主合同公允价值之间的差额确定。使用了上述方法后，该嵌入衍生工具在取得日或后续资产负债表日的公允价值仍然无法单独计量的，公司将该混合合同整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融工具。

（6）金融资产和金融负债的抵销

当公司具有抵销已确认金融资产和金融负债金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的，同时公司计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的金额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

（九）应收款项

1、单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	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。
坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，按照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、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

除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：

信用风险特征组合名称	信用风险特征组合确定依据	坏账准备计提的方法
组合一（账龄组合）	除单项计提坏账准备的应收款项和组合二、组合三中的应收款项以外的应收款项。以历史年度按账龄段划分的相同或类似信用风险特征的应收款项确定为账龄组合。	根据预计存续期和预期信用损失率计提
组合二（信用风险极低组合）	根据预期信用损失测算，信用风险极低的应收款项（如：应收票据——银行承兑汇票等）	根据预计存续期和预期信用损失率计提
组合三（合并范围内关联方组合）	本组合为合并范围内关联方之间的应收款项，此类款项发生坏账损失的可能性极小。	根据预计存续期和预期信用损失率计提

应收款项的账龄均基于有关应收款项的入账日期分析确定。

各组合预期信用损失率如下：

组合一（账龄组合）预期信用损失率：本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，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。公司复核了以前年度应收款项坏账准备计提的适当性，认为应收款项的违约概率与账龄存在相关性，账龄仍是公司应收款项信用风险是否显著增加的标记。因此，公司信用损失风险以账龄为基础，按原有损失比例进行估计。

账龄	应收商业承兑票据计提比例(%)	应收账款计提比例(%)
1年以内（含1年）	5	5
1至2年	30	30
2至3年	50	50
3年以上	100	100

组合二（信用风险极低的金融资产组合）预期信用损失率：结合历史违约损失经验

及目前经济状况、考虑前瞻性信息，预期信用损失率为 0。

组合三（合并范围内关联方组合）预期信用损失率：结合历史违约损失经验及目前经济状况、考虑前瞻性信息，预期信用损失率为 0。

（十）存货

1、存货的分类

公司存货分为原材料、周转材料、在产品、库存商品、发出商品等。

2、发出存货的计价方法

公司对发出存货采用加权平均法计价。

3、存货可变现净值确定依据及存货跌价准备的计提方法

资产负债表日，存货按成本与可变现净值孰低原则计价。对于存货因遭受毁损、全部或部分陈旧过时或销售价格低于成本等原因，预计其成本不可收回的部分，提取存货跌价准备。存货跌价准备按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。

产成品、商品和用于出售的材料等可直接用于出售的存货，其可变现净值按该等存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定；用于生产而持有的材料等存货，其可变现净值按所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算。

4、存货的盘存制度

公司存货盘存制度为永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

公司周转使用的低值易耗品和包装物在领用时采用一次摊销法摊销。

（十一）长期股权投资

1、初始投资成本确定

本公司长期股权投资的初始投资成本按取得方式的不同，分别采用如下方式确认：

同一控制下企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照被合并方所有者权益在最

终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本；

非同一控制下企业合并取得的长期股权投资，按交易日所涉及资产、发行的权益工具及产生或承担的负债的公允价值，加上直接与收购有关的成本所计算的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。在合并日被合并方的可辨认资产及其所承担的负债（包括或有负债），全部按照公允价值计量，而不考虑少数股东权益的数额。合并成本超过本公司取得的被合并方可辨认净资产公允价值份额的数额记录为商誉，低于合并方可辨认净资产公允价值份额的数额直接在合并损益表确认；

除企业合并形成的长期股权投资外，通过其他方式取得的长期股权投资，按照以下要求确定初始投资成本：

以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为投资成本；

以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为投资成本；

通过非货币资产交换取得的长期股权投资，具有商业实质的，按换出资产的公允价值作为换入的长期股权投资投资成本；不具有商业实质的，按换出资产的账面价值作为换入的长期股权投资投资成本；

通过债务重组取得的长期股权投资，其投资成本按长期股权投资的公允价值确认。

2、长期股权投资的后续计量及损益确认方法

（1）公司能够对被投资单位实施控制的投资，采用成本法核算。

控制是指公司拥有对被投资单位的权力，通过参与被投资单位的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。

公司对采用成本法核算的长期股权投资按照初始投资成本计价，追加或收回投资调整长期股权投资的成本，被投资单位宣告分派的现金股利或利润确认为当期投资收益。

（2）公司对联营企业和合营企业的权益性投资，采用权益法核算。

公司对被投资单位具有重大影响的权益性投资，即为对联营企业投资。重大影响，是指被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。

公司与其他合营方一同对被投资单位实施共同控制且对被投资单位净资产享有权利的权益性投资，即为对合营企业投资。共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。

公司对采用权益法核算的长期股权投资，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

公司在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与公司不一致的，按照公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益等。

（十二）固定资产

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的并且使用寿命超过一年、单位价值较高的有形资产。

1、固定资产确认条件

固定资产同时满足下列条件的，才能予以确认：与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；该固定资产的成本能够可靠地计量。

2、各类固定资产的折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限（年）	估计残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20	5	4.75
机器设备	年限平均法	5-10	5	9.50-19.00
运输工具	年限平均法	4	5	23.75
电子设备及其他	年限平均法	3-5	5	19.00-31.67

3、融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法

公司将符合下列一项或数项标准的，认定为融资租赁固定资产：

在租赁合同中已经约定（或者在租赁开始日根据相关条件作出合理判断），在租赁期届满时，租赁固定资产的所有权能够转移给公司；

公司有购买租赁固定资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁固定资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定公司将会行使这种选择权；

即使固定资产的所有权不转移，但租赁期占租赁固定资产使用寿命的 75% 及以上；

公司在租赁开始日的最低租赁付款额现值，相当于租赁开始日租赁固定资产公允价值的 90% 及以上；出租人在租赁开始日的最低租赁收款额现值，相当于租赁开始日租赁固定资产公允价值的 90% 及以上；

租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有公司才能使用。

融资租赁租入的固定资产，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额的现值两者中较低者，作为入账价值。

公司采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提融资租入固定资产折旧。

（十三）在建工程

公司在建工程的工程完工进度根据在建工程期末余额占工程预算的比例计算确定，即： $\text{工程完工进度} = \text{在建工程期末余额} \div \text{工程预算} \times 100\%$ （其中：在建工程期末余额 = 在建工程期初余额 + 本期增加数 - 本期减少数）。公司在建工程中不同建筑物基本按同一进度进行建设，不同建筑物无需分别计算完工进度。

公司建造的固定资产在达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或工程实际成本等，按估计的价值结转固定资产，次月起开始计提折旧。待办理了竣工决算手续后再对固定资产原值差异作调整。

（十四）借款费用

借款费用包括因借款而发生的利息、折价或溢价的摊销和辅助费用，以及因外币借款而发生的汇兑差额。

1、借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，属于需要经过 1 年以上（含 1 年）时间购建的固定资产、开发投资性房地产或存货所占用的专门借款或一般借款所产生的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时确认为费用，计入当期损益。

相关借款费用同时满足下列条件的，才能开始资本化：资产支出已经发生；借款费用已经发生；为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

2、借款费用资本化的期间

为购建固定资产、投资性房地产、存货所发生的借款费用，满足上述资本化条件的，在该资产达到预定可使用状态或可销售状态前所发生的，计入资产成本。

固定资产、投资性房地产、存货的购建活动发生非正常中断，并且中断时间连续超过3个月，暂停借款费用的资本化，将其确认为当期费用，直至资产的购建活动重新开始。

在达到预定可使用状态或可销售状态时，停止借款费用的资本化，之后发生的借款费用于发生当期直接计入财务费用。

3、借款费用资本化金额的计算方法

为购建或者生产开发符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额确定。

为购建或者生产开发符合资本化条件的资产而占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

（十五）无形资产

1、无形资产的计价方法

购入的无形资产，按实际支付的价款和相关的其他支出作为实际成本。

投资者投入的无形资产，按投资合同或协议约定的价值确定实际成本，但合同或协议约定价值不公允的，按公允价值确定实际成本。

通过非货币资产交换取得的无形资产，具有商业实质的，按换出资产的公允价值入账；不具有商业实质的，按换出资产的账面价值入账。

通过债务重组取得的无形资产，按公允价值确认。

2、无形资产摊销方法和期限

公司对使用寿命有限的无形资产，自其可供使用时起在使用寿命内采用年限平均法摊销，计入当期损益。其中：土地使用权从出让起始日（获得土地使用权日）起，按其出让年限平均摊销；专利技术、非专利技术和其他无形资产按预计使用年限、合同规定的受益年限和法律规定的有效年限三者中最短者分期平均摊销。

公司对使用寿命不确定的无形资产不摊销。每个会计期间对其使用寿命进行复核，如果有证据表明其使用寿命是有限的，估计其使用寿命并按使用寿命有限的无形资产摊销方法进行摊销。

3、内部研究开发支出会计政策

公司将内部研究开发项目支出区分为研究阶段支出和开发阶段支出。研究是指为获取并理解新的科学或技术知识而进行的独创性的有计划调查。开发是指在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产（专利技术和非专利技术）：

完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场；

有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量；

运用该无形资产生产的产品周期在 1 年以上。

（十六）长期资产减值

公司对长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、采用成本模式计量的生产性生物资产、油气资产、无形资产、商誉等长期资产的减值，采用以下方法确定：

公司在资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象。如存在减值迹象，则估计其可收回金额，进行减值测试。因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，至少于每年末进行减值测试。

可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。公司以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

当资产或资产组的可收回金额低于其账面价值的，公司将资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

（十七）长期待摊费用

长期待摊费用，是指公司已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。

长期待摊费用发生时按实际成本计量，并按预计受益期限采用年限平均法进行摊销，计入当期损益。

（十八）职工薪酬

1、短期薪酬的会计处理方法

公司在职工为公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益（其他会计准则要求或允许计入资产成本的除外）。

公司发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本。职工福利费为非货币性福利的，按照公允价值计量。

公司为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为其提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额，并确认相应负债，计入当期损益或相关资产成本。

2、离职后福利的会计处理方法

离职后福利计划，是指公司与职工就离职后福利达成的协议，或者公司为向职工提供离职后福利制定的规章或办法等。

公司将离职后福利计划分类为设定提存计划和设定受益计划。其中，设定提存计划，是指向独立的基金缴存固定费用后，公司不再承担进一步支付义务的离职后福利计划；设定受益计划，是指除设定提存计划以外的离职后福利计划。

公司在职工为公司提供服务的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

公司尚未制定设定受益计划。

3、辞退福利的会计处理方法

公司辞退福利，是指公司在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或者为鼓励职工自愿接受裁减而给予职工的补偿。

公司在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系、或者为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿，在公司不能单方面撤回解除劳动关系计划或裁减建议时和确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本费用时两者孰早日，确认因解除与职工的劳动关系给予补偿而产生的负债，同时计入当期损益。

（十九）预计负债

1、预计负债确认原则

当与对外担保、未决诉讼或仲裁、产品质量保证、裁员计划、亏损合同、重组义务、固定资产弃置义务等或有事项相关的业务同时符合以下条件时，公司将其确认为负债。

该义务是公司承担的现时义务；

该义务的履行很可能导致经济利益流出企业；

该义务的金额能够可靠地计量。

2、预计负债计量方法

公司按清偿该或有事项所需支出的最佳估计数对预计负债进行初始计量，并在资产负债表日进行复核，按照当前最佳估计数对账面价值进行调整。

（二十）收入

1、公司于 2020 年 1 月 1 日起采用的收入确认会计政策

（1）收入确认的一般原则

销售商品收入确认的一般原则：公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得相关商品或服务控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

在判断客户是否已取得商品控制权时，公司考虑下列迹象：①公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务。②公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。③公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。④公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。⑤客户已接受该商品等。

（2）收入确认的具体原则

公司商品销售收入分为国内销售和国外销售。

①国内销售

非寄售模式：公司根据客户订单组织生产并发出商品，商品由客户验收合格，并经双方确认无误后确认收入。对于部分公司可直接登录对方供应链系统的客户，公司在约定时间登录客户供应链系统查看商品入库情况，在核对公司发出商品的实际入库情况后确认收入。

寄售模式：公司根据客户要求，将商品运送至其指定的收货地点，客户根据实际需求领用商品并与公司核对无误后确认收入。

②国外销售

FOB、CIF、FCA、CIP、EXW 模式：公司根据客户要求将商品发运给客户，公司在商品完成海关报关程序，取得经海关审验的产品出口报关单后确认收入。

DAP 模式：公司根据客户要求，将商品运送至其指定的收货地点，经客户签收确认后确认收入。

2、适用于 2019 年度的收入确认会计政策

(1) 商品销售收入确认原则

公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现。

具体确认方法为：

①国内销售

非寄售模式：公司根据客户订单组织生产并发出商品，商品由客户验收合格，并经双方确认无误后，确认收入。对于部分公司可直接登录对方供应链系统的客户，公司在约定时间登录客户供应链系统查看发出商品的入库情况，在核对公司发出商品的实际入库情后确认收入。

寄售模式：公司根据客户要求，将商品运送至其指定的收货地点，客户根据实际需求领用商品并与公司核对无误后确认收入。

②国外销售

FOB、CIF、FCA、CIP、EXW 模式：公司根据客户要求将商品发运给客户，公司在商品完成海关报关程序，取得经海关审验的产品出口报关单后确认收入。

DAP 模式：公司根据客户要求将商品运送至其指定的收货地点，经客户签收确认后确认收入。

(2) 确认让渡资产使用权收入的依据

与交易相关的经济利益很可能流入企业，收入的金额能够可靠地计量时，分别下列情况确定让渡资产使用权收入金额：

利息收入金额：按照他人使用本企业货币资金的时间和实际利率计算确定。

使用费收入金额：按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

租赁收入：在出租合同（或协议）规定日期收取租金后，确认收入实现。如果虽然在合同或协议规定的日期没有收到租金，但是租金能够收回，并且收入金额能够可靠计

量的，也确认为收入。

(3) 按完工百分比法确认提供劳务的收入时，确定合同完工进度的依据和方法

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。

按照已收或应收的合同或协议价款确定提供劳务收入总额，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外。资产负债表日按照提供劳务收入总额乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认提供劳务收入后的金额，确认当期提供劳务收入。同时，按照提供劳务估计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认劳务成本后的金额，结转当期劳务成本。

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：

①已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本。

②已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

3、实施新收入准则在业务模式、合同条款、收入确认等方面的影响

公司主营业务收入为销售货物取得的收入。自 2020 年 1 月 1 日起，基于实施的新收入准则，公司在判断将货物控制权转移至客户的时点时，综合考虑以下因素：①公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；②公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；③公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；④公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；⑤客户已接受该商品。在上述基础上，公司综合考虑收入确认时点。

在实施新收入准则后，公司主要业务模式、合同条款未发生变化，收入确认时点与实施旧收入准则期间保持一致。因此，公司实施新收入准则在业务模式、合同条款、收入确认等方面未产生重大影响。实施新收入准则后，对首次执行新收入准则日前各年度合并财务报表主要财务指标未产生影响。

4、符合同行业惯例

报告期内，公司收入确认方法、时点保持一贯性，具体情况如下：

销售方式		确认方法	具体时点	确认依据
境内销售	非寄售模式	公司根据客户订单组织生产并发出商品，商品由客户验收合格，并经双方定期确认无误或者公司在约定时间登录其供应链系统查看及核对商品入库情况后确认收入。	客户验收并经双方确认时	验收对账单
	寄售模式	公司根据客户要求，将商品运送至其指定的收货地点，客户根据实际需求领用商品并与公司核对无误后确认收入。	客户领用并经双方确认时	领用对账单
境外销售	FOB、CIF、CIP、FCA、EXW	公司根据客户要求将商品发运给客户，公司在商品完成海关报关程序，取得经海关审验的产品出口报关单后确认收入。	取得报关单	出口报关单、提单或承运单
	DAP	公司根据客户要求，将商品运送至其指定的收货地点，经客户签收确认后确认收入。	到货签收时	出口报关单、提单或承运单、客户签收确认单

同行业公司不同业务模式的收入确认政策情况如下：

销售业务	确认方法	确认依据	确认时点	同行业公司	
境内销售	非寄售模式	商品由客户验收合格，并经双方定期确认无误或者公司在约定时间登录其供应链系统查看及核对商品入库情况后确认收入	验收对账单	客户验收并经双方确认	泰力松、三超新材、美畅股份、福莱特
		商品发出或到货由客户签收时确认收入	签收单等	到货签收等	同享科技、易通科技、太阳科技、美畅股份、赛伍技术、帝科股份
	寄售模式	客户实际领用并对账确认	领用对账单	实际领用并经双方确认	同享科技、太阳科技、三超新材、美畅股份、赛伍技术
境外销售	FOB、CIF模式等	根据贸易条款确定具体的收入确认方法	报关单、货运提单等	完成报关或交付至指定地点等	泰力松、同享科技、易通科技、三超新材、美畅股份、赛伍技术、福莱特、帝科股份

内销业务方面，在非寄售模式下，公司收入确认方法与同行业公司中泰力松、三超新材、美畅股份、福莱特等基本一致，商品由客户验收合格后，以按月对账方式与客户确认当月商品验收的数量及金额，并以此确认收入；在寄售模式下，公司与同行业公司均按照客户实际领用情况并以对账方式进行确认。外销业务方面，公司与同行业公司均按照相应的贸易条款确定收入确认的具体原则，不存在显著差异。

公司以对账方式确认收入，符合自身的业务模式。由于公司与主要客户采取“框架协议+销售订单”的合作方式，公司产品发货较为频繁，且产品品种较多，部分客户甚至每天都有送货的情况，涉及的收发货单据数量较多，单据在流转、录入系统的过程中可能存在遗失、遗漏或错误录入的情况，通过双方每月对账后才能确认客户商品验收数量和相应金额，收入金额才能够可靠地计量。

由上所述，公司收入确认方法、具体时点和确认依据符合行业惯例和自身业务模式。

5、寄售模式收入确认的具体方法、确认周期

（1）具体方法

公司销售人员根据电子化业务管理系统拉取寄售发货清单，包括具体的寄售客户、订单批次、产品规格与型号、数量及单价、发货日期等信息，并定期根据与客户确认领用的对账清单，在系统中标识是否由寄售客户完成实际领用，掌握寄售产品的到货、仓储及领用验收状态。

（2）确认周期

目前，公司与晶科能源约定每月固定确认两次，分别为每月的 1-5 日和 16-20 日；与无锡尚德约定每月固定确认一次，为每月的 25 日；与韩华新能源约定每月固定确认一次，为每月的 25 日。

（3）期后退货情况

报告期内，公司与寄售客户间不存在金额较大或异常的期后退货情况。

（4）不存在调节领用时点以进行收入跨期调整情况

寄售模式销售收入以领用对账方式予以确认，是由业务模式所决定，也符合《企业会计准则》规定和同行业惯例，且公司寄售客户均是已上市的大型光伏企业，具备良好的内部管理体系，配合公司调节存货领用的可能性较小。此外，公司严格按照寄售客户实际领用并确认时点确认寄售产品销售收入，不存在主动跨期调节收入的情况。

6、收入确认政策差异情况

公司前次 IPO 申报时，销售商品收入确认的具体方法为：“公司根据客户订单组织生产并发出商品，由客户验收后，销售部开具发货对账单，公司根据客户确认后的对

账单，确认商品风险报酬转移并确认销售商品收入。”

公司本次申报的收入确认政策具体为：“公司商品销售收入分为境内销售和境外销售。①境内销售。非寄售模式：公司根据客户订单组织生产并发出商品，商品由客户验收合格，并经双方确认无误后确认收入。对于部分公司可直接登录对方供应链系统的客户，公司在约定时间登录客户供应链系统查看商品入库情况，在核对公司发出商品的实际入库情况后确认收入。寄售模式：公司根据客户要求，将商品运送至其指定的收货地点，客户根据实际需求领用商品并与公司核对无误后确认收入。②境外销售。FOB、CIF、FCA、EXW、CIP 等模式：公司根据客户要求将商品发运给客户，公司在商品完成海关报关程序，取得经海关审验的产品出口报关单后确认收入。DAP 模式：公司根据客户要求，将商品运送至其指定的收货地点，经客户签收确认后确认收入。”

由上，公司前次申报与本次申报在收入确认的具体方法上不存在显著差异，不涉及会计差错更正调整。

（二十一）政府补助

1、政府补助的类型及判断依据

政府补助是指公司从政府无偿取得货币性资产和非货币性资产。政府补助根据相关政府文件中明确规定的补助对象性质划分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

对于政府文件未明确规定补助对象的，公司将该政府补助划分为与资产相关或与收益相关的判断依据为，是否用于购建或以其他方式形成长期资产。

2、政府补助的确认

政府补助在能够满足政府补助所附条件且能够收到时予以确认。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量；政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量。

3、会计处理

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，应当将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

与收益相关的政府补助，应当分情况按照以下规定进行会计处理：

(1) 用于补偿企业以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益；

(2) 用于补偿企业已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分与资产相关或与收益相关的，整体归类为与收益相关的政府补助。

与公司日常经营活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收入。

(二十二) 递延所得税资产和递延所得税负债

公司根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额，按照资产负债表日预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率，计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

公司确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产；如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值，在很可能获得足够的应纳税所得额时，转回减记的金额。

公司递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况：企业合并和直接在所有者权益中确认的交易或者事项产生的所得税。

(二十三) 重要会计政策、会计估计的变更和会计差错更正

1、重要会计政策变更

(1) 新收入准则

财政部于 2017 年颁布了修订后的《企业会计准则第 14 号——收入》(以下简称“新收入准则”)，公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。

根据新收入准则的相关规定，公司对于首次执行该准则的累积影响数调整 2020 年年初留存收益以及财务报表其他相关项目金额，2019 年度、2018 年度的财务报表未重

列。公司因执行新收入准则对 2020 年年初留存收益无影响。

在首次执行日（即 2020 年 1 月 1 日），公司将原预收账款调整为按照新收入准则规定的分类的调节表如下，财务报表其他项目无影响。

原收入准则		新收入准则	
列报项目	账面价值（元）	列报项目	账面价值（元）
预收账款	1,719,664.46	合同负债、其他流动负债	1,719,664.46

（2）新租赁准则

财政部于2018年颁布了修订后的《企业会计准则第21号——租赁》（以下简称“新租赁准则”），本公司自2021年1月1日起执行新租赁准则。

根据新旧准则衔接规定，企业对可比期间信息不予调整，首次执行日新租赁准则与原租赁准则的差异追溯调整期初留存收益。首次执行新租赁准则对本公司财务报表无影响。

2、重要会计估计变更及前期会计差错更正

报告期内，公司无重大会计估计变更及前期会计差错更正。

五、报告期内执行的主要税收政策

（一）主要税种及税率

1、企业所得税

报告期各期，公司各纳税主体的企业所得税税率情况如下

纳税主体名称	税率		
	2021 年度	2020 年度	2019 年度
苏州宇邦新型材料股份有限公司	15%	15%	15%
苏州鑫屹博电子科技有限公司	25%	25%	25%
江苏宇邦光伏材料有限公司	-	-	25%

注：江苏宇邦光伏材料有限公司于 2019 年 8 月 7 日注销。

2、增值税

公司及其子公司主营业务为光伏焊带的生产、研发和销售，其他业务主要为废料处置、光伏发电，上述业务均适用执行增值税，且适用的增值税税率一致。报告期各期，公司各纳税主体适用的增值税税率情况如下：

纳税主体名称	业务线	税率		
		2021 年度	2020 年度	2019 年度
苏州宇邦新型材料股份有限公司	光伏焊带销售业务	13%	13%	13%、16%
	废料处置业务	13%	13%	13%、16%
	光伏发电业务	13%	13%	13%、16%
苏州鑫屹博电子科技有限公司	-	-	-	-
江苏宇邦光伏材料有限公司	光伏焊带销售业务	-	-	13%、16%
	废料处置业务	-	-	13%、16%

注：1、根据财政部、税务总局《关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32号）的规定，公司自2018年5月1日起发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用17%税率的调整为16%；根据财政部税务总局海关总署《关于深化增值税改革有关政策的公告》（公告2019年第39号）的规定，公司自2019年4月1日发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用16%税率的调整为13%；

2、报告期内苏州鑫屹博未开展实际经营活动；

3、江苏宇邦光伏材料有限公司于2019年8月7日注销。

3、其他税种及税率

税（费）种	计税（费）依据	税率		
		2021 年度	2020 年度	2019 年度
城市维护建设税	应纳流转税额	5%、7%	5%	5%
教育费附加	应纳流转税额	3%	3%	3%
地方教育费附加	应纳流转税额	2%	2%	2%

（二）税收优惠及批文

公司母公司于2011年被认定为高新技术企业，2014年和2017年通过高新技术企业资格复审。2020年12月2日，公司母公司再次通过高新技术企业资格复审，取得江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局颁发的编号为GR202032005424的《高新技术企业证书》（有效期三年）。根据《中华人民共和国企业所得税法》第四章第二十八条的规定，经认定的高新技术企业可享受减按15%的税率征收企业所得税的优惠政策。公司母公司2019年度、2020年度、2021年度实际执行的企业所得税税率均为15%。

六、非经常性损益表

根据企业会计准则和中国证监会颁布的《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号—非经常性损益（2008）》的要求，经公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）

审核并出具的《非经常性损益审核报告》（苏公 W[2022]E1067 号），报告期各期，公司非经常性损益情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
非流动资产处置损益	5.50	533.41	-6.14
计入当期损益的政府补助	246.65	138.40	69.30
债务重组损益	-	-1.68	-
单独进行减值测试的应收款项坏账准备转回	0.61	24.54	
理财产品、期货投资收益、公允价值变动	262.65	148.00	111.80
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	7.48	11.74	2.69
小计	522.91	854.41	177.65
减：所得税影响额	78.44	128.15	28.47
归属于母公司股东的非经常性损益净额	444.47	726.26	149.18
归属于母公司股东的净利润	7,728.15	7,904.80	4,903.11
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	7,283.67	7,178.54	4,753.93

七、发行人主要财务指标

（一）主要财务指标

财务指标	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
流动比率（倍）	1.91	2.31	2.42
速动比率（倍）	1.69	2.06	2.21
资产负债率（合并）	45.94%	38.39%	35.37%
资产负债率（母公司）	45.85%	38.29%	35.28%
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	8.57	7.58	7.03
财务指标	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应收账款周转率（次/年）	3.89	3.66	3.46
存货周转率（次/年）	9.94	9.12	9.25
息税折旧摊销前利润（万元）	11,160.50	10,842.02	7,385.46
利息保障倍数（倍）	8.36	13.04	8.30
研发投入占营业收入的比例	3.07%	3.13%	3.06%
归属于发行人股东的净利润（万元）	7,728.15	7,904.80	4,903.11
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	7,283.67	7,178.54	4,753.93
每股经营活动产生的现金流量（元）	-1.52	-0.59	1.63

每股净现金流量（元）	-1.08	-0.31	1.55
------------	-------	-------	------

注：上述指标的计算公式如下：

- 1、流动比率=流动资产÷流动负债；
- 2、速动比率=(流动资产-存货-预付款项)÷流动负债；
- 3、资产负债率=期末总负债÷期末总资产；
- 4、归属于发行人股东的每股净资产=期末归属于发行人股东的净资产÷期末股本总额；
- 5、应收账款周转率=营业收入÷[(期初应收账款余额+期末应收账款余额)÷2]；
- 6、存货周转率=营业成本÷[(期初存货余额+期末存货余额)÷2]；
- 7、息税折旧摊销前利润=税前利润+利息支出+折旧+长期待摊费用摊销+无形资产摊销；
- 8、利息保障倍数=(税前利润+利息支出)÷利息支出；
- 9、研发投入占营业收入的比例=研发费用÷营业收入；
- 10、归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润=归属于发行人股东的净利润-影响归属于发行人股东净利润的非经常性损益；
- 11、每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额÷期末股本总额；
- 12、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额÷期末股本总额。

(二) 净资产收益率和每股收益

根据中国证监会颁布的《公开发行证券公司信息披露规则第9号—净资产收益率和每股收益计算及披露》（2010年修订）的规定，公司加权平均计算的净资产收益率和每股收益情况如下表所示：

期间	项目	加权平均净资产收益率	每股收益（元）	
			基本每股收益	稀释每股收益
2021年度	归属于公司普通股股东的净利润	12.27%	0.99	0.99
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	11.56%	0.93	0.93
2020年度	归属于公司普通股股东的净利润	14.75%	1.07	1.07
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	13.40%	0.97	0.97
2019年度	归属于公司普通股股东的净利润	10.42%	0.71	0.71
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	10.10%	0.68	0.68

注：净资产收益率与每股收益的计算公式如下：

- 1、加权平均净资产收益率

$$\text{加权平均净资产收益率} = P_0 \div (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$$

其中：P₀ 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、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；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。

- 2、基本每股收益

$$\text{基本每股收益} = P_0 \div S$$

$$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$$

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；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

3、稀释每股收益

稀释每股收益= $P1 \div (S0 + S1 + Si \times Mi - M0 - Sj \times Mj - M0 - Sk + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

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。

八、经营成果分析

报告期各期，公司经营成果的总体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	123,901.92	81,852.12	60,205.99
营业成本	107,099.96	65,717.14	49,404.88
营业利润	8,738.27	9,239.24	5,744.20
利润总额	8,979.44	9,264.23	5,744.91
净利润	7,728.15	7,904.80	4,903.11
归属于母公司股东的净利润	7,728.15	7,904.80	4,903.11
归属于母公司股东的非经常性损益净额	444.47	726.26	149.18
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	7,283.67	7,178.54	4,753.93

（一）营业收入分析

报告期各期，公司营业收入的构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务	122,303.99	98.71%	81,309.62	99.34%	59,358.04	98.59%
其他业务	1,597.94	1.29%	542.50	0.66%	847.95	1.41%
合计	123,901.92	100.00%	81,852.12	100.00%	60,205.99	100.00%

报告期内，公司主营业务为光伏焊带的生产、研发和销售，是我国光伏焊带行业规模较大的企业之一。2019-2021 年，公司主营业务收入占营业收入的比例分别为 98.59%、99.34% 及 98.71%，公司主营业务突出。公司其他业务收入主要为废料处置收入及光伏发电收入，2019-2021 年公司其他业务占营业收入比例分别为 1.41%、0.66% 及 1.29%，占比较低。

1、主营业务收入按产品类别分析

报告期各期，公司主营业务收入构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
互连焊带	93,344.60	76.32%	67,240.62	82.70%	48,657.68	81.97%
汇流焊带	28,959.39	23.68%	14,069.00	17.30%	10,700.36	18.03%
合计	122,303.99	100.00%	81,309.62	100.00%	59,358.04	100.00%

公司产品为光伏焊带，按产品类别分为互连焊带和汇流焊带，在光伏组件的生产中起到电池片和接线盒的连接及导电作用。其中，互连焊带用于光伏电池片的相互串联，汇流焊带用于连接串焊好的光伏电池串，并与接线盒连接。在光伏组件的实际生产过程中，互连焊带使用量大于汇流焊带使用量，因此公司业务构成中互连焊带销售占比相对较高，是公司收入的主要来源。

从不同产品在光伏组件中耗用配比关系来看，对于常规光伏组件，互连焊带和汇流焊带的耗用量配比约为 4:1；对于多栅组件，互连焊带和汇流焊带的耗用量配比约为 5:1；而叠瓦组件无需互连焊带，仅需使用汇流焊带。公司一般根据销售订单进行生产，由于公司客户均根据自身需求采购不同种类的焊带产品，部分客户仅采购公司互连焊带或汇流焊带，因此两者间产量的配比关系较弱。

按光伏焊带性能及适用领域，公司互连焊带主要包括常规互连带、MBB 焊带、低电阻焊带、异形焊带等；汇流焊带主要包括常规汇流带、黑色焊带、叠瓦焊带等。报告期各期，公司各类产品销售收入构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
互连焊带	93,344.60	76.32%	67,240.62	82.70%	48,657.68	81.97%
其中：常规互连带	6,543.34	5.35%	12,796.62	15.74%	29,888.19	50.35%
MBB 焊带	66,954.78	54.74%	46,718.24	57.46%	8,850.93	14.91%
低电阻焊带	432.02	0.35%	5,283.30	6.50%	9,783.84	16.48%
异形焊带	18,262.40	14.93%	2,234.93	2.75%	4.89	0.01%
其他	1,152.07	0.94%	207.54	0.26%	129.83	0.22%
汇流焊带	28,959.39	23.68%	14,069.00	17.30%	10,700.36	18.03%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
其中：常规汇流带	20,619.94	16.86%	11,532.03	14.18%	9,421.84	15.87%
黑色焊带	2,521.56	2.06%	1,062.14	1.31%	479.22	0.81%
叠瓦焊带	2,870.63	2.35%	1,053.15	1.30%	287.08	0.48%
其他	2,947.26	2.41%	421.67	0.52%	512.21	0.86%
合计	122,303.99	100.00%	81,309.62	100.00%	59,358.04	100.00%

报告期各期，公司各类产品销售收入、销售量及售价情况如下表所示：

单位：万元、吨、元/公斤

项目	2021 年度			2020 年度			2019 年度		
	收入	数量	价格	收入	数量	价格	收入	数量	价格
互连焊带	93,344.60	10,973.24	85.07	67,240.62	9,842.18	68.32	48,657.68	7,345.19	66.24
其中：常规互连带	6,543.34	824.13	79.40	12,796.62	2,006.20	63.79	29,888.19	4,602.66	64.94
MBB 焊带	66,954.78	8,131.80	82.34	46,718.24	6,727.05	69.45	8,850.93	1,192.83	74.20
低电阻焊带	432.02	61.76	69.95	5,283.30	852.95	61.94	9,783.84	1,532.42	63.85
异形焊带	18,262.40	1,839.68	99.27	2,234.93	230.97	96.76	4.89	0.37	132.74
其他	1,152.07	115.87	99.42	207.54	25.01	82.99	129.83	16.92	76.71
汇流焊带	28,959.39	3,228.32	89.70	14,069.00	2,033.30	69.19	10,700.36	1,529.37	69.97
其中：常规汇流带	20,619.94	2,562.99	80.45	11,532.03	1,834.97	62.85	9,421.84	1,456.64	64.68
黑色焊带	2,521.56	140.43	179.56	1,062.14	42.87	247.79	479.22	17.09	280.46
叠瓦焊带	2,870.63	261.31	109.85	1,053.15	128.06	82.24	287.08	37.56	76.44
其他	2,947.26	263.58	111.82	421.67	27.41	153.86	512.21	18.09	283.20
合计	122,303.99	14,201.56	86.12	81,309.62	11,875.49	68.47	59,358.04	8,874.56	66.89

2019-2021 年，公司互连焊带销量占总销量比重分别为 82.77%、82.88% 及 77.27%，占比较高。从互连焊带销量构成来看，随着组件技术的发展，多主栅电池片的应用日趋成熟，MBB 焊带逐渐成为市场主流产品。受益于下游市场需求的快速增长，加之公司 MBB 焊带生产工艺的发展与市场需求相契合，公司 MBB 焊带销量大幅提升。2019-2021 年，公司 MBB 焊带销量分别为 1,192.83 吨、6,727.05 吨及 8,131.80 吨，占互连焊带销量的 16.24%、68.35% 及 74.11%。由于 MBB 焊带销量逐步取代常规互连带、低电阻焊带等产品，报告期内该类产品销量显著下滑。此外，公司加大新产品异形焊带研发和推广力度，该产品销量显著增长。2019-2021 年，公司异形焊带销量分别为 0.37 吨、230.97 吨及 1,839.68 吨，占互连焊带销量的 0.01%、2.35% 及 16.77%。从汇流焊带销售构成来看，2019-2021 年，常规汇流带销量分别为 1,456.64 吨、1,834.97 吨及 2,562.99 吨，占

汇流焊带销量的 95.24%、90.25% 及 79.39%。报告期内，虽然黑色焊带、叠瓦焊带等产品销量有所增长，但其销售占比仍较低。

2019-2021 年，公司互连焊带销售单价分别为 66.24 元/公斤、68.32 元/公斤及 85.07 元/公斤，汇流焊带销售单价分别为 69.97 元/公斤、69.19 元/公斤及 89.70 元/公斤，整体呈现上升趋势，主要原因系产品结构变动、境内外销售结构变动及原材料价格波动所致。从单一产品来看，2019-2020 年，公司各类产品售价整体呈下降趋势，主要原因系：①光伏产业链持续推进降本增效，倒逼光伏全产业链企业不断降低生产成本和产品售价，以逐步降低光伏发电成本，实现“平价上网”；②随着产品工艺技术的日益成熟，市场竞争加剧将倒逼企业降低产品售价。2021 年，除黑色焊带等个别产品外，公司绝大多数产品售价有所上升，主要系原材料成本大幅上涨，公司相应上调了产品售价所致。

2、主营业务收入按销售区域分析

（1）境内外销售收入情况

报告期各期，公司主营业务收入按销售区域分布情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境内地区	106,103.88	86.75%	70,035.95	86.13%	48,655.61	81.97%
境外地区	16,200.11	13.25%	11,273.67	13.87%	10,702.43	18.03%
合计	122,303.99	100.00%	81,309.62	100.00%	59,358.04	100.00%

从主营业务收入来看，报告期内公司的销售区域以境内销售为主，境外销售为辅。2019-2021 年，公司境内销售占比分别为 81.97%、86.13% 及 86.75%，主要原因系国内光伏组件产量占全球产量的比重较高，光伏焊带市场需求较大。报告期内，受益于国内光伏行业下游需求旺盛，公司境内销售收入持续增长，销售占比相应提升。为优化客户结构、扩大产品销量，报告期内公司积极开拓境外市场，与韩华新能源、KALYON 等国外知名组件厂商建立了良好的合作关系，境外销售收入逐年上升。2020 年，公司境外销售占比有所下降，主要系受海外疫情影响，国外组件厂商阶段性停工，导致公司境外销售收入增速有所放缓所致；2021 年，随着公司持续发展以及原材料价格大幅上涨导致公司产品销售价格上升，境内外销售收入均有较大幅度提升，收入占比与 2020 年相比无重大变化。

(2) 海外贸易摩擦对公司的影响

① 贸易摩擦的相关政策

报告期内，公司境外主要客户所在地为马来西亚、韩国、泰国、印度、土耳其及越南等国家，与中国均保持良好的贸易往来关系，不存在对公司产品实行贸易摩擦加征关税和反倾销政策的情形。国际贸易摩擦及保护政策主要来自于美国，报告期内美国对光伏产品实施的主要关税政策情况如下：

时间	具体内容
2018年1月	美国总统批准自2018年起对进口光伏电池片和组件实施30%的“201关税”，税率为30%，为期4年，每年递减5%
2018年6月	美国总统批准对从中国进口的500亿美元商品加征收25%的进口关税，其中包括光伏产品
2018年9月	美国总统批准对从中国进口的2,000亿美元商品加征收10%的进口关税，其中包括光伏焊带产品
2019年5月	2019年5月9日，美国政府宣布，自2019年5月10日起，对从中国进口的2,000亿美元清单商品加征的关税税率由10%提高到25%

2018年1月，美国总统宣布对进口到美国的光伏电池组件产品征收30%关税，并逐年降低，本次征税政策主要针对光伏电池片和组件，不涉及公司经营的光伏焊带产品。

2018年6月，美国政府发布了加征关税的商品清单，对从中国进口的约500亿美元商品加征25%的关税。主要涉及航空航天、信息和通信技术、机器人和工业机械等行业，光伏焊带产品未在本次加征关税范围之内。

2018年9月，美国政府宣布对从中国进口的2,000亿美元商品加征10%的进口关税，征税范围较广，主要涉及电子产品、机器设备、家具、车辆等行业，其中包括光伏焊带产品，自2019年5月10日起，加征的关税税率由10%提高到25%。

② 贸易摩擦未对公司产生重大不利影响

报告期内，公司不存在与美国企业发生直接贸易的销售情况，仅注册地为香港的客户Solar Earth CO., LIMITED购买公司产品后要求部分产品收货地为美国，相关收入及占比情况如下：

单位：万元

年度	收货地为美国的收入	占境外销售比例	占总收入比例
2021年	55.46	0.34%	0.04%
2020年	20.55	0.18%	0.03%

2019年	322.02	3.01%	0.53%
-------	--------	-------	-------

2019-2021年，公司对 Solar Earth CO.,LIMITED 销售中收货地为美国的销售金额分别为 322.02 万元、20.55 万元及 55.46 万元，占同期境外销售收入比例为 3.01%、0.18% 及 0.34%，占同期总销售收入比例为 0.53%、0.03% 及 0.04%，金额与占比较低。

同时，公司大力发展主营业务，积极拓展海外市场。2019-2021年，公司销售收入分别为 60,205.99 万元、81,852.12 万元及 123,901.92 万元，其中境外销售收入分别为 10,702.43 万元、11,273.67 万元及 16,200.11 万元，均呈现稳步上升趋势。综上，中美贸易摩擦加征关税后未对公司经营业绩产生重大不利影响。

③不存在大量订单取消、大客户转移采购的情形

报告期各期，公司境外销售前十大客户分别为：

单位：万元

年度	序号	客户名称	客户所属国家或地区	销售收入	销售收入占境外销售比例
2021年度	1	韩华新能源	马来西亚	4,881.22	30.13%
	2	Vina Solar Technology Co.,Ltd	越南	3,676.54	22.69%
	3	KALYON GUNES TEKNOLOJILERI URETIM ANONIM	土耳其	2,532.86	15.63%
	4	Hyundai Energy Solutions Co., Ltd.	韩国	1,215.63	7.50%
	5	S-Energy. Co.,Ltd.	韩国	1,047.55	6.47%
	6	华立企业股份有限公司	中国台湾	691.84	4.27%
	7	NISHIYAMA Corporation	日本	234.14	1.45%
	8	SOLAR EARTH CO., LIMITED	加拿大	174.34	1.08%
	9	VIDO(H.K)HOLDING.,LTD	香港	169.73	1.05%
	10	3S Solar Plus AG	瑞士	154.69	0.95%
2021年度合计			-	14,778.54	91.22%
2020年度	1	韩华新能源	马来西亚	3,846.74	34.12%
	2	LG Electronics Inc	韩国	2,574.12	22.83%
	3	KALYON GUNES TEKNOLOJILERI URETIM ANONIM	土耳其	994.52	8.82%
	4	Canadian Solar Manufacturing (Thailand) Co.,Ltd	泰国	855.39	7.59%
	5	Hyundai Energy Solutions Co., Ltd.	韩国	720.51	6.39%
	6	S-Energy. Co.,Ltd.	韩国	551.67	4.89%
	7	隆基（香港）贸易有限公司	香港	515.27	4.57%

年度	序号	客户名称	客户所属国家或地区	销售收入	销售收入占境外销售比例
	8	Energetica Industriees GmbH	奥地利	256.39	2.27%
	9	SOLAR EARTH CO., LIMITED	香港	209.22	1.86%
	10	VIETNAM SUNERGY CO.,LTD	越南	168.21	1.49%
2020 年度合计			-	10,692.04	94.84%
2019 年度	1	韩华新能源	马来西亚	4,956.74	46.31%
	2	LG Electronics Inc	韩国	2,405.01	22.47%
	3	Tata Power Solar Systems Limited	印度	657.36	6.14%
	4	LONGI (KUCHING) SDN.BHD.	马来西亚	547.78	5.12%
	5	S-Energy. Co.,Ltd.	韩国	540.81	5.05%
	6	DEHUI SOLAR POWER (VIETNAM))CO.,LTD	越南	353.83	3.31%
	7	SOLAR EARTH CO., LIMITED	香港	333.28	3.11%
	8	Canadian Solar Manufacturing (Thai land) Co,Ltd	泰国	260.84	2.44%
	9	GREEN WING SOLAR TECHNOLOGY CO., LTD	越南	153.52	1.43%
	10	VENERGY SOLAR INDUSTRY COMPANY LIMITED	越南	134.47	1.26%
2019 年度合计			-	10,343.63	96.65%

报告期内，公司境外销售前十大客户占境外销售总额的比例均达到 90% 以上，客户所在的国家或地区与我国均不存在涉及光伏产品的贸易摩擦或加征关税或反倾销政策。公司境外销售前十大客户变动主要原因为：①客户出于自身发展规划，调整相关产品的采购量；②公司出于自身产能及盈利性考虑，放弃部分客户毛利率较低的订单；③公司积极拓展新市场与新客户，同时随着与原有客户合作的不断深入，部分客户的采购金额增长较快。客户变动情况与公司经营实际情况相符合，不存在贸易摩擦或反倾销政策导致大量订单取消、大客户转移采购的情形。

2019-2021 年，公司仅存在对 Solar Earth CO., LIMITED 销售中部分订单收货地为美国的情况，相关销售金额分别为 322.02 万元、20.55 万元及 55.46 万元，整体销售金额及占比较低。

综上，公司境外销售主要客户所在地不存在对公司产品实行贸易摩擦加征关税和反倾销政策的情形。报告期内，境外前十大客户变动符合公司实际经营情况与发展策略，不存在由于中美贸易摩擦加征关税后客户大量取消订单及大客户转移采购的情形。

④贸易摩擦的影响不存在滞后性

公司是国内光伏焊带主要生产企业之一，具有较大的生产规模和核心竞争力，凭借多年经营形成的良好品牌和口碑效应，处于市场相对优势地位。

报告期内，针对客户收货地为美国的境外销售，公司与 Solar Earth CO., LIMITED 所使用的贸易条款均为 FOB，到达目的地美国后产生的进口关税均由客户承担。公司与 Solar Earth CO., LIMITED 不存在税收分担协商的情况。

公司对 Solar Earth CO., LIMITED 的购销协议商定周期较短，客户根据需求进行下单，以成本加成定价方式为基础经双方协商定价，并采用款到发货的形式。截至本招股意向书签署日，美国对中国光伏焊带产品加征关税的政策未出现重大变化。报告期内，公司对 Solar Earth CO., LIMITED 收货地为美国的部分订单的销售及交付均是在中美贸易摩擦的背景下实现的，客户在下达订单时已知悉并充分考虑相关关税政策。

综上所述，贸易摩擦和反倾销政策对公司的影响不存在滞后情况。

(3) 公司出口退税情况

公司已取得苏州海关开具的《证明》，报告期内公司在进出口方面不存在重大违法违规情形。

报告期各期，公司出口退税数据与境外销售收入情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
境外销售收入①	16,200.11	11,273.67	10,702.43
申报免抵退出口货物销售额②	16,522.42	10,504.89	11,176.34
差异 (③=①-②)	-322.31	768.78	-473.91
免抵退税额④	2,147.91	1,365.64	1,587.70
其中：当期免抵税额	1,160.48	485.70	1,202.59
出口退税金额	987.43	879.93	385.11
免抵退税额占申报免抵退出口货物销售额 (④/②)	13.00%	13.00%	14.21%
适用出口退税率	13%	13%	13%、16%

2019-2021 年，公司免抵退税额占申报免抵退出口货物销售额的比例分别为 14.21%、13.00% 及 13.00%，与同期适用的出口退税率匹配，境外销售收入与申报免抵

进出口货物销售额之间的差异主要系境外销售收入确认时间与出口退税申报时间差异所致。整体而言，公司出口退税情况与境外销售规模相匹配。

3、主营业务收入按收入类型划分

报告期内，公司内销分为寄售和非寄售方式，外销分为 FOB、CIF、FCA、EXW、CIP 和 DAP 等方式，不同销售方式下对应的销售内容、主营业务收入及变动情况具体如下：

单位：万元

确认方式	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内销售	106,103.88	86.75%	70,035.95	86.13%	48,655.61	81.97%
其中：非寄售	93,342.55	76.32%	66,373.61	81.63%	45,597.11	76.82%
寄售	12,761.32	10.43%	3,662.34	4.50%	3,058.50	5.15%
境外销售	16,200.11	13.25%	11,273.67	13.87%	10,702.43	18.03%
其中：CIF	5,110.55	4.18%	5,019.20	6.17%	6,446.75	10.86%
FOB	10,261.85	8.39%	2,648.45	3.26%	1,014.45	1.71%
DAP	25.75	0.02%	2,168.68	2.67%	2,377.00	4.00%
EXW	801.96	0.66%	845.38	1.04%	218.05	0.37%
FCA	-	-	591.34	0.73%	646.18	1.09%
CIP	-	-	0.61	0.001%	-	-
合计	122,303.99	100.00%	81,309.62	100.00%	59,358.04	100.00%

4、主营业务收入变动分析

报告期各期，公司产品销量、单价及收入变动情况如下表所示：

单位：吨、元/公斤、万元

年度	产品类别	销量	单价	收入
2021 年度	汇流焊带	3,228.32	89.70	28,959.39
	互连焊带	10,973.24	85.07	93,344.60
	合计	14,201.56	86.12	122,303.99
2020 年度	汇流焊带	2,033.30	69.19	14,069.00
	互连焊带	9,842.18	68.32	67,240.62
	合计	11,875.49	68.47	81,309.62
2019 年度	汇流焊带	1,529.37	69.97	10,700.36
	互连焊带	7,345.19	66.24	48,657.68

年度	产品类别	销量	单价	收入
合计		8,874.56	66.89	59,358.04

从销量、单价的变动角度来看，公司产品销售收入变动的具体原因如下：

单位：万元

项目	2021年较2020年			2020年较2019年		
	销量变动影响	单价变动影响	小计	销量变动影响	单价变动影响	小计
互连焊带	8,674.33	17,429.64	26,103.97	16,800.15	1,782.79	18,582.94
汇流焊带	9,494.21	5,396.19	14,890.40	3,506.34	-137.70	3,368.64
合计	18,168.54	22,825.83	40,994.37	20,306.49	1,645.09	21,951.57

注：销量变动影响金额=（当年销量-上年销量）×平均销售单价；单价变动影响金额=（当年单价-上年单价）×平均销量。

（1）主营业务收入波动的原因及同行业比较情况

2019-2021年，公司主营业务收入分别为59,358.04万元、81,309.62万元及122,303.99万元，呈快速增长趋势，主要原因如下：

①下游客户需求持续增长

报告期内，虽然“531”光伏新政使得国内光伏电站投资热情有所减弱，国内新增装机容量有所下降，但随着光伏发电成本逐渐降低，中东、南美等新兴光伏市场逐渐崛起，欧洲传统光伏市场步入复苏，美国、日本、印度等主要市场需求保持稳定，海外市场新增装机容量增长较快，带动全球光伏装机容量稳步增长。根据欧洲光伏行业协会统计数据，2018-2020年，全球新增光伏装机容量分别为103.7GW、116.9GW及138.2GW。海外光伏需求量的增长使得国内主流光伏厂商更多选择利用国内产能生产并出口。2018-2020年，全球光伏组件年产量分别为115.8GW、138.2GW和163.7GW。其中，国内光伏组件产量分别为84.3GW、98.6GW及124.6GW，国外光伏组件产量分别为31.6GW、39.6GW及39.1GW。

2021年国内光伏行业景气度显著提升，根据中国光伏行业协会数据统计，2021年国内光伏新增装机容量54.88GW，较2020年同比增长13.90%。根据欧洲光伏产业协会在2021年7月发布的《全球光伏市场展望（2021-2025）》，2020年全球新增光伏装机量为138.2GW，较2019年增长了18.22%。同时，SolarPower Europe预测乐观情形下2025年全球新增光伏装机量将会达到346.7GW，光伏组件需求量仍将保持快速增长态势。

报告期内，公司主要客户均为国内外知名光伏组件制造商，其终端客户遍布全球。随着下游市场需求扩张，公司新增订单规模亦随着增长，带动了整体收入规模的上升。

②加大境外市场拓展力度

报告期内，随着境外光伏市场需求稳定增长，为扩大产品销售、优化客户结构、提升品牌知名度，公司持续加大境外市场拓展力度。报告期内，凭借产品品质、品牌及服务，公司逐步取得了韩华新能源、KALYON 等境外知名组件厂商的认可，建立了长期且稳定的合作关系，境外销售规模持续增长。2019-2021 年，公司境外销售收入分别为 10,702.43 万元、11,273.67 万元及 16,200.11 万元，占主营业务收入的 18.03%、13.87% 及 13.25%。

③产品销售价格有所提高

2019-2021 年，公司产品平均售价分别为 66.89 元/公斤、68.47 元/公斤及 86.12 元/公斤，呈逐年增长趋势，主要原因系：A、为适应下游光伏组件向大功率、高效率等技术方向发展，报告期内公司产品不断推陈出新，MBB 焊带、异形焊带、叠瓦焊带等新产品陆续实现量产，并得到客户广泛认可，销售规模及占比大幅增长；由于新型焊带的生产工艺要求较高，其售价高于普通焊带，因而推升了公司产品的平均售价；B、受全球新宽松的货币政策、经济复苏带动市场需求大幅增加等多重因素叠加影响，2021 年国内大宗商品价格大幅上涨，导致公司原材料采购成本相应上升。为缓解原材料成本压力，公司相应上调了产品售价，使得 2021 年产品平均售价大幅上升。

④同行业可比公司主营业务收入呈逐年增长趋势

报告期各期，公司与同行业可比公司的主营业务收入对比情况如下：

单位：万元

序号	公司简称	证券代码	同行业可比公司主营业务收入		
			2021 年度	2020 年度	2019 年度
1	同享科技	839167.OC	未披露	61,920.70	40,401.69
2	中来股份	300393.SZ	未披露	505,105.82	345,977.67
3	福斯特	603806.SH	1,280,940.81	835,545.36	632,846.15
4	福莱特	601865.SH	867,366.00	622,227.32	475,588.67
5	帝科股份	300842.SZ	269,520.99	158,149.73	129,935.40
行业平均值			805,942.60	436,589.78	324,949.92

序号	公司简称	证券代码	同行业可比公司主营业务收入		
	本公司		122,303.99	81,309.62	59,358.04

注：同享科技及中来股份尚未披露 2021 年年度报告。

报告期内，公司主营业务收入与同行业可比公司均呈现逐年增长趋势，不存在显著差异。

(2) 主要产品互连焊带和汇流焊带的销售单价小幅上升的原因及与同行业比较情况

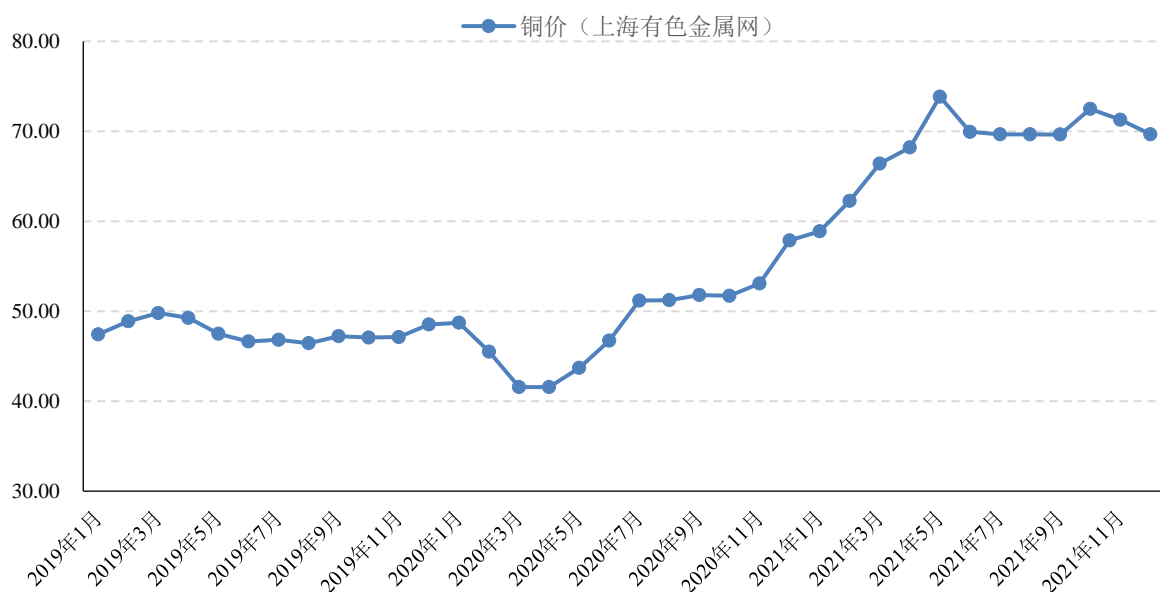
2019-2021 年，公司互连焊带销售单价分别为 66.24 元/公斤、68.32 元/公斤及 85.07 元/公斤，汇流焊带销售单价分别为 69.97 元/公斤、69.19 元/公斤及 89.70 元/公斤，整体呈现上升趋势，2020 年单价较 2019 年上升的主要原因为新型焊带产品销售规模上升，2021 年单价较 2020 年上升的主要原因为原材料价格大幅上涨带动产品售价提升，具体情况为：

①新型焊带产品销售规模上升

报告期内，为适应下游光伏组件向大功率、高效率等技术方向发展，公司产品持续不断推陈出新，产品工艺水平持续优化，产品性能不断提升。报告期内，公司 MBB、异形焊带、黑色焊带、叠瓦焊带等产品陆续实现量产，并得到客户广泛认可，销售规模及占比大幅增长。2019-2021 年，MBB 焊带、异形焊带、黑色焊带、叠瓦焊带合计销售占比分别为 16.21%、62.82%、74.08%。由于该等产品较常规焊带生产工艺复杂、工序多，且对产品品质要求高，市场竞争力较强，因此其售价相对较高。2020 年，虽然 MBB 焊带、异形焊带等新产品售价有所下降，但仍高于公司产品整体销售均价，因此该等新产品销售占比的大幅提升，带动了公司产品销售均价的上升。

②原材料价格大幅上涨

2019-2021 年铜材价格变动情况（元/公斤）



注：铜价来源于上海有色金属网。

公司产品定价主要根据原材料价格、合理利润预期基础上参考同行报价，与客户协商确定。实践中，公司目前通过向客户定期发送报价单的方式确定产品售价，报价单中明确列出当日的有色金属铜、锡、铅等产品原材料价格，以及加工费（即公司合理利润），在此基础上得出最终报价，并以此价格与客户进行谈判。2020年下半年以来，受全球新宽松的货币政策、经济复苏带动市场需求大幅增加等多重因素叠加影响，国内大宗商品价格持续上涨，导致公司原材料采购成本显著增长。2021年，公司铜材、锡合金采购单价（含税）分别为 69.91 元/公斤、145.23 元/公斤，较 2020 年平均采购价格上升 32.97%、52.19%。为缓解原材料成本压力，公司与客户协商相应上调了产品售价，使得 2021 年上半年产品平均售价显著上升。

③ 同行业可比公司情况

同行业可比公司中同享科技与公司同属于光伏焊带制造商，其产品售价情况与公司对比如下：

单位：吨、元/公斤

公司简称	产品类型	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		销量	单价	销量	单价	销量	单价
同享科技 (839167.OC)	互连焊带	未披露	未披露	未披露	未披露	5,146.56	63.73
	汇流焊带	未披露	未披露	未披露	未披露	1,217.69	62.43
	合计	未披露	未披露	未披露	未披露	6,364.25	63.48

公司简称	产品类型	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		销量	单价	销量	单价	销量	单价
本公司	互连焊带	10,973.24	85.07	9,842.18	68.32	7,345.19	66.24
	汇流焊带	3,228.32	89.70	2,033.30	69.19	1,529.37	69.97
	合计	14,201.56	86.12	11,875.49	68.47	8,874.56	66.89

注：同享科技 2019 年销售数据来源于《同享（苏州）电子材料科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票说明书》，同享科技未对外披露 2020 年及 2021 年销售数据。

如上表所示，报告期内，公司与同行业可比公司同享科技的互连焊带、汇流焊带销售单价均呈增长趋势，不存在显著差异。公司产品平均单价略高于同享科技，主要原因包括：①公司产品销售结构与同享科技有所差异，售价较高的 MBB 焊带等新产品销售占比较高；根据同享科技 2020 年年报披露，2020 年同享科技 MBB 焊带销售占比为 51.96%，同期公司 MBB 焊带销售占比为 57.46%；②公司客户分布与同享科技有所差异，同享科技对大客户依赖程度较高，2020 年同享科技前五大客户销售占比为 99.97%，其中晶科能源销售占比达 54.60%，同期公司前五大客户销售占比为 61.97%，其中隆基乐叶销售占比 25.66%；由于同享科技客户较少，对主要客户特别是晶科能源依赖较大，因此其议价能力相对较弱；公司产品质量较高，客户资源广泛，基本覆盖国内外主要组件厂商，对单一客户依赖度相对较低，可以选择利润空间较高的订单执行，放弃部分定价较低的订单，具有一定的议价能力，因此其产品整体售价相对较高。

（3）2019 年互连焊带销量上升、汇流焊带销量下滑的原因及同行业比较情况

2019 年，公司互连焊带销量为 7,345.19 吨，较 2018 年 6,832.59 吨同比增长 7.50%；同期，公司汇流焊带销量为 1,529.37 吨，较 2018 年同比下降 0.52%。2019 年，公司互连焊带销量上升，汇流焊带销量下滑的主要原因为：①公司客户均根据自身需求采购不同种类的焊带产品，部分客户仅采购公司互连焊带或汇流焊带，因此两者销量配比关系较弱；公司互连焊带中 MBB 焊带市场竞争力较强，销量快速增长，带动互连焊带销量有所增长；②2019 年初由于公司汇流焊带生产效率较低，且铜价维持高位，公司汇流焊带利润空间较小，公司主动控制了汇流焊带的接单，2019 年上半年汇流焊带销量仅为 723.19 吨。随着公司对汇流焊带生产线持续进行提速改造，2019 年公司高速汇流带生产线生产速度由 50-60 米/分钟逐步提升 70-80 米/分钟，生产效率显著提升。同时，2019 年下半年铜价由上半年的 51.96 元/公斤下降至 49.33 元/公斤。2019 年下半年，受益于生产效率提升及原材料成本下降，公司汇流焊带毛利率有所提升，汇流带销量相应

增至 806.18 吨。

公司与同享科技各类产品销量情况对比如下：

单位：吨

公司简称	产品类型	2019 年度	2018 年度
同享科技 (839167.OC)	互连焊带	5,146.56	4,423.95
	汇流焊带	1,217.69	1,019.66
	合计	6,364.25	5,443.61
本公司	互连焊带	7,345.19	6,832.59
	汇流焊带	1,529.37	1,537.29
	合计	8,874.56	8,369.88

注：同享科技 2018 年、2019 年销售数据来源于《同享（苏州）电子材料科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票说明书》，同享科技未对外披露 2020 年销售数据。

如上表所示，2019 年同享科技互连焊带和汇流焊带分别较 2018 年增长 16.33% 和 19.42%，与公司存在一定差异。同享科技销售增速高于公司，主要原因系两者经营策略不同所致，公司经营策略相对稳健，重视产品质量及适配性，产品售价较高；同享科技采用较为灵活的销售政策，产品售价相对较低，依托大客户晶科能源的发展，同享科技销量实现快速增长。

（4）2020 年公司主要产品销售价格下滑的原因

2020 年，公司主要产品售价有所下降，主要原因系：①光伏产业链持续推进降本增效，倒逼光伏全产业链企业不断降低生产成本和产品售价，以逐步降低光伏发电成本，实现“平价上网”；②随着产品工艺技术的日益成熟，市场竞争加剧将倒逼企业降低产品售价。

报告期内，尽管公司主要产品售价有所下降，但公司产品整体销售均价仍呈现上升趋势。2019-2021 年，公司产品平均售价分别为 66.89 元/公斤、68.47 元/公斤、86.12 元/公斤，呈逐年小幅上升趋势，主要系公司产品不断推陈出新，售价较高的新产品销售占比提升所致。

报告期内，为适应下游光伏组件向大功率、高效率等技术方向发展，公司持续研发出 MBB 焊带、异形焊带、叠瓦焊带等多款新产品。该等新产品较常规焊带生产工艺复杂、工序多，且对产品品质要求高，市场竞争力较强，售价相对较高。报告期内，公司 MBB 焊带实现大规模量产，并得到客户广泛认可，销售规模及占比快速增长；异形焊

带、黑色焊带、叠瓦焊带等产品销量稳步上升。报告期内，MBB 焊带、异形焊带、黑色焊带、叠瓦焊带合计销售占比大幅提升，2019-2021 年分别为 16.21%、62.82%、74.08%，使得公司的盈利能力不断增强。

综上，虽然受下游降本压力及行业竞争影响，2020 年公司主要产品售价呈下降趋势，但公司通过新产品的研发和推广，公司整体销售均价仍呈现上升趋势，经营情况良好。未来，公司仍将持续加大研发投入，通过降本增效、推出更具市场竞争力的新产品，缓解产品售价下跌对公司经营业绩的影响。

(5) MBB 焊带销量大幅上升的原因

从光伏焊带行业的发展趋势来看，目前行业内技术方向主要专注于提升焊带的力学性能，以及通过优化焊带的表面结构、外观尺寸等降低焊带电阻率、增加电池片受光总量，以提升光伏组件功率。MBB 焊带，即多主栅焊带，为圆柱形结构的互连焊带，直径在 0.2mm-0.4mm 之间。MBB 焊带能够降低光伏电池和组件的串联电阻和遮光面积，并进一步增大光伏组件的电学增益和光学增益，提升发电效率。同时，MBB 焊带使光伏组件主栅由宽变窄，减少了银浆耗量，降低了光伏组件生产成本。此外，MBB 焊带可以有效兼容多晶硅、单晶硅等主流技术，且采用 MBB 焊带的组件不易产生隐裂和断栅，具备更高的可靠性。综上，MBB 焊带有利于光伏组件提升效率、降低成本，较常规焊带优势明显，因此随着 MBB 焊带生产工艺日趋成熟，MBB 焊带逐渐成为市场主流产品。

公司对 MBB 焊带的研发时间较早，是行业内最早实现 MBB 焊带规模量产的企业之一。同时，公司具备较强的 MBB 焊带生产工艺技术，产品核心指标优于同行业可比公司，产品质量得到了下游主要组件厂商的广泛认可。受益于下游市场需求的快速增长，凭借产品的市场竞争力，公司 MBB 焊带销售规模及占比大幅提升，具有合理性。2021 年，公司 MBB 焊带销售收入 66,954.78 万元，占主营业务收入的 54.74%，继续保持增长态势。

5、其他业务收入分析

报告期各期，公司其他业务收入情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
----	---------	---------	---------

	收入	占比	收入	占比	收入	占比
生产废料	1,431.82	89.60%	464.44	85.61%	706.95	83.37%
报废品	148.81	9.31%	63.34	11.68%	125.56	14.81%
光伏发电及补贴	12.80	0.80%	13.68	2.52%	12.60	1.49%
其他	4.51	0.28%	1.05	0.19%	2.84	0.33%
合计	1,597.94	100.00%	542.50	100.00%	847.95	100.00%

2019-2021年，公司其他业务收入分别为847.95万元、542.50万元及1,597.94万元。除废料处置收入外，公司其他业务收入主要为光伏发电及补贴收入，以及少量房租、包装物处置、模具销售等。2019-2021年，公司光伏发电及补贴收入分别为12.60万元、13.68万元及12.80万元，占其他业务收入的1.49%、2.52%及0.80%；同期，房租、包装物处置、模具销售等其他收入分别为2.84万元、1.05万元及4.51万元，占比为0.33%、0.19%及0.28%，占比很低。

(1) 公司废料处置收入的金额、占比及波动原因

公司废料包括生产过程中产生的废铜材、废焊带、锡渣等生产废料，以及因产品质量不合格、技术更新等原因导致的报废品。

报告期各期，公司废料销售数量及收入情况如下：

单位：吨、万元

项目	2021年度		2020年度		2019年度	
	数量	收入	数量	收入	数量	收入
生产废料	208.60	1,431.82	107.13	464.44	185.72	706.95
报废品	24.25	148.81	14.91	63.34	36.58	125.56
合计	232.85	1,580.62	122.04	527.78	222.30	832.51

根据公司废料管理制度规定，在废料储存量达到100吨或储存期满六个月时必须及时处理废料，未达到上述条件时，公司管理层可结合铜材、锡材市场价格行情择机处置废料。

2019-2021年，公司废料销售收入分别为832.51万元、527.78万元及1,580.62万元，存在一定波动。2019年，公司废料销售收入较高，主要系当年废料产生数量较多及当年废料处置规模较大所致。从废料产生情况来看，2019年废料产生数量较2018年增加67.40吨，主要原因系：①2019年公司新增冲孔焊带产量15.74吨，该类产品材料损耗

率很高，当年因生产冲孔焊带新增的废料数量为 31.59 吨；②2019 年公司开始批量生产 MBB 焊带，当年 MBB 焊带产量为 1,435.38 吨，较 2018 年增加 1,276.50 吨，加之 MBB 焊带废料率（约 1%）较常规互连带废料率（约 0.5%）高，导致当年互连带整体废料率有所上升；③由于组件技术革新，部分传统焊带因无法销售批量报废，导致 2019 年报废品数量大幅上升，较 2018 年增加 19.08 吨。从废料处置情况来看，2019 年公司累计销售废料 222.30 吨，较 2018 年增加 110.35 吨，除因当年废料产生数量增加外，主要系废料处理时点差异所致。2018 年下半年，由于有色金属市场价格持续下降，公司未在年末处置废料，导致 2019 年初废料库存数量为 60.78 吨；2019 年末，有色金属市场价格出现上涨，同时公司管理层判断 2020 年上半年有色金属价格可能出现下跌，因此在 2019 年末加大废料处置力度，年末留存废料数量仅 7.71 吨。

2020 年，由于废料生产数量及处置废料数量均有所下降，公司废料销售收入较 2019 年有所减少。2020 年公司废料生产数量较 2019 年有所下降，主要原因系生产汇流焊带产生的废料数量大幅减少所致。2020 年，公司冲孔焊带产量为 5.02 吨，较 2019 年大幅下降，当年因生产冲孔焊带产生的废料为 3.24 吨，较 2019 年减少 28.35 吨。同期，公司对汇流焊带生产方式进行优化，使得因生产设备冷机启动而产生的废料数量有所下降；2020 年汇流焊带（不含冲孔焊带）废料率约为 1.3%，较 2019 年下降约 1.2 个百分点，使得汇流焊带产生的废料数量有所下降。此外，2020 年由于公司互连带产量由 2019 年的 7,567.28 吨增至 10,193.75 吨，互连带废料数量相应增加，部分抵消了汇流焊带（含冲孔焊带）废料数量下降的影响。废料处置方面，2020 年公司累计销售废料 122.04 吨，较 2019 年减少 100.26 吨，除因当年废料产生数量有所下降外，主要系废料处置时点差异所致。2020 年下半年，有色金属价格持续攀升，管理层判断 2021 年上半年有色金属价格可能持续上升，因此 2020 年末公司留存部分废料。

2021 年，公司废料生产数量及废料处置数量均有所增长，加之有色金属市场价格大幅攀升，使得当期废料销售收入显著增长。废料生产方面，2021 年公司废料生产数量为 278.46 吨，较上年同期显著增长，主要原因系：①2021 年，公司 MBB 焊带生产流程新增拉丝工序，该工序新增约 28.50 吨废料；②2021 年公司产品产量 14,024.46 吨，同比增长 13.62%，其中异形焊带、叠瓦焊带等产品产量显著增长，该等产品的废料率相对较高（异形焊带废料率约 2.8%、叠瓦焊带废料率约 6.0%）。废料处置方面，由于废料生产数量的增长及有色金属价格的攀升，公司废料处置数量较 2020 年的 122.04 吨

增至 232.85 吨。销售价格方面，受益于有色金属价格的上涨，2021 年公司废料销售均价为 67.88 元/公斤，较 2020 年的 43.25 元/公斤大幅上升。

（2）废料处置的会计核算方法

①废料处置的会计处理

A、生产废料处置的会计处理

生产废料为产品生产加工过程中产生的废铜材、废焊带、锡渣等生产废料，出于一贯性原则及成本效益原则，公司将生产废料成本全部分配至完工产品成本中，未对生产废料分配成本，生产废料的账面成本为零。

生产废料处置的会计处理方式如下：

借：应收账款、银行存款

贷：其他业务收入

应交税费

相关废料处置计入其他业务收入，无对应的成本。

B、报废品处置的会计处理

对于因产品质量不合格、技术更新等原因导致的报废品，若相关材料或产品无法正常用于生产或销售，将由相关责任部门、质量部门以及公司管理层决策通过后做报废处理，并转入废料仓库进行管理。

报废品处置的会计处理如下：

借：待处理财产损益

贷：存货

由于报废品入库时已核算其成本，因此在销售报废品时按照其成本将存货结转至其他业务成本。在处置废料时确认收入并结转相关成本：

借：应收账款、银行存款

贷：其他业务收入

应交税费

借：其他业务成本

贷：待处理财产损益

②公司废料成本核算及结转情况

公司废料包括生产废料及报废品。对于生产废料，公司在进行会计核算时，根据一贯性原则及成本效益原则，将生产过程中产生的废铜带、废焊带、锡渣等废料成本全部分配至产成品成本中，生产废料未形成产成品，因此不分摊成本。生产废料均为生产过程中的正常损耗，在处置时将取得的处置收入计入其他业务收入，相关成本虽未结转至其他业务成本，但已在完工产成品中完整核算，不存在少记成本的情况，符合公司实际情况，具有合理性。报废品入库时按采购成本或产成品成本核算，并在处置时结转其他业务成本。

③公司废料会计处理方式符合行业惯例，属于废料处置常规做法

经查询公开披露信息，如上市公司雪龙集团股份有限公司（603949.SH）、江苏利通电子股份有限公司（303629.SZ）、苏州仕净环保科技股份有限公司（已于2021年1月13日获得创业板上市委员会审议通过）对于生产过程中产生的废料采用不分摊成本，不结转其他业务成本的会计处理方式，上述会计处理属于生产废料处置常规做法。

综上所述，公司废料成本核算、结转和处置时的会计处理符合《企业会计准则》的规定，其成本核算真实、合规。

（3）生产废料率及废料数量情况，以及废料对外销售公司成本的影响

公司废料包括生产过程中产生的废铜材、废焊带、锡渣等，以及因产品质量不合格、技术更新等原因导致的报废品。

报告期各期，公司产量及生产废料（生产过程中产生的废料）具体情况如下：

单位：吨

期间	产量①	生产废料数量②		合计 (①+②)	废料率 ②/ (①+②)
		铜材及焊带	废锡渣		
2019年	9,064.34	121.21	15.92	9,201.47	1.49%
2020年	12,343.16	117.58	21.18	12,481.92	1.11%
2021年	14,024.46	225.80	28.41	14,278.67	1.78%

2019-2021年，公司生产过程中的废料率分别为1.49%、1.11%及1.78%，呈波动趋势。2019年，生产废料率较2018年上升的主要原因系：①2019年公司新增冲孔焊带产量15.74吨，该类产品材料损耗率很高，当年因生产冲孔焊带新增的废料数量为31.59吨；②2019年公司开始批量生产MBB焊带，当年MBB焊带产量为1,435.38吨，较2018年增加1,276.50吨，加之MBB焊带废料率（约1%）较常规互连带废料率（约0.5%）高，导致当年互连带整体废料率有所上升。2020年，生产废料率较2019年下降的主要原因系：①2020年，公司冲孔焊带产量为5.02吨，较2019年大幅下降，当年因生产冲孔焊带产生的废料为3.24吨，较2019年减少28.35吨；②公司对汇流焊带生产方式进行优化，使得因生产设备冷机启动而产生的废料数量有所下降；2020年汇流焊带（不含冲孔焊带）废料率约为1.3%，较2019年下降约1.2个百分点。2021年，生产废料率较2020年上升的主要原因系：①2021年，公司MBB焊带生产流程新增拉丝工序，该工序新增约28.50吨废料；②公司异形焊带和叠瓦焊带产量显著增长，该等产品的废料率相对较高（异形焊带废料率约2.8%、叠瓦焊带废料率约6.0%）。

除生产过程中产生的废料外，公司还存在少量因产品质量不合格、技术更新等原因导致的报废品。报告期各期，公司产生的废料数量情况如下：

单位：吨

期间	生产废料	报废品	废料产生数量
2019年	137.13	32.10	169.23
2020年	138.76	14.91	153.67
2021年	254.21	24.25	278.46

报告期内，公司废料通过对外销售进行处置。公司生产废料与其产品的生产工艺密切相关，基于一贯性原则及成本效益原则，生产废料成本全部分配至产成品中，生产废料不分摊成本，销售时亦不结转其他业务成本。报废品入库时按采购成本或产成品成本核算，并在处置时结转其他业务成本。综上，生产废料相关成本虽未结转至其他业务成本，但已在完工产成品中完整核算，不存在少记成本的情况；报废品正常核算并结转成本，因此公司废料对外销售对公司成本没有影响。

同行业可比公司同享科技与公司废料率对比情况如下：

公司名称	2021年度	2020年度	2019年度
同享科技（839167.OC）	未披露	未披露	1.18%

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
本公司	1.78%	1.11%	1.51%

注：同享科技废料率数据来自于其公开披露的公开发行股票说明书。

如上所示，公司与同行业可比公司同享科技的废料率不存在显著差异，与行业和生产工艺的特点一致。

（4）2020 年 MBB 产量大幅上升的情况下废料率下滑的原因

2020 年，公司 MBB 焊带产量为 7,244.83 吨，较 2019 年的 1,435.38 吨增长 5,809.45 吨。公司 MBB 焊带生产废料率约为 1%，由于 MBB 焊带产品大幅增长，2020 年公司 MBB 焊带生产废料数量约 69 吨，较 2019 年增长约 55 吨。尽管 MBB 焊带废料数量显著增长，但 2020 年公司生产废料总数为 138.76 吨，仅较 2019 年增长 1.63 吨，废料率由 2019 的 1.49% 下降至 1.11%，主要原因系：①2020 年，公司冲孔焊带产量为 5.02 吨，较 2019 年 15.74 吨大幅下降，当年因生产冲孔焊带产生的废料为 3.24 吨，较 2019 年减少约 28 吨；②公司对汇流焊带生产方式进行优化，使得因生产设备冷机启动而产生的废料数量有所下降；2020 年汇流焊带（不含冲孔焊带）废料率约为 1.3%，较 2019 年下降约 1.2 个百分点，汇流焊带（不含冲孔焊带）产生的废料数量较 2019 年减少约 9 吨；③2020 年公司互连焊带（不含 MBB 焊带）产量为 2,948.92 吨，较 2019 年减少 3,182.99 吨，导致该部分生产废料减少约 16 吨。

（5）公司废料内部控制制度建立健全及执行情况

公司制定了《废旧物资管理制度》，对于废料入库、出库各环节均进行了具体明确。废料入库方面，对于生产过程中因工艺损耗产生的废焊带、废铜材、锡渣等由生产部每天在生产现场分类收集后，交仓库入库；对于生产过程中非工艺损耗产生的废焊带、废铜丝，每天分类收集并经质量部确认报废后交仓库入库；对于因产品质量不合格、技术更新等原因导致的报废品，由相关责任部门、质量部门以及公司管理层决策通过后做报废处理。废料入库时，由生产部门和仓库人员进行交接，双方交接时现场称重，并在废料入库单上签字确认。仓库人员根据实际入库废料数量、种类进行台账登记。

公司设立废料放置区，将废料分类存放并登记库存台账，每月统计废料数据与账务人员核对。公司根据废料管理制度并结合有色金属市场行情，在询价后，将废料销售给废料回收公司。回收公司取货时，由公司行政部、仓库以及财务部各委派 1 人参与，交易双方确认废料重量后，仓库填写废料出库单，公司仓库、财务部及回收公司三方在出

库单上签字确认。财务根据废料出库单开具发票，回收公司于开票当日支付货款。对于单次交易金额较大的废料，公司要求回收公司预先支付货款，待收到全部款项后，回收公司方能将废料运离公司。

综上，公司废料入库时登记废料种类、数量，废料进出各环节手续齐备，收发存管理清晰、有效。

(6) 公司不存在利用废料处置调节业绩的情形

报告期各期，公司废料产生数量、处理数量等情况如下：

单位：吨

期间	期初废料数量	加：废料产生数量	减：废料处置数量	期末废料数量
2019 年度	60.78	169.23	222.30	7.71
2020 年度	7.71	153.66	122.04	39.33
2021 年度	39.33	278.46	232.85	84.94

公司出售废品废料产生的毛利占营业毛利比例情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
废料收入合计	1,580.62	527.78	832.51
废料成本合计	121.89	75.23	194.68
废料处置毛利额①	1,458.74	452.55	637.83
营业毛利额②	16,801.97	16,134.98	10,801.11
占比（①/②）	8.68%	2.80%	5.91%

公司通常结合有色金属价格及仓储规模处置废料。从废料毛利占比情况来看，2019-2021 年，公司废料处置业务毛利分别为 637.83 万元、452.55 万元及 1,458.74 万元，占营业毛利的 5.91%、2.80% 及 8.68%，占比较低。2021 年，公司废料处置收入相对较高，主要系当年废料产生数量及废料出售价格显著上升所致。报告期内，公司逐步完善废料处置制度，加强对废料的管理。综上，公司废料处置收入、成本真实、准确、完整，废料成本核算符合《企业会计准则》的规定，内部控制制度较为健全并有效执行，废料处置收益对公司盈利能力影响较小，公司不存在通过废料处置调节业绩的情形。

(7) 废料销售下游客户情况

报告期各期，公司废料销售下游客户及其销售金额情况如下：

单位：万元

年度	序号	客户名称	废料销售金额	占客户采购废料比例
2021 年度	1	苏州合得颖金属有限公司	474.44	约 5.00%
	2	绍兴市铭耀金属材料有限公司	391.05	约 5.00%
	3	绍兴日飞金属材料有限公司	275.97	约 4.00%
	4	上海亿恺有色金属有限公司	219.88	约 1.00%
	5	苏州久华锡业有限公司	147.09	约 10.00%
	6	深圳市兴世博环保工程有限公司	71.87	约 0.50%
	7	其他	0.32	-
	小计		1,580.62	-
	占当年废料收入总额占比		100.00%	-
2020 年度	1	苏州合得颖金属有限公司	527.78	约 9.00%
	小计		527.78	-
	占当年废料收入总额占比		100.00%	-
2019 年度	1	苏州合得颖金属有限公司	303.62	约 5.00%
	2	宜兴市炎昌金属材料有限公司	169.48	约 10.00%
	3	常州浦发机械有限公司	163.17	约 0.50%
	4	绍兴市祥云金属贸易有限公司	141.94	约 1.00%
	5	昆山市天和焊锡制造有限公司	54.30	约 30.00%
	小计		832.50	-
	占当年废料收入总额占比		100.00%	-

公司废料主要系废铜、废焊带、废锡渣等，系一般固体金属废料，非危险废物，因此无需特殊危废处理资质。公司废料客户主要包括从事废料贸易业务的回收公司和金属材料加工企业，公司废料客户具有相关金属回收或金属加工的营业资质。从事废料贸易业务的回收公司不对采购的废料进行加工处理，其直接将废料进行对外销售。对于金属材料加工企业，其一般通过对金属废料熔解再加工，生产成金属制品进行销售。如上表所示，公司对客户的销售占其同类型采购的比例相对较低，公司废料客户对公司不存在依赖，与公司不存在关联关系。

(8) 废料运费的承担方式及运输过程中安全环保事故责任的承担方式

根据公司与客户签署的《废铜、废锡渣买卖合同》约定，废料由客户负责安排车辆及上货人员到公司仓库提货，由此产生的费用由客户承担。公司在仓库交付废料于客户

时，已完成风险报酬转移，并确认其他业务收入，若运输过程中发生安全、环保事故，相关损失、责任由客户承担。

(9) 废料销售定价方式

公司对外出售废料时会向至少三家公司进行询价，采购部根据询价结果报公司高管审批后执行。公司废料交易价格系交易双方参考报价当天公开市场（如上海有色金属网）铜材、锡材市场价格的基础上，结合所售废料实际可回收利用价值情况协商确定。报告期内，公司废料销售价格均低于报价当天公开市场有色金属价格，交易价格具有公允性，不存在特殊利益安排。

2020年，公司共三次出售废料，均通过询价确定交易对手及交易价格，具体询价情况如下所示：

单位：元/公斤

序号	废料种类	交易时间	报价方	报价	是否成交
1	废铜带、废焊带、锡渣	2020年6月	苏州合得颖金属有限公司	46.70	是
			苏州合得正金属有限公司	46.22	否
			绍兴鼎益金属材料有限公司	46.46	否
			府伟林	46.46	否
2	废焊带、废铜带	2020年10月	苏州合得颖金属有限公司	50.42	是
			苏州合得正金属有限公司	49.48	否
			绍兴鼎益金属材料有限公司	49.68	否
			府伟林	49.21	否
3	废焊带、废铜带	2020年12月	苏州合得颖金属有限公司	53.34	是
			苏州合得正金属有限公司	52.20	否
			绍兴鼎益金属材料有限公司	53.06	否
			府伟林	52.89	否

苏州合得颖收购废料的报价原则系在当天铜材公开市场价格的基础上，结合所购废料实际可回收利用价值情况确定，苏州合得颖对供应商的报价原则均保持一致。相近时间内，苏州合得颖对公司及其他供应商同类废料的报价不存在显著差异，公司与苏州合得颖的交易价格具有公允性。

6、销售订单情况分析

报告期各期，公司新增订单金额及其执行情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
新增订单金额（含税）	138,975.02	98,246.42	69,405.33
订单执行金额（含税）	138,229.12	97,691.69	68,812.94

注：订单执行金额为截至 2021 年末各年度新增订单的执行金额。

报告期各期，公司主要通过招投标和商务谈判取得订单，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
招投标	71,805.13	51.67%	55,745.08	56.74%	34,614.87	49.87%
商务谈判	67,169.89	48.33%	42,501.34	43.26%	34,790.46	50.13%
合计	138,975.02	100.00%	98,246.42	100.00%	69,405.33	100.00%

公司通过招投标取得订单的客户主要包括隆基乐叶、晶科能源、天合光能、LG 等。报告期内，公司招投标取得订单的比例有所波动，主要原因系上述客户采购数量波动所致。

公司在业务开展过程中按照相关法律法规的要求及客户要求的方式通过招投标、竞争性谈判等方式获取业务合同，确保了业务开展的合法合规。公司未因上述合同取得方式受到相关主管部门处罚的情形，不存在因合同取得方式而发生法律纠纷或合同被撤销的风险。

7、换货、退货、召回、索赔情况及后续处理情况

公司主要根据客户订单要求生产不同规格、类型的光伏焊带产品，为确保产品质量，公司质量部负责对产品入库、出厂前进行细致、严格的质量检测。公司生产工艺水平较高，产品通常足以达到客户要求的质量标准，且经过前述多道质量把关程序，因此产品较少出现退换货、索赔的情形。报告期内，公司不存在产品召回的情况，存在因产品质量、数量等问题少量退换货、索赔情形。

报告期各期，公司退换货和索赔具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
主营业务收入金额①	122,303.99	81,309.62	59,358.04
退换货金额②	980.85	432.53	267.51

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
占主营业务收入比例 (=②÷①)	0.80%	0.53%	0.45%
索赔金额③	11.31	2.15	0.09
占主营业务收入比例 (=③÷①)	0.0092%	0.0026%	0.0002%

由上表可见，报告期内，公司不存在产品召回的情况，存在因产品质量、数量等问题少量退换货、索赔情形，上述退换货、索赔事项均已经双方沟通达成一致并处理完毕，不存在纠纷的情况。

（二）营业成本分析

报告期各期，公司营业成本的构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务	106,954.79	99.86%	65,620.81	99.85%	49,188.72	99.56%
其他业务	145.17	0.14%	96.32	0.15%	216.16	0.44%
合计	107,099.96	100.00%	65,717.14	100.00%	49,404.88	100.00%

2019-2021 年，公司营业成本分别为 49,404.88 万元、65,717.14 万元及 107,099.96 万元，与营业收入波动趋势相匹配。公司营业成本主要由主营业务成本构成，2019-2021 年，主营业务成本占比分别为 99.56%、99.85% 及 99.86%。

1、主营业务成本按产品类别分析

报告期各期，公司主营业务成本构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
互连焊带	81,857.72	76.53%	53,916.99	82.16%	39,789.58	80.89%
汇流焊带	25,097.06	23.47%	11,703.82	17.84%	9,399.14	19.11%
合计	106,954.79	100.00%	65,620.81	100.00%	49,188.72	100.00%

报告期内，公司主要产品为互连焊带和汇流焊带，相关产品成本结构与其收入结构保持一致，符合公司生产经营情况。

2、主营业务成本构成分析

报告期各期，公司主营业务成本构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	100,525.36	93.99%	61,460.65	93.66%	45,112.23	91.71%
直接人工	2,076.49	1.94%	1,370.30	2.09%	1,398.59	2.84%
制造费用	3,803.69	3.56%	2,789.86	4.25%	2,677.90	5.44%
运输费用	549.24	0.51%	-	-	-	-
合计	106,954.79	100.00%	65,620.81	100.00%	49,188.72	100.00%

公司主营业务成本主要由直接材料、直接人工、制造费用及运输费用构成。直接材料为主营业务成本最主要的组成部分，主要为铜、锡合金等原材料成本。2019-2021 年，直接材料成本占主营业务成本的比例分别为 91.71%、93.66% 及 93.99%，占比较为稳定。公司直接人工金额较为稳定，直接人工包含公司直接聘用的生产人员及劳务派遣的生产人员的工资，金额变动主要与用工人数及单位人工成本相关。制造费用主要由固定资产折旧、生产辅助员工薪酬、电费等构成。

（1）直接材料明细及变动分析

报告期各期，公司主营业务成本中直接材料构成及占比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
铜材	71,304.39	70.93%	44,762.50	72.83%	33,778.74	74.88%
锡合金	29,059.37	28.91%	16,597.55	27.01%	11,216.09	24.86%
助焊剂	161.61	0.16%	100.60	0.16%	117.40	0.26%
合计	100,525.36	100.00%	61,460.65	100.00%	45,112.23	100.00%

公司直接材料主要包括铜材、锡合金及助焊剂。2019-2021 年，直接材料中铜材占比分别为 74.88%、72.83% 及 70.93%，锡合金占比分别为 24.86%、27.01% 及 28.91%。报告期内，公司直接材料中铜材占比下降，而锡合金占比上升，主要原因系：①2019-2021 年，公司 MBB 焊带销售规模大幅增长，其销售占比分别为 14.91%、57.46% 及 54.74%。相比传统互连焊带，MBB 焊带中铜材单耗相对较低，而锡合金单耗相对较高。②2021

年铜、锡市场价格大幅上升，公司铜材采购价格上涨幅度低于锡合金采购价格。

(2) 直接人工明细及相关分析

①工人人数变动、工人工资政策调整、工人平均工资变化、制造工时等因素对直接人工的影响

报告期各期，公司直接人工、生产人员人数、平均工资、制造工时等变动情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
直接人工（万元）	2,076.49	1,370.30	1,398.59
生产人员平均人数（人）	249	184	172
生产人员月平均工资（万元/月）	0.69	0.62	0.68
制造工时（小时）	716,058	525,430	523,368
人均工时（小时/人）	2,875.73	2,855.60	3,042.83

注：1、直接人工为主营业务成本中的直接人工部分；

2、生产人员平均人数为纳入直接人工核算的计薪生产人员月度平均数；

3、生产人员月平均工资=直接人工/生产人员平均人数/12；

4、制造工时为全部直接人工的工时。

公司直接人工主要受生产人员数量及其工资水平共同影响。报告期内，随着业务规模扩大，公司生产员工人数逐年增长。2019-2021 年，公司生产人员平均人数分别为 172 人、184 人及 249 人。报告期内，公司工资政策保持稳定，工资水平根据市场水平确定，并按实际生产工时计算发放。2020 年受新冠疫情影响，一方面，公司年初停工时间相对较长，生产员工人均制造工时有所减少；另一方面，根据相关规定，公司免于缴纳 2020 年 2-12 月的基本养老保险、失业保险、工伤保险，因此 2020 年公司生产人员平均工资有所下降。

综上，公司直接人工变动合理，与生产人员人数、工资政策调整、薪酬水平以及生产工时变动相匹配，符合实际经营情况，具有合理性。

②与同行业可比公司对比情况

报告期各期，公司人工成本与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
同享科技	直接人工（万元）	未披露	未披露	781.68
	生产员工人数（人）	未披露	92	89

公司名称	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	年平均工资（万元/人）	未披露	未披露	8.78
帝科股份	直接人工（万元）	615.87	411.21	409.88
	生产员工人数（人）	70	51	52
	年平均工资（万元/人）	8.80	8.06	7.88
中来股份	直接人工（万元）	未披露	15,842.30	11,118.98
	生产员工人数（人）	未披露	1,892	1,460
	年平均工资（万元/人）	未披露	8.37	7.62
福斯特	直接人工（万元）	20,737.53	14,826.02	12,416.17
	生产员工人数（人）	2,097	1,825	1,310
	年平均工资（万元/人）	9.89	8.12	9.48
同行业平均值	直接人工（万元）	10,676.70	10,359.84	6,181.68
	生产员工人数（人）	1,083.50	965	723
	年平均工资（万元/人）	9.35	8.19	8.44
本公司	直接人工（万元）	2,076.49	1,370.30	1,398.59
	生产员工人数（人）	249	184	172
	平均工资（万元/人）	8.34	7.45	8.13

注：1、同行业可比公司直接人工、生产员工人数来自于公开披露的年度报告或招股说明书；其中，生产员工人数为各期末人数，非平均人数，且未包含在直接人工核算的派遣、外包等人员数量；

2、同享科技 2020 年年度报告未披露直接人工数据；

3、同享科技及中来股份尚未披露 2021 年年度报告。

由上表可知，报告期内，公司直接人工平均成本与同行业可比公司不存在显著差异。不同公司间人工成本的差异系由公司业务规模、产品差异、所属地区平均工资水平等多方面因素共同所致。

③不同类别产品的生产周期、制约产能的关键因素

公司根据客户订单需求制定生产计划，不同类型产品分批次生产，不同批次的生产周期有所不同，一般在 3-5 天左右。目前制约公司产能的关键因素为生产场地空间大小、生产设备数量。公司生产基地为注册地所在老厂房，近年来随着业务规模的扩大，公司不断通过购置及改造生产设备提高产能，目前该厂房生产场地空间已基本饱和，无法继续添加生产设备，制约了公司产能的扩张。后续，随着本次募投项目光伏焊带生产基地的投入使用，公司生产场地、生产设备等制约产能的问题将得到有效解决。

(3) 制造费用明细及变动分析

报告期各期，公司主营业务成本中制造费用构成及占比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
折旧及摊销	1,273.53	33.48%	859.16	30.80%	739.98	27.63%
职工薪酬	707.95	18.61%	487.34	17.47%	388.97	14.53%
包装物	588.54	15.47%	621.57	22.28%	861.19	32.16%
电费	1,020.73	26.84%	573.37	20.55%	463.27	17.30%
其他	212.94	5.60%	248.42	8.90%	224.50	8.38%
合计	3,803.69	100.00%	2,789.86	100.00%	2,677.90	100.00%

公司制造费用主要包括折旧与摊销、职工薪酬、包装物、电费等。折旧及摊销主要为生产设备折旧及低值易耗品摊销。报告期内，折旧及摊销金额及占比逐年上升，主要原因系随着业务规模的持续扩大，为提高产品产能、改进生产设备、延伸生产工序，公司对生产设备及低值易耗品的采购增加。报告期内，制造费用中职工薪酬有所增加，其中 2019 年职工薪酬金额较低，主要原因系 2019 年公司控股子公司江苏宇邦注销，生产辅助员工数量有所减少；2020 年以来职工薪酬金额持续上升，主要原因系随着生产规模的扩大，公司生产辅助员工数量有所增加。包装物方面，2020 年以来包装物支出金额有所下降，主要原因系公司通过循环利用包装物、调整包装方式等措施有效降低了包装物的采购数量。报告期内，受产量增长、生产工序增加、辅助设备添置等因素影响，公司电费支出有所上升。

3、产品成本的核算流程及结转方法

公司采取以销定产的生产模式，按在手客户订单合理制定生产计划，并根据客户动态需求及库存变动情况，对生产计划进行调整，以保证客户订单需求和公司产品的合理库存。公司产品成本由直接材料、直接人工和制造费用构成，其中制造费用核算为生产而发生的各项间接生产费用。公司生产成本的具体核算方法如下：

(1) 成本核算流程

①生产部根据销售计划制定生产计划；

②采购部根据生产计划结合公司库存情况制定采购计划，购买原材料时填写采购订

单；

③供应商送货到公司后，仓库收货后填写报检单，由质量部对材料进行检验，检验合格后由仓库填写材料入库单并将材料入库，不合格的直接由采购部联系退货；

④生产部根据生产计划填写领料单从仓库领取材料，仓库根据领料情况填写材料出库单；

⑤生产部人员在生产过程中会对产成品进行过程检验及入库前检验，质量部进行抽检，并出具检验报告；

⑥仓库对检验合格的产成品办理入库，并填写产成品入库单；

⑦财务部根据材料入库单、采购发票、材料出库单、产成品入库单、生产盘点汇总表、工资汇总表、财务部核算的制造费用，核算生产成本并结转产成品成本；

⑧财务部对于符合收入确认条件的产品，对应产品出库月份根据月末一次加权平均法计算的产成品成本，相应结转主营业务成本。

（2）生产成本核算方法

公司产品成本主要由直接材料、直接人工和制造费用组成。由于公司主要产品趋于标准化，大批量生产情况较多，生产环节虽然有多个步骤，但各工序耗时短、操作简单，并非多步骤式复杂生产，且生产是按流水线组织，在管理上遵循成本效益原则亦不要求分生产步骤计算产品成本，故成本核算采用品种法；原材料领用和库存商品发出采用月末一次加权平均法。

（3）直接材料、直接人工和制造费用的归集和分配方法

①直接材料的归集与分配：公司产品的主要原材料为铜材、锡合金，直接材料分品种根据材料出库单归集，采用月末一次加权平均法核算原材料成本。

前次申报时，公司直接材料的分配方式为：①铜材根据不同规格型号分别计入互连焊带、汇流焊带的直接材料成本；②锡合金根据期末产成品完工入库的重量进行分摊。两次申报关于直接材料的分配方式存在差异，主要原因系：前次申报时公司在生产领料环节未对不同产品（互连焊带、汇流焊带）的领料进行区分，因此铜材成本分配时只能通过不同产品（互连焊带、汇流焊带）使用材料规格型号的差异进行区分。由于不同产品所使用的锡合金无法通过规格型号进行区分，因此只能根据产成品入库重量进行分

摊。为提高直接材料核算的准确性，2017年后公司在材料出库单中记录了领料部门，能够区分不同产品的具体领料情况，公司可根据材料出库单对不同产品的直接材料进行归集。

②直接人工与制造费用的归集与分配：公司按实际支出归集本期的人工工资和制造费用，人工成本按照生产的产品种类直接进行归集，制造费用按照每月入库产品的重量进行分配。

③完工产品与在产品成本分配：由于材料成本占总成本的比重较大，约为90%，同时考虑在产品的生产周期较短，出于成本效益的考虑，在产品不分摊人工及制造费用，而由完工产品全部承担当月的直接人工及制造费用。

（4）产品成本结转方法

对于符合收入确认条件的产品，按照产品类别、数量、出库月份、对应出库月份根据月末一次加权平均法计算的产成品成本，相应结转主营业务成本。

综上，公司产成品生产成本的计量和确认以实际成本为基础，成本的归集及分摊能够保证产成品成本清晰归类，营业收入的确认和营业成本的结转符合一致性和配比原则，公司成本核算流程和方法，直接材料、人工费用、制造费用的归集和分配方法、产成品成本结转方法符合《企业会计准则》相关要求。

（三）毛利及毛利率分析

2021年起公司运输费用计入营业成本，2019年及2020年运输费用均计入销售费用，为保持数据可比性，本招股意向书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“八、经营成果分析”之“（三）毛利及毛利率分析”中2021年公司毛利额、毛利率数据均为剔除运费后的计算结果。

报告期各期，公司营业毛利构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021年度		2020年度		2019年度	
	毛利额	比例	毛利额	比例	毛利额	比例
主营业务	15,898.44	91.63%	15,688.80	97.23%	10,169.32	94.15%
其他业务	1,452.76	8.37%	446.17	2.77%	631.79	5.85%
合计	17,351.21	100.00%	16,134.98	100.00%	10,801.11	100.00%

报告期内，公司营业毛利主要来源于主营业务光伏焊带的销售，其他业务营业毛利占比较低。2019-2021年，公司主营业务毛利占营业毛利比例分别为94.15%、97.23%及91.63%。

1、主营业务毛利按产品类别分析

报告期各期，公司按产品类别划分的主营业务毛利构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021年度		2020年度		2019年度	
	毛利额	比例	毛利额	比例	毛利额	比例
互连焊带	11,907.95	74.90%	13,323.63	84.92%	8,868.11	87.20%
汇流焊带	3,990.50	25.10%	2,365.17	15.08%	1,301.22	12.80%
合计	15,898.44	100.00%	15,688.80	100.00%	10,169.32	100.00%

2019-2021年，公司互连焊带对主营业务毛利的贡献较高，分别占各期主营业务毛利的87.20%、84.92%及74.90%。公司汇流焊带毛利贡献度较低，占比分别为12.80%、15.08%及25.10%。

2、主营业务毛利率分析

(1) 主营业务毛利率基本情况

报告期各期，公司主营业务毛利率情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
主营业务收入	122,303.99	81,309.62	59,358.04
主营业务成本	106,405.55	65,620.81	49,188.72
主营业务毛利率	13.00%	19.30%	17.13%

2019-2021年，公司主营业务毛利率分别为17.13%、19.30%及13.00%，各类产品毛利率及收入占比情况如下表所示：

项目	2021年度		2020年度		2019年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
互连焊带	12.76%	76.32%	19.81%	82.70%	18.23%	81.97%
汇流焊带	13.78%	23.68%	16.81%	17.30%	12.16%	18.03%
主营业务毛利率	13.00%	100.00%	19.30%	100.00%	17.13%	100.00%

从产品定价来看，公司产品的定价主要采用在原材料价格、合理利润预期基础上参考同行业企业报价后，与客户协商的方式进行确定，互连焊带、汇流焊带在产品定价上不存在显著差异。报告期内，互连焊带和汇流焊带毛利率差异较大的原因主要系：①互连焊带和汇流焊带的原材料均为铜材及锡合金，且铜材成本占焊带材料成本的比重较高。公司生产汇流焊带的铜材主要为压延铜带，而生产互连焊带的铜材以铜圆丝为主，由于压延铜带加工费相对较高，其采购单价高于铜圆丝，导致公司汇流焊带的材料成本相对较高；②报告期内，公司根据市场需求变化，不断推出异形焊带、黑色焊带等新产品，该等产品毛利率水平相对较高。2019年及2020年，公司互连焊带中MBB等新产品销售收入占当期互连焊带销售收入的比重较高，分别为38.57%及80.97%，且MBB焊带毛利率较高，而汇流焊带中新产品销售收入占当期汇流焊带销售收入的比重相对较低，分别为11.95%及18.03%，因此互连焊带的毛利率相对较高；2021年，互连焊带中MBB焊带毛利率出现下降，拉低了互连焊带整体毛利率水平，而汇流焊带中毛利率较高的黑色焊带等收入比重有所提升，拉高了汇流焊带整体毛利率水平，因此2021年公司汇流焊带的毛利率相对较高。

综上，公司互连焊带与汇流焊带毛利率变动及差异与产品价格、单位成本以及细分产品收入占比影响的变化相一致。

①产品定价与销售单价

常规焊带方面，报告期内公司在常规互连带和常规汇流带方面不存在显著的差异化定价策略，平均单价水平较为接近。2019-2021年，公司常规互连带的平均销售单价分别为64.94元/公斤、63.79元/公斤及79.40元/公斤，常规汇流带的平均销售单价分别为64.68元/公斤、62.85元/公斤及80.45元/公斤，差异率分别为0.40%、1.47%及-1.31%，具体情况如下：

单位：元/公斤

平均单价	2021年度	2020年度	2019年度
常规互连带①	79.40	63.79	64.94
常规汇流带②	80.45	62.85	64.68
差异率(=①÷②-100%)	-1.31%	1.47%	0.40%

非常规焊带方面，由于细分产品在工艺技术要求、市场供需关系、成本构成等方面存在较大差异，故公司则是在综合考虑前述因素的基础上，形成具有一定差异化的定价

状况。具体情况如下：

单位：元/公斤

平均单价	2021 年度	2020 年度	2019 年度
非常规互连带①	85.53	69.48	68.44
其中：MBB 焊带	82.34	69.45	74.20
低电阻焊带	69.95	61.94	63.85
异形焊带	99.27	96.76	132.74
其他	99.42	82.99	76.71
非常规汇流带②	125.34	127.92	175.79
其中：黑色焊带	179.56	247.79	280.46
叠瓦焊带	109.85	82.24	76.44
其他	111.82	153.86	283.20
差异率（=①÷②-100%）	-31.77%	-45.68%	-61.07%

②原材料构成与单位成本

常规焊带方面，常规互连带和常规汇流带的原材料均为铜材及锡合金，且铜材成本占焊带材料成本的比重较高。公司生产汇流焊带的铜材主要为压延铜带，而生产互连焊带的铜材以铜圆丝为主，由于压延铜带加工费相对较高，其采购单价高于铜圆丝，导致公司汇流焊带的材料成本相对较高。此外，公司汇流焊带生产线原为慢速生产线，生产效率较低，产品不良率较高，导致其单位成本相对较高。2018 年下半年以来，公司对汇流焊带生产线进行工艺改造，逐步改造为高速生产线，生产效率及良品率提升，使得产品单位成本有所下降。

2019-2021 年，公司常规互连带的单位成本分别为 53.96 元/公斤、53.09 元/公斤及 69.62 元/公斤，常规汇流带的单位成本分别为 58.14 元/公斤、54.86 元/公斤及 73.06 元/公斤，常规互连带的单位成本略低于常规汇流带，具体情况如下：

单位：元/公斤

单位成本	2021 年度	2020 年度	2019 年度
常规互连带①	69.62	53.09	53.96
常规汇流带②	73.06	54.86	58.14
差异率（=①÷②-100%）	-4.71%	-3.23%	-7.19%

注：2019-2020 年，公司常规汇流带单位成本下降较快，主要原因系原材料价格下降、废料率下降导致的原材料成本下降，以及生产线改造使得生产效率的提升。2019 年及 2020 年，公司常规汇流带单位成本分别为 58.14 元/公斤和 54.86 元/公斤，其中材料成本分别为 53.55 元/公斤和 50.74 元/公斤；2019 年及 2020 年，原材料成本下降对公司常规汇流带单位成本下降的贡献率分别达到 97.71%

和 85.80%。2021 年，由于原材料价格大幅上涨，导致常规互连带与常规汇流带的单位成本均有所上升。

非常规焊带方面，受工艺技术、成本内容等差异影响，平均成本之间存在较大差异。2019-2021 年，公司非常规互连带的平均单位成本分别为 54.52 元/公斤、55.22 元/公斤及 74.59 元/公斤，非常规汇流带的平价单位成本分别为 127.83 元/公斤、82.50 元/公斤及 93.84 元/公斤，非常规互连带的单位成本显著低于非常规汇流带，具体情况如下：

单位：元/公斤

单位成本	2021 年度	2020 年度	2019 年度
非常规互连带①	74.59	55.22	54.52
其中：MBB 焊带	73.29	55.43	55.22
低电阻焊带	60.08	53.44	53.99
异形焊带	80.58	55.50	55.51
其他	77.94	55.60	53.14
非常规汇流带②	93.84	82.50	127.83
其中：黑色焊带	118.41	128.27	154.74
叠瓦焊带	90.62	63.66	71.40
其他	83.94	98.96	219.60
差异率（=①÷②-100%）	-20.52%	-33.07%	-57.35%

③毛利率及销售比重

报告期内，受前述产品定价与销售单价、原材料构成与单位成本的影响，公司主营业务的细分产品在毛利率方面存在差异。此外，受市场供需关系影响，不同细分产品的收入占比存在差异。由此，互连焊带和汇流焊带在细分产品结构方面存在差异，而细分产品的毛利率也不尽相同，故共同导致公司互连焊带和汇流焊带的毛利率水平存在差异。

互连焊带方面，2019 年，公司产品以常规互连带为主，2020 年及 2021 年则转以 MBB 焊带为主；汇流焊带方面，报告期内公司产品均以常规汇流焊为主。

报告期内，公司互连焊带产品毛利率及收入占比的具体情况如下：

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
常规互连带	12.32%	7.01%	16.78%	19.03%	16.90%	61.43%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
MBB 焊带	10.98%	71.73%	20.19%	69.48%	25.57%	18.19%
低电阻焊带	14.11%	0.46%	13.72%	7.86%	15.44%	20.11%
异形焊带	18.83%	19.56%	42.64%	3.32%	58.18%	0.01%
其他	21.61%	1.23%	33.00%	0.31%	30.72%	0.27%
互连焊带合计	12.76%	100.00%	19.81%	100.00%	18.23%	100.00%

报告期内，公司汇流焊带产品毛利率及收入占比的具体情况如下：

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
常规汇流带	9.19%	71.20%	12.70%	81.97%	10.11%	88.05%
黑色焊带	34.05%	8.71%	48.23%	7.55%	44.83%	4.48%
叠瓦焊带	17.51%	9.91%	22.59%	7.49%	6.59%	2.68%
其他	24.93%	10.18%	35.68%	3.00%	22.46%	4.79%
汇流焊带合计	13.78%	100.00%	16.81%	100.00%	12.16%	100.00%

④因素分析

A、2019 年度毛利率差异

2019 年，公司互连焊带和汇流焊带仍以常规产品为主，常规互连带收入占全部互连焊带收入比重、常规汇流带收入占全部汇流焊带收入比重分别为 61.43% 和 88.05%，故常规产品毛利率同样决定了当期互连焊带和汇流焊带的产品毛利率水平。

2019 年，公司常规互连带与常规汇流带的平均价格分别为 64.94 元/公斤、64.68 元/公斤，价格水平不存在显著差异。同期，尽管常规汇流带生产成本显著下降，但仍高于常规互连带，常规互连带与常规汇流带的平均成本分别为 53.96 元/公斤、58.14 元/公斤。因此，常规互连带毛利率水平仍高于常规汇流带，两者分别为 16.90% 和 10.11%。

与 2018 年情况相同，受上述常规产品毛利率差异因素影响，2019 年公司互连焊带毛利率水平为 18.23%，汇流焊带毛利率水平为 12.16%，互连焊带毛利率水平仍高于汇流焊带。

B、2020 年度毛利率差异

2020年，公司互连焊带产品销售收入转以 MBB 焊带为主，汇流焊带则仍以常规产品为主，MBB 焊带收入占全部互连焊带收入比重、常规汇流带收入占全部汇流焊带收入比重分别为 69.48% 和 81.97%，故 MBB 焊带和常规汇流带毛利率水平，分别决定了公司当期互连焊带和汇流焊带的整体毛利率水平。

2020年，公司 MBB 焊带与常规汇流带的平均价格分别为 69.45 元/公斤、62.85 元/公斤，受新产品、新市场的影响，MBB 焊带价格显著高于常规汇流焊平均售价。同期，公司 MBB 焊带与常规汇流带平均成本分别为 55.43 元/公斤、54.86 元/公斤，差异较小。所以，MBB 焊带毛利率水平高于常规汇流带，分别为 20.19% 和 12.70%。

受上述主要产品毛利率差异因素影响，2020 年公司互连焊带整体毛利率水平为 19.81%，汇流焊带整体毛利率水平为 16.81%，互连焊带毛利率仍略高于汇流焊带。

C、2021 年毛利率差异

2021年，公司互连焊带产品销售收入以 MBB 焊带为主，汇流焊带则仍以常规产品为主，MBB 焊带收入占全部互连焊带收入比重、常规汇流带收入占全部汇流焊带收入比重分别为 71.73% 和 71.20%；毛利率分别为 10.98% 及 9.19%，销售占比与毛利率均基本持平，决定了 2021 年公司互连带与汇流带毛利率水平不存在较大差异。

同时，公司互连带产品中除 MBB 焊带外主要为异形焊带，毛利率为 18.83%，销售占比为 19.56%，因此将互连焊带整体毛利率水平提升至 12.76%；而公司汇流带产品中除常规汇流带外，其他产品毛利率均较高，其中黑色焊带毛利率为 34.05%、叠瓦焊带毛利率为 17.51%、其他非常规焊带毛利率为 24.93%，均高于异形焊带毛利率，因此将汇流焊带整体毛利率水平提升至 13.78%。

综上，受主要产品毛利率差异因素影响，2021 年公司汇流焊带毛利率略高于互连焊带。

(2) 主营业务毛利率变动分析

报告期各期，公司主营业务单位售价及单位成本情况如下表所示：

单位：元/公斤

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	变动比率	金额	变动比率	金额	变动比率
单位售价	86.12	25.78%	68.47	2.37%	66.89	2.00%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	变动比率	金额	变动比率	金额	变动比率
单位成本	74.93	35.60%	55.26	-0.31%	55.43	-1.97%
主营业务毛利率	13.00%	-6.30%	19.30%	2.17%	17.13%	3.35%

2019-2021 年，公司主营业务毛利率分别为 17.13%、19.30% 及 13.00%。公司主营业务毛利率的变动趋势主要受原材料成本、销售价格、产品结构等因素影响，具体情况分析如下：

①原材料成本

公司主营业务成本主要由直接材料构成，其占主营业务成本的比例在 90% 以上。2019-2021 年，公司铜材采购均价分别为 51.10 元/公斤、52.58 元/公斤及 69.91 元/公斤，锡合金采购均价分别为 96.51 元/公斤、95.43 元/公斤及 145.23 元/公斤，原材料采购成本的大幅上升负面影响了公司整体毛利率水平。

假设产品价格、销量、人工成本、制造费用等其他因素不变的情况下，原材料价格变动 $\pm 1\%$ 、 $\pm 5\%$ 时，公司主营业务毛利率情况如下：

主营业务毛利率	原材料价格变动				
	-5.00%	-1.00%	0.00%	1.00%	5.00%
2021 年度	17.11%	13.82%	13.00%	12.18%	8.89%
2020 年度	23.07%	20.05%	19.30%	18.54%	15.52%
2019 年度	20.93%	17.89%	17.13%	16.37%	13.33%

原材料价格变动 $\pm 1\%$ 、 $\pm 5\%$ 时，公司毛利率变动率情况如下：

毛利率变动率	原材料价格变动				
	-5.00%	-1.00%	0.00%	1.00%	5.00%
2021 年度	4.11%	0.82%	0.00%	-0.82%	-4.11%
2020 年度	3.78%	0.76%	0.00%	-0.76%	-3.78%
2019 年度	3.80%	0.76%	0.00%	-0.76%	-3.80%

如上表所示，假设其他因素不变，若原材料采购价格降低或上升 1% 时，2019 年、2020 年及 2021 年，主营业务毛利率分别上升或降低 0.76%、0.76% 及 0.82%；若原材料采购价格降低或上升 5% 时，2019 年、2020 年及 2021 年，主营业务毛利率分别上升或降低 3.80%、3.78% 及 4.11%。综上，公司主营业务毛利率对原材料采购价格变化较为

敏感，存在因原材料价格波动导致公司毛利率下滑的风险。

②销售价格

报告期内，公司互连焊带及汇流焊带的平均价格有所增长，2019-2021年，原材料价格相对稳定，受益于产品结构优化，公司毛利率水平均有所提升；2021年，受原材料价格大幅上升影响，公司产品毛利率有所下降。2019-2021年，公司互连焊带的平均价格分别为66.24元/公斤、68.32元/公斤及85.07元/公斤，汇流焊带的平均价格分别为69.97元/公斤、69.19元/公斤及89.70元/公斤。

③产品结构

报告期内，公司常规焊带的收入占比有所下降，而MBB焊带、黑色焊带等新产品销售收入占比有所上升，且该等新产品的毛利率水平相对较高，有利于公司整体毛利率的提高。报告期各期，公司按产品结构划分的销售收入情况具体如下：

单位：万元

产品		2021年度		2020年度		2019年度	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比
互连焊带	常规焊带	6,543.34	5.35%	12,796.62	15.74%	29,888.19	50.35%
	MBB焊带	66,954.78	54.74%	46,718.24	57.46%	8,850.93	14.91%
	其他	19,846.48	16.23%	7,725.76	9.50%	9,918.56	16.71%
	小计	93,344.60	76.32%	67,240.62	82.70%	48,657.68	81.97%
汇流焊带	常规焊带	20,619.94	16.86%	11,532.03	14.18%	9,421.84	15.87%
	黑色焊带	2,521.56	2.06%	1,062.14	1.31%	479.22	0.81%
	其他	5,817.89	4.76%	1,474.83	1.81%	799.3	1.35%
	小计	28,959.39	23.68%	14,069.00	17.30%	10,700.36	18.03%
合计		122,303.99	100.00	81,309.62	100.00%	59,358.04	100.00%

(3) 境内、境外销售毛利率情况

报告期各期，公司境内销售及境外销售的毛利率情况具体如下：

项目	2021年度	2020年度	2019年度
境内销售	12.95%	18.75%	15.92%
境外销售	13.31%	22.71%	22.64%
综合毛利率	13.00%	19.30%	17.13%

2019-2021年，公司境外销售毛利率分别为22.64%、22.71%及13.31%，境内销售

的毛利率则分别为 15.92%、18.75% 及 12.95%。2020 年，公司境内外销售毛利率水平均有所提升，主要系毛利率较高的新产品（如：MBB 焊带、黑色焊带）销售收入及相应比重增长所致。2021 年，由于原材料价格大幅上升，导致公司整体毛利率有所下降，且境外毛利率降幅较大，主要原因为受到境外疫情影响，向境外地区运输的物流短缺，导致公司向境外（尤其是欧洲地区）销售订单的供货周期拉长；由于订单价格参考签订日有色金属市场价格确定，签订日至生产交付期间原材料采购成本大幅上涨，导致境外销售毛利率显著下降。

报告期各期，根据产品类型划分，公司境外销售与境内销售在产品单价、平均成本及毛利率水平方面的差异情况具体如下：

单位：元/公斤

项目	2021 年度			2020 年度			2019 年度		
	单价	平均成本	毛利率	单价	平均成本	毛利率	单价	平均成本	毛利率
互连焊带	0.26	0.32	-0.11%	4.03	0.59	3.71%	5.48	0.37	5.90%
常规互连焊带	-1.90	3.13	-6.03%	1.83	0.71	1.24%	2.91	0.31	3.16%
MBB 焊带	5.22	1.96	3.12%	5.60	0.57	5.32%	7.70	-0.13	7.62%
汇流焊带	6.60	3.25	2.57%	4.09	0.36	4.19%	9.78	1.47	9.20%
常规汇流焊带	-1.70	0.01	-1.96%	2.36	0.86	1.86%	3.58	-0.08	4.89%
黑色焊带	-1.23	5.78	-3.68%	46.94	30.43	-2.13%	43.96	11.51	4.52%
合计	1.11	0.65	0.36%	3.96	0.36	3.96%	5.74	0.01	6.72%

注：单价、平均成本及毛利率差异，均为境外销售与境内销售相应数值的差值。

由上表，2019-2021 年，公司产品境外销售的毛利率水平略高于境内销售水平，主要系销售单价存在一定差异，造成该等差异的原因主要有：①主要境外客户（如韩华新能源、LG 等）更关注产品本身可靠性、品牌及服务，具有准入门槛高、认证审核严格、认证周期长等高壁垒的特性，对产品价格的敏感度则相对较低，且与境外的光伏焊带供应商产品价格相比，公司的产品质量与销售价格仍具有竞争力，因此产品售价相对较高；②国内市场准入门槛相对较低，焊带生产厂商众多，处于充分竞争状态，光伏焊带产品的价格竞争较为激烈，导致产品售价水平相对较低；③境外销售的运输费用、包装费用等相对较高，公司因此相应提高了境外产品的销售价格。报告期内，公司境内外销售毛利率差距持续缩窄，主要原因为：①相较于 2019 年，2020 年境外销售产品中，毛利率较低的常规焊带产品占比较高，拉低了境外整体毛利率水平；②2021 年，受到境外疫情影响，向境外地区运输的物流短缺，导致公司向境外（尤其是欧洲地区）销售订单的

供货周期拉长；由于订单价格参考签订日有色金属市场价格确定，签订日至生产交付期间原材料采购成本大幅上涨，导致境外销售毛利率显著下降。

（4）寄售与非寄售业务毛利率情况

报告期各期，公司境内销售分为寄售模式和非寄售模式两类，具体的收入、成本、毛利及毛利率情况具体如下：

单位：万元

项目	非寄售模式		寄售模式		境内销售合计
	金额	占比	金额	占比	
2021 年度					
收入	93,342.55	87.97%	12,761.32	12.03%	106,103.88
成本	80,626.93	87.29%	11,734.65	12.71%	92,361.58
毛利	12,715.62	92.53%	1,026.67	7.47%	13,742.29
毛利率	13.62%		8.05%		12.95%
2020 年度					
收入	66,373.61	94.77%	3,662.34	5.23%	70,035.95
成本	53,840.61	94.61%	3,066.92	5.39%	56,907.53
毛利	12,532.99	95.46%	595.42	4.54%	13,128.41
毛利率	18.88%		16.26%		18.75%
2019 年度					
收入	45,597.11	93.71%	3,058.50	6.29%	48,655.61
成本	38,293.67	93.61%	2,615.46	6.39%	40,909.13
毛利	7,303.44	94.28%	443.04	5.72%	7,746.48
毛利率	16.02%		14.49%		15.92%

注：2021 年成本数据不含运输费，与 2019-2020 年成本统计口径一致。

2019-2021 年，公司境内销售收入分别为 48,655.61 万元、70,035.95 万元及 106,103.88 万元，其中寄售模式下产品销售收入分别为 3,058.50 万元、3,662.34 万元及 12,761.32 万元，寄售模式业务收入占境内销售收入的比例分别为 6.29%、5.23% 及 12.03%，占同期公司主营业务收入的比例分别为 5.15% 和 4.50% 及 10.43%，占比相对较小。

2019-2021 年，公司寄售模式下产品销售毛利率水平分别为 14.49%、16.26% 及 8.05%，非寄售模式毛利率水平则分别为 16.02%、18.88% 及 13.62%，寄售业务毛利率水平相对较低，主要系：2019 年及 2020 年寄售产品以常规焊带等光伏组件厂商常用的

焊带品类为主，新产品较少，故毛利率水平较低；2021年寄售产品主要为 MBB 焊带及常规汇流带，产品毛利率较低，且主要寄售客户为晶科能源，由于晶科能源为公司最主要客户之一，采购量较大，议价能力相对较强，因此公司对其销售毛利率较低，综合产品结构及客户结构因素，2021年寄售模式的毛利率水平较低。

（5）不同客户间毛利率情况

互连焊带产品方面，报告期内公司销售的互连焊带以常规焊带和 MBB 焊带为主，2019-2021年，两项产品的收入合计分别为 38,739.12 万元、59,514.86 万元及 73,498.12 万元，占当期互连焊带收入的比重分别为 79.62%、88.51%及 78.74%。2019-2021年，公司常规互连焊带的毛利率水平分别为 16.90%、16.78%及 12.32%，MBB 焊带的毛利率水平分别为 25.57%、20.19%及 10.98%，与向主要客户销售的互连焊带产品毛利率水平之间，不存在显著差异。

汇流焊带产品方面，报告期内公司销售的汇流焊带以常规焊带和黑色焊带为主，2019-2021年，两项产品的收入合计分别为 9,901.06 万元、12,594.17 万元及 23,141.51 万元，占当期汇流焊带收入的比重分别为 92.53%、89.52%及 79.91%。2019-2021年，公司常规汇流焊带的毛利率水平分别为 10.11%、12.70%及 9.19%，黑色焊带的毛利率水平分别为 44.83%、48.23%及 34.05%，与向主要客户销售的汇流焊带产品毛利率水平之间，不存在显著差异。

公司同一产品不同客户之间毛利率差异较小，具体差异主要系采购时点原材料价格变动、信用账期、结算政策、合作关系、产品推广等多方面因素综合所致。

3、同行业可比公司毛利率对比分析

公司主营业务为光伏焊带的研发、生产及销售，凭借成熟的技术与工艺水平、良好的产品质量、广泛的客户基础，公司在光伏焊带行业取得了较高的市场占有率。截至本招股意向书签署日，尚不存在主营业务与公司完全相同的 A 股上市公司，为便于公司与同行业公司相关财务指标的比较，公司选取同享科技、中来股份、福斯特、福莱特、帝科股份作为同行业可比公司，其中同享科技为新三板精选层挂牌公司，主要产品为光伏焊带，与公司主营业务相同；中来股份主要产品为电池背膜；福斯特主要产品为光伏封装材料；福莱特主要产品为光伏玻璃；帝科股份主要产品为太阳能电池正面银浆，上述上市公司与公司同属光伏组件材料领域。

报告期各期，公司与同行业可比公司的主营业务毛利率对比情况如下：

序号	公司简称	证券代码	同行业可比公司毛利率		
			2021 年度	2020 年度	2019 年度
1	同享科技	839167.OC	未披露	16.92%	16.31%
2	中来股份	300393.SZ	未披露	18.18%	16.31%
3	福斯特	603806.SH	24.84%	28.22%	20.29%
4	福莱特	601865.SH	35.57%	46.26%	31.03%
5	帝科股份	300842.SZ	10.45%	13.33%	16.99%
行业平均值			23.62%	24.58%	20.19%
本公司			13.00%	19.30%	17.13%

注：1、同享科技及中来股份尚未披露 2021 年年度报告；

2、2021 年公司及同行业可比公司运输费用均计入营业成本，由于同行业可比公司未披露营业成本中运输费用的金额，因此此处毛利率计算过程未剔除运输费用。

报告期内，公司主营业务毛利率与同行业可比公司毛利率变动趋势保持一致。公司主营业务毛利率水平与同行业上市公司存在的差异主要系产品类型不同所致，具备合理性。与同样生产光伏焊带的同享科技相比，得益于新产品的持续推出及优质的客户群体，公司 2019-2020 年毛利率均高于同享科技，具备一定的竞争优势。

报告期各期，同行业可比公司中，仅同享科技拥有光伏焊带的生产销售业务，具体产品毛利率情况对比如下：

公司名称	主要产品	2021 年度	2020 年度	2019 年度
同享科技 (839167.OC)	互连焊带	未披露	17.14%	17.92%
	汇流焊带	未披露	16.04%	9.37%
本公司	互连焊带	12.76%	19.81%	18.23%
	汇流焊带	13.78%	16.81%	12.16%

整体上看，2019 年及 2020 年，公司互连焊带和汇流焊带的毛利率变动趋势与同享科技基本一致，但整体毛利率水平略高于同享科技，主要系公司 MBB 焊带、黑色焊带等新产品销售占比相对较高，该等光伏焊带产品的价格略高于常规焊带。

2020 年，同享科技的产品收入结构及毛利率水平如下：

单位：万元

产品类型		2020 年度		
		收入金额	占比	毛利率
互连焊带	常规焊带	17,255.78	27.87%	15.46%

产品类型	2020 年度		
	收入金额	占比	毛利率
MBB 焊带	32,173.54	51.96%	18.04%
汇流焊带	12,491.38	20.17%	16.04%
三角焊带	-	-	-
合计	61,920.70	100.00%	16.92%

注：2020 年同享科技未披露汇连焊带中不同产品结构的数据情况；同享科技 2021 年年度报告尚未披露。

2019-2020 年，公司互连焊带及汇流焊带产品毛利率与可比公司同享科技之间存在一定差异，主要是由销售单价、单位成本、产品结构等因素导致。

（1）毛利率差异情况

①互连焊带

2019-2020 年，公司互连焊带产品整体毛利率水平分别为 18.23%、19.81%，同期同享科技的互连焊带整体毛利率水平分别为 17.92%、17.14%。公司毛利率略高于同享科技，主要系非常规互连焊带产品（如：MBB 焊带等）毛利率水平相对较高，且公司非常规互连焊带产品的销售收入比重略高于同享科技，故公司整体互连焊带产品的毛利空间相对略高。2019-2020 年，公司互连焊带单位毛利分别为 12.07 元/公斤、13.54 元/公斤，而 2019 年同享科技互连焊带单位毛利为 11.42 元/公斤。

项目		2021 年度	2020 年度	2019 年度
宇邦新材	毛利率	12.76%	19.81%	18.23%
	销售单价（元/公斤）	85.07	68.32	66.24
	单位成本（元/公斤）	74.21	54.78	54.17
	单位毛利（元/公斤）	10.85	13.54	12.07
同享科技	毛利率	未披露	17.14%	17.92%
	销售单价（元/公斤）	未披露	未披露	63.73
	单位成本（元/公斤）	未披露	未披露	52.31
	单位毛利（元/公斤）	未披露	未披露	11.42

注：可比公司同享科技数据来源于其《公开发行说明书》、定期报告，同享科技 2021 年年度报告尚未披露，下同。

②汇流焊带

2019-2020 年，公司汇流焊带平均毛利分别为 12.16%、16.81%，同期同享科技的汇

流焊带整体毛利率水平分别为 9.37%、16.04%。公司毛利率略高于同享科技，主要原因系公司加大黑色焊带、叠瓦焊带等非常规汇流焊带产品的研发及推广力度，该等产品销售占比提升，且毛利率较高。2019-2020 年，公司汇流焊带单位毛利分别为 8.51 元/公斤、11.63 元/公斤，而 2019 年同享科技汇流焊带单位毛利为 5.85 元/公斤。

项目		2021 年度	2020 年度	2019 年度
宇邦新材	毛利率	13.78%	16.81%	12.16%
	销售单价（元/公斤）	89.70	69.19	69.97
	单位成本（元/公斤）	77.34	57.56	61.46
	单位毛利（元/公斤）	12.36	11.63	8.51
同享科技	毛利率	未披露	16.04%	9.37%
	销售单价（元/公斤）	未披露	未披露	62.43
	单位成本（元/公斤）	未披露	未披露	56.58
	单位毛利（元/公斤）	未披露	未披露	5.85

注：2020 年，公司汇流焊带单位成本下降幅度较大，主要系原材料价格下降，以及生产线改造，生产效率及良品率提升所致。

（2）因素分析

为进一步量化分析公司与同享科技的毛利率差异，现就因素分析说明如下：

$$\begin{aligned} \text{GPR}_1 - \text{GPR}_0 &= \left(1 - \frac{C_1}{P_1}\right) - \left(1 - \frac{C_0}{P_0}\right) = \frac{C_0}{P_0} - \frac{C_1}{P_1} = \frac{P_1 C_0 - P_0 C_1}{P_0 P_1} \\ &= \frac{\Delta P}{P_0} \times \frac{C_1}{P_1} - \frac{\Delta C}{C_0} \times \frac{C_0}{P_0} \end{aligned}$$

注：GPR 产品毛利率，P 产品单价，C 平均成本；1 代表宇邦新材，0 代表同享科技；Δ 即为差异值

由上，公司与同享科技的产品毛利率差异，在产品成本率水平相近的情况下（即： $\frac{C_1}{P_1} \approx \frac{C_0}{P_0}$ ），则可以重点通过产品价格差异率和成本差异率予以解释说明，即：

$$\text{GPR}_1 - \text{GPR}_0 \approx \left(\frac{\Delta P}{P_0} - \frac{\Delta C}{C_0}\right) \times \frac{C}{P} \quad \left(\text{当：} \frac{C_1}{P_1} \approx \frac{C_0}{P_0} \approx \frac{C}{P}\right)$$

①互连焊带

2019-2021 年，公司与同享科技在互连焊带产品毛利率方面的差异情况具体如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
毛利率差异 (①=A-B=②-③)	-	2.67%	0.31%
宇邦新材 (A)	12.76%	19.81%	18.23%
同享科技 (B)	未披露	17.14%	17.92%
价格差异影响 (②=C×D)	-	-	3.22%
价格差异率 (C)	-	-	3.94%
单位成本率 (D)	-	-	81.78%
成本差异影响 (③=E×F)	-	-	2.92%
成本差异率 (E)	-	-	3.56%
单位成本率 (F)	-	-	82.08%

注：同享科技 2020 年年度报告未披露互连焊带产品单价及平均成本数据，故根据其《公开发行说明书》数据，仅可就 2019 年情况进行因素分析，下同。另，根据前文公式说明，此处①=②-③，价格差异率= $\Delta P/P_0$ ，成本差异率= $\Delta C/C_0$ ，单位成本率 (D) = C_1/P_1 ，单位成本率 (F) = C_0/P_0 。

2019 年，公司互连焊带产品毛利率为 18.23%，略高于同享科技同期毛利率 17.92%，两者差值为 0.31%，其中价格差异影响 3.22%，成本差异影响-2.92%。公司与同享科技的互连焊带产品毛利率差异，主要是公司 MBB 焊带售价略高于常规互连带，且收入增长较快。2019 年，公司常规互连带、MBB 焊带产品的销售单价分别为 64.94 元/公斤、74.20 元/公斤；2018-2019 年，公司 MBB 焊带的销售收入分别为 1,250.12 万元和 8,850.93 万元，占公司同期互连焊带收入的比例分别为 2.78%和 18.19%，增长较快。此外，根据同享科技 2020 年年度报告，其 2019 年 MBB 焊带产品的销售收入为零。

2020 年，公司互连焊带产品毛利率为 19.81%，略高于同享科技同期毛利率 17.14%，两者差值为 2.67%，主要系 MBB 焊带等非常规互连带产品销售毛利率较高，且公司该等非常规互连带销售比重相对较高所致。2020 年，公司实现互连焊带销售收入 67,240.62 万元，其中非常规互连带（包括 MBB 焊带、异形焊带等）销售收入 54,444.00 万元，非常规互连带收入占比为 80.97%；同期，同享科技实现互连焊带销售收入 49,429.32 万元，其中 MBB 焊带销售收入 32,173.54 万元，MBB 焊带收入占比为 65.09%。

②汇流焊带

2019-2021 年，公司与同享科技在汇流焊带产品毛利率方面的差异情况具体如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
毛利率差异 (①=A-B=②-③)	-	0.77%	2.79%

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
宇邦新材 (A)	13.78%	16.81%	12.16%
同享科技 (B)	未披露	16.04%	9.37%
价格差异影响 (②=C×D)	-	-	10.61%
价格差异率 (C)	-	-	12.08%
单位成本率 (D)	-	-	87.84%
成本差异影响 (③=E×F)	-	-	7.82%
成本差异率 (E)	-	-	8.62%
单位成本率 (F)	-	-	90.63%

由上表知，2019 年及 2020 年，公司汇流焊带产品毛利率分别为 12.16%、16.81%，同享科技汇流焊带产品毛利率分别为 9.37%、16.04%，两者毛利率水平在 2019 年存在较大差异，主要系公司当年黑色焊带、叠瓦焊带等非常规汇流带实现量产销售，收入占比有所提升，且其毛利率水平高于常规汇流带。以黑色焊带为例，其能够实现全黑的光伏组件，提高组件美观度并避免光学污染，且国内少数制造商能够实现研发与生产，技术水平和应用前景良好，故毛利率水平相对较高。

2019 年，公司黑色焊带、叠瓦焊带、冲孔焊带的销售收入分别为 479.22 万元、287.08 万元、474.69 万元，合计 1,240.99 万元，占当期公司全部汇流焊带收入 10,700.36 万元的比重为 11.60%。2019-2021 年，同享科技暂未披露汇流焊带的产品结构，但根据同享科技《公开发行说明书》，其在 2019 年 11 月开始黑色焊带及打孔焊带的研发，至《公开发行说明书》签署日（2020 年 7 月 8 日），黑色焊带仍处于“产品试制及小批量”阶段，打孔焊带处于“立项及预研发”阶段。

(3) 2019 年，公司汇流焊带的毛利率涨幅高于同享科技汇流焊带的毛利率的原因

2019 年，公司汇流焊带毛利率的增长，主要由两个因素导致：A、受益于原材料价格下降及生产线工艺改造，公司汇流焊带单位成本下降，由 2018 年的 62.15 元/公斤下降至 2019 年的 61.46 元/公斤；B、公司较早布局黑色焊带、叠瓦焊带、冲孔焊带等新型汇流带的产品研发与生产，该等产品售价较高，带动了公司汇流焊带整体销售均价的提升。2018-2019 年，公司前述三项新型汇流带产品（黑色焊带、叠瓦焊带、冲孔焊带）的销售收入分别为 35.13 万元和 1,240.99 万元，占公司同期汇流焊带产品全部收入的比重分别为 0.35% 和 11.60%。2019 年，公司汇流焊带销售均价由 64.70 元/公斤上升至 69.97 元/公斤。

2019年，同享科技汇流焊带产品单位成本亦有所下降，但其在新产品研发与销售方面相对迟缓，产品销售价格增幅很小，仅上升了0.58元/公斤，因此公司毛利率涨幅高于同享科技，具有合理性。

(4) 2020年，公司互连焊带毛利率变动趋势和同享科技毛利率变动趋势不一致的原因

2020年，公司互连焊带毛利率为19.81%，较上年同期实现小幅增长，主要系：①受市场需求增长影响，公司MBB焊带销售收入占比实现大幅增长，有效提升了公司互连焊带毛利率水平；②非MBB焊带中，公司异形焊带实现较快增长，且毛利率水平较高。具体情况如下：

项目	2020年度①		2019年度②		差值(=①-②)	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
MBB焊带	20.19%	69.48%	25.57%	18.19%	-5.38%	51.29%
其他焊带	18.97%	30.52%	16.59%	81.81%	2.38%	-51.29%
其中：异形焊带	42.64%	3.32%	58.18%	0.01%	-15.54%	3.31%
合计	19.81%	100.00%	18.23%	100.00%	1.58%	-

注：1、2020年，公司MBB焊带毛利率为20.19%，较上年有所下降，但仍高于公司互连焊带整体毛利率19.81%，故MBB焊带销售收入占比的快速提升，对公司2020年互连焊带毛利率水平仍具有较大贡献；

2、收入占比系产品销售收入占互连焊带的比重。

2020年，同享科技互连焊带毛利率为17.14%，较上年毛利率水平略有下降，主要系：①受市场竞争等因素影响，MBB焊带及常规互连带的毛利率水平均有所下降；②除MBB焊带外，同享科技的互连焊带产品仍以常规互连带为主。具体情况如下：

项目	2020年度①		2019年度②		差值(=①-②)	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
MBB焊带	18.04%	65.09%	-	-	-	65.09%
其他焊带	15.46%	34.91%	17.92%	100.00%	-2.46%	-65.09%
合计	17.14%	100.00%	17.92%	100.00%	-0.78%	-

注：表中数据根据同享科技2020年年度报告数据计算得。

4、其他业务毛利率分析

报告期内，公司其他业务收入及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
光伏发电及补贴	12.80	-64.80%	13.68	-54.22%	12.60	-67.40%
生产废料	1,431.82	100.00%	464.44	100.00%	706.95	100.00%
报废品	148.81	18.09%	63.34	-18.77%	125.56	-55.05%
其他	4.51	51.37%	1.05	100.00%	2.84	86.49%
合计	1,597.94	90.92%	542.50	82.24%	847.95	74.51%

2019-2021 年，公司其他业务毛利率分别为 74.51%、82.24% 及 90.92%，呈现一定波动，主要系光伏发电及废料处置业务毛利率变动所致。2019-2021 年，公司光伏发电业务毛利率分别为-67.40%、-54.22% 及-64.80%，光伏发电业务成本系设备折旧成本，报告期内保持稳定，因此其毛利率变动主要原因系各期光伏发电量及上网电量（余电上网）不同所导致的光伏发电及补贴收入波动。公司废料一般销售给金属材料加工企业和从事废料贸易业务的回收公司，回收价格系参考报价当天公开市场（如上海有色金属网）铜材、锡铅合金市场价格的基础上，结合所售废料实际可回收利用价值情况协商确定。2019-2021 年，公司生产废料销售毛利率均为 100.00%，主要原因系生产废料相关成本已全部分摊至产成品，并结转营业成本，未在其他业务成本中核算。报废品按采购成本或产成品成本核算并结转成本，2019-2021 年，公司报废品销售毛利率分别为-55.05%、-18.77% 及 18.09%，毛利率变动主要原因系报废品采购、生产时点及处置时点有色金属市场价格不同，以及销售折扣率不同所致。2020 年，报废品处置毛利率较往年有所上升，主要原因系公司于 2020 年下半年集中处置报废品，当时有色金属市场价格处于高位，且销售折扣率较高（90%以上），使得报废品处置价格相对较高。2021 年，受益于大宗商品价格大幅攀升，公司废料处置价格明显上涨，使得当年报废品销售毛利率显著上升。

（四）税金及附加分析

报告期各期，公司税金及附加情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
城市维护建设税	98.38	56.10	75.99
教育费附加	86.92	56.10	75.99
房产税	58.95	44.13	46.53

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
土地使用税	6.49	6.51	6.53
印花税	29.90	20.58	13.82
其他税费	25.53	6.01	6.51
合计	306.17	189.43	225.38

（五）期间费用分析

报告期各期，公司期间费用构成及占当期营业收入的比例情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
销售费用	456.10	0.37%	902.29	1.10%	806.15	1.34%
管理费用	1,192.03	0.96%	1,128.49	1.38%	1,376.83	2.29%
研发费用	3,808.51	3.07%	2,565.47	3.13%	1,843.11	3.06%
财务费用	1,408.96	1.14%	1,950.76	2.38%	179.22	0.30%
合计	6,865.59	5.54%	6,547.00	8.00%	4,205.32	6.98%

2019-2021 年，公司期间费用分别为 4,205.32 万元、6,547.00 万元及 6,865.59 万元，占营业收入比例分别为 6.98%、8.00% 及 5.54%。2020 年，公司期间费用率为 8.00%，较 2019 年上升 1.02%，主要系汇兑损失导致财务费用率大幅上升所致。2020 年，公司财务费率较 2019 年上升 2.08%。2021 年，公司期间费用率较 2020 年度下降 2.46%，主要原因系：①公司原材料价格大幅上涨，公司产品售价相应提高使得公司营业收入大幅增长；②销售费用中运输费用调至营业成本列报；③汇兑损失减少使得财务费用下降。

1、销售费用

（1）销售费用变动情况

报告期各期，公司销售费用构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
运输费	-	-	402.85	44.65%	321.92	39.93%
服务费	109.97	24.11%	226.44	25.10%	182.41	22.63%
职工薪酬	204.34	44.80%	171.73	19.03%	169.84	21.07%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
业务招待费	46.65	10.23%	27.24	3.02%	30.82	3.82%
车辆费	10.18	2.23%	12.82	1.42%	18.11	2.25%
折旧费	10.07	2.21%	9.52	1.06%	12.15	1.51%
差旅费	14.05	3.08%	13.54	1.50%	20.74	2.57%
广告费	26.01	5.70%	11.92	1.32%	17.83	2.21%
其他	34.83	7.64%	26.23	2.91%	32.35	4.01%
销售费用合计	456.10	100.00%	902.29	100.00%	806.15	100.00%
占营业收入比例	0.37%		1.10%		1.34%	

报告期内，随着业务规模的扩大，公司销售费用逐年增长。2019-2021 年，公司销售费用分别为 806.15 万元、902.29 万元及 456.10 万元，占营业收入比例分别为 1.34%、1.10% 及 0.37%。2020 年，公司销售费用率与 2019 年有所下降，主要系公司当年营业收入增幅高于销售费用增幅所致。2021 年，公司销售费用率较 2020 年有所下降，主要原因系销售费用中运输费用（运输费、服务费中的代理报关费）调至营业成本列报。

公司销售费用主要为运输费、服务费和职工薪酬。2019-2021 年，公司运输费、服务费和职工薪酬合计占销售费用的比例分别为 83.63%、88.78% 及 68.91%。运输费主要系公司境内销售产生的运输费用。2019-2020 年，运输费分别为 321.92 万元及 402.85 万元，占销售费用的 39.93% 及 44.65%。2019-2020 年，公司大力拓展境外业务，境外业务收入有所上升，服务费支出相应增长，分别为 182.41 万元及 226.44 万元，占销售费用的 22.63% 及 25.10%；2021 年服务费为 109.97 万元，占销售费用的 24.11%，较 2020 年有所下降，主要系 2021 年公司将服务费中代理报关费作为营业成本列报所致。报告期内，随着业务规模的增长，销售人员薪酬呈现逐年增长趋势。综上，公司的销售费用变动与公司经营情况相符合，与营业收入及业务量匹配。

（2）运输费用分析

①公司内外销运输的运费承担方式

根据公司与客户签订的销售合同，公司境内销售基本由公司承担运费。公司境外销售根据贸易模式的不同，运费承担方式有所差异：在 CIF、DAP、CIP 的贸易模式下，公司承担到达客户指定到岸港口或客户指定地点所需费用；在 FOB、FCA 的贸易模式

下，公司承担到达客户指定离岸港口或境内指定承运人所需费用；在 EXW 的贸易模式下，客户承担所有运输费用。

②公司内销运输方式及运费情况

报告期内，公司采用的运输方式包括专车运输及物流运输。其中，专车运输方式下，运输公司派遣专车为公司提供点对点的货物运输服务，运输时间较短，但收费较高。物流运输方式下，公司的货物首先将被运输至集散中心，重新装车后再运送至目的地，运输时间相对较长，但收费较低。报告期内，公司所采用运输方式的具体情况如下：

单位：万元

运输方式	2021 年		2020 年		2019 年	
	运输费用	占比	运输费用	占比	运输费用	占比
专车	24.04	5.45%	116.01	28.80%	80.50	25.01%
物流	417.36	94.55%	286.84	71.20%	241.42	74.99%
合计	441.40	100.00%	402.85	100.00%	321.92	100.00%

2019-2021 年，公司物流运输费用分别为 241.42 万元、286.84 万元及 417.36 万元，占比为 74.99%、71.20% 及 94.55%，占比较高。同期，公司专车运输费用分别 80.50 万元、116.01 万元及 24.04 万元，占比为 25.01%、28.80% 及 5.45%，占比相对较低。

③公司发货数量情况

报告期各期，公司境内外发货数量情况如下：

单位：吨

销售地区	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	发货数量	变化率	发货数量	变化率	发货数量	变化率
境内	12,093.57	22.09%	9,905.60	33.56%	7,416.80	2.29%
境外	1,891.33	28.69%	1,469.63	-6.26%	1,567.70	27.03%
合计	13,984.90	22.94%	11,375.23	26.61%	8,984.50	5.88%

2019-2021 年，公司发货数量分别为 8,984.50 吨、11,375.23 吨及 13,984.90 吨，呈逐年上升趋势。2020 年，公司发货数量较 2019 年上升 26.61%，主要原因系境内发货数量由 7,416.80 吨上升至 9,905.60 吨，同比增长 33.56%。2021 年，公司发货数量同比上升 22.94%，主要原因系公司业务增长较快，销量大幅上升。

④公司合作的主要物流公司及收费标准

A、报告期内公司合作的主要物流公司情况

报告期各期，公司主要合作的境内物流公司情况以及公司支付运费的金额占其当期运费收入总额的比重情况如下：

年度	物流公司	占公司境内总运费比例	占物流公司当期运费收入的比例
2021年	苏州航联集运物流有限公司	99.47%	约4%
合计		99.47%	
2020年	苏州航联集运物流有限公司	80.69%	约3%
	扬中市正丹物流服务部	17.63%	约47%
合计		98.32%	
2019年	扬中市正丹物流服务部	72.56%	约77%
	江苏永捷国际物流有限公司	23.92%	约18%
合计		96.48%	

公司与上述物流公司合作的开始时间情况如下：

物流公司	开始合作时间
苏州航联集运物流有限公司	2019年12月
扬中市正丹物流服务部	2014年12月
江苏永捷工程物流有限公司	2013年10月
锦州田甜运输有限公司	2014年1月

经核查，报告期内公司合作的主要运输公司及其实际控制人与公司及关联方不存在关联关系或其他利益安排。

报告期各期，公司外销主要合作的货代公司情况如下：

年度	货代公司	占代理报关费比例
2021年	上海金永国际货运代理有限公司	39.21%
	港中旅华贸国际物流股份有限公司无锡分公司	39.92%
	西安新纪元供应链管理有限公司	9.09%
合计		88.22%
2020年	上海金永国际货运代理有限公司	67.60%
	西安新纪元供应链管理有限公司	12.71%
合计		80.31%
2019年	上海金永国际货运代理有限公司	87.85%

年度	货代公司	占代理报关费比例
	西安新纪元供应链管理有限公司	1.40%
合计		89.25%

对于外销订单，除去部分订单客户指定货代公司外，公司主要合作的货代公司为上海金永国际货运代理有限公司、西安新纪元供应链管理有限公司、中国外运长江有限公司苏州分公司及港中旅华贸国际物流股份有限公司无锡分公司。公司向合作的主要货代公司提供订单的具体情况，视货代公司报价及运输时间综合比较，选择合适的货代公司进行合作。货代公司的报价根据不同的贸易模式，主要包括相关港口费用、海运费、目的地运输费用等。其中，海运费与运输数量、集装箱规格及运输距离等因素相关，受海运市场供需、原油价格等因素影响较大，因此公司海运费标准根据发货时的海运市场价格确定。

B、公司与主要运输公司的收费标准情况

公司采取的运输方式包括专车运输及物流运输。专车运输方式下，运费定价主要取决于车辆的型号大小以及运输距离；物流运输方式下，运费定价主要取决于货物的重量以及运输距离。

报告期内，公司通过与主要运输公司协商谈判确定运费标准。2019-2021年，公司和主要运输公司的运费标准基本保持一致，不存在较大差异。2020年初，为降低运输成本，公司与运输公司重新商定了运费标准。由于苏州航联业务规模较大，运输成本较低，能够以更低的价格提供运输服务，而扬中市正丹物流服务部无法降低运费标准。因此，调价后公司主要通过苏州航联运输货物，并逐渐停止与其他供应商的合作。

a、扬中市正丹物流服务部收费标准

2020年扬中市正丹物流服务部的专车收费标准情况如下：

单位：元/公里

货车型号	100公里以内	100-300公里	300-500公里	500公里以上
4.2米	11.50	10.00	8.50	8.00
6.8米	15.00	13.00	12.00	11.00
9.6米三轴	18.00	16.00	14.00	13.00
9.6米四轴	22.00	20.00	18.00	16.00
13.5米五轴	30.00	27.00	24.00	21.00

货车型号	100 公里以内	100-300 公里	300-500 公里	500 公里以上
13.5 米六轴	32.00	29.00	26.00	23.00
17.5 米	36.00	33.00	30.00	27.00

2020 年扬中市正丹物流服务部的物流收费标准情况如下：

单位：元/kg

目的地	0.5 吨以下	0.5 吨-3 吨	3 吨以上
江苏省	0.55	0.47	0.46
浙江省	0.60	0.52	0.47
安徽省	0.60	0.54	0.48
江西省	0.69	0.63	0.58
陕西省	0.82	0.76	0.69
辽宁省	0.73	0.68	0.63

b、苏州航联集运物流有限公司收费标准

2020 年及 2021 年苏州航联的专车收费标准情况如下：

单位：元/公里

货车型号	100 公里以内	100-300 公里	300-500 公里	500 公里以上
4.2 米	10.00	9.00	8.00	7.00
6.8 米	13.00	12.00	11.00	10.00
9.6 米三轴	15.00	14.00	13.00	12.00
9.6 米四轴	20.00	18.00	16.00	14.00
13.5 米五轴	28.00	25.00	22.00	19.00
13.5 米六轴	30.00	27.00	24.00	21.00
17.5 米	34.00	31.00	28.00	25.00

2020 年及 2021 年苏州航联的物流收费标准情况如下：

单位：元/kg

目的地	0.5 吨以下	0.5 吨-5 吨	5-10 吨	10 吨以上
江苏省	0.27	0.25	0.24	0.23
浙江省	0.25	0.23	0.22	0.21
安徽省	0.33	0.31	0.30	0.29
江西省	0.51	0.48	0.44	0.41
陕西省	0.51	0.49	0.46	0.45
辽宁省	0.61	0.58	0.54	0.52

整体而言，苏州航联收费标准低于扬中市正丹物流服务部，主要原因系苏州航联业务规模较大，运输成本优势明显，能够以更低的价格提供运输服务，因此其运费标准较低具备商业合理性。

⑤公司单位运费的变动原因及合理性

报告期内，公司运输费用主要包括内销运输费用和外销运输费用。2019-2020年，内销运输费用以销售费用之“运输费”科目核算，外销运输费用以销售费用之“服务费”科目之“代理报关费”科目核算，2021年公司将销售费用中境内外运输费用均作为营业成本列报。

A、内销单位运费变动原因及合理性

报告期各期，公司内销单位运费变动情况如下：

时间	发货数量（吨）	运输费（万元）	单位运费（元/公斤）	单位运费变化率
2021年度	12,093.57	441.40	0.36	-10.98%
2020年度	9,905.60	402.85	0.41	-6.30%
2019年度	7,416.80	321.92	0.43	-10.68%

注：2021年内销运输费用为营业成本中的内销运费加上发出商品中的内销运费。

2019-2021年，公司内销运输费分别为321.92万元、402.85及441.40万元，单位运费分别为0.43元/公斤、0.41元/公斤及0.36元/公斤。2019-2021年，公司内销单位运费呈逐年下降趋势，主要原因系：

a、收费标准有所下调

2018年我国柴油价格处于较高水平，年度平均价格为7.18元/升，2019年柴油平均价格下降至6.73元/升，较2018年下降了6.35%；2020年柴油平均价格下降至5.47元/升，较2019年下降了18.60%。在此背景下，2019年及2020年公司与合作的扬中市正丹物流服务部、江苏永捷工程物流有限公司重新商定并下调了运输费用，两家收费标准一致。

b、公司发货距离变动影响

2019-2021年，公司境内主要发货区域对应发货数量及占比情况如下：

单位：吨

发货地区	2021年度	2020年度	2019年度
------	--------	--------	--------

	发货量	占比	发货量	占比	发货量	占比
华东地区	10,454.47	86.45%	8,420.82	85.00%	6,340.30	85.48%
辽宁省	91.88	0.76%	659.15	6.65%	1,014.53	13.68%
陕西省	1,210.47	10.01%	570.64	5.76%	2.90	0.04%
其他地区	336.76	2.78%	254.99	2.57%	59.08	0.80%
合计	12,093.57	100.00%	9,905.60	100.00%	7,416.80	100.00%

报告期内，公司境内主要发货地为华东地区。2020-2021年，发货目的地为辽宁省的运输量持续下降，使得整体平均运输距离有所下降。

c、单批次货运量提升

报告期内，公司持续加强运输发货统筹规划，提高单批次货物装运数量，运输效率显著提高。2019-2021年，公司境内运输量及境内发货车次情况如下：

项目	2021年度		2020年度		2019年度
	数量	变化幅度	数量	变化幅度	数量
发货量（吨）	12,093.57	22.09%	9,905.60	33.56%	7,416.80
总车次	3,348.00	19.91%	2,792.00	0.61%	2,775.00
平均每车次运输量（吨）	3.61	1.75%	3.55	32.74%	2.67

报告期内，公司境内销售运输方式包括物流运输及专车运输。物流运输方式下，在运输地点相同的情况下，单批次运输重量越大所对应的收费标准越低；专车运输方式下，在运输距离相同的情况下，单批次运输重量越大，公司选择的运输车型越大，所对应的每公斤运输成本越低。因此，在两种运输方式下单车次运输重量增加都将使得单位运输费用下降。

报告期内，公司加强运输发货统筹规划，提高每车次货物装运数量，运输效率大幅提高。2019-2021年，公司境内平均每车次运输量分别为2.67吨、3.55吨及3.61吨，呈逐年增长趋势，有效降低了单位运输费用。

d、物流方式下的运输占比提升

报告期内，公司所采用运输方式的具体情况如下：

单位：万元

运输方式	2021年		2020年		2019年	
	运输费用	占比	运输费用	占比	运输费用	占比

运输方式	2021 年		2020 年		2019 年	
	运输费用	占比	运输费用	占比	运输费用	占比
专车	24.04	5.45%	116.01	28.80%	80.50	25.01%
物流	417.36	94.55%	286.84	71.20%	241.42	74.99%
合计	441.40	100.00%	402.85	100.00%	321.92	100.00%

2021 年，公司物流方式下的运输费用为 417.36 万元，占运输费用比例为 94.55%，较 2020 年提升了 23.35 个百分点。由于专车运输采用专车“点对点”的运输方式，物流采用“先将货物运输至集散中心，重新装车后再运送至目的地”的运输方式，相比之下物流运输对货车的利用更加充分，因此收费更低。因此，2021 年公司物流运输占比的提升使得公司单位运费有所下降。

综上，公司内销单位运费变动趋势符合公司实际经营情况，与公司业务规模相匹配。

B、外销单位运费变动原因及合理性

2019-2021 年，公司外销单位运费变化情况如下：

时间	发货数量（吨）	代理报关费（万元）	单位运费（元/公斤）	单位运费变化率
2021 年度	1,891.33	131.93	0.70	-18.89%
2020 年度	1,469.63	126.95	0.86	22.31%
2019 年度	1,567.70	110.72	0.71	79.71%

注：2021 年外销运输费用为营业成本中的代理报关费加上发出商品中的代理报关费。

2019-2021 年，公司境外代理报关费分别为 110.72 万元、126.95 万元及 131.93 万元，单位运费分别 0.71 元/公斤、0.86 元/公斤及 0.70 元/公斤。

公司境外代理报关费主要系公司主要合作货代公司根据每笔订单当时市场情况及自身相应航线的运输资源作出相应报价，代理报关费主要包括相关港口费用、海运费、目的地运输费用等。其中，海运费受贸易模式、海运市场供需、原油价格、启运港、目的港、运输距离、货物重量、集装箱规格等多方面因素影响，因此每笔订单的境外运费通常存在较大差异。

a、2020 年公司境外单位运费上升原因及合理性

2020 年，公司境外单位运费较 2019 年有所上升，主要原因系：受全球新冠疫情影响，海运市场运力大幅削减，随着 2020 年下半年国内外贸复苏，出口需求旺盛，贸易量的持续增长导致运力不足、集装箱缺乏等问题日益凸显，推动海运费价格大幅上涨。

中国出口集装箱运价指数（CCFI）反映了中国出口集装箱运输市场价格变化趋势，报告期各期，中国出口集装箱运价综合指数情况如下：

项目	2020 年度		2019 年度	
	指数	变化率	指数	变化率
中国出口集装箱运价综合指数	984.42	19.47%	823.98	0.68%

数据来源：Wind 经济数据库

b、2021 年公司境外单位运费下降原因及合理性

2021 年，公司境外单位运费较 2020 年有所下降，主要原因系公司承担海运费的 CIF、DAP 及 CIP 等模式下的发货占比大幅下降。2020 年及 2021 年，公司境外发货数量按照贸易模式分类情况如下：

单位：吨

贸易模式	2021 年度		2020 年度	
	发货数量	占比	发货数量	占比
CIF、DAP、CIP	649.26	34.33%	887.43	60.38%
FOB、EXW、FCA	1,242.07	65.67%	582.20	39.62%
合计	1,891.33	100.00%	1,469.63	100.00%

综上，公司外销单位运费变动趋势与公司实际经营情况相匹配，具有合理性。

⑥运输费用的会计处理

根据《企业会计准则第 14 号——收入》应用指南规定：“在企业向客户销售商品的同时，约定企业需要将商品运送至客户指定的地点的情况下，企业需要根据相关商品的控制权转移时点判断该运输活动是否构成单项履约义务。通常情况下，控制权转移给客户之前发生的运输活动不构成单项履约义务，而只是企业为了履行合同而从事的活动，相关成本应当作为合同履约成本；相反，控制权转移给客户之后发生的运输活动则可能表明企业向客户提供了一项运输服务，企业应当考虑该项服务是否构成单项履约义务。”

在执行新收入准则后，公司的运输费用属于控制权转移给客户之前发生的运输活动，不构成单项履约义务，只是公司为了履行销售合同而从事的活动，属于合同履约成本。

2021 年起，公司将根据相关规定对运输成本予以调整，具体会计处理如下：

借：合同履行成本——运输费

贷：应付账款

借：营业成本——运输费

贷：合同履行成本——运输费

2021年，公司对运输费予以调整后，对营业成本、销售费用及毛利率的具体影响如下：

单位：万元

项目	新收入准则	旧收入准则	差异
主营业务收入	122,303.99	122,303.99	-
主营业务成本	106,954.79	106,405.55	549.24
主营业务毛利率	12.55%	13.00%	-0.45%
销售费用	456.10	1,029.43	-573.34

由上表可知，2021年公司对运输费用予以调整，导致主营业务成本增加549.24万元、销售费用减少573.34万元，但对利润总额的影响相对较小；调整后的主营业务毛利率较调整前下降0.45个百分点，影响相对较小。

⑦与同行业可比公司运输费及销售规模的对比情况

2019-2021年，公司运输费用及销售规模与同行业可比公司的对比情况具体如下：

单位：万元

公司简称	项目	2021年度	2020年度	2019年度
福斯特	运输费用	未披露	7,534.29	6,838.72
	销售收入	1,285,789.38	839,314.20	637,815.14
	运输费用率	未披露	0.90%	1.07%
福莱特	运输费用	32,995.95	25,422.28	22,790.69
	销售收入	871,322.81	626,041.78	480,680.40
	运输费用率	3.79%	4.06%	4.74%
中来股份	运输费用	未披露	未披露	2,649.33
	销售收入	未披露	508,494.59	347,789.92
	运输费用率	未披露	未披露	0.76%
帝科股份	运输费用	173.33	92.95	85.48
	销售收入	281,445.60	158,154.46	129,942.16

公司简称	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	运输费用率	0.06%	0.06%	0.07%
同享科技	运输费用	未披露	319.06	194.48
	销售收入	未披露	62,483.26	40,908.26
	运输费用率	未披露	0.51%	0.48%
平均值	运输费用率	1.93%	1.38%	1.42%
本公司	运输费用	573.34	402.85	321.92
	销售收入	123,901.92	81,852.12	60,205.99
	运输费用率	0.46%	0.49%	0.53%

注：1、2020 年中来股份未对运输费用进行披露；
2、中来股份、同享科技尚未披露 2021 年年度报告；
3、福斯特未披露 2021 年运输费用。

2019-2021 年，公司运输费用率为 0.53%、0.49% 及 0.46%，可比公司平均运输费用率为 1.42%、1.38% 及 1.93%。2019-2021 年，公司运输费用率低于同行业可比公司平均值，主要原因系：①福莱特产品为光伏玻璃，由于光伏玻璃对产品运输的要求较高，因此其运输费用率始终处于较高水平；②公司产品光伏焊带主要原材料为铜材及锡合金，其单位价值高于除帝科股份外的其他同行业可比公司所销售的产品。同行业可比公司主营产品情况如下：

公司简称	主营产品
福斯特	光伏封装材料
福莱特	光伏玻璃
中来股份	电池、背膜、组件等
帝科股份	光伏导电银浆
同享科技	光伏焊带
本公司	光伏焊带

2019-2020 年，与公司产品同为光伏焊带的同享科技运输费用率为 0.48%、0.51%，与公司不存在显著差异。

（3）佣金及服务费分析

报告期内，公司通过代理商拓展海外市场时，对部分订单，公司须支付代理商一定比例的佣金。2019 年的佣金比例主要为 0.1 美元/千克；2020 年及 2021 年佣金比例根据不同产品和规格主要为 0.1-0.2 美元/千克。

单位：万元

项目	2021 年		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
代理报关费	-	-	126.95	56.07%	110.72	60.70%
外销佣金	107.62	97.86%	95.51	42.18%	47.36	25.97%
其他服务费	2.35	2.14%	3.97	1.76%	24.32	13.33%
合计	109.97	100.00%	226.44	100.00%	182.41	100.00%

报告期内，公司服务费主要核算内容为与外销相关的代理报关费、外销佣金等，其中代理报关费系境外销售出口费用。2019-2021 年，公司服务费分别为 182.41 万元、226.44 万元及 109.97 万元。其中，代理报关费为 110.72 万元、126.95 万元及 0 万元，占服务费的比例分别为 60.70%、56.07% 及 0%。2019-2021 年，公司外销佣金分别为 47.36 万元、95.51 万元及 107.62 万元，呈逐年增长趋势。2020 年，外销佣金较 2019 年有所上升，主要原因为部分产品佣金费率上调；2021 年外销佣金较 2020 年有所上升，主要原因为外销收入增长。2019-2021 年，公司其他服务费金额分别 24.32 万元、3.97 万元及 2.35 万元，主要包括招标服务费、支付 GPS 定位服务费用等，公司其他服务费金额较小，与公司营业收入匹配性较弱。2021 年，公司服务费为 109.97 万元，较 2020 年有所下降，主要系 2021 年公司将服务费中代理报关费作为营业成本列报所致。

2、管理费用

报告期各期，公司管理费用构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	723.72	60.71%	676.22	59.92%	636.50	46.23%
折旧摊销费	153.65	12.89%	173.68	15.39%	257.48	18.70%
服务费	137.07	11.50%	109.76	9.73%	283.87	20.62%
业务招待费	44.14	3.70%	44.27	3.92%	69.27	5.03%
审计、咨询费	42.74	3.59%	38.01	3.37%	32.47	2.36%
车辆费	12.83	1.08%	12.14	1.08%	13.63	0.99%
保险费	4.62	0.39%	11.96	1.06%	15.17	1.10%
其他	73.26	6.15%	62.45	5.53%	68.44	4.97%
管理费用合计	1,192.03	100.00%	1,128.49	100.00%	1,376.83	100.00%
占营业收入比例	0.96%		1.38%		2.29%	

2019-2021年，公司管理费用率分别为1,376.83万元、1,128.49万元及1,192.03万元，占营业收入比例分别2.29%、1.38%及0.96%，呈逐年下降趋势。公司管理费用与营业收入关联性较弱，报告期内，管理费用率下降主要系营业收入增长所致。

公司管理费用主要为职工薪酬、折旧摊销费、服务费、审计咨询费等。

2020年，公司管理费用率较2019年有所下降，主要原因系：①2020年中旬公司再度出售名下一套房产，2020年不再对该项房产计提折旧；2020年初，公司生产信息化管理系统摊销期满，当年无形资产摊销金额有所下降；②2019年公司向晶盛智造支付咨询费178.22万元，导致当年公司管理费用中的服务费金额较高。

2021年，公司管理费用率较2020年有所下降，主要原因系：①公司收入规模快速增长；②公司不再对2020年中旬所出售的房产计提折旧，折旧摊销费有所下降。

2019-2021年，公司管理费用中折旧摊销费用分别为257.48万元、173.68万元及153.65万元，呈逐步下降趋势。报告期内，折旧摊销费有所下降，主要原因系：①2020年中旬公司再度出售名下一套房产，出售后不再对该项房产计提折旧；②2020年1月，公司生产信息化管理系统摊销期满，无形资产摊销金额有所减少。

3、研发费用

报告期各期，公司研发费用构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接投入	3,195.33	83.90%	1,889.98	73.67%	1,200.82	65.15%
其中：铜材、锡合金	2,980.81	78.27%	1,712.76	66.76%	1,131.19	61.37%
低值易耗品及其他	214.52	5.63%	177.23	6.91%	69.63	3.78%
职工薪酬	422.73	11.10%	464.56	18.11%	442.00	23.98%
折旧费用与长期费用摊销	110.76	2.91%	101.71	3.96%	106.55	5.78%
设计费	2.46	0.06%	66.43	2.59%	78.70	4.27%
其他费用	77.23	2.03%	42.79	1.67%	15.04	0.82%
研发费用合计	3,808.51	100.00%	2,565.47	100.00%	1,843.11	100.00%
占营业收入比例	3.07%		3.13%		3.06%	

2019-2021年，公司研发费用分别为1,843.11万元、2,565.47万元及3,808.51万元，占营业收入比例分别为3.06%、3.13%及3.07%，其中直接投入金额分别为1,200.82万

元、1,889.98 万元及 3,195.33 万元，原材料铜材、锡合金为直接投入的主要部分，2019-2021 年分别为 1,131.19 万元、1,712.76 万元及 2,980.81 万元，占同期直接投入的比例分别为 94.20%、90.62% 及 93.95%。公司研发费用与营业收入关联性较弱，报告期内研发费用主要受研发项目数量、研发项目类别、研发项目规模等因素影响。2020 年，公司研发费用率较 2019 年有所上升，主要系在研项目投入增加所致。2021 年，公司持续推进研发项目，研发投入较 2020 年有所增长，由于公司营业收入大幅增长，故研发费用率相对平稳。

报告期各期，公司研发费用分项目明细具体情况如下：

单位：万元

项目名称	预算	研发费用			研发进度
		2021 年度	2020 年度	2019 年度	
高效组件用焊丝研发项目	1,053.00	-	-	476.76	已完成
分段反光焊带研发项目	425.00	-	-	191.92	已完成
高速预涂一体化研发项目	134.00	-	-	16.63	已完成
低温焊带研发项目	190.00	-	-	37.31	已完成
高可靠性无铅焊带研发项目	133.00	-	-	26.03	已完成
高润湿性焊带研发项目	211.00	-	-	22.33	已完成
光伏汇流带自动化一体机的研发	515.00	-	-	130.88	已完成
低反射率哑光黑色焊带研发项目	510.00	252.87	132.78	118.14	已完成
高密度组件用超薄叠瓦焊带研发项目	201.00	-	122.02	90.65	已完成
光伏焊带自动换轴收线系统研发项目	782.00	-	474.63	376.94	已完成
光伏焊带智能包装线研发项目	257.00	-	144.88	116.93	已完成
光伏焊带涂锡产线锡炉液面自动控制系统研发项目	108.00	-	82.76	45.33	已完成
高转换效率多主栅电池用异形焊带的研发项目	1,150.00	-	867.42	193.25	已完成
高精度超细双金属复合焊带的研发项目	1,000.00	539.78	313.60	-	进行中
微结构型反光汇流带的研发项目	360.00	-	352.30	-	已完成
高效选择性涂层焊带的研发项目	650.00	551.48	75.09	-	进行中
高精度多尺寸焊带研发项目	900.00	742.05	-	-	进行中

项目名称	预算	研发费用			研发进度
		2021 年度	2020 年度	2019 年度	
高反射率黑色焊带研发项目	1,000.00	821.34	-	-	进行中
光伏电池互连带用新型导电结构研发项目	1,100.00	900.98	-	-	进行中
合计	-	3,808.51	2,565.47	1,843.11	-

报告期内，公司研发投入均旨在提升光伏焊带的生产工艺，研发性能更强、适用不同类型组件的光伏焊带产品，其中绝大多数研发投入已取得良好的技术成果并形成了公司核心技术，在公司主要产品上得到广泛应用。公司尚未取得技术成果的研发项目主攻新一代光伏焊带产品，进一步突破公司现有主要产品的技术指标上限，从而为客户提供更高性能的光伏焊带产品。

4、财务费用

报告期各期，公司财务费用构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
利息支出	1,219.96	769.55	787.28
减：利息收入	57.53	151.97	363.32
汇兑损益	203.96	1,310.62	-264.76
金融机构手续费	42.56	22.55	20.02
财务费用合计	1,408.96	1,950.76	179.22
占营业收入比例	1.14%	2.38%	0.30%

公司财务费用主要为利息支出和汇兑损益。2019-2021 年，公司财务费用分别为 179.22 万元、1,950.76 万元及 1,408.96 万元，占营业收入比例分别为 0.30%、2.38% 及 1.14%。2020 年，公司财务费用率显著增长，主要原因系美元对人民币汇率出现大幅下跌，导致公司当年汇兑损失较大，公司整体财务费用大幅增加。2021 年，公司财务费用率较 2020 年有所下降，主要系汇兑损失减少所致。

报告期内，公司涉及外币项目币种为美元，具体核算科目为货币资金、交易性金融资产、应收账款、预收款项、应付账款、其他应付款和合同负债，具体情况如下：

单位：美元万元、人民币万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
----	---------	---------	---------

	美元余额	人民币余额	美元余额	人民币余额	美元余额	人民币余额
货币资金	1,117.21	7,122.98	2,783.30	18,160.75	2,298.08	16,031.85
交易性金融资产	300.00	1,912.71	-	-	-	-
应收账款	768.56	4,900.10	378.24	2,467.98	386.42	2,695.71
预收款项	-	-	-	-	0.12	0.86
应付账款	8.94	57.00	5.87	38.28	-	-
其他应付款	-	-	0.12	0.77	-	-
合同负债	14.52	92.58	1.05	6.87	-	-
折算汇率		6.38		6.52		6.98

报告期各期，公司净出口金额与汇兑损失情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
外币项目资产金额①	13,935.78	20,628.73	18,727.56
外币项目负债金额②	149.59	45.92	0.86
外币项目净资产金额（③=①-②）	13,786.20	20,582.81	18,726.70
汇兑损失④	-129.77	-1,310.62	264.76
汇兑损失/外币项目净资产金额（⑤=④/③）	-0.94%	-6.37%	1.41%
当期汇率变化率	-2.52%	-6.27%	1.87%

2019-2021 年，公司外币项目净资产金额分别为 18,726.70 万元、20,582.81 万元及 13,935.78 万元，汇兑损失分别为 264.76 万元、-1,310.62 万元及 -129.77 万元，汇兑损失占外币项目净资产金额比例分别为 1.41%、-6.37% 及 -0.94%，与当期汇率变化趋势相匹配。

综上所述，报告期内，公司汇兑损益发生额具备合理性。

5、公司期间费用率与可比公司比较分析

报告期各期，公司及同行业可比公司平均期间费用率比较情况如下表所示：

项目	主体	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售费用率	可比公司平均值	1.03%	2.10%	2.41%
	本公司	0.37%	1.10%	1.34%
管理费用率	可比公司平均值	1.45%	2.10%	2.18%
	本公司	0.96%	1.38%	2.29%
研发费用率	可比公司平均值	3.90%	3.69%	3.67%

项目	主体	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	本公司	3.07%	3.13%	3.06%
财务费用率	可比公司平均值	-0.11%	0.46%	1.87%
	本公司	1.14%	2.38%	0.30%
期间费用率	可比公司平均值	6.27%	8.35%	10.12%
	本公司	5.54%	8.00%	6.98%

2019-2021 年，公司期间费用率为 6.98%、8.00% 及 5.54%，同期同行业可比公司平均期间费用率为 10.12%、8.35% 及 6.27%，略低于同行业可比公司平均值。2020 年，公司与同行业可比公司期间费用率变动趋势不一致，主要原因系公司汇兑损失较多导致财务费用率大幅上升。

(1) 销售费用率

报告期各期，公司与可比公司销售费用率比较情况如下表所示：

公司简称	证券代码	2021 年度	2020 年度	2019 年度
同享科技	839167.OC	未披露	0.02%	0.54%
中来股份	300393.SZ	未披露	1.59%	2.43%
福斯特	603806.SH	0.41%	1.44%	1.77%
福莱特	601865.SH	0.98%	4.82%	5.31%
帝科股份	300842.SZ	1.69%	2.09%	2.01%
可比公司平均值		1.03%	2.10%	2.41%
本公司		0.37%	1.10%	1.34%

注：同享科技及中来股份尚未披露 2021 年年度报告。

2019-2021 年，公司销售费用率为 1.34%、1.10% 及 0.37%，可比公司平均销售费用率为 2.41%、2.10% 及 1.03%。报告期内，公司销售费用率变动趋势与同行业可比公司保持一致，但低于同行业可比公司平均值，主要原因系同行业可比公司中福莱特及中来股份销售费用率较高，使得同行业平均水平有所上升。与同属于光伏焊带行业的同享科技相比，报告期各期公司销售费用率均较高。

报告期各期，公司与福莱特、中来股份、同享科技的销售费用构成情况如下：

单位：万元

公司简称	项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比

公司简称	项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
福莱特	运输费	-	-	25,422.28	4.06%	22,790.69	4.74%
	市场推广费	977.44	0.11%	602.12	0.10%	682.27	0.14%
	职工薪酬及福利费	1,164.98	0.13%	1,056.35	0.17%	897.48	0.19%
	集装架使用费	5,949.00	0.68%	2,683.32	0.43%	893.19	0.19%
	折旧与摊销	1.12	0.00%	2.27	0.00%	1.33	0.00%
	其他	479.93	0.06%	419.14	0.07%	246.32	0.05%
	合计	8,572.47	0.98%	30,185.49	4.82%	25,511.29	5.31%
中来股份	职工薪酬	未披露	未披露	2,671.10	0.53%	2,389.35	0.69%
	运输费	未披露	未披露	-	-	2,649.33	0.76%
	差旅费	未披露	未披露	405.64	0.08%	518.89	0.15%
	业务招待费	未披露	未披露	524.36	0.10%	1,050.51	0.30%
	广告及展览费	未披露	未披露	453.34	0.09%	532.67	0.15%
	保险费	未披露	未披露	736.88	0.14%	176.24	0.05%
	办公费	未披露	未披露	186.25	0.04%	203.12	0.06%
	业务拓展费	未披露	未披露	2,471.59	0.49%	828.50	0.24%
	产品质量保证	未披露	未披露	494.30	0.10%	-	-
	其他	未披露	未披露	140.32	0.03%	89.81	0.03%
	合计	未披露	未披露	8,083.78	1.59%	8,438.40	2.43%
同享科技	运输费	未披露	未披露	-	-	194.48	0.48%
	投标费	未披露	未披露	-	-	14.96	0.04%
	宣传费	未披露	未披露	12.18	0.02%	10.17	0.02%
	其他	未披露	未披露	-	-	0.10	0.00%
	合计	未披露	未披露	12.18	0.02%	219.70	0.54%
本公司	运输费	-	-	402.85	0.49%	321.92	0.53%
	服务费	109.97	0.09%	226.44	0.28%	182.41	0.30%
	职工薪酬	204.34	0.16%	171.73	0.21%	169.84	0.28%
	业务招待费	46.65	0.04%	27.24	0.03%	30.82	0.05%
	车辆费	10.18	0.01%	12.82	0.02%	18.11	0.03%
	折旧费	10.07	0.01%	9.52	0.01%	12.15	0.02%
	差旅费	14.05	0.01%	13.54	0.02%	20.74	0.03%
	广告费	26.01	0.02%	11.92	0.01%	17.83	0.03%
	其他	34.83	0.03%	26.23	0.03%	32.35	0.05%

公司简称	项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
	合计	456.10	0.37%	902.29	1.10%	806.17	1.34%

注：同享科技、中来股份尚未披露 2021 年年度报告。

福莱特主要从事光伏玻璃生产销售，由于光伏玻璃对产品运输的要求较高，产品运费支出规模较大。2019-2020 年，福莱特运输费用率分别为 4.74%、4.06%，同期公司运输费用率为 0.53%、0.49%。2021 年，福莱特将运输费用在营业成本列报，销售费用率降至 0.98%。

中来股份业务类型较多，产品包括背膜、电池、组件及系统，其不同产品的销售客户及渠道不同，因此其业务拓展、客户维护的费用相对较高。2019-2020 年，中来股份业务拓展费、业务招待费、广告及展览费合计占营业收入比率为 0.69%、0.68%，而公司同期相关费用合计仅占营业收入为 0.08%、0.04%。此外，由于中来股份产品种类较多，产生的运输费用较高，2019 年运输费用率为 0.76%，高于同期公司运输费用率 0.53%，导致公司整体销售费用率低于中来股份。

与同享科技相比，公司销售费用率略高。2019-2020 年，同享科技销售费用率为 0.54%、0.02%。根据同享科技公开发行说明书，同享科技销售部门未单独配备市场营销人员，未产生单独的销售人员职工薪酬，销售费用主要为运输费用，其他费用发生较少。2019 年，公司运输费用率为 0.53%，同期同享科技运输费用率为 0.48%，不存在显著差异。相比于同享科技，公司客户数量较多，境外销售规模较大，除运输费用外，销售费用还包括与外销相关的报关费、佣金等服务费，业务拓展及客户维护所需的员工薪酬、业务招待费等，因此公司整体销售费用率高于同享科技。

综上所述，公司与同行业可比公司销售费用率差异主要系产品类型、业务模式、业务规模等因素所致，具有合理性。公司的销售费用率符合公司实际经营情况。

(2) 管理费用率

报告期各期，公司与可比公司管理费用率比较情况如下表所示：

公司简称	证券代码	2021 年度	2020 年度	2019 年度
同享科技	839167.OC	未披露	1.35%	1.72%
中来股份	300393.SZ	未披露	3.66%	4.27%
福斯特	603806.SH	1.19%	1.71%	1.53%

公司简称	证券代码	2021 年度	2020 年度	2019 年度
福莱特	601865.SH	2.55%	2.75%	2.53%
帝科股份	300842.SZ	0.60%	1.05%	0.85%
可比公司平均值		1.45%	2.10%	2.18%
本公司		0.96%	1.38%	2.29%

注：同享科技及中来股份尚未披露 2021 年年度报告。

2019-2021 年，公司管理费用率为 2.29%、1.38% 及 0.96%，同行业可比公司平均管理费用率为 2.18%、2.10% 及 1.45%，由于业务规模、管理模式等方面不同，公司与同行业可比公司管理费用率存在一定差异。

同行业可比公司中，中来股份主要从事背板、高效电池和组件的研发、生产与销售，以及分布式光伏应用系统的设计、开发、销售与运维，业务类型较多，固定资产折旧计提及管理成本较高，导致其管理费用率始终大幅高于公司及其他可比公司。福斯特由于业务规模较大，规模效应显著，因此管理费用率相对较低。与同享科技相比，2019-2020 年公司管理费用率略高，主要是由于公司管理人员人均薪酬水平较高，以及资产折旧摊销金额较大所致。随着精细化管理的不断推进，以及业务规模的扩大，2020 年公司管理费用率有所下降，与同享科技基本持平。

综上所述，公司与同行业可比公司管理费用率差异具有合理性，公司的管理费用率符合公司实际经营情况。

（3）研发费用率

报告期各期，公司与可比公司的研发费用率的具体情况如下表所示：

公司简称	证券代码	2021 年度	2020 年度	2019 年度
同享科技	839167.OC	未披露	3.18%	3.71%
中来股份	300393.SZ	未披露	3.43%	3.50%
福斯特	603806.SH	3.53%	3.68%	3.18%
福莱特	601865.SH	4.69%	4.55%	4.25%
帝科股份	300842.SZ	3.49%	3.61%	3.71%
可比公司平均值		3.90%	3.69%	3.67%
本公司		3.07%	3.13%	3.06%

注：同享科技及中来股份尚未披露 2021 年年度报告。

2019-2021 年，公司研发费用率分别 3.06%、3.13% 及 3.07%，可比公司平均研发费

用率为 3.67%、3.69%及 3.90%。报告期内，公司研发费用率变动趋势与同行业可比平均水平保持一致，但由于产品研发方向、研发项目数量、业务规模等方面差异，导致公司研发费用率略低于同行业可比公司。

公司研发费用与营业收入关联性较弱，主要取决于公司研发项目进展及项目周期。报告期内，公司研发费用率与同行业可比公司研发费用率不存在显著差异，相关差异具备合理性。

(4) 财务费用率

报告期各期，公司与可比公司的财务费用率的具体情况如下表所示：

公司简称	证券代码	2021 年度	2020 年度	2019 年度
同享科技	839167.OC	未披露	1.09%	1.56%
中来股份	300393.SZ	未披露	-0.06%	3.13%
福斯特	603806.SH	-0.37%	-0.23%	0.00%
福莱特	601865.SH	0.60%	2.26%	1.11%
帝科股份	300842.SZ	-0.56%	-0.74%	3.54%
可比公司平均值		-0.11%	0.46%	1.87%
本公司		1.14%	2.38%	0.30%

注：同享科技及中来股份尚未披露 2021 年年度报告。

2019-2021 年，公司财务费用率为 0.30%、2.38%及 1.14%。2019 年，公司财务费用率低于同行业可比公司平均值，主要系公司资产负债率较低，利息费用支出较少，以及汇兑收益较高所致。2020 年，公司财务费率显著上升，且高于同行业可比公司平均值，主要原因系美元对人民币汇率出现大幅下跌，导致公司当年汇兑损失较大。2021 年，公司财务费用率较 2020 年度有所下降，主要原因系公司汇兑损失下降所致。同时，由于公司贷款规模上升，利息支出增加，加之存在部分汇兑损失，同行业可比公司均为汇兑收益，导致公司财务费用率高于行业可比公司平均值。

6、期间费用中工资情况分析

报告期各期，公司销售人员、管理人员、研发人员人数情况如下：

单位：人

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售人员	12	11	9
管理人员	43	46	34

研发人员	29	32	27
------	----	----	----

注：以上人员数量为相关期间的月度平均数。

报告期内，公司销售人员及研发人员人数基本保持平稳。2020年，随着业务规模的提升，为加强公司内部管理、提高运营效率，公司相应扩充了管理人员数量。报告期内公司销售人员、管理人员、研发人员人数不存在大幅波动的情况，符合公司实际经营情况。

公司地处江苏省苏州市，报告期内公司各类人员工资水平与江苏省及苏州市城镇非私营单位在岗职工年平均工资比较情况如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
销售人员	17.03	15.61	18.87
管理人员	16.83	14.70	18.72
研发人员	14.58	14.52	16.37
苏州市城镇非私营单位在岗职工年平均工资	-	11.37	10.56
江苏省城镇非私营单位在岗职工年平均工资	-	10.60	9.65

数据来源：苏州市统计局，江苏省统计局；

注：各类人员平均工资=当年应付职工薪酬贷方发生额/各类人员月度平均人数。

2019-2021年，公司销售人员年平均薪酬分别为18.87万元、15.61万元及17.03万元，管理人员年平均薪酬分别为18.72万元、14.70万元及16.83万元，研发人员年平均薪酬分别为16.37万元、14.52万元及14.58万元。2020年，公司各类人员薪酬水平较2019年有所下降，主要原因系受新冠疫情影响，公司执行三项社会保险单位缴费部分免征政策，公司缴纳的员工社保大幅减少。2021年，公司各类人员薪酬较2020年有所提升。综上，公司人员薪酬变动符合公司实际经营情况，具备合理性。

2019及2020年，公司销售人员、管理人员及研发人员的平均薪酬均高于同期江苏省及苏州市城镇非私营单位在岗职工年平均工资，具有一定的竞争力。

2019及2020年，公司销售人员、管理人员及研发人员的平均薪酬均高于同期江苏省及苏州市城镇非私营单位在岗职工年平均工资，具有一定的竞争力。

报告期各期，公司与同行业可比公司的销售、管理及研发人员的平均薪酬比较情况如下：

单位：万元

项目	主体	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售人员年平均薪酬	同享科技	未披露	未披露	未披露
	中来股份	未披露	26.45	24.63
	福斯特	16.65	10.79	10.37
	福莱特	14.75	18.53	15.21
	帝科股份	29.50	28.22	33.65
	可比公司平均值	20.30	21.00	20.97
	本公司	17.03	15.61	18.87
管理人员年平均薪酬	同享科技	未披露	19.44	13.87
	中来股份	未披露	20.27	15.88
	福斯特	19.63	31.17	15.33
	福莱特	24.55	29.44	25.48
	帝科股份	19.72	22.25	22.27
	可比公司平均值	21.30	26.68	18.56
	本公司	16.83	14.70	18.72
研发人员年平均薪酬	同享科技	未披露	10.08	14.10
	中来股份	未披露	14.50	8.15
	福斯特	15.91	19.69	11.58
	福莱特	15.75	13.46	15.66
	帝科股份	24.24	22.75	22.09
	可比公司平均值	18.63	16.10	14.32
	本公司	14.58	14.52	16.37

注：1、同享科技 2019 年管理人员薪酬数据来源于其对外披露的公开转让说明书，2020 年年数据根据 2020 年年报计算；

2、同享科技及中来股份尚未披露 2021 年年度报告。

销售人员的薪酬水平与公司业务的发展阶段、经营策略、激励机制等多方面因素关联度较高，不同公司销售人员的薪酬水平差异较大。报告期内，公司销售人员薪酬水平略低于同行业可比公司平均薪酬，主要系同行业可比公司中帝科股份销售人员薪酬水平大幅高于行业平均。报告期内，帝科股份销售人员薪酬水平较高，主要是由于帝科股份所在的正面银浆市场需求回暖，为快速抢占市场份额，帝科股份加大业务推广力度，给予销售人员更高的薪酬激励。剔除帝科股份后，公司销售人员平均薪酬不存在显著低于同行业可比公司薪酬的情形。

报告期内，除福莱特外，公司管理人员薪酬水平与同行业可比公司不存在显著差异。

福莱特由于其业务规模较大，盈利水平较高，因此其管理人员薪酬水平均显著高于行业平均水平。2020年，公司管理人员薪酬水平低于同行业可比公司平均值，主要原因系福斯特实施了股权激励，使得2020年福斯特管理人员薪酬水平大幅上升，拉高了同行业可比公司平均值。

报告期内，除帝科股份外，公司研发人员薪酬水平与同行业可比公司不存在显著差异，具备一定竞争力。帝科股份所处的银浆行业属于技术密集型行业，因此其研发人员平均薪酬水平高于行业平均水平。2020年，福斯特实施股权激励，因而其研发人员薪酬显著提高。

整体而言，受公司产品种类、市场竞争度、公司发展阶段、经营规模、人员结构以及激励机制等多方面因素影响，报告期内公司销售人员、管理人员及研发人员薪酬与同行业可比公司不存在较大差距，亦不存在大幅波动的情形。

（六）其他收益分析

报告期各期，公司其他收益情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
个人所得税手续费返还	8.65	5.02	-
政府补贴	4.17	87.20	60.00
合计	12.83	92.22	60.00

2019-2021年，公司其他收益金额分别为60.00万元、92.22万元及12.83万元，金额较小，主要为与企业日常活动相关的政府补助及个人所得税手续费返还。

报告期各期，公司其他收益中政府补贴的具体情况如下表所示：

单位：万元

补助项目	2021年度	2020年度	2019年度	与资产相关/ 与收益相关
企业留吴新年补贴	6.15	-	-	与收益相关
吴中就管稳岗返还	2.40	-	-	与收益相关
来吴就业补贴	0.10	-	-	与收益相关
吴中区先进制造业发展专项资金项目	-	-	60.00	与收益相关
失业稳岗补贴	-	8.80	-	与收益相关
促进吴中区工业经济高质量发展及加快机器人与智能制造	-	75.00	-	与收益相关

补助项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	与资产相关/ 与收益相关
造产业提升专项资金				
苏州市吴江区以工代训补贴	-	3.40	-	与收益相关
合计	8.65	87.20	60.00	-

（七）投资收益分析

报告期各期，公司投资收益情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
权益法核算的长期股权投资收益	-83.20	-248.56	-238.69
期货投资收益	-	-7.37	-3.56
理财产品收益	137.59	134.48	115.35
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	-	-1.68	-
合计	54.40	-123.12	-126.90

报告期内，公司投资收益主要系权益法核算的长期股权投资收益、理财产品及期货投资等产生的投资收益。其中，权益法核算的长期股权投资系公司于 2017 年共同出资设立的嘉瑞宇邦。2019-2020 年，由于嘉瑞宇邦处于投入前期阶段尚未盈利，导致公司出现一定投资亏损。

（八）资产减值损失及信用减值损失分析

公司 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则，根据财政部颁布的新金融工具准则要求，坏账损失计入信用减值损失。2019 年之前，坏账损失在资产减值损失中列报。

报告期内，公司信用减值损失主要为应收账款、其他应收款及应收商业承兑汇票计提的坏账损失；公司资产减值损失主要为坏帐损失，以及少量存货跌价损失和固定资产减值损失，具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
信用减值损失			
坏账损失-应收账款	-522.59	-411.91	-608.51
坏账损失-其他应收款	1.41	8.39	-8.13
坏账损失-应收商业承兑票据	-545.87	-82.21	103.94
合计	-1,067.05	-485.73	-512.70

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
资产减值损失			
坏账损失	-	-	-
存货跌价损失	-22.82	-13.50	-19.61
固定资产减值损失	-	-216.39	-32.14
合计	-22.82	-229.89	-51.75

注：损失以“-”号列示。

（九）营业外收入分析

报告期各期，公司营业外收入情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
政府补助	238.00	51.20	9.30
其他	16.03	11.34	21.48
合计	254.03	62.54	30.78

2019-2021 年，公司营业外收入分别为 30.78 万元、62.54 万元及 254.03 万元，金额较小，对公司利润无重大影响。

（十）营业外支出分析

报告期各期，公司营业外支出情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
固定资产报废损失	0.14	32.93	11.28
其他	12.72	4.61	18.79
合计	12.86	37.55	30.07

报告期内，公司营业外支出主要为固定资产报废损失。2019-2021 年，公司营业外支出分别为 30.07 万元、37.55 万元及 12.86 万元，金额较小，对公司利润无重大影响。

（十一）公司缴纳情况分析

1、企业所得税

报告期各期，公司实际缴纳的企业所得税税额如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
----	---------	---------	---------

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
期初未交数	230.30	169.40	70.71
本期应交数	1,393.38	1,362.67	882.23
本期已交数	1,321.29	1,301.76	783.54
期末未交数	302.39	230.30	169.40

报告期各期，公司企业所得税情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
当期所得税费用	1,393.38	1,362.67	882.23
递延所得税费用	-142.08	-3.24	-40.42
合计	1,251.30	1,359.43	841.80

报告期各期，公司所得税计算依据、会计利润与所得税费用勾稽关系如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
利润总额	8979.44	9,264.23	5,744.91
按法定/适用税率计算的所得税费用（适用母公司税率 15%）	1,346.92	1,389.64	861.74
子公司适用不同税率的影响（鑫屹博 25% 的税率影响）	-0.24	-0.39	-3.61
调整以前期间所得税的影响	0.00	-0.00	-
非应税收入的影响	12.48	37.28	30.41
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	6.53	3.73	15.42
研究开发费加计扣除影响	-114.98	-71.81	-71.18
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	-	-	-
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	0.60	0.98	9.02
其他（税率变化）	-	-	-
所得税费用	1,251.30	1,359.43	841.80

报告期各期，公司企业所得税纳税申报与会计核算的勾稽关系如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
当期所得税	1,393.38	1,362.67	882.23
纳税申报表数	1,393.38	1,362.67	882.23
差异	-	-	0.00

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
其中：汇算清缴-以前年度差异金额	-	-	-
汇算清缴-下年度调整差异金额	-	-	0.00

报告期内，公司所得税费用纳税申报表与会计核算基本相符。

2、增值税

报告期各期，公司实际缴纳的增值税税额如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
期初未交数	57.03	-132.38	-92.54
本期应交数	55.68	747.38	387.48
本期已交数	486.93	557.97	427.31
期末未交数	-374.22	57.03	-132.38

报告期各期，公司增值税计算依据、增值税与营业收入勾稽情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入①	123,901.92	81,852.12	60,205.99
加：合并抵消营业收入②	-	-	-
适用增值税的营业收入③=①+②	123,901.92	81,852.12	60,205.99
其他增值税应税项目	62.01	581.17	57.92
增值税销项税额④	13,997.19	9,224.09	6,836.00
其中：适用 17% 增值税率收入对应的销项税额	-	-	-
适用 16% 增值税率的收入对应的销项税额	-	-0.02	2,105.67
适用 13% 增值税率的收入对应的销项税额	13,997.17	9,175.13	4,724.60
适用其他税率的收入及其他应税项目的销项税额	0.02	48.99	5.73
减：可抵扣增值税进项税额⑤	14,740.61	9,386.50	6,846.89
其中：外购原材料及其他费用对应进项税额（3%、6%、13%、17%）	14,372.61	8,975.54	6,653.06
外购固定资产、无形资产等对应进项税额（3%、6%、11%、13%、17%）	368.00	410.96	193.83
加：免、抵、退税⑥	798.79	908.67	422.61
加：其他（减免、进项税转出等）⑦	0.31	1.12	5.36
测算当期应交增值税⑧=④-⑤+⑥+⑦	55.68	747.38	417.09
账面当期应交增值税⑨	55.68	747.38	387.48

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
纳税申报表数⑩	67.13	656.36	465.06
账面和申报表差异⑪=⑨-⑩	-11.45	91.02	-77.58
其中：因审计调整引起增值税差异	-11.45	91.02	-77.58
待认证增值税额	-	-	0.01

2019-2021 年，公司账面当期应交增值税发生额与纳税申报表的差异分别为-77.58 万元、91.02 万元及-11.45 万元，主要系审计调整而引起增值税税金差异，该调整系基于实际经营情况，公司不存在少缴、漏缴税费的情形。

（十二）非经常性损益分析

根据企业会计准则和中国证监会颁布的《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号—非经常性损益（2008）》的要求，并经公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）审核，报告期各期，公司非经常性损益及其对经营成果的影响情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
非流动资产处置损益	5.50	533.41	-6.14
计入当期损益的政府补助	246.65	138.40	69.30
债务重组损益	-	-1.68	-
单独进行减值测试的应收款项坏账准备转回	0.61	24.54	-
理财产品、期货投资收益、公允价值变动	262.65	148.00	111.80
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	7.48	11.74	2.69
小计	522.91	854.41	177.65
减：所得税影响额	78.44	128.15	28.47
归属于母公司股东的非经常性损益净额	444.47	726.26	149.18
归属于母公司股东的净利润	7,728.15	7,904.80	4,903.11
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	7,283.67	7,178.54	4,753.93

报告期内，公司非经常性损益主要为非流动资产处置损益、计入当期损益的政府补助、银行理财投资收益等。2019-2021 年，公司归属于母公司股东的非经常性损益净额分别为 149.18 万元、726.26 万元及 444.47 万元。

（十三）归属于母公司股东的净利润分析

2017-2021 年，公司归属于母公司股东的净利润与母公司报表的净利润比较情况如

下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
归属于母公司股东的净利润	7,728.15	7,904.80	4,903.11	3,325.69	3,613.01
母公司报表的净利润	7,729.88	7,908.09	4,981.49	4,945.84	3,364.54
差额	-1.74	-3.29	-78.38	-1,620.15	248.47

2017-2021 年，公司合并财务报表利润调整情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
江苏宇邦净利润	-	-	-10.56	109.66	338.90
鑫屹博净利润	-2.38	-3.93	-25.52	-83.91	-91.90
合并抵消调整利润	0.64	0.64	-42.29	-1,645.90	1.47
其中：投资收益抵消	-	-	-35.93	-1,645.90	-
合计	-1.74	-3.29	-78.38	-1,620.15	248.47

注：投资收益抵消系母公司收到子公司江苏宇邦的投资收益，其余合并抵消系内部交易损益及未实现损益确认的递延所得税费用。

如上表所示，除 2017 年合并报表归母净利润高于母公司报表的净利润，其他期间归母净利润均低于母公司报表的净利润。2017 年，公司归母净利润高于母公司报表的净利润，原因系子公司江苏宇邦当年取得盈利。2018 年，由于子公司江苏宇邦大额分红，母公司报表的净利润中包含对子公司的投资收益 1,645.90 万元，而在合并报表归母净利润中合并抵消，因此合并报表归母净利润低于母公司报表的净利润。2019-2021 年，因子公司出现亏损，导致归母净利润低于母公司报表的净利润。

九、资产质量分析

报告期各期末，公司资产构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	106,162.43	85.85%	81,915.70	85.36%	64,642.25	85.47%
非流动资产	17,494.87	14.15%	14,048.95	14.64%	10,991.37	14.53%
合计	123,657.30	100.00%	95,964.65	100.00%	75,633.62	100.00%

2019-2021 年末，公司资产总额分别为 75,633.62 万元、95,964.65 万元及 123,657.30 万元，保持相对平稳。公司资产结构以流动资产为主，2019-2021 年末，流动资产占资

产总额的比重分别为 85.47%、85.36% 及 85.85%。

（一）流动资产分析

报告期各期末，公司流动资产构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	13,716.22	12.92%	22,141.10	27.03%	23,835.35	36.87%
交易性金融资产	8,768.52	8.26%	20.88	0.03%	-	-
应收票据	31,669.57	29.83%	26,130.91	31.90%	19,183.26	29.68%
应收账款	34,163.31	32.18%	24,317.61	29.69%	15,912.21	24.62%
应收款项融资	4,325.07	4.07%				
预付款项	16.86	0.02%	40.34	0.05%	26.45	0.04%
其他应收款	5.63	0.01%	8.16	0.01%	192.07	0.30%
存货	12,508.22	11.78%	8,940.35	10.91%	5,360.52	8.29%
其他流动资产	989.03	0.93%	316.34	0.39%	132.38	0.20%
流动资产合计	106,162.43	100.00%	81,915.70	100.00%	64,642.25	100.00%

公司流动资产主要包括货币资金、应收票据、应收账款、应收款项融资及存货。2019-2021 年末，上述资产合计占流动资产比重在 90% 以上。

1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
库存现金	0.53	0.00%	0.12	0.00%	0.15	0.00%
银行存款	12,587.46	91.77%	21,016.92	94.92%	23,298.20	97.75%
其他货币资金	1,128.23	8.23%	1,124.06	5.08%	537.00	2.25%
合计	13,716.22	100.00%	22,141.10	100.00%	23,835.35	100.00%

2019-2021 年末，公司货币资金余额分别为 23,835.35 万元、22,141.10 万元及 13,716.22 万元，占当期末流动资产的比例分别为 36.87%、27.03% 及 12.92%。公司货币资金主要由银行存款和其他货币资金构成，其他货币资金主要为银行承兑汇票保证金。2019-2021 年，公司货币资金逐年下降，主要原因系公司业务规模扩大，运营资金需求

大幅增加。

2、交易性金融资产

报告期各期末，公司交易性金融资产构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
远期结汇	155.81	20.88	-
结构性存款	3,500.00	-	-
银行理财	5,112.71	-	-
合计	8,768.52	20.88	-

截至 2021 年 12 月 31 日，公司交易性金融资产余额为 8,768.52 万元。为提高资金使用效率，在满足日常生产经营需要和控制风险的前提下，公司会购买一定规模的银行理财产品（含结构性存款）。根据财政部 2017 年 3 月发布的《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）的相关规定，从 2019 年 1 月 1 日起将上述银行理财产品分类为“以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产”，于交易性金融资产科目核算。

3、应收票据及应收款项融资

报告期各期末，公司应收票据及应收款项融资构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收票据	32,810.72	1,141.15	26,726.19	595.28	19,696.32	513.07
其中：银行承兑汇票	9,987.69	-	14,820.58	-	11,463.02	-
商业承兑汇票	22,823.03	1,141.15	11,905.61	595.28	8,233.30	513.07
应收款项融资	4,325.07	-	-	-	-	-
其中：银行承兑汇票	4,325.07	-	-	-	-	-
商业承兑汇票	-	-	-	-	-	-
合计	37,135.78	1,141.15	26,726.19	595.28	19,696.32	513.07

2021 年，随着公司经营规模不断扩大，公司的营运资金压力增大，现金需求增加。同时，伴随收入增长，公司所持有票据金额也不断增加，公司管理层考虑票据贴现的融资成本相对较低，便增加了银行承兑汇票贴现规模，以满足运营资金需求。公司管理层

认为，公司部分票据的持有目的已发生变化，不仅仅为以收取票据金融资产的合同现金流为目的。因此，公司对票据按出票人类别、信用风险程度等进行分类，在此基础上确定管理票据的业务模式。具体而言，信用级别一般银行承兑的银行承兑汇票及企业承兑的商业承兑汇票，由于其在背书、贴现时不终止确认，属于持有并收取合同现金流量的业务模式，在应收票据科目中列报；信用级别较高银行承兑的银行承兑汇票，其在背书、贴现时终止确认，认定为兼有收取合同现金流量目的及出售目的的业务模式，在应收款项融资科目中列报。

公司应收票据及应收款项融资包括银行承兑汇票和商业承兑汇票。报告期内，由于银行承兑汇票流动性较高的特点，公司接受银行承兑汇票作为销售结算手段。同时，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、采购规模、信用状况、合作时间等因素，判断商业承兑汇票作为结算手段的可行性。报告期内，与公司采用商业承兑汇票结算的客户主要为天合光能、晶科能源、锦州阳光等。

（1）应收票据及应收款项融资变动情况分析

2019-2021 年末，公司应收票据及应收款项融资账面价值为 19,183.26 万元、26,130.91 万元及 35,994.63 万元，占流动资产的比例分别为 29.68%、31.90%及 33.90%，占比相对较高。报告期内，随着业务规模的快速增长，公司应收票据及应收款项融资规模相应大幅增长。

（2）应收票据及应收款项融资坏账准备计提及账龄情况分析

应收款项融资均为信用级别较高银行承兑的银行承兑汇票，到期不获支付的可能性较低，因此未计提坏账准备。

应收票据坏账计提方面，公司应收票据包括银行承兑汇票和商业承兑汇票。银行承兑汇票的承兑人是商业银行，由于商业银行具有较高的信用，银行承兑汇票到期不获支付的可能性较低，且同行业可比上市公司均未对银行承兑汇票计提坏账准备，因此公司未对银行承兑汇票计提坏账准备。商业承兑汇票的出票人主要为天合光能、晶科能源、锦州阳光等国内领先的光伏组件厂商。公司对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，同时商业承兑汇票的账龄起算点追溯至对应的应收款项账龄起始日，账龄连续计算。

报告期内，公司商业承兑汇票按组合计提的坏账比例如下：

账龄	应收票据（商业承兑汇票）计提比例
1年以内（含1年）	5%
1至2年	30%
2至3年	50%
3年以上	100%

报告期各期末，公司商业承兑汇票按组合计提的坏账准备情况如下：

单位：万元

项目	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
1年以内	22,823.03	1,141.15	11,905.61	595.28	7,827.69	391.38
1至2年	-	-	-	-	405.61	121.68
2至3年	-	-	-	-	-	-
3年以上	-	-	-	-	-	-
合计	22,823.03	1,141.15	11,905.61	595.28	8,233.30	513.07

（3）银行承兑汇票终止确认情况

①银行承兑汇票终止确认的具体情况

报告期各期，公司终止确认的银行承兑汇票具体情况如下：

单位：万元

出票银行	2021年度	2020年度	2019年度
中信银行股份有限公司	3,290.36	1,372.81	30.00
兴业银行股份有限公司	2,219.97	744.88	190.63
中国建设银行股份有限公司	1,911.00	1,193.26	470.00
中国工商银行股份有限公司	1,891.72	1,472.50	83.45
上海浦东发展银行股份有限公司	1,078.10	746.87	336.49
浙商银行股份有限公司	1,027.63	2,577.48	1,062.98
交通银行股份有限公司	1,000.13	663.00	237.90
招商银行股份有限公司	961.23	270.66	18.25
中国光大银行股份有限公司	662.35	512.73	89.11
中国农业银行股份有限公司	519.75	159.58	76.12
平安银行股份有限公司	504.00	572.45	501.33
中国民生银行股份有限公司	351.71	129.30	59.89
中国银行股份有限公司	221.21	8.43	188.10

出票银行	2021 年度	2020 年度	2019 年度
华夏银行股份有限公司	9.36	73.78	78.00
合计	15,648.52	10,497.72	3,422.26
已背书或贴现但尚未到期的票据	23,398.53	16,144.74	6,370.90
占比	66.88%	65.02%	53.72%

根据信用风险及延期付款风险的大小，公司将应收票据分为两类：一类是由信用等级较高的银行承兑的汇票，其信用风险和延期付款风险很小，并且票据相关的利率风险已转移给银行，因此可以判断票据所有权上的主要风险和报酬已转移，背书或者贴现后满足金融资产终止确认条件；另一类是由信用等级不高的银行承兑的汇票或由企业承兑的商业承兑汇票，此类票据的主要风险为信用风险和延期付款风险，背书或者贴现不影响追索权，票据相关的信用风险和延期付款风险仍没有转移，相应的应收票据背书或者贴现不能终止确认。除了 15 家信用级别较高的银行（包括 6 家大型商业银行和 9 家上市股份制商业银行，具体为：中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、中国邮政储蓄银行、交通银行、招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行）开出的银行承兑汇票之外，其他银行开出的银行承兑汇票背书或者贴现不能终止确认。2019-2021 年末，公司终止确认的银行承兑汇票的票据金额占期末已背书或贴现但尚未到期票据的比例分别为 53.72%、65.02% 及 66.88%。

2021 年，公司终止确认的已背书或贴现的银行承兑汇票金额为 15,648.52 万元，较 2020 年增加 5,150.80 万元。其中，2021 年公司终止确认的已贴现银行承兑汇票为 9,380.91 万元，较 2020 年增加 7,544.37 万元，主要原因系：公司采购端与销售端账期不匹配，采购端向主要供应商付款的账期相对较短，而销售端主要客户回款周期较长；随着业务规模的快速增长，上下游账期不匹配导致公司营运资金压力增大，因此增加了银行承兑汇票贴现规模，以满足运营资金需求。2021 年公司终止确认的已背书银行承兑汇票为 6,267.60 万元，较 2020 年减少 2,393.58 万元，主要原因系：由于信用级别较高银行的承兑汇票贴现利率较低，因此公司以票据背书支付供应商货款时，一般优先选择背书信用级别较低的银行，将信用级别较高银行的承兑汇票用于贴现。

②应收票据终止确认的合规性

根据《企业会计准则》相关规定，公司将银行承兑汇票背书或贴现时，应判断是否将该资产所有权上几乎所有的风险和报酬是否已经转移，如果经过判断已将该资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，应当终止确认。

根据信用风险及延期付款风险的大小，公司将应收票据分为两类：一类是由信用等级较高的银行承兑的汇票，其信用风险和延期付款风险很小，并且票据相关的利率风险已转移给银行，因此可以判断票据所有权上的主要风险和报酬已转移，背书或者贴现后满足金融资产终止确认条件；另一类是由信用等级不高的银行承兑的汇票或由企业承兑的商业承兑汇票，此类票据的主要风险为信用风险和延期付款风险，背书或者贴现不影响追索权，票据相关的信用风险和延期付款风险仍没有转移，相应的应收票据背书或者贴现不能终止确认

综上，公司将已背书或贴现的银行承兑汇票予以终止确认符合《票据法》、《企业会计准则》的相关规定。

③上述票据未予终止确认并计提坏账准备对报告期各期的影响金额

根据公司应收票据坏账准备计提政策，由于公司所持银行承兑汇票的承兑银行具有较高的信用，不存在重大信用风险，不计提坏账准备，因此上述票据视为未予终止确认均无需计提坏账准备，对报告期各期的损益没有影响。

（4）票据纠纷情况

报告期内，公司存在 2 笔票据纠纷，具体情况如下：

2019 年 7 月 5 日，句容协鑫集成科技有限公司为支付货款向公司交付一张 27.16 万元的承兑汇票，出票人为协鑫集成科技股份有限公司，承兑人为协鑫集成科技股份有限公司，到期日为 2019 年 11 月 5 日。该票据到期后承兑人未能按约承兑。2019 年 11 月，公司向江苏省句容市人民法院提起诉讼，请求判决协鑫集成科技股份有限公司、句容协鑫集成科技有限公司连带支付原告汇票款人民币 27.16 万元及利息损失。2019 年 12 月，江苏省句容市人民法院做出“（2019）苏 1183 民初 7709 号之一”《民事裁定书》，准许原告宇邦新材撤回起诉。2019 年 12 月 3 日，协鑫集成科技股份有限公司已全额支付票据款项。

2019 年 7 月 5 日，张家港协鑫集成科技有限公司为支付货款向公司交付 315.66 万元的承兑汇票，出票人为协鑫集成科技股份有限公司，承兑人为协鑫集成科技股份有限

公司，到期日为 2019 年 11 月 5 日。该票据到期后承兑人未能按约承兑。2019 年 11 月，公司向江苏省张家港市人民法院提起诉讼，请求判决协鑫集成科技股份有限公司、张家港协鑫集成科技有限公司连带支付原告汇票款人民币 315.66 万元及利息损失。2019 年 12 月，江苏省张家港市人民法院做出“(2019)苏 0582 民初 14989 号”《民事调解书》，原告宇邦新材同意被告协鑫集成科技股份有限公司、张家港协鑫集成科技有限公司于 2019 年 12 月 10 日之前支付票据款项 315.66 万元，利息部分同意放弃。2019 年 12 月 2 日，协鑫集成科技股份有限公司已全额支付票据款项。

截至 2021 年末，公司不存在尚未解决的票据纠纷事项。

4、应收账款

报告期各期末，公司应收账款具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
账面余额	37,021.00	26,652.73	18,109.76
账面价值	34,163.31	24,317.61	15,912.21
应收账款账面价值占流动资产比重	32.18%	29.69%	24.62%
应收账款账面余额占当期营业收入比重	29.88%	32.56%	30.08%

2019-2021 年末，公司应收账款账面价值分别为 15,912.21 万元、24,317.61 万元及 34,163.31 万元，占公司流动资产比例分别为 24.62%、29.69% 及 32.18%。

(1) 应收账款变动情况分析

公司应收账款主要为应收客户货款。2019-2021 年末，公司应收账款账面余额分别为 18,109.76 万元、26,652.73 万元及 37,021.00 万元，与营业收入变动趋势保持一致，占公司当年营业收入比例分别为 30.08%、32.56% 及 29.88%。报告期内，公司应收账款余额大幅上升，主要原因系 2020 年下半年以来国内光伏下游市场需求旺盛，加之公司产品平均售价上涨，使得公司销售收入快速增长。

(2) 应收账款坏账计提政策

2019 年 1 月 1 日之前，公司将 100 万元以上应收账款确定为单项金额重大的应收账款，并单独进行减值测试；同时，对单项金额虽不重大但已有客观证据表明很有可能形成损失的应收款项单独进行减值测试，根据其预计未来现金流量现值低于其账面价值

的差额，确认为减值损失，计提坏账准备。除单项计提坏账准备的应收款项外，剩余应收账款公司按账龄组合计提坏账准备

自 2019 年 1 月 1 日起，公司执行新金融工具准则要求，对于应收账款，无论是否包含重大融资成分，公司始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。公司复核了以前年度应收款项坏账准备计提的适当性，认为应收款项的违约概率与账龄存在相关性，账龄仍是公司应收款项信用风险是否显著增加的标记。因此，对于有客观证据表明某单项应收款项的信用风险较大，则单独进行减值测试，有客观证据表明其发生了减值的，根据其预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，并据此计提相应的坏账准备。除此以外，公司依据应收账款客户的信用风险特征按照账龄将应收账款划分为组合，在组合基础上计算预期信用损失。

按组合计量预期信用损失的应收账款计量方法如下：

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
应收账款组合	账龄组合	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，编制应收账款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。

第一步：确定历史数据集

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
1 年以内（含 1 年）	35,928.00	25,561.97	16,698.25	15,263.94
1-2 年	12.04	48.20	62.67	482.39
2-3 年	46.56	-	10.00	256.21
3-4 年	-	-	9.26	286.84
4-5 年	-	9.26	-	6.46
5 年以上	14.72	5.46	5.46	-
合计	36,001.32	25,624.90	16,785.65	16,295.85

第二步：计算平均迁徙率

账龄	指代	2020 至 2021 年 迁徙率	2019 至 2020 年 迁徙率	2018 至 2019 年 迁徙率	三年平均 迁徙率
1 年以内（含 1 年）	A	0.05%	0.29%	0.41%	0.25%
1-2 年	B	96.61%	0.00%	2.07%	32.89%
2-3 年	C	100.00%	0.00%	3.61%	34.54%
3-4 年	D	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

账龄	指代	2020至2021年 迁徙率	2019至2020年 迁徙率	2018至2019年 迁徙率	三年平均 迁徙率
4-5年	E	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
5年以上	F	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：当年迁徙率为上年末该账龄余额至下年末仍未收回的金额占上年末该账龄余额的比重

第三步：计算历史损失率

账龄	公式	计算历史损失率	原历史损失率
1年以内（含1年）	$A*B*C*D*E*F$	0.03%	5%
1-2年	$B*C*D*E*F$	11.36%	30%
2-3年	$C*D*E*F$	34.54%	50%
3-4年	$D*E*F$	100.00%	100%
4-5年	$E*F$	100.00%	100%
5年以上	F	100.00%	100%

第四步：前瞻性调整即确定预期损失率

由第三步得知，通过应收账款迁徙率方式计算出的历史损失率低于原来的账龄计提比例。故基于谨慎性和一致性原则，公司对损失率不进行调整，将原历史损失率作为本期的预期信用损失率。综上，2019年、2020年，公司应收账款依据风险特征划分的预期信用损失率情况具体如下：

风险特征划分	预期信用损失率
1年以内（含1年）	5.00%
1至2年	30.00%
2至3年	50.00%
3年以上	100.00%

同行业可比上市公司新金融工具准则下确认的预期损失率如下：

账龄	同享科技	中来股份	福斯特	帝科股份	本公司
1年以内	5%	5%	5%	5%	5%
1-2年	10%	10%	20%	20%	30%
2-3年	30%	30%	50%	50%	50%
3-4年	50%	100%	100%	100%	100%
4-5年	80%	100%	100%	100%	100%
5年以上	100%	100%	100%	100%	100%

资料来源：上述各公司定期报告、Wind 资讯

报告期内，公司以历史经验为基础并判断未来预期信用情况，以账龄组合确认预期信用损失率，与同行业可比上市公司以账龄组合确认预期信用损失的方法一致。与同行业可比公司相比，公司相应账龄段应收账款的坏账计提比例更高或与同行业可比公司一致，公司坏账计提比例审慎、合理。

综上，新金融工具准则下公司确认的预期损失率与原准则下的坏账计提比例无差异，结合同行业预期信用损失情况，公司与同行业可比公司不存在较大差异，公司坏账准备计提政策合理，报告期内坏账准备计提充分。

(3) 应收账款坏账准备计提及账龄情况分析

报告期各期末，公司应收账款坏账计提的情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
按单项计提坏账准备的应收账款	1,019.68	1,019.68	1,027.83	1,027.83	1,324.11	1,324.11
按组合计提坏账准备的应收账款	36,001.32	1,838.02	25,624.90	1,307.28	16,785.65	873.44
合计	37,021.00	2,857.70	26,652.73	2,335.11	18,109.76	2,197.55

①按单项计提坏账准备的应收账款

2019-2021 年末，公司单项计提坏账准备的应收账款余额分别为 1,324.11 万元、1,027.83 万元及 1,019.68 万元，金额较小，对公司生产经营无重大不利影响。对于出现经营异常或破产重整、客户停产等有客观证据表明该应收账款的信用风险较大的客户，公司均单独进行减值测试，并基于谨慎性原则，公司对其全额计提减值准备，具体情况如下表所示：

单位：万元

2021-12-31				
客户名称	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
CSUNEurasiaEnerjiSistemleriSanayiveTicaretAnonimSirketi	336.34	336.34	100.00%	破产重整
浙江昱辉阳光能源有限公司	330.24	330.24	100.00%	破产重整
中电电气（南京）新能源有限公司	306.18	306.18	100.00%	破产重整
浙江尖山光电股份有限公司	27.65	27.65	100.00%	经营异常
Korea Sunergy Co.,Ltd	9.22	9.22	100.00%	破产重整

河南新能光伏有限公司	5.42	5.42	100.00%	经营异常
湖北新憬新能源有限公司	3.78	3.78	100.00%	破产重组
中电电气（上海）太阳能科技有限公司	0.85	0.85	100.00%	破产重组
合计	1,019.68	1,019.68	-	-

2020-12-31

客户名称	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
CSUNEurasiaEnerjiSistemleriSanayiveTicaretAnonimSirketi	344.21	344.21	100.00%	破产重组
浙江昱辉阳光能源有限公司	330.24	330.24	100.00%	破产重组
中电电气（南京）新能源有限公司	306.18	306.18	100.00%	破产重组
浙江尖山光电股份有限公司	27.65	27.65	100.00%	经营异常
Korea Sunergy Co.,Ltd	9.43	9.43	100.00%	破产重组
河南新能光伏有限公司	5.42	5.42	100.00%	经营异常
湖北新憬新能源有限公司	3.78	3.78	100.00%	破产重组
中电电气（上海）太阳能科技有限公司	0.92	0.92	100.00%	破产重组
合计	1,027.83	1,027.83	-	-

2019-12-31

客户名称	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
CSUNEurasiaEnerjiSistemleriSanayiveTicaretAnonimSirketi	368.02	368.02	100.00%	破产重组
浙江昱辉阳光能源有限公司	330.24	330.24	100.00%	破产重组
中电电气（南京）新能源有限公司	306.18	306.18	100.00%	客户停产
常州中弘光伏有限公司	271.74	271.74	100.00%	经营异常
浙江尖山光电股份有限公司	27.65	27.65	100.00%	破产重组
Korea Sunergy Co.,Ltd	10.08	10.08	100.00%	经营异常
河南新能光伏有限公司	5.42	5.42	100.00%	破产重组
湖北新憬新能源有限公司	3.78	3.78	100.00%	破产重组
中电电气（上海）太阳能科技有限公司	1.00	1.00	100.00%	破产重组
合计	1,324.11	1,324.11	-	-

②按组合计提坏账准备的应收账款

按预期信用损失率计提坏账准备的应收账款如下：

单位：万元

2021-12-31				
账龄	账面余额	坏账准备	预期信用损失率	账面价值

1年以内	35,928.00	1,796.40	5.00%	34,131.60
1至2年	12.04	3.61	30.00%	8.43
2至3年	46.56	23.28	50.00%	23.28
3年以上	14.72	14.72	100.00%	-
合计	36,001.32	1,838.02	5.11%	34,163.31

2020-12-31

账龄	账面余额	坏账准备	预期信用损失率	账面价值
1年以内	25,561.97	1,278.10	5.00%	24,283.87
1至2年	48.20	14.46	30.00%	33.74
2至3年	-	-	50.00%	-
3年以上	14.72	14.72	100.00%	-
合计	25,624.90	1,307.28	5.10%	24,317.61

2019-12-31

账龄	账面余额	坏账准备	预期信用损失率	账面价值
1年以内	16,698.25	834.91	5.00%	15,863.34
1至2年	62.67	18.80	30.00%	43.87
2至3年	10.00	5.00	50.00%	5.00
3年以上	14.72	14.72	100.00%	-
合计	16,785.65	873.44	5.20%	15,912.21

2019-2021年末，公司组合中一年以内的应收账款余额占比分别为99.48%、99.75%及99.80%，应收账款账龄结构较为合理。公司制定了较为严格的信用政策和应收账款内控管理制度，能有效控制回款风险。公司在加强应收账款管理的同时，结合自身状况制定了稳健的坏账准备计提政策，并按规定足额计提了坏账准备。

(4) 主要应收账款客户分析

报告期各期末，公司应收账款前五名客户情况如下：

单位：万元

报告期	客户名称	应收账款余额	占比
2021-12-31	隆基乐叶	11,058.12	29.87%
	晶科能源	4,987.24	13.47%
	晶澳科技	2,759.52	7.45%
	阿特斯	2,306.24	6.23%
	韩华新能源	2,028.73	5.48%

报告期	客户名称	应收账款余额	占比
	合计	23,139.85	62.50%
2020-12-31	隆基乐叶	9,576.75	35.93%
	晶科能源	2,812.37	10.55%
	泰州中来	1,717.74	6.44%
	亿晶科技	1,687.73	6.33%
	晶澳科技	1,504.46	5.64%
	合计	17,299.05	64.89%
2019-12-31	锦州阳光	2,788.88	15.40%
	亿晶科技	2,236.21	12.35%
	阿特斯	1,825.22	10.08%
	隆基乐叶	1,457.53	8.05%
	无锡尚德	1,199.32	6.62%
	合计	9,507.16	52.50%

2019-2021 年末，公司应收账款前五名客户应收账款余额合计金额分别为 9,507.16 万元、17,299.05 万元及 23,139.85 万元，占应收账款总额比例分别为 52.50%、64.89% 及 62.50%。公司应收账款涉及的主要客户为大型光伏组件厂商，客户实力较为雄厚，自身经营稳定且信誉情况较好，其应收账款期后回款情况良好。公司与上述主要客户建立了长期、稳定的合作关系，当前光伏行业总体发展前景良好，在行业环境未出现较大波动的情况下，公司应收账款不存在重大回款风险。

(5) 不同销售模式下客户应收账款余额、账龄及坏账计提情况

报告期各期末，公司不同销售模式下客户应收账款余额、账龄及坏账计提情况如下：

单位：万元

项目	账龄	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
		余额	坏账准备	余额	坏账准备	余额	坏账准备
寄售模式	1 年以内	5,390.70	269.54	2,837.06	141.85	1,199.32	59.97
	1-2 年	-	-	-	-	-	-
	2-3 年	-	-	-	-	-	-
	3 年以上	-	-	-	-	-	-
小计		5,390.70	269.54	2,837.06	141.85	1,199.32	59.97
非寄售	1 年以内	30,537.29	1,526.86	22,724.91	1,136.25	15,829.17	1,105.19

项目	账龄	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
		余额	坏账准备	余额	坏账准备	余额	坏账准备
模式	1-2年	12.04	3.61	378.45	344.70	86.40	42.53
	2-3年	376.81	353.53	23.25	23.25	183.47	178.47
	3年以上	704.16	704.16	689.06	689.06	811.39	811.39
小计		31,630.30	2,588.17	23,815.67	2,193.26	16,910.43	2,137.58
合计		37,021.00	2,857.70	26,652.73	2,335.11	18,109.76	2,197.55

(6) 主要客户应收账款与信用政策的匹配情况

公司应收账款期末余额主要在一年以内，与客户信用期在一年以内的信用政策基本匹配；少数应收账款账龄超过一年，主要系客户未能按照合同约定的信用期付款，导致公司应收账款出现逾期。报告期内，公司通过多种措施控制应收账款信用风险，应收账款逾期情况已显著改善。

报告期各期末，公司主要客户应收账款及信用政策匹配情况如下：

单位：万元

客户名称	销售收入	应收账款余额	应收账款占比	信用期内金额	信用期内占比
2021-12-31					
隆基乐叶	31,767.61	11,058.12	29.87%	11,058.12	100.00%
天合光能	25,596.37	1,018.97	2.75%	1,018.97	100.00%
晶科能源	13,823.96	4,987.24	13.47%	4,987.24	100.00%
韩华新能源	6,027.99	2,028.73	5.48%	2,028.72	100.00%
晶澳科技	5,539.60	2,759.52	7.45%	2,564.86	92.95%
合计	82,755.54	21,852.57	59.03%	21,657.92	99.11%
2020-12-31					
隆基乐叶	20,863.35	9,576.75	35.93%	9,576.50	100.00%
天合光能	10,587.07	1,123.85	4.22%	1,123.85	100.00%
锦州阳光	7,391.71	668.14	2.51%	597.78	89.47%
亿晶科技	5,979.22	1,687.73	6.33%	1,687.30	99.97%
晶科能源	5,567.22	2,812.37	10.55%	2,792.75	99.30%
合计	50,388.58	15,868.84	59.54%	15,778.18	99.43%
2019-12-31					
天合光能	8,827.44	1,097.49	6.06%	1,097.49	100.00%

客户名称	销售收入	应收账款余额	应收账款占比	信用期内金额	信用期内占比
2021-12-31					
隆基乐叶	8,471.07	1,457.53	8.05%	1,303.65	89.44%
锦州阳光	7,062.90	2,788.88	15.40%	2,780.46	99.70%
韩华新能源	4,956.74	875.08	4.83%	681.09	77.83%
晶科能源	4,888.97	861.95	4.76%	861.95	100.00%
合计	34,207.12	7,080.93	39.10%	6,724.64	94.97%

从公司前五大客户来看，2019-2021 年末，公司主要客户期末余额在信用期内的占比分别为 94.97%、99.43% 及 99.11%，基本与公司信用政策匹配。公司主要客户均为光伏组件行业内规模较大、信誉较好的企业，货款支付较为及时，个别逾期款项在期后回款情况良好。

综上，公司应收账款与信用政策匹配，报告期内主要客户信用政策基本保持稳定，不存在通过放松信用政策刺激销售的情形。

(7) 应收账款逾期情况

报告期各期末，公司应收账款逾期情况如下：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
应收账款余额①	37,021.00	26,652.73	18,109.76
其中：逾期金额②	4,261.87	2,209.70	2,681.22
逾期款项占比（=②/①）	11.51%	8.29%	14.81%
逾期款项期后回款金额③	3,124.07	1,119.56	1,291.58
逾期款项期后回款占比（=③/②）	73.30%	50.67%	48.17%
逾期款项期后未回款金额（④=②-③）	1,137.80	1,090.15	1,389.64
逾期款项期后未回款占比（=④/②）	26.70%	49.33%	51.83%

注：期后回款数据统计至 2022 年 3 月 20 日

报告期各期末，公司应收账款逾期款项主要系销售光伏焊带产品形成的应收货款。报告期各期末，公司应收账款逾期金额分别 2,681.22 万元、2,209.70 万元及 4,261.87 万元，占应收账款余额的比例分别为 14.81%、8.29% 及 11.51%，呈小幅波动趋势。

报告期内，公司部分客户未能按照合同约定的信用期付款，导致公司应收账款出现逾期，主要原因系受光伏行业下游补贴拖欠传导影响，组件厂商资金周转压力较大，导

致实际付款时间晚于合同约定的收款节点。随着光伏电站逐步进入竞价时代，光伏行业景气度显著回升，组件厂商资金周转情况好转。同时，公司针对下游行业的实际情况，在巩固和发展现有主营业务的前提下，通过优化应收账款客户结构，加大逾期应收款项的催收，控制存在大额逾期款项客户的发货量等措施降低逾期应收账款，报告期内应收账款逾期情况已有所改善。

从逾期账款回款情况来看，公司主要客户均为光伏组件行业内规模较大、信誉较好的企业，该类客户应收账款期后回款情况良好。截至 2022 年 3 月 20 日，公司 2021 年末逾期应收账款回款金额占逾期应收账款余额的比例为 73.30%。公司逾期应收账款尚未回款的客户主要系出现经营异常、破产重整情形的客户，该类客户应收账款逾期期限较长，信用风险较大，公司已计提减值准备或已核销。截至 2022 年 3 月 20 日，公司 2021 年末逾期应收账款中已计提减值准备 1,083.81 万元，占逾期未回款金额的比例为 95.25%。

综上，公司应收账款逾期比例逐年下降，应收账款质量不断提高。公司主要客户逾期比例较低，且逾期应收账款可回收性较高，实际发生坏账的风险较小；公司逾期尚未回款的应收账款已根据坏账准备计提政策计提了应收账款坏账准备，其中绝大部分已全额计提减值准备或已核销，坏账准备计提充分。

（8）应收账款冲回、核销情况

报告期各期，公司应收账款冲回、核销情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	互连焊带	汇流焊带	互连焊带	汇流焊带	互连焊带	汇流焊带
冲回金额	309.15	64.16	135.76	40.34	165.86	34.16
小计	373.31		176.10		200.03	
冲回金额占当期主营业务收入比重	0.31%		0.22%		0.34%	
核销金额	-	-	213.80	60.54	119.89	32.18
小计	-		274.34		152.08	
核销金额占当期主营业务收入比重	-		0.34%		0.26%	

公司应收账款冲回主要系产品因质量原因被客户退回等原因所致。2019-2021 年，公司应收账款冲回金额分别为 200.03 万元、176.10 万元及 373.31 万元，占当期主营业

务收入的 0.34%、0.22%及 0.31%。公司应收账款核销主要系公司客户经营发生重大困难，公司预计收回该款项的可能性较低，故予以核销。2019-2021 年，公司应收账款核销金额分别为 152.08 万元、274.34 万元及 0 万元，占当期主营业务收入的 0.26%、0.34% 及 0%。报告期内，公司产品质量稳定，客户信用情况良好，应收账款冲回、核销的金额较低，公司不存在虚假销售或者需要计提预计负债的情况。

(9) 质保金情况

截至 2021 年末，公司与客户签署的销售合同中，仅有一家客户连云港神舟新能源有限公司的销售合同中存在质保金条款。2020 年 9 月，公司与连云港神舟新能源有限公司签订《基本供货合同》，合同约定同意连云港神舟新能源有限公司从公司月度总金额中扣除 50 万元作为质量保证金。除此之外，公司与其他客户签署的销售合同不存在质保金条款。公司产品质保金与其营业收入不存在匹配关系。

(10) 不同销售规模客户的应收账款回款及坏账计提情况

报告期内，按销售金额划分的客户类型，以及相应的期末应收款、坏账计提以及期后回款情况，具体如下：

①2019 年末

2019 年，层级 1、2、3 客户销售毛利率平均为 17.19%、16.41%和 20.77%，期末应收账款余额分别为 14,060.29 万元、2,862.73 万元和 151.86 万元，1 年以内回款的比例分别为 100.00%、86.78%和 100.00%，应收账款的坏账计提比例分别为 5.00%、15.96%和 13.39%，坏账准备计提情况与期后回款情况相匹配。具体情况如下：

单位：万元

客户层级	收入合计	毛利率	应收款余额	坏账准备	坏账计提比例	期后回款比例
层级 1: 收入 1,000 万元以上	49,441.67	17.19%	14,060.29	703.01	5.00%	100.00%
层级 2: 收入 100-1,000 万元	8,909.90	16.41%	2,862.73	456.87	15.96%	86.78%
层级 3: 收入 100 万元以下	1,006.48	20.77%	151.86	20.34	13.39%	100.00%
其他			1,034.89	1,017.33	98.30%	1.51%
合计	59,358.04	17.13%	18,109.76	2,197.55	12.13%	92.28%

②2020 年末

2020 年，层级 1、2、3 客户销售毛利率平均为 19.12%、22.32%和 21.86%，期末应

收账款余额分别为 23,130.47 万元、2,283.40 万元和 145.94 万元，1 年以内回款的比例分别为 100.00%、99.47%和 100.00%，应收账款的坏账计提比例分别为 5.00%、5.00%和 5.00%。具体情况如下：

单位：万元

客户层级	收入合计	毛利率	应收款余额	坏账准备	坏账计提比例	期后回款比例
层级 1：收入 1,000 万元以上	72,068.56	19.12%	23,130.47	1,156.52	5.00%	100.00%
层级 2：收入 100-1,000 万元	7,892.47	22.32%	2,283.40	114.17	5.00%	99.47%
层级 3：收入 100 万元以下	1,348.59	21.86%	145.94	7.30	5.00%	100.00%
其他	-	-	1,092.91	1,057.12	96.73%	0.20%
合计	81,309.62	19.30%	26,652.73	2,335.11	8.76%	95.86%

③2021 年末

2021 年，层级 1、2、3 客户销售毛利率平均为 12.66%、17.47%和 16.56%，期末应收账款余额分别为 32,930.33 万元、2,752.33 万元和 244.14 万元，应收账款的坏账计提比例分别为 5.00%、5.00%和 5.00%。具体情况如下：

单位：万元

客户层级	收入合计	毛利率	应收款余额	坏账准备	坏账计提比例	期后回款比例
层级 1：收入 1,000 万元以上	113,501.23	12.66%	32,930.33	1,646.52	5.00%	63.44%
层级 2：收入 100-1,000 万元	7,680.08	17.47%	2,752.33	137.62	5.00%	46.65%
层级 3：收入 100 万元以下	1,122.68	16.56%	244.14	12.21	5.00%	72.19%
其他	-	-	1,094.21	1,061.36	97.00%	2.44%
合计	122,303.99	13.00%	37,021.00	2,857.70	7.72%	60.44%

注：1、期后回款数据统计截至 2022 年 3 月 20 日；

2、2021 年起公司运输费用计入营业成本，2019-2020 年运输费用均计入销售费用，为保持数据可比性，计算 2021 年毛利率数据时已剔除运输费用影响。

整体上看，公司向大客户销售的毛利率水平相对偏低，主要原因系：大客户议价能力较强，采购数量较多，其通过价格竞争性方式开展采购，导致产品售价较低；小客户议价能力相对较弱，采购数量较小，因此产品售价相对较高。相比小客户，大客户期后回款情况较好，主要原因系：大客户在经营规模、资金实力、付款管理等方面均强于小客户，故回款情况相对较好。

5、预付款项

2019-2021 年末，公司预付款项余额分别为 26.45 万元、40.34 万元及 16.86 万元，

占当期末流动资产比例分别为 0.04%、0.05%及 0.02%，占比很低。公司预付款项账龄均在一年以内，主要为向原材料采购预付款、设备采购预付货款、预付中介费、预付电费等等。

截至 2021 年末，公司预付款项的前五名情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	账面余额	占比
1	华上环保科技（江苏）有限公司	7.62	45.17%
2	江苏费尔蒙文化传媒有限公司	5.60	33.22%
3	中国石化销售股份有限公司江苏苏州石油分公司	1.51	8.95%
4	中国移动公司苏州分公司	0.94	5.57%
5	苏州致合胶粘制品有限公司	0.42	2.49%
合计		16.08	95.40%

公司期末预付账款中无持有公司 5%（含 5%）以上表决票股份的股东的款项，也无预付其他关联方单位款项。

6、其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
账面余额	6.34	10.28	202.58
减：坏账准备	0.70	2.11	10.50
账面价值	5.63	8.16	192.07

2019-2021 年末，公司其他应收款账面价值分别为 192.07 万元、8.16 万元及 5.63 万元，占当期末流动资产比例分别为 0.30%、0.01%及 0.01%。

报告期各期末，公司其他应收账款余额按性质分类情况如下：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
保证金及押金	4.75	3.20	42.35
员工备用金及借款	1.59	7.08	5.30
往来款	-	-	150.00
诉讼费	-	-	4.92
合计	6.34	10.28	202.58

报告期内，公司其他应收款主要由关联方往来款、保证金、员工备用金及借款等构成，其中，关联方往来款主要为公司于 2019 年 5 月向参股子公司嘉瑞宇邦提供的拆借资金，具体情况参见本招股意向书“第七节公司治理与独立性”之“八、发行人报告期内的关联交易情况”之“（三）关联方应收应付款项余额”。

7、存货

（1）存货构成情况分析

报告期各期末，公司存货构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	账面价值	比例	账面价值	比例	账面价值	比例
原材料	2,738.30	21.89%	1,478.16	16.53%	998.17	18.62%
库存商品	2,884.10	23.06%	1,990.28	22.26%	1,257.44	23.46%
在产品	1,132.81	9.06%	241.36	2.70%	273.49	5.10%
发出商品	5,468.93	43.72%	5,115.57	57.22%	2,733.47	50.99%
周转材料	101.59	0.81%	114.98	1.29%	97.95	1.83%
委托加工物资	182.49	1.46%	-	-	-	-
合计	12,508.22	100.00%	8,940.35	100.00%	5,360.52	100.00%

报告期内，公司采取以销定产的生产模式，主要根据在手客户订单合理安排采购及生产，并保持一定水平的库存。2019-2021 年末，公司存货账面价值分别为 5,360.52 万元、8,940.35 万元及 12,508.22 万元，占流动资产比例分别为 8.29%、10.91% 及 11.78%，整体变动较小。

①原材料

报告期各期末，公司原材料的具体构成情况如下：

单位：吨、万元、元/公斤

项目	2021-12-31			2020-12-31			2019-12-31		
	数量	金额	平均成本	数量	金额	平均成本	数量	金额	平均成本
铜材	156.30	1,008.76	64.54	138.01	725.76	52.59	91.39	412.85	45.17
锡合金	105.51	1,727.08	163.69	82.11	751.69	91.55	63.99	583.00	91.11
助焊剂	3.45	2.62	7.58	0.95	1.00	10.47	2.16	2.31	10.72
合计	265.26	2,738.46	103.24	221.07	1,478.45	-	157.54	998.17	-

报告期各期末，公司原材料账面余额分别为 998.17 万元、1,478.45 万元及 2,738.46 万元，呈逐年上升趋势，主要原因为自 2020 年下半年开始，主要原材料铜材与锡合金的价格持续上涨，导致公司原材料账面余额上涨较快。

②库存商品

报告期各期末，公司库存商品按产品类型划分的具体数量、金额情况如下：

单位：吨、万元

项目	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额
互连焊带	258.39	2,206.26	267.44	1,607.10	199.03	1,075.94
其中：MBB 焊带	175.94	1,502.32	199.01	1,204.06	72.85	394.37
汇流焊带	74.58	624.46	62.06	370.78	29.13	168.20
电池片、组件及其他	-	110.40	-	63.31	-	67.82
合计	-	2,941.12	-	2,041.20	-	1,311.96

报告期各期末，公司库存商品余额分别为 1,311.96 万元、2,041.20 万元及 2,941.12 万元，2020 年末库存商品余额较上年同期增长了 55.58%，主要系受多主栅光伏组件的快速推广应用影响，公司于 2019 年末及 2020 年末在保证常规焊带合理库存的基础上，根据客户订单、需求预测情况，适当增加了多主栅组件用 MBB 焊带的库存水平。2021 年末库存商品余额较上年同期增长了 44.09%，主要由于原材料价格大幅上涨，公司产品的成本相应提高，使得公司库存商品金额有所增长。

报告期内，公司实现 MBB 焊带产品收入分别为 8,850.93 万元、46,718.24 万元及 66,954.78 万元，2020 年及 2021 年的 MBB 焊带收入分别较上年同比增长了 427.83% 及 43.32%；相应地，报告期各期末，公司库存商品中 MBB 焊带库存量分别为 72.85 吨、199.01 吨及 175.94 吨，MBB 焊带库存商品的金额分别为 394.37 万元、1,204.06 万元及 1,502.32 万元，2019 年末及 2020 年末公司库存商品中 MBB 焊带的金额分别较上年同期增长了 205.31% 及 24.77%。

③发出商品

A、按客户划分的发出商品情况

报告期各期末，公司发出商品前五大客户情况具体如下：

单位：万元

报告期	序号	客户名称	金额	占比
2021 年末	1	隆基乐叶	1,555.53	28.44%
	2	天合光能	1,459.01	26.68%
	3	晶科能源	1,016.98	18.60%
	4	韩华新能源	543.20	9.93%
	5	阿特斯	212.89	3.89%
	合计	-	4,787.61	87.54%
2020 年末	1	隆基乐叶	2,212.97	43.26%
	2	天合光能	918.89	17.96%
	3	晶科能源	686.54	13.42%
	4	亿晶科技	290.87	5.69%
	5	横店东磁	249.52	4.88%
	合计	-	4,358.79	85.21%
2019 年末	1	隆基乐叶	530.30	19.40%
	2	天合光能	400.31	14.64%
	3	锦州阳光	333.42	12.20%
	4	韩华新能源	250.03	9.15%
	5	LG	239.53	8.76%
	合计	-	1,753.59	64.15%

2020 年末，公司发出商品账面金额为 5,115.57 万元，较上年末同比增长了 87.15%，主要系当年公司向隆基乐叶实现产品销售收入增长所致：①2019-2020 年，公司向隆基乐叶实现光伏焊带产品收入（合并口径）分别为 8,471.07 万元和 20,863.35 万元，2020 年销售收入较上年同比增长了 146.29%；②根据隆基股份 2020 年年度报告，其 2020 年光伏组件生产量为 26,601.55MW，较上年组件生产量 8,906.36MW 增长了 198.68%。

2021 年末，公司发出商品账面金额为 5,468.93 万元，较 2020 年末增长了 6.91%，不存在重大变化。

B、发出商品期后结转情况

报告期各期末，公司发出商品期后结转情况具体如下：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
----	------------	------------	------------

	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 个月内	5,326.91	98.71%	4,828.10	95.22%	2,717.16	99.996%
1 个月以上	69.71	1.29%	242.12	4.78%	0.12	0.004%
期后结转合计①	5,396.61	100.00%	5,070.22	100.00%	2,717.28	100.00%
期末发出商品金额②		5,468.93		5,115.57		2,733.47
期后结转比例 (①÷②)		98.68%		99.11%		99.41%

注：2021 年末期后结转数据为截至 2022 年 2 月末情况。

C、寄售模式下发出商品情况

公司与晶科能源、无锡尚德、韩华新能源存在寄售模式业务合作。2019-2021 年末，寄售模式下发出商品金额分别为 162.35 万元、579.57 万元及 121.65 万元，占各期末全部发出商品金额的比例分别为 5.94%、11.33%及 2.22%，比重较低，具体情况如下：

单位：万元、吨

项目	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	数量	金额	数量	金额	数量
寄售模式	121.65	14.29	579.57	76.04	162.35	30.04
其中：晶科能源	-	-	517.61	65.80	-	-
无锡尚德	-	-	61.96	10.24	162.35	30.04
韩华新能源	121.65	14.29				
非寄售模式	5,347.28	631.35	4,536.00	698.61	2,571.13	470.55
合计	5,468.93	645.64	5,115.57	774.65	2,733.47	500.59

公司与晶科能源之间的购销业务，同时存在寄售模式和非寄售模式，主要系除自加工外，晶科能源的生产环节存在由第三方代加工的情形，公司应晶科能源的采购要求将产品发货至代加工厂商。在前述情形下，公司与晶科能源采取非寄售模式进行合作。此外，对于直接发货至晶科能源自有仓库的公司产品，一般情况下考虑双方在供货、仓储、生产、结算等方面的便利性，会采取寄售模式进行合作。

上述合作模式与晶科能源供应链业务情况相符，且符合行业惯例。我国光伏产业链相对完整，且伴随市场需求不断变化，光伏组件产品需求以及辅材的市场需求也会有所变化。部分组件厂商与同一供货商通过寄售和非寄售方式进行合作，能够在有效提升生产与库存管理效率的同时，及时就新产品、新需求进行购销往来。根据同享科技《公开发行说明书》披露，其与晶科能源的购销合作亦同时存在寄售模式和非寄售模式；根据美畅股份《招股说明书》披露，美畅股份与隆基乐叶的业务合作，也同时存在寄售模式

和非寄售模式。

(2) 有订单支持的存货情况

报告期各期末，有订单支持的存货金额及比例情况具体如下：

单位：万元

项目	余额	订单支持金额	比例
2021-12-31			
原材料	2,738.46	2,737.95	99.98%
库存商品	2,941.12	2,890.02	98.26%
在产品	1,132.81	1,132.81	100.00%
发出商品	5,468.93	5,468.93	100.00%
周转材料	101.59	不涉及	不涉及
委托加工物资	182.49	172.60	94.58%
合计	12,565.40	-	-
2020-12-31			
原材料	1,478.45	1,471.75	99.55%
库存商品	2,041.20	1,977.88	96.90%
在产品	241.36	241.36	100.00%
发出商品	5,115.57	5,115.57	100.00%
周转材料	114.98	不涉及	不涉及
合计	8,991.55	-	-
2019-12-31			
原材料	998.17	998.17	100.00%
库存商品	1,311.96	1,244.14	94.83%
在产品	273.49	273.49	100.00%
发出商品	2,733.47	2,733.47	100.00%
周转材料	97.95	不涉及	不涉及
合计	5,415.04	-	-

公司根据销售订单、发货时间需求等情况安排生产经营活动，按照“以销定购+市场合理预测”的原则组织采购和生产，综合考虑产能状况提前布置生产计划。报告期各期末，公司存货中有订单支持的原材料比例较高，主要系公司会根据客户订单情况、发货时间要求等因素安排生产计划，而主要原材料铜材、锡合金的采购周期相对较短，对于远超采购周期及生产周期的生产计划，公司未提前安排原材料采购。

(3) 存货减值情况分析

公司采取以销定产的生产模式，存货余额较低，存货周转较快，存货因市场价格下跌而发生减值的可能性较低。报告期内，公司存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照存货类别成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。经测试，报告期内，公司库存商品中由客户抵债取得的光伏组件产品，由于光伏组件市场价格持续下降，公司按照可变现净值与成本孰低原则计提了存货跌价准备。此外，基于谨慎性原则，公司对库龄较长、滞销产品亦计提了存货跌价准备。

报告期各期末，公司存货跌价准备计提情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
期初余额	51.20	54.52	34.90
本年增加额	22.82	13.50	19.61
转回或转销	16.85	16.81	-
期末余额	57.17	51.20	54.52

① 计提存货跌价准备的具体方式

公司存货在资产负债表日按账面成本与可变现净值孰低原则计价。产成品、商品和用于出售的材料等可直接用于出售的存货，其可变现净值按该等存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定；用于生产而持有的材料等存货，其可变现净值按所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算。

对于存货因遭受毁损、全部或部分陈旧过时或销售价格低于成本等原因，预计其成本不可收回的部分，提取存货跌价准备。存货跌价准备按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。

A、原材料、周转材料

公司原材料、周转材料，主要是为了生产而进行的备货持有，不是直接出售，故依据对应产品账面成本与其可变现净值孰低原则，判断是否存在减值迹象并做跌价测试。

B、在产品

公司根据以销定产原则安排具体生产计划，期末在产品均在生产完工后对外销售，故同样按照对应产品账面成本与其可变现净值孰低原则，判断是否存在减值迹象并做跌价测试。报告期内，公司主营业务毛利率相对稳定，预计产成品可变现净值高于账面成本，故对应的在产品不存在减值情形。

C、库存商品

公司根据库存商品账面成本与其可变现净值孰低原则判断是否存在减值迹象并进一步进行跌价测试。报告期内，公司互连焊带和汇流焊带库存商品整体不存在减值迹象情形；同时，针对部分长期未销售的库存商品，按照账面成本与可变现净值孰低进行计量。

D、发出商品

公司发出商品有明确的客户以及相应的数量、金额，已在运输途中或已到达客户指定交货地点，资产负债表日按照售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。报告期内，公司发出商品不存在跌价迹象，未计提跌价准备。

②各类型存货的库龄及减值情况

报告期各期末，公司不同产品类型存货库龄及相应的减值准备情况具体如下：

A、2021 年末

单位：万元

项目	产品类型	存货库龄				账面余额	跌价准备	账面价值
		1 年以内		1 年以上				
		金额	占比	金额	占比			
原材料	生产材料	2,737.95	21.79%	0.51	0.00%	2,738.46	0.15	2,738.30
周转材料	包装物及备品备件	101.59	0.81%	-	-	101.59	-	101.59
在产品	互连焊带	906.73	7.22%	-	-	906.73	-	906.73
	汇流焊带	226.08	1.80%	-	-	226.08	-	226.08
库存商品	互连焊带	2,206.26	17.56%	-	-	2,206.26	10.92	2,195.34
	汇流焊带	620.47	4.94%	3.99	0.03%	624.46	4.90	619.56
	组件及电池片	47.09	0.37%	63.31	0.50%	110.40	41.20	69.20
发出商品	互连焊带	4,210.72	33.51%	-	-	4,210.72	-	4,210.72
	汇流焊带	1,258.21	10.01%	-	-	1,258.21	-	1,258.21
委托加工	委托加工	182.49	1.45%	-	-	182.49	-	182.49

项目	产品类型	存货库龄				账面余额	跌价准备	账面价值
		1年以内		1年以上				
		金额	占比	金额	占比			
工物资	物资							
合计	-	12,497.58	99.46%	67.82	0.54%	12,565.40	57.17	12,508.22

B、2020年末

单位：万元

项目	产品类型	存货库龄				账面余额	跌价准备	账面价值
		1年以内		1年以上				
		金额	占比	金额	占比			
原材料	生产材料	1,475.10	16.41%	3.35	0.04%	1,478.45	0.29	1,478.16
周转材料	包装物及备品备件	114.98	1.28%	-	-	114.98	-	114.98
在产品	互连焊带	206.87	2.30%	-	-	206.87	-	206.87
	汇流焊带	34.5	0.38%	-	-	34.50	-	34.50
库存商品	互连焊带	1,596.09	17.75%	11.01	0.12%	1,607.10	2.57	1,604.53
	汇流焊带	339.2	3.77%	31.59	0.35%	370.79	7.14	363.65
	组件及电池片	-	-	63.31	0.70%	63.31	41.20	22.11
发出商品	互连焊带	4,229.13	47.03%	-	-	4,229.13	-	4,229.13
	汇流焊带	886.44	9.86%	-	-	886.44	-	886.44
合计	-	8,882.31	98.78%	109.26	1.22%	8,991.55	51.20	8,940.35

C、2019年末

单位：万元

项目	产品类型	存货库龄				账面余额	跌价准备	账面价值
		1年以内		1年以上				
		金额	占比	金额	占比			
原材料	生产材料	998.17	18.43%	-	-	998.17	-	998.17
周转材料	包装物及备品备件	97.95	1.81%	-	-	97.95	-	97.95
在产品	互连焊带	184.80	3.41%	-	-	184.80	-	184.80
	汇流焊带	88.69	1.64%	-	-	88.69	-	88.69
库存商品	互连焊带	1,075.94	19.87%	-	-	1,075.94	-	1,075.94
	汇流焊带	168.20	3.11%	-	-	168.20	-	168.20
	组件及电	-	-	67.82	1.25%	67.82	54.52	13.30

项目	产品类型	存货库龄				账面余额	跌价准备	账面价值
		1 年以内		1 年以上				
		金额	占比	金额	占比			
	池片							
发出商品	互连焊带	2,325.72	42.95%	-	-	2,325.72	-	2,325.72
	汇流焊带	407.75	7.53%	-	-	407.75	-	407.75
合计	-	5,347.22	98.75%	67.82	1.25%	5,415.04	54.52	5,360.52

③存货减值准备计提的充分性

报告期各期末，同行业可比公司的存货跌价准备计提比例的具体情况如下：

公司名称	证券代码	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
同享科技	839167.OC	未披露	0%	0%
中来股份	300393.SZ	未披露	3.75%	2.08%
福斯特	603806.SH	0.53%	0.27%	0.51%
福莱特	601865.SH	0.52%	1.03%	0.76%
帝科股份	300842.SZ	0.09%	0.14%	0.68%
行业平均	-	0.38%	1.04%	0.81%
本公司	-	0.46%	0.57%	1.01%

注：1、表格数据根据公众公司、上市公司公开披露的公开转让说明书、公开发行说明书、招股说明书、定期报告计算得。

2、同享科技及中来股份尚未披露 2021 年年度报告。

报告期各期末，公司存货跌价准备计提金额占期末存货余额的比例分别为 1.01%、0.57%及 0.46%，计提跌价准备的存货主要为少量因工艺技术调整拟报废处理的铜材、少量产成品及账龄较长的光伏组件。报告期内，公司主营业务产品毛利率水平较为稳定，半成品及相应的原材料和周转材料，不存在明显减值迹象，存货减值准备计提具有充分性。

2019-2021 年末，公司存货跌价准备计提金额占期末存货余额的比例分别为 1.01%、0.57%及 0.46%，而同行业可比公司 2019-2021 年存货跌价准备计提比例平均为 0.81%、1.04%及 0.38%，与公司之间不存在显著差异。

(4) 存货周转情况分析

①公司存货周转情况

报告期各期，公司按采购、生产、运输分类的存货周转天数情况具体如下：

单位：天

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
原材料、周转材料及委托加工物资	7.76	7.37	11.41
在产品	2.31	1.41	1.22
库存商品及发出商品	26.16	30.68	26.28
合计	36.23	39.46	38.90

注：存货周转天数=360天×[(期初存货余额+期末存货余额)÷2]÷营业成本，半年度数据经年化处理。

报告期内，公司存货周转天数分别为 38.90 天、39.46 天及 36.23 天，处于相对稳定的水平。公司一般根据销售订单的发货时间要求、物流情况、产能状况、成品库存等事项，安排采购、生产等具体经营活动。一般情况下，原材料采购时间在 5-10 天左右，包括铜材、锡合金、助焊剂以及包装物材料等；产品生产从压延退火、助焊浸锡到称重包装，以及最后的检验入库，总共需要 1-2 天左右；产品的销售周期在 25 天左右，其中运输周期在 2-5 天左右，而公司与主要客户以按月验收对账方式确认最终销售，故相应延长了整体的销售周期。

②同行业对比分析

2019-2020 年，公司存货周转率分别为 9.25 次、9.12 次，同期同享科技的存货周转率分别为 27.00 次、19.24 次，公司存货周转率低于可比公司同享科技的主要原因为：

①收入确认政策差异。2019-2020 年，公司存货周转天数分别为 38.90 天、39.46 天，其中销售天数分别为 26.28 天、30.68 天，主要系公司非寄售模式的境内销售，以按月验收对账方式进行收入确认，而同享科技的非寄售模式下境内销售以销售发货签收单进行收入确认。

②客户集中度差异。2019-2020 年，公司前五大客户收入占比分别为 57.63%、61.97%，第一大客户收入占比分别为 14.87%、5.66%，而同期同享科技的第一大客户一直为晶科能源，收入占比分别为 68.06%、54.60%，且其前五大客户收入占比分别为 99.16%、99.97%。较高的客户集中度，则会在订单管理、供货管理、库存管理方面具有一定的及时性和便利性，一定程度上能够提升存货周转水平。

从存货周转天数角度看，公司的采购周期与销售运输周期略长于同享科技，而生产周期则与同享科技基本一致，与前述说明的原因相匹配，具体的：①2019-2020 年，公司生产周期分别为 1.22 天、1.41 天，同享科技分别为 1.54、1.38 天，两者之间无显著

差异；②2019-2020年，公司采购周期分别16.13天、11.41天，略高于同享科技同期的2.97天、3.05天，主要系公司客户结构更为分散、产品品类相对较多，原材料采购及库存水平略高于同享科技所致；③2019-2020年，公司销售周期分别26.28天、30.68天，占公司存货周转天数的比例分别高达67.56%、77.75%，是影响公司存货周转水平的重要因素，且销售周期明显高于同享科技同期的8.83天、14.27天，主要系公司境内非VMI业务以按月验收对账方式确认收入，致使公司销售周期相对延长。

公司及同享科技的存货周转天数情况具体如下：

单位：天

项目	2021年度		2020年度		2019年度	
	公司	同享科技	公司	同享科技	公司	同享科技
原材料、周转材料及委托加工物资	7.76	未披露	7.37	3.05	11.41	2.97
在产品	2.31	未披露	1.41	1.38	1.22	1.54
库存商品及发出商品	26.16	未披露	30.68	14.27	26.28	8.83
合计	36.23	未披露	39.46	18.71	38.90	13.34

(5) 寄售模式下的存货管理

①寄售发出商品的管理

A、公司管理

a、定期对账。公司采取定期对账的方式，与寄售客户就寄售产品的到货、入库、领用情况进行核对。

b、定期盘点。公司以季度或半年度时间周期，对寄售商品进行盘点。

c、督促领用库龄超过1个月的寄售产品。根据对账及盘点情况，公司会梳理并整理出寄存库龄超过1个月的产品明细，并积极督促并提示客户安排尽快领用，避免造成库龄较长及超出质保期而未领用的情形。

d、寄售额度管理。根据客户生产需求、公司产能安排等情况，公司与客户动态设定寄售产品的数量额度，客户领用消耗了部分寄售产品后，公司按约定补充发货以保证客户生产需求，并最大化双方在生产、仓储及管理方面的便利性。同时，公司根据定期或不定期盘点以及定期对账情况，与客户协商一致后设定停止寄售补货的具体时点，停止补货后，由客户将仓库内寄售产品完全领用完毕，并经双方确认后，公司再重新进行

补货寄售。

B、客户管理

公司寄售客户均是国内知名的大型组件制造商，具有相对高效严谨的仓储管理体系，对于公司寄售商品的进料检验、入库标识、搬运领取、生产领用等环节拥有较为严格的内部管理制度及规定办法。主要管理方法如下：

a、进料检验方面，寄售客户的相关品质部门负责对公司寄售产品的进料检验，根据待检、良品、不良品等对仓储物料进行区别确认并标识状态。

b、入库管理方面，仓储部门依照内部规定负责搬运及包装物料，由仓管人员粘贴入库时间的标识或标签，以便进行先进先出管理，并按内部规定放置于常温常湿环境的仓库，且非仓库人员未经允许不得随意进出仓库。此外，公司寄售的光伏焊带产品的储存期限为6个月，对于超过储存期的材料需要重新报检，不合格部分须按规定报废处理。仓管人员定期核对物料账目与实际数量是否相符，且不定期抽盘，财务人员则根据内部要求进行月度、季度和年度盘点。

c、生产领用方面，根据先进先出原则由生产部门领取。

报告期内，未发生由于客户仓库保管不当，或者其他不可抗力等原因，造成公司寄售商品出现毁损灭失的情况。

C、退货管理

对于在6个月质保期内发现产品质量问题的，经双方确认权责归属后协商处理，按约定进行退换货；对于超出质保期的寄售产品，按约定则不予安排退货处理。

D、验收方法

对于公司光伏焊带产品的验收，寄售模式与非寄售模式一致，均是在产品到货后约定时间内，由客户完成对产品规格、型号、数量的验收确认。

8、其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
预付上市费用	612.83	297.74	

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
待抵扣增值税进项税额	376.20	18.61	132.38
合计	989.03	316.34	132.38

2019-2021 年末，公司其他流动资产期末余额分别为 132.38 万元、316.34 万元及 989.03 万元，占流动资产的比重分别为 0.20%、0.39% 及 0.93%。根据新金融工具准则规定，自 2019 年起，公司将向银行购买的理财产品（含结构性存款）重分类为交易性金融资产。

（二）非流动资产分析

报告期各期末，公司非流动资产构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期股权投资	504.95	2.89%	588.14	4.19%	836.70	7.61%
固定资产	11,924.99	68.16%	6,577.34	46.82%	7,218.92	65.68%
在建工程	3,047.50	17.42%	5,010.31	35.66%	1,004.70	9.14%
无形资产	1,324.76	7.57%	1,347.94	9.59%	1,382.14	12.57%
递延所得税资产	660.88	3.78%	500.04	3.56%	493.67	4.49%
其他非流动资产	31.80	0.18%	25.17	0.18%	55.25	0.50%
合计	17,494.87	100.00%	14,048.95	100.00%	10,991.37	100.00%

公司非流动资产主要包括长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产等。2019-2021 年末，上述项目合计占非流动资产的比例分别为 95.00%、96.26% 及 96.04%。

1、长期股权投资

报告期各期末，公司对于合并范围外的长期股权投资，核算方法及明细如下：

单位：万元

被投资单位	核算方法	持股比例	账面价值		
			2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
嘉瑞宇邦	权益法	12.45%	504.95	588.14	836.70
合计			504.95	588.14	836.70

2017 年 12 月，公司与无锡嘉瑞、嘉瑞兴宏共同出资设立嘉瑞宇邦，公司出资 1,200 万元，持有其 40% 股权。公司委派肖锋担任嘉瑞宇邦董事，参与嘉润日常生产经营决策，

因此公司对该长期股权投资采用权益法核算。2021年12月15日，吉木萨尔县国有资产投资运营集团有限公司作为新增股东与嘉瑞宇邦原股东签署增资协议，增资后公司持有嘉瑞宇邦股份比例为12.45%，同时增资时各股东约定，截至2021年末嘉瑞宇邦的未弥补亏损均由原股东按照增资前持股比例承担，因此2021年公司应分担的嘉瑞宇邦的净损益的比例为40.00%。

报告期内，公司采用权益法核算对嘉瑞宇邦长期股权投资的后续计量与损益确认，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益的份额，确认投资收益，同时调整长期股权投资的账面价值。2019-2021年末，公司因嘉瑞宇邦净利润亏损而确认的投资损失，以及相应调减的长期股权投资账面减值，分别为238.69万元、248.56万元及83.20万元，调整后公司持有嘉瑞宇邦的长期股权投资不高于按照持股比例享有嘉瑞宇邦净资产账面价值，且嘉瑞宇邦全部股东出资款均已到位，实质开展生产经营活动，未见明显减值迹象，因此未进一步计提减值损失。

根据深圳市鹏信资产评估土地房地产估价有限公司于2021年2月3日出具的《资产评估报告》（鹏信资评报字[2021]第EWH004号），截至2020年12月31日，嘉瑞宇邦股东全部权益评估值为1,647.97万元，评估增值率为12.08%。其中：固定资产账面净值2,008.77万元，评估值2,400.88万元，评估增值392.10万元，主要系房屋建筑物类固定资产受人工、材料及机械价格上涨影响，评估增值372.72万元。

报告期各期末，公司持有嘉瑞宇邦股权而形成的长期股权投资账面价值分别为836.70万元、588.14万元及504.95万元，占宇邦新材全部股权投资金额1,200.00万元的比例分别为69.73%、49.01%及42.08%。

（1）长期股权投资变动金额

报告期内，公司采用权益法核算对嘉瑞宇邦长期股权投资的后续计量及损益确认，其账面金额及变动情况具体如下：

单位：万元

期间	项目	期初金额①	本期增加投资②	本期权益法下确认的投资损益③	期末金额 (=①+②+③)
2019年度	成本	1,125.00	75.00	-	1,200.00
	损益调整	-124.61	-	-238.69	-363.30
	合计	1,000.39	75.00	-238.69	836.70
2020年度	成本	1,200.00	-	-	1,200.00

期间	项目	期初金额①	本期增加投资②	本期权益法下确认的投资损益③	期末金额 (=①+②+③)
	损益调整	-363.30	-	-248.56	-611.86
	合计	836.70	-	-248.56	588.14
2021 年度	成本	1,200.00	-	-	1,200.00
	损益调整	-611.86	-	-83.20	-695.06
	合计	588.14	-	-83.20	504.95

(2) 减值测试过程中可回收金额及确定依据

由于嘉瑞宇邦存在连续亏损，受新冠疫情影响出现暂时性停工停产状况，且公司无法对嘉瑞宇邦未来现金流量作出合理估计。同时，公司对嘉瑞宇邦的长期股权投资无公开市场价格作为参考，亦无同行业可比资产的交易价格作为参考。

因此，公司通过对长期股权投资进行资产评估，以资产评估结果作为资产公允价值的合理估计。同时，由于股权处置费用，相较于股权公允价值的金额相对较小，对可收回金额的影响较小。因此，公司将嘉瑞宇邦净资产的评估结果，作为长期股权投资可收回金额的估计值。

根据深圳市鹏信资产评估土地房地产估价有限公司于 2021 年 2 月 3 日出具的《资产评估报告》（鹏信资评报字[2021]第 EWH004 号），截至 2020 年 12 月 31 日，嘉瑞宇邦股东全部权益评估值为 1,647.97 万元。故根据公司持有嘉瑞宇邦的股权比例 40% 予以计算，截至 2020 年末，公司长期股权投资的可回收金额为 659.19 万元，不低于其账面价值。

(3) “调整后公司持有嘉瑞宇邦的长期股权投资不高于按照持股比例享有嘉瑞宇邦净资产账面价值”的具体测算过程和依据

由前文所述，2019-2021 年末，公司因嘉瑞宇邦净利润亏损而确认的投资损失，以及相应调减的长期股权投资账面减值，分别为 238.69 万元、248.56 万元及 83.20 万元，调整后公司持有嘉瑞宇邦的长期股权投资不高于按照持股比例享有嘉瑞宇邦净资产账面价值。具体测算过程如下：

单位：万元

项目	2021 年末	2020 年末	2019 年末
期末持有嘉瑞宇邦长期股权投资的账面价值	504.95	588.14	836.70
其中：超比例出资（注）	-	-	-

项目	2021 年末	2020 年末	2019 年末
不考虑超比例出资的长期股权投资账面价值①	504.94	588.14	836.70
嘉瑞宇邦期末净资产 (A)	1,262.36 (注 1)	1,470.35	2,091.75
持股比例 (B)	40% (注 2)	40%	40%
按比例享有的嘉瑞宇邦净资产账面价值 (②=A×B)	504.95 (注 3)	588.14	836.70
①相较于②的关系	不高于	不高于	不高于

注：1、2021 年 12 月 15 日，吉木萨尔县国有资产投资运营集团有限公司作为新增股东与嘉瑞宇邦原股东签署增资协议，并约定截至 2021 年末嘉瑞宇邦的未弥补亏损均由原股东按照增资前持股比例承担，因此出于谨慎性考虑，此处的期末净资产不包括 2021 年 12 月 31 日由于增资增加的 2,890.00 万实收资本，为 1,262.36 万；

2、如前述，此处持股比例为 40%；

3、如前述，此处按比例享有的嘉瑞宇邦净资产账面价值=1,262.36*0.4=504.95。

其中，嘉瑞宇邦净资产账面价值未经审计。

2、固定资产

(1) 固定资产构成情况

报告期各期末，公司固定资产情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	原值	账面价值	原值	账面价值	原值	账面价值
房屋及建筑物	8,092.87	6,553.82	4,334.74	3,046.21	4,995.64	3,668.82
机器设备	7,278.34	4,669.26	5,183.50	3,091.35	5,093.21	3,116.11
运输设备	530.29	102.73	531.20	120.05	616.13	178.83
电子及其他设备	1,627.47	599.19	1,235.93	319.73	1,118.14	255.16
合计	17,528.97	11,924.99	11,285.37	6,577.34	11,823.12	7,218.92

公司固定资产主要为房屋及建筑物和生产所需的机器设备。2019-2021 年末，公司固定资产账面价值分别为 7,218.92 万元、6,577.34 万元及 11,924.99 万元，占非流动资产的 65.68%、46.82%及 68.16%。公司产品对生产工艺、生产设备的要求较高，机器设备的定制化程度较高，公司持续的研发投入为机器设备、生产工艺的改进提供了坚实的技术基础。报告期内，公司高速生产线逐步替代慢速生产线，常规互连焊带生产线逐步改造成 MBB 焊带生产线，成套设备的自动化程度不断提升，在降低设备成本的同时提高了生产效率。综上，公司期末固定资产余额及构成合理，符合公司目前的生产经营现状。

(2) 固定资产折旧情况

报告期各期，公司固定资产折旧计提情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
房屋及建筑物	250.53	224.02	237.29
机器设备	516.94	415.40	392.42
运输工具	41.66	54.53	54.36
电子设备及其他	115.64	80.09	110.68
合计	924.76	774.03	794.75

报告期内，公司按照会计准则要求对固定资产计提折旧，不存在应计提而未计提的情形。2019-2021 年，公司固定资产折旧计提金额分别为 794.75 万元、774.03 万元及 924.76 万元，整体保持稳定。

报告期内，公司主要类别固定资产折旧年限及计提方法与同行业可比公司对比如下：

类别	公司名称	折旧方法	折旧年限（年）	估计残值率	年折旧率
房屋及建筑物	同享科技	年限平均法	20	5%	4.75%
	中来股份	年限平均法	20	4%	4.80%
	福斯特	年限平均法	5-20	3%-10%	4.50%-19.40%
	福莱特	年限平均法	20	5%	4.75%
	帝科股份	年限平均法	20	5%	4.75%
	本公司	年限平均法	20	5%	4.75%
机器设备	同享科技	年限平均法	10	5%	9.50%
	中来股份（通用设备）	年限平均法	5	4%	19.20%
	中来股份（专用设备）	年限平均法	10、20	4%	9.60%、4.80%
	福斯特	年限平均法	10-20	3%-10%	4.50%-9.70%
	福莱特	年限平均法	4-10	5%	9.50%-23.75%
	帝科股份	年限平均法	10	5%	9.50%
	本公司	年限平均法	5-10	5%	9.50%-19.00%
运输工具	同享科技	年限平均法	4	5%	23.75%
	中来股份	年限平均法	5	4%	19.20%
	福斯特	年限平均法	4-5	3%-10%	18.00%-24.25%

类别	公司名称	折旧方法	折旧年限（年）	估计残值率	年折旧率
	福莱特	年限平均法	4-5	5%	19.00%-23.75%
	帝科股份	年限平均法	4	5%	23.75%
	本公司	年限平均法	4	5%	23.75%
电子设备及其他	同享科技	年限平均法	3-5	5%	19.00%-31.67%
	中来股份	年限平均法	5	4%	19.20%
	福斯特	年限平均法	3-5	3%-10%	18.00%-32.33%
	福莱特	年限平均法	3-5	5%	19.00%-31.67%
	帝科股份	年限平均法	3-5	5%	19.00%-31.67%
	本公司	年限平均法	3-5	5%	19.00%-31.67%

资料来源：上述各公司定期报告、Wind 资讯

公司按既定的会计估计进行折旧，重要固定资产的折旧年限、折旧方法与同行业可比公司不存在重大差异。

（3）固定资产减值情况

公司每年末依据《企业会计准则第 8 号——资产减值》的要求从外部和内部角度对资产可能发生减值的迹象进行判断。在资产负债表日有迹象表明发生减值的，估计其可收回金额，进行减值测试，若上述长期资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额确认资产减值准备并计入当期损益。

报告期各期末，公司固定资产减值准备余额情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
机器设备	313.11	313.11	474.17
电子及其他设备	30.03	30.03	33.85
合计	343.14	343.14	508.01

报告期内，公司固定资产减值准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
房屋及建筑物	-	-	-
机器设备	-	214.62	32.14
运输工具	-	-	-
电子设备及其他	-	1.77	-

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
合计	-	216.39	32.14

2019-2021 年末，公司固定资产减值准备计提金额分别为 32.14 万元、216.39 万元及 0.00 万元，主要原因系公司对部分产线进行升级改造过程中，对预计处置或报废的传统产线及机器设备进行减值测试，并相应计提减值准备。公司除个别固定资产存在减值情况外，其他固定资产不存在减值迹象。报告期内，公司固定资产减值计提真实、准确、完整，不存在应计提减值准备而未计提的情况。

3、在建工程

(1) 在建工程基本情况

报告期各期末，公司在建工程情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
光伏焊带生产基地	2,441.63	80.12%	3,935.89	78.56%	922.75	91.84%
机器设备	605.87	19.88%	1,074.42	21.44%	81.95	8.16%
合计	3,047.50	100.00%	5,010.31	100.00%	1,004.70	100.00%

注：光伏焊带生产基地为公司本次募投项目

公司在建工程主要为光伏焊带生产基地和机器设备。2019-2021 年末，公司在建工程期末余额分别为 1,004.70 万元、5,010.31 万元及 3,047.50 万元，占非流动资产的比例分别为 9.14%、35.66% 及 17.42%。报告期内，公司在建工程余额大幅增加主要系光伏焊带生产基地建设投入增加所致。相关在建工程在达到预定可使用状态后将及时转入固定资产，不存在需计提减值准备的情形，不存在已完工并投入使用但未结转至固定资产的情况。相关明细情况如下：

①2021 年在建工程明细变动情况

单位：万元

项目	工程预算 ①	期初余额 ②	本期新增 ③	本期减少		期末余额 ⑤=②+③ -④	期末完工 比例 ⑥= (⑤+④) /①
				总额 ④	其中：转入 固定资产		
光伏焊带 生产基地	10,317.33	3,935.89	2,636.90	4,131.16	4,131.16	2,441.63	63.71%
机器设备	-	1,074.42	1,288.79	1,757.35	1,757.35	605.87	-

项目	工程预算 ①	期初余额 ②	本期新增 ③	本期减少		期末余额 ⑤=②+③ -④	期末完工 比例 ⑥= (⑤+④) /①
				总额 ④	其中：转入 固定资产		
合计	10,317.33	5,010.31	3,925.69	5,888.50	5,888.50	3,047.50	-

②2020 年在建工程明细变动情况

单位：万元

项目	工程预算 ①	期初余额 ②	本期新增 ③	本期减少		期末余额 ⑤=②+③ -④	期末完工 比例 ⑥= (⑤+④) /①
				总额 ④	其中：转入 固定资产		
光伏焊带 生产基地	10,317.33	922.75	3,013.14	-	-	3,935.89	38.15%
机器设备	-	81.95	1,434.77	442.30	442.30	1,074.42	-
合计	10,317.33	1,004.70	4,447.91	442.30	442.30	5,010.31	-

②2019 年在建工程明细变动情况

单位：万元

项目	工程预算 ①	期初余额 ②	本期新增 ③	本期减少		期末余额 ⑤=②+③ -④	期末完工 比例 ⑥= (⑤+④) /①
				总额 ④	其中：转入 固定资产		
光伏焊带 生产基地	10,317.33	3.14	919.61	-	-	922.75	8.94%
机器设备	-	44.44	396.85	359.35	341.40	81.95	-
合计	10,317.33	47.58	1,316.46	359.35	341.40	1,004.70	-

2020 年末在建工程余额较 2019 年末大幅上升，主要原因系：①光伏焊带基地项目投入继续增加，2020 年末光伏焊带生产基地余额为 3,935.89 万元，较 2019 年末增加 3,013.14 万元，主要为土建费及幕墙费用支出；②机器设备余额较 2019 年大幅上升，2020 年末公司在建工程中机器设备余额为 1,074.42 万元，较 2019 年末上升了 992.47 万元，主要为公司为扩充产能所购进且年末仍处于安装调试状态的产线设备。2021 年末在建工程余额较 2020 年末下降，主要原因系光伏焊带基地项目部分厂房完工转入固定资产。

(2) 在建工程与公司的业务发展及固定资产的匹配情况

报告期内，公司在建工程期末余额与公司营业收入及固定资产金额变化情况具体如下：

单位：万元

项目	2021 年度/年末		2020 年度/年末		2019 年度/年末
	金额	变化率	金额	变化率	金额
固定资产原值	17,528.97	55.32%	11,285.37	-4.55%	11,823.12
营业收入	123,901.92	51.37%	81,852.12	35.95%	60,205.99
在建工程	3,047.50	-39.18%	5,010.31	398.69%	1,004.70

2019-2021 年末，公司固定资产原值分别为 11,823.12 万元、11,285.37 万元及 17,528.97 万元。2019-2021 年，公司营业收入分别为 60,205.99 万元、81,852.12 万元及 123,901.92 万元，呈良好的上升趋势。在平价上网、产业政策、碳中和目标、经济转型发展等因素推动下，国内光伏行业仍将具有较大发展空间，并将进一步支撑光伏焊带市场需求的增长。为扩充现有产能，满足下游市场需求的增长，公司投资建设光伏焊带生产基地，并持续购入机器设备，2020 年公司在建工程余额大幅上升。2021 年在建工程余额较 2020 年末下降，主要原因系光伏焊带基地项目部分厂房完工转入固定资产。

综上，报告期内公司业务发展良好，公司在建工程的变动趋势与公司的业务发展及固定资产的变化情况相匹配，具备商业合理性。

（3）光伏焊带生产基地项目的预计投资建设周期、当前完工进度及项目状态

报告期内，公司光伏焊带生产基地项目的建设按计划正常进行，各期完工进度、投入金额与计划进度不存在较大差异。2018 年及 2019 年的投入金额相对较少，主要系项目建设处于前期设计、勘测与可行性分析阶段。

本次募投项目中光伏焊带生产基地项目的预期投资建设周期为 24 个月。2019 年 8 月，公司取得了该项目的建筑工程施工许可证，并在当月正式开始项目的土建施工。截至本招股意向书签署日，光伏焊带生产基地项目的厂房土建部分已竣工验收。

前期项目进展略有滞后的主要原因系：①2020 年初我国爆发新冠疫情，为防止疫情进一步扩散，项目所在地按照要求实施了封锁管控，公司项目建设在 1 月中旬至 3 月中旬处于停工状态。3 月下旬复工复产后，由于仍存在一定的流动管控，项目建设仍受到一定程度的影响；②2020 年苏州梅雨季较长，根据江苏省气候中心发布的统计数据，江苏省 2020 年夏季平均降雨为 813.7 毫米，较往年多出 57%，苏州夏季降水达到 1961 年以来夏季降水历史次极值，大量的降雨对项目工程施工进度存在一定影响。

（4）在建工程减值计提情况

报告期内，光伏项目生产基地项目所处苏州吴中区的房屋价格不存在大幅下降的情况，新建厂房不存在价格大幅下跌的情形，公司处于安装调试的机器设备亦不存在市价当期大幅下跌的情形。同时，公司所处的经济、技术及法律环境稳定，未发生重大变化，市场利率及其他市场投资报酬率也未发生大幅波动，未对公司在建工程资产价值产生重大不利影响；公司光伏基地生产基地项目及处于安装调试状态的机器设备均将按计划转入固定资产，不存在将被闲置或提前处置的情况；公司在建工程投入使用后将提高公司产能，进而提高公司预期收入，不存在经济绩效低于预期的情形。

综上所述，报告期内公司在建工程不存在减值迹象，不存在可变现净值低于账面价值的情形，故未计提减值准备。

（5）主要承包商基本情况

公司在规划建设光伏焊带生产基地项目时，通过对承包商实力的综合评估，选取了资质齐全、项目经验较为丰富的苏州晨光建设集团有限公司作为工程服务商。选定工程承包商后，与承包商进行商务谈判并签订工程承包合同。按照双方签订的《建设工程施工合同》，公司光伏焊带生产基地项目无预付款，公司不存在提前预付工程款的情形，工程进度款均根据合同约定按照工程进度予以支付。

公司光伏焊带生产基地建设项目的承包商为苏州晨光建设集团有限公司，具体情况如下：

公司名称	苏州晨光建设集团有限公司	成立时间	2006年7月31日
注册资本	30,000.00万元	实缴资本	6,600.00万元
实际控制人	陈红光	主要人员	陈红光（执行董事兼总经理）、朱利娟（监事）
注册地址及	苏州市高新区浒墅关镇浒杨路88号		
经营范围	承接：房屋建筑工程施工、市政公用工程施工、机电设备安装工程施工、建筑智能化设计与施工、建筑装饰设计与施工，计算机系统集成。（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）许可项目：消防设施工程施工；各类工程建设活动（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，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：园林绿化工程施工；城市绿化管理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
股东结构	股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例
	陈红光	2,700.00	90.00%
	朱利娟	300.00	10.00%
	合计	3,000.00	100.00%

公司与苏州晨光建设集团有限公司不存在关联关系，不存在资金体外循环的情形。

4、无形资产

报告期各期末，公司无形资产情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021-12-31			
	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
土地使用权	1,501.55	194.07	-	1,307.48
软件	231.49	222.71	-	8.79
专利	19.42	10.92	-	8.50
合计	1,752.46	427.70	-	1,324.76
项目	2020-12-31			
	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
土地使用权	1,501.55	164.04	-	1,337.51
软件	218.34	218.34	-	-
专利	19.42	8.98	-	10.44
合计	1,739.31	391.36	-	1,347.94
项目	2019-12-31			
	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
土地使用权	1,501.55	134.01	-	1,367.54
软件	218.34	216.12	-	2.23
专利	19.42	7.04	-	12.38
合计	1,739.31	357.16	-	1,382.14

2019-2021 年末，公司无形资产期末账面价值分别为 1,382.14 万元、1,347.94 万元及 1,324.76 万元，占非流动资产的比例分别为 12.57%、9.59% 及 7.57%。公司无形资产主要为土地使用权，2019-2021 年末，土地使用权账面价值分别占无形资产期末账面价值 98.94%、99.23% 及 98.70%。

5、递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产

项目	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	4,399.87	659.98	3,326.85	499.03	3,283.64	492.55
内部交易未实现利润	5.97	0.90	6.73	1.01	7.48	1.12
合计	4,405.84	660.88	3,333.58	500.04	3,291.13	493.67

报告期内，公司递延所得税资产主要来源于资产减值准备、母子公司间未实现内部销售损益等由于会计处理与税收政策的差异而产生的可抵扣暂时性差异。2019-2021年末，公司递延所得税资产余额分别为493.67万元、500.04万元及660.88万元，占当期期末非流动资产比例分别为4.49%、3.56%及3.78%。

6、其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产主要为预付设备款和预付工程款，具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
预付长期资产款项	31.80	25.17	55.25
合计	31.80	25.17	55.25

十、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）负债结构总体分析

报告期各期末，公司负债构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	55,485.22	97.67%	35,464.48	96.26%	26,754.43	100.00%
非流动负债	1,321.89	2.33%	1,378.13	3.74%	-	-
合计	56,807.11	100.00%	36,842.61	100.00%	26,754.43	100.00%

报告期内，公司负债规模整体保持稳定，负债水平合理，且以流动负债为主。

（二）流动负债分析

报告期各期末，公司流动负债构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	31,579.23	56.91%	17,833.65	50.29%	16,180.12	60.48%
衍生金融负债	9.87	0.02%	-	-	-	-
应付票据	8,178.06	14.74%	4,655.44	13.13%	2,556.22	9.55%
应付账款	6,597.93	11.89%	7,569.65	21.34%	4,669.87	17.45%
预收款项	-	-	-	-	171.97	0.64%
合同负债	107.86	0.19%	246.47	0.69%	-	-
应付职工薪酬	557.17	1.00%	553.27	1.56%	479.47	1.79%
应交税费	397.02	0.72%	327.18	0.92%	219.43	0.82%
其他应付款	31.09	0.06%	18.35	0.05%	10.29	0.04%
一年内到期的非流动负债	475.00	0.86%	50.00	0.14%	-	-
其他流动负债	7,551.99	13.61%	4,210.46	11.87%	2,467.05	9.22%
合计	55,485.22	100.00%	35,464.48	100.00%	26,754.43	100.00%

公司流动负债主要包括短期借款、应付票据、应付账款、其他流动负债等。2019-2021年末，上述项目合计占流动负债的比例分别为 96.71%、95.69% 及 97.16%。

1、短期借款

报告期各期末，公司短期借款情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
信用借款	31,380.00	16,400.00	15,700.00
银行承兑票据贴现	200.00	1,450.00	481.59
银行承兑票据贴现利息调整	-0.77	-16.35	-1.47
合计	31,579.23	17,833.65	16,180.12

2019-2021 年末，公司短期借款余额分别为 16,180.12 万元、17,833.65 万元及 31,579.23 万元，占流动负债的比例分别为 60.48%、50.29% 及 56.91%，占流动负债的比例较高。公司通过短期借款满足业务发展的营运资金需求，报告期内公司未发生过债务本金及利息逾期或违约等情形。

2、应付票据

(1) 报告期内应付票据基本情况

报告期各期末，公司应付票据情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
银行承兑汇票	8,178.06	4,655.44	2,556.22
合计	8,178.06	4,655.44	2,556.22

报告期内，公司应付票据均为银行承兑汇票，主要系支付原材料、设备采购款等。2019-2021年末，公司应付票据余额分别为2,556.22万元、4,655.44万元及8,178.06万元，占流动负债比例分别为9.55%、13.13%及14.74%。2020年末，公司应付票据余额大幅上升，主要系当年公司原材料采购数量增长，以及支付的光伏焊带生产基地工程款增加所致。2021年末，公司应付票据金额持续上升，主要原因系合作银行对公司授信额提升，公司因业务量进一步扩大，增加了银行承兑汇票开具金额。

(2) 主要供应商与主要应付票据对象的匹配性

报告期各期末，公司应付票据前五名及具体情况如下：

单位：万元

报告期	序号	公司名称	应付票据		采购内容	当期采购额	是否前十大供应商
			金额	占比			
2021年度/年末	1	江苏炎昌新型材料有限公司	4,360.00	53.31%	铜材	23,277.82	是
	2	昆山市圣翰锡业有限公司	2,180.00	26.66%	锡合金	11,175.22	是
	3	昆山市天和焊锡制造有限公司	760.00	9.29%	锡合金	14,211.64	是
	4	常熟市鑫腾电子设备有限公司	700.00	8.56%	铜材	6,477.13	是
	5	苏州航联集运物流有限公司	62.33	0.76%	运输服务	612.89	否
	合计		8,062.33	98.58%	-	55,754.70	-
2020年度/年末	1	昆山市天和焊锡制造有限公司	1,294.79	27.81%	锡合金	12,362.11	是
	2	江苏炎昌新型材料有限公司	1,253.52	26.93%	铜材	24,095.43	是
	3	常熟市鑫腾电子设备有限公司	750.00	16.11%	铜材	8,864.18	是
	4	常熟市铭奇金属制品有限公司	463.49	9.96%	铜材	4,433.03	是
	5	云南锡业股份有限公司	355.41	7.63%	锡合金	8,057.97	是
	合计		4,117.21	88.44%	-	57,812.71	-
2019年度/年末	1	常熟市铭奇金属制品有限公司	1,210.00	47.34%	铜材	5,306.20	是
	2	常熟市鑫腾电子设备有限公司	713.00	27.89%	铜材	8,038.51	是
	3	云南锡业股份有限公司	408.74	15.99%	锡合金	2,869.84	是
	4	宜兴市炎昌金属材料有限公司	100.00	3.91%	铜材	6,684.48	是

报告期	序号	公司名称	应付票据		采购内容	当期采购额	是否前十大供应商
			金额	占比			
	5	铜陵有色金属集团股份有限公司金威铜业分公司	50.00	1.96%	铜材	1,027.72	是
		合计	2,481.74	97.09%	-	23,926.75	-

报告期各期末，除苏州航联集运物流有限公司（当期第 17 大供应商）外，其他的应付票据前五名均为公司当期前十大供应商。苏州航联集运物流有限公司的具体情况如下：

苏州航联集运物流有限公司的具体情况如下：

公司名称	苏州航联集运物流有限公司	成立时间	2014 年 3 月 25 日
注册地址	苏州高新区永安路 128 号 1 号楼 3061-2 室（横塘科技工业园）	注册资本	2,000 万元人民币
经营范围	道路普通货物运输；国内货运代理、普通货物仓储		
股东结构	股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例
	石全	1,100.00	55.00%
	胡月	900.00	45.00%
	合计	2,000.00	100.00%

3、应付账款

（1）报告期内应付账款基本情况

报告期内，公司应付账款主要为应付材料款、设备款和工程款。2019-2021 年末，公司应付账款余额分别为 4,669.87 万元、7,569.65 万元及 6,597.93 万元，占流动负债的 17.45%、21.34% 及 11.89%。2020 年末，公司应付账款余额较 2019 年上升，主要原因系随着业务规模的扩大，公司原材料采购规模相应增长。2021 年末，公司应付账款金额小幅下降，主要原因系公司的合作银行对公司授信额提升，公司增加了银行承兑汇票开具金额，更多采用承兑票据支付供应商账款。

2021 年末，公司应付账款主要为应付原材料及设备采购款，账龄主要为 1 年以内，占比 99.00% 以上。公司应付账款余额中无应付持公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位及个人的款项。

（2）主要供应商与主要应付账款对象的匹配性

报告期各期末，公司应付账款前五名及具体情况如下：

单位：万元

报告期	序号	公司名称	应付账款		采购内容	当期采购额	是否前十大供应商
			金额	占比			
2021 年度/年末	1	昆山市圣翰锡业有限公司	1,745.36	26.45%	锡合金	11,175.22	是
	2	昆山市天和焊锡制造有限公司	1,000.00	15.16%	铜材	14,211.64	是
	3	江苏炎昌新型材料有限公司	948.56	14.38%	设备	23,277.82	是
	4	张家港市棋瑞德机械制造有限公司	581.19	8.81%	铜材	679.23	否
	5	江苏江润铜业有限公司	221.82	3.36%	设备	12,367.89	是
	合计			4,496.93	68.16%	-	61,711.80
2020 年度/年末	1	昆山市天和焊锡制造有限公司	2,128.65	28.12%	锡合金	12,362.11	是
	2	江苏炎昌新型材料有限公司	1,231.29	16.27%	铜材	24,095.43	是
	3	云南锡业股份有限公司	1,176.29	15.54%	锡合金	8,057.97	是
	4	江苏蓝慧智能装备科技有限公司	429.37	5.67%	设备	717.38	是
	5	无锡锡洲电磁线有限公司	399.82	5.28%	铜材	5,497.94	是
	合计			5,365.41	70.88%	-	50,730.83
2019 年度/年末	1	无锡锡洲电磁线有限公司	1,609.83	34.47%	铜材	10,382.90	是
	2	昆山市天和焊锡制造有限公司	1,486.95	31.84%	锡合金	9,949.28	是
	3	云南锡业股份有限公司	401.33	8.59%	锡合金	2,869.84	是
	4	江苏炎昌新型材料有限公司	214.33	4.59%	铜材	2,630.01	是
	5	苏州晶盛智造企业管理有限公司	178.22	3.82%	咨询费	178.22	否
	合计			3,890.66	83.31%	-	26,010.25

报告期各期末，除苏州晶盛智造企业管理有限公司（当期第 17 大供应商）、张家港市棋瑞德机械制造有限公司（当期第 16 大供应商）外，其他的应付款项前五名均为公司当期前十大供应商。

苏州晶盛智造企业管理有限公司的具体情况如下：

公司名称	苏州晶盛智造企业管理有限公司	成立时间	2016 年 9 月 14 日
注册地址	吴江区盛泽镇东环路东侧聚汇装饰城 C3 幢 068 号 1 层	注册资本	100 万元人民币
经营范围	企业精益制造管理咨询；发展战略咨询；集团管控策划；商务信息咨询；企业形象与会务策划及相关服务；品牌营销策划咨询；财务管理咨询；企业智能化、信息化、自动化的技术开发、技术咨询、技术服务及相关科研产品的销售和代理；新能源光伏发电系统的技术咨询及相关产品的开发和销售。		
股东结构	股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例

	张金林	90.00	90.00%
	许文杰	10.00	10.00%
	合计	100.00	100.00%

张家港市棋瑞德机械制造有限公司的具体情况如下：

公司名称	张家港市棋瑞德机械制造有限公司	成立时间	2010年3月1日
注册地址	张家港市南丰镇兴园路中试与产业化基地	注册资本	50万元人民币
经营范围	机械设备的研发；机械设备及零部件制造、加工、销售。（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）一般项目：软件开发；软件销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
股东结构	股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例
	王燕	26.00	52.00%
	张守义	24.00	48.00%
	合计	50.00	100.00%

（3）应付账款账龄情况

报告期各期末，公司应付账款账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	6,580.33	99.73%	7,540.49	99.61%	4,651.12	99.60%
1-2年	3.55	0.05%	16.54	0.22%	18.76	0.40%
2-3年	2.66	0.04%	12.62	0.17%	-	-
3年以上	11.40	0.17%	-	-	-	-
合计	6,597.93	100.00%	7,569.65	100.00%	4,669.87	100.00%

2019-2021年末，公司应付账款金额分别为4,669.87万元、7,569.65万元及6,597.93万元，其中以1年以内的应付账款为主。2019年末及2020年末，公司应付账款分别较上年末同比增长42.30%和62.10%，一年以内的应付账款分别较上年末同比增长42.44%、62.12%，增长较快，主要系：①报告期内公司业务量有所增长，原材料采购金额相应增加；②2019年末，公司应付账款余额增长较快，主要系公司向昆山市天和焊锡制造有限公司的采购款增加，且其付款信用期有所延长所致。2018年和2019年，公司向其采购金额分别为7,560.56万元、9,949.28万元，期末应付账款余额分别为860.55万元、1,486.95万元，增长较快。2021年末，公司应付账款较上年同期下降了12.84%，

一年以内的应付账款较上年末同比下降 12.73%，主要原因系当年合作银行对公司授信额度提升，公司较多采用应付票据的形式支付货款，故应付账款金额有所下降。

(4) 1 年以上应付账款金额及期后偿还情况

报告期各期末，公司账龄在 1 年以上的应付账款余额及期后偿还情况具体如下：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
1 年以上应付账款余额①	17.61	29.16	18.76
期后付款金额②	0.00	17.26	9.42
期后还款比例 (=②÷①)	0.00%	59.19%	50.19%

注：期后还款金额数据统计截至 2021 年 3 月 20 日

2019-2021 年末，公司账龄在 1 年以上的应付账款余额分别为 18.76 万元、29.16 万元及 17.61 万元，期后付款金额分别为 9.42 万元、17.26 万元及 0 万元，期后还款比例分别为 50.19%、59.19% 及 0%。2019-2021 年末，公司期后还款比例相对较低，主要是与公司合作的少数供应商，其所供应的设备存在质量问题，或仍在质保期内，根据合同约定，公司暂未支付验收款项或质保金款项。该等款项金额较小，不会造成重大偿债风险。

(5) 应付账款、应付票据和预付款项余额变动情况

报告期内，公司应付账款、应付票据和预付款项余额变动情况及对比情况具体如下：

单位：万元

项目	2021 年度/年末		2020 年度/年末		2019 年度/年末
	金额	变动率	金额	变动率	金额
应付账款①	6,597.93	-12.84%	7,569.65	62.10%	4,669.87
应付票据②	8,178.06	75.67%	4,655.44	82.12%	2,556.22
预付款项	16.86	-58.21%	40.34	52.51%	26.45
小计	14,792.85	20.61%	12,265.43	69.12%	7,252.55
营业成本	107,099.96	62.97%	65,717.14	33.02%	49,404.88
存货增加额	3,567.87	-0.33%	3,579.83	2,605.64%	132.31
小计③	110,667.83	59.70%	69,296.97	39.87%	49,542.41
应付账款占比 (=①÷③)	5.96%	-	10.92%	-	9.43%
应付票据占比 (=②÷③)	7.39%	-	6.72%	-	5.16%

2019-2021 年末，公司应付账款、应付票据及预付款项合计分别为 7,252.55 万元、

12,265.43 万元及 14,792.85 万元，2020 年末及 2021 年末分别较上一年同期末同比增长了 69.12% 及 20.61%，主要系：①伴随业务量的增长，公司的原材料采购量相应增加；②报告期内，公司业务能力、经营规模、资信水平以及采购金额不断提升，与供应商的合作进一步加强，部分主要供应商给予公司的付款信用期有所延长。

综上，公司应付账款、应付票据及预付账款的变动与营业成本、存货的变动相匹配，与公司实际结算政策相符。

4、预收款项及合同负债

公司于 2020 年根据《企业会计准则第 14 号——收入》（财会[2017]22 号），将原预收款项调整至合同负债，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
预收款项	-	-	171.97
合同负债	107.86	246.47	-
合计	107.86	246.47	171.97

公司预收款项及合同负债主要为预收客户货款。2019-2021 年末，公司预收款项及合同负债余额分别为 171.97 万元、246.47 万元及 107.86 万元，占流动负债比例分别为 0.64%、0.69% 及 0.19%，占比较低。

5、应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
短期薪酬	557.17	553.27	479.03
离职后福利-设定提存计划	-	-	0.44
合计	557.17	553.27	479.47

公司应付职工薪酬主要为应付职工工资、奖金、津贴和补贴等。2019-2021 年末，公司应付职工薪酬余额分别为 479.47 万元、553.27 万元及 557.17 万元，占流动负债比例分别为 1.79%、1.56% 及 1.00%，公司职工薪酬与公司经营情况较为匹配。

6、应交税费

报告期各期末，公司应交税费情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
增值税	-	62.20	-
企业所得税	302.39	230.30	169.40
城建税	29.31	4.85	13.09
教育费附加	20.93	4.85	13.09
房产税	28.37	10.19	11.63
土地使用税	1.62	1.62	1.63
印花税	2.41	4.23	2.41
个人所得税	5.36	3.37	2.76
其他	6.61	5.57	5.43
合计	397.02	327.18	219.43

公司应交税费主要为应交增值税和企业所得税，2019-2021 年末，应交税费余额分别为 219.43 万元、327.18 万元及 397.02 万元，占流动负债比例分别为 0.82%、0.92% 及 0.72%。

7、其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
已背书未终止确认的票据	7,550.01	4,197.02	2,467.05
其他	1.99	13.44	-
合计	7,551.99	4,210.46	2,467.05

公司其他流动负债主要系已背书未终止确认的银行承兑票据。2019-2021 年末，公司其他流动负债余额分别为 2,467.05 万元、4,210.46 万元及 7,551.99 万元，占流动负债的比例分别为 9.22%、11.87% 及 13.61%。

（三）非流动负债分析

报告期各期末，公司非流动负债构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
信用借款	-	-	475.00	34.55%	-	-

项目	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
抵押借款	1,300.00	98.34%	900.00	65.45%	-	-
递延所得税负债	21.89	1.66%	3.13	0.23%		
合计	1,321.89	100.00%	1,378.13	100.00%	-	-

(四) 偿债能力分析

1、最近一期末银行借款、关联方借款、合同承诺债务、或有负债等主要债项的金额、期限、利率及利息费用等情况

截至 2021 年 12 月 31 日，公司不存在关联方借款、合同承诺债务、或有负债等债务情况。截至 2021 年 12 月 31 日，公司银行借款情况如下：

单位：万元

序号	借款人	金额	期限	利率
1	招商银行园区支行	950.00	2021/3/15-2022/3/14	3.80%
2	工商银行吴中支行	1,000.00	2021/1/15-2022/1/13	3.70%
3	农业银行吴中支行	1,000.00	2021/2/1-2022/1/18	4.35%
4	工商银行吴中支行	1,000.00	2021/2/10-2022/2/7	3.70%
5	工商银行吴中支行	1,000.00	2021/2/27-2022/2/25	3.85%
6	招商银行园区支行	950.00	2021/3/10-2022/3/9	3.80%
7	工商银行吴中支行	1,000.00	2021/3/18-2022/3/11	3.85%
8	工商银行吴中支行	500.00	2021/4/19-2022/4/16	4.15%
9	工商银行吴中支行	650.00	2021/4/19-2022/4/16	4.15%
10	交通银行吴中支行	2,000.00	2021/5/26-2022/5/25	3.85%
11	宁波银行园区支行	1,000.00	2021/5/28-2022/5/27	4.35%
12	工商银行吴中支行	990.00	2021/6/18-2022/6/16	3.95%
13	中信银行吴中支行	1,500.00	2021/6/30-2022/4/18	3.85%
14	中信银行吴中支行	1,000.00	2021/6/30-2022/4/18	3.85%
15	中信银行吴中支行	1,000.00	2021/7/20-2022/4/18	3.85%
16	农业银行吴中支行	1,000.00	2021/7/28-2022/7/26	3.70%
17	农业银行吴中支行	1,000.00	2021/8/13-2022/8/11	3.70%
18	华夏银行新区支行	1,500.00	2021/8/25-2022/8/20	3.85%
19	华夏银行新区支行	1,000.00	2021/9/7-2022/9/7	3.85%
20	华夏银行新区支行	700.00	2021/9/7-2022/9/7	3.85%

序号	借款人	金额	期限	利率
21	工商银行吴中支行	990.00	2021/9/10-2022/9/10	3.85%
22	工商银行吴中支行	920.00	2021/9/17-2022/9/16	3.85%
23	农业银行吴中支行	1,500.00	2021/9/15-2022/9/13	3.70%
24	招商银行园区支行	990.00	2021/9/27-2022/7/4	3.85%
25	华夏银行新区支行	300.00	2021/9/27-2022/9/20	3.85%
26	华夏银行新区支行	500.00	2021/9/27-2022/9/20	3.85%
27	交通银行吴中支行	1,000.00	2021/10/13-2022/10/11	3.85%
28	工商银行吴中支行	500.00	2021/10/15-2022/10/12	3.70%
29	交通银行吴中支行	1,000.00	2021/10/18-2022/10/15	3.85%
30	工商银行吴中支行	940.00	2021/11/5-2022/11/3	3.70%
31	建设银行苏州苏蠡支行	1,000.00	2021/11/11-2022/11/10	3.68%
32	建设银行苏州苏蠡支行	1,000.00	2021/12/16-2023/1/15	3.68%
33	工商银行吴中支行	475.00	2020/5/21-2022/5/15	3.70%
34	中信银行吴中支行	500.00	2020/8/7-2025/8/7	5.00%
35	中信银行吴中支行	400.00	2020/10/27-2025/10/27	5.00%
36	中信银行吴中支行	400.00	2021/2/4-2025/7/17	5.00%
合计		33,155.00	-	-

2、营运资金分析

报告期内，公司营运资金的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度/年末		2020 年度/年末		2019 年度/年末
	金额	变动率	金额	变动率	金额
营业收入	123,901.92	51.37%	81,852.12	35.95%	60,205.99
经营活动产生的现金流量净额	-11,867.36	156.86%	-4,620.19	-140.74%	11,340.75
流动资产①	106,162.43	29.60%	81,915.70	26.72%	64,642.25
其中：货币资金	13,716.22	-38.05%	22,141.10	-7.11%	23,835.35
应收票据	31,669.57	21.20%	26,130.91	36.22%	19,183.26
应收账款	34,163.31	40.49%	24,317.61	52.82%	15,912.21
流动负债②	55,485.22	56.45%	35,464.48	32.56%	26,754.43
营运资金 (=①-②)	50,677.21	9.10%	46,451.22	22.60%	37,887.82

2019-2021 年，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 11,340.75 万元、-4,620.19

万元及-11,867.36万元，呈逐年下降趋势，主要原因系公司采购端与销售端账期不匹配，采购端向主要供应商付款的账期相对较短，而销售端主要客户回款周期较长；2020-2021年随着业务规模的快速增长，公司原材料采购现金支出增幅远高于商品销售现金回款。

2019-2021年末，公司营运资金规模分别为37,887.82万元、46,451.22万元及50,677.21万元，整体呈增长趋势，具有较为充沛的营运资金，并与业务发展情况相匹配。此外，公司主要客户均为国内外较为知名的已上市大型组件厂商，具有较好的信用情况及财务状况，销售款项回款情况良好。

综上，公司营运资金规模较为充沛，能够支持日常生产经营活动。

3、主要负债情况

报告期各期末，公司主要负债情况具体如下：

单位：万元

项目	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31
	金额	变动率	金额	变动率	金额
短期借款	31,579.23	77.08%	17,833.65	10.22%	16,180.12
应付票据	8,178.06	75.67%	4,655.44	82.12%	2,556.22
应付账款	6,597.93	-12.84%	7,569.65	62.10%	4,669.87
其他流动负债	7,551.99	79.36%	4,210.46	70.67%	2,467.05
合计	53,907.22	57.31%	34,269.20	32.45%	25,873.26

注：主要负债为占总负债比重超过10%的科目。

2019-2021年末，公司主要负债分别为25,873.26万元、34,269.20万元及53,907.22万元，2020年末及2021年末分别较上年末同比增长了32.45%及57.31%，主要负债规模有所增长，主要系公司业务规模的扩大，原材料采购规模及借款规模相应有所增加所致。

4、主要偿债能力分析

报告期内，公司主要流动性及偿债能力指标如下表所示：

财务指标	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
流动比率（倍）	1.91	2.31	2.42
速动比率（倍）	1.69	2.06	2.21
资产负债率（合并）	45.94%	38.39%	35.37%

资产负债率（母公司）	45.85%	38.29%	35.28%
财务指标	2021 年度	2020 年度	2019 年度
息税折旧摊销前利润（万元）	11,160.50	10,842.02	7,385.46
利息保障倍数（倍）	8.36	13.04	8.30

注：上述指标的计算公式如下：

- 1、流动比率=流动资产÷流动负债；
- 2、速动比率=（流动资产-存货-预付款项）÷流动负债；
- 3、资产负债率=期末总负债÷期末总资产；
- 4、息税折旧摊销前利润=税前利润+利息支出+折旧+长期待摊费用摊销+无形资产摊销；
- 5、利息保障倍数=（税前利润+利息支出）÷利息支出。

2019-2021 年末，公司流动比率分别为 2.42、2.31 及 1.91，速动比率分别为 2.21、2.06 及 1.69，各期末流动比例及速动比率指标较好，公司短期偿债能力较强。2019-2021 年末，公司合并资产负债率分别为 35.37%、38.39% 及 45.94%，整体保持平稳，负债规模处于较低水平。

2019-2021 年，公司息税折旧摊销前利润分别为 7,385.46 万元、10,842.02 万元及 11,160.50 万元，呈逐年上升趋势，为公司债务偿还提供了较为充分的保障。公司报告期内利息保障倍数较高，分别为 8.30 倍、13.04 倍及 8.36 倍，公司利息支付能力较强。

此外，公司主要客户为下游知名光伏组件厂商，资信良好，应收账款的回收较有保障，坏账损失发生率较低。银行借款为公司主要的融资渠道，目前公司银行信用记录及资信状况良好，不存在贷款逾期尚未清偿的情况。公司已与国内外多家银行保持了良好的业务合作关系，保障了公司相对顺畅的银行融资渠道。

综上，公司流动资产质量较高，资产变现能力较强，负债水平较低，盈利对利息支出的覆盖程度较高，银行融资渠道通畅，公司偿债能力较强。

5、同行业可比公司偿债能力指标分析

报告期各期末，公司主要偿债能力指标与同行业可比公司比较情况如下表所示：

财务指标	公司名称	证券代码	2021 年末	2020 年末	2019 年末
流动比率 (倍)	同享科技	839167.OC	未披露	2.26	1.48
	中来股份	300393.SZ	未披露	0.86	1.33
	福斯特	603806.SH	7.37	8.24	7.83
	福莱特	601865.SH	1.44	1.67	1.00
	帝科股份	300842.SZ	1.55	1.91	1.73

财务指标	公司名称	证券代码	2021 年末	2020 年末	2019 年末
	平均值		3.45	2.99	2.67
	本公司		1.91	2.31	2.42
速动比率 (倍)	同享科技	839167.OC	未披露	2.05	1.39
	中来股份	300393.SZ	未披露	0.64	1.09
	福斯特	603806.SH	5.50	7.37	6.77
	福莱特	601865.SH	0.96	1.53	0.89
	帝科股份	300842.SZ	1.23	1.66	1.47
	平均值		2.57	2.65	2.32
	本公司		1.69	2.06	2.21
资产负债率 (合并)	同享科技	839167.OC	未披露	39.04%	58.71%
	中来股份	300393.SZ	未披露	54.30%	59.27%
	福斯特	603806.SH	10.94%	21.79%	21.38%
	福莱特	601865.SH	41.19%	41.02%	51.95%
	帝科股份	300842.SZ	58.86%	48.44%	54.51%
	平均值		37.00%	40.92%	49.16%
	本公司		45.94%	38.39%	35.37%

注：同享科技及中来股份尚未披露 2021 年年度报告。

报告期内，公司流动比率、速动比率略低于同行业可比公司平均水平，主要原因系福斯特资产负债率显著低于其他可比公司，且其流动资产、速动资产占比较高，对可比公司平均值影响较大。除福斯特外，公司流动比率、速动比率高于其余同行业可比公司均值。2019-2020 年，公司资产负债率低于同行业可比公司平均水平，不存在短期偿债风险。2021 年，公司资产负债率略高于同行业可比公司平均水平，主要因福斯特实施 2020 年度权益分派及提前赎回可转债，导致资产负债率大幅下降，对可比公司平均值影响较大。

（五）报告期股利分配的具体实施情况

1、报告期内股利分配的具体情况

2019 年 5 月 27 日，公司 2018 年度股东大会审议通过《关于公司 2018 年度利润分配的议案》，公司决定向全体股东现金分红 1,250.00 万元。

2020 年 5 月 26 日，公司 2019 年度股东大会审议通过了《关于公司 2019 年度利润分配的议案》，公司决定将可供分配利润中的 5,000.00 万元以现金分红方式向股东进行

分配。

公司上述股利分配均已实施完毕。

2、实际控制人分红款去向

2019-2021年，公司实际控制人肖锋分别取得（税后）现金分红款项 208.13 万元、2,212.94 万元及 0.00 万元，合计 2,421.07 万元，主要用途及资金投向情况具体如下：

单位：万元

时间	用途或投向	支出金额	占比
2019 年度	购买理财/基金	165.00	79.28%
	其他消费	23.85	11.46%
	向他人转账	19.28	9.26%
	小计	208.13	100.00%
2020 年度	购买理财/基金	1,850.94	83.64%
	支付房屋装修款	57.00	2.58%
	向他人转账	20.00	0.90%
	其他消费	10.00	0.45%
	暂未使用	275.00	12.43%
	小计	2,212.94	100.00%
2021 年度	-	-	-
合计	-	2,421.07	-

注：1、肖锋 2019 年度取得的分红款项包括宇邦新材现金分红 130.46 万元及苏州宇智伴现金分红 77.67 万元，2020 年度取得的分红款项包括宇邦新材现金分红 237.20 万元、苏州宇智伴现金分红 55.14 万元及苏州聚信源现金分红 1,920.60 万元；

2、分红款项的主要用途或投向，系根据分红款项到账后累计资金流出达到当次全部分红款项为止进行统计，此外，肖锋取得分红款项后存在向其配偶大额转账支出情形，故进一步地根据其配偶的银行账户资金流水汇总统计分红款项的用途与去向。

3、分红款用途中“向他人转账”对象为亲属或朋友，转账对象与公司客户或供应商不存在关联关系，转账用途与公司经营无关。

2019-2021年，公司实际控制人林敏分别取得（税后）现金分红款项 170.24 万元、1,810.52 万元及 0.00 万元，合计 1,980.76 万元，主要用途及资金投向情况具体如下：

单位：万元

时间	用途或投向	支出金额	占比
2019 年度	购买理财/基金	150.24	88.25%
	向他人转账	20.00	11.75%
	小计	170.24	100.00%

时间	用途或投向	支出金额	占比
2020 年度	购买理财/基金	1,316.62	72.72%
	购买房产	468.05	25.85%
	向他人转账	25.85	1.43%
	小计	1,810.52	100.00%
2021 年度	-	-	-
合计	-	1,980.76	-

注：1、林敏 2019 年度取得的分红款项包括宇邦新材现金分红 106.70 万元及苏州宇智伴现金分红 63.54 万元，2020 年度取得的分红款项包括宇邦新材现金分红 194.00 万元、苏州宇智伴现金分红 45.12 万元及苏州聚信源现金分红 1,571.40 万元；

2、分红款项的主要用途或投向，系根据分红款项到账后累计资金流出达到当次全部分红款项为止进行统计。

3、分红款用途中“向他人转账”对象为亲属或朋友，转账对象与公司客户或供应商不存在关联关系，转账用途与公司经营无关。

根据实际控制人及其主要近亲属的银行流水明细情况，公司实际控制人获取的分红款项主要用于购买理财、房产及向家人转账，所购买的理财均为通过银行渠道发行，且底层均为固定收益类的债券等资产的非保本理财产品，所购买的基金均为通过银行渠道发行的公募基金。公司实际控制人获得大额分红款项的主要资金流向或用途不存在重大异常，与公司关联方、客户、供应商不存在异常大额资金往来，不存在其为公司代垫成本费用或分担成本的情形，不存在商业贿赂的情形。

3、分红金额较高的原因及合理性

报告期内，公司业务稳步发展，盈利能力不断提升。公司在综合考虑了业务发展、资金规划、盈利情况和股东回报等因素后，决议实施现金分红事项，在保障公司业务可持续发展的基础上，充分实现了公司利益、股东利益、员工利益的有机统一。

一是公司严格按照《公司法》、《公司章程》等相关法律法规及内部制度，实行持续、稳定的股利分配政策。公司成立以来的历次股利分配，均履行了必要的决策程序，合理合法合规。

二是公司股东苏州宇智伴系员工持股平台，通过稳定地实施现金分红措施，有利于将公司发展、股东回报和员工激励有机统一，让员工进一步地共享公司经营成果，推动公司业务实现更加持续科学地发展。

三是公司重视对股东的合理投资回报，并兼顾主营业务的可持续发展，在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，如无重大投资计划或重大现金支出等事项，公司积极

地采取现金、股票等方式分配股利。2019-2021年，公司期末现金及现金等价物余额分别为23,402.07万元、21,017.04万元及12,587.99万元，现金流量状况良好。

综上所述，报告期内公司进行的现金分红具备合理性。

（六）现金流量分析

报告期各期，公司现金流量基本情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
经营活动产生的现金流量净额	-11,867.36	-4,620.19	11,340.75
投资活动产生的现金流量净额	-11,050.25	-1,332.33	635.76
筹资活动产生的现金流量净额	14,618.33	4,878.11	-1,456.05
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-129.77	-1,310.62	264.76
现金及现金等价物净增加额	-8,429.05	-2,385.03	10,785.21
期末现金及现金等价物余额	12,587.99	21,017.04	23,402.07

1、经营活动现金流量分析

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润比较情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
销售商品、提供劳务收到的现金	81,897.45	50,113.61	63,197.17
收到的税费返还	798.79	908.67	422.61
收到其他与经营活动有关的现金	347.88	501.11	1,150.62
经营活动现金流入小计	83,044.12	51,523.39	64,770.40
购买商品、接受劳务支付的现金	84,897.11	47,327.42	46,411.29
支付给职工以及为职工支付的现金	4,062.36	3,046.99	2,958.72
支付的各项税费	2,057.48	2,065.27	1,411.90
支付其他与经营活动有关的现金	3,894.52	3,703.91	2,647.75
经营活动现金流出小计	94,911.47	56,143.58	53,429.65
经营活动产生的现金流量净额	-11,867.36	-4,620.19	11,340.75
营业收入	123,901.92	81,852.12	60,205.99
销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入	0.66	0.61	1.05

2019-2021年，公司销售商品、提供劳务收到的现金分别为63,197.17万元、50,113.61万元及81,897.45万元，与同期营业收入的比例分别为1.05、0.61及0.66。公司主要采

用赊销及票据结算方式实现销售，销售回款周期较长。2020-2021年，公司销售商品、提供劳务收到的现金显著低于同期营业收入，主要系通过票据背书支付供应商货款的金额大幅增加，导致票据到期承兑金额减少所致。

公司经营活动产生的现金流量净额与净利润差异明细如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
净利润	7,728.15	7,904.80	4,903.11
加：信用减值准备、资产减值准备	1,089.87	715.63	564.46
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	924.76	774.03	794.75
无形资产摊销	36.34	34.20	58.52
长期待摊费用摊销	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	-5.64	-566.35	-5.14
固定资产报废损失	0.14	32.93	11.28
公允价值变动损失	-125.06	-20.88	-
财务费用	1,332.34	2,080.18	522.52
投资损失	-54.40	123.12	126.90
递延所得税资产减少	-160.84	-6.37	-40.42
递延所得税负债增加	18.76	3.13	-
存货的减少	-3,590.69	-3,593.33	-151.93
经营性应收项目的减少	-25,093.19	-18,004.51	1,890.52
经营性应付项目的增加	6,036.30	6,593.99	1,967.05
其他	-4.17	-690.78	699.15
经营活动产生的现金流量净额	-11,867.36	-4,620.19	11,340.75

2019-2021年，公司经营活动产生现金流量净额分别为11,340.75万元、-4,620.19万元及-11,867.36万元，与净利润的差额分别为6,437.64万元、-12,524.99万元及-19,595.50万元。

2019年，公司经营活动产生的现金流量净额高于同期净利润，主要原因系：①公司加大应收账款回收力度，回款情况改善使得当年经营性应收项目减少1,890.52万元；②随着下游市场需求的复苏，公司业务规模逐步提高，采购规模增加，使得年末经营性应付项目增加1,967.05万元。2020年及2021年，公司经营活动产生的现金流量净额低于同期净利润，主要原因系：随着国内新冠疫情的缓解，2020年四季度以来国内新增

光伏装机量显著增长，其中 2020 年四季度及 2021 年新增光伏装机容量分别为 29.4GW 及 54.88GW；受益于下游需求的快速增长，加之原材料价格带动产品售价上涨，公司销售及采购规模大幅提升，由于公司销售账期较长，导致其经营性应收项目大幅增加。

（1）经营活动现金流入

①收到的税费返还

报告期各期，公司根据相关税收政策享受出口退税优惠，具体金额如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
增值税退税	798.79	908.67	422.61
收到的税费返还合计	798.79	908.67	422.61

②收到其他与经营活动有关的现金

报告期各期，公司收到其他与经营活动有关的现金具体内容如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
政府补助收入	246.65	138.40	69.30
利息收入	57.53	151.97	363.32
收到其他往来款项	23.03	194.88	10.01
受限资金减少	-	-	699.15
其他营业外收入	20.66	15.86	8.85
合计	347.88	501.11	1,150.62

（2）经营活动现金流出

①购买商品、接受劳务支付的现金

报告期各期，公司购买商品、接受劳务支付的现金与原材料及劳务采购金额、应付账款、应付票据、预付款项等报表项目之间的勾稽关系如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
原材料及劳务采购金额	108,860.29	67,772.19	47,670.79
加：能源动力等制造费用	1,407.75	939.34	767.36
原材料等采购进项税	14,353.36	8,956.55	6,646.72
应付账款、应付票据的余额的减少	-2,550.90	-4,897.93	-780.40

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
预付款项余额的增加	-23.48	13.89	-33.98
减：研发等费用领用材料	2,951.83	1,718.28	1,179.68
以票据背书转让支付的存货采购款	34,334.21	24,497.39	6,509.92
应付账款购建固定资产长期资产余额的减少	-171.15	-768.37	118.23
其他	35.02	9.33	51.38
购买商品、接受劳务支付的现金	84,897.11	47,327.42	46,411.29

报告期内，购买商品、接受劳务支付的现金与原材料及劳务采购金额具有勾稽关系，与实际业务匹配。

②支付给职工的现金以及为职工支付的现金

报告期各期，公司支付给职工的现金以及为职工支付的现金具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应付职工薪酬的减少	-3.90	-73.80	-110.03
销售、管理及研发费用薪酬归集金额	1,350.79	1,308.31	1,245.20
存货及主营业务成本薪酬归集金额	2,718.52	1,813.23	1,824.79
应交税费-个人所得税的减少	-3.04	-0.75	-1.24
合计	4,062.36	3,046.99	2,958.72

公司支付给职工的现金以及为职工支付的现金与应付职工薪酬变动额、期间费用和成本相匹配。

③支付的各项税费

报告期各期，公司支付的各项税费具体内容如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占收入比重	金额	占收入比重	金额	占收入比重
企业所得税	1,321.29	1.07%	1,301.76	1.59%	783.54	1.30%
增值税	486.93	0.39%	557.97	0.68%	427.31	0.71%
城市维护建设税	73.92	0.06%	64.34	0.08%	63.09	0.10%
教育费附加	70.83	0.06%	64.34	0.08%	63.09	0.10%
房产税	40.78	0.03%	45.57	0.06%	47.92	0.08%
土地使用税	6.49	0.01%	6.52	0.01%	7.64	0.01%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占收入比重	金额	占收入比重	金额	占收入比重
其他税费	57.24	0.05%	24.77	0.03%	19.32	0.03%
合计	2,057.48	1.66%	2,065.27	2.52%	1,411.90	2.35%

报告期内，公司支付的各项税费占收入的比重相对稳定，与营业收入规模的变动相匹配。

④支付其他与经营活动有关的现金

报告期各期，公司支付其他与经营活动有关的现金具体内容如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
付现的期间费用	3,884.72	3,009.52	2,446.39
支付其他往来款项	-	-	201.08
受限资金增加	4.17	690.78	-
其他营业外支出	5.63	3.61	0.27
合计	3,894.52	3,703.91	2,647.75

报告期内，公司支付其他与经营活动有关的现金有所变动，主要系票据保证金变动所致。

2、投资活动现金流量分析

报告期各期，公司投资活动的现金流量情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
收回投资收到的现金	63,790.52	16,350.00	19,290.00
取得投资收益收到的现金	137.59	127.11	111.80
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	7.95	1,078.06	14.74
投资活动现金流入小计	63,936.06	17,555.17	19,416.54
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,583.08	2,537.51	1,415.79
投资支付的现金	72,403.23	16,350.00	17,365.00
投资活动现金流出小计	74,986.31	18,887.51	18,780.79
投资活动产生的现金流量净额	-11,050.25	-1,332.33	635.76

公司投资活动的现金流入主要为理财产品赎回取得的本金及收益，投资活动的现金

流出主要用于购建长期资产和购买理财产品支出等。2019-2021年，公司投资活动产生的现金流量净额分别为635.76万元、-1,332.33万元及-11,050.25万元。2020年，公司投资活动产生的现金流量净额为负值，主要系光伏焊带生产基地投资规模增加所致。2021年，公司投资活动产生的现金流量净额进一步下降，主要系结构性存款投资支出增加。

（1）投资活动现金流入

①收回投资收到的现金

报告期各期，公司收回投资收到的现金具体内容如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
理财产品赎回	9,800.00	11,350.00	14,690.00
结构性存款	53,990.52	5,000.00	4,600.00
合计	63,790.52	16,350.00	19,290.00

②处置固定资产、无形资产和其他长期资产收到的现金净额

报告期各期，公司处置固定资产、无形资产和其他长期资产收到的现金净额具体内容如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
固定资产原值的减少金额	30.40	1,407.04	382.60
固定资产、无形资产的减值准备、 累计折旧摊销金额	-28.81	-886.60	-363.06
资产处置收益、营业外收支	5.50	533.41	-6.05
应交税金-销项税与投资活动相关的 金额	0.85	24.20	1.25
合计	7.95	1,078.06	14.74

2020年，公司处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额相对较大，主要系当期出售房产所致。

（2）投资活动现金流出

①购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金

报告期各期，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金具体内容如

下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
固定资产的增加（减少以“-”填列）金额	5,350.32	-641.57	-53.19
在建工程的增加（减少以“-”填列）金额	-1,962.81	4,005.62	957.12
无形资产的增加（减少以“-”填列）金额	-23.94	-34.20	-58.52
其他非流动资产的增加（减少以“-”填列）金额	6.63	-30.08	39.45
以票据支付的金额	-1,891.75	-1,906.50	-708.19
应付款项与资产有关的本期减少（增加以“-”填列）金额	-171.15	-856.60	118.23
应交税金-进项税与投资活动相关的金额	368.00	410.96	193.83
本期的折旧、摊销及资产处置净额等	907.80	1,589.88	927.06
合计	2,583.08	2,537.51	1,415.79

2020 年，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金大幅增长，主要系公司投资“年产光伏焊带 13,500 吨建设项目”所致。

②投资支付的现金

报告期各期，公司投资支付的现金具体内容如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
购买理财产品	13,000.00	11,350.00	14,690.00
结构性存款	59,403.23	5,000.00	2,600.00
嘉瑞宇邦投资款	-	-	75.00
合计	72,403.23	16,350.00	17,365.00

3、筹资活动现金流量分析

报告期各期，公司筹资活动的现金流量情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
吸收投资收到的现金	-	7,338.05	-
取得借款收到的现金	35,909.22	24,334.94	17,943.20
筹资活动现金流入小计	35,909.22	31,672.99	17,943.20
偿还债务支付的现金	19,705.40	20,780.56	15,885.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,251.50	5,776.32	3,514.26

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
支付其他与筹资活动有关的现金	334.00	238.00	-
筹资活动现金流出小计	21,290.90	26,794.87	19,399.26
筹资活动产生的现金流量净额	14,618.33	4,878.11	-1,456.05

2019-2021 年，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-1,456.05 万元、4,878.11 万元及 14,618.33 万元。公司筹资活动产生的现金流入主要为解决资金周转而发生的银行借款和吸收投资收到的现金等，筹资活动产生的现金流出主要为偿还银行借款和分配股利等。2020 年，筹资活动产生的吸收投资所收到的现金主要系当年公司实施定向增资扩股，增加股本 850 万股，募集资金 7,338.05 万元。

2020 年及 2021 年，公司支付其他与筹资活动有关的现金为 238.00 万元及 334.00 万元，系支付本次首发申请相关中介机构费用。

4、现金流量项目变动分析

(1) 2020 年较 2019 年变动幅度超过 50% 的项目情况

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	变动幅度	主要原因
收到的税费返还	908.67	422.61	115.01%	系境外销售收入增长，收到的出口退税增加所致
收到其他与经营活动有关的现金	501.11	1,150.62	-56.45%	系 2019 年受限资金减少而相应收到的现金增加
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	1,078.06	14.74	7,213.84%	系 2020 年出售房产收到的现金较大所致
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,537.51	1,415.79	79.23%	系公司投资“年产光伏焊带 13,500 吨建设项目”所致
吸收投资收到的现金	7,338.05	-	超过 50%	系 2020 年 6 月引入新股东收到增资款项
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	5,776.32	3,514.26	64.37%	系 2020 年盈利水平提高，相应提升了现金分红
支付其他与筹资活动有关的现金	238.00	-	超过 50%	系支付 IPO 相关中介机构费用

(2) 2021 年较 2020 年变动幅度超过 50% 的项目情况

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	变动幅度	主要原因
销售商品、提供劳务收到的现金	81,897.45	50,113.61	63.42%	系公司为应对原材料涨价，产品售价有所提升所致
购买商品、接受劳务支付的现金	84,897.11	47,327.42	79.38%	系原材料价格大幅上涨，导致公司采购支付的现金增加所致

项目	2021 年度	2020 年度	变动幅度	主要原因
收回投资收到的现金	63,790.52	16,350.00	290.16%	系理财产品赎回取得的本金及收益增加所致
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	7.95	1,078.06	-99.26%	2020 年出售房产收到的现金较大, 导致 2020 年该部分金额较高
投资支付的现金	72,403.23	16,350.00	342.83%	系购建长期资产和购买理财产品支出增加所致
吸收投资收到的现金	-	7,338.05	-100.00%	2020 年 6 月引入新股东收到增资款项, 导致 2020 年该部分金额较高
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,251.50	5,776.32	-78.33%	2021 年公司未进行分红, 因此该部分金额有所减少
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-129.77	-1,310.62	-90.10%	2020 年美元对人民币汇率大幅下跌, 导致公司 2020 年汇兑损失较大, 2021 年汇率相对平稳, 公司该部分金额有所减少
现金及现金等价物净增加额	-8,429.05	-2,385.03	253.41%	原材料价格大幅上升导致公司经营活动产生的现金流量净额下降较大

(七) 资本性支出分析

1、报告期内主要资本性支出情况

报告期各期, 公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产的支出情况如下表所示:

单位: 万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,583.08	2,537.51	1,415.79

报告期内, 公司资本性支出主要系新建光伏焊带生产基地及购买生产机器设备。

2、未来可预见的重大资本性支出计划

公司未来可预见的重大资本性支出主要是为本次发行股票募集资金投资项目, 有关本次发行股票募集资金投资项目的具体情况参见本招股意向书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

(八) 公司流动性的重大变化或风险趋势

报告期内, 公司主要流动性及偿债能力指标如下表所示:

单位: 万元

财务指标	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
有息债务规模	33,354.23	19,208.65	16,180.12

财务指标	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
营业收入	123,901.92	81,852.12	60,205.99
净利润	7,728.15	7,904.80	4,903.11
流动比率（倍）	1.91	2.31	2.42
速动比率（倍）	1.69	2.06	2.21
资产负债率（合并）	45.94%	38.39%	35.37%
经营活动产生的现金流量净额	-11,867.36	-4,620.19	11,340.75
财务指标	2021 年度	2020 年度	2019 年度
息税折旧摊销前利润	11,160.50	10,842.02	7,385.46
利息保障倍数（倍）	8.36	13.04	8.30

报告期内，公司盈利能力及现金流情况良好，货币资金能够足额偿付有息债务；公司各期末流动比率、速动比率及资产负债率指标良好，偿债能力较强，不存在流动性风险。针对流动性风险，公司一方面加强日常资金预算、合理安排资金支出；另一方面，公司与银行等金融机构建立了良好的合作关系，银行可融资额度可及时满足公司未来短期资金需求。未来通过首次公开发行并上市，公司将借助资本市场力量进一步夯实资本，抗流动性风险能力得到进一步提升。

（九）资产运营能力分析

报告期各期，公司应收账款周转率、存货周转率情况如下表所示：

财务指标	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应收账款周转率（次/年）	3.89	3.66	3.46
存货周转率（次/年）	9.94	9.12	9.25

1、应收账款周转率分析

报告期内，公司重视并加强应收账款回款管理。2019-2021 年末，公司应收账款周转率分别为 3.46 次/年、3.66 次/年及 3.89 次/年，整体保持较为稳定水平。公司客户主要为知名光伏组件厂商，公司与其建立了长期稳定的供货关系，客户付款能力和信用情况良好。报告期内，公司对主要客户的信用政策未发生重大变化，未发生大额应收款无法收回的情形，不存在通过延长信用政策增加销售的情形。

报告期各期，公司应收账款周转率与可比上市公司比较如下：

序号	公司简称	证券代码	应收账款周转率（次）		
			2021 年度	2020 年度	2019 年度
1	同享科技	839167.OC	未披露	2.98	2.23
2	中来股份	300393.SZ	未披露	5.33	4.54
3	福斯特	603806.SH	4.26	4.54	4.08
4	福莱特	601865.SH	6.63	4.74	4.75
5	帝科股份	300842.SZ	4.43	3.77	5.19
行业平均值			5.11	4.27	4.16
本公司			3.89	3.66	3.46

注：同享科技及中来股份尚未披露 2021 年年度报告。

2019-2020 年，公司应收账款周转率优于可比光伏焊带企业同享科技，主要由于公司销售规模大于同享科技，回款效率更高。公司应收账款周转率略低于其他可比上市公司，主要原因系光伏组件厂商对不同光伏配件企业的回款周期有所不同。

2、存货周转率分析

公司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。公司通过高效的存货管控，使存货周转率处于较高水平。2019-2021 年末，公司存货周转率分别为 9.25 次/年、9.12 次/年及 9.94 次/年。公司以销定产，并保持一定水平的库存，报告期内存货保持较为合理水平。

报告期各期，公司存货周转率与可比上市公司比较如下：

序号	公司简称	证券代码	存货周转率（次）		
			2021 年度	2020 年度	2019 年度
1	同享科技	839167.OC	未披露	19.24	27.00
2	中来股份	300393.SZ	未披露	1.45	3.88
3	福斯特	603806.SH	5.60	6.36	6.00
4	福莱特	601865.SH	4.50	6.89	7.57
5	帝科股份	300842.SZ	8.94	8.39	9.78
行业平均值			6.20	8.46	10.85
本公司			9.94	9.12	9.25

注：同享科技及中来股份尚未披露 2021 年年度报告。

2019-2020 年，公司存货周转率略低于同行业可比公司平均水平，主要原因为系同享科技存货周转率显著高于其他可比公司，对可比公司平均值影响较大。除同享科技外，

公司存货周转率高于其余同行业可比公司，存货周转率较高，存货管控能力较强。

（十）持续经营能力分析

公司致力于光伏焊带的研发、生产、销售。经过多年发展，公司已形成一套较为完善的采购、生产、销售、研发等业务环节相结合的业务模式，是我国光伏焊带最主要的供应商之一，产品市场占有率较高。公司拥有广泛的客户群体，目前已与隆基乐叶、天合光能、晶科能源、韩华新能源等国内外知名光伏组件制造商建立了长期良好的合作关系，为公司未来业绩增长提供了重要保障。2019-2021年，公司营业收入分别为60,205.99万元、81,852.12万元及123,901.92万元，净利润分别为4,903.11万元、7,904.80万元及7,728.15万元。公司目前处于良好的发展态势，盈利能力持续增强。公司本次募集资金主要用于扩大产能、提升技术研发能力和补充营运资金。若本次募集资金投资项目顺利实施，公司产品产能将显著增加，同时提升公司的研发能力和智能化水平，公司核心竞争力及持续盈利能力将进一步加强，市场地位将得到进一步巩固，对公司的长远发展产生积极影响。

综上所述，基于行业发展前景和公司经营现状，公司管理层认为，在可预见的未来，公司能够保持持续经营能力和市场竞争力。对公司持续经营能力可能产生影响的风险因素具体情况参见本招股意向书“第四节风险因素”。

十一、重大资产业务重组分析

报告期内，公司不存在重大资产重组情形。

十二、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

截至2021年12月31日，公司无需要披露的资产负债表日后事项。

（二）或有事项

截至2021年12月31日，公司不存在重大或有事项。

（三）其他重要事项

报告期各期末，公司受限资产的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31		受限原因
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
其他货币资金	1,128.23	21.30%	1,124.06	21.35%	433.28	18.04%	票据保证金
应收票据、应收款项融资	3,325.93	62.78%	3,278.54	62.27%	1,968.85	81.96%	质押
土地使用权	843.84	15.93%	862.35	16.38%	-	-	抵押
受限资产合计	5,298.01	100.00%	5,264.96	100.00%	2,402.13	100.00%	-
占净资产比例		7.93%		8.91%		4.91%	-
占总资产比例		4.28%		5.49%		3.18%	-

2019-2021 年末，公司受限资产分别为 2,402.13 万元、5,264.96 万元及 5,298.01 万元，占当期净资产的比例分别为 4.91%、8.91% 及 7.93%，占当期总资产的比例分别为 3.18%、5.49% 及 4.28%，占比相对较低，且以票据质押为主。

1、受限的货币资金

报告期各期末，公司受限资金情况如下：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
受限资金①	1,128.23	1,124.06	433.28
货币资金总额②	13,716.22	22,141.10	23,835.35
占比 (=①÷②)	8.23%	5.08%	1.82%

2019-2021 年末，公司存在因票据保证金导致受限的货币资金，分别为 433.28 万元、1,124.06 万元及 1,128.23 万元，占当期货币资金总额的比例分别为 1.82%、5.08% 及 8.23%。

2021 年末，公司受限的货币资金金额上升，主要原因系合作银行对公司授信额提升，公司因业务量进一步扩大，增加了所开具银行承兑汇票的金额，相应的票据保证金金额有所上升。

2、受限的应收票据

报告期各期末，公司受限的应收票据情况具体如下：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
受限应收票据①	3,224.93	3,278.54	1,968.85

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
应收票据余额②	32,810.72	26,726.19	19,696.32
占比(=①÷②)	9.83%	12.27%	10.00%

2019-2021年末,公司质押的应收票据分别为1,968.85万元、3,278.54万元及3,224.93万元,占当期应收票据余额的比例分别为10.00%、12.27%及9.83%,公司质押的应收票据占比较低。此外,公司质押的应收票据主要系银行承兑汇票及晶科能源、天合光能等客户开具的商业承兑汇票,信用风险较小,均能按期兑付。

3、其他受限资产情况

2020年7月2日,公司与中信银行股份有限公司苏州分行签署了编号为“2020银信字第811208062672号”《综合授信合同》,授信额度为人民币1.02亿元。同日,公司与中信银行股份有限公司签署了编号为“2020苏银最抵字第811208062672号”《最高额抵押合同》,以编号为“苏(2017)苏州市不动产权第6033172号”的土地不动产权为《综合授信合同》项下形成的债权提供抵押担保。由于公司原持有的苏(2017)苏州市不动产权第6033172号不动产权证更换为苏(2021)苏州市不动产权第6062922号,2021年12月24日,公司与中信银行股份有限公司苏州分行签署了编号为“2021苏银最抵字第811208084577号”《最高额抵押合同》,以编号为“苏(2021)苏州市不动产权第6062922号”土地的不动产权为《综合授信合同》项下形成的债权提供抵押担保。

2021年末,在前述综合授信额度下,公司向中信银行苏州分行申请了专门借款合同1,300.00万元,具体情况如下:

单位:万元

序号	贷款银行	借款期限	利率	借款金额
1	中信银行苏州分行	2020-08-07至2025-08-07	5.00%	500.00
2	中信银行苏州分行	2020-10-27至2025-10-27	5.00%	400.00
3	中信银行苏州分行	2021-02-04至2025-07-17	5.00%	400.00
合计	-	-	-	1,300.00

根据《最高额抵押合同》的约定,若发生下列情形时,则中信银行苏州分行可实现抵押权,具体包括:(1)主合同债务人未在主债权债务期限届满清偿;(2)抵押人或主合同债务人停业、歇业、申请破产等;(3)发生危及、损害或可能危及、损害债权人权益的其他事件。

综上，公司经营情况良好，资产负债率水平较低，整体偿债能力较强，发生债务到期未能足额及时兑付的可能性较低，上述受限资产被强制行权的风险较低，且受限资产整体规模较小，不会对公司的正常生产经营造成重大不利影响。

十三、财务报告审计基准日至招股说明书签署日之间的主要财务信息和经营状况

（一）财务报告审计截止日后的主要经营状况

公司的财务报告的审计截止日为 2021 年 12 月 31 日。财务报告审计截止日至招股意向书签署日，公司生产经营的内外部环境未发生重大变化，公司经营状况正常，税收政策、行业周期性、竞争趋势等因素未发生重大变化，未新增对未来经营可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项以及重大安全事故，公司主要原材料的采购规模及主要产品的销售规模、主要客户类型或供应商类型、重大合同条款或实际执行情况未发生重大变化。由于审计截止日后原材料价格大幅上涨，导致公司原材料采购价格及产品销售价格相应上升，但考虑到国家监管层对稳定大宗商品市场部署的持续发力，以及公司制定并实施的多项措施，预计原材料价格波动不会对公司生产经营产生重大不利影响。同时，公司已在招股意向书之“重大事项提示”之“一、特别风险提示”之“（三）原材料价格波动风险”及“第四节风险因素”之“三、经营风险”之“（一）原材料价格波动风险”中对原材料价格波动可能对公司经营产生的风险进行了披露，并提请投资者关注。

除以上情况外，公司不存在其他可能影响投资者判断的重大事项。

（二）会计师事务所的审阅意见

公司财务报告审计截止日为 2021 年 12 月 31 日，根据《关于首次公开发行股票并上市公司招股说明书财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况信息披露指引（2020 年修订）》，公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2022 年 3 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2022 年 1-3 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及相关财务报表附注进行了审阅，并出具了《审阅报告》（苏公 W[2022]E1268 号），发表了如下意见：“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映宇邦新材 2022 年 3 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2022 年 1-3 月的合并及母公司经营成果和现金流量。”

（三）审计截止日后的主要财务信息及变动分析

1、主要财务数据对比

公司 2022 年 1-3 月和 2021 年 1-3 月主要财务数据变动情况及分析如下：

单位：万元

项目	2022-03-31	2021-12-31	变动幅度
总资产	144,052.52	123,657.30	16.49%
所有者权益	68,862.93	66,850.19	3.01%
归属于母公司所有者权益	68,862.93	66,850.19	3.01%
项目	2022 年 1-3 月	2021 年 1-3 月	变动幅度
营业收入	46,712.82	27,702.09	68.63%
营业成本	41,552.54	23,005.51	80.62%
营业利润	2,266.71	2,756.23	-17.76%
利润总额	2,353.65	2,847.69	-17.35%
净利润	2,012.74	2,445.65	-17.70%
归属于母公司所有者的净利润	2,012.74	2,445.65	-17.70%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	1,928.01	2,354.24	-18.11%
经营活动产生的现金流量净额	-11,866.82	-9,358.39	26.80%

截至 2022 年 3 月 31 日，公司总资产为 144,052.52 万元，较上年末增长 16.49%，所有者权益 68,862.93 万元，较上年末增长 3.01%。2022 年 1-3 月，公司实现营业收入 46,712.82 万元，较上年同期增长 68.63%，主要原因系公司业务规模的增长，以及原材料价格大幅上涨带动产品售价提升。营业成本方面，由于原材料价格大幅上涨，公司 2021 年营业成本较上年同期增长 80.62%。

2022 年 1-3 月，公司营业利润、利润总额及净利润较上年同期分别下降 17.76%、17.35% 及 17.70%，扣除非经常性损益前后归属于母公司股东的净利润分别下降 17.70% 和 18.11%，主要原因系：①2022 年 1-3 月原材料价格呈现持续上涨趋势，公司产品销售价格的调整相比于原材料价格变动存在一定的滞后性，导致成本的上涨幅度大于收入的上涨幅度，对利润造成一定的影响；②收入的大幅增长导致应收账款规模上升，公司计提的信用减值损失有所增加；③公司加大研发投入，导致研发费用较去年同期有所上升。

经营活动现金流量方面，公司 2022 年 1-3 月经营活动产生的现金流量净额较上年

同期有所下降，主要原因系公司销售收入规模大幅上升，销售端主要客户回款周期相对较长，而采购端向主要供应商付款的账期相对较短，账期不匹配导致公司原材料采购现金支出增幅高于商品销售现金回款。

2、纳入非经常性损益的主要项目和金额情况

2022年1-3月和2021年1-3月，公司纳入非经常性损益的主要项目和金额如下表：

单位：万元

项目	2022年1-3月	2021年1-3月	变动幅度
非流动资产处置损益	-0.15	-0.09	61.26%
计入当期损益的政府补助	96.88	95.40	1.55%
理财产品、期货投资收益、公允价值变动	-4.89	9.44	-151.74%
减：所得税影响额	-14.95	-16.13	-7.30%
非经常性损益合计	84.74	91.40	-7.30%

公司非经常性损益金额整体较小，对公司经营不存在重大影响。

十四、新冠疫情对发行人生产经营及财务状况的影响

（一）新冠疫情对发行人生产经营及财务状况的具体影响

2020年以来，新冠疫情在世界各地大规模爆发，对公司生产经营及财务状况的影响如下：

1、对公司生产经营的影响

2020年年初受新冠疫情影响，公司生产厂区全面停工停产。2020年2月中旬，随着江苏省新冠疫情的逐步好转，公司在确保员工身体健康安全的情况下，有序组织外地返工人员隔离观察，陆续复工复产。截至2020年3月上旬，公司实现全面复工，各项生产经营秩序恢复正常。

2、对财务状况的影响

根据公证天业会计师事务所(特殊普通合伙)出具的《审计报告》(苏公W[2021]A187号)，公司2020年业绩情况如下：

单位：万元

项目	2020年度	2019年度	变动情况
营业收入	81,852.12	60,205.99	35.95%

项目	2020 年度	2019 年度	变动情况
归属于母公司所有者的净利润	7,904.80	4,903.11	61.22%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	7,178.54	4,753.93	51.00%

2020 年，虽然新冠疫情在短期内对公司产品产销造成一定负面影响，但受益于国内光伏行业整体景气度的提升，公司销售规模及经营效益均较 2019 年大幅增长。2020 年，公司实现营业收入 81,852.12 万元，归属于母公司所有者的净利润 7,904.80 万元，较 2019 年同期增长 61.22%，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润 7,178.54 万元，较 2019 年同期增长 51.00%。

3、公司所处的外部生产经营环境是否发生重大不利变化

公司所处苏州地区未出现重大疫情事件，疫情缓解后复工复产情况良好，生产环境未发生重大不利变化。2020 年，国内光伏行业景气度显著提升，根据国家能源局数据统计，2020 年国内光伏新增装机容量 48.2GW，较 2019 年同比增长 60.08%，为近三年新高。光伏行业下游市场需求的快速扩张有利于组件制造商业务规模及盈利能力的增长，同时带动了光伏上游材料及零配件的采购规模。

综上所述，新冠疫情对公司生产经营及财务状况无重大不利影响，公司所处的外部生产经营环境未发生重大不利变化。

（二）2021 年主要会计报表项目与上年年末或同期相比的变动情况

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	变动比例
资产总计	123,657.30	95,964.65	28.86%
负债合计	56,807.11	36,842.61	54.19%
所有者权益合计	66,850.19	59,122.04	13.07%

截至 2021 年 12 月 31 日，公司资产总额 123,657.30 万元，较 2020 年末增加 28.86%，主要系交易性金融资产、应收票据、应收款项融资、固定资产等增加所致；负债总额 56,807.11 万元，较 2020 年末增加 54.19%，主要系短期借款、应付票据等增加所致；所有者权益总额 66,850.19 万元，较上年末增长 13.07%，主要系未分配利润增加所致。

合并资产负债表中主要科目的变动情况分析如下：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	变动比例	变动原因
交易性金融资产	8,768.52	20.88	41892.83%	结构性存款增加
应收票据	31,669.57	26,130.91	21.20%	随着销售规模的扩大,应收票据相应增加
应收款项融资	4,325.07	-	-	部分应收票据因持有目的的不同分类至应收款项融资
固定资产	11,924.99	6,577.34	81.30%	光伏焊带基地部分转固
在建工程	3,047.50	5,010.31	-39.18%	光伏焊带基地部分转固
短期借款	31,579.23	17,833.65	77.08%	随着业务规模的扩大,公司资金需求相应增加
应付票据	8,178.06	4,655.44	75.67%	原材料采购结算中票据支付比例上升
应付账款	6,597.93	7,569.65	-12.84%	因生产工艺向上游延伸,公司铜杆采购规模大幅增加,铜杆采购均以现款支付;其他原材料采购结算中票据支付比例上升
未分配利润	25,795.90	18,067.76	42.77%	利润积累

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	变动比例
营业收入	123,901.92	81,852.12	51.37%
营业成本	107,099.96	65,717.14	62.97%
利润总额	8,979.44	9,264.23	-3.07%
净利润	7,728.15	7,904.80	-2.23%
归属于母公司所有者的净利润	7,728.15	7,904.80	-2.23%

2021 年, 公司实现营业收入 123,901.92 万元, 较去年同期增长 51.37%, 利润总额 8,979.44 万元, 较去年同期增长-3.07%, 归属于母公司所有者的净利润 7,728.15 万元, 较去年同期增长-2.23%。

合并利润表中主要科目的变动情况分析如下:

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	变动比例	变动原因
营业收入	123,901.92	81,852.12	51.37%	销售数量增长、销售单价上升
营业成本	107,099.96	65,717.14	62.97%	销售数量增长、原材料采购成本上升、运费分类至营业成本
销售费用	456.10	902.29	-49.45%	运费分类至营业成本

项目	2021 年度	2020 年度	变动比例	变动原因
研发费用	3,808.51	2,565.47	48.45%	公司加大研发支出
财务费用	1,408.96	1,950.76	-27.77%	汇兑损失减少

十五、发行人盈利预测情况

公司未编制盈利预测报告。

十六、原始财务报表和申报财务报表的差异

公司原始财务报表和申报财务报表差异情况如下：

1、2019 年度差异

2019 年度申报报表与原始报表之间无差异。

2、2020 年度差异

2020 年度申报报表与原始报表之间无差异。

3、2021 年度差异

2021 年度申报报表与原始报表之间无差异。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、本次募集资金运用概况

(一) 本次募集资金投资项目

经公司第二届董事会第十二次会议及 2020 年第二次临时股东大会审议通过，公司拟向社会公开发行 A 股普通股，本次公开发行股票数量占发行后公司总股本的比例不低于 25%，且不超过 30%，实际募集资金扣除发行费用后的净额全部用于与公司主营业务相关的以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金数额	项目建设周期
1	年产光伏焊带 13,500 吨建设项目	30,689.68	28,057.61	24 个月
2	研发中心建设项目	5,674.87	5,674.87	24 个月
3	生产基地产线自动化改造项目	2,929.50	2,929.50	24 个月
4	补充流动资金项目	10,000.00	10,000.00	-
合计		49,294.05	46,661.98	-

公司将本着统筹安排的原则，结合项目轻重缓急、募集资金到位时间以及项目进展情况进行募集资金投资项目建设。募集资金到位后，若实际募集资金扣除发行费用后的净额不能够满足以上项目的投资需要，资金缺口公司将通过自筹资金方式解决。

如本次募集资金到位时间与项目进度要求不一致，公司将根据实际情况以自筹资金先行投入，待募集资金到位后置换前期自筹资金投入。

(二) 募集资金投资项目备案与环评情况

本次募集资金投资项目备案与环评情况如下：

序号	项目名称	项目备案情况	项目环评情况
1	年产光伏焊带 13,500 吨建设项目	备案证号：吴开管委审备[2020]137 号	吴开管委审环建[2022]7 号
2	研发中心建设项目	备案证号：吴开管委审备[2020]136 号	吴开管委审环建[2020]115 号
3	生产基地产线自动化改造项目	备案证号：吴开管委审备[2020]143 号	建设项目环境影响登记表备案号：202032050600000762
4	补充流动资金项目	不适用	不适用

（三）本次募投项目与公司主营业务的关系

本次募集资金投资项目是结合公司业务发展需要与未来行业发展前景而确定的，符合公司发展战略，与现有业务联系紧密。项目实施后，将加快实现公司制定的战略目标，有效提升公司产能及生产效率。本次募集资金投资项目与目前公司主营业务的关系如下表所示：

项目名称	与现有业务关系
年产光伏焊带 13,500 吨建设项目	本项目是在公司现有主营业务的基础上，结合光伏产业国家政策和行业发展特点，以现有技术为依托实施的投资。通过引入更加先进的光伏焊带生产设备，提高公司的生产效率，保障产品品质。项目建成后，将显著提升公司 MBB 焊带、异性焊带及 HJT 组件用焊带的产能，满足日益增长的市场需求，进一步巩固公司现有的市场竞争地位。
研发中心建设项目	公司长期注重研发投入，同时保持对行业技术基础性和前瞻性的研究开发，在此发展战略下，本项目将引进高端技术研发人员、添置国内外先进研发设备、扩展研发场地，进一步满足公司在基础理论、技术工艺方面的研发需求。同时，在行业快速发展的趋势下，本项目将提升技术创新和研发投入，保持公司在行业中的技术先进水平，提升公司的核心竞争力。
生产基地产线自动化改造项目	本项目将结合互连焊带和汇流焊带的生产过程及工艺特点，对其生产线相关工序进行自动化改造升级，有利于提高公司自动化生产制造水平，在优化产品的稳定性和可靠性的同时，提升公司生产效率。
补充流动资金项目	通过补充与主营业务相关的营运资金，有利于缓解公司营运资金压力，满足不断增加的生产经营资金需求，维持充足的现金流水平。

（四）募集资金专项存储制度的建立及执行情况

公司已依照相关法律法规要求，经 2020 年度第二次临时股东大会审议通过并制定了《募集资金管理办法》，明确了募集资金的专户存储制度，并对募集资金的管理和使用等内容进行了明确规定。公司将以上述制度为基础，对募集资金进行规范化管理、使用，切实维护资金安全、防范相关风险、提高使用效率，同时最大限度保护投资者权益。

（五）募集资金投向契合发行人主营业务发展及未来经营战略，持续优化发行人产品结构，进一步增强发行人创新产品的研发能力

公司本次实施的募集资金投资项目均围绕主营业务产品光伏焊带开展，与公司未来经营战略方向一致。本次募集项目的成功实施，将进一步扩大公司 MBB 焊带、异形焊带及 HJT 组件用焊带等一系列新型焊带产品的生产能力，优化公司主营业务产品结构，满足下游市场需求，并获得更大的市场份额。同时，本次募投项目将进一步增强公司整体研发实力，通过改良生产工艺、研发创新产品，巩固技术优势，提升公司市场竞争力。

（六）募集资金投资项目对同业竞争和独立性的影响

本次募集资金投资项目实施主体均为公司，募集资金投资项目实施后不会产生公司与控股股东、实际控制人及其下属企业之间的同业竞争，亦不会对公司的独立性产生不利影响。

（七）本次募投项目产能的市场消化能力及产能消化措施

1、募投项目产能的市场消化能力

根据欧洲光伏协会数据，2020年全球光伏新增装机量为138.2GW，在1GW光伏组件所需光伏焊带为500吨、550吨及600吨三种情况下，测算得到2020年公司光伏焊带产品的市场份额约为15%，具体情况如下：

项目	500吨光伏焊带/ 1GW组件	550吨光伏焊带/ 1GW组件	600吨光伏焊带/ 1GW组件
2020年全球光伏新增装机量（GW）	138.2	138.2	138.2
光伏焊带需求量（吨①）	69,100.00	76,010.00	82,920.00
产品单价（万元/吨②）	6.85	6.85	6.85
市场规模（万元，③=①×②）	473,335.00	520,668.50	568,002.00
宇邦新材销售金额（万元，④）	81,309.62	81,309.62	81,309.62
市场份额（=④÷③）	17.18%	15.62%	14.32%

公司年产光伏焊带13,500吨建设项目将在未来几年逐步达产，预计2021年达产25%，之后每年达产25%，至2024年全部达产。2024年募投项目全部达产后，公司产能将达到25,500.00吨。根据欧洲光伏协会预测数据（中值情况），2021-2024年期间全球光伏焊带市场需求量的年均复合增长率约为13.72%，全球光伏新增装机量将在2024年达到239.84GW。在1GW光伏组件所需光伏焊带为500吨、550吨及600吨三种情况下，测算得到未来几年公司产能占市场规模比率情况如下：

项目	2021年	2022年	2023年	2024年	
全球光伏新增装机量预测（GW）	163.08	203.85	226.27	239.84	
市场规模 （吨①）	500吨焊带/1GW组件	81,538.00	101,922.50	113,133.98	119,922.01
	550吨焊带/1GW组件	89,691.80	112,114.75	124,447.37	131,914.21
	600吨焊带/1GW组件	97,845.60	122,307.00	135,760.77	143,906.42
公司产能预测（吨②）	15,375.00	18,750.00	22,125.00	25,500.00	

项目		2021年	2022年	2023年	2024年
公司产能所占 市场规模比率 (③=②/①)	500吨焊带/1GW组件	18.86%	15.08%	13.59%	12.82%
	550吨焊带/1GW组件	17.14%	13.71%	12.35%	11.66%
	600吨焊带/1GW组件	15.71%	12.57%	11.33%	10.68%

根据上表测算，在2021-2024年公司募投项目逐步达产的过程中，公司产能占市场规模比率均在15%左右。因此，在公司保持现有的市场份额情况下，公司募投项目产能可被市场消化，公司产能增长与市场需求变化相匹配。

2、募投项目产能的消化措施

(1) 进一步加强品质管控，提升产品质量

公司长期致力于向客户提供高性能、高品质的光伏焊带产品，拥有自动化程度较高的生产线，保证了产品性能的稳定性和一致性，并设立了自检、专检、巡检、抽检等多个环节，有效保障了对产品质量的过程管控。公司依靠产品品质优势在光伏焊带行业内树立了良好的口碑，未来公司将进一步加强对产品品质的管控，使良好的产品品质成为公司拓展市场、消化产能的重要基础。

(2) 加深现有客户合作关系，积极开拓潜在市场

根据GlobalData及中国光伏行业协会数据，2018-2020年，前五大光伏组件厂商的出货量合计分别为41.1GW、51.9GW及86.43GW，CR5分别达到35.3%、37.5%及52.79%，市场集中度水平较高，且集中趋势进一步强化，具体情况如下：

2018年			2019年			2020年		
组件厂商	出货量(GW)	占比	组件厂商	出货量(GW)	占比	组件厂商	出货量(GW)	占比
晶科能源	11.40	9.80%	晶科能源	14.30	10.40%	隆基股份	24.53	14.98%
晶澳科技	8.80	7.50%	晶澳科技	10.30	7.40%	晶科能源	18.80	11.48%
隆基乐叶	7.20	6.20%	天合光能	9.70	7.00%	天合光能	15.92	9.72%
阿特斯	7.10	6.10%	隆基乐叶	9.00	6.50%	晶澳科技	15.88	9.70%
天合光能	6.60	5.70%	阿特斯	8.60	6.20%	阿特斯	11.30	6.90%
CR5	41.10	35.30%	CR5	51.90	37.50%	CR5	86.43	52.79%

数据来源：Globaldata、中国光伏行业协会。

目前，公司凭借一流的产品和服务，并经过多年的市场积累，成功进入到一大批知名光伏组件厂商（如隆基乐叶、天合光能、晶科能源、韩华新能源）的供应链体系。公

公司将进一步加深与现有客户合作关系，重点对接主要组件厂商的市场需求，并积极开拓潜在客户，通过积极对接客户个性化、定制化的需求，与潜在客户建立业务往来关系，提升公司市场占有率。

（3）加大研发投入，提升核心竞争力

通过实施“研发中心建设项目”，公司将新设新型焊带研究中心、焊带工艺及装备研究中心等，采购先进研发设备、扩充研发人才队伍，使公司现有研发体系架构更加完善，研发人员队伍更加充沛。公司将加大研发投入，增强创新能力与研发能力，提升核心竞争力。

综上所述，公司产能增长与市场需求变化相匹配，同时公司已积极部署消化新增产能的相关措施，公司具备本次募投项目投产后新增产能的消化能力。

二、本次募集资金投资项目的可行性

（一）产业政策大力支持

根据国家能源局发布的《太阳能发展“十三五”规划》，太阳能已成为全球能源转型的重要领域，太阳能发电是实现 2030 年我国非化石能源占一次能源消费比重实现 20% 目标的重要力量。《太阳能发展“十三五”规划》强调，要顺应全球能源转型大趋势，以体制机制改革创新为契机，全面实施创新驱动战略，加速技术进步和产业升级，持续降低开发利用成本，推进市场化条件下的产业化、规模化发展，使太阳能成为推动能源革命的重要力量。

同时，国家能源局综合司在 2020 年 4 月发布的《关于做好可再生能源发展“十四五”规划编制工作有关事项的通知》中，突出强调“十四五”是光伏发电全面实现无补贴平价上网的关键时期，坚持市场化方向，优先发展、优先利用可再生能源。

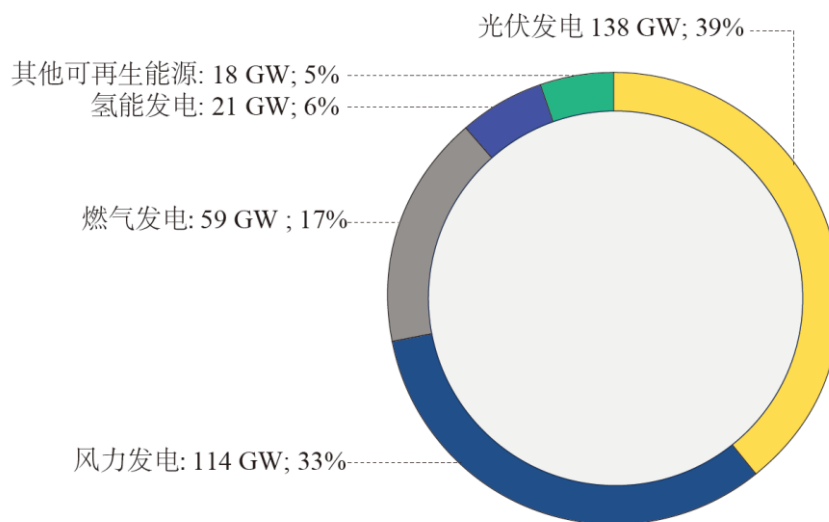
本次募集资金投资项目的产品主要为光伏焊带，应用于光伏电池片的串联或并联，其品质优劣直接影响光伏组件电流的收集效率，对光伏组件功率和光伏发电系统效率的影响较大，属于光伏组件中重要的辅材，符合国家产业政策和发展规划，能够获得良好的产业政策支持。

（二）行业发展向好，市场潜力巨大

根据欧洲光伏行业协会数据，2020 年全球光伏新增装机量同比增长 18.22%，达到

138.2GW；乐观情形下 2025 年全球光伏新增装机量将达到 346.7GW，具有较大的市场发展潜力。从各类能源发电装机量来看，2020 年全球各类能源新增发电装机量中近一半来源于光伏发电新增装机量，接近风力发电新增装机量的 2 倍，同时也远高于煤炭发电新增装机量，体现了光伏发电市场巨大的发展潜力。

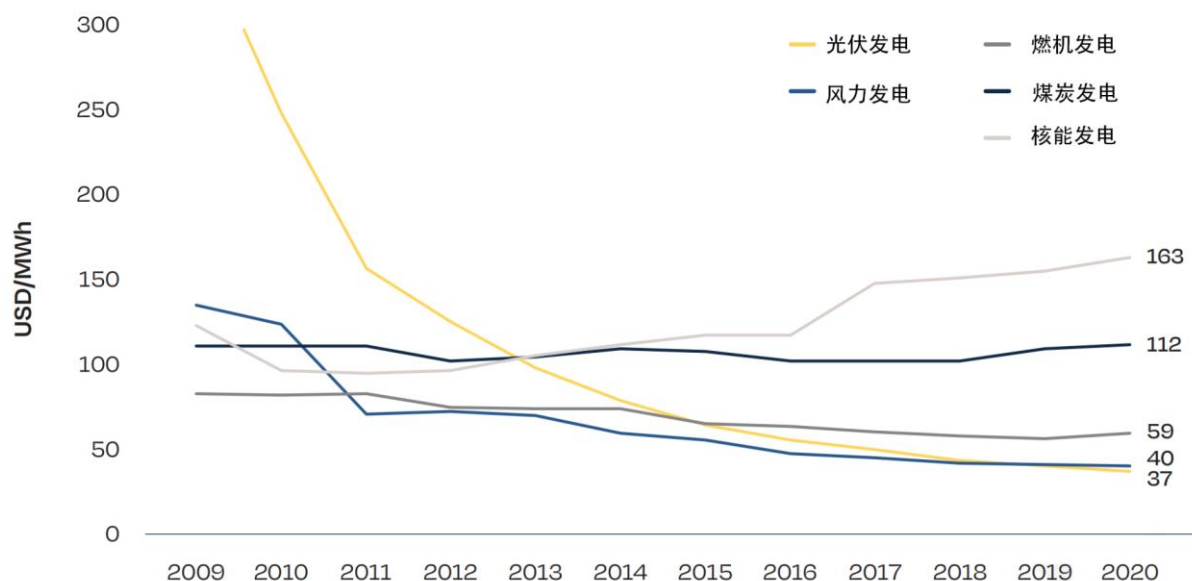
2020 年全球各类能源新增电机装机量占比



数据来源：欧洲光伏产业协会。

此外，技术的不断迭代以及成本的持续控制，使得光伏发电成本不断下降。截至 2020 年末，全球集中式光伏电站平均发电成本降至 37 美元/MWh，低于风力发电 40 美元/MWh 的平均发电成本。光伏发电成本不断下降，为其带来了巨大的竞争优势，并以其清洁性、无污染性获得了各国政府及能源集团的青睐，光伏发电将成为未来能源结构的重要部分。

2009-2020 年各类能源发电平均成本变化趋势



数据来源：欧洲光伏产业协会。

（三）客户关系紧密，助力市场开拓

公司凭借一流的产品和服务，并经过多年的市场积累，成功进入到一大批知名光伏组件厂商（如隆基乐叶、天合光能、晶科能源、韩华新能源）的供应链体系。同时，公司建立了兼具销售经验及行业知识的国内外销售团队，积极对接客户的个性化、定制化需求，紧跟市场发展趋势，在产品更新迭代过程中始终与客户保持密切联系。公司与客户的紧密关系为本次募集资金投资项目扩充产能开拓市场奠定了市场基础。

（四）光伏发电市场空间广阔

2018-2019 年，受光伏补贴政策影响，国内新增装机规模同比有所下降。2020 年，在新冠疫情的影响下，全国光伏新增装机量仍达到超市场预期的 48.2GW。在平价上网、产业政策、碳中和目标、经济转型发展等因素推动下，国内光伏行业仍将具有较大发展空间，并进一步支撑光伏焊带市场需求的增长。2020 年 12 月 12 日，习近平主席在气候雄心峰会上宣布，到 2030 年，中国非化石能源占一次能源消费比重将达到 25% 左右。为达到此目标，中国光伏行业协会预测在“十四五”期间我国年均新增光伏装机或将在 70-90GW 之间，远超 2018-2020 年平均水平。

从全球市场来看，近年来全球光伏发电市场稳步增长，2018-2020 年全球新增光伏装机规模分别为 103.7GW、116.9GW 及 138.2GW，根据欧洲光伏产业协会预测，2025

年全球光伏新增装机量乐观情形下将达到 346.7GW，届时全球光伏焊带的市场需求将持续保持良好的增长趋势。

单位：GW

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	新增装机	增长率	新增装机	增长率	新增装机	增长率	新增装机
国内	48.20	60.08%	30.11	-31.97%	44.26	-16.58%	53.06
全球	138.20	18.22%	116.90	12.73%	103.70	4.64%	99.10

数据来源：欧洲光伏协会。

（五）下游组件客户产能扩张，光伏焊带市场需求不断增长

受下游光伏电站装机需求增长的刺激，组件厂商扩产计划提速。以公司主要客户隆基乐叶、天合光能和晶科能源为例，2020 年及之后组件扩产产能分别高达 20GW、28GW 和 53GW，扩产幅度均超过 100%。此外，根据中国光伏行业协会数据，2020 年全球组件产能达 320.0GW，产量为 163.7GW，产能利用率为 51.16%，其中第一太阳能、韩华新能源、阿特斯、晶澳科技、晶科能源及天合光能组件业务产能利用率分别达到 97.21%、81.68%、70.59%、60.87%、56.77% 及 55.93%，高于行业平均水平，故相应的新增组件产能市场消纳能力相对较强。

伴随公司下游组件客户产能不断扩张，光伏焊带产品的市场需求将持续增长，有利于公司光伏焊带新增产能的市场消纳，推动业务实现进一步发展。

三、募集资金投资项目具体情况

（一）年产光伏焊带 13,500 吨建设项目

1、项目概况

本项目拟投资 30,689.68 万元，建筑面积 39,027.26 平方米，主要建设内容有光伏焊带生产车间、研发大楼（研发中心建设项目使用）、办公场所及相关配套设施，并购置先进智能化生产设备及办公等配套设备。项目建成后，将形成年产 9,100.00 吨 MBB 焊带、1,200.00 吨异形焊带、1,800.00 吨 HJT 组件用焊带、1,400.00 吨汇流焊带的生产能力。

2、募集资金投资项目的必要性

（1）提升光伏焊带产能，满足市场需求

公司长期深耕于光伏焊带行业，所生产的光伏焊带能有效提高光伏组件转化效率，获得了良好的客户口碑并形成了一定的品牌优势。公司是国内外主流组件厂商的重要光伏焊带供应商之一，销量水平较高。近年来，光伏行业扩张态势加快，为满足日益增长的下游组件厂商需求，公司不断购进、改进新产线以提高新产品产能。

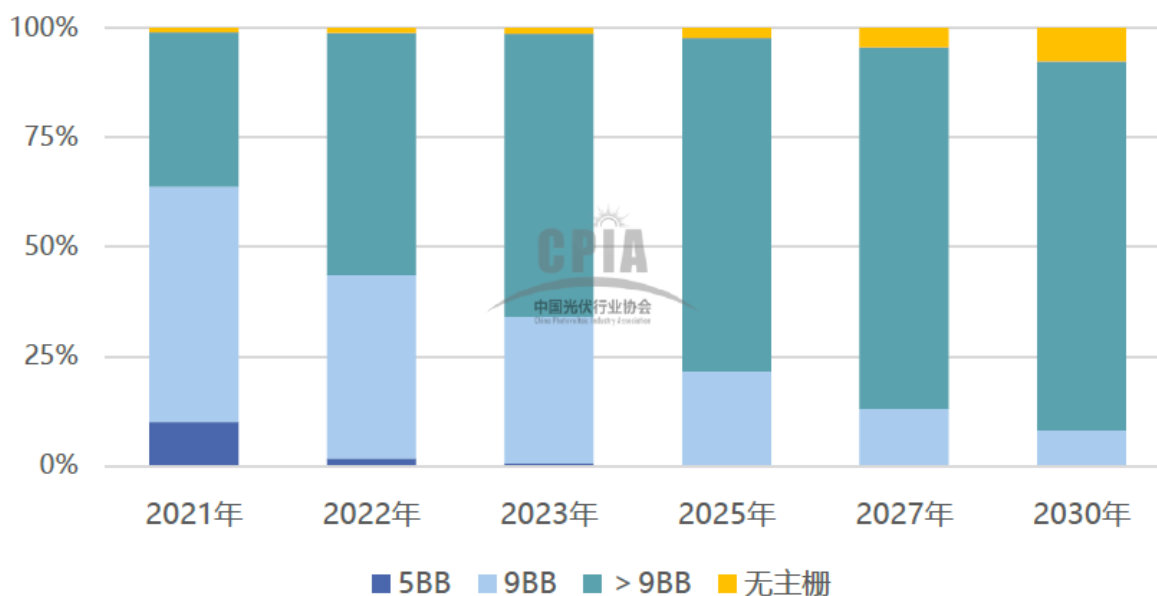
根据欧洲光伏产业协会在 2021 年 7 月 20 日发布的《Global Market Outlook 2021-2025》数据，2020 年全球新增光伏装机量为 138.2GW，较 2019 年增长了 18.22%。同时，欧洲光伏产业协会预测乐观情形下 2025 年全球新增光伏装机量将会达到 346.7GW，光伏组件需求量仍将保持快速增长态势，因此对光伏焊带等辅材的需求量也会持续增加。

公司年产光伏焊带 13,500 吨建设项目建成后，将形成 9,100.00 吨 MBB 焊带、1,200.00 吨异形焊带、1,800.00 吨 HJT 组件用焊带、1,400.00 吨汇流焊带的生产能力，能有效提升公司整体生产能力，使公司有满足持续增长的市场需求，在光伏产业向好的背景下抓住发展机遇。

（2）发力新型光伏焊带，紧跟行业趋势

根据中国光伏行业协会数据，2021 年 9 主栅及以上电池片占比为 89.0%，较 2020 年上升 22.8 个百分点。

2021-2030 年不同主栅电池片市场占比变化趋势



数据来源：CPIA《中国光伏产业发展路线图》（2021年版）

目前公司用于 9 主栅或 9 主栅以上电池片使用的 MBB 焊带已具备量产能力，并在下游组件厂商中获得了良好的产品口碑，收入规模及其占比不断提高。在市场需求逐步转向 MBB 焊带的背景下，公司需要调整产品结构，更新生产设备，以紧跟市场需求变化。年产光伏焊带 13,500 吨建设项目中形成的新型光伏焊带生产能力，将使得公司的产能结构更加契合未来行业发展趋势，使得公司具备更好的客户服务能力，满足客户对新型组件用焊带的需求。

(3) 提升市场占有率，稳固市场地位

我国光伏产业链的市场集中度较高，光伏行业各细分领域中龙头企业通过资金、技术、规模等优势，占据了大部分市场。光伏焊带行业作为光伏行业中上游细分领域，同样具有较高的市场集中度。由于较高的资金及技术要求，以及规模化生产优势，小型企业逐步退出市场，具有突出研发实力、先进生产技术、较强生产能力的光伏焊带制造企业，其市场占有率将会得到进一步提升。本次年产光伏焊带 13,500 吨建设项目能够为公司提供足够的供给能力，在满足现有客户需求的情况下，保持对潜在市场和潜在客户的业务拓展能力，进一步稳固公司现有的市场竞争地位。

3、项目投资概算

本项目总投资额为 30,689.68 万元，其中拟使用募集资金投资金额为 28,057.61 万元。项目具体投资构成情况具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资金额	占比
一	工程建设费用	24,466.36	79.72%
1	建安工程	13,296.76	43.33%
2	设备购置及安装	11,169.60	36.40%
二	基本预备费	1,223.32	3.99%
三	铺底流动资金	5,000.00	16.29%
合计	-	30,689.68	100.00%

4、项目建设进度

本项目计划建设期为 24 个月，项目实施进度安排情况具体如下：

阶段/时间（月）	T+24									
	1~2	3~6	7~9	10~14	15	16~18	19~20	21	22	23~24
初步设计										
建安工程										
设备购置及安装										
人员招聘及培训										
系统调试及验证										
试运行										

5、项目环保情况

（1）固体废弃物治理措施

项目产生的铜带边角料由公司统一收集后卖给废品回收机构，焊带边角料作为次等品卖给相应客户，废锡渣出售给有资质的回收公司，报废的设备零部件由公司统一收集后卖给废品回收机构。办公、生活等一般固体废弃物经集中收集后交由当地环卫部门统一清运处理。

（2）废水治理措施

项目不产生工业废水，项目产生的生活废水经污水管网接入区内污水处理厂进行统一治理，由污水厂处理达标后排放。

（3）废气治理措施

项目将在每台焊锡生产线的涂锡处设置废气收集系统，废气经活性炭吸附后通过集中管道由超过 15 米高的排气筒排放。公司将定期对活性炭进行更换，并委托第三方专业机构处理。

（4）噪声治理措施

项目拟选用部分国外先进生产设备以降低噪声，并通过合理的生产线布置将噪声源较大的设备远离厂界放置以及墙壁隔音等措施，从而减轻生产噪声对厂界的影响。此外，项目拟通过加强厂区绿化来减少噪声的影响。厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类昼夜排放标准，即昼 65db（A）、夜 55db（A）。

6、项目审批情况

本项目已经完成备案登记、环评审批等手续，具体情况如下：

项目名称	项目备案情况	项目环评情况
年产光伏焊带 13,500 吨建设项目	备案证号：吴开管委审备[2020]137 号	吴开管委审环建[2022]7 号

7、项目土地取得情况

本项目建设地点为苏州市吴中区吴淞江产业园吴淞一路以北，项目用地为工业出让土地，土地面积为 26,666.7 平方米。公司已取得该项目用地不动产权证，不动产权证编号为苏（2021）苏州市不动产权第 6062922 号。

（二）研发中心建设项目

1、项目概况

本项目拟升级建设研发中心，并通过配备研发设备、引进研发人才，以提升公司整体研发能力，持续保持技术优势。

2、募集资金投资项目的必要性

（1）加强公司研发能力，改善现有研发条件

技术的持续创新与产品的不断优化，是驱动行业持续发展的重要动力。近年来，光伏行业技术水平不断更新和提升，对光伏焊带的技术要求持续升级，光伏焊带产品的可焊接性、抗氧化性以及可靠性等性能，对光伏发电的稳定运营起着至关重要的作用，持续不断的研发创新在行业发展中发挥着关键作用。目前，我国光伏焊带行业仍处于技术持续创新的发展时期，对企业的技术研发能力也提出更高要求。

公司已建立了技术研发平台，然而随着业务规模的扩大和研发任务的增加，公司现有研发条件已不能充分满足公司发展需要，并表现在人员、设备、场地的不足等诸多方面。基于此，公司迫切需要引进高端技术研发人员，购置国内外先进研发设备，新建研发场所，将现有的研发中心进一步升级为一个设施先进、人员齐备、功能多样、高效运作的技术研发中心，更加增强公司在新技术、新工艺、新产品等方面的研发实力，推进技术创新。

（2）完善公司研发体系架构，落实差异化发展战略

公司研发中心下设研发部、产品部、工程部、检测中心等。研发中心建设项目将为公司在现有基础上建设新型焊带研究中心、光伏材料研究中心、电子材料研究中心、焊带工艺及装备研究中心、检测实验室、中试基地，同时购置国内外先进研发设备、引进

具备较强研发能力和丰富研发经验的研发人员，使得公司现有研发体系架构更加完善，研发人员队伍更加充沛。

研发中心建设项目将为公司进一步的研发目标提供条件保障，重点推进选择性反光焊带（SCR）、沟槽式反光汇流焊带、导电胶、导电背板、含银涂层铜线、退火工艺及装备、表面处理工艺等方向的研究，全面提升公司产品的技术水平，满足未来市场发展需求，落实公司的差异化发展战略。

3、项目投资概算

本项目总投资额为 5,674.87 万元，其中拟使用募集资金投资金额为 5,674.87 万元。项目具体投资构成情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资金额	占总投资比例
一	工程建设费用	3,233.21	56.97%
1	装修工程	1,025.11	18.06%
2	设备购置及安装	2,208.10	38.91%
二	基本预备费	161.66	2.85%
三	实施费用	2,280.00	40.18%
1	研发人员工资	830.00	14.63%
2	其他研发费用	1,450.00	25.55%
合计	-	5,674.87	100.00%

4、项目建设进度

本项目计划建设及实施期为 24 个月，项目实施进度安排如下表：

阶段/时间（月）	T+24								
	1-2	3-8	9-12	13-14	15	16-18	19-20	21-22	23-24
初步设计									
装修工程									
设备购置及安装									
人员招聘及培训									
技术研发									

5、项目环保情况

（1）固体废弃物治理措施

本项目固废采取了合理的综合利用和处置措施：一般固废由供应商回收或收集后外售，生活垃圾由环卫部门清运，危险废物将委托有资质的违反单位处置，均不对周边环境产生影响。

（2）废水治理措施

项目产生的废水经污水管网接入区内污水处理厂进行统一治理，由污水厂处理达标后排放。

（3）噪声治理措施

项目将选用低噪声设备，同时将通过窗户加设隔声窗进行降噪处理。

6、项目审批情况

本项目已经完成备案登记、环评审批等手续，具体情况如下：

项目名称	项目备案情况	项目环评情况
研发中心建设项目	备案证号：吴开管委审备[2020]136号	吴开管委审环建[2020]115号

7、项目土地取得情况

本项目建设地点为苏州市吴中区吴淞江产业园吴淞一路以北，项目用地为工业出让土地，土地面积为 26,666.7 平方米。公司已取得该项目用地不动产权证，不动产权证编号为苏（2021）苏州市不动产权第 6062922 号。

（三）生产基地产线自动化改造项目

1、项目概况

项目总投资 2,929.50 万元，建设期 24 个月。本项目拟通过对现有生产线进行改造升级，引进先进的生产设备，并对现有设备进行更新改造，从而提升公司生产智能化和自动化水平，同时提高生产效率与产品质量。

2、募集资金投资项目的必要性

（1）提升自动化生产水平，提高生产效率

公司积极探索先进的自动化生产工艺，陆续引进自动化生产设备并进行工序优化，有效提高生产效率，但仍有部分工序需依靠一线员工进行操作（如基材搬运、收线、贴标签、封箱、码垛等），且公司部分光伏焊带生产设备成新率较低，随着公司规模的不

断扩大，现有的生产设备已无法充分满足不断增长的光伏焊带生产规模需求。

公司需全面加快自动化改造步伐，进一步提高工艺水平及生产效率。公司将结合互连焊带和汇流焊带的生产过程及工艺特点，对生产线相关工序进行自动化改造升级，同时配备专业的技术操作人员，提高生产自动化水平和生产效率。

（2）保障产品质量，稳固公司品质优势

产品质量对公司的发展至关重要，本项目将对光伏焊带的生产实施相关环节（包括基材搬运、收线、包装等）进行改造升级，以机器替代人工操作，实现搬运、上轴、更换工装、贴标签、封箱、码垛等环节的自动化生产，减少人工因素干扰，优化产品的稳定性和可靠性。同时，公司还将对供气系统、制氮工序进行改造升级，有利于提升产品合格率，降低氮气需求量，进一步提升公司产品品质和品牌优势。

3、项目投资概算

本项目总投资额为 2,929.50 万元，其中拟使用募集资金投资金额为 2,929.50 万元。项目具体投资构成情况具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资金额	占比
1	设备购置及安装	2,790.00	95.24%
2	基本预装费	139.50	4.76%
合计	-	2,929.50	100.00%

4、项目建设进度

本项目计划建设及实施期为 24 个月，项目实施进度安排如下表：

阶段/时间（月）	T+24							
	1~3	4~7	8~10	11~13	14~17	18~20	21~22	23~24
初步设计								
设备购置及安装								
第一批改造								
第二批改造								
试运行								

5、项目环保情况

本项目产生的生活废水采取统一收集措施后，通过污水排放口排放至市政污水厂。

针对本项目产生的噪声，将增加物理隔离降噪措施降噪。

6、项目审批情况

本项目已经完成备案登记、环评备案等手续，具体情况如下：

项目名称	项目备案情况	项目环评情况
生产基地产线自动化改造项目	备案证号：吴开管委审备[2020]143号	建设项目环境影响登记表 备 案 号： 202032050600000762

7、项目建设地点

本项目建设地点为公司现有厂房，地址为苏州市吴中区越溪友翔路 22 号。公司已取得该项目用地不动产权证，不动产权证编号为吴国用（2015）第 0614017 号。

（四）补充流动资金

1、项目概况

发行人拟将 10,000.00 万元募集资金用于补充公司日常生产经营所需的营运资金，优化公司经营结构，降低运营风险。

2、募集资金投资项目的必要性

发行人生产光伏焊带所需的主要原材料为铜、锡合金等有色金属，单位价值加高，付款账期较短，因此生产所需投入流动资金较大。2019-2021 年，发行人存货账面价值分别为 5,360.52 万元、8,940.35 万元及 12,508.22 万元，对发行人流动资金安排有一定压力。同时，报告期内发行人对主要客户的销售回款周期较长。2019-2021 年，公司应收账款账面价值分别为 15,912.21 万元、24,317.61 万元及 34,163.31 万元，占总资产的比例分别为 21.04%、25.34% 及 27.63%。

同时，随着发行人业务规模的扩大，发行人营运资金需求将进一步增长。本次补充流动资金项目，可有效改善发行人的财务结构，增强发行人资本实力，为发行人扩充产能、开拓市场提供资金保障，有利于发行人未来的稳定发展。

四、募集资金运用对公司生产经营和财务状况的影响

（一）对公司盈利能力的影响

公司本次募集资金投资项目紧密围绕公司主营业务展开，本次项目的实施将有效提

高公司生产与研发水平及生产效率，进而提升公司盈利能力并稳固行业竞争地位。

此外，公司募投项目效益测算暂未考虑新冠疫情对原材料价格变化的影响，主要系原材料价格受宏观经济、供需关系等多方面因素影响，疫情对原材料价格变动趋势及幅度的影响具有不可测性，同时国内疫情已得到有效控制，疫情的负面影响也已相应减弱。此外，在公司实际经营过程中，绝大部分客户均能够接受由于原材料价格波动导致的产品提价。

（二）对公司净资产收益率的影响

本次募集资金到位后，公司净资产、总资产的规模将显著增加。但由于投资项目存在建设期，因此短期内公司的净资产收益率将有所下降。从长期来看，随着项目的逐步投产，公司业务规模将持续扩大，研发优势更加明显，公司盈利能力和市场竞争能力的增强将带动资产收益率的提升。

五、董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见

公司第二届董事会第十二次会议审议通过了《关于宇邦新型材料股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在创业板上市募集资金使用计划的议案》，认为本次募集资金投资项目围绕公司主营业务开展，项目切实可行，具有较好的市场前景。同时，董事会认为本次募集资金数额和投资项目与公司现有经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应，具体分析如下：

（一）经营规模

公司深耕光伏焊带行业，现已成为光伏焊带行业规模较大的企业之一，与国内外知名光伏组件公司保持了良好的长期合作关系。2019-2021年，公司营业收入分别为60,205.99万元、81,852.12万元及123,901.92万元，收入规模较为稳定。本次募集资金投资项目围绕公司主营业务展开，与公司现有经营规模相适应。

（二）财务状况

报告期内，公司资产状况良好，盈利能力逐步增强。2019-2021年，公司资产总额分别为75,633.62万元、95,964.65万元及123,657.30万元，净资产分别为48,879.19万元、59,122.04万元及66,850.19万元；2019-2021年，公司分别实现净利润4,903.11万元、7,904.80万元及7,728.15万元。公司有能力支撑本次募集资金投资项目的后期实施

和运营。本次发行股票募集资金到位后，公司资本实力将有效提升，募集资金投资项目顺利实施将进一步提高公司业务规模和盈利能力。

（三）技术水平

公司一贯重视光伏焊带产品的研发与创新，是江苏省高新技术企业、江苏省科技型中小企业，并先后成立了江苏省特级超软涂锡铜带技术工程技术研究中心和江苏省企业技术中心。截至 2021 年 12 月末，公司通过自主研发已掌握了多项生产光伏焊带产品的核心技术，已取得了 16 项发明专利和 67 项实用新型专利，技术水平位于行业前列，为公司未来募投项目的成功实施奠定了坚实的技术基础。

（四）管理能力

公司管理层长期深耕于光伏焊带行业，具有丰富的管理经验和敏锐的行业洞察力，对光伏焊带产品的市场及技术发展趋势具有良好的前瞻能力，有利于公司继续保持长期、稳定及健康的发展态势。目前，公司已建立健全了一套较为完善的公司治理和内部控制体系，形成了权责明确、科学规范的决策体系，能够有效保障本次募集资金投资项目的顺利实施和运营。

综上，公司本次募集资金投资项目与公司现有经营规模、财务状况、技术水平和管理能力相适应。

六、发展规划及拟采取的具体措施

（一）公司发展战略和发展目标

1、发展战略

公司秉承着“精益经营、高效管理、稳健发展”的经营方针，贯彻“开拓创新，顾客满意，现代管理，持续改进”的管理理念，将“开放、和谐、务实、创新”作为公司的精神追求。公司立足于加强与中外光伏企业的长期合作，着重自主产品的开发拓展，努力营造共同创新的和谐环境，构建现代可持续发展模式，力争打造国内光伏焊带的卓越品牌。

2、发展目标

技术创新方面，为适应国际国内光伏行业发展趋势，公司将稳步推进光伏焊带生产能力的有效提升，以先进技术和稳定品质满足市场发展需求，扩大公司在高品质、高附

加值及高技术含量的超细高效焊带产品方面的业务规模 and 市场份额。

人才战略方面，公司将继续完善人才引进、人才培养及人才激励机制，提高全体员工的综合素质。同时，公司将紧跟光伏下游市场的发展方向，与国内外高校、组件客户等加大在新材料领域的研发与合作，拓展公司经营能力和业务领域，实现光伏焊带与其它新材料领域的综合发展。

营销服务方面，公司将积极寻求新的发展机遇，通过多元化、多维度营销手段，确保公司光伏焊带产品的市场份额。为充分发挥产品差异化的竞争优势，公司将加大高效光伏焊带、超细焊带和特型焊带的生产与销售，协助组件企业提高光伏组件效率，降低组件综合生产成本。另外，公司将建立更加科学的客户管理和评价系统，与大中型客户建立良好的战略合作关系，并稳步开拓新市场、新客户。

（二）报告期内已采取的措施和实施效果

1、坚持研发创新、提升工艺技术

公司自成立以来，始终把工艺技术摆在首位，致力于光伏焊带的研发，通过产品优异的性能在全球树立了良好的口碑。

自成立以来，公司紧紧把握坚持技术创新的路线，不断加大对新技术、新产品的研发力度，改善光伏焊带材料的性能。公司已成为国内光伏焊带知名企业，技术水平处于国内先进地位，拥有较高的市场市占率和品牌知名度。光伏行业产业结构不断升级，公司的研发水平与工艺技术水平也随着光伏组件输出效率的提高不断提升，主要产品的应用场景不断更新换代，以适应行业发展。截至 2021 年末，公司已取得专利 83 项，其中发明专利 16 项，具有较强的技术优势。

2、建立质量管理体系，严控产品质量

公司注重全面质量管理，致力于为客户提供高性能高品质的光伏焊带，保证产品质量、继续增强公司信誉和竞争力是公司不懈努力创新的目标。依据《GB/T 19002-2018 质量管理体系》公司建立了有效的质量管理和控制体系。目前公司主要产品光伏涂锡焊带已通过了 TUV、SGS、国家太阳能光伏产品质量监督检验中心等多家权威认证机构的产品检测。通过稳定有效的质量管理体系，公司设立了自检、专检、巡检、抽检等多个环节，保障了产品质量的过程管控。凭借多年市场积累，公司已成功进入一大批知名光伏组件厂商如隆基乐叶、天合光能、晶科能源、韩华新能源的供应链体系中，客户对

产品质量与性能的严格要求也不断推动着公司严格管控产品品质，在生产经营的各个环节进行有效的控制，建立流畅的内部问责纠错机制，确保质量体系内控与管理运行有效。

3、积极开拓市场，拥有稳定的客户群体

公司已与隆基乐叶、天合光能、晶科能源、韩华新能源等国内外知名太阳能光伏组件制造商建立了长期良好的合作关系，该等客户业务规模较大，经营风险可控，采购需求稳定。除上述大客户外，公司还建立了较为广泛的客户全体，单一客户销售收入占主营比例相对稳定，不存在对少数客户严重依赖的情形。

（三）未来发展规划及措施

1、技术创新规划

一是提升技术研发条件。为进一步提升自主创新能力，增强公司核心竞争力，确保公司的研发和工艺技术始终走在行业前列，公司将建立新型焊带研究中心、焊带工艺研究中心、智能化设备研究中心、新材料研究中心等，在现有的研发中心基础上进一步扩大研发中心面积，加大研发投入，购置高精度研发和检测设备，招聘、培养高层次研发人员，加强与国内外高校和科研机构的合作，利用内部立项和外部合作等多种方式，增加市级和省级工程技术中心的数量，不断研究开发新产品、新材料。

二是注重自主研发能力。公司作为光伏焊带产品的国家标准、行业标准和江苏省地方标准的主要参编单位之一，未来将不断加大技术开发力度，包括产品结构和工艺技术等方面的研究开发，保持自主研发、自主创新的技术优势，适时引进国内外先进生产设备。

三是紧跟市场发展变化。光伏焊带的技术发展路线必须紧紧跟随光伏电池片的发展方向，随着光伏电池片技术的不断革新，多主栅电池片、无主栅电池片、多主栅双面电池片、背接触电池片等高效电池片将成为光伏电池片的未来发展方向。相应地，公司的光伏焊带产品技术路线将朝着超细、超软、超薄、超窄的光伏焊带和特殊结构光伏焊带的方向进行开展。

四是推进信息化、智能化制造。信息化和智能化制造将成为未来制造型企业的发展方向，公司将不断加大研发力度，加强对外合作，应用工业机器人自动化设备、自动化生产线成套设备，及软硬件系统集成等先进技术，实现产品从投料到包装的全程自动化。各自动化工位能精确定位，并备有与上层管理系统的通信接口，使各种规格的产品制造

信息具有规范、准确、实时、可追溯的特点，实现利用系统快速采集、管理、分析现场数据的精细化管理。

2、人才战略规划

要持续保持公司的创新能力和竞争实力，人才是发展的关键。未来公司将积极实施人力资源发展和人才管理战略，继续加强人才引进、培养、储备、激励与发展，建立专业化、可持续的核心人才梯队。公司的人才战略分为四个部分：

第一，人才引进。今后几年公司将从高校、行业平台以及国外不断引进在技术研发、市场营销、专业管理等方面的人才，不断优化公司人才结构，其中中高层管理人才、技术人才和营销人才的引进将成为重中之重。通过人才引进进一步带动整个技术团队、管理团队和员工团队综合素质的提升。

第二，人才培育。公司将加大人才培养的投入，不断完善人才培育机制。公司将通过定期或不定期的人员评估，发掘有潜力的人才；结合公司当前和未来业务发展的需要以及个人发展规划，制定人才培训与培养计划并确保正确落实；通过内部培训、外部培训方式，对现有人员进行基础技能培训、技术素养提升，组织多维度的行业经验交流、技术交流会议，以提高员工专业胜任能力。

第三，人才激励。公司将不断完善绩效管理和人才激励机制，为有能力且绩效突出的员工提供良好的晋升与发展通道，不断提高骨干员工的工作积极性和归属感，增强凝聚力。

第四，人才合作。公司将进一步加大与科研院校和科研机构的互动合作，为各材料学科带头人提供研究和交流平台，紧密关注行业发展趋势，通过技术合作与交流，加强各类专业技术人才的培养。

3、营销服务规划

积极寻求新的发展机遇，通过多元化、多维度营销手段，确保公司光伏焊带产品的市场份额，并保持在光伏焊带细分领域中的优势竞争地位。

一是加大海外营销力度。近年来，随着光伏焊带产品外销比例的不不断提升，公司将继续挖掘海外市场需求，加大海外市场的营销力度，进一步提高公司光伏焊带产品在海外市场中的销售份额。

二是注重品牌树立与推广。公司将在未来几年抓住光伏行业的发展契机，致力于品牌规划、品牌推广、品牌管理，充分利用国内外专业媒介和行业展会，加大宣传力度，以技术突出、品质稳定和成本合理的产品，以及良好的客户服务，进一步打造公司品牌影响力以及行业竞争力。

三是推进营销管理专业化与现代化。公司将充分发挥差异化产品的竞争优势，加大高效光伏焊带、超细焊带和特型焊带的销售力度，协助组件企业提高光伏组件效率，降低组件综合生产成本。此外，公司将通过外部招聘和内部培养等方式充实营销队伍，加强现代营销理论培训，以提高营销人员的专利能力、综合素质和团队凝聚力。此外，公司还将建立更加科学的客户管理和评价系统，与大中型客户建立良好的战略合作关系，并稳步开拓新市场、新客户。

第十节 投资者保护

一、投资者关系的主要安排

为加强公司与投资者之间的信息沟通,切实保护投资者尤其是中小投资者的合法权益,充分保障投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等权利,从而提高公司的规范运作水平,促进公司与投资者之间建立长期、稳定的良性关系,公司制定了相关制度和措施,对投资者的权益保护作了详细规定,具体体现在以下几个方面:

(一) 信息披露制度和流程

为规范公司的信息披露行为,切实维护公司、股东及投资者的合法权益,公司根据《公司法》、《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等有关规定,制定了《信息披露管理制度》,对公司信息披露的内容、信息的审核及披露流程、相关部门的职责与管理、保密措施与责任追究等事项进行了详细规定,保证投资者真实、准确、完整、及时、公平地获取公司相关资料和信息。

(二) 投资者沟通渠道的建立情况

董事会秘书为公司上市后信息披露的具体执行人和对外沟通的联系人,负责协调公司信息披露事项,确保公司的信息能够准确、完整、真实、及时地对外披露。公司还制定了《投资者关系管理制度》,对投资者关系管理的内容和方式、组织与实施等事项进行了详细规定,为公司与投资者保持良好沟通,为投资者,特别是中小投资者获取公司信息、参与公司重大决策、选择管理者、享有资产收益等方面提供制度保障,从而实现提升公司治理水平,实现公司整体利益最大化、保护投资者权益的目标。

(三) 未来开展投资者关系管理的规划

公司将不断提高公司投资者关系管理工作的专业性,在符合法律法规和公司章程的前提下,尽可能满足投资者对获取公司资料的需求,尽快答复投资者对公司经营状况的咨询,建立完善的资料保管制度确保投资者完整、及时地获取所需信息,加强投资者对公司的了解,促进公司与投资者之间的良性互动关系,努力实现公司价值最大化和股东利益最大化。

二、发行人股利分配情况及股利分配政策

（一）报告期内股利分配情况

2019年5月27日，公司2018年度股东大会审计通过了《关于公司2018年度利润分配的议案》，公司决定向全体股东进行现金分红1,250.00万元。

2020年5月26日，公司2019年度股东大会审议通过了《关于公司2019年度利润分配的议案》，公司决定将可供分配利润中的5,000.00万元以现金分红方式向股东进行分配。

（二）发行后的股利分配政策和决策程序

根据公司于2020年8月召开的2020年第二次临时股东大会审议通过的《公司章程（草案）》和公司董事会制定的《苏州宇邦新型材料股份有限公司上市后未来三年分红回报规划》相关文件，公司本次发行上市后的股利分配政策及股东回报规划如下：

1、利润分配原则

公司将实行持续、稳定的股利分配政策，重视对投资者合理投资回报，结合公司的盈利情况和公司业务的可持续发展，建立对投资者持续、稳定的回报机制。

2、利润分配形式和期间间隔

公司可采取现金、股票或者现金股票相结合的分配形式，并优先采用现金方式分配股利。在符合利润分配条件的情况下，公司每年度进行一次分红，公司董事会可以根据公司的资金需求状况提议公司进行现金、股票或现金和股票相结合等方式的中期利润分配。

3、利润分配的顺序

公司将在可分配利润范围内，充分考虑投资者的需要，并根据有关法律、法规和《公司章程》，以公司缴纳所得税后的利润，按下列顺序分配：

（1）公司分配当年税后利润时，应当提取利润的10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的50%以上的，可以不再提取。

（2）公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年净利润弥补。

(3) 公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，可以从税后利润中提取任意公积金。

(4) 公司弥补亏损、提取公积金所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但《公司章程》规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

4、现金分红的条件与比例

如无重大投资计划或重大资金支出，公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%。公司发放现金分红的具体条件如下：

(1) 公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所剩余的税后利润）为正值、且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

(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) 公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。重大投资计划、重大现金支出及重大资金支出安排指以下情形之一：公司未来十二个月内拟对外投资、购买资产等交易累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且超过人民币 5,000 万元。

同时，董事会应当综合考虑公司所处行业特点、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，并按照《公司章程》规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

(1) 公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，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 80%；

(2) 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，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 40%；

(3) 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，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%；

(4) 公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次分配所占比例不低于 20%。

5、发放股票股利的条件

在公司盈利、现金流满足公司正常经营和长期发展的前提下，公司应当采取现金方式分配股利；若董事会认为公司未来成长性较好、每股净资产偏高、公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在符合公司现金分红政策的前提下，制定股票股利分配预案。

6、利润分配的决策程序及机制

(1) 公司进行股利分配时，应当由公司董事会先制定分配方案后，提交公司股东大会进行审议。

(2) 董事会拟定利润分配方案相关议案过程中，应充分听取外部董事、独立董事意见。公司董事会通过利润分配预案，需经全体董事过半数表决通过并经 1/2 以上独立董事表决通过，独立董事应当对利润分配预案发表独立意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

(3) 监事会应当对董事会拟定的利润分配方案相关议案进行审议，充分听取外部监事意见（如有），并经监事会全体监事过半数以上表决通过。

(4) 董事会及监事会审议通过利润分配预案后应提交股东大会审议批准。股东大会对利润分配预案进行审议前，公司应当通过多种渠道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。

(5) 公司在特殊情况下无法按照既定的现金分红政策或最低现金分红比例确定当年利润分配方案的，董事会应当就具体原因进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东大会审议，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。公司应在年度报告中披露具体原因以及独立董事的明确意见。在上述情况下，公司在召开股东大会时应提供网络形式的投票平台。

7、利润分配政策的调整

因外部经营环境或公司自身经营情况发生较大变化而需要调整利润分配政策的，可以对利润分配政策进行调整，调整后的利润分配政策不得违反法律法规或监管规定。公

司董事会应先形成对利润分配政策进行调整的预案，征求监事会意见并由公司独立董事发表独立意见。调整后的利润分配政策经公司董事局审议通过后提请公司股东大会审议，并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

（三）本次发行前后股利分配政策的差异情况

本次发行前后的股利分配政策不存在重大差异情况。

三、本次发行完成前滚存利润的分配安排

2020年8月12日，公司召开2020年第二次临时股东大会，审议通过了《关于苏州宇邦新型材料股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在创业板上市前滚存利润的分配方案的议案》，公司在首次公开发行股票前滚存的未分配利润由首次公开发行后新老股东按持股比例共享。

四、股东投票机制的建立情况

公司2020年第二次临时股东大会审议通过了《公司章程（草案）》，制定了累积投票制度、中小投资者单独计票机制、征集投票权，以及对法定事项采取网络投票方式召开股东大会进行审议表决等各项制度安排。

（一）累积投票制

根据《公司章程（草案）》，股东大会选举二名及以上董事或者监事时实行累积投票制度。前款所称累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。

（二）中小投资者单独计票机制

根据《公司章程（草案）》，股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

（三）征集投票权

根据《公司章程（草案）》，公司董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

（四）网络投票制

根据《公司章程（草案）》，股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。同时，公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段，为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

第十一节 其他重要事项

一、重大合同

本节重大合同是指公司及其子公司已履行和正在履行的对公司及其子公司生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同，主要包括销售合同、采购合同和借款合同等。

(一) 重大销售合同

根据行业惯例和以往销售情况，公司通常会与主要客户签订框架性协议，框架协议一般不对具体的销售金额进行约定，客户在实际产品购买需求发生时，向公司下达包含具体数量和单价的订单。截至 2021 年末，对公司报告期或未来具有重要影响的已履行及正在履行的销售框架协议（选取标准为报告期各期，公司合并口径前五大客户作为交易主体，与公司签署的销售框架协议），其具体情况如下：

序号	签订方	客户名称	合同编号	合同期限	合同标的	履行情况
1	宇邦新材	隆基（古晋）私人有限公司	LGi·X-Pur-1710-266-B/007	2017-11-27 至 2018-11-26	光伏焊带	履行完毕
2	宇邦新材	隆基（古晋）私人有限公司	LGi·X-Pur-1812-111-B/007 及其补充协议	2019-01-04 至 2020-01-03	光伏焊带	履行完毕
3	宇邦新材	隆基（香港）贸易有限公司	LGi·X-Pur-1710-272-B/002	2017-11-27 至 2018-11-26	光伏焊带	履行完毕
4	宇邦新材	隆基（香港）贸易有限公司	LGi·Y-Pur-1912-004-B/002-SRM	2019-12-31 至 2020-12-30	光伏焊带	履行完毕
5	宇邦新材	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、泰州隆基乐叶光伏科技有限公司、银川隆基乐叶光伏科技有限公司	LGi·X-Pur-1709-066-A/012-SRM	2017-10-11 至 2018-10-10	光伏焊带	履行完毕
6	宇邦新材	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、泰州隆基乐叶光伏科技有限公司、银川隆基乐叶光伏科技有限公司、滁州隆基乐叶光伏科技有限公司、大同隆基乐叶光伏科技有限公司	LGi·L-Pur-1807-045-B/012-SRM	2018-07-31 至 2019-07-30	光伏焊带	履行完毕
7	宇邦新材	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、泰州隆基乐叶光伏科技有限公司、银川隆基乐叶光伏科技有限公司、滁州隆基乐叶光	LGi·L-Pur-1905-027-B/012-SRM 及其补充协议	2019-05-22 至 2020-05-21	光伏焊带	履行完毕

序号	签订方	客户名称	合同编号	合同期限	合同标的	履行情况
		伏科技有限公司、大同隆基乐叶光伏科技有限公司、隆基绿能光伏工程有限公司、西安隆基新能源有限公司、西安隆基绿能建筑科技有限公司、江苏隆基乐叶光伏科技有限公司				
8	宇邦新材	隆基乐叶光伏科技有限公司、西安隆基新能源有限公司、西安隆基绿能建筑科技有限公司、隆基绿能光伏工程有限公司	LGi-L-Pur-2104-1472-A/012-SRM	2021-04-16 至 2024-04-15	光伏焊带	正在履行
9	宇邦新材	晶科能源有限公司	2018-SR-JK-ZJCG-054240-103	2017-12-11 至 2018-12-31	光伏焊带	履行完毕
10	宇邦新材	晶科能源有限公司	2019-SR-JK-ZJCG-054240-1003	2018-12-01 至 2019-12-31	光伏焊带	履行完毕
11	宇邦新材	晶科能源有限公司	2020-SRJK-ZJCG-061131-YB 及其补充协议	2020-01-01 至 2020-12-31	光伏焊带	履行完毕
12	宇邦新材	晶科能源科技（海宁）有限公司	2020-JKNYKJ-ZJCG-061131-YB	2019-12-30 至 2020-12-31	光伏焊带	履行完毕
13	宇邦新材	浙江晶科能源有限公司	2018-HN-JK-ZJCG-054240-103 及其补充协议	2017-12-11 至 2018-12-31	光伏焊带	履行完毕
14	宇邦新材	浙江晶科能源有限公司	2017-HN-JK-ZJCG-004357-105	2017-08-03 至 2018-08-03	光伏焊带	履行完毕
15	宇邦新材	浙江晶科能源有限公司	2019-HN-JK-ZJCG-054240-1003	2018-12-11 至 2019-12-31	光伏焊带	履行完毕
16	宇邦新材	浙江晶科能源有限公司	2020-HNJK-ZJCG-061131-YB	2019-12-30 至 2020-12-31	光伏焊带	履行完毕
17	宇邦新材	玉环晶科能源有限公司	2018-YHJK-ZJCG-054240-103	2017-12-11 至 2018-12-10	光伏焊带	履行完毕
18	宇邦新材	玉环晶科能源有限公司	2019-YHJK-ZJCG-054240-103	2018-12-11 至 2018-12-10	光伏焊带	履行完毕
19	宇邦新材	浙江晶科能源有限公司	2021-ZJJK-ZJCG-074163-YB	2021-01-01 至 2021-12-31	光伏焊带	履行完毕
20	宇邦新材	玉环晶科能源有限公司	2021-YHJK-ZGCJ-074163-YB	2021-01-01 至 2021-12-31	光伏焊带	履行完毕
21	宇邦新材	晶科能源（滁州）有限公司	2021-CZJK-ZGCJ-074163-YB	2021-01-01 至 2021-12-31	光伏焊带	履行完毕
22	宇邦新材	晶科能源股份有限公司	2021-SRJK-ZJCG-074163-YB	2021-01-01 至 2021-12-31	光伏焊带	履行完毕
23	宇邦新材	晶科能源（上饶）有限公司	2021-SRJK-ZGCJ-074163-YB	2021-01-01 至 2021-12-31	光伏焊带	履行完毕
24	宇邦新材、江苏宇邦	天合光能股份有限公司、常州天合亚邦光能有限公司、盐城天合光能光伏科技有限公司、天合光能（常州）科技有限公司、合肥天合光能科技有限公	TCZ-A11066-1801-CGC-0036-0及其补充协议	2018-01-01 至 2018-12-31	光伏焊带	履行完毕

序号	签订方	客户名称	合同编号	合同期限	合同标的	履行情况
		司、天合光能（上海）光电设备有限公司、常州天合合众光电有限公司				
25	宇邦新材	天合光能股份有限公司、常州天合亚邦光能有限公司、盐城天合国能光伏科技有限公司、天合光能（常州）科技有限公司、合肥天合光能科技有限公司、天合光能（上海）光电设备有限公司、常州天合合众光电有限公司	TCZ-A11066-18 12-CGC-033-0	2019-01-01 至 2019-12-31	光伏焊带	履行完毕
26	宇邦新材	天合光能股份有限公司、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、常州天合亚邦光能有限公司、合肥天合光能科技有限公司、常州天合合众光电有限公司、天合光能（宿迁）科技有限公司、天合光能（义乌）科技有限公司、天合光能（常州）光电设备有限公司	TCZ-A11066-19 12-CGC-0402-0 及其补充合同	2020-01-01 至 2020-12-31	光伏焊带	履行完毕
27	宇邦新材	天合光能股份有限公司、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、天合光能（宿迁）科技有限公司、天合光能（义乌）科技有限公司、天合光能（常州）光电设备有限公司	TCZ-A11066-21 01-CGC-090-0 及 其补充合同	2021-01-01 至 2021-12-31	光伏焊带	履行完毕
28	宇邦新材	韩华新能源（启东）有限公司	MM-2108-0150	2021-06-17 至 2023-06-17	光伏焊带	正在履行

（二）重大采购合同

截至 2021 年末，对公司报告期或未来具有重要影响的已履行或正在履行的采购订单（选取标准为报告期各期前五大供应商作为交易主体，与公司在当期签订的订单/合同金额最高且绝对金额超过 500 万元的采购订单/合同）情况具体如下：

单位：万元

序号	签署方	供应商名称	签订日期	采购内容	采购金额 (含税)	履行情况
1	宇邦新材	江苏炎昌新型材料有限公司	2020-12-30	铜材	689.72	履行完毕
2	宇邦新材	昆山市天和焊锡制造有限公司	2021-01-08	锡合金	526.22	履行完毕
3	宇邦新材	江苏炎昌新型材料有限公司	2021-02-19	铜材	1,323.15	履行完毕
4	宇邦新材	云南锡业股份有限公司	2021-03-02	锡合金	709.20	履行完毕

序号	签署方	供应商名称	签订日期	采购内容	采购金额 (含税)	履行情况
5	宇邦新材	浙江力博实业股份有限公司	2021-03-10	铜材	598.23	履行完毕
6	宇邦新材	江苏江润铜业有限公司	2021-8-5	铜材	507.64	履行完毕
7	宇邦新材	江苏炎昌新型材料有限公司	2021-8-17	铜材	583.39	履行完毕
8	宇邦新材	江苏鑫海高导新材料有限公司	2021-8-20	铜材	682.70	履行完毕
9	宇邦新材	江苏江润铜业有限公司	2021-8-20	铜材	729.70	履行完毕
10	宇邦新材	常州同泰高导新材料有限公司	2021-8-20	铜材	612.36	履行完毕
11	宇邦新材	富通昭和线缆(杭州)有限公司	2021-8-20	铜材	574.48	履行完毕
12	宇邦新材	江苏炎昌新型材料有限公司	2021-8-20	铜材	632.57	履行完毕
13	宇邦新材	云南锡业股份有限公司上海公司	2021-9-22	锡合金	514.31	履行完毕
14	宇邦新材	浙江力博实业股份有限公司	2021-9-22	铜材	629.96	履行完毕
15	宇邦新材	浙江力博实业股份有限公司	2021-9-29	铜材	503.24	履行完毕
16	宇邦新材	浙江力博实业股份有限公司	2021-11-18	铜材	513.40	履行完毕
17	宇邦新材	昆山市圣翰锡业有限公司	2021-12-15	锡合金	564.02	履行完毕
18	宇邦新材	昆山市圣翰锡业有限公司	2021-12-16	锡合金	572.10	履行完毕

(三) 借款合同

截至 2021 年末，公司正在履行的重大借款合同（选取标准为金额超过 1,000.00 万元），具体情况如下：

单位：万元

序号	借款人	借款银行	合同编号	金额	期限	利率
1	宇邦新材	中信银行 苏州分行	2021 苏银贷字 第 811208083538 号	1,500.00	2021-06-30 至 2022-04-18	3.85%
2	宇邦新材	交通银行苏州 吴中支行	Z2105LN156466799	2,000.00	2021-05-26 至 2022-05-25	3.85%
3	宇邦新材	华夏银行股份 有限公司苏州 分行	NJ020210120210153	1,500.00	2021-08-25 至 2022-08-20	3.85%
4	宇邦新材	农业银行苏州 吴中支行	32010120210018051	1,500.00	2021-09-14 至 2022-09-14	3.70%

(四) 授信合同

2020 年 7 月 2 日，公司与中信银行股份有限公司苏州分行签署了编号为“2020 银信字第 811208062672 号”《综合授信合同》，授信期限为 2020 年 7 月 2 日至 2021 年 8 月 11 日，授信额度为人民币 1.02 亿元。2020 年 7 月 2 日，公司与中信银行股份有限公司苏州分行签署了编号为“2020 苏银最抵字第 811208062672 号”《最高额抵押合同》，以

编号为“苏吴国土 2017-WG-8 号”土地的不动产权（不动产权证编号为苏（2017）苏州市不动产权第 6033172 号），为《综合授信合同》项下形成的债权提供抵押担保。由于公司原持有的苏（2017）苏州市不动产权第 6033172 号不动产权证更换为苏（2021）苏州市不动产权第 6062922 号，2021 年 12 月 24 日，公司与中信银行股份有限公司苏州分行签署了编号为“2021 苏银最抵字第 811208084577 号”《最高额抵押合同》，以编号为“苏（2021）苏州市不动产权第 6062922 号”土地的不动产权为《综合授信合同》项下形成的债权提供抵押担保。

2021 年 1 月 12 日，公司与招商银行股份有限公司苏州分行签署了编号为“512XY2021000651”《授信协议》，授信期间为 2021 年 1 月 5 日至 2022 年 1 月 4 日，授信额度为人民币 5,000.00 万元。

2021 年 3 月 30 日，公司与中国光大银行股份有限公司苏州分行签署了编号为“苏光吴综授（2021）032”《综合授信协议》，授信期限为 2021 年 3 月 30 日至 2022 年 3 月 29 日，授信额度为人民币 5,000.00 万元。

2021 年 8 月 25 日，公司与华夏银行股份有限公司苏州分行签署了编号为“NJ0202（融资）20210049”《最高额融资合同》，授信期限为 2021 年 8 月 25 日至 2024 年 8 月 25 日，授信额度为人民币 10,000.00 万元。

二、对外担保

截至本招股意向书签署日，公司及子公司无对外担保事项。

三、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股意向书签署日，公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景可能产生重大影响的金额在 500 万元以上的重大未决诉讼或仲裁事项。

公司控股股东、实际控制人、控股子公司、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均未有作为一方当事人的可能对公司产生影响的重大未决诉讼或仲裁事项，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员近 3 年不涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况。

公司控股股东、实际控制人报告期内不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他

涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

四、本次申报与前次申报的中介机构及签字人员变化情况

保荐机构：前次申报的保荐机构为东兴证券股份有限公司，签字保荐代表人为覃新林、王会然。本次申报的保荐机构为中信建投证券股份有限公司，签字保荐代表人为张世举、陈昶。

申报会计师：前次申报的申报会计师为亚太(集团)会计师事务所(特殊普通合伙)，签字注册会计师为尹超文、汪二妮。本次申报的申报会计师为公证天业会计师事务所(特殊普通合伙)，签字注册会计师为刘勇、侯克丰。

律师：前次申报的律师事务所为上海市锦天城律师事务所，签字律师为阙莉娜、金尧。本次申报的律师事务所为北京市金杜律师事务所，签字律师为叶国俊、陈轶。

保荐机构、申报会计师、律师事务所发生变化，均是公司基于正常商业选聘所致，不存在特殊情况。

五、前次申报情况

(一) 前次申报过程及否决原因

公司于 2016 年 9 月 20 日向中国证监会提交了前次创业板 IPO 申报文件，于 2016 年 9 月 27 日领取了《中国证监会行政许可申请受理通知书》（162653 号），并预披露招股说明书，于 2017 年 8 月 21 日预披露更新了招股说明书。公司在 2017 年 12 月 27 日中国证监会第十七届发审委 2017 年第 82 次工作会议中未通过审核。

根据《关于不予核准苏州宇邦新型材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请的决定》（证监许可[2018]238 号），因存在下述情形，发审委认为公司不符合首发创业板上市管理办法第 4 条、第 30 条和第 33 条的相关规定：

“你公司所在行业竞争加剧，你公司毛利率由 2014 年度的 35.17% 下降至 2017 年 1-9 月的 15.42%，2017 年 1-9 月净利润为 3,507 万元，同比下降 41.37%。你公司未在招股说明书中充分披露对持续盈利能力构成重大不利影响的有关因素，也未作出特别风险提示。

2017年1-9月,你公司处置废料形成其他业务收入998万元,高于报告期其他各期。你公司未在招股说明书中充分披露对当期净利润的影响金额,不利于投资者判断该因素对公司盈利能力的影响。

报告期内你公司与实际控制人肖锋之配偶王歌曾控股的常熟市鑫腾电子设备有限公司交易额持续增加,各期交易额占鑫腾电子营业收入比例接近100%,鑫腾电子持续微利。你公司未就王歌与鑫腾电子是否延续关联关系以及王歌按出资额转让鑫腾电子股权的原因作出合理的解释。”

(二) 落实及整改情况

1、公司具备持续盈利能力

公司主营业务为光伏焊带的研发、生产与销售,经过十多年的努力,现已发展成为国内光伏焊带产品最主要的供应商之一,在该细分领域具有较高的品牌知名度,在研发实力、产品质量等方面处于国内先进水平。受益于光伏行业景气度的回升,凭借较强的研发实力和良好的口碑,公司获得了隆基乐叶、天合光能、晶科能源、韩华新能源等国内外大型光伏组件客户的普遍认可,经营情况良好,盈利能力逐步增强。2019-2021年,公司营业收入分别为60,205.99万元、81,852.12万元及123,901.92万元,实现扣非后归母净利润4,753.93万元、7,178.54万元及7,283.67万元,均呈逐年上升趋势。

本次申报,公司已在招股意向书中充分披露对持续盈利能力构成重大不利影响的的相关因素,具体情况参见本招股意向书之“重大事项提示”之“一、特别风险提示”。

2、公司不存在利用废料处置调节业绩的情形

(1) 不存在利用废料处置调节业绩的情形

公司其他业务收入主要为废料处置收入,该废料包括生产过程中产生的废铜材、废焊带、锡渣等,以及因产品质量不合格、技术更新等原因导致的报废品。2019-2021年,公司废料处置收入情况如下表所示:

单位:万元、吨

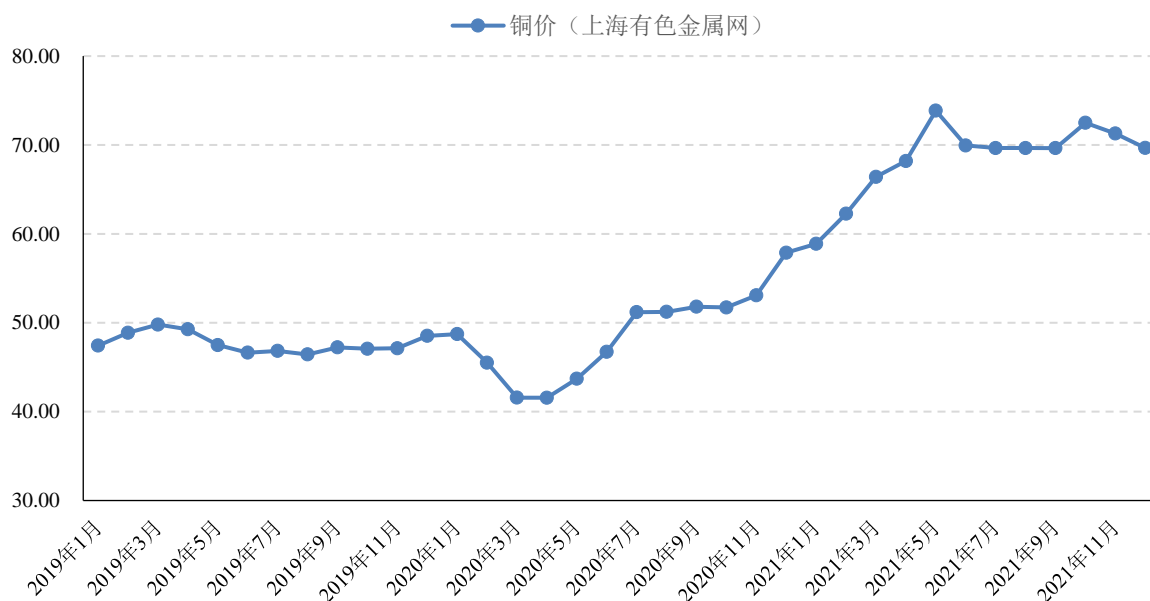
项目	2021年度		2020年度		2019年度	
	数量	收入	数量	收入	数量	收入
生产废料	208.60	1,431.82	107.13	464.44	185.72	706.95
报废品	24.25	148.81	14.91	63.34	36.58	125.56

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	数量	收入	数量	收入	数量	收入
合计	232.85	1,580.62	122.04	527.78	222.30	832.51

根据公司废料管理制度规定，在废料储存量达到 100 吨或储存期满六个月时必须及时处理废料，未达到上述条件时，公司管理层可结合铜材、锡材市场价格行情择机处置废料。

2019-2021 年，公司废料销售收入分别为 832.51 万元、527.78 万元及 1,580.62 万元，存在一定波动。2019 年，公司废料销售收入较高，主要系当年废料产生数量较多及当年废料处置规模较大所致。从废料产生情况来看，2019 年废料产生数量较 2018 年增加 67.40 吨，主要原因系：①2019 年公司新增冲孔焊带产量 15.74 吨，该类产品材料损耗率很高，当年因生产冲孔焊带新增的废料数量为 31.59 吨；②2019 年公司开始批量生产 MBB 焊带，当年 MBB 焊带产量为 1,435.38 吨，较 2018 年增加 1,276.50 吨，加之 MBB 焊带废料率（约 1%）较常规互连带废料率（约 0.5%）高，导致当年互连带整体废料率有所上升；③由于组件技术革新，部分传统焊带因无法销售批量报废，导致 2019 年报废品数量大幅上升，较 2018 年增加 19.08 吨。从废料处置情况来看，2019 年公司累计销售废料 222.30 吨，较 2018 年增加 110.35 吨，除因当年废料产生数量增加外，主要系废料处理时点差异所致。2018 年下半年，由于有色金属市场价格持续下降，公司未在年末处置废料，导致 2019 年初废料库存数量为 60.78 吨；2019 年末，有色金属市场价格出现上涨，同时公司管理层判断 2020 年上半年有色金属价格可能出现下跌，因此在 2019 年末加大废料处置力度，年末留存废料数量仅 7.71 吨。

2019-2021 年铜材价格变动情况（元/公斤）



注：铜价来源于上海有色金属网。

2020年，由于废料生产数量及处置废料数量均有所下降，公司废料销售收入较2019年有所减少。2020年公司废料生产数量较2019年有所下降，主要原因系生产汇流焊带产生的废料数量大幅减少所致。2020年，公司冲孔焊带产量为5.02吨，较2019年大幅下降，当年因生产冲孔焊带产生的废料为3.24吨，较2019年减少28.35吨。同期，公司对汇流焊带生产方式进行优化，使得因生产设备冷机启动而产生的废料数量有所下降；2020年汇流焊带（不含冲孔焊带）废料率约为1.3%，较2019年下降约1.2个百分点，使得汇流焊带产生的废料数量有所下降。此外，2020年由于公司互连焊带产量由2019年的7,567.28吨增至10,193.75吨，互连焊带废料数量相应增加，部分抵消了汇流焊带（含冲孔焊带）废料数量下降的影响。废料处置方面，2020年公司累计销售废料122.04吨，较2019年减少100.26吨，除因当年废料产生数量有所下降外，主要系废料处置时点差异所致。2020年下半年，有色金属价格持续攀升，管理层判断2021年上半年有色金属价格可能持续上升，因此2020年末公司留存部分废料。

2021年，公司废料生产数量及废料处置数量均有所增长，加之有色金属市场价格大幅攀升，使得当期废料销售收入显著增长。废料生产方面，2021年公司废料生产数量为278.46吨，较上年同期显著增长，主要原因系：①2021年，公司MBB焊带生产流程新增拉丝工序，该工序新增约28.50吨废料；②2021年公司产品产量14,024.46吨，同比增长13.62%，其中异形焊带、叠瓦焊带等产品产量显著增长，该等产品的废料率相对较高（异形焊带废料率约2.8%、叠瓦焊带废料率约6.0%）。废料处置方面，由于

废料生产数量的增长及有色金属价格的攀升，公司废料处置数量较 2020 年的 122.04 吨增至 232.85 吨。销售价格方面，受益于有色金属价格的上涨，2021 年公司废料销售均价为 67.88 元/公斤，较 2020 年大幅上升。

2019-2021 年，公司废料处置毛利情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
废料收入合计	1,580.62	527.78	832.51
废料成本合计	121.89	75.23	194.68
废料处置毛利额①	1,458.74	452.55	637.83
营业毛利额②	16,801.97	16,134.98	10,801.11
占比（①/②）	8.68%	2.80%	5.91%

2019-2021 年，公司废料处置产生的毛利额分别为 637.83 万元、452.55 万元及 1,458.74 万元，占营业毛利额的比例分别为 5.91%、2.80%及 8.68%，占比较低。2021 年，公司废料处置毛利额占比有所上升，主要原因系：①铜、锡等大宗商品价格大幅上涨，导致废料处置价格上升，废料处置收入相应增长；②公司生产废料率有所上升，导致废料产生数量有所增加。报告期内，公司逐步完善废料处置制度，加强对废料的管理，并按照制度规定处理废料。综上，公司废料处置收入、成本真实、准确、完整，不存在体外结转，废料处置收益对公司盈利能力影响较小，公司不存在通过废料调节利润的情形。

（2）进一步完善内部控制

报告期内，公司进一步完善了废料处置内控制度，对入库登记、询价、出库等各环节进行了具体明确。对于生产过程中因工艺损耗产生的废焊带、废铜材、锡渣等由生产部每天在生产现场分类收集后，交仓库入库；对于生产过程中非工艺损耗产生的废焊带、废铜丝，每天分类收集并经质量部确认报废后交仓库入库；对于因产品质量不合格、技术更新等原因导致的报废品，由相关责任部门、质量部门以及公司管理层决策通过后做报废处理。公司根据废料管理制度并结合有色金属市场行情，在询价后，将废料销售给废料回收公司。仓库人员根据废料销售情况填写废料出库单，并经财务部、仓库及回收公司三方签字确认后交财务部。财务根据废料出库单开具发票，回收公司于开票当日支

付货款。对于单次交易金额较大的废料，公司要求回收公司预先支付货款，待收到全部款项后，回收公司方能将废料运离公司。

(3) 充分信息披露

本次申报，公司已在招股意向书中充分披露废料处置情况及其对公司盈利能力的影响，具体情况参见本招股意向书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“八、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“5、其他业务收入分析”。

3、鑫腾电子相关事宜

(1) 公司与鑫腾电子业务往来情况

2019-2021年，公司向鑫腾电子采购原材料金额分别为8,038.51万元、8,864.18万元及6,477.13万元，占总采购额的比例分别为14.54%、11.08%及5.09%，占比呈逐年下降趋势。同期，公司向鑫腾电子的采购金额占鑫腾电子自身营业收入的比例分别为99.16%、99.30%和99.25%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
发行人采购金额（已开发票）（A）	5,836.40	7,839.86	7,127.85
鑫腾电子营业收入金额（B）	5,880.56	7,895.30	7,188.48
占比（=A/B）	99.25%	99.30%	99.16%

注：此处发行人采购金额为不含税金额。

报告期内，鑫腾电子的销售对公司高度依赖，主要原因系：①公司每年稳定向鑫腾电子采购一定数量的铜丝，鑫腾电子受制于场地、设备及资金投入等因素，不足以同时大规模服务其他客户；②鑫腾电子原材料采购的账期较短，业务对现金流要求较高，而公司付款较为及时、信用较好，能够满足鑫腾电子业务所需。

(2) 鑫腾电子交易定价公允

①定价原则

公司采购的铜圆丝产品，其主要成本为金属铜价，且铜作为大宗金属商品，价格具有波动性，故公司向包括鑫腾电子、常熟铭奇在内的铜圆丝供应商的采购定价，采取铜价加上适当加工费原则，且铜价以上海有色金属铜价为基准。

②铜圆丝采购单价与公开市场报价的对比情况

报告期内，公司向鑫腾电子采购铜圆丝的均价与同期上海金属网铜均价的差值与采购加工费基本一致。

（3）公司与鑫腾电子不存在关联关系

保荐机构、发行人律师及发行人会计师对公司与鑫腾电子是否存在关联关系进行如下核查：

①取得发行人董事、监事、高级管理人员填写的调查问卷，并通过网络方式核查发行人及关联方是否与鑫腾电子及主要人员存在投资关系、亲属关系等；

②取得并检查鑫腾电子工商变更登记资料、历次股权转让协议及付款凭证，并对王歌、肖锋进行了访谈，了解鑫腾电子与发行人是否存在关联关系；

③实地走访鑫腾电子，并现场访谈鑫腾电子实际控制人李伟东，了解鑫腾电子与发行人是否存在关联关系；

④核查发行人向鑫腾电子的采购定价情况，了解发行人向鑫腾电子采购定价是否公允合理；

⑤核查了鑫腾电子、发行人、控股股东、实际控制人、下属子公司、董事、监事、高级管理人员、肖锋配偶王歌、林敏配偶张金林、公司其他核心人员的银行流水，核查是否存在与鑫腾电子的非正常业务往来、资金往来。

经核查，自 2014 年王歌退出鑫腾电子后，发行人与鑫腾电子之间不存在关联关系；鑫腾电子采购价格与其他供应商不存在显著差异，交易价格公允；鑫腾电子不存在替发行人代垫费用、代为承担成本或转移定价、其他利益安排等利益输送情形。

（4）王歌按出资额转让鑫腾电子股权的合理性

①王歌退出时，股权转让价款由鑫腾电子支付的具体情况

2014 年 12 月 8 日，鑫腾电子召开股东会会议，决议同意股东王歌将其持有的鑫腾电子 51.85%（对应出资额 17.50 万元；2014 年 8 月，程伯钧减资退出鑫腾电子后，鑫腾电子总股本为 33.75 万元，王歌持股比例由 35.00% 升至 51.85%）股权作价 17.50 万元转让给李伟东，其他股东放弃优先受让的权利。2015 年 1 月，鑫腾电子股东李伟东和孙月文夫妇安排鑫腾电子将应支付给王歌的股权转让款 17.50 万元和鑫腾电子累积的

未分配利润中归属于王歌的部分 166.24 万元（207.80 万元扣除税款 41.56 万元）支付给王歌。

王歌股权转让款由鑫腾电子支付，主要原因系王歌股权转让后，鑫腾电子由李伟东和孙月文夫妇全资控股，其所有资产均系李伟东和孙月文夫妇所有。虽然王歌股权转让款由鑫腾电子支付存在不规范性，但鉴于该等款项已实际支付，且双方签署了股权转让协议，并完成了工商变更登记，双方无任何纠纷，股权转让是双方真实意思表示，股权转让事实充分明确。

②股权转让价款的定价依据及合理性

本次股权转让总价款为 225.30 万元，系参照鑫腾电子 2014 年 9 月末的净资产值并经双方协商一致确定。根据鑫腾电子提供的未经审计的财务报表，2014 年 9 月末鑫腾电子的净资产为 434.52 万元，王歌持股 51.85%对应的净资产份额为 225.30 万元，王歌从鑫腾电子取得 225.30 万元（含税）。根据对鑫腾电子股东李伟东、孙月文、王歌的访谈以及王歌的纳税缴款书，本次股权转让作价合理。

综上，前次申报否决相关事项已在本次申报前全部落实整改，不会对本次发行上市构成实质障碍。

六、2018 年至今发行人主要变化情况

公司主要从事光伏焊带的研发、生产与销售，与前次申报相比，公司新增多款新型焊带品种。截至 2021 年末，公司共有 83 项专利，其中 16 项发明专利和 67 项实用新型专利，专利数量较前次申报有所增加。2019 年 8 月 7 日，公司注销了子公司江苏宇邦。

2018-2021 年，公司收入规模及盈利能力情况如下：

指标	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入（万元）	123,901.92	81,852.12	60,205.99	55,327.87
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	7,283.67	7,178.54	4,753.93	2,745.13
加权平均净资产收益率（%）	12.27	14.75	10.42	6.73
基本每股收益（元）	0.99	1.07	0.71	0.48

自 2017 年前次申报被否后，受益于光伏行业景气度回升及产品较强的市场竞争力，公司收入规模及盈利能力稳步上升。

七、本次申报与前次申报的信息披露差异

本次申报于 2021 年 11 月预披露更新的招股说明书与前次申报于 2017 年 8 月预披露更新的招股说明书的主要差异情况，具体如下：

（一）信息披露要求的差异

前次申报招股说明书的信息披露要求系按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2015 年修订）》、中国证监会历次反馈补充披露内容等进行撰写；本次申报招股说明书系按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2020 年修订）》等创业板注册制相关配套规则要求进行撰写，各自对信息披露要求有所不同。由于依据的信息披露要求有所差异，前后两次申报披露信息存在部分章节和内容披露顺序的区别，且公司本次申报按照创业板格式准则的相关要求对创业板定位、核心技术和创新能力、发行人上市标准等方面进行了更为详尽的披露。

（二）申报报告期的差异

前次申报于 2017 年 8 月预披露更新的招股说明书中的报告期为 2014 年度、2015 年度、2016 年度及 2017 年 1-6 月，本次申报于 2021 年 11 月预披露更新的招股说明书的报告期为 2018 年度、2019 年度、2020 年度及 2021 年 1-6 月，没有重合的年度。由于报告期的不同，公司相应对发行人基本情况、所属行业情况、资产、人员、业务、财务数据等方面进行了更新，进而使得信息披露存在部分差异。

（三）其他主要差异

差异事项	前次招股说明书披露情况	本次招股说明书披露情况或与前次差异情况	差异说明
发行概况	公开发行新股不超过 2,320 万股，占发行后总股本的比例不低于 25.00%	不低于发行后总股本的 25%（含 25%），且不超过发行后总股本的 30%（含 30%），即不低于 26,000,000 股，且不超过 33,428,571 股。	公司重新拟定发行方案
释义	-	保荐机构、发行人律师、发行人会计师、报告期等释义根据实际情况进行补充或修订	根据公司最新情况进行更新
本次发行中介机构	保荐机构（主承销商）为东兴证券股份有限公司；发行人会计师为亚太（集团）会计师事务所	保荐机构（主承销商）为中信建投证券股份有限公司；发行人会计师为公证天业会计师事务所（特殊普通合	根据公司最新情况进行更新

差异事项	前次招股说明书披露情况	本次招股说明书披露情况或与前次差异情况	差异说明
	所（特殊普通合伙）； 发行人律师为上海市锦天城律师事务所	伙）；发行人律师为北京市金杜律师事务所	
募集资金运用	光伏焊带生产基地建设项目、技术中心升级建设项目、补充营运资金等 3 个募投项目；拟募集资金 5.24 亿元	年产光伏焊带 13,500 吨建设项目、研发中心建设项目、生产基地产线自动化改造项目、补充流动资金项目等 4 个募投项目；拟募集资金 4.67 亿元	公司重新拟定发行方案
风险因素	-	新增技术风险、内控风险、发行失败风险、不可抗力风险等风险因素	根据格式准则要求、公司最新情况及最新市场变化情况进行了更新
发行人股权情况	公司总股本为 6,950 万股，合计 9 名股东	公司总股本为 7,800 万元，原股东无锡巨元投资中心（有限合伙）、何志豪、李定武等 3 名股东退出，新增股东浙江浙创好雨新兴产业股权投资合伙企业（有限合伙）、无锡中元新能源发展中心（有限合伙）、天合智慧能源投资发展（江苏）有限公司、刘军、刘正茂、全普等 6 名股东	根据公司最新情况进行更新
发行人在其他证券市场的上市或挂牌情况	公司于 2015 年 6 月 26 日在全国中小企业股份转让系统挂牌，证券代码为“832681”	公司于 2015 年 6 月 26 日在全国中小企业股份转让系统挂牌，证券简称为“宇邦新材”，证券代码为“832681”，于 2018 年 3 月 6 日起终止在全国中小企业股份转让系统挂牌	根据公司最新情况进行更新
发行人控股子公司情况	-	公司全资子公司江苏宇邦于 2019 年 8 月 7 日完成注销	根据公司最新情况进行更新
发行人董监高及核心技术人员情况	董事：肖锋、林敏、蒋雪寒、王斌文、郭卫民、林俊、赵胜 监事：王剑英、朱骄峰、沈芹芹 高级管理人员：肖锋、林敏、蒋雪寒 核心技术人员：肖锋、王剑英、朱骄峰、张昱	董事：肖锋、林敏、蒋雪寒、王斌文、林俊、李德成、黄诗忠 监事：朱骄峰、王钢、陆引 高级管理人员：肖锋、林敏、蒋雪寒 核心技术人员：肖锋、王剑英、朱骄峰、张昱、汪峰	根据董监高及核心技术人员变动情况进行更新
发行人所处行业基本情况及竞争情况	-	按格式准则要求，新增对所属行业的特点和发展趋势，公司自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况进行了披露	根据最新格式准则要求增补

差异事项	前次招股说明书披露情况	本次招股说明书披露情况或与前次差异情况	差异说明
发行人所属行业	根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2011), 公司属于“C3240 有色金属合金制造”行业	根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017), 公司属于“C3825 光伏设备及元器件制造”。	根据公司实际情况选择更为准确的行业分类
发行人主要固定资产及无形资产	截至2017年6月末公司主要固定资产及无形资产情况	截至2021年6月末公司主要固定资产及无形资产情况	根据公司最新情况进行更新
关联方及关联交易	根据《公司法》、《企业会计准则第36号——关联方披露》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律法规的相关规定披露关联方及报告期内的关联交易	根据《公司法》、《企业会计准则第36号——关联方披露》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律法规的相关规定披露关联方及报告期内的关联交易	根据关联方及关联交易最新变动情况进行更新披露
研发体系	-	新增公司研发体系介绍	根据公司最新情况补充披露
持续经营能力分析	-	新增持续经营能力分析	根据最新格式准则要求增补
其他重要事项	披露截至前次申报招股说明书签署日其他重要事项, 包含重大合同、对外担保和重大诉讼或仲裁事	披露截至本次申报招股说明书签署日其他重要事项, 包含重大合同、对外担保和重大诉讼或仲裁事项, 重大合同情况有所调整	根据公司最新情况进行更新

八、本次申报与前次申报在财务会计方面的差异情况

前次申报于2017年8月预披露更新的招股说明书中的报告期为2014年度、2015年度、2016年度及2017年1-6月, 本次申报于2021年11月预披露更新的招股说明书的报告期为2018年度、2019年度、2020年度及2021年1-6月。由于两次申报的报告期不存在重合的年度, 因此不存在同一年度或期末财务信息差异的情形。

本次申报于2020年12月披露的财务报表中2017年度资产负债表期初数与前次申报的财务报表数据存在一定差异, 具体调整情况及原因如下:

单位: 万元

科目	本次申报财务报表2017年期初数据	前次申报数据	差异金额	调整原因
应收票据	14,382.06	14,841.92	-459.86	对商业承兑票据计提坏账准备
其他应收款	6.45	6.79	-0.34	补计提坏账准备
固定资产	7,817.67	7,834.90	-17.22	补计提减值准备
递延所得税资产	396.23	324.65	71.58	重新测算

科目	本次申报财务报表 2017 年期初数据	前次申报数据	差异金额	调整原因
应付账款	7,148.70	7,095.65	53.05	跨期成本、费用调整
应付职工薪酬	536.81	468.85	67.96	调整计提年终奖
应交税费	129.00	147.15	-18.15	重新测算
盈余公积	2,356.67	2,406.62	-49.95	重新测算
未分配利润	12,614.48	13,073.23	-458.75	重新测算

本项调整事项，对财务报表的影响较小，不属于重大会计差错，符合会计准则规定。

此外，根据《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15 号）、《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）、新金融工具准则、新收入准则等要求，公司对涉及的资产负债表和利润表中相关科目的核算及列报进行了调整，该调整事项不属于会计差错更正，符合企业会计准则规定。

第十二节 声明

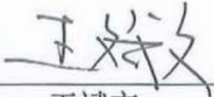
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

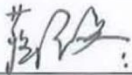
本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

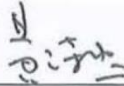
全体董事（签字）：

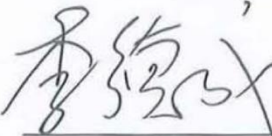

肖锋


林敏


王斌文


蒋雪寒

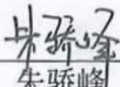

黄诗忠

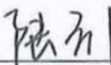

李德成


林俊

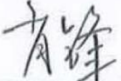
全体监事（签字）：


王钢


朱骄峰


陆引

全体高级管理人员（签字）：


肖锋


林敏


蒋雪寒

苏州宇邦新型材料股份有限公司

2022年5月18日



二、发行人控股股东、实际控制人声明

本公司或本人承诺本招股意向书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东：苏州聚信源企业管理有限公司

法定代表人： 肖锋

肖 锋

实际控制人： 肖锋

肖 锋

林敏

林 敏

苏州宇邦新材料股份有限公司



2022年5月18日

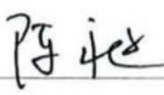
三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股意向书进行了核查，确认招股意向书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人签名：_____

保荐代表人签名：


张世举


陈昶

法定代表人/董事长签名：


王常青

中信建投证券股份有限公司



声明

本人已认真阅读苏州宇邦新材料股份有限公司招股意向书的全部内容，确认招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股意向书真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

总经理签名：


李格平

法定代表人/董事长签名：



王常青


保荐机构：中信建投证券股份有限公司



律师声明

本所及经办律师已阅读《苏州宇邦新材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股意向书》，确认招股意向书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股意向书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股意向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，并承担相应的法律责任。

经办律师：  
叶国俊 陈 轶

律师事务所负责人： 
王 玲



五、 审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读招股意向书，确认招股意向书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股意向书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等的内容无异议，确认招股意向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，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师： 刘勇 侯克丰

刘勇 320500010004 侯克丰 320200280065

会计师事务所负责人： 张彩斌

张彩斌

公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）

2022年5月18日



资产评估机构关于签字资产评估师离职的说明

本机构出具的【沪申威评报字（2015）第 0027 号】资产评估报告的签字资产评估师庄跃琪、陆璐已离职。本机构对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股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、完整性承担相应的法律责任。

资产评估机构负责人：



马丽华

上海申威资产评估有限公司

2012年5月18日



七、验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股意向书，确认招股意向书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股意向书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股意向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，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师： 刘勇 侯克丰

刘勇 320500010004 侯克丰 320200280065

会计师事务所负责人： 张彩斌

张彩斌

公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）

2022年 5月 18日

验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读苏州宇邦新型材料股份有限公司（以下简称“发行人”）首次公开发行股票并在创业板上市的招股意向书（以下简称“招股意向书”），确认招股意向书中所引用的验资报告与本机构出具的《验资报告》（亚会 B 验字（2015）010 号）的内容无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股意向书中引用的上述验资报告的内容无异议，确认招股意向书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对本机构出具的验资报告的真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：_____

尹超文（已离职） 徐跃辉（已离职）

会计师事务所负责人： 

赵庆军

亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）



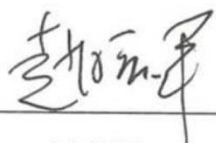
2022 年 5 月 18 日

关于签字注册会计师尹超文和徐跃辉离职证明

本机构作为苏州宇邦新材料股份有限公司的验资机构，为苏州宇邦新材料股份有限公司出具了《验资报告》（亚会 B 验字（2015） 010 号），原经办签字注册会计师尹超文和徐跃辉已离职，因此无法在本机构出具的验资机构声明页中签字，但经办签字注册会计师的离职不影响本机构已出具的验资报告的法律效力。

特此证明。

会计师事务所负责人：



赵庆军

亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）



验资复核机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股意向书，确认招股意向书与本机构出具的验资复核报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股意向书中引用的验资复核报告的内容无异议，确认招股意向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，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师： 刘勇 侯克丰

刘勇 320500010004 侯克丰 320200280065

会计师事务所负责人： 张彩斌

张彩斌

公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）

2022年 5月18日



第十三节 附件

一、本招股意向书的备查文件

- (一) 发行保荐书；
- (二) 上市保荐书；
- (三) 法律意见书；
- (四) 财务报告及审计报告；
- (五) 公司章程（草案）；
- (六) 与投资者保护相关的承诺（详见附表 1）；
- (七) 发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项；
- (八) 内部控制鉴证报告；
- (九) 经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- (十) 中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；
- (十一) 其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅联系方式

查阅时间：工作日上午 9：00 至 11：30；下午 14：00 至 17：00

查阅地点：苏州吴中经济开发区越溪街道友翔路 22 号

发行人：苏州宇邦新型材料股份有限公司

办公地址：苏州吴中经济开发区越溪街道友翔路 22 号

电话：0512-67680177

传真：0512-67680177

联系人：林敏

保荐人（主承销商）：中信建投证券股份有限公司

办公地址：上海市浦东南路 528 号上海证券大厦北塔 22 楼

电话：021-68801563

传真：021-68801551

联系人：张世举、陈昶

附件 1 与投资者保护相关的承诺

一、本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向等承诺

（一）股份锁定承诺

1、控股股东苏州聚信源承诺

（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本企业直接或间接持有的公司本次发行前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份；（2）在公司股票上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、配股等原因进行除权、除息的，须按照证券交易所的有关规定作复权处理，下同）均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，上述锁定期自动延长 6 个月；（3）所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（指宇邦新材首次公开发行股票的发价价格）。

2、实际控制人肖锋、林敏承诺

（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本人直接或间接持有的公司本次发行前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份；（2）在公司股票上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、配股等原因进行除权、除息的，须按照证券交易所的有关规定作复权处理，下同）均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，上述锁定期自动延长 6 个月，上述股份锁定承诺不因其职务变更、离职而终止；（3）所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价；（4）前述锁定期满后，若本人仍然担任公司的董事、监事或高级管理人员，在本人任职期间每年转让的股份不超过本人所直接或间接持有的公司股份总数的 25%，离职后半年内不转让本人所持有的公司股份。

3、控股股东及实际控制人的一致行动人苏州宇智伴承诺

（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本合伙企业直接或间接持有的公司本次发行前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份；（2）在公

公司股票上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、配股等原因进行除权、除息的，须按照证券交易所的有关规定作复权处理，下同）均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，上述锁定期自动延长 6 个月；（3）所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。

4、本次申报前 6 个月内新增股东无锡中元、浙创好雨、天合智慧能源、刘正茂、刘军、全普承诺

自取得宇邦新材股票的工商变更手续完成之日（2020 年 6 月 22 日）起 36 个月内，及自宇邦新材股票上市之日起 12 个月内（以上述时间中较晚的为准）不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司本次发行前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

5、其他股东承诺季军、顾婉承诺

自公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司本次发行前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

（二）持股意向和减持意向

控股股东苏州聚信源、实际控制人肖锋和林敏及一致行动人苏州宇智伴承诺：

在本公司/本人/本合伙企业持有的宇邦新材股权的限售期届满之日起两年内，若本公司/本人/本合伙企业根据自身财务状况拟减持宇邦新材股份，减持数额上限为届时法律法规规定的本公司/本人/本合伙企业能够转让的全部股份，减持股份的条件、方式、价格及期限如下：

（1）减持股份的条件

本公司/本人/本合伙企业将严格遵守法律法规的相关规定，在限售期限内不减持宇邦新材股份。在限售期满后，本公司/本人/本合伙企业将综合考虑市场情况以及财务状况等因素后作出减持股份的决定。

（2）减持股份的方式

本公司/本人/本合伙企业持所持有的宇邦新材股份的方式包括但不限于二级市场竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等，并符合相关法律、法规、规章的规定。

（3）减持股份的价格

本公司/本人/本合伙企业减持所持有的宇邦新材股份的价格根据当时的二级市场价格确定，并应符合相关法律、法规、规章的规定。本公司/本人/本合伙企业在宇邦新材首次公开发行前所持有的宇邦新材股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（指宇邦新材首次公开发行股票的发价价格）。

（4）减持股份的期限

本公司/本人/本合伙企业在减持所持有的宇邦新材股份前，应提前三个交易日予以公告，自公告之日起六个月内完成，并按照证券交易所的规则及时、准确的履行信息披露义务。

（5）未履行股份减持承诺的约束措施

如本公司/本人/本合伙企业违反上述承诺的，将自愿将减持宇邦新材股票所获得的收益全部归属于宇邦新材。

二、稳定股价的措施和承诺

（一）触发和停止股价稳定措施的具体条件

自公司首次公开发行股票并在创业板上市之日起三年内，若公司股票连续二十个交易日的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照股票上市地证券交易所的有关规定作相应调整，下同）均低于公司上一个会计年度终了时经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中的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，为维护广大股东利益，增强投资者信心，维护公司股价稳定，公司将及时启动股价稳定措施。

如股价稳定方案尚未正式实施前或股价稳定方案实施后，公司股票连续五个交易日的收盘价均高于上一年度财务报告披露的每股净资产时，则可中止实施本阶段股价稳定方案。中止实施股价稳定方案后，如再次出现公司股票收盘价格连续二十个交易日低于公司上一年度财务报告披露的每股净资产时，则应继续实施股价稳定方案。

（二）股价稳定方案的具体措施

在启动股价稳定措施的前提条件满足时，公司应在十个交易日内，根据当时有效的法律法规和《预案》，与控股股东、董事、高级管理人员协商一致，提出稳定公司股价

的具体方案，履行相应的审批程序和信息披露义务。股价稳定措施实施后，公司的股权分布应当符合上市条件。

当公司需要采取股价稳定措施时，可以视公司实际情况、股票市场情况，按以下顺序实施股价稳定措施。

1、公司回购股份

公司应在启动股价稳定措施条件发生之日起的十个交易日内召开董事会，讨论公司向社会公众股东回购公司股份的方案，公司董事会应当在作出决议后及时公告董事会决议、回购股份预案（应包括拟回购的数量范围、价格区间、完成时间等信息）或不回购股份的理由，并发布召开股东大会的通知。

在股东大会审议通过股份回购方案后，公司依法通知债权人，向证券监督管理部门、证券交易所等主管部门报送相关材料，办理审批或备案手续。在完成必需的审批、备案、信息披露等程序后，公司方可实施相应的股份回购方案。

公司回购股份的资金为自有资金，回购股份的价格不超过上一个会计年度终了时经审计的每股净资产的价格，回购股份的方式为以法律法规允许的交易方式向社会公众股东回购股份。公司用于回购股份的资金金额不高于回购股份事项发生时上一个会计年度经审计的归属于母公司所有者净利润的 20%。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。如果公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施的条件，公司可不再实施向社会公众股东回购股份。回购股份后，公司的股权分布应当符合上市条件。

公司将根据《公司法》、《证券法》、《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》、《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》等法律、法规、规范性文件的规定向社会公众股东回购公司部分股票，并应保证回购结果不会导致公司的股权分布不符合上市条件。

2、控股股东增持公司股份

公司启动股价稳定措施后，当公司根据股价稳定措施 1 完成公司回购股份后，公司股票连续十个交易日的收盘价仍低于公司上一会计年度经审计的每股净资产时，或无法实施股价稳定措施 1 时，公司控股股东苏州聚信源企业管理有限公司应在五个交易日内，提出增持公司股份的方案（包括拟增持公司股份的数量、价格区间、时间等），并依法履行证券监督管理部门、证券交易所等主管部门的审批手续，在获得批准后的三个

交易日内通知公司，公司应按照相关规定披露控股股东增持公司股份的计划。在公司披露控股股东增持公司股份计划的三个交易日后，控股股东开始实施增持公司股份的计划。

控股股东增持公司股份的价格不高于公司上一会计年度终了时经审计的每股净资产，用于增持股份的资金金额不高于公司控股股东自公司上市后累计从公司所获得现金分红税后金额的 20%，且单一会计年度内累计增持公司股份不超过公司总股本的 2%。如果公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施的条件，控股股东可不再增持公司股份。控股股东增持公司股份后，公司的股权分布应当符合上市条件。

公司控股股东增持公司股份应符合相关法律法规的规定。

3、董事（不包括独立董事）、高级管理人员增持公司股份

公司启动股价稳定措施后，当公司根据股价稳定措施 2 完成控股股东增持公司股份后，公司股票连续 10 个交易日的收盘价仍低于公司上一会计年度经审计的每股净资产时，或无法实施股价稳定措施 2 时，公司时任董事（不包括独立董事）、高级管理人员（包括《预案》承诺签署时尚未就任或未来新选聘的公司董事、高级管理人员）应通过法律法规允许的交易方式买入公司股票以稳定公司股价。公司董事（不包括独立董事）、高级管理人员买入公司股份后，公司的股权分布应当符合上市条件。

公司董事（不包括独立董事）、高级管理人员通过法律法规允许的交易方式买入公司股份，买入价格不高于公司上一会计年度终了时经审计的每股净资产，各董事（不包括独立董事）、高级管理人员用于购买股份的金额不高于其上一会计年度从公司领取税后薪酬额的 30%。如果公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施的条件，董事（不包括独立董事）、高级管理人员可不再买入公司股份。

公司董事（不包括独立董事）、高级管理人员买入公司股份应符合相关法律、法规的规定，需要履行证券监督管理部门、证券交易所等主管部门审批的，应履行相应的审批手续。因未获得批准而未买入公司股份的，视同已履行《预案》及承诺。

（三）应启动而未启动股价稳定措施的约束措施

在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如公司、控股股东、董事（不包括独立董事）、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施，公司、控股股东、董事（不包括独立董事）、高级管理人员承诺接受以下约束措施：

1、公司、控股股东、董事（不包括独立董事）、高级管理人员将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

2、如果控股股东未采取上述稳定股价的具体措施的，则控股股东持有的公司股份不得转让，直至其按《预案》的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕。

3、如果董事（不包括独立董事）、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施的，公司将在前述事项发生之日起十个交易日内，停止发放未履行承诺董事、高级管理人员的薪酬，同时该董事、高级管理人员持有的公司股份不得转让，直至该董事、高级管理人员按《预案》的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。

4、上述承诺为公司、控股股东、董事、高级管理人员做出的承诺，系公司、控股股东、董事、高级管理人员的真实意思表示，相关责任主体自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，相关责任主体将依法承担相应责任。

（四）其他

触发前述股价稳定措施的启动条件时公司的控股股东、董事（不含独立董事）、高级管理人员，不因在稳定股价具体方案实施期间内不再作为控股股东、董事（不含独立董事）、高级管理人员和/或职务变更、离职等情形而拒绝实施上述稳定股价的措施。

公司在未来聘任新的董事（不包括独立董事）、高级管理人员前，将要求其签署承诺书，保证其履行公司首次公开发行股票并上市时董事（不包括独立董事）、高级管理人员已做出的稳定股价承诺，并要求其按照公司首次公开发行股票并上市时董事（不包括独立董事）、高级管理人员的承诺提出未履行承诺的约束措施。

三、关于欺诈发行上市的股份购回承诺

（一）发行人承诺

如公司不符合公开发行上市条件，以欺诈手段骗取发行注册并已发行上市的，公司将在中国证监会等有权部门确认后5个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。

（二）控股股东苏州聚信源承诺

本公司作为宇邦新材的控股股东，保证宇邦新材本次公开发行股票并在创业板上市

不存在任何欺诈发行的情形。

如宇邦新材不符合公开发行上市条件，以欺诈手段骗取发行注册并已发行上市的，本公司将在中国证监会等有权部门确认后5个工作日内启动股份购回程序，依法回购已转让的原限售股份。同时督促宇邦新材在中国证监会等有权部门确认后5个工作日内启动股份购回程序，并与宇邦新材、实际控制人肖锋、林敏及其一致行动人苏州宇智伴企业管理合伙企业（有限合伙）共同承担股份购回义务，直至购回宇邦新材本次公开发行的全部新股及本公司已转让的原限售股份。

如因本公司未履行上述承诺事项给宇邦新材或者其他投资者造成损失的，本公司将向宇邦新材或者其他投资者依法承担赔偿责任。

（三）实际控制人肖锋、林敏承诺

本人作为宇邦新材的实际控制人，保证宇邦新材本次公开发行股票并在创业板上市不存在任何欺诈发行的情形。

如宇邦新材不符合公开发行上市条件，以欺诈手段骗取发行注册并已发行上市的，本人将在中国证监会等有权部门确认后5个工作日内督促宇邦新材启动股份购回程序，并与宇邦新材、控股股东苏州聚信源企业管理有限公司及其一致行动人苏州宇智伴企业管理合伙企业（有限合伙）共同承担股份购回义务，直至购回宇邦新材本次公开发行的全部新股。

如因本人未履行上述承诺事项给宇邦新材或者其他投资者造成损失的，本人将向宇邦新材或者其他投资者依法承担赔偿责任。

（四）控股股东、实际控制人的一致行动人苏州宇智伴承诺

本合伙企业作为宇邦新材的实际控制人与控股股东的一致行动人，保证宇邦新材本次公开发行股票并在创业板上市不存在任何欺诈发行的情形。

如宇邦新材不符合公开发行上市条件，以欺诈手段骗取发行注册并已发行上市的，本合伙企业将在中国证监会等有权部门确认后5个工作日内启动股份购回程序，依法回购已转让的原限售股份。同时督促宇邦新材在中国证监会等有权部门确认后5个工作日内启动股份购回程序，并与宇邦新材、控股股东聚信源及其实际控制人肖锋、林敏共同承担股份购回义务，直至购回宇邦新材本次公开发行的全部新股及本合伙企业已转让的

原限售股份。

如因本合伙企业未履行上述承诺事项给宇邦新材或者其他投资者造成损失的，本合伙企业将向宇邦新材或者其他投资者依法承担赔偿责任。

四、填补被摊薄即期回报的措施及承诺

（一）发行人承诺

本次公开发行可能导致投资者的即期回报被摊薄，考虑到上述情况，公司拟通过多种措施积极应对外部环境变化，增厚未来收益，以填补股东回报，充分保护中小股东的利益，具体如下：

1、巩固并拓展公司业务，提升公司持续盈利能力

公司将继续巩固和发挥自身研发、销售等优势，不断丰富和完善产品，提升研发技术水平，持续拓展国内和海外市场，增强公司的持续盈利能力，实现公司持续、稳定发展。

2、加强募集资金管理，提高募集资金使用效率

根据相关法规的要求，公司制定了《募集资金使用管理制度》，对募集资金的专户存储、使用、用途变更、管理和监督进行了明确的规定。为保障公司规范、有效使用募集资金，本次公开发行募集资金到位后，公司董事会将持续加强公司对募集资金的管理，进行专项存储、保障募集资金用于指定的投资项目、定期对募集资金进行内部审计、配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险。

本次发行募集资金到位后，公司将积极推进募集资金投资项目的建设和实施，提高募集资金使用效率，尽快实现项目效益，增厚公司业绩，维护公司全体股东利益。

3、完善利润分配政策，强化投资者回报机制

为了保证股东利益，明确公司首次公开发行并上市后对新老股东权益分红的回报，落实《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》的相关要求，进一步细化《苏州宇邦新型材料股份有限公司章程（草案）》中关于利润分配原则的条款，增加利润分配决策透明度、可预见性和可操作性，便于股东对公司经营和分配进行监督，公司制定了《苏州宇邦新型材料股份有限公司上市后未来三年分红回报规划》。公司将持续重视

对投资者的合理回报，严格执行相关规定，保持利润分配政策的稳定性和连续性，切实维护投资者合法权益，强化投资者权益保障机制。

4、不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障

公司将严格遵循《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权、做出科学、迅速和谨慎的决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，确保监事会能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

公司承诺确保填补回报措施的切实履行，尽最大努力保障投资者的合法权益。如未能履行填补回报措施，公司及相关责任人将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未能履行的具体原因并向股东致歉。

（二）控股股东苏州聚信源、实际控制人肖锋和林敏及一致行动人苏州宇智伴承诺

1、本公司/本人/本合伙企业不会越权干预宇邦新材经营管理活动，不会侵占宇邦新材之利益；

2、本公司/本人/本合伙企业将切实履行对宇邦新材填补回报的相关措施。

若违反上述承诺，本公司/本人/本合伙企业将在宇邦新材股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；若违反上述承诺给公司或者股东造成损失的，本公司/本人/本合伙企业将依法承担补偿责任。

（三）全体董事（不含独立董事）、高级管理人员承诺

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、承诺对本人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、承诺由董事会或薪酬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；

5、若公司后续推出股权激励政策，承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

若违反上述承诺，本人将在宇邦新材股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；若违反上述承诺给公司或者股东造成损失的，本人将依法承担补偿责任。

五、利润分配政策的承诺

（一）发行人承诺

本公司首次公开发行股票并在创业板上市后，将严格执行《公司章程（草案）》和《苏州宇邦新型材料股份有限公司上市后未来三年分红回报规划》中规定的利润分配政策，若本公司未能执行上述承诺内容，将采取下列约束措施：

本公司将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因，并向本公司股东和社会公众投资者道歉。如果因本公司未履行上述承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，在中国证券监督管理委员会或者有管辖权的人民法院作出最终认定或生效判决后，本公司将依法向投资者赔偿损失。

上述承诺内容系本公司的真实意思表示，本公司自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，本公司将依法承担相应责任。

（二）控股股东苏州聚信源、实际控制人肖锋和林敏及一致行动人苏州宇智伴承诺

苏州宇邦新型材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市后，承诺人将督促公司严格执行《公司章程（草案）》和《苏州宇邦新型材料股份有限公司上市后未来三年分红回报规划》中规定的利润分配政策。

若公司未能执行上述承诺内容，将采取下列约束措施：

承诺人将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因，并向公司股东和社会公众投资者道歉。如果因公司未履行上述承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，在中国证券监督管理委员会或者有管辖权的人民法院作出最终认定或生效判决后，承诺人将依法向投资者赔偿损失。

上述承诺内容系本公司的真实意思表示，承诺人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，承诺人将依法承担相应责任。

六、依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺

（一）发行人承诺

如招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对公司首次公开发行股票并上市构成重大、实质影响的，公司将依法回购首次公开发行的全部新股（如公司上市后发生除权事项的，上述回购数量相应调整）。公司将在有权部门出具有关违法事实的认定结果后及时进行公告，并根据相关法律法规及《公司章程》的规定及时召开董事会审议股份回购具体方案，并提交股东大会。公司将根据股东大会决议及有权部门的审批启动股份回购措施，回购价格为发行价格加上首次公开发行完成日至股票回购公告日的同期银行活期存款利息。若公司股票有派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项的，回购的股份包括原限售股份及其派生股份，回购价格将相应进行调整。

如招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。公司将在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关认定后，本着积极协商、先行赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

（二）控股股东苏州聚信源、实际控制人肖锋和林敏及一致行动人苏州宇智伴承诺

如招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对公司首次公开发行股票并上市构成重大、实质影响的，本公司/本人/本合伙企业将督促公司依法回购首次公开发行的全部新股。

如招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，本公司/本人/本合伙企业将依法赔偿投资者损失。本公司/本人/本合伙企业将在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关认定后，本着积极协商、先行赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

如违反上述承诺，本公司/本人/本合伙企业将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开就未履行上述赔偿措施向公司股东和社会公众投资者道歉，并在违反上述承诺发生之日起停止在公司领取股东分红和停止转让本公司/本人/本合伙企业所持公司股份，直至按上述承诺采取相应的购回或赔偿措施并实施完毕时为止。

（三）全体董事、监事和高级管理人员承诺

如招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。本人将在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关认定后，本着积极协商、先行赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

如违反上述承诺，本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开就未履行上述赔偿措施向公司股东和社会公众投资者道歉，并同时停止在公司领取薪酬及股东分红（如有）、停止转让本人所持公司股份，直至按上述承诺采取相应的购回或赔偿措施并实施完毕时为止。

本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。

七、未能履行承诺时的约束措施

（一）发行人未能履行承诺时的约束措施

本公司已就股价稳定、信息披露违规、欺诈发行等作出了公开承诺，现就约束措施作如下承诺：

如果公司未履行首次公开发行股票招股说明书披露的承诺事项，公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并向公司投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益。

如果因公司未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司将依法向投资者赔偿相关损失。

公司将对出现该等未履行承诺行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员采取调减或停发薪酬或津贴等措施，直至相关承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕。

公司将对未履行承诺事项或未承担相关赔偿责任的股东采取包括但不限于截留其从本公司获得的现金分红等措施，用于承担前述赔偿责任。

（二）控股股东苏州聚信源未能履行承诺时的约束措施

本公司作为宇邦新材控股股东，已就股份锁定、持股意向、减持意向及减持承诺、股价稳定、信息披露违规等作出了公开承诺，现就此等承诺作如下约束措施：

如本公司在宇邦新材股票锁定期满后的两年内以低于发行价转让宇邦新材股票的，所得收入归宇邦新材所有，并将在获得收入的五日内将前述收入支付至宇邦新材指定账户。如果因未履行上述承诺事项给宇邦新材或者其他投资者造成损失的，将向宇邦新材或者其他投资者依法承担赔偿责任。

在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如本公司未按照上述预案采取稳定股价的具体措施，将在宇邦新材股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向宇邦新材股东和社会公众投资者道歉；如果本公司未履行上述承诺的，将在前述事项发生之日起停止在宇邦新材领取股东分红，同时停止转让本公司持有的宇邦新材股份，直至按上述预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止。

因首次公开发行并上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断宇邦新材是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，及/或致使投资者在证券交易中遭受损失的，若本公司未履行股份购回或赔偿投资者损失承诺，本公司将在宇邦新材股东大会及中国证监会指定报刊上公开就未履行上述赔偿措施向宇邦新材股东和社会公众投资者道歉，并在违反上述承诺发生之日起停止在宇邦新材领取股东分红，同时持有的宇邦新材股份将不得转让，直至按上述承诺采取相应的购回或赔偿措施并实施完毕时为止。

如违反上述承诺或违反本公司在宇邦新材首次公开发行股票时所作出的其他公开承诺，造成宇邦新材、投资者损失的，本公司将依法赔偿。

如本公司未能履行公开承诺事项，本公司应当向宇邦新材说明原因，并由宇邦新材将本公司未能履行公开承诺事项的原因、具体情况和相关约束性措施予以及时披露，同时，提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公众投资者的权益。

（三）实际控制人肖锋、林敏未能履行承诺时的约束措施

本人作为苏州宇邦新型材料股份有限公司实际控制人，现就未履行公开承诺事项的约束措施做如下承诺：

如果本人未履行公司首次公开发行股票招股说明书披露的承诺事项，本人将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并向公司投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益。

如果本人因未履行相关承诺事项而获得收益的，所得收益归公司所有，并将在获得收益的五日内将前述收益支付至公司的指定账户。

如果因本人未履行相关承诺事项，致使公司或投资者遭受损失的，本人将依法向公司或者投资者赔偿相关损失。

（四）控股股东、实际控制人的一致行动人苏州宇智伴未能履行承诺时的约束措施

本合伙企业作为宇邦新材实际控制人与控股股东的一致行动人，已就股份锁定、持股意向、减持意向及减持承诺、信息披露违规等作出了公开承诺，现就此等承诺作如下约束措施：

如本合伙企业在宇邦新材股票锁定期满后的两年内以低于发行价转让宇邦新材股票的，所得收入归宇邦新材所有，并将在获得收入的五日内将前述收入支付至宇邦新材指定账户。如果因未履行上述承诺事项给宇邦新材或者其他投资者造成损失的，将向宇邦新材或者其他投资者依法承担赔偿责任。

因首次公开发行并上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断宇邦新材是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，及/或致使投资者在证券交易中遭受损失的，若本合伙企业未履行股份购回或赔偿投资者损失承诺，本合伙企业将在宇邦新材股东大会及中国证监会指定报刊上公开就未履行上述赔偿措施向宇邦新材股东和社会公众投资者道歉，并在违反上述承诺发生之日起停止在宇邦新材领取股东分红，同时持有的宇邦新材股份将不得转让，直至按上述承诺采取相应的购回或赔偿措施并实施完毕时为止。

如违反上述承诺或违反本合伙企业在宇邦新材首次公开发行股票时所作出的其他公开承诺，造成宇邦新材、投资者损失的，本合伙企业将依法赔偿。

如本合伙企业未能履行公开承诺事项，本合伙企业应当向宇邦新材说明原因，并由宇邦新材将本合伙企业未能履行公开承诺事项的原因、具体情况和相关约束性措施予以及时披露，同时，提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公众投资者的权益。

（五）全体董事、监事及高级管理人员未能履行承诺时的约束措施

因公司首次公开发行并上市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，及/或致使投资者在证

券交易中遭受损失的，若本人未履行赔偿投资者损失承诺，本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开就未履行上述赔偿措施向公司股东和社会公众投资者道歉，并同时停止在公司领取薪酬、股东分红（如有），停止转让所持公司股份（如有），直至按上述承诺采取相应的赔偿措施并实施完毕时为止。

如本人违反上述承诺或违反本人在公司首次公开发行股票时所作出的其他公开承诺，造成公司、投资者损失的，本人将依法赔偿。

如本人未能履行公开承诺事项，本人应当向公司说明原因，并由公司将本人未能履行公开承诺事项的原因、具体情况和相关约束性措施予以及时披露，同时，提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公众投资者的权益。

八、关于公司股东情况的承诺

公司拟申请首次公开发行股票并在创业板上市，现针对股东信息披露出具如下承诺：

（一）不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份；

（二）除保荐机构全资子公司中信建投资本管理有限公司担任执行事务合伙人的私募基金浙江浙创好雨新兴产业股权投资合伙企业（有限合伙）持有发行人的股份外，本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有发行人股份情形；

（三）不存在以发行人股权进行不当利益输送情形。

（四）公司已在《招股说明书（上会稿）》中真实、准确、完整的披露了股东信息，公司历史沿革中不存在股权代持等情形，亦不存在股权权属纠纷或潜在纠纷。

（五）若公司违反上述承诺，将承担由此产生的一切法律责任。

附件 2 公司股东穿透情况

序号	股东名称/ 姓名	持股数量 (万股)	持股比例	第一层		第二层		第三层		第四层		第五层		
				股东名称	持股比例	股东名称	持股比例	股东名称	持股比例	股东名称	持股比例	股东名称	持股比例	
1	苏州聚信源	5,650.00	72.44%	肖锋	55.00%	-	-	-	-	-	-	-	-	
				林敏	45.00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	肖锋	412.50	5.29%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3	林敏	337.50	4.33%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4	苏州宇智伴	250.00	3.21%	肖锋	40.79%	-	-	-	-	-	-	-	-	
				林敏	33.37%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				王斌文	6.76%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				王剑英	5.34%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				张昱	3.07%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				蒋雪寒	2.50%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				陆星华	2.00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				孙丽华	1.93%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				朱骄峰	1.93%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				俞永金	1.41%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				周华荣	0.89%	-	-	-	-	-	-	-	-	
5	浙创好雨	230.00	2.95%	中信建投资本管 理有限公司	19.29%	中信建投证券股 份有限公司*	100.00%	-	-	-	-	-	-	
				浙江省发展资产	19.29%	浙江省国有资本	100.00%	浙江省国	100.00%	-	-	-	-	

序号	股东名称/ 姓名	持股数量 (万股)	持股比例	第一层		第二层		第三层		第四层		第五层	
				股东名称	持股比例	股东名称	持股比例	股东名称	持股比例	股东名称	持股比例	股东名称	持股比例
				经营有限公司		运营有限公司		资委					
				杭州西湖产业基金有限公司	19.29%	杭州市西湖区财务开发有限公司	100.00%	杭州市西湖区财政局	100.00%	-	-	-	-
				河南水利投资集团有限公司	19.29%	河南省人民政府	100.00%	-	-	-	-	-	-
				浙江出版集团投资有限公司	9.65%	浙江出版联合集团有限公司	100.00%	浙江省人民政府	100.00%	-	-	-	-
				石观群	9.65%	-	-	-	-	-	-	-	-
				杭投股权投资基金管理（杭州）有限公司	3.22%	杭州投资发展有限公司	100.00%	杭州市财政局	100.00%	-	-	-	-
				浙江省创业投资集团有限公司	0.32%	浙江省发展资产经营有限公司	44.00%	浙江省国有资本运营有限公司	100.00%	浙江省国资委	100.00%	-	-
						杭州迪诺投资管理有限公司	23.00%	若水资产管理有限公司	73.89%	冯金龙	70.00%	-	-
								王梅啸	16.81%	冯阳	15.00%	-	-
								刘雅美	3.16%	邹良	15.00%	-	-
								邵松英	2.87%	-	-	-	-
						张香儿	2.61%	-	-	-	-		
				浙江巨化股份有限公司*	16.50%	-	-	-	-	-	-	-	

序号	股东名称/ 姓名	持股数量 (万股)	持股比例	第一层		第二层		第三层		第四层		第五层	
				股东名称	持股比例	股东名称	持股比例	股东名称	持股比例	股东名称	持股比例	股东名称	持股比例
						浙江浙能电力股份有限公司*	11.00%	-	-	-	-	-	-
						浙江华云电力实业集团有限公司	5.50%	国网浙江省电力有限公司	100.00%	国家电网有限公司	100.00%	国务院国资委	100.00%
6	季军	180.00	2.31%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	无锡中元	170.00	2.18%	汤玲玲	99.00%	-	-	-	-	-	-	-	-
				无锡中嘉投资管理有限公司	1.00%	谢玉山	100.00%	-	-	-	-	-	-
8	天合智慧能源	150.00	1.92%	天合光能股份有限公司*	100.00%	-	-	-	-	-	-	-	-
9	顾婉	120.00	1.54%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	刘军	120.00	1.54%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	刘正茂	100.00	1.28%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	全普	80.00	1.03%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	-	7,800.00	100.00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

注：*为上市公司。