

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。创业板公司具有业绩不稳定、经营风险高、退市风险大等特点，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 Materials Co.,Ltd.

(苏州市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
招股说明书
(申报稿)**

保荐人（主承销商）



(北京市西城区金融大街5号新盛大厦B座12、15层)

发行人声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

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说明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。

保荐机构承诺因其为发行人首次公开发行股票制作、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，将先行赔偿投资者损失。

证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行股票制作、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。

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说明书中财务会计资料真实、完整。

中国证监会对本次发行所作的任何决定或意见，均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者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，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

本公司的发行申请尚未得到中国证监会核准。本招股说明书（申报稿）不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书全文作为作出投资决定的依据。

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	拟公开发行人股不超过 2,320 万股，本次发行不涉及老股转让
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的证券交易所	深圳证券交易所
发行后总股本	不超过 9,270 万股
保荐机构（主承销商）	东兴证券股份有限公司
招股说明书签署日	2017 年 8 月 1 日

重大事项提示

公司特别提醒投资者关注下述重大事项提示。此外，在做出投资决策之前，公司请投资者认真阅读本招股说明书“第四节 风险因素”的全部内容，对公司的风险做全面了解。

一、发行人股东自愿锁定股份的承诺

（一）控股股东聚信源投资、实际控制人肖锋、林敏及其一致行动人宇智伴股份锁定的承诺

1、实际控制人肖锋、林敏承诺

除非公司撤回上市申请，则在公司首次公开发行股票前，本人将不转让或委托他人管理本人直接和间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。自公司股票上市之日起三十六个月内，本人将不转让或委托他人管理本人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行公司股份，也不由公司回购该部分股份。

公司上市后六个月内，如公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者公司上市后六个月期末收盘价低于发行价，则本人持有公司股票的锁定期限自动延长六个月。

在本人担任公司董事和高级管理人员期间，本人将向宇邦新材申报所持有的宇邦新材股份及其变动情况，在任职期间每年转让的股份不超过所持有的宇邦新材股份总数的百分之二十五；离职后半年内，不转让所持有的宇邦新材股份。若本人自宇邦新材股票上市之日起六个月内申报离职的，本人自申报离职之日起十八个月内不转让本人直接持有的宇邦新材股份；若本人自宇邦新材股票上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职的，本人自申报离职之日起十二个月内不转让本人直接持有的宇邦新材股份。

若宇邦新材股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，本人承诺不转让的股份数将进行除权、除息调整。

如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或

要求股份锁定期长于本承诺，则本人直接和间接所持公司股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行。

如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，则本人出售股票收益归公司所有，本人将在五个工作日内将前述收益缴纳至公司指定账户。如因本人未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本人将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。本人怠于承担前述责任，则公司有权在分红或支付本人其他报酬时直接扣除相应款项。

以上承诺为不可撤销之承诺。

2、控股股东聚信源投资、一致行动人宇智伴承诺

除非公司撤回上市申请，则在公司首次公开发行股票前，本单位将不转让或委托他人管理本单位直接和间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。自公司股票上市之日起三十六个月内，本单位将不转让或委托他人管理本单位直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行公司股份，也不由公司回购该部分股份。

公司上市后六个月内，如公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者公司上市后六个月期末收盘价低于发行价，则本单位持有公司股票的锁定期限自动延长六个月。

如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本单位直接和间接所持公司股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行。

如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，则本单位出售股票收益归公司所有，本单位将在五个工作日内将前述收益缴纳至公司指定账户。如因本单位未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本单位将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。本单位怠于承担前述责任，则公司有权在分红或支付本单位其他报酬时直接扣除相应款项。

以上承诺为不可撤销之承诺。

(二) 其他持股 5%以上股东巨元投资股份锁定的承诺

发行人持股 5%以上股东巨元投资承诺：除非公司撤回上市申请，则在公司首次公开发行股票前，本单位将不转让或委托他人管理本单位直接和间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。自公司股票上市之日起十二个月内，本单位将不转让或委托他人管理本单位直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行公司股份，也不由公司回购该部分股份。

如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本单位直接和间接所持公司股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行。

如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，则本单位出售股票收益归公司所有，本单位将在五个工作日内将前述收益缴纳至公司指定账户。如因本单位未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本单位将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。本单位怠于承担前述责任，则公司有权在分红或支付本单位其他报酬时直接扣除相应款项。

以上承诺为不可撤销之承诺。

(三) 其他股东何志豪、李定武、季军、顾婉股份锁定承诺

除非公司撤回上市申请，则在公司首次公开发行股票前，本人将不转让或委托他人管理直接和间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

自公司股票上市之日起十二个月内，本人将不转让或委托他人管理本人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行公司股份，也不由公司回购该部分股份。

如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本人直接和间接所持公司股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行。

以上承诺为不可撤销之承诺。

二、持股 5%以上股东关于持股意向及减持意向的承诺

（一）控股股东聚信源投资、实际控制人肖锋、林敏及其一致行动人宇智伴承诺

本单位/本人所持公司股票锁定期满之日起两年内，将认真遵守中国证监会、证券交易所关于股东减持的相关规定，结合发行人稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，在股票锁定期满后逐步减持，减持价格不低于首次公开发行股票价格（如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，将按照证券交易所的有关规定作除权除息价格调整）。

如进行减持，将提前三个交易日通知公司减持事宜并予以公告后，再实施减持计划。减持将按照法律法规及证券交易所的相关规则要求进行，减持方式包括但不限于交易所集中竞价方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，则出售股票收益归公司所有，本单位/本人将在五个工作日内将前述收益缴纳至公司指定账户。如因本单位/本人未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本单位/本人将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。本单位/本人怠于承担前述责任，则公司有权在分红或支付本单位/本人其他报酬时直接扣除相应款项。

本承诺自签署之日即行生效并不可撤销。

（二）其他持股 5%以上股东巨元投资承诺

本单位所持公司股票锁定期满之日起两年内，将认真遵守中国证监会、证券交易所关于股东减持的相关规定，结合发行人稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，在股票锁定期满后逐步减持，减持价格不低于首次公开发行股票价格（如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，将按照证券交易所的有关规定作除权除息价格调整）。

如进行减持，将提前三个交易日通知公司减持事宜并予以公告后，再实施减持计划。减持将按照法律法规及证券交易所的相关规则要求进行，减持方式包括但不

限于交易所集中竞价方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，则出售股票收益归公司所有，本单位将在五个工作日内将前述收益缴纳至公司指定账户。如因本单位未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本单位将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。本单位怠于承担前述责任，则公司有权在分红或支付本单位其他报酬时直接扣除相应款项。

本承诺自签署之日即行生效并不可撤销。

三、稳定股价预案及承诺

为维护投资者的利益，进一步明确公司上市后三年内股价低于每股净资产时稳定公司股价的措施，公司制定了《苏州宇邦新型材料股份有限公司上市三年内公司股价低于每股净资产时稳定公司股价预案》（以下简称“稳定股价预案”、“本预案”），具体内容如下：

（一）稳定股价措施的启动条件

公司首次公开发行股票并在创业板上市后 36 个月内，如果公司股票连续 20 个交易日收盘价低于公司上一个会计年度末经审计的每股净资产（以下简称“启动条件”）时，公司将依据法律、法规及公司章程的规定，在不影响公司上市条件的前提下启动稳定股价的措施。最近一期审计基准日后，如果公司因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息导致公司净资产或股份总数出现变化的，前述每股净资产亦将按照有关规定作相应调整。

在启动条件被触发后，将依次采取公司回购股份、控股股东/实际控制人增持及董事、高级管理人员增持等措施以稳定公司股价，回购或增持价格不超过公司上一个会计年度末经审计的每股净资产。

（二）相关责任主体

本预案所称相关责任主体包括公司、控股股东/实际控制人、董事及高级管理人员。本预案中应采取稳定股价措施的董事（本预案中的董事特指非独立董事、非实

际控制人担任的董事）、高级管理人员（本预案中的高级管理人员特指非实际控制人担任的高级管理人员）既包括在公司上市时任职的董事、高级管理人员，也包括公司上市后三年内新任职董事、高级管理人员。

（三）稳定股价措施的终止条件

自稳定股价方案公告之日起，出现下列情形的，视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕，已公告的稳定股价方案终止执行：

1、公司、公司控股股东/实际控制人、公司董事及高级管理人员依次实施稳定股价具体措施期间，如果公司股票收盘价连续 5 个交易日高于公司最近一期（上一会计年度末）经审计的每股净资产，则可中止实施股价稳定方案；且在未来三个月内再次出现触发回购情形的，在该三个月内不再履行回购义务；

2、公司、公司控股股东/实际控制人、公司董事及高级管理人员依据本预案的规定达到其回购或增持的最高限时；

3、继续回购公司股份、增持或买入公司股份将导致公司股权分布不符合上市条件。

（四）稳定股价的具体措施

稳定股价的具体措施包括公司回购股份，控股股东/实际控制人增持股份，以及董事、高级管理人员增持股份。若启动条件触发，稳定股价具体措施执行的优先顺序为公司回购股份为第一顺位，控股股东/实际控制人增持为第二顺位，董事、高级管理人员增持为第三顺位。

1、公司向社会公众股东回购公司股票

公司应在触发股价稳定方案的启动条件后，经董事会、股东大会审议通过、履行相关法律法规、中国证监会相关规定及其他对公司有约束力的规范性文件所规定的相关程序并取得所需的相关批准后，公司方可实施相应的股份回购方案。

（1）公司在满足以下情形的条件下履行上述回购义务：

①回购期间系在股份回购义务触发之日起 12 个月内；

②回购价格不超过公司上一会计年度末经审计的每股净资产的价格；

③公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司首次公开发行新股所募集资金的总额；公司单次回购股份的数量不超过公司发行后总股本的 1%；单一会计年度累计回购股份的数量不超过公司发行后总股本的 2%；

④公司回购股份应符合《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》及《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》等相关法律法规的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件。

（2）公司承诺将按照下述程序回购股份：

①公司应在上述启动稳定股价措施的条件触发后 5 个交易日内召开董事会，审议公司是否回购股份以稳定股价及具体的回购方案；

②董事会决议回购的，需公告回购方案，并在 30 个交易日内召开股东大会审议相关回购股份议案；

③股东大会审议通过回购股份的相关议案后，公司将依法履行通知债权人和备案程序（如需）。公司股东大会对回购股份做出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过；

④公司应在股东大会关于回购股份的决议做出之日开始履行与回购相关法定手续，并应在履行相关法定手续后的 30 个交易日内实施完毕。回购方案实施完毕后，公司应在 2 个交易日内公告公司股份变动报告，并在 10 日内依法注销所回购的股份，办理工商变更登记手续。

2、控股股东/实际控制人增持公司股票

公司控股股东/实际控制人为股价稳定方案的第二顺位义务履行人，如公司向社会公众股东回购公司股票后仍未实现“公司股票连续 20 个交易日收盘价均已高于公司上一个会计年度末经审计的每股净资产”时，则触发控股股东/实际控制人增持公司股票的条件。公司将在上述条件满足后 2 个交易日内向控股股东/实际控制人发出增持股份稳定股价的书面通知。

（1）公司控股股东/实际控制人在满足以下情形的条件下履行上述增持义务：

①增持期间系在增持义务触发之日起 12 个月内；

②控股股东/实际控制人增持价格不超过公司上一会计年度未经审计的每股净资产的价格；

③控股股东/实际控制人增持公司股份的比例不超过公司股份总数的 2%，且单次用于增持股份的资金不低于上年度自公司获取薪酬（税后）总额的 50%及上年度自公司获取现金分红（税后）总额的 30%的孰高者；

④公司控股股东/实际控制人应在符合《上市公司收购管理办法》和《上市公司股东及其一致行动人增持股份行为指引》等法律法规的前提下，对公司股票进行增持。

（2）公司控股股东/实际控制人承诺按照下述程序增持股份：

①在应由控股股东/实际控制人增持股份稳定股价时，公司控股股东/实际控制人应在收到公司通知后 2 个交易日内，就其是否有增持公司股票的具体计划书面通知公司并由公司进行公告，公告应披露拟增持的数量范围、价格区间、总金额等信息；

②控股股东/实际控制人应在增持公告做出之日开始履行与增持相关法定手续，并在依法办理相关手续后 30 个交易日内实施完毕；

③增持方案实施完毕后，公司应在 2 个交易日内公告公司股份变动报告。

3、董事、高级管理人员增持公司股票

公司董事、高级管理人员为股价稳定方案的第三顺位义务履行人，如控股股东/实际控制人增持公司股票后仍未实现“公司股票连续 20 个交易日收盘价均已高于公司上一个会计年度未经审计的每股净资产”时，则触发董事、高级管理人员增持公司股票的条件。公司将在上述条件满足后 2 个交易日内向公司董事、高级管理人员发出增持股份稳定股价的书面通知。

（1）公司董事、高级管理人员在满足以下情形的条件下履行上述增持义务：

①增持期间系在增持义务触发之日起 12 个月内；

②董事、高级管理人员增持价格不超过公司上一会计年度末经审计的每股净资产的价格；

③董事、高级管理人员增持公司股份的累计增持资金金额不低于其上一年度在公司领取的税后薪酬总额的 30%（不在公司领取薪酬的董事以其他董事的平均税后薪酬的 50%为限），但累计增持公司股份的资金金额不超过上年度自公司领取薪酬（税后）总和的 60%；

④公司董事、高级管理人员应在符合《证券法》和《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等法律法规的前提下，对公司股票进行增持。

（2）公司董事、高级管理人员承诺按照下述程序增持股份：

①在应由董事、高级管理人员增持股份稳定股价时，有增持义务的公司董事、高级管理人员应在收到公司通知后 2 个交易日内，就其是否有增持公司股票的具体计划书面通知公司并由公司进行公告，公告应披露拟增持的数量范围、价格区间、总金额等信息；

②有增持义务的公司董事、高级管理人员应在增持公告做出之日开始履行与增持相关法定手续，并在依法办理相关手续后 30 个交易日内实施完毕；

③增持方案实施完毕后，公司应在 2 个交易日内公告公司股份变动报告。

稳定股价预案自公司完成首次公开发行 A 股股票并上市之日起生效，经公司 2016 年第三次临时股东大会审议通过。发行人、控股股东、实际控制人及董事、高级管理人员承诺将按股东大会通过的预案执行稳定股价措施。

四、关于信息披露的承诺

（一）发行人关于信息披露的承诺

公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司将自虚假陈述揭露日或虚假陈述更正日起，以发行价格按基准利率加算同期银行存款利息（如因派发现金红利、

送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照证券交易所的有关规定作除权除息价格调整）或中国证监会认定的价格回购首次公开发行的全部新股。

公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司将依法赔偿投资者损失。

如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，公司将承担相应的法律责任，接受行政机关处罚或司法机关裁判。本承诺自公司盖章之日起即行生效且不可撤销。

（二）控股股东、实际控制人及其一致行动人关于信息披露的承诺

公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，控股股东、实际控制人及其一致行动人将自虚假陈述揭露日或虚假陈述更正日起，以发行价格按基准利率加算同期银行存款利息（如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照证券交易所的有关规定作除权除息价格调整）或中国证监会认定的价格回购首次公开发行的全部新股，同时购回已转让的原限售股份。

公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，控股股东、实际控制人及其一致行动人将依法赔偿投资者损失。

如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，控股股东、实际控制人及其一致行动人将承担相应的法律责任，接受行政机关处罚或司法机关裁判。本承诺自签署之日起即行生效且不可撤销。

（三）董事、监事、高级管理人员关于信息披露的承诺

公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，董事、监事、高级管理人员将依法赔偿投资者损失。

以上承诺不因职务变动或离职等原因而改变。如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，董事、监事、高级管理人员将承担相应的法律责任，接受行政机关处罚或司法机关裁判。本承诺自签字之日即行生效并不可撤销。

（四）中介机构关于信息披露的承诺

1、保荐机构（主承销商）的承诺

东兴证券股份有限公司承诺：“因本公司为发行人首次公开发行制作、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，本公司将依法先行赔偿投资者损失。”

2、律师事务所的承诺

上海市锦天城律师事务所承诺：“因本所为发行人首次公开发行制作、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，本所将依法赔偿投资者损失。”

3、审计机构及验资机构的承诺

亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）承诺：“因本所为发行人首次公开发行制作、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，本所将依法赔偿投资者损失。”

4、资产评估机构的承诺

上海申威资产评估有限公司承诺：“因本公司为发行人首次公开发行制作、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，本公司将依法赔偿投资者损失。”

五、关于未履行承诺时的约束措施

（一）发行人关于未履行承诺时的约束措施

发行人承诺：本公司将严格履行在首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书中作出的所有承诺事项，并接受如下约束措施：

1、如果本公司未能完全有效地履行承诺事项中的各项义务和责任，本公司将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上及时披露未履行承诺的详细情况、原因并向股东和社会公众投资者道歉；

2、因本公司自身原因导致未能履行已作出承诺，本公司将立即停止制定或实施重大资产购买、出售、增发股份、发行公司债券等资本运作行为，直至本公司履行相关承诺或提出替代性措施；

3、因本公司股东、董事、监事、高级管理人员的自身原因导致公司未能履行已作出承诺或该人士未履行其已作出承诺，本公司将立即停止对其进行现金分红，并停发其应在本公司领取的薪酬、津贴，直至该人士履行相关承诺。

（二）公司控股股东聚信源投资、实际控制人肖锋、林敏及其一致行动人宇智伴关于未履行承诺时的约束措施

本人/本单位承诺：本人/本单位将严格履行在首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书中作出的所有承诺事项，并接受如下约束措施：

1、如果本人/本单位未能完全有效地履行承诺事项中的各项义务和责任，本人/本单位将在发行人的股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上及时披露未履行承诺的详细情况、原因并向股东和社会公众投资者道歉；

2、因本人/本单位自身原因导致未能履行已作出承诺，致使发行人或投资者遭受损失，本人/本单位将向发行人或投资者依法承担赔偿责任；

3、如本人/本单位未承担前述赔偿责任，发行人有权立即停发本人应在发行人领取的薪酬、津贴，直至本人履行相关承诺，并有权扣减本人/本单位从发行人所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任，如当年度现金利润分配已经完成，则从下一年度应向本人/本单位分配现金分红中扣减；

4、如本人/本单位因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益全部归发行人所有。本人/本单位在获得收益或知晓未履行相关承诺事项的事实之日起五个交易日内，应将所获收益支付给发行人指定账户。

（三）股东巨元投资关于未履行承诺时的约束措施

本单位承诺：本单位将严格履行在首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书中作出的所有承诺事项，并接受如下约束措施：

1、如果本单位未能完全有效地履行承诺事项中的各项义务和责任，本单位将在发行人的股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上及时披露未履行承诺的详细情况、原因并向股东和社会公众投资者道歉；

2、因本单位自身原因导致未能履行已作出承诺，致使发行人或投资者遭受损失，本单位将向发行人或投资者依法承担赔偿责任；

3、如本单位未承担前述赔偿责任，发行人有权扣减本单位从发行人所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任，如当年度现金利润分配已经完成，则从下一年度应向本单位分配现金分红中扣减；

4、如本单位因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益全部归发行人所有。本单位在获得收益或知晓未履行相关承诺事项的事实之日起五个交易日内，应将所获收益支付给发行人指定账户。

（四）董事、监事、高级管理人员关于未履行承诺时的约束措施

本人承诺：本人将严格履行在首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书中作出的所有承诺事项，并接受如下约束措施：

1、如果本人未能完全有效地履行承诺事项中的各项义务和责任，本人将在发行人的股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上及时披露未履行承诺的详细情况、原因并向股东和社会公众投资者道歉；

2、如本人未能履行相关承诺事项，发行人有权在前述事项发生之日起 10 个交易日内，停止对承诺人进行现金分红（如有），并停发承诺人应在发行人领取的薪酬、津贴，直至承诺人履行相关承诺；

3、如本人因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有。本人在获得收益或知晓未履行相关承诺事项的事实之日起五个交易日内，应将所获收益支付给发行人指定账户。

六、关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺

若本次发行成功，随着募集资金到位，公司净资产规模将有较大幅度的增加。

由于募集资金投资项目从开始实施至投产并产生效益需要一定时间，公司的每股收益、净资产收益率等指标可能在短期内出现一定幅度的下降，导致公司即期回报被摊薄，请投资者注意公司即期回报被摊薄的风险。

为降低本次公开发行摊薄即期回报的影响，公司拟采取强化研发实力、加大技术创新，提高公司持续盈利能力；加强募资资金管理，稳步推进募投项目实施；不断完善公司治理，提升运营效率；积极推进发展战略，不断提升公司综合实力；完善利润分配，建立持续、稳定的投资回报机制等多种措施，实现业务可持续发展，以填补被摊薄的即期回报。

公司控股股东、实际控制人及其一致行动人将忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益，并根据中国证券监督管理委员会相关规定对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：不越权干预公司的经营管理活动，不侵占公司利益。

公司的董事、高级管理人员将忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益，并根据中国证券监督管理委员会相关规定对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

（一）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；

（二）对本人的职务消费行为进行约束；

（三）不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

（四）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；

（五）如公司未来公布股权激励计划，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。

七、本次发行前滚存利润的分配安排

根据公司 2016 年 5 月 30 日召开的 2016 年第三次临时股东大会审议通过的《关于公司在首次公开发行股票前滚存利润由新老股东共享的议案》，公司本次发行前

滚存利润的分配方案为：若本次发行成功，公司在本次发行前的滚存未分配利润由本次发行后的新老股东按持股比例共享。

八、本次发行上市后的股利分配政策

2016年5月30日，公司召开2016年第三次临时股东大会，审议并通过了上市后生效的《公司章程（草案）》，确定了本次发行上市后的利润分配政策，具体如下：

公司应实行持续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应重视投资者的合理投资回报并兼顾公司当年的实际经营情况和可持续发展。

（一）利润分配形式

公司可以采取现金或股票或现金与股票相结合或者其他法律、法规允许的方式分配利润，利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。在符合现金分红的条件下，公司应当优先采取现金分红的方式进行利润分配。

（二）现金分红的具体条件及比例

在公司当年盈利且累计未分配利润为正、公司未来十二个月内无重大投资计划或重大现金支出（募集资金投资项目除外）、审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告的前提下，公司应当优先采取现金分红方式分配利润。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%。

同时，公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分以下情形，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%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，按照前项规定处理。

公司目前发展阶段属于成长期且未来有重大资金投入支出安排，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%。随着公司的不断发展，公司董事会认为公司的发展阶段属于成熟期的，则根据公司有无重大资金支出安排计划，由董事会按照公司章程规定的利润分配政策调整的程序提请股东大会决议提高现金分红在本次利润分配中的最低比例。

（三）发放股票股利的具体条件

公司业绩增长快速，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时，可以在满足上述现金分配之余，提出并实施股票股利分配预案。

（四）利润分配的期间间隔

原则上每年度进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司盈利及资金需求情况提议公司进行中期现金分红。

（五）利润分配应履行的审议程序

1、公司每年利润分配预案由公司董事会结合公司章程的规定、盈利情况、资金需求提出和拟定，经董事会审议通过并经半数以上独立董事同意后提请股东大会审议。独立董事及监事会对提请股东大会审议的利润分配预案进行审核并出具书面意见。

2、董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见；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、股东大会对现金分红具体方案进行审议时，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（包括但不限于提供网络投票表决、邀请中小股东参会等），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

4、在当年满足现金分红条件情况下，董事会未提出以现金方式进行利润分配

预案的，还应说明原因并在年度报告中披露，独立董事应当对此发表独立意见。同时在召开股东大会时，公司应当提供网络投票等方式以方便中小股东参与股东大会表决。

5、监事会应对董事会和管理层执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督，并应对年度内盈利但未提出利润分配预案的，就相关政策、规划执行情况发表专项说明和意见。

6、股东大会应根据法律法规和公司章程的规定对董事会提出的利润分配预案进行表决。

（六）利润分配政策的调整

公司根据生产经营需要需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定，有关调整利润分配政策的议案需事先征求独立董事及监事会的意见，并需经公司董事会审议通过后提交股东大会批准，经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。为充分考虑公众投资者的意见，该次股东大会应同时采用网络投票方式召开。

（七）存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

存在股东违规占用公司资金情况的，公司在进行利润分配时，应当扣减该股东所分配的现金股利，以偿还其占用的资金。

除上述规定外，公司还制定了股东分红回报规划，对上市后三年内的利润分配作出了进一步安排。关于公司利润分配政策及股东未来分红回报规划的具体内容，参见本招股说明书“第九节 财务会计信息与管理层分析”相关内容。

九、对公司持续盈利能力可能产生重大不利影响的因素及保荐人对公司持续盈利能力的核查结论意见

影响公司持续盈利能力的风险因素已在本招股说明书“第四节 风险因素”进行了充分披露。保荐机构经核查后认为：报告期内发行人财务状况良好，发行人已披

露了其面临的风险因素，公司主营业务突出，拥有优质的客户资源，具有较强的自主创新能力和核心竞争力，在所处细分领域具有领先的市场地位和影响力，根据行业未来发展趋势及公司当前经营情况，公司不存在对持续盈利能力构成重大不利影响的情形，具备持续盈利能力。

目 录

发行人声明	2
本次发行概况	3
重大事项提示	4
一、发行人股东自愿锁定股份的承诺	4
二、持股 5% 以上股东关于持股意向及减持意向的承诺	7
三、稳定股价预案及承诺	8
四、关于信息披露的承诺	12
五、关于未履行承诺时的约束措施	14
六、关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺	16
七、本次发行前滚存利润的分配安排	17
八、本次发行上市后的股利分配政策	18
九、对公司持续盈利能力可能产生重大不利影响的因素及保荐人对公司持续盈利能力的核查结论意见	20
目 录	22
第一节 释义	28
一、普通术语	28
二、专业术语	29
第二节 概览	31
一、发行人简介	31
二、发行人控股股东及实际控制人简要情况	33
三、发行人的主要财务数据及主要财务指标	33

四、本次募集资金用途	35
第三节 本次发行概况	36
一、本次发行的基本情况	36
二、与发行有关的机构和人员	36
三、发行人与有关中介机构的股权关系或其它权益关系	38
四、本次发行上市重要日期	38
第四节 风险因素	39
一、宏观经济波动风险	39
二、产业政策调整风险	39
三、市场竞争加剧风险	40
四、光伏产业整合的风险	40
五、产品价格下降风险	41
六、原材料价格波动风险	42
七、应收账款金额较大及不能及时收回的风险	43
八、客户集中风险	44
九、税收优惠政策变化的风险	44
十、核心技术人员及核心技术流失的风险	45
十一、研发创新风险	45
十二、募集资金投资项目的风险	45
十三、净资产收益率下降的风险	46
十四、控股股东、实际控制人及其一致行动人控制不当的风险	46
十五、合规经营风险	46

十六、公司成长性风险	47
十七、公司业绩下滑风险	47
第五节 发行人基本情况	48
一、公司基本情况	48
二、发行人设立情况	48
三、发行人设立以来重大资产重组情况	50
四、发行人股权结构图	50
五、发行人子公司、分公司情况	50
六、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的情况	54
七、发行人股本情况	61
八、发行人正在执行的股权激励计划	65
九、发行人员工情况及专业构成情况	65
十、公司、公司的股东、实际控制人、公司的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、履行情况以及未能履行承诺的约束措施	72
第六节 业务和技术	75
一、发行人主营业务、主要产品及设立以来的变化情况	75
二、发行人所处行业的基本情况 & 竞争状况	85
三、公司销售情况和主要客户	117
四、公司采购情况和主要供应商	148
五、主要固定资产和无形资产等资源要素	159
六、特许经营权	169
七、公司技术和研发情况	169

八、发行人的境外经营情况	174
九、发行当年和未来三年的发展规划及拟采取的措施	174
第七节 同业竞争与关联交易	181
一、独立经营情况	181
二、同业竞争	182
三、关联方与关联交易	184
第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理	206
一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况	206
二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员持股和对外投资情况	211
三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况	213
四、公司与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订的协议及履行情况	214
五、董事、监事及高级管理人员近两年内的变动情况	214
六、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书以及审计委员会运行及履 职情况	215
七、公司管理层对内部控制的自我评价意见及注册会计师对公司内部控制的鉴证意 见	223
八、发行人最近三年一期违法违规行为	224
九、发行人最近三年一期资金占用和对外担保情况	224
十、发行人资金管理、对外投资、担保事项的制度安排及其执行情况	224
十一、投资者权益保护的情况	228
第九节 财务会计信息与管理层分析	234
一、合并财务报表	234
二、审计意见类型	241

三、影响收入、成本、费用和利润的主要因素，以及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	242
四、财务报告审计基准日至招股说明书签署日之间的经营情况	244
五、重要会计政策和会计估计	244
六、主要会计政策、会计估计变更及影响	264
七、公司主要税项及享受的税收优惠政策	264
八、合并财务报表范围	266
九、经注册会计师审验的非经常性损益明细表	266
十、主要财务指标	267
十一、发行人盈利预测情况	270
十二、资产负债表日后事项、重要承诺事项、或有事项及其他重大事项	270
十三、盈利能力分析	270
十四、财务状况分析	329
十五、现金流量分析	380
十六、未来可预见的重大资本性支出计划	384
十七、关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺	384
十八、股利分配	390
十九、合并报表与母公司报表损益表差异情况	400
第十节 募集资金运用	402
一、募集资金运用概况	402
二、募集资金投资项目与公司现有业务及核心技术的关系	403
三、项目必要性与可行性分析	404

四、募集资金投资项目相关情况介绍	406
五、董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见	419
六、募集资金投资项目对发行人经营成果与财务状况的影响	420
第十一节 其他重要事项	422
一、重要合同	422
二、对外担保情况	427
三、重大诉讼或仲裁事项	427
第十二节 有关声明	428
第十三节 附件	435
一、附件	435
二、查阅时间及地点	435

第一节 释义

在本招股说明书中，除非另有说明，下列词语具有如下含义：

一、普通术语

发行人、公司、本公司、宇邦新材、股份公司	指	苏州宇邦新型材料股份有限公司，2015年2月11日由苏州宇邦新型材料有限公司整体变更方式设立而来
宇邦有限，有限公司	指	苏州宇邦新型材料有限公司
控股股东、聚信源投资、聚信源	指	苏州聚信源投资管理有限公司，系公司控股股东
实际控制人	指	肖锋、林敏
苏州宇智伴、宇智伴	指	苏州宇智伴企业管理合伙企业（有限合伙），公司股东之一
控股股东、实际控制人及其一致行动人	指	苏州聚信源投资管理有限公司、肖锋、林敏及苏州宇智伴企业管理合伙企业（有限合伙）
巨元投资	指	无锡巨元投资中心(有限合伙)，系公司股东之一
江苏宇邦、宇邦光伏	指	江苏宇邦光伏材料有限公司，系公司全资子公司
苏州鑫屹博、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
鑫腾电子	指	常熟市鑫腾电子设备有限公司
天合光能	指	常州天合光能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
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
阿特斯	指	常熟阿特斯阳光电力科技有限公司及其关联方
晶澳太阳能	指	合肥晶澳太阳能科技有限公司及其关联方，系公司主要客户
乐叶光伏	指	隆基乐叶光伏科技有限公司（曾用名：乐叶光伏科技有限公司）及其关联方，系公司主要客户
神舟新能源	指	连云港神舟新能源有限公司，系公司主要客户
泰力松	指	西安泰力松新材料股份有限公司
易通科技	指	保定易通光伏科技股份有限公司
同享科技	指	同享（苏州）电子材料科技股份
威腾股份	指	威腾电气集团股份有限公司
太阳科技	指	江苏太阳科技股份有限公司
爱迪新能	指	保定爱迪新能源股份有限公司
中来股份	指	苏州中来光伏新材股份有限公司

亚玛顿	指	常州亚玛顿股份有限公司
爱康科技	指	江苏爱康科技股份有限公司
福斯特	指	杭州福斯特光伏材料股份有限公司
“十三五”	指	国民经济和社会发展第十三个五年
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
股转系统	指	全国中小企业股份转让系统
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展与改革委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
财政部	指	中华人民共和国财政部
国家知识产权局	指	中华人民共和国国家知识产权局
住建部	指	中华人民共和国住房和城乡建设部
保荐机构、主承销商、东兴证券	指	东兴证券股份有限公司
发行人律师、上海锦天城	指	上海市锦天城律师事务所
发行人会计师、验资机构、亚太（集团）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	发行人根据本招股说明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》
《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）》
最近三年一期、报告期	指	2014年、2015年、2016年、2017年1-6月
三会	指	股东（大）会、董事会、监事会
社会公众股、A股	指	指发行人根据本招股说明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

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带和互连带
互连带	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
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
“双反”调查	指	对来自某一个（或几个）国家或地区的同一种产品同时进行反倾销和反补贴调查
Mpa	指	压强单位 1MPa=10 大气压力=10.3323kg/cm ²
MW	指	功率单位 1MW=1000000W
GW	指	功率单位 1GW=1000MW
TUV 认证	指	德国专为元器件产品定制的一个安全认证标志，在德国和欧洲得到广泛的接受
SGS 认证	指	瑞士通用公证行 SGS 集团制定的全球领先的检验、鉴定、测试和认证标志，是全球公认的质量和诚信基准
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）
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

本招股说明书若出现总数与各分项值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第二节 概览

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

一、发行人简介

（一）基本信息

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 Materials Co.,Ltd.
注册资本：	6,950 万元
法定代表人：	肖锋
成立日期：	2002 年 8 月 23 日（2015 年 2 月 11 日整体变更为股份有限公司）
统一社会信用代码：	91320500740699099W
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
信息披露和投资者关系的部门与负责人：	董事会办公室 林敏

经营范围：生产、销售：光伏电子产品（光电子产品）配件；销售：电子产品、电子元器件、电气设备、电动车配件、机电产品，提供所售商品的售后服务；自营和代理各类商品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）。

2015 年 6 月 10 日，全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具了《关于同意苏州宇邦新型材料股份有限公司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），同意公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌。公司证券代码为 832681。

（二）发行人主营业务概况

公司致力于高性能光伏焊带的研发、生产、销售，经过近十年的努力，公司已经发展成为我国光伏焊带行业规模较大的生产基地，是国内光伏焊带最主要的供应商之一，目前在技术水平和市场占有率方面处于国内领先地位。

公司自设立以来一直重视光伏焊带的技术研发，是高新技术企业、江苏省科技型中小企业，拥有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、特级超软涂锡合金带等多个产品获高新技术产品认证。公司是光伏焊带行业标准、国家标准及江苏省地方标准的编撰单位之一，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”的荣誉称号。

（三）发行人设立概况

公司系由宇邦有限整体变更设立而来。2015年1月21日，宇邦有限召开股东会，决议整体变更为股份有限公司。公司于2015年2月2日召开了创立大会，以宇邦有限截至2014年12月31日经亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）上海分所出具的亚会（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》审计的净资产整体变更为股份公司，其中55,000,000.00元作为注册资本，其余158,570,672.78元计入资本公积。

亚太（集团）会计师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》。

2015年2月11日，江苏省苏州工商行政管理局向公司核发了新的《营业执照》。

（四）发行人的股权结构

本次发行前，发行人股权结构如下：

序号	股东名称	股份数量（万股）	持股比例（%）
1	苏州聚信源投资管理有限公司	4,950.00	71.22
2	肖锋	302.50	4.35
3	林敏	247.50	3.56
4	苏州宇智伴企业管理合伙企业（有限合伙）	250.00	3.60
5	无锡巨元投资中心（有限合伙）	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
9	顾婉	120.00	1.73
合计		6,950.00	100.00

二、发行人控股股东及实际控制人简要情况

公司控股股东为聚信源投资，实际控制人为肖锋、林敏，宇智伴为聚信源投资、肖锋、林敏的一致行动人。其中，肖锋、林敏占聚信源投资出资额的比例分别为 55.00%、45.00%；肖锋、林敏占宇智伴出资额的比例分别为 32.62%、26.69%。

聚信源投资持有本公司 71.22%的股份，肖锋、林敏分别直接持有本公司 4.35%、3.56%的股份，宇智伴持有本公司 3.60%的股份。聚信源投资、肖锋、林敏及其一致行动人宇智伴合计持有公司的股份比例为 82.73%。

聚信源投资、肖锋、林敏及其一致行动人宇智伴的基本情况，详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）持有公司 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”。

三、发行人的主要财务数据及主要财务指标

根据亚太（集团）会计师事务所出具的亚会 A 审字（2017）0105 号《审计报告》，公司最近三年一期的主要财务数据及财务指标如下：

（一）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
资产总额	72,244.69	60,971.84	54,054.66	39,318.33
负债总额	24,117.04	15,675.75	10,865.06	8,860.24
所有者权益	48,127.65	45,296.08	43,189.59	30,458.09
归属于母公司股东权益	48,127.65	45,296.08	43,189.59	30,458.09

（二）合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
营业收入	32,136.51	46,123.53	43,884.44	46,558.29
营业利润	3,276.45	8,022.31	10,198.83	12,432.00
利润总额	3,275.53	8,167.02	10,666.40	12,952.03
净利润	2,831.56	6,982.49	9,171.97	11,132.14
归属于母公司所有者的净利润	2,831.56	6,982.49	9,171.97	10,721.79

（三）合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
经营活动产生的现金流量净额	-4,584.76	6,140.27	5,076.62	10,231.22
投资活动产生的现金流量净额	-96.49	9,470.91	-9,246.84	-1,981.71
筹资活动产生的现金流量净额	8,174.27	-3,932.05	5,889.16	-9,706.43
现金及现金等价物净增加额	3,366.39	11,854.40	1,738.64	-1,456.92

（四）主要财务指标

财务指标	2017-6-30/ 2017 年 1-6 月	2016-12-31/ 2016 年度	2015-12-31/ 2015 年度	2014-12-31/ 2014 年度
流动比率	2.64	3.32	4.18	3.47
速动比率	2.49	3.01	3.91	3.01
资产负债率（母公司）	34.04%	25.79%	20.83%	26.70%
应收账款周转率（次/年）	1.74	2.20	2.33	3.31

财务指标	2017-6-30/ 2017 年 1-6 月	2016-12-31/ 2016 年度	2015-12-31/ 2015 年度	2014-12-31/ 2014 年度
存货周转率（次/年）	6.19	8.56	8.01	6.51
息税折旧摊销前利润（万元）	3,901.11	9,255.70	11,513.54	13,758.99
归属于发行人股东的净利润（万元）	2,831.56	6,982.49	9,171.97	10,721.79
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	2,720.71	6,725.82	8,684.67	10,145.66
利息保障倍数（倍）	17.77	27.87	90.96	55.31
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	-0.66	0.88	0.73	1.86
每股净现金流量（元/股）	0.48	1.71	0.25	-0.26
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	6.92	6.52	6.21	5.54
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产比例	0.14%	0.22%	0.09%	0.03%

四、本次募集资金用途

根据公司 2016 年 5 月 30 日召开的 2016 年第三次临时股东大会审议通过，公司本次新股发行所得的募集资金扣除发行费用后全部用于如下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金	项目备案、批文
1	光伏焊带生产基地建设项目	33,785.55	33,700.00	吴发改中心备[2016]73 号
2	技术中心升级建设项目	7,766.45	7,700.00	吴发改中心备[2016]74 号
3	补充营运资金	11,000.00	11,000.00	
合计		52,552.00	52,400.00	

为保证投资项目的顺利进行，在募集资金到位前，公司将利用自筹资金先行投入。如果实际募集资金不能满足拟投资项目的资金需求，公司将自筹资金解决。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

项目	基本情况
发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	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%
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	【 】元
发行市盈率	【 】倍（每股收益按照【 】年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行前总股本计算）
	【 】倍（每股收益按照【 】年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算）
发行后每股收益	【 】元/股（以【 】年经审计扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者的净利润除以发行后总股本计算）
发行前每股净资产	【 】元/股（以截至【 】年【 】月【 】日经审计的归属于母公司股东的净资产除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【 】元/股（以截至【 】年【 】月【 】日经审计的归属于母公司股东的净资产加上本次募集资金净额除以本次发行后总股本计算）
发行市净率	【 】倍（按本次每股发行价格除以发行前每股净资产计算）
	【 】倍（按本次每股发行价格除以发行后每股净资产计算）
发行方式	采取网下向询价对象配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式，或中国证监会核准的其他方式
发行对象	符合资格的询价对象及在深圳证券交易所开立（A股）股票账户的境内自然人、法人投资者（国家法律、法规禁止购买的除外）以及中国证监会规定的其他对象
承销方式	采取余额包销方式
预计募资金总额	【 】万元
预计募集资金净额	【 】万元
发行费用概算	共计【 】万元，其中：保荐、承销费用【 】万元；审计、验资费用【 】万元；评估费用【 】万元；律师费用【 】万元；信息披露费用、发行手续费用等【 】万元。

二、与发行有关的机构和人员

（一）保荐机构（主承销商）：东兴证券股份有限公司

法定代表人：魏庆华

住 所：北京市西城区金融大街 5 号新盛大厦 B 座 12、15 层

电 话： 010-6655 5196
传 真： 010-6655 5103
保荐代表人： 覃新林、王会然
项目协办人： 胡孔威
其他项目组成员： 丁淑洪、方妍红

（二）发行人律师：上海市锦天城律师事务所

负 责 人： 吴明德
住 所： 上海市银城中路 501 号上海中心大厦 11、12 楼
电 话： 021-2051 1000
传 真： 021-2051 1999
经 办 律 师： 阙莉娜、金尧

（三）发行人会计师：亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）

负 责 人： 王子龙
住 所： 北京市西城区车公庄大街 9 号院 1 号楼（B2）座 301 室
电 话： 010-8831 2386
传 真： 010-8831 2386
经办会计师： 尹超文、汪二妮

（四）发行人评估机构：上海申威资产评估有限公司

负 责 人： 崔建平
住 所： 上海市虹口区东体育会路 860 号 2 号楼 202 室
电 话： 021- 3127 3006
传 真： 021- 3127 3013
经办评估师： 庄跃琪、陆璐

（五）发行人验资机构：亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）

负 责 人： 王子龙
住 所： 北京市西城区车公庄大街 9 号院 1 号楼（B2）座 301 室

电 话： 010-8831 2386
传 真： 010-8831 2386
经办会计师： 尹超文、徐跃辉

（六）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

地 址： 广东省深圳市福田区深南大道 2012 号
电 话： 0755-2189 9999
传 真： 0755-2189 9000

（七）申请上市证券交易所：深圳证券交易所

地 址： 深圳市福田区深南大道 2012 号
电 话： 0755-8866 8290
传 真： 0755-8866 8296

（八）保荐机构（主承销商）收款银行：中国银行北京金融中心支行

地 址： 北京市西城区金融大街 15 号北楼一层 101 及 104 单元
户 名： 东兴证券股份有限公司
账 号： 3220 5602 3692

三、发行人与有关中介机构的股权关系或其它权益关系

本公司与本次发行的中介机构之间不存在直接或间接的股权关系和其它权益关系，各中介机构负责人、高级管理人员及经办人员未持有本公司股份，与本公司也不存在其它权益关系。

四、本次发行上市重要日期

询价推介时间：	【】年【】月【】日~【】年【】月【】日
网下申购日期和缴款日期：	【】年【】月【】日
网上申购日期和缴款日期：	【】年【】月【】日
定价公告刊登日期：	【】年【】月【】日
预计股票上市日期：	【】年【】月【】日

第四节 风险因素

投资者在评价发行人此次公开发行的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别考虑下述各项风险因素。下述风险因素是根据重要性原则和可能影响投资决策的程度大小排序，但该排序并不表示风险因素依次发生。发行人提请投资者仔细阅读招股说明书全文。

一、宏观经济波动风险

公司所处的光伏组件行业属于太阳能光伏行业的中游，行业发展受太阳能光伏整体行业的景气度影响较大，而太阳能光伏行业与宏观经济走势联系紧密，使得整个行业面临着宏观经济波动的风险。目前，我国已成为全球光伏组件产量最大的国家，我国光伏组件的发展受到国际、国内经济环境的影响较大。

近年来，受国际经济形势影响，我国太阳能光伏行业的外部需求有所放缓，而国内经济增速放缓也可能引发内需下降，使得国内光伏组件厂商的盈利能力受到相应影响。如果未来全球经济增长持续疲软，将对行业需求产生较大的影响。

二、产业政策调整风险

太阳能光伏发电行业因其环境友好、分布广泛且取之不尽的特点使之成为一种最具有可持续发展特征的可再生能源。随着生态环境和能源危机等问题的日益严峻以及光伏发电技术逐步成熟，各国政府纷纷出台一系列政策鼓励太阳能光伏发电行业的发展。近年来，《国务院关于促进光伏产业健康发展的若干意见》、《分布式发电管理暂行办法》、《关于发挥价格杠杆作用促进光伏产业健康发展的通知》等一系列促进光伏产业健康发展的政策密集出台，我国光伏行业产能扩张较快，产业发展非常迅速。根据国家能源局统计数据，2016 年我国光伏发电累计装机容量由 2013 年的 17.45GW 上升到 77.42GW，复合增长率达 64.32%。

我国光伏产业的快速发展与国家产业政策的大力支持有着紧密的联系。随着行业产能的逐步扩大，如果未来国家光伏产业相关政策和发展规划发生调整，政府核准的装机容量大幅下降，或者光伏发电补贴逐步下调，将可能导致公司的市场环境和发展空间出现变化，并对公司的生产经营产生重大影响。

三、市场竞争加剧风险

在光伏产业政策大力支持的背景下，我国光伏行业的市场需求稳步提升。根据国家能源局发布的《太阳能发展“十三五”规划》：到 2020 年底，我国光伏发电装机容量达到 1.05 亿千瓦以上，在“十二五”基础上每年保持稳定的发展规模。新增的市场需求带动行业企业产能的逐步扩张，同时也吸引其他外部投资者进入光伏领域。随着光伏组件产能的持续增长以及市场需求趋于稳定，预计光伏焊带行业的市场竞争将较为充分，公司面临一定的市场竞争加剧的风险。

四、光伏产业整合的风险

光伏产业是基于半导体技术和新能源需求而兴起的朝阳产业，也是我国战略性新兴产业的重要组成部分。产业链条包括上游的硅料、硅片生产制造、中游的电池片、电池组件制造以及下游的光伏安装工程承包、光伏电站运营等光伏应用领域。光伏发电整个产业链条较长，而且越往产业链末端，行业集中度越高、单一企业规模越大，对上游供应商生产经营的影响也越大。

根据工信部《关于进一步优化光伏企业兼并重组市场环境的意见》（工信部电子[2014]591 号），光伏企业通过兼并重组做优做强，是光伏产业加快转型升级、提高产业集中度和核心竞争力的重要途径，并提出“到 2017 年底，形成一批具有较强国际竞争力的骨干光伏企业，前 5 家多晶硅企业产量占全国 80%以上，前 10 家电池组件企业产量占全国 70%以上，形成多家具有全球视野和领先实力的光伏发电集成开发及应用企业”的工作目标。

在产业政策的支持下，市场自发主导的产业链并购重组有可能加速，企业向上下游延伸的意愿也会更加强烈。公司生产的光伏焊带处于光伏产业链的中端，光伏产业的横向整合可能导致公司下游客户集中度更高，对原材料采购的谈判力度更强，对公司光伏焊带的产品质量、价格以及回款周期的要求会更加严苛，从而对公司的日常经营产生不利影响。同时，下游企业如果进行产业链的纵向整合，则直接从公司客户变为竞争对手，从而对公司经营业绩、现有市场份额以及未来市场拓展产生较大不利影响。

五、产品价格下降风险

根据《可再生能源发展“十三五”规划》，“十三五”将是太阳能产业发展的关键时期，按照“技术进步、成本降低、扩大市场、完善体系”的原则，促进光伏发电规模化应用及成本降低，推动太阳能热发电产业化发展。在用电侧实现平价上网，进一步通过科技创新和技术进步，加快成本下降步伐，尽早摆脱对政策补贴的依赖将成为光伏发电产业发展的必然趋势。

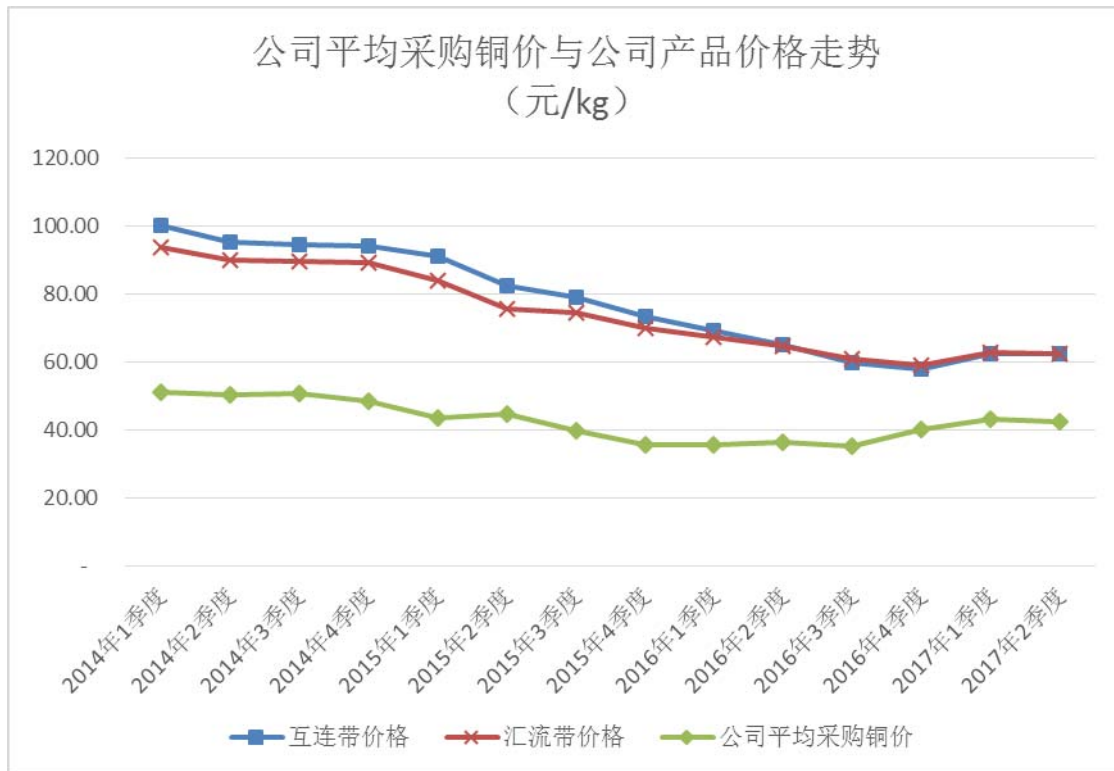
目前，我国光伏焊带产品的竞争主要集中在业内几家大型公司，随着光伏组件厂商、光伏运营企业对原料采购成本的控制逐步提高以及其他经济组织进入光伏焊带行业，加上光伏焊带行业内单一生产企业定价能力较弱，产品价格主要受下游需求和原材料价格的影响较大。报告期内，公司主要产品年度平均销售价格及其变动情况如下：

单位：元/KG

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	销售价格	变动率	销售价格	变动率	销售价格	变动率	销售价格	变动率
互连带	62.53	-6.65%	62.94	-21.15%	79.82	-16.90%	96.05	-5.29%
汇流带	62.76	-5.02%	63.32	-15.36	74.81	-17.76%	90.97	-5.32%

注：2017 年 1-6 月变动率系与去年同期（2016 年 1-6 月）比较。

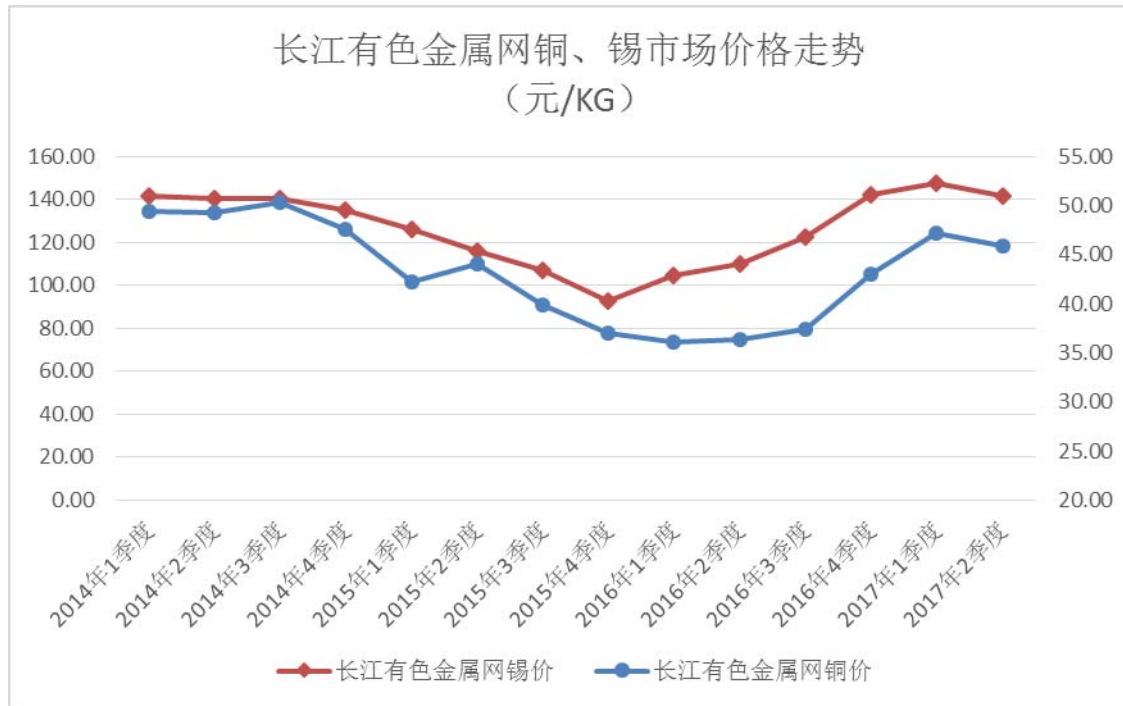
公司产品互连带、汇流带的销售价格主要受原材料价格、市场竞争情况等因素的影响。报告期内，主要原材料铜、锡占直接材料的比例分别为 70%、20%左右，公司铜的平均采购价格和产品的平均销售价格变动趋势如下图所示：



随着当前光伏新能源产业技术的进步，产业链生产成本降低，同时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，整个光伏产业的利润水平逐步回归到行业正常利润，光伏组件的总体售价存在进一步下降的风险，作为光伏组件材料的公司光伏焊带产品的销售价格也随之存在进一步下降的风险，若公司产品成本不能保持同步下降，则可能导致公司经营业绩受到一定影响。

六、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，产品直接材料成本占主营业务成本的90%左右。公司相关产品的采购价格主要参照“长江有色金属网”和“上海有色网”的铜、锡现货价格。铜、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，报告期内铜、锡市场价格走势情况如下：



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影响，但是由于原材料价格除受宏观经济形势、市场供求关系影响外，还因其金融衍生品属性受到期货市场、投机资本的影响，而公司产品销售价格仅受市场供求关系影响，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。

七、应收账款金额较大及不能及时收回的风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 13,563.14 万元、21,396.08 万元、17,525.00 万元、16,414.59 万元，占当期营业收入的比例分别为 29.13%、48.76%、38.00%、51.08%，占各期末资产总额的比例分别为 34.50%、39.58%、28.74%、22.72%。随着公司经营规模的不断扩大，应收账款余额可能仍保持较高水平。

公司客户主要是光伏组件厂商，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，应收账款回款周期较长。虽然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，若公司主要客户未来财务状况或资信情况出现不良情形、与公司的合作关系不顺畅或者公司对应收账款的催收力度不够，将导致公司应收账款

不能按期回收或无法收回，从而对公司经营业绩和生产运营产生较大不利影响。

八、客户集中风险

报告期内，公司前五大客户销售额合计分别为 34,081.71 万元、27,261.36 万元、25,464.18 万元、19,571.13 万元，占当期营业收入的比例分别为 73.20%、62.11%、55.21%、60.90%。

公司客户比较集中主要是下游光伏组件行业集中度较高的特点所致。以 2015 年为例，我国光伏组件前五大生产企业（天合光能、阿特斯、晶科能源、晶澳太阳能、韩华新能源有限公司）合计产量占国内光伏组件总产量的比例为 49.28%，占比近一半。由此可见，光伏组件行业集中度较高的特征明显。

报告期内，公司在维护既有客户关系的基础上，借助品牌效应和技术优势，积极开拓新客户，前五名客户的销售金额占营业收入的比重呈逐年下降的趋势，但仍面临客户相对集中所带来的经营风险。

九、税收优惠政策变化的风险

宇邦新材及其全资子公司江苏宇邦均被认定为高新技术企业，有效期分别至 2017 年 8 月 5 日、2018 年 11 月 3 日。根据《中华人民共和国企业所得税法》等相关法规的规定，报告期内公司所得税税率减按 15% 征收，公司研发产品所产生的研发费用，享受研发费用加计扣除的政策。报告期内发行人享受的税收优惠情况如下所示：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
企业所得税优惠	389.99	1,123.65	1,921.95	1,649.95
同期净利润	2,831.56	6,982.49	9,171.97	11,132.14
税收优惠金额占同期净利润的比例	13.77%	16.09%	20.95%	14.82%

注：企业所得税优惠金额=利润总额*（25%-15%）+研发费加计扣除所得税影响金额。

报告期内，公司税收优惠金额占同期净利润的比例分别为 14.82%、20.95%、16.09% 及 13.77%。自 2016 年 1 月 1 日起，公司按照财税〔2015〕119 号《财政部、国家税务总局、科学技术部关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》执行研发费用加计扣除的政策。若未来国家有关研发费用加计扣除的政策发生变化，或者高

新技术企业所得税税收优惠政策发生变化，或者高新技术企业资格有效期结束后发行人未通过高新技术企业复审认定，使得发行人享受的所得税税收优惠减少或取消，将对发行人未来经营业绩产生一定的不利影响。

十、核心技术人员及核心技术流失的风险

光伏焊带行业属于技术密集型行业，其技术含量较高，产品技术水平和质量控制对企业的发展十分重要。公司聚集了一批经验丰富的生产技术人员，产品技术水平国内领先，在核心技术上均拥有自主知识产权，并积极申请专利保护。此外，公司建立了较为完善的激励机制和晋升机制，与核心技术人员签署了《研发技术人员保密协议》，从而提升员工的归属感和法制意识，降低员工流失风险；在网络系统架构中配备了多层交换设备及先进的防火墙设备，以加强公司数据信息安全的管理，防范核心技术失密。

尽管公司采取了多种措施防止核心技术对外泄露，但若公司技术人员违反规定私自泄露技术机密，或因行业中可能的不正当竞争等原因造成核心技术人员流失或者核心技术泄密，会对公司技术创新、业务经营及技术优势的保持产生一定的不利影响，从而给公司带来直接或间接的经济损失。

十一、研发创新风险

光伏焊带属于技术密集型产品，具有较长的使用周期，对延伸率、抗拉强度、电阻率等关键指标要求极高。随着下游客户对产品耐用性和质量稳定性的要求越来越高，成本管控意识日益增强，使得符合行业未来发展趋势的新产品的研发需求日益增强。

光伏焊带的研发创新需要投入大量的人力、物力和财力，同时还要求企业紧盯市场需求的发展变化趋势不断调整研发计划。因此，如果未来公司无法在研发创新上持续投入，未能掌握市场的发展变化趋势，将难以保证公司在关键技术和研发水平上继续保持行业领先地位，从而削弱公司的市场竞争力。

十二、募集资金投资项目的风险

发行人本次发行募集资金拟运用于光伏焊带生产基地建设项目、技术中心升级

建设项目和补充流动资金项目。本次募集资金投资项目是以国家产业政策为指导，根据自身战略规划，在经过充分市场调研和通过严格、详尽的可行性论证之后确定的。由于募集资金到位时间难以把握、市场需求变化难以精确预测和公司自身管理能力局限性等因素的制约，若募投项目不能按计划顺利实施、效益无法达到预期或延迟体现，则影响募投项目的投资回报，甚至对公司的经营成果造成较大影响。

十三、净资产收益率下降的风险

报告期各期末，公司净资产分别为 30,458.09 万元、43,189.59 万元、45,296.08 万元、48,127.65 万元；加权平均净资产收益率（归属于公司普通股股东的净利润）分别为 33.31%、25.62%、15.93%、6.06%。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较大幅度下降的风险。

十四、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，公司控股股东聚信源、实际控制人肖锋和林敏及其一致行动人宇智伴合计持有公司 82.73% 的股权。本次发行不超过 2,320 万股，发行后公司总股本不超过 9,270 万股，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 62.03%，仍处于控股地位。

虽然公司已按照现代企业制度完善了法人治理结构，严格依据《公司法》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。

十五、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。

十六、公司成长性风险

公司目前处于成长期，抵抗市场风险和行业风险的能力相对较弱。若与公司相关的外部或内部因素发生不利变化，可能对公司经营业绩的增长造成重大不利影响，因此存在成长性风险。相关的重大外部或内部因素包括但不限于：国家产业政策、宏观经济环境、行业产能供求状况、外部融资环境、原材料价格波动、产品和技术研发、募投项目预期效益实现情况、市场拓展情况等。

十七、公司业绩下滑风险

报告期内，公司经营业绩高于同行业平均水平，受国家下调光伏发电标杆上网电价等产业政策的影响，光伏产业利润率水平逐步回归正常，公司经营业绩也有所下降。如果本节中描述的各项风险集中发生，或公司日常运营出现其他不可预测的风险，可能导致公司业绩较大幅度下滑，极端情况下，可能存在本公司上市当年营业利润较上一年度下滑 50%以上或上市当年即亏损的风险。

第五节 发行人基本情况

一、公司基本情况

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 Materials Co.,Ltd.
注册资本：	6,950 万元
法定代表人：	肖锋
成立日期：	2002 年 8 月 23 日（2015 年 2 月 11 日整体变更为股份有限公司）
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
信息披露联系电话：	0512-67680177

二、发行人设立情况

（一）有限公司的设立情况

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、秦佩芳召开了苏州工业园区宇邦新型材料有限公司第一次股东会，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。当日，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）。2002 年 8 月 15 日，嘉泰联合会计师事务所出具嘉会验字【2002】1219 号《验资报告》，确认截至当日股东已以货币缴足了出资款。2002 年 8 月 23 日，江苏省工商行政管理局核准苏州工业园区宇邦新型材料有限公司设立，注册号为 3205942103641，设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	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

宇邦新材是由宇邦有限依法整体变更设立的股份有限公司。

宇邦有限于 2015 年 1 月 21 日召开股东会，决议整体变更为股份有限公司，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》审计的净资产折为股份公司的股本，其中 5,500 万元作为注册资本，其余 158,570,672.78 元计入资本公积。

上海申威资产评估有限公司对公司截至 2014 年末的净资产进行了评估，并于 2015 年 1 月 18 日出具了沪申威评报字【2015】第 0027 号《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的评估报告》，公司的净资产评估价值为 317,970,250.92 元。亚太（集团）会计师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》。

发行人于 2015 年 2 月 2 日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，江苏省苏州工商行政管理局向苏州宇邦核发了统一社会信用代码为 320506000093775 的《营业执照》。

公司的发起人及其持股情况如下：

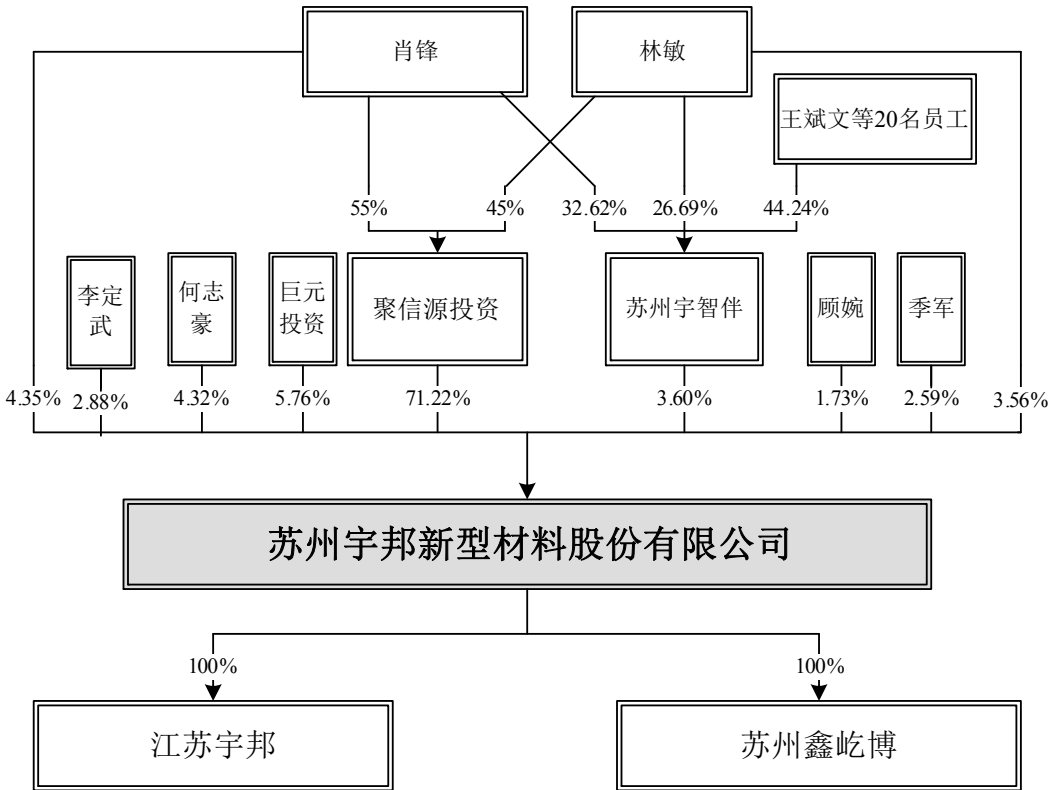
序号	股东姓名	持股数量（万股）	持股比例
1	聚信源投资	4,950.00	90.00%
2	肖锋	302.5	5.50%
3	林敏	247.5	4.50%
合计		5,500.00	100.00%

三、发行人设立以来重大资产重组情况

自股份公司设立以来，公司未发生过重大资产重组的情况。

四、发行人股权结构图

截至本招股说明书签署日，公司股权构架图如下：



五、发行人子公司、分公司情况

截至本招股说明书签署日，公司拥有 2 家全资子公司（包括江苏宇邦、苏州鑫屹博），未设立分公司，具体情况如下：

（一）江苏宇邦光伏材料有限公司

1、基本情况

江苏宇邦，为发行人全资子公司，主要是为常州天合光能有限公司及其关联公司提供光伏焊带产品。

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
住所：	常州市新北区新苑四路 112 号
注册资本：	500 万元
实收资本：	500 万元
法定代表人：	肖锋
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）
股权结构：	宇邦新材占出资额的比例为 100%

2、历史沿革

（1）江苏宇邦设立

江苏宇邦由宇邦有限、肖锋、林敏共同出资设立，设立时注册资本为 500 万元，其中：宇邦新材出资 450 万元、肖锋出资 27.5 万元、林敏出资 22.5 万元。

根据常州永申人合会计师事务所有限公司于 2010 年 3 月 5 日出具的《验资报告》（常永申会内验字[2010]第 086 号）：截至 2010 年 2 月 23 日，江苏宇邦已收到全体股东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，常州工商局新北分局核发了注册号为 320407000132292 的《营业执照》。

（2）第一次增加实收资本

根据常州永申人合会计师事务所有限公司于 2011 年 3 月 16 日出具的《验资报告》（常永申内验字[2011]第 079 号）：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，常州工商局新北分局换发了新的《营业执照》。

（3）第一次股权转让

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 5.5%股权（出资额 27.5 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 4.5% 股权（出资额 22.5 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，江苏宇邦成为宇邦有限的全资子公司。

3、主要财务数据

截至 2016 年 12 月 31 日，江苏宇邦总资产为 3,081.98 万元，净资产为 2,677.91 万元，2016 年实现净利润 531.16 万元。上述数据已经亚太（集团）会计师事务所审计。

截至 2017 年 6 月 30 日，江苏宇邦总资产为 3,038.96 万元，净资产为 2,955.93 万元，2017 年 1-6 月实现净利润 278.02 万元。上述数据已经亚太（集团）会计师事务所审计。

（二）苏州鑫屹博电子科技有限公司

1、基本情况

苏州鑫屹博，为发行人全资子公司，主要从事电子元器件、电子产品的研发和销售。

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 08 日
住所：	苏州市吴中区越溪街道北官渡路 38 号 2 幢东 4 层
注册资本：	500 万元
实收资本：	400 万元
法定代表人：	肖锋
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）
股权结构：	宇邦新材占出资额的比例为 100%

2、历史沿革

苏州鑫屹博由聚信源投资、肖锋、林敏共同出资设立，设立时注册资本为 500 万元，其中：聚信源投资出资 400 万元、肖锋出资 55 万元、林敏出资 45 万元。

2015年12月8日，苏州市吴中区市场监督管理局核发了统一社会信用代码为91320505MA1MCFQA22的《营业执照》。2016年1月7日，聚信源投资实缴出资400万元，至此，苏州鑫屹博的股权结构及实际出资情况如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	比例	实缴出资额（万元）
1	聚信源投资	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

宇邦新材于2016年4月26日召开第一届董事会第九次会议，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会议，同意聚信源投资、肖锋、林敏以鑫屹博截至2016年3月31日的净资产为依据将其分别持有的鑫屹博的股权全部转让给宇邦新材。同日，聚信源投资、肖锋、林敏分别与宇邦新材签署《股权转让协议》，聚信源投资将其持有鑫屹博80%的出资额（实际出资400万元）计价391万元转让给宇邦新材。肖锋、林敏分别将其持有鑫屹博11%、9%的出资权利及义务以零元转让给宇邦新材。

本次股权转让完成后，苏州鑫屹博成为宇邦新材的全资子公司。

3、主要财务数据

苏州鑫屹博于2015年12月8日成立，截至2015年12月31日，尚未从事经营活动。

截至2016年12月31日，苏州鑫屹博总资产为349.42万元，净资产为338.00万元，2016年实现净利润-62.00万元。上述数据已经亚太（集团）会计师事务所审计。

截至2017年6月30日，苏州鑫屹博总资产为295.28万元，净资产为289.84万元，2017年1-6月实现净利润-48.16万元。上述数据已经亚太（集团）会计师事

务所审计。

六、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的情况

（一）持有公司 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况

截至本招股说明书签署日，持有公司 5%以上股份的主要股东为聚信源投资、巨元投资。

2015 年 3 月 13 日，聚信源投资、肖锋和林敏签署了《关于苏州宇邦新型材料股份有限公司之一致行动协议》。公司的控股股东为聚信源投资，实际控制人为肖锋、林敏。宇智伴为公司控股股东、实际控制人的一致行动人。

为确保宇邦新材在未来上市后仍持续保持控制权的稳定，2016 年 6 月 24 日，聚信源投资、宇智伴、肖锋和林敏签署了《一致行动协议》，通过协议的方式加强一致行动。

1、肖锋先生

肖锋，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 4.35%的股权。

2、林敏女士

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 3.56%的股权。

3、聚信源投资

（1）基本情况

聚信源投资的基本情况如下：

中文名称：	苏州聚信源投资管理有限公司	类型：	有限责任公司
注册资本：	1,850 万元	实收资本：	1,850 万元
经营范围：	投资管理、投资咨询、企业管理咨询、经济信息咨询、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）		
法定代表人：	肖锋		

股权结构	肖锋占出资额的比例为 55%，林敏占出资额的比例为 45%
成立日期：	2014 年 12 月 25 日
注册地址：	苏州市吴中区横泾街道天鹅荡路 2588 号 17 幢 455 室
注册号：	9132050632390547XC

目前，聚信源投资持有公司 71.22%的股权。

（2）历史沿革

2014 年 12 月 25 日，肖锋、林敏召开了苏州聚信源投资管理有限公司第一次股东会，根据通过的《公司章程》，注册资本为 1,850 万元，经营范围为投资管理、投资咨询、企业管理咨询、经济信息咨询、财务信息咨询。同日，苏州市吴中工商行政管理局核发了注册号为 320506000455627 的《营业执照》。2014 年 12 月 29 日，肖锋、林敏分别缴纳出资额 550 万元、450 万元；2014 年 12 月 30 日，肖锋、林敏分别缴纳剩余的出资额 467.50 万元、382.5 万元。至此，聚信源投资的股权结构及实际出资情况如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	比例	实缴出资额（万元）
1	肖锋	1,017.50	55.00%	1,017.50
2	林敏	832.50	45.00%	832.50
合计		1,850.00	100.00%	1,850.00

（3）主要财务数据

截至 2016 年 12 月 31 日，聚信源投资总资产为 2,903.99 万元，净资产为 2,501.02 万元，2016 年实现净利润 3,490.28 万元。上述数据已经亚太（集团）会计师事务所审计。

截至 2017 年 6 月 30 日，聚信源投资总资产为 2,477.30 万元，净资产为 2,474.34 万元，2017 年 1-6 月实现净利润-26.69 万元。上述数据已经亚太（集团）会计师事务所审计。

4、苏州宇智伴

（1）基本情况

宇智伴的基本情况如下：

中文名称：	苏州宇智伴企业管理合伙企业（有限合伙）	类型：	有限合伙企业
认缴出资额：	1,400 万元	实缴出资额：	1,400 万元
经营范围：	企业管理、投资管理、资产管理、投资信息咨询、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）		
执行事务合伙人：	肖锋、林敏		
股权结构	肖锋占出资额的比例为 32.62%，林敏占出资额的比例为 26.69%、王斌文等 20 名员工占出资额的比例为 40.69%		
成立日期：	2015 年 02 月 06 日		
主要经营场所：	苏州市吴中区横泾街道天鹅荡路 2588 号 17 幢 523 室		
注册号：	91320500330831886D		

目前，宇智伴持有公司 3.60%的股权。

（2）历史沿革

根据合伙协议，2015 年 2 月 6 日，肖锋、林敏合伙设立苏州宇智伴企业管理合伙企业（普通合伙），其中：肖锋、林敏分别出资 275 万元、225 万元。同日，苏州市吴中工商行政管理局核发了注册号为 320506000465233 的《营业执照》。

2015 年 4 月 11 日，宇智伴召开全体合伙人会议，同意合伙企业性质由普通合伙变为有限合伙、企业名称相应变更为苏州宇智伴企业管理合伙企业（有限合伙）、确认新合伙人为王斌文等 22 人并通过了新修订的合伙协议。2015 年 5 月 8 日，苏州市工商行政管理局出具了准予合伙企业登记决定书，对上述变更事项准予登记。

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。自此，苏州宇智伴执行事务合伙人、实际控制人为肖锋、林敏，其他合伙人为有限合伙人，各合伙人的实际出资情况如下：

序号	姓名	出资额（元）	出资比例	对应公司股份数（股）
1	肖锋	4,293,800	30.67%	766,750
2	林敏	3,512,600	25.09%	627,250
3	王斌文	835,800	5.97%	149,250
4	韩罗民	478,800	3.42%	85,500
5	蒋雪寒	250,600	1.79%	44,750
6	王剑英	473,200	3.38%	84,500
7	张昱	429,800	3.07%	76,750

序号	姓名	出资额（元）	出资比例	对应公司股份数（股）
8	陈刚	229,600	1.64%	41,000
9	孙曹	316,400	2.26%	56,500
10	林勇	389,200	2.78%	69,500
11	滕兆鹏	224,000	1.60%	40,000
12	杨剑明	270,200	1.93%	48,250
13	孙丽华	270,200	1.93%	48,250
14	陆星华	280,000	2.00%	50,000
15	慕晓光	93,800	0.67%	16,750
16	汤吕莉	64,400	0.46%	11,500
17	张爱娣	194,600	1.39%	34,750
18	曹长喜	239,400	1.71%	42,750
19	俞永金	197,400	1.41%	35,250
20	朱骄峰	270,200	1.93%	48,250
21	顾勇	267,400	1.91%	47,750
22	沈祺	247,800	1.77%	44,250
23	章凌	114,800	0.82%	20,500
24	周华荣	56,000	0.40%	10,000
合计		14,000,000	100.00%	2,500,000

2017年5月19日，公司员工陈刚、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。自此，苏州宇智伴各合伙人的实际出资情况如下：

序号	姓名	出资额（元）	出资比例	对应公司股份数（股）
1	肖锋	4,567,150	32.62%	815,563
2	林敏	3,736,250	26.69%	667,188
3	王斌文	835,800	5.97%	149,250
4	韩罗民	478,800	3.42%	85,500
5	蒋雪寒	250,600	1.79%	44,750
6	王剑英	473,200	3.38%	84,500
7	张昱	429,800	3.07%	76,750
8	孙曹	316,400	2.26%	56,500
9	林勇	389,200	2.78%	69,500

序号	姓名	出资额（元）	出资比例	对应公司股份数（股）
10	滕兆鹏	224,000	1.60%	40,000
11	杨剑明	270,200	1.93%	48,250
12	孙丽华	270,200	1.93%	48,250
13	陆星华	280,000	2.00%	50,000
14	慕晓光	93,800	0.67%	16,750
15	汤吕莉	64,400	0.46%	11,500
16	张爱娣	194,600	1.39%	34,750
17	曹长喜	239,400	1.71%	42,750
18	俞永金	197,400	1.41%	35,250
19	朱骄峰	270,200	1.93%	48,250
20	沈祺	247,800	1.77%	44,250
21	章凌	114,800	0.82%	20,500
22	周华荣	56,000	0.40%	10,000
合计		14,000,000	100.00%	2,500,000

（3）主要财务数据

截至 2016 年 12 月 31 日，苏州宇智伴总资产为 1,399.66 万元，净资产为 1,399.66 万元，2016 年实现净利润 177.22 万元。上述数据未经会计师事务所审计。

截至 2017 年 6 月 30 日，苏州宇智伴总资产为 1,399.21 万元，净资产为 1,399.21 万元，2017 年 1-6 月实现净利润-0.44 万元。上述数据未经会计师事务所审计。

5、巨元投资

（1）基本情况

无锡巨元投资的基本情况如下：

中文名称：	无锡巨元投资中心（有限合伙）	类型：	有限合伙企业
认缴出资额：	5,000 万元	实缴出资额：	1,500 万元
经营范围：	利用自有资产对外投资。（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）		
执行事务合伙人：	钱元清		
股权结构	钱元清占出资额的比例为 99%，江苏协元新能源发展有限公司占出资额的比例为 1%		

成立日期：	2015 年 07 月 02 日
主要经营场所：	江苏省无锡市鸿桥路 801-1101
注册号：	91320200346260651P

目前，巨元投资持有公司 5.76%的股权。

（1）巨元投资的历史沿革

2015 年 6 月 30 日，钱元清和江苏协元新能源发展有限公司签订《无锡巨元投资中心（有限合伙）合伙协议》，约定普通合伙人钱元清认缴出资 4,950 万元，有限合伙人江苏协元新能源发展有限公司认缴出资 50 万元。2015 年 7 月 2 日，无锡市工商行政管理局向无锡巨元投资中心（有限合伙）（简称“巨元投资”）核发了注册号为 320200000237200 的营业执照。

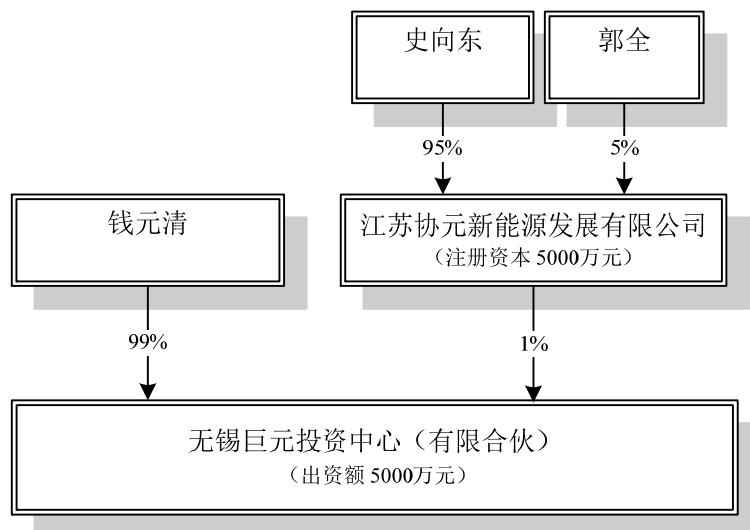
设立时巨元投资出资结构如下：

出资人	认缴出资额（万元）	出资比例
钱元清	4,950	99%
江苏协元新能源发展有限公司	50	1%
总计	5,000	100%

此后，巨元投资未发生股权变更事项。

（2）出资人及实际控制人

巨元投资的执行事务合伙人、实际控制人为钱元清，其他合伙人为有限合伙人，各合伙人的实际出资情况如下：



根据江苏协元新能源发展有限公司与钱元清签订的合伙协议以及巨元投资和钱元清出具的说明，江苏协元新能源发展有限公司与钱元清按照认缴出资比例享有巨元投资的投资权益及收益。

江苏协元新能源发展有限公司的股权结构如下：

股东	出资额（万元）	持股比例
史向东	4,750	95%
郭全	250	5%
总计	5,000	100%

因此，巨元投资的最终出资人为钱元清、史向东和郭全。钱元清、史向东和郭全最近五年的工作经历如下：

钱元清，男，1965 年出生，2004 年至今担任上海九鹏新能源科技有限公司执行董事，无锡九鹏投资有限公司执行董事兼总经理；2014 年 7 月至今担任无锡东昇光伏科技有限公司执行董事兼总经理；2014 年 12 月至今担任上海中璞机械成套设备有限公司执行董事；2015 年 6 月至今担任无锡海力自控工程有限公司董事；2015 年 7 月至今任无锡巨元投资中心（有限合伙）执行事务合伙人。2016 年 8 月至今任江苏天奇新能源集成有限公司董事、无锡环特太阳能科技有限公司董事。

史向东，男，1974 年出生，2010 年 6 月至 2016 年 12 月任无锡新佳龙锅炉配件有限公司部门经理；2017 年 3 月至今任无锡怀特太阳能科技有限公司部门经理；2015 年 2 月至今任江苏协元新能源发展有限公司执行董事兼总经理。

郭全，男，1963 年出生，2011 年 3 月至 2013 年 3 月担任无锡市公安局滨湖分局合同民警；2013 年 3 月退休；2015 年 4 月至今任江苏协元新能源发展有限公司监事。

（二）控股股东、实际控制人及其一致行动人控制的其他企业基本情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东聚信源投资、实际控制人肖锋、林敏及其一致行动人苏州宇智伴除持有本公司股份外，不存在控制其他企业的情况。

（三）控股股东、实际控制人及其一致行动人直接或间接持有发行人的股份是否存在质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东聚信源投资、实际控制人肖锋、林敏及其一致行动人苏州宇智伴直接或间接持有公司的股份不存在质押或其他有争议的情况。

七、发行人股本情况

（一）本次发行前后股本结构

本次发行前公司总股本为 6,950 万股，拟向社会公开发行人民币普通股不超过 2,320 万股，占发行后总股本的比例为 25.03%。

本次发行前后公司股权结构如下：

单位：万股、%

序号	股东名称	本次发行前股本结构		本次发行后股本结构	
		股份数量	持股比例	股份数量	持股比例
1	苏州聚信源投资管理有限公司	4,950.00	71.22	4,950.00	53.40
2	肖锋	302.50	4.35	302.50	3.26
3	林敏	247.50	3.56	247.50	2.67
4	苏州宇智伴企业管理合伙企业（有限合伙）	250.00	3.60	250.00	2.70
5	无锡巨元投资中心（有限合伙）	400.00	5.76	400.00	4.31

序号	股东名称	本次发行前股本结构		本次发行后股本结构	
		股份数量	持股比例	股份数量	持股比例
6	何志豪	300.00	4.32	300.00	3.24
7	李定武	200.00	2.88	200.00	2.16
8	季军	180.00	2.59	180.00	1.94
9	顾婉	120.00	1.73	120.00	1.29
10	社会公众股	-	-	2,320.00	25.03
合计		6,950.00	100.00	9,270.00	100.00

（二）发行前后的前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

本次发行前后的前十大自然人股东持股情况，及上述自然人在发行人处担任的职务情况如下：

序号	股东名称	股份数量（万股）	持权比例（%）		在公司任职情况
			发行前	发行后	
1	肖锋	302.50	4.35	3.26	董事长、总经理
2	林敏	247.50	3.56	2.67	董事会秘书、副总经理、董事
3	何志豪	300.00	4.32	3.24	无
4	李定武	200.00	2.88	2.16	无
5	季军	180.00	2.59	1.94	无
6	顾婉	120.00	1.73	1.29	无
合计		1,350.00	19.43	14.56	

（三）最近一年公司新增股东持股情况

1、最近一年公司新增股东的持股数量、变化情况及定价依据

（1）2015 年 5 月增资

2015 年 2 月 25 日，公司第一届董事会第二次会议审议通过了《关于苏州宇邦新型材料股份有限公司申请进入全国中小企业股份转让系统公开挂牌转让同时定向发行股票的议案》等与本次增资相关的议案。2015 年 3 月 13 日，公司第一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申请公司股票进入全国中小企业股份转让系统公开挂牌转让同时定向发行股票的议案》和《关于授权董事

会全权办理苏州宇邦新型材料股份有限公司申请公司股票在全国中小企业股份转让系统公开挂牌转让同时定向发行股票相关事宜的议案》等与本次增资相关的议案。

2015年5月13日，公司第一届董事会第四次会议审议通过了《关于公司股票发行方案的议案》等与本次增资相关的议案。同日，认购人苏州宇智伴与公司签署了《苏州宇邦新型材料股份有限公司定向发行股票之股票认购合同》，并进行了认购缴款。此次股票发行结果已经亚太（集团）会计师事务所审验，并于2015年5月14日出具了亚会B验字（2015）047号《验资报告》，确认截至2015年5月13日，公司已收到苏州宇智伴企业管理合伙企业（有限合伙）认购股份款项1,385万元，其中新增注册资本（股本）250万元，增加资本公积（股本溢价）1135万元。

本次增资价格为5.54元/股，系参照增资时公司的净资产以及公司成长性等因素经公司与增资方协商确定的。本次增资前后，公司的股权结构情况如下：

单位：万股、%

序号	股东名称	本次发行前股本结构		本次发行后股本结构	
		股份数量	持股比例	股份数量	持股比例
1	苏州聚信源投资管理有限公司	4,950.00	90.00	4,950.00	86.09
2	肖锋	302.50	5.50	302.50	5.26
3	林敏	247.50	4.50	247.50	4.30
4	苏州宇智伴企业管理合伙企业（有限合伙）	-	-	250.00	4.35
合计		5,500.00	100.00	5,750.00	100.00

（2）2015年10月增资

2015年8月27日，公司第一届董事会第六次会议审议通过了《关于苏州宇邦新型材料股份有限公司股票发行方案的议案》等与本次增资相关的议案。2015年9月11日，公司2015年第四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股票发行方案的议案》等与本次增资相关的议案，同意公司注册资本增加1,200万元，增资后公司股份总数6,950万股，增资方巨元投资、何志豪、李定武、季军、顾婉按5.90元/股以现金方式认购，出资超过新增注册资本部分计入公司资本公积。

2015年10月15日，亚太（集团）会计师事务所出具了亚会B验字(2015)215

号《验资报告》，确认截至 2015 年 10 月 15 日公司已收到无锡巨元投资中心（有限合伙）、何志豪、李定武、季军、顾婉共计缴纳认购股份款项人民币 7,080 万元，其中新增注册资本（股本）1,200 万元、增加资本公积（股本溢价）5,880 万元。变更后的注册资本为人民币 6,950 万元，股本为人民币 6,950 万元。

本次增资价格系参照增资时公司的净资产以及公司成长性等因素经公司与增资方协商确定的。

本次增资前后，公司的股权结构情况如下：

单位：万股、%

序号	股东名称	本次发行前股本结构		本次发行后股本结构	
		股份数量	持股比例	股份数量	持股比例
1	苏州聚信源投资管理有限公司	4,950.00	86.09	4,950.00	71.22
2	肖锋	302.50	5.26	302.50	4.35
3	林敏	247.50	4.30	247.50	3.56
4	苏州宇智伴企业管理合伙企业(有限合伙)	250.00	4.35	250.00	3.60
5	无锡巨元投资中心（有限合伙）	-	-	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
9	顾婉	-	-	120.00	1.73
合计		5,750.00	100.00	6,950.00	100.00

2、新增股东的基本情况

（1）苏州宇智伴

截至本招股说明书签署日，苏州宇智伴的基本情况，详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）持有公司 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”。

（2）巨元投资

截至本招股说明书签署日，巨元投资的基本情况，详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本

情况”之“（一）持有公司 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”。

（3）新增自然人股东情况

最近一年新增的何志豪等 4 位自然人股东的基本情况如下：

序号	股东名称	国籍	是否拥有永久境外居留权	身份证号码
1	何志豪	中国	无	44030119740315****
2	李定武	中国	无	51010219660208****
3	季军	中国	无	31010619710323****
4	顾婉	中国	无	32062519560908****

（四）本次发行前各股东间的关联关系

在公司本次发行前的直接股东中，聚信源投资、肖锋、林敏、苏州宇智伴为一致行动关系，其各自持股情况如下：

序号	股东名称	股份数量（万股）	持股比例（%）
1	苏州聚信源投资管理有限公司	4,950.00	71.22
2	肖锋	302.50	4.35
3	林敏	247.50	3.56
4	苏州宇智伴企业管理合伙企业（有限合伙）	250.00	3.60
合计		5,750.00	82.73

除上述关联关系外，各直接股东间无其他关联关系。

八、发行人正在执行的股权激励计划

截至本招股说明书签署日，公司不存在正在执行的对董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工实行的股权激励及其他制度安排。

九、发行人员工情况及专业构成情况

各报告期期末，本公司及所属子公司员工人数分别为 237 人、199 人、287 人、291 人。

公司 2014 年厂房搬迁，新厂房离原厂区和苏州主城区较远，人员招聘难度加大，公司加大了劳务外包用工数量，导致 2014 年末、2015 年末正式员工人数较

少。随着公司新厂房管理运营的逐步稳定，合同员工人数逐步趋于稳定。

用工类型	2017 年 6 月末	2016 年末	2015 年末	2014 年末
劳务派遣人数（人）	22	23	112	102
合同员工人数（人）	291	287	199	237
合计	313	310	311	339
劳务派遣人数/总人数比例	7.03%	7.42%	36.01%	30.09%

截至 2017 年 6 月 30 日，本公司及其所属子公司员工专业构成如下：

专业构成	人数	占员工总数比例
管理人员	37	12.71%
财务人员	7	2.41%
生产人员	197	67.70%
销售人员	10	3.44%
研发人员	40	13.75%
合计	291	100.00%

1、发行人及子公司报告期内历年办理了社保与住房公积金的员工人数（包括劳务派遣员工和正式员工）、办理社保和缴纳住房公积金的起始日期，企业与个人的缴费比例和金额

（1）正式员工

根据社保及公积金缴纳凭证，发行人自 2008 年 4 月开始逐步为员工缴纳社保，自 2008 年 6 月开始逐步为员工缴纳住房公积金；江苏宇邦自 2010 年 6 月日开始逐步为员工缴纳社保，自 2013 年 7 月开始逐步为员工缴纳住房公积金；鑫屹博自 2016 年 3 月开始逐步为员工缴纳社保，自 2016 年 4 月开始逐步为员工缴纳住房公积金。

发行人及子公司在报告期内历年的正式员工人数、办理社保和缴纳住房公积金的人数情况如下：

单位：人

时间	2017 年 6 月末		2016 年末		2015 年末		2014 年末	
缴纳情况	正式员工人数	实缴人数	正式员工人数	实缴人数	正式员工人数	实缴人数	正式员工人数	实缴人数
养老保险	291	283	287	277	199	188	237	214

时间	2017 年 6 月末		2016 年末		2015 年末		2014 年末	
缴纳情况	正式员工人数	实缴人数	正式员工人数	实缴人数	正式员工人数	实缴人数	正式员工人数	实缴人数
失业保险		283		277		188		214
医疗保险		283		277		188		214
生育保险		283		277		188		214
工伤保险		283		277		188		214
住房公积金		275		269		180		77

上表中发行人实际缴纳社会保险、住房公积金的人数与当期正式员工总人数存在差异，存在差异的原因系公司部分员工出于自身原因不愿缴纳；公司聘用部分退休返聘人员无需缴纳；新入职员工社会保险、住房公积金手续尚在办理中或社会保险、住房公积金仍由原单位缴纳；部分员工为实习生，无需为其缴纳。

2017 年 6 月末，社会保险未缴人数为 8 人，其未缴原因如下：8 人系退休返聘人员无需缴纳；住房公积金未缴人数为 16 人，其未缴原因如下：8 人系退休返聘人员无需缴纳，8 人为新入职员工，住房公积金手续尚在办理中或仍由原单位缴纳。

经核查，报告期内，正式员工企业与个人的缴费比例及缴费金额如下：

2017 年 1-6 月										
项目	宇邦新材			江苏宇邦				鑫屹博		
	公司部分		员工部分	公司部分		员工部分		公司部分		员工部分
时间	1-4 月	5-6 月	1-6 月	1-4 月	5 月	6 月	1-6 月	1-4 月	5-6 月	1-6 月
养老保险	19%	19%	8%	19%	19%	19%	8	19%	19%	8%
失业保险	1%	0.5%	0.5%	1%	0.5%	0.5%	0.5	1%	0.5%	0.5%
医疗保险	9%	9%	2%+5 元	8%	8%	8%	2%+5 元	9%	9%	2%+5 元
生育保险	0.5%	0.5%	/	0.5%	0.5%	0.8%	/	0.5%	0.5%	/
工伤保险	0.7%	0.7%	/	0.7%	0.7%	0.7%	/	0.4%	0.4%	/
住房公积金	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%
缴费金额（万元）	180.15		96.10	27.30			13.58	2.15		1.20

（续）

2016 年度															
项目	宇邦新材				鑫屹博						江苏宇邦				
	公司			员工	公司				员工		公司				员工
时间（月）	1-5	6-7	8-12	1-12	3	4-5	6-7	8-12	3	4-12	1-3	4-6	7-8	9-12	1-12
养老保险	20%	20%	19%	8%	20%	20%	20%	19%	8%	8%	20%	20%	20%	19%	8%
失业保险	1.5%	1%	1%	0.5%	1.5%	1.5%	1%	1%	0.5%	0.5%	1.5%	1%	1%	1%	0.5%
医疗保险	9%	9%	9%	2% +5 元	9%	9%	9%	9%	2% +5 元	2% +5 元	8%	8%	8%	8%	2% +5 元
生育保险	1%	0.7%	0.7%	/	1%	1%	0.7%	0.7%	/	/	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	/
工伤保险	1%	0.5%	0.5%	/	1%	1%	0.5%	0.5%	/	/	1.28%	1.28%	0.7%	0.7%	/
住房公积金	12%	12%	12%	12%	/	12%	12%	12%	/	12%	12%	12%	12%	12%	12%
缴费金额 （万元）	338.39			177.70	2.75				1.45		61.09				29.28

（续）

2015 年度					
项目	宇邦新材		江苏宇邦		
	公司部分	员工部分	公司部分		员工部分
时间	1-12 月	1-12 月	1-6 月	7-12 月	1-12 月
养老保险	20.00%	8.00%	20.00%	20.00%	8.00%
失业保险	1.50%	0.50%	1.50%	1.50%	0.50%
医疗保险	9.00%	2%+5 元	8.00%	8.00%	2%+5 元
生育保险	1.00%	/	0.50%	0.50%	/
工伤保险	1.00%	/	0.80%	1.28%	/
住房公积金	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%
缴费金额 （万元）	187.60	89.77	57.96		25.53
2014 年度					
项目	宇邦新材		江苏宇邦		
	公司部分	员工部分	公司部分		员工部分
时间	1-12 月	1-12 月	1-9 月	10-12 月	1-12 月
养老保险	20.00%	8.00%	20.00%	20.00%	8.00%

2015 年度					
项目	宇邦新材		江苏宇邦		
	公司部分	员工部分	公司部分		员工部分
失业保险	1.50%	0.50%	2.00%	1.50%	0.50%
医疗保险	9.00%	2%+5 元	8.00%	8.00%	2%+5 元
生育保险	1.00%	/	0.80%	0.50%	/
工伤保险	1.00%	/	0.80%	0.80%	/
住房公积金	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%
缴费金额 (万元)	200.80	82.63	59.17		22.98

（2）劳务派遣人员

报告期各期末，发行人及其子公司江苏宇邦劳务派遣员工人数分别为 102 人、112 人、23 人、22 人。

依据 2014 年 1 月颁布的现行有效的《劳务派遣暂行规定》，为被派遣劳动者缴纳社会保险费，并办理社会保险相关手续是劳务派遣单位的义务。因此，劳务派遣员工的社保、住房公积金应由劳务派遣单位缴纳。

发行人在与劳务派遣公司所签署的劳务外包服务协议中所约定的费用，系按照发行人正式员工同样的工作岗位的同等工资加上按社保缴纳比例确定的社保费用以及给劳务派遣公司的适当服务费用构成，不存在通过劳务派遣方式规避缴纳社保的情形。

根据劳务派遣公司出具的确认函，发行人所签署的劳务外包服务协议中约定的价格构成包含了单位应为员工支付的社保费用；宇邦新材按照劳务外包服务协议向劳务派遣公司足额支付劳务派遣费用或补偿金，不存在薪资拖欠或其他劳务纠纷情况，不存在第三方为宇邦新材代为支付劳务派遣费用、补偿金等费用的情形，劳务派遣公司与宇邦新材不存在任何尚未了结或潜在的诉讼以及争议。

（3）社保公积金合规情况

苏州市吴中区人力资源和社会保障局出具证明：截至 2017 年 7 月 27 日，发行人没有因违反相关法律法规而被处罚的情形；

常州市新北区人力资源和社会保障局出具证明：截至 2017 年 7 月 7 日，未发现违反劳动和社会保障法律、法规及规章的行为，也未有受到该行政机关给予行政处罚或行政处理的不良记录。

苏州市吴中区人力资源和社会保障局出具证明：截至 2017 年 7 月 27 日，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。

苏州市住房公积金管理中心出具住房公积金缴存证明：发行人于 2008 年 6 月 13 日在苏州市住房公积金管理中心办理缴存登记，并于当月开始缴存住房公积金，截至 2017 年 7 月 27 日，发行人在住房公积金方面未受过任何行政处罚和行政处理。

常州市住房公积金管理中心出具住房公积金缴存证明：江苏宇邦于 2013 年 7 月办理住房公积金缴存登记手续，截至 2017 年 7 月 11 日，江苏宇邦未有因违反有关住房公积金法律、法规而受到行政处罚的情形。

苏州市住房公积金管理中心出具住房公积金缴存证明：鑫屹博公司于 2016 年 4 月 11 日在苏州市住房公积金管理中心办理缴存登记，并于 2016 年 4 月开始缴存住房公积金，截至 2017 年 7 月 28 日，鑫屹博公司在住房公积金方面未受过任何行政处罚和行政处理。

2、如需补缴，需补缴的金额、补救措施及对发行人经营业绩的影响

发行人需补缴的金额及该金额占当期经审计净利润比例如下：

单位：万元

年度	欠缴金额			当期经审计净利润	欠缴金额占当期经审计净利润比例
	社会保险欠缴金额	住房公积金欠缴金额	合计欠缴金额		
2014 年度	24.34	109.14	133.48	11,132.14	1.20%
2015 年度	6.54	39.33	45.87	9,171.97	0.50%
2016 年度	2.90	16.56	19.46	6,982.49	0.28%
2017 年 1-6 月	-	5.23	5.23	2,831.56	0.18%

报告期内，公司需补缴的社会保险和住房公积金金额较低，占当期净利润的比例逐年减少，对公司的净利润及经营业绩影响较小。

此外，发行人控股股东苏州聚信源、实际控制人肖锋、林敏出具了《关于补缴社会保险金和住房公积金的承诺函》，承诺：“若根据有权部门的要求或决定，要求发行人及其子公司补缴上市前应缴未缴的社会保险金及住房公积金，或发行人及其子公司因未足额缴纳各项社会保险金及住房公积金而承担任何罚款或损失，本公司/本人将承担相关连带责任并为发行人及其子公司补缴各项社会保险金及住房公积金、罚款等可能给发行人造成的一切损失。”

综上，报告期内，发行人如完全按照相关规定足额缴纳社会保险金及住房公积金，对发行人的净利润影响较小，且发行人控股股东苏州聚信源、实际控制人肖锋、林敏已出具了相应承诺，发行人社保、公积金缴纳不规范的情形不构成对本次发行上市的实质性法律障碍。

3、发行人劳务派遣人数变动较大的具体原因

报告期内发行人劳务派遣人员情况如下：

用工类型	2017年6月末	2016年末	2015年末	2014年末
劳务派遣人数（人）	22	23	112	102
合同员工人数（人）	291	287	199	237
总人数（人）	313	310	311	339
劳务派遣人数/总人数	7.03%	7.42%	36.01%	30.09%

公司 2014 年厂房搬迁，新厂房离原厂区和苏州主城区较远，人员招聘难度加大，为了最大限度的减少因迁厂时的人员不足造成的产能下降，公司采取加大与劳务派遣公司合作力度的措施，增加了劳务外包用工数量，从而导致 2014 年末、2015 年末劳务派遣人数增加较多。

根据《劳务派遣暂行规定》的规定：“用工单位应当严格控制劳务派遣用工数量，使用的被派遣劳动者数量不得超过其用工总量的 10%，用工单位在本规定施行前使用被派遣劳动者数量超过其用工总量 10%的，应当制定调整用工方案，于本规定施行之日起 2 年内降至规定比例”。发行人自 2014 年至 2015 年存在劳务派遣用工比例达到 10%以上的情形，根据《劳务派遣暂行规定》的要求，发行人在《劳务派遣暂行规定》生效日即 2014 年 3 月 1 日起两年内进行整改，降低劳务派遣用工比例，故 2016 年度劳务派遣人员数量大幅下降。

4、聘任、辞退劳务派遣人员的程序是否符合劳动法律相关规定，是否按照劳动法律相关规定足额支付劳务派遣费用或补偿金，是否存在薪资拖欠或其他劳务纠纷情况，是否存在劳动仲裁、诉讼或潜在法律风险

报告期内，发行人聘任、辞退劳务派遣人员的程序符合《劳动合同法》、《劳务派遣暂行规定》相关规定。

根据发行人支付给劳务派遣公司的费用凭证及劳务外包服务协议，报告期内发行人按照劳务外包协议足额支付劳务派遣费用，不存在薪资拖欠或其他劳务纠纷情况。

同时，依据苏州市吴中区人民法院开具的涉诉信息征询反馈表、全国法院被执行人信息查询平台、江苏法院诉讼服务网等公开检索信息，发行人及其子公司不存在尚未了结的劳动仲裁、诉讼。

5、是否存在关联方为发行人承担人员费用的情况

依据劳务派遣公司出具的确认函，发行人的劳务派遣费用已经足额支付，不存在第三方为发行人代为支付劳务派遣费用的情形，与发行人不存在尚未了结的诉讼以及争议。

十、公司、公司的股东、实际控制人、公司的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、履行情况以及未能履行承诺的约束措施

（一）本次发行前发行人的股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及相关股东持股及减持意向等的承诺

本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺，详见本招股说明书“重大事项提示”之“一、发行人股东自愿锁定股份的承诺”。

本次发行前持股 5%以上股东的持股意向及减持意向承诺，详见本招股说明书

“重大事项提示”之“二、持股 5%以上的股东关于持股意向及减持意向的承诺”。

（二）稳定股价的承诺

详见本招股说明书“重大事项提示”之“三、稳定股价预案及承诺”。

（三）股份回购的承诺

详见本招股说明书“重大事项提示”之“三、稳定股价预案及承诺”。

（四）关于依法承担赔偿责任或者补偿责任的承诺

详见本招股说明书“重大事项提示”之“四、关于信息披露的承诺”。

（五）关于填补被摊薄即期回报的措施和承诺

详见本招股说明书“重大事项提示”之“六、关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺”。

（六）关于利润分配政策的承诺

详见本招股说明书“重大事项提示”之“七、本次发行前滚存利润的分配安排”、“八、本次发行上市后的股利分配政策”。

（七）本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的承诺

详见本招股说明书“重大事项提示”之“四、关于信息披露的承诺”之“（四）中介机构关于信息披露的承诺”。

（八）其他承诺事项

1、关于避免同业竞争的承诺

为保障公司及公司其他股东的合法权益，避免同业竞争，公司控股股东、实际控制人及其一致行动人出具了《避免同业竞争的承诺函》，详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“二、同业竞争”之“（二）控股股东、实际控制人避免同业竞争的承诺”的相关内容。

2、关于关联交易问题的承诺

详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、关联方与关联交易”之“（五）公司拟采取减少关联交易的措施”。

3、关于未履行承诺时的约束措施

公司、公司控股股东、实际控制人及其一致行动人、公司董事、监事、高级管理人员出具《关于未履行承诺时的约束措施》，详见本招股说明书“重大事项提示”之“五、关于未履行承诺时的约束措施”。

第六节 业务和技术

一、发行人主营业务、主要产品及设立以来的变化情况

（一）主营业务

公司致力于高性能光伏焊带的研发、生产、销售，经过近十年的努力，公司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，目前在技术水平和市场占有率方面处于国内领先地位。

公司非常重视光伏焊带的技术研发，是高新技术企业、江苏省科技型中小企业，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 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》、江苏省地方标准 DB32/T 2176-2012《太阳能电池用涂锡焊带》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”的荣誉称号。

公司品牌知名度高，公司“宇邦 YourBuddy”商标为江苏省著名商标，主要产品“宇邦涂锡铜带”为江苏省名牌产品。公司是江苏省光伏产业协会和中国光伏行业协会会员单位。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，客户涵盖晶澳太阳能、晶科能源、天合光能、协鑫集成等行业巨头。

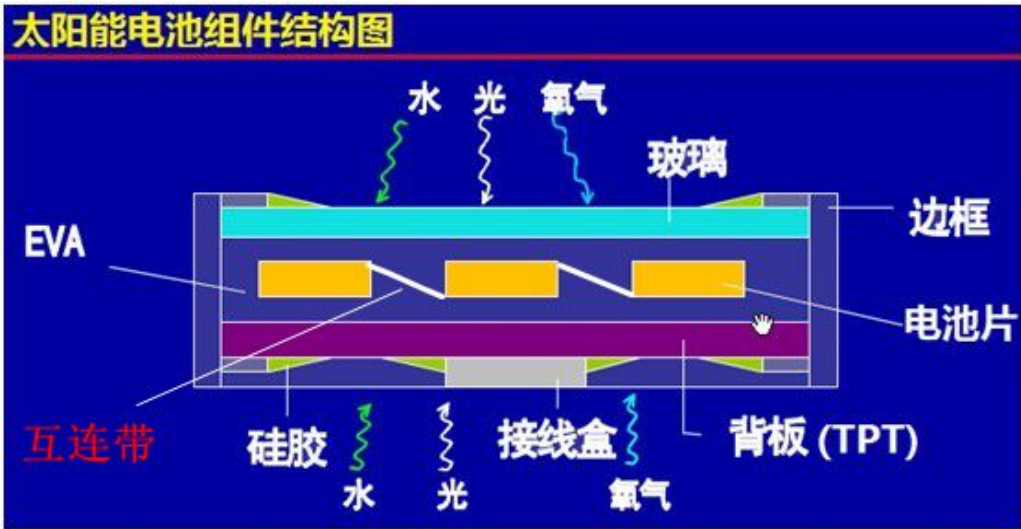
发行人及其子公司江苏宇邦主要从事高性能光伏焊带的研发、生产和销售，依据国家发展和改革委员会颁布的《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）》，公司主营业务不属于产业结构调整指导目录规定的限制、淘汰类范畴。发行人子公司鑫屹博主要从事混合电容器产品的研发，尚未进行任何生产和销售。

目前，行业相关的法律法规没有要求发行人从事的主营业务需要专门的审批、认证以及业务资质。

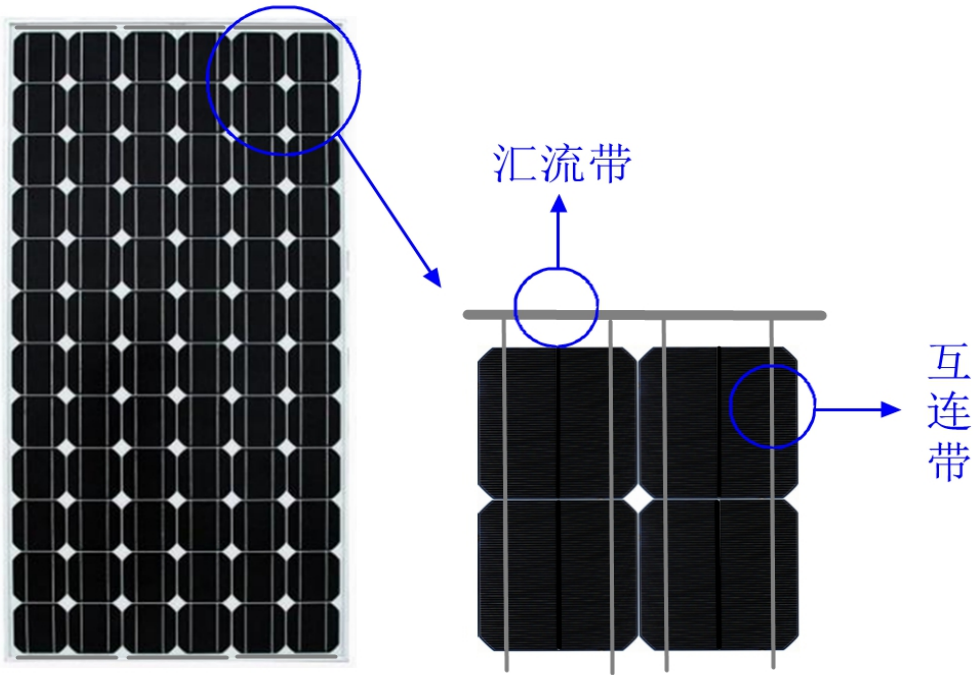
（二）主要产品

报告期内，公司的主营产品为光伏焊带，主要分为互连带和汇流带。

光伏焊带又称涂锡铜带，应用于光伏组件电池片的连接。由于单件太阳能电池片输出功率难以满足常规用电需求，必须使用光伏焊带将太阳能电池片串联或者并联起来以达到符合要求的电流和电压。互连带用于将电池片相互串联在一起，提高光伏组件的输出电压，互连带连接示意图如下：



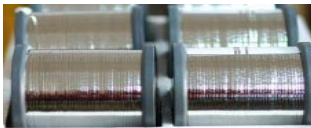
汇流带将通过互连带串联起来的电池片串联/并联起来，增加光伏组件的输出功率。互连带和汇流带的连接示意图如下：



太阳能电池片串联起来形成电池串，多个电池串通过汇流带连接起来以实现完

整电路。汇流带将太阳能电池的电流输入到接线盒，再传输到电缆中。焊带是光伏组件焊接过程中的重要原材料，焊带质量的优劣将直接影响到光伏组件电流的收集效率，对光伏组件的功率影响较大，如光伏焊带要宽窄适度以减少因焊带对电池片表面的遮挡而导致的对电池片的光电转换效率的影响，同时不致过度增加电阻、加大电流损失；厚度适中避免对电池片产生较大应力，从而增加组件焊接过程中的碎片率等。

公司生产的光伏焊带产品性能优良，具有如下特点：焊料的流动性和可焊性能好；产品屈服强度低，“柔软度”好，可有效降低光伏组件制造过程中电池片的碎片率；产品采用优质铜基材，电阻率低，电阻小；产品化学性能稳定，耐腐蚀性能及抗氧化性能突出；产品外观优良。公司目前产品情况如下图所示：

类别	品种	特点	图片
互连带	定长	将互连带按一定长度要求进行裁切，主要适用于手工焊接	
	轴装	互连带不裁切，直接轴装，主要适用于机器自动焊接	
汇流带	定长	将汇流带按一定长度要求进行裁切，主要适用于手工焊接	
	盘装	汇流带不裁切，直接盘装，主要适用于手工焊接	
	折弯汇流带	将普通汇流带进行 90°平面弯折，用以代替两根相互点焊的汇流带，降低光伏组件制造成本	

目前，公司在以上现有产品的基础上，顺应下游组件厂商的产品诉求，不断进行着新产品的研究开发。

（三）主营业务收入构成

报告期内，公司按产品分类的主营业务收入的构成情况如下：

单位：万元

产品类别	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
互连带	24,579.52	78.41%	35,120.86	76.69%	31,591.21	72.53%	35,065.95	76.51%
汇流带	6,768.19	21.59%	10,673.25	23.31%	11,962.65	27.47%	10,766.97	23.49%
合计	31,347.70	100.00%	45,794.11	100.00%	43,553.86	100.00%	45,832.92	100.00%

（四）主要经营模式及影响因素

1、销售模式

面对市场需求，公司采用直销模式。公司设立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、回笼款项等工作。

公司根据对客户在组件行业的影响力、信用等级、合作稳定性等方面的综合评估，将客户分为 A、B、C 等几大类。公司与 A、B 类客户建立了良好的合作关系，客户根据日常经营需要不定期发送具体产品规格型号和数量的订单，单笔订单金额较小，但订单数量较多，履行周期较短，年度采购规模较大，双方每月对供货信息进行对账后结算；公司与 C 类客户签订具体供货合同并采取每月对账结算，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、目标客户群体分布情况分工合作，通过电话、邮件、走访等方式与客户建立业务往来，严控销售风险。

公司销售部根据财务部提供的产品成本数据进行定价分析，并根据客户行业规模、付款方式、回款周期、供货比例以及风险测评结果等信息将客户进行分类管理。同时随时关注客户端的风险状况，确保形成有效销售。

2、盈利模式

公司的盈利主要来源于光伏焊带产品的销售溢价，即公司凭借对客户需求的深度理解、品牌知名度、领先的技术实力、稳定的产品性能、良好的地理区位优势获取光伏组件厂商订单，然后购买铜锡等原材料，通过自有生产设备和优异的工艺配方加工制造出客户所需的产品，再将产品销售给客户。

公司销售部持续了解客户需求，并协同技术中心为客户提供全方位焊接解决方

案的技术服务，通过为客户解决焊接相关的前期技术问题，推动焊带产品的销售；通过不断完善焊带新工艺，为客户提出利用新型焊带降低组件生产成本的合理化建议，进一步巩固客户关系；利用稳定可靠的产品质量以及领先一步的技术优势增加客户粘性。

3、采购模式

公司所需的主要原材料为铜和锡等，公司设立采购部负责所需物资的采购管理工作，主要采取询价、议价、比价的方式向上游供应商直接采购铜和锡等原材料。公司制定了严格的采购管理、供应商管理和存货管理等制度，以确保采购工作的及时、有效。采购部会同质量部对合格供应商进行遴选并定期对供应商进行质量控制标准评价，持续督导供应商品质管理工作的整改与完善。

公司的供应商遴选过程如下：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）后确定为合格供应商，交由采购部签订大批量采购合同。

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、交期和售后服务进行评估。因主要原材料为大宗有色金属，有市场公允价格，因此采购议价工作主要是加工费、结算方式、账期等内容。由于近年来大宗有色金属价格波动较大，因此采购部需密切关注铜、锡的价格走势，并结合生产需求适时发出采购订单，锁定价格。

目前，公司与主要供应商建立了长期良好的合作关系，形成了较为稳定的原材料供货渠道。

4、生产模式

公司采取“销售订单+合理库存”的生产模式，全部生产自有品牌产品。公司以生产计划的形式组织生产，生产部根据客户订单、销售部对市场预测、以及合理库存等因素制定生产计划，并根据动态需求及存货变动情况，对生产计划进行调整，

以保证客户需求和常规规格产品的合理库存。

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 ISO9001：2008/GB/T 19001-2008 的质量体系标准执行，对人员、机器、物料、环境等多方面进行质量管控。

5、公司采用目前经营模式的原因和影响经营模式的关键因素、报告期内变化情况

公司采用目前经营模式与公司所处的产业链中的位置和光伏产业特点相关；公司通过向下游光伏组件厂商提供优质光伏焊带，实现收入与盈利；公司根据销售客户的特点进行分类，并区别结算与销售；另外，公司的生产服务模式、采购模式也

与公司所提供产品的特性及下游业务的特点相适应，采用“以销定产”、“销售订单+合理库存”的生产模式。影响公司经营模式的关键因素在于下游客户的需求、公司产品的特性及光伏产业的发展。

相关经营模式的影响因素及公司经营模式在报告期内未发生重大变化，同时，在可预见的将来，公司的经营模式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 年前主要从事化学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 年至今公司专注于高性能光伏焊带的研发、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：

2007 年至 2010 年，公司生产的光伏焊带主要适用于两栅电池片，互连带主要规格以 0.15mm（厚度）×2mm（宽度）和 0.18mm×2mm 为主，屈服强度≤120MPa，

且全部互连带均为手工焊接用定长焊带；汇流带的规格以 0.15mm×5mm 和 0.2mm×5mm 为主。

2010 年至 2014 年，光伏组件市场开始广泛应用三栅电池片，公司该时期生产的焊带主要适用于三栅电池片，互连带主要规格以 0.2mm×1.6mm 和 0.23mm×1.6mm 为主，屈服强度降低至≤90MPa，互连带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；汇流带的规格以 0.3mm×6mm 和 0.35mm×6mm 为主。

2014 年至 2016 年上半年，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，互连带主要规格逐步变为以 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逐步减少；汇流带规格变为以 0.4mm×6mm 为主。

2016 年上半年至今，光伏组件市场开始逐步应用五栅电池片，公司产品也根据四栅电池片的特点进行了逐步调整，互连带主要规格逐步变为以 0.23mm×1mm/0.9mm、0.25mm×1mm/0.9mm 和 0.27mm×1mm/0.9mm 为主；汇流带规格仍然以 0.4mm×6mm 为主。

（六）主要产品生产工艺流程图

光伏焊带的制备，就是在已经退火处理的铜带表面涂覆一层二元或三元低熔点合金。工艺方法一般有电镀法和热浸涂法。

1、电镀法

电镀法，指在含有预镀金属的盐类溶液中，以被镀基体金属为阴极，通过电解作用，使镀液中预镀金属的阳离子在基体金属表面沉积，形成镀层的一种表面加工方法。通过电镀法制备的光伏焊带镀层结晶致密，成分稳定，杜绝了在热浸涂工艺中因热腐蚀效应造成的铜原子与合金涂层分子的相互扩散，从而使产品的可焊性好，电阻率低。电镀法的主要缺点是生产成本低、生产效率低，电镀过程中产生的含重金属离子的电镀废水，处理难度较大，对环境影响较大，这些都严重制约了其作为焊带制备工艺的普遍适用性。

2、热浸涂法

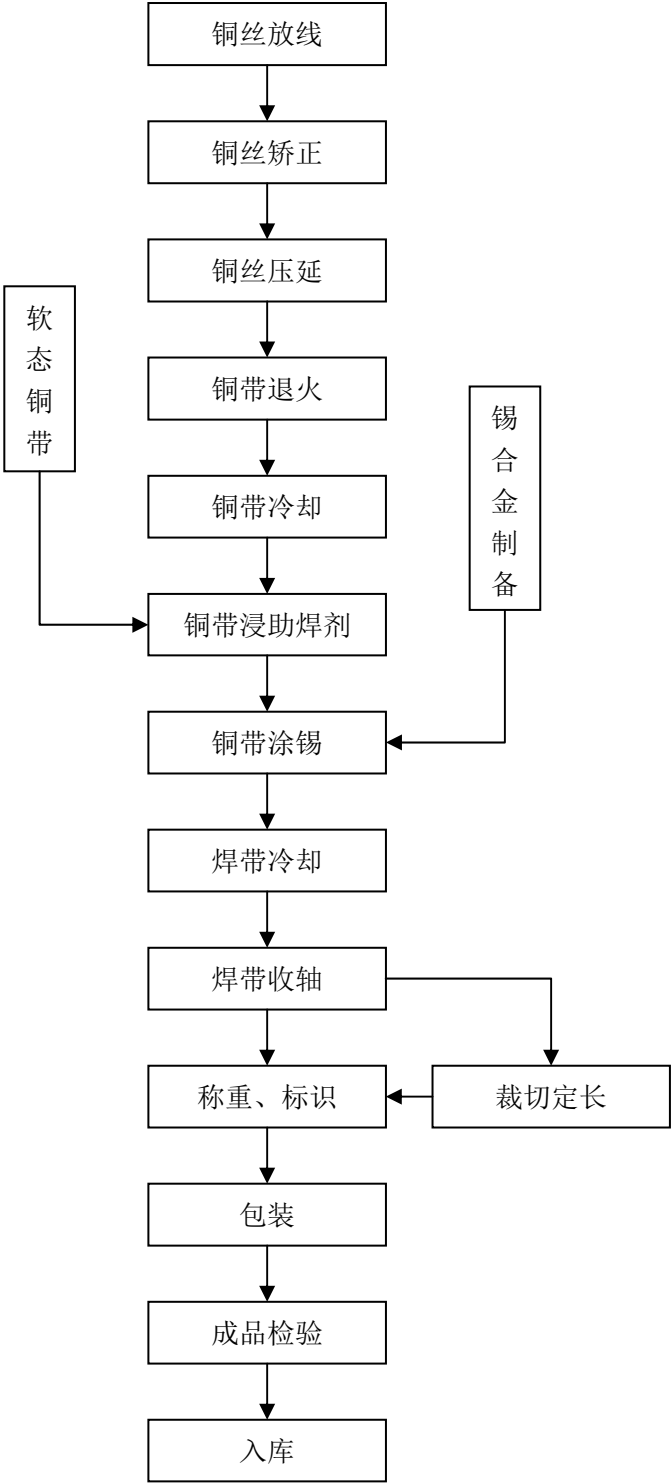
热浸涂法即将制备好的基体铜带浸入配好的合金熔液中，在助焊剂的作用下与合金熔液反应，将合金熔液自然附着在基体铜带表面，在空气中冷却成固体。热浸涂法的浸涂（铜带涂锡）、冷却环节的控制对于光伏焊带的性能有着重要影响。

在铜带涂锡过程中，由于高温下铜带与合金熔液直接接触，在固、液界面之间存在热腐蚀效应，在该效应下基体铜原子与合金熔液相互渗透。熔液向铜基体扩散将会在铜基体的表面形成一层金属间化合物，提高铜基体与合金熔液之间的结合力；然而当基体铜原子向合金熔液中扩散，导致溶液中铜含量超过规定的含量时，将使得焊带涂层熔点升高，可焊性降低。热浸涂冷却过程中如果不加以处理，涂层熔液在铜带表面冷却后，涂层将出现凹凸不平的表面缺陷，涂层如果不能完全覆盖铜带表面，铜带易会因为氧化而失去金属光泽，外观受损，可焊性变差，从而导致不能焊接在电池片的银或铝栅上，限制了其应用。因此，将合金熔液连续涂覆在铜带上，形成均匀平整的涂层，一直是影响光伏焊带质量的关键技术。

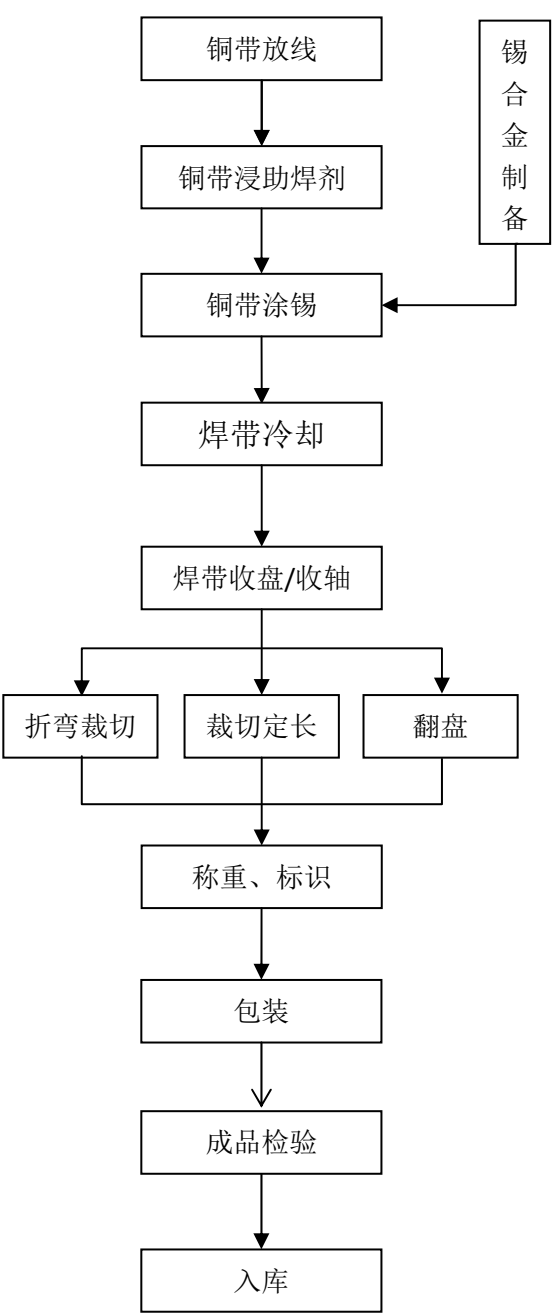
公司光伏焊带的制备方法为热浸涂法，实际生产过程中一般会定期检测熔液中的铜含量，同时也会定期清理熔液中的铜残渣，以保证熔液中的铜含量始终处于工艺标准范围内，从而确保焊带的可焊性能；公司自主研发的高速涂锡设备通过提高铜带走线的速度，有效的减少了铜基材和熔液接触的时间，降低了基体铜原子向熔液扩散的几率，从而在一定程度上提高了光伏焊带的使用寿命；公司目前采用气体冷却法对热浸涂冷却过程加以处理，使得生产出来的焊带表面涂层均匀，焊接性能较好。此外，公司互连带在涂锡之前通过自主研发的处理工艺对铜带进行预处理，从而使生产的互连带的屈服强度普遍优于其他企业的同类产品。

公司互连带和汇流带的具体生产工艺流程如下：

互连带生产工艺图



汇流带生产工艺图



（七）环境保护情况

根据《建设项目环境影响报告表》、《环境影响报告表修编报告》及苏州市吴中区环境保护局的相关审批意见，苏州市吴中区环境监测站出具的《“三同时”验收监测报告》以及苏州市吴中区环境保护局的环境保护验收审核意见，发行人的三废情况如下：

（1）发行人生产过程中不产生工业废水，主要为生活污水。

（2）废气主要为涂锡过程产生的锡及其化合物废气，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。苏州市吴中区环境保护局并未对废气排放量作出限制。根据《废气处理系统安装合同》，公司废气处置安装的排气筒费用为 150 万元，该费用已经支付完毕。报告期内该排气筒设施运行良好，除日常维护外不涉及大额的维修费用。

（3）发行人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》，发行人排放噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准。

（4）固废为生产过程中产生的废铜、废次品、锡渣。废铜、废次品出售给专门的回收公司，锡渣由供应商回购，发行人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其指定的废弃物处理公司收取处理。经访谈发行人生产负责人，每年生产过程中产生废活性炭和废皂化液数量极少，其中废皂化液约 2 公斤。经核查发行人与废弃物处理公司签署的合同、费用支付发票，就废活性炭和废皂化液每年的处理费用为 2 万元，发行人已按照合同的约定支付完毕。

依据江苏宇邦《建设项目环境影响报告表》、《建设项目竣工环境保护验收申请表》及常州市新北区环境保护局审批意见，江苏宇邦生产过程中不产生工业废水，主要为生活污水；废气主要为涂锡过程产生的锡及其化合物废气，通过排气筒

排放；生产过程中产生的废铜、废次品、锡渣，通过出售给回收公司或供应商进行处理，废皂化液定期委托给有资质的公司处理。

子公司鑫屹博目前主要从事混合电容器的研发，尚未开始生产制造，不涉及环保问题。

发行人及其子公司在报告期内不存在因违反环境保护方面法律、法规和规范性文件而被调查、处罚的情形。

二、发行人所处行业的基本情况 & 竞争状况

根据证监会《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/T 4754-2011），公司属于“C3240 有色金属合金制造”行业。公司产品的细分行业为太阳能光伏焊带行业。

（一）行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规和政策

1、行业主管部门及监管体制

国务院下属的国家能源委员会负责研究拟订国家能源发展战略，审议能源安全和能源发展中的重大问题，统筹协调国内能源开发和能源国际合作的重大事项。国家发展改革委员会下属的国家能源局负责研究国内外能源开发利用情况，提出能源发展战略和重大政策；研究拟订能源发展规划、提出体制改革建议；实施对石油、天然气、煤炭、电力等行业的管理，指导地方能源发展建设；提出能源节约和发展新能源的政策措施；管理国家石油储备；履行政府能源对外合作和协调管理。国务院其他部门，如工信部、财政部、住建部、国家电网公司等诸多部门也制定了相关配套政策，对光伏行业的发展起到了推动和规范的作用。上述相关部门所制定的相关产业政策亦对光伏焊带行业起到指导作用。

行业全国性自律组织主要有中国光伏行业协会、中国资源综合利用协会可再生能源专业委员会、中国可再生能源学会等。其中，中国光伏行业协会是经工信部、民政部批准的国家一级协会，于2014年6月成立，会员单位主要由从事光伏产品、设备、相关辅配料（件）及光伏产品应用的研究、开发、制造、教学、服务的企、

事业单位、社会组织及个人自愿组成，是全国性、行业性、非营利性社会组织。协会的宗旨为：维护会员合法权益和光伏行业整体利益，加强行业自律，保障行业公平竞争；完善标准体系建设，营造良好的发展环境；推动技术交流与合作，提升行业自主创新能力；在政府和企业之间发挥桥梁、纽带作用，开展各项活动为企业、行业和政府服务；推动国际交流与合作，组织行业积极参与国际竞争，统筹应对贸易争端。

行业监管部门为国家太阳能光伏产品质量监督检验中心，承担太阳能光伏产品的国家级质量监督抽查和技术仲裁；太阳能光伏组件、电池片及相关原材料、太阳能光伏系统及应用产品的检测；科技成果、专利产品、新产品质量的鉴定检验和型式试验；太阳能光伏系统检测设备或技术的研发、专业检测人才的培养。另外，中国质量认证中心负责从事太阳能光伏产品标准研究和产品认证。

2、行业主要法律法规及产业政策

太阳能光伏产业属于国家加快培育和发展的七大战略性新兴产业中的新能源产业，为促进和引导光伏行业快速发展，我国先后颁布了一系列鼓励发展的法律法规及政策，具体如下：

（1）行业法律法规

法律法规	发布时间	颁布部门	与本行业相关内容及解读
中华人民共和国节约能源法	1997 年 11 月	全国人大常委会	加强农村能源建设，开发、利用沼气、太阳能、风能、水能、地热等可再生能源和新能源。
中华人民共和国可再生能源法	2009 年 12 月	全国人大常委	将太阳能列入可再生能源；鼓励单位和个人使用太阳能光伏发电系统等太阳能利用系统；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。
可再生能源发展专项资金管理暂行办法	2015 年 4 月	财政部	可再生能源发展专项资金重点用于可再生能源和新能源规模化开发利用及能力建设、公共平台建设，以及其他经国务院批准的有关事项。

（2）行业政策

政策	时间	颁布部门	与本行业相关内容及解读
可再生能源产业发展指导目录	2005 年 11 月	国家发改委	将光伏焊带等太阳能光伏组件的辅助材料列入可再生新能源产业发展指导目录中。
国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006—2020 年）	2006 年 2 月	国务院	将太阳发电确定为我国科学和技术发展的优先主题；太阳能电池相关材料及其关键技术被列入重点研究领域。
可再生能源中长期发展规划	2007 年 8 月	国家发改委	将太阳能发电列为重点发展领域；大力推广太阳能在建筑中的规模化应用，降低煤炭在能源消费中的比重。
关于加快推进太阳能光电建筑应用的实施意见	2009 年 3 月	住建部	提出实施“太阳能屋顶计划”，从财政和建设领域上进行政策扶持。
电子信息产业调整和振兴规划	2009 年 4 月	国务院	支持国内光伏发电市场的发展，研究出台光伏发电推广应用的鼓励政策。
关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定	2010 年 10 月	国务院	将新能源、新材料、新能源汽车等产业列为国民经济的先导产业；到 2020 年，战略性新兴产业增加值占国内生产总值的比重力争达到 15%左右。
国民经济和社会发展规划第十二个五年规划纲要	2011 年 3 月	全国人大常委会	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。
“十二五”国家战略性新兴产业发展规划	2012 年 7 月	国务院	以提高太阳能电池转化效率、器件使用寿命和降低光伏发电系统成本为目标。规划到 2020 年我国太阳能发电装机容量达到 5000 万千瓦以上。
产业结构调整指导目录（2011 年本）2013 年修订	2013 年 2 月	国家发改委	将太阳能光伏发电系统集成技术开发利用等与太阳能利用有关的项目都列入了鼓励类项目。
关于印发《光伏电站项目管理暂行办法》的通知（国能新能〔2013〕329 号）	2013 年 8 月	国家能源局	办法指出国务院能源主管部门负责编制全国太阳能发电发展规划。在充分论证和研究的基础上确定全国光伏电站建设规模、布局 and 各省（区、市）年度开发规模。省级能源主管部门根据规划编制本地区光伏电站建设年度实施方案建议。
关于印发《分布式光伏发电项目管理暂行办法》的通知（国能新能〔2013〕433 号）	2013 年 11 月	国家能源局	办法指出分布式光伏电站项目建设实行在国务院能源主管部门和省级能源主管部门规模指导和规划下的备案管理制。不需要国家资金补贴的项目不纳入年度指导规模管理范围。

政策	时间	颁布部门	与本行业相关内容及解读
关于分布式光伏发电项目补助资金管理有关意见的通知（国家电网财〔2014〕1515号）	2014年12月	国家电网公司	“自发自用，余电上网”分布式光伏发电项目实行全电量补贴政策，电价补贴标准为每千瓦时0.42元，通过可再生能源发展基金予以支付，由电网企业转付；分布式光伏发电系统自用有余上网的电量，由电网企业按照当地燃煤机组标杆上网电价收购。“全额上网”分布式光伏发电项目补助标准参照光伏电站相关政策规定执行。
关于进一步优化光伏企业兼并重组市场环境的意见（工信部电子〔2014〕591号）	2014年12月	工信部	意见提出：光伏企业通过兼并重组做优做强，是光伏产业加快转型升级、提高产业集中度和核心竞争力的重要途径，对加快光伏产业结构调整和转型升级、推动产业持续健康发展具有重要意义。鼓励骨干光伏企业实施兼并重组，引导上下游企业加强合作。
关于下达2015年光伏发电建设实施方案的通知	2015年3月	国家能源局	稳定扩大光伏发电应用市场；对屋顶分布式光伏发电项目及全部自发自用的地面分布式光伏发电项目不限制建设规模。
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）	2015年12月	国家发改委	实行陆上风电、光伏发电（光伏电站，下同）上网标杆电价随发展规模逐步降低的价格政策，将光伏电站标杆上网电价调整为：I类资源区上网电价0.8元/千瓦时，II类资源区上网电价0.88元/千瓦时，III类资源区上网电价0.98元/千瓦时。
关于降低燃煤发电上网电价和一般工商业用电价格的通知（发改价格〔2015〕3105号）	2015年12月	国家发改委	通知提出将全国燃煤发电上网电价平均每千瓦时下调约0.03元，同幅度下调一般工商业销售电价，支持燃煤电厂超低排放改造和可再生能源发展，并设立工业企业结构调整专项资金；同时提高可再生能源电价附加征收标准至0.19元。
关于实施光伏发电扶贫工作的意见（发改能源〔2016〕621号）	2016年3月	国家发改委、国务院扶贫办、国家能源局、国家开发银行、中国农业发展银行	意见指出：光伏发电清洁环保，技术可靠，收益稳定，符合精准扶贫战略，又符合国家清洁低碳能源发展战略，各地区应将光伏扶贫作为资产收益扶贫的重要方式，进一步加大工作力度。采用村级光伏电站（含户用）方式，每位扶贫对象的对应项目规模标准为5千瓦；采取集中式光伏电站方式，每位扶贫对象的对应项目规模标准为25千瓦。

政策	时间	颁布部门	与本行业相关内容及解读
关于印发《可再生能源发电全额保障性收购管理办法》的通知（发改能源[2016]625号）	2016年3月	国家发改委	可再生能源并网发电项目年发电量分为保障性收购电量部分和市场交易电量部分。其中，保障性收购电量部分通过优先安排年度发电计划、与电网公司签订优先发电合同保障全额按标杆上网电价收购；市场交易电量部分由可再生能源发电企业通过参与市场竞争方式获得发电合同，电网企业按照优先调度原则执行发电合同。分布式光伏发电项目上网电量由电网企业全额收购。
《国家能源局关于下达2016年光伏发电建设实施方案的通知》（国能新能[2016]166号）	2016年6月	国家能源局	2016年下达全国新增光伏电站建设规模1,810万千瓦，其中普通光伏电站项目1,260万千瓦，光伏领跑技术基地规模550万千瓦。
“十三五”控制温室气体排放工作方案	2016年10月	国务院	积极有序推进水电开发，安全高效发展核电，稳步发展风电，加快发展太阳能发电，积极发展地热能、生物质能和海洋能。到2020年，力争常规水电装机达到3.4亿千瓦，风电装机达到2亿千瓦，光伏装机达到1亿千瓦，核电装机达到5800万千瓦，在建容量达到3000万千瓦以上。加强智慧能源体系建设，推行节能低碳电力调度，提升非化石能源电力消纳能力。
可再生能源发展“十三五”规划	2016年12月	国家发改委	到2020年，全部可再生能源年利用量7.3亿吨标准煤。其中，商品化可再生能源利用量5.8亿吨标准煤。到2020年，全部可再生能源发电装机6.8亿千瓦，其中光伏发电装机1.05亿千瓦；发电量1.9万亿千瓦时，占全部发电量的27%，其中光伏发电量1,245亿千瓦时。
太阳能发展“十三五”规划	2016年12月	国家能源局	到2020年底，太阳能发电装机达到1.1亿千瓦以上，其中，光伏发电装机达到1.05亿千瓦以上。到2020年，光伏发电电价水平在2015年基础上下降50%以上，在用电侧实现平价上网目标。继续开展分布式光伏发电应用示范区建设，到2020年建成100个分布式光伏应用示范区，园区内80%的新建建筑屋顶、50%的已有建筑屋顶安装光伏发电。
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）	2016年12月	国家发改委	根据当前新能源产业技术进步和成本降低情况，降低2017年1月1日之后新建光伏发电标杆上网电价为Ⅰ类资源区上网电价0.65元/千瓦时，Ⅱ类资源区上网电价0.75元/千瓦时，Ⅲ类资源区上网电价0.85元/千瓦时。

政策	时间	颁布部门	与本行业相关内容及解读
国家能源局关于印发2017年能源工作指导意见的通知（国能规划[2017]46号）	2017年2月	国家能源局	积极推进光伏、光热发电项目建设，年内计划安排新开工建设规模2000万千瓦，新增装机规模1800万千瓦。有序推进部分地区项目前期工作，项目规模2000万千瓦。年内计划安排光伏扶贫规模800万千瓦，惠及64万建档立卡贫困户。
国家发展改革委国家能源局关于有序放开发用电计划的通知	2017年3月	国家发改委、国家能源局	跨省跨区送受电逐步过渡到优先发电计划和有序实现直接交易相结合，根据电源规划、电源类别和核准投运时间，分类推进送受电计划改革。国家规划内的既有大型水电、核电、风电、太阳能发电等清洁能源发电，以及网对网送受电清洁能源的地方政府协议，通过优先发电计划予以重点保障。
国家能源局关于可再生能源发展“十三五”规划实施指导意见（国能发新能[2017]31号）	2017年7月	国家能源局	2017年至2020年光伏电站新增建设规模86.5GW。原则上不再支持建设无技术进步目标、无市场机制创新、补贴强度高的集中式光伏发电项目。国家能源局会同有关部门制定光伏产品的市场应用技术标准、领跑者技术标准，加速技术进步和落后产能退出市场。

3、行业管理体制及行业政策对发行人的影响

我国国务院能源主管部门负责编制全国太阳能发电发展规划，省级能源主管部门根据规划编制本地区光伏电站建设年度实施方案建议，在此规划与建议规模下，光伏电站建设项目实行规模内备案管理，因此国务院能源管理部门规划的光伏建设规模决定了光伏组件厂商的产能消纳能力。由于光伏焊带的生产与光伏组件生产紧密相关，光伏规划建设规模也将对公司的生产与销售产生影响。

目前，光伏发电成本仍然较高，为了鼓励国务院能源主管部门规划范围内的光伏产业发展，国务院相关部门不断完善光伏产业的补贴激励政策，构成了光伏产业发展的重要政策扶持体系。当前我国对光伏产业的补贴激励政策具有两方面的重要特征：一是形成了国家基础规定和地方补充规定相结合的政策体系；二是政策内容涵盖了从初始投资补贴到电价补贴、税收优惠等各项内容。从国家到地方，多样的补贴方式对光伏产业的发展提供了强有力的支持，但随着光伏产业的技术发展，光伏发电成本的下降，光伏补贴标准也趋于下降，如果补贴下降的幅度大于光伏发电

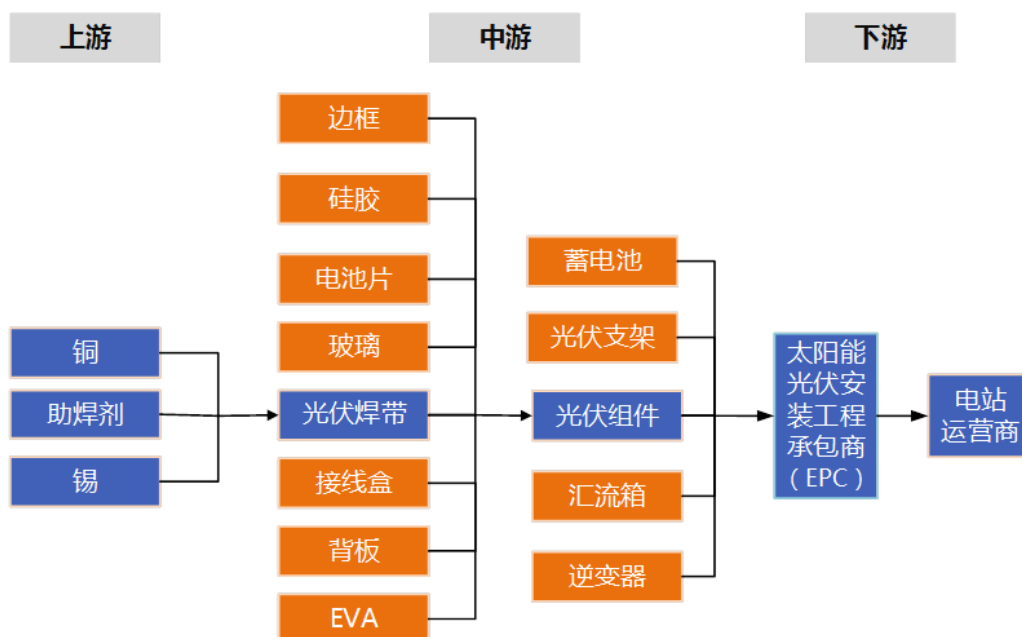
成本下降的幅度，在一定程度上将会对光伏行业产生不利的影响，从而对公司的生产与销售产生影响。

此外，光伏行业协会对光伏焊带产品的标准化进程推进将为行业的潜在进入者带来阻碍，而公司作为光伏焊带国家标准和行业标准的主要编撰单位之一，产品标准化将有利于保持公司的竞争优势和市场份额。

（二）行业整体发展情况

1、行业上下游关系

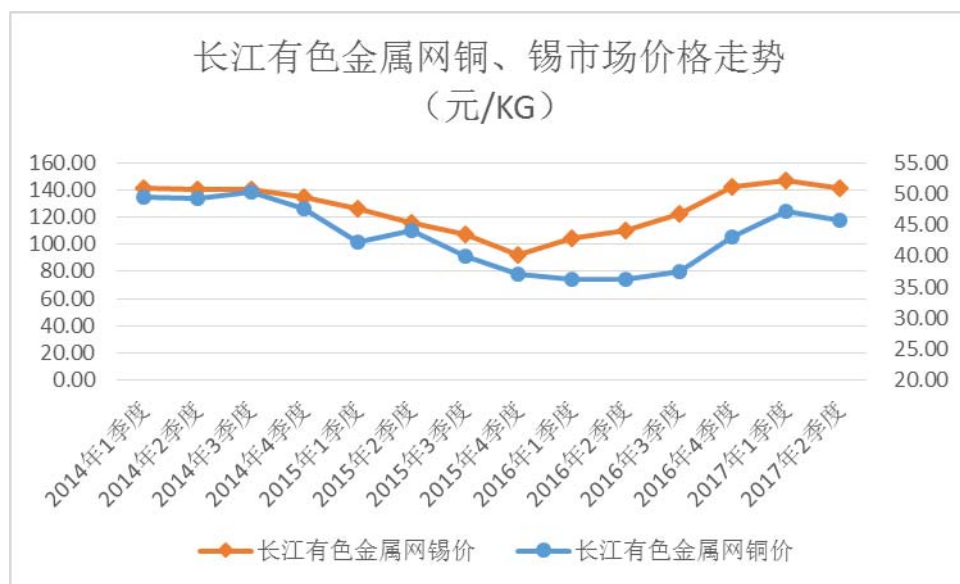
太阳能光伏产业链的上游主要为硅料、硅片环节；中游主要为电池片、电池组件环节；下游为应用系统环节。在整个太阳能光伏产业链中，以光伏焊带为原料的光伏组件制造处于产业链的中游。光伏焊带行业的上游主要是铜、锡和助焊剂等原材料供应商，下游客户是光伏组件制造企业。



（1）上游行业对本行业的影响

铜、锡和助焊剂是光伏焊带行业所需要的主要原材料，由于铜在原材料中占比远高于其他材料，因此本行业受铜加工行业影响较大。报告期内，2014 年、2015 年受国家宏观调控和经济周期的影响，铜和锡价格呈现持续下降的趋势，随着 2016 年国家供给侧改革的推进以及国内外大宗商品市场走势的影响，公司主要原

材料铜和锡的市场价格在 2016 年四季度出现明显的大幅上升, 在 2017 年一季度和二季度仍维持在较高水平, 同时原材料价格到产品价格的传导存在一定的滞后性且由于竞争存在, 产品价格上涨幅度要小于原材料价格上涨幅度, 因此公司产品的利润水平受到一定的影响。报告期内铜和锡的市场价格变动情况如下:



(2) 下游行业对本行业的影响

本行业的下游为光伏组件行业, 受太阳能光伏市场影响较大。近年来, 晶体硅光伏组件发电效率逐步提升的同时价格不断下降, 促使光伏发电成本逐步下降, 光伏发电的需求空间开始增加, 从而刺激了投资者对光伏市场的投入, 使全球光伏发电新增装机容量进一步扩大, 光伏发电新增装机容量的持续增加带动了光伏焊带的市场需求量上升。与此同时, 政府部门纷纷出台鼓励与补助光伏发电的政策, 进一步促进了光伏行业的繁荣发展, 光伏发电市场的持续繁荣为本行业的快速发展创造了有利的条件。同时国家发改委逐步下调光伏发电标杆上网电价, 光伏发电平价上网进一步加速, 整个光伏产业的利润水平逐步回归到行业正常利润。

2、行业发展概况

光伏焊带是太阳能光伏产业链中光伏组件的原材料, 处于太阳能光伏产业链的中游, 与太阳能光伏产业密切相关, 受光伏产业的繁荣程度影响较大。

光伏焊带行业是伴随着全球光伏发电市场的发展而兴起的。我国于上世纪 90 年代开始对光伏焊带进行研究, 云南昆明贵金属研究所成功研发了涂锡铜带, 并建

成了自主研发的生产线。2000 年后国内投资、生产光伏焊带的企业陆续增加，2010 年后随着我国光伏市场快速发展，国内高纯硅生产、太阳能电池及组件产量迅速增加，我国光伏焊带行业也快速发展起来。与此同时，我国光伏焊带技术与工艺水平也快速提升，与 Bruker-Spaleck（富科-思邦）、Ulbrich（奥博锐）等国际知名企业的差距逐步缩小。

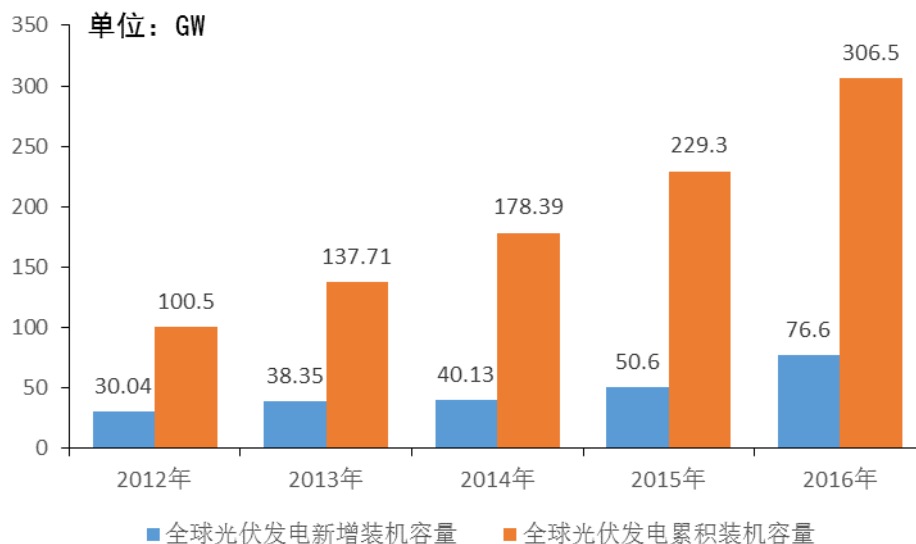
2012 年受欧债危机的影响，欧洲市场需求增速放缓，但我国的光伏装机容量增长强劲，逐步引领全球光伏市场发展，并于 2015 年成为全球光伏发电新增及累计装机容量最多的国家，光伏焊带的需求量也随之快速增加。与此同时，随着市场需求量的增加，光伏焊带企业规模逐渐扩大，对产品研发投入也随之不断增加，进而使国内行业技术与国际先进水平日益接近。

提高光电转换效率和光伏组件合格率将成为光伏组件制造企业的发展趋势。高性能光伏焊带的电阻小、电阻率低、屈服强度低等性能恰好满足了光伏组件未来发展的需要，其市场需求量在未来将大幅增长。

3、行业发展现状

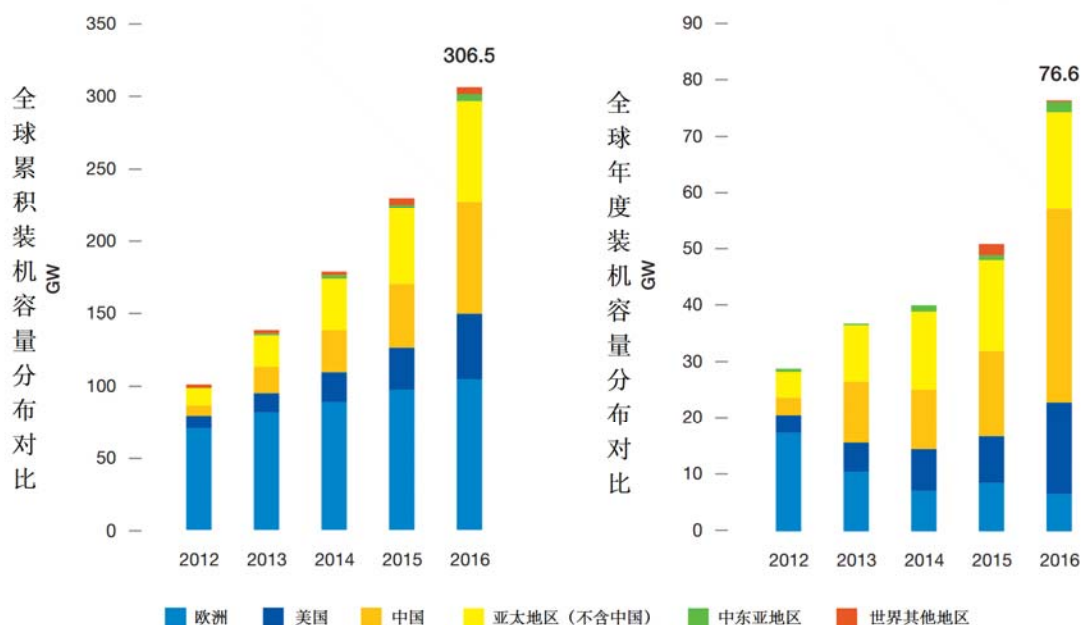
（1）全球太阳能光伏发电市场规模迅猛增长

全球电器设备的数量逐年增加，导致用电需求不断上升，而煤炭、石油、天然气等能源的减少使用，促使各国太阳能、风能等可再生能源的需求持续上升。与此同时，太阳能光伏发电技术的日益成熟与光伏发电产品的持续供应替代了全球部分传统能源的供应，太阳能光伏市场迅速拓展开来。全球太阳能光伏发电累计装机容量由 2012 年的 100.5GW 增长到 2016 年的 306.5GW，年均复合增长率高达 32.15%。



资料来源：欧洲光伏产业协会。

欧洲作为传统的光伏市场，其累计装机容量一直在全球名列前茅，但近几年受欧债危机影响，新增装机速度放缓。与此形成鲜明对比的是，中国及其他新兴的光伏市场迅速发展，引领太阳能光伏市场从欧洲转向亚洲。因此，当前全球光伏市场呈现以传统的欧洲市场与中国及新兴市场为主的竞争格局。2012年-2016年全球光伏发电新增及累计装机容量分布情况如下图所示：



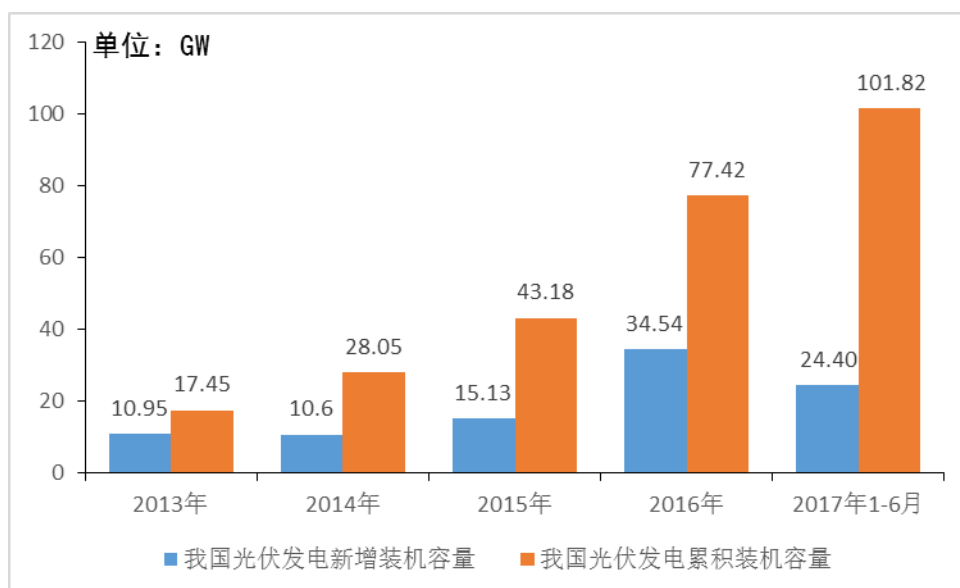
资料来源：欧洲光伏产业协会。

近年来，欧美等国每年60%以上的新增发电装机来自可再生能源。2015年，全球可再生能源发电新增装机容量首次超过常规能源发电装机容量，表明全球电力系

统建设正在发生结构性转变。特别是德国等国家可再生能源已逐步成为主流能源，并成为这些国家能源转型、低碳发展的重要组成部分。美国可再生能源占全部发电量的比重也逐年提高，印度、巴西、南非以及沙特等国家也都在大力建设可再生能源发电项目。

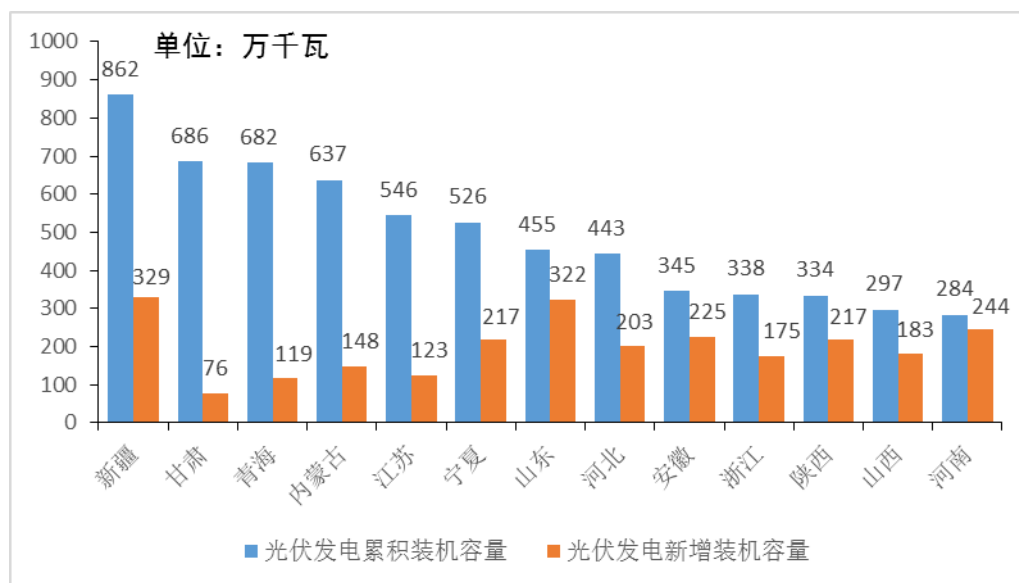
（2）中国引领全球光伏发电市场

从全球光伏发电新增装机容量来看，2016 年我国光伏新增装机容量为 34.54GW，继续领跑全球光伏市场。这与中国光伏发电设备的价格、技术水平和国家政策有较大关系，同时也客观反映了中国光伏发电市场较大的需求空间。我国光伏组件品质的提升与制造成本的下降将进一步促进光伏发电新增装机容量的上升。



资料来源：国家能源局。

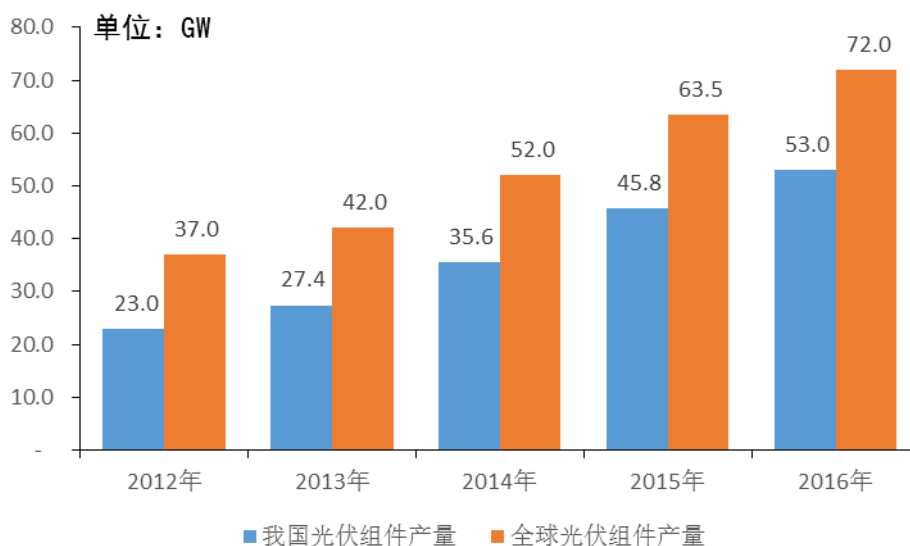
我国光伏发电装机区域呈现东中西部共同发展、新增装机容量不断向中东部转移的格局。2016 年全国新增光伏发电装机中，西北地区为 974 万千瓦，占全国的 28%；西北以外地区为 2480 万千瓦，占全国的 72%；中东部地区新增装机容量超过 100 万千瓦的省份达 9 个，分别是山东 322 万千瓦、河南 244 万千瓦、安徽 225 万千瓦、河北 203 万千瓦、江西 185 万千瓦、山西 183 万千瓦、浙江 175 万千瓦、湖北 138 万千瓦、江苏 123 万千瓦。2016 年我国光伏发电主要区域的新增及累计装机容量情况如下图所示：



资料来源：国家能源局。

（3）我国已成为全球光伏组件产量最大的国家

在全球光伏产业繁荣期间，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，产能迅速扩张，并逐步抢占全球市场，形成了包括高纯硅生产、太阳能电池及组件制造、光伏系统安装及相关配套产业在内的较完整的太阳能光伏产业链。2012年-2016年，我国光伏组件产量保持较快的增长速度，年产量由23.0GW增长至53.0GW，年均复合增长率高达23.21%。我国已成为全球光伏组件产量最大的国家，全球产量占比达到60%以上。



资料来源：中国光伏行业协会。

（4）未来光伏组件市场需求持续旺盛

根据欧洲光伏产业协会（EPIA）《Global Market Outlook For Solar Power 2017-2021》预测，到 2021 年全球太阳能光伏发电累计装机容量在高增长率情况下将达到 935.5GW，低增长率情况下将达到 623.2GW，有较高的概率会达到 772GW。2016 年全球累积装机容量为 306.5GW，若按照 2021 年全球累积装机容量 772GW 的预测值，意味着 2017-2021 年全球太阳能光伏发电累计装机容量的年均复合增长率将达到 20.29%，而中国作为全球光伏组件产出最大的国家，势必将充分把握全球光伏发电装机量快速发展的机遇，我国光伏焊带行业也将迎来新的发展机遇。



资料来源：欧洲光伏产业协会。

与此同时，我国能源主管部门则以政策性文件的形式对未来光伏发电行业发展进行了规模指导，根据国家能源局发布的《太阳能发展“十三五”规划》：到 2020 年底，我国光伏装机容量达到 1.05 亿千瓦以上，在“十三五”基础上每年保持稳定的发展规模，这将为我国光伏组件相关企业带来持续的发展机会，有利于光伏焊带市场的持续繁荣。

（三）行业竞争格局及市场化程度

1、行业竞争格局

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，行业集中度较高。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。

太阳能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、雄厚的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高性能光伏焊带产品，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。

2、市场化程度

光伏焊带属于技术、资金密集型行业，进入门槛较高；光伏焊带也属于开放型行业，市场化程度较高。光伏焊带的市场供求情况与太阳能光伏产业发展情况密切相关。太阳能光伏产业的繁荣将持续推动光伏焊带行业的快速发展，市场化程度将进一步提升。

另一方面，为保护本国贸易，2012 年欧盟对中国光伏产品采取“反倾销、反补贴”调查，通过对我国光伏产品征收反倾销税、反补贴税，设定最低限价和出口限制的方式阻碍中国光伏产品对欧盟的出口，但在充足的市场需求和充分的应对措施下，我国光伏组件出口量仍持续增长。2016 年 1 月 7 日，欧盟委员会发布公告，决定终止对华光伏“反倾销、反补贴”部分期中复审调查。与此同时，我国光伏制造企业加快了从原有的依靠产品价格低廉赚取市场占有率转为依靠企业核心竞争力来开拓市场的步伐。

（四）行业内主要企业情况

公司是国内领先的光伏焊带制造企业，凭借技术与工艺优势、品质优势和客户优势，成为光伏焊带行业的领先者之一。目前国内具备一定技术实力、能够提供高性能光伏焊带的企业相对较少。根据公开信息，除本公司之外，其他主要光伏焊带

制造企业的情况如下：

1、行业内主要企业基本情况

公司是国内领先的光伏焊带制造企业，凭借技术与工艺优势、品质优势和客户优势，成为光伏焊带行业的领先者之一。目前国内具备一定技术实力、能够提供高性能光伏焊带的企业相对较少。根据公开信息，除本公司之外，其他主要光伏焊带制造企业的情况如下：

（1）西安泰力松新材料股份有限公司

西安泰力松新材料股份有限公司成立于2011年6月，主营业务为光伏焊带和锡合金的研发、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，证券代码为831699。2016年营业收入为3.61亿元（其中光伏焊带收入2.83亿元），净利润2,981.94万元。

（2）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，主营业务为高性能光伏焊带产品的研发、生产和销售。公司于2016年8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。2016年营业收入为1.45亿元（其中光伏焊带收入1.42亿元），净利润为1,541.56万元。

（3）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2014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，证券代码为836970。2016年营业收入为6.34亿元（其中光伏焊带收入1.32亿元），净利润为5,270.98万元。

（4）保定易通光伏科技股份有限公司

保定易通光伏科技股份有限公司成立于2005年6月，主营光伏专用焊带、汇流带以及接线盒的研发、生产与技术服务。公司于2015年11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834421。2016年营业收入为1.43亿元（其

中光伏焊带收入 0.67 亿元)，净利润为-1,733.20 万元。

(5) 保定爱迪新能源股份有限公司

保定爱迪新能源股份有限公司成立于 2010 年 8 月，主营业务为光伏硅片、焊带的生产、销售和服务。公司于 2014 年 12 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 831513。2016 年营业收入为 2.38 亿元（其中光伏焊带收入 0.42 亿元），净利润为 1,621.35 万元。

(6) 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 2 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 835967。2016 年营业收入为 1.84 亿元（其中光伏焊带收入 1.81 亿元），净利润为 3,218.89 万元。

由于目前尚没有主营光伏焊带业务的上市公司，为便于发行人与同行业上市公司相关财务指标的比较，公司选取了同为光伏发电行业中游的其他光伏组件配件类上市公司，具体情况如下：

(1) 苏州中来光伏新材股份有限公司

苏州中来光伏新材股份有限公司成立于 2008 年 3 月，主营业务为背膜业务、高效电池业务、光伏应用系统业务。公司于 2014 年 8 月在深圳证券交易所创业板上市，证券代码为 300393。2016 年营业收入为 13.88 亿元，净利润为 16,509.80 万元。

(2) 常州亚玛顿股份有限公司

常州亚玛顿股份有限公司成立于 2006 年 9 月，主营业务为光伏减反玻璃业务、超薄双玻组件业务和光伏电站业务。公司于 2011 年 9 月在深圳证券交易所中小板上市，证券代码为 002623。2016 年营业收入为 13.96 亿元，净利润为 1,715.68 万元。

(3) 江苏爱康科技股份有限公司

江苏爱康科技股份有限公司成立于 2006 年 3 月，主营业务为光伏太阳能配件的研发设计、生产与销售，产品主要包括太阳能边框、太阳能安装支架、太阳能电池板(组件)等。公司于 2011 年 7 月在深圳证券交易所中小板上市，证券代码为 002610。

2016 年营业收入为 39.05 亿元，净利润为 15,467.63 万元。

(4) 杭州福斯特应用材料股份有限公司

杭州福斯特应用材料股份有限公司成立于 2003 年 5 月，主营业务为光伏封装材料的研发、生产和销售。公司于 2014 年 5 月在上海证券交易所上市，证券代码为 603806。2016 年营业收入为 39.52 亿元，净利润为 84,775.54 万元。

2、选取同行业上市及非上市公众公司的原因、依据及合理性

除本公司之外的其他主要光伏焊带制造企业西安泰力松新材料股份有限公司、同享（苏州）电子材料科技股份有限公司、威腾电气集团股份有限公司、保定易通光伏科技股份有限公司、保定爱迪新能源股份有限公司、江苏太阳科技股份有限公司与发行人的可比性如下：

证券代码	证券简称	经营范围	主营产品名称
831699.OC	泰力松	锡合金、光伏辅料及其他电子新材料、电子新材料工艺设备的研发、生产及销售，货物及技术的进出口经营(国家限制和禁止进出口的货物和技术除外)。	光伏焊锡带、锡合金产品
839167.OC	同享科技	电子专用材料(超微细导线、单晶铜丝、键合铜丝、合金铜丝、超微细同轴线)的研发与制造，记忆合金材料(铜基及铁基记忆合金材料)、超薄铜带的生产，本公司自产产品的销售。(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)	互连条、汇流带
836970.OC	威腾股份	高低压母线、高低压成套电气设备、智能电气设备、变压器、电器元件、光伏焊带、支架、汇线桥架、输配电及控制设备的研发、加工、制造、销售及技术咨询与服务；有色金属及其副产品的加工、销售；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）	母线、光伏焊带、高低压成套设备、铜铝材
834421.OC	易通科技	太阳能电池组件接线盒及半成品、原材料的开发、生产、销售；太阳能电池组件焊带及半成品、原材料的开发、生产、销售；经营本企业自产产品及技术的出口业务、经营本企业生产研制所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进口业务，但国家限定公司经营或禁止的进口货物和技术除外（经营范围中凡涉及法律、行政法规限制的项目，应经相关部门批准后方可经营）。	光伏焊锡带、接线盒
831513.OC	爱迪新能	太阳能光伏技术研发(非研制)、金属表面热处理技术研发(非研制)、技术服务；太阳能专用互联条、汇流带、接线盒、硅片、电池片、铝浆、太阳能组件制造；助焊剂制造、销售；自营和代理除国家组织统一联合经营的出口商品和国家实行核定公司	互联条、汇流带、组件

证券代码	证券简称	经营范围	主营产品名称
		经营的进口商品除外的其他货物的进出口业务；分布式光伏发电系统设计、生产、安装、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）	
835967.OC	太阳科技	光伏组件、光伏应用系统、太阳能电池板、太阳能配套件、焊带、EVA 加工、制造、销售；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定企业经营和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）	光伏焊带
832681.OC	宇邦新材	生产、销售：光伏电子产品（光电子产品）配件；销售：电子产品、电子元器件、电气设备、电动车配件、机电产品，提供所售商品的售后服务；自营和代理各类商品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）。	互连带、汇流带

数据来源：Wind 资讯。

如上表，上述企业主营产品中均有光伏焊带，除此之外，无法通过公开信息获取光伏行业内其他与公司主营业务一致的光伏焊带制造企业相关信息。

由于目前尚没有主营光伏焊带业务的上市公司，为便于发行人与同行业公司相关财务指标的比较，公司同时选取了同为光伏发电行业中游的其他光伏组件材料类上市公司进行比较分析。其中：中来股份（300393）主要产品为电池背膜，亚玛顿（002623）主要产品为太阳能玻璃、太阳能组件，爱康科技（002610）主要产品为太阳能电池边框、太阳能安装支架、太阳能电池板（组件）等，福斯特（603806）主要产品为 EVA 胶膜、背板等，上述上市公司与公司同属光伏组件材料领域。

3、主要竞争对手的主要财务数据，主营业务及收入情况，主要产品及贡献当期收入情况，主要产品市场占有率

光伏焊带属于光伏组件的重要辅助材料之一，目前中国光伏相关的行业协会及权威机构没有对该细分行业的整体市场容量、市场占有率等指标进行统计和排名。2014 年至 2017 年 1-6 月，我国光伏组件年产量分别为 35.6GW、46GW、53GW、34GW，我国已成为全球光伏组件产量最大的国家，全球产量占比达到 60%以上。

由于无法通过公开信息获取主要竞争对手光伏焊带销售价格和销售数量等数据，假设报告期内光伏焊带产品的市场价格以发行人销售价格为准，2014 年-2017 年 1-6 月宇邦新材光伏焊带产品销售均价分别为 94.81 元/kg、78.37 元/kg、63.02 元/kg、62.58 元/kg，同时根据下游客户提供的光伏组件材料耗用量数据及合理推测得

出 1GW 装机容量的光伏组件大约需耗用 830 吨焊带，以此合理推算主要竞争对手的市场占有率。同行业公司市场占有率计算方式为：

项目	公式
我国光伏组件产量（GW）	A
我国光伏组件产量折合光伏焊带市场规模（吨）	$B=A*830$
光伏焊带销售收入（万元）	C
宇邦新材光伏焊带价格(元/kg)	D
光伏焊带销售量（吨）	$E=C*10/D$
市场占有率	E/B

通过上述方法测算出同行业公司光伏焊带产品的贡献当期收入及市场占有率情况如下：

单位：万元

期间	公司	营业总收入	光伏焊带销售收入	光伏焊带销售占比	市场占有率
2017 年 1-6 月	发行人	32,136.51	31,347.70	97.55%	17.75%
2016 年度	泰力松	36,083.89	28,272.02	78.35%	10.20%
	同享科技	14,514.89	14,237.91	98.09%	5.14%
	威腾股份	63,439.53	13,172.18	20.76%	4.75%
	易通科技	14,344.40	6,747.91	47.04%	2.43%
	爱迪新能	23,819.48	4,238.60	17.79%	1.53%
	太阳科技	18,376.12	18,128.86	98.65%	6.54%
	发行人	46,123.53	45,794.11	99.29%	16.52%
2015 年度	泰力松	24,751.63	19,822.14	80.08%	6.62%
	同享科技	15,431.39	15,152.86	98.20%	5.06%
	威腾股份	65,476.92	10,100.78	15.43%	3.38%
	易通科技	29,030.92	7,286.71	25.10%	2.44%
	爱迪新能	10,043.51	6,682.70	66.54%	2.23%
	太阳科技	11,954.66	11,199.35	93.68%	3.74%
	发行人	43,884.44	43,553.86	99.25%	14.56%
2014 年度	泰力松	18,657.72	14,147.98	75.83%	5.05%
	同享科技	11,549.90	11,481.05	99.40%	4.10%
	威腾股份	63,215.88	8,012.25	12.67%	2.86%

期间	公司	营业总收入	光伏焊带销售收入	光伏焊带销售占比	市场占有率
	易通科技	39,118.03	9,386.36	23.99%	3.35%
	爱迪新能	8,039.25	7,785.64	96.85%	2.78%
	太阳科技	7,240.09	6,800.72	93.93%	2.43%
	发行人	46,558.29	45,832.92	98.44%	16.36%

注：由于同行业可比公司未披露销量及价格等数据，在此假设同行业可比公司的平均销售价格与发行人相同，从而计算得出上述同行业可比公司的销量数据以及市场占有率，该等假设方法推算出的销量、市场占有率与同行业可比公司的实际销量、市场占有率可能会存在一定差异。

（五）行业特有经营模式及特征

1、行业特有的经营模式

在采购与生产方面，国内光伏焊带制造企业普遍采取外购铜、锡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。

2、行业的周期性、季节性和区域性特征

（1）行业的季节性和周期性

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。

太阳能产业作为新兴产业，其发展依赖于大量建设资金投入和政府补贴政策。而经济的景气性程度将影响到光伏组件厂商的融资环境和政府的财税收入，进而影

影响到光伏组件的出货量，从而对光伏焊带的需求产生影响。因此，光伏焊带行业存在一定的周期性。

（2）行业的区域性

各区域光伏焊带需求量与当地上下游行业发展状况高度相关，不同区域的市场规模和行业发展水平不一致。由于上游铜、锡加工企业和下游光伏组件等光伏产业主要集中在华东地区，因此我国光伏焊带产业也集中分布于华东区域，特别是华东地区的江苏省、浙江省等。

（六）公司产品或服务的市场地位、最近三年的变化情况及未来可预见的变化趋势

本公司是国内领先的高性能光伏焊带供应商，凭借在产品研发能力、产品质量等方面的优势，在我国光伏焊带行业处于领先地位。本公司的高性能光伏焊带已在光伏组件应用领域形成独特优势，与天合光能、晶澳太阳能、协鑫集成、晶科能源、亿晶科技等国际知名光伏组件品牌制造企业形成了快速响应、高品质保障和优质服务的关系。

公司拥有较强的研发实力，是高新技术企业、江苏省科技型中小企业。截至本招股说明书签署日，公司及子公司拥有 74 项专利，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。

凭借长期专注于高性能光伏焊带的研发、生产和销售，公司的产品赢得了良好的客户口碑，相较于其他企业更易获得光伏组件制造企业的认同和购买意向，在盈利能力等方面均高于国内其他已公开财务信息的光伏焊带制造企业。

同行业可比公司未公开披露生产规模、销售价格、原材料采购价格信息，结合已经公开披露的光伏焊带产品销售收入与公司销售收入对比如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
泰力松（831699）	未披露	28,272.02	19,822.14	14,147.98
同享科技（839167）		14,237.91	15,152.86	11,481.05
威腾股份（836970）		13,172.18	10,100.78	8,012.25
易通科技（834421）		6,747.91	7,286.71	9,386.36
爱迪新能（831513）		4,238.60	6,682.70	7,785.65
太阳科技（835967）		18,128.86	11,199.35	6,800.72
发行人	31,347.70	45,794.11	43,553.86	45,832.92

上表可见：公司销售收入远大于同行业可比公司。根据合理测算，发行人与同行业可比公司市场占有率比较如下：

公司	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
泰力松	未披露	10.20%	6.62%	5.05%
同享科技		5.14%	5.06%	4.10%
威腾股份		4.75%	3.38%	2.86%
易通科技		2.43%	2.44%	3.35%
爱迪新能		1.53%	2.23%	2.78%
太阳科技		6.54%	3.74%	2.43%
发行人	17.75%	16.52%	14.56%	16.36%
合计	17.75%	47.11%	38.03%	36.93%

注：由于同行业可比公司未披露销量及价格等数据，在此假设同行业可比公司的平均销售价格与发行人相同，从而计算得出上述同行业可比公司的市场占有率，该等假设方法推算出的市场占有率与同行业可比公司的实际市场占有率可能会存在一定差异。

目前，国内 A 股上市公司没有主营光伏焊带研发、生产和销售业务的可比公司，根据已在全国中小企业股份转让系统有限责任公司挂牌的同行业可比公司公开披露数据进行合理测算，报告期内同行业上述可比公司的市场占有率合计 35%以上，而发行人的市场占有率约 16%，远高于同行业上述可比公司。

公司具备较好的客户基础，产品质量得到了较广泛的认可，品牌优势明显；同时公司生产效率较高，产能在持续不断扩张；此外，公司研发实力较强，保证了公司产品能够紧跟组件厂商需求。综上，公司品牌优势、生产能力和研发实力将充分保证公司的市场占有率。

（七）公司技术水平及特点、最近三年的变化情况及未来可预见的变化趋势

目前，我国光伏焊带行业的整体技术水平与国外相比还存在一定的差距，主要表现为企业自主开发及创新能力较弱。近年来，以公司为代表的自主创新型企业，通过研究国际先进的光伏焊带技术，并针对光伏组件用户需求，开发出一系列高性能的光伏焊带；同时，不断开发完善现有设备的自动化程度，逐步缩小着与国际先进水平的差距。公司高性能光伏焊带产品在行业中脱颖而出，显现出良好发展势头和后劲，公司亦成为光伏焊带行业中的核心企业之一。

公司一直专注于光伏焊带领域，坚持以自主创新为主的研发创新体制，积极推动产学研合作，经过近十年的研究和积累，研发出一系列技术领先、质量稳定的产品。公司的核心技术水平及特点具体参见本节“七、公司技术及研发情况”。

报告期内，公司不断加大技术研发投入，研发出“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”、“增强焊料抗氧化抗腐蚀性能的配方技术”、“高速涂锡技术”等专利技术。公司十分重视知识产权保护，截至本招股说明书签署日，公司及子公司共拥有 74 项专利，其中 7 项发明专利，67 项实用新型专利。

随着光伏组件厂商对效率、寿命、低成本和环保性能等方面的追求，未来电池片将朝着多栅线、双面发电和轻薄化等方向发展。光伏焊带为满足光伏组件要求，适应电池片的变化，也需要做出相应改进，如多栅线和双面电池片要求光伏焊带更细同时屈服强度更低；组件寿命延长要求光伏焊带具备高抗腐蚀性；组件环保要求光伏焊带无铅化等。目前，公司已在上述光伏焊带未来发展领域做了技术上的相应储备，并取得了一定的研发成果。

（八）公司的竞争优势和劣势

1、竞争优势

（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领先地位。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。

公司致力于高性能光伏焊带的研发，是江苏省科技型企业，拥有省级企业技术中心，并与上海交通大学等高校建立了紧密的技术、研发合作。近年来，公司研发出“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”、“增强焊料抗氧化抗腐蚀性能的配方技术”、“高速涂锡技术”等专利技术。截至本招股说明书签署日，公司及子公司共拥有 74 项专利，其中 7 项发明专利，67 项实用新型专利，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

本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。

本公司的产品符合 ISO 9001: 2008/GB/T 19001-2008 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天合光能、晶澳太阳能、协鑫集成及晶科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”。公司产品凭借技术领先、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、中国光伏行业协会会员，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领先品牌之一，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天合光能、晶澳太阳能、晶科能源、协鑫集成、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,与本公司建立了长期、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。公司拥有的部分知名客户如下:



(4) 成本优势

全球光伏组件主要由中国供应,而江苏省是我国光伏组件厂商较为集中的区域之一。公司地处苏州,与多家知名组件厂商具备天然的地理区位优势,能快速响应客户需求,及时提供服务和信息交流,而且运输物流成本较低。

公司采取了特殊的生产工艺以及自动化程度较高的流水线生产方式,生产效率高,同时公司主要生产设备是根据自身工艺特点自行定制,因此设备制造成本相对较低。

2、竞争劣势

(1) 生产、研发条件制约公司的进一步发展

由于光伏组件向轻质化、高效化方向发展,其对光伏焊带的性能要求更高,高性能光伏焊带的需求量持续上升,但由于受公司现有厂房、设备、人员等方面的限制,导致公司高性能光伏焊带产能不足,无法完全满足市场需要。与此同时,公司目前的研发条件也受现有软件、硬件设施的制约,无法满足公司进一步加大研发投入、创新发展的需要。

（2）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，单一的融资渠道既增加了财务风险，也不利于公司的持续发展。

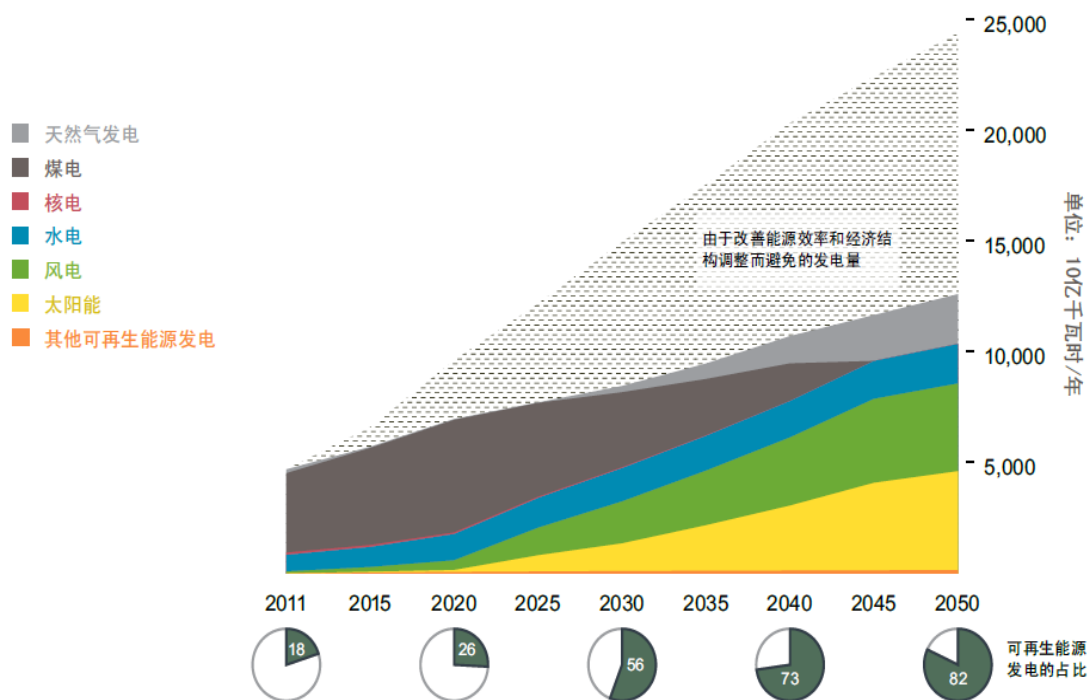
（九）影响公司发展的有利及不利因素

1、有利因素

（1）可再生能源已成为全球能源发展的重要方向

随着不可再生能源的减少和用电需求量的日益增加，发展可再生能源已成为全球能源发展的重要方向。无论是发达国家还是发展中国家，都将发展水能、风能、太阳能等可再生能源作为应对能源安全和气候变化双重挑战的重要手段。

据世界自然基金会预测：到 2050 年我国的能源格局有可能以可再生能源为主，可再生能源发电量占有率将达到 82%，其中，太阳能发电量约占可再生能源发电量的一半。2011-2050 年我国高效情景下的发电量如下图所示：

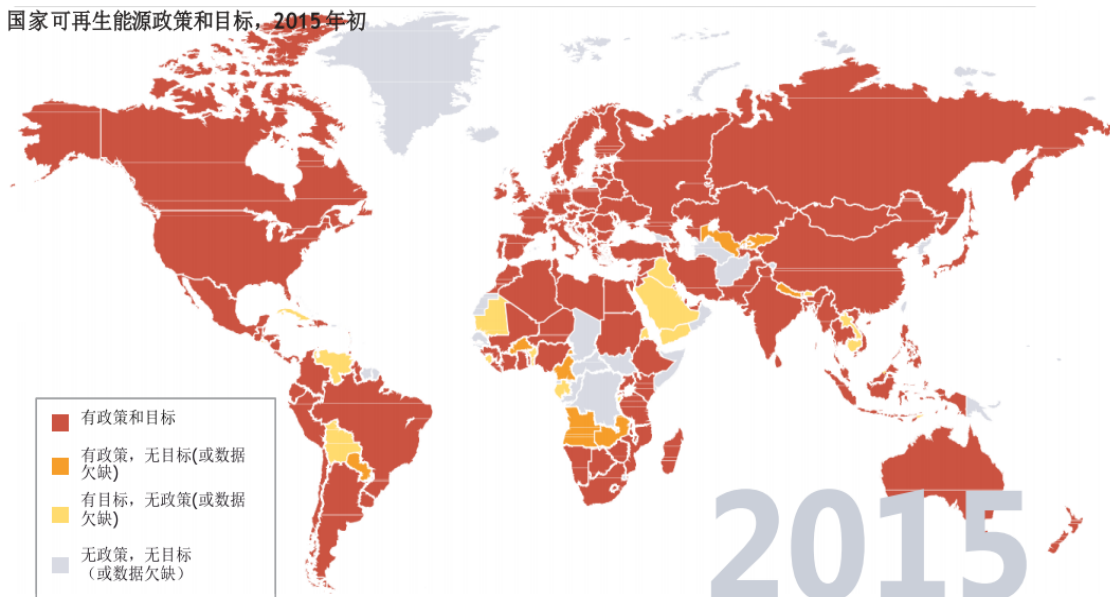


资料来源：WWF 世界自然基金会

(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。

国家可再生能源政策和目标，2015年初



资料来源：CREIA《2015 年可再生能源全球现状报告》

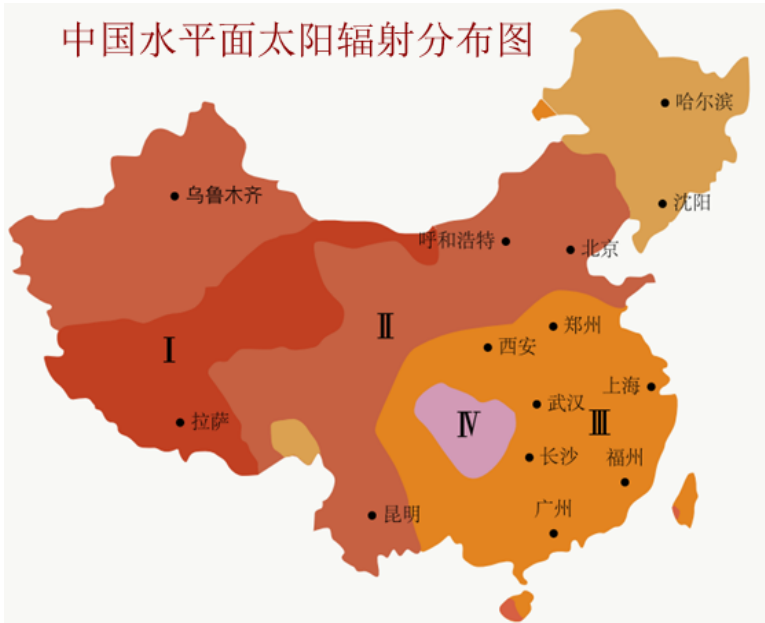
近年来，我国政府陆续出台了多项政策法规鼓励太阳能等可再生能源发展，详见“第六节 业务与技术”中“二、发行人所处行业基本情况及竞争情况”之“（一）行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规和政策”。

(3) 市场需求空间巨大

根据欧洲光伏产业协会（EPIA）《Global Market Outlook For Solar Power 2017-2021》预测，到 2021 年全球太阳能光伏发电累计装机容量有较高的概率会达到 772GW 左右。2016 年全球累积装机容量为 306.5GW，若达到 2021 年全球累积装机容量 772GW 的预测值，意味着 2017-2021 年全球太阳能光伏发电累计装机容量的年均复合增长率将达到 20.29%，从而为光伏焊带市场带来较大的需求空间。

我国太阳能总辐射资源非常丰富。2016 年全国陆地表面平均水平面总辐射年辐照量约为 1,478.2 kWh/m²，全国总辐射量约为 14,190.72GW，而 2016 年我国太阳能光伏发电累积装机容量仅有 77.42GW，这表明我国太阳能光伏发电还有很大的

市场空间，光伏焊带的应用市场巨大。



等级资源	带号	年总辐射量（MJ/m ² ）	年总辐射量（kWh/m ² ）	平均日辐射量（kWh/m ² ）
最丰富带	I	≥ 6,300	≥ 1,750	≥ 4.8
很丰富带	II	5,040-6,300	1,400-1,750	3.8-4.8
较丰富带	III	3,780-5,040	1,050-1,400	2.9-3.8
一般	IV	<3,780	<1,050	<2.9

资料来源：CREIA《2015 年可再生能源全球现状报告》

（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 64 个，人口已达 44 亿，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、不利因素

（1）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）太阳能产业的发展受其它可再生能源的影响

除太阳能之外，可再生能源还包括风能、地热能、生物质能和水能等，当前全球主要国家都将太阳能和风能作为新能源发展的重点。风能发电的原理是将风能转换为机械能，再转换成电能。其与太阳能发电相比，产业化基础较容易，成本更低，但太阳能安装范围更广，安装更加简便。各个国家对可再生能源的选择方向将影响太阳能光伏产业在各国的发展空间，从而影响到太阳能光伏发电装机容量的增加。

（3）国家政策变动影响

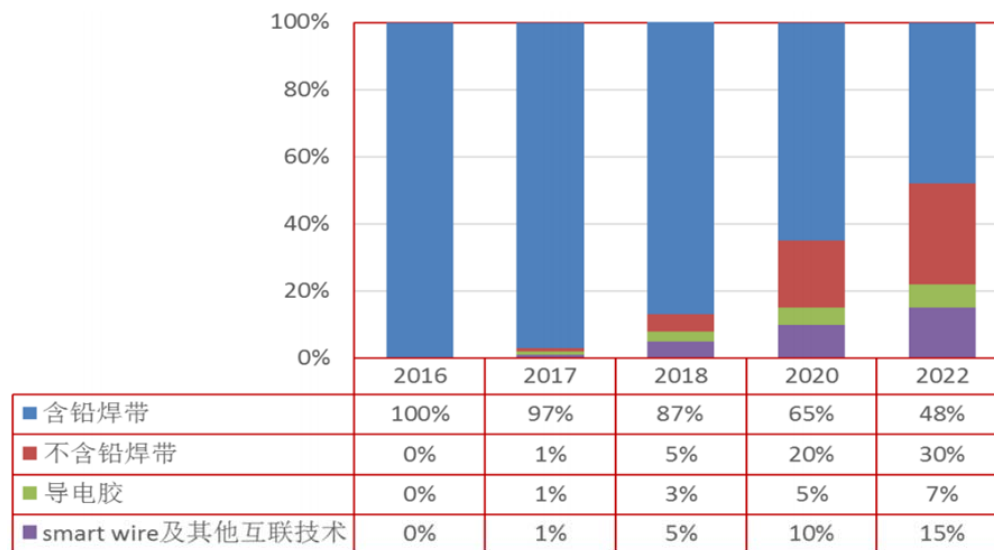
随着光伏发电技术的日益成熟，环境保护和能源危机的挑战日益严重，各国政府纷纷出台一系列政策鼓励太阳能等可再生能源发展。我国光伏制造企业抓住各国政府对光伏产业予以鼓励与补贴的机遇，抢占全球市场，产能迅速扩张，光伏产业迅速发展起来。我国光伏产业的快速发展与各国扶持政策有着紧密的联系，一旦相关政策发生变化，将对我国光伏产业的发展造成一定的影响。

（十）过度依赖光伏焊带产品对未来持续盈利能力的影响

1、目前光伏焊带是光伏组件不可或缺的辅助材料之一，在可预见的将来被大规模替代的可能性较小

光伏焊带应用于光伏组件电池片的连接，是光伏组件不可或缺的辅助材料之一。由于单件太阳能电池片输出功率难以满足常规用电需求，必须使用光伏焊带将太阳能电池片串联或者并联起来以达到符合要求的电流和电压。光伏焊带是光伏组件焊

接过程中的重要材料，光伏焊带质量的优劣将直接影响到光伏组件电流的收集效率，对光伏组件的功率影响较大。目前，尚未有其他材料能有效替代光伏焊带在光伏组件中所起到的重要作用，根据中国光伏行业协会和中国电子信息产业发展研究院编制的《中国光伏产业发展路线图（2016 年）》（以下简称“路线图”），焊带仍是最主要的电池片互联材料，2016 年含铅焊带作为电池片互联材料的市场份额占比接近 100%，路线图预测的 2016-2022 年不同电池片互联技术市场占有率变化趋势如下：



如上图，在可预见的未来，焊带将一直占据电池片互联技术市场绝对优势地位。焊带领域内，更环保的不含铅焊带将是未来的发展趋势，但由于其成本较高、焊接可靠性和流动性及抗氧化性均差于含铅焊带，因此暂时制约了其作为主流焊带的可行性。

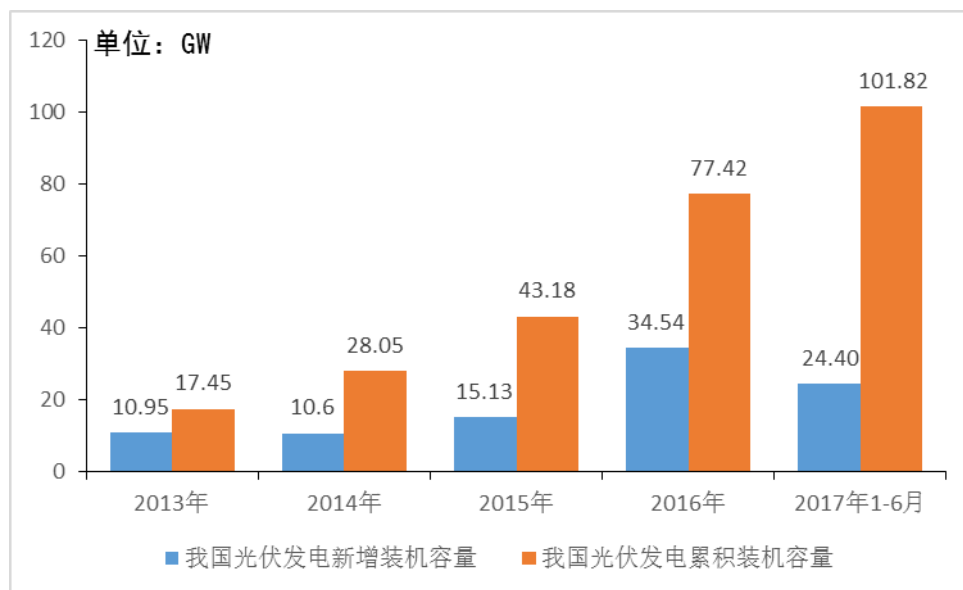
公司致力于高性能光伏焊带的研发、生产、销售，经过近十年的努力已经发展成为我国光伏焊带行业规模较大的行业标杆企业之一。报告期内，公司来源于焊带的收入占营业收入的比例达 99% 左右，是经营收入的主要来源。

2、公司持续盈利能力受光伏产业季节性、周期性和区域性影响较弱

光伏电站于室外建设，寒冷的气候将影响到光伏电站的建设，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，气候条件对光伏发电系统建设的制约和光伏组件需求的影响不断减弱。

光伏产业作为新兴产业，其发展依赖于大量建设资金投入和政府补贴政策。伴

随着光伏发电的平价上网趋势，政府对光伏发电的补贴趋于不断降低，自 2015 年 12 月以来，每年国家发展改革委出台的光伏标杆上网电价的调整政策将会在每年末和半年末对装机容量产生一定的影响，从而对光伏组件和光伏焊带的销售量产生周期性影响。国家对光伏发电补贴的下降虽然影响了光伏行业的整体成本，倒逼光伏产业链的产品价格不断下降，但并未影响到光伏行业的强劲发展势头，我国 2013-2016 年光伏装机容量变动趋势如下：



数据来源：国家能源局。

作为传统能源的清洁性替代能源，光伏发电在国家未来能源体系中占据着重要的作用，国家出台的相关政策规划，如《“十三五”控制温室气体排放工作方案》、《可再生能源发展“十三五”规划》明确了光伏发电装机容量不断增长的趋势。未来，光伏发电行业仍将延续着低成本诉求下的快速增长的格局，因此行业的周期性不会对公司持续能力产生较大不利影响。

我国光伏组件厂商及原材料供应商集中分布于华东地区，特别是华东地区的江苏、浙江等省。发行人地处光伏组件厂商及原材料供应商的集中地，具有明显的区位优势。

3、公司凭借较强的研发实力，持续跟踪太阳能电池片及光伏组件发展新需求并制定了相应的研发计划

报告期内，公司一贯秉承技术优先、持续创新的发展思路，非常重视产品的技

术研发和工艺创新，不断加大技术研发投入。通过技术研发和工艺创新的不断积累，截至目前，公司共取得授权专利 74 项，其中 7 项发明专利，67 项实用新型专利。公司是江苏省光伏产业协会、中国光伏行业协会会员，并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。公司的核心技术人员肖锋被聘为中国光伏行业协会标准化技术委员会委员，朱骄峰被聘为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。以上说明了公司的研发和技术水平已获得行业广泛认可。

公司雄厚的研发实力也为持续跟踪行业需求提供了有力的支持。目前，随着组件厂商对效率、成本、寿命和环保性能等方面的追求，光伏焊带的发展也出现了新趋势，公司针对光伏焊带发展的趋势制定了研发计划如下：

主要方向	具体研发内容
高效焊带	反光焊带的研发：通过改变传统焊带表面的结构，将照射到焊带表面的太阳光更多的有效利用，从而实现组件功率的提高。本项目主要研究不同表面结构、不同工艺、不同材质或涂层成分的反光焊带对组件功率的影响、设计开发最适合批量生产的反光焊带的结构和工艺。
	多栅（无主栅）电池用焊带的研发：多栅电池用焊带采用更多更细的焊带，减少了电池的遮光，同时使得电流密度分布更为均匀，组件功率更高。本项目主要研究多栅电池用焊带性能及其生产工艺。
	N 型双面电池焊带的研发：N 型双面电池组件可以利用组件背面反射的太阳光来进行发电，是一种新型的高效组件，在高速公路、渔光互补等项目有良好的应用前景。本项目主要研究适用于 N 型双面电池用焊带的性能及其生产工艺。
特种焊带	平整截面焊带研发：现有工艺的涂锡焊带多为扁平截面，焊带涂层的截面有一定程度的拱弧形。平整截面的焊带在达到相同焊接效果时使用的焊料更少，焊带的电阻更小，从而减少组件的功率损失。此项研究用于开发出锡层表面平整的涂锡焊带。
	预涂焊带的研发：将助焊剂预先涂覆在涂锡焊带上，烘干后包装，预涂焊带在后期使用时不需要再使用助焊剂，能够直接降低客户成本，提高生产效率。
	高可靠性焊带的研发：研究适用于特殊恶劣环境下的高可靠性焊带，更好地保证光伏组件的使用寿命。
无铅焊带	传统的光伏组件使用的是涂层含铅的焊带，更环保的无铅焊带是未来光伏焊带的发展趋势。本项目主要研究开发符合光伏组件测试标准且在焊接温度、抗腐蚀性能及润湿性等主要性能方面最为优异的无铅焊带。

目前，公司已在上述光伏焊带未来发展领域做了技术上的相应储备，相关研发已经形成研发成果或形成相应产品，如高效焊带方向，公司已生产出反光焊带、低电阻焊带和适用于多栅或无栅组件的焊带等，并已向部分客户送样检测或形成小批量销售；无铅焊带方向，公司已拥有两项发明专利“光伏组件的非焊接式无铅互连带/汇流带及其制造方法（ZL201110200095.8）”和“一种光伏焊带用耐腐蚀低温焊料及其制备方法（ZL201510455511.7）”。

4、光伏焊带作为光伏组件必不可少的辅助材料之一，其市场规模远大于公司供应量，公司的市场占有率仍有较大的提升空间

根据合理测算，发行人光伏焊带产品的市场占有率虽然远高于同行业可比公司，但仅占据行业市场份额的 16%左右，仍有不断提升的市场空间。虽然公司所处行业的经营环境面临降本增效的趋势，但是，由于光伏发电目前仍然是国家乃至全球发展新能源行业的有效途径之一，整个新能源光伏发电行业因产业政策补贴仍然存在超额利润空间，因此，作为光伏组件材料必不可少的光伏焊带产品仍具有一定的盈利能力，新能源光伏发电平价上网的趋势也是光伏焊带产品逐步回归行业正常利润率水平的过程，光伏行业内企业通过技术进步降本增效、压缩利润空间的过程也是光伏发电最终需求方使用成本不断降低的过程。光伏行业内企业降本增效、压缩利润空间进一步促进了整个行业的健康持续发展，并使得光伏发电的最终需求方成为最终的受益方。

综上所述，发行人营业收入主要来源于互连带、汇流带的情况不会对发行人未来持续能力造成不利影响。

三、公司销售情况和主要客户

（一）报告期内主要产品的产销情况

1、产能及产销情况

报告期内，公司产能及产销率情况如下：

项目		2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
互连带	产能（吨）	3,601.92	4,736.34	3,868.20	3,579.03
	产量（吨）	3,826.63	5,643.01	3,900.91	3,587.34
	产能利用率	106.24%	119.14%	100.85%	100.23%
	销量（吨）	3,930.68	5,580.48	3,958.03	3,650.90
	产销率	102.72%	98.89%	101.46%	101.77%
汇流带	产能（吨）	1,164.24	2,033.22	1,762.95	1,159.20
	产量（吨）	1,021.30	1,693.38	1,607.67	1,150.86
	产能利用率	87.72%	83.29%	91.19%	99.28%
	销量（吨）	1,078.48	1,685.59	1,599.09	1,183.54
	产销率	105.60%	99.54%	99.47%	102.84%

公司采取“销售订单+合理库存”的生产模式，生产部根据客户订单、销售部对市场预测、以及合理库存等因素制定生产计划。公司凭借较强的研发实力和良好的口碑，获得下游光伏组件客户的普遍认可。基于较好的产品品质和市场对公司产品较高的认可度，报告期内互连带、汇流带的销量逐年增加。

2、主要产品的价格变动情况

报告期内公司主要产品的销售收入及销售单价情况如下：

产品分类	报告期	销售收入（万元）	销售数量（吨）	销售单价（元/千克）
互连带	2017 年 1-6 月	24,579.52	3,930.68	62.53
	2016 年	35,120.86	5,580.48	62.94
	2015 年	31,591.21	3,958.03	79.82
	2014 年	35,065.95	3,650.90	96.05
汇流带	2017 年 1-6 月	6,768.19	1,078.48	62.76
	2016 年	10,673.25	1,685.59	63.32
	2015 年	11,962.65	1,599.09	74.81
	2014 年	10,766.97	1,183.54	90.97

公司服务的主要客户群体为天合光能、晶澳太阳能、晶科能源、乐叶光伏、协鑫集成、亿晶科技等行业中的大中型组件生产商。

公司产品成本构成中原材料铜和锡占比较大，铜和锡的价格变动对公司的产品

成本影响较大，从而影响产品价格；另一方面，光伏焊带行业竞争的加剧以及光伏发电标杆上网电价降低的市场趋势，也对产品价格产生较大影响。

报告期内，公司产品价格持续下降，互连带和汇流带 2016 年销售单价相比 2014 年销售单价分别下降 34.47%和 30.39%，主要是因为：一方面，主要原材料铜和锡的价格在 2014 年一季度至 2015 年四季度持续下降导致产品售价相应下滑。根据长江有色金属网铜和锡现货价格显示：铜价由 2014 年一季度的 49.47 元/kg 下降到 2015 年四季度的 36.99 元/kg，降价幅度达 25.23%；锡价由 2014 年一季度的 141.93 元/kg 下降到 2015 年四季度的 92.61 元/kg，降价幅度达 34.75%。

另一方面，虽然 2016 年以来铜价和锡价开始逐步回升，并在 2016 年第四季度出现大幅上升，但由于国家对光伏发电的补贴下降和竞价上网等市场化竞争因素的增强倒逼光伏组件厂商降本增效以及光伏焊带行业竞争的不断加剧，再加上原材料到产品的价格传导存在一定的滞后性，因此进一步影响了 2016 年度公司产品的价格水平。报告期内，原材料铜和锡的市场价格走势情况详见本节“二、发行人所处行业的基本情况”之“（二）行业整体发展情况”之“1、行业上下游关系”。

2016 年底 2017 年初，公司调整了产品价格，2016 年底至 2017 年 6 月销售均价变化趋势如下：

项目	2016 年			2017 年						自 2016 年 10 月以来累积涨幅
	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	
互连带（元/kg）	56.38	55.89	60.79	62.02	62.69	62.57	62.32	62.84	62.56	10.95%
汇流带（元/kg）	57.21	57.76	61.33	63.05	63.48	62.38	62.67	62.56	62.54	9.31%
长江有色金属网铜均价	32.38	37.54	39.28	39.68	40.96	40.26	39.66	38.88	39.13	20.84%

如上表，公司在原材料价格上涨以后，上调了产品销售价格，但产品价格上涨幅度小于市场铜价上涨幅度，主要系：（1）2016 年四季度以来，原材料短期内较快上涨，同时波动幅度较大，而公司调价需要同各个客户沟通、重新发送报价单等程序，同时报价单还有一定的时效性，因此公司产品价格调整相对于短期快速上涨且频繁波动的原材料价格有一定的滞后性；（2）公司下游主要客户单一规模较大、议价能力较强，同时面对同行业竞争性报价，短期内将原材料价格上涨的幅度同比例传导至相关产品价格将面临更大的市场竞争压力。

（二）前五大客户情况

报告期内，公司前五大客户销售情况如下表所示：

期间	序号	客户名称	销售额 (万元)	占销售总 额比例	是否为新 增客户
2017 年度 1-6 月	1	隆基乐叶光伏科技有限公司及其关联方	5,408.64	16.83%	否
	2	晶科能源有限公司及其关联方	4,801.33	14.94%	否
	3	常州天合光能有限公司及其关联方	4,656.45	14.49%	否
	4	常州亿晶光电科技有限公司	2,360.70	7.35%	否
	5	锦州鑫华阳光商贸有限公司及其关联方	2,344.01	7.29%	否
	合计		19,571.13	60.90%	-
2016 年度	1	晶科能源有限公司	7,738.26	16.78%	否
	2	乐叶光伏科技有限公司及其关联方	5,375.25	11.65%	否
	3	晶澳太阳能有限公司及其关联方	4,447.45	9.64%	否
	4	常州天合光能有限公司及其关联方	4,297.28	9.32%	否
	5	常州亿晶光电科技有限公司	3,605.95	7.82%	否
	合计		25,464.18	55.21%	-
2015 年度	1	常州天合光能有限公司及其关联方	8,247.64	18.79%	否
	2	晶澳太阳能有限公司及其关联方 ^注	5,886.31	13.41%	否
	3	晶科能源有限公司及其关联方	4,755.42	10.84%	否
	4	协鑫集成科技股份有限公司及其关联方	4,683.80	10.67%	是
	5	常州亿晶光电科技有限公司	3,688.19	8.40%	否
	合计		27,261.36	62.11%	-
2014 年度	1	常州天合光能有限公司及其关联方	20,488.86	44.01%	否
	2	晶澳太阳能有限公司及其关联方	5,153.37	11.07%	否
	3	锦州锦懋光伏科技有限公司及其关联方	3,758.13	8.07%	否
	4	常州亿晶光电科技有限公司	2,607.86	5.60%	否
	5	连云港神舟新能源有限公司	2,073.50	4.45%	否
	合计		34,081.71	73.20%	-

注：晶澳太阳能有限公司及其关联方的销售额包含公司向上海晶澳太阳能科技有限公司指定的代理贸易商上海沪南对外经济有限公司的销售额。

1、上海晶澳太阳能科技有限公司代理贸易商基本情况及代理贸易的必要性

（1）代理贸易商的基本情况

依据国家企业信用信息公示系统公开信息，截至目前，晶澳太阳能的代理贸易商上海沪南对外经济有限公司的基本情况如下：

企业名称	上海沪南对外经济有限公司
统一社会信用代码	91310120134032147F
类型	有限责任公司
住所	上海市奉贤区南桥镇远东路 2776 号
注册资本	150 万人民币
法定代表人	张德美
成立日期	1993 年 7 月 15 日
经营期限	1993 年 7 月 15 日至 2023 年 7 月 14 日
经营范围	从事货物进出口及技术进出口业务，劳务输出代理，招标代理，商检代理，报验服务，金属材料、机电产品、五金工具、建筑材料、化工产品（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）批发、零售。【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】
经营状态	存续（在营、开业、在册）
股东	上海市奉贤区外商投资服务中心持股 87%、上海路昂信息服务有限公司持股 13%

经核查上海沪南对外经济有限公司在国家企业信用信息公示系统公开信息以及上海沪南对外经济有限公司签署的确认函，上海沪南对外经济有限公司与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高管之间不存在关联关系。

（2）该客户通过代理贸易商采购的原因及必要性

报告期内，公司客户上海晶澳太阳能科技有限公司（以下简称“上海晶澳”）位于上海闵行出口加工区，公司销售给其的货物需要报关出口，上海晶澳指定上海沪南对外经济有限公司（简称“上海沪南”）代理报关，并与公司签订三方委托出口合同。

根据委托出口合同、客户访谈、发函确认以及查询国家企业信用信息公示系统，公司与上海沪南不存在关联关系，上海晶澳系保税区企业，指定上海沪南作为其代理报关出口机构具有必要性和合理性。

2、报告期原第一大客户销售额减少原因及新增主要客户的情况

（1）报告期原第一大客户销售额减少原因

2015 年和 2016 年天合光能对公司采购减少，主要系天合光能于 2014 年 7 月 25 日自建了焊带厂常州天合光伏焊带材料有限公司，经查询国家企业信用信息公示系统，该公司基本情况如下：

公司名称：	常州天合光伏焊带材料有限公司
统一社会信用代码证：	320407000262958
成立时间：	2014 年 7 月 25 日
注销日期：	2016-05-13
住所：	常州市新北区龙虎塘街道创新大道 1-5 号（电子产业园内）
注册资本：	1000 万元
经营范围：	太阳能光伏材料、汇流新材料、太阳能光伏互联技术领域内的技术转让，技术咨询，技术开发，技术服务；太阳能光伏材料、光伏铜线、光伏铜带、光伏焊带、焊接材料（除危险品）的研发，制造，销售；自营和代理各类商品和技术的进出口业务，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）
股权结构	常州天合光能有限公司持股 51%，上海星赛新材料科技有限公司持股 49%

常州天合光伏焊带材料有限公司于 2016 年 5 月注销。2015 年 10 月 12 日天合光能股东关联方设立焊带企业常州合赛新材料科技有限公司，经查询国家企业信用信息公示系统，该企业基本信息如下：

公司名称：	常州合赛新材料科技有限公司
统一社会信用代码证：	91320412MA1M9C14XG
成立时间：	2015 年 10 月 12 日
住所：	常州市武进区前黄镇寨桥工业集中区
注册资本：	1000 万元
经营范围：	新材料、太阳能领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；新材料铜线、铜带、焊带、焊接材料（除危险品）的研发、制造、销售；光伏产品的开发及销售；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及技术除外；太阳能分布式发电站的建设、安装、运营管理、技术服务、技术咨询。（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）
股权结构	江苏诚昱合创新材料科技有限公司持股 51%，上海星赛新材料科技有限公司持股 49%

经查询国家企业信用信息公示系统，江苏诚昱合创新材料科技有限公司由天合光能关联方高纪凡控制。

由于天合光能组件生产规模较大，自建及关联焊带厂无法全部满足其焊带需求，同时由于公司生产效率高，产量规模大，产品品质可靠，并在天合光能辅料供应商质量评价中排名处于前列，天合光能仍同公司保持业务合作。

2014 年-2016 年度，公司向天合光能销售持续下降，而公司主营业务收入基本保持稳定。如下表所示：

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
向天合光能销售额（万元）	4,656.45	4,297.28	8,247.64	20,488.86
向天合光能销售数量（吨）	707.96	679.02	1,164.47	2,261.53
公司主营业务收入（万元）	31,347.70	45,794.11	43,553.86	45,832.92

公司通过不断开拓新客户，如协鑫集成及其关联方、湖北晶星科技股份有限公司等，同时，稳定并扩大对老客户的销售，如晶澳太阳能及其关联方、乐叶光伏及其关联方、晶科能源和亿晶科技等方式来降低天合光能订单锐减对公司销售的影响。因此，对天合光能销售下降未对公司的经营业绩和持续盈利能力产生明显不利的影响。

2017 年 1-6 月，由于天合光能组件规模增长，因此对公司产品需求量增加较大。

综上，发行人对天合光能的销售占比下降主要是因为天合光能及其关联方自建焊带厂，从而减少了对发行人的采购规模。由于公司行业口碑较好、下游客户需求较大，天合光能销售额的大幅降低并未明显影响发行人的经营业绩及持续盈利能力。但是，如果下游企业大规模进行产业链的纵向整合，则将从公司客户变为竞争对手，从而对公司经营业绩、现有市场份额以及未来市场拓展产生较大不利影响。发行人在“第四节 风险因素”中披露了光伏产业整合的风险。

（2）新增主要客户的情况

2015 年度，公司通过招投标的方式新增主要客户协鑫集成。协鑫集成是主营太阳能发电系统集成业务的国内 A 股上市公司，股票代码为 002506。该公司 2015 年底实现自主产能 3.7GW，结合外部代工业务，2015 年实现总体产能 5GW，在不到

一年的时间内实现组件销售出货量 2.1GW，组件出货跻身全球前 10 强，组件制造成本达到一线厂商水平，快速奠定了行业领先地位。报告期内，公司与协鑫集成的业务合作良好，产品质量稳定可靠，不存在产品质量纠纷等对持续业务合作有重大不利影响的情形。

3、区分不同产品，报告期内发行人对前十大客户的销售情况

（1）互连带前十大客户销售情况

期间	序号	客户名称	销售额（万元）	占互连带销售总额比例
2017 年 1-6 月	1	浙江隆基乐叶光伏科技有限公司	1,825.50	7.43%
		泰州隆基乐叶光伏科技有限公司	1,205.09	4.90%
		隆基乐叶光伏科技有限公司	834.85	3.40%
		银川隆基乐叶光伏科技有限公司	226.56	0.92%
		隆基（香港）贸易有限公司	142.43	0.58%
		LONGI(KUCHING)SDN.BHD.	132.22	0.54%
		小计	4,366.66	17.77%
	2	晶科能源有限公司	3,877.36	15.77%
		浙江晶科能源有限公司	3.87	0.02%
		小计	3,881.23	15.79%
	3	常州天合光能有限公司	1,465.87	5.96%
		天合光能（上海）光电设备有限公司	1,020.39	4.15%
		天合光能（常州）科技有限公司	416.85	1.70%
		盐城天合国能光伏科技有限公司	215.32	0.88%
		吐鲁番天合光能有限公司	151.44	0.62%
		合肥天合光能科技有限公司	72.31	0.29%
		湖北天合光能有限公司	0.02	0.00%
		小计	3,342.19	13.60%
	4	锦州鑫华阳光商贸有限公司	1,194.28	4.86%
		锦州阳光茂迪新能源有限公司	694.07	2.82%
		小计	1,888.35	7.68%
	5	常州亿晶光电科技有限公司	1,777.81	7.23%
	6	张家港协鑫集成科技有限公司	850.55	3.46%

期间	序号	客户名称	销售额（万元）	占互连带销售总额比例
		徐州协鑫集成科技有限公司	210.72	0.86%
		协鑫集成科技股份有限公司	97.21	0.40%
		阜宁协鑫集成科技有限公司	22.48	0.09%
		江苏东昇光伏科技有限公司	123.08	0.50%
		小计	1,304.03	5.31%
	7	江苏东鋈光伏科技有限公司	925.72	3.77%
	8	无锡尚德太阳能电力有限公司	826.12	3.36%
		江苏顺风光电电力有限公司	4.22	0.02%
		江苏顺风光电科技有限公司	0.03	0.00%
		小计	830.37	3.38%
	9	常州亚玛顿股份有限公司	801.29	3.26%
	10	连云港神舟新能源有限公司	681.40	2.77%
	合计		18,873.33	76.78%
2016 年度	1	晶科能源有限公司	6,223.03	17.72%
	2	浙江乐叶光伏科技有限公司	2,550.82	7.26%
		乐叶光伏科技有限公司	954.93	2.72%
		泰州乐叶光伏科技有限公司	654.62	1.86%
		银川乐叶光伏科技有限公司	86.27	0.25%
		隆基（香港）贸易有限公司	9.31	0.03%
		小计	4,255.94	12.12%
	3	JA SOLAR USA,INC.	1,701.32	4.84%
		上海晶澳太阳能科技有限公司	1,322.55	3.77%
		合肥晶澳太阳能科技有限公司	407.72	1.16%
		晶澳太阳能有限公司	121.91	0.35%
		晶澳（邢台）太阳能有限公司	50.17	0.14%
		晶澳（扬州）太阳能科技有限公司	3.48	0.01%
		小计	3,607.14	10.27%
	4	常州亿晶光电科技有限公司	2,827.63	8.05%
	5	锦州鑫华阳光商贸有限公司	1,697.62	4.83%
		锦州阳光茂迪新能源有限公司	823.16	2.34%
		小计	2,520.79	7.18%

期间	序号	客户名称	销售额（万元）	占互连带销售总额比例
	6	江苏林洋光伏科技有限公司	2,153.39	6.13%
	7	常州天合光能有限公司	879.33	2.50%
		天合光能（常州）科技有限公司	385.20	1.10%
		天合光能（上海）光电设备有限公司	241.68	0.69%
		常州天合亚邦光能有限公司	207.39	0.59%
		盐城天合光能科技有限公司	111.56	0.32%
		合肥天合光能科技有限公司	107.87	0.31%
		吐鲁番天合光能有限公司	105.19	0.30%
		湖北天合光能有限公司	0.08	0.00%
		小计	2,038.29	5.80%
	8	张家港协鑫集成科技有限公司	1,186.44	3.38%
		协鑫集成科技股份有限公司	215.12	0.61%
		江苏东昇光伏科技有限公司	457.04	1.30%
		小计	1,858.60	5.29%
	9	无锡尚德太阳能电力有限公司	1,074.52	3.06%
	10	常州亚玛顿股份有限公司	1,022.50	2.91%
	合计		27,581.82	78.53%
2015 年度	1	合肥晶澳太阳能科技有限公司	2,068.78	6.55%
		JA SOLAR USA,INC	910.41	2.88%
		上海沪南对外经济有限公司	632.36	2.00%
		晶澳光伏科技有限公司	450.81	1.43%
		晶澳太阳能有限公司	419.26	1.33%
		上海晶澳太阳能科技有限公司	91.03	0.29%
		晶澳（扬州）太阳能科技有限公司	1.73	0.01%
		小计	4,574.37	14.48%
	2	晶科能源有限公司	3,412.68	10.80%
		JINKO SOLAR TECHNOLOGY SDNBHD	484.20	1.53%
		浙江晶科能源有限公司	1.02	0.00%
		小计	3,897.90	12.34%
	3	协鑫集成科技股份有限公司	1,654.90	5.24%
		江苏东昇光伏科技有限公司	1,083.66	3.43%

期间	序号	客户名称	销售额（万元）	占互连带销售总额比例
		张家港其辰光伏科技有限公司	933.86	2.96%
		小计	3,672.42	11.62%
	4	常州天合光能有限公司	1,545.45	4.89%
		天合光能（常州）科技有限公司	1,424.20	4.51%
		吐鲁番天合光能有限公司	308.78	0.98%
		盐城天合光能科技有限公司	82.02	0.26%
		常州天合亚邦光能有限公司	3.96	0.01%
		湖北天合光能有限公司	0.04	0.00%
		小计	3,364.46	10.65%
	5	常州亿晶光电科技有限公司	3,033.45	9.60%
	6	锦州鑫华阳光商贸有限公司	2,561.52	8.11%
	7	乐叶光伏科技有限公司	1,160.03	3.67%
		浙江乐叶光伏科技有限公司	502.60	1.59%
		西安隆基硅材料股份有限公司	238.86	0.76%
		小计	1,901.49	6.02%
	8	连云港神舟新能源有限公司	1,751.13	5.54%
	9	唐山海泰新能科技有限公司	1,078.27	3.41%
	10	江苏林洋光伏科技有限公司	774.33	2.45%
	合计		26,609.34	84.23%
2014 年度	1	常州天合光能有限公司	10,193.43	29.07%
		天合光能（常州）科技有限公司	2,855.17	8.14%
		盐城天合光能科技有限公司	1,331.84	3.80%
		常州天合亚邦光能有限公司	0.41	0.00%
		湖北天合光能有限公司	0.22	0.00%
		小计	14,381.06	41.01%
	2	合肥晶澳太阳能科技有限公司	2,255.89	6.43%
		晶澳光伏科技有限公司	639.96	1.83%
		上海沪南对外经济有限公司	1,201.53	3.43%
		晶澳（扬州）太阳能科技有限公司	0.96	0.00%
		晶澳太阳能有限公司	0.41	0.00%
		小计	4,098.75	11.69%

期间	序号	客户名称	销售额（万元）	占互连带销售总额比例
	3	锦州锦懋光伏科技有限公司	2,067.63	5.90%
		锦州鑫华阳光商贸有限公司	1,183.82	3.38%
		小计	3,251.45	9.27%
	4	常州亿晶光电科技有限公司	1,968.38	5.61%
	5	连云港神舟新能源有限公司	1,743.92	4.97%
	6	唐山海泰新能科技有限公司	1,030.30	2.94%
	7	江苏林洋光伏科技有限公司	690.64	1.97%
	8	CSUN Eurasia Energy Systems Industry and Trade Inc	429.12	1.22%
		中电电气（南京）新能源有限公司	218.96	0.62%
		小计	648.08	1.85%
	9	晶科能源有限公司	581.16	1.66%
		浙江晶科能源有限公司	50.44	0.14%
		小计	631.60	1.80%
	10	江苏辉伦太阳能科技有限公司	550.81	1.57%
	合计		28,994.99	82.69%

(2) 汇流带前十大客户销售情况

期间	序号	客户名称	销售额（万元）	占汇流带销售总额比例
2017 年 1-6 月	1	常州天合光能有限公司	521.66	7.71%
		天合光能（上海）光电设备有限公司	527.71	7.80%
		天合光能（常州）科技有限公司	39.42	0.58%
		盐城天合国能光伏科技有限公司	73.86	1.09%
		吐鲁番天合光能有限公司	9.22	0.14%
		合肥天合光能科技有限公司	71.75	1.06%
		常州天合亚邦光能有限公司	70.63	1.04%
		湖北天合光能有限公司	0.02	0.00%
		小计	1,314.26	19.42%
	2	浙江隆基乐叶光伏科技有限公司	449.78	6.65%
		泰州隆基乐叶光伏科技有限公司	295.39	4.36%
		隆基乐叶光伏科技有限公司	187.12	2.76%
		银川隆基乐叶光伏科技有限公司	52.82	0.78%

期间	序号	客户名称	销售额 (万元)	占汇流带销 售总额比例
		隆基（香港）贸易有限公司	28.36	0.42%
		LONGI(KUCHING)SDN.BHD.	28.51	0.42%
		小计	1,041.98	15.40%
	3	晶科能源有限公司	920.04	13.59%
		浙江晶科能源有限公司	0.06	0.00%
		小计	920.10	13.59%
	4	常州亿晶光电科技有限公司	582.90	8.61%
	5	锦州鑫华阳光商贸有限公司	328.76	4.86%
		锦州阳光茂迪新能源有限公司	126.90	1.87%
		小计	455.66	6.73%
	6	无锡尚德太阳能电力有限公司	365.37	5.40%
		江苏顺风光电电力有限公司	0.89	0.01%
		江苏顺风光电科技有限公司	0.06	0.00%
		小计	366.32	5.41%
	7	张家港协鑫集成科技有限公司	198.39	2.93%
		徐州协鑫集成科技有限公司	47.28	0.70%
		协鑫集成科技股份有限公司	23.15	0.34%
		阜宁协鑫集成科技有限公司	5.66	0.08%
		江苏东昇光伏科技有限公司	24.18	0.36%
		小计	298.66	4.41%
	8	江苏东望光伏科技有限公司	245.92	3.63%
	9	常州亚玛顿股份有限公司	178.31	2.63%
	10	连云港神舟新能源有限公司	153.38	2.27%
	合计		5,557.50	82.11%
2016 年 度	1	晶科能源有限公司	1,515.22	14.20%
	2	浙江乐叶光伏科技有限公司	666.20	6.24%
		乐叶光伏科技有限公司	248.08	2.32%
		泰州乐叶光伏科技有限公司	179.55	1.68%
		银川乐叶光伏科技有限公司	23.31	0.22%
		隆基（香港）贸易有限公司	2.157311	0.02%
		小计	1,119.30	10.49%
	3	JA SOLAR USA,INC.	372.42	3.49%

期间	序号	客户名称	销售额 (万元)	占汇流带销 售总额比例
		上海晶澳太阳能科技有限公司	310.27	2.91%
		合肥晶澳太阳能科技有限公司	101.83	0.95%
		晶澳太阳能有限公司	40.45	0.38%
		晶澳（邢台）太阳能有限公司	15.33	0.14%
		小计	840.31	7.87%
	4	常州天合光能有限公司	1,295.84	12.14%
		天合光能（上海）光电设备有限公司	303.83	2.85%
		天合光能（常州）科技有限公司	221.46	2.07%
		盐城天合光能科技有限公司	200.09	1.87%
		常州天合亚邦光能有限公司	163.17	1.53%
		吐鲁番天合光能有限公司	39.44	0.37%
		合肥天合光能科技有限公司	35.16	0.33%
		小计	2,258.99	21.17%
	5	常州亿晶光电科技有限公司	778.31	7.29%
	6	江苏林洋光伏科技有限公司	594.14	5.57%
	7	张家港协鑫集成科技有限公司	348.89	3.27%
		江苏东昇光伏科技有限公司	139.28	1.30%
		协鑫集成科技股份有限公司	56.67	0.53%
		小计	544.84	5.10%
	8	锦州鑫华阳光商贸有限公司	338.28	3.17%
		锦州阳光茂迪新能源有限公司	174.80	1.64%
		小计	513.08	4.81%
	9	无锡尚德太阳能电力有限公司	489.00	4.58%
	10	湖北晶星科技股份有限公司	259.73	2.43%
	合计		8,912.94	83.51%
2015 年 度	1	常州天合光能有限公司	3,309.55	27.67%
		天合光能（常州）科技有限公司	851.37	7.12%
		盐城天合光能科技有限公司	486.08	4.06%
		吐鲁番天合光能有限公司	127.45	1.07%
		常州天合亚邦光能有限公司	108.75	0.91%
		小计	4,883.19	40.82%
	2	合肥晶澳太阳能科技有限公司	532.39	4.45%

期间	序号	客户名称	销售额 (万元)	占汇流带销 售总额比例
		晶澳光伏科技有限公司	285.29	2.38%
		JA SOLAR USA, INC.	192.32	1.61%
		上海沪南对外经济有限公司	185.40	1.55%
		晶澳太阳能有限公司	78.81	0.66%
		上海晶澳太阳能科技有限公司	37.41	0.31%
		晶澳（扬州）太阳能科技有限公司	0.32	0.00%
		小计	1,311.94	10.97%
	3	协鑫集成科技股份有限公司	395.78	3.31%
		江苏东昇光伏科技有限公司	280.94	2.35%
		张家港其辰光伏科技有限公司	334.66	2.80%
		小计	1,011.38	8.45%
	4	晶科能源有限公司	675.47	5.65%
		JINKO SOLAR TECHNOLOGY SDN BHD	181.79	1.52%
		浙江晶科能源有限公司	0.26	0.00%
		小计	857.52	7.17%
	5	常州亿晶光电科技有限公司	654.73	5.47%
	6	CSUN Eurasia Energy Systems Industry and Trade Inc	354.12	2.96%
		中电电气（南京）新能源有限公司	134.31	1.12%
		小计	488.43	4.08%
	7	乐叶光伏科技有限公司	292.47	2.44%
		浙江乐叶光伏科技有限公司	120.77	1.01%
		西安隆基硅材料股份有限公司	64.95	0.54%
		小计	478.19	4.00%
	8	锦州鑫华阳光商贸有限公司	403.24	3.37%
	9	连云港神舟新能源有限公司	357.36	2.99%
	10	江苏林洋光伏科技有限公司	200.01	1.67%
	合计		10,646.00	88.99%
2014 年度	1	常州天合光能有限公司	4,567.44	42.42%
		天合光能（常州）科技有限公司	1,112.39	10.33%
		盐城天合光能科技有限公司	427.73	3.97%
		常州天合亚邦光能有限公司	0.23	0.00%
		小计	6,107.80	56.73%

期间	序号	客户名称	销售额 (万元)	占汇流带销 售总额比例
	2	合肥晶澳太阳能科技有限公司	554.07	5.15%
		上海沪南对外经济有限公司	317.57	2.95%
		晶澳光伏科技有限公司	182.98	1.70%
		小计	1,054.62	9.79%
	3	常州亿晶光电科技有限公司	639.48	5.94%
	4	锦州锦懋光伏科技有限公司	314.69	2.92%
		锦州鑫华阳光商贸有限公司	191.99	1.78%
		小计	506.67	4.71%
	5	CSUN Eurasia Energy Systems Industry and Trade Inc	397.94	3.70%
		中电电气（南京）新能源有限公司	62.78	0.58%
		小计	460.71	4.28%
	6	连云港神舟新能源有限公司	329.59	3.06%
	7	江苏林洋光伏科技有限公司	163.92	1.52%
	8	唐山海泰新能科技有限公司	152.90	1.42%
	9	晶科能源有限公司	107.74	1.00%
	10	苏州盛康光伏科技有限公司	101.94	0.95%
	合计		9,625.37	89.40%

4、上述客户的成立时间、住所、注册资本、股权结构、与发行人形成客户关系的时间和方式

经核查国家企业信用信息公示系统及发行人与上述客户首次形成客户关系的销售发票，发行人报告期内分产品的前十大客户的成立时间、住所、注册资本、股权结构、与发行人形成客户关系的时间和方式如下：

序号	客户名称	成立时间	住所	注册资本	股权结构	与发行人形成客户关系的时间和方式
1	常州天合光能有限公司	1997年12月26日	常州市新北区天合光伏产业园天合路2号	878913.187728万元	江苏盘基投资有限公司,兴银成长资本管理有限公司,上海兴璟投资管理有限公司,杭州宏禹投资管理有限公司,新余融祺投资管理有限公司,珠海企盛投资管理有限公司,新余和润投资管理有限公司,当涂信实新兴产业基金（有限合	2010年11月27日，以直销模式自主拓展的客户，由于客户战略布局的需要和独立财务核算的要求，与属于同一控制下的不同主体签署销售合同

序号	客户名称	成立时间	住所	注册资本	股权结构	与发行人形成客户关系的时间和方式
					伙),常州天崑股权投资中心(有限合伙),霍尔果斯企盛股权投资有限公司,江苏清海投资有限公司合计持股100%	
	天合光能(常州)科技有限公司	2010年6月23日	江苏省常州市新北区天合光伏产业园天合路2号	18,500 万美元	Trina Solar(Singapore) Pte Ltd 持股 100%	2010年11月27日,以直销模式自主拓展的客户,由于客户战略布局的需要和独立财务核算的要求,与属于同一控制下的不同主体签署销售合同
	盐城天合国能光伏科技有限公司(曾用名:盐城天合光能科技有限公司)	2012年11月8日	盐城经济技术开发区五台山路101号	6482.352941 万美元	Trina Solar(Singapore) Pte Ltd,盐城市国能投资有限公司合计持有 100%	2014年6月30日,以直销模式自主拓展的客户,由于客户战略布局的需要和独立财务核算的要求,与属于同一控制下的不同主体签署销售合同
	常州天合亚邦光能有限公司	2014年3月24日	武进国家高新技术产业开发区龙域西路6号	1500 万美元	Trina Solar(Singapore) Pte Ltd,常州光辉化工有限公司合计持股 100%	2014年7月30日,以直销模式自主拓展的客户,由于客户战略布局的需要和独立财务核算的要求,与属于同一控制下的不同主体签署销售合同
	湖北天合光能有限公司	2010年10月8日	仙桃市桃花岭大道中段28号	20,000 万元	常州天合光能有限公司持股 51%,深圳市捷佳伟创新能源装备股份有限公司持股 49%	2014年7月30日,以直销模式自主拓展的客户,由于客户战略布局的需要和独立财务核算的要求,与属于同一控制下的不同主体签署销售合同
	吐鲁番天合光能有限公司	2014年5月12日	新疆吐鲁番市托克逊县能源重化工工业园区管理委员会办公楼平方(西起)第八间	3000 万元	常州天合光能有限公司持股 100%	2015年5月29日,以直销模式自主拓展的客户,由于客户战略布局的需要和独立财务核算的要求,与属于同一控制下的不同主体签署销售合同
	天合光能(上海)光电设备有限公司	2015年10月26日	中国(上海)自由贸易试验区泰谷路169号A楼102室	6000 万元	常州天合光能有限公司持股 99%,天合光能(上海)有限公司持股 1%	2016年4月27日,以直销模式自主拓展的客户,由于客户战略布局的需要和独立财务核算的要求,与属于同一控制下的不同主体签署销售

序号	客户名称	成立时间	住所	注册资本	股权结构	与发行人形成客户关系的时间和方式
						合同
	合肥天合光能科技有限公司	2015年11月18日	安徽省合肥市新站区奎河路与涂山路交口彩虹（合肥）光伏有限公司内	600 万美元	天合光能（新加坡）私人有限公司持股 100%	2016 年 11 月 30 日，以直销模式自主拓展的客户，由于客户战略布局的需要和独立财务核算的要求，与属于同一控制下的不同主体签署销售合同
2	上海晶澳太阳能科技有限公司	2006 年 11 月 16 日	上海市奉贤区环城西路 3111 弄 118 号	52145.052 万元	晶澳太阳能有限公司持股 25%，晶澳（扬州）太阳能科技有限公司持股 75%	2009 年 6 月 8 日，以直销模式自主拓展的客户，由于客户战略布局的需要和独立财务核算的要求，与属于同一控制下的不同主体签署销售合同
	合肥晶澳太阳能科技有限公司	2011 年 7 月 8 日	合肥市高新区长宁大道 999 号	144000 万元	晶澳（扬州）太阳能科技有限公司持股 100%	2012 年 7 月 16 日，以直销模式自主拓展的客户，由于客户战略布局的需要和独立财务核算的要求，与属于同一控制下的不同主体签署销售合同
	JA SOLAR USA,INC	2007 年 4 月 13 日	美国加利福尼亚州圣何塞市北一街 2570 号，360 房	/	JA SOLAR Holdings Coltd 持股 100%	2015 年 7 月 24 日，以直销模式自主拓展的客户，由于客户战略布局的需要和独立财务核算的要求，与属于同一控制下的不同主体签署销售合同
	晶澳太阳能有限公司	2005 年 5 月 18 日	河北省宁晋县晶龙大街	260,000 万元	晶澳发展有限公司持股 100%	2011 年 11 月 9 日，以直销模式自主拓展的客户，由于客户战略布局的需要和独立财务核算的要求，与属于同一控制下的不同主体签署销售合同
	晶澳（邢台）太阳能有限公司	2015 年 7 月 13 日	邢台经济开发区长安路 1688 号	29600.77 万元	晶澳太阳能有限公司持股 100%	2016 年 6 月 20 日，以直销模式自主拓展的客户，由于客户战略布局的需要和独立财务核算的要求，与属于同一控制下的不同主体签署销售合同
	晶澳（扬州）太阳能科技有限公司	2006 年 9 月 7 日	扬州市经济开发区建华路 1 号	26000 万美元	JA Development Co.,Ltd 持股 25%，晶澳太阳能有限公司持股 75%	2011 年 8 月 8 日，以直销模式自主拓展的客户，由于客户战略布局的需要和独立财务核算的要求，与属于同一

序号	客户名称	成立时间	住所	注册资本	股权结构	与发行人形成客户关系的时间和方式
						控制下的不同主体签署销售合同
	晶澳光伏科技有限公司	2014年1月13日	河北省邢台市宁晋县新兴路东侧、北外环南侧	6110.7万元	北京晶澳太阳能光伏科技有限公司持股100%	2014年6月16日,以直销模式自主拓展的客户,由于客户战略布局的需要和独立财务核算的要求,与属于同一控制下的不同主体签署销售合同
	上海沪南对外经济有限公司	1993年7月15日	上海市奉贤区南桥镇镇远东路2776号	150万元	上海市奉贤区外商投资服务中心持股86.67%,上海路昂信息服务有限公司持股13.33%	2009年11月9日,由于客户要求签署的委托出口合同
3	晶科能源有限公司	2006年12月13日	江西省上饶市经济开发区晶科大道1号	47500万美元	晶科能源科技有限公司持股100%	2013年3月22日,以直销模式自主拓展的客户,由于客户战略布局的需要和独立财务核算的要求,与属于同一控制下的不同主体签署销售合同
	浙江晶科能源有限公司	2006年8月2日	海宁市袁花镇工业功能区袁溪路陆曼司桥西	31780万美元	晶科能源有限公司持股75%,晶科能源科技有限公司持股25%。	2011年1月17日,以直销模式自主拓展的客户,由于客户战略布局的需要和独立财务核算的要求,与属于同一控制下的不同主体签署销售合同
	JINKO SOLAR TECHNOLOGY SDN BHD.	2015年1月21	马来西亚	40万马来西亚币	JinkoSolar Holding Co., Ltd. 持股100%	2015年7月23日,以直销模式自主拓展的客户,由于客户战略布局的需要和独立财务核算的要求,与属于同一控制下的不同主体签署销售合同
4	锦州锦懋光伏科技有限公司	2009年7月17日	锦州经济技术开发区赤峰街三段1-5号	14000万元	锦州阳光能源有限公司持股96%, Asia Lamp Industry(HK) Limited 持股4%	2011年7月20日,以直销模式自主拓展的客户,由于客户战略布局的需要和独立财务核算的要求,与属于同一控制下的不同主体签署销售合同
	锦州鑫华阳光商贸有限公司	2014年4月23日	辽宁省锦州经济技术开发区西海工业园区	100万元	锦州阳光能源有限公司持股19%,锦州华信资产经营(集团)有限公司持股81%	2014年9月28日,以直销模式自主拓展的客户,系锦州锦懋光伏科技有限公司指定的采购商
	锦州阳光茂	2015年10	辽宁省锦州经济技	6004万元	锦州锦懋光伏科技有限公司	2016年3月25日,以直销模

序号	客户名称	成立时间	住所	注册资本	股权结构	与发行人形成客户关系的时间和方式
	迪新能源有限公司	月 26 日	术开发区赤峰街三段 1-5 号		持股 75.89%，茂迪（苏州）新能源有限公司持股 17.80%，辽宁省产业（创业）投资引导基金管理中心 6.31%	式自主拓展的客户，由于客户战略布局的需要和独立财务核算的要求，与属于同一控制下的不同主体签署销售合同
5	隆基绿能科技股份有限公司（曾用名：西安隆基硅材料股份有限公司）	2000 年 2 月 14 日	西安市长安区航天中路 388 号	199589.0829 万元	股份有限公司（上市）	2014 年 7 月 30 日，以直销模式自主拓展的客户，由于客户战略布局的需要和独立财务核算的要求，与属于同一控制下的不同主体签署销售合同
	浙江隆基乐叶光伏科技有限公司（曾用名：浙江乐叶光伏科技有限公司）	2007 年 5 月 15 日	衢州经济开发区东港工业功能区百灵中路 2 号	35000 万元	隆基乐叶光伏科技有限公司持股 100%	2010 年 7 月 23 日，以直销模式自主拓展的客户，由于客户战略布局的需要和独立财务核算的要求，与属于同一控制下的不同主体签署销售合同
	隆基乐叶光伏科技有限公司（曾用名：乐叶光伏科技有限公司）	2015 年 2 月 27 日	西安经济技术开发区尚稷路 8989 号 A 座 6 层	100000 万元	隆基绿能科技股份有限公司持股 100%	2015 年 8 月 4 日，以直销模式自主拓展的客户，由于客户战略布局的需要和独立财务核算的要求，与属于同一控制下的不同主体签署销售合同
	泰州隆基乐叶光伏科技有限公司（曾用名：泰州乐叶光伏科技有限公司）	2015 年 8 月 25 日	泰州市海陵区兴泰南路 268 号	60000 万元	隆基乐叶光伏科技有限公司持股 100%	2016 年 8 月 25 日，以直销模式自主拓展的客户，由于客户战略布局的需要和独立财务核算的要求，与属于同一控制下的不同主体签署销售合同
	银川隆基乐叶光伏科技有限公司（曾用名：银川乐叶光伏科技有限公司）	2016 年 1 月 25 日	银川经济技术开发区战略新兴材料加工区 8 号厂房	5000 万元	隆基乐叶光伏科技有限公司持股 100%	2016 年 9 月 21 日，以直销模式自主拓展的客户，由于客户战略布局的需要和独立财务核算的要求，与属于同一控制下的不同主体签署销售合同
	隆基（香港）贸易有限公司	2010 年 11 月 12 日	Unit 2209, 22/F., Wu Chung House, 213	35,000 万港币	隆基绿能科技股份有限公司持股 100%	2016 年 11 月 25 日，以直销模式自主拓展的客户，由于

序号	客户名称	成立时间	住所	注册资本	股权结构	与发行人形成客户关系的时间和方式
	司		Queen's Road East, Wanchai, Hong Kong.			客户战略布局的需要和独立财务核算的要求，与属于同一控制下的不同主体签署销售合同
	LONGI(KU CHING)SD N.BHD.	2016 年 1 月 4 日	Lot 2118 Jalan Usaha Jaya Sama Jaya Free Industrial Zone 93450 Kuching Sarawak	25,000 万马币	隆基（香港）贸易有限公司 持股 100%	2017 年 3 月 31 日，以直销模式自主拓展的客户，由于客户战略布局的需要和独立财务核算的要求，与属于同一控制下的不同主体签署销售合同
6	常州亿晶光电科技有限公司	2003 年 5 月 7 日	常州市金坛区尧塘 镇金武路 18 号	152,103 万元	亿晶光电科技股份有限公司 （上市）持股 100%	2008 年 1 月 22 日，以直销模式自主拓展的客户
7	连云港神舟新能源有限公司	2010 年 8 月 13 日	赣榆经济开发区厦 门路 8 号	25000 万元	上海航天汽车机电股份有限公司（上市）持股 100%	2011 年 6 月 27 日，主要以直销模式自主拓展的客户，有部分业务合作参与招投标
8	CSUN Eurasia Energy Systems Industry and Trade Inc.	2012 年 11 月 12 日	土耳其伊斯坦布尔	/	CSUN Trading (Hong Kong) Co., Limited.持股 80%	2013 年 8 月 19 日，以直销模式自主拓展的客户，由于客户战略布局的需要和独立财务核算的要求，与属于同一控制下的不同主体签署销售合同
	中电电气 （上海）太 阳能科技有 限公司	2007 年 6 月 4 日	上海市松江区广富 林路 5999 号	25000 万元	中电电气（南京）光伏有限公司持股 100%	2008 年 4 月 23 日，以直销模式自主拓展的客户，由于客户战略布局的需要和独立财务核算的要求，与属于同一控制下的不同主体签署销售合同
	中电电气 （南京）新 能源有限公 司	2007 年 4 月 18 日	南京市江宁经济技 术开发区水阁路 6 号	75000 万元	中电电气（扬州）光伏有限公司持股 66.67%，中电电气（南京）光伏有限公司持股 33.33%	2012 年 3 月 6 日，以直销模式自主拓展的客户，由于客户战略布局的需要和独立财务核算的要求，与属于同一控制下的不同主体签署销售合同
9	唐山海泰新能科技股份有限公司	2006 年 4 月 17 日	玉田县玉泰工业区	19703.796 万元	巴义敏，张凤慧，王永，王秀珍，刘凤玲，王莹莹，张跃达，封喆，王许朋，崔建业，张鹏，彭博，吴威，张军，代伟合计持股 100%	2012 年 3 月 6 日，以直销模式自主拓展的客户
10	江苏林洋光伏科技有限	2014 年 3 月 7 日	启东市汇龙镇华石 路 612 号	25000 万元	江苏林洋新能源科技有限公司持股 100%	2014 年 6 月 22 日，以直销模式自主拓展的客户

序号	客户名称	成立时间	住所	注册资本	股权结构	与发行人形成客户关系的时间和方式
	公司					
11	江苏辉伦太阳能科技有限公司	2008年6月5日	南京高新区星火路1号	15162.138693万元	江苏苏美达五金工具有限公司持股100%	2012年2月20日,以直销模式自主拓展的客户
12	协鑫集成科技股份有限公司	2003年6月26日	上海市奉贤区南桥镇江海经济园区	504,640万元	其他股份有限公司(上市)	2015年5月25日,通过参与招投标的方式从非合作供应商变成合作供应商
	江苏东昇光伏科技有限公司	2014年7月17日	句容市郭庄镇机场路与空港大道交叉口处08幢	69,700万元	协鑫集成科技股份有限公司持股100%	2015年5月25日,通过参与招投标的方式从非合作供应商变成合作供应商,由于客户战略布局的需要和独立财务核算的要求,与属于同一控制下的不同主体签署合同
	张家港协鑫集成科技有限公司(曾用名:张家港其辰光伏科技有限公司)	2015年1月19日	张家港市杨舍镇晨丰公路288号1-6	139,317.774722万元	协鑫集成科技股份有限公司持股100%	2015年8月25日,通过参与招投标的方式从非合作供应商变成合作供应商,由于客户战略布局的需要和独立财务核算的要求,与属于同一控制下的不同主体签署合同
	徐州协鑫集成科技有限公司	2015年1月15日	徐州经济技术开发区杨山路98号	30000万元	张家港协鑫集成科技有限公司持股100%	2017年3月17日,通过参与招投标的方式从非合作供应商变成合作供应商,由于客户战略布局的需要和独立财务核算的要求,与属于同一控制下的不同主体签署合同
	阜宁协鑫集成科技有限公司	2015年10月28日	盐城市阜宁经济开发区香港路888号	2000万元	协鑫集成科技(苏州)有限公司持股100%	2017年5月11日,通过参与招投标的方式从非合作供应商变成合作供应商,由于客户战略布局的需要和独立财务核算的要求,与属于同一控制下的不同主体签署合同
13	常熟阿特斯阳光电力科技有限公司	2006年8月1日	常熟市辛庄镇杨园长盛路	13480万美元	阿特斯阳光电力集团有限公司持股100%	2008年11月19日,以直销模式自主拓展的客户,由于客户战略布局的需要和独立财务核算的要求,与属于同一控制下的不同主体签署销售合同
	苏州阿特斯阳光电力科技有限公司	2006年6月30日	江苏省苏州高新区鹿山路199号	18100万美元	阿特斯阳光电力集团有限公司持股100%	2011年1月19日,以直销模式自主拓展的客户,由于客户战略布局的需要和独立财

序号	客户名称	成立时间	住所	注册资本	股权结构	与发行人形成客户关系的时间和方式
						务核算的要求，与属于同一控制下的不同主体签署销售合同
14	国家电投集团西安太阳能电力有限公司（曾用名：中电投西安太阳能电力有限公司）	2009年3月11日	西安市航天基地东长安街589号	105,500万元	国家电投集团黄河上游水电开发有限责任公司持股100%	2012年3月27日，主要以直销模式自主拓展的客户，有部分业务合作参与招投标；由于客户战略布局的需要和独立财务核算的要求，与属于同一控制下的不同主体签署合同
	国家电投集团西安太阳能电力有限公司西宁分公司（曾用名：中电投西安太阳能电力有限公司西宁分公司）	2011年1月11日	西宁市经济技术开发区金硅路4号	有限责任公司分公司(国有独资)	/	2012年9月14日，主要以直销模式自主拓展的客户，有部分业务合作参与招投标；由于客户战略布局的需要和独立财务核算的要求，与属于同一控制下的不同主体签署合同
15	无锡尚德太阳能电力有限公司	2001年1月22日	无锡市新吴区新华路9号、16号	460,722.251590万元	江苏顺风光电科技有限公司持股100%	2014年7月17日，以直销模式自主拓展的客户
	江苏顺风光电电力有限公司	2010年12月29日	溧阳市天目湖工业园区建业路8号	20000万美元	顺风光电控股有限公司持股100%	2017年3月27日，以直销模式自主拓展的客户
	江苏顺风光电科技有限公司	2005年10月10日	江苏省武进高新技术产业开发区阳湖路99号	483551.212738万元	顺风光电控股有限公司持股100%	2013年10月15日，以直销模式自主拓展的客户
16	常州亚玛顿股份有限公司	2006年9月11日	常州市天宁区青龙东路639号	16000万元	股份有限公司（上市）	2013年1月8日，，以直销模式自主拓展的客户
17	苏州爱康光电科技有限公司(曾用名：苏州盛康光伏科技有限公司)	2010年11月5日	张家港经济技术开发区金塘西路110号	47848.04万元	江苏爱康科技股份有限公司持股100%	2013年5月6日，以直销模式自主拓展的客户
18	湖北晶星科技股份有限公司	2007年11月28日	随州市经济技术开发区（十里铺）	65000万元	湖北汉新特种汽车制造装备有限公司持股5%，湖北省齐	2014年9月26日，以直销模式自主拓展的客户

序号	客户名称	成立时间	住所	注册资本	股权结构	与发行人形成客户关系的时间和方式
	公司				星汽车车身股份有限公司持股 95%	
19	江苏东鋈光伏科技有限公司	2010 年 07 月 07 日	江阴市华士镇海达路 58 号	21888 万元	赵卫东、徐文亚合计持股 100%	2017 年 4 月 12 日，以直销模式自主拓展的客户

注：以上信息来源于国家企业信用信息公示系统公示的信息，部分国外客户信息来源于其母公司定期报告。

各报告期内，发行人前五大客户的控股股东/实际控制人、经营范围、规模、主要业务及销售情况以及发行人在其采购体系中地位情况如下：

序号	客户名称	控股股东/实际控制人（注）	经营范围
1	常州天合光能有限公司	截至 2017 年 3 月为纽约交证 券交易所上市公司 Trina Solar LTD，代码[TSL.N]	太阳能光伏电站设备制造、太阳能光伏电站设备及系统装置 安装；多晶铸锭、单晶硅棒、硅片、太阳能电池片、光伏组 件的制造；太阳能、光能技术开发；销售自产产品；从事多 晶硅、机械设备、太阳能光伏电站设备及系统集成装置、储 能及光伏应用系统的进出口和批发业务（不涉及国营贸易管 理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办 理申请）；从事太阳能电站的建设和经营（取得相关资质后 方可开展经营活动）；从事上述业务的相关咨询服务；储能及 光伏应用系统的技术研发、工程设计及技术服务；光伏产品 的检测服务（凭实验室认可证书所列检测服务项目经营）。（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）
	天合光能（常州）科技有限公 司		太阳能、光能技术开发；太阳能光伏电站设备的制造、安装； 多晶铸锭、单晶硅棒、硅片、太阳能电池片、光伏组件的制 造；仓储服务（除危险品）；自有厂房租赁；计算机软件技 术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；互联网信息服务； 商务信息咨询服务（除投资咨询）；软件产品的销售及技术 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）
	盐城天合国能光伏科技有限公 司（曾用名：盐城天合光能科 技有限公司）		太阳能技术研发；太阳能光伏电站设备的制造、安装；太阳 能组件及元器件的制造、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）
	常州天合亚邦光能有限公司		太阳能发电系统及应用产品、太阳能发电设备及其配件的研 发；高效太阳能组件的研发、制造、安装；从事上述产品的 国内采购、批发、佣金代理（拍卖除外）及进出口业务（不 涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按 国家有关规定办理申请）（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）
	湖北天合光能有限公司		

生产、加工、销售太阳能电池片、组件、太阳能光伏产品及

序号	客户名称	控股股东/实际控制人（注）	经营范围
			配件；太阳能应用技术及产品的研发、制造、销售及技术服务；太阳能光电建筑一体化及太阳能光伏电站的技术咨询、设计、工程总承包及运营；研制、生产、销售太阳能电池生产设备；经营货物进出口、技术进出口(国家有专项规定的除外)；经营货物进出口、技术进出口（法律、行政法规禁止的项目除外；法律、行政法规限制的项目取得许可后方可经营）。
	吐鲁番天合光能有限公司		太阳能技术开发；太阳能光伏电站设备的制造、安装；太阳能组件的制造、销售；对外贸易经营。
	天合光能（上海）光电设备有限公司		光电设备、电子元器件、电子设备的销售，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，转口贸易，从事货物与技术的进出口业务。（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）
	合肥天合光能科技有限公司		太阳能技术开发；太阳能光伏电站设备的制造、安装；太阳能组件的制造；销售自产产品。（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）
2	上海晶澳太阳能科技有限公司	纳斯达克上市公司 JA Solar Holdings Co., Ltd., 代码 [JASO.O]	从事太阳能科技领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务，太阳能设备及配件、电子元器件制造、加工、批发、零售，太阳能电池的批发、零售，从事货物进出口及技术进出口业务。（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）
	合肥晶澳太阳能科技有限公司		太阳能电池片、组件、硅片的生产、销售；太阳能系列产品的研制及销售；太阳能电池领域的技术开发、技术转让；上述产品原材料及半成品的批发；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家法律法规限制或禁止的商品和技术除外）；铝型材和木质包装加工、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）
	JA SOLAR USA, INC		太阳能组件生产
	晶澳太阳能有限公司		生产、加工单晶硅棒、单晶硅片；生产太阳能电池、组件；研制、开发太阳能系列产品，销售公司自产产品；太阳能光伏并网发电、电量销售（涉及行政许可的，凭许可证经营）（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）**
	晶澳（邢台）太阳能有限公司		太阳能硅片、电池片、组件的生产、销售及研发；自营和代理各类进出口贸易（法律、法规及国务院规定禁止的除外）*（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）
	晶澳（扬州）太阳能科技有限公司		生产、加工晶体硅棒、晶体硅片；生产太阳能电池、组件；研制、开发太阳能系列产品。并从事太阳能电池领域的技术开发、技术转让；批发硅料、硅棒、硅片；并从事硅料、硅棒、硅片的进出口业务，厂房租赁、设备租赁。（以上商品

序号	客户名称	控股股东/实际控制人(注)	经营范围
			进出口不涉及国营贸易、进出口配额许可证、出口配额招标、出口许可证等专项管理的商品。除销售类经营范围,其余经营范围限分支机构经营)(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)
	晶澳光伏科技有限公司		光伏科技研发、光伏组件销售;农业技术的技术开发、技术服务、技术咨询与技术转让(涉及行政许可的,凭许可证从事生产经营)(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)**
3	晶科能源有限公司	纽约证券交易所上市公司 JinkoSolar Holding Co., Ltd., 代码[JKS.N]	单晶硅棒、单晶硅片、多晶铸锭、多晶硅片;高效太阳能电池、组件和光伏发电系统的研发、加工、制造、安装和销售;太阳能原料及相关配套产品的生产和销售;太阳能光伏发电及其应用系统工程的设计、鉴证咨询、集成、制造、工程安装、调试;上述发电系统用电子产品、太阳能建筑装饰材料、太阳能照明设备的设计、鉴证咨询、集成、制造、销售、安装及技术服务。(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)*
	浙江晶科能源有限公司		生产销售太阳能硅片、太阳电池、太阳能光伏发电设备及其组件的生产销售;无机非金属材料及制品的生产(人工晶体、高性能复合材料、特种玻璃、特种陶瓷、特种密封材料、特种胶凝材料);有色金属复合材料及新型合金材料的生产(以上产品均不含危险化学品及易制毒物品);太阳能和新能源发电;太阳能和新能源发电站的设计、建设、运行维护及咨询服务;太阳能发电和新能源发电技术的研发、推广;1个分支机构经营场所设在海宁市尖山新区海市路35号。(上述经营范围不含国家规定禁止、限制外商投资和许可经营的项目。)(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)
	JINKO SOLAR TECHNOLOGY SDN BHD.		太阳能组件生产
4	锦州锦懋光伏科技有限公司	香港联交所上市公司 Solargiga Energy Holdings Ltd.代码[0757.HK]	太阳光电模块制造;太阳光电系统及工程的承揽、设计与安装。(涉及行政许可的,凭许可证经营)(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。)
	锦州阳光茂迪新能源有限公司		太阳能光电模块制造;太阳光电系统及工程的承揽、设计与安装。(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。)
	锦州鑫华阳光商贸有限公司	锦州市人民政府国有资产监督管理委员会	太阳能电力产品、光伏硅材料、太阳能产品主辅原材料、设备及零配件的进出口业务;承办来料加工、装配业务;五金交电、建筑材料、日用杂品的销售;光伏技术开发咨询服务。(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。)
5	隆基绿能科技股份有限公司	李喜燕、李振国	

半导体材料、太阳能电池、电子元器件、半导体设备的开发、

序号	客户名称	控股股东/实际控制人(注)	经营范围
	(曾用名: 西安隆基硅材料股份有限公司)		制造、销售; 商品进出口业务; 光伏电站工程设计施工、光伏电站系统运行维护; LED 照明灯具、节能产品的销售、维修及技术服务; 合同能源管理。(上述经营范围涉及许可经营项目的, 凭许可证明文件或批准证书在有效期内经营, 未经许可不得经营)
	浙江乐叶光伏科技有限公司		晶体硅太阳能电池及相关电子产品生产、销售; 太阳能应用系统的设计、研发、集成及运行管理; 货物、技术进出口(法律、法规限制的除外, 应当取得许可证的凭许可证经营)。
	隆基乐叶光伏科技有限公司 (曾用名: 乐叶光伏科技有限公司)		太阳能电池、组件及相关电子产品的研发、生产、销售; 光伏电站项目的开发、设计、工程的施工; 光伏电站系统运行维护; 合同能源管理; 货物及技术的进出口业务(国家禁止或限制进出口的货物、技术除外)。(上述经营范围涉及许可经营项目的, 凭许可证明文件或批准证书在有效期内经营, 未经许可不得经营)
	泰州乐叶光伏科技有限公司		光伏发电技术研究开发、服务; 太阳能电池、太阳能电池组件、太阳能光伏发电系统设备的生产、销售; 太阳能光伏发电项目开发、投资、设计、建设、运营; 合同能源管理; 自营和代理各类商品及技术的进出口业务(国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外)。(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)
	银川乐叶光伏科技有限公司		太阳能组件及相关电子产品的研发、生产、销售; 光伏电站项目的开发、设计、工程的施工; 光伏电站系统运行维护; 合同能源管理; 货物及技术进出口(法律法规禁止的除外)。
	隆基(香港)贸易有限公司		进出口业务
	LONGI(KUCHING)SDN.BHD.		海外生产基地, 从事硅棒、硅片、电池和组件的制造和销售
6	常州亿晶光电科技有限公司	荀建华	单晶硅(单晶硅棒、单晶硅片)、多晶硅、石英制品、太阳能电池片及组件的研发生产; 单晶炉、电控设备的生产; 蓝宝石晶体、晶锭、晶棒、晶片的生产、加工; 销售自产产品; 太阳能光伏发电系统, 太阳能、风能、柴油发电互补发电系统工程的设计、安装、施工、承包、转包项目; 相关设备的研发和国内批发业务及其配套服务; 太阳能发电; 销售自产产品; 国内采购光伏材料的出口业务(不涉及国营贸易管理商品, 涉及配额、许可证管理商品的, 按国家有关规定办理申请); 水产品养殖、销售; 产品质量检测、技术咨询、技术服务; 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)
7	连云港神舟新能源有限公司	国务院国有资产监督管理委员会	太阳能光伏电池片及组件的研发; 太阳能光伏电池片及组件的生产; 太阳能光伏电池片及组件的销售; 光伏发电系统及其配套系统、光伏发电设备的生产; 光伏发电系统及其配套系统、光伏发电设备的研发、销售、技术咨询、技术服务;

序号	客户名称	控股股东/实际控制人（注）	经营范围
			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。（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）
8	协鑫集成科技股份有限公司	朱共山	研究、开发、采购、生产、加工、销售太阳能发电系统集成，包括太阳能材料、设备及相关产品，新能源发电系统、新能源发电设备、分布式能源及其配套产品的研究、设计、咨询、运维及承包建设，与光伏产业相关的咨询服务、项目开发，从事货物进出口及技术进出口业务，以下限分支机构经营：进行新能源汽车充换电设备及相关产品的研发、制造、销售、维修、安装，新能源汽车充换电设施建设运营。【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】
	江苏东昇光伏科技有限公司		研究、开发、生产、加工、销售太阳能设备、太阳能控制设备、太阳能发电安装系统、新能源发电设备、分布式电源及其配套产品、太阳能灯具及其配套产品；太阳能发电系统设计、维修维护服务；对太阳能发电项目的投资管理；光伏发电；电力技术咨询、技术服务；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）
	张家港协鑫集成科技有限公司 （曾用名：张家港其辰光伏科技有限公司）		研究、开发、生产、加工、销售太阳能设备、太阳能控制设备、太阳能发电安装系统、新能源发电设备、分布式电源及其配套产品、太阳能灯具及相关电子产品；太阳能发电系统设计、维修维护服务；对太阳能发电项目的投资管理；太阳能发电；电力技术咨询、服务。自营和代理各类商品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）
	徐州协鑫集成科技有限公司		太阳能光伏材料、太阳能发电设备及配件、太阳能组件及配件、太阳能电池片及配件、光电子器件、电子产品的研发、制造、销售；太阳能发电系统设计、安装、调试、维护；电力技术咨询、服务；电力建设工程施工；自营或代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定或禁止经营的商品和技术除外）；对太阳能发电项目的管理；太阳能发电。（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）
	阜宁协鑫集成有限公司		太阳能设备、太阳能控制设备、太阳能发电安装系统、新能源发电设备、分布式电源及其配套产品、太阳能灯具及相关电子产品的研发、开发、生产、加工、销售；太阳能发电系统设计、维修维护电力技术咨询、技术服务；太阳能发电；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（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）

注：公司前五大主要客户均系国内外上市公司或其子公司，国外上市公司的实际控制人无法核

查，因此控股股东/实际控制人只追溯到国外上市公司主体。

（续）

序号	客户名称	规模	主要业务及销售情况	发行人在其采购体系中地位
1	常州天合光能有限公司及其关联方	根据 Trina Solar LTD[TSL.N]披露的定期报告，2016 年前三季度组件出货量 4,442.80MW	主要业务为太阳能光伏组件生产；根据 Trina Solar LTD[TSL.N]披露的定期报告，2016 年前三季度净利润 9,763.1 万美元）	辅料供应商
2	晶澳太阳能有限公司及其关联方	根据 JA Solar Holdings Co., Ltd.[JASO.O] 披露的定期报告，2016 年组件出货量 4,852.40MW	主要业务为太阳能光伏组件生产；根据 JA Solar Holdings Co., Ltd.[JASO.O] 披露的定期报告，2016 年净利润 73,101.7 万元	
3	晶科能源有限公司及其关联方	根据 Jinko Solar Holding Co., Ltd.[JKS.N]披露的定期报告，2016 年组件出货量 6,225.30MW	主要业务为太阳能光伏组件生产；根据 Jinko Solar Holding Co., Ltd.[JKS.N]披露的定期报告，2016 年净利润 199,179.98 万元	
4	锦州锦懋光伏科技有限公司及其关联方	根据 Solargiga Energy Holdings Ltd.[0757.HK]披露的定期报告，2016 年组件出货量 769MW	主要业务为太阳能光伏组件生产，根据 Solargiga Energy Holdings Ltd.[0757.HK]披露的定期报告，2016 年净利润 22,740.6 万元	
5	隆基绿能科技股份有限公司（曾用名：西安隆基硅材料股份有限公司）及其关联方	根据隆基股份[601012]披露的定期报告，2016 年生产组件 2,179.42MW	主要业务为太阳能光伏组件生产，根据隆基股份[601012]披露的定期报告，2016 年净利润 155,105.58 万元	
6	常州亿晶光电科技有限公司	根据亿晶光电[600537]披露的定期报告，2016 年生产组件 1,512MW	主要业务为太阳能光伏组件生产，2016 年净利润 32,872.18 万元	
7	连云港神舟新能源有限公司	根据航天机电[600151]披露的定期报告，2016 年生产组件 890.36MW	主要业务为太阳能光伏组件生产，2016 年净利润 1,205.38 万元	
8	协鑫集成科技股份有限公司及其关联方	根据协鑫集成[002506]披露的定期报告，2016 年生产组件 3,752MW	主要业务太阳能光伏组件生产，根据协鑫集成[002506]披露的定期报告，2016 年净利润-3,334.43 万元	

资料来源：上述客户的母公司定期报告或国外上市主体定期报告。

5、与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高管之间是否存在关联关系

根据国家企业信用信息公示系统查询的上述情况以及上述客户的签署的《关联关系询证函》，报告期内，上述客户与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、

监事、高管之间不存在关联关系。

6、报告期内各期发行人减少、新增客户数量，相应减少的、增加的销售金额及占比情况，原客户销售额减少及新增客户的原因及合理性

报告期各期新增与减少客户数量情况如下：

项目	2017 年 1-6 月		2016 年		2015 年		2014 年	
	新增	减少	新增	减少	新增	减少	新增	减少
客户数量（家）	66	47	69	54	62	71	60	64
销售额（万元）	2,604.53	986.94	1,343.12	929.14	5,659.63	1,361.42	1,773.57	446.84
占比当期主营业务收入	8.31%	3.97%	2.93%	2.03%	12.99%	3.13%	3.87%	0.97%

注：减少客户的销售额以上一年度的销售收入计算；2015 年新增客户销售额增加较大的原因是新增了前五大客户协鑫集成及其关联方。2017 年 1-6 月的数据系与 2016 年 1-6 月比较。

其中，新增或减少 100 万元以上销售额的客户数量情况如下：

项目	2017 年 1-6 月		2016 年		2015 年		2014 年	
	新增	减少	新增	减少	新增	减少	新增	减少
客户数量（家）	6	2	3	3	2	4	3	-
销售额（万元）	1,921.98	558.64	845.54	497.55	5,140.99	674.77	1,274.17	-
占比当期主营业务收入	6.13%	2.25%	1.85%	1.09%	11.80%	1.55%	2.78%	-

注：2017 年 1-6 月的数据系与 2016 年 1-6 月比较。

由上表可见，公司报告期客户数量较为稳定，新增和减少的客户数量对公司主营业务收入影响较小，表明公司客户基础较为稳定。此外，公司 100 万元以上销售额的客户的增减变动数量较少，100 万元以下的客户增减变动数量较多，主要系：A、公司下游的组件行业比较集中，公司销售额 100 万元以上的客户大多是组件行业内大型公司，对焊带需求规模相对较大且较为持续；B、公司销售额小于 100 万元的客户大多为一些规模较小的组件厂商或与光伏产业相关的公司和研究机构，主要是自用、产品研究试验用，由于规模较小，需要频繁面临转型、产品需求变动、产品结构调整等问题，因此向公司采购不具有稳定性和持续性。

综上，公司的客户主要为组件行业的大型公司，报告期内规模以上客户变动较小，客户基础较为稳定。

报告期内，前十大客户中，原客户销售额增减变动情况及新增客户情况如下：

期间	客户名称	相比上期增加额（万元）	原因
2017年1-6月	隆基乐叶光伏科技有限公司及其关联方	3,023.36	组件规模增长，对公司产品需求量增加
	晶科能源有限公司及其关联方	397.95	对公司产品需求量增加
	天合光能及其关联方	2,551.79	组件规模增长，对公司产品需求量增加
	常州亿晶光电科技有限公司	-223.01	对公司产品需求减少
	锦州鑫华阳光商贸有限公司及其关联方	692.25	组件规模增长，对公司产品需求量增加
	协鑫集成及其关联方	-88.88	对公司产品需求减少
	无锡尚德太阳能电力有限公司	301.83	对公司产品需求量增加
	江苏东鋈光伏科技有限公司	1,171.64	新开拓大客户，公司对其供货量增加
	常州亚玛顿股份有限公司	548.34	组件规模增长，对公司产品需求量增加
	连云港神舟新能源有限公司	-150.30	价格较低，公司供货量减少
2016年度	晶科能源有限公司	2,982.84	对公司产品需求量增加
	乐叶光伏科技有限公司及其关联方	2,995.57	组件规模大幅增长，对公司产品需求量增加
	晶澳太阳能及其关联方	-1,438.87	2015年5月晶澳太阳能关联方控股焊带生产企业太仓巨仁光伏材料有限公司，减少对公司产品采购
	天合光能及其关联方	-3,950.36	自建焊带厂，减少对公司产品采购
	常州亿晶光电科技有限公司	-82.24	销量增加，产品价格下降，销售额下降
	锦州鑫华阳光商贸有限公司及其关联方	69.11	对公司产品需求量增加
	江苏林洋光伏科技有限公司	1,773.18	对公司产品需求量增加
	协鑫集成及其关联方	-2,280.36	根据公司应收账款风险管控要求，主动减少供货
	无锡尚德太阳能电力有限公司	1,521.74	对公司产品需求量增加
	常州亚玛顿股份公司	532.15	对公司产品需求量增加
2015年度	天合光能及其关联方	-12,241.21	自建焊带厂，减少对公司采购
	晶澳太阳能及其关联方	732.94	对公司产品需求量增加
	晶科能源有限公司及其关联方	4,016.08	通过前期合作也逐渐认可公司产品，同时该客户产线由手工焊改自动焊，公司用于自动焊的光伏焊带

期间	客户名称	相比上期增加额（万元）	原因
			较好的满足其需求，因此对公司产品需求量增加。
	协鑫集成及其关联方	4,683.80	新开发客户
	常州亿晶光电科技有限公司	1,080.33	对公司产品需求量增加
	锦州鑫华阳光商贸有限公司	-793.37	产品价格下降，同时对公司产品需求量小幅下降
	乐叶光伏科技有限公司及其关联方	2,193.23	组件规模大幅增长，对公司产品需求量增加
	连云港神舟新能源有限公司	34.99	对公司产品需求量增加
	唐山海泰新能科技股份有限公司	83.68	对公司产品需求量增加
	江苏林洋光伏科技有限公司	119.78	对公司产品需求量增加
2014年度	天合光能及其关联方	-731.45	销量增加，产品价格下降，销售额下降
	晶澳太阳能及其关联方	742.13	对公司产品需求量增加
	锦州锦懋光伏科技有限公司及其关联方	1,762.83	对公司产品需求量增加
	常州亿晶光电科技有限公司	-771.39	对公司产品需求减少
	连云港神舟新能源有限公司	217.29	对公司产品需求量增加
	唐山海泰新能科技股份有限公司	645.90	对公司产品需求量增加
	中电电气（南京）新能源有限公司及其关联方	485.29	对公司产品需求量增加
	江苏林洋光伏科技有限公司	854.56	对公司产品需求量增加
	晶科能源及其关联方	-238.69	对公司产品需求减少
	山东力诺光伏高科技有限公司及其关联方	164.55	对公司产品需求量增加

四、公司采购情况和主要供应商

（一）报告期内主要原材料和能源供应情况

1、主要原材料供应及价格变动情况

报告期内，公司主要原材料供应及价格变动情况如下：

单位：吨、万元、元/kg

原材料	2017年1-6月			2016年度		
	数量	金额	单价	数量	金额	单价
铜	4,226.80	21,221.72	50.21	6,529.99	28,418.86	43.52
锡	666.94	6,664.80	99.93	1,158.39	9,796.48	84.57

原材料	2015 年度			2014 年度		
	数量	金额	单价	数量	金额	单价
铜	4,851.44	22,891.43	47.18	4,201.96	24,732.94	58.86
锡	824.79	6,387.09	77.44	702.24	6,850.97	97.56

注：采购金额及单价均为含税价。

发行人报告期内均为购买原材料后自行生产，不存在外协加工情况。

2、主要能源供应情况

报告期内，公司生产光伏焊带所需的主要能源为电力，主要能源的采购情况如下：

项目	2017 年度 1-6 月			2016 年度		
	金额（元）	数量（度）	平均单价	金额（元）	数量（度）	平均单价
电	1,963,481.73	2,854,308.00	0.69 元/度	3,159,076.70	4,437,746.00	0.71 元/度
项目	2015 年度			2015 年度		
	金额（元）	数量（度）	平均单价	金额（元）	数量（度）	平均单价
电	2,734,817.22	3,470,843.00	0.79 元/度	2,463,964.81	3,122,040.80	0.79 元/度

注：主要能源的采购量不包含公司自建光伏电站发电量。

（二）前五大供应商情况

报告期内，公司向前五大及前十大供应商采购情况如下表所示：

年度	序号	供应商名称	交易内容	采购金额 （万元）	占当期采购 总额的比例	是否 新增
2017 年 1-6 月	1	常熟市鑫腾电子设备有限公司	采购铜材	4,753.41	19.39%	否
	2	无锡锡洲电磁线有限公司	采购铜材	4,437.07	18.10%	否
	3	常熟市铭奇金属制品有限公司	采购铜材	4,373.89	17.84%	否
	4	铜陵金威铜业有限公司	采购铜材	3,767.21	15.36%	否
	5	昆山市天和焊锡制造有限公司	采购锡材	3,160.14	12.89%	否
	前五大小计			20,491.72	83.58%	
	6	云南锡业股份有限公司上海公司	采购锡材	2,474.52	10.09%	否
	7	中铝华中铜业有限公司	采购铜材	555.23	2.26%	否
	8	震雄铜业集团有限公司	采购铜材	208.57	0.85%	是
	9	苏州瑞达峰包装有限公司	采购包材	154.39	0.63%	否
	10	常州常华光电塑胶有限公司	采购包材	130.24	0.53%	否

年度	序号	供应商名称	交易内容	采购金额 (万元)	占当期采购 总额的比例	是否 新增
		合计		24,014.68	97.94%	
2016 年度	1	常熟市铭奇金属制品有限公司	采购铜材	5,132.43	14.56%	否
	2	常熟市鑫腾电子设备有限公司	采购铜材	5,094.75	14.46%	否
	3	云南锡业股份有限公司上海公司	采购锡材	5,062.66	14.36%	否
	4	无锡锡洲电磁线有限公司	采购铜材	4,888.65	13.87%	否
	5	铜陵金威铜业有限公司	采购铜材	4,440.44	12.60%	否
		前五大小计		24,618.93	69.85%	
	6	昆山市天和焊锡制造有限公司	采购锡材	3,219.27	9.17%	否
	7	绍兴锐创金属材料有限公司 (曾用名: 绍兴和美光伏材料有限公司)	采购铜材	1,914.11	5.43%	否
	8	苏州隆昌新材料有限公司	采购铜材	1,565.37	4.44%	否
	9	张家港市棋瑞德机械制造有限公司	采购设备	887.90	2.52%	否
	10	常州九天新能源科技有限公司	采购铜材	742.52	2.11%	是
		合计		32,948.10	93.52%	
2015 年度	1	常熟市铭奇金属制品有限公司	采购铜材	3,928.61	14.59%	否
	2	云南锡业股份有限公司苏州分公司	采购锡材	3,798.91	14.11%	否
	3	铜陵金威铜业有限公司	采购铜材	3,620.29	13.44%	否
	4	常熟市鑫腾电子设备有限公司	采购铜材	3,601.65	13.37%	否
	5	苏州隆昌新材料有限公司	采购铜材	2,728.54	10.13%	否
		前五大小计		17,678.00	65.64%	
	6	无锡锡洲电磁线有限公司	采购铜材	2,144.51	7.96%	否
	7	苏州洲立非晶科技有限公司	采购铜材	176.79	0.66%	否
		广德洲立非晶科技有限公司	采购铜材	1,589.04	5.90%	否
		小计		1,765.83	6.56%	否
	8	昆山市天和焊锡制造有限公司	采购锡材	1,580.68	5.87%	否
	9	绍兴和美光伏材料有限公司	采购铜材	872.12	3.24%	否
	10	张家港市棋瑞德机械制造有限公司	采购设备	658.13	2.44%	否
		合计		24,699.27	91.72%	否
2014 年度	1	苏州洲立非晶科技有限公司	采购铜材	5,473.54	19.31%	否
		广德洲立非晶科技有限公司	采购铜材	3,315.67	11.70%	否
		小计		8,789.21	31.01%	
	2	云南锡业股份有限公司苏州分公司	采购锡材	4,650.93	16.41%	否

年度	序号	供应商名称	交易内容	采购金额 (万元)	占当期采购 总额的比例	是否 新增
	3	铜陵金威铜业有限公司	采购铜材	3,717.57	13.11%	否
	4	常熟市鑫腾电子设备有限公司	采购铜材	3,415.96	12.05%	否
	5	常熟市铭奇金属制品有限公司	采购铜材	1,092.19	3.85%	是
	6	绍兴和美光伏材料有限公司	采购铜材	1,078.15	3.80%	否
	前五大小计			12,876.65	45.42%	
	7	苏州隆昌新材料有限公司	采购铜材	919.85	3.25%	否
	8	苏州凯诺电热丝有限公司	采购铜材	828.96	2.92%	否
	9	昆山市天和焊锡制造有限公司	采购锡材	726.08	2.56%	否
	10	苏州大华合金科技有限公司	采购铜材	496.47	1.75%	是
	合计			25,715.39	90.72%	

1、报告期内对发行人前五大供应商基本情况

供应商名称	注册地址	注册资本	实际控制人	供应产品	用途
常熟市铭奇金属制品有限公司	常熟市碧溪新区浒浦李袁村	580 万元	王范平、王佳琪	硬态铜轧带、软态铜轧带、铜圆丝	互连带用铜基材
常熟市鑫腾电子设备有限公司	常熟市碧溪新区浒东村	200 万元	李伟东、孙月文	硬态铜轧带、软态铜轧带、铜圆丝	互连带用铜基材
云南锡业股份有限公司苏州分公司	苏州工业园区星红工业小区东兴路 28 号	云南锡业股份有限公司注册资本为 147,205.51 万元	云南省人民政府国有资产监督管理委员会	锡条	用于互连带和汇流带涂锡
云南锡业股份有限公司上海公司	上海市普陀区中山北路 2790 号 1105 室				
无锡锡州电磁线有限公司	无锡新区旺庄锡南配套二期 C-15 号地块	6,633 万元	杨飞	硬态铜轧带、软态铜轧带、铜圆丝	互连带用铜基材
铜陵金威铜业有限公司	安徽省铜陵市铜陵经济技术开发区	93,951.455 万元	安徽省人民政府国有资产监督管理委员会	分条铜带	汇带用铜基材
苏州隆昌新材料有限公司	苏州工业园区东宏路 37 号	240 万美元	中铝洛阳铜业有限公司	分条铜带	汇流带用铜基材
苏州洲立非晶科技有限公司	吴江市七都镇吴越北路	1000 万元	邱秉如	硬态铜轧带	互连带用铜基材
广德洲立非晶科技有限公司	安徽省宣城市广德经济开发区德昌路以东、桐汭大道以南	3,000 万元	邱亚雄	硬态铜轧带	互连带用铜基材

供应商名称	注册地址	注册资本	实际控制人	供应产品	用途
昆山市天和焊锡制造有限公司	昆山市千灯镇善浦东路 288 号	500 万元	-	锡条	用于互连带和汇流带涂锡

(续)

供应商名称	主营业务	生产规模	交易历史
常熟铭奇金属制品有限公司	金属合金制品、五金件制造、加工、销售；电子零配件加工、组装	2015 年、2016 年铜材产量分别为 1050 吨、1540 吨	2014 年 4 月至今
常熟市鑫腾电子设备有限公司	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	2014 年、2015 年、2016 年铜材产量分别为 709 吨、997 吨、1477 吨	2010 年 6 月至今
云南锡业股份有限公司苏州分公司	有色金属深加工及其高新技术产品的开发、生产及自销	2014 年、2015 年、2016 年锡材产量分别为 25,659 吨、24,499 吨、25,816 吨	2006 年 11 月至 2015 年 12 月，之后调整销售至云南锡业股份有限公司上海公司
云南锡业股份有限公司上海公司			2016 年 1 月至今
无锡锡洲电磁线有限公司	高精铜带研发、生产、销售；银铜复合件、触头元件、铜排、压延铜带、双金属材料、焊锡铜带销售；道路普通货物运输	2014 年、2015 年、2016 年铜材产量分别为 22,668 吨、24,367 吨、31,313 吨	2014 年 6 月至今
铜陵金威铜业有限公司	开发、生产和销售铜及铜合金板带以及相关产品和技术，开发、生产和销售氧化锌产品，开发、生产和销售铜加工熔炼渣产品	2014 年、2015 年、2016 年铜材产量分别为 25,000 吨、30,000 吨、40,000 吨	2011 年 2 月至今
苏州隆昌新材料有限公司	生产、加工有色金属复合材料、新型合金材料及其相关产品，销售本公司所生产的产品并提供相关的售后服务	2014 年、2015 年、2016 年铜材产量分别为 15,280 吨、15,945 吨、11,078 吨	2012 年 3 月至 2016 年 6 月，此后不再生产焊带用铜基材
苏州洲立非晶科技有限公司	非晶及纳米晶合金、金属带材与制品、合金生产装备、光伏组件的研究、开发、设计、生产和销售；金属材料、机械设备、仪器仪表销售	2014 年、2015 年、2016 年铜材产量分别为 8,000 吨、4,000 吨、1,000 吨	2010 年 12 月至 2015 年 9 月。该供应商不提供铜圆丝。
广德洲立非晶科技有限公司	非晶带材及相关制品（非晶合金铁芯）、光伏焊带、铜基材、光伏线缆研发、设计、生产、销售；金属材料、机械设备、仪器仪表销售	2014 年、2015 年、2016 年铜材产量分别为 2,000 吨、4,000 吨、7,000 吨	2014 年 4 月至 2015 年 9 月。该供应商不再提供铜圆丝。
昆山市天和焊锡制造有限公司	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。	2014 年、2015 年、2016 年铜材产量分别为 1,550 吨、2,100 吨、2,200 吨	2009 年 9 月至今

注：上述供应商的基本情况信息来源于国家信用信息公示系统查询结果，生产规模数据系供应商提供。

2、前十大供应商与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高管之间不存在关联关系

根据国家企业信用信息公示系统公示信息，发行人报告期内前十大供应商的成立时间、住所、注册资本、股权结构如下：

序号	供应商名称	成立时间	住所	注册资本	股权结构
1	云南锡业股份有限公司苏州分公司	2001年6月18日	苏州工业园区星红工业小区东兴路28号	股份有限公司（上市）分公司	云南锡业股份有限公司的分公司；云南锡业股份有限公司是云南锡业集团有限责任公司控股的国内上市公司
	云南锡业股份有限公司上海公司	2001年1月10日	上海市普陀区中山北路2790号1105室	股份有限公司（上市）分公司	云南锡业股份有限公司的分公司；云南锡业股份有限公司是云南锡业集团有限责任公司控股的国内上市公司
2	常熟市鑫腾机电设备有限公司	2010年3月16日	常熟市碧溪新区浒东村	200万元	李伟东持股50%、孙月文持股50%
3	常熟市铭奇金属制品有限公司	2014年1月24日	常熟市碧溪新区浒浦李袁村	580万元	王范平、王佳琪、翁妹琴合计持股100%
4	苏州洲立非晶科技有限公司	2010年8月2日	吴江市七都镇吴越北路	1000万元	邱秉如持股80%、周梁持股20%
	广德洲立非晶科技有限公司	2012年11月5日	安徽省宣城市广德经济开发区德昌路以东、桐汭大道以南	3000万元	邱亚雄持股80%、周梁持股20%
5	苏州凯诺电热丝有限公司	1985年8月12日	常熟市梅李镇通港工业园华联路198号2幢	2600万元	王云华持股70%、王一旦持股30%
6	铜陵金威铜业有限公司	2003年12月10日	安徽省铜陵市铜陵经济技术开发区	93951.455万元	铜陵有色金属集团股份有限公司持股100%
7	中铝华中铜业有限公司	2005年9月28日	湖北省黄石市下陆区陆家铺	119347.11万元	黄石市国有资产经营有限公司持股20.05%、中国铜业有限公司持股79.94%
8	苏州隆昌新材料有限公司	2003年7月22日	苏州工业园区东宏路37号	240万美元	中铝洛阳铜业有限公司持股70%、PowerAllianceInternational Limited持股30%
9	绍兴锐创金属材料有限公司（曾用名：绍兴锐创金属材料有限公司）	2012年5月16日	绍兴市柯桥区平水镇娄家村	50万元	裘美珍持股40%、陈祖斌持股60%

序号	供应商名称	成立时间	住所	注册资本	股权结构
	绍兴和美光伏材料有限公司)				
10	张家港市棋瑞德机械制造有限公司	2010年3月1日	南丰镇建农村二十组	50万元	王燕持股52%、张守义持股48%
11	苏州邦正工业自动化设备有限责任公司	2001年9月28日	苏州市金门商城天福里12号	100万元	王亦持股20%、陈莹莹持股20%、王凤初持股60%
12	昆山市天和焊锡制造有限公司	2007年6月11日	千灯镇善浦东路32号	500万元	雷永良持股6%、周剑英持股27%、周建琴持股20%、赵琴持股20%、万秀珍持股27%
13	苏州大华合金科技有限公司	2014年6月25日	苏州市吴江区七都镇吴越中路东侧	1000万元	施明娥持股30%、陆金龙持股70%
14	无锡锡洲电磁线有限公司	2004年5月8日	无锡新区旺庄锡南配套二期C-15号地块	6633万元	江苏中超控股股份有限公司持股51%、郁伟民持股24.25%、郁林持股8.33%、徐进法持股7.59%、沈甸甸持股4.52%、郁晓春持股4.3%
15	常州九天新能源科技有限公司	2015年4月29日	武进区前黄镇寨桥工业集中区	1000万元	陈祥彬、段鸿斌、吴雪松、刘红、丁国良、吴玉娟、曹喜锋、福弘（上海）股权投资基金合伙企业（有限合伙）、常州九洲创投园管理有限公司合计持股100%
16	震雄铜业集团有限公司	1993年2月15日	江苏省昆山市花桥镇花园路	2,358万美元	金振荣、金政华、宝昌有色电子料有限公司合计持股100%
17	苏州瑞达峰包装有限公司	2011年6月7日	苏州吴中经济开发区河东工业园尹中南路199号3幢	50万元	陆建兵持股60%，钱青霞持股40%
18	常州常华光电塑胶有限公司	2005年1月6日	常州市钟楼区新闸街道新冶路532号	1000万元	汪俊持股100%

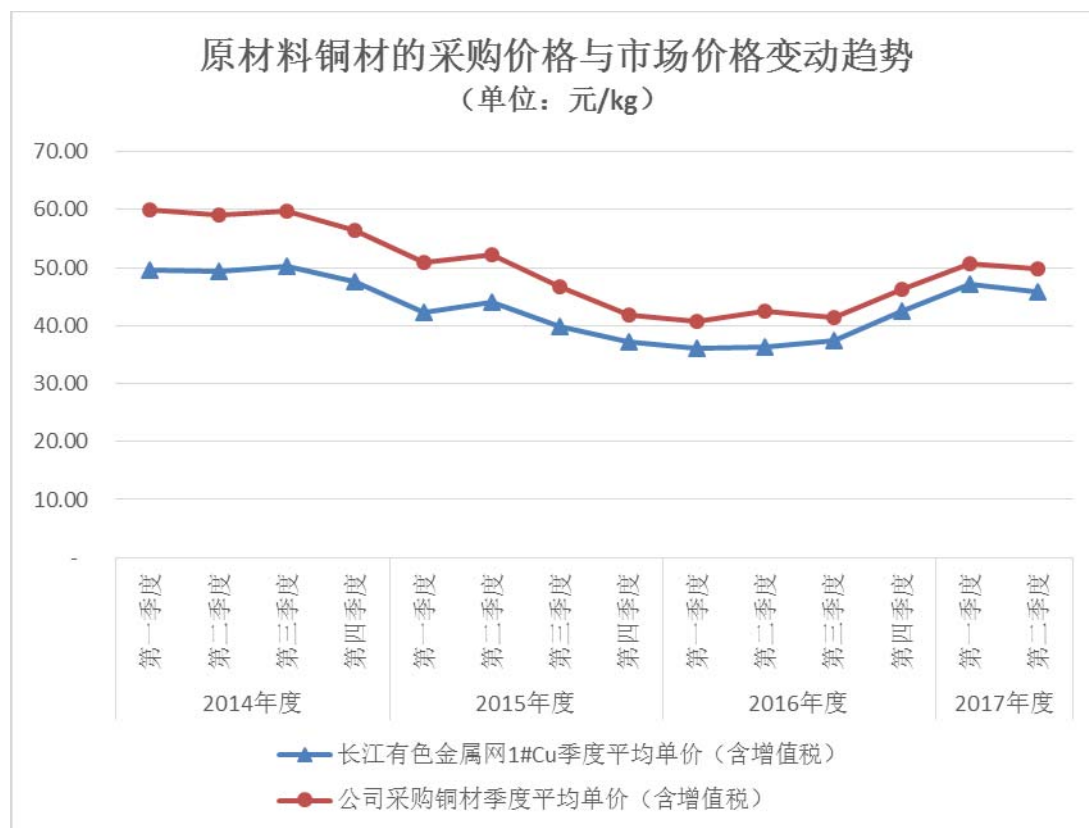
根据上述国家企业信用信息公示系统的查询结果，并通过对主要供应商的访谈和关联关系函证确认，结合发行人控股股东、实际控制人、董事、监事和高管的问卷调查，报告期内，除鑫腾电子曾是发行人的关联方以外，其他供应商与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高管之间不存在关联关系。

3、区分不同原材料类别，说明发行人采购定价依据及公允性

报告期内，发行人采购的原材料分为铜材、锡材及其他，其中，铜材和锡材的合计采购额占各期原材料采购总额的比例均在 95%以上，铜材和锡材的定价依据如下：

（1）铜材

公司向供应商采购铜材时，在正式下达采购订单或签订合同前，以长江有色金属网 1#铜价为基准，加上与供应商协商确定的加工费，综合确定该批次的铜材单价。报告期内，公司采购铜材的季度平均单价（含增值税）与长江有色金属网 1#铜价的季度平均单价（含增值税）变动趋势如下图所示：

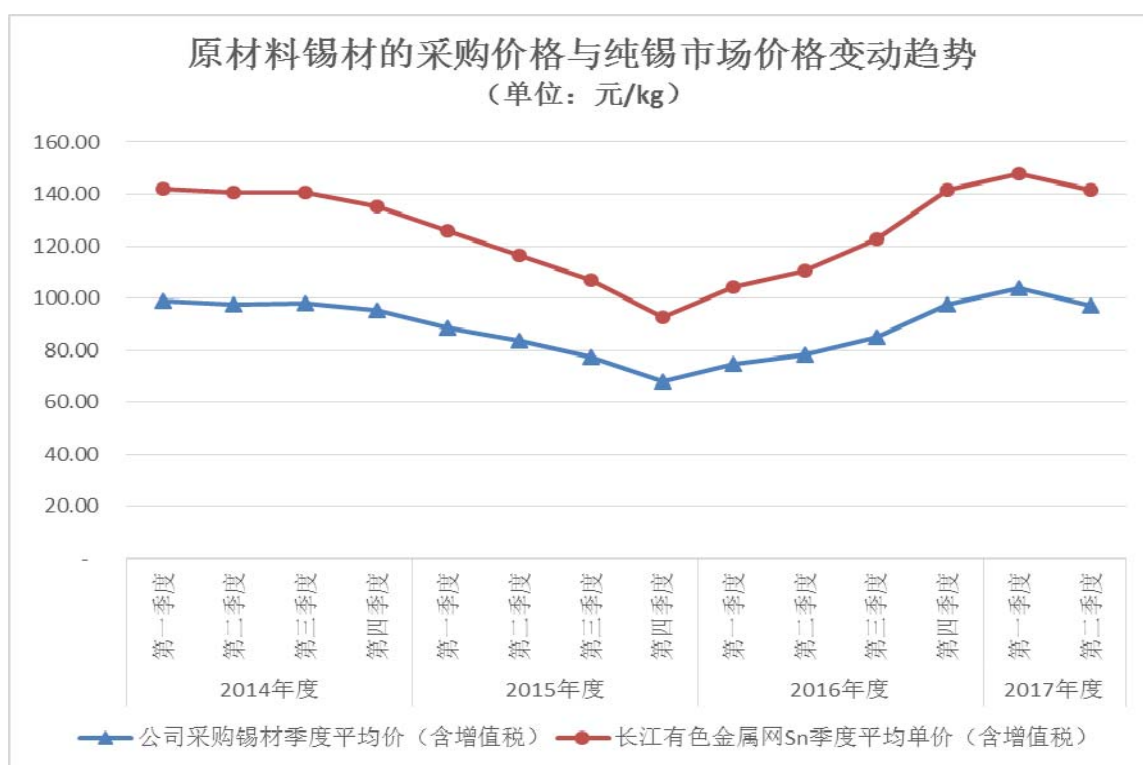


如上图所示，公司采购铜材的季度平均单价（含增值税）均高于长江有色金属网 1#铜价的季度平均单价（含增值税）主要系公司采购铜材的定价机制为长江有色金属网 1#铜价+加工费，高出部分为加工费的金额。自 2015 年度开始，公司采购铜材的季度平均单价与市场价格的价格差异有所缩小，主要系公司互连带生产工艺向上游延伸，新增了压延工艺，公司新采购的铜圆丝比原采购的硬态铜轧带和软态铜

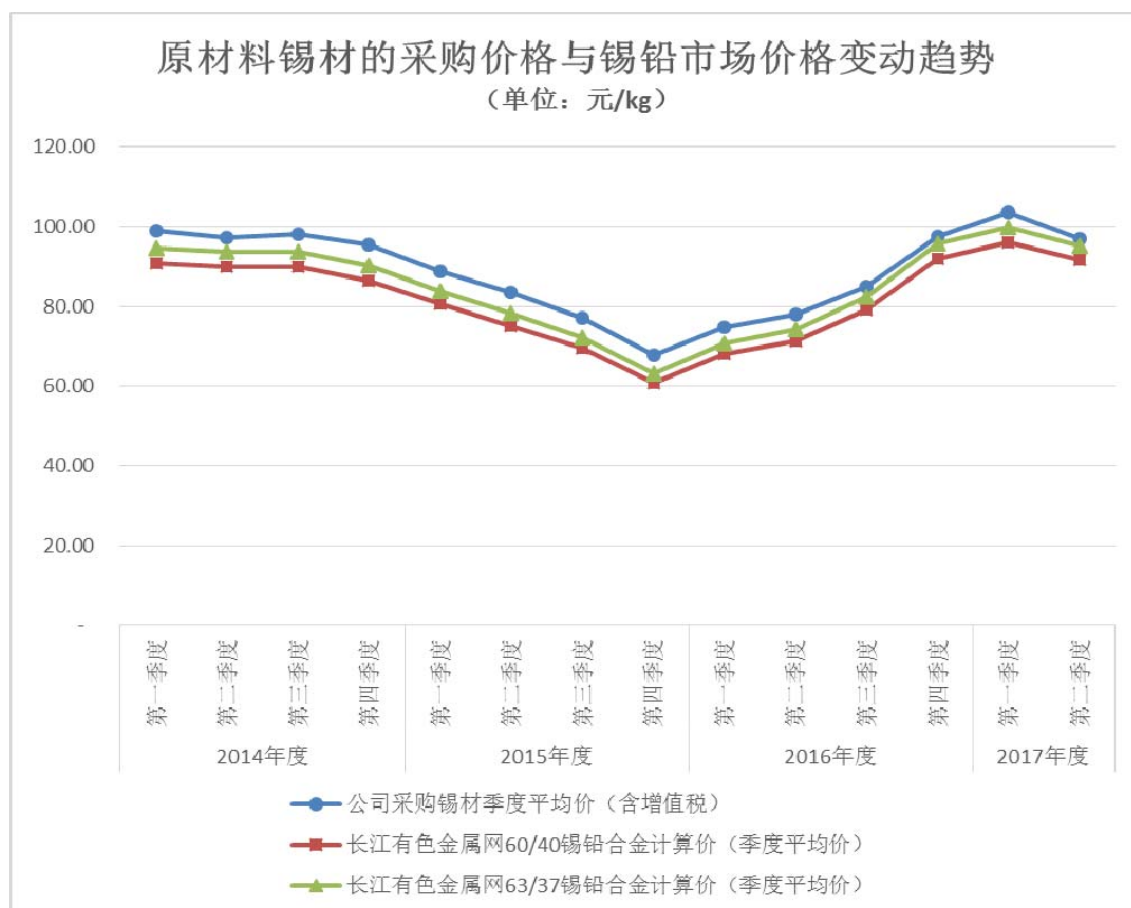
轧带所需支付的加工费降低所致。

（2）锡材

发行人采购的锡材，主要为含铅锡。发行人向供应商采购锡材时，在正式下达采购订单或签订合同前，以长江有色金属网锡价和铅价为基准，根据采购锡材的锡铅成分比例，并按照“锡的参考价×锡的成分比”加“铅的参考价×铅的成分比”加与供应商协商确定的加工费，综合确定该批次的锡材单价。公司采购锡材的季度平均单价（含增值税）与长江有色金属网纯锡的季度平均单价（含增值税）变动趋势如下图所示：



如上图所示，虽然公司采购锡材的平均单价与纯锡的市场价格走势一致，但是与纯锡的市场价格仍存在一定差异。因此，为了进一步分析公司采购锡材价格的公允性和合理性，选取了长江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），具体变动趋势如下图所示：

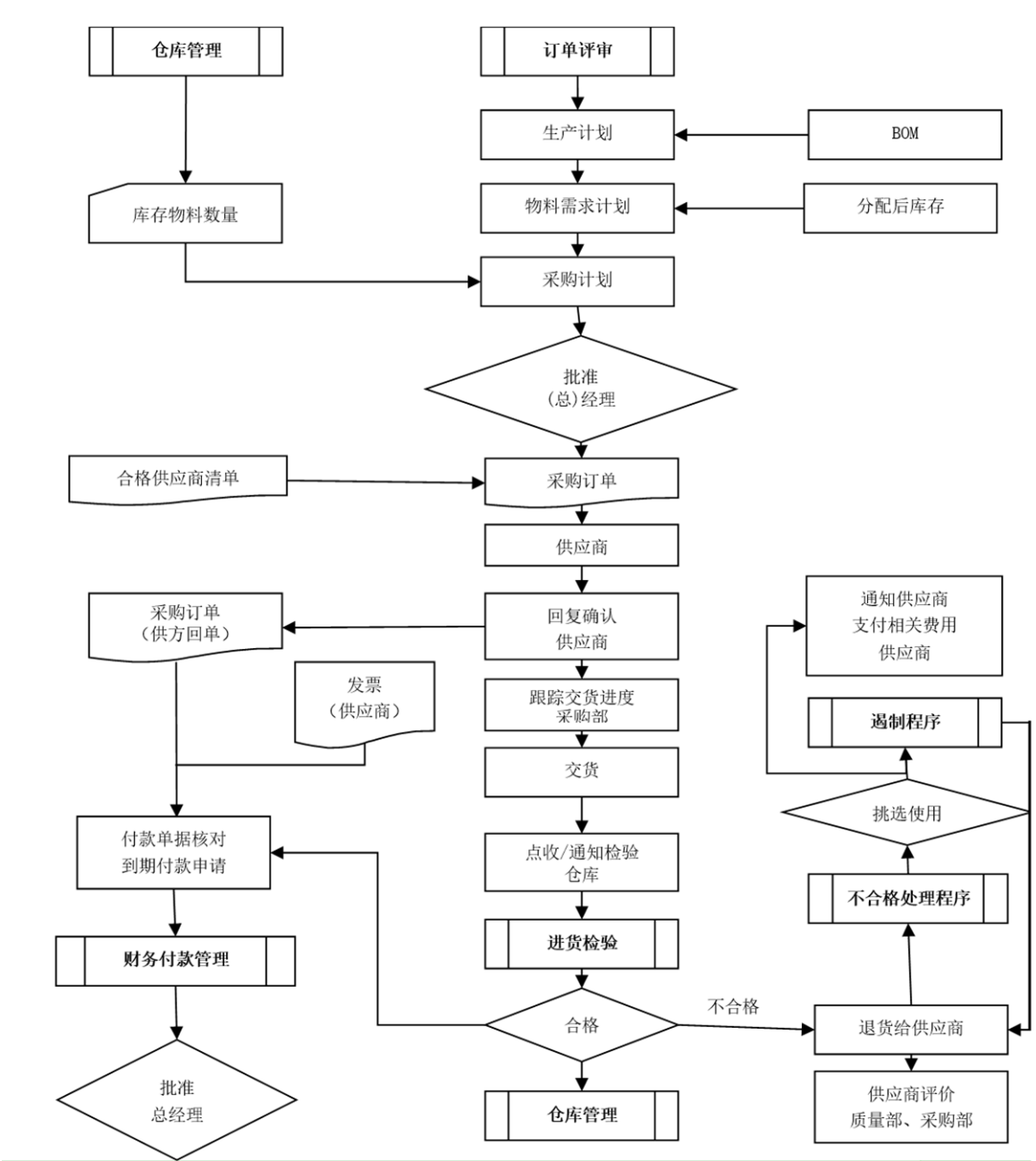


如上图所示，公司采购锡材的平均单价均高于长江有色金属网 60/40 锡铅合金市场价、63/37 锡铅合金市场价主要系公司采购锡材的季度平均单价（含增值税）包含加工费所致，同时公司采购锡材的平均单价还受当期采购 60/40 锡铅合金和 63/37 锡铅合金具体比重影响，略有小幅波动。

综上，根据长江有色金属网 1#铜价、纯锡价、纯铅价、60/40 锡铅合金和 63/37 锡铅合金的计算价，结合发行人报告期的采购合同和采购订单并对比市场价格与公司采购单价的波动趋势，发行人采购定价依据合理，采购单价公允。

4、与主要供应商的交易及结算流程

公司与主要供应商的交易及结算流程具体如下：



公司建立了《采购管理制度》、《公司资金内部管理制度》，对采购与付款各个业务环节进行了具体规定，相关内容如下：

（1）供应商的选择

公司建立了供应商管理控制制度，制定了供应商选择、分类及评价方法，实施供应商 QCS 评价准则，建立合格供应商清单。在采购主要原材料时，优先从合格供应商清单中进行选择。

发行人采购相关部门通过收集供应商的证照资质、负责人情况、合同及执行、

纠纷及解决、考核与评价等信息，经使用部门、采购部门等相关人员集体决策，初步筛选供应商，并建立了供应商档案；通过采购相关部门对供应商的质量体系进行评审，质量部对供应商来料质量的历史记录情况进行评审，采购相关部门对供应商供货能力、服务态度、交货期、价格等方面进行评审，形成了合格供应商清单。

（2）采购价格的确定

发行人所采购的主要原材料为铜材和锡材，铜和锡是上海期货交易所上市交易的品种，交易价格公开透明。公司按照加工费报价和支付方式等比较因素从公司的合格供应商清单中择优确定供应商，采购价格由交易双方根据每日上海有色网或长江有色金属网所公布的现货价格及加工费协商确定。

（3）采购结算方式

公司对供应商的结算方式分为预付货款、货到付款、一定信用期内付款。具体情况为：铜材、锡材等原材料采取货到付款、一定信用期内付款的结算方式；机器设备则采取一定比例的预付货款的结算方式。

对于需要预付货款采购的物资，采购人员凭《采购合同》，填写《付款申请单》，经领导审批后付款，然后收货并验收入库。

不需采取预付款方式的采购物资，由采购人员凭发票、《采购订单》、《入库单》等单据，经领导批准后办理付款手续。采购结算实行定期结算制度，根据合同或订单约定确定结算周期。

五、主要固定资产和无形资产等资源要素

（一）主要固定资产

报告期末，公司主要固定资产情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	5,654.71	889.43	-	4,765.27	84.27%
机器设备	4,064.03	1,025.35	597.71	2,440.97	60.06%
运输设备	522.83	373.91	-	148.92	28.48%

项目	原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
电子办公设备	703.37	429.55	21.39	252.44	35.89%

1、房屋及建筑物

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司主要房屋建筑物情况如下：

序号	房产证编号	房屋所有权人	地址	建筑面积 (m²)	规划用途	取得方式	他项权利
1	苏房权证吴中字第 00431273 号	宇邦新材	苏州吴中经济开发区越溪街道友翔路 22 号 1 幢	63.45	非居住用房	自建	无
2	苏房权证吴中字第 00431274 号	宇邦新材	苏州吴中经济开发区越溪街道友翔路 22 号 2 幢	24.36	非居住用房	自建	无
3	苏房权证吴中字第 00431278 号	宇邦新材	苏州吴中经济开发区越溪街道友翔路 22 号 3 幢	20,943.53	非居住用房	自建	无
4	苏房权证吴中字第 00431279 号	宇邦新材	苏州吴中经济开发区越溪街道友翔路 22 号 4 幢	85.94	非居住用房	自建	无
5	苏房权证吴中字第 00431280 号	宇邦新材	苏州吴中经济开发区越溪街道友翔路 22 号 5 幢	2,509.48	非居住用房	自建	无
6	苏房权证吴中字第 00416163 号	宇邦新材	苏州吴中经济开发区郭巷街道独墅岛花园 61 幢 106 室	344.7	成套住宅	购买	无
7	苏房权证吴中字第 00416164 号	宇邦新材	苏州吴中经济开发区郭巷街道独墅岛花园 62 幢 101 室	359.33	成套住宅	购买	无

2、房屋租赁情况

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司租赁房屋的情况具体如下：

序号	承租人	房屋坐落	出租方	租赁面积 (m²)	租赁期限	租金
1	江苏宇邦	常州市新北区新苑四路 112 号	常州市新天地装饰材料有限公司	约 4,367	2017-8-1 至 2019-7-31	年租金 63.8 万元
2	鑫屹博	苏州吴中区越溪街道北官渡路 38 号 2 幢东侧 4 楼 D 区	苏州市吴中资产经营管理有限公司	1020	2016-3-1 至 2018-2-28	第一年免租金，第二年租金 18.36 万元

3、主要生产设备

截至 2017 年 6 月末，公司尚在使用的原值 20 万元以上的生产设备情况如下：

序号	设备名称	数量	原值（万元）	净值（万元）	成新率	他项权利
1	自动机焊焊带生产线	1	32.91	18.51	56.25%	无
2	高速涂锡机	24	644.57	455.83	70.72%	无
3	双头压延机	1	20.09	17.22	85.75%	无
4	光伏焊带退火压延机	1	21.79	19.72	90.50%	无
5	汇流带高速涂锡机	2	44.44	40.88	91.98%	无
6	模切机	1	20.51	19.38	94.46%	无
7	焊带轴真空包装自动线	1	103.93	89.12	85.75%	无

（二）主要无形资产情况

截至 2017 年 6 月末，公司无形资产总体情况如下：

单位：万元

类别	原值	累计摊销	账面价值
土地使用权	575.94	60.47	515.47
软件	174.81	122.18	52.64
专利权	19.42	2.35	17.07

1、土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司拥有三宗土地使用权，具体情况如下：

土地证号	地址	使用权面积 (M ²)	取得时间	终止日期	使用 权人	取得 方式	土地 用途
吴国用 (2015) 第 0614017 号	苏州市吴中区越溪友 翔路 22 号	16,570.8	2012 年 4 月 12 日	2062 年 1 月 30 日	宇邦 新材	出让	工业 用地
吴国用 (2015) 第 06C06816 号	苏州吴中经济开发区 郭巷街道独墅岛花园 62 幢 101 室	292.5	2013 年 5 月 7 日	2078 年 1 月 21 日	宇邦 新材	购买	城镇住 宅用地
吴国用 (2015) 第 06C06817 号	苏州吴中经济开发区 郭巷街道独墅岛花园 61 幢 106 室	281.7	2013 年 5 月 7 日	2078 年 1 月 21 日	宇邦 新材	购买	城镇住 宅用地

2、专利

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司拥有专利 74 项，其中发明专利 7 项，实用新型专利 67 项。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	自主申报	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	自主申报	专利权维持
3	一种光伏焊带用耐腐蚀低温焊料及其制备方法	发明	ZL201510455511.7	2017-7-11	宇邦新材、东南大学	合作申报	专利权维持
4	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	江苏宇邦	自主申报	专利权维持
5	一种涂锡铜带镀锡机	发明	ZL201210577864.0	2016-11-02	江苏宇邦	自主申报	专利权维持
6	光伏组件焊接用焊带在浸锡后的吹气装置	实用新型	ZL201020693542.9	2011-8-10	宇邦新材	自主申报	专利权维持
7	光伏组件焊接用焊带的双锡炉涂锡装置	实用新型	ZL201120003470.5	2011-8-17	宇邦新材	自主申报	专利权维持
8	焊带收线机的动力控制机构	实用新型	ZL201120019435.2	2011-9-21	宇邦新材	自主申报	专利权维持
9	焊带收线机的排线机构	实用新型	ZL201120019388.1	2011-8-3	宇邦新材	自主申报	专利权维持
10	光伏组件焊接用的焊带的绕线机构	实用新型	ZL201120023428.x	2011-8-24	宇邦新材	自主申报	专利权维持
11	锡炉内的焊带导向装置	实用新型	ZL201120023444.9	2011-9-7	宇邦新材	自主申报	专利权维持
12	焊带收线机的张力控制机构	实用新型	ZL201120526741.5	2012-10-24	宇邦新材	自主申报	专利权维持
13	焊带涂锡裁切一体化装置	实用新型	ZL201120063433.3	2011-8-3	宇邦新材	自主申报	专利权维持
14	光伏组件机焊焊接用焊带涂锡产线的报警装置	实用新型	ZL201120076520.2	2011-8-17	宇邦新材	自主申报	专利权维持
15	带有报警提醒功能的焊带放线装置	实用新型	ZL201120076519.x	2011-10-5	宇邦新材	自主申报	专利权维持
16	涂锡焊带包装箱	实用新型	ZL201120263091.x	2012-2-29	宇邦新材	自主申报	专利权维持
17	光伏焊带绕线机的计米控制装置	实用新型	ZL201120298777.2	2012-5-23	宇邦新材	自主申报	专利权维持
18	光伏焊带绕线机的焊带品质异常报警装置	实用新型	ZL201120526752.3	2012-8-1	宇邦新材	自主申报	专利权维持
19	光伏组件焊带的可调式翻转整平穿线装置	实用新型	ZL201120526744.9	2012-8-8	宇邦新材	自主申报	专利权维持
20	光伏组件用涂锡铜带涂锡后的冷却装置	实用新型	ZL201120526732.6	2012-9-5	宇邦新材	自主申报	专利权维持
21	光伏组件用铜带在浸锡前的	实用新型	ZL201120526	2012-9-5	宇邦新材	自主	专利权

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
	表面处理装置		753.8			申报	维持
22	一种光伏组件焊接用焊带涂层控制装置	实用新型	ZL201220432 732.4	2013-3-13	宇邦新材	自主申报	专利权维持
23	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	ZL201220432 894.8	2013-3-13	宇邦新材	自主申报	专利权维持
24	一种太阳能光伏焊带用铜带的新型连续退火炉	实用新型	ZL201220435 412.4	2013-3-13	宇邦新材	自主申报	专利权维持
25	一种光伏组件用焊带的收线装置	实用新型	ZL201220483 107.2	2013-3-13	宇邦新材	自主申报	专利权维持
26	一种光伏焊带的退火、涂锡和收轴一体化装置	实用新型	ZL201220505 025.3	2013-3-27	宇邦新材	自主申报	专利权维持
27	一种收线系统	实用新型	ZL201220505 398.0	2013-3-20	宇邦新材	自主申报	专利权维持
28	一种光伏焊带的倒轴装置	实用新型	ZL201220505 441.3	2013-3-27	宇邦新材	自主申报	专利权维持
29	一种太阳能光伏焊带用铜带的退火炉	实用新型	ZL201220505 679.6	2013-3-27	宇邦新材	自主申报	专利权维持
30	一种光伏焊带用铜带压延、退火一体化装置	实用新型	ZL201220505 745.x	2013-3-27	宇邦新材	自主申报	专利权维持
31	一种用于清洗光伏焊带用铜带的超声波清洗机	实用新型	ZL201220505 022.x	2013-3-27	宇邦新材	自主申报	专利权维持
32	一种光伏组件用焊带退火、涂锡一体化装置	实用新型	ZL201220505 023.4	2013-3-27	宇邦新材	自主申报	专利权维持
33	一种光伏组件用折弯焊带	实用新型	ZL201320390 392.8	2013-12-11	宇邦新材	自主申报	专利权维持
34	一种太阳能组件用几何形焊带	实用新型	ZL201320710 338.7	2014-4-23	宇邦新材	自主申报	专利权维持
35	一种太阳能组件	实用新型	ZL201320295 246.7	2014-3-5	宇邦新材	自主申报	专利权维持
36	用于光伏组件的折弯焊带	实用新型	ZL201420723 896.1	2015-4-15	宇邦新材	自主申报	专利权维持
37	用于光伏焊带的绕线轴	实用新型	ZL201420726 172.2	2015-4-15	宇邦新材	自主申报	专利权维持
38	梯形焊带及其光伏组件	实用新型	ZL201520545 858.6	2015-12-9	宇邦新材	自主申报	专利权维持
39	分段拉花式焊带及其光伏组件	实用新型	ZL201520546 082.X	2015-11-25	宇邦新材	自主申报	专利权维持
40	光伏焊带压延装置	实用新型	ZL201521033 291.0	2016-4-20	宇邦新材	自主申报	专利权维持
41	应用于光伏焊带收线机的换轴装置及光伏焊带收线机	实用新型	ZL201521033 160.2	2016-5-4	宇邦新材	自主申报	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
42	光伏产品包装线	实用新型	ZL201521034056.5	2016-5-25	宇邦新材	自主申报	专利权维持
43	光伏焊带冷却退火装置	实用新型	ZL201521034059.9	2016-5-25	宇邦新材	自主申报	专利权维持
44	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	自主申报	专利权维持
45	制备焊带的装置	实用新型	ZL201620533419.8	2016-11-16	宇邦新材	自主申报	专利权维持
46	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	自主申报	专利权维持
47	光伏焊带矫正装置及光伏焊带送料装置	实用新型	ZL201620676012.0	2017-3-22	宇邦新材	自主申报	专利权维持
48	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	共同申报	专利权维持
49	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	自主申报	专利权维持
50	一种用于太阳能电池片的焊带	实用新型	ZL201621154709.8	2017-5-10	宇邦新材	自主申报	专利权维持
51	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	自主申报	专利权维持
52	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	自主申报	专利权维持
53	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	自主申报	专利权维持
54	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	自主申报	专利权维持
55	一种 L 型平面折弯焊带	实用新型	ZL201621470478.1	2017-7-11	宇邦新材	自主申报	专利权维持
56	光伏涂锡焊带铜带基材的压花装置	实用新型	ZL201120150161.0	2011-12-21	江苏宇邦	自主申报	专利权维持
57	带有整平机构的光伏组件焊接用焊带绕线机	实用新型	ZL201120051481.0	2011-10-5	江苏宇邦	自主申报	专利权维持
58	光伏组件焊接用焊带开料机的拉力控制系统	实用新型	ZL201120051482.5	2011-11-9	江苏宇邦	自主申报	专利权维持
59	焊带涂锡设备中的铜带放线机构	实用新型	ZL201120063431.4	2011-10-5	江苏宇邦	自主申报	专利权维持
60	太阳能光伏焊带用铜带的连续退火设备	实用新型	ZL201120150156.x	2011-12-14	江苏宇邦	自主申报	专利权维持
61	光伏组件焊带生产线停机计时及报警装置	实用新型	ZL201120278823.2	2012-3-21	江苏宇邦	自主申报	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
62	光伏组件用焊带浸锡产线上的收线满盘报警装置	实用新型	ZL201120263092.4	2012-2-29	江苏宇邦	自主申报	专利权维持
63	高速涂锡机用均匀吹气风刀	实用新型	ZL201220154718.2	2012-11-28	江苏宇邦	自主申报	专利权维持
64	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	江苏宇邦	自主申报	专利权维持
65	光伏组件焊带双轴绕线机	实用新型	ZL201220381708.2	2013-1-30	江苏宇邦	自主申报	专利权维持
66	一种涂锡铜带镀锡机	实用新型	ZL201220732399.9	2013-6-19	江苏宇邦	自主申报	专利权维持
67	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	江苏宇邦	自主申报	专利权维持
68	一种涂锡铜带储线机	实用新型	ZL201220732391.2	2013-6-19	江苏宇邦	自主申报	专利权维持
69	一种涂锡铜带收线机	实用新型	ZL201220732392.7	2013-6-19	江苏宇邦	自主申报	专利权维持
70	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	江苏宇邦	自主申报	专利权维持
71	一种光伏焊带用铜带清洗机	实用新型	ZL201320207419.5	2013-10-16	江苏宇邦	自主申报	专利权维持
72	多栅光伏组件	实用新型	ZL201420723931.X	2015-4-1	江苏宇邦	自主申报	专利权维持
73	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年6月22日	鑫屹博	受让取得	专利权维持
74	混合电化学电容器	发明	ZL200910221793.9	2011年6月1日	鑫屹博	受让取得	专利权维持

3、商标

截至本招股说明书签署日，公司共取得 21 项注册商标所有权，具体情况如下：

(1) 国内商标

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 年 01 月 28 日至 2025 年 01 月 27 日	宇邦新材
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 年 02 月 14 日至 2025 年 02 月 13 日	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 年 02 月 14 日至 2025 年 02 月 13 日	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 年 02 月 14 日至 2025 年 02 月 13 日	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 年 02 月 07 日至 2025 年 02 月 06 日	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 年 02 月 07 日至 2025 年 02 月 06 日	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
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年04月21日至2024年04月20日	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年08月21日至2025年08月20日	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年03月14日至2025年03月13日	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年03月14日至2025年03月13日	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年04月21日至2024年04月20日	宇邦新材
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年07月14日至2025年07月13日	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年07月14日至2025年07月13日	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
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 年 04 月 14 日至 2025 年 04 月 13 日	宇邦新材
15		5779565	第六类	银焊锡；铜焊合金；金属焊丝	2009 年 12 月 21 日至 2019 年 12 月 20 日	宇邦新材
16		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 年 07 月 07 日至 2024 年 07 月 06 日	宇邦新材
17		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 年 02 月 07 日至 2025 年 02 月 06 日	宇邦新材
18		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 年 08 月 28 日至 2025 年 08 月 27 日	宇邦新材
19		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 年 07 月 07 日至 2024 年 07 月 06 日	宇邦新材

（2）国外商标

序号	商标图文	商标号	商标有效期	授权国家	权利人
1		5908059	2016 年 12 月 22 日至 2026 年 12 月 22 日	日本	宇邦新材
2		201657880	2016 年 7 月 6 日至 2026 年 7 月 6 日	土耳其	宇邦新材

（三）公司拥有的相关资质

公司经营范围为生产、销售：光伏电子产品（光电子产品）配件；销售：电子产品、电子元器件、电气设备、电动车配件、机电产品，提供所售商品的售后服务；自营和代理各类商品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）。

公司从事光伏焊带的研发、生产和销售服务不需要专门的资质证书，公司产品有少量出口，涉及到报关出口和对外经营相关的许可资质文件，公司取得情况如下：

名称	注册编号/备案登记号	登记/备案日期
中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	3205969179	2013 年 12 月 11 日
自理报检企业备案登记证明书	3202606656	2010 年 12 月 21 日
对外贸易经营者备案登记表	91320500740699099W	2015 年 12 月 17 日

六、特许经营权

截至本招股说明书签署日，公司不存在授权他人或被他人授权的特许经营权。

七、公司技术和研发情况

（一）主要产品的核心技术情况

1、主要产品的核心技术及技术来源、技术特点及技术水平

公司一直专注于光伏焊带领域，坚持以自主研发为主的研发创新体制，积极推

动产产学研合作，经过近十年的研究和积累，研发出一系列技术领先、质量稳定的产品。

报告期内，公司不断加大技术研发投入，研发出“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”、“增强焊料抗氧化抗腐蚀性能的配方技术”、“高速涂锡技术”等专利技术，具体情况如下：

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
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，不仅极大地提高了生产效率、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。公司的一体化产线具有更为先进的放线→走线→收线技术，可以最大程度地减少焊带在生产过程中的次品率	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）	运用于互连带从“铜丝放线”到“焊带收轴”整道工序	自主创新
铜带热处理技术	对于光伏组件制造过程中使用的串焊机而言，焊带铜基材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。铜带的热处理是决定焊带屈服强度的关键性技术	使用管道连续退火，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）	运用于互连带使用的铜带退火	自主创新
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		运用于互连带和汇流带的焊料涂层中	自主创新
增强焊料抗氧化抗腐蚀性能的配方技术	通过该配方，公司的焊料具有更强的抗氧化和抗腐蚀性能，可以更好的保证光伏组件的使用寿命，有效降低了光伏组件在长时间使用后因为焊带被腐蚀而导致功率损失的可能性	焊料配方提高焊带抗腐蚀性		运用于互连带和汇流带的焊料涂层中	自主创新
高速涂锡技术	采用该技术，焊带出线后由通常的空气自然冷却变为一定压力的压缩空气冷却，这种方式下单根焊带的	利用风刀控制涂层厚度，快速双	高速涂锡机用均匀吹气风刀（ZL201220154718.2） 一种光伏组件焊接用焊带涂层	运用于互连带和汇流带铜带涂锡、焊带冷	自主创新

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
	走线速度提高了 30-40 倍，生产效率得到大幅提升。另外，使用压缩空气冷却可以更好地控制焊带的外观，减少外观不良现象。高速涂锡对焊带的收线要求高，公司的专利收线技术以及自主研发的控制程序可在不影响产品性能的同时，减少出现缝隙、卡线等不良现象的概率	头收线	控制装置(ZL201220432732.4) 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(ZL201220732392.7) 一种涂锡铜带储线机(ZL201220732391.2)	却、焊带收轴	

基于本行业在国内外公开的技术资料和经验，以肖锋为核心的研发团队，使用公司的研发设备、资金以及其他相关物质条件，依靠多年的自主研发和创新，逐步形成了发行人拥有自主知识产权的核心技术。

发行人及子公司共拥有 74 项专利，其中 7 项发明专利，67 项实用新型专利，根据相关专利申请文件及专利证书、专利转让协议、专利年费缴费凭证等文件，并通过国家知识产权局专利查询系统，发行人所持有的各项专利均处在有效期内。

公司核心技术的研发人员的具体情况如下表：

姓名	现任职务	在发行人任职时间
肖锋	董事长、总经理	2007.9-至今
王剑英	监事会主席、工艺技术部副经理	2008.3-至今
张昱	高级设备工程师	2009.10-至今
朱骄峰	监事、高级研发工程师	2009.9-至今
孙曹	鑫屹博研发部主管	2009.5-至今
韩罗民	研发中心负责人	2010.11-至今
俞永金	高级设备工程师	2011.2-至今

经核查发行人与核心技术的研发人员签署的《苏州宇邦新型材料有限公司职务发明创造协议》、《职务发明专利申请权确认书》、发行人提供的专利奖励表等职务发明相关文件，核心技术的研发人员填写的调查问卷和出具的说明，以及发行人关联方的经营范围与主营业务情况，发行人核心技术不涉及关联方拥有的技术成果，不涉及董事、监事、高管或其他核心人员曾任职单位的职务成果，不存在权属纠纷或潜在纠纷风险，不存在违反与曾任职单位之间的竞业禁止协议与保密协议之情形。

2、核心技术形成的产品收入占比

公司的核心技术主要应用于汇流带和互连带两类产品中，该等核心技术产品收入是公司营业收入的主要来源。报告期内，核心技术产品占公司营业收入情况如下：

单位：万元

核心技术产品类型	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
互连带	24,579.52	76.48%	35,120.86	76.15%	31,591.21	71.99%	35,065.95	75.32%
汇流带	6,768.19	21.06%	10,673.25	23.14%	11,962.65	27.26%	10,766.97	23.13%
合计	31,347.70	97.55%	45,794.11	99.29%	43,553.86	99.25%	45,832.92	98.44%

（二）研发投入情况

公司一直坚持将技术实力作为自身的核心竞争优势，在研发领域持续投入较大。公司报告期内研发费用投入如下表所示：

项目	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
研发费用（万元）	833.95	1,940.84	1,703.50	1,787.76
营业收入（万元）	32,136.51	46,123.53	43,884.44	46,558.29
研发费用占营业收入的比例	2.60%	4.21%	3.88%	3.84%

（三）合作开发和研究情况

公司为保持技术的领先性、创新性，除了依靠自身的研发力量进行自主研发创新以外，还积极与上海交通大学、东南大学展开产学研合作，设立合作研发平台，分别开展不同领域和方向的研发工作。报告期内，具体合作研发情况如下表所示：

合作方	合作起止时间	合作协议内容	研发成果分配方案	采取的保密措施及执行情况
东南大学	2014 年 6 月 16 日至 2019 年 6 月 15 日	宇邦新材委托东南大学研发光伏焊带用高抗腐蚀低温无铅焊料。	本项目所取得的专利、技术鉴定和报奖共同申请，发表相关论文应共同署名，单位和人员排名由双方协商，申请费用由第一申请人支付。专利技术成果归双方共有，双方均拥有专利和技术的使用权，但转让项目取得的专利和	在协议有效期内，东南大学承诺不再与光伏行业及焊带行业内的其它厂家合作同类项目的研究和开发，宇邦新材拥有本项目获得技术成果在光伏行业的独家使用权。无对方认可，不得将本项目涉及的技术成果转让、使用或透露给任何第三方。

合作 方	合作起 止时间	合作协议内容	研发成果分配方案	采取的保密措施及执行情况
			技术必须取得双方的协商认可。	
上海 交通 大学	2012 年 4 月 18 日至 2015 年 4 月 18 日	宇邦新材与上海交通大学联合共建上海交通大学-宇邦新材光伏材料技术研发中心，加快宇邦新材相关科研项目的产业化，联合开展光伏科技的重大技术攻关，促进国内光伏产业领域中关键材料技术性能的提升和关键共性技术的研发。	双方可根据需要联合申报并实施国家和地方政府的科技攻关项目、产学研结合项目等。涉及政府项目配套资金的分配，资源或成果共享或独享等内容将由双方另行约定。	合作涉及到的双方所有人员均有保守商业秘密和保密信息的义务。在签订协议、合同和合作过程中知悉的商业秘密或技术信息不得向任何第三方泄露或者不正当使用。泄露或者不正当使用该商业秘密或保密信息给对方造成损失的应承担损害赔偿责任，违反国家保密法的要承担法律责任。本款所称商业秘密是指公众所知悉、能为权利人带来经济利益、具有实用性并经权利人采取保密措施的技术信息和经营信息，包括合同书、合同附件、客户名单、经营渠道、科研内容、科研成果等。本条款所称保密信息指双方中一方明确要求对方保密的所有信息。
昆山 富圣 检测 仪器 有限 公司	2017 年 1 月 23 日	共同申请专利：气缸压料式光伏焊带折弯装置及光伏焊带折弯组件（ZL 201620677262.6）	专利成果归双方共有，双方均有专利和技术的使用权，但转让专利必须取得双方书面认可。宇邦新材拥有本专利获得技术成果在光伏行业的独家使用权，昆山富圣检测仪器有限公司承诺不再与光伏行业及焊带行业内的其他厂家合作此项目的研究和开发。	无对方认可，双方不得单方面将本专利涉及的技术成果转让、使用或透露给任何第三方。

根据苏州市吴中区人民法院开具的涉诉信息征询反馈表、全国法院被执行人信息查询平台、江苏法院诉讼服务网上公开信息的查询结果以及发行人出具的说明，发行人与东南大学、上海交通大学和昆山富圣检测仪器有限公司之间不存在关于研发成果所有权、使用权、申请专利权等知识产权相关的纠纷。

（四）核心技术人员及研发人员情况

1、公司核心技术人员的具体情况如下表：

姓名	公司职务	取得的专业资质及重要科研成果和奖项
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，公司 5 项发明专利和 31 项实用新型专利的发明人之一
王剑英	监事会主席、工艺技术部副经理	公司 1 项发明专利和 1 项实用新型专利的发明人之一

姓名	公司职务	取得的专业资质及重要科研成果和奖项
张昱	高级设备工程师	高级技工，公司 21 项实用新型专利的发明人之一
朱骄峰	监事、高级研发工程师	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，3 项实用新型专利和 1 项发明专利的发明人之一

2、研发人员变动情况：

项目	2017 年 1-6 月	2016 年末	2015 年末	2014 年末
研发人员数量	40	41	47	51
其中：核心技术人员	4	4	4	4
研发人员数量占期末 总员工比例	10.00%	14.29%	23.62%	21.52%

3、最近两年核心技术人员的变动情况及其对发行人的影响

公司核心技术团队稳定，最近两年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。

八、发行人的境外经营情况

截至本招股说明书签署之日，发行人未在中华人民共和国境外进行生产经营。

九、发行当年和未来三年的发展规划及拟采取的措施

（一）发行人整体发展战略计划

宇邦新材从事太阳能光伏焊带的研发、生产和销售已近十年，公司一直坚持以技术创新为核心的经营管理理念，致力于光伏焊带材料的研发、生产和销售。公司未来将继续立足于太阳能光伏行业，以领先的技术为基础，以光伏行业迅速发展为契机，大力开发新技术，扩大光伏焊带的生产能力，巩固现有客户，积极开拓新市场和新客户，提高产品市场份额。公司将通过深交所创业板上市进一步提升研发、管理和技术创新能力，增强产品差异化竞争优势。未来，公司将通过上市融资等方式，打造光伏材料研发生产平台，提升国内光伏材料整体技术水平，以满足太阳能光伏市场的快速发展需求，成为光伏行业优秀的材料供应商。

（二）未来三年业务发展目标与规划

1、产品与业务发展规划

随着政府不断出台支持太阳能光伏发电的扶持政策，未来三年，公司将充分利用上市募集资金，扩大光伏焊带的生产能力，尤其是适用于钝化发射极背面接触（PERC）电池片的高效光伏焊带的生产能力，稳步提升市场份额，不断提升公司的盈利能力。通过提供更优质的低屈服强度高效光伏焊带，帮助国内外太阳能组件制造企业降低电池片的焊接碎片率，增加组件输出功率，降低客户的组件综合制造成本。

随着N型太阳能电池的发展和技术进步，公司将进一步提高N型双面单晶电池组件用超细高效焊带的生产能力，以先进的技术和稳定的质量满足新型电池的市场发展需求，大幅度提高N型双面单晶电池组件输出功率，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。

公司将加大光伏新材料的研发和合作，拓展公司光伏材料的经营范围，实现光伏焊带与其它光伏材料的组合制造。

2、技术创新规划

为进一步改善公司技术创新和研发条件，提升自主创新能力，增强公司核心竞争力，并始终保持可持续发展的能力，公司将利用上市募集资金建设新型焊带研究中心、焊带工艺研究中心、智能化设备研究中心、光伏材料研究中心等，在现有的研发中心基础上进一步扩大研发中心面积，加大研发费用的投入，购置高精研发和检测设备，招聘高层次研发人员，进一步加强与大专院校的合作力度，利用内部立项和外部合作的多种形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。

公司作为光伏焊带产品的江苏省地方标准、行业标准和国家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，适时引进国外先进生产设备。

光伏焊带的技术发展路线必须紧紧跟随太阳能电池片的发展方向，随着太阳能

电池片的不断技术革新，多主栅电池片、无主栅电池片、双面电池片等高效电池片将成为太阳能电池片的未来发展方向，公司的光伏焊带产品技术路线将朝着不断开发适用于 5 栅、6 栅等多栅电池片使用的高效焊带，不断开发双面电池片用超细焊带和无栅电池片使用的特殊焊带的方向发展。

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。

3、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。未来公司将加强对现有人员业务能力和管理能力的培训，聘请外部专业组织及专家举办各类培训班和专业技术交流活动；抓好职工岗前、岗中业务技术培训，并利用各种专业考试和上岗考试，提高全体员工的综合素质水平。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、行业平台甚至国外不断引进市场营销、技术研发、质量管理等方面的人才，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。通过人才引进来进一步带动整个技术团队、管理团队和员工团队的素质提升。

第二，人才培育。公司将大力实施人力资源培训计划，建立完善培训机制，为员工提供良好的学习条件和环境。未来将通过内训的方式对现有人才和引进人才进行各种形式的基础培训，以提高员工专业胜任能力；同时公司将通过邀请或合作的方式组织外部专业培训机构和专家为公司人员提供专业培训、经验交流、技术交流，并积极组织中高层管理人员参加外部专业机构组织的中高端管理培训。

第三，人才激励。公司将根据国家有关法律法规的要求，在公司发展的不同阶段对骨干员工推出激励计划，提高骨干员工工作的积极性和归属感，增强公司的凝聚力，留好用好优秀人才。

第四，人才合作。公司将进一步加大与科研院校的合作，为各材料学科带头人提供研究和交流平台，使得越来越多的技术专家成为公司的外部专家，并同时利用公司提供的平台与行业技术专家一起培养公司未来需要的各专业技术人才。

未来公司将为有能力、有干劲的员工提供良好的晋升通道，以保证优秀员工具备晋升机会和发展空间。

4、营销服务发展规划

根据《太阳能发展十三五发展规划》：到 2020 年底，我国光伏装机容量达到 105GW 以上。中国作为全球最大的光伏组件制造国，组件制造量已达到全球的 60%以上。目前公司产品的品牌和市场份额在光伏焊带细分行业中处于领先地位。

近年来，随着国内大型组件公司陆续在海外建厂，公司产品的外销市场亦在逐步提升。公司将进一步深入了解海外市场的需求，增强海外市场的营销力度，逐步提高在海外市场的销售份额。

未来，公司将抓住光伏行业快速发展的契机，致力于品牌规划、品牌推广、品牌管理等方面，充分利用国内外专业媒介和行业展会，加大宣传力度，以技术先进、优质稳定的产品和及时有效的服务进一步树立公司品牌在行业中的良好形象和稳定地位，并不断扩大产能满足市场需求，巩固和提升市场份额；

其次，公司将充分发挥产品差异化的竞争优势，加大高效光伏焊带、超细焊带和特种焊带的销售，引导光伏组件公司提高组件效率，降低组件制造成本；

再次，公司将通过外部招聘和内部培养的方式充实营销队伍，加强现代营销理论培训，以提高营销人员能力、素质和凝聚力。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，稳步开拓新的市场和客户。

5、管理体制和企业文化建设工程

随着公司的不断发展壮大，公司将进一步完善公司治理结构，建立有效的内部决策机制、管理机制和内控机制，以保证决策科学化，运营规范化，管理制度化。

在未来的发展过程中，公司将根据发展需要适时地调整公司的管理组织机构，以适应业务的扩展、规模的扩大，建立科学合理高效的管理模式。公司将积极

建立目标管理和项目管理相结合的管理模式，建立完善的考核体系。未来将全面实施信息化管理，进一步提升管理效率，减少人为因素造成的不确定性。

公司将坚持以人为本的管理理念，建立健全各项管理制度，加强企业文化的建设，提供沟通顺畅的工作环境。公司将建立制定人才发展规划，完善各项激励制度和培训计划，以充分发挥员工各项特长，激发员工的工作热情和主观能动性；不断加强团队建设和人才梯队建设；提高员工服务协作意识；进一步提升员工满意度，切实实现员工与公司同成长同发展。

（三）发展计划的假设条件、面临的主要困难及采取的措施

1、制定上述计划所依据的假设条件

（1）宏观经济、政治、法律和社会环境处于正常发展的状态，没有对公司发展产生重大不利影响的不可抗力事件发生；

（2）发行人所属行业及市场处于正常发展状态，行业所遵循的国家及地方现行法律、法规、经济政策及发展导向无重大改变，没有出现重大的市场突变；

（3）发行人本次股票发行顺利完成，募集资金能尽快到位，拟投资项目能顺利进行；

（4）公司高级管理人员和核心技术人员没有发生重大变化；

（5）无其他不可抗拒因素及不可预见因素造成的重大不利影响。

2、面临的主要困难

（1）研发投入和新产品开发需要较大的资金投入

光伏行业技术的发展更新速度非常快，而光伏焊带技术的发展又主要以电池片的技术路线为主导，同时，由于光伏焊带的主要原材料是铜和锡，都属于有色金属，研发成本比较高，突破性的研发又需要较长的时间，需要大批优秀的研发人员，这些因素的存在，导致研发工作需要投入较大的资金，并且产品研发成功后还需面临较大的市场风险。

（2）进口设备需要大量的资金

目前国内生产光伏焊带的专业设备制造商较少，而且普遍规模较小，设备控制精度相对较差。进口设备质量相对稳定，员工劳动强度低，但国外设备的价格非常昂贵，导致国内光伏焊带行业几乎没有使用进口设备的企业。如需要进一步提升产品质量，保证产品质量稳定，降低劳动力成本，则需要大量进口国外设备，这就需要大量的资金购买固定资产。

（3）管理水平制约

现阶段，公司资产规模相对较小，管理架构相对简单。随着公司业务和规模的快速成长，公司的管理水平将面临挑战。如果公司本次股票发行成功，随着募集资金的大规模应用和经营规模的大幅扩展，公司的资产规模将发生巨大变化，公司在机制建立、战略规划、组织设计、运营管理、资金管理和内部控制等方面的管理水平将面临更大的挑战。

（4）人才不足

目前公司处于快速发展阶段，随着光伏行业的技术进步、快速发展以及市场需求的不断扩大，对公司现有的管理、生产、营销、研发以及战略规划等方面提出了新的更高的要求，如何培养、引进高层次管理和技术团队是公司实施战略发展规划和目标的关键所在。

3、确保规划实施和目标实现拟采用的措施

（1）充分发挥募集资金的作用

如果本次公开发行股票成功，将为公司实现上述业务目标提供资金支持。公司将认真组织募集资金投资项目的实施，促进公司产品和技术升级，增强公司的市场竞争力。

（2）进一步完善公司内部运营管理机制

公司将严格按照《公司法》、《证券法》等法律法规对上市公司的要求规范运作，进一步完善公司的法人治理结构，强化各项决策的科学性和透明度，促进公司的机制创新和管理升级。公司将根据行业特点，进一步加强对产品研发、市场营

销、质量控制等方面的管理，全面提升经营效率。

（3）加强人才队伍建设

公司将加强技术人才和管理人才队伍建设，培育更具包容能力和开放性的企业文化，通过有效的人才政策和激励措施，吸引高端人才，组建一流的团队，确保公司业务发展目标的实现。

（四）持续公告规划实施和目标实现的情况

公司在上市后，将通过定期报告持续公告规划实施和目标实现的情况。

第七节 同业竞争与关联交易

一、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、机构和业务等方面与控股股东、实际控制人完全分开，具有完整的资产、采购、研发和销售业务体系，具备面向市场自主经营的能力。

（一）资产完整

公司具备与生产经营有关的业务体系及主要相关资产。公司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，上述资产独立完整、产权清晰，发行人对上述资产拥有合法的所有权或使用权。目前不存在依赖股东的资产进行生产经营的情况，不存在关联方违规占用公司资产和其他资源的情形。

（二）人员独立

公司的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、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；公司的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。发行人拥有独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业或其他关联方的员工，并在有关社会保障及薪资等方面保持独立性。

（三）财务独立

公司已建立独立的财务核算体系、能够独立作出财务决策、具有规范的财务会计制度；公司未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户；公司设立了独立的财务部门，配备了专职财务人员；公司作为独立的纳税人，依法独立纳税。

（四）机构独立

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

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）保荐人结论性意见

经核查，保荐机构认为：发行人资产完整、人员独立、财务独立、机构独立、业务独立，上述内容真实、准确、完整。

二、同业竞争

（一）发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间的同业竞争情况

公司主要从事高性能光伏焊带产品的研发、生产和销售。

公司的控股股东为聚信源投资、实际控制人为肖锋、林敏，苏州宇智伴为公司控股股东、实际控制人的一致行动人。2015年3月13日，聚信源投资、肖锋和林敏签署了《一致行动协议》。

为进一步巩固和稳定公司控制结构，促进公司持续稳定发展，2016年6月24日，公司股东聚信源、肖锋、林敏和宇智伴签署了《一致行动人协议》。

截至本招股说明书签署日，除持有本公司股权外，本公司控股股东、实际控制人及其一致行动人不存在控制其他企业的情况。

（二）控股股东、实际控制人避免同业竞争的承诺

截至本招股说明书签署日，公司控股股东聚信源投资、实际控制人肖锋、林敏及其一致行动人苏州宇智伴已出具《避免同业竞争承诺函》，承诺如下：

“本单位/本人及本人近亲属目前未从事与宇邦新材构成同业竞争的业务（指业务相同或近似等经济行为，下同），未投资或实际控制与宇邦新材存在同业竞争的经济组织，未在与宇邦新材存在同业竞争的经济组织中任职。本单位/本人及本人近亲属投资或实际控制或担任管理职务之其他企业组织目前与宇邦新材不存在同业竞争；

本单位/本人投资或实际控制之其他企业组织未来将不会参与（包括直接或间接等方式）任何与宇邦新材目前或未来构成同业竞争的业务；本人将不在与宇邦新材存在同业竞争的经济组织中任职（包括实际承担管理职责）。

若本单位/本人投资或实际控制之其他企业组织在业务来往中可能利用自身优势获得与宇邦新材构成同业竞争的业务机会时，则在获取该机会后，将在同等商业条件下将其优先转让给宇邦新材；若宇邦新材不受让该等项目，本单位/本人投资或实际控制之其他企业组织将在该等项目进入实施阶段之前整体转让给其他非关联第三方，而不就该项目进行实施。

本单位/本人保证不利用持股及在宇邦新材任职的地位损害宇邦新材及其他中小股东的合法权益，也不利用自身特殊地位谋取非正常的额外利益。

如本单位/本人违反上述承诺，则宇邦新材有权采取（1）要求本单位/本人及本单位/本人投资或实际控制之其他企业组织立即停止同业竞争行为，和/或（2）要求本单位/本人支付同业竞争业务收益作为违反本承诺之赔偿，和/或（3）要求本单位/本人赔偿相应损失等措施。

以上承诺在本单位/本人作为持有宇邦新材 5%以上股权的股东及其一致行动人以及本人在宇邦新材担任董事、高级管理人员期间内持续有效，且是不可撤销的。”

三、关联方与关联交易

（一）关联方与关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》等相关规定，公司关联方情况如下：

1、控股股东、实际控制人及其一致行动人

关联方名称	关联关系
聚信源投资	控股股东，持有公司 71.22%的股权
肖锋	实际控制人，公司董事长、总经理，直接持有公司 4.35%的股权
林敏	实际控制人，董事会秘书、副总经理，直接持有公司 3.56%的股权
苏州宇智伴	控股股东、实际控制人的一致行动人，持有公司 3.60%的股权

2、其他持股 5%以上的主要股东

关联方名称	关联关系
巨元投资	持有公司 5.76%的股权

3、公司控股、参股企业

关联方名称	关联关系
江苏宇邦	发行人全资子公司，持股比例 100%
苏州鑫屹博	发行人全资子公司，持股比例 100%

4、其他关联方

公司董事、监事和高级管理人员及其关系密切的家庭成员为公司关联自然人，上述人员控制、共同控制或施加重大影响的企业和上述人员担任董事、高级管理人员的企业为公司关联法人。

报告期内，发行人董事、监事、高管情况如下：

序号	关联方姓名	关联关系
1	肖锋	发行人股东、共同实际控制人之一、发行人董事长、总经理，发行人控股股东聚信源的执行董事
2	林敏	发行人股东、共同实际控制人之一、发行人董事、副总经理、董事会秘书
3	蒋雪寒	发行人董事、财务负责人

序号	关联方姓名	关联关系
4	王斌文	发行人董事
5	郭卫民	发行人独立董事
6	林俊	发行人独立董事
7	赵胜	发行人独立董事
8	王剑英	发行人监事会主席
9	沈芹芹	发行人职工代表监事
10	陈刚	发行人原监事（现已离职）
11	朱骄峰	发行人监事

发行人董事、监事、高级管理人员中，除肖锋、林敏系一致行动人外，发行人的前述董事、监事、高管之间不存在关联关系。有关公司董事、监事和高级管理人员对外投资和兼职情况详见招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员和公司治理”的相关内容。

报告期内，公司主要的其他关联方情况如下：

关联方名称	关联关系
王应素	实际控制人肖锋配偶之父亲
秦佩芳	实际控制人林敏之母亲
肖静	实际控制人肖锋之兄长
鑫腾电子	实际控制人肖锋配偶王歌曾经控股的企业
苏州岚源股权投资企业（有限合伙）	实际控制人肖锋参股的企业

鑫腾电子由孙月文、李伟东于 2010 年 3 月设立，注册资本 50 万元。2011 年 3 月，鑫腾电子引入新股东王歌（肖锋之配偶）、程伯钧，李伟东退出。2014 年 12 月 8 日，王歌将所持股权转让给李伟东，相关事项于 2014 年 12 月 11 日办理完成工商变更登记手续。自此，鑫腾电子与本公司已无任何关联关系。

（1）鑫腾电子的历史沿革、住所、自设立以来的主营业务、经营状况及报告期内的主要财务数据情况

鑫腾电子基本情况如下：

企业名称	常熟市鑫腾电子设备有限公司
统一社会信用代码	91320581552450245K

注册资本	200 万元
类型	有限责任公司
住所	常熟市碧溪新区浒东村
法定代表人	孙月文
成立日期	2010 年 3 月 16 日
营业期限	2010 年 3 月 16 日至
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。（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	李伟东、孙月文夫妇各持股 50%

①历史沿革

鑫腾电子的历史沿革如下：

A、2010 年 3 月设立

2010 年 3 月 13 日，鑫腾电子召开股东会会议，决议选举孙月文为执行董事，李伟东为公司监事，聘任孙月文担任经理，任期 3 年，并通过公司章程。

根据股东孙月文、李伟东 2010 年 3 月 12 日签署的公司章程，孙月文应于 2010 年 3 月 15 日前缴纳注册资本 25 万元，李伟东应于 2010 年 3 月 15 日前缴纳注册资本 25 万元。

根据江苏新瑞会计师事务所出具的《验资报告》（苏新会验字（2010）第102号），截至2010年3月15日止，鑫腾电子已收到全体股东缴纳的注册资本合计50万元，实收资本占注册资本的100%，其中孙月文以货币实际缴纳出资额25万元，李伟东以货币实际缴纳出资额25万元。

苏州市常熟工商行政管理局于2010年3月16日对鑫腾电子设立事项予以核准并向其核发了企业法人营业执照。设立时，鑫腾电子的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	孙月文	25	50%
2	李伟东	25	50%
合计		50	100%

B、2011 年 3 月股权转让

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。

同日，鑫腾电子召开新一届股东会会议，决议同意免去孙月文、李伟东在鑫腾电子原担任的职务，重新选举孙月文为执行董事，程伯钧为监事；同意聘任王歌为经理，任期三年。

苏州市常熟工商行政管理局于2011年3月10日对鑫腾电子本次变更事项予以核准并向其换发了企业法人营业执照。本次变更完成后，鑫腾电子的股权结构如下表所示：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	孙月文	16.25	32.50%
2	程伯钧	16.25	32.50%
3	王歌	17.5	35%
合计		50	100%

C、2014 年 8 月减资

2014年8月13日，鑫腾电子召开股东会会议，决议同意将鑫腾电子注册资本从50万元减至33.75万元，程伯钧减少出资16.25万元并退出鑫腾电子。

2014年8月13日，鑫腾电子召开股东会会议，决议同意解除程伯钧的监事职务，解除王歌的经理职务，选举王歌为监事，选举孙月文为执行董事并兼任公司经理，通过公司章程修正案。

2014年8月13日，鑫腾电子于《江苏经济报》发布减资公告。根据鑫腾电子出具

的《债务清偿或提供担保的说明》，鑫腾电子已于减资决议作出之日起10日内通知了全体债权人，对本次减资引起的鑫腾电子清偿能力降低，已对债务进行清偿或提供了相应的担保。

苏州市常熟工商行政管理局于2014年11月26日对鑫腾电子本次变更事项予以核准并向其换发了营业执照。

本次减资完成后，原股东程伯钧退出公司，鑫腾电子的股权结构如下表所示：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	孙月文	16.25	48.15%
2	王歌	17.5	51.85%
合计		33.75	100%

D、2014 年 12 月股权转让

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17.5万元）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。根据对鑫腾电子股东的访谈确认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17.5万元以及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（其中鑫腾电子代扣代缴税款41.56万元）支付给王歌。

本次股权转让价格参照鑫腾电子2014年9月末的净资产值并经双方协商一致确认。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。

2014年12月8日，鑫腾电子召开股东会会议，决议同意将注册资本从33.75万元增至200万元，增资额为166.25万元，出资方式为货币，其中孙月文增加出资额83.75万元，李伟东增加出资额82.5万元，截至目前，本次出资尚未实际缴纳。

苏州市常熟工商行政管理局于2014年12月11日对鑫腾电子本次变更事项予以核准并向其换发了企业法人营业执照。本次变更完成后，鑫腾电子的股权结构如下表

所示：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	孙月文	100	50%
2	李伟东	100	50%
合计		200	100%

②自设立以来的主营业务、经营状况及报告期内的主要财务数据

鑫腾电子自设立以来的主营业务为铜材的加工、生产及销售。报告期内主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
总资产	1,201.73	991.09	1,393.40	938.20
净资产	256.83	273.58	265.03	456.94
主营业务收入	4,869.32	5,095.16	3,537.65	3,424.22
净利润	28.99	8.54	15.89	67.52

注：上述财务数据未经审计。

鑫腾电子作为发行人主要原材料铜材的供应商之一，其铜材主要销售给发行人。报告期内，鑫腾电子的经营情况良好，不存在较大的到期债务或其他影响持续经营能力的情形。

（2）王歌的基本情况

王歌，系发行人实际控制人之一肖锋的配偶，女，身份证号码为32091919700126****，毕业于扬州大学。王歌曾担任的职务如下：

期间	任职单位	职务
1992.7-1993.11	苏州第一建筑公司	助理工程师
1993.11-2006.7	苏州东吴建筑设计院	助理工程师、工程师、高级工程师
2006.7-2007.12	苏州科技城有限公司	总工程师
2008.1-2009.12	苏州中信投资有限公司	总工程师
2010.1-2011.1	苏州工业园区中新公用有限公司	总工程师
2011.1-2015.1	苏州宇邦新型材料有限公司	基建工程项目负责人
2011.3-2014.8	常熟市鑫腾电子设备有限公司	经理

期间	任职单位	职务
2014.8-2014.12	常熟市鑫腾电子设备有限公司	监事
2015.2-至今	苏州聚信源投资管理有限公司	职员、总经理

（3）受让、转让鑫腾电子控股股权情况

①王歌受让股权

2011年3月1日，鑫腾电子召开股东会会议，审议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8.75万元的价格转让给新股东王歌，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。同日，李伟东与王歌、孙月文与王歌分别签署了股权转让协议。

本次股权转让的主要原因在于：王歌通过成为鑫腾电子的股东，可以协助发行人与鑫腾电子建立战略合作关系，确保发行人上游原材料的稳定供应；鑫腾电子压延设备系国外进口设备，铜圆丝压延技术工艺较为先进，通过与鑫腾电子的合作，学习掌握进口压延设备的工作原理和技术工艺，加强技术交流的同时以利于发行人通过对上游材料的深入了解，促进公司产品和技术提升；鑫腾电子为自身发展考虑也倾向于通过王歌入股与公司建立长期稳定的合作关系。

因双方系基于战略合作且鑫腾电子成立时间不长，经协商一致按照注册资本平价转让。根据王歌提供的转账凭证，王歌已经足额支付股权转让款。该等股权转让款的资金来源系王歌自有资金，资金来源合法。根据对王歌以及鑫腾电子股东李伟东和孙月文的访谈确认，该股权系王歌真实所有，不存在委托持股、信托持股之情形。

②王歌出让股权

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17.5万元）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。同日，双方签署了股权转让协议。根据对鑫腾电子股东的访谈确认及股权转让相关凭证，该次股权转让对价依据鑫腾电子2014年9月末的净资产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，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受让款17.50万元以及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（其中鑫腾电子代扣代缴税款41.56万元）支付给王歌。

2014年底，公司已经掌握了压延工艺并与张家港棋瑞德机械制造有限公司合作研发了压延设备，拟将铜圆丝压延的环节内部化。同时，基于公司拟在全国中小企业股份转让系统有限责任公司挂牌的规范性需求，加上王歌拟出国陪子求学，无法继续参与鑫腾电子的经营管理，因此，于2014年12月转让其在鑫腾电子所持有的股权。

本次股权转让价格参照鑫腾电子2014年9月末的净资产值并经双方协商一致确认。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。

经核查鑫腾电子提供的转账凭证、鑫腾电子股东李伟东、孙月文出具的《确认函》并通过对鑫腾电子股东李伟东、孙月文进行访谈，李伟东与孙月文系夫妻关系，王歌转让股权后，鑫腾电子所有股权为李伟东夫妇所有，李伟东夫妇安排鑫腾电子将股权转让款在扣除了代扣代缴税款后足额支付给王歌，截至2015年1月12日已经将股权转让款足额支付完毕。

2016年6月2日，鑫腾电子李伟东、孙月文出具确认函：确认前述股权转让以及款项支付情况属实，并确认相关股权转让协议已经履行完毕，与王歌之间不存在任何尚未了结的纠纷、争议或潜在纠纷、争议；并确认对所持鑫腾电子股权享有完全的独立权益及处分权；鑫腾电子权属清晰，不存在协议、信托、委托持股或者其他方式代他方持有鑫腾电子股权的情形，亦不存在使其他方代本人持有鑫腾电子股权的情形。

（4）股权转让的真实性、受让方的基本情况

根据王歌股权转让涉及的鑫腾电子的股东会决议、股权转让的工商变更登记资

料以及对肖锋夫妇、鑫腾电子股东李伟东夫妇的访谈确认，王歌转让鑫腾电子的股权真实、有效。

王歌股权受让、转让涉及的交易对方李伟东的基本情况为：李伟东，男，身份证号码 32052019671121****，1986 年 5 月至 1999 年 12 月在常熟市浒浦玻璃仪表厂担任车间主任、技术厂长；2000 年 1 月至今担任常熟市碧溪镇玻璃仪表配件厂厂长；2010 年 3 月至今担任鑫腾电子副总经理。

李伟东系鑫腾电子设立时股东，经访谈及查阅工商档案，李伟东与发行人实际控制人之一的肖锋及其配偶不存在关联关系。王歌系真实转让所持鑫腾电子的股权，发行人以及王歌不存在未来回购鑫腾电子的计划，与鑫腾电子及其股东不存在其他利益安排。

（5）鑫腾电子的历任股东、董事、监事、高管与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高管之间的关联关系情况

经核查鑫腾电子的工商资料、鑫腾电子出具的说明以及发行人董监高出具的调查表等文件，除王歌系发行人的实际控制人之一肖锋的配偶外，鑫腾电子的历任股东、董事、监事、高管与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高管之间均不存在关联关系。

（二）关联交易

1、经常性关联交易

最近三年一期，公司董事、监事和高级管理人员的薪酬总额分别为 201.57 万元、273.77 万元、307.46 万元、106.59 万元。

报告期内，除向董事、监事、高级管理人员支付薪酬外，公司其他经常性关联交易为购买商品或接受劳务的交易，具体情况如下：

（1）向鑫腾电子采购情况

单位：万元、%

关联方	采购内容	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
		金额	占同类采购额比例	金额	占同类采购额比例	金额	占同类采购额比例	金额	占同类采购额比例
鑫腾电子	铜丝、铜带	4,753.41	26.21%	5,094.75	20.98%	3,601.65	18.41%	3,415.96	16.16%
合计及占采购总额的比例		4,753.41	19.39%	5,094.75	14.46%	3,601.65	13.37%	3,415.96	12.05%
占营业成本的比例		17.97%		15.09%		12.65%		11.49%	

注：实际控制人肖锋之配偶已于 2014 年 12 月 11 日转让其在鑫腾电子所持有的股权，根据相关规则，公司 2016 年度及以后向鑫腾电子采购原材料不属于关联交易。

报告期内，发行人向鑫腾电子的采购占鑫腾电子的收入比例情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
发行人采购金额	4,753.41	5,094.75	3,601.65	3,415.96
减去暂估	-96.78	43.77	71.60	-5.57
发行人采购金额（已开发票）（A）	4,850.20	5,050.98	3,530.05	3,421.53
鑫腾电子营业收入金额（B）	4,869.32	5,095.16	3,537.65	3,424.22
A/B	99.61%	99.13%	99.79%	99.92%
向鑫腾采购占比公司总采购比例	19.39%	14.46%	13.37%	12.05%

报告期内，宇邦新材向关联方的采购主要是从常熟市鑫腾电子设备有限公司采购原材料铜基材，依据市场价格定价。该项关联交易金额以及占同类原材料采购金额的比例较小。报告期内，公司积极主动规范关联采购交易，并于 2014 年 12 月解除了与鑫腾电子的关联关系。

报告期内鑫腾电子对公司销售占比 99%以上，而公司向鑫腾电子的采购占比较小，因此鑫腾电子对公司依赖程度较高，公司不存在对鑫腾电子采购的依赖。

根据鑫腾电子历任股东出具的说明及承诺和发行人股东、董监高提供的调查问卷，除王歌系发行人实际控制人肖锋之配偶，于 2011 年 8 月至 2015 年 1 月在发行人担任基建工程项目负责人并领取薪酬，自 2015 年 2 月在苏州聚信源投资管理有限公司领取薪酬之外，报告期内鑫腾电子历任股东与发行人及关联方无其他关联关系和关联交易。

（2）采购价格比较情况

报告期内，公司对关联方鑫腾电子采购定价依据为上海有色金属网 1#铜均价加上合理加工费，向鑫腾电子和其他非关联方采购原材料的年度平均采购价格和采购铜材的加工费比较如下：

单位：元/KG、含税价

类别	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	鑫腾电子	其他供应商	鑫腾电子	其他供应商	关联方	非关联方	关联方	非关联方
软态铜轧带							63.36	63.23
价差							0.13	
硬态铜轧带					50.08	50.66	58.59	58.35
价差					-0.57		0.24	
铜圆丝	49.24	48.98	41.51	41.92	40.65	41.17		
价差	0.27		-0.41		-0.52			
上海有色金属网 1#铜均价	46.46		38.16		40.77		49.11	
加工费对比								
软态铜轧带							12.5	12.8
硬态铜轧带					8.5	8.73	8.5	8.95
铜圆丝	3	3	3	3	3	3		

注：实际控制人肖锋之配偶已于 2014 年 12 月 11 日转让其在鑫腾电子所持有的股权，根据相关规则，公司 2016 年度及以后向鑫腾电子采购原材料不属于关联交易。

报告期内，公司光伏焊带生产的主要原材料铜基材采购类别有分条铜带、软态铜轧带、硬态铜轧带和铜圆丝，其中，分条铜带用于生产汇流带，铜轧带、硬态铜轧带、铜圆丝用于生产互连带。2015 年度，由于公司生产工艺的改进，增加了压延工艺，直接采购铜圆丝进行压延处理，生产软态铜轧带、硬态铜轧带。

公司主要原材料铜基材的采购价格为铜材的市场价格加上一定的加工费。报告期内，公司向原关联方鑫腾电子主要采购用于生产互连带的软态铜轧带、硬态铜轧带和铜圆丝，其采购价格公允，与向非关联方的采购价格基本一致。

公司在报告期内向鑫腾电子采购的铜材种类变化主要系公司互连带生产工艺改进。公司在 2014 年逐步成熟运用退火工艺，硬态铜轧带逐步替代软态铜轧带用于互连带的生产；2015 年开始逐步成熟运用压延工艺，铜圆丝开始逐步替代硬态铜轧带用于互连带的生产；因此，公司 2015 年不再向鑫腾电子采购软态铜轧带，2016 年及 2017 年 1-6 月不再向其采购硬态铜轧带，而向其采购铜圆丝。

公司向鑫腾电子采购铜基材的定价依据为上海有色金属网 1#铜均价加上合理加工费。报告期内，公司采购软态铜轧带加工费在 13 元左右，硬态铜轧带在 9 元左

右，铜圆丝在 3 元左右。2015 年度铜圆丝采购价格与上海有色金属网铜价持平，主要系公司 2015 年 3 月份才开始采购铜圆丝，主要采购量集中在 2015 年第四季度，而第四季度上海有色金属网的铜均价为 37.66 元，与公司扣除加工费后的铜圆丝采购单价持平。

综上，公司向鑫腾电子采购定价公允合理。通过对鑫腾电子进行访谈，核查公司报告期内银行流水，查阅公司三项费用明细，公司与鑫腾电子之间不存在关联方代垫费用、代为承担成本或转移定价、其他利益安排等利益输送情形。

（3）采购结算及价款支付情况

报告期内，公司对鑫腾电子采购付款情况如下：

单位：万元

期间	采购金额 (发票对应金额)	本期付款				年末余额（发票对应金额）
		合计	电汇	银票	商票	
2014 年度	4,003.19	4,502.24	4,502.24	-	-	371.50
2015 年度	4,130.16	4,280.80	3,980.80	-	300.00	220.86
2016 年度	5,909.64	5,712.00	3,607.75	1,604.25	500.00	418.50
2017 年 1-6 月	5,674.73	5,781.06	3,295.12	2,485.94	-	312.17

报告期内，鑫腾电子及其他主要铜基材供应商的采购结算政策如下：

供应商名称	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
苏州隆昌新材料有限公司	-	月结 30 天，可以付 六个月内到期的银 行承兑汇票	月结 30 天，可以付 70%的六个月内到 期的银行承兑汇票	月结 30 天，可以付 70%的六个月内到 期的银行承兑汇票
鑫腾电子	月结	月结 30 天	月结 60 天	月结 60 天，可以支付 50%六个月内到期的 银行承兑汇票
铜陵金威铜业有限公司	月结	月结 30 天，可以付 90%的 5 个月内的 银行承兑汇票	月结 30 天，可以付 90%的 5 个月内的 银行承兑汇票	月结 30 天
无锡锡洲电磁线有限公司	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天
常熟市铭奇金属制品有限公司	月结	月结 30 天	月结 30 天	月结 30 天
苏州洲立非晶科技有限公司	-	-	月结 45 天	月结 45 天

由上表可见，鑫腾电子与公司约定的账期与其他供应商无重大差异。报告期内，公司与主要铜基材供应商的具体结算流程为：公司与供应商每月 25 日对上月 26 日至当月的实际交货数量进行对账，对账后两个工作日内由供应商向公司开具发票，公司采购部在收到发票后制作付款凭单，由部门主管签署后连同采购发票交至财务部，再由财务部按照采购部提供的付款期限及付款方式安排制作付款计划，采购部核对无误后由部门主管签字确认，经由财务负责人和公司领导审批后由财务部按计划向供应商付款。公司与鑫腾电子的结算流程和其他供应商一致。

综上，公司报告期内向关联方采购定价公允，采购结算政策及程序与其他供应商未有明显差异。

（4）向鑫腾电子采购的必要性

①向鑫腾电子采购的原因

公司光伏焊带产品对主要原材料铜材的“氧含量”指标要求较高，由于低“氧含量”指标的铜材的市场需求相对较少，上游铜加工行业中专门从事该细分领域业务的企业较少，因此公司为了保证铜材的稳定供应，需要长期保持与铜材供应商的接触和对新供应商的开发。同时为了保证铜材的质量，铜材供应商需要经过公司一系列严格的材料检验和试产产品检验等环节才能成为公司的合格供应商。

为了控制采购中的运输成本，公司主要在周边区域开发供应商，作为苏州的县级市，常熟距离苏州较近，同时常熟当地有较多的电热丝和电缆生产企业，电热丝和电缆所需的铜扁带的生产工艺与公司所需的铜材生产工艺较为接近，其关键工艺都是压延、退火工艺，因此常熟一直作为公司合格供应商的备选地。公司合作的第一家铜材供应商苏州凯诺电热丝有限公司即在常熟。

由于苏州凯诺电热丝有限公司等供应商产能有限，不能满足公司产量扩张的需求，2010年4月公司在常熟开发供应商的过程中开始与鑫腾电子、常熟市电热合金材料厂有限公司、常熟市易晨合金材料有限公司等企业相关人员接触，并通过样品测试、小批量配套试验等严格的供应商材料检测环节进行供应商筛选，鑫腾电子最终于2010年7月成为公司合格供应商。

鑫腾电子经营地位于常熟，周边铜加工企业及从业人员较多，为企业招聘熟练

操作工提供了有利条件。鑫腾电子在设立之初就从韩国 World BC 公司进口了先进的压延设备，并由韩国 World BC 公司技术人员对设备使用及生产工艺进行指导，同时使用管道退火等在当时较为先进的工艺对铜材进行加工处理。由于其采用了进口设备及较先进的工艺，产品性能稳定、品质一致性较好，经过一段时间的合作，在能够持续满足公司的各项品质要求的前提下，鑫腾电子对公司的销售规模也逐步上升。

②向鑫腾电子采购材料种类变动及持续采购的原因

报告期内，公司向鑫腾电子采购的铜材种类为软态铜轧带、硬态铜轧带和铜圆丝，全部用于互连带的生产。软态铜轧带和硬态铜轧带均经过压延，其中软态铜轧带还经过了退火处理，而铜圆丝是未经退火压延的铜材。因此，采购材料的加工费单价由高到低依次为软态铜轧带、硬态铜轧带、铜圆丝。出于降低成本和改善产品性能考虑，公司近年来将互连带生产工艺不断向上游铜加工方向延伸，通过自主掌握退火技术，以改善铜带的物理性能和电学性能，随之而来的是减少对软态铜轧带的采购量；通过掌握铜圆丝压延技术，降低铜材的采购成本，随之则减少了对硬态铜轧带的采购量，而相应增加铜圆丝采购量。

作为长期与公司合作的供应商，鑫腾电子长期供应公司软硬态铜轧带，对铜圆丝压延工艺以及铜圆丝加工工艺掌握较为娴熟，能较好理解公司需求，公司 2015 年 4 月开始逐步成熟运用铜圆丝压延工艺，并开始逐渐大规模采购铜圆丝，鑫腾电子作为第一批大规模为公司提供铜圆丝的供应商，持续至今为公司提供着品质稳定的铜圆丝。

2017 年 1-6 月，铜圆丝的订单采购量已经占据公司铜材采购量的 70%以上。公司铜圆丝供应商有鑫腾电子、常熟市铭奇金属制品有限公司（简称“铭奇金属”）、绍兴锐创金属材料有限公司（简称“锐创金属”）、无锡锡洲电磁线有限公司（简称“无锡锡洲”）和震雄铜业集团有限公司（简称“震雄铜业”）。公司 2017 年 1-6 月向铜圆丝供应商采购占比情况如下：

名称	铭奇金属	鑫腾电子	无锡锡洲	锐创金属	震雄铜业
采购总量（吨）	1,042.63	1,128.06	1,054.87	1.30	50.03
占比	31.82%	34.42%	32.19%	0.04%	1.53%

如上表所示，公司对鑫腾电子的采购并不形成依赖关系。目前，公司向鑫腾电子采购的铜材均为铜圆丝。由于铜圆丝加工费较低，对于铜加工企业而言通常并不具有较好的经济效益，公司一方面需要维持一定数量的长期稳定的铜圆丝供应商而不至于形成对于某个供应商的依赖，同时可以保证铜圆丝的充分稳定供应；另一方面，公司仅需要维持少数几个供应商作为长期稳定的供应商，以便对其形成规模化采购，而不至于因采购量过于分散而降低公司的谈判议价能力。作为公司维持的少数几个铜圆丝供应商之一，鑫腾电子与公司合作时间较长，产能能够稳定满足公司部分采购需求，产品品质稳定可靠未曾出现严重的质量问题，长期合作沟通较为顺畅，在结算方式上也较为灵活，合作至今未发生过纠纷、争议等影响后续合作的事项。

综上，公司报告期内持续对鑫腾电子采购具有一定的商业合理性和必要性。

2、偶发性关联交易

（1）关联方租赁情况

2014年12月27日，聚信源与公司签署了《房屋租赁合同》，聚信源向公司租赁25平米用于办公，价格为4,800元/年。2016年4月30日，聚信源与公司解除了该租赁合同。报告期内，聚信源向公司支付的租金金额合计0.64万元。

2015年1月31日，宇智伴与公司签署了《房屋租赁合同》，宇智伴向公司租赁25平米用于办公，价格为4,800元/年。2016年4月30日，宇智伴与公司解除了该租赁合同。报告期内，宇智伴向公司支付的租金金额合计0.60万元。

（2）关联方专利权转让情况

2015年3月23日，公司与聚信源签署《专利权转让协议》，将“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（专利号为ZL200910186519.2）”和“混合电化学电容器（专利号为ZL200910221793.9）”两项专利权转让给聚信源，两项专利权作价以2011年宇邦有限购买时的价格确定，均为10万元（含税价），合计20万元。

（3）关联方固定资产转让情况

2016年3月16日，江苏宇邦将其账面价值为25,380.21元的固定资产螺杆式空

气压缩机以价税合计 29,694.85 元转让给鑫屹博。

（4）关联方股权转让情况

①收购肖锋、林敏持有江苏宇邦合计 10%的股权

A、本次收购基本情况

2014 年 10 月 18 日，宇邦有限召开股东会会议，同意以江苏宇邦截至 2014 年 9 月 30 日经审计的净资产为依据收购江苏宇邦自然人股东肖锋、林敏的全部股权。

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 日经审计的净资产为依据将其分别持有的江苏宇邦的股权全部转让给宇邦新材。同日，肖锋、林敏分别与宇邦新材签署《股权转让协议》，肖锋将其持有江苏宇邦 5.5%股权（出资额 27.5 万元）计价 536.32 万元转让给宇邦新材；林敏将其持有江苏宇邦 4.5%股权（出资额 22.5 万元）计价 438.80 万元转让给宇邦新材。

B、收购原因及必要性

江苏宇邦成立于 2010 年 3 月，其客户仅为天合光能及其关联方，2013 年和 2014 年分别向天合光能及其关联方实现销售 21,220.31 万元和 20,488.86 万元，盈利能力较强。本次收购的原因主要系发行人为满足在全国中小企业股份转让系统有限责任公司挂牌条件的要求，出于规范公司治理、解决同业竞争的考虑，对与发行人相同、类似或者相关的业务进行重组整合，避免同业竞争、减少关联交易，增强发行人整体实力和未来发展前景，同时进一步增强对子公司控制力度、提升整体运作效率、更好地实现公司资源优化配置。

本次交易完成后，发行人主营业务突出，与控股股东及实际控制人控制的其他企业不存在同业竞争和经常性关联交易，实现了对子公司江苏宇邦的全资控股，更加有利于增强发行人对子公司的控制力度、提升发行人的整体管理效率、实现公司资源的最有效配置及完成母子公司利益的完全一体化。

C、收购款项支付情况

2014 年 12 月 22 日，宇邦有限通过银行转账方式向江苏宇邦支付款项 9,751,217.87 元。江苏宇邦分别于 2014 年 12 月 22 日、23 日通过银行转账方式向肖

锋、林敏支付税后款项 4,121,983.52 元、3,736,168.34 元，总共代扣代缴税款 1,893,066.00 元。

D、收购前后主营业务及变化情况

本次收购系股权转让，不涉及江苏宇邦主营业务范围的调整，因此本次收购前后江苏宇邦主营业务没有发生变化，仍系光伏焊带的研发、生产和销售。

E、收购定价依据及公允性

2014 年 11 月 20 日，亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）上海分所出具了亚会（沪）专审（2014）009 号《江苏宇邦光伏材料有限公司净资产专项审计报告》，根据专项审计结果，截至 2014 年 9 月 30 日江苏宇邦净资产为 97,512,178.67 元。本次收购以上述经审计的净资产为作价基准，肖锋、林敏将其持有江苏宇邦 5.5%、4.5%的股权，分别作价 5,363,169.83 元、4,388,048.04 元转让给宇邦有限。因此，本次关联收购定价公允。

②收购苏州鑫屹博 100%股权

A、本次收购基本情况

为避免潜在的同业竞争，宇邦新材于 2016 年 4 月 26 日召开第一届董事会第九次会议，审议了《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 2016 年第二次临时股东大会，审议通过了受让苏州鑫屹博 100% 股权的议案。

2016 年 5 月 11 日，苏州鑫屹博召开股东会会议，同意聚信源投资、肖锋、林敏以鑫屹博截至 2016 年 3 月 31 日的净资产为依据将其分别持有的鑫屹博的股权全部转让给宇邦新材。同日，聚信源投资、肖锋、林敏分别与宇邦新材签署《股权转让协议》，聚信源投资将其持有鑫屹博 80%的出资额（实际出资 400 万元）计价 391 万元转让给宇邦新材；肖锋、林敏分别将其持有鑫屹博 11%、9%的出资权利及义务以零元转让给宇邦新材。

B、收购原因及必要性

鑫屹博成立于 2015 年 12 月，截至收购日仍处于技术研发阶段，尚未从事生产、

对外销售，尚未实现盈利。本次收购的原因系苏州鑫屹博研发的产品为混合电容器产品，可应用于包括光伏行业在内的多个领域，收购前尚未开始该产品的生产及销售，但是不排除未来销售渠道、客户等存在相同或相似的情况，与发行人构成同业竞争。

本次收购对发行人相同、类似或者相关的业务进行重组整合，有助于避免苏州鑫屹博与宇邦新材存在潜在的同业竞争，同时提升公司的技术研发实力，符合宇邦新材及全体股东的利益。

C、收购款项支付情况

2016年6月15日，发行人通过银行转账方式向聚信源投资支付收购款391万元，本次股权转让款支付完毕。

D、收购前、后主营业务及变化情况

本次收购系股权转让，不涉及苏州鑫屹博主营业务范围调整，因此本次收购前后鑫屹博主营业务没有发生变化，仍系混合电容器产品的研发。

E、收购定价依据及公允性

鑫屹博成立于2015年12月8日，收购前仍处于技术研发阶段，尚未从事生产及对外销售，故本次收购价格按照鑫屹博截至2016年3月31日的账面净资产作价，符合公允定价的原则。

③收购江苏宇邦、鑫屹博的会计处理符合规定

A、收购江苏宇邦股权会计处理办法

根据企业会计准则的规定：购买子公司少数股东股权，应当分别母公司个别财务报表以及合并财务报表两种情况进行处理：母公司个别财务报表中对于自子公司少数股东处新取得长期股权投资，应当按照《企业会计准则第2号-长期股权投资》第四条的规定，确定长期股权投资的账面价值。

在合并财务报表中，子公司的资产、负债以购买日开始持续计算的金额反映，母公司新取得长期股权投资与按照持股比例计算应享有子公司自购买日开始持续计算的可辨认净资产份额的差额，应当调整合并财务报表的资本公积，资本公积不足

冲减的，调整留存收益。

公司在母公司个别报表进行会计处理时，已按照《企业会计准则第2号-长期股权投资》的规定按照实际支付的对价进行入账；因收购子公司江苏宇邦少数股东股权的收购对价与购买日净资产份额一致，故在合并报表无需进行调整。

B、收购鑫屹博会计处理办法

根据《企业会计准则第20号-企业合并》规定，同一控制下企业合并形成的长期股权投资，合并方应以合并日应享有的被合并方所有者权益的份额作为形成长期股权投资的初始投资成本。

公司在母公司个别报表进行会计处理时，已按照合并日2016年5月23日的鑫屹博账面净资产份额作为长期股权投资的初始投资成本，净资产份额与支付对价的差额计入了资本公积。

综上，公司收购江苏宇邦和鑫屹博的会计处理办法符合会计准则的要求。

（5）关联方提供咨询服务情况

2016年7月1日，公司与关联方肖静签订了《管理咨询顾问合作协议》，约定肖静在2016年7月1日至2016年12月31日期间担任公司行政人事管理咨询顾问，公司按月向其发放咨询顾问费合计17.85万元，报告期内共向其支付14.85万元，期末应付3万元。

3、关联方应收应付款项

报告期内，公司与关联方之间不存在非经营性资金往来的情形。报告期各期末公司与关联方之间的应收应付款项情况如下：

单位：万元

款项性质	关联方	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
预收账款	聚信源	-	-	0.48	-
	宇智伴	-	-	0.52	-
合计		-	-	1.00	-

（续）

款项性质	关联方	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31

款项性质	关联方	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
应付账款	鑫腾电子 ^注	341.93	545.04	303.63	382.68
其他应付款	肖静	-	3.00		
合计		341.93	548.04	303.63	382.68

注：实际控制人肖锋之配偶已于 2014 年 12 月 11 日转让其在鑫腾电子所持有的股权，根据相关规则，2016 年及以后，公司应付鑫腾电子的款项不属于关联应付款项。

4、关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，除了向董事、监事、高级管理人员支付薪酬，向鑫腾电子采购原材料外，公司的关联交易均为偶发性关联交易，该等交易对公司的财务状况和经营成果不构成重大影响。

（三）报告期内关联交易简要汇总表

报告期内，公司关联交易简要汇总情况如下：

关联方名称	交易内容	年份	金额	交易性质
公司董事、监事、高级管理人员	薪酬	2014 年、2015 年、2016 年、2017 年 1-6 月	最近三年一期，公司支付的金额分别为 201.57 万元、273.77 万元、307.46 万元、106.59 万元	经常性
鑫腾电子 ^注	采购原料	2014 年、2015 年、2016 年、2017 年 1-6 月	最近三年一期，公司采购金额分别为 5,151.21 万元、3,415.96 万元、5,094.75 万元、4,753.41 万元	经常性
聚信源、宇智伴	房屋租赁	2014 年、2015 年、2016 年 1-4 月	0.64 万元、0.60 万元	偶发性
鑫屹博	资产转让	2016 年 3 月	2.97 万元	偶发性
肖锋、林敏	股权转让	2015 年 10 月	975.12 万元	偶发性
聚信源、肖锋、林敏	股权转让	2016 年 5 月	391 万元	偶发性
聚信源	专利权转让	2015 年 3 月	20 万元	偶发性
肖静	咨询服务	2016 年 7-12 月	17.85 万元	偶发性

注：实际控制人肖锋之配偶已于 2014 年 12 月 11 日转让其在鑫腾电子所持有的股权，根据相关规则，公司 2016 年度及以后向鑫腾电子采购原材料不属于关联交易。

（四）报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见

报告期内本公司发生的关联交易已严格按照当时的公司章程和内部治理文件的规定履行了相关程序。本公司独立董事就公司关联交易的公允性以及履行法定批准程序的情况发表意见如下：

1、2014年1月至2017年6月期间发生的关联交易公允性的意见。公司在2014年1月至2017年6月期间发生的关联交易系根据市场交易规则进行，遵循了平等、自愿、等价、有偿的原则，价格公允，交易条件不存在对交易之任何一方显失公平的情形，不存在通过关联交易操纵利润的情况，未发现有损害其他非关联股东的情形。

2、2014年1月至2017年6月期间发生的关联交易对公司影响的意见。公司在2014年1月至2017年6月期间发生的关联交易不会严重影响公司的独立性，不会损害公司的利益，有利于公司的持续稳健发展。

3、公司在2014年1月至2017年6月期间发生的关联交易均建立在协议双方友好、平等、互利的基础上，交易价格均按照市场定价原则定价，股份公司成立后关联交易履行了必要的决策程序，符合关联交易规则，程序合法有效，体现了诚信、公平、公正的原则，关联交易价格公允，不存在损害公司和其他股东合法利益的情形。

（五）公司拟采取减少关联交易的措施

发行人研发、营销、服务、技术、财务、行政等系统均独立于主要股东，是独立、完整的体系，关联交易比重很小，详细情况请参见本节之“二、关联交易”。对于不可避免的关联交易，公司将严格执行公司章程制定的关联交易程序、回避制度和信息披露制度，并进一步完善独立董事制度，加强独立董事对关联交易的监督，进一步健全公司治理结构和内控制度，保证关联交易的公平、公正、公允，避免关联交易损害公司及股东的利益。

此外，公司控股股东、实际控制人及其一致行动人、持股5%以上的巨元投资、全体董事、监事、高级管理人员出具了《关于减少及规范关联交易的承诺函》，承诺

如下：

“本单位/本人及本人近亲属、本单位/本人及本人近亲属所控制的其他企业组织将尽量避免或减少与宇邦新材（含其合并报表范围子公司，下同）之间的关联交易，对于宇邦新材能够通过市场与独立第三方之间发生的交易，将由宇邦新材与独立第三方进行。本单位/本人及本人近亲属、本单位/本人及本人近亲属所控制的其他企业组织将严格避免向宇邦新材拆借、占用宇邦新材资金或采取由宇邦新材代垫款、代偿债务等方式占用宇邦新材资金。

对于本单位/本人及本人近亲属、本单位/本人及本人近亲属所控制的其他企业组织与宇邦新材之间必需的一切交易行为，均将严格遵守市场原则，本着平等互利、等价有偿的一般原则，公平合理地进行。交易定价有政府定价的，执行政府定价；没有政府定价的，执行市场公允价格；没有政府定价且无可参考市场价格的，按照成本加可比较的合理利润水平确定成本价执行。

本单位/本人及本人近亲属、本单位/本人及本人近亲属所控制的其他企业组织与宇邦新材之间的关联交易均以签订书面合同或协议形式明确规定，并将严格遵守宇邦新材章程、关联交易管理制度等规定并履行必要的法定程序，在宇邦新材权力机构审议有关关联交易事项时本单位/本人将主动依法履行回避义务；对需报经有权机构审议的关联交易事项，在有权机构审议通过后方予执行。

本单位/本人保证不通过关联交易取得任何不正当的利益或使宇邦新材承担任何不正当的义务。如果因违反上述承诺导致宇邦新材损失或利用关联交易侵占宇邦新材利益的，宇邦新材有权单方终止该等关联交易，宇邦新材的损失由本单位/本人承担。

上述承诺在本单位/本人构成宇邦新材关联方期间持续有效。”

第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理

一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况

（一）董事

公司现有董事 7 名，其中独立董事 3 名。董事由股东大会选举或更换，任期三年，任期届满可连选连任，独立董事连任不超过六年。

姓名	公司职务	提名人	本届任期
肖锋	董事长、总经理	肖锋、林敏	2015 年 2 月 2 日-2018 年 2 月 2 日
林敏	董事、副总经理、董事会秘书	肖锋、林敏	2015 年 2 月 2 日-2018 年 2 月 2 日
蒋雪寒	董事、财务负责人	肖锋、林敏	2015 年 2 月 2 日-2018 年 2 月 2 日
王斌文	董事、销售总监	肖锋、林敏	2015 年 2 月 2 日-2018 年 2 月 2 日
郭卫民	独立董事	肖锋、林敏	2015 年 2 月 2 日-2018 年 2 月 2 日
林俊	独立董事	林敏	2016 年 1 月 22 日-2018 年 2 月 2 日
赵胜	独立董事	肖锋	2016 年 5 月 11 日-2018 年 2 月 2 日

上述各位董事简历如下：

1、肖锋：男，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 2015 年 1 月任宇邦有限执行董事、经理；2010 年 3 月至今任江苏宇邦光伏材料有限公司执行董事兼总经理；2014 年 12 月至 2016 年 4 月任苏州聚信源投资管理有限公司总经理，2014 年 12 月至今任苏州聚信源投资管理有限公司执行董事；2015 年 2 月至今，任宇智伴执行事务合伙人；2015 年 2 月至今任公司董事长兼总经理；2015 年 12 月至今，任鑫屹博执行董事兼总经理。肖锋先生为公司的核心技术人员，为江苏省地方标准 DB32/T 2176-2012《太阳能电池用涂锡焊带》、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》的主要起草人之一；2016 年 3 月受聘为中国光伏行业协会标准化技术委员会委员。

2、林敏：女，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月任宇邦有限监事；2010年3月至今任江苏宇邦光伏材料有限公司监事；2014年12月至2016年4月任苏州聚信源投资管理有限公司监事；2015年2月至今任宇智伴执行事务合伙人；2015年2月至今任公司董事、董事会秘书、副总经理；2015年12月至今任鑫屹博监事。

3、蒋雪寒：女，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：男，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、郭卫民：男，1967年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中国科学技术大学分析化学专业博士研究生学历。1989年7月至1999年9月就职于郑州轻工业学院；2004年7月至2006年12月就职于上海交通大学环境科学与工程学院，任讲师；2007年1月至2008年1月在都柏林城市大学博士后科研流动站工作；2007年1月至今任上海交通大学环境科学与工程学院副研究员。2015年2月至今任公司独立董事。

6、林俊：男，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月至今任瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）上海分所合伙人；2013年8月至今任上海德汐企业管理咨询有限公司执行董事。2016年1月至今任公司独立董事。

7、赵胜：男，1976年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，苏州大学国际法学硕士研究生学历，律师。2004年7月至2008年3月就职于江苏尚韬律师事务所；2008年4月至今就职于上海市协力（苏州）律师事务所，任高级合伙人。2016年5月至今任公司独立董事。

（二）监事

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。股东代表出任的监事由公司股东大会选举产生，职工代表监事由公司职工代表大会选举产生。监事任期3年，任期届满连选可以连任。

姓名	公司职务	提名人	本届任期
王剑英	监事会主席、工艺技术部副经理	肖锋、林敏	2015年2月2日-2018年2月2日
朱骄峰	监事、高级研发工程师	肖锋、林敏	2016年9月19日-2018年2月2日
沈芹芹	职工监事	职工代表大会	2015年2月2日-2018年2月2日

上述各位监事简历如下：

1、王剑英：女，1968年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，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月至今任公司监事会主席、工艺技术部副经理。

2、朱骄峰：男，1987年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2009年9月至今先后就职于公司质量部和技术部，先后参与了公司多项研发项目。2010年-2012年，参与江苏省地方标准《太阳能电池用涂锡焊带》的编制工作；2012年至2014年，参与国家标准《光伏涂锡焊带》的编制工作；是行业标准《晶体硅光伏组件用浸锡焊带》的主要起草人之一。2016年9月至今任公司监事、高级研发工

程师。

3、沈芹芹：女，1985 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2011 年 3 月至 2011 年 10 月任宇邦有限行政人事助理，2011 年 11 月至 2015 年 1 月任宇邦有限出纳。2015 年 2 月至今任公司职工监事、出纳。

（三）高级管理人员

本公司高级管理人员包括公司总经理、副总经理、财务负责人与董事会秘书，任职情况如下：

姓名	公司职务	本届任期
肖锋	董事长、总经理	2015 年 2 月 2 日-2018 年 2 月 2 日
林敏	董事、副总经理、董事会秘书	2015 年 2 月 2 日-2018 年 2 月 2 日
蒋雪寒	董事、财务负责人	2015 年 2 月 2 日-2018 年 2 月 2 日

上述各位高级管理人员简历如下：

1、肖锋：现任公司董事长、总经理，个人简历见本节“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“（一）董事”。

2、林敏：现任公司董事、副总经理、董事会秘书，个人简历见本节“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“（一）董事”。

3、蒋雪寒：现任公司董事、财务负责人，个人简历见本节“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“（一）董事”。

（四）其他核心人员

本公司的其他核心人员均为核心技术人员。

1、肖锋：现任公司董事长、总经理，个人简历见本节“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“（一）董事”。

2、王剑英：现任公司监事会主席、工艺技术部副经理，个人简历见本节“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“（二）监事”。

3、张昱：男，1965 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，

高级技工。1984年11月至2002年1月就职于轻工业部化学电源研究所；2002年2月至2009年9月任职于苏州市嘉华电池有限公司，任生产部副经理；2009年10月至今任公司设备部副经理、高级设备工程师。

4、朱骄峰：现任公司监事、高级研发工程师，个人简历见本节“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“（二）监事”。

（五）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外兼职情况

姓名	公司职务	兼职单位	兼职单位职务	兼职单位与本公司的关联关系
肖锋	董事长、总经理	苏州聚信源投资管理有限公司	执行董事	公司控股股东
		苏州宇智伴企业管理合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	公司股东
		江苏宇邦光伏材料有限公司	执行董事兼总经理	公司全资子公司
		苏州鑫屹博电子科技有限公司	执行董事兼总经理	公司全资子公司
林敏	董事、副总经理、董事会秘书	苏州宇智伴企业管理合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	公司股东
		江苏宇邦光伏材料有限公司	监事	公司全资子公司
		苏州鑫屹博电子科技有限公司	监事	公司全资子公司
郭卫民	独立董事	上海交通大学	副研究员	无
林俊	独立董事	瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）上海分所	合伙人	无
		上海德汐企业管理咨询有限公司	执行董事	无
赵胜	独立董事	上海市协力（苏州）律师事务所	高级合伙人	无

截至本招股说明书签署日，除上述情况以外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员未有在其他企业担任职务的情况。

（六）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间存在的亲属关系

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间不存在亲属关系。

（七）董事、监事、高级管理人员对股票发行上市相关法律法规及其法定义务责任的了解情况

公司董事、监事、高级管理人员于 2016 年 2 月至 2016 年 5 月接受了上市辅导。辅导期内，保荐机构东兴证券会同发行人律师上海锦天城、发行人会计师亚太（集团）会计师事务所组织辅导对象接受了全面系统的法律法规学习与培训。经过上市辅导培训，公司董事、监事、高级管理人员已了解发行上市有关法律、法规和规则及上市公司规范运作、信息披露和履行承诺等方面的法定义务与责任。

二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员持股和对外投资情况

（一）董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持股情况

截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有本公司股份情况如下：

（1）直接持股情况

姓名	公司职务	直接持股数（万股）	持股比例
肖锋	董事长、总经理	302.50	4.35%
林敏	董事、副总经理、董事会秘书	247.50	3.56%

（2）间接持股情况

姓名	公司职务	间接持股数（万股）	间接持股比例
肖锋	董事长、总经理	2,804.06	40.34%
林敏	董事、副总经理、董事会秘书	2,294.22	33.01%
蒋雪寒	董事、财务负责人	4.48	0.06%
王斌文	董事、销售总监	14.93	0.21%
王剑英	监事会主席、工艺技术部副经理	8.45	0.12%
张昱	高级设备工程师	7.68	0.11%
朱骄峰	监事、高级研发工程师	4.83	0.07%

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员及其近亲属所持股份不存在质押、冻结或其他有争议的情况。

（二）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的对外投资情况如下：

姓名	公司职务	对外投资企业名称	注册资本（万元）	持股比例
肖锋	董事长、总经理	聚信源	1,850.00	55.00%
		宇智伴	1,400.00	32.62%
		苏州岚源股权投资企业（有限合伙）	2,500.00	20.00%
林敏	董事、副总经理、董事会秘书	聚信源	1,850.00	45.00%
		宇智伴	1,400.00	26.69%
		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）	4,120.00	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）	8,004.8892	3.75%
蒋雪寒	董事、财务负责人	宇智伴	1,400.00	1.79%
王斌文	董事、销售总监	宇智伴	1,400.00	5.97%
林俊	独立董事	上海德汐企业管理咨询有限公司	10.00	66.90%
		上海睿翊财务咨询事务所	个人独资企业	
赵胜	独立董事	无锡引速得科技有限公司	610.57	0.95%
		苏州吾同瑞峰投资管理中心（有限合伙）	1,120.00	10.71%
		爱梦乐（深圳）投资管理有限公司	500.00	2.00%
王剑英	监事会主席、工艺技 术部副经理	宇智伴	1,400.00	3.38%
朱骄峰	监事、高级研发工程师	宇智伴	1,400.00	1.93%
张昱	高级设备工程师	宇智伴	1,400.00	3.07%

上述对外投资企业与本公司业务均无相关性，且与本公司不存在利益冲突。除上述情况之外，本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在其他对外投资的情况。

三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况

（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬组成、确定依据

报告期内，公司的高级管理人员及其他核心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、高级管理人员及其他核心人员的工资根据其在公司担任的职务、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）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬总额占各期利润总额的比重

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬总额占利润总额的比重情况如下：

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
薪酬总额（万元）	114.98	337.49	311.98	243.37
利润总额（万元）	3,275.53	8,167.02	10,666.40	12,952.03
薪酬总额/利润总额	3.51%	4.13%	2.92%	1.88%

（三）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近一年薪酬情况

2016 年度，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在公司领取薪酬的情况如下：

单位：万元

姓名	公司职务	在公司领取薪酬
肖锋	董事长、总经理	87.89
林敏	董事、副总经理、董事会秘书	70.17

姓名	公司职务	在公司领取薪酬
蒋雪寒	董事、财务负责人	42.20
王斌文	董事、销售总监	46.85
郭卫民	独立董事	4.83
林俊	独立董事	4.58
赵胜	独立董事	3.33
王剑英	监事会主席、工艺技术部副经理	19.83
沈芹芹	职工监事	10.06
朱骄峰	监事、高级研发工程师	15.89
张昱	高级设备工程师	21.83

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在在关联企业领薪的情况，也未在公司享受除社会保险和住房公积金外的其他待遇和退休金计划等。

四、公司与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订的协议及履行情况

公司董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员和其它核心人员均在本公司任职，与公司签订了《劳动合同书》和《保密协议》，董事与公司签订了《董事聘任合同》；公司独立董事与本公司签署了《独立董事聘任合同》。目前，上述协议均在正常履行中。

同时，公司董事、监事、高级管理人员按照《公司章程》的有关规定履行任职责任与义务及离职后持续义务。

五、董事、监事及高级管理人员近两年内的变动情况

（一）近两年，董事的变动情况及原因

2014年1月1日至2015年2月1日，公司未设董事会，设执行董事一名，由肖锋担任。2015年2月2日公司召开创立大会，设立了董事会，选举了肖锋、林敏、蒋雪寒、王斌文、郭卫民为公司董事。2016年1月22日，公司为满足上市公司对

独董数量的要求，经 2016 年第一次临时股东大会同意，增选林俊和黄诗忠为公司独立董事。2016 年 4 月 19 日，公司独立董事黄诗忠因个人工作原因向董事会提出辞呈，2016 年 5 月 11 日，经 2016 年第二次临时股东大会同意，公司增选赵胜为公司独立董事。

（二）近两年，监事的变动情况及原因

2014 年 1 月 1 日至 2015 年 2 月 1 日，公司未设监事会，设监事一名，由林敏担任。2015 年 2 月 2 日，公司召开创立大会，设立了监事会，并选举了王剑英、陈刚和沈芹芹为公司监事。

2016 年 8 月 22 日，公司监事陈刚因个人工作原因向监事会提出辞呈，2016 年 8 月 30 日公司第一届监事会第六次会议审议通过了《提名选举朱骄峰先生为公司第一届监事会股东监事》的议案，2016 年 9 月 18 日公司召开临时股东大会审议通过了《选举朱骄峰先生为公司第一届监事会股东监事》的议案，朱骄峰当选为公司新任监事。

（三）近两年，高级管理人员的变动情况及原因

2014 年 1 月 1 日至 2015 年 2 月 1 日，公司高级管理人员为总经理肖锋。2015 年 2 月 2 日，公司第一届董事会聘任肖锋为公司总经理，聘任林敏为公司副总经理及董事会秘书，聘任蒋雪寒为公司财务负责人。此后公司高级管理人员未发生变化。

六、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书以及审计委员会运行及履职情况

公司已根据《公司法》、《证券法》、《创业板上市公司规范运作指引》等有关法律、法规、规范性文件，建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度及包括审计委员会在内的董事会专门委员会制度，形成了规范的公司治理结构。公司股东大会、董事会、监事会按照相关法律、法规、规范性文件、《公司章程》及相关议事规则的规定规范运行，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。

（一）报告期内发行人公司治理存在的缺陷及改进情况

公司在整体变更设立股份公司前，治理结构相对简单，未设立董事会、监事会，公司治理相关制度、规范性文件尚不齐全，治理结构有待进一步完善。自股份公司设立以来，公司根据《公司法》、《证券法》等相关法律法规的要求，设立并逐步完善了由公司股东大会、董事会、监事会和高级管理人员组成的治理架构，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；发行人根据有关法律、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》、《总经理工作细则》、《董事会秘书工作细则》、《独立董事工作制度》、《关联交易管理制度》、《对外担保管理制度》、《对外投资管理办法》、《子公司管理制度》、《内部控制制度汇编》、《内部审计制度》、《董事会审计委员会工作细则》、《董事会提名委员会工作细则》、《董事会薪酬与考核委员会工作细则》、《董事会战略委员会工作细则》等规则和制度；同时，发行人聘任了三名专业人士担任公司独立董事，参与决策和监督，增强董事会决策的客观性、公正性、科学性。公司治理结构能够按照相关法律法规和《公司章程》规定有效运作。

（二）报告期内股东大会、董事会、监事会运行情况

1、股东大会制度建立健全及运行情况

自股份公司设立以来，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。

自股份公司设立至本招股说明书签署日，公司共召开了 13 次股东大会，上述会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合法律、法规和《公司章程》的规定。同时，公司股东大会严格履行职责，对公司董事、监事的任免、《公司章程》及其他主要管理制度的制定和修改、首次公开发行股票的决定和募集资金投向等重大事宜均作出了有效决议。

股份公司设立以来，公司股东大会具体召开情况如下：

序号	会议名称	召开时间	出席会议情况
1	创立大会暨 2015 年第一次股东大会	2015 年 2 月 2 日	全体发起人
2	2015 年第一次临时股东大会	2015 年 3 月 13 日	全体股东
3	2015 年第二次临时股东大会	2015 年 5 月 28 日	全体股东
4	2015 年第三次临时股东大会	2015 年 8 月 26 日	全体股东
5	2015 年第四次临时股东大会	2015 年 9 月 11 日	全体股东
6	2016 年第一次临时股东大会	2016 年 1 月 22 日	持股 93.96%的股东/授权代表
7	2015 年度股东大会	2016 年 5 月 6 日	持股 98.27%的股东/授权代表
8	2016 年第二次临时股东大会	2016 年 5 月 11 日	持股 88.49%的股东/授权代表
9	2016 年第三次临时股东大会	2016 年 5 月 30 日	持股 97.12%的股东/授权代表
10	2016 年第四次临时股东大会	2016 年 8 月 30 日	持股 95.4%的股东/授权代表
11	2016 年第五次临时股东大会	2016 年 9 月 18 日	持股 95.4%的股东/授权代表
12	2016 年第六次临时股东大会	2016 年 12 月 20 日	持股 88.49%的股东/授权代表
13	2016 年度股东大会	2017 年 3 月 31 日	持股 91.08%的股东/授权代表

2、董事会制度的运行情况

自股份公司设立以来，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。

自股份公司设立至本招股说明书签署日，发行人共召开了 15 次董事会会议，历次会议严格按照《公司章程》规定的职权范围和《董事会议事规则》对公司各项事务进行讨论决策，会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合法律、法规、《公司章程》和《董事会议事规则》的规定，会议记录完整规范。公司董事会除审议日程事项外，在高级管理人员任免、重大投资、一般性规章制度的制定等方面均作出了有效决议。

股份公司设立以来，公司董事会具体召开情况如下：

序号	会议名称	召开时间	出席会议情况
1	第一届董事会第一次会议	2015年2月2日	5名董事全部出席
2	第一届董事会第二次会议	2015年2月25日	5名董事全部出席
3	第一届董事会第三次会议	2015年3月20日	5名董事全部出席
4	第一届董事会第四次会议	2015年5月13日	5名董事全部出席
5	第一届董事会第五次会议	2015年8月10日	5名董事全部出席
6	第一届董事会第六次会议	2015年8月27日	5名董事全部出席
7	第一届董事会第七次会议	2016年1月6日	5名董事全部出席
8	第一届董事会第八次会议	2016年4月13日	7名董事全部出席
9	第一届董事会第九次会议	2016年4月26日	7名董事全部出席
10	第一届董事会第十次会议	2016年5月13日	7名董事全部出席
11	第一届董事会第十一次会议	2016年8月13日	7名董事全部出席
12	第一届董事会第十二次会议	2016年9月9日	7名董事全部出席
13	第一届董事会第十三次会议	2016年12月3日	7名董事全部出席
14	第一届董事会第十四次会议	2017年3月10日	7名董事全部出席
15	第一届董事会第十五次会议	2017年7月30日	7名董事全部出席

3、监事会制度的运行情况

自股份公司设立以来，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。

自整体变更设立股份公司至本股招股说明书签署日，发行人共召开了9次监事会会议，历次会议严格按照《公司章程》规定的职权范围和《监事会议事规则》对公司重大事项进行了审议监督，会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合法律、法规、《公司章程》和《监事会议事规则》的规定，会议记录完整规范。

股份公司设立以来，公司监事会具体召开情况如下：

序号	会议名称	召开时间	出席会议情况
1	第一届监事会第一次会议	2015 年 2 月 2 日	3 名监事全部出席
2	第一届监事会第二次会议	2015 年 8 月 27 日	3 名监事全部出席
3	第一届监事会第三次会议	2016 年 4 月 13 日	3 名监事全部出席
4	第一届监事会第四次会议	2016 年 5 月 13 日	3 名监事全部出席
5	第一届监事会第五次会议	2016 年 8 月 13 日	3 名监事全部出席
6	第一届监事会第六次会议	2016 年 8 月 30 日	3 名监事全部出席
7	第一届监事会第七次会议	2016 年 9 月 9 日	3 名监事全部出席
8	第一届监事会第八次会议	2017 年 3 月 10 日	3 名监事全部出席
9	第一届监事会第九次会议	2017 年 7 月 30 日	3 名监事全部出席

（三）报告期内独立董事制度建立健全及运行情况

1、独立董事的设置

根据《公司法》、中国证监会《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《公司章程》以及其他相关规定，公司建立了独立董事制度，制定了《独立董事工作制度》。

目前，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。公司独立董事符合《公司法》、《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》等法律法规中规定的公司董事任职资格，符合《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》中规定的独立性及任期等的要求。

2、独立董事制度的建立及运行情况

公司于股份公司设立时即建立了独立董事制度，并于 2016 年 1 月 22 日通过股东会决议对公司独立董事进行增选，使独立董事的资格及人数满足了创业板上市公司的要求，于 2016 年 4 月 26 日召开的第九届董事会决议修订了《独立董事工作制度》，并成立了独立董事占多数的审计委员会，按照创业板上市公司要求，完善了公司的独立董事相关制度。公司的独立董事严格按照《公司章程》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》等相关制度的规定，谨慎、认真、勤勉地履行了权利和义务。公司独立董事参与了公司重大经营决策，对公司重大关联交易、本次募集资金投资项目、公司重大投资项目均发表了公允的独立意见，对本次募集资金投资项目、公

司经营管理和计划、完善公司内部控制、决策机制等方面提出了积极的建议。

（四）报告期内董事会秘书制度建立健全及运行情况

1、董事会秘书制度的建立情况

公司自 2015 年 2 月建立了董事会秘书制度，董事会聘请了董事会秘书，董事会秘书是公司的高级管理人员，享有《中华人民共和国公司法》、《公司章程》规定的权利，承担相应的义务。董事会秘书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。

2、董事会秘书制度的运行情况

截至本招股说明书签署日，公司董事会秘书筹备了 14 次董事会会议和 12 次股东大会，确保了公司董事会会议和股东大会依法召开、依法行使职权，及时向公司股东、董事通报公司的有关信息，与股东建立了良好的关系，为公司治理结构的完善和董事会、股东大会正常行使职权发挥了重要的作用。

（五）董事会专门委员会人员构成及运行情况

2016 年 4 月 26 日，经本公司第一届董事会第九次会议通过，董事会下设审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会、战略发展委员会等四个专门委员会，并通过了各专门委员会工作细则等制度；2016 年 5 月 13 日，第一届董事会第十次会议选举产生了各委员会的成员及各委员会的召集人。各委员会具体构成情况见下表：

委员会名称	主任委员（召集人）	委员
审计委员会	林俊	林俊、赵胜、肖锋
战略委员会	肖锋	肖锋、林敏、王斌文
薪酬与考核委员会	赵胜	赵胜、郭卫民、蒋雪寒
提名委员会	郭卫民	郭卫民、林俊、林敏

1、审计委员会

（1）审计委员会人员组成

《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) 审计委员会的职权

审计委员会负责对公司的财务收支和经济活动进行内部审计监督,主要行使下列职权:①提议聘请或更换外部审计机构;②指导和监督内部审计制度的建立和实施;③审议审计工作组提交的工作计划和报告;④协调审计工作组与外部审计机构之间的沟通,以及提议聘请或更换外部审计机构;⑤审核公司的财务信息及其披露;⑥审查公司内控制度及重大关联交易;⑦公司董事会授予的其他事宜。

(3) 审计委员会运行情况

审计委员会自设立以来,依据《公司法》、《上市公司治理准则》、《公司章程》、《董事会审计委员会工作细则》等相关规定要求,积极履行了职责,包括监督公司的内部审计制度建立及其实施、负责内部审计与外部审计之间的沟通、审核公司的财务信息及其披露、审查公司的内控制度,对公司的内控制度的健全和完善提出意见和建议等,对公司的风险控制及规范管理起到了积极的作用。

2、战略委员会

(1) 董事会战略委员会人员组成

《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。

(2) 战略委员会的职权

战略委员会主要负责对公司长期发展战略和重大投资决策进行研究并提出建议,主要行使下列职权:①对公司长期发展战略规划进行研究并提出建议;②对公司章程规定须经董事会批准的重大投资、融资方案进行研究并提出建议;③对公司章程规定须经董事会批准的重大资本运作、资产经营项目进行研究并提出建议;④对其他影响公司发展的重大事项进行研究并提出建议;⑤组织对以上事项的专家评

审会；⑥对以上事项的实施进行检查；⑦董事会授权的其他事宜。

（3）战略委员会运行情况

战略委员会自设立以来，依据《公司法》、《上市公司治理准则》、《公司章程》、《董事会战略委员会工作细则》等相关规定要求，积极履行了职责，在协助公司制定发展战略、投融资方案、重大项目资本运作等方面发挥了积极的作用。

3、薪酬与考核委员会

（1）薪酬与考核委员会人员组成

《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。

（2）薪酬与考核委员会的职权

薪酬与考核委员会主要负责研究制定和审查公司董事及高级管理人员的薪酬政策和方案；负责研究公司董事及高级管理人员的考核标准，并进行考核，主要行使下列职权：①研究董事和高级管理人员的考核标准；②根据董事和高级管理人员的管理岗位的主要范围、职责和重要性，并参考其他相关企业、相关岗位的薪酬水平，制定薪酬政策或方案；薪酬政策或方案包括但不限于：绩效评价标准、程序及主要评价体系，奖励和惩罚的主要方案和制度等；③拟定公司股权激励计划草案，提交董事会审议。核实公司在股权激励计划实施过程中的授权是否合规、行权条件是否满足，并发表核实意见。对存在根据公司股权激励计划约定需追缴收益情形的，向负有责任的激励对象追讨因股权激励所获得的收益；④审查董事和高级管理人员履行职责的情况并对其进行定期绩效考评，同时提出建议；⑤对公司薪酬制度执行情况进行监督；⑥董事会授权的其他事宜。

（3）薪酬与考核委员会运行情况

薪酬与考核委员会自设立以来，依据《公司法》、《上市公司治理准则》、《公司

章程》、《董事会薪酬与考核委员会工作细则》等相关规定要求，积极履行了职责，在审议董事、高级管理人员的薪酬方面等方面发挥了重要的作用。

4、提名委员会

（1）提名委员会人员组成

《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。

（2）提名委员会的职权

提名委员会主要负责研究并制定公司董事、高级管理人员的选择标准和程序，并对公司董事、高级管理人员的人选进行审查并提出建议，主要行使下列职权：①根据公司发展战略、经营活动情况、资产规模和股权结构对董事会的规模和构成向董事会提出建议；②研究制订董事、高级管理人员的选择标准和程序，报董事会批准实施；③广泛搜寻合格的董事和高级管理人员的人选；④对董事候选人和高级管理人员人选进行审查并提出建议；⑤对须提请董事会聘任的其他高级管理人员进行审查并提出建议；⑥董事会授权的其他事宜。

（3）提名委员会运行情况

提名委员会自设立以来，依据《公司法》、《上市公司治理准则》、《公司章程》、《董事会提名委员会工作细则》等相关规定要求，积极履行了职责，在对董事候选人及高级管理人员的人选审议等方面发挥了重要的作用。

七、公司管理层对内部控制的自我评价意见及注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

（一）公司管理层对内部控制制度的自我评价意见

公司董事会出具了关于内部控制的自我评价报告，并于第一届董事会第十四次会议审议通过。《公司董事会关于内部控制的自我评价报告》认为：公司现行的内部

控制制度较为合理、完整、有效；能够适应公司生产经营的需要；能够保证公司会计资料的真实性、合法性、完整性；能够保证公司资产的安全、完整；能够按照法律、法规和公司章程规定的信息披露内容和格式的要求，真实、准确、完整、及时地报送及披露信息。公司内部控制制度自制定以来，各项制度得到有效实施。随着公司不断发展壮大的需要，公司的内部控制制度还将进一步健全和完善，并在实践中得以有效的执行和实施。

（二）注册会计师对内部控制制度的鉴证意见

亚太（集团）会计师事务所出具了亚会 A 专审字（2017）0076 号《苏州宇邦新型材料股份有限公司内部控制鉴证报告》，并发表如下意见：公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2017 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了与财务报表相关有效的内部控制。

八、发行人最近三年一期违法违规行为

公司严格遵守国家的有关法律法规，最近三年一期不存在重大违法违规行为，也未受到任何国家行政及行业主管机关的处罚。

九、发行人最近三年一期资金占用和对外担保情况

公司最近三年一期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占用的情形，不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情形。

十、发行人资金管理、对外投资、担保事项的制度安排及其执行情况

（一）资金管理的政策、制度安排及执行情况

1、资金管理的政策、制度安排

公司制定了《资金内部管理制度》，以加强公司货币资金的内部控制与保证货币资金的安全，实现现金、银行存款和其他货币资金的统一管理。

公司货币资金内部控制的基本要求是：货币资金收支与记账岗位分离；货币资金收支的经办人员与货币资金的审核人员分离；支票的保管与支取货币资金的财务专用章以及法人章的保管分离。《资金内部管理制度》对货币资金活动的分工与授权，货币资金支付的申请、审批、支付结算，票据及印章的保管等活动进行了具体的规定，确保了资金活动安全有效运行。

2、执行情况

报告期内，公司不存在违反资金管理的情况，相关制度执行情况良好。

（二）对外投资的政策、制度安排及执行情况

1、对外投资的政策、制度安排

《公司章程》和《对外投资管理制度》对对外投资的授权审批权限进行了明确的规定，公司股东大会、董事会为公司对外投资的决策机构，各自在其权限范围内，对公司的对外投资作出决策。

公司发生的重大经营与投资事项达到以下任一标准的重大经营与投资事项，应报公司董事会审议：

（1）交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 10%以上，该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算数据；

（2）交易标的(如股权)在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 10%以上，且绝对金额超过 1000 万元人民币；

（3）交易标的(如股权)在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上，且绝对金额超过 100 万元人民币；

（4）交易的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 10%以上，且绝对金额超过 1000 万元人民币；

（5）交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上，且绝对金额超过 100 万元人民币。

上述指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。

公司发生的重大经营与投资事项达到下列标准之一的，应当在董事会审议通过后提交股东大会审议：

(1) 交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 50%以上，该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算数据；

(2) 交易的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 50%以上，且绝对金额超过 3000 万元；

(3) 交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过 300 万元。

(4) 交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 50%以上，且绝对金额超过 3000 万元；

(5) 交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过 300 万元。

上述重大经营与投资项目不含购买原材料、燃料和动力，出售产品、商品等与日常经营相关的交易，以及公司受赠现金资产。

公司的对外投资金额低于上述所列标准的，由公司总经理直接审批。

2、执行情况

公司对外投资均按照《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《对外投资管理制度》等相关规定严格执行。报告期内，公司对外投资不存在违规操作情况。

（三）对外担保的政策、制度安排及执行情况

1、对外担保的政策、制度安排

《公司章程》与《对外担保管理制度》规定了公司对外担保的程序与审批权限范围。

公司发生下述对外担保事项，应当在董事会审议通过后提交股东大会审议：

- （一）单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产 10%的担保；
- （二）公司及其控股子公司的对外担保总额，超过最近一期经审计净资产 50%以后提供的任何担保；
- （三）为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；
- （四）连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的 30%；
- （五）连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计净资产的 50%且绝对金额超过 3000 万元；
- （六）对股东、实际控制人及其关联人提供的担保；
- （七）深圳证券交易所或者公司章程规定的其他担保情形。

除前款规定的对外担保行为外，公司其他对外担保行为，须经董事会审议通过。

应由董事会审批的对外担保，必须经出席董事会的三分之二以上董事审议同意并做出决议。如果董事与该审议事项存在关联关系，则该董事应当回避表决，该董事会会议由无关联关系的董事的过半数出席即可举行，董事会会议所做决议应由全体无关联关系董事的三分之二以上同意通过。出席董事会的无关联关系董事人数不足 3 人的，应将该担保事项提交股东大会审议。

应由股东大会审议的对外担保事项，必须经出席会议股东所持有表决权的半数以上通过。股东大会在审议对股东、实际控制人及其关联方提供的议案时，该股东或者受该实际控制人支配的股东，不得参加对该项表决，该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。

公司连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的 30%，应由出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

2、执行情况

报告期内，公司无对外担保事项。

十一、投资者权益保护的情况

为了保障公司投资者尤其是中小投资者的知情权、资产收益权、参与重大决策和选择管理者等权利，公司通过《公司章程（草案）》、《信息披露管理制度》和《股东大会议事规则》等制度性文件明确了投资者应享有的权利，并设置了监事会、独立董事以及董事会各专门委员会等机构来执行、监督执行各项投资者权益保护机制。

（一）信息披露制度和流程

为建立、健全内部信息披露和对外信息披露的制度和流程，公司制定了《信息披露管理制度》，规范了公司内部信息披露流程和对外信息披露行为等有关事项，规定主要包括：

公司各部门及下属公司负责人应当在最先发生的以下任一时点，向董事会秘书报告与本部门、下属公司相关的未公开信息：

- （1）董事会或者监事会就该重大事件形成决议时；
- （2）有关各方就该重大事件签署意向书或者协议时；
- （3）董事、监事或者高级管理人员知悉该重大事件发生并报告时。

在上述规定的时点之前出现下列情形之一的，公司各部门及下属公司负责人也应当及时向董事会秘书报告相关事项的现状、可能影响事件进展的风险因素：

- （1）该重大事件难以保密；
- （2）该重大事件已经泄露或者市场出现传闻；
- （3）公司证券及其衍生品种出现异常交易情况。

董事、监事、高级管理人员知悉未公开信息时，应当立即向董事长报告，董事长在接到报告后，应当立即向董事会报告，并敦促董事会秘书组织进行信息披露。

董事会秘书收到公司各部门及下属公司负责人报告的或者董事长通知的未公开信息后，应进行审核，经审核后，根据法律法规、中国证监会和深交所的规定确认依法应予披露的，应组织起草公告文稿，依法进行披露。

公司信息披露应当遵循以下流程：

- （1）有关责任人制作信息披露文件；
- （2）有关责任人将信息披露文件报董事会秘书审核，董事会秘书审核后，必要时，提交董事长进行审核；
- （3）董事会秘书将信息披露文件报送深交所审核登记；
- （4）在中国证监会指定媒体上进行公告；
- （5）董事会秘书将信息披露公告文稿和相关备查文件报送江苏证监局，并置备于公司住所供社会公众查阅；
- （6）董事会秘书对信息披露文件及公告进行归档保存。

（二）完善股东投票机制的措施

公司通过建立完善累积投票制、股东计票机制、股东大会网络投票等股东投票机制，保障投资者尤其是中小投资者参与公司重大决策和选择管理者等事项的权利。

1、累积投票制

根据公司上市后适用的《公司章程（草案）》第八十二条规定：股东大会就选举董事、监事进行表决时，根据公司章程的规定或者股东大会的决议，可以实行累积投票制，其中，选举二名以上董事或者监事时应实行累积投票制度。其中，独立董事与非独立董事应当分别进行选举。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，即将其拥有的投票权数全部投向一位董事候选人，也可以将其拥有的投票权数分散投向多位董事候选人，按得票多少依次决定董事人选。

2、股东计票机制

根据公司上市后适用的《公司章程（草案）》第七十八条规定：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。董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以征集股东投票权。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。

第八十七条规定：股东大会对提案进行表决前，应当推举两名股东代表参加计票和监票。审议事项与股东有利害关系的，相关股东及代理人不得参加计票、监票。股东大会对提案进行表决时，应当由股东代表与监事代表共同负责计票、监票，并当场公布表决结果，决议的表决结果载入会议记录。通过网络或其他方式投票的公司股东或其代理人，有权通过相应的投票系统查验自己的投票结果。

3、便利投资者参与决策的措施安排

公司上市后适用的《公司章程（草案）》第四十四条规定：股东大会将设置会场，以现场会议召开。公司可以提供网络或其他方式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。

第八十条规定：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，包括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。

第八十五条规定：同一表决权只能选择现场、网络或其他表决方式中的一种。同一表决权出现重复表决的以第一次投票结果为准。

第一百六十一条规定：股东大会对现金分红具体方案进行审议时，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（包括但不限于提供网络投票表决、邀请中小股东参会等），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

在当年满足现金分红条件情况下，董事会未提出以现金方式进行利润分配预案的，还应说明原因并在年度报告中披露，独立董事应当对此发表独立意见。同时在召开股东大会时，公司应当提供网络投票等方式以方便中小股东参与股东大会表决。

公司根据生产经营需要需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定，有关调整利润分配政策的议案需事先征求独立董事及监事会的意见，并需经公司董事会审议通过后提交股东大会批准，经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。为充分考虑公众投资者的意见，该

次股东大会应同时采用网络投票方式召开。

（三）投资者收益分配权的保障措施

根据公司 2015 年年度股东大会审议通过的《公司章程（草案）》，本次发行并上市后，公司股利分配主要按下述规定执行：

1、公司的利润分配政策

（1）利润分配原则：公司实行持续、稳定的利润分配政策，公司对利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司当年的实际经营情况和可持续发展。

（2）利润分配形式：公司可采取现金或股票或现金与股票相结合的方式或者法律法规允许的其他方式分配利润，利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。在符合现金分红的条件下，公司应当优先采取现金分红的方式进行利润分配。

（3）在满足《公司章程》规定的现金分红条件情况下，公司应当采取现金方式分配利润，原则上每年度进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司盈利及资金需求情况提议公司进行中期现金分红。

（4）现金分红比例：公司应保持利润分配政策的连续性与稳定性，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%。公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分以下情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

a. 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%；

b. 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%；

c. 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%。；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，按照前项规定处理。

公司目前发展阶段属于成长期且未来有重大资金投入支出安排，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%。随着公司的不断发展，公司董事会认为公司的发展阶段属于成熟期的，则根据公司有无重大资金支出安排计划，由董事会按照公司章程规定的利润分配政策调整的程序提请股东大会决议提高现金分红在本次利润分配中的最低比例。

若公司业绩增长快速，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时，可以在满足上述现金分配之余，提出并实施股票股利分配预案。

（5）存在股东违规占用公司资金情况的，公司在进行利润分配时，应当扣减该股东所分配的现金股利，以偿还其占用的资金。

2、公司利润分配程序

（1）公司每年利润分配预案由公司董事会结合公司章程的规定、盈利情况、资金需求提出和拟定，经董事会审议通过并经半数以上独立董事同意后提请股东大会审议。独立董事及监事会对提请股东大会审议的利润分配预案进行审核并出具书面意见。

（2）董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见；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）股东大会对现金分红具体方案进行审议时，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（包括但不限于提供网络投票表决、邀请中小股东参会等），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

（4）在当年满足现金分红条件情况下，董事会未提出以现金方式进行利润分配预案的，还应说明原因并在年度报告中披露，独立董事应当对此发表独立意见。同时在召开股东大会时，公司应当提供网络投票等方式以方便中小股东参与股东大会表决。

（5）监事会应对董事会和管理层执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督，并应对年度内盈利但未提出利润分配预案的，就相关政策、

规划执行情况发表专项说明和意见。

（6）股东大会应根据法律法规和公司章程的规定对董事会提出的利润分配预案进行表决。

3、利润分配政策调整程序

公司根据生产经营需要需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定，有关调整利润分配政策的议案需事先征求独立董事及监事会的意见，并需经公司董事会审议通过后提交股东大会批准，经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。为充分考虑公众投资者的意见，该次股东大会应同时采用网络投票方式召开。

第九节 财务会计信息与管理层分析

本节引用的财务数据，非经特别说明，均引自公司经审计的财务报表。公司提醒投资者关注本招股说明书所附财务报表和审计报告全文，以获取全部的财务资料。

一、合并财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
流动资产：				
货币资金	185,970,859.86	144,811,982.82	25,791,231.29	7,327,350.89
应收票据	245,346,599.91	148,419,238.95	80,749,190.96	106,113,650.99
应收账款	164,145,863.96	175,249,977.45	213,960,751.97	135,631,361.92
预付款项	573,794.85	515,557.18	956,070.61	258,300.00
其他应收款	308,560.42	67,900.00	237,737.07	1,071,758.20
存货	36,720,688.15	48,436,455.81	29,696,161.04	40,807,127.98
其他流动资产	3,402,442.44	3,224,968.13	103,225,020.61	16,431,000.00
流动资产合计	636,468,809.59	520,726,080.34	454,616,163.55	307,640,549.98
非流动资产：				
固定资产	76,076,065.03	78,348,951.21	74,726,929.37	78,266,462.64
在建工程		123,931.62	2,088,888.89	
工程物资				
固定资产清理	122,757.33			
无形资产	5,851,793.54	6,207,090.78	5,704,804.69	5,532,430.52
商誉				
长期待摊费用	2,204.88	19,304.22	62,606.50	107,729.50
递延所得税资产	3,243,693.52	3,246,516.48	3,347,179.47	1,636,136.76
其他非流动资产	681,541.62	1,046,476.41		
非流动资产合计	85,978,055.92	88,992,270.72	85,930,408.92	85,542,759.42
资产合计	722,446,865.51	609,718,351.06	540,546,572.47	393,183,309.40

（续）

单位: 元

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
流动负债:				
短期借款	141,250,000.00	56,900,000.00	47,000,000.00	20,000,000.00
应付票据	43,194,210.99	22,443,492.80	15,589,211.29	8,124,424.61
应付账款	45,026,435.63	70,956,526.05	33,522,071.60	45,689,077.09
预收款项	1,999,816.32	223,986.16	888,334.26	107,860.74
应付职工薪酬	2,642,531.80	4,688,501.95	4,188,180.37	4,220,482.17
应交税费	6,992,916.43	1,471,538.92	7,164,118.71	9,144,566.09
应付利息				
其他应付款	64,472.11	73,456.86	298,731.59	1,315,954.00
一年内到期的非流动负债				
流动负债合计	241,170,383.28	156,757,502.74	108,650,647.82	88,602,364.70
非流动负债:				
长期借款				
递延收益				
其他非流动负债				
非流动负债合计				
负债合计	241,170,383.28	156,757,502.74	108,650,647.82	88,602,364.70
股东权益:				
股本	69,500,000.00	69,500,000.00	69,500,000.00	20,000,000.00
资本公积	228,662,370.89	228,662,370.89	228,572,370.89	
盈余公积	24,066,171.27	24,066,171.27	15,165,855.20	10,000,000.00
未分配利润	159,047,940.07	130,732,306.16	118,657,698.56	274,580,944.70
归属于母公司所有者权益合计	481,276,482.23	452,960,848.32	431,895,924.65	304,580,944.70
少数股东权益				
所有者权益合计	481,276,482.23	452,960,848.32	431,895,924.65	304,580,944.70
负债和所有者权益总计	722,446,865.51	609,718,351.06	540,546,572.47	393,183,309.40

（二）合并利润表

单位：元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
一、营业收入	321,365,137.84	461,235,319.27	438,844,399.64	465,582,921.76
二、营业总成本	289,913,922.57	382,880,323.81	337,922,286.50	342,989,956.63
其中：营业成本	264,589,472.97	338,131,564.51	284,800,187.90	297,256,680.16
税金及附加	1,440,333.80	2,676,760.60	2,925,054.32	3,188,667.75
销售费用	4,014,932.04	6,561,806.37	5,351,565.83	4,094,405.58
管理费用	15,782,608.42	35,513,378.57	31,938,447.23	31,735,896.77
财务费用	3,409,520.80	364,490.33	615,198.37	2,278,322.89
资产减值损失	677,054.54	-367,676.57	12,291,832.85	4,435,983.48
加：投资收益	1,313,274.70	1,868,091.92	1,066,231.12	1,726,989.09
三、营业利润	32,764,489.97	80,223,087.38	101,988,344.26	124,319,954.22
加：营业外收入	65,924.13	1,970,994.75	6,265,617.59	6,025,120.03
其中：非流动资产处置利得		32,912.62	225,139.80	1,516.05
减：营业外支出	75,161.02	523,865.43	1,589,960.76	824,759.50
其中：非流动资产处置损失	75,160.72	480,116.64	1,578,529.87	287,516.12
四、利润总额	32,755,253.08	81,670,216.70	106,664,001.09	129,520,314.75
减：所得税费用	4,439,619.17	11,845,292.89	14,944,318.50	18,198,898.05
五、净利润	28,315,633.91	69,824,923.81	91,719,682.59	111,321,416.70
其中：同一控制下企业合并的被合并方在合并前实现的净利润		-259,095.02		
归属于母公司所有者的净利润	28,315,633.91	69,824,923.81	91,719,682.59	107,217,932.52
少数股东损益				4,103,484.18
六、其他综合收益税后净额				
七、综合收益总额	28,315,633.91	69,824,923.81	91,719,682.59	111,321,416.70
归属于母公司所有者的综合收益总额	28,315,633.91	69,824,923.81	91,719,682.59	107,217,932.52
归属于少数股东的综合收益总额				4,103,484.18

（三）合并现金流量表

单位：元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 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	181,789,948.42	334,963,203.10	317,271,341.06	434,725,922.39
收到的税费返还	490,468.63	638,967.95		47,298.06
收到其他与经营活动有关的现金	187,315.25	2,598,842.18	7,001,105.83	8,374,268.94
经营活动现金流入小计	182,467,732.30	338,201,013.23	324,272,446.89	443,147,489.39
购买商品、接受劳务支付的现金	186,772,622.25	197,135,804.55	179,240,992.89	235,962,059.45
支付给职工以及为职工支付的现金	18,466,040.55	30,002,082.72	24,435,471.85	22,754,484.00
支付的各项税费	10,087,256.53	35,009,806.13	47,159,353.79	53,352,615.89
支付其他与经营活动有关的现金	12,989,397.18	14,650,618.81	22,670,410.92	28,766,129.73
经营活动现金流出小计	228,315,316.51	276,798,312.21	273,506,229.45	340,835,289.07
经营活动产生的现金流量净额	-45,847,584.21	61,402,701.02	50,766,217.44	102,312,200.32
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资所收到的现金	479,365,414.00	615,344,550.00	310,231,000.00	274,000,466.65
取得投资收益收到的现金	1,327,061.32	1,868,091.92	997,231.12	1,726,989.09
处置固定资产、无形资产和其它长期资产而收回的现金净额		18,496.20	66,000.00	235,054.96
收到其他与投资活动有关的现金				
投资活动现金流入小计	480,692,475.32	617,231,138.12	311,294,231.12	275,962,510.70
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,278,050.00	6,467,505.95	6,762,623.23	16,025,972.39
投资支付的现金	479,379,301.00	516,054,550.00	397,000,000.00	279,753,684.52
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额				
支付其他与投资活动有关的现金				
投资活动现金流出小计	481,657,351.00	522,522,055.95	403,762,623.23	295,779,656.91
投资活动产生的现金流量净额	-964,875.68	94,709,082.17	-92,468,392.11	-19,817,146.21
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金		4,000,000.00	84,650,000.00	
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金				
取得借款收到的现金	117,850,000.00	70,400,000.00	85,000,000.00	56,900,000.00

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
收到其他与筹资活动有关的现金		0.01		
筹资活动现金流入小计	117,850,000.00	74,400,000.01	169,650,000.00	56,900,000.00
偿还债务支付的现金	33,500,000.00	60,500,000.00	58,000,000.00	64,300,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,957,348.01	51,468,255.93	52,608,392.64	89,664,284.86
支付的其他与筹资活动有关的现金	650,000.00	1,752,284.35	150,000.00	
筹资活动现金流出小计	36,107,348.01	113,720,540.28	110,758,392.64	153,964,284.86
筹资活动产生的现金流量净额	81,742,651.99	-39,320,540.27	58,891,607.36	-97,064,284.86
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-1,266,260.44	1,752,783.97	196,985.38	
五、现金及现金等价物净增加额	33,663,931.66	118,544,026.89	17,386,418.07	-14,569,230.75
加：期初现金及现金等价物余额	138,410,422.10	19,866,395.21	2,479,977.14	17,049,207.89
六、期末现金及现金等价物余额	172,074,353.76	138,410,422.10	19,866,395.21	2,479,977.14

（四）母公司资产负债表

单位：元

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
流动资产：				
货币资金	168,752,419.56	124,497,540.76	15,793,238.20	5,960,331.58
应收票据	235,769,574.98	146,311,539.13	56,185,346.11	13,519,170.48
应收账款	163,100,552.97	169,003,600.30	205,934,560.79	121,516,883.84
预付款项	456,443.01	378,005.24	921,088.79	126,700.00
其他应收款	262,660.42	22,000.00	237,737.07	1,293,717.66
存货	34,023,103.76	45,648,497.96	27,531,508.47	34,877,228.68
其他流动资产	3,207,547.15	3,055,872.89	100,700,000.00	16,431,000.00
流动资产合计	605,572,301.85	488,917,056.28	407,303,479.43	193,725,032.24
非流动资产：				
长期股权投资	17,992,122.85	17,992,122.85	14,251,217.87	14,251,217.87
固定资产	74,608,311.91	76,792,230.50	73,745,176.41	76,291,643.83
在建工程		123,931.62	2,088,888.89	
固定资产清理	122,757.33			
无形资产	5,681,082.62	6,026,670.66	5,704,804.69	5,532,430.52
递延所得税资产	3,169,933.35	3,110,017.59	3,191,847.60	1,547,913.21
其他非流动资产	599,651.62	1,046,476.41		

非流动资产合计	102,173,859.68	105,091,449.63	98,981,935.46	97,623,205.43
资产合计	707,746,161.53	594,008,505.91	506,285,414.89	291,348,237.67

（续）

单位：元

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
流动负债：				
短期借款	141,250,000.00	56,900,000.00	47,000,000.00	20,000,000.00
应付票据	43,194,210.99	22,443,492.80	15,589,211.29	8,124,424.61
应付账款	45,428,607.19	68,328,646.59	31,416,270.42	37,855,789.92
预收款项	1,999,816.32	223,986.16	888,334.26	107,860.74
应付职工薪酬	2,335,475.05	3,945,275.14	3,467,272.79	3,517,764.29
应交税费	6,647,981.28	1,285,060.69	6,864,463.93	7,532,061.63
应付利息				
其他应付款	64,472.11	73,456.86	235,340.04	639,663.70
一年内到期的非流动负债				
流动负债合计	240,920,562.94	153,199,918.24	105,460,892.73	77,777,564.89
非流动负债：				
长期借款				
递延收益				
其他非流动负债				
非流动负债合计				
负债合计	240,920,562.94	153,199,918.24	105,460,892.73	77,777,564.89
股东权益：				
股本	69,500,000.00	69,500,000.00	69,500,000.00	20,000,000.00
资本公积	228,403,275.87	228,403,275.87	228,572,370.89	
盈余公积	24,066,171.27	24,066,171.27	15,165,855.20	10,000,000.00
未分配利润	144,856,151.45	118,839,140.53	87,586,296.07	183,570,672.78
所有者权益合计	466,825,598.59	440,808,587.67	400,824,522.16	213,570,672.78
负债和所有者权益总计	707,746,161.53	594,008,505.91	506,285,414.89	291,348,237.67

（五）母公司利润表

单位：元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
一、营业收入	311,268,968.01	442,742,691.72	371,889,970.05	273,547,601.18
减：营业成本	258,902,461.17	328,994,390.55	239,627,134.76	171,986,307.30
税金及附加	1,343,396.64	2,431,332.23	2,380,909.56	1,764,890.99
销售费用	3,817,486.30	6,368,980.15	5,269,777.21	3,897,309.77
管理费用	14,066,442.39	31,696,442.45	25,294,057.20	22,626,645.72
财务费用	3,417,600.91	375,722.40	631,986.15	1,540,403.52
资产减值损失	951,632.72	-275,138.62	11,844,444.03	5,876,764.00
加：投资收益	1,173,044.07	25,358,818.00	74,505,181.20	24,473,190.33
二、营业利润	29,942,991.95	98,509,780.56	161,346,842.34	90,328,470.21
加：营业外收入	62,552.76	1,922,077.78	4,707,308.39	5,373,076.60
其中：非流动资产处置利得			225,139.80	1,516.05
减：营业外支出	65,106.98	531,379.90	1,532,718.30	334,987.11
其中：非流动资产处置损失	65,106.98	487,631.11	1,521,445.32	287,516.12
三、利润总额	29,940,437.73	99,900,478.44	164,521,432.43	95,366,559.70
减：所得税费用	3,923,426.81	10,897,317.77	12,862,880.41	10,083,094.72
四、净利润	26,017,010.92	89,003,160.67	151,658,552.02	85,283,464.98
六、其他综合收益税后净额				-
七、综合收益总额	26,017,010.92	89,003,160.67	151,658,552.02	85,283,464.98

（六）母公司现金流量表

单位：元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 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	171,916,913.40	288,265,949.56	154,902,093.76	270,740,536.10
收到的税费返还	490,468.63	321,443.64		47,298.06
收到其他与经营活动有关的现金	10,932,780.81	19,216,238.88	58,111,052.84	4,274,832.72
经营活动现金流入小计	183,340,162.84	307,803,632.08	213,013,146.60	275,062,666.88
购买商品、接受劳务支付的现金	189,238,497.11	204,816,362.82	164,647,804.31	145,426,822.97
支付给职工以及为职工支付的现金	15,915,937.16	25,659,340.15	20,160,911.46	17,306,553.94
支付的各项税费	8,921,045.27	31,465,025.03	37,653,082.62	28,599,390.67

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
支付其他与经营活动有关的现金	12,046,303.12	12,919,669.77	24,508,654.63	20,236,982.45
经营活动现金流出小计	226,121,782.66	274,860,397.77	246,970,453.02	211,569,750.03
经营活动产生的现金流量净额	-42,781,619.82	32,943,234.31	-33,957,306.42	63,492,916.85
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资所收到的现金	439,865,414.00	544,144,550.00	209,631,000.00	274,000,466.65
取得投资收益收到的现金	1,186,830.69	25,358,818.00	74,436,181.20	24,473,190.33
处置固定资产、无形资产和其它长期资产而收回的现金净额		87,986.46	66,000.00	235,054.96
收到其他与投资活动有关的现金				
投资活动现金流入小计	441,052,244.69	569,591,354.46	284,133,181.20	298,708,711.94
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,107,782.00	5,384,704.55	6,609,023.23	15,094,656.37
投资支付的现金	439,879,301.00	447,354,550.00	293,900,000.00	279,753,684.52
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额				
支付其他与投资活动有关的现金				
投资活动现金流出小计	441,987,083.00	452,739,254.55	300,509,023.23	294,848,340.89
投资活动产生的现金流量净额	-934,838.31	116,852,099.91	-16,375,842.03	3,860,371.05
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金			84,650,000.00	
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金				
取得借款收到的现金	117,850,000.00	70,400,000.00	85,000,000.00	56,900,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金		0.01		
筹资活动现金流入小计	117,850,000.00	70,400,000.01	169,650,000.00	56,900,000.00
偿还债务支付的现金	33,500,000.00	60,500,000.00	58,000,000.00	52,900,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,957,348.01	51,468,255.93	52,608,392.64	86,926,793.22
支付的其他与筹资活动有关的现金	650,000.00	1,752,284.35	150,000.00	
筹资活动现金流出小计	36,107,348.01	113,720,540.28	110,758,392.64	139,826,793.22
筹资活动产生的现金流量净额	81,742,651.99	-43,320,540.27	58,891,607.36	-82,926,793.22
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-1,266,260.44	1,752,783.97	196,985.38	
五、现金及现金等价物净增加额	36,759,933.42	108,227,577.92	8,755,444.29	-15,573,505.32
加：期初现金及现金等价物余额	118,095,980.04	9,868,402.12	1,112,957.83	16,686,463.15
期末现金及现金等价物余额	154,855,913.46	118,095,980.04	9,868,402.12	1,112,957.83

二、审计意见类型

公司已聘请亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2014 年 12 月

31日、2015年12月31日、2016年12月31日和2017年6月30日的合并及母公司资产负债表和2014年度、2015年度、2016年度和2017年1-6月的合并及母公司利润表、现金流量表、所有者权益变动表及财务报表附注进行了审计，并出具了亚会A审字（2017）0105号标准无保留意见《审计报告》。

三、影响收入、成本、费用和利润的主要因素，以及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

（一）影响收入、成本、费用和利润的主要因素

1、公司是国内光伏焊带行业技术领先、规模较大的企业之一，公司收入主要来自光伏焊带的销售收入。光伏焊带主要用于光伏组件的生产中，因此光伏组件的需求态势直接影响公司产品的市场需求状况。光伏组件的需求态势则进一步受下游光伏发电行业发展状况的影响。由于光伏电站建设投资大，其投资建设情况与宏观经济的发展状况、光伏行业补贴政策密切相关，光伏行业补贴政策调整对行业发展影响较大。除此之外，国际间贸易政策的变化对我国光伏行业的发展亦带来一定影响，我国与欧盟、美国等地区发生贸易摩擦或贸易争端可能会阻碍我国光伏产品在国际范围内的市场开拓，影响行业发展。综上，光伏行业的市场发展状况系影响公司营业收入的主要因素，而宏观经济发展状况、光伏行业补贴政策、国际间贸易政策等因素均会对光伏行业发展状况造成影响。

2、公司营业成本主要由原材料铜和锡构成。目前公司主要原材料的采购价格参考“长江有色金属网”和“上海有色网”的铜、锡等金属现货报价结算。铜、锡属于大宗商品，其价格受宏观需求、美元汇率波动等影响较大。近年来，铜、锡等产品价格受宏观经济形势的影响存在一定的波动。铜和锡的价格波动是影响公司营业成本的主要因素。

3、公司期间费用包括管理费用、销售费用和财务费用，其中财务费用占比较低。报告期内，公司的管理费用主要由研发支出、职工薪酬构成。公司的销售费用主要由职工薪酬、运输费、业务招待费构成。未来随着公司业务发展及研发投入和市场

开拓力度逐步加大，管理费用和销售费用可能持续增长，从而对公司盈利能力产生一定影响。

4、影响公司利润的主要因素是主营业务收入、综合毛利率及期间费用率。报告期内，公司的主营业务收入及期间费用率相对较为稳定，综合毛利率由于原材料价格波动和市场价格竞争加剧而有所下降。未来，随着光伏行业的不断发展，公司将持续加强技术研发和市场开拓力度，提高产品竞争力，扩大产品销售量，努力保持良好的利润率水平。

（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

根据公司所处行业状况及自身业务特点，公司所处行业发展政策和行业发展趋势是对公司业绩变动具有较强预示作用的非财务指标；公司原材料价格、产成品价格是对公司具有核心意义的财务指标。

1、行业发展鼓励政策和行业发展趋势对公司业绩变动具有预示作用

随着环境保护和能源危机的挑战日益严峻以及光伏发电技术逐步成熟，各国政府纷纷出台一系列政策鼓励太阳能光伏发电行业的发展。近年来，《国务院关于促进光伏产业健康发展的若干意见》、《分布式发电管理暂行办法》、《关于发挥价格杠杆作用促进光伏产业健康发展的通知》等一系列促进光伏产业健康发展的政策密集出台，我国光伏行业产能扩张较快，产业发展非常迅速。如果未来国家继续出台鼓励政策，光伏行业持续发展，则发行人的经营业绩仍将保持良好发展。

2、原材料价格变化及产成品价格变化对发行人业绩变动具有核心意义

发行人生产成本主要取决于原材料的价格，营业收入主要取决于产品价格，盈利空间则取决于二者之间的价差，因此原材料价格变化和产品价格变化对发行人业绩具有核心意义。

四、财务报告审计基准日至招股说明书签署日之间的经营情况

截至本招股说明书签署日，公司经营状况良好，公司的经营模式、主要原材料采购、主要产品的生产和销售等均无重大变化。公司管理层及主要核心业务人员保持稳定，未出现对公司生产经营能力产生重大不利影响的事项。

五、重要会计政策和会计估计

（一）遵循企业会计准则的声明

公司所编制的财务报表符合企业会计准则及其应用指南和解释的要求，真实、完整地反映了公司的经营成果、现金流量和股东权益变动等有关信息。

（二）会计期间

会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

（三）记账本位币

采用人民币为记账本位币。

（四）主要会计政策

1、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

企业合并，是指将两个或两个以上单独的企业合并形成一个报告主体的交易或事项。企业合并分为同一控制下企业合并和非同一控制下企业合并。

（1）同一控制下企业合并

对于同一控制下的企业合并，合并方在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日在被合并方的账面价值计量。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。

（2）非同一控制下企业合并

对于非同一控制下的企业合并，合并成本为购买方在购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值。通过多次交易分步实现的企业合并，合并成本为每一单项交易成本之和。购买方为进行企业合并发生的各项直接相关费用计入企业当期损益。

购买方对合并成本大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，确认为商誉。购买方对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，经复核后合并成本仍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。

2、合并财务报表编制方法

公司将拥有实际控制权的子公司和特殊目的主体纳入合并财务报表范围。

公司合并财务报表按照《企业会计准则第 33 号—合并财务报表》及相关规定的要求编制，合并时合并范围内的所有重大内部交易和往来业已抵销。子公司的股东权益中不属于母公司所拥有的部分作为少数股东权益在合并财务报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必要的调整。

对于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，视同合并后形成的报告主体自最终控制方开始实施控制时一直是一体化存续下来的，对合并资产负债表的期初数进行调整，同时对比较报表的相关项目进行调整。

3、现金及现金等价物的确定标准

现金是指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、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

4、外币业务和外币报表折算

公司对发生的外币业务，采用业务发生日中国人民银行授权中国外汇交易中心公布的中间价折合为人民币记账。资产负债表日，外币货币性项目按中国人民银行授权中国外汇交易中心公布的中间价折算，由此产生的汇兑损益，除属于与符合资本化条件资产有关的借款产生的汇兑损益，予以资本化计入相关资产成本外，其余计入当期损益。以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用业务发生日中国人民银行授权中国外汇交易中心公布的中间价折算，不改变其记账本位币金额。

5、金融工具

（1）金融工具的分类、确认依据和计量方法

公司的金融资产包括：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、贷款和应收款项、可供出售金融资产和持有至到期投资。金融资产的分类取决于公司及其子公司对金融资产的持有意图和持有能力。

公司的金融负债包括：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。

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

包括交易性金融资产和直接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，按照取得时的公允价值作为初始确认金额，相关的交易费用在发生时计入当期损益。支付的价款中包含已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息，单独确认为应收项目。公司在持有该等金融资产期间取得的利息或现金股利，确认为投资收益。资产负债表日，公司将该等金融资产的公允价值变动计入当期损益。处置该等金融资产时，该等金融资产公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。

②持有至到期投资

指到期日固定、回收金额固定或可确定，且公司有明确意图和能力持有至到期的非衍生金融资产。公司对持有至到期投资，按取得时的公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。支付的价款中包含的已到付息期但尚未领取的债券利息的，

单独确认为应收项目。持有至到期投资在持有期间按照摊余成本和实际利率确认利息收入,计入投资收益。实际利率在取得持有至到期投资时确定,在随后期间保持不变。实际利率与票面利率差别很小的,按票面利率计算利息收入,计入投资收益。处置持有至到期投资时,将所取得价款与该投资账面价值之间的差额确认为投资收益。

如公司因持有意图或能力发生改变,使某项投资不再适合作为持有至到期投资,则将其重分类为可供出售金融资产,并以公允价值进行后续计量。重分类日,该投资的账面价值与公允价值之间的差额计入其他综合收益,在该可供出售金融资产发生减值或终止确认时转出,计入当期损益。

③可供出售金融资产

指初始确认时即被指定为可供出售的非衍生金融资产,即公司没有划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、持有至到期投资、贷款和应收款项的金融资产。

公司可供出售金融资产按取得时的公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。支付的价款中包含已到付息期但尚未领取的债券利息或已宣告但尚未发放的现金股利,单独确认为应收项目。公司可供出售金融资产持有期间取得的利息或现金股利,确认为投资收益。资产负债表日,可供出售资产按公允价值计量,其公允价值变动计入其他综合收益。

处置可供出售金融资产时,将取得的价款和该金融资产的账面价值之间的差额,计入投资收益,同时,将原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额对应处置部分的金额转出,计入投资收益。

④以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

指交易性金融负债和直接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,具体包括:1)为了近期内回购而承担的金融负债;2)公司基于风险管理、战略投资需要等,直接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;3)不作为有效套期工具的衍生工具。

公司持有该类金融负债按公允价值计价,不扣除将来结清金融负债时可能发生

的交易费用。如不适合按公允价值计量时，公司将该类金融负债改按摊余成本计量。

⑤其他金融负债

公司的其他金融负债是指除以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债以外的金融负债。主要包括企业发行的债券、因购买商品产生的应付账款、长期应付款等。其他金融负债按其公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。采用摊余成本进行后续计量。

公司拥有的其他不属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同等，按其公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。在初始计量后按《企业会计准则第 13 号—或有事项》确定的金额，和按《企业会计准则第 14 号—收入》的原则确定的累计摊销额后的余额两者中的较高者进行后续计量。

（2）金融资产转移的确认依据和计量方法

公司的金融资产转移，包括下列两种情形：

①将收取金融资产现金流量的权利转移给另一方；

②将金融资产转移给另一方，但保留收取金融资产现金流量的权利，并承担将收取的现金流量支付给最终收款方的义务，同时满足下列条件：

A.从该金融资产收到对等的现金流量时，才有义务将其支付给最终收款方。企业发生短期垫付款，但有权全额收回该垫付款并按照市场上同期银行贷款利率计收利息的，视同满足本条件。

B.根据合同约定，不能出售该金融资产或作为担保物，但可以将其作为对最终收款方支付现金流量的保证。

C.有义务将收取的现金流量及时支付给最终收款方。企业无权将该现金流量进行再投资，但按照合同约定在相邻两次支付间隔期内将所收到的现金流量进行现金或现金等价物投资的除外。企业按照合同约定进行再投资的，应当将投资收益按照合同约定支付给最终收款方。

已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的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资

产。

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的，分别下列情况处理：

①放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产。

②未放弃对该金融资产控制的，按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

（3）金融负债终止确认条件

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。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。

（4）金融工具的公允价值确定方法

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。估值技术包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融资产的当前公允价值、现金流量折现法等方法。采用估值技术时，尽可能最大程度使用市场参数，减少使用与公司及其子公司特定相关的参数。

（5）金融资产减值测试方法、减值准备计提方法

资产负债表日，公司对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查。有客观证据表明该金融资产发生减值的，应当确认减值损失，计提减值准备。

对于持有至到期投资，有客观证据表明其发生了减值的，根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间差额计算确认减值损失；计提后如有证据表明其价值已恢复，原确认的减值损失可予以转回，记入当期损益，但该转回的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本。

对于可供出售金融资产，如果其公允价值出现持续大幅度下降，且预期该下降

为非暂时性的，则根据其初始投资成本扣除已收回本金和已摊销金额及当期公允价值后的差额计算确认减值损失；在计提减值损失时将原直接计入其他综合收益的公允价值下降形成的累计损失一并转出，计入“资产减值损失”。

6、应收款项

应收款项包括应收账款、其他应收款等。

（1）单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准：单项金额重大的应收账款是指年末余额 100 万元以上的应收账款，单项金额重大的其他应收款是指年末余额 100 万元以上的其他应收款。

单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法：对单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，如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（不包括尚未发生的未来信用损失）按原实际利率折现的现值低于其账面价值的差额，确认为减值损失，计入当期损益。如无客观证据表明其发生了减值的，则并入正常信用风险组合采用账龄分析法计提坏账准备。

（2）单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项是指单项金额虽不重大但已涉及诉讼事项或已有客观证据表明很有可能形成损失的应收款项。

坏账准备的计提方法：对单项金额虽不重大但已涉及诉讼事项或已有客观证据表明很有可能形成损失的应收款项需单独进行减值测试，根据其预计未来现金流量（不包括尚未发生的未来信用损失）按原实际利率折现的现值低于其账面价值的差额，确认为减值损失，计入当期损益。

坏账损失确认标准：A.债务人破产或死亡，以其破产财产或遗产依法清偿后，仍然不能收回的款项。B.债务人逾期未履行偿债义务，并且具有明显特征表明确实不能收回的款项。

（3）按组合计提坏账准备的应收款项

经单独测试后未减值的应收款项（包括单项金额重大和不重大的应收款项）以

及未单独测试的单项金额不重大的应收款项，按以下信用风险特征组合计提坏账准备：公司将应收款项按性质分为以下几类：

组合（1）：账龄组合；

组合（2）：其他组合：包括保证金、押金、代垫员工社保、有信用证的销售货款、合并范围内的关联方往来等。

组合（1）采用账龄分析法计提坏账，组合（2）由于发生坏账风险极小，不计提坏账准备。

按账龄分析法计提坏账的比例如下：

账龄	1 年以内	1 至 2 年（含）	2 至 3 年（含）	3 年以上
计提比例（%）	5	30	50	100

7、存货

（1）存货的分类

存货是指公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。主要包括原材料、周转材料、在产品、产成品、发出商品等。

（2）发出存货的计价方法

存货在取得时，按成本进行初始计量，包括采购成本、加工成本和其他成本。原材料购进时按实际成本核算，发出时按加权平均法计算；产成品发出时按加权平均法计价；低值易耗品和包装物按实际成本核算，采用一次摊销法进行摊销。

（3）存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。年末，在对存货进行全面盘点的基础上，对于存货因被淘汰、全部或部分陈旧过时或销售价格低于成本等原因导致成本高于可变现净值的部分，提取存货跌价准备。存货跌价准备按单个存货项目的成本与可变现净值孰低法计提存货跌价准备，但对于数量繁多，单价较低的存货按存货类别计提存货跌价准备。其中：对于库存商品和用于出售的材料等直

接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该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，确定其可变现净值；对于资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值。

（4）存货的盘存制度

公司的存货盘存制度为永续盘存制。

8、长期股权投资

（1）初始投资成本确定

公司长期股权投资在取得时按投资成本计量。投资成本一般为取得该项投资而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值，并包括直接相关费用。但同一控制下的企业合并形成的长期股权投资，其投资成本为合并日取得的被合并方所有者权益的账面价值份额。

（2）后续计量及损益确认方法

①成本法核算的长期股权投资

公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算，并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。

采用成本法核算的长期股权投资，除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为投资收益计入当期损益。

②权益法核算的长期股权投资

对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算；对于其中一部分通过风险投资机构、共同基金、信托公司或包括投连险基金在内的类似主体间接持有的联营企业的权益性投资，采用公允价值计量且其变动计入损益。

公司对长期股权投资采用权益法核算时，对长期股权投资的投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的投资成本；对长期股权投资的投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价

值份额的，对长期股权投资的账面价值进行调整，差额计入投资当期的损益。

公司取得长期股权投资后，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；并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资本公积。

公司在按权益法对长期股权投资进行核算时，先对被投资单位的净利润进行取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值、会计政策和会计期间方面的调整，再按应享有或应分担的被投资单位的净损益份额确认当期投资损益。

公司与联营企业及合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照持股比例计算归属于公司的部分，在抵销基础上确认投资损益。

在公司确认应分担被投资单位发生的亏损时，按照以下顺序进行处理：首先，冲减长期股权投资的账面价值。其次，长期股权投资的账面价值不足以冲减的，以其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益账面价值为限继续确认投资损失，冲减长期应收项目等的账面价值。最后，经过上述处理，按照投资合同或协议约定企业仍承担额外义务的，按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。被投资单位以后期间实现盈利的，公司在扣除未确认的亏损分担额后，按与上述相反的顺序处理，减记已确认预计负债的账面余额、恢复其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益及长期股权投资的账面价值，同时确认投资收益。

③长期股权投资的处置

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。采用权益法核算的长期股权投资，在处置该项投资时，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础，按相应比例对原计入其他综合收益的部分进行会计处理。因被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，按比例结转入当期损益。因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入

当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在终止采用权益法核算时全部转入当期损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位控制权的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按金融工具确认和计量准则的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

处置的股权是因追加投资等原因通过企业合并取得的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权采用成本法或权益法核算的，购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益和其他所有者权益按比例结转；处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则进行会计处理的，其他综合收益和其他所有者权益全部结转。

（3）共同控制、重大影响的判断标准

如果公司按照相关约定与其他参与方集体控制某项安排，并且对该安排回报具有重大影响的活动决策，需要经过分享控制权的参与方一致同意时才存在，则视为公司与其他参与方共同控制某项安排，该安排即属于合营安排。

合营安排通过单独主体达成的，根据相关约定判断公司对该单独主体的净资产享有权利时，将该单独主体作为合营企业，采用权益法核算。若根据相关约定判断公司并非对该单独主体的净资产享有权利时，该单独主体作为共同经营，公司确认与共同经营利益份额相关的项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理。

重大影响，是指投资方对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。公司通过以下一种或多种情形，并综合考虑所有事实和情况后，判断对被投资单位具有重大影响。①在被投资单位的董事会或类似权力机构中派有代表；②参与被投资单位财务和经营政策

制定过程；③与被投资单位之间发生重要交易；④向被投资单位派出管理人员；⑤向被投资单位提供关键技术资料。

（4）减值测试方法及减值准备计提方法

资产负债表日，若存在长期股权投资的账面价值大于享有被投资单位所有者权益账面价值的份额等类似情况时，公司按照《企业会计准则第8号——资产减值》对长期股权投资进行减值测试，可收回金额低于长期股权投资账面价值的，计提减值准备。

9、固定资产

（1）固定资产确认条件

固定资产指同时满足与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业和该固定资产的成本能够可靠地计量条件的，为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的使用寿命超过一个会计年度的有形资产。

（2）各类固定资产的折旧方法

除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地之外，公司对所有固定资产计提折旧，折旧方法采用平均年限法。

公司根据固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

公司的固定资产类别、预计使用寿命、预计净残值率和年折旧率如下：

资产类别	预计使用寿命（年）	预计净残值率
房屋及建筑物	20	5%
机器设备	5-10	5%
运输设备	4	5%
电子设备及其他	3-5	5%

（3）固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法

资产负债表日，固定资产按照账面价值与可收回金额孰低计价。若固定资产的

可收回金额低于账面价值，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。固定资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

（4）融资租入固定资产的认定依据、计价方法

当公司租入的固定资产符合下列一项或数项标准时，确认为融资租入固定资产：

①在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给公司。

②公司有购买租赁资产的选择权，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。

③即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分。

④公司在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值。

⑤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。最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。在租赁谈判和签订租赁合同过程中发生的，可归属于租赁项目的手续费、律师费、差旅费、印花税等初始直接费用，计入租入资产价值。未确认融资费用在租赁期内各个期间采用实际利率法进行分摊。

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。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

（5）其他说明

公司固定资产按取得时成本进行初始计量。其中，外购的固定资产的成本包括买价、进口关税等相关税费，以及为使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可直接归属于该资产的其他支出。自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预

定可使用状态前所发生的必要支出构成。投资者投入的固定资产，按投资合同或协议约定的价值作为入账价值，但合同或协议约定价值不公允的按公允价值入账。购买固定资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，固定资产的成本以购买价款的现值为基础确定。实际支付的价款与购买价款的现值之间的差额，除应予资本化的以外，在信用期间内计入当期损益。

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

10、在建工程

公司自行建造的在建工程按实际成本计价，实际成本由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。

已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的固定资产，按照估计价值确定其成本，并计提折旧；待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

资产负债表日，公司对在建工程按照账面价值与可收回金额孰低计量，按单项工程可收回金额低于账面价值的差额，计提在建工程减值准备，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。在建工程减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

11、借款费用

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

同时满足下列条件时，借款费用开始资本化：（1）资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；（2）借款费用已经发生；（3）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。

在资本化期间内，每一会计期间的资本化金额，为购建或者生产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。利息资本化金额，不超过当期相关借款实际发生的利息金额。

符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过3个月的，暂停借款费用的资本化。在中断期间发生的借款费用确认为费用，计入当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始。如果中断是所购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态必要的程序，借款费用继续资本化。

购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，停止借款费用资本化。

12、无形资产

无形资产是指公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产，包括土地使用权、外购软件系统、注册商标等。

无形资产按照成本进行初始计量。购入的无形资产，按实际支付的价款和相关支出作为实际成本。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。

公司在取得无形资产时分析判断其使用寿命，划分为使用寿命有限和使用寿命不确定的无形资产。

使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内采用直线法摊销，并在年度终了，对无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

本公司的无形资产类别、预计使用寿命如下：

资产类别	预计使用寿命（年）
土地使用权	50
专利	10
软件	2-3

使用寿命不确定的无形资产不予摊销。公司在每个会计期间对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，当有确凿证据表明其使用寿命是有限的，则估计其使用寿命，按直线法进行摊销。使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

资产负债表日，公司对无形资产按照其账面价值与可收回金额孰低计量，按可收回金额低于账面价值的差额计提无形资产减值准备，相应的资产减值损失计入当期损益。无形资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

公司内部研究开发项目的支出，区分研究阶段支出与开发阶段支出进行相应处理。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。

内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的确认为无形资产，否则于发生时计入当期损益：（1）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；（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明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，无形资产将在内部使用的，应当证明其有用性；（4）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；（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。前期已计入损益的开发支出不在以后期间确认为资产。已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定可使用状态之日起转为无形资产。

13、商誉

商誉为非同一控制下企业合并成本超过应享有的被投资单位或被购买方可辨认净资产于取得日或购买日的公允价值份额的差额。

与子公司有关的商誉在合并财务报表上单独列示，与联营企业和合营企业有关的商誉，包含在长期股权投资的账面价值中。

在财务报表中单独列示的商誉至少在每年年终进行减值测试。减值测试时，商誉的账面价值根据企业合并的协同效应分摊至受益的资产组或资产组组合。

14、职工薪酬

职工薪酬，是指公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

（1）短期薪酬

短期薪酬，是指公司在职工提供相关服务的年度报告期间结束后十二个月内需要全部予以支付的职工薪酬，离职后福利和辞退福利除外。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，并计入当期损益或相关资产成本。公司为职工缴纳的医疗、工伤、生育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，在职工为公司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。

职工福利费为非货币性福利的，按照公允价值计量。

（2）辞退福利

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，在发生当期计入当期损益。公司在不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时，或确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时（两者孰早），确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。

（3）离职后福利

离职后福利，是指公司为获得职工提供的服务而在职职工退休或与企业解除劳动关系后，提供的各种形式的报酬和福利，短期薪酬和辞退福利除外。离职后福利计划分类为设定提存计划和设定受益计划。

（4）其他长期职工福利

其他长期职工福利是指除短期薪酬、离职后福利、辞退福利之外的其他所有职工福利。

15、预计负债

公司发生与或有事项相关的义务并同时符合以下条件时，在资产负债表中确认为预计负债：

（1）该义务是公司承担的现时义务；（2）该义务的履行很可能导致经济利益流出企业；（3）该义务的金额能够可靠地计量。

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。公司于资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核，并对账面价值进行调整以反映当前最佳估计数。因时间推移导致的预计负债账面价值的增加金额，确认为利息费用。

16、收入

（1）销售商品

公司销售的产品或商品在同时满足下列条件时，按从购买方已收或应收的合同或协议价款的金额确认销售收入：① 已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；② 既没有保留通常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；③ 收入的金额能够可靠地计量；④ 相关的经济利益很可能流入企业；⑤ 相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

合同或协议价款的收取采用递延方式，实质上具有融资性质的，按照应收的合同或协议价款的公允价值确定销售收入金额。

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。

(2) 提供劳务

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。公司根据已经提供的劳务占应提供劳务总量的比例、已经发生的成本占估计总成本的比例确定提供劳务交易的完工百分比。

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:

A.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。

B.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。

公司与其他企业签订的合同或协议包括销售商品和提供劳务时, 销售商品部分和提供劳务部分能够区分且能够单独计量的, 将销售商品的部分作为销售商品处理, 将提供劳务的部分作为提供劳务处理。销售商品部分和提供劳务部分不能够区分, 或虽能区分但不能够单独计量的, 将销售商品部分和提供劳务部分全部作为销售商品处理。

(3) 让渡资产使用权

公司在与让渡资产使用权相关的经济利益能够流入和收入的金额能够可靠的计量时确认让渡资产使用权收入。

利息收入按使用货币资金的使用时间和合同约定利率计算确定。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。

17、政府补助

政府补助, 是指公司从政府无偿取得货币性资产或非货币性资产, 但不包括政府作为企业所有者投入的资本。

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；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额（人民币 1 元）计量。

与资产相关的政府补助，公司确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内平均分配，计入当期损益。但是，按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

与收益相关的政府补助，用于补偿公司以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿公司已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

已确认的政府补助需要返还的，存在相关递延收益的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；不存在相关递延收益的，直接计入当期损益。

18、递延所得税资产及递延所得税负债

公司的所得税采用资产负债表债务法核算。资产、负债的账面价值与其计税基础存在差异的，按照规定确认所产生的递延所得税资产和递延所得税负债。

在资产负债表日，对于当期和以前期间形成的当期所得税负债（或资产），按照税法规定计算的预期应交纳（或返还）的所得税金额计量；对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

递延所得税资产的确认以公司很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的应纳税所得额为限。在无法明确估计可抵扣暂时性差异预期转回期间可能取得的应纳税所得额时，不确认与可抵扣暂时性差异相关的递延所得税资产。对子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异产生的递延所得税负债，予以确认，但同时满足能够控制应纳税暂时性差异转回的时间且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回的，不予确认；对子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产，该可抵扣暂时性差异同时满足在可预见的未来很可能转回即在可预见的将来有处置该项投资的明确计划，且预计在处置该项投资时，除了有足够的应纳税所得以外，还有足够的投资收益用以抵扣可抵扣暂时性差异时，予以确认。

资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核。除企业合并、直接在

所有者权益中确认的交易或者事项产生的所得税外，公司将当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益。

19、经营租赁与融资租赁

如果租赁条款在实质上将与租赁资产所有权有关的全部风险和报酬转移给承租人，该租赁为融资租赁，其他租赁则为经营租赁。

公司作为出租人，经营租赁中的租金，公司在租赁期内各个期间按照直线法确认当期损益。发生的初始直接费用，计入当期损益。

公司作为承租人，经营租赁中的租金，公司在租赁期内各个期间按照直线法计入相关资产成本或当期损益；发生的初始直接费用，计入当期损益。

六、主要会计政策、会计估计变更及影响

报告期内，主要会计政策和会计估计未发生变更。

七、公司主要税项及享受的税收优惠政策

（一）主要税种和税率

报告期内，发行人各主体、各业务适用的税种及税率情况如下：

纳税主体	会计期间	增值税 (销售货物及提供 应税劳务业务)	企业 所得税	营业税 (理财收益及不动 产租赁业务)	城市维护 建设税	教育费 附加	地方教育 附加
发行人	2017 年 1-6 月	17%	15%	[注]	5%	3%	2%
	2016 年度	17%	15%	5% ^[注]	5%	3%	2%
	2015 年度	17%	15%	5%	5%	3%	2%
	2014 年度	17%	15%	5%	5%	3%	2%
江苏宇邦	2017 年 1-6 月	17%	15%	[注]	7%	3%	2%
	2016 年度	17%	15%	5% ^[注]	7%	3%	2%
	2015 年度	17%	15%	5%	7%	3%	2%
	2014 年度	17%	15%	5%	7%	3%	2%
鑫屹博	2017 年 1-6 月	17%	25%	--	5%	3%	2%
	2016 年度	17%	25%	--	5%	3%	2%

	2015 年度	17%	25%	--	5%	3%	2%

注：根据财政部、国家税务总局《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号），自2016年5月1日起，在全国范围内全面推开营业税改征增值税。同时根据财政部、国家税务总局《关于明确金融、房地产开发、教育辅助服务等增值税政策的通知》（财税〔2016〕140号）的规定，金融商品持有期间（含到期）取得的非保本收益，不属于利息或利息性质的收入，不征收增值税。公司所购买的理财产品取得的为非保本收益，故不缴纳增值税。

（二）税收优惠政策及批文

1、增值税

根据《财政部、国家税务总局关于进一步推进出口货物实行免抵退办法的通知》（财税〔2002〕7号）和《国家税务总局关于印发〈生产企业出口货物免抵退税管理操作规范〉（试行）的通知》（国税发〔2002〕11号）等文件精神，公司自营出口货物增值税实行“免、抵、退”办法。根据不同类型的产品，出口产品执行的退税率分为9%、13%、17%。报告期内，宇邦新材享受该税收优惠政策，发行人子公司江苏宇邦和鑫屹博因没有出口业务不享受该税收优惠。

2、企业所得税

① 高新技术企业

2011年11月8日，宇邦新材获得江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局及江苏省地方税务局联合颁布的《高新技术企业证书》，编号为GR201132000828，有效期3年。2014年8月5日，公司通过了高新技术企业复审，获得编号为GF201432000554《高新技术企业证书》，有效期3年；

2012年10月25日，子公司江苏宇邦获得江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局及江苏省地方税务局联合颁布的《高新技术企业证书》，证书编号为GR201232001674，有效期3年。2015年11月3日，公司通过了高新技术企业复审，获得编号为GF201532001337《高新技术企业证书》，有效期3年；

根据《企业所得税法》第二十八条“国家需要重点扶持的高新技术企业，减按15%的税率征收企业所得税”的规定，宇邦新材及其子公司江苏宇邦在报告期内享受15%的优惠税率。

② 研发费用加计扣除

根据《企业所得税法》第三十条及《企业所得税法实施条例》第九十五条规定，公司为开发新技术、新产品、新工艺发生的研究开发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按照规定据实扣除的基础上，按照研究开发费用的 50%加计扣除；形成无形资产的，按照无形资产成本的 150%摊销。

在 2014 年度-2015 年度之间，宇邦新材及子公司江苏宇邦按照国税发[2008]116 号《企业研究开发费用税前扣除管理办法（试行）》及财税[2013]70 号《财政部、国家税务总局关于研发费用税前加计扣除有关政策问题的通知》的规定执行研发费用加计扣除政策。

自 2016 年 1 月 1 日起，宇邦新材及子公司按照财税〔2015〕119 号《财政部、国家税务总局、科学技术部关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》执行研发费用加计扣除。

八、合并财务报表范围

报告期内，公司合并财务报表范围内子公司如下：

公司名称	主要经营地	注册资本	主营业务/经营范围	报告期末持股情况
江苏宇邦光伏材料有限公司	常州	500 万	涂锡铜带、涂锡铜丝的生产及销售以及技术服务	直接持股 100.00%
苏州鑫屹博电子科技有限公司	苏州	500 万	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）	直接持股 100.00%

苏州鑫屹博自成立之日 2015 年 12 月 8 日起的财务报表纳入发行人合并范围。

九、经注册会计师审验的非经常性损益明细表

报告期内，公司经亚太（集团）会计师事务所审验的非经常性损益表如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
非流动性资产处置损益	-7.52	-44.72	-135.34	-28.60
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政	0.30	163.92	562.88	580.65

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外；				
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-25.91		
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益	131.33	186.81	106.62	172.70
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	0.76	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	6.29	25.51	40.02	-32.01
非经常性损益总额	130.40	306.37	574.19	692.73
减：非经常性损益的所得税影响数	19.55	49.70	86.89	111.91
非经常性损益净额	110.85	256.67	487.30	580.83
减：归属于少数股东的非经常性损益净影响数	-	-	-	4.69
归属于公司普通股股东的非经常性损益	110.85	256.67	487.30	576.13

十、主要财务指标

（一）主要财务指标

财务指标	2017-6-30/ 2017 年 1-6 月	2016-12-31/ 2016 年度	2015-12-31/ 2015 年度	2014-12-31/ 2014 年度
流动比率	2.64	3.32	4.18	3.47
速动比率	2.49	3.01	3.91	3.01
资产负债率（母公司）	34.04%	25.79%	20.83%	26.70%
应收账款周转率（次/年）	1.74	2.20	2.33	3.31
存货周转率（次/年）	6.19	8.56	8.01	6.51
息税折旧摊销前利润（万元）	3,901.11	9,255.70	11,513.54	13,758.99
归属于发行人股东的净利润(万元)	2,831.56	6,982.49	9,171.97	10,721.79
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润(万元)	2,720.71	6,725.82	8,684.67	10,145.66

财务指标	2017-6-30/ 2017 年 1-6 月	2016-12-31/ 2016 年度	2015-12-31/ 2015 年度	2014-12-31/ 2014 年度
利息保障倍数（倍）	17.77	27.87	90.96	55.31
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	-0.66	0.88	0.73	1.86
每股净现金流量（元/股）	0.48	1.71	0.25	-0.26
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	6.92	6.52	6.21	5.54
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产比例	0.14%	0.22%	0.09%	0.03%

计算公式如下：

流动比率 = 流动资产 / 流动负债

速动比率 = (流动资产 - 存货) / 流动负债

资产负债率（母公司） = (母公司负债总额 / 母公司资产总额) × 100%

应收账款周转率 = 营业收入 / 应收账款平均余额

存货周转率 = 营业成本 / 存货平均余额

息税折旧摊销前利润 = 税前利润 + 利息支出 + 计提折旧 + 摊销费用

利息保障倍数 = (净利润 + 所得税费用 + 利息支出) / 利息支出

每股经营活动产生的现金流量 = 经营活动的现金流量净额 / 期末普通股股数

每股净现金流量 = 现金及现金等价物净增加额 / 期末普通股股数

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 / 期末普通股股数（改制前的股数按照改制时净资产折合的股份数计算）

无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产比例 = (无形资产扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后) / 期末净资产

（二）净资产收益率和每股收益

根据《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订）的相关要求，公司报告期内的净资产收益率和每股收益如下：

期间	财务指标	加权平均 净资产收益率	每股收益（元/股）	
			基本	稀释
2017年1-6月	归属于公司普通股股东的净利润	6.06%	0.41	0.41
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	5.82%	0.39	0.39
2016年度	归属于公司普通股股东的净利润	15.93%	1.00	1.00
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	15.34%	0.97	0.97
2015年度	归属于公司普通股股东的净利润	25.62%	1.57	1.57
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	24.25%	1.49	1.49
2014年度	归属于公司普通股股东的净利润	33.31%	1.95	1.95
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	31.52%	1.84	1.84

$$\text{加权平均净资产收益率} = P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$$

其中： P_0 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； E_0 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； M_0 为报告期月份数； M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数； M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数； E_k 为因其他交易或事项引起的、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。

$$\text{基本每股收益} = P_0 \div S$$

$$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$$

其中： P_0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通

股股东的净利润； S 为发行在外的普通股加权平均数； S_0 为期初股份总数； S_1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数； S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数； S_j 为报告期因回购等减少股份数； S_k 为报告期缩股数； M_0 报告期月份数； M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数； M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

稀释每股收益= $P_1 / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中： P_1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对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和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

十一、发行人盈利预测情况

发行人未编制盈利预测报告。

十二、资产负债表日后事项、重要承诺事项、或有事项及其他重大事项

截至财务报表批准报出日，公司无应披露未披露的资产负债表日后事项。

十三、盈利能力分析

报告期内，公司经营情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
一、营业收入	32,136.51	46,123.53	43,884.44	46,558.29
减：营业成本	26,458.95	33,813.16	28,480.02	29,725.67
营业税金及附加	144.03	267.68	292.51	318.87

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
销售费用	401.49	656.18	535.16	409.44
管理费用	1,578.26	3,551.34	3,193.84	3,173.59
财务费用	340.95	36.45	61.52	227.83
资产减值损失	67.71	-36.77	1,229.18	443.60
加：投资收益	131.33	186.81	106.62	172.70
二、营业利润	3,276.45	8,022.31	10,198.83	12,432.00
加：营业外收入	6.59	197.10	626.56	602.51
减：营业外支出	7.52	52.39	159.00	82.48
三、利润总额	3,275.53	8,167.02	10,666.40	12,952.03
减：所得税费用	443.96	1,184.53	1,494.43	1,819.89
四、净利润	2,831.56	6,982.49	9,171.97	11,132.14
归属于母公司所有者的净利润	2,831.56	6,982.49	9,171.97	10,721.79
少数股东损益	-	-	-	410.35

发行人是国内光伏焊带行业技术领先、规模较大的企业之一。报告期内，发行人营业收入和营业利润规模较大。

（一）营业收入分析

1、营业收入情况

报告期内，公司营业收入情况如下：

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
主营业务收入（万元）	31,347.70	45,794.11	43,553.86	45,832.92
其他业务收入（万元）	788.81	329.42	330.58	725.37
合计	32,136.51	46,123.53	43,884.44	46,558.29

公司主营业务为高性能光伏焊带的生产、研发与销售。报告期内，公司营业收入规模较为稳定，分别实现营业收入 46,558.29 万元、43,884.44 万元、46,123.53 万元及 32,136.51 万元，其中主营业务收入分别为 45,832.92 万元、43,553.86 万元、45,794.11 万元及 31,347.70 万元，主营业务收入占比分别为 98.44%、99.25%、99.29% 及 97.55%，主营业务收入占比较高，主营业务突出。公司的其他业务收入主要为废料处置收入，2014 年度其他业务收入金额较高，主要系公司 2014 年度搬迁厂房过

程中集中处置了一批废料所致。2017年1-6月其他业务收入金额较高，主要系铜价上涨，公司实时处置了一批铜材边角料所致。

2、主营业务收入构成分析

公司主营业务收入，主要来自光伏焊带的销售收入，具体构成如下：

单位：万元

产品类别	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
互连带	24,579.52	78.41%	35,120.86	76.69%	31,591.21	72.53%	35,065.95	76.51%
汇流带	6,768.19	21.59%	10,673.25	23.31%	11,962.65	27.47%	10,766.97	23.49%
合计	31,347.70	100.00%	45,794.11	100.00%	43,553.86	100.00%	45,832.92	100.00%

发行人的产品为光伏焊带，它是在一定尺寸的铜带表面涂覆一层均匀厚度的锡基焊料构成，其主要功能是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。其中互连带用于连接光伏电池片，收集、传输光伏电池片电流，焊接于电池片的主栅线上，每片电池片背面都会焊有互连带。汇流带用于连接光伏电池串与接线盒，为传输光伏电池串电流的焊带，其不与电池片直接接触。在电池组件中，互连带使用量大于汇流带使用量，因此公司业务构成中，互连带的占比75%左右，占比相对较高。

3、按地区分布分析主营业务收入变化

按地区分布的主营业务具体情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华东	25,535.91	81.46%	35,831.11	78.24%	34,794.91	79.89%	38,238.05	83.43%
东北	2,369.41	7.56%	3,103.50	6.78%	2,977.73	6.84%	3,758.13	8.20%
华北	546.73	1.74%	1,002.05	2.19%	2,598.89	5.97%	2,149.22	4.69%
华中	220.23	0.70%	1,341.43	2.93%	461.47	1.06%	62.87	0.14%
华南	373.37	1.19%	74.14	0.16%	108.06	0.25%	95.34	0.21%
西北	1,462.01	4.66%	195.62	0.43%	307.30	0.71%	702.25	1.53%
西南	-	-	13.61	0.03%	0.01	0.00%	-	-

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
国外	840.05	2.68%	4,232.66	9.24%	2,305.49	5.29%	827.06	1.80%
合计	31,347.70	100.00%	45,794.11	100.00%	43,553.86	100.00%	45,832.92	100.00%

注：华东地区包括：上海、江苏、浙江、安徽、福建、江西、山东；东北地区包括：辽宁、吉林、黑龙江；华北地区包括：北京、天津、河北、山西、内蒙古；华南地区包括：广东、广西、海南；华中地区包括：湖北、湖南、河南；西北地区包括：陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆；西南地区包括：四川、云南、贵州、西藏、重庆。

下游光伏组件厂商主要集中在江苏、浙江等长三角地区，因此公司的销售收入主要来源于华东地区。

4、分季度营业收入情况

发行人经营业务不存在明显的季节性，报告期内，发行人分季度的主营业务收入情况如下表所示：

单位：万元

项目	一季度		二季度		三季度		四季度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
2017 年 1-6 月	12,307.07	-	19,040.63	-	-	-	-	-
2016 年	11,847.09	25.87%	13,015.00	28.42%	8,996.26	19.65%	11,935.76	26.06%
2015 年	8,010.00	18.39%	9,716.65	22.31%	11,597.94	26.63%	14,229.27	32.67%
2014 年	12,717.28	27.75%	10,949.62	23.89%	11,269.69	24.59%	10,896.33	23.77%

如上表所示，发行人经营业务不存在明显的季节性波动，各个季度销售收入占比相对较为稳定。

5、主要产品的销售量和销售价格情况及主营业务收入变动分析

报告期内，公司分别实现主营业务收入 45,832.92 万元、43,553.86 万元、45,794.11 万元及 31,347.70 万元，公司主营业务收入变化主要受公司产品销售量和不含税平均销售价格变化的影响。

项目		2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度
		数额	变动率	数额	变动率	数额	变动率	数额
互连带	销售量（吨）	3,930.68	40.35%	5,580.48	40.99%	3,958.03	8.41%	3,650.90
	销售价格(元/kg)	62.53	-6.65%	62.94	-21.15%	79.82	-16.90%	96.05
	销售收入（万元）	24,579.52	31.01%	35,120.86	11.17%	31,591.21	-9.91%	35,065.95
汇流带	销售量（吨）	1,078.48	16.80%	1,685.59	5.41%	1,599.09	35.12%	1,183.54
	销售价格(元/kg)	62.76	-5.02%	63.32	-15.36%	74.81	-17.76%	90.97
	销售收入（万元）	6,768.19	10.94%	10,673.25	-10.78%	11,962.65	11.11%	10,766.97

注：2017 年 1-6 月变动率系与去年同期（2016 年 1-6 月）比较。

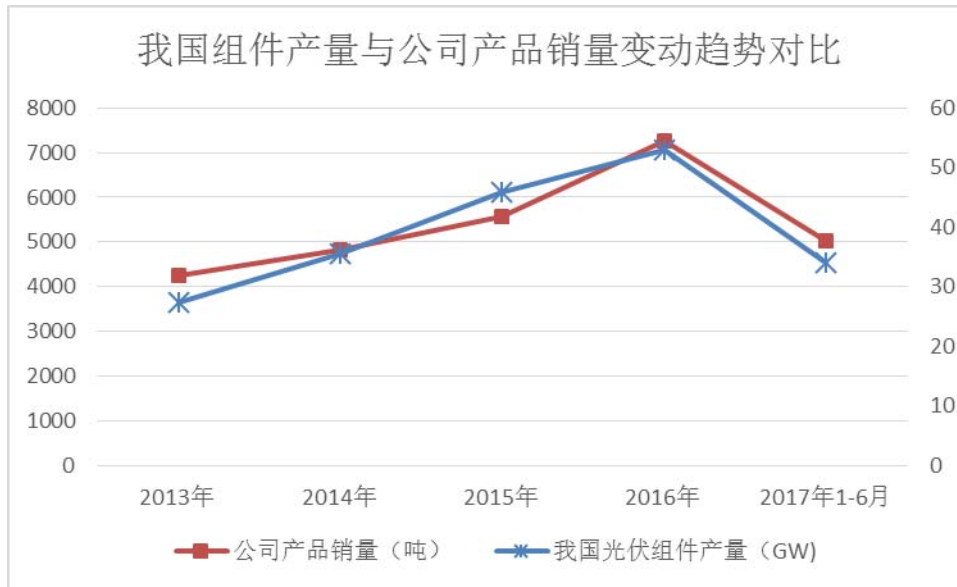
（1）公司产品销售量变动原因分析

报告期内，公司互连带和汇流带销售量如下：

单位：吨

销售数量	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
互连带	3,930.68	5,580.48	3,958.03	3,650.90
汇流带	1,078.48	1,685.59	1,599.09	1,183.54
总计	5,009.17	7,266.07	5,557.12	4,834.44

公司产品销售量变动主要取决于公司产品质量、下游客户的需求等因素，公司产品质量较好，产品得到下游组件厂商的广泛认可，随着近年来下游市场需求扩张，公司产品的销售量呈不断上升趋势。报告期内，公司产品销量变动与我国组件生产规模趋势对比如下：



报告期内，公司产品互连带和汇流带未保持同比例变动主要系一方面互连带和汇流带虽然在光伏组件的使用中遵循一定的比例，但客户综合考虑品质要求、价格、产能等因素对公司互连带和汇流带的采购并不一定遵循该比例；另一方面公司客户之一的天合光能及其关联方对公司互连带和汇流带需求结构发生较大变化。

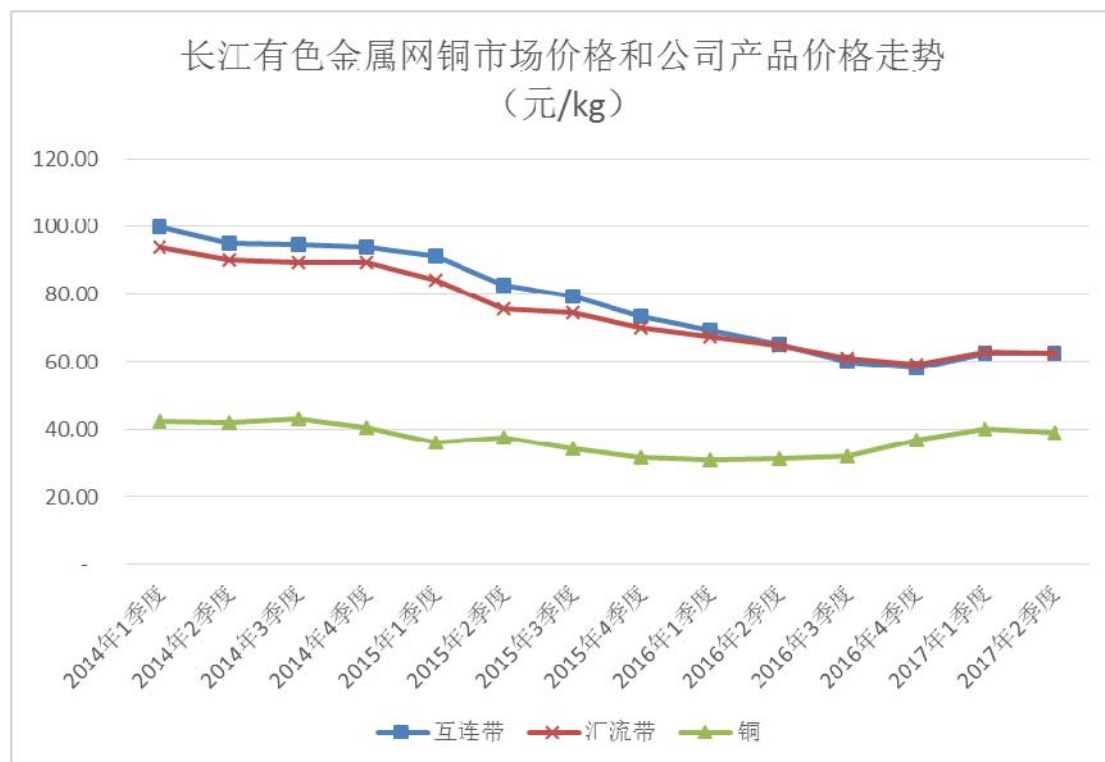
（2）公司产品销售价格变动原因分析

报告期内，公司产品销售价格如下：

单位：元/kg

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
互连带	62.53	62.94	79.82	96.05
汇流带	62.76	63.32	74.81	90.97

公司产品的销售价格由公司与下游客户协商确定，产品销售价格主要受下游客户成本控制、原材料成本价格、公司生产成本、市场竞争情况、公司产品质量等因素综合影响，其中公司主要原材料中铜的价格变化是主要影响因素之一，报告期内公司铜的平均采购价格和产品的平均销售价格变动曲线如下图所示：



报告期内，公司产品价格持续下降，互连带和汇流带 2016 年销售单价相比 2014 年销售单价分别下降 34.47%和 30.39%，主要是因为：一方面，主要原材料铜和锡的价格在 2014 年一季度至 2015 年四季度持续下降导致产品售价相应下滑。根据长江有色金属网铜和锡现货价格显示：铜价由 2014 年一季度的 49.47 元/kg 下降到 2015 年四季度的 36.99 元/kg，降价幅度达 25.23%；锡价由 2014 年一季度的 141.93 元/kg 下降到 2015 年四季度的 92.61 元/kg，降价幅度达 34.75%。另一方面，虽然 2016 年以来铜价和锡价开始逐步回升，并在 2016 年第四季度出现大幅上升，但由于国家对光伏发电的补贴下降和竞价上网等市场化竞争因素的增强倒逼光伏组件厂商降本增效以及光伏焊带行业竞争的不断加剧，再加上原材料到产品的价格传导存在一定的滞后性，因此进一步影响了 2016 年度公司产品的价格水平。2017 年以来，公司重新调整了公司产品价格，产品价格相对 2016 年四季度略有回升。

报告期内公司产品价格下降的主要原因详见本节“十三、盈利能力分析”之“（八）毛利及毛利率分析”。由于下游客户较为集中，客户议价能力较强，未来仍然不排除原材料价格上涨而公司产品售价无法同步上调的风险，具体风险参见“第四节 风险因素”之“五、产品价格下降风险。”

（3）主营业务收入变动分析

①2015 年度公司销售量上升幅度低于销售价格下降幅度导致销售收入下降

2015 年度，公司产品互连带和汇流带的销售价格下降幅度分别为 16.90%、17.76%，但同期互连带和汇流带的销售量上升幅度分别为 8.41%、35.12%，导致 2015 年度的销售收入有所下降。2015 年度，销售量及价格的变化对发行人销售收入的影响金额如下：

单位：万元

项目	2014 年金额	销售量影响金额	销售价格影响金额	2015 年金额
互连带	35,065.95	2,949.98	-6,424.72	31,591.21
汇流带	10,766.97	3,780.26	-2,584.58	11,962.65
合计	45,832.92	6,730.24	-9,009.30	43,553.86

②2016 年度公司销售量上升幅度高于销售价格下降幅度促使销售收入上升

2016 年度，公司产品互连带和汇流带的销售价格同比下降幅度分别为 21.15%、15.36%，同时由于公司经营规模扩张，销售量同比上升较快，互连带和汇流带的销售量同比上升 40.99%、5.41%。2016 年度，销售量及价格的变化对发行人销售收入的影响金额如下：

单位：万元

项目	2015 年金额	销售量影响金额	销售价格影响金额	2016 年金额
互连带	31,591.21	12,949.66	-9,420.01	35,120.86
汇流带	11,962.65	647.09	-1,936.49	10,673.25
合计	43,553.86	13,597.51	-11,356.60	45,794.11

③2017 年 1-6 月销售量同比上升较快促使销售收入上升

2017 年 1-6 月，公司产品互连带和汇流带的销售价格同比下降幅度分别为 6.65%、5.02%，但由于本期销售量同比上升较快，互连带和汇流带的销售量同比上升 40.35%、16.80%，促使销售收入同比上升。2017 年 1-6 月，销售量及价格的变化对发行人销售收入的影响金额如下：

单位：万元

项目	2016年1-6月金额	销售量影响金额	销售价格影响金额	2017年1-6月金额
互连带	18,761.16	7,570.12	-1,751.76	24,579.52
汇流带	6,100.93	1,024.71	-357.46	6,768.18
合计	24,862.09	8,594.83	-2,109.22	31,347.70

6、营业收入同行业比较分析

（1）同行业可比公司收入确认原则对比分析

公司对主要客户签订的合同一般为赊销合同，约定了产品验收期限及收款时点。双方约定公司发出货物后，客户收到货物并进行验收，经验收合格后在一定的信用期内付款。报告期内，发行人主要客户合同条款对风险转移时点的约定如下：

客户名称	合同条款中对风险转移时点的约定
亿晶科技	需方需在收到货物后五个工作日内完成质量检验和数量验收，如有产品质量问题，需方需及时通知供方进行更换。
乐叶光伏	卖方交付货物并经买方验收合格后向买方开具发票，买方在收到发票后一定期限内付清全部货款。
晶科能源	买方收货时应与货运公司当面点清收货数量，并在7个工作日内进行产品的初步验收。卖方应在每月3号前向买方提供经审核无误的对账单，逾期次月对账付款。
协鑫集成	供方在每月30日前根据需方当月合格产品的使用量，开具增值税发票。
连云港神舟新能源有限公司	买方质检部门验收出具验收合格单，结算数量以入库单上买方质检员、仓储员签字确认的数量为准。
晶澳太阳能	在货物到达交付地点后20个工作日对货物进行验收，若发现质量等存在问题，可要求免费退还、更换等，因此产生的费用由卖方负担。供方应在交货后5日内开具增值税发票并提交需方，如果按月结算的，供方应在每月对账后3日内向需方开具并提交发票。
天合光能	在货物到达买方工厂7日内，如果买方发现外观品质、规格、数量等与合同规定不符，卖方应免费更换。卖方在当月对账后5日内开具发票。
锦州鑫华阳光商贸有限公司	需方需在收到货物后30个工作日内依据双方约定的品质标准等进行检验和判断是否合格，如果发现存在质量问题，供方需在7日内免费更换。

基于会计计量的谨慎性原则，公司在商品发出并由客户验收后，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收入与主要客户合同条款对风险转移时点的约定相符。

可比同行业公司的收入确认原则如下：

公司名称	主要产品	收入确认的具体原则
同行业非上市公众公司		
易通科技 (834421)	太阳能电池组件的辅助性材料和消耗性材料	(1) 公司已向客户发货；(2) 客户确认到货并已验收，公司取得经客户签字或盖章的验收单据。
爱迪新能 (831513)	太阳能专用互联条、汇流带、接线盒、硅片、电池片、铝浆、太阳能组件制造	在按客户的订单组织生产并检验合格后发出产品，待客户签收质检合格后，此时商品所有权上的风险和报酬转移给客户，本公司确认销售商品收入。
泰力松 (831699)	太阳能光伏焊锡带等新材料产品	销售商品收入同时满足下列条件时，才能予以确认：①本公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；②本公司既没有保留通常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；③收入的金额能够可靠计量；④相关经济利益很可能流入本公司；⑤相关的、已发生的或将发生的成本能够可靠计量。
太阳科技 (835967)	光伏焊带	公司将货物发出，双方确认数量和价格后公司开具销售发票，并确认销售收入。
同享科技 (839167)	互联条及汇流带	公司主要销售镀锡铜带，根据合同约定将产品交付给购货方并经对方验收后确认销售收入。
威腾股份 (836970)	母线、铝铜材、光伏焊带、高低压成套设备	对需要安装的产品，在安装调试完毕并经初验合格结算确认收入，无需安装调试的产品在发货并验收结算时确认；出口销售主要以 FOB 价核算，境外销售收入的具体确认时点为货物报关发运后即确认销售收入的实现。
同属光伏组件配件行业上市公司		
中来股份 (300393)	太阳能电池背膜、太阳能电池片等	对于一般客户，公司将产品送至合同约定的交货地点，并经其验收后确认收入；对于除收货外有特殊约定的客户，在约定的库存商品所有权的主要风险和报酬转移之日确认收入。
亚玛顿 (002623)	太阳能玻璃、太阳能组件	内销收入在商品已发出并于客户签收时，确认产品收入的实现；外销收入以取得提单时作为货物交付并确认出口外销收入的实现；转口贸易以商品已发出并于客户签收时，确认产品收入的实现。
爱康科技 (002610)	太阳能电池边框、太阳能安装支架、太阳能电池板（组件）	商品国内销售在货物交付时确认收入；商品出口销售在货物已报关、装船后确认收入或提货确认收入。
福斯特 (603806)	EVA 胶膜、背板、烯烃薄膜、太阳能发电系统	公司已根据合同约定将产品交付给购货方，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。外销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品报关，取得提单，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。

结合发行人与客户签订的合同条款及参考同行业公司收入确认的惯例，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，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符合《企业会计准则 14 号——收入》中对收入确认时点的规定，公司收入确认的时点符合企业会计准则的要求及行业惯例。

（2）同行业可比公司收入变动对比分析

公司生产的光伏焊带应用于光伏组件，1GW 光伏组件大约需要焊带 830 吨，按此比例将公司生产焊带折算为光伏组件 GW 数据与报告期内我国光伏组件生产量对比如下：

项目	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
我国光伏组件产量（GW）	34	53	46	35.6
光伏组件焊带需求量（吨）（A）	28,220.00	43,990.00	38,180.00	29,548.00
公司焊带销量（吨）（B）	5,009.17	7,266.07	5,557.12	4,834.44
B/A	17.75%	16.52%	14.56%	16.36%

如上表所示，根据合理测算，报告期内公司产品的市场占有率在 16%左右，公司产品销量增长与市场规模增长趋势基本一致。

由于目前光伏焊带细分行业无上市公司，仅有在全国中小企业股份转让系统有限责任公司挂牌的非上市公众公司，且同行业可比公司未披露产品产量、销量和价格等数据，在此仅比较同行业可比公司光伏焊带的销售收入及增长情况，具体如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月		2016 年		2015 年		2014 年	
	销售收入	增长率	销售收入	增长率	销售收入	增长率	销售收入	增长率
泰力松	未披露	-	28,272.02	28.80%	19,822.14	40.11%	14,147.98	89.39%
同享科技	未披露	-	14,237.91	-6.04%	15,152.86	31.98%	11,481.05	未披露
威腾股份	未披露	-	13,172.18	30.41%	10,100.78	26.07%	8,012.25	53.00%
易通科技	未披露	-	6,747.91	-7.39%	7,286.71	-22.37%	9,386.36	-45.12%
爱迪新能	未披露	-	4,238.60	-36.57%	6,682.70	-14.17%	7,785.65	109.79%
太阳科技	未披露	-	18,128.86	61.87%	11,199.35	64.68%	6,800.72	-26.52%
发行人	31,347.70	26.09%	45,794.11	5.14%	43,553.86	-4.97%	45,832.92	7.87%

数据来源：公开转让说明书和定期报告。2017 年 1-6 月增长率系与去年同期（2016 年 1-6 月）比较。

根据各公司定期报告披露信息，报告期光伏焊带销售收入变动原因如下：

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
泰力松	未披露	公司生产经营规模扩大，设备产能优化，使得产品产量增加较	焊锡带为公司主要产品，市场需求量、市场份额均较大，报告期内金	公司将生产和销售的重心由锡合金产品转至技术含

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
		多，再加上公司不断扩大产品市场份额，销量增加，焊锡带销售收入相应增加	坛分公司规模化生产和销售高性能焊锡带，所以焊锡带收入占营业收入比重增多	量高、毛利率较高的焊锡带产品上
同享科技	未披露	公司销售量持续扩大，但光伏焊带价格持续下降，销售收入下降	报告期内增加了大客户协鑫集成及其关联方，增加收入2,094.77万元	未披露
威腾股份	未披露	公司光伏焊带产品销量快速增长	受益于光伏行业回暖，公司光伏焊带产品实现销售额同比增长	主要受益于光伏行业回暖，公司大力研发并开拓光伏焊带的销售
易通科技	未披露	光伏焊锡带销量虽然较上期增加22.89%，但平均售价下降比例为22.32%	主要受光伏市场环境的影响，公司暂时流动资金受限，主营产品的销量和售价都有不同程度的降低，焊带汇流带销量减少比例为22.70%	2014年度焊锡带销售收入较2013年度下降45.12%，主要是受全球光伏行业的影响，2014年产品销售数量和销售价格较2013年度都有所下降
爱迪新能	未披露	产品单价下降，减少焊带生产和销售，向下游延伸，增加了硅片和电池片的生产与销售	2015年5月厂房搬迁并更新了设备，影响了产品质量，因此销售量下降	对英利能源及其附属企业销售增加所致
太阳科技	未披露	报告期内，公司营业收入同比增长53.72%，一方面是公司完成部分设备一体化、智能化改造升级，产能有较大释放。另一方面现有客户订单量的增加及不断开发新客户，2016年新客户增加26家，销售额增加3,467万元	报告期内，公司营业收入同比增长一方面2015年3月底，公司完成部分设备一体化、智能化改造升级，产能有较大释放。另一方面，控股股东太阳集团由于避免同业竞争，不再从事焊带生产，原客户转入太阳科技，导致公司营业收入有较大增长	2014年度公司主营业务收入较上年下降26.52%，主要原因是公司进行业务技术的提高和升级，逐步淘汰落后的技术工艺，导致主营业务收入短期出现部分下降
发行人	受益于2017年上半年光伏装机容量快速增长，公司销售量和销售收入显著上升	受益于光伏行业装机容量大幅增长，公司销售量增长显著，但同期价格下降较快，销售收入小幅增长	大客户天合光能减少了对公司采购，产品价格持续下降，导致公司在销量增加的情况下，营业收入小幅下降	主要是公司销售增长所致

综上，公司报告期内产品销售规模增长与我国光伏组件产量增长趋势基本一致。各期销售收入变动原因和同行业在全国中小企业股份转让系统有限责任公司挂牌公司公开披露的原因比较如上表，公开披露数据的同行业公司销售规模较小，收入变动的原因主要系客户拓展和价格持续下降，而公司收入规模较大，报告期内前十大客户较为稳定，收入变动原因主要系一方面光伏应用领域持续高速发展，导致对焊带需求量的持续增长；另一方面客户需求相对变化和公司产品价格持续下降。

（二）营业成本分析

1、营业成本情况

报告期内，公司营业成本情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
主营业务成本	26,448.40	33,761.59	28,469.30	29,714.11
其他业务成本	10.55	51.57	10.72	11.55
合计	26,458.95	33,813.16	28,480.02	29,725.67

公司主营业务突出，公司的营业成本主要由主营业务成本构成。

2、公司成本核算流程和方法

（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制定采购计划，结合公司库存情况，对不足部分安排采购；

③供应商送货到公司后，由仓库填写报检单，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，登记收发存台账，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，仓库登记收发存台账；

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，并登记收发存台账；

⑦财务部根据采购入库单、领料单、采购发票、产成品入库单列表、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财务部根据已对账确认的销售金额开具发票，并确认主营业务收入，并按照月末一次加权平均法相应结转营业成本。

（2）生产成本核算方法

发行人产品成本主要由直接材料、直接人工和制造费用组成。由于宇邦新材主

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：公司产品的主要材料为铜材、锡材，其中铜材根据不同规格型号分别计入互连带、汇流带的直接材料成本，锡材及其他辅料则根据期末产成品完工入库的重量进行分摊。

②直接人工与制造费用的归集与分配过程：发行人按实际支出归集本期的人工工资和制造费用，人工成本和部分设备折旧按照生产的产品种类直接进行归集，其他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，在产品不承担人工及制造费用，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

财务部根据销售部与客户对账确认后的销售金额进行开票，确认主营业务收入，并按照开票的产品类别、数量、发出日期及对应发出日期的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。

3、主营业务成本按业务构成分析

报告期内，公司主营业务成本按业务构成情况如下：

单位：万元

产品类别	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	成本	占比	成本	占比	成本	占比	成本	占比
互连带	20,372.99	77.03%	25,101.51	74.35%	19,834.89	69.67%	22,328.55	75.14%
汇流带	6,075.42	22.97%	8,660.08	25.65%	8,634.41	30.33%	7,385.56	24.86%
合计	26,448.40	100.00%	33,761.59	100.00%	28,469.30	100.00%	29,714.11	100.00%

2014 年度、2015 年度、2016 年度和 2017 年 1-6 月，公司主营业务成本分别为 29,714.11 万元、28,469.30 万元、33,761.59 万元和 26,448.40 万元。受产品销售量的增加及单位成本双重因素影响，主营业务成本总体具有一定的波动性。

报告期内，公司主营业务成本变动分析如下：

产品类别	项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度
		数额	变动率	数额	变动率	数额	变动率	数额
互连带	销售量（吨）	3,930.68	40.35%	5,580.48	40.99%	3,958.03	8.41%	3,650.90
	单位成本（元/KG）	51.83	16.47%	44.98	-10.24%	50.11	-18.06%	61.16
	销售成本（万元）	20,372.99	63.47%	25,101.51	26.55%	19,834.89	-11.17%	22,328.55
汇流带	销售量（吨）	1,078.48	16.80%	1,685.59	5.41%	1,599.09	35.11%	1,183.54
	单位成本（元/KG）	56.33	16.49%	51.38	-4.85%	54.00	-13.47%	62.40
	销售成本（万元）	6,075.42	36.06%	8,660.08	0.30%	8,634.41	16.91%	7,385.56

注：2017 年 1-6 月变动率系与去年同期（2016 年 1-6 月）比较。

公司产品的单位成本主要受原材料铜、锡价格的变化影响，原材料铜、锡价格波动分析详见本节“（二）营业成本分析”之“5、主要原材料的采购情况”。公司产品销售量变动原因分析详见本节“（一）营业收入分析”之“5、主要产品的销售量和销售价格情况及主营业务收入变动分析”。报告期内，公司主营业务成本各期变动分析如下：

①2015 年度公司整体销售量上升幅度低于单位成本下降幅度导致销售成本下降

2015 年度，公司产品互连带单位成本下降 18.06%，下降幅度大于销售量的增幅，导致 2015 年度互连带的销售成本有所下降；公司产品汇流带单位成本下降 13.47%，下降幅度小于销售量的增幅，导致 2015 年度汇流带的销售成本上升。2015 年度，销售量及单位成本的变化对发行人销售成本的影响金额如下：

单位：万元

项目	2014 年金额	销售量影响金额	单位成本影响金额	2015 年金额
互连带	22,328.55	1,878.38	-4,372.04	19,834.89
汇流带	7,385.56	2,593.13	-1,344.28	8,634.41
合计	29,714.11	4,471.50	-5,716.31	28,469.30

②2016 年度公司销售量上升幅度高于单位成本下降幅度促使销售成本上升

2016 年度，公司产品互连带单位成本下降 10.24%，下降幅度小于销售量的增幅，导致 2016 年度互连带的销售成本有所上升；公司产品汇流带单位成本下降 4.85%，下降幅度小于销售量的增幅，导致 2016 年度汇流带的销售成本上升。2016 年度，销售量及单位成本的变化对发行人销售成本的影响金额如下：

单位：万元

项目	2015 年金额	销售量影响金额	单位成本影响金额	2016 年金额
互连带	19,834.89	8,130.59	-2,863.97	25,101.51
汇流带	8,634.41	467.06	-441.39	8,660.08
合计	28,469.30	8,597.65	-3,305.36	33,761.59

③2017 年 1-6 月公司销售量和单位成本均上升促使销售成本上升

2017 年 1-6 月相对 2016 年 1-6 月，公司产品互连带和汇流带销售量分别上升 40.35%、16.80%，单位成本分别上升 16.47%、16.49%，促使 2017 年 1-6 月互连带和汇流带的销售成本同比均上升。2017 年 1-6 月，销售量及单位成本的变化对发行人销售成本的影响金额如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月年金额	销售量影响金额	单位成本影响金额	2017 年 1-6 月年金额
互连带	12,462.46	5,029.07	2,881.46	20,372.99
汇流带	4,465.10	750.43	859.89	6,075.42
合计	16,927.56	5,779.50	3,741.35	26,448.40

报告期内，互连带和汇流带营业成本构成占比情况与其营业收入构成占比情况变化趋势相一致，营业成本构成合理。

4、主营业务成本具体构成分析

报告期内，公司主营业务成本具体构成情况如下：

单位：万元

产品类别	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	成本	占比	成本	占比	成本	占比	成本	占比
直接材料	24,576.01	92.92%	30,693.90	90.91%	25,286.38	88.08%	26,959.59	90.73%
其中：铜	18,315.72	69.25%	22,763.85	67.43%	19,535.32	68.62%	20,777.36	69.92%
锡	5,978.08	22.60%	7,450.11	22.07%	5,438.53	19.10%	5,850.96	19.69%
直接人工	781.90	2.96%	1,275.58	3.78%	1,337.92	4.70%	1,178.63	3.97%
制造费用	1,090.48	4.12%	1,792.10	5.31%	1,845.00	7.22%	1,575.90	5.30%
合计	26,448.40	100.00%	33,761.59	100.00%	28,469.30	100%	29,714.11	100%

公司主营业务成本主要由直接材料构成，报告期内，直接材料成本占主营业务成本的比例分别为 90.73%、88.08%、90.91%、92.92%，直接材料成本占比变动趋势与主要原材料铜和锡的采购价格变动趋势一致。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。基于公司研发投入和技术改进，2016 年公司高速涂锡铜带自动化程度进一步提高，直接人工占比有所下降。公司制造费用金额逐年提高，制造费用的分析参见本节之“6、制造费用变动分析”。

5、主要原材料的采购情况

发行人的产品为光伏焊带，它是在一定尺寸的铜带表面涂覆一层均匀厚度的锡基焊料构成，因此，发行人所采购的主要原材料为铜材和锡材，铜和锡是上海期货交易所上市交易的品种，交易价格公开透明。公司按照报价和支付方式等比较因素从公司的合格供应商目录中择优确定供应商，采购价格由交易双方根据每日上海有色网或长江有色金属网所公布的现货价格及加工费协商确定。

（1）主要原材料铜和锡的采购情况

报告期内，公司主要原材料铜和锡的采购情况如下：

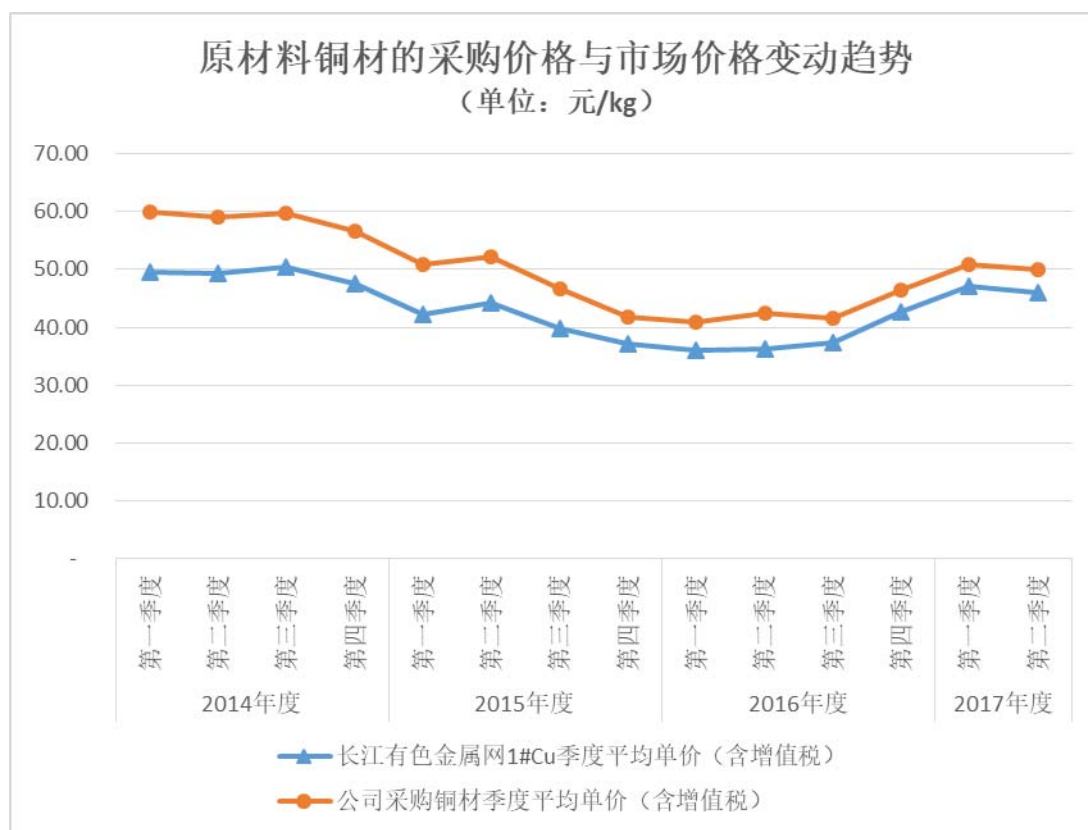
原材料	2017 年 1-6 月			2016 年度		
	数量（吨）	金额（万元）	单价（元/kg）	数量（吨）	金额（万元）	单价（元/kg）
铜	4,226.80	21,221.72	50.21	6,529.99	28,418.86	43.52

原材料	2017 年 1-6 月			2016 年度		
	数量（吨）	金额（万元）	单价（元/kg）	数量（吨）	金额（万元）	单价（元/kg）
锡	666.94	6,664.80	99.93	1,158.39	9,796.48	84.57
原材料	2015 年度			2014 年度		
	数量（吨）	金额（万元）	单价（元/kg）	数量（吨）	金额（万元）	单价（元/kg）
铜	4,851.44	22,891.43	47.18	4,201.96	24,732.94	58.86
锡	824.79	6,387.09	77.44	702.24	6,850.97	97.56

注：采购金额及单价均为含税价，单价为各期平均采购价。

①铜的采购定价情况

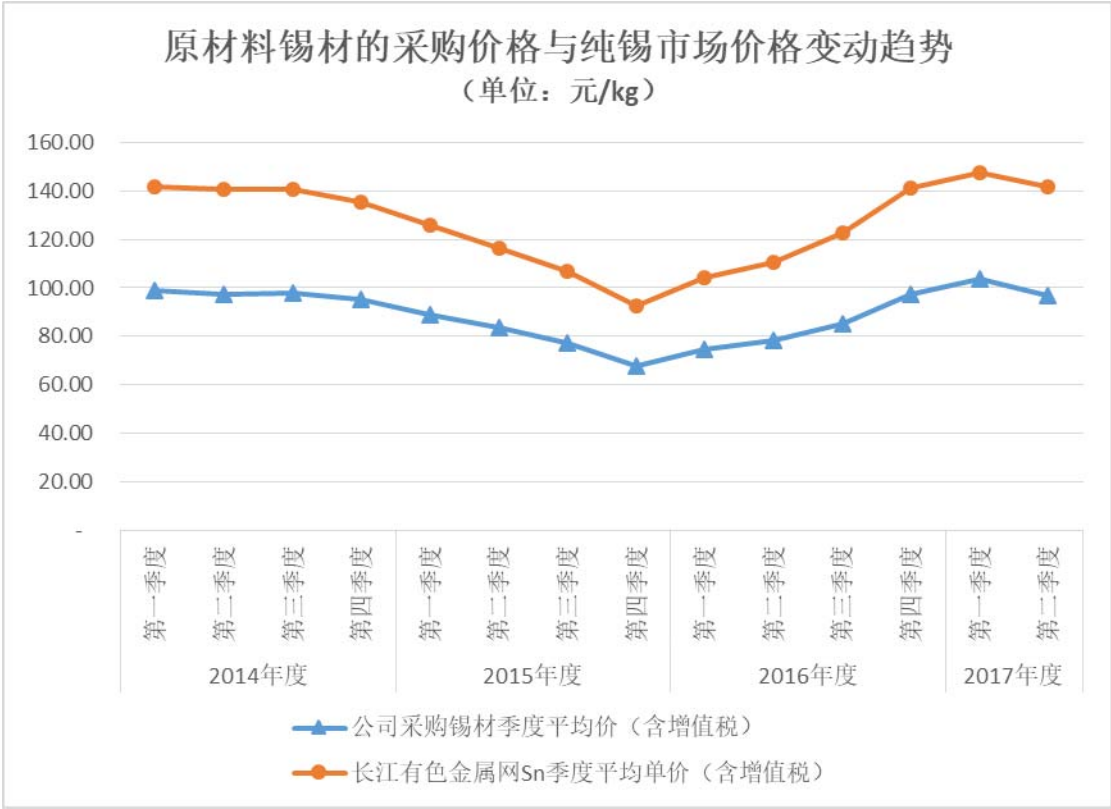
报告期内，公司主要原材料铜的采购价格与长江有色金属网铜的价格变动趋势如下图所示：



由上图可知，公司原材料铜的采购价格与参考价格长江有色金属网的铜的价格变动趋势一致，公司采购价格高于参考价格主要系公司采购价格包含加工费所致。自 2015 年度开始，公司铜的采购价格与参考价格的价格差异有所缩小，主要系公司互连带生产工艺变更，公司采购铜丝所需支付的加工费降低所致。

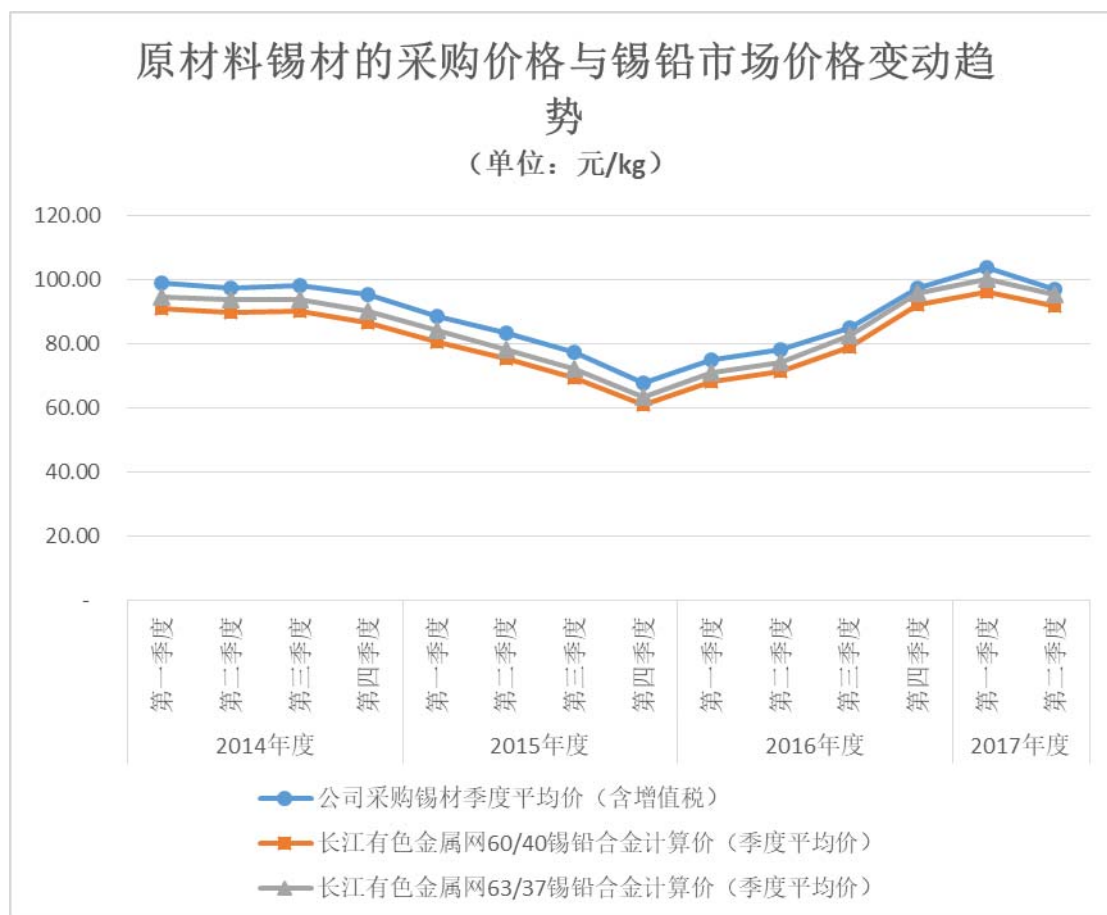
②锡的采购定价情况

报告期内，公司主要原材料锡的采购价格与长江有色金属网锡的价格变动趋势如下图所示：



由上图可知，公司原材料锡的采购价格与参考价格长江有色金属网的锡的价格变动趋势一致，公司锡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，因此公司锡的采购价格低于锡的参考价。

为了进一步分析公司采购锡材价格的公允性和合理性，选取了长江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），具体变动趋势如下图所示：



如上表所示，公司采购锡材的平均单价均高于长江有色金属网 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季度平均单价（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，略有小幅波动。

（2）公司采购铜基材的具体类别及相关加工工艺

公司采购的铜基材类别主要有分条铜带、软态铜轧带、硬态铜轧带和铜圆丝四种，其主要加工工艺如下：

①分条铜带是指宽度为 30-65mm 的软态铜轧带，主要应用于汇流带的生产。公司采购此类产品后，再进一步根据客户订单需求进行分切并涂锡制成成品。分条铜带的主要生产工艺为：铜板材入熔炼炉融化→挤压成型→分多道次压延成铜扁带→由大型分切设备初步分切成较宽的铜带（硬态）→退火（软态）→小型分切设备分切成客户所需宽度的铜带→绕盘→包装称重。

②软态铜轧带，又称压延铜带（软态）或铜扁丝（软态），是已经过退火处理

的铜轧带，公司采购此类产品后可直接涂锡制作成互连带。软态铜轧带的主要生产工艺为：铜板材入熔炼炉融化→上引法生成圆铜杆→分多道次将圆铜杆拉拔成直径为 3mm 的铜圆丝→经大拉机、中拉机、小拉机拉拔成符合要求的铜细丝（铜圆丝，硬态）→压延→退火（软态）→绕轴→称重。

③硬态铜轧带，又称压延铜带（硬态）或铜扁丝（硬态），是未经退火的铜轧带，公司采购此类产品自行退火处理后用于互连带生产。硬态铜轧带的主要生产工艺为：铜板材入熔炼炉融化→上引法生成圆铜杆→分多道次将圆铜杆拉拔成直径为 3mm 的铜圆丝→经大拉机、中拉机、小拉机拉拔成符合要求的铜细丝（铜圆丝，硬态）→压延→绕轴→称重。

④铜圆丝，是指未经压延和退火的铜圆丝，公司采购此类产品自行压延和退火处理后用于互连带生产。铜圆丝的主要生产工艺为：铜板材入熔炼炉融化→上引法生成圆铜杆→分多道次将圆铜杆拉拔成直径为 3mm 的铜圆丝→经大拉机、中拉机、小拉机拉拔成符合要求的铜细丝（铜圆丝，硬态）→绕轴→称重。

从上述生产工艺来看，各类铜材的前端生产均需要投入大型生产设备，且生产工序较多，能耗高，生产控制过程细节繁琐，控制不当极易造成批量性的质量问题，同时由于前端生产需要的铜板材、铜杆均需现款交易，故需要大量的资金方可向上游延伸。经公司对上游供应商的生产以及资金运用综合衡量后，目前仅向资金投入较少且涉及光伏焊带关键性能的核心工艺-压延和退火环节进行了延伸。报告期内公司逐步减少了对硬态铜轧带和软态铜轧带的采购，即目前采购铜材主要以分条铜带和铜圆丝为主，一定程度上降低了采购成本。

（3）主要材料价格波动对公司盈利的影响

报告期内公司主要原材料铜材、锡材的平均采购单价变动情况如下：

单位：元/KG，不含税价

类别	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	平均采购单价	变动率	平均采购单价	变动率	平均采购单价	变动率	平均采购单价	变动率
铜材	42.91	18.86%	37.20	-7.76%	40.32	-19.84%	50.31	-7.28%
锡材	85.41	30.58%	72.28	9.21%	66.19	-20.62%	83.38	-4.56%

注：2017 年 1-6 月变动率系与去年同期（2016 年 1-6 月）比较。

报告期内互连带和汇流带单位成本的波动情况分析如下：

单位：元/KG

类别	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	单位成本	变动率	单位成本	变动率	单位成本	变动率	单位成本	变动率
互连带	51.83	16.47%	44.98	-10.26%	50.12	-18.05%	61.16	-1.34%
汇流带	56.33	16.49%	51.38	-4.85%	54.00	-13.46%	62.40	-2.47%

注：2017年1-6月变动率系与去年同期（2016年1-6月）比较。

报告期内互连带和汇流带毛利率的波动情况分析如下：

类别	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	毛利率	变动值	毛利率	变动值	毛利率	变动值	毛利率	变动值
互连带	17.11%	-16.46%	28.53%	-5.04%	37.21%	0.89%	36.32%	-2.55%
汇流带	10.24%	-16.58%	18.86%	-7.95%	27.82%	-3.59%	31.41%	-2.00%

注：2017年1-6月变动值系与去年同期（2016年1-6月）比较。

从上表可以看出，报告期内，主要材料价格波动通过影响公司的平均单位成本和毛利率进而影响公司的盈利水平。发行人报告期内主要原材料铜材和锡材的采购单价主要呈下行趋势，该趋势为发行人满足下游组件厂商不断降本增效的诉求、同时在光伏焊带产品竞争日趋激烈的市场环境下仍然维持相对较高毛利率水平提供了降价空间。

2016年四季度，原材料价格短期内快速回升，由于下游客户议价能力较强、市场竞争激烈，原材料价格上涨幅度未能同比例传导至发行人的产品销售价格，未来仍不排除原材料价格上涨而公司产品销售价格无法同步上调进而影响公司的盈利水平的风险，发行人已在招股说明书中对此进行了风险提示，具体参见“第四节 风险因素”之“六、原材料价格波动风险”。

（4）采购、耗用主要材料数量与产品产量之间的关系

报告期内，公司采购主要材料数量、耗用数量与产品产量的对应关系如下：

单位：吨

年度	采购与耗用情况				耗用产出情况		
	主要原材料	本期采购数量	本期耗用数量	当期耗用比率	产品类别	本期产品产量	投入产出率
2014年度	铜材	4,201.96	4,217.53	100.37%	互连带	3,587.34	96.14%
	锡材	702.24	711.14	101.27%	汇流带	1,150.86	

年度	采购与耗用情况				耗用产出情况		
	主要原材料	本期采购数量	本期耗用数量	当期耗用比率	产品类别	本期产品产量	投入产出率
	小计	4,904.20	4,928.66	-	小计	4,738.20	-
2015 年度	铜材	4,851.44	4,813.38	99.22%	互连带	3,900.91	97.68%
	锡材	824.79	826.21	100.17%	汇流带	1,607.67	
	小计	5,676.23	5,639.59	-	小计	5,508.58	-
2016 年度	铜材	6,529.99	6,440.83	98.63%	互连带	5,643.01	97.30%
	锡材	1,158.39	1,098.96	94.87%	汇流带	1,693.38	
	小计	7,688.38	7,539.80	-	小计	7,336.39	-
2017 年 1-6 月	铜材	4,226.80	4,256.50	100.70%	互连带	3,826.63	97.98%
	锡材	666.94	691.45	103.67%	汇流带	1,021.30	
	小计	4,893.73	4,947.95	-	小计	4,847.93	-

如上表所述，报告期内的主要原材料采购与耗用比率比较稳定，主要系原材料价格存在一定的波动风险，公司根据实际生产计划采购原材料；同时，报告期内公司的主要原材料投入与产成品产出的比率较高，且在报告期内基本保持稳定。

6、制造费用的变动情况

（1）制造费用构成情况

报告期内，制造费用主要由能源、折旧费用、辅助材料、间接人工、维修费等项目构成。发行人制造费用构成情况如下：

单位：万元

产品类别	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
能源	192.02	19.29%	309.80	16.90%	269.78	16.32%	226.43	15.68%
折旧费用	211.80	21.28%	396.92	21.65%	406.13	24.56%	249.85	17.30%
辅助材料	269.11	27.04%	481.77	26.28%	406.10	24.56%	342.91	23.74%
间接人工	239.33	24.05%	488.43	26.65%	368.28	22.27%	313.69	21.72%
维修费	3.77	0.38%	30.28	1.65%	33.65	2.04%	82.3	5.70%
零件加工费	11.71	1.18%	29.03	1.58%	6.29	0.38%	8.77	0.61%
租赁费	21.13	2.12%	52.29	2.85%	52.29	3.16%	121.52	8.41%
其他	46.33	4.66%	44.52	2.43%	110.97	6.71%	98.68	6.83%
合计	995.20	100.00%	1,833.03	100.00%	1,653.49	100.00%	1,444.15	100.00%

注：制造费用金额与主营业务成本具体构成中的制造费用金额不一致系营业成本中制造费用为已实现销售的产品所承担的制造费用。

（2）主要能源消耗情况

公司生产光伏焊带所需的主要能源为电力。报告期内，发行人主要能源的采购情况如下：

原材料	2017 年 1-6 月			2016 年度		
	金额（元）	数量（度）	单价（元/度）	金额（元）	数量（度）	单价（元/度）
电	1,963,481.73	2,854,308.00	0.69	3,159,076.70	4,437,746.00	0.71
原材料	2015 年度			2014 年度		
	金额（元）	数量（度）	单价（元/度）	金额（元）	数量（度）	单价（元/度）
电	2,734,817.22	3,470,843.00	0.79	2,463,964.81	3,122,040.80	0.79

公司自建光伏电站于 2016 年 1 月开始运营供电，2016 年度共发电 34.92 万度，其中自用 33.57 万度，并网输电 1.35 万度。2017 年 1-6 月共发电 17.94 万度，其中自用 16.86 万度，并网输电 1.08 万度。

（3）耗用能源数量与产品产量之间的关系

各期耗用能源数量，产品产量、平均每吨产品耗用电量的情况具体如下：

年度	项目	本期耗用电量（度）	产品类别	本期产品产量（吨）	平均每吨产成品耗电量（度）
2014 年度	外购电量	3,122,040.80	互连带	3,587.34	658.91
	光伏电站发电自用量	-	汇流带	1,150.86	
	小计	3,122,040.80	小计	4,738.20	
2015 年度	外购电量	3,470,843.00	互连带	3,900.91	630.08
	光伏电站发电自用量	-	汇流带	1,607.67	
	小计	3,470,843.00	小计	5,508.58	
2016 年	外购电量	4,437,746.00	互连带	5,643.01	650.65
	光伏电站发电自用量	335,664.00	汇流带	1,693.38	
	小计	4,773,410.00	小计	7,336.39	
2017 年 1-6 月	外购电量	2,854,308.00	互连带	3,826.63	623.54
	光伏电站发电自用量	168,581.00	汇流带	1,021.30	
	小计	3,022,889.00	小计	4,847.93	

如上表，公司报告期内耗用的能源数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，但总体较为稳定。

（三）期间费用分析

报告期内，公司期间费用金额分别为 3,810.86 万元、3,790.52 万元、4,243.97 万元、2,320.71 万元，占当期营业收入的比例分别为 8.19%、8.64%、9.20%、7.22%，具体如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	401.49	1.25%	656.18	1.42%	535.16	1.22%	409.44	0.88%
管理费用	1,578.26	4.91%	3,551.34	7.70%	3,193.84	7.28%	3,173.59	6.82%
财务费用	340.95	1.06%	36.45	0.08%	61.52	0.14%	227.83	0.49%
期间费用合计	2,320.71	7.22%	4,243.97	9.20%	3,790.52	8.64%	3,810.86	8.19%

1、销售费用

报告期内，公司销售费用的构成情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
运输费	243.19	60.57%	345.16	52.60%	242.32	45.28%	187.54	45.80%
职工薪酬	93.67	23.33%	143.24	21.83%	102.85	19.22%	94.22	23.01%
业务招待费	5.49	1.37%	33.14	5.05%	50.46	9.43%	38.05	9.29%
差旅费	11.71	2.92%	30.91	4.71%	25.01	4.67%	23.91	5.84%
广告费	7.06	1.76%	28.12	4.29%	40.01	7.48%	16.49	4.03%
车辆费	11.00	2.74%	20.84	3.18%	14.61	2.73%	28.29	6.91%
折旧费	13.26	3.30%	28.68	4.37%	29.97	5.60%	11.26	2.75%
其他	16.10	4.01%	26.09	3.98%	29.92	5.59%	9.69	2.37%
合计	401.49	100.00%	656.18	100.00%	535.16	100.00%	409.44	100.00%

报告期内，公司销售费用分别为 409.44 万元、535.16 万元、656.18 万元、401.49 万元，随着公司业务发展，销售费用金额随着销量的增加逐年提升，同时由于公司产品销售价格有所降低，导致销售费用占营业收入的比例有所提升，报告期内，销

售费用占营业收入的比例分别为 0.88%、1.22%、1.42%、1.25%。

（1）主要销售费用明细分析

销售费用，主要由运输费、职工薪酬和业务招待费构成。报告期内，上述三项费用占销售费用的比例分别为 78.10%、73.93%、79.48%、85.27%。

① 运输费

公司销售的货物由公司承担运输，公司主要通过快递或者与物流公司合作进行货物运输，具体包括顺丰快递、汇通快递、德邦物流、天鹏物流等。报告期内，运输费金额分别为 187.54 万元、242.32 万元、345.16 万元、243.19 万元，具体情况参见下表：

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
运输费(万元)	243.19	345.16	242.32	187.54
销售量（吨）	5,009.17	7,266.07	5,557.12	4,834.44
平均运费（元/kg）	0.49	0.48	0.44	0.39

报告期内，平均运费分别为 0.39 元/kg、0.44 元/kg、0.48 元/kg 及 0.49 元/kg，运费波动合理，符合公司的经营情况。2015 年度、2016 年度平均运费较高，主要系公司向周边客户的供货占比降低所致。2015 年度，公司对天合光能的销售金额占当期营业收入比例从 2014 年度的 44.01%下降至 18.79%；2016 年度公司对天合光能的销售金额占当期营业收入比例从 2015 年度的 18.79%下降至 9.32%；2017 年 1-6 月公司对天合光能的销售金额占当期营业收入比例又上升至 14.49%。2014 年度天合光能主要由同处江苏省常州市的子公司江苏宇邦供货，运输距离较短，平均运费相对较低，报告期内对其销售收入占比降低导致平均运费有所提高，同时天合光能自 2015 年度开始逐步由宇邦新材供货，运输距离增加，也导致平均运费有所上升。

② 职工薪酬

报告期内，职工薪酬金额分别为 94.22 万元、102.85 万元、143.24 万元及 93.67 万元，呈逐年增长趋势，主要系销售人员增加及人工成本上涨所致。

③ 业务招待费

报告期内，业务招待费分别为 38.05 万元、50.46 万元、33.14 万元及 5.49 万元，

报告期内，公司产品质量较高，与客户合作关系稳定，业务招待费用维持在较低水平。

（2）销售费用与同行业对比情况

报告期内，公司与同行业公司销售费用率对比情况如下：

股票代码	公司简称	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
同行业非上市公众公司					
831699.OC	泰力松	未披露	2.04%	2.35%	1.26%
839167.OC	同享科技	未披露	0.46%	0.55%	0.47%
836970.OC	威腾股份	未披露	10.32%	9.42%	5.70%
834421.OC	易通科技	未披露	3.65%	1.60%	1.27%
831513.OC	爱迪新能	未披露	0.41%	3.27%	3.08%
835967.OC	太阳科技	未披露	1.84%	1.68%	2.90%
同属光伏组件配件行业的上市公司					
300393.SZ	中来股份	未披露	1.89%	1.85%	1.92%
002623.SZ	亚玛顿	未披露	2.82%	2.91%	2.95%
002610.SZ	爱康科技	未披露	2.16%	2.35%	2.48%
603806.SH	福斯特	未披露	1.62%	1.67%	1.87%
均值			2.72%	2.76%	2.39%
832681.OC	宇邦新材	1.25%	1.42%	1.22%	0.88%

注：数据来源于定期报告；威腾股份（836970）、同享科技（839167）、太阳科技（835967）、爱迪新能（831513）、泰力松（831699）及易通科技（834421）主要产品为光伏焊带，与公司属于同一细分行业；中来股份（300393）主要产品为电池背膜，亚玛顿（002623）主要产品为光伏用玻璃，爱康科技（002610）主要产品为EVA胶膜、光伏支架系统、光伏专用接线盒等，福斯特（603806）主要产品为EVA胶膜，上述上市公司与公司同属光伏组件的配件领域。

如上表所述，公司的销售费用率略低于同行业可比公司，主要系公司距离下游客户的地理位置优势以及较好的费用控制能力，公司的销售费用发生额较低所致。

2、管理费用

报告期内，公司管理费用的构成情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
研究开发费	833.95	52.84%	1,940.84	54.65%	1,703.50	53.34%	1,787.76	56.33%
职工薪酬	402.56	25.51%	739.34	20.82%	622.41	19.49%	655.66	20.66%

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
折旧摊销	207.01	13.12%	375.81	10.58%	298.09	9.33%	292.42	9.21%
车辆费	17.53	1.11%	33.49	0.94%	51.16	1.60%	45.29	1.43%
保险费	5.82	0.37%	18.41	0.52%	17.51	0.55%	19.35	0.61%
税金	-	0.00%	-	0.00%	107.28	3.36%	84.66	2.67%
地方各项基金	9.79	0.62%	5.04	0.14%	28.20	0.88%	51.89	1.64%
审计、咨询费	26.37	1.67%	231.34	6.51%	192.17	6.02%	58.49	1.84%
招待费	9.26	0.59%	70.96	2.00%	76.34	2.39%	39.83	1.26%
其他	65.96	4.18%	136.12	3.83%	97.18	3.04%	138.24	4.36%
合计	1,578.26	100.00%	3,551.34	100.00%	3,193.84	100.00%	3,173.59	100.00%

报告期内，公司管理费用分别为 3,173.59 万元、3,193.84 万元、3,551.34 万元、1,578.26 万元，占营业收入的比例分别为 6.82%、7.28%、7.70%、4.91%。

管理费用中占比较大的为研究开发费、职工薪酬以及折旧摊销费用。报告期内上述三项费用合计占管理费用的比例分别为 86.21%、82.16%、86.05%、91.46%。具体情况如下：

单位：万元

主要项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率
研究开发费	833.95	-24.10%	1,940.84	13.93%	1,703.50	-4.71%	1,787.76	8.67%
职工薪酬	402.56	9.78%	739.34	18.79%	622.41	-5.07%	655.66	5.43%
折旧摊销	207.01	24.80%	375.81	26.07%	298.09	1.94%	292.42	19.69%
小计	1,443.52	-11.51%	3,055.99	16.46%	2,624.00	-4.09%	2,735.84	8.94%
管理费用合计	1,578.26	-18.89%	3,551.34	11.19%	3,193.84	0.64%	3,173.59	14.10%
占比	91.46%	-	86.05%	-	82.16%	-	86.21%	-

注：2017 年 1-6 月变动率系与去年同期（2016 年 1-6 月）比较。

光伏焊带行业属于技术密集型行业，技术含量较高，产品技术水平和质量控制对企业的发展十分重要。报告期内，研发支出金额分别为 1,787.76 万元、1,703.50 万元、1,940.84 万元、833.95 万元。为提升核心竞争力和技术水平，满足客户的产品需求，公司不断加大研发投入，研发支出占比较大。研发支出主要由人员

薪酬、设计费、材料投入、折旧摊销等构成。公司主要从新产品开发、工艺改进和智能化设备三方面进行研发，公司针对客户提出的新的技术要求或者市场前沿技术，确定开发与之相关的生产原料及工艺方案，同时展开相关的原料、设备选用、分析模拟试验等工作，形成从市场调研、产品规划、结构设计到产品试制、试验全过程的研发流程。公司通过研发实现了高速涂锡、压延退火涂锡收线一体化等生产工艺，开发了折弯焊带、反光焊带、多栅组件用超细焊带等新产品，产品质量获得客户广泛认可。

（1）研发支出核算情况

发行人研发支出的核算范围及具体构成为：①研发活动直接消耗的材料、燃料和动力费用；②公司研发人员的工资、奖金、津贴、补贴、社会保险费、住房公积金等人工费用以及外聘研发人员的劳务费用；③用于研发活动的仪器、设备、房屋等固定资产的折旧费或租赁费以及相关固定资产的运行维护、维修等费用；④用于研发活动的软件、专利权、非专利技术等无形资产的摊销费用；⑤用于中间试验和产品试制的模具、工艺装备开发及制造费，设备调整及检验费，样品、样机及一般测试手段购置费、试制产品的检验费等；⑥研发成果的论证、评审、验收、评估以及知识产权的申请费、注册费、代理费等费用；⑦通过外包、合作研发等方式，委托其他单位、个人或与之合作进行研发而支付的费用；⑧与研发活动直接相关的其他费用，包括技术图书资料费、资料翻译费、会议费、差旅费、办公费、外事费、研发人员培训费、咨询费。

发行人研发支出的核算口径及原则如下：

本公司的研究开发支出按照研发项目进行立项，并按照《企业会计准则》的规定区分研究阶段支出与开发阶段支出进行相应处理。内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的确认为无形资产，否则于发生时计入当期损益：①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；②具有完成该无形资产并使用或出售的意图；③无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明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，无形资产将在内部使用的，应当证明其有用性；④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；⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

发行人前期已计入损益的开发支出不在以后期间确认为资产，已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定可使用状态之日起转为无形资产。报告期内，发行人将与新技术、新产品等研究开发相关的支出归集为研发支出并结转入管理费用，未确认无形资产。

（2）研发项目及投入情况

报告期内，发行人共投入 29 项研发项目，共计发生研发费用支出 6,266.05 万元。各研发项目投入情况如下表所示：

①研发项目投入情况

各研发项目投入情况如下表所示：

单位：万元

研发项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
高速涂锡生产线全自动设备研发技术与应用项目		560.73	416.99	
背接触焊带的研发与应用			9.78	382.72
互连带高速涂锡工艺			0.73	339.35
特种焊带的研发与应用项目	1.94	283.00	172.17	
焊带生产线涂锡前道表面处理技术的研发与应用		205.71	224.62	
异形或背接触式焊带			-2.13	206.89
汇流带高速涂锡工艺			24.29	166.79
光伏焊带涂锡产线锡炉液面自动控制技术开发		161.26	171.10	
太阳能双玻组件用折弯焊带的研发与应用			5.75	169.71
互联带一体化生产工艺的研发与应用			104.64	159.32
低温无铅高抗腐蚀性焊带的研发与应用	0.23	95.28	116.65	73.16
含铅焊料配方的研发与应用	9.16	195.12	73.78	
光伏互连带高速退火工艺的研究与开发项目			19.53	132.16
焊带用铜基材前道清洗工艺的研发与应用		4.49	127.18	89.75
低速低屈焊带的研发与应用		15.58	133.02	43.96
光伏互连带工艺改进研发项目	243.97	114.59	-	-
生产智能化研发项目	74.36	149.26	-	-

研发项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
自动化涂锡工艺的开发与应用	-	53.46	104.79	15.11
光伏汇流带生产效率提升的研发与应用	40.99	46.97	-	-
抗腐蚀性焊带的研发与应用	24.63	42.31	-	-
复合型焊带研发项目	27.31			
低温电阻率焊带研发项目	243.43			
焊带包装智能化研发项目	32.68			
高效组件用焊丝研发项目	37.88			
分段反光焊带研发项目	34.61			
高速预涂一体化研发项目	15.08			
低温焊带研发项目	15.70			
高可靠性无铅焊带研发项目	15.00			
高润湿性焊带研发项目	12.01			
其他	4.96	13.07	0.61	8.83
合计	833.95	1,940.84	1,703.50	1,787.76

②研发支出具体构成

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
人员薪酬	205.35	457.95	500.82	524.63
材料投入	559.98	952.09	908.60	1,072.91
折旧费用与长期费用摊销	41.29	80.48	84.39	65.45
设计费	16.67	415.24	193.10	68.76
其他费用	10.67	35.08	16.58	56.01
合计	833.96	1,940.84	1,703.50	1,787.76

(3) 职工薪酬变动情况

报告期内，发行人职工薪酬的具体情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
工资、奖金及绩效	315.82	22.54%	527.93	33.38%	395.80	1.63%	389.47
福利费	27.99	-12.42%	76.32	-21.20%	96.85	-30.46%	139.29

五险一金	34.88	17.14%	60.68	25.55%	48.33	18.91%	40.65
工会经费、职工教育经费	23.87	-49.48%	74.40	-8.63%	81.43	-5.60%	86.26
合计	402.56	9.78%	739.34	18.79%	622.41	-5.07%	655.66

注：2017 年 1-6 月变动率系与去年同期（2016 年 1-6 月）比较。

如上表所述，管理费用中核算的职工薪酬分别为 655.66 万元、622.41 万元、739.34 万元、402.56 万元，报告期内占管理费用的比例均在 20%左右，基本保持稳定。职工薪酬具体分项变动情况分析如下：①2016 年度的工资、奖金及绩效较 2015 年度出现大幅增长，主要系人均薪资增加和人员增加所致。②福利费从 2014 年度到 2016 年度持续下滑，主要系乘坐公司班车的人数逐渐减少，公司班车费用逐年下滑所致。③五险一金在 2016 年度有所提高，主要系管理人员增加及缴纳社保基数提高所致。

报告期内，发行人管理费用-职工薪酬核算的管理部门人员构成及变动情况如下：

单位：人

期间	部门	董事办	采购部	仓库	财务部	行政人事部	审计部	合计
2014 年末	普通人员		3	6	4	15		28
	主管及部门经理			1	3	1		5
	高层管理人员		1					1
	合计		4	7	7	16		34
2015 年末	普通人员		3	8	4	13		28
	主管及部门经理			1	1	2	1	5
	高层管理人员		1		1			2
	合计		4	9	6	15	1	35
2016 年末	普通人员		3	8	5	15	1	32
	主管及部门经理		1	1		2	1	5
	高层管理人员		1		1			2
	合计		5	9	6	17	2	39
2017 年 6 月末	普通人员	1	4	7	6	15	1	34
	主管及部门经理	1	1	1		4	1	8
	高层管理人员	1			1			2
	合计	3	5	8	7	19	2	44

由上表，2015 年度公司主管级别以上人员增加 1 人，2016 年度较 2015 年度普通员工增加 4 人，2017 年 1-6 月增加三名主管及部门经理和 2 名普通员工。经对比分析：报告期内管理部门人员人数及岗位级别的增减变动与发行人工资、福利等职工薪酬的变动趋势一致。

（4）折旧摊销变动情况

报告期内，管理费用中的折旧摊销金额分别为 292.42 万元、298.09 万元、375.81 万元、207.01 万元，折旧摊销费用基本保持稳定。2016 年度折旧摊销费增长主要系新增 ERP 软件及电子设备增加折旧摊销金额所致。

3、财务费用

报告期内，发行人财务费用具体情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
利息支出	195.35	303.97	118.57	238.48
减：利息收入	11.42	10.58	12.93	16.15
加：汇兑损益	151.42	-330.24	-75.41	-4.68
现金折扣	-	66.38	22.17	6.60
银行手续费及其他	5.60	6.92	9.12	3.58
合计	340.95	36.45	61.52	227.83

如上表所述，发行人的财务费用主要包括利息支出、利息收入、汇兑损益、现金折扣和银行手续费等。报告期内，公司财务费用分别为 227.83 万元、61.52 万元、36.45 万元、340.95 万元，占营业收入比例为 0.49%、0.14%和 0.08%、1.06%。2014 年度，公司的财务费用金额较高，主要系 2014 年度发生的利息支出金额较大所致。2016 年度，公司的财务费用金额较低，主要系 2016 年度汇兑收益金额较多所致。2017 年 1-6 月，公司的财务费用金额较高，主要系 2017 年 1-6 月汇兑损失金额较多所致。

（四）利润表其他项目分析

1、税金及附加

报告期内，税金及附加具体构成如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
营业税	-	3.58	5.37	2.92
城市维护建设税	54.05	98.62	147.91	169.84
教育费附加	31.50	56.81	83.53	87.67
地方教育费附加	21.00	37.87	55.69	58.44
房产税	26.03	52.07	-	-
土地使用税	3.43	6.86	-	-
印花税	8.02	11.87	-	-
合计	144.03	267.68	292.51	318.87
占营业收入的比例	0.45%	0.58%	0.67%	0.68%

税金及附加主要是营业税及根据当年应交流转税税额计算的城市维护建设税、教育费附加及地方教育费附加等。2016 年度，根据财政部《关于印发《增值税会计处理规定》的通知》（财会[2016]22 号）的规定，全面试行营业税改征增值税后，“营业税金及附加”科目名称调整为“税金及附加”科目，原在管理费用核算的房产税、土地使用税、印花税等相关税费调整至“税金及附加”进行核算。报告期内税金及附加占营业收入的比例为 0.68%、0.67%、0.58%、0.45%，基本保持稳定。

2、资产减值损失

报告期内，资产减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
固定资产减值准备	-	96.50	562.97	-
应收款项坏账准备	67.71	-133.27	606.66	443.60
存货跌价准备	-	-	59.56	-
合计	67.71	-36.77	1,229.18	443.60

资产减值损失主要为计提的应收款项的坏账准备、固定资产减值准备和存货跌价准备。2014 年度、2015 年度、2017 年 1-6 月公司计提的应收款项坏账准备金额分别为 443.60 万元、606.66 万元、67.71 万元，2016 年度冲回应收款项坏账准备 133.27 万元。报告期内，公司按照《企业会计准则》的规定制定了谨慎的坏账计提政策，并按应收款项的账龄等情况足额计提了坏账准备。

2015 年度和 2016 年度公司分别计提了固定资产减值准备 562.97 万元和 96.50 万元，主要系随着客户要求及工艺技术的改变，公司淘汰了部分生产设备。根据谨慎原则，对淘汰部分的设备全额计提了减值准备，公司计提减值准备的设备主要包括全纤维电子温控 24 管拉丝炉、轴装涂锡成品收线机、微电脑切带机等。

2015 年度，公司计提了存货跌价准备 59.56 万元，主要对闲置较久的铜材按照换货率 76%计提了 6.19 万的跌价准备；对库龄 1 年以上的库存商品 62.42 万元根据技术部门出具的鉴定意见对已无使用价值无法变现的呆滞、报废品全额计提 53.37 万元的跌价准备。

3、投资收益

报告期内，投资收益具体情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
国债回购投资收益	-	-	9.35	150.18
期货投资收益	-1.38	-	-	-
理财产品投资收益	132.71	186.81	97.27	22.52
合 计	131.33	186.81	106.62	172.70

公司为提高资金的使用效率，公司将短期闲置资金通过购买风险较低的国债回购及银行理财产品获得投资收益，同时，为应对原材料铜材的价格波动风险，购买了部分铜材期货。报告期内，公司购买的产品获得的收益分别为 172.70 万元、106.62 万元及 186.81 万元、131.33 万元。

（五）营业外收入

报告期内，公司营业外收入明细情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
非流动资产处置利得	-	3.29	22.51	0.15
其中：固定资产处置利得	-	3.29	3.65	0.15
无形资产处置利得	-	-	18.87	-
政府补助	0.30	163.92	562.88	580.65
其他	6.29	29.89	41.17	21.71
营业外收入合计	6.59	197.10	626.56	602.51

报告期内，公司营业外收入主要来自政府补助，报告期内，公司的政府补助金额分别为 580.65 万元、562.88 万元、163.92 万元、0.30 万元。政府补助的详细情况请参见本节之“（九）非经常性损益分析”。

（六）营业外支出

报告期内，公司营业外支出明细情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
非流动资产处置损失合计	7.52	48.01	157.85	28.75
其中：固定资产处置损失	7.52	48.01	157.85	28.75
对外捐赠	-	0.90	0.90	0.40
税收滞纳金	-	-	-	52.96
其他	0.00	3.47	0.24	0.36
营业外支出合计	7.52	52.39	159.00	82.48

报告期内，公司营业外支出主要系固定资产处置损失。由于部分电子设备已达使用年限，公司对其进行清理或者因技术改进的需要，公司对机器设备进行改造升级，淘汰落后设备。2014 年度，因搬迁新厂房，公司集中处理一批办公电脑、空调、办公家具等设备，造成固定资产处置损失 28.75 万元。2015 年度，因生产工艺改进，公司淘汰了部分低速设备，对淘汰固定资产计提减值或者处置，主要包括互连带低速涂锡机、铜带退火轴收机、分条轴收机等设备，造成固定资产处置损失 157.85 万元。公司已经计提减值准备但尚未处置的设备主要参见本节“（四）利润表其他项目分析”之“资产减值损失”。

2014 年度发生税收滞纳金 52.96 万元，主要系根据税务处理决定书（常国税稽处[2014]88 号），税务局根据纳税检查认定子公司江苏宇邦部分经济事项（以物易物、外购货物用于职工福利）未严格按照要求税法规定计算缴纳增值税及企业所得税，要求公司补缴相应税收及其滞纳金。

1、该税收滞纳金发生的具体原因

根据《常州市国家税务局稽查局税务处理决定书》（常国税稽处[2014]88 号），发行人子公司江苏宇邦 2014 年度发生税收滞纳金的原因如下：

（1）子公司江苏宇邦 2013 年为母公司宇邦有限加工产品未开票申报纳税，价税合计 1,025,674.65 元，相应的加工费成本已结转。

（2）子公司江苏宇邦 2011 年 1 月至 2013 年 12 月采用以物易物方式向母公司宇邦有限销售货物未申报纳税，价税合计 3,415,071.22 元。其中 2011 年发生 2,513,372.57 元，2012 年发生 673,128.60 元，2013 年发生 228,570.05 元，相应的成本已结转。

（3）子公司江苏宇邦 2011 年 1 月至 12 月期间将外购货物用于职工集体福利，取得增值税专用发票 7 份，涉及金额合计 23,971.07 元，涉及税款合计 3,721.10 元抵扣进项税额。

2、该税收滞纳金涉及的税收金额

发行人子公司江苏宇邦 2014 年度发生税收滞纳金涉及的税收主要有增值税和所得税，合计金额为 1,432,171.95 元，具体情况如下：

（1）增值税方面

A、根据《中华人民共和国增值税暂行条例》（国务院令[2008]第 538 号）第一条“在中华人民共和国境内销售货物或者提供加工，修理修配劳务以及进口货物的单位和个人，为增值税的纳税义务人，应当依照本条例缴纳增值税”、第十九条第（一）项“增值税纳税义务发生时间：销售货物或者应税劳务，为收讫销售款项或者取得索取销售款项凭据的当天；先开具发票的，为开具发票的当天”和《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》（财政部国家税务总局[2008]第 50 号）第三十八条第（六）

项“销售应税劳务，为提供劳务同时收讫销售款或者取得索取销售款的凭据的当天”规定，子公司江苏宇邦 2013 年为母公司宇邦有限加工产品未开票申报纳税应补缴 2013 年度增值税 149,029.65 元。

B、根据《中华人民共和国增值税暂行条例》（国务院令[2008]第 538 号）第一条“在中华人民共和国境内销售货物或者提供加工，修理修配劳务以及进口货物的单位和个人，为增值税的纳税义务人，应当依照本条例缴纳增值税”、第十九条第（一）项“增值税纳税义务发生时间：销售货物或者应税劳务，为收讫销售款项或者取得索取销售款项凭据的当天；先开具发票的，为开具发票的当天”和《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》（财政部国家税务总局[2008]第 50 号）第三十八条第（一）项“采取直接收款方式销售货物，不论货物是否发出，均为收到销售款或者取得索取销售款凭据的当天”规定，子公司江苏宇邦 2011 年 1 月至 2013 年 12 月采用以物易物方式向母公司宇邦有限销售货物未申报纳税应补缴增值税 496,206.92 元（其中 2011 年应补缴 365,190.89 元；2012 年应补缴 97,805.00 元；2013 年应补缴 33,211.03 元）。

C、根据《中华人民共和国增值税暂行条例》（国务院令[2008]第 538 号）第十条第（一）项“下列项目的进项税额不得从销项税额中抵扣：（一）用于非增值税应税项目、免征增值税项目、集体福利或者个人消费的购进货物或者应税劳务”的规定，子公司江苏宇邦 2011 年 1 月至 12 月期间将外购货物用于职工集体福利，应补缴增值税 3,721.10 元（其中 2011 年应补缴 2,766.63 元；2012 年应补缴 954.47 元）。

以上合计应补缴增值税 648,957.67 元。其中 2011 年应补缴 367,957.52 元，2012 年应补缴 98,759.47 元，2013 年应补缴 182,240.68 元。

（2）企业所得税方面

A、根据《中华人民共和国企业所得税法》（主席令[2007]第 63 条）第一条“在中华人民共和国境内，企业和其他取得收入的组织为企业所得税的纳税人”、第四条“企业所得税的税率为 25%”、第五条“企业第一纳税年度的收入总额，减除不征税收入、免税收入、各项扣除以及允许弥补的以前年度亏损后的余额，为应纳税所得额”、第六条“企业以货币形式和非货币形式从各种来源取得的收入，为收入总额”规定、第二十八条“符合条件的小型微利企业，减按 20%的税率征收企业所得税。国家需

要重点扶持的高新技术企业，减按 15% 的税率征收企业所得税”的规定，子公司江苏宇邦 2013 年为母公司宇邦有限加工产品未开票申报纳税和子公司江苏宇邦 2011 年 1 月至 2013 年 12 月采用以物易物方式向母公司宇邦有限销售货物未申报纳税应补缴企业所得税合计 784,144.56 元。

其中：2011 年度企业所得税=（2,513,372.57-365,190.89）*25%=537,045.42 元；2012 年度企业所得税=（673,128.60-97,805.00）*15%=86,298.54 元；2013 年度企业所得税=（1,025,674.65+228,570.05-149,029.65-33211.03）*15%=160,800.60 元。

B、根据《中华人民共和国企业所得税法》（主席令[2007]第 63 条）第八条“企业实际发生的与取得收入有关的、合理的支出，包括成本、费用、税金、损失和其他支出，准予在计算应纳税所得额时扣除”规定以及《中华人民共和国企业所得税法实施条例》（国务院令[2007]第 512 号）第四十条“企业发生的职工福利费支出，不超过工资薪金总额 14% 的部分，准予扣除”的规定，子公司江苏宇邦 2011 年 1 月至 12 月期间将外购货物用于职工集体福利涉及企业所得税 $3,721.10 \times 25\% = 930.28$ 元。

以上合计应补缴企业所得税税款 783,214.28 元。其中：2011 年应补缴 536,115.14 元、2012 年应补缴 86,298.54 元、2013 年应补缴 160,800.60 元。

3、该税收滞纳金不涉及行政处罚，不构成本次发行的法律障碍

《常州市国家税务局稽查局税务处理决定书》（常国税稽处[2014]88 号）认为：

“在税务机关对其违法行为作出税务处理前主动补缴税款，违法行为较轻，没有主观偷税故意，没有造成危害后果，根据《中华人民共和国行政处罚法》（主席令[1996]第 063 号）第二十七条“当事人有下列情形之一的，应当依法从轻或者减轻行政处罚：

（一）主动消除或减轻违法行为危害后果的；（三）配合行政机关查处违法行为有立功表现的；（四）其他依法从轻或者减轻行政处罚的。违法行为轻微并及时纠正，没有造成危害后果的，不予行政处罚”的规定，不予行政处罚。”

此外，常州市国家税务局第一分局出具了《证明》：报告期内江苏宇邦不存在因违反税收法律、法规而受到税务主管部门处罚的记录。

（七）利润的主要来源分析

报告期内，公司利润来源情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
业务利润	3,145.12	96.02%	7,835.50	95.94%	10,092.21	94.62%	12,259.30	94.65%
投资收益	131.33	4.01%	186.81	2.29%	106.62	1.00%	172.70	1.33%
营业外收支净额	-0.92	-0.03%	144.71	1.77%	467.56	4.38%	520.03	4.02%
利润总额	3,275.53	100.00%	8,167.02	100.00%	10,666.40	100.00%	12,952.03	100.00%
所得税费用	443.96	13.55%	1,184.53	14.50%	1,494.43	14.01%	1,819.89	14.05%
净利润	2,831.56	86.45%	6,982.49	85.50%	9,171.97	85.99%	11,132.14	85.95%

注：业务利润=营业利润-投资收益；营业外收支净额=营业外收入-营业外支出；占比系各项项目金额占利润总额的比例。

报告期内，业务利润是公司利润的主要来源，业务利润占利润总额的比例为 95% 左右。

（八）毛利及毛利率分析

1、毛利构成

报告期内，按业务构成的毛利情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	毛利额	比例	毛利额	比例	毛利额	比例	毛利额	比例
互连带	4,206.53	85.86%	10,019.35	83.27%	11,756.32	77.94%	12,737.40	79.02%
汇流带	692.77	14.14%	2,013.17	16.73%	3,328.24	22.06%	3,381.41	20.98%
合计	4,899.30	100.00%	12,032.53	100.00%	15,084.56	100.00%	16,118.81	100.00%

报告期内，公司互连带产品对毛利的贡献比例分别为 79.02%、77.94%、83.27%、85.86%，汇流带产品对毛利的贡献比例分别为 20.98%、22.06%、16.73%、14.14%，互连带及汇流带对毛利的贡献情况与其收入占比情况相匹配。

2、毛利率分析

报告期内，各业务的营业收入占比和毛利率情况如下：

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	占主营收入比例	毛利率	占主营收入比例	毛利率	占主营收入比例	毛利率	占主营收入比例	毛利率
互连带	78.41%	17.11%	76.69%	28.53%	72.53%	37.21%	76.51%	36.32%
汇流带	21.59%	10.24%	23.31%	18.86%	27.47%	27.82%	23.49%	31.41%
合计	100.00%	15.63%	100.00%	26.28%	100.00%	34.63%	100.00%	35.17%

报告期内，公司综合毛利率分别为 35.17%、34.63%、26.28%、15.63%，呈下降趋势，主要原因是报告期内互连带和汇流带的产品销售价格有所下降以及 2016 年四季度主要原材料铜和锡的市场价格大幅上涨导致毛利率逐年小幅下降。

（1）公司产品价格下降的原因

发行人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，少部分客户的产品定价是通过招投标方式确定。报告期内公司产品价格下降的主要原因为：

①光伏发电平价上网趋势不断促进光伏发电成本降低

2013 年 8 月、2015 年 12 月和 2016 年 12 月，国家发改委分别就光伏发电标杆上网电价进行了调整，调整降价趋势明显，具体情况如下：

调整时间	调整类型	调整前	调整后
2016 年 12 月（注 4）	I 类资源区	0.80 元/千瓦时	0.65 元/千瓦时
	II 类资源区	0.88 元/千瓦时	0.75 元/千瓦时
	III 类资源区	0.98 元/千瓦时	0.85 元/千瓦时
2015 年 12 月（注 3）	I 类资源区	0.90 元/千瓦时	0.80 元/千瓦时
	II 类资源区	0.95 元/千瓦时	0.88 元/千瓦时
	III 类资源区	1 元/千瓦时	0.98 元/千瓦时
2013 年 8 月（注 2）	I 类资源区	2011 年 7 月 1 日之前执行 1.15 元/千瓦时上网电价，	0.90 元/千瓦时
	II 类资源区	2011 年 7 月 1 日以后除西藏地区执行原电价以外，	0.95 元/千瓦时

调整时间	调整类型	调整前	调整后
	III类资源区	其他地区执行 1 元/千瓦时的上网电价（注 1）	1 元/千瓦时

注 1：出自《国家发展改革委关于完善太阳能光伏发电上网电价政策的通知》（发改价格[2011]1594 号）。

注 2：出自《国家发展改革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）。

注 3：出自《国家发展改革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）。

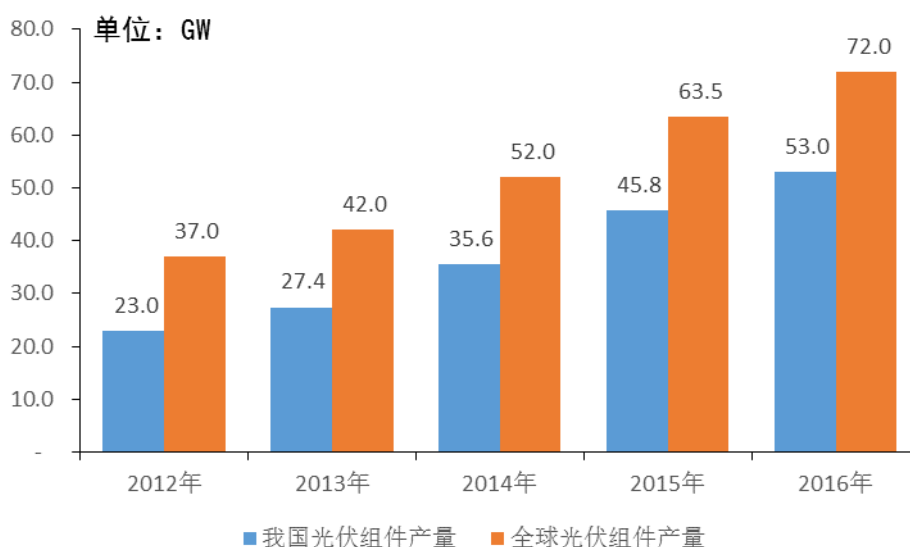
注 4：出自《国家发展改革委关于调整光伏发电陆上风电标杆上网电价的通知》（发改价格[2016]2729 号）。

根据《可再生能源发展“十三五”规划》，“十三五”将是太阳能产业发展的关键时期，将按照“技术进步、成本降低、扩大市场、完善体系”的原则，促进光伏发电规模化应用及成本降低，推动太阳能热发电产业化发展。在用电侧实现平价上网，进一步通过科技创新和技术进步，加快成本下降步伐，尽早摆脱对政策补贴的依赖将成为光伏发电产业发展的必然趋势。

光伏上网电价不断调整直至最终平价上网给光伏电站运营带来较大的成本压力，导致太阳能组件厂商在激烈的市场竞争环境下不断降价，并逐步向上游企业传导，导致光伏组件材料所需的光伏焊带的市场价格随之降低。

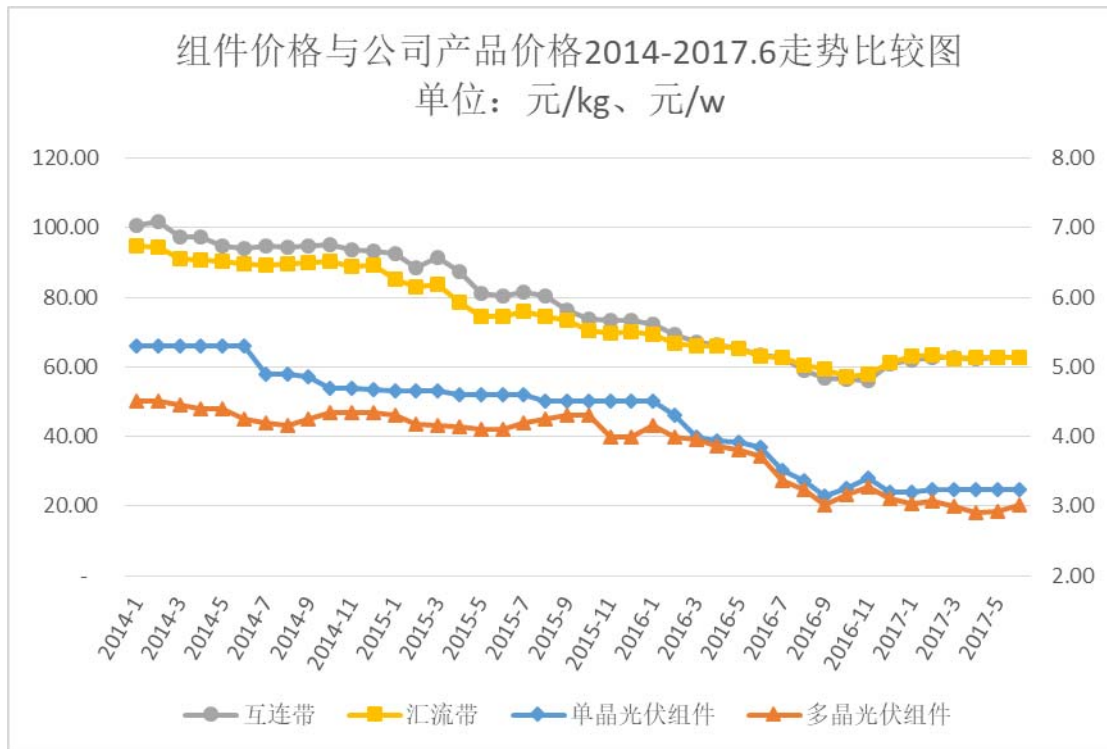
②组件产量增速放缓，组件价格承压倒逼组件厂商降本增效

最近五年，我国组件产量和全球组件产量变动趋势如下：



注：数据来源于中国光伏行业协会。

如图所示，过去五年，我国光伏组件产量不断上升，但 2015-2016 年增长趋势相比之前有所放缓。与组件产量增长趋势形成鲜明对比的是组件价格不断下降，如下图所示：



注：数据来源于 solarzoom。互连带和汇流带的价格单位为:元/kg，组件价格单位为：元/W。

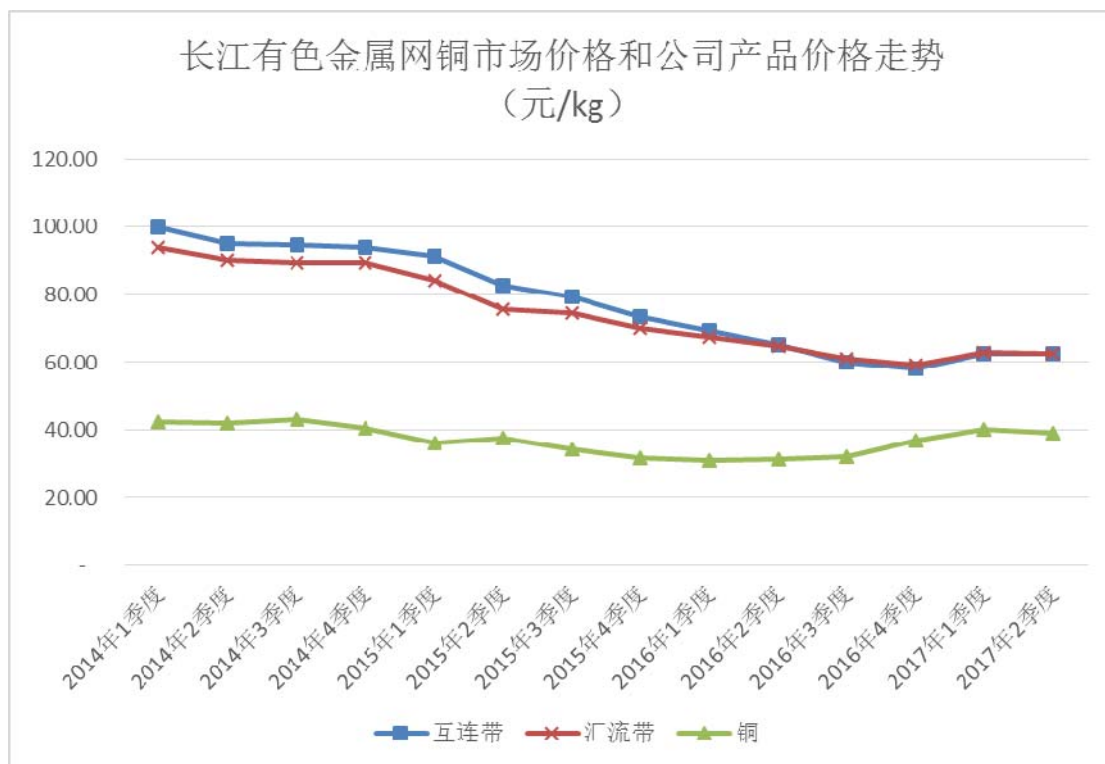
组件价格持续下降倒逼组件厂商不断降本增效，此外，光伏发电平价上网趋势对组件价格形成进一步的压力，更加强化了组件厂商降低成本的诉求。

同时，如上图所示：单晶组件和多晶组件从 2014 年 1 月至 2017 年 6 月价格下降幅度分别达 39.06%和 32.89%，而同期公司互连带和汇流带的价格下降幅度分别为 37.82%和 34.09%，，公司产品价格与光伏组件价格走势基本一致，反映了整个光伏材料行业整体价格波动，符合光伏发电产业发展的趋势。

③原材料价格持续下降使得公司在保证合理利润基础上可以不断降价

报告期内随着铜价和锡价的持续下降，光伏焊带行业在保证合理的利润预期不发生较大变化的情况下，可以持续降低产品价格从而满足组件厂商的降本诉求，进而在竞争不断加大的光伏焊带行业保持公司的市场份额。在公司产品价格跟随原材料价格下降的同时，同行业的价格竞争也促使公司的产品价格报告期内降幅略大

于原材料价格降幅。报告期内，公司产品价格和铜价格走势对比如下图：



2016年第4季度以来，铜价短期内持续快速上升，而公司产品价格并未与原材料价格同比例上升，主要是由于重新和组件厂商议价和谈判存在一定的滞后性，此外，行业的充分竞争使得行业内企业难以形成价格攻守同盟，率先涨价的企业往往会面临更大的市场竞争压力。

④光伏焊带行业销量增长迅速，产出效率和产品品质不断趋同，行业竞争不断加剧

报告期内，同行业可比公司光伏焊带销售变动情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年		2015年		2014年	
	销售收入	增长率	销售收入	增长率	销售收入	增长率	销售收入	增长率
泰力松	未披露	-	28,272.02	28.80%	19,822.14	40.11%	14,147.98	89.39%
同享科技	未披露	-	14,237.91	-6.04%	15,152.86	31.98%	11,481.05	未披露
威腾股份	未披露	-	13,172.18	30.41%	10,100.78	26.07%	8,012.25	53.00%
易通科技	未披露	-	6,747.91	-7.39%	7,286.71	-22.37%	9,386.36	-45.12%
爱迪新能	未披露	-	4,238.60	-36.57%	6,682.70	-14.17%	7,785.65	109.79%

太阳科技	未披露	-	18,128.86	61.87%	11,199.35	64.68%	6,800.72	-26.52%
发行人	31,347.70	26.09%	45,794.11	5.14%	43,553.86	-4.97%	45,832.92	7.87%

数据来源：公开转让说明书和定期报告。2017 年 1-6 月增长率系与去年同期（2016 年 1-6 月）比较。

如上表，报告期内，公司同行业可比公司光伏焊带销售收入整体呈上升趋势，剔除产品价格持续下降因素影响，同行业可比公司整体销量上升趋势更为明显。同时，部分组件厂商如天合光能、晶澳太阳能等自建或投资焊带厂，逐步向上游延伸，进一步加剧了行业竞争。

此外，同行业公司不断通过优化生产工艺，升级生产设备来增加产出效率降低成本。同行业公司生产技艺、产出效率和产品品质的不断趋同进一步加剧了行业竞争，压低了产品价格。

综上，公司产品价格下降主要系行业整体发展趋势、原材料价格波动以及市场竞争因素导致，报告期内公司产品价格下降趋势与原材料价格波动和组件价格走势基本一致，反映了整个光伏材料行业整体价格波动，符合光伏发电产业发展的趋势。

（2）分产品的毛利率分析

报告期内分产品的毛利率具体情况如下表所示：

项目	平均销售单价（元/kg）			平均单位成本（元/kg）			毛利率
	金额	变动额	变动比率	金额	变动额	变动比率	
互连带							
2017 年 1-6 月	62.53	-4.46	-6.65%	51.83	7.33	16.47%	17.11%
2016 年度	62.94	-16.88	-21.15%	44.98	-5.14	-10.25%	28.53%
2015 年度	79.82	-16.23	-16.90%	50.12	-11.05	-18.06%	37.21%
2014 年度	96.05	-5.36	-5.29%	61.16	-0.83	-1.33%	36.32%
汇流带							
2017 年 1-6 月	62.76	-3.31	-5.02%	56.33	7.98	16.49%	10.24%
2016 年度	63.32	-11.49	-15.36%	51.38	-2.62	-4.86%	18.86%
2015 年度	74.81	-16.16	-17.76%	54.00	-8.40	-13.46%	27.82%
2014 年度	90.97	-5.11	-5.32%	62.40	-1.58	-2.47%	31.41%

注：2017 年 1-6 月变动额和变动比率系与去年同期（2016 年 1-6 月）比较。

（续）

项目	单位毛利（元/kg）			毛利率		
	金额	变动额	变动比率	比例	变动幅度	变动比率
互连带						
2017年1-6月	10.70	-11.79	-52.43%	17.11%	-16.46%	-49.02%
2016年度	17.96	-11.74	-39.53%	28.54%	-8.67%	-23.31%
2015年度	29.70	-5.19	-14.88%	37.21%	0.88%	2.43%
2014年度	34.89	-4.53	-11.49%	36.32%	-2.55%	-6.55%
汇流带						
2017年1-6月	6.43	-11.29	-63.72%	10.24%	-16.56%	-61.81%
2016年度	11.94	-8.87	-42.62%	18.86%	-8.96%	-32.21%
2015年度	20.81	-7.76	-27.16%	27.82%	-3.59%	-11.43%
2014年度	28.57	-3.53	-11.00%	31.41%	-2.00%	-6.00%

注：2017年1-6月变动额、变动幅度、变动比率系与去年同期（2016年1-6月）比较。

如上表所述，公司产品的单位毛利和毛利率主要由平均销售单价和平均单位成本决定。报告期内，公司产品的平均单位成本下降主要原因为：A、原材料铜材和锡材的采购单价下降，产品的直接材料成本下降；B、公司生产工艺改进，增加了压延、退火等工艺，同时自动化程度提高，规模化效益增强。

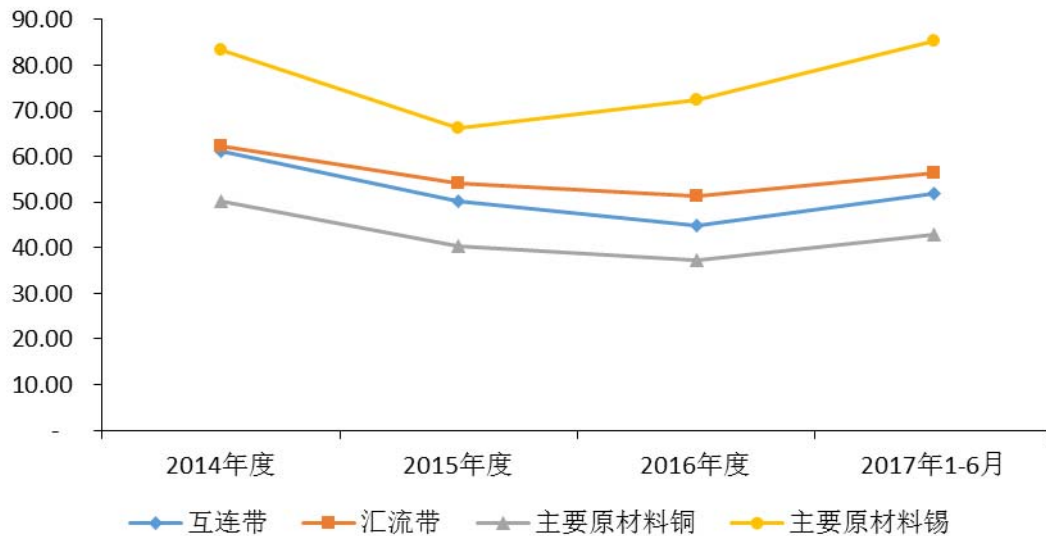
报告期内，公司产品单位成本变动和主要原材料采购价格变动情况如下：

单位：元/kg

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度
	平均单位成本/采购单价	变动率	平均单位成本/采购单价	变动率	平均单位成本/采购单价	变动率	平均单位成本/采购单价
互连带	51.83	15.23%	44.98	-10.26%	50.12	-18.05%	61.16
汇流带	56.33	9.63%	51.38	-4.85%	54.00	-13.46%	62.40
主营产品	52.80	13.65%	46.46	-9.31%	51.23	-16.65%	61.46
主要原材料铜	42.91	15.35%	37.20	-7.74%	40.32	-19.86%	50.31
主要原材料锡	85.41	18.17%	72.28	9.20%	66.19	-20.62%	83.38

报告期内，公司光伏焊带产品互连带、汇流带单位成本与主要原材料铜和锡的采购单价变动趋势如下：

互连带、汇流带单位成本与主要原材料采购单价变动趋势图
(元/kg)



可见，报告期内，公司产品的平均单位成本变动与公司主要原材料铜和锡的采购单价变动趋势基本一致。

同时，公司工艺改进和自动化提高主要体现在大规模运用压延退火涂锡一体化高速涂锡生产线，有效降低了产线维护工人人数，同时经过公司不断的技术改进，高速涂锡生产线的生产效率也不断提高。报告期内，由于公司生产工艺改进和自动化程度提高，公司的直接人工和制造费用总体呈现出现下降趋势，具体情况如下：

单位：元/kg

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
单位直接人工	1.56	1.76	2.41	2.44
单位制造费用	2.18	2.47	3.32	3.26

注：单位直接人工=生产成本中的直接人工/销量；单位制造费用=生产成本中的制造费用/销量。

因此，原材料铜和锡的价格下降是导致公司产品单位成本下降的主要原因。同时，公司在未显著增加人员及计入制造费用的折旧费用的情况下，通过对公司的生产设备及工艺的升级改造，大幅度提升了当期产量，从而降低了单位制造费用和单位人工成本，一定程度上降低了单位生产成本，增强了公司规模化效益。

报告期内，公司单位毛利及毛利率变动分析如下：

①互连带产品单位毛利及毛利率变动分析

报告期内，互连带产品的单位毛利分别为 34.89 元/KG、29.70 元/KG、17.96 元

/KG、10.70 元/KG，毛利率分别为 36.32%、37.21%、28.53%、17.11%。2015 年度，互连带产品毛利率从 2014 年的 36.32% 上升至 37.21%，主要系 2015 年度互连带产品的产品售价及原材料采购价格均出现了较大降幅，产品售价从 2014 年度的 96.05 元/kg 下降至 79.82 元/kg，平均售价下降了 16.23 元/kg，下降幅度为 16.90%。2015 年度产品价格下降幅度较大，主要是由于生产光伏焊带产品的原材料铜和锡的价格下降导致的，由于原材料铜和锡的市场价格较为公开透明，因此公司与下游客户会根据原材料价格变动情况重新协商议价。同时主要受原材料价格下降和工艺改进的影响，互连带的平均成本下降 11.05 元，下降幅度为 18.06%。2015 年成本的下降幅度高于销售价格的下降幅度，因此，2015 年互连带的毛利率有所回升。

2016 年度，受市场状况及行业政策变化的影响，互连带的平均销售价格与平均成本价格仍继续下降，其中平均销售价格从 79.82 元/kg 下降至 62.94 元/kg，平均成本从 50.12 元/kg 下降至 44.98 元/kg，下降幅度分别为 21.15%、10.25%，平均售价下降幅度高于平均成本下降幅度，因此互连带单位毛利从 29.70 元/KG 下降至 17.96 元/KG，毛利率从 2015 年度的 37.21% 下降至 28.54%。

2016 年四季度，公司原材料铜和锡的市场价格出现短期大幅上涨，2017 年 1-6 月铜价和锡价仍维持在高位，公司在 2016 年末和 2017 年初通过与客户协商的方式对互连带产品的价格进行了上调，但产品价格相比去年同期仍呈下降趋势，由 66.99 元/kg 下降至 62.53 元/kg，下降幅度为 6.65%，而由于原材料价格上涨，公司互连带平均单位成本由同期的 44.5 元/kg 上升至 51.83 元/kg，因此，互连带单位毛利从 22.49 元/KG 下降至 10.70 元/KG，毛利率从 2016 年 1-6 月的 33.57% 下降至 17.11%。

② 汇流带产品单位毛利及毛利率变动分析

报告期内，汇流带产品的单位毛利分别为 28.57 元/KG、20.81 元/KG、11.94 元/KG、6.43 元/KG，毛利率分别为 31.41%、27.82%、18.86%、10.24%。2015 年度，汇流带产品毛利率从 2014 年的 31.41% 下降至 27.82%，主要系 2015 年度汇流带产品的产品售价及原材料采购价格均出现了较大降幅，产品售价从 2014 年度的 90.97 元/kg 下降至 74.81 元/kg，平均售价下降了 16.16 元/kg，下降幅度为 17.76%。同时主要受原材料价格下降影响，汇流带的平均成本下降 8.40 元，下降幅度为 13.46%。产品售价下降的幅度高于成本下降的幅度，因此，2015 年汇流带的毛利率有所下降。

互连带和汇流带 2015 年度较 2014 年度毛利率变化趋势不一致主要是因为 2015 年度公司改进了互连带生产工艺，增加了压延工艺，即由原来直接采购铜扁丝改进为采购铜圆丝并通过自身的延压工艺延压为铜扁丝的方式降低生产成本。公司铜的采购价格为基准价+加工费，铜圆丝的加工费约 2-3 元/kg，铜扁丝的加工费约 8.5-9 元/kg，主要原材料的采购价格降低较多。因此 2015 年度互连带的平均生产成本下降幅度高于汇流带的下降幅度。

2016 年度，受市场状况及行业政策变化的影响，汇流带的平均销售价格与平均成本价格仍继续下降，其中平均销售价格从 74.81 元/kg 下降至 63.32 元/kg，平均成本从 54.00 元/kg 下降至 51.38 元/kg，下降幅度分别为 15.36%、4.86%，平均售价下降幅度高于平均成本下降幅度，因此汇流带的单位毛利从 20.81 元/kg 下降至 11.94 元/KG，毛利率从 2015 年度的 27.82%下降至 18.86%。

2016 年四季度，公司原材料铜和锡的市场价格出现短期大幅上涨，2017 年 1-6 月铜价和锡价仍维持在高位，公司在 2016 年末和 2017 年初通过与客户协商的方式对汇流带产品的价格进行了上调，但产品价格相比去年同期仍呈下降趋势，由 66.07 元/kg 下降至 62.76 元/kg，下降幅度为 5.02%，而由于原材料价格上涨，公司汇流带平均单位成本由同期的 48.36 元/kg 上升至 56.33 元/kg，因此，汇流带单位毛利从 17.71 元/KG 下降至 6.42 元/KG，毛利率从 2016 年 1-6 月的 26.80%下降至 10.24%。

（3）各项业务对综合毛利率的贡献率分析

综合毛利率主要受各项业务收入占比及其毛利率影响，具体如下：

单位：万元

项目		收入	占主营收入比例	成本	毛利	毛利率	对综合毛利率的贡献率
2017 年 1-6 月	互连带	24,579.52	78.41%	20,372.99	4,206.53	17.11%	13.42%
	汇流带	6,768.19	21.59%	6,075.42	692.77	10.24%	2.21%
	合计	31,347.70	100.00%	26,448.40	4,899.30	15.63%	15.63%
2016 年度	互连带	35,120.86	76.69%	25,101.51	10,019.35	28.53%	21.88%
	汇流带	10,673.25	23.31%	8,660.08	2,013.17	18.86%	4.40%
	合计	45,794.11	100.00%	33,761.59	12,032.53	26.28%	26.28%
2015 年度	互连带	31,591.21	72.53%	19,834.89	11,756.32	37.21%	26.99%

项目		收入	占主营收入比例	成本	毛利	毛利率	对综合毛利率的贡献率
2014 年度	汇流带	11,962.65	27.47%	8,634.41	3,328.24	27.82%	7.64%
	合计	43,553.86	100.00%	28,469.30	15,084.56	34.63%	34.63%
	互连带	35,065.95	76.51%	22,328.55	12,737.40	36.32%	27.79%
	合计	45,832.92	100.00%	29,714.11	16,118.81	35.17%	35.17%

注：对综合毛利率的贡献率=该业务收入占营业收入比例*该业务的毛利率。

报告期内，互连带对综合毛利率的贡献率较大，与公司产品的收入结构、毛利率情况相符。

（4）同行业毛利率对比分析

报告期内，公司与同行业上市公司及非上市公众公司毛利率对比情况如下：

股票代码	公司简称	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
同行业非上市公众公司					
831699.OC	泰力松	未披露	22.40%	32.85%	21.92%
839167.OC	同享科技	未披露	21.53%	24.27%	21.30%
836970.OC	威腾股份	未披露	28.54%	32.11%	18.05%
834421.OC	易通科技	未披露	5.30%	22.55%	16.95%
831513.OC	爱迪新能	未披露	23.61%	32.46%	23.42%
835967.OC	太阳科技	未披露	29.66%	28.88%	16.46%
光伏焊带同行业平均		-	21.84%	28.85%	19.68%
同属光伏组件配件行业的上市公司					
300393.SZ	中来股份	未披露	30.85%	32.29%	41.20%
002623.SZ	亚玛顿	未披露	14.63%	15.88%	13.59%
002610.SZ	爱康科技	未披露	18.20%	18.77%	16.12%
603806.SH	福斯特	未披露	30.28%	32.84%	29.07%
均值		-	22.50%	27.29%	21.81%
832681.OC	宇邦新材	15.63%	26.28%	34.63%	35.17%

注 1：数据来源：wind 资讯。

注 2：同享科技（839167）、威腾股份（839167）、太阳科技（835967）、爱迪新能（831513）、泰力松（831699）及易通科技（834421）主要产品为光伏焊带，与公司属于同一细分行业；中来股份（300393）主要产品为电池背膜，亚玛顿（002623）主要产品为光伏用玻璃，爱康科技（002610）主要产品为 EVA 胶膜、光伏支架系统、光伏专用接线盒等，福斯特（603806）主要

产品为 EVA 胶膜，上述上市公司与公司同属光伏组件的配件领域。

上述可比公司中，同享科技、威腾股份、太阳科技、爱迪新能、泰力松及易通科技的主要产品与公司相同，公司毛利率较高主要系生产的规模效应以及公司产品质量较好，市场对公司产品认可度较高，产品售价略高于市场平均水平，同时公司实行严格的生产管理，生产工艺先进，成品率较高，成本控制较好。

①公司的生产规模高于同行业可比公司

同行业公司公开披露的销售收入与公司销售收入对比如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
泰力松（831699）	未披露	28,272.02	19,822.14	14,147.98
同享科技（839167）	未披露	14,237.91	15,152.86	11,481.05
威腾股份（836970）	未披露	13,172.18	10,100.78	8,012.25
易通科技（834421）	未披露	6,747.91	7,286.71	9,386.36
爱迪新能（831513）	未披露	4,238.60	6,682.70	7,785.65
太阳科技（835967）	未披露	18,128.86	11,199.35	6,800.72
发行人	31,347.70	45,794.11	43,553.86	45,832.92

数据来源：公开转让说明书和定期报告。

如上表，公司销售收入远大于同行业可比公司，较大的销售规模有利于公司获得规模化生产优势，从而提高毛利率水平。

②公司产品质量较好，市场对公司产品认可度较高

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 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》、江苏省地方标准 DB32/T 2176-2012《太阳能电池用涂锡焊带》的主要编撰单位之一。公司产品质量较好，凭借较强的研发实力和良好的口碑，获得下游光伏组件客户的普遍认可。客户主要为晶澳太阳能、晶科能源、天合光能、协鑫集成、乐叶光伏、阳光能源等行业巨头。同行业的可比公司的主要客户如下：

公司名称	主要客户

泰力松	陕西正太能源科技有限公司及其关联方、协鑫集成科技股份有限公司及其关联公司、正信光伏有限公司及其关联方、连云港神舟新能源有限公司、东方日升新能源股份有限公司等
同享科技	晶科能源、协鑫集成等
威腾股份	合肥晶澳太阳能科技有限公司等
易通科技	英利能源（中国）有限公司及其关联方等
爱迪新能	英利能源(中国)有限公司等
太阳科技	韩华新能源（启东）有限公司、浙江昱辉阳光能源江苏有限公司、晋能清洁能源科技有限公司、润峰电力有限公司、合肥晶澳太阳能科技有限公司等

公司报告期内客户基本涵盖了上表所示的同行业可比公司的主要组件客户，同时公司还有其他销量较大的优质客户，如天合光能、乐叶光伏、亿晶科技、阳光能源等。公司下游客户的广泛性说明市场对公司产品认可度较高。主要客户的数量和质量差异使得公司在产能有限的情况下，相对于同行业公司在客户价格的选择上更有优势。

③公司实行严格的生产管理，成品率较高，成本控制较好

公司实行严格的生产管理，并不断改进生产工艺，如通过自主掌握退火工艺，改善铜带的力学性能的同时降低对加工费更高的软态铜轧带的采购，通过掌握压延工艺进一步降低采购铜材的成本，通过改装压延退火涂锡一体化的高速涂锡生产线，保证了产品质量稳定的同时也提高了生产效率等，因此公司成品率较高，成本控制较好，毛利率高于同行业可比公司的毛利率。

④根据同行业可比公司公开披露信息比较分析

由于公司同行业可比公司大部分未披露产量、价格等数据，根据部分可比公司公开转让说明书披露的销量、单位成本和毛利率变动等信息进行对比分析如下：

A、威腾股份

威腾股份公开转让说明书中披露的单位制造成本和单位人工成本数据如下：

单位：元/kg

名称	2015 年		2014 年	
	单位材料成本	单位人工成本	单位材料成本	单位人工成本
威腾股份（1-9 月数据）	42.46	3.12	68.99	4.56
发行人	45.50	2.41	55.77	2.44

如上表，公司在 2014 年的单位材料成本和单位人工成本均大幅低于威腾股份。2015 年 1-9 月因威腾股份改进生产工艺，优化工序，导致人工及材料耗损均降低，单位材料成本降至 42.46 元/kg，低于公司 2015 年度的单位材料成本 45.50 元/kg，威腾股份单位材料成本低于公司主要系威腾股份设有铜铝材加工的子公司，已经将前端工艺延伸至铜加工。伴随着威腾股份生产工艺改进导致的单位材料成本和单位人工成本的下降，威腾股份的毛利率也从 2014 年度大幅低于公司，变为 2015 年度与公司接近，2016 年度超过公司，如下表所示：

名称	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
威腾股份（836970）	未披露	28.54%	32.11%	18.05%
发行人	15.63%	26.28%	34.63%	35.17%

综上，通过比较威腾股份与公司的单位材料成本、毛利率变动趋势，公司的毛利率水平与威腾股份相比不存在异常。

B、同享科技

根据同享科技公开转让说明书数据：

销售收入	2016 年 1 月		2015 年度	
	金额（元）	占比	金额（元）	占比
互连条	16,289,054.12	82.88%	120,449,559.19	79.49%
汇流带	3,364,183.79	17.12%	31,079,089.30	20.51%
合计	19,653,237.91	100.00%	151,528,648.49	100.00%
销售量	近 300 吨		1800 吨	

根据以上数据可以得出同享科技对应期间的产品单位平均售价如下：

单位：元/kg

价格	2016 年 1 月	2015 年度
同享科技	65.51	84.18
发行人	71.30	78.37

如上表所示，2015 年度同享科技产品售价高于公司，主要系 2015 年 11 月以前同享科技出于增加光亮度和可焊性的考虑，在产品中加适量的银，2015 年 11 月以后生产不再使用银，而公司产品中不加银，因此公司产品售价 2015 年度低于同享科

技。2016 年 1 月，产品中不再加银之后，同享科技产品均价低于公司产品均价。

C、毛利率变动情况对比分析

公司与同行业可比公司光伏焊带产品毛利率及变动原因情况对比如下：

项目	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年	公开披露的毛利率变动原因
泰力松	未披露	22.40%	32.85%	21.92%	2014-2015 年优化设备升级改造，推出高性能新品，有效降低废品和提高生产效率，同时提高毛利率高的焊带销售。2016 年主要原材料铜和锡的市场价格整体呈现上行态势，再加上焊带产品单一生产企业定价能力较弱，致使报告期内公司盈利受到一定程度的影响。
同享科技	未披露	21.53%	24.27%	21.30%	2014-2015 年度，互连条和汇流带的毛利率波动平稳，因市场竞争较为激烈，大宗商品铜、锡的价格持续下跌，互连条和汇流带的销售价格亦相对下降，但降幅低于铜、锡价格的跌幅。2016 年市场竞争依然激烈，光伏焊带销售价格持续下降，同时第四季度有色金属价格跳跃式攀升，大宗商品铜、锡的价格走高，盈利空间收窄，毛利率下降。
威腾股份	未披露	28.54%	32.11%	18.05%	2014-2015 年改进生产工艺，优化工序，导致人工及材料耗损均降低，导致毛利率大幅上升。2016 年受行业趋势影响，毛利率相比上期下降。
易通科技	未披露	5.30%	22.55%	16.95%	2014-2015 年度公司通过对现有焊带生产设备进行改造升级、优化工艺，将常规焊带升级为超软焊带，产品性能得到较大提升，毛利率上升。2016 年度平均售价下降比例为 22.32%，同时产量下降导致单位成本上升。
爱迪新能	未披露	23.61%	32.46%	23.42%	未公开说明
太阳科技	未披露	29.66%	28.88%	16.46%	2014-2015 年毛利率提高主要是由于设备升级改造，提高生产效率和投入产出比，使营业收入增长比例大于营业成本增长比例。2016 年上半年毛利率大幅上升主要是公司改进生产工艺、升级改造生产设备
发行人	15.63%	26.28%	34.63%	35.17%	公司毛利率下降主要系产品价格持续降低，以及 2016 年原材料价格上涨所致。

注：易通科技的控股股东系英利集团，主要客户也系英利集团关联方。

通过对比公司毛利率和同行业可比公司毛利率情况可见：大部分同行业可比公司在 2014-2015 年度毛利率上升明显，主要系工艺改进、设备升级导致材料耗损减少和高性能光伏焊带产品投入市场所致，而公司早在 2012 年和 2013 就已有经过高新技术产品认证的涂锡铜带和超软涂锡铜带投入市场；公司一直严格管控生产过程并不断改善生产工艺，生产成品率高，生产规模大，因此公司毛利率普遍高于当期同行业可比公司具有合理性；2015 年和 2016 年，同行业主要公司技术改造和工序改进完成，价格竞争激烈，公司毛利率与同行业可比公司逐步趋同，但由于公司在生产规模、客户构成、市场认可度、生产管理水平等方面的优势，公司毛利率仍高于同行业可比公司的平均水平。

综上，报告期内虽然发行人产品价格持续下跌，但毛利率维持高于同行业公司水平的原因合理。

（5）毛利率敏感性分析

影响公司毛利率波动的主要因素为销售价格和原材料铜的采购价格。为了进一步了解产品销售价格及铜的价格变化对公司毛利率变动的影响，以公司 2016 年度的经营数据为基准，进行毛利率及营业利润的敏感性分析，具体如下：

单位：吨、元/kg、万元

项目	销售量	平均 单价	平均 成本	毛利率		营业利润	
				数额	变动 比例	金额	变动 比例
2016 年度	7,266.07	63.02	46.46	26.28%		8,022.31	
假设其他因素不变，产品平均单价下降 10%	7,266.07	56.72	46.46	18.08%	-8.19%	3,442.90	-57.08%
假设其他因素不变，产品平均单价上升 10%	7,266.07	69.33	46.46	32.98%	6.70%	12,601.72	57.08%
假设其他因素不变，铜的采购单价下降 10%	7,266.07	63.02	43.33	31.25%	4.97%	10,298.85	28.38%
假设其他因素不变，铜的采购单价上升 10%	7,266.07	63.02	49.60	21.30%	-4.97%	5,745.76	-28.38%
假设其他因素不变，产品平均单价和铜的采购单价同时下降 10%	7,266.07	56.72	43.33	23.61%	-2.67%	5,719.44	-28.71%
假设其他因素不变，产品平均单价和铜的采购单价同时上升 10%	7,266.07	69.33	49.60	28.46%	2.18%	10,325.18	28.71%

注：由于互连带和汇流带产品的价格和成本波动趋势基本相符，因此用综合的平均售价和平均成本进行敏感性分析。平均成本=每单位的铜的成本*（1+变动幅度）+每单位其他成本。

（九）非经常性损益分析

报告期内，公司经亚太（集团）会计师事务所审验的非经常性损益表如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
非流动资产处置损益	-7.52	-44.72	-135.34	-28.60
计入当期损益的政府补助	0.30	163.92	562.88	580.65
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-25.91		
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	131.33	186.81	106.62	172.70
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	0.76	-	-

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	6.29	25.51	40.02	-32.01
小计	130.40	306.37	574.19	692.73
减：所得税影响额	19.55	49.70	86.89	111.91
少数股东损益	-	-	-	4.69
归属于母公司股东的非经常性损益净额	110.85	256.67	487.30	576.13

报告期内，公司收到的主要政府补助（金额在 20 万元以上）情况如下：

单位：万元

时间	项目	政府补助文号	金额	到账时间
2016 年度	吴中区综合表彰奖励	吴财预[2016]1 号	30.00	2016 年 3 月
	吴中区政府奖励	吴开工委[2016]7 号 吴开管委[2016]33 号	20.00	2016 年 3 月
	2015 年度企业上市奖励	吴开办抄 2016 字第 3 号	100.00	2016 年 4 月
	省财政促进金融业创新发展奖励	吴财企[2016]59 号	30.00	2016 年 11 月
	合计		180.00	
2015 年度	科技创新政策性奖励	吴科计[2014]53 号 吴财科[2014]65 号	112.00	2015 年 2 月
	吴中区综合表彰奖励	吴财预[2015]4 号	35.00	2015 年 3 月
	新三板挂牌奖励资金	吴财企[2015]51 号 吴财企[2015]92 号	130.00	2015 年 8 月 2015 年 12 月
	科技扶持资金	吴开招[2015]23 号	100.00	2015 年 10 月
	工业经济升级版专项资金	吴财企[2015]76 号	35.00	2015 年 12 月
	招商引资扶持资金		135.40	2015 年 5 月 2015 年 8 月
	合计		547.40	
2014 年度	扶持企业发展基金	吴开招办[2014]7 号 吴开财综[2014]14 号	200.00	2014 年 7 月
	省级技术中心奖励款（递延收益结转）	苏经信科技[2013]948 号	100.00	2013 年 12 月
	吴中区综合表彰奖励	吴财预[2014]11 号	55.00	2014 年 2 月
	研发机构企业、名品名牌企业奖励	吴开办抄 2014 字第 1 号	50.00	2014 年 2 月
	产业转型升级专项引导资金	苏财工贸[2014]106 号 苏经信综合[2014]514 号	50.00	2014 年 9 月
	太阳能光伏用特级超软涂锡铜带研发产业化（递延收益结转）	吴科计[2012]44 号 吴财科[2012]45 号	40.00	2012 年 10 月
	江苏省名牌产品奖励	吴财预[2014]11 号	20.00	2014 年 6 月
	科技项目经费	吴科计[2014]41 号 吴财科[2014]52 号	20.00	2014 年 11 月
	太阳能光伏用特级超软涂锡铜带研发产业化（递延收益结转）	吴科计[2012]44 号 吴财科[2012]45 号	20.00	2013 年 1 月
	合 计		555.00	

公司扣除非经常性损益后的净利润情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
归属于母公司股东的非经常性损益	110.85	256.67	487.30	576.13
归属于母公司股东的净利润	2,831.56	6,982.49	9,171.97	10,721.79
归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润	2,720.71	6,725.82	8,684.67	10,145.66
归属于母公司股东的非经常性损益占同期归属于母公司股东的净利润的比例	3.91%	3.68%	5.31%	5.37%

报告期内，归属于母公司股东的非经常性损益占同期归属于母公司股东的净利润的比例为 5.37%、5.31%、3.68%、3.91%，占比较小。

（十）公司纳税情况分析

1、公司主要税种纳税情况

发行人的主要税种为增值税和企业所得税，相关税种的税率详见本节“七、公司主要税项及享受的税收优惠政策”之“（一）主要税种和税率”。

（1）增值税纳税情况

报告期内，公司增值税纳税情况如下：

单位：万元

年度	期初未交数	本期应交数	本期已交数	期末未交数
2017 年 1-6 月	-46.36	1,010.28	633.83	330.09
2016 年度	174.66	1,395.69	1,616.72	-46.36
2015 年度	274.46	2,595.08	2,694.88	174.66
2014 年度	124.47	2,835.10	2,685.11	274.46

（2）企业所得税纳税情况

报告期内，公司企业所得税纳税情况如下：

单位：万元

年度	期初未交数	本期应交数	本期已交数	期末未交数
2017 年 1-6 月	112.43	443.68	265.85	290.26
2016 年度	499.77	1,174.46	1,561.80	112.43
2015 年度	339.35	1,665.54	1,505.11	499.77

年度	期初未交数	本期应交数	本期已交数	期末未交数
2017年1-6月	112.43	443.68	265.85	290.26
2014年度	695.16	1,882.49	2,238.30	339.35

2、所得税费用及其与会计利润的关系

(1) 所得税费用明细

报告期内，公司所得税费用明细情况：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
当期所得税费用	443.68	1,174.46	1,665.54	1,882.49
递延所得税费用	0.28	10.07	-171.10	-62.60
所得税费用合计	443.96	1,184.53	1,494.43	1,819.89

(2) 所得税费用与会计利润

所得税费用与会计利润关系如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
母公司利润总额	2,994.04	9,990.05	16,452.14	9,536.66
合并利润总额(不考虑抵消)	3,323.68	10,616.01	18,057.04	15,226.65
按法定/适用税率计算的所得税费用	498.55	1,592.40	2,708.56	2,284.00
研发费加计扣除所得税影响金额	-57.62	-62.05	-116.25	-127.28
免税收入对所得税的影响	-	-357.83	-1,108.60	-341.19
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	3.03	12.00	10.72	4.37
所得税费用	443.96	1,184.53	1,494.43	1,819.89

注：免税收入系母公司对子公司的投资收益。

3、税收优惠金额占同期净利润的比例

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
企业所得税优惠	389.99	1,123.65	1,921.95	1,649.95
同期净利润	2,831.56	6,982.49	9,171.97	11,132.14
税收优惠金额占同期净利润的比例	13.77%	16.09%	20.95%	14.82%

注：企业所得税优惠金额=利润总额*（25%-15%）+研发费加计扣除所得税影响金额。

由上表可以看出，报告期内，税收优惠金额占当期经营成果比例分别为 14.82%、20.95%、16.09%、13.77%，其中 2015 年度税收优惠金额占当期经营成果比例比较高，主要系当期子公司江苏宇邦向母公司宇邦新材分红 7,390.64 万元，金额较大所致，若剔除合并范围内子公司向母公司分红影响后，报告期内税收优惠金额占当期的经营成果比例分别为 12.55%、12.90%、12.68%、13.77%，即报告期内的税收优惠金额占当期的经营成果比例均在 12%左右，占比比较稳定且相对占比比例较低，故宇邦新材报告期内经营成果对税收优惠不存在重大依赖。若未来国家调整有关税收优惠政策，将对公司的盈利水平产生一定影响。

（十一）对持续盈利能力产生重大不利影响的因素及保荐机构对公司持续盈利能力的核查结论

1、对公司持续盈利产生重大不利影响因素

对公司持续盈利能力产生重大不利影响的因素已经在本招股说明书“第四节 风险因素”中进行了详细披露。发行人不存在以下对持续盈利能力构成重大不利影响的情形：

（1）发行人的经营模式、产品或服务的品种结构已经或者将发生重大变化，并对发行人的持续盈利能力构成重大不利影响；

（2）发行人的行业地位或发行人所处行业的经营环境已经或者将发生重大变化，并对发行人的持续盈利能力构成重大不利影响；

（3）发行人在用的商标、专利、专有技术、特许经营权等重要资产或者技术的取得或者使用存在重大不利变化的风险；

（4）发行人最近一年的营业收入或净利润对关联方或者有重大不确定性的客户存在重大依赖；

（5）发行人最近一年的净利润主要来自合并财务报表范围以外的投资收益；

（6）其他可能对发行人持续盈利能力构成重大不利影响的。

2、保荐机构对公司持续盈利能力的核查结论

公司主营业务突出，拥有稳定的客户群，具有较强的自主创新能力和核心竞争力，在光伏焊带领域具有一定市场地位和影响力，成长性良好，根据行业未来发展趋势及公司当前经营情况，公司具备持续盈利能力。

十四、财务状况分析

（一）资产状况分析

1、资产的主要构成及变化

报告期内，公司资产总额分别为 39,318.33 万元、54,054.66 万元、60,971.84 万元、72,244.69 万元，资产规模保持稳步增长，主要系业务规模扩张及所有者投入增加所致。

报告期各期末，公司资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2017-6-30		2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	63,646.88	88.10%	52,072.61	85.40%	45,461.62	84.10%	30,764.05	78.24%
非流动资产	8,597.81	11.90%	8,899.23	14.60%	8,593.04	15.90%	8,554.28	21.76%
资产总额	72,244.69	100.00%	60,971.84	100.00%	54,054.66	100.00%	39,318.33	100.00%

公司资产以流动资产为主，报告期内，流动资产占比分别为 78.24%、84.10%、85.40%、88.10%，流动资产占比较高且较为稳定。公司资产结构特征与公司实际经营状况相吻合。

2、流动资产分析

报告期各期末，流动资产具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2017-6-30		2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	18,597.09	29.22%	14,481.20	27.81%	2,579.12	5.67%	732.74	2.38%
应收票据	24,534.66	38.55%	14,841.92	28.50%	8,074.92	17.76%	10,611.37	34.49%
应收账款	16,414.59	25.79%	17,525.00	33.65%	21,396.08	47.06%	13,563.14	44.09%
预付款项	57.38	0.09%	51.56	0.10%	95.61	0.21%	25.83	0.08%

项目	2017-6-30		2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
其他应收款	30.86	0.05%	6.79	0.01%	23.77	0.05%	107.18	0.35%
存货	3,672.07	5.77%	4,843.65	9.30%	2,969.62	6.53%	4,080.71	13.26%
其他流动资产	340.24	0.53%	322.50	0.62%	10,322.50	22.71%	1,643.10	5.34%
合计	63,646.88	100.00%	52,072.61	100.00%	45,461.62	100.00%	30,764.05	100.00%

（1）货币资金

货币资金主要用于日常经营的资金周转。报告期各期末，货币资金具体构成如下：

项目	2017-6-30		2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
库存现金（万元）	1.56	0.01%	3.08	0.02%	1.43	0.06%	2.50	0.34%
银行存款（万元）	17,205.88	92.52%	13,837.96	96.56%	1,985.21	76.97%	245.45	33.50%
其中：美元（万美元）	833.24	30.35%	623.61	29.87%	39.38	9.91%	0.00	0.00%
其他货币资金（万元）	1,389.65	7.47%	640.16	4.42%	592.48	22.97%	484.78	66.16%
合计（人民币）	18,597.09	100.00%	14,481.20	100.00%	2,579.12	100.00%	732.74	100.00%

由上表可知，公司的货币资金主要由银行存款和其他货币资金构成，其他货币资金系为开具银行承兑汇票或开具银行信用证的保证金。为了提高资金的使用效率，公司将暂时闲置的资金通过购买国债回购产品或银行理财产品等低风险的产品，提高资金收益。2016 年末和 2017 年 6 月末银行存款增加较大，主要系公司购买的短期理财产品到期赎回和银行借款增加所致。

其他货币资金主要系开具银行承兑汇票保证金等，其中银行承兑汇票保证金 1,389.64 万元在到期之前使用受限；除此之外，货币资金不存在其他质押、冻结或有潜在风险的情形。

（2）应收票据

报告期各期末，公司应收票据余额为 10,611.37 万元、8,074.92 万元、14,841.92 万元、24,534.66 万元，占流动资产的比率分别为 34.49%、17.76%、28.50%、38.55%，

占比相对较高。各期末应收票据具体构成如下：

单位：万元

项目	2017-6-30		2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
银行承兑汇票	6,995.36	28.51%	7,036.99	47.41%	2,577.60	31.92%	1,351.92	12.74%
商业承兑汇票	17,539.30	71.49%	7,804.93	52.59%	5,497.32	68.08%	9,259.45	87.26%
合计	24,534.66	100.00%	14,841.92	100.00%	8,074.92	100.00%	10,611.37	100.00%

如上表所述，报告期内发行人的应收票据由银行承兑汇票和商业承兑汇票构成，截至 2017 年 6 月 30 日，银行承兑汇票金额为 6,995.36 万元，占比 28.51%，商业承兑汇票 17,539.30 万元，占比 71.49%。2017 年 1-6 月应收票据较上年末增长较大，主要系采用票据结算方式的客户销售收入增加收到票据回款增加所致。截至 2017 年 6 月 30 日，公司应收票据前五名情况如下：

单位：万元

序号	开票单位	金额	开具日期	承兑方式	占比
1	锦州鑫华阳光商贸有限公司	1,282.47	2017/5/24	商业承兑	5.23%
2	晶科能源有限公司	900.00	2017/6/29	商业承兑	3.67%
3	锦州鑫华阳光商贸有限公司	751.90	2017/6/28	商业承兑	3.06%
4	浙江乐叶光伏科技有限公司	717.08	2017/3/20	银行承兑	2.92%
5	晶科能源有限公司	702.33	2017/2/24	商业承兑	2.86%
合计		4,353.77			17.75%

公司期末应收票据中无持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东的票据，也无应收其他关联方单位票据，期末票据余额中有 1,154.57 万元的商业承兑汇票质押给银行用于签发应付票据，除此之外，无其他质押的票据。

①应收票据的管理措施

鉴于公司使用票据结算的量比较大，为了建立健全对票据的管控，公司制定了《票据管理办法》，对票据的收票管理、贴现、背书转让、到期托收的授权审批，账务处理、备查簿登记、保管、盘点等方面做出详细规定，具体如下：

“3.4.2 收票管理

销售业务员在收到购货单位的承兑汇票时（银行承兑汇票、商业承兑汇票），必

须检查以下几个方面：

3.4.2.1 承兑汇票的背书是否连续、完全.....

3.4.2.2.检查承兑汇票的背书是否出现错误或签章（包括骑缝章）是否清晰.....

3.4.2.3 检查票面金额大小写是否一致，如不一致的为无效票据，应拒收。

3.4.2.4 查看票面记录，如果记载“不得转让”字样的，应拒收。

3.4.2.5 票据上贴有粘单的，每张粘单的第一背书人应在粘口处加盖清晰的与该背书人一致的骑缝章，骑缝章不规范或不清晰的，要求购货单位出具证明.....

3.4.2.6.检查票面及全部粘单是否整洁，有无污损或涂改现象，如果污损或涂改，应拒收。

3.4.2.7 出纳收到汇票时应及时登记《承兑汇票备查账》。承兑汇票因票面金额大，票据较多，收到票据后应及时放公司指定的保险柜保管，办理票据托收业务时，要由公司派专车前往。

3.5 付票管理

出纳收到承兑汇票付款申请单后，应认真审核付款申请单，有“委托书”的，收票人需出具身份证复印件，审核无误后，票据交收票人，并及时登记《承兑汇票备查账》，如公司相关人员经办的，经办人在《承兑汇票备查账》上签字签收。

3.6 票据贴现

3.6.1 贴现也是一种票据转让行为，它是持票人需要资金时，将其持有的未到期的银行承兑汇票背书转让给银行，银行从票面金额中扣除贴现利息，将余款支付给持票人的一种票据行为.....

3.7 票据到期托收

3.7.1 出纳应随时关注库存承兑汇票的到期时间，在承兑汇票到期前一个星期向开户银行提示托收，填写托收凭证.....”

报告期内，公司严格执行《票据管理办法》的规定，票据管理有效，期间未发生应收票据追索权纠纷和票据到期未能如期托收的情况，报告期末公司的应收票据也不存在潜在追索权纠纷以及其他重大风险因素。

②应收票据的收票、背书转让、贴现、到期承兑情况

报告期内，公司应收票据的收票、背书转让、贴现、到期承兑等具体情况如下：

单位：万元

期间	票据类型	期初 金额	本期收票 金额	本期减少金额			期末 余额
				背书转让	到期承兑	贴现	
2014 年 度	银行承兑汇票	9,895.99	17,284.38	11,153.98	14,674.46	-	1,351.92
	商业承兑汇票	2,188.60	21,938.86	-	14,868.01	-	9,259.45
	合计	12,084.59	39,223.23	11,153.98	29,542.47	-	10,611.37
2015 年 度	银行承兑汇票	1,351.92	17,835.75	15,710.94	899.13	-	2,577.60
	商业承兑汇票	9,259.45	13,730.17	-	17,492.30	-	5,497.32
	合计	10,611.37	31,565.92	15,710.94	18,391.43	-	8,074.92
2016 年 度	银行承兑汇票	2,577.60	30,730.72	16,996.52	9,274.80	-	7,036.99
	商业承兑汇票	5,497.32	18,370.71	-	14,080.39	1,982.71	7,804.93
	合计	8,074.92	49,101.43	16,996.52	23,355.19	1,982.71	14,841.92
2017 年 1-6 月	银行承兑汇票	7,036.99	14,910.73	10,768.90	4,183.46	-	6,995.36
	商业承兑汇票	7,804.93	18,624.00	-	8,889.64	-	17,539.29
	合计	14,841.92	33,534.73	10,768.90	13,073.10	-	24,534.65

如上表所述，报告期内公司使用票据结算金额较大，主要系为确保应收账款及时回笼、降低应收账款发生坏账的风险，使用银行承兑汇票和商业承兑汇票的方式收款，期间未发生应收票据追索权纠纷和票据到期未能如期托收的情况。

③使用汇票结算方式为同行业公司的通用做法

公司下游客户使用承兑汇票方式结算货款的情形较为普遍，随着经营规模不断扩大，公司为确保应收账款及时回笼、降低应收账款发生坏账的风险，在无法做到现金回款的前提下，鼓励以汇票方式实现回款。此种方式系行业内的通用做法，同行业公司对各期末应收票据占当期营业收入的比例分析如下：

证券代码	证券简称	各期末应收票据占当期营业收入的比例			
		2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
同行业非上市公众公司					
831699.OC	泰力松	未披露	12.69%	3.63%	4.33%
839167.OC	同享科技	未披露	10.33%	10.37%	0.00%
836970.OC	威腾股份	未披露	5.22%	1.57%	0.50%
834421.OC	易通科技	未披露	8.02%	0.00%	0.00%
831513.OC	爱迪新能	未披露	8.52%	4.42%	0.00%
835967.OC	太阳科技	未披露	3.79%	0.00%	3.73%
同属光伏组件配件行业的上市公司					

证券代码	证券简称	各期末应收票据占当期营业收入的比例			
		2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
300393.SZ	中来股份	未披露	22.94%	21.58%	46.73%
002623.SZ	亚玛顿	未披露	9.92%	12.92%	16.71%
002610.SZ	爱康科技	未披露	2.90%	14.27%	0.72%
603806.SH	福斯特	未披露	27.43%	23.80%	26.68%
均值			11.18%	9.26%	9.94%
832681.OC	宇邦新材	76.35%	32.18%	18.40%	22.79%

数据来源：公开转让说明书和定期报告。

如上表所述，同行业公司采用汇票方式结算系通用做法，宇邦新材各期末应收票据占当期营业收入的比例与上市公司中来股份、福斯特相当，与其他同行业公司相比有一定差异，主要系可比公司的营业收入规模及下游客户的结算模式、信用政策及票据期限等影响所致。报告期内，发行人应收票据均能如期承兑或贴现回款，未发生应收票据追索权纠纷和票据到期未能如期托收的情况。

④商业承兑汇票的风险管控措施

由于商业承兑汇票流通性相对较差，具有一定的兑付风险，为控制商业承兑汇票不能到期兑付的风险，公司选择商业承兑汇票结算的客户均为行业内信誉较好、规模较大、具有一定的行业地位的大型企业或上市公司，如晶科能源有限公司、常州天合光能有限公司及其关联方、协鑫集成科技股份有限公司及其关联方、锦州锦懋光伏科技有限公司及其关联方等。

报告期内，公司选择商业承兑汇票优质出票方、收到票据后由专人建立票据台账登记管理，并持续关注票据到期日期，在到期前一周去银行办理托收手续。公司对商业承兑汇票的风险控制措施良好，商业承兑汇票均按期兑付，未发生商业承兑汇票兑付违约和追索权纠纷情况，报告期期末应收票据也不存在追索权纠纷以及重大回收风险。

⑤应收票据的期后回款情况

公司报告期各期末应收票据的期后背书转让、到期承兑情况具体如下：

单位：万元

期间	票据类型	期末余额	应收票据期后情况	
			背书转让	到期承兑
2014 年末	银行承兑汇票	1,351.92	1,182.03	169.89
	商业承兑汇票	9,259.45	-	9,259.45
	合计	10,611.37	1,182.03	9,429.34
2015 年末	银行承兑汇票	2,577.60	1,262.01	1,315.59
	商业承兑汇票	5,497.32	-	5,497.32
	合计	8,074.92	1,262.01	6,812.91
2016 年末	银行承兑汇票	7,036.99	3,746.10	3,290.89
	商业承兑汇票	7,804.93	-	7,804.93
	合计	14,841.92	3,746.10	11,095.82
2017 年 6 月末	银行承兑汇票	6,995.36	-	-
	商业承兑汇票	17,539.30	-	-
	合计	24,534.66	-	-

如上表所示，报告期内除 2017 年 6 月末票据未到期承兑或背书转让外，其他应收票据均背书转让或到期承兑，即报告期末应收票据期后承兑或背书状况良好，未出现追索权纠纷和兑付违约的情形。

综上，报告期内公司严格执行《票据管理办法》，选择信誉较好的客户采用票据结算业务，应收票据未出现追索权纠纷和到期无法兑付的情形。

（3）应收账款

①应收账款总体变动分析

报告期各期末，公司应收账款账面价值为 13,563.14 万元、21,396.08 万元、17,525.00 万元、16,414.59 万元，占流动资产的比例分别为 44.09%、47.06%、33.65%、25.79%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
应收账款余额	17,957.95	19,000.66	23,005.01	14,645.51
应收账款坏账准备	1,543.37	1,475.66	1,608.93	1,082.37
应收账款账面价值	16,414.59	17,525.00	21,396.08	13,563.14

报告期内，公司营业收入分别为 46,558.29 万元、43,884.44 万元、46,123.53 万元、32,136.51 万元；2015 年末，公司应收账款余额增长较快，主要系公司大客户有所变化所致。2014 年度，公司第一大客户为常州天合光能有限公司及其关联方，交易金额为 20,488.86 万元，占销售额比例为 44.01%，2014 年末，常州天合光能有限公司及其关联方应收账款余额仅为 1,737.23 万元（其以票据结算居多）。2015 年度，公司客户结构发生变化，新开拓了协鑫集成科技股份有限公司及其关联方，该客户对上游供应商的信用期限相对较长，而应收账款周转率较快的客户常州天合光能有限公司及其关联方的销售额下降至 8,247.64 万元，占销售额的比例为 18.79%。因此，公司 2015 年末应收账款余额有所上升。

公司产品销售不存在预留项目保证金的情形，各报告期末的应收账款全部为向客户销售产品的货款，不存在应收项目质保金的情形。

②应收账款周转率分析

报告期内，公司应收账款周转率分别为 3.31、2.33、2.20、1.74，2015 年度公司应收账款期末余额增加，应收账款周转率有所下降。公司与同行业公司应收账款周转率情况对比如下：

股票代码	公司简称	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
同行业非上市公众公司					
831699.OC	泰力松	未披露	1.94	1.97	2.62
839167.OC	同享科技	未披露	1.66	1.56	1.92
836970.OC	威腾股份	未披露	1.61	1.93	2.20
834421.OC	易通科技	未披露	2.09	1.88	2.72
831513.OC	爱迪新能	未披露	9.55	2.53	2.16
835967.OC	太阳科技	未披露	1.91	2.48	1.71
同属光伏组件配件行业的上市公司					
300393.SZ	中来股份	未披露	3.58	2.95	3.28
002623.SZ	亚玛顿	未披露	3.59	3.61	3.45
002610.SZ	爱康科技	未披露	2.61	2.44	3.01
603806.SH	福斯特	未披露	3.68	3.61	3.25
平均			3.22	2.50	2.63
832681.OC	宇邦新材	1.74	2.20	2.33	3.31

数据来源：上述公司公布的定期报告、招股说明书或公开转让说明书。

公司与同行业公司应收账款周转率相近，由于该行业下游客户较为集中，通常都会要求上游供应商给予较长的账期，因此该行业的应收账款周转率较低。

报告期内，各期末应收账款余额、应收账款周转率及当期营业收入的情况具体如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月/2017年6月30日	2016年度/2016年12月31日	2015年度/2015年12月31日	2014年度/2014年12月31日
应收账款账面余额	17,957.95	19,000.66	23,005.01	14,645.51
应收账款账面余额增长率	-5.49%	-17.41%	57.08%	8.56%
营业收入	32,136.51	46,123.53	43,884.44	46,558.29
营业收入增长率	28.70%	5.10%	-5.74%	9.33%
应收账款周转率	1.74	2.20	2.33	3.31
应收账款周转天数	103.50	163.64	154.51	108.76

注：2017年1-6月营业收入增长率系与去年同期（2016年1-6月）比较。

从上表可以看出，应收账款账面余额的变动除了受各期营业收入变动的影响之外，还受到客户信用政策的影响。报告期内前五名客户的信用期统计情况如下：

单位：天

序号	客户名称	信用期			
		2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
1	常州天合光能有限公司	30	30	30	60
	天合光能（常州）科技有限公司	30	30	30	60
	盐城天合国能光伏科技有限公司（曾用名：盐城天合光能科技有限公司）	30	30	30	60
	常州天合亚邦光能有限公司	/	30	30	60
	湖北天合光能有限公司	30	30	30	60
	吐鲁番天合光能有限公司	/	30	30	/
	天合光能（上海）光电设备有限公司	30	30	/	/
	合肥天合光能科技有限公司	30	30	/	/
2	上海晶澳太阳能科技有限公司	120	120	120	/
	合肥晶澳太阳能科技有限公司	120	120	120	120

序号	客户名称	信用期			
		2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
	JA SOLAR USA,INC	/	120	120	/
	上海沪南对外经济有限公司	/	/	120	120
	晶澳太阳能有限公司	/	120	120	120
	晶澳（邢台）太阳能有限公司	/	90	/	/
	晶澳（扬州）太阳能科技有限公司	120	120	120	120
	晶澳光伏科技有限公司	/	/	120	120
3	晶科能源有限公司	90	90	90	90
	浙江晶科能源有限公司	90	/	90	90
4	锦州锦懋光伏科技有限公司	/	/	/	60
	锦州阳光茂迪新能源有限公司	60	60	/	/
	锦州鑫华阳光商贸有限公司	60	60	60	60
5	隆基绿能科技股份有限公司	/	/	60	60
	浙江隆基乐叶光伏科技有限公司	90	90	90	/
	隆基乐叶光伏科技有限公司	90	90	90	/
	泰州隆基乐叶光伏科技有限公司	90	90	/	/
	银川乐叶光伏科技有限公司	90	90	/	/
	隆基（香港）贸易有限公司	90	90	/	/
	LONGI(KUCHING)SDN.BHD.	90			
6	常州亿晶光电科技有限公司	90	90	90	30
7	连云港神舟新能源有限公司	90	90	90	90
8	协鑫集成科技股份有限公司	90	90	90	/
	江苏东昇光伏科技有限公司	90	90	90	/
	张家港协鑫集成科技有限公司	90	90	90	/
	徐州协鑫集成科技有限公司	90	/	/	/
	阜宁协鑫集成科技有限公司	90	/	/	/

从上表看出，前五名客户的信用期在报告期内相对比较稳定，未发生重大变化，结合各报告内前五名客户的营业收入和应收账款余额情况，公司在报告期内不存在通过延长信用期增加销售收入的情形。同时，报告期内受销售收入客户结构的变化、不同客户的信用期不同、同一客户支付方式不同信用期不同等原因的影响，期末的应收账款余额有所变动。2016 年以来，公司加大了对应收账款的催收、管理，执行

了更稳健的收款政策，使当期期末公司应收账款余额同比下降。

为了进一步分析应收账款余额较大的合理性，宇邦新材与同属光伏焊带细分行业公司应收账款的平均回款周期即应收账款周转天数对比分析如下：

单位：天

股票代码	公司简称	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
831699.OC	泰力松	未披露	185.83	182.97	137.16
839167.OC	同享科技	未披露	217.22	230.97	187.50
836970.OC	威腾股份	未披露	223.55	186.92	163.42
834421.OC	易通科技	未披露	172.25	191.90	132.29
831513.OC	爱迪新能	未披露	37.71	142.24	166.70
835967.OC	太阳科技	未披露	188.16	144.92	210.95
均值			170.79	179.99	166.34
832681.OC	宇邦新材	103.50	163.93	154.43	108.78

通过上述与同行业公司对比可见，由于光伏焊带细分行业下游客户为光伏组件厂商，光伏组件行业集中度较高，单一客户规模较大，且光伏焊带只是光伏组件厂商所需的辅助材料之一，因此在货款催收方面处于相对弱势，部分客户未能按照合同规定的结算期（信用期）付款是行业的共性特征。即由于应收账款实际回款时间会晚于合同约定的收款节点，致使应收账款平均回款周期较长，从而导致应收账款余额较大。

③应收账款账龄分析

各报告期末，公司应收账款余额按照先发生的应收账款先收回，即先进先出法的原则核算，每一笔应收账款账龄的统计系按照收入实现确认应收账款的时点开始计算，至资产负债表日所经历的月份，12 月以内的为一年以内，13-24 个月以内的为 1-2 年，以此类推。

报告期各期末，公司一年以内的应收账款余额占比在 90%以上，账龄结构符合行业特征，具体账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2017年1-6月		2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	16,741.45	93.23%	18,156.77	95.56%	22,497.42	97.79%	14,224.74	97.13%
1-2年	642.36	3.58%	466.08	2.45%	230.64	1.00%	216.33	1.48%
2-3年	233.24	1.30%	134.68	0.71%	163.38	0.72%	204.44	1.40%
3年以上	340.91	1.90%	243.14	1.28%	113.57	0.49%	-	-
合计	17,957.95	100.00%	19,000.66	100.00%	23,005.01	100.00%	14,645.51	100.00%

针对应收账款余额较大的情形，为降低收款风险，公司制定了《销售应收账款管理规定》，公司在销售产品时建立客户信用等级评估，对客户设定信用额度，根据客户不同的信用等级给予不同的账期，对资信不佳的客户进行淘汰，从而确保货款的安全回收。销售部根据财务提供的客户应收账款明细，进行回款目标分解，各销售人员负责制订各自对应客户的回款计划，由销售总监督完成目标。

④应收账款坏账准备计提情况

公司应收账款坏账准备计提政策请参见本节之“五、重要会计政策和会计估计”。

报告期各期末，公司计提的应收账款坏账准备情况如下：

单位：万元

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	378.72	378.72	378.72	271.74
按账龄分析法组合计提坏账准备	1,120.41	1,052.70	1,185.21	705.05
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备	44.24	44.24	45.00	105.57
应收账款坏账准备合计	1,543.37	1,475.66	1,608.93	1,082.37
应收账款账面余额	17,957.95	19,000.66	23,005.01	14,645.51
坏账准备占应收账款余额的比例	8.59%	7.77%	6.99%	7.39%

公司根据自成立以来坏账核销的实际情况及参考同行业公司的应收账款坏账准备政策，制定了本公司的应收账款坏账准备政策。其中，按照个别认定法对不同客户单项计提坏账的具体政策如下：

A、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准：单项金额重大的应收账款是指年末余额 100 万元以上的应收账款，单项金额重大的其他应收款是指年末余额 100 万元以上的其他应收款。

单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法：对单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，如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（不包括尚未发生的未来信用损失）按原实际利率折现的现值低于其账面价值的差额，确认为减值损失，计入当期损益。如无客观证据表明其发生了减值的，则并入正常信用风险组合采用账龄分析法计提坏账准备。

B、单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项是指单项金额虽不重大但已涉及诉讼事项或已有客观证据表明很有可能形成损失的应收款项。

坏账准备的计提方法：对单项金额虽不重大但已涉及诉讼事项或已有客观证据表明很有可能形成损失的应收款项需单独进行减值测试，根据其预计未来现金流量（不包括尚未发生的未来信用损失）按原实际利率折现的现值低于其账面价值的差额，确认为减值损失，计入当期损益。

坏账损失确认标准：A.债务人破产或死亡，以其破产财产或遗产依法清偿后，仍然不能收回的款项。B.债务人逾期未履行偿债义务，并且具有明显特征表明确实不能收回的款项。

报告期各期末，按照个别认定法对不同客户单项计提坏账的情况及具体依据如下：

单位：元

客户名称	项目	2017 年 6 月末	2016 年末	2015 年末	2014 年末
常州中弘光伏有限公司	应收账款期末余额	2,717,397.60	2,717,397.60	2,717,397.60	2,717,397.60
	本期计提坏账准备金额	-	-	-	2,717,397.60
	累计计提坏账准备金额	2,717,397.60	2,717,397.60	2,717,397.60	2,717,397.60
	累计计提坏账比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
张家港永能光电有	应收账款期末余额	-	-	-	997,171.44
	本期计提坏账准备金额	-	-	-	797,737.15

客户名称	项目	2017 年 6 月末	2016 年末	2015 年末	2014 年末
限公司	累计计提坏账准备金额	-	-	-	797,737.15
	累计计提坏账比例	-	-	-	80.00%
浙江尖山光电股份有限公司	应收账款期末余额	288,314.58	288,314.58	295,920.66	318,559.24
	本期计提坏账准备金额	-	-	37,928.70	257,991.96
	累计计提坏账准备金额	288,314.58	288,314.58	295,920.66	257,991.96
	累计计提坏账比例	100.00%	100.00%	100.00%	80.99%
索日新能源股份有限公司	应收账款期末余额	1,069,842.93	1,069,842.93	1,069,842.93	-
	本期计提坏账准备金额	-	-	1,069,842.93	-
	累计计提坏账准备金额	1,069,842.93	1,069,842.93	1,069,842.93	-
	累计计提坏账比例	100.00%	100.00%	100.00%	-
九江超唯太阳能科技有限公司	应收账款期末余额	99,857.40	99,857.40	99,857.40	-
	本期计提坏账准备金额	-	-	99,857.40	-
	累计计提坏账准备金额	99,857.40	99,857.40	99,857.40	-
	累计计提坏账比例	100.00%	100.00%	100.00%	-
河南新能光伏有限公司	应收账款期末余额	54,200.00	54,200.00	54,200.00	-
	本期计提坏账准备金额	-	-	54,200.00	-
	累计计提坏账准备金额	54,200.00	54,200.00	54,200.00	-
	累计计提坏账比例	100.00%	100.00%	100.00%	-
小计	应收账款期末余额	4,229,612.51	4,229,612.51	4,237,218.59	4,033,128.28
	本期计提坏账准备金额	-	-	1,261,829.03	3,773,126.71
	累计计提坏账准备金额	4,229,612.51	4,229,612.51	4,237,218.59	3,773,126.71
	累计计提坏账比例	100.00%	100.00%	100.00%	93.55%

2014 年度单项计提坏账的具体依据如下：

a、常州中弘光伏有限公司当期停产并遣散员工，缺乏偿债能力，故对其应收账款全额计提减值准备；

b、根据江苏省张家港市人民法院民事判决书和律师意见书，应收张家港永能光电有限公司 997,171.44 元预计可以回款 20%，所以对其应收账款的 80%计提减值准备；

c、根据浙江尖山光电股份有限公司破产管理人关于债权分配的通知书，应收尖山光电股份有限公司的 318,559.24 元可获取分配 60,567.28 元，故对不能获取分配的

差额 257,991.96 元全额计提减值准备。

2015 年度单项计提坏账的具体依据如下：

a、截至 2015 年末，尚未收到浙江尖山光电股份有限公司分配的财产 37,928.70 元，基于谨慎性原则，对其补充计提减值准备；

b、根据浙江省台州市路桥区人民法院公告，受理索日新能源股份有限公司破产重整事项，基于谨慎性原则，对其全额计提减值准备；

c、由于九江超唯太阳能科技有限公司已无可执行财产，缺乏偿债能力，且已注销，故对其全额计提减值准备。

d、由于河南新能光伏有限公司已无可执行财产，缺乏偿债能力，故基于谨慎性原则，对其全额计提减值准备。

公司按账龄组合计提坏账准备情况如下：

单位：万元

账龄	2017-6-30		2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	应收账款	坏账准备	应收账款	坏账准备	应收账款	坏账准备	应收账款	坏账准备
1 年以内	16,741.45	837.07	18,156.77	907.84	22,394.34	1,119.72	13,475.33	673.77
1-2 年	629.52	188.85	363.00	108.90	139.89	41.97	104.29	31.29
2-3 年	139.10	69.55	43.93	21.97	47.05	23.52	-	-
3 年以上	24.93	24.93	14.00	14.00	-	-	-	-
合计	17,534.99	1,120.41	18,577.70	1,052.70	22,581.28	1,185.21	13,579.62	705.05

公司应收账款坏账准备严格按照制定的会计估计计提，与同行业上市公司及非上市公众公司应收账款坏账准备计提比例的对比情况如下：

公司与所属同行业的其他公司坏账准备计提政策对比情况如下：

账龄	应收账款坏账准备计提比例					
	泰力松	易通科技	爱迪新能	同享科技	太阳科技	威腾股份
1 年以内	1-6 个月计提 1%，7-12 个月计提 5%	1%	0-6 个月不计提；7 个月-1 年 5%	5%	5%	2%
1 至 2 年	10%	5%	10%	10%	10%	10%
2 至 3 年	30%	10%	30%	30%	30%	20%
3 至 4 年	50%	20%	60%	50%	50%	30%

账龄	应收账款坏账准备计提比例					
	泰力松	易通科技	爱迪新能	同享科技	太阳科技	威腾股份
4 至 5 年	100%	50%	100%	80%	100%	50%
5 年以上	100%	100%	100%	100%	100%	100%

（续）

账龄	应收账款坏账准备计提比例				
	中来股份	亚玛顿	爱康科技	福斯特	发行人
1 年以内	5%	5%	未按账龄分析法计提，均采用个别认定	5%	5%
1 至 2 年	10%	15%		20%	30%
2 至 3 年	30%	50%		50%	50%
3 年以上	100%	100%		100%	100%

注：爱康科技应收账款坏账准备的计提系根据应收账款组合结构及类似信用风险特征按历史损失经验及目前经济状况与预计应收账款组合中已经存在的损失评估确定。

公司应收账款坏账准备计提比例与同行业公司相比更为谨慎，坏账准备的会计政策充分考虑了客户的类型与信用等因素，计提比例合理且严谨。

⑤大额应收账款情况

报告期内销售收入的确认依据系公司根据客户订单组织生产并发出商品，由客户验收后，销售部开具销售对账单，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。报告期内，发行人严格按照与客户对账确认的销售金额确认收入，不存在提前确认收入的情形。

报告期各期末，公司应收账款余额前五名情况如下：

单位：万元

时间	客户名称	金额	账龄	占比
2017 年 6 月 30 日	隆基乐叶光伏科技有限公司及其关联方	4,150.20	1 年以内	23.11%
	常州亿晶光电科技有限公司	2,287.28	1 年以内	12.74%
	协鑫集成科技股份有限公司及其关联方	1,675.26	1 年以内	9.33%
	江苏东鋈光伏科技有限公司	950.82	1 年以内	5.29%
	锦州鑫华阳光商贸有限公司及其关联方	728.60	1 年以内	4.06%
	合 计	9,792.15		54.53%
2016 年 12 月 31 日	隆基乐叶光伏科技有限公司及其关联方	2,859.21	1 年以内	15.05%

时间	客户名称	金额	账龄	占比
	晶科能源有限公司	2,768.27	1 年以内	14.57%
	常州亿晶光电科技有限公司	2,438.25	1 年以内	12.83%
	常州天合光能有限公司及其关联方	1,690.83	1 年以内	8.9%
	合肥晶澳太阳能科技有限公司及其关联方	1,580.45	1 年以内	8.32%
	合 计	11,337.01		59.67%
2015 年 12 月 31 日	协鑫集成科技股份有限公司及其关联方	4,425.47	1 年以内	19.24%
	锦州鑫华阳光商贸有限公司及其关联方	3,413.26	1 年以内 及 1-2 年	14.84%
	常州亿晶光电科技有限公司	2,669.30	1 年以内	11.60%
	合肥晶澳太阳能科技有限公司及其关联方	2,254.92	1 年以内	9.80%
	隆基乐叶光伏科技有限公司及其关联方	1,817.54	1 年以内	7.90%
	合 计	14,580.48		63.38%
2014 年 12 月 31 日	合肥晶澳太阳能科技有限公司及其关联方	2,907.40	1 年以内	19.85%
	锦州鑫华阳光商贸有限公司及其关联方	2,420.49	1 年以内	16.53%
	常州天合光能有限公司及其关联方	1,737.23	1 年以内	11.86%
	常州亿晶光电科技有限公司	1,368.52	1 年以内	9.34%
	晶科能源有限公司	804.61	1 年以内	5.49%
	合 计	9,238.25	-	63.08%

公司期末应收账款中无持有公司 5%（含 5%）以上表决票股份的股东的款项，也无应收其他关联方单位款项。

各报告期末，公司前五大欠款客户的应收账款具体形成情况、合同规定结算周期、期后回款等具体情况如下：

单位：万元

期 间	序 号	客户名称	期末余额	形成时间	形成具体金额	合同规定 结算周期 (天)	截至 2017 年 6 月 30 日回款金额	截至 2017 年 6 月 30 日欠 款金额
2017 年 6 月末	1	泰州隆基乐叶光伏科技有限公司	1,435.25	2017 年 2 月	450.78	90.00	-	1,435.25
				2017 年 4 月	192.21			
				2017 年 5 月	253.19			
				2017 年 6 月	539.08			
		浙江隆基乐叶光伏科技有限公司	1,609.21	2017 年 4 月	241.48	90.00	-	1,609.21
				2017 年 5 月	632.23			

期 间	序 号	客户名称	期末余额	形成时间	形成具体金额	合同规定 结算周期 (天)	截至 2017 年 6 月 30 日回款金额	截至 2017 年 6 月 30 日欠 款金额
				2017 年 6 月	735.50			
		隆基乐叶光伏科技有限公司	628.46	2017 年 3 月	20.25	90.00		628.46
				2017 年 4 月	262.55			
				2017 年 5 月	176.67			
				2017 年 6 月	168.99			
		隆基(香港)贸易有限公司	53.30	2017 年 3 月	11.48	90.00		53.30
				2017 年 6 月	41.82			
		LONGI(KUCHING)SDN.BH	160.73	2017 年 4 月	5.58	90.00		160.73
				2017 年 5 月	35.74			
				2017 年 6 月	119.41			
		银川隆基乐叶光伏科技有限公司	263.24	2017 年 3 月	11.78	90.00		263.24
				2017 年 4 月	121.87			
				2017 年 5 月	72.30			
				2017 年 6 月	57.30			
		小计	4,150.20		4,150.20			4,150.20
	2	常州亿晶光电科技有限公司	2,287.28	2017 年 2 月	237.01	90.00		2,287.28
				2017 年 3 月	355.07			
				2017 年 4 月	1,126.84			
				2017 年 5 月	441.99			
				2017 年 6 月	126.37			
	3	协鑫集成科技股份有限公司	140.92	2017 年 4 月	140.92	90.00		140.92
		江苏东昇光伏科技有限公司	172.30	2017 年 5 月	172.30	90.00		172.30
		张家港协鑫集成科技有限公司	1,027.25	2017 年 1 月	103.29	90.00		1,027.25
				2017 年 2 月	67.93			
				2017 年 3 月	163.85			
				2017 年 4 月	423.11			
				2017 年 5 月	237.06			
				2017 年 6 月	32.01			
		阜宁协鑫集成科技有限公司	32.93	2017 年 5 月	32.93	90.00		32.93
		徐州协鑫集成科技有限公司	301.86	2017 年 3 月	17.93	90.00		301.86

期 间	序 号	客户名称	期末余额	形成时间	形成具体金额	合同规定 结算周期 (天)	截至 2017 年 6 月 30 日回款金额	截至 2017 年 6 月 30 日欠 款金额
				2017 年 5 月	263.70			
				2017 年 6 月	20.23			
		小计	1,675.26		1,675.26			1,675.26
	4	江苏东鋈光伏科技有限公司	950.82	2017 年 5 月	292.88	90.00		950.82
				2017 年 6 月	657.94			
	5	锦州鑫华阳光商贸有限公司	508.07	2017 年 6 月	508.07	60.00		508.07
		锦州阳光茂迪新能源有限公司	220.53	2017 年 5 月	111.62	60.00		220.53
				2017 年 6 月	108.91			
		小计	728.60		728.60			728.60
2016 年末	1	乐叶光伏科技有限公司	503.35	2016 年 8 月	9.49	90	503.35	-
				2016 年 9 月	8.81			
				2016 年 10 月	29.48			
				2016 年 11 月	228.26			
				2016 年 12 月	227.31			
		隆基（香港）贸易有限公司	11.46	2016 年 11 月	11.46	90	11.46	-
		泰州乐叶光伏科技有限公司	939.67	2016 年 9 月	40.61	90	939.67	-
				2016 年 10 月	101.97			
				2016 年 11 月	355.35			
				2016 年 12 月	441.74			
		银川乐叶光伏科技有限公司	128.21	2016 年 9 月	6.88	90	128.21	-
				2016 年 10 月	4.21			
				2016 年 11 月	44.68			
				2016 年 12 月	72.44			
		浙江乐叶光伏科技有限公司 （乐叶光伏股份有限公司）	1,276.52	2016 年 10 月	291.64	90	1,276.52	-
				2016 年 11 月	267.8			
				2016 年 12 月	717.08			
		小计	2,859.21		2,859.21		2,859.21	-
	2	晶科能源有限公司	2,768.27	2016 年 9 月	587.2	90	2,768.27	-
				2016 年 10 月	702.33			
				2016 年 11 月	673.66			

期 间	序 号	客户名称	期末余额	形成时间	形成具体金额	合同规定 结算周期 (天)	截至 2017 年 6 月 30 日回款金额	截至 2017 年 6 月 30 日欠 款金额
				2016 年 12 月	805.07			
	3	常州亿晶光电科技有限公司	2,438.25	2016 年 4 月	132.18	90	2,438.25	-
				2016 年 5 月	463.27			
				2016 年 6 月	654.66			
				2016 年 7 月	248.38			
				2016 年 8 月	8.38			
				2016 年 9 月	40.56			
				2016 年 10 月	268.51			
				2016 年 11 月	215.29			
				2016 年 12 月	407.01			
	4	常州天合光能有限公司	545.93	2016 年 9 月	16.37	30	545.93	-
				2016 年 10 月	32.66			
				2016 年 11 月	119.8			
				2016 年 12 月	377.11			
		常州天合亚邦光能有限公司	276.38	2016 年 6 月	18.77	30	276.38	-
				2016 年 7 月	16.39			
				2016 年 8 月	49.48			
				2016 年 9 月	9.61			
				2016 年 10 月	9.5			
				2016 年 11 月	61.79			
				2016 年 12 月	110.85			
		合肥天合光能科技有限公司	167.35	2016 年 11 月	129.28	30	167.35	-
				2016 年 12 月	38.07			
		湖北天合光能有限公司	0.09	2016 年 6 月	0.05	30	0.09	-
				2016 年 11 月	0.04			
		天合光能（常州）科技有限 公司	143.22	2016 年 11 月	25.22	30	143.22	-
				2016 年 12 月	49.32			
				2016 年 6 月	8.98			
				2016 年 7 月	36.53			
				2016 年 8 月	2.36			

期 间	序 号	客户名称	期末余额	形成时间	形成具体金额	合同规定 结算周期 (天)	截至 2017 年 6 月 30 日回款金额	截至 2017 年 6 月 30 日欠 款金额
				2016 年 9 月	20.81			
		天合光能(上海)光电设备有限公司	206.5	2016 年 11 月	31.83	30	206.5	-
				2016 年 12 月	174.66			
		吐鲁番天合光能有限公司	164.92	2016 年 5 月	10.19	30	164.92	-
				2016 年 11 月	62.19			
				2016 年 12 月	89.15			
				2016 年 6 月	3.38			
		盐城天合国能光伏科技有限公司(盐城天合光能科技有限公司)	186.45	2016 年 5 月	34.17	30	186.45	-
				2016 年 6 月	35.76			
				2016 年 8 月	28.51			
				2016 年 9 月	2.09			
				2016 年 10 月	2.61			
				2016 年 11 月	81.87			
				2016 年 12 月	1.44			
		小计	1,690.83		1,690.83		1,690.83	
	5	合肥晶澳太阳能科技有限公司	241.41	2016 年 9 月	60.04	120	241.41	-
				2016 年 11 月	67.03			
				2016 年 12 月	114.34			
		晶澳(邢台)太阳能有限公司	74.61	2016 年 10 月	13.04	90	74.61	-
				2016 年 11 月	61.57			
		晶澳(扬州)太阳能科技有限公司(晶澳(扬州)太阳能科技有限公司)	2.43	2016 年 8 月	0.29	120	2.43	-
				2016 年 9 月	0.54			
				2016 年 10 月	0.95			
				2016 年 12 月	0.66			
		晶澳太阳能有限公司	5.26	2016 年 11 月	5.26	120	5.26	
		上海晶澳太阳能科技有限公司	859.29	2016 年 8 月	132.97	120	770.75	88.54
				2016 年 9 月	299.21			
				2016 年 10 月	114.89			
				2016 年 11 月	52.69			
				2016 年 12 月	259.53			

期 间	序 号	客户名称	期末余额	形成时间	形成具体金额	合同规定 结算周期 (天)	截至 2017 年 6 月 30 日回款金额	截至 2017 年 6 月 30 日欠 款金额
2015 年末		JASOLARUSA,INC.	397.45	2016 年 5 月	12.08	120	397.45	-
				2016 年 7 月	255.12			
				2016 年 8 月	130.25			
		小计	1,580.45		1,580.45		1,580.45	-
	1	江苏东昇光伏科技有限公司	1,542.01	2015 年 6 月	305.45	90	1,542.01	-
				2015 年 7 月	297.82			
				2015 年 8 月	54.94			
				2015 年 9 月	36.74			
				2015 年 10 月	167.38			
				2015 年 11 月	430.86			
				2015 年 12 月	248.82			
		协鑫集成科技股份有限公司	1,399.29	2015 年 6 月	338.82	90	1,399.29	-
				2015 年 7 月	610.34			
				2015 年 8 月	126.09			
				2015 年 9 月	164.84			
				2015 年 10 月	63			
				2015 年 11 月	94.63			
				2015 年 12 月	1.58			
		张家港协鑫集成科技有限公 司(张家港其辰光伏科技有 公司)	1,484.17	2015 年 8 月	265.31	90	1,484.17	-
				2015 年 9 月	100.55			
				2015 年 10 月	356.69			
				2015 年 11 月	409.12			
				2015 年 12 月	352.5			
		小计	4,425.47		4,425.47		4,336.93	88.54
	2	锦州锦懋光伏科技有限公司	34.8	2014 年 8 月	34.8	60	34.8	-
		锦州鑫华阳光商贸有限公司	3,378.46	2015 年 2 月	125.48	60	3,378.46	-
				2015 年 3 月	487.88			
				2015 年 4 月	405.84			
				2015 年 5 月	393.35			
				2015 年 7 月	275.36			

期 间	序 号	客户名称	期末余额	形成时间	形成具体金额	合同规定 结算周期 (天)	截至 2017 年 6 月 30 日回款金额	截至 2017 年 6 月 30 日欠 款金额
				2015 年 8 月	284.69			
				2015 年 9 月	269.92			
				2015 年 10 月	454.25			
				2015 年 11 月	493.26			
				2015 年 12 月	188.43			
		小计	3,413.26		3,413.26		3,413.26	-
	3	常州亿晶光电科技有限公司	2,669.30	2015 年 8 月	299.06	90	2,669.30	-
				2015 年 9 月	594.21			
				2015 年 10 月	996.02			
				2015 年 11 月	277.67			
				2015 年 12 月	502.34			
	4	合肥晶澳太阳能科技有限公司	206.03	2015 年 7 月	158.67	120	206.03	-
				2015 年 9 月	47.36			
		晶澳(扬州)太阳能科技有限公司	1.6	2015 年 8 月	0.5	120	1.6	-
				2015 年 11 月	0.39			
				2015 年 12 月	0.7			
		晶澳光伏科技有限公司	399.95	2015 年 9 月	293.52	120	399.95	-
				2015 年 10 月	106.42			
		晶澳太阳能有限公司	582.74	2015 年 9 月	0.11	120	582.74	-
				2015 年 10 月	141.69			
				2015 年 11 月	439.69			
				2015 年 12 月	1.25			
		上海沪南对外经济有限公司	97.59	2015 年 7 月	0.3	120	97.59	-
				2015 年 10 月	97.29			
		上海晶澳太阳能科技有限公司	150.27	2015 年 11 月	3.21	120	150.27	-
				2015 年 12 月	147.06			
		JASOLARUSA,INC.	816.74	2015 年 9 月	13.26	120	816.74	-
				2015 年 10 月	183.46			
				2015 年 11 月	0.98			
				2015 年 12 月	619.03			

期 间	序 号	客户名称	期末余额	形成时间	形成具体金额	合同规定 结算周期 (天)	截至 2017 年 6 月 30 日回款金额	截至 2017 年 6 月 30 日欠 款金额
		小计	2,254.92		2,254.92		2,254.92	-
	5	乐叶光伏科技有限公司	1,260.06	2015 年 10 月	733.27	90	1,260.06	-
				2015 年 11 月	337.33			
				2015 年 12 月	189.47			
		浙江乐叶光伏科技有限公司 (乐叶光伏股份有限公司)	557.48	2015 年 8 月	72.69	90	557.48	-
				2015 年 10 月	85.12			
				2015 年 11 月	206.05			
				2015 年 12 月	193.62			
		小计	1,817.54		1,817.54		1,817.54	-
2014 年末	1	合肥晶澳太阳能科技有限公 司	1,911.89	2014 年 8 月	500.18	120	1,911.89	-
				2014 年 9 月	350.6			
				2014 年 10 月	260.31			
				2014 年 11 月	450.44			
				2014 年 12 月	350.37			
		晶澳(扬州)太阳能科技有 限公司	0.48	2014 年 9 月	0.23	120	0.48	-
				2014 年 11 月	0.25			
		晶澳光伏科技有限公司	627.5	2014 年 8 月	241.5	120	627.5	-
				2014 年 9 月	149.38			
				2014 年 12 月	236.62			
		上海沪南对外经济有限公司	367.52	2014 年 9 月	56.14	120	367.52	-
				2014 年 10 月	311.38			
		小计	2,907.40		2,907.40		2,907.40	-
	2	锦州锦懋光伏科技有限公司	810.8	2014 年 6 月	192.23	60	810.8	-
				2014 年 8 月	618.57			
		锦州鑫华阳光商贸有限公司	1,609.70	2014 年 9 月	457.54	60	1,609.70	-
				2014 年 10 月	543.97			
				2014 年 11 月	288.18			
				2014 年 12 月	320.01			
		小计	2,420.49		2,420.49		2,420.49	-
	3	常州天合光能有限公司	1,177.40	2014 年 12 月	1,177.40	60	1,177.40	-

期 间	序 号	客户名称	期末余额	形成时间	形成具体金额	合同规定 结算周期 (天)	截至 2017 年 6 月 30 日回款金额	截至 2017 年 6 月 30 日欠 款金额
		天合光能（常州）科技有限公司	256.56	2014 年 12 月	256.56	60	256.56	-
		盐城天合光能科技有限公司	303.27	2014 年 12 月	303.27	60	303.27	-
		小计	1,737.23		1,737.23		1,737.23	-
	4	常州亿晶光电科技有限公司	1,368.52	2014 年 7 月	35.52	30	1,368.52	-
				2014 年 8 月	99.85			
				2014 年 9 月	207.46			
				2014 年 10 月	489.73			
				2014 年 11 月	258.2			
				2014 年 12 月	277.76			
	5	晶科能源有限公司	795.55	2014 年 8 月	47.73	90	795.55	-
				2014 年 9 月	6.72			
				2014 年 11 月	218.03			
				2014 年 12 月	523.07			
		浙江晶科能源有限公司	9.06	2014 年 5 月	8.05	90	9.06	-
				2014 年 8 月	0.35			
				2014 年 9 月	0.66			
		小计	804.61		804.61		804.61	-

由于光伏焊带细分行业下游客户为光伏组件厂商，光伏组件行业集中度较高，单一客户规模较大，且光伏焊带只是光伏组件厂商所需的辅助材料之一，因此在货款催收方面处于相对弱势，部分客户未能全部按照合同规定的结算期（信用期）付款，实际付款时间会晚于合同约定的收款节点。如上表所述，报告期各期末的主要欠款客户均为光伏组件行业内规模较大、信誉较好的企业，应收账款期后回款情况良好，未发生坏账损失。

⑥应收账款形成情况

各报告期末，发行人应收账款对应收入的形成时间和欠款占对应收入的比例情况具体如下：

单位：万元

期间	应收账款期末账面余额	应收账款对应收入（含增值税）形成时间及金额				欠款占对应收入的比例	是否在合同期内
		半年以内	半年至一年	一年以上	小计		
2017年6月末	17,957.95	18,718.98	664.22	1,320.14	20,703.34	86.74%	部分在合同期，部分逾期
2016年末	19,000.66	17,034.89	2,629.37	1,109.37	20,773.63	91.47%	部分在合同期，部分逾期
2015年末	23,005.01	21,012.10	4,001.59	1,201.06	26,214.75	87.76%	部分在合同期，部分逾期
2014年末	14,645.50	14,160.57	846.11	441.04	15,447.72	94.81%	部分在合同期，部分逾期

如上表所述，公司各期末的应收账款绝大多数系半年以内的收入形成的，且欠款占对应收入金额的比例较为稳定。

⑦应收账款期后回款情况

截止2017年6月30日，各报告期末发行人应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

年度	应收账款期末账面原值	期后回款情况				其中半年以内的回款率
		半年内	半年至一年	一年至两年	两年以上	
2017年6月末	17,957.95	-	-	-	-	-
2016年末	19,000.66	17,086.02	-	-	-	89.92%
2015年末	23,005.01	19,237.40	3,281.87	45.18	-	83.62%
2014年末	14,645.50	12,878.85	1,409.84	123.18	33.00	87.94%

如上表所述，公司各期末的应收账款期后回款情况良好，2014-2016年度各期末期后半年的回款率均在80%以上。

⑧应收账款逾期情况

各报告期末，发行人应收账款逾期情况如下：

单位：万元

年度	应收账款期末账面原值	是否逾期		占比	
		逾期部分	未逾期部分	逾期部分	未逾期部分
2017年6月末	17,957.95	4,925.12	13,032.83	27.43%	72.57%
2016年末	19,000.66	7,282.69	11,717.97	38.33%	61.67%
2015年末	23,005.01	9,527.18	13,477.83	41.41%	58.59%
2014年末	14,645.50	7,045.64	7,599.87	48.11%	51.89%

如上表所述，由于光伏焊带细分行业下游客户为光伏组件厂商，光伏组件行业集中度较高，单一客户规模较大，且光伏焊带只是光伏组件厂商所需的辅助材料之一，因此在货款催收方面处于相对弱势，部分客户未能全部按照合同规定的结算期（信用期）付款，实际付款时间会晚于合同约定的收款节点，形成逾期应收账款。报告期各期末的应收账款逾期部分占比逐年下降，2016年以来，公司加大了应收账款的催收，2017年6月末公司应收账款的逾期部分已降至27.43%。

结合各报告期末应收账款期后的回款情况，各期末的应收账款期后半年内回款率均在80%以上，回款率良好，且公司的主要欠款客户均为光伏组件行业内规模较大、信誉较好的企业，实力较强、应收账款的坏账风险较小。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，对客户进行分类管理，努力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方式，逾期应收账款的情形逐步改善，逾期的应收账款比例有所下降。

⑨报告期内以货抵款的情况

报告期内，发行人的少量客户以电池片、单晶硅等太阳能电池组件抵对发行人的货款，报告期内共发生以货抵款2,044,881.75元，形成存货1,747,762.18元（剔除已抵扣的增值税进项税额297,119.57元）。其中，2014年度发生以货抵款金额478,544.25元，2015年度发生以货抵款金额1,566,337.50元。截至2017年6月30日，上述以货抵款形成的存货后续处理情况如下：

A、研发领用存货6,940.17元；

B、自建分布式电站领用存货1,338,750.00元；

C、尚在期末存货中结存存货402,072.01元，计划用于屋顶自建分布式光伏电站。

发行人收到客户以货抵款的存货和存货发票的具体会计处理为：以货物的不含增值税金额计入库存商品，以货物的含增值税金额抵减对客户的应收账款，增值税进项税金申报增值税进项抵扣。以货抵款形成的存货后续的会计处理如下：

A、研发领用以货抵款的存货，以领用存货的金额计入当期的管理费用-研发费用；

B、自建分布式电站领用以货抵款的存货，以领用存货的金额计入在建工程，待电站建设完成投入使用时转入固定资产；

C、尚未使用的以货抵款的存货仍结存在库存商品核算，计划用于屋顶自建分布式光伏电站。

（4）预付款项

报告期各期末，公司预付款项余额分别为 25.83 万元、95.61 万元、51.56 万元、57.38 万元。公司预付款项主要为向供应商采购软件、设备的预付货款、预付的电费以及子公司预付的房租款等。截至 2017 年 6 月 30 日，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	江苏省电力公司苏州供电公司	27.48	47.89%
2	常州新天地装饰材料有限公司	5.39	9.40%
3	江苏省电力公司常州供电公司	4.39	7.64%
4	全国中小企业股份转让系统有限责任公司	4.00	6.97%
5	中国石化销售有限公司江苏苏州石油分公司	3.52	6.13%
合计		44.78	78.03%

公司期末预付账款中无持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东的款项，也无预付其他关联方单位款项。

（5）其他应收款

报告期末，公司其他应收款账面价值为 107.18 万元、23.77 万元、6.79 万元、30.86 万元，占流动资产的比例分别为 0.35%、0.05%、0.01%、0.05%。报告期各期末，公司其他应收款按性质划分情况如下：

单位：万元

项目	2017-6-30		2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
保证金	24.59	-	4.59	-	23.25	-	3.25	-
代垫员工款	3.20	-	2.20	-	0.52	-	1.43	-

项目	2017-6-30		2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	账面 余额	坏账 准备	账面 余额	坏账 准备	账面 余额	坏账 准备	账面 余额	坏账 准备
往来款	3.07	-	-	-	-	-	110.88	8.39
合计	30.86	-	6.79	-	23.77	-	115.57	8.39

公司其他应收款金额较小，截至 2017 年 6 月 30 日，公司其他应收款账面余额 30.86 万元，其他应收款发生坏账风险极小。

（6）存货

①存货构成情况

报告期各期末，公司存货结构如下：

单位：万元

项目	2017-6-30		2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	1,758.65	47.89%	2,054.29	42.41%	909.47	30.63%	1,233.33	30.22%
周转材料	98.67	2.69%	64.53	1.33%	39.72	1.34%	8.57	0.21%
在产品	338.75	9.23%	328.04	6.77%	302.04	10.17%	218.59	5.36%
产成品	467.34	12.73%	692.43	14.30%	648.00	21.82%	496.29	12.16%
发出商品	1,008.66	27.47%	1,704.35	35.19%	1,070.39	36.04%	2,123.93	52.05%
合计	3,672.07	100.00%	4,843.65	100.00%	2,969.62	100.00%	4,080.71	100.00%

公司采取“以销定产、以产定购+保持合理库存”的经营模式，因此公司存货金额占流动资产的比例较低，报告期内，存货占流动资产的比分别为 13.26%、6.53%、9.30%、5.77%。

公司产品的生产周期均较短，根据规格型号和生产方式的不同，生产周期略有不同。公司原材料的采购周期较长（铜带的采购周期通常为 5 至 20 天、锡条的采购周期通常为 7 至 10 天），原料采购后生产周期在 3-5 天。根据上述经营特征，公司原材料储备相对较高，原材料占存货的比例较高；在产品及产成品的储备相对较低，占存货的比例较低。2016 年下半年主要原材料铜、锡的价格上升趋势明显，同时考虑到产量的增长，公司期末原材料备货较上年末有所增加。

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。公司发出商品的金额较高，主要与公司的销售模式相关。近年来，公司加强了与客户的沟通，积极督促客户按合同约定及时验收，完成对账，因此，公司发出商品金额占期末库存的比例有所下降。

②存货周转率

报告期内，公司存货周转率分别为 6.51、8.01、8.56、6.19，公司存货周转率较为适中。公司与同行业公司存货周转率情况对比如下：

股票代码	公司简称	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
同行业非上市公众公司					
831699.OC	泰力松	未披露	7.80	7.43	16.68
839167.OC	同享科技	未披露	23.21	33.61	26.91
836970.OC	威腾股份	未披露	6.12	4.21	3.65
834421.OC	易通科技	未披露	9.36	15.24	15.78
831513.OC	爱迪新能	未披露	4.86	11.11	7.29
835967.OC	太阳科技	未披露	1.59	8.74	4.74
同属光伏组件配件行业的上市公司					
300393.SZ	中来股份	未披露	4.18	3.87	3.82
002623.SZ	亚玛顿	未披露	8.08	7.60	10.52
002610.SZ	爱康科技	未披露	10.26	14.55	14.54
603806.SH	福斯特	未披露	6.00	4.85	4.88
均值			8.15	11.12	10.88
832681.OC	宇邦新材	6.19	8.56	8.01	6.51

③存货减值情况

由于发行人采取“以销定产、以产定购+保持合理库存”的经营模式，发行人存货金额较低，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。但在 2015 年末，对闲置较久的铜材按照换货率 76%计提了 6.19 万的跌价准备；对库龄 1 年以上的库存商品 62.42 万元根据技术部门出具的鉴定意见对已无使用价值无法变现的呆滞、报废品全额计提 53.37 万元的跌价准备，具体情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	计提	转销	计提	转销	计提	转销	计提	转销
原材料			-	6.19	6.19	-	-	-

产成品		32.02	-	21.35	53.37	-	-	-
合计		32.02	-	27.54	59.57	-	-	-

2016 年度和 2017 年 1-6 月，公司将计提跌价准备的报废品进行处置，并转销其对应的跌价准备；截至 2017 年 6 月末，对计提跌价准备的存货已全部处置。

A、存货跌价准备计提情况

单位：万元

项目	2017.6.30		2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备
原材料	1,758.65	-	2,054.29	-	915.66	6.19	1,233.33	-
库存商品	467.34	-	724.45	32.02	701.37	53.37	496.29	-
发出商品	1,008.66	-	1,704.35	-	1,070.39	-	2,123.93	-
在产品	338.75	-	328.04	-	302.04	-	218.59	-
周转材料	98.67	-	64.53	-	39.72	-	8.57	-
合计	3,672.07	-	4,875.67	32.02	3,029.18	59.56	4,080.71	-

公司存货包括原材料、库存商品、发出商品、在产品、周转材料。报告期各期末，公司存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该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其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以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其可变现净值；每期期末，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

经测试，公司在 2015 年末，对闲置较久的铜材按照换货率 76%计提了 6.19 万元的跌价准备；对库龄 1 年以上的库存商品 62.42 万元根据技术部门出具的鉴定意见对已无使用价值无法变现的呆滞、报废品全额计提 53.37 万元的跌价准备；2016 年度和 2017 年 1-6 月，公司将计提跌价准备的报废品进行处置，并转销其对应的跌价准备；截至 2017 年 6 月末，对计提跌价准备的存货已全部处置。

B、存货跌价总体判断

报告期各期末，公司 95%以上存货库龄在一年之内。同时，报告期毛利率如下：

期间	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
毛利率（%）	17.67	26.69	35.10	36.15

根据存货库龄和公司整体的毛利率情况，初步判断存货不存在跌价迹象。

C、具体测试过程

对于各期末状态为正常的库存商品（不含呆滞品、报废品），选取各报告期最后一个月的平均销售价格作为预计销售价格，按照销售价格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。经测算，报告期内发行人各期末状态为正常的库存商品（不含呆滞品、报废品）不存在减值迹象。

④存货数量、金额情况

报告期各期末，发行人各类存货的数量、账面余额情况如下：

单位：吨、万元

项目	2017-6-30		2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
原材料		1,758.65		2,054.29		915.66		1,233.33
其中：铜	221.68	976.54	247.03	1,053.91	164.38	585.13	150.69	729.81
锡	86.92	775.16	110.73	989.95	49.08	323.95	55.96	497.28
周转材料		98.67		64.53		39.72		8.57
在产品	72.18	338.75	77.25	328.04	72.96	302.04	43.14	218.59
产成品		467.34		724.45		701.37		496.29
其中：焊带	81.82	416.38	125.64	673.49	143.81	653.13	75.85	455.39
外购组件		50.96		50.96		48.24		40.90
发出商品	203.78	1,008.66	320.99	1,704.35	232.51	1,070.39	349.01	2,123.93
合计		3,672.07		4,875.66		3,029.18		4,080.71

发行人采购材料到货时间一般为发出订单之日起 5-20 日，从下游客户下订单、发行人采购材料并组织生产到产品发货的周期一般为 3-5 天。为防止备货不足影响公司正常销售，通常会保持一定的安全库存量。报告期内，发行人期末原材料铜材、锡材的库存量整体稳定。2016 年末，由于铜、锡的市场价格上涨趋势明显，公司为此囤积了一定量的铜材、锡材，从而导致期末库存量较大。

公司期末根据不同客户订单计划、公司生产周期、春节假日安排、年底发货道路运输情况以及对市场需求量的合理预测等确定期末产成品备货数量。报告期内，发行人期末产成品库存量整体稳定。2014 年末，由于公司预测 2015 年初市场需求放缓，为降低风险，故期末产成品库存量备货较少，在产品期末余额也相应较小。

发出商品的各期末数量主要因客户不同而有所波动。发行人客户的送货距离、合同约定的验收期差异等因素导致各期末发出商品数量相对较大。2014 年以来，公司加强与客户的沟通，积极督促客户按合同约定及时验收并完成对账，公司发出商品期末数量有所下降。2016 年末，由于销量的增加导致期末发出商品数量较上年末有所增加。

报告期内，发行人各类存货的周转天数如下：

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	周转率	周转天数	周转率	周转天数	周转率	周转天数	周转率	周转天数
原材料	13.88	12.97	22.77	16.03	26.51	13.77	23.62	15.45
其中：铜材	26.06	6.91	41.26	8.85	43.32	8.43	40.83	8.94
锡材	29.98	6.00	51.47	7.09	69.36	5.26	56.71	6.44
在产品	79.36	2.27	107.33	3.40	109.41	3.34	89.37	4.08
产成品	44.40	4.05	47.43	7.70	47.56	7.67	48.07	7.59
其中：焊带	48.55	3.71	50.98	7.16	51.38	7.10	49.71	7.34
发出商品	19.51	9.23	24.37	14.98	17.83	20.47	12.65	28.86

上表可知：报告期内，发行人主要原材料铜材的周转天数维持在 7-10 天；原材料锡材的周转天数维持在 4-7 天；在产品的周转天数为 3-6 天；产成品的周转天数为 7-10 天，发出商品的周转天数因客户对账确认的时间不同而存在一定差异，随着公司对发出商品的管控加强，周转天数逐渐缩短。

⑤ 存货盘点情况

公司存货盘点主要分为月末盘点、年终盘点两种，盘点工作由仓库负责组织，仓库盘点、财务部抽盘和监盘。盘点过程中采用实盘实点方式，禁止目测数量、估计数量；盘点时注意物料的摆放，盘点后需要对物料进行整理，保持原来的或合理的摆放顺序；所负责区域内物料需要全部盘点完毕并按要求做相应记录；盘点完成

后所有参与盘点人员签字确认，盘点过程中要求将呆滞品、积压品进行标识，并由技术部门出具处理意见；盘点结束后制作盘点报表，盘点后数据汇总、不符数据由仓管员、账务员查找原因并记录。

公司库存商品的存放主要分布在宇邦新材及江苏宇邦的仓库内。其中：宇邦新材的仓库为公司自有；江苏宇邦的仓库系从常州新天地装饰材料有限公司租赁。

公司成品经检验合格后进行包装、称重贴标后办理成品入库，库存商品均已封装，并按照不同规格型号及使用状况分区摆放在仓库。各期末库存商品焊带的具体状态如下：

单位：吨

状态	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
正常	81.82	118.80	131.88	75.85
呆滞、积压、报废品		6.84	11.93	-
合计	81.82	125.64	143.81	75.85

⑥发出商品的控制措施

根据公司的收入确认政策，报告期各期末产品已发货给客户还未对账确认收入的部分系发出商品的主要形成原因。发出商品作为存货的重要组成部分，公司为加强对发出商品的管控，在《存货管理制度》中规定：“销售部人员负责跟进产品的运输情况，并收集客户签回的送货单，同时对上月发出商品（上月对账未包含的部分）及本月已发出商品在本月要及时与客户进行对账，核对发出商品的数量、单价、金额等。经双方确认无误后，公司确认对客户销售收入并结转发出商品至当期的销售成本，如有异议需及时解决，确保发出商品管控有效”。

⑦原材料铜材和锡材采购价格与其市场价格变动的联动机制

由于铜、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，所以公司对主要原材料铜材、锡材的采购建立了与铜、锡大宗商品价格变动的联动机制，即根据每日上海有色网或长江有色金属网所公布的现货价格加上合理加工费的形式与供应商协商确定采购价格，不存在利用供应商提供铜初加工产品规避价格波动风险。

同行业非上市公司泰力松、同享科技、太阳科技在公开转让说明书等公开披露的相关内容具体情况如下：

A、泰力松

“行业上游的原材料绝大多数为铜基材、锡金属等，其采购价格按照“上海有色网”和“长江有色金属网”的铜、锡等金属现货报价的当天平均价结算。”

B、同享科技

“公司对原材料的采购价格按照“上海有色网”的锡金属和“长江有色金属网”的铜金属现货报价的当天平均价结算。”

C、太阳科技

“公司按照“长江有色金属网”的铜金属现货报价的当天平均价的基础上加一定加工费结算。”

如上所述，向供应商采购铜、锡原材料与铜、锡等大宗商品价格变动的联动机制是光伏焊带细分行业的通用做法，公司与同行业可比公司的采购模式无重大差异。

⑧存货库龄情况

各报告期末，发行人存货的库龄情况如下：

单位：万元

期间	存货类别	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	合计
2017 年 6 月 30 日	原材料	1,754.28	4.37	-	-	1,758.65
	库存商品	408.92	43.15	15.27	-	467.34
	发出商品	1,008.66	-	-	-	1,008.66
	在产品	338.75	-	-	-	338.75
	周转材料	98.47	0.2	-	-	98.67
	合计	3,609.08	47.72	15.27	-	3,672.07
2016 年 12 月 31 日	原材料	1,998.27	13.94	3.67	38.41	2,054.29
	库存商品	658.36	24.35	41.74		724.45
	发出商品	1,704.35				1,704.35
	在产品	328.04				328.04
	周转材料	63.77	0.20	0.25	0.31	64.53

期间	存货类别	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	合计
	合计	4,752.79	38.49	45.66	38.72	4,875.66
2015 年 12 月 31 日	原材料	867.25	6.92	3.39	38.10	915.66
	库存商品	638.95	52.90	1.27	8.25	701.37
	发出商品	1,070.39				1,070.39
	在产品	302.04				302.04
	周转材料	39.16	0.25	0.06	0.25	39.72
	合计	2,917.79	60.07	4.72	46.60	3,029.18
2014 年 12 月 31 日	原材料	1,179.86	3.43	0.36	49.68	1,233.33
	库存商品	482.29	2.15	3.37	8.48	496.29
	发出商品	2,123.93				2,123.93
	在产品	218.59				218.59
	周转材料	7.75	0.57	0.25		8.57
	合计	4,012.42	6.15	3.98	58.16	4,080.71

（7）其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产金额分别为 1,643.10 万元、10,322.50 万元及 322.50 万元、340.24 万元。其他流动资产主要由公司购买的国债回购及短期理财产品构成，报告期内，该项金额分别为 1,643.10 万元、10,320.00 万元、0 万元、0 万元。

各报告期末，其他流动资产中公司购买的国债逆回购及短期理财产品金额分别为 1,643.10 万元、10,320.00 万元、0 万元、0 万元。具体情况如下：

期间	产品名称	购买明细金额（万元）	期限		收益率	产品主要条款
			购买日期	赎回日期		
2017 年 1-6 月	-	-	-	-	-	-
2016 年末	-	-	-	-	-	-
2015 年末	中国农业银行“金钥匙·安心快线”天天利滚利第 3 期	500.00	2015/9/24	2016/3/25	1.19%	（1）产品风险评级：中低；（2）产品类型：非保本浮动收益型；（3）理财期限：1747 天（起息日：2013 年 4 月 11 日，到期日：2018 年 2 月 6 日）
		500.00	2015/10/30	2016/3/25	1.19%	
		2,000.00	2015/11/27	2016/4/5	0.84%	
		2,000.00	2015/11/27	2016/5/23	1.15%	
		500.00	2015/11/27	2016/1/26	0.39%	

		950.00	2015/12/1	2016/3/28	0.76%	
		400.00	2015/12/18	2016/2/4	0.31%	
		300.00	2015/12/18	2016/1/20	0.22%	
		150.00	2015/12/18	2016/1/27	0.26%	
		1,000.00	2015/12/22	2016/1/8	0.12%	
	“兴业金雪球-优先3号”人民币理财计划	1,770.00	2015/11/27	2016/2/1	0.70%	(1) 产品风险评级: 低风险产品; (2) 产品类型: 非保本浮动收益; (3) 理财期限: 本理财计划存续期为5年(成立日: 2012年4月11日, 到期日: 2017年4月13日)
	中国农业银行“本利丰步步高”2014第1期开放式理财产品	50.00	2015/9/16	2016/1/29	0.95%	(1) 产品风险评级: 中低; (2) 产品类型: 保本浮动收益型; (3) 理财期限: 732天(收益起计日: 2014年12月1日, 到期日: 2016年12月1日)
		200.00	2015/12/22	2016/3/12	0.71%	
	小计	10,320.00				
2014年末	中国农业银行“金钥匙·安心快线”天天利滚利第3期	250.00	2014/12/30	2015/1/6	0.07%	(1) 产品风险评级: 中低; (2) 产品类型: 非保本浮动收益型; (3) 理财期限: 1747天(起息日: 2013年4月11日, 到期日: 2018年2月6日)
	国债逆回购	1,390.00	2014/12/31	2015/1/5	0.02%	国债逆回购交易是买卖双方在成交的同时约定于未来某一时间以某一价格双方再行反向成交。亦即债券持有者(融资方)与融券方在签订的合约中规定,融资方在卖出该笔债券后须在双方商定的时间,以商定的价格再买回该笔债券,并支付原商定的利率利息。国债逆回购是其中的融券方。对于融券方来说,该业务其实是一种短期贷款,即你把钱借给别人,获得固定利息;别人用国债作抵押,到期还本付息。年收益率=(净收益+成本)*360/(成交额*回购天数)成本=成交额*手续费率
		3.10	2014/12/31	2015/1/5	0.02%	
	小计	1,643.10				

①相关内部控制措施

公司在2015年2月进行股份制变更时制定了《公司章程》、《对外投资制度》,对公司对外投资决策、管理进行了相应的约定。

其中,《公司章程》规定了董事会在股东大会授权范围内,决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项。

《对外投资制度》规定了公司对外投资实行专业管理和逐级审批制度；公司总经理为对外投资实施的主要负责人；公司财务部为对外投资的日常财务管理部门；同时对对外投资的审批权限约定如下：

“第八条：公司发生的对外投资达到下列标准之一的，由董事会审议批准：

（一）交易涉及的资产总额（同时存在帐面值和评估值的，以高者为准）占公司最近一期经审计总资产的 10%以上；

（二）交易的成交金额（包括承担的债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 10%以上，或绝对金额超过人民币 1,000 万元；

（三）交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上，或绝对金额超过人民币 100 万元；

（四）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的主营业务收入占公司最近一个会计年度经审计主营业务收入的 10%以上，或绝对金额超过人民币 1,000 万元；

（五）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上，或绝对金额超过人民币 100 万元。

上述指标涉及的数据如为负值，取绝对值计算。

第九条：公司发生的对外投资达到下列标准之一的，由股东大会审议批准：

（一）交易涉及的资产总额（同时存在帐面值和评估值的，以高者为准）占公司最近一期经审计总资产的 30%以上；

（二）交易的成交金额（包括承担的债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 50%以上，或绝对金额超过人民币 5,000 万元；

（三）交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，或绝对金额超过人民币 500 万元；

（四）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的主营业务收入占公司最近一个会计年度经审计主营业务收入的 50%以上，或绝对金额超过人民币 5,000 万元；

（五）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，或绝对金额超过人民币 500 万元。

上述指标涉及的数据如为负值，取绝对值计算。

第十条：除本制度第八条和第九条规定外，公司其他对外投资由公司总经理决定。”

2016年5月11日，公司股东大会通过了公司在深圳证券交易所上市之日起实施的《公司章程（草案）》、《对外投资管理制度》、《内部审计制度》的规定，对包括购买银行理财产品、国债逆回购业务在内的对外投资活动进行决策、管理、检查和监督，严格控制资金的安全性。

公司《公司章程（草案）》规定了董事会在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项。

公司《对外投资管理制度》第九条规定：

“公司原则上不用自有资金进行证券投资、委托理财或进行以股票、利率、汇率和商品为基础的期货、期权、权证等衍生产品投资。公司经过慎重考虑后，仍决定开展前述投资的，应按照严格的决策程序、报告制度和监控措施，并根据公司的风险承受能力，限定公司的委托理财或衍生产品投资规模。

公司委托理财的，应当选择资信状况及财务状况良好，无不良诚信记录及盈利能力强的合格专业理财机构作为受托方，并与受托方签订书面合同，明确委托理财的金额、期限、投资品种、双方的权利义务及法律责任等。公司董事会应当指派专人跟踪委托理财的进展情况及投资安全状况，出现异常情况时应当要求其及时报告，以便董事会立即采取有效措施回收资金，避免或者减少公司损失。

公司应当在证券投资方案经董事会或股东大会审议通过后，及时向深圳证券交易所报备相应的证券投资账户以及资金账户信息。

公司发生本规则第四条规定的“提供财务资助”和“委托理财”等事项时，应当以发生额作为计算标准，并按交易事项的类型在连续十二个月内累计计算，经累计计算达到本规则第七条第三款或者第四款标准的，适用第七条第三款或者第四款的规定。”

公司《内部审计制度》第二十四条规定：涉及委托理财事项的，关注公司是否将委托理财审批权力授予公司董事个人或经营管理层行使，受托方诚信记录、经营状况和财务状况是否良好，是否指派专人跟踪监督委托理财的进展情况。

②相关内部控制执行情况

在实际操作过程中，公司财务部门负责对购买的理财产品进行管理，建立健全会计账目，做好资金使用的账户核算工作，并及时分析和跟踪理财产品投向、进展情况，一旦发现存在可能影响公司资金安全的风因素，就及时采取保全措施，严

控投资风险；定期对公司所购买的理财产品的资金使用与保管情况进行审计与监督，并及时向董事会、监事会汇报情况。

公司购买理财产品履行的程序如下：

A、宇邦有限于 2012 年 11 月 30 日通过股东会决议，授权法定代表人、董事长肖锋利用公司闲置资金在金元证券股份有限公司开立“国债回购业务”理财账户，进行理财操作。

B、宇邦新材在 2015 年 3 月 20 日召开第一届董事会第三次会议中审议通过了《关于使用自有闲置资金购买理财产品》的议案，授权董事长肖锋在规定金额内行使使用自有闲置资金购买银行短期理财产品的投资决策权，并指定财务负责人负责具体购买事宜及风险控制。

2016 年 4 月 13 日公司第一届董事会第八次会议审议通过了《关于 2015 年购买理财产品情况及 2016 年预计购买情况》的议案，授予董事长兼总经理在规定额度内使用自有闲置资金购买银行短期理财产品的审批权限，并由财务部门具体操作。2016 年 5 月 9 日，公司 2015 年度股东大会审议通过了上述议案。

C、2017 年 3 月 10 日，公司第一届董事会第十四次会议审议通过了《关于 2016 年购买理财产品情况及 2017 年预计购买情况的议案》、《利用自有闲置外汇资金购买理财产品》。2017 年 4 月 5 日，公司股东大会审议通过了上述议案。

3、非流动资产分析

报告期各期末，非流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2017-6-30		2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
固定资产	7,607.61	88.48%	7,834.90	88.04%	7,472.69	86.96%	7,826.65	91.49%
在建工程	-	-	12.39	0.14%	208.89	2.43%	-	-
工程物资	-	-	-	-	-	-	-	-
固定资产清理	12.28	0.14%	-	-	-	-	-	-
无形资产	585.18	6.81%	620.71	6.97%	570.48	6.64%	553.24	6.47%
长期待摊费用	0.22	0.00%	1.93	0.02%	6.26	0.07%	10.77	0.13%
递延所得税资产	324.37	3.77%	324.65	3.65%	334.72	3.90%	163.61	1.91%
其他非流动资产	68.15	0.79%	104.65	1.18%	-	-	-	-
合计	8,597.81	100.00%	8,899.23	100.00%	8,593.04	100.00%	8,554.28	100.00%

（1）固定资产

①期末固定资产余额及构成的合理性分析

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 7,826.65 万元、7,472.69 万元、7,834.90 万元、7,607.61 万元。

公司固定资产主要包括房屋及建筑物、机器设备和运输工具，截至 2017 年 6 月 30 日，公司固定资产类别、折旧年限、原值和账面价值情况如下：

单位：万元

类别	折旧年限（年）	原值	累计折旧	资产减值	账面价值	成新率
房屋及建筑物	20	5,654.71	889.43	0.00	4,765.27	84.27%
机器设备	5-10	4,064.03	1,025.35	597.71	2,440.97	60.06%
运输设备	4	522.83	373.91	0.00	148.92	28.48%
电子设备及其他	3-5	703.37	429.55	21.39	252.44	35.89%
合计	-	10,944.94	2,718.24	619.09	7,607.61	-

报告期末，公司固定资产状况良好，截至 2017 年 6 月 30 日，公司无固定资产用于抵押、担保的情形。

发行人致力于高性能光伏焊带的研发、生产和销售，报告期内公司的主营产品为光伏焊带，分为互连带和汇流带。光伏焊带又称涂锡铜带，应用于光伏组件电池片的连接。公司生产的光伏焊带产品性能优良，具有如下特点：焊料的流动性和可焊性能好；产品屈服强度低，“柔软度”好，可有效降低光伏组件制造过程中电池片的碎片率；产品采用优质铜基材，电阻率低，电阻小；产品化学性能稳定，耐腐蚀性能及抗氧化性能突出；产品外观优良。

公司光伏焊带的制备方法为热浸涂法，即将制备好的基体铜带浸入配好的合金熔液中，在助焊剂的作用下与合金熔液反应，将合金熔液自然附着在基体铜带表面，在空气中冷却成固体，主要生产过程包含压延、退火、涂锡、裁切等程序。

综上，公司产品特点、工艺流程和生产过程决定了公司固定资产中用于生产相关的资产主要为生产所需的房屋建筑物和机器设备。具体情况如下：

A、生产相关的房屋建筑物

截至 2017 年 6 月末，发行人生产相关的主要房屋建筑物情况如下：

序号	房产证编号	房屋所有权人	地址	建筑面积（m ² ）	效用
1	苏房权证吴中字第00431273号	宇邦新材	苏州吴中经济开发区越溪街道友翔路22号1幢	63.45	西边门卫室
2	苏房权证吴中字第00431274号	宇邦新材	苏州吴中经济开发区越溪街道友翔路22号2幢	24.36	东边门卫室
3	苏房权证吴中字第00431278号	宇邦新材	苏州吴中经济开发区越溪街道友翔路22号3幢	20,943.53	生产用厂房、办公楼
4	苏房权证吴中字第00431279号	宇邦新材	苏州吴中经济开发区越溪街道友翔路22号4幢	85.94	水泵房
5	苏房权证吴中字第00431280号	宇邦新材	苏州吴中经济开发区越溪街道友翔路22号5幢	2,509.48	研发楼

另外，发行人子公司生产相关的主要房屋建筑物为租赁的厂房，具体情况如下：

序号	承租人	房屋坐落	出租方	租赁面积（m ² ）	效用
1	江苏宇邦	常州市新北区新苑四路112号	常州市新天地装饰材料有限公司	约4,367	主要用于汇流带的生产

B、生产相关的主要机器设备

截至2017年6月末，发行人生产相关的主要机器设备（尚在使用的原值20万元以上）情况如下：

序号	设备名称	数量	原值（万元）	净值（万元）	成新率	效用	他项权利
1	自动机焊焊带生产线	1	32.91	18.51	56.25%	生产互连带	无
2	高速涂锡机	24	644.57	455.83	70.72%		无
3	双头压延机	1	20.09	17.22	85.71%		无
4	光伏焊带退火压延机	1	21.79	19.72	90.50%		无
5	汇流带高速涂锡机	2	44.44	40.88	91.98%	生产汇流带	无
6	膜切机	1	20.51	19.38	94.46%		无
7	焊带轴真空包装自动线	1	103.93	89.12	85.75%	产品包装	无

公司高性能光伏焊带的生产对生产工艺、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。报告期内公司高速涂锡机逐步替代慢速涂锡机，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。

各报告期末，公司固定资产原值分别为8,967.79万元、9,762.37万元、10,879.71万元、10,944.94万元，逐年保持增长，主要原因是机器设备的增加。公

司固定资产中的机器设备由 2014 年末的 2,230.78 万元增加到 2017 年 6 月末的 4,064.03 万元，增幅为 82.18%，机器设备的增加保障了公司产能的提升。

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同行业可比公司固定资产周转率比较分析

报告期内，公司及同行业公司固定资产周转率对比情况如下：

股票代码	公司简称	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
同行业非上市公众公司					
831699.OC	泰力松	未披露	10.72	8.68	11.42
839167.OC	同享科技	未披露	9.12	17.00	36.50
836970.OC	威腾股份	未披露	6.54	6.78	7.64
834421.OC	易通科技	未披露	5.77	10.19	12.29
831513.OC	爱迪新能	未披露	24.43	11.02	9.39
835967.OC	太阳科技	未披露	11.43	8.67	6.74
同属光伏组件配件行业的上市公司					
300393.SZ	中来股份	未披露	2.93	3.25	2.65
002623.SZ	亚玛顿	未披露	1.16	1.56	1.61
002610.SZ	爱康科技	未披露	0.62	0.74	1.10
603806.SH	福斯特	未披露	7.23	8.71	8.15
平均			8.00	7.67	9.75
832681.OC	宇邦新材	4.16	6.03	5.74	8.61

数据来源：wind 资讯。

由上表可见，公司的固定资产周转率与同行业可比公司的平均水平相当。由于固定资产分为房屋建筑物、机器设备、运输设备等类别，不同类别的固定资产周转效率存在差异，因此同行业可比公司的固定资产周转率差异较大。

③计提减值准备的合理性及在报告期内的使用情况

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。

报告期内，2014 年度不存在需要计提固定资产减值准备的情形，2015 年度、2016 年度、2017 年 1-6 月公司固定资产减值准备计提情况如下表所示：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度	
	本期计提	本期减少	本期计提	本期减少	本期计提	本期减少
机器设备	-	36.99	86.66	2.81	550.84	-
电子设备及其他	-	0.58	9.84	-	12.13	-
合计	-	37.57	96.50	2.81	562.96	-

由于公司产品生产质量和效率对机器设备要求较高，随着客户要求及工艺技术的改变，公司部分生产设备因不能满足生产要求而停用，故 2015 年度公司对其计提了减值准备。公司计提减值准备的设备主要包括全纤维电子温控 24 管拉丝炉、轴装涂锡成品收线机、微电脑切带机等，相关资产处于暂停使用的状态。

综上，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。公司减值测试及计提方法谨慎、合理，计提减值准备的依据充分。

④募投项目投产后固定资产变动情况及其影响

发行人本次发行募集资金拟运用于光伏焊带生产基地建设项目、技术中心升级建设项目和补充流动资金项目，其中：光伏焊带生产基地建设项目总投资 33,785.55 万元，技术中心升级建设项目拟投资 7,766.45 万元。

发行人本次募投项目投产后，固定资产规模将显著增加，通过购置先进生产线和自动包装传输系统，新建的光伏焊带生产项目自动化程度将进一步提高，生产工艺进一步优化和改进，并形成年产 11,000 吨光伏焊带的生产能力，其中：年产互连带 8,300 吨、汇流带 2,700 吨。

同时，技术中心升级建设项目通过建设研究生工作站、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、检测中心、光伏材料研究中心及中试基地，购置先进研发设备，引进具备丰富经验的研发人员，进一步提升公司的研发实力，为公司持续快速发展奠定基础。

基于公司现有的厂房、设备已成为制约产能扩张的瓶颈，募投项目投产后将扩大房屋建筑物、机器设备等固定资产规模，有利于解决产能瓶颈以满足下游客户不

断增长的订单需求，并进一步增强公司在新技术工艺、新产品、新光伏材料以及设备智能化等方面的研发实力，从而显著提升行业地位和品牌影响力。

（2）在建工程

报告期内，公司在建工程明细情况如下表所示：

单位：万元

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
双头延压机	-	-	190.94	-
高速涂锡机	-	-	17.95	-
分条机	-	12.39		
合计	-	12.39	208.89	-

公司购买的机器设备需要进行安装测试，报告期末，在建工程中双头延压机、高速涂锡机、双头短路退火机均为公司已购买但尚未完成安装调试的机器设备。2016年末余额较2015年末余额减少196.50万元，下降94.07%，主要系双头延压机、高速涂锡机设备验收转入固定资产所致。

（3）无形资产

报告期内，公司无形资产为土地使用权和软件、专利，截至2017年6月30日，公司无形资产具体情况如下：

单位：万元

类别	摊销年限	原值	累计摊销	账面价值	成新率
软件	2-3年	174.81	122.18	52.64	30.11%
土地使用权	50年	575.94	60.47	515.47	89.50%
专利	10年	19.42	2.35	17.07	87.92%
合计		770.17	185.00	585.18	-

（二）负债状况分析

1、负债的主要构成及变化

报告期各期末，公司负债总额分别为8,860.24万元、10,865.06万元、15,675.75万元、24,117.04万元，公司的负债全部系流动负债，具体构成如下：

单位: 万元

项目	2017-6-30		2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	24,117.04	100.00%	15,675.75	100.00%	10,865.06	100.00%	8,860.24	100.00%
非流动负债	-	-	-	-	-	-	-	-
负债总额	24,117.04	100.00%	15,675.75	100.00%	10,865.06	100.00%	8,860.24	100.00%

2、流动负债分析

报告期各期末, 流动负债具体构成如下:

单位: 万元

项目	2017-6-30		2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	14,125.00	58.57%	5,690.00	36.30%	4,700.00	43.26%	2,000.00	22.57%
应付票据	4,319.42	17.91%	2,244.35	14.32%	1,558.92	14.35%	812.44	9.17%
应付账款	4,502.64	18.67%	7,095.65	45.27%	3,352.21	30.85%	4,568.91	51.57%
预收款项	199.98	0.83%	22.40	0.14%	88.83	0.82%	10.79	0.12%
应付职工薪酬	264.25	1.10%	468.85	2.99%	418.82	3.85%	422.05	4.76%
应交税费	699.29	2.90%	147.15	0.94%	716.41	6.59%	914.46	10.32%
其他应付款	6.45	0.03%	7.35	0.05%	29.87	0.27%	131.60	1.49%
合计	24,117.04	100.00%	15,675.75	100.00%	10,865.06	100.00%	8,860.24	100.00%

(1) 短期借款

报告期各期末, 短期借款情况如下:

单位: 万元

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
信用借款	14,125.00	5,690.00	4,700.00	1,732.00
抵押借款	-	-	-	268.00
合计	14,125.00	5,690.00	4,700.00	2,000.00

截至 2017 年 6 月 30 日, 公司短期借款具体情况如下:

序号	借款银行	金额 (万元)	发放日	到期日	年利率	借款 种类
1	中国工商银行吴中支行	920.00	2016-10-28	2017-10-31	基准利率减 0.1675%	信用 借款
2	宁波银行苏州分行	800.00	2016-11-23	2017-11-22	4.35%	信用

序号	借款银行	金额 (万元)	发放日	到期日	年利率	借款 种类
						借款
3	兴业银行苏州分行	620.00	2016-9-28	2017-9-27	基准利率	信用 借款
4	中国工商银行吴中支行	1,100.00	2017-1-22	2018-1-21	基准利率加 0.05%	信用 借款
5	兴业银行苏州分行	1,200.00	2017-2-27	2018-2-26	基准利率	信用 借款
6	中信银行苏州分行	400.00	2017-3-15	2018-3-15	基准利率加 0.05%	信用 借款
7	中国工商银行吴中支行	920.00	2017-3-21	2018-3-20	基准利率加 0.05%	信用 借款
8	中信银行苏州分行	900.00	2017-4-7	2017-10-7	基准利率加 0.05%	信用 借款
9	中信银行苏州分行	850.00	2017-4-24	2017-10-24	基准利率加 0.2675%	信用 借款
10	兴业银行苏州分行	515.00	2017-5-15	2018-5-14	基准利率 *1.05	信用 借款
11	宁波银行苏州分行	1,050.00	2017-5-22	2018-5-22	4.35%	信用 借款
12	中国农业银行吴中支行	1,000.00	2017-5-23	2018-3-22	基准利率加 0.485%	信用 借款
13	中国农业银行吴中支行	1,000.00	2017-6-1	2018-3-31	基准利率加 0.485%	信用 借款
14	中信银行苏州分行	400.00	2017-6-7	2018-6-7	基准利率上 浮 12%	信用 借款
15	中信银行苏州分行	1,450.00	2017-6-14	2018-6-14	基准利率上 浮 12%	信用 借款
16	中国工商银行吴中支行	1,000.00	2017-6-21	2017-12-21	基准利率加 0.05%	信用 借款
合计		14,125.00				

(2) 应付票据

报告期各期末，公司应付票据情况如下：

单位：万元

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
商业承兑票据	-	-	300.00	-
银行承兑票据	4,319.42	2,244.35	1,258.92	812.44

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
合计	4,319.42	2,244.35	1,558.92	812.44

报告期内，随着公司业务规模的扩大，公司通过票据结算货款的金额有所增加。

（3）应付账款

报告期各期末，应付账款余额分别为 4,568.91 万元、3,352.21 万元、7,095.65 万元、4,502.64 万元。公司的应付账款主要是应付原材料采购款、设备采购款、工程建设款。

2016 年末余额较上年末增加 3,743.45 万元，主要是年末订单量较大同时为应对原材料大幅涨价，提前备货导致年末采购较多所致。

2017 年 6 月末余额较上年末余额减少 2,595.04 万元，下降 36.57%。主要系部分供应商信用政策收紧，账期缩短所致。

（4）应付职工薪酬

各报告期末，公司应付职工薪酬余额分别为 422.05 万元、418.82 万元、468.85 万元、264.25 万元，公司应付职工薪酬较为稳定。

（5）应交税费

报告期各期期末，公司应交税费情况如下：

单位：万元

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
增值税	349.58	11.98	174.66	265.16
企业所得税	290.26	112.43	502.27	348.65
个人所得税	7.03	5.31	3.86	252.18
城市维护建设税	18.21	0.84	9.85	18.54
教育费附加	17.93	0.60	9.32	16.20
房产税	13.02	13.02	13.02	11.09
土地使用税	1.71	1.71	1.71	1.72
印花税	1.55	1.27	1.12	0.91
营业税	-	-	0.58	-

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
合计	699.29	147.15	716.41	914.46

报告期末，公司应交税费分别为 914.46 万元、716.41 万元、147.15 万元、699.29 万元，占比较大的为应交企业所得税和应交增值税。2016 年计入其他流动资产的留抵增值税进项税额为 58.35 万元。

应交企业所得税余额的主要影响因素为当期利润和已缴纳的所得税；应交增值税余额的主要影响因素为当期收入和已缴纳的增值税。所得税和增值税的纳税情况详见本节“十三、盈利能力分析”之“（十）公司纳税情况分析”之“1、公司主要税种纳税情况”。

（6）其他应付款

报告期末，公司其他应付款余额分别为 131.60 万元、29.87 万元、7.35 万元、6.45 万元，公司其他应付款主要结算收到其他单位缴纳的保证金，应付物流公司的运费等，2014 年其他应付款金额较大，主要系未付的运费金额较高所致。

3、公司的偿债能力分析

报告期内，反映公司偿债能力的主要财务指标情况如下：

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
流动比率（倍）	2.64	3.32	4.18	3.47
速动比率（倍）	2.49	3.01	3.91	3.01
资产负债率（母公司）	34.04%	25.79%	20.83%	26.70%

报告期各期末，公司流动比率分别为 3.47、4.18、3.32、2.64；速动比率分别为 3.01、3.91、3.01、2.49；母公司资产负债率为 26.70%、20.83%、25.79%、34.04%；流动比率与速动比率较高，资产负债率较低，债务风险较低，公司偿债能力较强。

（三）所有者权益分析

报告期各期末，公司所有者权益情况如下：

单位：万元

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
股本	6,950.00	6,950.00	6,950.00	2,000.00
资本公积	22,866.24	22,866.24	22,857.24	-
盈余公积	2,406.62	2,406.62	1,516.59	1,000.00
未分配利润	15,904.79	13,073.23	11,865.77	27,458.09
归属于母公司所有者权益合计	48,127.65	45,296.08	43,189.59	30,458.09
所有者权益合计	48,127.65	45,296.08	43,189.59	30,458.09

1、股本

报告期内，公司股本变动情况如下表所示：

单位：万元

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
期初余额	6,950.00	6,950.00	2,000.00	2,000.00
本期增加	-	-	6,950.00	-
本期减少	-	-	2,000.00	-
期末余额	6,950.00	6,950.00	6,950.00	2,000.00

报告期各期末，公司股本分别为 2,000.00 万元、6,950.00 万元、6,950.00 万元、6,950.00 万元。2015 年度，公司股本从 2,000.00 万元变更至 6,950.00 万元，主要因为：

① 2015 年 1 月公司进行股份制改制，以公司截至 2014 年 12 月 31 日经亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）上海分所审计（亚会（沪）专审字（2015）001 号）的净资产折股，其中 5,500.00 万元作为股本。公司股本变更为 5,500.00 万元；

② 2015 年 5 月，公司增加股本 250.00 万元，由苏州宇智伴企业管理企业（有限合伙）认购股份款项 1,385.00 万元，其中新增股本 250.00 万元，增加资本公积（股本溢价）1,135.00 万元。变更后的股本为人民币 5,750.00 万元；

③ 2015 年 10 月，公司增加股本 1,200.00 万元，分别由无锡巨元投资中心（有限合伙）、何志豪、李定武、季军、顾婉共计缴纳认购股份款项 7,080.00 万元，其中新增股本 1,200.00 万元，增加资本公积（股本溢价）5,880.00 万元。变更后的股本为人民币 6,950.00 万元。

2、资本公积

报告期内，公司资本公积情况如下：

单位：万元

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
期初余额	22,866.24	22,857.24	-	-
本期增加	-	25.91	22,857.24	-
本期减少	-	16.91	-	-
期末余额	22,866.24	22,866.24	22,857.24	-

2015 年度，公司新增资本公积 22,857.24 万元，主要由以下事项构成：

① 2015 年 1 月公司进行股份制改制，以公司截止 2014 年 12 月 31 日经亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）上海分所审计（亚会（沪）专审字（2015）001 号）的净资产折为股份公司的股本，其中 5,500 万元作为股本，15,857.07 万元计入资本公积；

② 2015 年 5 月，苏州宇智伴企业管理合伙企业（有限合伙）增资形成资本公积 1,135 万元；

③ 2015 年 10 月，公司定向增发形成资本公积 5,880 万元，定向增发过程中发生的咨询费、服务费、律师费冲减资本公积 14.83 万元。

2016 年度，公司新增资本公积 25.91 万元，减少资本公积 16.91 万元，主要由以下事项构成：2016 年 5 月 23 日，公司合并子公司鑫屹博，将鑫屹博在合并前实现的留存收益中归属于公司的部分自资本公积转入未分配利润，鑫屹博在合并前实现的留存收益为-25.91 万元；资本公积减少 16.91 万元，主要是合并所支付的对价大于合并鑫屹博账面所有者权益份额，该差额冲减资本公积 16.91 万元。

3、盈余公积

报告期内，公司盈余公积情况如下：

单位：万元

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
期初余额	2,406.62	1,516.59	1,000.00	1,000.00

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
本期增加	-	890.03	1,516.59	-
本期减少	-	-	1,000.00	-
期末余额	2,406.62	2,406.62	1,516.59	1,000.00

2014 年初，公司计提盈余公积余额已达到注册资本的 50%，因此按照相关规定，2014 年度未计提盈余公积。2015 年度盈余公积减少 1,000.00 万元，主要系 2015 年 1 月公司进行股份制改制，公司根据经审计的净资产折股，其中 5,500 万元作为股本，15,857.07 万元计入资本公积。2015 年度和 2016 年度盈余公积分别增加 1,516.59 万元和 890.03 万元系根据公司净利润计提盈余公积所致。

4、未分配利润

报告期内，公司未分配利润情况如下：

单位：万元

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
期初余额	13,073.23	11,865.77	27,458.09	25,454.92
加：本期归属母公司所有者净利润	2,831.56	6,982.49	9,171.97	10,721.79
减：提取盈余公积	-	890.03	1,516.59	-
应付股利	-	4,885.00	4,890.64	8,718.62
其他	-	-	18,357.07	-
期末余额	15,904.79	13,073.23	11,865.77	27,458.09

报告期内未分配利润增加主要系当期净利润转入所致，未分配利润减少主要系净资产折股、计提盈余公积或者分配股利所致。

十五、现金流量分析

（一）报告期内现金流量情况

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
经营活动产生的现金流量净额	-4,584.76	6,140.27	5,076.62	10,231.22
投资活动产生的现金流量净额	-96.49	9,470.91	-9,246.84	-1,981.71
筹资活动产生的现金流量净额	8,174.27	-3,932.05	5,889.16	-9,706.43
现金及现金等价物净增加额	3,366.39	11,854.40	1,738.64	-1,456.92

1、经营活动产生的现金流量净额

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额主要基于公司的生产经营活动，其变动原因与各期净利润之间的关系详见“（二）经营性现金流量分析”。

2、投资活动产生的现金流量净额

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-1,981.71 万元、-9,246.84 万元、9,470.91 万元、-96.49 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
收回投资所收到的现金	47,936.54	61,534.46	31,023.10	27,400.05
取得投资收益所收到的现金	132.71	186.81	99.72	172.70
处置固定资产、无形资产和其它长期资产而收回的现金净额	-	1.85	6.60	23.51
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到的其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流入小计	48,069.25	61,723.11	31,129.42	27,596.25
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	227.81	646.75	676.26	1,602.60
投资支付的现金	47,937.93	51,605.46	39,700.00	27,975.37
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流出小计	48,165.74	52,252.21	40,376.26	29,577.97
投资活动产生的现金流量净额	-96.49	9,470.91	-9,246.84	-1,981.71

报告期内，发行人投资活动产生的现金流量净额分别为-1,981.71 万元、-9,246.84 万元、9,470.91 万元、-96.49 万元，2014 年公司投资活动产生的现金流量净额为负，主要系公司投资建设新厂房所致；2015 年度公司投资活动产生的现金流量净额为负，主要系公司为提高资金使用效益，购买的银行理财产品增加所致；2016 年度公司投资活动产生的现金流量净额为正，主要系公司购买的银行理财产品到期赎回。

3、筹资活动产生的现金流量净额

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
吸收投资所收到的现金	-	400.00	8,465.00	-
取得借款收到的现金	11,785.00	7,040.00	8,500.00	5,690.00
发行债券所收到的现金	-	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	-
筹资活动现金流入小计	11,785.00	7,440.00	16,965.00	5,690.00
偿还债务支付的现金	3,350.00	6,050.00	5,800.00	6,430.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	195.73	5,146.83	5,260.84	8,966.43
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-	252.74
支付的其他与筹资活动有关的现金	65.00	175.23	15.00	-
筹资活动现金流出小计	3,610.73	11,372.05	11,075.84	15,396.43
筹资活动产生的现金流量净额	8,174.27	-3,932.05	5,889.16	-9,706.43

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-9,706.43 万元、5,889.16 万元、-3,932.05 万元、8,174.27 万元。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。

2015 年筹资活动产生的吸收投资所收到的现金主要原因是该年度分别实施了两次定向增资所致。2015 年 5 月，公司增加股本 250.00 万元，由苏州宇智伴企业管理企业（有限合伙）认购股份款项 1,385.00 万元，其中新增股本 250.00 万元，增加资本公积（股本溢价）1,135.00 万元；2015 年 10 月，公司增加股本 1,200.00 万元，分别由无锡巨元投资中心（有限合伙）、何志豪、李定武、季军、顾婉共计缴纳认购股份款项 7,080.00 万元，其中新增股本 1,200.00 万元，增加资本公积（股本溢价）5,880.00 万元。

2016 年度，公司筹资活动产生的现金流量净额为负数，主要系偿还银行借款和分配股利。2017 年 1-6 月，公司筹资活动产生的现金流量净额为正数且金额较大主要系新增银行借款所致。

（二）经营性现金流量分析

报告期内，公司经营活动现金流量详细情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	18,178.99	33,496.32	31,727.13	43,472.59
收到的税费返还	49.05	63.90	-	4.73
收到的其他与经营活动有关的现金	18.73	259.88	700.11	837.43
经营活动现金流入小计	18,246.77	33,820.10	32,427.24	44,314.75
购买商品、接受劳务支付的现金	18,677.26	19,713.58	17,924.10	23,596.21
支付给职工以及为职工支付的现金	1,846.60	3,000.21	2,443.55	2,275.45
支付的各项税费	1,008.73	3,500.98	4,715.94	5,335.26
支付的其他与经营活动有关的现金	1,298.94	1,465.06	2,267.04	2,876.61
经营活动现金流出小计	22,831.53	27,679.83	27,350.62	34,083.53
经营活动产生的现金流量净额	-4,584.76	6,140.27	5,076.62	10,231.22

将净利润调节为经营活动现金流量过程如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
净利润	2,831.56	6,982.49	9,171.97	11,132.14
加：资产减值准备	67.71	-36.77	1,229.18	443.60
固定资产折旧	387.83	718.21	703.35	469.20
无形资产摊销	40.69	62.17	20.71	21.63
长期待摊费用摊销	1.71	4.33	4.51	77.65
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（减：收益）	7.52	44.72	135.34	28.60
财务费用	346.77	261.83	118.57	238.48
投资损失（减：收益）	-131.33	-186.8	-106.62	-172.70
递延所得税资产减少（减：增加）	0.28	10.07	-171.10	-62.60
存货的减少（减：增加）	1,203.60	-1,846.49	1,051.54	971.93
经营性应收项目的减少（减：增加）	-8,689.60	-3,599.37	-5,801.04	479.17
经营性应付项目的增加（减：减少）	97.99	3,773.57	-1,172.03	-2,986.21
其他	-749.49	-47.67	-107.75	-409.68

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
经营活动产生的现金流量净额	-4,584.76	6,140.27	5,076.62	10,231.22

报告期内，经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
经营活动产生的现金流量净额①	-4,584.76	6,140.27	5,076.62	10,231.22
净利润②	2,831.56	6,982.49	9,171.97	11,132.14
经营活动产生的现金流量净额与净利润的差额①-②	-7,416.32	-842.22	-4,095.35	-900.92

影响公司经营活动产生的现金流量净额与公司实现净利润之间差异的主要因素有：存货项目、经营性应收项目的减少、经营性应付项目的增加，具体影响如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
存货的减少（减：增加）	1,203.60	-1,846.49	1,051.54	971.93
经营性应收项目的减少（减：增加）	-8,689.60	-3,599.37	-5,801.04	479.17
经营性应付项目的增加（减：减少）	97.99	3,773.57	-1,172.03	-2,986.21
合计	-7,388.01	-1,672.29	-5,921.53	-1,535.10

十六、未来可预见的重大资本性支出计划

截至本招股说明书签署之日，除本次发行募集资金投资项目外，发行人无可预见的重大资本性支出计划。募集资金到位后，公司将按拟定的投资计划投入，具体情况详见本招股说明书“第十节 募集资金运用”。

十七、关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺

（一）关于公司首发上市对即期回报摊薄的分析

2016年度，公司经审计的扣除非经常性损益后基本每股收益和稀释每股收益均为0.97元/股，扣除非经常性损益前后加权平均净资产收益率分别为15.93%和15.34%。公司首发上市后，发行在外总股数将由6,950万股增加至不超过9,270万股，

股本和净资产规模将大幅增加。

由于募集资金投资项目建设需要一定周期，在公司股本和净资产均大幅增加的情况下，公司摊薄后的即期每股收益和净资产收益率面临下降的风险。

1、测算假设依据

（1）假设2017年度公司实现的经营业绩与公司2016年度经审计的经营业绩一致，公司非经常性收益占净利润的比例维持在2016年度的水平。

（2）假设公司在2018年度实施的分红方案与2017年度保持一致，公司不实施现金分红。

（3）假设公司首发上市预计于2018年6月完成，该完成时间仅为估计，最终以中国证监会核准本次发行后的实际完成时间为准。

（4）假设公司发行上市当年实现的经营业绩情况与2017年相比，分别为持平、 $\pm 10\%$ 、 $\pm 20\%$ 。

（5）公司首发上市预计募集资金净额52,400.00万元，最终募集资金净额以发行完毕后实际情况为准。

（6）公司首发上市预计发行数量为2,320.00万股，最终发行数量以经证监会核准发行的股份数量为准。

（7）上述测算未考虑首发上市募集资金到账后，对公司生产经营、财务状况（如财务费用、投资收益）等的影响。

（8）在预测公司首发上市后净资产时，未考虑除募集资金、净利润和利润分配之外的其他因素对净资产的影响。

（9）上述假设仅为测算本次公开发行对摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，不代表公司对未来经营情况及趋势的判断，亦不构成盈利预测。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

2、对公司主要财务指标的影响

基于上述假设，本次公开发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响对比如

下:

项目	2017 年度 2017 年 12 月 31 日	2018 年度	
		2018 年 12 月 31 日	
		未考虑公开发行	考虑公开发行
总股本(万股)	6,950.00	6,950.00	9,270.00
假设 2018 年度净利润与 2017 年度持平			
归属于母公司股东的净利润(万元)	6,982.49	6,982.49	
扣除非经常性损益归属于母公司股东的净利润(万元)	6,725.82	6,725.82	
基本每股收益(元/股)	1.00	1.00	0.86
扣除非经常性损益的基本每股收益(元/股)	0.97	0.97	0.83
加权平均净资产收益率	14.31%	12.52%	8.52%
扣除非经常性损益的加权平均净资产收益率	13.79%	12.06%	8.21%
假设 2018 年度净利润较 2017 年度增长 10%			
归属于母公司股东的净利润(万元)	6,982.49	7,680.74	
扣除非经常性损益归属于母公司股东的净利润(万元)	6,725.82	7,398.40	
基本每股收益(元/股)	1.00	1.11	0.95
扣除非经常性损益的基本每股收益(元/股)	0.97	1.06	0.91
加权平均净资产收益率	14.31%	13.69%	9.33%
扣除非经常性损益的加权平均净资产收益率	13.79%	13.18%	8.99%
假设 2018 年度净利润较 2017 年度增长 20%			
归属于母公司股东的净利润(万元)	6,982.49	8,378.99	
扣除非经常性损益归属于母公司股东的净利润(万元)	6,725.82	8,070.98	
基本每股收益(元/股)	1.00	1.21	1.03
扣除非经常性损益的基本每股收益(元/股)	0.97	1.16	1.00
加权平均净资产收益率	14.31%	14.84%	10.14%
扣除非经常性损益的加权平均净资产收益率	13.79%	14.29%	9.76%
假设 2018 年度净利润较 2017 年度下降 10%			
归属于母公司股东的净利润(万元)	6,982.49	6,284.24	
扣除非经常性损益归属于母公司股东的净利润(万元)	6,725.82	6,053.24	
基本每股收益(元/股)	1.00	0.9	0.77
扣除非经常性损益的基本每股收益(元/股)	0.97	0.87	0.75
加权平均净资产收益率	14.31%	11.34%	7.70%
扣除非经常性损益的加权平均净资产收益率	13.79%	10.92%	7.42%

项目	2017 年度 2017 年 12 月 31 日	2018 年度	
		2018 年 12 月 31 日	
		未考虑公开发行	考虑公开发行
假设 2018 年度净利润较 2017 年度下降 20%			
归属于母公司股东的净利润(万元)	6,982.49	5,585.99	
扣除非经常性损益归属于母公司股东的净利润 （万元）	6,725.82	5,380.66	
基本每股收益(元/股)	1.00	0.80	0.69
扣除非经常性损益的基本每股收益（元/股）	0.97	0.77	0.66
加权平均净资产收益率	14.31%	10.14%	6.87%
扣除非经常性损益的加权平均净资产收益率	13.79%	9.77%	6.62%

注 1：基本每股收益依照《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》口径计算；

注 2：公司不存在发行优先股等情形，稀释每股收益与基本每股收益相同。

（二）首次公开发行并在创业板上市的必要性和合理性

1、提高公司核心竞争力和持续发展的需要

公司本次发行股票募集的资金将投资于光伏焊带生产基地建设项目、技术中心升级建设项目及补充公司流动资金。上述项目均紧密围绕公司主营业务展开，将有效提升产品产能和技术水平，增强核心竞争力，为公司的未来发展奠定了良好基础，实现公司的可持续发展。

2、进一步实现公司规范运作完善治理结构的需要

公司本次公开发行股票并在创业板上市，不仅有利于提高公司社会知名度和市场影响力，提升公司核心竞争力，同时将进一步完善和健全公司法人治理结构。本次发行后，公司总股本将会增加，控股股东所占股权比例将会下降，使本公司变为公众公司，有利于促进公司法人治理结构的进一步完善，实现公司体制的升级和经营机制的优化。

公司本次发行上市后，将严格按照上市公司的信息披露要求公开披露信息，直接接受社会公众的监督，有利于增强公司决策的科学性和透明度，为实现公司的可持续发展奠定坚实基础。

（三）本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系，公司从事募投项目在人员、技术市场等方面的储备情况

1、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系

本公司募集资金投资项目是在现有主要业务和技术的基础上，新增核心产品的产能，以解决公司产能不足问题，大幅增加公司主营业务盈利水平；同时，对现有研发中心进行升级，使其成为公司长远发展的引擎。

2、公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

公司致力于高性能光伏焊带的研发、生产、销售，经过近十年的努力，公司已经发展成为我国光伏焊带行业规模较大的生产基地，是国内光伏焊带最主要的供应商之一，目前在技术水平和市场占有率方面处于国内领先地位。公司自设立以来非常重视于光伏焊带的技术研发，是高新技术企业、江苏省科技型中小企业，拥有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，公司产品特级超软涂锡铜带、特级超软涂锡合金带等获高新技术产品认证，公司是光伏焊带行业标准、地方标准、国家标准的编撰单位之一，并获得全国半导体设备和材料标准化技术委员会授予的突出贡献单位的荣誉称号。

公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况请参见本招股说明书“第十节 募集资金运用”之“三、项目可行性与必要性分析”之“（二）项目可行性分析”。

（四）公司对首发上市摊薄即期回报采取的措施

本次公开发行可能导致投资者的即期回报被摊薄，考虑上述情况，公司拟通过多种措施防范即期回报被摊薄的风险，积极应对外部环境变化，实现公司业务的可持续发展，以填补股东回报，充分保护中小股东的利益，具体措施如下：

1、强化研发实力、加大技术创新，提高公司持续盈利能力

公司一贯重视研发实力的提升，不断加大相关投入，已形成一系列核心技术成果，有效保证了公司的持续竞争能力。未来公司仍将继续秉持以市场为导向的研发

理念，紧密跟随行业前沿技术与市场动态，不断加大技术创新力度，加强自身研发实力，以提升公司长期盈利能力。

2、加强募资资金管理，稳步推进募投项目实施

本次募集资金全部用于主营业务相关项目，是公司进一步拓展业务领域，增强综合竞争力，实现公司业绩持续增长的重要举措。公司将科学有效地安排募集资金投资项目的实施。在本次募集资金到位前，公司将利用自筹资金进行募集资金投资项目建设；在本次募集资金到位后，公司将加强募集资金监管，确保募集资金的合理规范使用，争取募集资金投资项目尽快达到预期收益，提高股东回报，降低此次发行导致的即期回报摊薄风险。

3、不断完善公司治理，提升运营效率

公司将以发行上市为契机，不断完善治理结构，加强对管理团队的监督和考核，落实对公司的管理职责，为公司各项业务流程提供制度保障，提升运营效率。同时公司将不断优化人才引进和培养制度，不断完善激励机制，吸引和聘用优秀人才，为公司发展提供持续的人力支持。

4、积极推进发展战略，不断提升公司综合实力

公司就未来发展目标和发展战略制定了明确的发展规划，公司将围绕核心技术、产品创新、业务延伸、营销服务和人才建设等方面的战略规划，积极稳步推进各项工作进程，不断强化自身的综合实力。

5、完善利润分配，建立持续、稳定的投资回报机制

公司在兼顾自身可持续发展的条件下重视对投资者的合理投资回报，坚决实行持续稳定的利润分配政策。《公司章程（草案）》中有关本公司利润分配政策，对现金分红的条件、比例等做出了明确规定，完善了本公司利润分配的决策程序和机制，并对利润分配政策的调整做出了规定。同时，公司制定了上市后适用的股东分红回报规划，建立对投资者科学、稳定、持续的回报机制，切实维护投资者合法权益，强化中小投资者权益保障机制。

（五）公司及董事、高级管理人员对切实履行公司填补回报措施的承诺

公司控股股东、实际控制人将忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益，并根据中国证券监督管理委员会相关规定对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：不越权干预公司的经营管理活动，不侵占公司利益。

公司的董事、高级管理人员将忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益，并根据中国证券监督管理委员会相关规定对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

（一）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；

（二）对本人的职务消费行为进行约束；

（三）不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

（四）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；

（五）如公司未来公布股权激励计划，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。

十八、股利分配

（一）报告期股利分配政策

根据《公司法》和发行人《公司章程》的规定，公司的股利分配政策如下：

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。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，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中

提取任意公积金。公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但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。

公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

（二）发行人报告期内实际股利分配情况

1、报告期发行人利润分配情况

发行人报告期内的利润分配情况如下：

2014 年 8 月 18 日，公司召开股东会，同意将公司部分累计可供分配的税后利润，计人民币 22,746,201.24 元，分配予公司全体股东，各股东按照其各自向公司的实缴出资比例参与分配。

2014 年 10 月 9 日，公司召开股东会，同意将公司部分累计可供分配的税后利润，计人民币 51,939,968.61 元，分配予公司全体股东，各股东按照其各自向公司的实缴出资比例参与分配。

2014 年 12 月 23 日，公司召开股东会，同意将公司部分累计可供分配的税后利润，计人民币 12,500,000.00 元，分配予公司全体股东，各股东按照其各自向公司的实缴出资比例参与分配。

2015 年 9 月 11 日，公司 2015 年第四次临时股东大会审议通过关于 2015 年中期分红派息议案，以 2015 年 6 月 30 日公司总股本 5,750 万股为基数，以现金股利方式向全体股东派发红利 48,906,401.33 元。

2016 年 5 月 6 日，公司 2015 年年度股东大会审议通过关于 2015 年年度分红派息议案，以 2015 年 12 月 31 日公司总股本 6,950 万股为基数，以现金股利方式向全

体股东派发红利 48,850,000.15 元。

2、报告期子公司利润分配情况

2014 年 7 月 25 日，江苏宇邦召开股东会，同意将部分累计可供分配的税后利润 25,273,556.93 元分配给全体股东，各股东按照其各自向公司的实缴出资比例参与分配。

2015 年 6 月 15 日，江苏宇邦召开股东会，同意将部分累计可供分配的税后利润 48,906,401.34 元分配给宇邦新材。

2015 年 11 月 18 日，江苏宇邦召开股东会，同意将部分累计可供分配的税后利润 25,000,000.00 元分配给宇邦新材。

2016 年 3 月 28 日，江苏宇邦召开股东会，同意将部分累计可供分配的税后利润 23,855,088.46 元分配给宇邦新材。

（三）发行后股利分配政策

2016 年 5 月 30 日，公司召开 2016 年第三次临时股东大会，审议并通过了上市后生效的《公司章程（草案）》，确定了本次发行上市后的利润分配政策，具体如下：

公司应实行持续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应重视投资者的合理投资回报并兼顾公司当年的实际经营情况和可持续发展。

1、利润分配原则：公司实行持续、稳定的利润分配政策，公司对利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司当年的实际经营情况和可持续发展。

2、利润分配形式：公司可采取现金或股票或现金与股票相结合的方式或者法律法规允许的其他方式分配利润，利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。在符合现金分红的条件下，公司应当优先采取现金分红的方式进行利润分配。

3、公司拟单独实施现金分红的，应同时满足以下条件：

（1）公司当年盈利且累计未分配利润为正；

（2）公司未来十二个月内无重大投资计划或重大现金支出（募集资金投资项

目除外）。重大投资计划或重大现金支出是指，公司拟对外投资、收购资产或者购买资产的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计的合并报表净资产的 30%，且超过 3,000 万元。

（3）审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

4、在满足上述现金分红条件情况下，公司应当采取现金方式分配利润，原则上每年度进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司盈利及资金需求情况提议公司进行中期现金分红。

5、现金分红比例：公司应保持利润分配政策的连续性与稳定性，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%。公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分以下情形，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%。；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，按照前项规定处理。

公司目前发展阶段属于成长期且未来有重大资金投入支出安排，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%。随着公司的不断发展，公司董事会认为公司的发展阶段属于成熟期的，则根据公司有无重大资金支出安排计划，由董事会按照公司章程规定的利润分配政策调整的程序提请股东大会决议提高现金分红在本次利润分配中的最低比例。

若公司业绩增长快速，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时，可以在满足上述现金分配之余，提出并实施股票股利分配预案。

6、存在股东违规占用公司资金情况的，公司在进行利润分配时，应当扣减该

股东所分配的现金股利，以偿还其占用的资金。

（二）公司进行利润分配应履行下述决策程序为：

1、公司每年利润分配预案由公司董事会结合公司章程的规定、盈利情况、资金需求提出和拟定，经董事会审议通过并经半数以上独立董事同意后提请股东大会审议。独立董事及监事会对提请股东大会审议的利润分配预案进行审核并出具书面意见。

2、董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见；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、股东大会对现金分红具体方案进行审议时，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（包括但不限于提供网络投票表决、邀请中小股东参会等），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

4、在当年满足现金分红条件情况下，董事会未提出以现金方式进行利润分配预案的，还应说明原因并在年度报告中披露，独立董事应当对此发表独立意见。同时在召开股东大会时，公司应当提供网络投票等方式以方便中小股东参与股东大会表决。

5、监事会应对董事会和管理层执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督，并应对年度内盈利但未提出利润分配预案的，就相关政策、规划执行情况发表专项说明和意见。

6、股东大会应根据法律法规和公司章程的规定对董事会提出的利润分配预案进行表决。

（三）利润分配政策调整

公司根据生产经营需要需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定，有关调整利润分配政策的议案需事先征求独立董事及监事会的意见，并需经公司董事会审议通过后提交股东大会批准，经出

席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。为充分考虑公众投资者的意见，该次股东大会应同时采用网络投票方式召开。

（四）公司应当在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，并对下列事项进行专项说明：

1、是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求；

2、分红标准和比例是否明确和清晰；

3、相关的决策程序和机制是否完备；

4、独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用；

5、中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到了充分保护等。

对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。

（四）上市后股东分红回报规划

根据《公司章程（草案）》中相关分红政策，为增加股利分配决策透明度和可操作性，便于股东对公司经营和分配进行监督，发行人 2016 年第三次临时股东大会审议通过了《苏州宇邦新型材料股份有限公司上市后三年内股东分红回报规划》，主要内容如下：

1、制定股东分红回报规划的考虑因素

着眼于公司发展与股东利益并重原则，在充分考虑企业经营发展需要、股东权益需求、公司融资环境及成本等因素的基础上，根据公司目前及未来业务规模、现金流量状况、发展所处阶段、项目投资需求、本次发行融资、银行信贷及债权融资环境等情况，建立对投资者科学、稳定、持续的回报机制，保持利润分配政策的连续性和稳定性。

2、制定股东分红回报规划的原则

首次公开发行股票并在创业板上市后，在符合相关法律法规、《公司章程》的前

提下，综合考虑对投资者合理、有效的投资回报和公司的可持续发展，充分考虑和听取股东（特别是公众投资者）、独立董事和监事的意见，根据实际经营情况和发展所处阶段，制定分红回报规划。

公司股东回报规划将坚持优先考虑采取现金方式分配股利，每年以现金分红方式分配的利润不低于当年实现的可分配的利润的 10%，最近三年以现金分红方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。根据盈利情况和资金需求状况，公司可以进行中期现金分红。

在满足现金分红及保证公司股本规模和股权结构合理的前提下，基于回报投资者和分享企业价值，综合考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素，公司可以发放股票股利。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，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%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

3、分红回报规划制定周期和相关决策机制

公司应当充分考虑和听取投资者特别是公众投资者的要求和意愿，根据实际经营情况、企业发展所处阶段以及外部经济环境等因素的变化情况，及时的对利润分配政策做出适当且必要的修改，以确保投资者获得持续、稳定、科学的投资。

公司至少每三年重新审阅一次关于公司投资者分红的回报规划，根据股东（特别是公众投资者）、独立董事和监事的意见对公司正在实施的股利分配政策做出适当

且必要的修改，确定该时段的股东回报计划，调整后的利润分配政策需取得全体独立董事以及监事会的同意。但公司保证调整后的股东回报计划不违反分红回报规划的制定原则，同时，调整后的股东回报计划不得违反《公司章程》及中国证监会和证券交易所的有关规定。

公司利润分配应履行如下程序：

（1）公司董事会应根据生产经营状况，充分考虑公司盈利规模、现金流量状况、未来业务发展规划和资金使用需求、以前年度亏损弥补情况等因素，并结合股东（特别是公众投资者）、独立董事和监事会的意见，制定年度或中期分红预案，并且预案中应说明当年未分配利润的使用计划；

（2）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二分之一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；公司监事会应当对公司利润分配预案进行审议，并经半数以上监事表决通过；

（3）公司利润分配方案需提交公司股东大会审议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权过半数通过；

（4）公司股东大会按照既定利润分配政策对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后二个月内完成股利（或股份）的派发事项。

4、公司上市后三年内股东分红回报具体规划

考虑募集资金投资项目建设及业务发展需要，公司在足额预留法定公积金、盈余公积金以后，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%，最近三年以现金分红方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。在确保足额现金股利分配的前提下，公司可以另行增加股票股利分配和公积金转增。在每个会计年度结束后，公司董事会拟定分红预案，并事先征求独立董事和监事会的意见，取得二分之一以上独立董事以及监事会的同意，再提交股东大会进行表决。股东大会审议利润分配具体方案时，公司应当提供网络投票等方式以方便股东参与股东大会表决。公司接受所有股东、独立董事、监事和公众投资者对公司分红的建议和监督。

5、公司未分配利润的使用原则

公司董事会拟定分红预案，预案中应说明当年未分配利润的使用计划。在符合现金分红规定条件下，董事会未做出现金分红预案的，应当在定期报告中详细说明未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途，并且独立董事应当对此发表意见。

公司留存未分配利润主要用于对外投资、收购资产等重大投资及现金支出，逐步扩大生产经营规模，优化财务结构，促进公司的快速发展，有计划有步骤地实现公司未来的发展规划目标，最终实现股东利益最大化。

（五）利润共享安排

根据公司 2016 年 5 月 30 日召开的 2016 年第三次临时股东大会审议通过的《关于公司在首次公开发行股票前滚存利润由新老股东共享的议案》，公司本次发行前滚存利润的分配方案为：若本次发行成功，公司在本次发行前的滚存未分配利润由本次发行后的新老股东按持股比例共享。

（六）发行人设立以来股东纳税义务履行情况

1、股权转让纳税义务履行情况

2007 年 9 月，王应素和秦佩芳分别将其所持的公司 55%和 45%的股权转让予肖锋和林敏，该次股权系平价转让，未产生纳税义务。

2014 年 12 月，肖锋和林敏分别将其所持公司 49.5%和 40.5%的股权转让予聚信源，该次股权系平价转让，未产生纳税义务。该次股权转让经苏州市吴中地方税务局第二税务分局确认暂不需要缴纳个人所得税。对此，肖锋、林敏分别出具确认函，承诺“若税务机关后续决定就该次股权转让征收个人所得税，本人将按照税务机关的要求以自有资金向税务机关足额缴纳相应税款。如出现违背上述承诺情形而导致发行人遭受损失的，本人将依法承担赔偿责任。”

2、历次分红及个税缴纳情况

宇邦新材自设立以来，历次分红及公司代扣代缴税金情况如下：

序号	分红履行程序	分配比例	分配金额 (万元)	个税缴纳 (万元)	税率
1	2012.6.8 股东会决议通过	按股东持股比例分配	800.00	160.00	20.00%
2	2012.10.18 股东会决议通过	按股东持股比例分配	1,875.00	375.00	20.00%
3	2013.1.25 股东会决议通过	按股东持股比例分配	1,603.80	320.76	20.00%
4	2013.7.15 股东会决议通过	按股东持股比例分配	3,500.00	700.00	20.00%
5	2014.8.18 股东会决议通过	按股东持股比例分配	2,274.62	454.92	20.00%
6	2014.10.9 股东会决议通过	按股东持股比例分配	5,194.00	1,038.80	20.00%
7	2014.12.23 股东会决议通过	按股东持股比例分配	1,250.00	250.00	20.00%
8	2015.9.11 股东大会决议通过	按股东持股比例分配	4,890.64	-	-
9	2016.5.6 股东大会决议通过	按股东持股比例分配	4,885.00	-	-
总计			26,273.06	3,304.45	-

2015 年 9 月和 2016 年 5 月公司分红未代扣代缴税款，根据《财政部、国家税务总局、证监会关于上市公司股息红利差别化个人所得税政策有关问题的通知》（财税[2015]101 号）：“上市公司派发股息红利时，对个人持股 1 年以内（含 1 年）的，上市公司暂不扣缴个人所得税；待个人转让股票时，证券登记结算公司根据其持股期限计算应纳税额，由证券公司等股份托管机构从个人资金账户中扣收并划付证券登记结算公司，证券登记结算公司应于次月 5 个工作日内划付上市公司，上市公司在收到税款当月的法定申报期内向主管税务机关申报缴纳。全国中小企业股份转让系统挂牌公司股息红利差别化个人所得税政策，按照本通知规定执行。”

宇邦新材于 2015 年 6 月 22 日在全国中小企业股份转让系统有限责任公司挂牌，2015 年 9 月和 2016 年 5 月对个人股东的分红是由中国证券登记结算有限责任公司北京分公司（以下简称“中证登北京分公司”）代派，因此公司未代为扣缴个人所得税。同时，公司在 2015 年 9 月份和 2016 年 5 月份向股东聚信源分配的股利根据《企业所得税法》、《所得税法实施条例》为免税收益，向宇智伴和巨元投资分配的股利无代扣代缴义务。

在宇智伴和巨元投资分红款项分配给各合伙人时，宇智伴和巨元投资已足额代扣代缴各合伙人应缴的税款。

3、整体变更纳税义务履行情况

公司于 2015 年 1 月 21 日召开股东会，决议整体变更为股份有限公司，股份总数为 5,500 万股，每股面值为 1 元。具体折股方案为：以公司截至 2014 年 12 月 31 日经亚太集团上海分所亚会（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》审计的净资产折为股份公司的股本，其中 5,500 万元作为注册资本，158,570,672.78 元计入资本公积。截至 2014 年末，公司资本公积科目余额为 0 元。

本次整体变更税收缴纳情况如下：

股东	未分配利润转增注册资本金额（万元）	缴纳税金（万元）
聚信源	3,150	-
肖锋	192.5	38.5
林敏	157.5	31.5

公司整体变更为股份有限公司时，自然人股东以股权比例对应的未分配利润转增注册资本金额缴纳了个人所得税，法人股东根据《企业所得税法》、《所得税法实施条例》无需缴税。

十九、合并报表与母公司报表损益表差异情况

宇邦新材主要生产销售自动机焊用和手工焊接用互连带和汇流带，2014 年主要向除天合光能及其关联方以外的客户供应互连带和汇流带，2015 年也开始向天合光能及其关联方供货；发行人子公司江苏宇邦位于常州市，仅向天合光能及其关联方供货，主要生产用于手工焊接的汇流带、互连带。

合并报表与母公司报表损益表的差异主要是子公司江苏宇邦的损益，报表科目主要差异分析如下：

单位：万元

项目	合并	母公司	差异	江苏宇邦	差异原因
2017 年 1-6 月合并利润表与母公司利润表主要差异					
营业收入	32,136.51	31,126.90	1,009.62	1,317.14	差异原因为江苏宇邦向天合光能及其关联方销售及江苏宇邦与母公司关联交易抵消
营业成本	26,458.95	25,890.25	568.70	876.23	差异原因为江苏宇邦向天合光能及其关联方销售结转成本及江苏宇邦与母公司关联交易抵消
管理费用	1,578.26	1,406.64	171.62	123.15	差额为鑫屹博管理费用 48.47 万元

投资收益	131.33	117.30	14.02	14.02	无
2016 年合并利润表与母公司利润表主要差异					
营业收入	46,123.53	44,274.27	1,849.26	2,848.71	差异原因为江苏宇邦向天合光能及其关联方销售及江苏宇邦与母公司关联交易抵消
营业成本	33,813.16	32,899.44	913.72	1,913.17	差异原因为江苏宇邦向天合光能及其关联方销售结转成本及江苏宇邦与母公司关联交易抵消
管理费用	3,551.34	3,169.64	381.69	316.98	差额为鑫屹博管理费用 64.71 万元
投资收益	186.81	2,535.88	-2,349.07	33.91	差额主要为江苏宇邦向母公司分红 2385.5 万元
2015 年合并利润表与母公司利润表主要差异					
营业收入	43,884.44	37,189.00	6,695.44	7,359.92	差异原因为江苏宇邦向天合光能及其关联方销售及江苏宇邦与母公司关联交易抵消
营业成本	28,480.02	23,962.71	4,517.31	5,181.79	差异原因为江苏宇邦向天合光能及其关联方销售结转成本及江苏宇邦与母公司关联交易抵消
管理费用	3,193.84	2,529.41	664.44	664.44	无
投资收益	106.62	7,450.52	-7,343.90	46.75	差额为江苏宇邦向母公司分红 7,390.64 万元合并抵消
2014 年合并利润表与母公司利润表主要差异					
营业收入	46,558.29	27,354.76	19,203.53	20,638.37	差异原因为江苏宇邦向天合光能及其关联方销售及江苏宇邦与母公司关联交易抵消
营业成本	29,725.67	17,198.63	12,527.04	13,881.80	差异原因为江苏宇邦向天合光能及其关联方销售结转成本及江苏宇邦与母公司关联交易抵消
管理费用	3,173.59	2,262.66	910.93	991.00	江苏宇邦支付给公司母公司的商标使用费 80 万元
投资收益	172.7	2,447.32	-2,274.62	-	差额为江苏宇邦向母公司分红 2,274.62 万元合并抵消

报告期内，发行人合并报表与母公司营业收入的差异主要是子公司江苏宇邦的销售收入。2014 年度、2015 年度、2016 年度、2017 年 1-6 月江苏宇邦的营业收入依次为 20,638.37 万元、7,359.92 万元、2,848.71 万元、1,317.14 万元。报告期内，江苏宇邦的销量逐年下降，主要原因是天合光能及其关联方 2014 年开始自营光伏焊带的生产，导致 2015 年江苏宇邦对天合光能及其关联方的销售有较大幅度降低。另外，天合光能采购光伏焊带的类别部分由手工焊接的互联带变更为机器自动焊接的互连带，该部分机器自动焊接的互连带转为向宇邦新材采购。除此之外，合并报表与母公司的损益表差异主要为内部交易发生额及江苏宇邦发生的损益。

第十节 募集资金运用

一、募集资金运用概况

（一）募集资金数额及拟投资项目

经2016年5月13日召开的公司第一届董事会第10次会议和2016年5月30日召开的公司2016年第三次临时股东大会审议批准，公司本次拟向社会公众公开发行人民币普通股不超过2,320万股，不低于发行后总股本的25%，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项目及补充与主营业务相关的流动资金。本次募集资金到位后，将按轻重缓急分别投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金	项目备案、批文
1	光伏焊带生产基地建设项目	33,785.55	33,700.00	吴发改中心备[2016]73 号
2	技术中心升级建设项目	7,766.45	7,700.00	吴发改中心备[2016]74 号
3	补充营运资金	11,000.00	11,000.00	
合计		52,552.00	52,400.00	

上述项目将主要使用募集资金投入，若本次发行募集资金净额小于上述投资项目的资金需求，资金缺口由公司通过自筹方式解决。募集资金到位前，公司将根据实际情况以自筹资金先期投入，募集资金到位后再予以置换。

（二）募投项目涉及的审批核准或备案情况

1、光伏焊带生产基地建设项目

2016年6月6日，苏州市吴中区发展和改革局出具了《关于苏州宇邦新型材料股份有限公司光伏焊带生产基地建设项目的备案通知书》（吴发改中心备[2016]73号），同意本项目的建设实施。

2016年6月27日，苏州市吴中区环境保护局出具了《关于对苏州宇邦新型材料股份有限公司异地扩建光伏焊带生产基地建设项目环境影响报告表的审批意见》（吴环综【2016】110号），同意本项目的建设实施。

2、技术中心升级建设项目

2016年6月6日，苏州市吴中区发展和改革局出具了《关于苏州宇邦新型材料股份有限公司技术中心升级建设项目的备案通知书》（吴发改中心备[2016]74号），同意本项目的建设实施。

2016年6月27日，苏州市吴中区环境保护局出具了《关于对苏州宇邦新型材料股份有限公司技术中心升级建设项目环境影响报告表的审批意见》（吴环综【2016】109号），同意本项目的建设实施。

（三）本次募集资金投资管理及专户存储安排

公司已根据相关法律法规制定了《募集资金管理及使用制度》，将严格按照规定管理和使用本次募集资金。

公司将严格按照制定的《募集资金管理及使用制度》和证券监督管理部门的相关要求，将募集资金存放于董事会决定的专项账户中，并根据项目实施的资金需求计划支取使用。

二、募集资金投资项目与公司现有业务及核心技术的关系

本次募集资金将全部用于公司主营业务。“光伏焊带生产基地建设项目”是在公司现有核心技术基础上，扩大公司主营产品光伏焊带的产能，以满足下游市场的需求，获得更大的市场份额；“技术中心升级建设项目”将进一步增强公司整体研发实力，巩固技术优势，提升行业竞争地位；补充营运资金11,000万元将全部用于补充公司主营业务流动资金。

发行人本次募集资金投资项目围绕主营业务，从研究开发、产能扩充两大方面齐头并进，有效地提升公司核心竞争力，持续保持公司在光伏焊带行业的领先地位。

三、项目必要性与可行性分析

（一）项目必要性分析

1、募投项目的实施有利于解决产能瓶颈，满足日益增长的客户需求

近年来，在国家产业政策的引导下，太阳能光伏发电的大规模建设拉动了光伏组件市场的发展，同时也极大促进了光伏焊带产品需求量的快速增长。经过长期积累与发展，公司产品的市场知名度不断提升，下游客户需求及销售订单稳步增长。

针对主营业务光伏焊带产品销量的不断增长以及未来光伏领域良好的发展趋势，公司采取了引进高速涂锡轴装生产线、自动包装生产线等先进生产及配套设备，加强人员培训，优化生产安排，加大生产管理力度等一系列措施，使得公司产能产量不断提高。2014年至2016年，公司产能利用率维持在95%以上。公司现有的厂房、设备已无法有效地突破产能瓶颈以满足客户不断增长的订单需求，因此公司亟需进一步扩大产能。

2、项目建设有利于增强公司研发能力，改善现有研发条件

技术的持续创新与产品优化是驱动行业持续发展的动力。近年来，光伏行业技术水平不断更新，对光伏焊带的技术要求不断升级，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持续运营至关重要，不断的研发创新在行业中发挥着越来越重要的作用。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了更高要求。

随着产销规模的扩大和研发任务的增加，公司现有研发条件已不能满足公司发展的要求，突出表现在人员、设备、场地的不足等诸多方面。因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，将现有的技术中心进一步升级为一个设施先进、人员齐备、功能多样、高效运营的技术研发中心，从而增强公司在新技术工艺、新产品、新光伏材料以及设备智能化等方面的研发实力。

3、项目建设有利于提高生产效率，提升利润率水平

公司经营业绩一直处于行业前列，主要源于对优质大客户的开发并为其提供优

质产品和服务。募投项目在生产环节的标准化水平、自动化水平的提升及其带来的智能化生产将有助于公司显著提升生产效率，进一步提升利润率水平。本次募投项目建设将采用国内领先的生产设备和最新的技术工艺，同时引进国际高端全套生产线，并配套自动包装传输系统、自动打包出货系统以及自动化立体仓库系统，全方位提升生产效率，增强对客户的服务能力和公司未来整体盈利能力，进而提升公司价值，更好地回报股东。

4、项目建设有利于巩固行业地位，实现公司发展战略

公司主要从事高性能光伏焊带产品的研发、生产和销售，是我国光伏焊带的国家标准 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》、江苏省地方标准 DB32/T 2176-2012 的主要起草单位之一，是国内光伏焊带行业技术领先、规模较大的标杆企业之一。

近年来，下游客户需求的日益提升对光伏焊带企业的技术研发水平和产品性能提出了更高的要求。本次募集资金投资项目主要从公司未来发展战略出发，着眼于长远发展，以行业的快速发展为契机，以市场为导向，以质量为基础，提升生产工艺和技术研发水平，扩大生产规模，加强并巩固公司产品的市场优势地位，提升公司综合竞争力。本次募集资金投资项目符合公司“以优质的产品、充足的货源、准确快捷的交付、关怀细致的服务使客户满意”的经营理念，为公司实现“光伏涂锡焊带行业领先的专业制造商”的发展愿景奠定坚实基础。

（二）项目可行性分析

1、项目具备市场可行性，下游市场前景良好

近年来，国家高度重视太阳能光伏行业的发展，并出台了一系列相关鼓励政策，太阳能光伏行业发展迅速。2013 年至 2015 年，光伏发电新增装机容量均维持在 1,000 万千瓦以上，其中 2015 年新增装机容量 1,513 万千瓦，累计装机容量达 43.18GW。根据国家能源局发布的《太阳能发展“十三五”规划》：到 2020 年底，我国光伏装机容量达到 1.05 亿千瓦以上，在“十二五”基础上每年保持稳定的发展规模。未来几年，我国光伏发电建设将大规模开展，对光伏焊带的需求也将持续扩大。

2、深耕行业近十载，研发经验、技术积淀深厚，项目实施技术上有保障

公司十分重视产品的技术研发工作，坚持“自主研发为主+产学研合作为辅”的模式，建立了省级企业技术中心、研究生工作站，并与上海交通大学、东南大学等建立了校企技术研发合作，主要开展对光伏焊带及其生产工艺的基础性研究。

公司研发工作主要是新品开发、光伏焊带主要材料研究、光伏焊带产品及其生产设备、生产工艺流程的优化等，研发项目来源于市场调研、客户需求及对行业发展趋势的分析。经过多年发展，公司积累了丰富的技术研发经验，制定了清晰的产品研发管理流程，形成了一套科学合理的研发模式、研发流程、研发管理制度及技术创新机制。技术研发与产品生产的高度结合已成为公司近年来较快发展的动力源泉，并通过持续创新与市场检验有效保证了产品生产技术的稳定性与可靠性。

3、项目具备人才可行性，人才储备充足，人才机制完善

公司自设立以来就十分注重人才的培养，建立了较为完善的人才培养体系和人才储备机制，并通过优厚的待遇、良好的管理机制、良好的企业文化吸引优秀的管理人才和生产技术人才，组成了强有力且经验丰富的管理团队。公司核心管理层均从业多年，具备丰富的管理经验和专业知识，能够有效的保障公司各个业务线条的高效运营。公司对募投项目的启动做了充分的人才储备工作，将通过内部培养和外部引进相结合的方法保障开展项目的人才需求，包括管理人才、专业技术、生产、研发人才等，以保证项目的顺利实施。

四、募集资金投资项目相关情况介绍

（一）光伏焊带生产基地建设项目

1、项目概况

本项目总投资 33,785.55 万元，拟新建建筑面积 48,500 平方米的光伏焊带生产厂房及配套设施，购置先进生产线 80 条、自动包装传输系统 5 条及其他生产、办公设备，引进生产及管理人才 200 人，形成年产 11,000 吨光伏焊带的生产能力，其中：年产互连带 8,300 吨、汇流带 2,700 吨。

2、投资方案

项目总投资 33,785.55 万元，具体情况如下：

序号	工程或费用名称	投资额（万元）	占总投资比例
1	工程建设费用	28,780.00	85.18%
1.1	建安工程	13,227.50	39.15%
1.2	设备购置及安装	15,552.50	46.03%
2	工程建设其他费用	1,467.78	4.34%
3	基本预备费	1,512.39	4.48%
4	铺底流动资金	2,025.39	5.99%
项目总投资		33,785.55	100%

（1）实施进度

本项目建设期为两年，实施进度如下表所示：

阶段/时间(月)	T+24						
	1-2	3-10	11-14	15-18	19-21	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							
试运行							

（2）人员安排

本项目的建设实施，需要引进专业的管理、生产、设备等人才，具体安排如下：

序号	岗位	定员（人）
1	生产经理	1
2	生产计划	2
3	车间主任	6
4	操作工	160
5	质量经理	1
6	质量工程师	3

序号	岗位	定员（人）
7	体系工程师	1
8	检验员	4
9	工艺经理	1
10	工艺工程师	4
11	设备经理	1
12	机械工程师	2
13	电气工程师	2
14	维修工	4
15	仓库管理	8
合计		200

（3）设备购置

本项目拟购买生产所需的软、硬件，具体情况如下：

序号	投资内容	数量（台/套）
一、生产设备		
1.1	互连带生产线	50
1.2	进口互连带生产线	10
1.3	汇流带生产线	20
1.4	互连带自动包装传输系统	3
1.5	汇流带自动包装传输系统	2
1.6	汇流带折弯设备	20
1.7	定长裁切设备	20
1.8	氮气发生系统	3
1.9	空压机	4
1.10	去离子水制备装置	2
1.11	氨分解炉	2
1.12	纵剪机	1
二、办公设备		
2.1	办公桌椅	30
2.2	电脑	30
2.3	会议桌椅	2

序号	投资内容	数量（台/套）
2.4	打印、复印、扫描一体机	2
2.5	ERP、EMS 系统	1
2.6	OA 办公软件	1
2.7	正版办公软件	30
三、运输设备		
3.1	电动叉车	2
3.2	电动搬运车	6
3.3	堆高车	3
3.4	货车	4
四、其他设备		
4.1	光伏发电系统	1
4.2	自动化立体仓库系统	1
4.3	自动打包出货系统	1
4.4	数控机床	1
4.5	数控平面磨床	1
4.6	数控外圆磨床	1
4.7	钻铣床	1
4.8	机房设备	1
合计		256

3、效益测算

本项目具体经济效益情况如下：

项目	单位	指标数额
营业收入	万元	75,360.00
净利润	万元	14,532.23
内部收益率（税后）	%	19.52%
静态投资回收期（含建设期,税后）	年	6.67

4、项目环保情况

（1）废水治理措施

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。

（2）废气治理措施

项目拟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。项目废气设置以生产车间边界较宽距离为卫生防护距离，并加强车间的空气流通。因项目周边无常住居民，也无其他环境敏感目标，因此对周围大气环境影响较小。

（3）噪声治理措施

项目拟选用部分国内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)。

（4）固体废弃物治理措施

项目产生的铜带边角料、废锡渣以及报废的设备零部件由公司统一收集后卖给废品回收机构，废活性炭则委托废弃物处理公司集中妥善处置。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。

（5）项目用地情况

项目用地位于苏州市吴淞江科技产业园内吴淞一路以北，土地已实现“七通一平”，根据苏州市吴中区项目预审领导小组文件《关于同意项目供地的通知》（吴项预（2016）7 号），同意对宇邦新材供地 40 亩。

发行人通过招拍挂方式取得了上述募投项目的土地使用权，并于 2017 年 7 月 28 与苏州市国土资源局签署了《国有建设用地使用权出让合同》，合同编号为 3205012017CR0070，合同项下出让宗地编号为吴苏国土 2017-GW-8 号，宗地面积 26,666.7 平方米。该募投项目的土地出让金已经足额缴纳。

（二）技术中心升级建设项目

1、项目概况

本项目拟投资 7,766.45 万元，通过建设研究生工作站、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、检测中心、光伏材料研究中心及中试基地，购置先进研发设备，引进具备丰富经验的研发人员，进一步提升公司的研发实力，为公司持续快速发展奠定基础。

2、投资方案

本项目设计总投资 7,766.45 万元，总体情况如下：

序号	工程或费用名称	投资额（万元）	占总投资比例
1	工程建设费用	5,777.20	74.39%
1.1	建安工程	2,085.00	26.85%
1.2	设备购置及安装	3,692.20	47.54%
2	工程建设其他费用	288.96	3.72%
3	基本预备费	485.29	6.25%
4	研发费用	1,215.00	15.64%
4.1	员工薪酬	705.00	9.08%
4.2	研发材料费	510.00	6.57%
项目总投资		7,766.45	100%

（1）研发方向

本项目拟建设新型焊带研究中心、焊带工艺研究中心、智能化设备研究中心、光伏材料研究中心等，主要研发方向如下所示：

①新型焊带研究中心

主要方向	具体研发内容
高效焊带	反光焊带的研发：通过改变传统焊带表面的结构，将照射到焊带表面的太阳光更多的有效利用，从而实现组件功率的提高。本项目主要研究不同表面结构、不同工艺、不同材质或涂层成分的反光焊带对组件功率的影响、设计开发最适合批量生产的反光焊带的结构和工艺。
	多栅（无主栅）电池用焊带的研发：多栅电池用焊带采用更多更细的焊带，减少了电池的遮光，同时使得电流密度分布更为均匀，组件功率更高。本项目主要研究多栅电池用焊带性能及其生产工艺。

主要方向	具体研发内容
	N 型双面电池焊带的研发：N 型双面电池组件可以利用组件背面反射的太阳光来进行发电，是一种新型的高效组件，在高速公路、渔光互补等项目有较好的应用前景。本项目主要研究适用于 N 型双面电池用焊带的性能及其生产工艺。
特种焊带	平整截面焊带研发：现有工艺的涂锡焊带多为扁平截面，焊带涂层的截面有一定程度的拱弧形。平整截面的焊带在达到相同焊接效果时使用的焊料更少，焊带的电阻更小，从而减少组件的功率损失。此项研究用于开发出锡层表面平整的涂锡焊带。
	预涂焊带的研发：将助焊剂预先涂覆在涂锡焊带上，烘干后包装，预涂焊带在后期使用时不需要再使用助焊剂，能够直接降低客户成本，提高生产效率。
	高可靠性焊带的研发：研究适用于特殊恶劣环境下的高可靠性焊带，更好地保证光伏组件的使用寿命。
无铅焊带	传统的光伏组件使用的是涂层含铅的焊带，更环保的无铅焊带是未来光伏焊带的发展趋势。本项目主要研究开发符合光伏组件测试标准且在焊接温度、抗腐蚀性能及润湿性等主要性能方面最为优异的无铅焊带。

②焊带工艺研究中心

主要方向	具体研发内容
表面处理工艺	本项目主要研究不同表面处理工艺对产品性能的影响，分析比较改善前后生产工艺及产品性能的优劣。
新型退火工艺	本项目主要研究不同退火工艺对产品性能的影响，设计开发新的退火设备，研究最佳工艺工艺。

③智能化设备研究中心

主要方向	具体研发内容
生产智能化	提高现有生产线的智能化程度，增加关键的监控点，减少人为操作，提高产品一致性。主要研究开发全自动智能化生产设备及智能化管理系统。
包装智能化	通过智能化的包装系统实现提高包装效率、降低包装环节成本的目的，本项目主要设计开发自动识别焊带规格的硬件及软件，分析研究不同包装设计方案的优劣。

④光伏材料研究中心

主要方向	具体研发内容
焊带集成背板	研究开发将焊带集成于光伏组件用背板的全新光伏材料，运用于背接触式电池用光伏组件，大幅提升光伏组件的功率。

主要方向	具体研发内容
其他光伏组件封装材料	1、POE 胶膜研究：相对于传统 EVA，聚烯烃弹性体（POE）具有耐老化、耐化学介质等优异性能，在今后光伏组件领域具有良好的应用前景，也会在汽车行业、电线护套等方面取得广泛应用； 2、导电胶膜研究：研究改善现有导电胶膜的粘接力和可靠性，确保其粘接强度和寿命满足要求； 3、其他材料研究。

（2）实施进度

本项目建设期为两年，实施进度如下表所示：

阶段/时间(月)	T+24						
	1-2	3-8	9-14	15	16-18	19-22	23-24
初步设计							
建安工程							
设备购置及安装							
人员招聘及培训							
试运行							

（3）人员安排

本项目的建设需要公司对现有研发团队进行扩充，具体安排如下：

序号	岗位	定员（人）
一、新型焊带研究中心		
1.1	研发工程师	3
1.2	研发技术员	4
二、焊带工艺研究中心		
2.1	研发工程师	2
2.2	研发技术员	2
三、智能化设备研究中心		
3.1	设备工程师	3
3.2	软件工程师	4
3.3	研发技术员	2
四、检测中心		
4.1	工程师	3

序号	岗位	定员（人）
4.2	技术员	3
五、光伏材料研究中心		
5.1	研发工程师	3
5.2	研发技术员	2
合计		31

（4）设备购置

本项目拟购买研发所需的软硬件，具体情况如下：

序号	投资内容	数量（台/套）
一、研究生工作站		
1.1	电脑	10
1.2	办公桌椅	10
二、新型焊带研究中心		
2.1	直流低电阻测试仪	2
2.2	电子万能试验机	1
2.3	无铅焊台	1
2.4	剥离力试验机	1
2.5	X 射线涂层测厚仪	1
2.6	金相磨抛机	1
2.7	金相显微镜	1
2.8	电脑	7
2.9	办公桌椅	7
三、焊带工艺研究中心		
3.1	张力计	2
3.2	超声波清洗机	1
3.3	温湿度测量仪	2
3.4	红外测温仪	2
3.5	超声波测厚仪	1
3.6	氢气检测仪	1
3.7	照度计	2
3.8	推拉力计	2

序号	投资内容	数量（台/套）
3.9	电脑	4
3.10	办公桌椅	4
四、智能化设备研究中心		
4.1	万用表	3
4.2	电能质量分析仪	1
4.3	示波器	1
4.4	钳形表	3
4.5	压力校准器	1
4.6	兆欧表	2
4.7	测电笔	5
4.8	转速计	4
4.9	光度计	4
4.10	相序表	4
4.11	过程校准仪	1
4.12	谐波分析仪	1
4.13	测震仪	2
4.14	超声波流量计	2
4.15	AutoCAD	2
4.16	SolidWorks	2
4.17	网络测试仪	2
4.18	频谱分析仪	1
4.19	电缆探测仪	1
4.20	电流记录仪	2
4.21	电脑	9
4.22	办公桌椅	9
五、检测中心		
5.1	直流低电阻测试仪	2
5.2	电子万能试验机	2
5.3	剥离力试验机	1
5.4	无铅焊台	1
5.5	X 射线涂层测厚仪	1
5.6	显微维氏硬度计	1

序号	投资内容	数量（台/套）
5.7	差示扫描量热仪	1
5.8	热重分析仪	1
5.9	红外热像仪	1
5.10	鼓风干燥箱	2
5.11	高温干燥箱	1
5.12	电子天平	1
5.13	水质分析仪	1
5.14	密度计	1
5.15	加热磁力搅拌器	1
5.16	高温石墨电热板	1
5.17	马弗炉	1
5.18	纯水机	1
5.19	微波消解仪	1
5.20	金相磨机	1
5.21	金相显微镜	1
5.22	激光显微镜	1
5.23	扫描电子显微镜	1
5.24	X 射线衍射仪	1
5.25	盐雾腐蚀试验箱	2
5.26	高低温交变湿热试验箱	2
5.27	步入式高低温交变湿热试验箱	2
5.28	恒温恒湿试验箱	1
5.29	加速老化试验箱	2
5.30	紫外老化试验箱	2
5.31	氙灯老化试验箱	1
5.32	可焊性分析仪	1
5.33	氮氢氧分析仪	1
5.34	碳硫分析仪	1
5.35	直读光谱仪	1
5.36	等离子发射质谱仪	1
5.37	X 射线电子能谱仪	1
5.38	分光光度计	1

序号	投资内容	数量（台/套）
5.39	傅立叶红外光谱仪	1
5.40	辉光放电光谱仪	1
5.41	电脑	6
5.42	办公桌椅	6
六、光伏材料研究中心		
6.1	热重分析仪	1
6.2	紫外分光光度计	1
6.3	真空烘箱	1
6.4	电子天平	1
6.5	电子万能试验机	1
6.6	高电阻测试仪	1
6.7	紫外加速老化试验箱	1
6.8	分光测色仪	1
6.9	恒温恒湿试验箱	1
6.10	电阻测试仪	2
6.11	超高阻绝缘电阻测试仪	1
6.12	高低温交变湿热试验箱	1
6.13	加热循环浴槽	1
6.14	旋转粘度计	1
6.15	锥板粘度计	1
6.16	显微测厚仪	1
6.17	丝网印刷机	1
6.18	红外干燥箱	1
6.19	隧道烧结炉	1
6.20	电脑	5
6.21	办公桌椅	5
七、中试实验室		
7.1	涂锡生产线	2
7.2	自动串焊机	1
7.3	层压机	1
7.4	EL 检测仪	1
7.5	预涂生产线	1

序号	投资内容	数量（台/套）
7.6	电脑	5
7.7	办公桌椅	5
合计		231

3、项目环保情况

本项目主要从事新产品、新工艺等方向的研发，为生产经营提供必要的技术和试产支持，运营期间仅产生少量污水及固体废弃物，不会对环境产生重大污染。

4、项目用地情况

项目用地位于苏州市吴淞江科技产业园内吴淞一路以北，与光伏焊带生产基地建设项目用地一致。

（三）补充营运资金

公司拟将本次发行募集的部分资金用于补充流动资金，金额为 11,000 万元。

1、补充营运资金的必要性

公司光伏焊带业务属于光伏发电产业链的中端，下游客户主要是光伏组件厂商，行业集中度较高，单一客户规模普遍较大，对材料采购的定价能力较强。光伏焊带企业通常采用赊销的结算方式，而且账期较长，因此对流动资金的需求较大，具有典型的资金推动型特征。

受行业特征影响，公司对营运资金需求较大，仅依靠日常生产经营积累及商业信用难以满足公司快速发展对营运资金的需求，增加营运资金是维持公司稳定发展的内在要求。本次募集资金补充营运资金后，可有效改善公司财务结构，增强公司日常经营所需流动性，为公司进一步开拓市场、提高综合实力、实现业务规模的快速发展提供流动资金保障。

随着光伏发电装机容量的扩张以及下游客户对材料质量、性能的要求提高，公司的竞争优势将进一步显现，光伏焊带行业将集中于少数领先企业，公司经营规模将进一步扩大，对流动资金的需求也相应增加。

综上，充足的流动资金对公司业务的发展至关重要，巨大的市场空间、长期积

累的竞争优势、国家产业政策的大力支持为公司后续业务的快速扩张创造了有利条件。因此，使用本次募集资金补充流动资金，有助于公司有效实施和推进发展战略，对解决业务增长带来的资金需求十分必要。

2、营运资金的管理安排

公司与主营业务相关的营运资金将存放于董事会审定的专项账户集中管理，其使用、变更、管理与监督将严格执行《募集资金管理及使用制度》及深圳证券交易所的相关规定，并履行必要的信息披露程序。

3、补充营运资金对公司经营和财务状况的影响

本次募投项目资金补充营运资金后，公司的偿债能力和资金实力将得到增强，可以有效降低流动性风险，保证公司生产经营的顺利开展。虽然本次募集资金补充营运资金后，无法在短期内产生直接经济效益，公司可能面临净资产收益率下降的风险，但从长期看，以募集资金补充营运资金有利于缓解营运资金不足的压力，对扩大公司业务规模、促进主营业务的持续发展具有重要作用。

4、补充营运资金对提升核心竞争力的作用

“十三五”期间，我国太阳能光伏建设仍将大规模开展，光伏焊带行业面临难得的市场机遇。随着公司逐步发展壮大，保持较强的资金实力，提高资产流动性，增强日常经营的灵活性和应变力，加快技术资源、客户资源等向经济效益的转化速度，可有效提升公司的综合竞争实力。

五、董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见

2016年5月13日，公司第一届董事会第10次会议审议通过了《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）股票募集资金投资项目及可行性研究报告》，同意公司本次公开发行股票募集资金投资项目。公司产品性能优越，具备了较强的竞争力，市场需求持续增长。2014年至2016年，公司光伏焊带销量由4,834.44吨增长至7,266.07吨，年均复合增长率达22.60%。目前，公司生产基本达到饱和状态，产能瓶颈成为公司未来持续发展的主要障碍之一，扩大产能尤为迫切。

经过近十年的经验积累与发展，公司已具备了较高的生产水平和较强的技术研发实力。公司先后被认定为高新技术企业和江苏省科技企业，拥有江苏省级企业技术中心和省级工程技术中心，有多项产品获得高新技术产品证书。

公司建立了较为完善的治理制度和内部控制措施，并将随着公司的发展不断完善和健全。公司将严格按照上市公司的要求规范运作，进一步完善法人治理结构，充分发挥股东大会、董事会、监事会在重大决策、经营管理和监督方面的作用。

因此，经过审慎分析和论证，公司董事会认为募集资金投资项目与公司现有经营规模、技术水平和管理能力相适应。

六、募集资金投资项目对发行人经营成果与财务状况的影响

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，是实现成为行业领先的专业制造商，打造国内光伏焊带行业领先品牌的重要举措。募投项目成功实施后，公司主要产品的产能将大幅得到提升，同时，随着研发实力的增强，公司技术优势和核心竞争力将进一步加强，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。

（一）对公司生产经营的影响

本次募集资金到位后，公司产能将大幅提升，从而突破限制公司进一步发展的产能瓶颈，为满足下游需求的扩大、进一步提高公司产品市场占有率奠定基础。

募投项目拟引进自动化程度较高的国内外先进生产、包装、仓储设备和设施，将有效保障公司产品品质，降低对人工的依赖，提高生产和管理效率，为公司未来进一步实现自动化、智能化生产奠定坚实基础。

（二）对公司财务状况的影响

募集资金到位后，短期内公司净资产将迅速扩张，资本结构将更为稳健，从而保障公司持续健康发展。由于建设期内募集资金投资项目经济效益尚未见效，将摊薄公司净资产收益率。随着募集资金投资项目建设完成，公司经营规模将得以扩大，研发能力将进一步增强，营业收入与利润水平也将大幅增长，募集资金将显著提高

公司未来盈利能力及净资产收益率。

（三）新增折旧、摊销对公司未来经营成果的影响

根据公司本次募集资金投资项目的使用计划，项目实施会带来折旧、摊销的增加。由于募集资金投资项目产生经济效益需要一定时间，在项目建成投产初期，新增固定资产折旧费用 and 无形资产摊销费用可能对公司短期经营业绩产生一定影响。

从长远看，公司募投项目具有良好的市场前景和较高的盈利能力。根据募投项目经济效益预测，光伏焊带生产基地建设项目达产后，每年实现的净利润在扣除技术中心升级建设项目折旧摊销后仍有较高盈余，因此本次募集资金投资项目新增折旧与摊销对公司财务状况和经营业绩不会产生重大不利影响。

第十一节 其他重要事项

一、重要合同

重大合同指截至 2017 年 6 月 30 日仍在履行的交易金额超过 300 万元的销售合同、采购合同、借款合同等其他合同，或者交易金额虽未超过 300 万元，但对公司生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的框架协议或者其他合同。

公司及子公司已签署的对公司生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同如下：

（一）采购合同

发行人及其全资子公司的原材料采购，主要通过签订框架协议的方式进行。2017 年以来，发行人及其全资子公司的原材料采购主要通过采购订单的方式进行，

截至 2017 年 6 月 30 日，公司及子公司已经签订的采购框架协议已经履行完毕，不存在已经签订并仍在履行的采购框架协议或者金额超过 300 万元的采购合同/订单。

（二）借款合同

截至 2017 年 6 月 30 日，公司及子公司已经签订并且正在履行的重大借款合同如下：

1、2016 年 9 月 29 日，发行人与兴业银行股份有限公司苏州分行签署《流动资金借款合同》（112015616210），约定兴业银行股份有限公司苏州分行以信用借款的方式向发行人提供 620 万元借款用于支付货款，员工工资，水电费等流动资金周转，借款期间自 2016 年 9 月 28 日至 2017 年 9 月 27 日。执行年利率为实际发放日和利率调整日定价基准利率。

2、2016 年 10 月 28 日，发行人与中国工商银行股份有限公司苏州吴中支行签署《流动资金借款合同》（0110200010-2016 年（吴县）字 00750 号），约定中国工商银行股份有限公司苏州吴中支行以信用借款的方式向发行人提供 920 万元借款用

于支付货款，借款期间自 2016 年 10 月 28 日至 2017 年 10 月 31 日，执行年利率为合同签订日定价基准利率减 0.1675%。

3、2016 年 11 月 23 日，发行人与宁波银行股份有限公司苏州分行签署《流动资金借款合同》（07525LK20168021），约定宁波银行股份有限公司苏州分行以信用借款的方式向发行人提供 800 万元借款用于流动资金周转，借款期间自 2016 年 11 月 23 日至 2017 年 11 月 22 日，执行年利率为合同签订日基准利率 4.35%。

4、2017 年 1 月 22 日，发行人与中国工商银行股份有限公司苏州吴中支行签署《流动资金借款合同》（0110200010-2017 年（吴县）字 00058 号），约定中国工商银行股份有限公司苏州吴中支行以信用借款的方式向发行人提供 1100 万元借款用于支付货款，借款期间自 2017 年 1 月 22 日至 2018 年 1 月 21 日，执行年利率为合同签订日定价基准利率加 0.05%。

5、2017 年 2 月 24 日，发行人与兴业银行股份有限公司苏州分行签署《流动资金借款合同》（112015617023），约定兴业银行股份有限公司苏州分行以信用借款的方式向发行人提供 1200 万元借款用于支付货款，员工工资，水电费等流动资金周转，借款期间自 2017 年 2 月 27 日至 2018 年 2 月 26 日。执行年利率为实际发放日和利率调整日定价基准利率。

6、2017 年 3 月 15 日，发行人与中信银行股份有限公司苏州分行签署《人民币流动资金借款合同》（2017 苏银贷字第 811208022734 号），约定中信银行股份有限公司苏州分行以信用借款的方式向发行人提供 400 万元借款用于支付货款，借款期间自 2017 年 3 月 15 日至 2018 年 3 月 15 日。执行年利率为贷款实际提款日的定价基准利率加 0.05%。

7、2017 年 3 月 21 日，发行人与中国工商银行股份有限公司苏州吴中支行签署《流动资金借款合同》（0110200010-2017 年（吴县）字 00183 号），约定中国工商银行股份有限公司苏州吴中支行以信用借款的方式向发行人提供 920 万元借款用于支付货款，借款期间自 2017 年 3 月 21 日至 2018 年 3 月 20 日，执行年利率为实际提款日定价基准利率加 0.05%。

8、2017 年 4 月 7 日，发行人与中信银行股份有限公司苏州分行签署《人民币

流动资金借款合同》（2017 苏银贷字第 811208023338 号），约定中信银行股份有限公司苏州分行以信用借款的方式向发行人提供 900 万元借款用于支付货款，借款期间自 2017 年 4 月 7 日至 2017 年 10 月 7 日。执行年利率为贷款实际提款日的定价基准利率加 0.05%。

9、2017 年 4 月 24 日，发行人与中信银行股份有限公司苏州分行签署《人民币流动资金借款合同》（2017 苏银贷字第 811208023834 号），约定中信银行股份有限公司苏州分行以信用借款的方式向发行人提供 850 万元借款用于支付货款，借款期间自 2017 年 4 月 24 日至 2017 年 10 月 24 日。执行年利率为贷款实际提款日的定价基准利率加 0.2675%。

10、2017 年 5 月 15 日，发行人与兴业银行股份有限公司苏州分行签署《流动资金借款合同》（112015617095），约定兴业银行股份有限公司苏州分行以信用借款的方式向发行人提供 515 万元借款用于支付货款，员工工资，水电费等流动资金周转，借款期间自 2017 年 5 月 15 日至 2018 年 5 月 14 日。执行年利率为实际发放日和利率调整日定价基准利率*1.05。

11、2017 年 5 月 19 日，发行人与宁波银行股份有限公司苏州分行签署《流动资金借款合同》（07500LK20178225），约定宁波银行股份有限公司苏州分行以信用借款的方式向发行人提供 1050 万元借款用于补充营运资金，借款期间自 2017 年 5 月 22 日至 2018 年 5 月 22 日，执行年利率为合同签订日基准利率 4.35%。

12、2017 年 5 月 23 日，发行人与中国农业银行股份有限公司苏州吴中支行签署《中国农业银行股份有限公司流动资金借款合同》（32010120170007295），约定中国农业银行股份有限公司苏州吴中支行以信用借款的方式向发行人提供 1000 万元借款用于支付原材料款，借款期间自 2017 年 5 月 23 日至 2018 年 3 月 22 日。执行年利率为提款日定价基准利率加 0.485%。

13、2017 年 6 月 1 日，发行人与中国农业银行股份有限公司苏州吴中支行签署《中国农业银行股份有限公司流动资金借款合同》（32010120170007790），约定中国农业银行股份有限公司苏州吴中支行以信用借款的方式向发行人提供 1000 万元借款用于支付原材料款，借款期间自 2017 年 6 月 1 日至 2018 年 3 月 31 日。执行年利率为提款日定价基准利率加 0.485%。

14、2017年6月7日，发行人与中信银行股份有限公司苏州分行签署《人民币流动资金借款合同》（2017苏银贷字第811208024885号），约定中信银行股份有限公司苏州分行以信用借款的方式向发行人提供400万元借款用于支付货款，借款期间自2017年6月7日至2018年6月7日。执行年利率为贷款实际提款日的定价基准利率上浮12%。

15、2017年6月14日，发行人与中信银行股份有限公司苏州分行签署《人民币流动资金借款合同》（2017苏银贷字第811208025083号），约定中信银行股份有限公司苏州分行以信用借款的方式向发行人提供1450万元借款用于支付货款，借款期间自2017年6月14日至2018年6月14日。执行年利率为贷款实际提款日的定价基准利率上浮12%。

16、2017年6月21日，发行人与中国工商银行股份有限公司苏州吴中支行签署《网贷通循环借款合同》（0110200010-2017年（吴县）字00488号），约定中国工商银行股份有限公司苏州吴中支行以信用借款的方式向发行人提供1000万元借款用于支付货款，借款期间自2017年6月21日至2017年12月21日，执行年利率为借款提款日定价基准利率加0.05%。

（三）销售合同

截至2017年6月30日，发行人已经签订并且正在履行的销售框架合同如下：

序号	签署方	签订日期	客户名称	合同名称	合同期限	合同标的
1	发行人	2016.2.26	浙江宝利特新能源股份有限公司	《浙江宝利特新能源股份有限公司采购合同》	2016.1.1-2017.12.31	见采购订单
2	发行人	2016.4.23	江苏林洋光伏科技有限公司	《采购合同》	未约定有效期限	互连条、汇流条
3	发行人	2016.9.1	无锡尚德太阳能电力有限公司	《无锡尚德太阳能电力有限公司原材料采购框架合同》	2016.9.1-2017.12.31	焊带
4	发行人	2016.9.10	天津环美能源科技有限公司	《产品采购合同》	一年	互联条、汇流条
5	发行人	2016.9.11	常州亚玛顿股份有限公司	《辅料采购框架合同》	未约定有效期限	互联条、汇流条
6	发行人	2016.9.21	乐叶光伏科技有限公司	《采购主协议》	一年	见采购订

序号	签署方	签订日期	客户名称	合同名称	合同期限	合同标的
			浙江乐叶光伏科技有限公司			单
			银川乐叶光伏科技有限公司			
			泰州乐叶光伏科技有限公司			
7	发行人	2016.11.28	银川乐叶光伏科技有限公司	《寄售模式合作协议》	一年	见采购订单
8	发行人	2016.12.1	隆基（古晋）有限公司	《采购主协议》	一年	焊带
9	发行人	2016.12.31	晶科能源有限公司	《长期采购合同》	2016.12.31-2017.12.31	镀锡铜带
10	发行人	2017.1.17	晶澳（邢台）太阳能有限公司	《框架协议》	2017.3.1-2019.11.1	见采购订单
			合肥晶澳太阳能科技有限公司			
			上海晶澳太阳能科技有限公司			
			晶澳太阳能有限公司			
			张家口晶澳太阳能有限公司			
11	发行人	2017.2.6	泗洪林洋光伏科技有限公司	《采购合同》	未约定有效期限	互连条、 汇流条
12	发行人	2017.2.25	常州天合光能有限公司	《采购合同》	2017.1.1-2017.12.31	涂锡铜带
			常州天合亚邦光能有限公司			
			盐城天合光能科技有限公司			
			天合光能（常州）科技有限公司	《补充合同》	2017.6.1-2017.12.31	
			吐鲁番天合光能有限公司			
			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			
13	发行人	2017.4.1	阜宁协鑫集成科技有限公司	《组件互联条、汇流条 采购框架合同》	2017.4.1-2017.12.31	互连条、 汇流条
				《组件互联条、汇流条 补充协议》	2017.5.10-2017.12.31	
14	发行人	2017.4.13	海南英利新能源有限公司	《采购合同》	2017.4.13-2017.12.30	焊带、汇 流带
15	发行人	2017.5.8	江苏东昇光伏科技有限公司	《组件互联条、汇流条 采购框架合同》	2017.4.1-2017.12.31	互联条、 汇流条
16	发行人	2017.5.17	江苏林洋光伏科技有限公司	《采购合同》	未约定有效期限	互连条、 汇流条
17	发行人	2017.5.24	连云港神舟新能源有限公司	《基本供货合同》	2017.5.24-2018.5.31	焊带
18	发行人	2017.6.12	徐州协鑫集成科技有限公司	《组件互联条、汇流条 采购框架合同》	2017.4.1-2017.12.31	互联条、 汇流条
19	发行人	2017.6.22	张家港协鑫集成科技有限公司	《组件互联条、汇流条 采购框架合同》	2017.4.1-2017.12.31	互联条、 汇流条

（四）其他重要合同

2016年6月24日，公司与东兴证券股份有限公司签署《苏州宇邦新型材料股份有限公司与东兴证券股份有限公司关于首次公开发行人民币普通股股票（A股）并在创业板上市之保荐协议》与《苏州宇邦新型材料股份有限公司与东兴证券股份有限公司关于首次公开发行人民币普通股股票（A股）并在创业板上市之承销协议》，聘请东兴证券担任发行人本次发行与上市的保荐人并委托东兴证券作为主承销商以余额包销方式承销本次发行与上市之A股。协议就发行人本次发行上市涉及的工作安排、尽职调查及持续督导期间内双方的权利义务等事项进行了约定。

2017年7月28日，公司与苏州市国土资源局签订了编号为3205012017CR0070的《国有建设用地使用权出让合同》，约定将坐落于吴中区吴淞江产业园吴淞一路以北，编号为“苏吴国土2017-WG-8号”，面积为26,666.7m²的宗地出让与公司，土地出让价款为8,960,011元。

二、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在对外担保事项。

三、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

截至本招股说明书签署日，发行人的控股股东、实际控制人及其一致行动人、控股子公司，以及公司的董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人及其一致行动人最近三年一期内无重大违法行为。

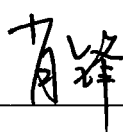
截至本招股说明书签署日，发行人的董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在涉及刑事诉讼的情况。

第十二节 有关声明

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

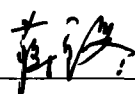
全体董事签名：



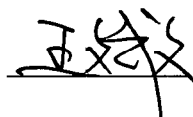
肖 锋



林 敏



蒋雪寒



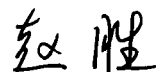
王斌文



郭卫民



林 俊

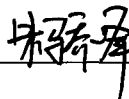


赵 胜

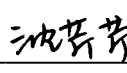
全体监事签名：



王剑英

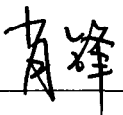


朱骄峰



沈芹芹

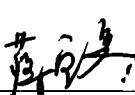
全体高级管理人员签名：



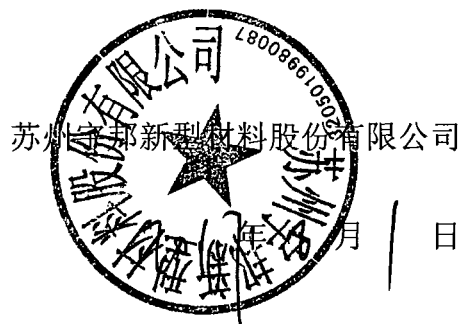
肖 锋



林 敏



蒋雪寒



保荐机构（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

项目协办人： 胡孔威

胡孔威

保荐代表人： 覃新林

覃新林

王会然

王会然

法定代表人： 魏庆华

魏庆华



发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书,确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议,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、及时性承担相应的法律责任。

经办律师:

阙莉娜

金尧

律师事务所负责人:

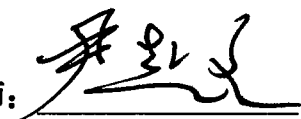
吴明德



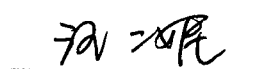
审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书,确认招股说明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无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明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、及时性承担相应的法律责任。

签字注册会计师:



尹超文



汪二妮

会计师事务所负责人:



王子龙

亚太(集团)会计师事务所(特殊普通合伙)



评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书中引用的【沪申威评报字（2015）第 0027 号】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、及时性承担相应的法律责任。

签字注册资产评估师：



庄跃琰

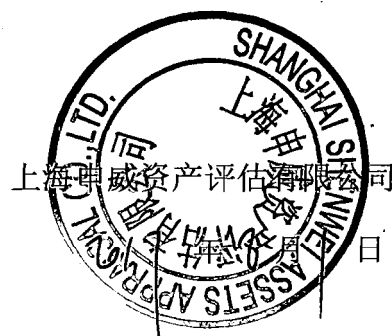


陆璐

评估事务所负责人：

A handwritten signature of Cui Jianping.

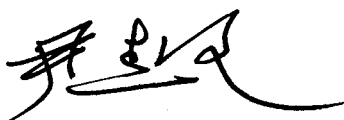
崔建平



验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书,确认招股说明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说明书中引用的验资报告的内容无异议,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、及时性承担相应的法律责任。

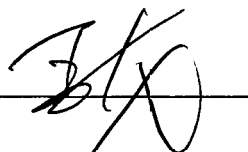
签字注册会计师: _____



尹超文

徐跃辉(已离职)

会计师事务所负责人: _____



王子龙

亚太(集团)会计师事务所(特殊普通合伙)



2017年8月1日

证 明

兹有原本单位员工徐跃辉,截至本证明出具之日已从本单位离职,特此证明!

(此证明仅供苏州宇邦新型材料股份有限公司 IPO 申报之用)

亚太(集团)会计师事务所(特殊普通合伙)



第十三节 附件

投资者可以查阅与本次公开发行有关的所有正式法律文书，该等文书也在指定网站上披露，具体如下：

一、附件

- （一）发行保荐书（附：发行人成长性专项意见）及发行保荐工作报告；
- （二）发行人关于公司设立以来股本演变情况的说明及其董事、监事、高级管理人员的确认意见；
- （三）发行人控股股东、实际控制人对招股说明书的确认意见；
- （四）财务报表及审计报告；
- （五）内部控制鉴证报告；
- （六）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- （七）法律意见书及律师工作报告；
- （八）公司章程（草案）；
- （九）中国证监会核准本次发行的文件；
- （十）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅时间及地点

（一）查阅时间

本次股票发行期内工作日：上午 9 点 30 分至 11 点 30 分，下午 14 点至 16 点。

（二）查阅地点

1、苏州宇邦新型材料股份有限公司

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

2、保荐机构（主承销商）：东兴证券股份有限公司

地址：北京市西城区金融大街 5 号新盛大厦 B 座 12、15 层

电话：010-6655 5196

传真：010-6655 5103

（三）招股说明书查阅网址

深圳证券交易所网站：<http://www.szse.cn>

巨潮资讯网：<http://www.cninfo.com.cn>