

证券简称：艾能聚

证券代码： 834770

浙江艾能聚光伏科技股份有限公司

浙江省嘉兴市海盐县澉浦镇六里集镇翠屏路北侧



浙江艾能聚光伏科技股份有限公司招股说明书

本次股票发行后拟在北京证券交易所上市，该市场具有较高的投资风险。北京证券交易所主要服务创新型中小企业，上市公司具有经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解北京证券交易所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。

保荐人（主承销商）



（江苏省苏州工业园区星阳街5号）

中国证监会和北京证券交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或者保证。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。

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及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担连带责任。

发行人控股股东、实际控制人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、完整性承担连带责任。

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

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐人、承销商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，将依法承担法律责任。

保荐人及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，将依法承担法律责任。

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	本次初始发行的股票数量为 2,000.00 万股(未考虑超额配售选择权的情况下)：公司及主承销商选择采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量占本次初始发行股票数量的 15%(即 300.00 万股)：若超额配售选择权全额行使，本次发行的股票数量为 2,300.00 万股。
每股面值	1.00 元
定价方式	公司和主承销商自主协商选择直接定价
每股发行价格	5.98 元/股
预计发行日期	2023 年 2 月 15 日
发行后总股本	127,132,175.00
保荐人、主承销商	东吴证券股份有限公司
招股说明书签署日期	2023 年 2 月 13 日

注：行使超额配售选择权之前发行后总股本为 127,132,175 股，若全额行使超额配售选择权则发行后总股本为 130,132,175 股。

重大事项提示

本公司特别提醒投资者对下列重大事项给予充分关注，并认真阅读招股说明书正文内容：

一、本次发行有关重要承诺的说明

本次发行有关的重要承诺，包括股份锁定及减持意向的承诺，稳定股价的承诺，填补摊薄即期回报的承诺、规范和减少关联交易的承诺等，详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”。

二、本次公开发行股票并在北交所上市的安排及风险

公司本次公开发行股票完成后，将申请在北交所上市。

公司本次公开发行股票注册申请获得中国证监会同意后，在股票发行过程中，会受到市场环境、投资者偏好、市场供需等多方面因素的影响；同时，发行完成后，若公司无法满足北交所发行上市条件，均可能导致本次发行失败。

公司在北交所上市后，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。

三、关于发行前滚存利润的分配安排

经公司股东大会决议通过，公司在本次公开发行股票完成后，滚存的未分配利润将由新老股东按持股比例共同享有。

四、本次发行上市后公司的利润分配政策

经公司股东大会决议通过，为兼顾新老股东的利益，本次公开发行股票成功后，公司公开发行股票前滚存未分配利润由本次公开发行股票完成后的新老股东按其所持股份共同享有。公司发行上市后的股利分配政策具体内容，详见本招股说明书“第十一节 投资者保护”之“二、本次发行上市后的股利分配政策和决策程序”。本公司提请投资者需认真阅读该章节的全部内容。

五、特别风险提示

本公司提醒投资者认真阅读本招股说明书的“第三节 风险因素”部分，并特别注意以下风险因素：

（一）分布式光伏电站持续运营的风险

公司在业主屋顶建设自持分布式光伏电站，电站的持续运营以其所在屋顶及建筑物稳定存续为前提。尽管公司采取主动筛选经营状况良好、土地及厂房产权明晰的业主进行合作，并在与其签署的协议中明确违约责任等措施规避风险，但若未来当地政府对用地规划产生重大变化、屋顶资源业

主经营情况发生重大变化而拆除厂房、变卖厂房、因厂房抵押导致权属变更或进入破产程序，相对应的分布式光伏电站可能面临无法持续运营的风险。

在屋顶资源业主发生重大经营不善等情况导致厂房控制权变更或进入破产程序等情形时，公司可通过与变更后的产权所有人或破产管理人沟通，继续对相关电站提供保养维护。对于无法持续运营的电站，公司需拆除电站并承担相关拆除费用，但可依据合同约定向屋顶资源业主主张赔偿或向其主张违约责任。公司可通过进行债权申报、参加债权人会议、关注破产业主的资产清收和债权清偿情况，积极主张自身的合法权益，尽最大努力避免或减少损失，但仍存在无法实际全部取得拆除赔偿的风险。

（二）产业政策变化风险

公司所处的太阳能光伏行业系国家重点扶持领域，行业的景气程度与政策扶持力度密切相关，对于产业政策的变化高度敏感。近年来，在产业政策的大力推动下，我国光伏产业实现了快速发展，光伏产业已成为我国参与国际竞争的优势产业之一。随着光伏行业技术的不断进步，光伏发电成本逐年下降。2021年6月，国家发改委出台《关于2021年新能源上网电价政策有关事项的通知》，明确我国光伏发电步入“平价”时代。光伏行业对产业政策的依赖程度逐步降低，但其受产业政策的影响仍较大。产业政策的变化将影响光伏行业的新增装机容量，从而进一步影响光伏产业链上下游的产品需求和价格。如果未来产业政策出现不利调整，将对光伏行业发展造成冲击，从而在一定程度上对公司的经营业绩产生不利影响。

（三）光伏标杆电价及补贴退坡风险

我国光伏发电的上网电价由国家发展改革委负责制定实施。近年来，随着光伏电站装机容量的快速增长和光伏电站建造成本的下降，我国政府逐渐加速光伏发电平价上网的步伐，多次对光伏标杆电价和补贴金额进行调整，整体呈下降趋势。根据《关于促进光伏产业健康发展的若干意见》（国发[2013]24号）、《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），虽然公司部分前期已建成分布式光伏电站项目的补贴标准及标杆电价已确认，补贴期限原则上持续20年不会改变，但根据《新能源上网电价政策有关事项的通知》，2021年起，对新备案集中式光伏电站、工商业分布式光伏项目和新核准陆上风电项目，中央财政不再补贴。政府加快推进平价上网步伐，未来新投运并网项目将面临低补贴甚至无补贴的情形，将对公司未来分布式光伏电站投资运营业务的毛利水平产生一定影响。

（四）产品价格下降风险

近年来，受技术工艺革新、市场竞争加剧和光伏产业政策等影响，光伏产业链上下游价格呈下降趋势，导致公司主要产品太阳能电池片价格下降。2019年至2020年，公司晶硅太阳能电池片单位售价及单位成本均呈下降的趋势，2021年度上游原材料硅片、银浆受全球宽松货币政策影响，供

应商上调价格导致电池片单位成本及售价均有一定程度的回升。

在光伏产业链各环节技术快速发展，以及光伏发电进入全面平价上网时代的背景下，电池片的销售价格可能将保持下降趋势，未来公司仍面临太阳能电池片产品价格下降的风险，如果公司无法通过技术更新、成本控制、提高经营效率等手段应对风险，产品价格下降将对公司的经营业绩造成不利影响。

（五）原材料价格波动风险

公司采购原材料主要包括硅片、银浆、铝浆等，直接材料是公司主营业务成本的主要构成部分，报告期内自产电池片原材料占主营业务成本的比例较高，其中主要原材料为硅片，硅片的制造处于光伏产业链上游环节，其价格直接影响产业链后续环节的成本，因此硅片价格直接影响公司电池片生产成本。虽然近年来随着技术的进步以及国家加速对光伏发电平价上网的布局，硅片价格在报告期前两年呈下行趋势，但 2021 年度受全球货币宽松政策等因素影响，硅片较 2020 年均呈显著上涨趋势，如未来原材料价格短期内出现剧烈波动且公司未能通过有效措施消除原材料价格波动形成的不利因素，将可能对公司经营业绩产生一定的影响。

（六）固定资产减值风险

公司固定资产主要由公司分布式光伏电站、房屋建筑物及晶硅太阳能电池片专用机器设备等构成，其中主要为自持分布式光伏电站。截至 2022 年 6 月 30 日，公司分布式光伏电站账面价值为 36,493.82 万元，占固定资产账面价值的比例为 90.79%。报告期各期，公司固定资产账面价值分别为 42,321.30 万元、41,025.03 万元、40,196.88 万元和 40,197.08 万元，占总资产的比例分别为 69.21%、71.16%、67.97% 和 67.48%。报告期各期，公司固定资产减值计提金额分别为 251.58 万元、4,542.53 万元、30.34 万元和 0 万元，未来如发生下游需求下滑、公司市场份额下降、生产工艺技术革新、自持分布式光伏电站收益不及预期等情形均可能导致公司固定资产未来可收回金额低于其账面价值，出现固定资产减值的风险。

（七）募投项目效益未达预期风险

本次 50MW 屋顶光伏发电建设募投项目是公司结合未来战略发展方向对现有分布式光伏电站投资运营业务的进一步巩固和提升，该项目系公司经过了充分的市场调研和可行性论证，具有较好的市场前景，符合国家产业政策和公司的发展规划，公司也在人才、技术、市场等方面进行了充足准备。但项目的可行性以及预计经济效益是基于当前的宏观经济环境、产业政策、市场供求关系、行业技术水平、市场价格等现有状况基础上进行合理预测的，由于募集资金投资项目的实施存在一定周期，若在实施过程中募集资金不能及时到位、屋顶资源不能及时获取、宏观经济、行业环境及气候条件等因素发生变化导致光伏电站运营质量与预期水平存在差异，则可能对项目的实施或预期效益带来不利影响。

（八）电池片产品销量下降风险

电池片产品技术迭代升级较快，近年来多晶产品市场需求逐步被单晶产品市场需求抢占，多晶电池片市场占有率呈下降趋势。当前多晶电池片需求主要体现在存量多晶电站后期组件运维对多晶电池片的需求和印度等海外市场对多晶电池片的需求。其中，存量多晶电站对多晶电池片的需求在未来较长时间内相对稳定，但未来如印度等国家因单晶电池片价格变化、当地进出口政策变化等原因致使多晶电池片市场规模进一步萎缩，可能导致公司电池片产品销量下降。

六、财务报告审计截止日后的主要经营状况

财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，公司经营情况正常，产业政策、税收政策、行业市场环境、主要产品的研发和销售、主要客户与供应商、公司经营模式未发生重大变化，董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未发生重大变更，未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

目录

第一节	释义.....	9
第二节	概览.....	12
第三节	风险因素.....	23
第四节	发行人基本情况.....	30
第五节	业务和技术.....	98
第六节	公司治理.....	181
第七节	财务会计信息.....	202
第八节	管理层讨论与分析.....	256
第九节	募集资金运用.....	374
第十节	其他重要事项.....	385
第十一节	投资者保护.....	387
第十二节	声明与承诺.....	391
第十三节	备查文件.....	400

第一节 释义

本招股说明书中，除非文意另有所指，下列简称和术语具有的含义如下：

普通名词释义		
公司、发行人、艾能聚	指	浙江艾能聚光伏科技股份有限公司
新萌投资	指	嘉兴新萌投资有限公司
新萌制衣	指	海盐县新萌制衣有限公司
新创制衣	指	海盐新创制衣有限公司
诺尔商务	指	嘉兴诺尔商务信息咨询合伙企业（有限合伙）
诺业商务	指	嘉兴诺业商务信息咨询合伙企业（有限合伙）
海盐优泰	指	海盐优泰新能源有限公司，系发行人全资子公司
长兴艾鑫	指	长兴艾鑫新能源有限公司，系发行人全资子公司
余姚艾科	指	余姚艾科新能源有限公司，系发行人全资子公司
海宁艾特	指	海宁艾特新能源有限公司，系发行人全资子公司
海盐科盟	指	海盐科盟新能源有限公司，系发行人全资子公司
铜陵艾能聚	指	铜陵艾能聚光伏科技有限公司，系发行人全资子公司
金湖艾能聚	指	金湖艾能聚光伏科技有限公司，系发行人全资子公司
金华新盟	指	金华新盟新能源有限公司，系发行人全资子公司
缙云艾能聚	指	缙云艾能聚新能源有限公司，系发行人全资子公司
武义艾能聚	指	武义艾能聚新能源有限公司，系发行人全资子公司
金华艾科	指	金华艾科新能源有限公司，系发行人全资子公司
嘉兴艾优	指	嘉兴艾优新能源有限公司，系发行人全资子公司
长兴艾能聚	指	长兴艾能聚光伏科技有限公司，系发行人全资子公司
嘉善艾科	指	嘉善艾科新能源有限公司，系发行人全资子公司
嘉兴艾科	指	嘉兴艾科新能源有限公司，系发行人全资子公司
德清新盟	指	德清新盟新能源有限公司，系发行人全资子公司
嘉兴新盟	指	嘉兴新盟新能源有限公司，系发行人全资子公司
诸暨艾科	指	诸暨艾科新能源有限公司，系发行人全资子公司
海宁艾能聚	指	海宁艾能聚光伏科技有限公司，系发行人全资子公司
丽水艾能聚	指	丽水市艾能聚光伏科技有限公司，系发行人全资子公司
财通资管	指	财通资产-天堂财通新三板 1 号资产管理计划
银河资管	指	银河资本-城投财通新三板 1 号资产管理计划
苏州优顺	指	苏州优顺创业投资合伙企业（有限合伙）
海盐联海	指	海盐联海股权投资基金合伙企业（有限合伙）
深圳迈科	指	深圳迈科大宗商品金融服务有限公司
上海添领	指	上海添领创业投资管理有限公司
航天机电	指	上海航天汽车机电股份有限公司
爱康科技	指	江苏爱康科技股份有限公司
亿晶光电	指	亿晶光电科技股份有限公司
中国核建	指	中国核工业建设股份有限公司
股东大会	指	浙江艾能聚光伏科技股份有限公司股东大会
董事会	指	浙江艾能聚光伏科技股份有限公司董事会
监事会	指	浙江艾能聚光伏科技股份有限公司监事会
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
北交所	指	北京证券交易所

全国股转系统	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
报告期内	指	2019年、2020年、2021年、2022年1-6月
报告期各期末	指	2019年12月31日、2020年12月31日、2021年12月31日、2022年6月30日
保荐人、保荐机构、主承销商	指	东吴证券股份有限公司
会计师、天健会计师	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师	指	国浩律师（杭州）事务所
本招股说明书	指	《浙江艾能聚光伏科技股份有限公司招股说明书》
本次公开发行、本次发行	指	发行人向不特定合格投资者公开发行股票的行为
上市	指	发行人股票在北京证券交易所上市
专业名词释义		
太阳能	指	太阳能是各种可再生能源中最重要的基本能源，作为可再生能源其中的一种，指太阳能的直接转化和利用
光伏组件/电池组件	指	具有封装及内部连接的、能单独提供直流电输出的、不可分割的最小光伏电池组合装置。光伏组件是由一定数量的光伏电池片通过导线串并联连接并加以封装而成。光伏组件是光伏发电系统的核心部件
光伏/光伏发电	指	利用半导体界面的光生伏特效应而将光能直接转变为电能的一种技术。光伏发电系统主要由太阳电池组件、控制器和逆变器三大部分组成。光伏电池经过串联后进行封装保护可形成大面积的太阳电池组件，再配合上功率控制器等部件就形成了光伏发电装置
集中式光伏电站/发电系统	指	指直接并入高压电网的光伏电站/发电系统
分布式光伏电站/发电系统	指	又称分散式光伏发电或分布式供能，是指在用户现场或靠近用电现场配置较小的光伏发电供电系统，以满足特定用户的需求，支持现存配电网的经济运行，或者同时满足这两个方面的要求
硅片	指	由单晶硅棒或多晶硅锭切割形成的方片或八角形片
硅锭	指	由多晶硅原料通过真空感应熔炼或定向凝固工艺生长成的锭状多晶硅体，晶体形态为多晶
硅棒	指	由多晶硅原料通过直拉法（CZ）、区熔法（FZ）生长成的棒状的硅单晶体，晶体形态为单晶
单晶硅	指	硅的单晶体，具有基本完整的点阵结构的晶体，是一种优质的半导体材料
多晶硅	指	单质硅的一种形态，是光伏电池与半导体设备的主要原材料。根据纯度，多晶硅可分为光伏级多晶硅与电子级多晶硅
逆变器	指	把直流电能转变成定频定压或调频调压交流电的转换器
焊带	指	光伏焊带又称镀锡铜带或涂锡铜带，分汇流带和互连条，应用于光伏组件电池片之间的连接，发挥导电聚电的重要作用
平价上网	指	常见有两种定义，一种是“用户侧平价上网”，是指光伏发电的度电成本低于用户的购电价格；根据用户类型及其购电成本的不同，又可分为工商业、居民用户侧平价。一种是“发电侧平价上网”，是指光伏发电度电成本低于脱硫燃煤标杆上网电价
光伏电池转换效率	指	光伏电池的最佳输出功率与投射到其表面上的太阳辐射功率之比
“5.31新政”	指	2018年5月31日，国家发改委、财政部、国家能源局联合公布《关于2018年光伏发电有关事项的通知》，该文件大幅收缩有补贴的光伏新增装机总量，同时度电补贴每千瓦时下调5分钱

碳中和	指	国家、企业、产品、活动或个人在一定时间内直接或间接产生的二氧化碳或温室气体排放总量，通过植树造林、节能减排等形式，以抵消自身产生的二氧化碳或温室气体排放量，实现正负抵消，达到相对“零排放”
碳达峰	指	在某一个时段，二氧化碳的排放不再增长达到峰值，之后逐步回落
EPC	指	Engineering Procurement Construction ，即工程总承包，是指公司受业主委托，按照合同约定对工程建设项目的的设计、采购、施工、试运行等实行全过程或若干阶段的承包。通常公司在总价合同条件下，对其所承包工程的质量、安全、费用和进度进行负责
CPIA	指	中国光伏行业协会
MW	指	伏电池片的功率单位，1兆瓦=1,000千瓦
GW	指	光伏电池片的功率单位，1吉瓦=1,000兆瓦
KWh、度	指	能量量度单位，表示一件功率为一千瓦的电器在使用一小时之后所消耗的能量

本招股说明书中涉及数字为保留小数点后两位有效数字，部分表格单项数据加总数与表格合计数不等系四舍五入尾差。

第二节 概览

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

一、 发行人基本情况

公司名称	浙江艾能聚光伏科技股份有限公司	统一社会信用代码	91330400559682372X
证券简称	艾能聚	证券代码	834770
有限公司成立日期	-	股份公司成立日期	2010年8月6日
注册资本	10,713.2175 万元	法定代表人	姚华
办公地址	浙江省嘉兴市海盐县澉浦镇六里集镇翠屏路北侧		
注册地址	浙江省嘉兴市海盐县澉浦镇六里集镇翠屏路北侧		
控股股东	无	实际控制人	姚华
主办券商	东吴证券股份有限公司	挂牌日期	2015年12月16日
证监会行业分类	C 制造业	C38 电气机械及器材制造业	
管理型行业分类	C 制造业	C38 电气机械和器材制造业	C382 输配电及控制设备制造 C3825 光伏设备及元器件制造

二、 发行人及其控股股东、实际控制人的情况

公司股权结构较为分散，不存在单独持股比例在 30% 以上的股东，故不存在控股股东。

姚华先生与一致行动人张良华先生、黄剑锋先生、钱玉明先生于 2015 年 9 月 1 日和 2017 年 11 月 15 日签署了《一致行动协议》，约定：（1）各方在直接/间接行使股东、董事的权利时（包括但不限于提案权、表决权等），采取相同的意思表示以保持一致；（2）各方在行使（1）中所述权利前应当协商沟通以达成一致意见，如无法达成一致的，应以姚华先生的意思表示为准。

2021 年 9 月 26 日，黄剑锋先生因自身原因决定退出一致行动关系，姚华先生、张良华先生、钱玉明先生同意与黄剑锋先生解除一致行动人关系。

截至本招股说明书签署日，新萌投资、诺尔商务、诺业商务、新萌制衣、新创制衣分别持有公司 19.5646%、6.7539%、4.9791%、3.3603%、1.3441% 的股份。公司董事长、总经理姚华先生为新萌投资、诺尔商务、诺业商务、新萌制衣、新创制衣的实际控制人，通过上述主体控制发行人 36.002% 的股份。一致行动人张良华先生持有公司 11.2011% 的股份，钱玉明先生持有公司 7.4487% 的股份。综上所述，姚华先生通过其控制的企业及《一致行动协议》合计控制公司 54.6518% 的股份。

虽然报告期内黄剑锋先生退出一致行动关系，但是姚华先生通过其任在公司所任职位、持股比例以及控制的表决权对公司财务、人事、经营决策等重大事项具有控制力，报告期内公司实际控制人未发生变化。

姚华，男，1974 年 3 月出生，身份证号：330424197403……，中国国籍，拥有澳门特别行政区

永久居留权，高中学历。1992年10月至1999年12月担任海盐县第二羊毛衫厂供销科长；1999年12月至今担任新萌制衣执行董事；2003年12月至2011年12月担任新创制衣董事、2011年12月至2014年4月担任新创制衣董事长、2014年4月至今担任新创制衣执行董事；2007年7月至今担任新萌投资执行董事；2020年12月至今担任诺业商务执行事务合伙人；2021年2月至2022年3月担任浙江慧诺智能科技有限公司执行董事；2021年9月至今担任诺尔商务执行事务合伙人；2022年2月至今担任海盐新萌物业服务有限公司监事；现任海盐保利地产有限公司董事、海盐海利小额贷款有限公司监事、海盐南山马会管理有限公司监事、海盐海安小额贷款有限公司董事；2010年8月至今担任公司董事长、总经理。

三、 发行人主营业务情况

公司是一家以分布式光伏电站的投资运营为核心，并开展光伏产品制造等业务的清洁能源服务商，专业从事分布式光伏电站投资运营、分布式光伏电站开发及服务 and 晶硅太阳能电池片的研发、生产和销售。

公司自成立之初专注于晶硅太阳能电池片的研发、生产及销售，自2016年起，公司在现有业务的基础上向下游分布式光伏电站业务拓展，从事以分布式光伏电站为主的清洁能源投资、开发和服务。经过几年的发展，公司在分布式光伏电站开发方面积累了丰富的经验和案例，公司制定了在光伏产品制造业务维持现状的基础上，以分布式光伏投资运营业务为未来发展重点的战略规划，公司持续加大分布式光伏电站投资运营的力度，进一步丰富了在分布式光伏应用领域的产品和服务，公司已成为一家在浙江省内形成了一定的品牌知名度，实现晶硅电池片产品制造业务与分布式光伏电站业务互相促进、联动发展的清洁能源服务商。”

公司为经浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局和浙江省地方税务局联合认定的高新技术企业，被浙江省科学技术厅认定为省级高新技术企业研究开发中心。经过多年的研发投入，公司产品性能、技术路线日益成熟，在分布式光伏领域具有较强的综合竞争实力。公司目前已取得83项专利，其中发明专利8项。在分布式光伏电站业务方面，公司从光伏电站的设计、安装、运维等方面进行研发，提升光伏系统的发电效率；搭建了光伏电站监测系统和运营云服务平台，通过云平台的大数据分析、电站的实际建设运行状况监测，为分布式电站的运营、维护提供了更加全面有力的数据支撑，进一步提高光伏电站的运营维护及管控效率。在晶硅电池片业务方面，公司对晶硅太阳能电池片生产工艺及技术不断改造和完善，建成了先进的太阳能电池片生产线，电池片光电转换效率不断提高。

四、 主要财务数据和财务指标

项目	2022年6月30日 /2022年1月—6月	2021年12月31日 /2021年度	2020年12月31日 /2020年度	2019年12月31日 /2019年度
资产总计(元)	595,678,423.38	591,393,238.25	576,526,163.79	611,522,579.83
股东权益合计(元)	386,121,984.06	384,505,870.55	393,736,530.23	459,820,143.30
归属于母公司所有者的 股东权益(元)	386,121,984.06	384,505,870.55	393,736,530.23	459,820,143.30
资产负债率(母公司)(%)	29.12%	31.90%	29.88%	22.74%
营业收入(元)	220,080,262.32	341,795,383.03	257,402,694.66	360,862,980.87
毛利率(%)	23.47%	21.02%	15.64%	21.82%
净利润(元)	35,898,409.51	45,708,202.88	-27,516,030.07	51,006,999.90
归属于母公司所有者的 净利润(元)	35,898,409.51	45,708,202.88	-27,516,030.07	51,006,999.90
归属于母公司所有者的 扣除非经常性损益后的 净利润(元)	34,874,833.50	47,516,670.41	-30,319,033.93	48,824,717.13
加权平均净资产收益率 (%)	8.92%	11.38%	-6.21%	11.74%
扣除非经常性损益后净 资产收益率(%)	8.67%	11.83%	-6.85%	11.24%
基本每股收益(元/股)	0.34	0.43	-0.26	0.48
稀释每股收益(元/股)	0.34	0.43	-0.26	0.48
经营活动产生的现金流 量净额(元)	32,185,353.22	87,180,445.41	68,063,086.99	98,183,888.47
研发投入占营业收入的 比例(%)	3.32%	3.77%	3.94%	3.76%

五、 发行决策及审批情况

(一) 本次发行已获得的授权和批准

2022年4月25日,公司召开第四届董事会第十一次会议,审议通过了《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》等与本次发行并在北交所上市相关的议案。

2022年5月17日,公司召开2021年年度股东大会,审议通过了《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》等与本次公开发行相关的议案,并同意授权董事会处理与公司本次发行并上市有关的具体事宜。

2023年2月1日,公司召开第四届董事会第二十次会议,审议通过《关于调整公司申请公开发行股票并在北交所上市的具体方案》的议案。

(二) 本次发行尚需履行的程序

2022年12月19日,公司本次发行并上市通过北交所上市委员会审议。

2023年1月5日,公司本次发行并上市取得中国证监会【证监许可(2023)36号】同意注册。

六、 本次发行基本情况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
每股面值	1.00元
发行股数	本次初始发行的股票数量为2,000.00万股(未考虑超额配售选择权的情况下)；公司及主承销商选择采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量占本次初始发行股票数量的15%(即300.00万股)；若超额配售选择权全额行使，本次发行的股票数量为2,300.00万股。
发行股数占发行后总股本的比例	15.73（未考虑超额配售选择权）；17.67（全额行使本次股票发行的超额配售选择权）
定价方式	公司和主承销商自主协商选择直接定价
每股发行价格	5.98元/股
发行前市盈率（倍）	14.01
发行后市盈率（倍）	16.63
发行前市净率（倍）	1.55
发行后市净率（倍）	1.50
预测净利润（元）	不适用
发行后每股收益（元/股）	0.36
发行前每股净资产（元/股）	3.60
发行后每股净资产（元/股）	3.87
发行前净资产收益率（%）	11.38%
发行后净资产收益率（%）	9.33%
本次发行股票上市流通情况	深圳巨鹿投资管理企业（有限合伙）-犀牛之星-北交精选巨鹿1号私募证券投资基金、广西基昱投资管理有限公司、上海橡红私募基金管理有限公司-橡红贝寅研究精选1号私募证券投资基金、杭州奥赢投资合伙企业(有限合伙)、青岛晨融鼎浩私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）、北京青波鸣私募基金管理有限公司-青波鸣2号私募证券投资基金、广东臻远私募基金管理有限公司-臻远一号私募证券投资基金、东吴证券股份有限公司、浙江麦格拉服饰有限公司参与战略配售，战略投资者获配的股票自本次公开发行的股票在北交所上市之日起6个月内不得转让
发行方式	战略投资者定向配售和网上向开通北京证券交易所交易权限的合格投资者定价发行相结合的方式
发行对象	发行对象不少于100人，即应符合《北京证券交易所股票上市规则（试行）》规定的最低人数要求，且应符合国家法律法规和监管机构规定的已开通北交所股票交易权限的合格投资者（中华人民共和国法律、法规及发行人须遵守的其他监管要求所禁止购买者除外）
战略配售情况	本次发行战略配售发行数量为400.00万股，占超额配售选择权行使前本次发行数量的20.00%，占超额配售选择权全额行使后本次发行总股数的17.39%
本次发行股份的交易限制和锁定安排	根据北京证券交易所的有关规定办理
预计募集资金总额	11,960.00万元（未考虑超额配售选择权的情况下）、13,754.00万元（全额行使本次股票发行的超额配售选择权的情况下）
预计募集资金净额	10,530.90万元（未考虑超额配售选择权的情况下）、12,206.43万元（全额行使本次股票发行的超额配售选择权的情况下）

发行费用概算	本次发行费用合计 1,429.10 万元（超额配售选择权行使前）；1,547.57 万元（若全额行使超额配售选择权），其中：1、保荐及承销费用：959.62 万元（超额配售选择权行使前）；1,078.09 万元（若全额行使超额配售选择权）；2、审计及验资费用：254.72 万元；3、律师费用：122.64 万元；4、用于本次发行的信息披露费用：70.75 万元；5、发行手续费及其他：21.37 万元。注：上述发行费用均不含增值税金额，最终发行费用可能由于金额四舍五入或最终发行结果而有所调整。
承销方式及承销期	余额包销
询价对象范围及其他报价条件	不适用
优先配售对象及条件	不适用

注 1：发行前市盈率为本次发行价格除以每股收益，每股收益按 2021 年度经审计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；

注 2：发行后市盈率为本次发行价格除以每股收益，每股收益按 2021 年度经审计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；行使超额配售选择权前的发行后市盈率为 16.63 倍，若全额行使超额配售选择权则发行后市盈率为 17.03 倍；

注 3：发行前市净率为本次发行价格除以发行前每股净资产计算；

注 4：发行后市净率以本次发行价格除以发行后每股净资产计算；行使超额配售选择权前的发行后市净率为 1.55 倍，若全额行使超额配售选择权则发行后市净率为 1.50 倍；

注 5：发行后基本每股收益以 2021 年度经审计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；行使超额配售选择权前的发行后基本每股收益为 0.36 元/股，若全额行使超额配售选择权则发行后基本每股收益为 0.35 元/股；

注 6：发行前每股净资产以 2022 年 6 月 30 日经审计的所有者权益除以本次发行前总股本计算，若以 2021 年 12 月 31 日经审计的所有者权益除以本次发行前总股本计算，发行前每股净资产为 3.59 元/股；

注 7：发行后每股净资产按本次发行后归属于母公司股东的净资产除以发行后总股本计算，其中，发行后归属于母公司股东的净资产按经审计的截至 2022 年 6 月 30 日归属于母公司股东的净资产和本次募集资金净额之和计算；行使超额配售选择权前的发行后每股净资产 3.87 元/股，若全额行使超额配售选择权则发行后每股净资产为 4.00 元/股；

注 8：发行前净资产收益率为 2021 年度公司加权平均净资产收益率；

注 9：发行后净资产收益率以 2021 年度经审计扣除非经常性损益前后孰低归属于母公司股东的净利润除以本次发行后归属于母公司股东的净资产计算，其中发行后归属于母公司股东的净资产按经审计的截至 2021 年 12 月 31 日归属于母公司的净资产和本次募集资金净额之和计算；行使超额配售选择权前的发行后净资产收益率为 9.33%，若全额行使超额配售选择权则发行后净资产收益率 9.02%。

七、 本次发行相关机构

（一） 保荐人、承销商

机构全称	东吴证券股份有限公司
法定代表人	范力
注册日期	1993 年 4 月 10 日
统一社会信用代码	91320000137720519P
注册地址	苏州工业园区星阳街 5 号
办公地址	苏州工业园区星阳街 5 号
联系电话	0512-62938567
传真	0512-62938500
项目负责人	施进
签字保荐代表人	施进、何亚东
项目组成员	章龙平、陈辛慈、吴锬、尤欣

（二） 律师事务所

机构全称	国浩律师（杭州）事务所
负责人	颜华荣
注册日期	2001年2月1日
统一社会信用代码	31330000727193384W
注册地址	杭州市上城区老复兴路白塔公园B区2号、15号国浩律师楼
办公地址	杭州市上城区老复兴路白塔公园B区2号、15号国浩律师楼
联系电话	0571-85775888
传真	0571-85775643
经办律师	徐伟民、高佳力

（三） 会计师事务所

机构全称	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	胡少先
注册日期	2011年7月18日
统一社会信用代码	913300005793421213
注册地址	浙江省杭州市西湖区西溪路128号新湖商务大厦6楼
办公地址	上海市浦东新区浦电路370号宝钢大厦22层
联系电话	021-31197988
传真	021-31197977
经办会计师	顾洪涛、周立新、陈灵灵、汪婷、石春梅

（四） 资产评估机构

适用 不适用

（五） 股票登记机构

机构全称	中国证券登记结算有限责任公司北京分公司
法定代表人	周宁
注册地址	北京市西城区金融大街26号5层33
联系电话	010-58598980
传真	010-58598977

（六） 收款银行

户名	东吴证券股份有限公司
开户银行	中国建设银行苏州分行营业部
账号	32201988236052500135

（七） 其他与本次发行有关的机构

适用 不适用

八、 发行人与本次发行有关中介机构权益关系的说明

发行人与本次发行有关的保荐机构（主承销商）、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

九、 发行人自身的创新特征

公司是高新技术企业，所处行业属于资本密集型及技术密集型的光伏行业，具有发展速度快、技术进步、迭代升级较快的特点。公司自成立以来，秉承创新驱动发展的理念，始终专注业务创新、技术创新及生产模式创新，以期在行业中保持竞争地位。

（一）业务创新

为提升公司综合竞争力，近年来公司积极部署、规划，主营业务由晶硅电池片制造向下游分布式光伏电站投资运营延伸。公司一方面不断加大投入，改进晶硅太阳能电池片光电转换效率，提高客户满意度；另一方面持续扩大分布式光伏电站建设数量，逐渐形成太阳能光伏电池片制造与销售、分布式光伏电站投资运营、分布式光伏电站开发及服务三大业务板块。公司业务格局的创新优化既为公司带来了稳定的能源服务收入、利润及现金流，提高了公司的盈利能力，又促进了公司自有品牌电池片的销售。

同时，业务格局的优化有助于公司充分发挥业务协同优势。公司可根据客户需求和实际情况，利用由自产多晶硅电池片委托加工而成后的组件建设电站，减少产业链中间环节利润损失，降低电站建设成本、提高投资收益率、降低投资回收期。公司亦可凭借在光伏太阳能电池片生产销售领域的经验，在建设光伏电站时更好地把握组件产品的质量，选取性价比较高的单晶组件产品以降低建设成本。

（二）技术创新

公司自成立至今，专注于光伏电站的建设运营和晶硅太阳能电池片的研发、生产和销售，积累了多项核心技术和丰富的行业经验。目前拥有光伏电站智能化运维技术、光伏电站发电效率提高技术、低压扩散技术、黑硅工艺技术、PE 三层膜技术等多项核心技术，并已取得 83 项专利，其中发明专利 8 项。

1、光伏电站投资运营及开发服务业务

（1）提高光伏电站发电效率的技术创新

多年来，公司致力于从光伏电站的勘测、设计和安装等多方面进行技术优化，以提高光伏电站发电效率，实现更高更稳定的电量输出，提高光伏电站投资运营业务投资收益率。

①在设计分布式电站建设方案时因地制宜，利用光伏系统专属模型精确计算光伏项目的最佳倾角和前后阵列间距，并对风载荷、建筑载荷、防雷要求、全年发电量、占地、阴影遮挡等多种因素

进行优化平衡。实现充分利用屋顶面积增加安装容量，提高发电量。

②根据电站安装的阴影遮挡、温度效率、逆变器效率、变压器效率、线路损耗效率等各种影响因素，匹配出科学合理的电站系统配置，提高光伏系统的总体发电效率。

③电站系统内加装环境实时监测系统，监测雨量、雪量、灰尘等，根据动态监测结果，自动开启清洗装置进行清洗，长期保持光伏组件表面清洁，有效提高系统发电量。同时依托智能化运维系统中的智能监测、分析系统及无人机智能巡检系统，可及时发现异常现象，并快速匹配异常原因，及时排除故障，提高电站整体发电效率。

(2) 电站运维管理优化创新

公司利用智能化运维技术对光伏电站进行高效、稳定、专业的监测、分析和管理工作。智能管理系统由“智能化设备+智能云平台+决策与运维系统”组成，可实现对于光伏电站状态的全面掌握。智能云平台可实时显示各个电站的综合发电数据、收益统计数据、节能减排数据、设备通讯状态和电站运行状态，绘制发电量和发电功率的实时趋势图，汇总计算电站各月发电量。

①运维人员根据实时采集的数据监测电站运行情况，当数据出现异常时，能够快速响应，精准识别故障，提高运维效率。

②利用无人机智能巡检诊断代替人工探测组件异常，无人机能够自主安全飞行，高效率执行电站日常巡检，快速诊断发电效率低下症结，及时解决电站故障。

③利用红外抄表及账单管理工具提升电站电费结算效率。通过智能云平台可实时抄读计量表数据，并通过平台的账单管理模块形成电费账单，方便公司进行运营结算管理。

2、电池片制造业务

(1) 产品技术升级创新

①黑硅制绒技术创新

公司研发并应用黑硅制绒技术以解决金刚线切割多晶硅片在制绒环节光反射损耗较大的难题。黑硅技术是利用在重金属 Ag^+ 的催化作用下，氢氟酸与双氧水的混合溶液对硅片进行腐蚀并在硅片表面形成孔洞的原理，去除硅片表面损伤层、制作纳米级孔洞状绒面，降低硅片反射率、增加光的吸收。从而可以完全规避金刚线切割多晶硅片对多晶制绒带来的负面影响。引入黑硅制绒技术使得硅片制绒后反射率由常规制绒的25%降低至16%左右，大幅增加了硅片对于光的吸收能力，从而大幅度提高成品电池片的转换效率。

②PI膜无网结丝网印刷技术创新

丝网印刷电极的方法是指以高纯度银、铝为主体金属，配以定量的辅助剂制成膏状印刷浆料，利用丝网图案部分网孔透浆料、非图案部分网孔不透浆料的原理印刷太阳能电池片上下极。公司通

过应用PI膜网版替换常规乳剂网版以延长网版寿命、降低银浆耗用量。公司在应用PI膜无网结网版印刷技术后，印刷图案线型、高宽比明显优于常规网版印刷结果。通过印刷图案的线型优化和高宽比提升，实现了电池片短路电流、开路电压、填充因子的较大提升，进而显著提高公司电池片转换效率约0.09%，同时降低约6.6%的银浆单耗量。

③PE三层膜技术创新

在PECVD工序，通过电池片表面沉积一层折射率低于硅片本身的氮化硅减反射膜，增强对光的吸收及钝化作用。鉴于双层氮化硅薄膜相对单层膜可使电池片转换效率提升0.15%，公司进一步研究三层膜是否相对于双层膜有持续提升。在双层膜基础上再增加一层折射率更高的氮化硅薄膜做为最里层，进一步增强利用光的全反射效果，从而进一步增加光的吸收。通过优化各层的硅烷、氨气比及各层厚度比，最终找到合适的三层膜工艺，提高整体光电转换效率约0.03%。

(2) 精益制造体系创新

公司为提高电池片生产效率，不断提高各个生产工序自动化程度。公司技术人员结合实践工艺瓶颈和自身技术研发成果，改进生产设备工艺和功能。公司定制并引进全自动化插卸片设备、全自动丝网印刷设备、全自动电池片测试分选设备、全自动PECVD插卸片设备等，在多生产环节实现以机器设备自动生产替代传统人工操作，有效提高生产效率并降低人工成本。



湿法黑硅制绒工序



自动化扩散插卸片设备



湿法蚀刻工序



全自动 PECVD 插卸片设备



全自动丝网印刷工序



全自动电池片测试分选工序

(3) 成本控制技术创新

晶硅太阳能电池片行业竞争日益激烈，精细化成本控制管理战略有利于公司获得竞争优势。公司通过对电池片生产技术和工艺的不断优化，降低关键原材料的用量，提高原材料的利用率，有效降低生产成本，从而能够以更快的速度、更合理的成本向客户提供高质量的产品。

①在电池片制造的扩散工序通过应用低压扩散技术节省约70%左右的通源氮气和60%左右的高纯氧气。同时，低压扩散相对常压扩散使电池片在扩散工序拥有一个更加均匀的反应环境，实现单次扩散炉内电池片产能加倍。

②在电池片制造的丝网印刷工序通过应用PI膜无网结丝网印刷技术，能够精确、有效地调节和控制电池片电极印刷湿重、栅线印刷宽度，实现在改善电池片印刷外观良率的同时，降低浆料耗用量。采用PI材料替代常规乳剂网版，因其使用寿命更长，降低了单片电池片的网版分摊成本。

(三) 生产模式创新

1、电池片业务生产模式创新

公司结合产品和业务特点，制定了内部质量管理机制，建立了完整的质量控制体系。公司自成立以来便注重自身品牌的打造，并把品牌建设作为公司发展的核心目标。公司凭借先进的生产设备、优良的生产工艺流程，形成了稳定的产品质量，于2017年通过ISO9001:2015质量管理体系认证，使得公司生产的高效黑硅太阳能电池片在行业内具有较高的知名度，获得了主要客户的好评和认可，积累了诸如航天机电、爱康科技、亿晶光电、中国核建等客户。

2、定制化电站开发服务模式创新

因相同装机容量的多晶电站和单晶电站在全生命周期内发电量差异较小。对于分布式光伏电站开发业务，公司可提供多种建设方案供电站投资方选择。对于变压器容量较高而屋顶面积相对有限的项目，合理建议建设单晶电站以提高电站装机容量；对于屋顶面积充裕而变压器容量相对有限的项目，建议建设多晶电站以降低电站建设成本、缩短电站投资回收期。

十、 发行人选择的具体上市标准及分析说明

根据《北京证券交易所股票上市规则（试行）》第 2.1.3 条，发行人选择第一套标准，即市值不低于 2 亿元，最近一年净利润不低于 2,500 万元且加权平均净资产收益率不低于 8%。

根据发行人股票在全国股转系统交易情况、同行业公司的市盈率情况及发行人最近一次融资情况，预计发行时公司市值不低于 2 亿元；2021 年公司扣除非经常性损益前后归属于母公司所有者的净利润孰低为 4,570.82 万元，加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益前后归属于母公司股东的净利润孰低计算）为 11.38%，符合《北京证券交易所股票上市规则（试行）》第 2.1.3 条第一项的要求。

十一、 发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在公司治理特殊安排等重要事项。

十二、 募集资金运用

公司本次拟公开发行不超过 2,300.00 万股人民币普通股（A 股）（全额行使本次股票发行的超额配售选择权的情况下）。公司本次募集资金扣除发行费用后，将投资于以下项目：

项目名称	项目总投资（万元）	募集资金投资额（万元）
50MW 屋顶光伏发电建设项目	19,980	18,000

本次募集资金到位前，公司拟以自有资金先行实施；募集资金到位后，公司将用募集资金置换已投入的资金。如果募集资金净额不足以完成上述投资项目，不足部分公司将自筹解决。有关募集资金投资项目的具体情况，详见本招股说明书“第九节 募集资金运用”有关内容。

十三、 其他事项

截至本招股说明书签署日，发行人无其他应披露重要事项。

第三节 风险因素

投资者在评价公司此次发行的股票时，下述风险是根据重要性原则或可能影响投资者决策的程度大小排序，但该排序并不表示风险因素会依次发生，除本招股说明书提供的其他资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。

一、行业风险

（一）产业政策变化风险

公司所处的太阳能光伏行业系国家重点扶持领域，行业的景气程度与政策扶持力度密切相关，对于产业政策的变化高度敏感。近年来，在产业政策的大力推动下，我国光伏产业实现了快速发展，光伏产业已成为我国参与国际竞争的优势产业之一。随着光伏行业技术的不断进步，光伏发电成本逐年下降。2021年6月，国家发改委出台《关于2021年新能源上网电价政策有关事项的通知》，明确我国光伏发电步入“平价”时代。光伏行业对产业政策的依赖程度逐步降低，但其受产业政策的影响仍较大。产业政策的变化将影响光伏行业的新增装机容量，从而进一步影响光伏产业链上下游的产品需求和价格。如果未来产业政策出现不利调整，将对光伏行业发展造成冲击，从而在一定程度上对公司的经营业绩产生不利影响。

（二）技术迭代风险

公司所在的光伏行业具有发展速度快，技术进步、迭代升级较快的特点。近年来，光伏行业高速发展、技术更新迭代加快，太阳能电池片生产技术和工艺不断改进和更新，黑硅技术、PERC技术、HJT技术、TOPCON技术等高效电池片技术不断涌现，但太阳能电池片各类技术路线的成熟度、产能、资金投入量及目标市场均具有一定程度的差异，如果未来某些技术路线出现重大突破，在量产效率大幅提高的同时成本也大幅下降，迅速扩大市场占有率，而公司未能及时准确研判技术及产品发展趋势并采取应对措施，则公司现有黑硅多晶太阳能电池片生产技术将面临较大冲击甚至有被替代的风险，从而对公司经营业绩带来不利影响。

此外，除太阳能光伏发电外，可再生能源还包括风能、光热能、水能、地热能、生物质能等多种形式，如果其他可再生能源技术取得重大突破，且与光伏发电相比具有更为显著的竞争优势，将对包括公司在内所有光伏企业的生产经营产生重大不利影响。

（三）光伏标杆电价及补贴退坡风险

我国光伏发电的上网电价由国家发改委负责制定实施。近年来，随着光伏电站装机容量的快速增长和光伏电站建造成本的下降，我国政府逐渐加速光伏发电平价上网的步伐，多次对光伏标杆电价和补贴金额进行调整，整体呈下降趋势。根据《关于促进光伏产业健康发展的若干意见》（国发

[2013]24号)、《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),虽然公司部分前期已建成分布式光伏电站项目的补贴标准及标杆电价已确认,补贴期限原则上持续20年不会改变,但根据2021年6月7日国家发改委出台的《新能源上网电价政策有关事项的通知》(发改价格[2021]833号),自2021年起,对新备案集中式光伏电站、工商业分布式光伏项目和新核准陆上风电项目,中央财政不再补贴。平价上网时代,未来新投运并网项目将面临无补贴的情形,将对公司未来分布式光伏电站投资运营业务的毛利水平产生一定影响。

(四) 行业竞争风险

光伏发电属于国家重点扶持的清洁能源行业,吸引了众多企业进入该行业,随着行业产能的扩大及技术进步,光伏产品价格逐步降低,光伏企业在产品性能、成本控制、技术路线等方面展开激烈竞争。近年来,光伏企业为应对市场竞争通常主动进行扩产或围绕行业上下游延伸产业链,行业资源向具备技术优势和规模优势的企业进一步集中。公司顺应行业发展趋势,凭借多年在太阳能电池片制造领域的深耕和积累,积极向产业链下游光伏开发及运营领域延伸,逐渐形成了太阳能电池片制造和分布式光伏电站综合开发运营的业务布局,在激烈的市场竞争中稳健发展。若未来行业竞争格局发生重大变化,而公司不能适应市场和客户需求的变化,并在技术水平、市场开发、运维效率、产品质量与服务等方面进一步提升,公司将面临较大的竞争压力,可能因竞争激烈而产生盈利能力下滑的风险。

(五) 行业波动风险

光伏产业属于战略性新兴产业,受补贴政策调整、宏观经济、贸易保护政策、阶段性产能过剩等多重因素影响,自2008年以来已经历三次大的波动,行业大幅波动对光伏企业的经营状况和盈利能力均造成了重大影响。虽然经过技术迭代及市场充分竞争,落后产能逐步得到出清,市场供需矛盾得到改善,光伏发电成本也持续快速下降,行业已步入“平价上网”过渡阶段,对补贴的依赖大幅减少,同时新兴市场蓬勃发展,全球应用市场格局更加均衡,行业波动属性已大幅减弱,行业整体发展呈持续向好态势,但不排除在行业未来发展过程中仍可能出现阶段性波动,从而对公司短期经营状况和盈利水平造成较大不利影响。

(六) 国际贸易保护带来的市场风险

我国光伏产业不仅受到过来自欧美发达国家的技术封锁,同时我国出口国外的光伏产品也常常遭到各国“双反”的调查和加征关税的阻挠。2012年7月24日,欧洲光伏制造商向欧盟提起对华“反倾销”调查申请,持续至2018年9月到期后不再实施;2018年1月,美国发布“201法案”对进口太阳能电池及模组课以为期4年的保护性关税。2018年7月印度发布了光伏保障措施调查终裁征税令,决定对中国、马来西亚及发达国家进入该国的太阳能光伏产品征收为期两年的保障措施税,收紧了中国光伏产品的输入。2021年3月,印度可再生能源部宣布,从2022年4月1日起,对进口太阳能组件征收基本关税,其中太阳能组件为40%,太阳能电池为25%。

2020年新冠疫情在世界范围不断蔓延，对全球经济未来走势产生不利影响，为保护本国相关产业，未来一些国家可能调整贸易政策，限制境外企业在其国内市场的竞争，从而在一定程度上对我国光伏产业及公司生产经营产生不利影响。

（七）产品性能无法满足客户需求被替代的风险

公司所在的光伏行业具有发展速度快，技术进步快、迭代升级快等特点。从产品性能上来看，公司黑硅多晶硅电池片属于常规铝背场（BSF）电池技术，目前市场主流产品为 PERC 技术。公司产品与其相比成本较低但光电转换效率亦相对较低，报告期内 BSF 产品市场占有率呈下降趋势。目前多晶硅电池片产品主要市场为印度，虽然公司的黑硅多晶硅电池片与同类产品相比在质量及稳定性方面具有一定的优势，若未来公司新产品开发不能满足下游客户的要求，则有可能导致因公司产品性能无法满足客户需求而被其他新产品替代的风险，进而对公司的经营业绩带来不利影响。

二、经营风险

（一）分布式光伏电站持续运营的风险

公司在业主屋顶建设自持分布式光伏电站，电站的持续运营以其所在屋顶及建筑物稳定存续为前提。尽管公司采取主动筛选经营状况良好、土地及厂产权明晰的业主进行合作，并在与其签署的协议中明确违约责任等措施规避风险，但若未来当地政府对用地规划产生重大变化、屋顶资源业主经营情况发生重大变化而拆除厂房、变卖厂房、因厂房抵押导致权属变更或进入破产程序，相对应的分布式光伏电站可能面临无法持续运营的风险。

在屋顶资源业主发生重大经营不善等情况导致厂房控制权变更或进入破产程序等情形时，公司可通过与变更后的产权所有人或破产管理人沟通，继续对相关电站提供保养维护。对于无法持续运营的电站，公司需拆除电站并承担相关拆除费用，但可依据合同约定向屋顶资源业主主张赔偿或向其主张违约责任。公司可通过进行债权申报、参加债权人会议、关注破产业主的资产清收和债权清偿情况，积极主张自身的合法权益，尽最大努力避免或减少损失，但仍存在无法实际全部取得拆除赔偿的风险。

（二）产品价格下降风险

近年来，受技术工艺革新、市场竞争加剧和光伏产业政策等影响，光伏产业链上下游价格呈下降趋势，导致公司主要产品太阳能电池片价格下降。2019年至2020年，公司晶硅太阳能电池片单位售价及单位成本均呈下降的趋势，2021年度上游原材料硅片、银浆受全球宽松货币政策影响，供应商上调价格导致电池片单位成本及售价均有一定程度的回升。

在光伏产业链各环节技术快速发展，以及光伏发电进入全面平价上网时代的背景下，电池片的销售价格可能将保持下降趋势，未来公司仍面临太阳能电池片产品价格下降的风险，如果公司无法通过技术更新、成本控制、提高经营效率等手段应对风险，产品价格下降将对公司的经营业绩造成

不利影响。

（三）原材料价格波动风险

公司采购原材料主要包括硅片、银浆、铝浆等，直接材料是公司主营业务成本的主要构成部分，报告期内自产电池片原材料占主营业务成本的比例较高，其中主要原材料为硅片，硅片的制造处于光伏产业链上游环节，其价格直接影响产业链后续环节的成本，因此硅片价格直接影响公司电池片生产成本。虽然近年来随着技术的进步以及国家加速对光伏发电平价上网的布局，硅片价格在报告期前两年呈下行趋势，但 2021 年度受全球货币宽松政策等因素影响，硅片较 2020 年均呈显著上涨趋势，如未来原材料价格短期内出现剧烈波动且公司未能通过有效措施消除原材料价格波动形成的不利因素，将可能对公司经营业绩产生一定的影响。

（四）不可抗力的风险

公司在日常的经营过程中面临因区域或全球性的经济萧条、政局动荡、自然灾害、战争以及公共卫生等突发性不可抗力事件会对公司的资产、人员、客户以及供应商造成损害，并有可能影响公司的正常生产经营，从而影响公司的盈利状况。

（五）客户稳定性风险

报告期内，公司对前五大客户的销售收入占比分别为66.39%、61.99%、71.55%和65.79%，受下游客户自身业务结构变化和市场技术迭代的影响，前五大客户构成存在一定波动。公司的主要客户信誉良好且具备一定的资金实力，其中部分客户为上市公司或大型国有企业。虽然公司与主要客户保持稳定的合作关系，但若未来主要客户的需求下降或向其他供应商采购，将会对公司的生产经营和盈利能力产生不利影响。

（六）屋顶资源获取风险

近年来随着国家政策支持 and 屋顶业主对于分布式光伏电站认可度的提高，大型国有电站运营商、光伏制造企业纷纷加大分布式光伏电站开发的投入力度，优质屋顶资源的竞争日趋激烈。虽然公司在分布式光伏电站领域已经经营多年，并积累了一批具有丰富屋顶资源开发经验的经营管理和业务团队，但伴随未来业务规模的扩展及竞争的加剧，公司如果未能制定有效的屋顶资源开发策略和培养高效的开发团队，将面临屋顶资源开发难度增加的风险。

（七）电池片产品销量下降风险

电池片产品技术迭代升级较快，近年来多晶产品市场需求逐步被单晶产品市场需求抢占，多晶电池片市场占有率呈下降趋势。当前多晶电池片需求主要体现在存量多晶电站后期组件运维对多晶电池片的需求和印度等海外市场对多晶电池片的需求。其中，存量多晶电站对多晶电池片的需求在未来较长时间内相对稳定，但未来如印度等国家因单晶电池片价格变化、当地进出口政策变化等原

因致使多晶电池片市场规模进一步萎缩，可能导致公司电池片产品销量下降。

三、财务风险

（一）应收账款发生坏账损失的风险

报告期各期，公司应收账款净额分别为 2,930.34 万元、3,633.28 万元、2,450.08 万元和 6,636.99 万元，占营业收入的比例分别为 8.12%、14.12%、7.17%和 30.16%，公司应收账款周转率分别为 9.11 次、7.45 次、10.67 次和 4.60 次。虽然公司已严格按照会计政策充分计提坏账准备，且公司主要客户皆为资信状况良好的大中型企业，回款情况良好，但若未来下游市场发生重大不利变化，客户因财务状况恶化而发生延迟付款或无法支付的情形，则公司可能承担一定的坏账风险。

（二）存货跌价风险

报告期内除 2021 年度以外，公司主要产品晶硅太阳能电池片售价与成本呈下降趋势。报告期各期，公司存货账面价值分别为 4,281.01 万元、1,842.94 万元、3,911.86 万元和 2,336.32 万元，占流动资产比例分别为 25.25%、14.94%、26.03%和 16.03%，保持在较低水平，主要系公司总体采用“以销定产”的生产模式，主要原材料采用“按需采购”的经营模式，并根据上游原材料价格波动和下游市场需求情况进行适当原材料备货。若市场竞争激烈，导致短期内出现产品价格急剧大幅下降或滞销，将使公司的存货增加并面临存货跌价风险。

（三）固定资产减值风险

公司固定资产主要由公司分布式光伏电站、房屋建筑物及晶硅太阳能电池片专用机器设备等构成，其中主要为自持分布式光伏电站。截至 2022 年 6 月 30 日，公司分布式光伏电站账面价值为 36,493.82 万元，占固定资产账面价值的比例为 90.79%。报告期各期，公司固定资产账面价值分别为 42,321.30 万元、41,025.03 万元、40,196.88 万元和 40,197.08 万元，占总资产的比例分别为 69.21%、71.16%、67.97%和 67.48%。报告期各期，公司固定资产减值计提金额分别为 251.58 万元、4,542.53 万元、30.34 万元和 0 万元，未来如发生下游需求下滑、公司市场份额下降、生产工艺技术革新、自持分布式光伏电站收益不及预期等情形均可能导致公司固定资产未来可收回金额低于其账面价值，出现固定资产减值的风险。

（四）税收优惠政策变化风险

根据财政部《财政部国家税务总局国家发展改革委关于公布公共基础设施项目企业所得税优惠目录》（财税[2008]116 号）、《国家税务总局关于实施国家重点扶持的公共基础设施项目企业所得税优惠问题的通知》（国税发[2009]80 号）等规定，企业从事国家重点扶持的公共基础设施项目的投资经营的所得，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。报告期内，公司及部分下属子公司享受上述“三免三减半”企业所得税优惠政策。如果未来上述税收优惠政策到期、出现调整甚至取消，均会对公司经营

业绩带来不利影响。

公司是经浙江省科学技术委员会、浙江省财政厅、浙江省国家税务局认定的高新技术企业，于 2016 年取得高新技术企业证书，2019 年通过高新技术企业复审认定。报告期内，根据《高新技术企业认定管理办法》规定，公司按 15% 企业所得税率缴纳企业所得税。若公司未来不能满足高新技术企业认定标准，未能通过高新技术企业复审认定，则无法继续享受 15% 的税收优惠，可能对公司的经营业绩产生一定的不利影响。同时，若未来国家关于高新技术企业税收优惠政策有调整，在一定程度上也会影响公司的经营业绩。

（五）晶硅电池片资产组进一步减值风险

公司晶硅电池片资产组主要由 PECVD、刻蚀、丝网印刷、测试分选、外围设备等机器设备及房屋建筑物构成，截至 2022 年 6 月 30 日，资产组账面价值合计 4,150.51 万元，其中非机器设备资产（房屋建筑物、土地、专利权）和电池片机器设备的账面价值分别为 2,623.47 万元和 1,527.04 万元，占晶硅电池片资产组的比例分别为 63.21% 和 36.79%，未来若公司多晶硅电池片产品发生下游需求下滑、公司市场份额进一步下降等情形可能导致公司晶硅电池片资产组未来可收回金额低于其账面价值，出现进一步减值的风险。

四、内控风险

（一）管理能力不足风险

公司自成立以来快速发展，依托多年积累的太阳能电池片研发、生产及销售经验为基础，把握行业发展趋势，向光伏产业链下游光伏电站综合开发服务延伸，现已建立起涵盖光伏电池片的研发、生产、加工和销售，以及光伏电站开发、建设及运营为一体的纵向垂直化产业链。随着本次发行募集资金的到位和投资项目的实施，公司自持光伏电站的规模将进一步增加，对企业人力、技术、管理、运营等提出更高的要求，若公司管理能力及内控制度未能与之匹配，将削弱公司的市场竞争力，给公司带来一定的管理风险。

（二）实控人控制不当风险

公司实际控制人为姚华，其通过新萌投资、诺尔商务、诺业商务、新萌制衣和新创制衣间接控制公司 36.002% 的股权，并通过与张良华、钱玉明签订的《一致行动协议》控制公司 18.6498% 的股份。综上所述，姚华先生通过其控制的企业及《一致行动协议》合计控制公司股权比例为 54.6518%。本次公开发行后，姚华仍然对公司拥有控制权。公司已建立了较为完善的公司治理结构，保护中小投资者权益，但仍可能存在实际控制人利用其控制地位，通过行使表决权对公司经营决策、生产经营、对外投资及股利分配等重大事项产生重大影响，从而损害公司及中小股东的利益。

五、发行失败风险

公司本次申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市，发行结果将受到公开发行时国内外宏观经济环境、证券市场整体行情、投资者对公司股票发行价格的认可程度及股价未来趋势判断等多种内、外部因素的影响，可能存在因认购不足而导致发行失败的风险。

六、其他风险

（一）募投项目效益未达预期风险

公司本次 50MW 屋顶光伏发电建设募投项目是公司结合未来战略发展方向对现有分布式光伏电站投资运营业务的进一步巩固和提升，该项目系公司经过了充分的市场调研和可行性论证，具有较好的市场前景，符合国家产业政策和公司的发展规划，公司也在人才、技术、市场等方面进行了充足准备。但项目的可行性以及预计经济效益是基于当前的宏观经济环境、产业政策、市场供求关系、行业技术水平、市场价格等现有状况基础上进行合理预测的，由于募集资金投资项目的实施存在一定周期，若在实施过程中募集资金不能及时到位、屋顶资源不能及时获取、宏观经济、行业环境及气候条件等因素发生变化导致光伏电站运营质量与预期水平存在差异，则可能对项目的实施或预期效益带来不利影响。

（二）即期回报被摊薄的风险

报告期各期，公司扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率分别为 11.24%、-6.85%、11.83% 和 8.67%，每股收益分别为 0.48 元/股、-0.26 元/股、0.43 元/股和 0.34 元/股，本次发行完成后，公司的总股本、净资产将会大幅增加。由于募集资金投资项目的实施需要一定时间，在项目建成投产后才能达到预计的收益水平，因此，短期内公司净利润增长幅度可能会低于总股本、净资产的增长幅度，每股收益、净资产收益率短期内将出现一定幅度的下降，股东即期回报存在被摊薄的风险。

（三）募投项目毛利率下降风险

截至本招股说明书出具之日，公司 50MW 募投项目均已完成合同签订，预计本次募投项目建成后年均发电量约为 5,380.88 万 KWh，年均发电业务毛利率为 59.86%。电站募投项目毛利率主要取决于电站建造成本、电价水平、后期运维成本和运维效率，如未来发生光伏组件等产业链上游原材料成本变动导致电站建造成本增加、电力市场交易相关政策变动导致“自发自用”部分或“余电上网”部分电价低于现有电价水平、运维成本增加、运维效率下降进而导致发电量下降等情形，可能导致募投项目出现毛利率下降的风险。

第四节 发行人基本情况

一、 发行人基本信息

公司全称	浙江艾能聚光伏科技股份有限公司
英文全称	ZHEJIANG ENERGY PV-TECH CO.,Ltd.
证券代码	834770
证券简称	艾能聚
统一社会信用代码	91330400559682372X
注册资本	107,132,175 元
法定代表人	姚华
成立日期	2010 年 8 月 6 日
办公地址	浙江省嘉兴市海盐县澉浦镇六里集镇翠屏路北侧
注册地址	浙江省嘉兴市海盐县澉浦镇六里集镇翠屏路北侧
邮政编码	314301
电话号码	0573-86567878
传真号码	0573-86567886
电子信箱	jiangyp@energy-zj.com
公司网址	www.energy-zj.com
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会办公室
董事会秘书或者信息披露事务负责人	蒋燕萍
投资者联系电话	0573-86567878
经营范围	一般项目：晶体硅制品、光伏电池片、太阳能组件的研发、制造、加工；太阳能光伏电站系统及其主材料的销售；太阳能光伏发电的项目开发、设计安装、运行维护及其信息和技术的咨询服务；光伏电站运营及合同能源管理服务(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目：各类工程建设活动；道路货物运输（不含危险货物）(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)
主营业务	公司是一家以分布式光伏电站的投资运营为核心，并开展光伏产品制造等业务的清洁能源服务商，专业从事分布式光伏电站投资运营、分布式光伏电站开发及服务 and 晶硅太阳能电池片的研发、生产和销售。公司自成立之初专注晶硅太阳能电池片的研发、生产及销售，自 2016 年起，公司在现有业务的基础上向下游分布式光伏电站业务拓展，从事以分布式光伏电站为主的清洁能源投资、开发和服务，已积累了丰富的项目经验，公司制定了在光伏产品制造业务维持现状的基础上，以分布式光伏投资运营业务为未来发展重点的战略规划，公司已成为一家在浙江省内形成了一定的品牌知名度，实现晶硅电池片产品制造业务与分布式光伏电站业务互相促进、联动发展的清洁能源服务商。
主要产品与服务项目	从事分布式光伏电站投资运营、分布式光伏电站开发及服务 and 晶硅太阳能电池片的研发、生产和销售。

二、 发行人挂牌期间的基本情况

(一) 挂牌日期和目前所属层级

公司于 2015 年 12 月 16 日在全国中小企业股份转让系统挂牌，自挂牌之日起至 2017 年 5 月 30 日为基础层企业；根据《全国中小企业股份转让系统挂牌公司分层管理办法（试行）》（股转系统公告[2016]37 号）及《关于正式发布 2017 年创新层挂牌公司名单的公告》（股转系统公告[2017]155 号），公司符合股转系统《分层管理办法》中规定的进入创新层标准，公司由基础层调为创新层。

公司自 2017 年 5 月 31 日至本招股说明书签署日，为创新层企业。

（二） 主办券商及其变动情况

自挂牌之日起至 2021 年 12 月 9 日，公司主办券商为财通证券股份有限公司（以下简称“财通证券”），经公司与财通证券协商一致，并经公司第四届董事会第十次会议、2021 年第三次临时股东大会审议通过，公司与财通证券解除持续督导协议并与东吴证券签署持续督导协议书。2021 年 12 月 21 日，经全国中小企业股份转让系统同意，公司主办券商由财通证券变更为东吴证券。

（三） 报告期内年报审计机构及其变动情况

报告期内，公司的年报审计机构一直为天健会计师，未发生过变更。

（四） 股票交易方式及其变更情况

公司股票自挂牌之日起至 2018 年 1 月 14 日，交易方式为协议转让方式。2018 年 1 月 15 日至今，交易方式为集合竞价交易方式。

（五） 报告期内发行融资情况

报告期内，公司不存在发行融资情况。

（六） 报告期内重大资产重组情况

报告期内，公司未进行过重大资产重组。

（七） 报告期内控制权变动情况

报告期内，公司股权较为分散，无控股股东。实际控制人为姚华，公司控制权未发生变更。

（八） 报告期内股利分配情况

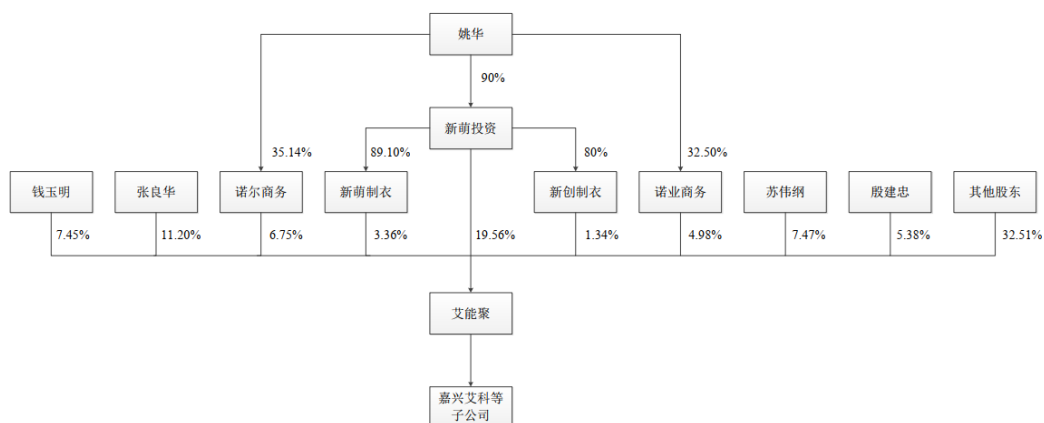
2020年12月2日，公司召开2020年第四次临时股东大会决议，审议通过了《关于2020年半年度利润分配的议案》，以未分配利润向全体股东每10股派发现金红利3.6元（含税）。该次股利分配已于2020年12月24日实施完毕，共派发现金股利38,567,583.00元。

2021年9月10日，公司召开2021年第二次临时股东大会决议，审议通过了《关于2021年半年度利润分配的议案》，以未分配利润向全体股东每10股派发现金红利5元（含税）。该次股利分配已于2021年10月15日实施完毕，共派发现金股利53,566,087.50元。

2022年5月17日，公司召开2021年年度股东大会决议，审议通过了《关于2021年度利润分配的议案》，以未分配利润向全体股东每10股派发现金红利3.2元（含税）。该次股利分配已于2022年5月27日实施完毕，共派发现金股利34,282,296.00元。

三、 发行人的股权结构

截至本招股说明书签署日，公司股权结构如下：



四、 发行人股东及实际控制人情况

（一） 控股股东、实际控制人情况

控股股东、实际控制人情况，详见“第二章 概览”之“二、发行人及其控股股东、实际控制人的情况”。

报告期内，公司实际控制人未发生变动。

（二） 持有发行人 5%以上股份的其他主要股东

1、嘉兴新萌投资有限公司

企业名称	嘉兴新萌投资有限公司
统一社会信用代码	91330424663940490T
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
法定代表人	姚华
成立日期	2007年7月11日
注册资本	3,000万元
实收资本	3,000万元
注册地和主要经营地	海盐县澉浦镇六里集镇环北路
经营范围	对建筑业、房地产业的投资；对其他行业的投资（涉及行政审批的凭有效的审批件经营）。
主营业务及发行人主营业务的关系	无实际生产经营。主要为对外投资，与发行人主营业务不存在冲突。

嘉兴新萌投资有限公司股东构成及出资情况如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	姚华	2,700.00	90.00
2	姚芳	300.00	10.00
合计	-	3,000.00	100.00

截至本招股说明书签署日，新萌投资持有公司 2,096 万股股份，占公司股本总额的 19.56%。

2、张良华，男，1967 年 4 月出生，身份证号：330419196704……，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历。1986 年 6 月至 1990 年 7 月担任海宁马桥水利橡胶厂办事员；1990 年 8 月至 2000 年 12 月担任海宁市石路振兴橡胶厂办事员；2001 年 4 月至今担任海宁市神州龙针纺有限公司执行董事；2019 年 10 月至今担任海宁市弘超纺织有限公司监事；2010 年 8 月至 2015 年 6 月担任公司董事；2015 年 7 月至今担任公司董事、副总经理。截至本招股说明书签署日，张良华先生持有公司 1,200 万股股份，占公司股本总额的 11.20%。

3、苏伟纲，男，1969 年 11 月出生，身份证号：510102196911……，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1991 年 6 月至 1995 年 10 月担任金三塔集团公司业务员；1995 年 11 月至 1999 年 4 月自主创业；1999 年 5 月至 2006 年 7 月历任嘉兴新纺服装设计有限公司总经理、监事；2005 年 8 月至今担任嘉兴市新纺进出口有限公司总经理；2017 年 11 月至今担任嘉兴市新联纺织有限公司执行董事、经理；2020 年 12 月担任嘉兴众科商务信息咨询合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人；2022 年 9 月至今担任杭州空冥兽数字科技有限责任公司董事。2010 年 8 月至 2020 年 6 月担任公司董事。截至本招股说明书签署日，苏伟纲先生持有公司 800 万股股份，占公司股本总额的 7.47%。

4、钱玉明，男，1968 年 9 月出生，身份证号：330402196809……，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1988 年 3 月至 1995 年 8 月任海宁市马桥中学教师；1995 年 8 月至 2003 年 1 月从事个体经营；2003 年 1 月至今担任海宁市积派服饰有限公司执行董事兼总经理；2012 年 11 月至

今任海宁市海洲街道积卡皮草行（个体工商户）负责人；2013年7月至今担任海宁尚嘉纺织品有限公司执行董事兼经理；2017年4月至今担任海宁革亨皮业有限公司监事；2011年2月至2022年6月担任海宁市贝兰吉贸易有限公司监事；2010年8月至2017年11月担任公司董事；2020年6月至今担任公司董事。截至本招股说明书签署日，钱玉明先生持有公司798万股股份，占公司股本总额的7.45%。

5、嘉兴诺尔商务信息咨询合伙企业（有限合伙）

企业名称	嘉兴诺尔商务信息咨询合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330424MA2LBQB78M
企业类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	姚华
成立日期	2021年9月16日
出资总额	1,800.00万元
实收出资额	1,224.30万元
注册地和主要经营地	浙江省嘉兴市海盐县武原街道海丰中路132号1101-01室
经营范围	一般项目：信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；社会经济咨询服务；工程管理服务；咨询策划服务(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。
主营业务及发行人主营业务的关系	并未实际开展经营业务，设立的主要目的为持有发行人股份。与发行人主营业务不存在冲突。

嘉兴诺尔商务信息咨询合伙企业（有限合伙）合伙人构成及出资情况如下：

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	姚华	632.50	35.14
2	张良华	292.00	16.22
3	周剑利	243.20	13.51
4	殷建忠	243.20	13.51
5	苏伟纲	194.60	10.81
6	钱玉明	194.60	10.81
合计	-	1,800.00	100.00

截至本招股说明书签署日，诺尔商务持有公司723.5653万股股份，占公司股本总额的6.75%。

6、殷建忠，男，1974年10月出生，身份证号：330419197410……，中国国籍，无境外永久居留权，初中学历。1989年至2001年自由经商，主要从事皮革服装行业；2002年8月至2004年6月担任海宁市康益针织厂厂长；2004年7月至今担任海宁市康益针织有限公司董事长兼总经理；2008年7月至2021年4月担任浙江万邦宏能源科技有限公司董事长兼总经理；2008年9月至今担任海宁市康业进出口有限公司执行董事兼总经理；现任海宁中宏房地产开发有限公司副董事长、海盐鸿科地置业有限公司董事、恩施科宏房地产开发有限公司董事兼总经理、海宁科同房地产开发有限公司董事、海盐县鸿翔科大置业有限公司董事、海盐绿嘉置业有限公司经理、海宁市鸿建置业有限公司监事、海盐县科鸿欣房地产开发有限公司监事、海宁市鸣远商业管理有限公司监事、海盐绿兴置业有限公司监事、海宁市科畅房地产营销策划有限公司监事、海宁市科阳房地产营销策划有限公司

监事、海宁金余置业有限公司监事；2010年8月至2015年6月担任公司董事；2015年7月至今担任公司监事会主席。截至本招股说明书签署日，殷建忠先生持有公司577万股股份，占公司股本总额的5.38%。

（三） 发行人的股份存在涉诉、质押、冻结或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，公司实际控制人及持有发行人5%以上股份或表决权的主要股东，直接或间接持有发行人的股份不存在涉诉、质押、冻结或其他有争议的情况。

（四） 控股股东、实际控制人所控制的其他企业情况

1、实际控制人姚华控制的嘉兴新萌投资有限公司、嘉兴诺尔商务信息咨询合伙企业（有限合伙），详见“（二）持有发行人5%以上股份的其他主要股东”。

2、海盐县新萌制衣有限公司

企业名称	海盐县新萌制衣有限公司
统一社会信用代码	913304247125954528
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
法定代表人	姚华
注册资本	1,688.00 万元
实收资本	1,688.00 万元
成立日期	1999 年 7 月 14 日
注册地和主要经营地	澉浦镇六里集镇工业园区
经营范围	经编布、针织品、服装制造、加工；纺织原料（不含棉花、蚕茧、茧丝）批发、零售；出口自产的针织品、服装；进口生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器、仪表及零配件。
主营业务及发行人主营业务的关系	主营业务为针织服装的生产和销售。不存在从事与发行人相同或相似业务的情况。

海盐县新萌制衣有限公司股东构成及出资情况如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	嘉兴新萌投资有限公司	1,504.00	89.10
2	姚新民	184.00	10.90
合计	-	1,688.00	100.00

3、海盐新创制衣有限公司

企业名称	海盐新创制衣有限公司
统一社会信用代码	91330424757069149U
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
法定代表人	姚华
注册资本	3,303.40 万元
实收资本	3,303.40 万元
成立日期	2003 年 12 月 24 日

注册地和主要经营地	海盐县澉浦镇六里集镇环北路
经营范围	一般项目：服装制造；五金产品制造；广播电视设备制造（不含广播电视传输设备）；幻灯及投影设备制造；家用电器制造；针纺织品销售(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目：货物进出口；技术进出口(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)。
主营业务及发行人主营业务的关系	主营业务为针织服装的生产和销售。不存在从事与发行人相同或相似业务的情况。

海盐新创制衣有限公司股东构成及出资情况如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	嘉兴新萌投资有限公司	2,642.80	80.00
2	姚新民	330.30	10.00
3	姚芳	330.30	10.00
合计	-	3,303.40	100.00

4、海盐新朵酒店管理有限公司

企业名称	海盐新朵酒店管理有限公司
统一社会信用代码	91330424MA2JD22J2N
企业类型	其他有限责任公司
法定代表人	姚芳
注册资本	60.00 万元
实收资本	60.00 万元
成立日期	2020 年 5 月 28 日
注册地和主要经营地	浙江省嘉兴市海盐县武原街道海丰中路 132 号 1 层部分及 4-10 层
经营范围	一般项目：酒店管理；家政服务；专业保洁、清洗、消毒服务；洗染服务；新鲜蔬菜批发；新鲜蔬菜零售；新鲜水果批发；新鲜水果零售；食用农产品批发；食用农产品零售；水产品批发；水产品零售；鲜肉批发；鲜肉零售；鲜蛋批发；鲜蛋零售；五金产品批发；五金产品零售；茶具销售；日用木制品销售；办公用品销售；卫生洁具销售；卫生陶瓷制品销售；搪瓷制品销售；日用百货销售；塑料制品销售；针纺织品销售；针纺织品及原料销售；日用品销售；厨具卫具及日用杂品零售；物业管理；票务代理服务；旅客票务代理；餐饮管理；会议及展览服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；市场营销策划；个人卫生用品销售；服装服饰零售；建筑装饰材料销售；化妆品零售；卫生用品和一次性使用医疗用品销售；日用杂品销售(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目：食品经营；烟草制品零售；餐饮服务；住宿服务(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，具体经营项目以审批结果为准)。
主营业务及发行人主营业务的关系	主营业务为酒店经营管理。不存在从事与发行人相同或相似业务的情况。

海盐新朵酒店管理有限公司股东构成及出资情况如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	嘉兴新萌投资有限公司	42.00	70.00
2	姚芳	18.00	30.00
合计	-	60.00	100.00

5、嘉兴诺业商务信息咨询合伙企业（有限合伙）

企业名称	嘉兴诺业商务信息咨询合伙企业(有限合伙)
统一社会信用代码	91330424MA2JFGGL7C
企业类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	姚华
出资总额	5,000.00 万元
实收出资额	2,520.00 万元
成立日期	2020 年 12 月 9 日
注册地和主要经营地	浙江省嘉兴市海盐县武原街道海丰中路 132 号 1201-04 室
经营范围	一般项目：信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；社会经济咨询服务；工程管理服务；咨询策划服务(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。
主营业务及发行人主营业务的关系	并未实际开展经营业务，设立的主要目的为持有发行人股份。不存在从事与发行人相同或相似业务的情况。

嘉兴诺业商务信息咨询合伙企业（有限合伙）合伙人构成及出资情况如下：

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	姚华	1,625.00	32.50
2	张良华	750.00	15.00
3	殷建忠	625.00	12.50
4	黄剑锋	625.00	12.50
5	苏伟纲	500.00	10.00
6	钱玉明	500.00	10.00
7	姚雪华	375.00	7.50
合计	-	5,000.00	100.00

五、 发行人股本情况

（一） 本次发行前后的股本结构情况

公司本次发行前总股本为 10,713.2175 万股，本次发行股票不超过 2,300.00 万股（假定全额行使超额配售选择权）；假定全额行使超额配售选择权，本次发行完成后，公司股本不超过 13,013.2175 万股，且发行后股本均不低于 3,000.00 万股。

序号	股东名称	发行前		发行后	
		数量（万股）	占比（%）	数量（万股）	占比（%）
1	嘉兴新萌投资有限公司	2,096.00	19.56%	2,096.00	16.11%
2	张良华	1,200.00	11.20%	1,200.00	9.22%
3	苏伟纲	800.00	7.47%	800.00	6.15%
4	钱玉明	798.00	7.45%	798.00	6.13%
5	嘉兴诺尔商务信息咨询合伙企业（有限合伙）	723.5653	6.75%	723.5653	5.56%
6	殷建忠	576.7994	5.38%	576.7994	4.43%
7	本次发行前其他股东	4,518.8528	42.19%	4,518.8528	34.73%
8	公众投资者	-	-	2,300.00	17.67%
合计	-	10,713.2175	100.00%	13,013.2175	100.00

(二) 本次发行前公司前十名股东情况

序号	股东姓名/名称	持股数量 (万股)	股权比例 (%)	股份性质	限售情况
1	嘉兴新萌投资有限公司	2,096.00	19.56%	境内非国有法人股	机构类限售股
2	张良华	1,200.00	11.20%	境内自然人	董监高限售
3	苏伟纲	800.00	7.47%	境内自然人	非限售
4	钱玉明	798.00	7.45%	境内自然人	董监高限售
5	嘉兴诺尔商务信息咨询合伙企业(有限合伙)	723.5653	6.75%	境内非国有法人	机构类限售股
6	殷建忠	576.7994	5.38%	境内自然人	董监高限售
7	嘉兴诺业商务信息咨询合伙企业(有限合伙)	533.4185	4.98%	境内非国有法人	机构类限售
8	海盐县新萌制衣有限公司	360.00	3.36%	境内非国有法人	机构类限售
9	苏州优顺创业投资合伙企业(有限合伙)	321.25	3.00%	境内非国有法人	非限售
10	嘉兴众科商务信息咨询合伙企业(有限合伙)	236.094	2.20%	境内非国有法人	非限售
11	现有其他股东	3,068.0903	28.65%	-	-
合计		10,713.2175	100.00%		

(三) 其他披露事项

公司及实际控制人与部分股东之间曾经存在的对赌协议等特殊协议或安排

发行人在 2016 年、2017 年进行过两次定增，参与增资的投资者均与发行人、实际控制人姚华及其一致行动人张良华、钱玉明、黄剑锋（现已退出一致行动关系）及发起人股东殷建忠（间接持股）、苏伟纲、姚雪华签署过含特殊投资条款的补充协议（以下简称“对赌协议”）。

截至本招股说明书签署日，持有公司股份的投资者就对赌事项均已签署终止对赌事项的协议，特殊投资条款已解除完毕。不再持有发行人股份的投资者已签署确认文件，对已执行回购事项确认不存在纠纷或争议。

两次定增投资者的持股情况如下：

序号	姓名或名称	2016 年定增认购 股数（股）	2017 年定增认购 股数（股）	现持股数（股）
1	财通资产-天堂财通新三板 1 号资产管理计划	2,175,000	-	0
2	银河资本-城投财通新三板 1 号资产管理计划	1,740,000	-	0
3	姚春风	1,700,000	-	1,300,000
4	杨文渊	800,000	400,000	431,647
5	朱耿峰	650,000	-	650,000
6	程英	600,000	-	600,000

7	陈建英	550,000	-	550,000
8	金俊杰	500,000	-	0
9	李松山	250,000	180,000	425,800
10	韩琴峰	170,000	180,000	0
11	苏州优顺创业投资合伙企业 (有限合伙)	-	5,500,000	3,212,500
12	海盐联海股权投资基金合伙 企业(有限合伙)	-	3,000,000	0
13	深圳迈科大宗商品金融服务 有限公司	-	2,941,175	0
14	邱林明	-	860,000	472,900
15	上海添领创业投资管理有限 公司	-	750,000	0
16	杨勇	-	736,000	404,800
17	汤利华	-	670,000	296,000
18	钱大猷	-	650,000	1,315,050
19	周洪萍	-	580,000	0
20	马文明	-	500,000	400,000
21	潘咏琴	-	300,000	0
22	章周陈	-	200,000	222,000
23	顾新强	-	200,000	0
24	张志桂	-	200,000	0
25	姚巍	-	150,000	0

对赌协议的签订主体为发行人、实际控制人姚华及其一致行动人张良华、钱玉明、黄剑锋及发起人股东殷建忠、苏伟纲、姚雪华与下文列示投资者（以下简称“投资者”或“对赌协议权利人”）。

历次对赌协议权利人为财通资管、银河资管、苏州优顺、海盐联海、深圳迈科、上海添领、姚春风、陈建英、韩琴峰、李松山、金俊杰、杨文渊、朱耿峰、程英、邱林明、杨勇、汤利华、钱大猷、周洪萍、马文明、潘咏琴、章周陈、顾新强、盛徐平、张志桂、姚巍、马李荣、姜文国、张雪梅。

历次对赌协议的回购义务人均均为实际控制人姚华及其一致行动人张良华、钱玉明、黄剑锋及股东殷建忠、苏伟纲、姚雪华（以下简称“回购义务人”）。

历次签署的对赌协议具体如下：

涉及事项	签订时间	权利人	含特殊投资条款的协议	约定事项	是否及时披露及审议
2016年定增	2016年6月-7月	财通资管、银河资管	2016年第一次股票发行股票认购之补充协议（以下简称“2016年定增补充协议一”）	业绩承诺、未完成业绩承诺的补偿、股份回购、提前回购权、反稀释权、追偿权、优先认购权、股份处置限制、共同出售权、清算优先权等	否
		姚春风、陈建	2016年第一次股票发	股份回购等	否

		英、韩琴峰、李松山、金俊杰、杨文渊、朱耿峰、程英	行股票认购之补充协议（以下简称“2016年定增补充协议一”）		
2017年定增	2017年6月	苏州优顺、海盐联海、深圳迈科、上海添领	2017年第一次股票发行股票认购之补充协议（以下简称“2017年定增补充协议一”）	股份回购、提前回购权、反稀释权、追偿权、优先认购权、股份处置限制、共同出售权、清算优先权	否
	2017年6月	邱林明、杨勇、汤利华、钱大猷、周洪萍、马文明、杨文渊、潘咏琴、章周陈、顾新强、张志桂、韩琴峰、李松山、姚巍	2017年第一次股票发行股票认购之补充协议（以下简称“2017年定增补充协议一”）	股份回购、提前回购权、追偿权、清算优先权	否
马李荣受让财通资管持有的公司680,000股	2018年5月	马李荣、财通资管	股票受让保障协议	股份回购、提前回购权、追偿权、清算优先权	否
李松山受让财通资管持有的公司570,000股	2018年5月	李松山、财通资管	股票受让保障协议	股份回购、提前回购权、追偿权、清算优先权	否
姜文国受让银河资管持有的公司940,000股	2018年5月	姜文国、银河资管	股票受让保障协议	股份回购、提前回购权、追偿权、清算优先权	否
钱大猷受让上海添领创业投资管理有限公司持有的全部股份	2018年9月	钱大猷、上海添领创业投资管理有限公司	股票受让保障协议	股份回购、提前回购权、追偿权、清算优先权	否
苏州优顺受让财通资管持有的公司925,000股	2018年12月	苏州优顺、财通资管	2017年第一次股票发行股票认购之补充协议二（以下简称“2017年定增补充协议二”）	股份回购、提前回购权、反稀释权、追偿权、优先认购权、股份处置限制、共同出售权、清算优先权	否
张雪梅受让周洪萍持有的公司145,000股	2019年8月	张雪梅、周洪萍	股票受让保障协议	股份回购、提前回购权、反稀释权、追偿权、清算优先权	否
2016年定增、2017年定增	2019年8月	韩琴峰、周洪萍、姚巍、姚春风	股票认购协议之补充协议（以下简称“2019年定增补充协议”）	股份回购、提前回购权、反稀释权、追偿权、股份处置限制、清算优先权	否
2017年定增	2019	深圳迈科	股票认购协议之补充	股份回购、提前回购	否

	年8月	协议（以下简称“2019年定增补充协议”）	权、反稀释权、追偿权、股份处置限制、清算优先权
--	-----	-----------------------	-------------------------

1、2016年6月，与财通资管、银河资管所签署的对赌协议

（1）签订主体、签订时间、签订背景：2016年6月，财通资管、银河资管与发行人、实际控制人姚华及其一致行动人张良华、钱玉明、黄剑锋（现已退出一致行动关系）及发起人股东殷建忠（间接持股）、苏伟纲、姚雪华签订了2016年定增补充协议一。签署背景系基于2016年财通资管、银河资管对公司的投资，对外股权投资通常约定特殊投资条款以保障投资收益、减少风险。

（2）主要内容：与财通资管、银河资管签订的2016年定增补充协议一，约定了业绩承诺、未完成业绩承诺的补偿、股份回购、提前回购权、反稀释权、追偿权、优先认购权、股份处置限制、共同出售权、清算优先权等对赌条款，摘录如下：

“2.1 业绩承诺：公司2016年基准盈利目标为调整后净利润4,900万元，公司2017年基准盈利目标为调整后净利润6,250万元。

3.1 估值调整：（a）业绩未达标现金补偿金额=（基准盈利目标-2016年实际实现的调整后净利润）*M【M=本轮投后市值（亿元）/0.49,M最高数值不超过8.53，本轮投后市值为定增公告的实际募集金额与投前估值之和】*截至现金补偿时投资人的股权比例。或（b）业绩未达标股份补偿数量={【1800.9万元】/【2016年实际实现的调整后净利润*M】-截至股份补偿时投资人的股权比例}*截止股份补偿时公司总股本。

3.2 回购条款：投资完成后，投资人可根据市场行情波动自行决定增持或减持公司的股票；如截止2018年12月31日，投资人仍未完全减持所持有的公司股份，则投资人应在之后的10个工作日内向公司签约股东发出回购函，公司签约股东应在收到投资人回购函之日起30个工作日内，以约定利率回购投资人所持有的本次投资后未做减持的剩余股份……。回购价格按照以下公式确定： $Q=Y*(1+I*D/365)$ -回购前投资人已获得的税后分红，其中Q为回购金额，Y为剩余股份所对应的投资金额，I为约定利率，D为自本次增资扩股增资款汇到被投资人账户之日起至发行人完成剩余股份回购之日止的实际天数……

4.1 提前回购权：（1）当下列任何情况出现时，投资人有权要求签约股东提前回购投资人所持全部或部分未做减持的公司股份，回购价格为使投资人投入资本获得不低于12%的年化收益率，或投资人按持股比例所持公司权益的较高者：a) 公司或实际控制人或其一致行动人发生本协议约定的违约行为导致投资人本次投资目的无法实现；b) 若公司满足国内资本市场或其他双方认可的证券交易所发行上市的条件，而实际控制人不赞成公司进行首次公开发行股票并上市；c) 公司实际控制人发生变化，或者董监高发生重大变化并对公司上市产生严重影响；d) 标的公司或实际控制人出现重大违法违规行为导致影响公司上市；e) 公司的核心业务发生重大变化以致严重影响公司正常业务经营。f) 公司2017年实际实现的调整后净利润未达到当年基准盈利目标，且截止2018年5月

31 日投资人仍持有未减持股份。

4.2 反稀释权：公司及实际控制人承诺，本次增资完成后，若公司拟以增加注册资本方式进行后续融资的，须经投资人事先书面同意，且公司后续融资的增发价格应不低于投资人依据本协议规定认购本次增发的增发价格……

4.3 追偿权：各签约股东按各自所直接及间接控制的公司股份比例承担股份补偿及回购义务……

4.4 优先认购权：（1）在公司完成上市或出售前，公司若新发行股份，则同等条件下投资人有优先认购权……

4.5 股份处置限制：（1）本协议有效期内（本协议签署之日起至剩余股份回购完成前），公司于首次公开发行股票并上市或出售完成前，实际控制人未经投资人书面同意不得以任何形式出售或累计出售其所持有的公司 10% 以上的股份，并且不得将所持有的公司 10% 以上的股份于任何形式的质押、担保或出借……

4.6 共同出售权：（1）在公司完成首次公开发行股票并上市或出售之前，如实际控制人及其一致行动人直接或间接转让标的公司股份导致标的公司实际控制人发生变化的，则投资人有权行使共同出售权先于实际控制人及其一致行动人出售其持有的全部或部分股份……

4.7 引入新股东：（1）在满足下述前提条件的情形下，公司可以向新投资者发行股份。前述前提条件包括：a）新投资者的投资价格应不低于本次投资的投资价格……

4.9 清算优先权：（1）如在公司发行上市或出售前，发生公司整体出售、清算或破产，在不违反相关法律、法规的前提下，投资人实际分配所得的剩余财产不得少于本条所约定的投资人清算款项。投资人清算款项=初始投资款+应付而未付的红利+应付而未付的补偿款……

4.11 投资后治理结构：……本次投资完成后，投资人有权联合委派一名董事……”

（3）履行的审议程序及信息披露义务：发行人分别于 2022 年 5 月 13 日和 2022 年 5 月 28 日，召开第四届董事会第十二次会议和 2022 年第一次临时股东大会，审议通过并披露《关于补充披露公司、实际控制人、股东与投资方签订对赌协议及对赌协议终止协议的议案》，披露了上述对赌协议、对赌协议之终止协议的签订情况及具体内容。

2、2016 年 7 月，与姚春风、陈建英、韩琴峰、李松山、金俊杰、杨文渊、朱耿峰、程英所签署的对赌协议

（1）签订主体、签订时间、签订背景：2016 年 6 月至 7 月，姚春风等 8 名投资者与发行人、实际控制人姚华及其一致行动人张良华、钱玉明、黄剑锋（现已退出一致行动关系）及发起人股东殷建忠（间接持股）、苏伟纲、姚雪华签订了 2016 年定增补充协议一。签署背景系基于 2016 年对公司的投资，投资人约定特殊投资条款以保障投资收益、减少风险。

(2) 主要内容：与姚春风、陈建英、韩琴峰、李松山、金俊杰、杨文渊、朱耿峰、程英签订的 2016 年定增补充协议一，约定了股份回购等对赌条款，摘录如下：

“2.1 回购条款：投资完成后，投资人可根据市场行情波动自行决定增持或减持公司的股票；如截止约定时间，投资人仍未完全减持本次认购的公司股份，则公司签约股东应在收到投资人回购函之日起 30 个工作日内，以本轮定增价格 4.6 元/股，回购投资人所持有的本次投资后未做减持的剩余股份……回购价格按照以下公式确定： $Q=Y-D$ ，其中 Q 为回购金额，Y 为剩余股份所对应的投资金额，D 为回购前投资人已获得的税后分红。约定时间：双方约定的回购时间为 2019 年 6 月 30 日。投资人可在约定时间截止前的 30 个工作日内向签约股东发出回购函，要求按上述回购条款进行回购；超过约定时间，投资人未要求回购的持有股份，签约股东不再承担回购义务。

3.1 引入新股东：(1) 在满足下述前提条件的情形下，公司可以向新投资者发行股份。前述前提条件包括：a) 新投资者的投资价格应不低于本次投资的投资价格……

3.3 投资后治理结构：投资人不参与公司的管理，投资后不改变公司的治理结构……”

(3) 履行的审议程序及信息披露义务：发行人分别于 2022 年 5 月 13 日和 2022 年 5 月 28 日，召开第四届董事会第十二次会议和 2022 年第一次临时股东大会，审议通过并披露《关于补充披露公司、实际控制人、股东与投资方签订对赌协议及对赌协议终止协议的议案》，披露了上述对赌协议、对赌协议之终止协议的签订情况及具体内容。

3、2017 年 6 月，与苏州优顺、海盐联海、深圳迈科、上海添领所签署的对赌协议

(1) 签订主体、签订时间、签订背景：2017 年 6 月，苏州优顺、海盐联海、深圳迈科、上海添领与发行人、实际控制人姚华及其一致行动人张良华、钱玉明、黄剑锋（现已退出一致行动关系）及发起人股东殷建忠（间接持股）、苏伟纲、姚雪华签订了 2017 年定增补充协议一。签署背景系基于 2017 年苏州优顺、海盐联海、深圳迈科、上海添领对公司的投资，对外股权投资通常约定特殊投资条款以保障投资收益、减少风险。

(2) 主要内容：与苏州优顺、海盐联海、深圳迈科、上海添领签订的补充协议，约定了股份回购、提前回购权、反稀释权、追偿权、优先认购权、股份处置限制、共同出售权、清算优先权等对赌条款，摘录如下：

“第 2 条 协议各方在此确认，公司 2017 年基准盈利目标为调整后净利润 6,000 万元，公司 2018 年基准盈利目标为调整后净利润 8,000 万元……

第 3 条 回购条款：如果出现以下任何请，投资人有权要求签约股东以约定回购价格回购投资人所持有的公司股份：a) 公司未能于 2018 年 3 月 31 日前获得中国证监会出具的 A 股 IPO 申请的受理函；b) 于 2018 年 3 月 31 日前获得中国证监会出具的 A 股 IPO 申请受理函，之后因公司撤回申请材料、被终止审查或被否决其 IPO 申请；c) 实际控制人发生变化，或者实际控制人不履行或

不能履行其管理控制公司的义务；d) 公司的核心业务发生重大变化；.....约定回购价格按照以下公式确定： $Q=Y*(1+I*D/365)$ -回购前投资人已获得的税后分红，其中 Q 为回购金额，Y 为剩余股份所对应的投资金额，I 为约定利率，D 为自本次增资扩股增资款汇到被投资人账户之日起至发行人完成剩余股份回购之日止的实际天数.....

4.1 提前回购权：(1) 当下列任何情况出现时，投资人有权要求签约股东提前回购投资人所持全部或部分未做减持的公司股份，回购价格为使投资人投入资本获得不低于 10% 的年化收益率，或投资人按持股比例所持公司权益的较高者：a) 公司或实际控制人或其一致行动人发生本协议约定的违约行为导致投资人本次投资目的无法实现；b) 公司实际控制人发生变化，或者董监高发生重大变化并对公司上市产生严重影响；c) 标的公司或实际控制人出现重大违法违规行为导致影响公司上市；d) 公司的核心业务发生重大变化以致严重影响公司正常业务经营。

4.2 反稀释权：(1) 公司及实际控制人承诺，本次增资完成后，若公司拟以增加注册资本方式进行后续融资的，须经投资人事先书面同意，且公司后续融资的增发价格应不低于投资人依据本协议规定认购本次增发的增发价格.....

4.3 追偿权：各签约股东按各自所直接及间接控制的公司股份比例承担股份补偿及回购义务.....

4.4 优先认购权：(1) 在公司完成上市或出售前，公司若新发行股份，则同等条件下投资人有优先认购权.....

4.5 股份处置限制：(1) 本协议有效期内（本协议签署之日起至剩余股份回购完成前），公司于首次公开发行股票并上市或出售完成前，实际控制人未经投资人书面同意不得以任何形式出售或累计出售其所持有的公司 10% 以上的股份，并且不得将所持有的公司 10% 以上的股份于任何形式的质押、担保或出借.....

4.6 共同出售权：(1) 在公司完成首次公开发行股票并上市或出售之前，如实际控制人及其一致行动人直接或间接转让标的公司股份导致标的公司实际控制人发生变化的，则投资人有权行使共同出售权先于实际控制人及其一致行动人出售其持有的全部或部分股份.....

4.7 引入新股东：(1) 在满足下述前提条件的情形下，公司可以向新投资者发行股份。前述前提条件包括：a) 新投资者的投资价格应不低于本次投资的投资价格.....

4.9 清算优先权：(1) 如在公司发行上市或出售前，发生公司整体出售、清算或破产，在不违反相关法律、法规的前提下，投资人实际分配所得的剩余财产不得少于本条所约定的投资人清算款项。投资人清算款项=初始投资款+应付而未付的红利+应付而未付的补偿款.....”

(3) 履行的审议程序及信息披露义务：发行人分别于 2022 年 5 月 13 日和 2022 年 5 月 28 日，召开第四届董事会第十二次会议和 2022 年第一次临时股东大会，审议通过并披露《关于补充披露

公司、实际控制人、股东与投资方签订对赌协议及对赌协议终止协议的议案》，披露了上述对赌协议、对赌协议之终止协议的签订情况及具体内容。

4、2017年6月，与邱林明、杨勇、汤利华、钱大猷、周洪萍、马文明、杨文渊、潘咏琴、章周陈、顾新强、张志桂、韩琴峰、李松山、姚巍所签署的对赌协议

(1) 签订主体、签订时间、签订背景：2017年6月，邱林明等14名投资者与发行人、实际控制人姚华及其一致行动人张良华、钱玉明、黄剑锋（现已退出一致行动关系）及发起人股东殷建忠（间接持股）、苏伟纲、姚雪华签订了2017年定增补充协议一。签署背景系基于2017年对公司的投资，投资人约定特殊投资条款以保障投资收益、减少风险。

(2) 主要内容：与邱林明等14名投资者签订的2017年定增补充协议一，约定了股份回购等对赌条款，摘录如下：

“2.1 回购条款：如果出现以下任何情况，投资人有权要求签约股东以本轮定增价格6.8元/股回购投资人所持有的公司股份，回购部分不包含投资人通过市场交易增持的股份：a) 公司未能于2018年3月31日前获得中国证监会出具的A股IPO申请的受理函；b) 于2018年3月31日前获得中国证监会出具的A股IPO申请受理函，之后因公司撤回申请材料、被终止审查或被否决其IPO申请；c) 实际控制人发生变化，或者实际控制人不履行或不能履行其管理控制公司的义务；d) 公司的核心业务发生重大变化……回购价格按照以下公式确定： $Q=Y-D$ ，其Q为回购金额，Y为剩余股份所对应的投资金额，D为回购前投资人已获得的税后分红……”

3.1 提前回购权：(1) 当下列任何情况出现时，投资人有权要求签约股东提前回购投资人本次增资后所持有的公司股份：a) 公司或实际控制人或其一致行动人发生本协议约定的违约行为导致投资人本次投资目的无法实现；b) 公司实际控制人发生变化，或者董监高发生重大变化并对公司上市产生严重影响；c) 标的公司或实际控制人出现重大违法违规行为导致影响公司上市；d) 公司的核心业务发生重大变化以致严重影响公司正常业务经营……”

3.2 引入新股东：(1) 在满足下述前提条件的情形下，公司可以向新投资者发行股份。前述前提条件包括：a) 新投资者的投资价格应不低于本次投资的投资价格……”

3.4 追偿权：各签约股东按各自所直接及间接控制的公司股权比例承担股份回购义务……”

3.5 清算优先权：(1) 如在公司发行上市或出售前，发生公司整体出售、清算或破产，在不违反相关法律、法规的前提下，投资人实际分配所得的剩余财产不得少于本条所约定的投资人清算款项。投资人清算款项=初始投资款+应付而未付的红利+应付而未付的补偿款……”

(3) 履行的审议程序及信息披露义务：发行人分别于2022年5月13日和2022年5月28日，召开第四届董事会第十二次会议和2022年第一次临时股东大会，审议通过并披露《关于补充披露公司、实际控制人、股东与投资方签订对赌协议及对赌协议终止协议的议案》，披露了上述对赌协

议、对赌协议之终止协议的签订情况及具体内容。

5、2018年5月，马李荣受让财通资管持有的股份所签署的对赌协议

(1) 签订主体、签订时间、签订背景：2018年5月，与发行人、实际控制人姚华及其一致行动人张良华、钱玉明、黄剑锋（现已退出一致行动关系）及发起人股东殷建忠（间接持股）、苏伟纲、姚雪华签订了股票受让保障协议。签署背景系基于2018年马李荣受让财通资管持有的公司股份，投资人约定特殊投资条款以保障投资收益、减少风险。

(2) 主要内容：与马李荣签署的股票受让保障协议，约定了股份回购、提前回购权、追偿权、清算优先权等对赌条款，摘录如下：

“2.1 回购条款：如果出现以下任何情况，投资人有权要求签约股东以6.8元/股的价格回购投资人本次受让的公司股份：a) 公司未能于2019年12月31日前获得中国证监会出具的A股IPO申请的受理函；b) 于2019年12月31日前获得中国证监会出具的A股IPO申请受理函，之后因公司撤回申请材料、被终止审查或被否决其IPO申请；c) 实际控制人发生变化，或者实际控制人不履行或不能履行其管理控制公司的义务；d) 公司的核心业务发生重大变化……回购价格按照以下公式确定： $Q=Y-D$ ，其中Q为回购金额，Y为剩余股份所对应的投资金额，D为回购前投资人已获得的税后分红……”

3.1 提前回购权：(1) 当下列任何情况出现时，投资人有权要求签约股东提前回购投资人本次增资后所持有的公司股份：a) 公司或实际控制人或其一致行动人发生本协议约定的违约行为导致投资人本次投资目的无法实现；b) 公司实际控制人发生变化，或者董监高发生重大变化并对公司上市产生严重影响；c) 标的公司或实际控制人出现重大违法违规行为导致影响公司上市……”

3.3 追偿权：各签约股东按各自所直接及间接控制的公司股权比例承担股份回购义务……”

3.4 清算优先权：(1) 如在公司发行上市或出售前，发生公司整体出售、清算或破产，在不违反相关法律、法规的前提下，投资人实际分配所得的剩余财产不得少于本条所约定的投资人清算款项。投资人清算款项=初始投资款+应付而未付的红利+应付而未付的补偿款……”

(3) 履行的审议程序及信息披露义务：发行人分别于2022年5月13日和2022年5月28日，召开第四届董事会第十二次会议和2022年第一次临时股东大会，审议通过并披露《关于补充披露公司、实际控制人、股东与投资方签订对赌协议及对赌协议终止协议的议案》，披露了上述对赌协议、对赌协议之终止协议的签订情况及具体内容。

6、2018年5月，姜文国受让银河资管持有的股份所签署的对赌协议

(1) 签订主体、签订时间、签订背景：2018年5月，与发行人、实际控制人姚华及其一致行动人张良华、钱玉明、黄剑锋（现已退出一致行动关系）及发起人股东殷建忠（间接持股）、苏伟纲、姚雪华签订了股票受让保障协议。签署背景系基于2018年姜文国受让银河资管持有的公司股份

份，投资人约定特殊投资条款以保障投资收益、减少风险。

(2) 主要内容：与姜文国签署的股票受让保障协议，约定了股份回购、提前回购权、追偿权、清算优先权等对赌条款，摘录如下：

“2.1 回购条款：如果出现以下任何情况，投资人有权要求签约股东以 6.8 元/股的价格回购投资人本次受让的公司股份：a) 公司未能在 2019 年 3 月 31 日前获得中国证监会出具的 A 股 IPO 申请的受理函；b) 于 2019 年 3 月 31 日前获得中国证监会出具的 A 股 IPO 申请受理函，之后因公司撤回申请材料、被终止审查或被否决其 IPO 申请；c) 实际控制人发生变化，或者实际控制人不履行或不能履行其管理控制公司的义务；d) 公司的核心业务发生重大变化……回购价格按照以下公式确定： $Q=Y-D$ ，其中 Q 为回购金额，Y 为剩余股份所对应的投资金额，D 为回购前投资人已获得的税后分红……”

3.1 提前回购权：(1) 当下列任何情况出现时，投资人有权要求签约股东提前回购投资人本次增资后所持有的公司股份：a) 公司或实际控制人或其一致行动人发生本协议约定的违约行为导致投资人本次投资目的无法实现；b) 公司实际控制人发生变化，或者董监高发生重大变化并对公司上市产生严重影响；c) 标的公司或实际控制人出现重大违法违规行为导致影响公司上市……

3.3 追偿权：各签约股东按各自所直接及间接控制的公司股权比例承担股份回购义务……

3.4 清算优先权：(1) 如在公司发行上市或出售前，发生公司整体出售、清算或破产，在不违反相关法律、法规的前提下，投资人实际分配所得的剩余财产不得少于本条所约定的投资人清算款项。投资人清算款项=初始投资款+应付而未付的红利+应付而未付的补偿款……”

(3) 履行的审议程序及信息披露义务：发行人分别于 2022 年 5 月 13 日和 2022 年 5 月 28 日，召开第四届董事会第十二次会议和 2022 年第一次临时股东大会，审议通过并披露《关于补充披露公司、实际控制人、股东与投资方签订对赌协议及对赌协议终止协议的议案》，披露了上述对赌协议、对赌协议之终止协议的签订情况及具体内容。

7、2018 年 5 月，李松山受让财通资管持有的股份所签署的对赌协议

(1) 签订主体、签订时间、签订背景：2018 年 5 月，与发行人、实际控制人姚华及其一致行动人张良华、钱玉明、黄剑锋（现已退出一致行动关系）及发起人股东殷建忠（间接持股）、苏伟纲、姚雪华签订了股票受让保障协议。签署背景系基于 2018 年李松山受让财通资管持有的公司股份，投资人约定特殊投资条款以保障投资收益、减少风险。

(2) 主要内容：与李松山签署的股票受让保障协议，约定了股份回购、提前回购权、追偿权、清算优先权等对赌条款，摘录如下：

“2.1 回购条款：如果出现以下任何情况，投资人有权要求签约股东以 6.8 元/股的价格回购投资人本次受让的公司股份：a) 公司未能在 2019 年 12 月 31 日前获得中国证监会出具的 A 股 IPO 申

请的受理函；b) 于 2019 年 12 月 31 日前获得中国证监会出具的 A 股 IPO 申请受理函，之后因公司撤回申请材料、被终止审查或被否决其 IPO 申请；c) 实际控制人发生变化，或者实际控制人不履行或不能履行其管理控制公司的义务；d) 公司的核心业务发生重大变化……回购价格按照以下公式确定： $Q=Y-D$ ，其中 Q 为回购金额，Y 为剩余股份所对应的投资金额，D 为回购前投资人已获得的税后分红……

3.1 提前回购权：(1) 当下列任何情况出现时，投资人有权要求签约股东提前回购投资人本次增资后所持有的公司股份：a) 公司或实际控制人或其一致行动人发生本协议约定的违约行为导致投资人本次投资目的无法实现；b) 公司实际控制人发生变化，或者董监高发生重大变化并对公司上市产生严重影响；c) 标的公司或实际控制人出现重大违法违规行为导致影响公司上市……

3.3 追偿权：各签约股东按各自所直接及间接控制的公司股权比例承担股份回购义务……

3.4 清算优先权：(1) 如在公司发行上市或出售前，发生公司整体出售、清算或破产，在不违反相关法律、法规的前提下，投资人实际分配所得的剩余财产不得少于本条所约定的投资人清算款项。投资人清算款项=初始投资款+应付而未付的红利+应付而未付的补偿款……”

(3) 履行的审议程序及信息披露义务：发行人分别于 2022 年 5 月 13 日和 2022 年 5 月 28 日，召开第四届董事会第十二次会议和 2022 年第一次临时股东大会，审议通过并披露《关于补充披露公司、实际控制人、股东与投资方签订对赌协议及对赌协议终止协议的议案》，披露了上述对赌协议、对赌协议之终止协议的签订情况及具体内容。

8、2018 年 10 月，钱大猷受让上海添领持有的股份所签署的对赌协议

(1) 签订主体、签订时间、签订背景：2018 年 10 月，与发行人、实际控制人姚华及其一致行动人张良华、钱玉明、黄剑锋（现已退出一致行动关系）及发起人股东殷建忠（间接持股）、苏伟纲、姚雪华签订了股票受让保障协议。签署背景系基于 2018 年钱大猷受让上海添领持有的公司股份，投资人约定特殊投资条款以保障投资收益、减少风险。

(2) 主要内容：与钱大猷签署的股票受让保障协议，约定了股份回购、提前回购权、追偿权、清算优先权等对赌条款，摘录如下：

“2.1 回购条款：如果出现以下任何情况，投资人有权要求签约股东以 6.8 元/股的价格回购投资人本次受让的公司股份：a) 公司未能于 2020 年 12 月 31 日前获得中国证监会出具的 A 股 IPO 申请的受理函；b) 于 2020 年 12 月 31 日前获得中国证监会出具的 A 股 IPO 申请受理函，之后因公司撤回申请材料、被终止审查或被否决其 IPO 申请；c) 实际控制人发生变化，或者实际控制人不履行或不能履行其管理控制公司的义务；d) 公司的核心业务发生重大变化……回购价格按照以下公式确定： $Q=Y*(1+I*D/365)$ -回购前投资人因此部分股权已获得的税后分红，其中 Q 为回购金额，Y 为投资人此次投资金额，I 为约定利率即 7%，D 为自本次股权受让完成之日起至所有签约人完成协议股份回购之日止的实际天数……

3.1 提前回购权：（1）当下列任何情况出现时，投资人有权要求签约股东提前回购投资人本次增资后所持有的公司股份：a）公司或实际控制人或其一致行动人发生本协议约定的违约行为导致投资人本次投资目的无法实现；b）公司实际控制人发生变化，或者董监高发生重大变化并对公司上市产生严重影响；c）标的公司或实际控制人出现重大违法违规行为导致影响公司上市……

3.3 追偿权：各签约股东按各自所直接及间接控制的公司股权比例承担股份回购义务……

3.4 清算优先权：（1）如在公司发行上市或出售前，发生公司整体出售、清算或破产，在不违反相关法律、法规的前提下，投资人实际分配所得的剩余财产不得少于本条所约定的投资人清算款项。投资人清算款项=初始投资款+应付而未付的红利+应付而未付的补偿款……”

（3）履行的审议程序及信息披露义务：发行人分别于 2022 年 5 月 13 日和 2022 年 5 月 28 日，召开第四届董事会第十二次会议和 2022 年第一次临时股东大会，审议通过并披露《关于补充披露公司、实际控制人、股东与投资方签订对赌协议及对赌协议终止协议的议案》，披露了上述对赌协议、对赌协议之终止协议的签订情况及具体内容。

9、2018 年 12 月，苏州优顺受让财通资管持有的股份所签署的对赌协议

（1）签订主体、签订时间、签订背景：2018 年 12 月，与发行人、实际控制人姚华及其一致行动人张良华、钱玉明、黄剑锋（现已退出一致行动关系）及发起人股东殷建忠（间接持股）、苏伟纲、姚雪华签订了 2017 年定增补充协议二。签署背景系基于苏州优顺认购 2017 年定增、2018 年为解决“三类股东”问题通过大宗交易取得财通资管持有的公司股份，投资人约定特殊投资条款以保障投资收益、减少风险。

（2）主要内容，摘录如下：

“一、变更条款：公司获得中国证监会出具的 A 股 IPO 申请的受理时间变更为 2020 年 6 月 30 日前。

二、新增约定：《补充协议》第 3 条回购条款和第 4.1 条提前回购权约定的回购情形发生时，投资人有权要求签约股东回购其持有的公司新增股份，回购方式按照《补充协议》的约定执行，回购价格为交易价款。”

（3）履行的审议程序及信息披露义务：发行人分别于 2022 年 5 月 13 日和 2022 年 5 月 28 日，召开第四届董事会第十二次会议和 2022 年第一次临时股东大会，审议通过并披露《关于补充披露公司、实际控制人、股东与投资方签订对赌协议及对赌协议终止协议的议案》，披露了上述对赌协议、对赌协议之终止协议的签订情况及具体内容。

10、2019 年 8 月，张雪梅受让周洪萍持有的股份所签署的对赌协议

（1）签订主体、签订时间、签订背景：2019 年 8 月，与发行人、实际控制人姚华及其一致行动人张良华、钱玉明、黄剑锋（现已退出一致行动关系）及发起人股东殷建忠（间接持股）、苏伟

纲、姚雪华签订了股票受让保障协议。签署背景系基于 2019 年张雪梅受让周洪萍持有的公司股份，投资人约定特殊投资条款以保障投资收益、减少风险。

(2) 主要内容：与张雪梅签署的股票受让保障协议，约定了股份回购、提前回购权、反稀释权、追偿权、清算优先权等对赌条款，摘录如下：

“第 3 条 回购条款：如果出现以下任何情况，投资人有权要求签约股东回购投资人所持有的本次投资后未做减持的剩余股份：a) 公司于 2019 年 6 月 30 日前获得中国证监会出具的 A 股 IPO 申请的受理函之后，因公司撤回申请材料、被终止审查或被否决其 IPO 申请；b) 实际控制人发生变化，或者实际控制人不履行或不能履行其管理控制公司的义务；c) 公司的核心业务发生重大变化……回购价格按照以下公式确定： $Q=Y*(1+I*D/365)$ -回购前投资人已获得的税后分红，其中 Q 为回购金额，Y 为投资人剩余股份所对应投资金额，I 为约定利率即 7%，D 为自 2019 年 7 月 1 日起至发行人完成剩余股份回购之日止的实际天数……”

4.1 提前回购权：(1) 当下列任何情况出现时，投资人有权要求签约股东提前回购投资人本次增资后所持有的公司股份，回购价格为使投资人投入资本获得 10% 的年化收益率，或投资人按持股比例所持公司权益的较高者：a) 公司或实际控制人或其一致行动人发生本协议约定的违约行为导致投资人本次投资目的无法实现；b) 公司实际控制人发生变化，或者董监高发生重大变化并对公司上市产生严重影响；c) 标的公司或实际控制人出现重大违法违规行为导致影响公司上市；d) 公司的核心业务发生重大变化以致严重影响公司正常业务经营……”

4.3 追偿权：各签约股东按各自所直接及间接控制的公司股权比例承担股份回购义务……”

4.4 股份处置限制：(1) 本协议有效期内（本协议签署之日起至剩余股份回购完成前），公司于首次公开发行股票并上市或出售完成前，实际控制人未经投资人书面同意不得以任何形式出售或累计出售其所持有的公司 10% 以上的股份，并且不得将所持有的公司 10% 以上的股份于任何形式的质押、担保或出借……”

4.5 引入新股东：(1) 在满足下述前提条件的情形下，公司可以向新投资者发行股份。前述前提条件包括：a) 新投资者的投资价格应不低于本次投资的投资价格……”

4.6 清算优先权：(1) 如在公司发行上市或出售前，发生公司整体出售、清算或破产，在不违反相关法律、法规的前提下，投资人实际分配所得的剩余财产不得少于本条所约定的投资人清算款项。投资人清算款项=初始投资款+应付而未付的红利+应付而未付的补偿款……”

(3) 履行的审议程序及信息披露义务：发行人分别于 2022 年 5 月 13 日和 2022 年 5 月 28 日，召开第四届董事会第十二次会议和 2022 年第一次临时股东大会，审议通过并披露《关于补充披露公司、实际控制人、股东与投资方签订对赌协议及对赌协议终止协议的议案》，披露了上述对赌协议、对赌协议之终止协议的签订情况及具体内容。

11、2019年8月，与周洪萍、姚巍、姚春风所签署的对赌协议

(1) 签订主体、签订时间、签订背景：2019年8月，与发行人、实际控制人姚华及其一致行动人张良华、钱玉明、黄剑锋（现已退出一致行动关系）及发起人股东殷建忠（间接持股）、苏伟纲、姚雪华签订了2019年补充协议一。签署背景系基于周洪萍、姚巍、姚春风参与定增所持有的公司股份，投资人约定特殊投资条款以保障投资收益、减少风险。

(2) 主要内容：2019年8月所签订的补充协议，约定了股份回购、提前回购权、反稀释权、追偿权、股份处置限制、清算优先权等对赌条款，摘录如下：

“第2条 公司业绩：协议各方在此确认，公司2019年基准盈利目标为调整后净利润5,500万元，公司2020年基准盈利目标为调整后净利润6,000万元……”

第3条 回购条款：如果出现以下任何情况，投资人有权要求签约股东回购投资人所持有的本次投资后未做减持的剩余股份：a)公司于2019年6月30日前获得中国证监会出具的A股IPO申请的受理函之后，因公司撤回申请材料、被终止审查或被否决其IPO申请；b)实际控制人发生变化，或者实际控制人不履行或不能履行其管理控制公司的义务；c)公司的核心业务发生重大变化……回购价格按照以下公式确定： $Q=Y*(1+I*D/365)$ -回购前投资人已获得的税后分红，其中Q为回购金额，Y为投资人剩余股份所对应投资金额，I为约定利率即7%，D为自2019年7月1日起至发行人完成剩余股份回购之日止的实际天数……

4.1 提前回购权：(1) 当下列任何情况出现时，投资人有权要求签约股东提前回购投资人本次增资后所持有的公司股份，回购价格为使投资人投入资本获得10%的年化收益率，或投资人按持股比例所持公司权益的较高者：a)公司或实际控制人或其一致行动人发生本协议约定的违约行为导致投资人本次投资目的无法实现；b)公司实际控制人发生变化，或者董监高发生重大变化并对公司上市产生严重影响；c)标的公司或实际控制人出现重大违法违规行为导致影响公司上市；d)公司的核心业务发生重大变化以致严重影响公司正常业务经营……

4.2 反稀释权：(1)公司及实际控制人承诺，本次增资完成后，若公司拟以增加注册资本方式进行后续融资的，须经投资人事先书面同意，且公司后续融资的增发价格应不低于投资人依据本协议规定认购本次增发的价格……

4.3 追偿权：各签约股东按各自所直接及间接控制的公司股权比例承担股份回购及反稀释补偿义务……

4.4 股份处置限制：(1)本协议有效期内（本协议签署之日起至剩余股份回购完成前），公司于首次公开发行股票并上市或出售完成前，实际控制人未经投资人书面同意不得以任何形式出售或累计出售其所持有的公司10%以上的股份，并且不得将所持有的公司10%以上的股份于任何形式的质押、担保或出借……

4.5 引入新股东：（1）在满足下述前提条件的情形下，公司可以向新投资者发行股份。前述前提条件包括：a）新投资者的投资价格应不低于本次投资的投资价格……

4.6 清算优先权：（1）如在公司发行上市或出售前，发生公司整体出售、清算或破产，在不违反相关法律、法规的前提下，投资人实际分配所得的剩余财产不得少于本条所约定的投资人清算款项。投资人清算款项=初始投资款+应付而未付的红利+应付而未付的补偿款……”

（3）履行的审议程序及信息披露义务：发行人分别于 2022 年 5 月 13 日和 2022 年 5 月 28 日，召开第四届董事会第十二次会议和 2022 年第一次临时股东大会，审议通过并披露《关于补充披露公司、实际控制人、股东与投资方签订对赌协议及对赌协议终止协议的议案》，披露了上述对赌协议、对赌协议之终止协议的签订情况及具体内容。

12、2019 年 8 月，与深圳迈科所签署的对赌协议

（1）签订主体、签订时间、签订背景：2019 年 8 月，与发行人、实际控制人姚华及其一致行动人张良华、钱玉明、黄剑锋（现已退出一致行动关系）及发起人股东殷建忠（间接持股）、苏伟纲、姚雪华签订了 2019 年补充协议一。签署背景系基于深圳迈科 2017 年参与定增所持有的公司股份，投资人约定特殊投资条款以保障投资收益、减少风险。

（2）主要内容：2019 年 8 月所签订的补充协议，约定了股份回购、提前回购权、反稀释权、追偿权、股份处置限制、清算优先权等对赌条款，摘录如下：

“第 2 条 公司业绩：协议各方在此确认，公司 2019 年基准盈利目标为调整后净利润 5,500 万元，公司 2020 年基准盈利目标为调整后净利润 6,000 万元……

第 3 条 回购条款：如果出现以下任何情况，投资人有权要求签约股东回购投资人所持有的本次投资后未做减持的剩余股份：a）公司于 2019 年 6 月 30 日前获得中国证监会出具的 A 股 IPO 申请的受理函之后，因公司撤回申请材料、被终止审查或被否决其 IPO 申请；b）实际控制人发生变化，或者实际控制人不履行或不能履行其管理控制公司的义务；c）公司的核心业务发生重大变化……回购价格按照以下公式确定： $Q=Y*(1+I*D/365)$ -回购前投资人已获得的税后分红，其中 Q 为回购金额，Y 为投资人剩余股份所对应投资金额，I 为约定利率即 10%，D 为自本次增资扩股增资款汇到被投资人账户之日起至发行人完成剩余股份回购之日止的实际天数……

4.1 提前回购权：（1）当下列任何情况出现时，投资人有权要求签约股东提前回购投资人本次增资后所持有的公司股份，回购价格为使投资人投入资本获得 10%的年化收益率，或投资人按持股比例所持公司权益的较高者：a）公司或实际控制人或其一致行动人发生本协议约定的违约行为导致投资人本次投资目的无法实现；b）公司实际控制人发生变化，或者董监高发生重大变化并对公司上市产生严重影响；c）标的公司或实际控制人出现重大违法违规行为导致影响公司上市；d）公司的核心业务发生重大变化以致严重影响公司正常业务经营……

4.2 反稀释权：（1）公司及实际控制人承诺，本次增资完成后，若公司拟以增加注册资本方式进行后续融资的，须经投资人书面同意，且公司后续融资的增发价格应不低于投资人依据本协议规定认购本次增发的价格.....

4.3 追偿权：各签约股东按各自所直接及间接控制的公司股权比例承担股份回购及反稀释补偿义务.....

4.5 股份处置限制：（1）本协议有效期内（本协议签署之日起至剩余股份回购完成前），公司于首次公开发行股票并上市或出售完成前，实际控制人未经投资人书面同意不得以任何形式出售或累计出售其所持有的公司 10% 以上的股份，并且不得将所持有的公司 10% 以上的股份于任何形式的质押、担保或出借.....

4.6 共同出售权：（1）在公司完成首次公开发行股票并上市或出售之前，如实际控制人及其一致行动人直接或间接转让标的公司股份导致标的公司实际控制人发生变化的，则投资人有权行使共同出售权先于实际控制人及其一致行动人出售其持有的全部或部分股份.....

4.7 引入新股东：（1）在满足下述前提条件的情形下，公司可以向新投资者发行股份。前述前提条件包括：a）新投资者的投资价格应不低于本次投资的投资价格.....

4.9 清算优先权：（1）如在公司发行上市或出售前，发生公司整体出售、清算或破产，在不违反相关法律、法规的前提下，投资人实际分配所得的剩余财产不得少于本条所约定的投资人清算款项。投资人清算款项=初始投资款+应付而未付的红利+应付而未付的补偿款.....”

（3）履行的审议程序及信息披露义务：发行人分别于 2022 年 5 月 13 日和 2022 年 5 月 28 日，召开第四届董事会第十二次会议和 2022 年第一次临时股东大会，审议通过并披露《关于补充披露公司、实际控制人、股东与投资方签订对赌协议及对赌协议终止协议的议案》，披露了上述对赌协议、对赌协议之终止协议的签订情况及具体内容。

股份回购执行情况如下：

（1）2020 年 12 月，苏州优顺与艾能聚、回购义务人签订了《股份回购协议》，约定了根据此前签订的对赌协议需要回购的股份的基本情况、回购价格、回购期限等。

（2）2020 年 12 月，杨文渊、金俊杰、深圳迈科、邱林明、汤利华、周洪萍、马文明、潘咏琴、章周陈、张志桂、盛徐平、张雪梅分别与回购义务人签订了《股份回购协议》，约定了根据此前签订的对赌协议需要回购的股份的基本情况、回购价格、回购期限等。

（3）2020 年 12 月，深圳迈科与张良华签订了《股份回购协议》，约定了根据此前签订的对赌协议需要回购的股份的基本情况、回购价格、回购期限等。

（4）2021 年 3 月，海盐联海与回购义务人签订了《协议书》，约定了根据此前签订的对赌协议需要回购的股份的基本情况、回购价格、回购期限等。

(5) 2022年4月,海盐联海与回购义务人指定的回购主体诺尔商务签订了《股份回购协议》,约定了根据此前签订的对赌协议需要回购的股份的基本情况、回购价格、回购期限等。

序号	姓名或名称	定增认购股数 (股)	自行增减股份数 (股)	执行回购股 份数(股)	现持股数 (股)
1	财通资产-天堂财通新 三板1号资产管理计划	2,175,000	-2,175,000	-	0
2	李松山	430,000	自财通资管受让 570,000股后,通过 股转系统买入 101,000股,自行减 持200股	675,000	425,800
3	马李荣	-	自财通资管受让 680,000股	136,000	544,000
4	苏州优顺创业投资合 伙企业(有限合伙)	5,500,000	自财通资管受让 925,000股	3,212,500	3,212,500
5	银河资本-城投财通新 三板1号资产管理计划	1,740,000	-1,740,000	-	0
6	姜文国	-	自银河资管受让 940,000股	658,000	282,000
7	姚春风	1,700,000	-400,000	-	1,300,000
8	杨文渊	1,200,000	-210,200	558,153	431,647
9	朱耿峰	650,000	-	-	650,000
10	程英	600,000	-	-	600,000
11	陈建英	550,000	-	-	550,000
12	金俊杰	500,000	-500,000	-	0
13	韩琴峰	350,000	-	350,000	0
14	海盐联海股权投资基 金合伙企业(有限合 伙)	3,000,000	-1,000	2,999,000	0
15	深圳迈科大宗商品金 融服务有限公司	2,941,175	-	2,941,175	0
16	邱林明	860,000	-100	387,000	472,900
17	上海添领创业投资管 理有限公司	750,000	-750,000	-	0
18	钱大猷	650,000	自上海添领受让 749,000股,通过股 转系统买入 545,600股	629,550	1,315,050
19	杨勇	736,000	-	331,200	404,800
20	汤利华	670,000	-	374,000	296,000
21	周洪萍	580,000	-145,000	435,000	0
22	张雪梅	-	自周洪萍受让 145,000股	145,000	0
23	马文明	500,000	-	100,000	400,000
24	潘咏琴	300,000	-	300,000	0
25	章周陈	200,000	122,000	100,000	222,000
26	顾新强/盛徐平	200,000	通过股转系统将 200,000股全部转	200,000	0

			让给其配偶盛徐平		
27	张志桂	200,000	-	200,000	0
28	姚巍	150,000	-	150,000	0

回购股份的资金来源均为姚华、张良华、钱玉明、黄剑锋、殷建忠、苏伟纲、姚雪华的自有资金；继续持有公司股份的股东均已签署对赌事项的终止协议，剩余股份不再执行股份回购等特殊协议约定，不存在其他替代性利益安排，不存在纠纷或潜在纠纷。

六、 股权激励等可能导致发行人股权结构变化的事项

无。

七、 发行人的分公司、控股子公司、参股公司情况

截至本招股说明书签署日，公司设有 17 家全资子公司。

（一）海宁艾能聚光伏科技有限公司

1、基本情况

公司全称	海宁艾能聚光伏科技有限公司
统一社会信用代码	91330481MA28AL0A1J
成立日期	2016 年 8 月 24 日
法定代表人	张良华
注册资本	3,800.00 万元
实收资本	3,800.00 万元
注册地	浙江省嘉兴市海宁市浙江海宁经编产业园区沧海路 18 号 C 区
主要生产经营地	浙江省嘉兴市海宁市浙江海宁经编产业园区沧海路 18 号 C 区
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	晶体硅制品、光伏电池片及组件的制造、加工；太阳能光伏电站设计、安装、运行（涉及资质的，凭有效资质证书经营）。
主营业务	光伏电站设计、安装、运行
主要产品	光伏电站设计、安装、运行
与发行人主营业务的关系	光伏电站设计、安装、运行，为发行人分布式光伏电站业务投资、建设、运营的项目公司
主要人员	张良华担任执行董事兼经理、殷建忠担任监事

2、财务数据

报告期内，主要财务数据如下：

单位：元

时间	总资产	净资产	营业收入	净利润
2022 年 6 月 30 日 /2022 年 1-6 月	55,842,736.09	47,080,022.12	4,745,790.36	2,927,865.72
2021 年 12 月 31 日 /2021 年度	74,015,388.74	44,152,156.40	8,718,255.35	4,659,033.72

2020年12月31日/2020年度	75,351,052.40	53,929,687.32	7,896,254.91	5,356,747.70
2019年12月31日/2019年度	49,881,243.23	48,572,939.62	7,780,932.44	5,343,522.21

(二) 诸暨艾科新能源有限公司

1、基本情况

公司全称	诸暨艾科新能源有限公司
统一社会信用代码	91330681MA288MYH7Q
成立日期	2016年10月9日
法定代表人	张良华
注册资本	500万元
实收资本	500万元
注册地	浙江省诸暨市陶朱街道环城北路368号
主要生产经营地	浙江省诸暨市陶朱街道环城北路368号
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	新能源技术的研究、开发；光伏电站的设计、安装、运行、维护；分布式太阳能光伏发电；合同能源管理。
主营业务	光伏电站设计、安装、运行
主要产品	光伏电站设计、安装、运行
与发行人主营业务的关系	光伏电站设计、安装、运行，为发行人分布式光伏电站业务投资、建设、运营的项目公司
主要人员	张良华担任执行董事兼经理、殷建忠担任监事

2、财务数据

报告期内，主要财务数据如下：

单位：元

时间	总资产	净资产	营业收入	净利润
2022年6月30日/2022年1-6月	38,102,604.84	10,707,227.38	3,659,548.55	2,145,370.58
2021年12月31日/2021年度	36,140,256.25	8,561,856.80	5,964,107.46	3,127,789.58
2020年12月31日/2020年度	33,708,822.98	9,340,672.28	3,801,395.70	2,327,329.74
2019年12月31日/2019年度	25,824,896.35	7,013,342.54	2,702,085.78	2,008,855.90

(三) 嘉兴新盟新能源有限公司

1、基本情况

公司全称	嘉兴新盟新能源有限公司
统一社会信用代码	91330401MA28AQTWXG
成立日期	2016年11月7日
法定代表人	张良华
注册资本	1,000万元
实收资本	1,000万元
注册地	浙江省嘉兴市经济技术开发区鸣羊路176号兴汇大厦一楼137号工位

主要生产经营地	浙江省嘉兴市经济技术开发区鸣羊路 176 号兴汇大厦一楼 137 号工位
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	新能源技术的研究、开发；光伏电站的设计、安装、运行、维护，能源管理。
主营业务	光伏电站设计、安装、运行，为发行人分布式光伏电站业务投资、建设、运营的项目公司
主要产品	光伏电站设计、安装、运行
与发行人主营业务的关系	光伏电站设计、安装、运行，为发行人分布式光伏电站业务投资、建设、运营的项目公司
主要人员	张良华担任执行董事兼经理、殷建忠担任监事

2、财务数据

报告期内，主要财务数据如下：

单位：元

时间	总资产	净资产	营业收入	净利润
2022年6月30日 /2022年1-6月	10,414,223.10	10,407,197.01	153,336.11	114,439.57
2021年12月31日 /2021年度	11,042,435.39	10,292,757.44	286,518.53	210,192.45
2020年12月31日 /2020年度	10,832,844.77	10,825,649.86	346,012.30	279,867.20
2019年12月31日 /2019年度	10,545,786.16	10,545,782.66	342,987.51	285,177.84

（四）德清新盟新能源有限公司

1、基本情况

公司全称	德清新盟新能源有限公司
统一社会信用代码	91330521MA28CJ0F8N
成立日期	2016年11月21日
法定代表人	张良华
注册资本	800万元
实收资本	800万元
注册地	德清县舞阳街道塔山街901号1幢101室
主要生产经营地	德清县舞阳街道塔山街901号1幢101室
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	太阳能光伏发电系统的设计、安装，分布式光伏发电，晶体硅制品（除危险化学品及易制毒化学品）销售。
主营业务	光伏电站设计、安装、运行
主要产品	光伏电站设计、安装、运行
与发行人主营业务的关系	光伏电站设计、安装、运行，为发行人分布式光伏电站业务投资、建设、运营的项目公司
主要人员	张良华担任执行董事兼总经理、殷建忠担任监事

2、财务数据

报告期内，主要财务数据如下：

单位：元

时间	总资产	净资产	营业收入	净利润
2022年6月30日 /2022年1-6月	71,199,402.80	17,073,653.01	5,831,912.53	2,664,228.70
2021年12月31日 /2021年度	76,103,029.94	14,409,424.31	12,338,856.50	5,577,514.95
2020年12月31日 /2020年度	67,851,425.14	23,265,122.83	11,516,102.28	5,261,773.40
2019年12月31日 /2019年度	74,580,488.45	18,003,349.43	11,267,448.11	6,292,871.31

(五) 嘉兴艾科新能源有限公司

1、基本情况

公司全称	嘉兴艾科新能源有限公司
统一社会信用代码	91330402MA29FWJP32
成立日期	2017年6月2日
法定代表人	张良华
注册资本	3,000万元
实收资本	3,000万元
注册地	浙江省嘉兴市南湖区余新镇余北大街70号1幢115室
主要生产经营地	浙江省嘉兴市南湖区余新镇余北大街70号1幢115室
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	新能源技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；光伏电站的设计、安装、运行、维护及电站系统的销售；合同能源管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务	光伏电站设计、安装、运行
主要产品	光伏电站设计、安装、运行
与发行人主营业务的关系	光伏电站设计、安装、运行，为发行人分布式光伏电站业务投资、建设、运营的项目公司
主要人员	张良华担任执行董事兼经理、殷建忠担任监事

2、财务数据

报告期内，主要财务数据如下：

单位：元

时间	总资产	净资产	营业收入	净利润
2022年6月30日 /2022年1-6月	89,230,459.40	43,847,857.52	7,724,916.34	4,011,211.14
2021年12月31日 /2021年度	85,247,792.11	39,836,646.38	14,561,192.71	7,579,003.66
2020年12月31日 /2020年度	82,166,070.28	57,156,916.85	16,380,274.53	9,698,232.46
2019年12月31日 /2019年度	93,032,849.75	47,458,684.39	15,781,961.95	8,931,193.89

(六) 嘉善艾科新能源有限公司

1、基本情况

公司全称	嘉善艾科新能源有限公司
------	-------------

统一社会信用代码	91330421MA2BCBEH4U
成立日期	2018年11月27日
法定代表人	张良华
注册资本	300万元
实收资本	200万元
注册地	浙江省嘉兴市嘉善县惠民街道台升大道3号2号楼410室
主要生产经营地	浙江省嘉兴市嘉善县惠民街道台升大道3号2号楼410室
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	光伏电站的设计、安装、运行、维护及电站系统的销售；新能源技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；合同能源管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务	光伏电站设计、安装、运行
主要产品	光伏电站设计、安装、运行
与发行人主营业务的关系	光伏电站设计、安装、运行，为发行人分布式光伏电站业务投资、建设、运营的项目公司
主要人员	张良华担任执行董事兼经理、殷建忠担任监事

2、财务数据

报告期内，主要财务数据如下：

单位：元

时间	总资产	净资产	营业收入	净利润
2022年6月30日 /2022年1-6月	1,907,164.44	1,907,164.44	-	-41.61
2021年12月31日 /2021年度	1,907,206.05	1,907,206.05	-	-362.33
2020年12月31日 /2020年度	1,907,568.38	1,907,568.38	-	-109.34
2019年12月31日 /2019年度	1,910,917.72	1,907,677.72	-	-90,209.87

（七）长兴艾能聚光伏科技有限公司

1、基本情况

公司全称	长兴艾能聚光伏科技有限公司
统一社会信用代码	91330522MA2B69U175
成立日期	2019年3月22日
法定代表人	张良华
注册资本	300万元
实收资本	190万元
注册地	浙江省湖州市长兴县经济开发区明珠路1278号长兴世贸大厦A座15层1501-13室
主要生产经营地	浙江省湖州市长兴县经济开发区明珠路1278号长兴世贸大厦A座15层1501-13室
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	光伏电站的设计、安装、运行、维护及电站系统的销售；新能源技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；合同能源管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务	光伏电站设计、安装、运行

主要产品	光伏电站设计、安装、运行
与发行人主营业务的关系	光伏电站设计、安装、运行，为发行人分布式光伏电站业务投资、建设、运营的项目公司
主要人员	张良华担任执行董事兼总经理、殷建忠担任监事

2、财务数据

报告期内，主要财务数据如下：

单位：元

时间	总资产	净资产	营业收入	净利润
2022年6月30日 /2022年1-6月	13,545,847.39	3,403,953.81	927,326.97	566,804.95
2021年12月31日 /2021年度	11,917,578.94	2,437,148.86	1,223,488.50	669,451.41
2020年12月31日 /2020年度	6,503,415.15	577,353.82	-	-121,339.32
2019年12月31日 /2019年度	103.14	-1,306.86	-	-1,306.86

(八) 嘉兴艾优新能源有限公司

1、基本情况

公司全称	嘉兴艾优新能源有限公司
统一社会信用代码	91330411MA2CX31M69
成立日期	2019年9月9日
法定代表人	张良华
注册资本	300万元
实收资本	-
注册地	浙江省嘉兴市秀洲区王江泾镇木林森·嘉兴国际商贸城2幢105室
主要生产经营地	浙江省嘉兴市秀洲区王江泾镇木林森·嘉兴国际商贸城2幢105室
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	新能源技术、光伏发电技术的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；光伏电站的设计、安装、运行、维护；光伏产品及组件的销售；太阳能发电设备销售；合同能源管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务	光伏电站设计、安装、运行
主要产品	光伏电站设计、安装、运行
与发行人主营业务的关系	光伏电站设计、安装、运行，为发行人分布式光伏电站业务投资、建设、运营的项目公司
主要人员	张良华担任执行董事兼经理、殷建忠担任监事

2、财务数据

报告期内，主要财务数据如下：

单位：元

时间	总资产	净资产	营业收入	净利润
2022年6月30日 /2022年1-6月	1,249,477.18	214,893.28	117,754.17	88,034.67
2021年12月31日	1,179,879.35	126,858.61	199,974.61	127,458.61

日/2021 年度				
2020 年 12 月 31 日/2020 年度	554,441.06	-600.00	-	-
2019 年 12 月 31 日/2019 年度	-	-600.00	-	-600.00

(九) 金华艾科新能源有限公司

1、基本情况

公司全称	金华艾科新能源有限公司
统一社会信用代码	91330703MA2EC8Q309
成立日期	2019 年 9 月 9 日
法定代表人	张良华
注册资本	200 万元
实收资本	85 万元
注册地	浙江省金华市金东区孝顺镇鞋塘胡塘村福禄街 68 号（自主申报）
主要生产经营地	浙江省金华市金东区孝顺镇鞋塘胡塘村福禄街 68 号（自主申报）
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	新能源、光伏发电的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；光伏电站的设计、安装、运行、维护；光伏产品及组件的销售；太阳能发电设备销售，合同能源管理。（凡涉及后置审批项目的，凭相关许可证经营，浙江省后置审批目录详见浙江省人民政府官网）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务	光伏电站设计、安装、运行
主要产品	光伏电站设计、安装、运行
与发行人主营业务的关系	光伏电站设计、安装、运行，为发行人分布式光伏电站业务投资、建设、运营的项目公司
主要人员	张良华担任执行董事兼经理、殷建忠担任监事

2、财务数据

报告期内，主要财务数据如下：

单位：元

时间	总资产	净资产	营业收入	净利润
2022 年 6 月 30 日 /2022 年 1-6 月	2,141,664.04	1,247,657.68	189,541.54	137,310.98
2021 年 12 月 31 日/2021 年度	2,530,879.38	1,110,346.70	336,323.41	228,416.29
2020 年 12 月 31 日/2020 年度	2,353,949.36	531,930.41	68,247.11	33,637.40
2019 年 12 月 31 日/2019 年度	23.01	-1,706.99	-	-1,706.99

(十) 武义艾能聚新能源有限公司

1、基本情况

公司全称	武义艾能聚新能源有限公司
统一社会信用代码	91330723MA2EEHK62M
成立日期	2019 年 12 月 13 日

法定代表人	张良华
注册资本	200 万元
实收资本	-
注册地	浙江省金华市武义县壶山街道西溪村高坞内高坞 10 号（自主申报）
主要生产经营地	浙江省金华市武义县壶山街道西溪村高坞内高坞 10 号（自主申报）
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	新能源、光伏发电的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；光伏电站的设计、安装、运行、维护；光伏产品及组件的销售；太阳能发电设备销售；合同能源管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务	光伏电站设计、安装、运行
主要产品	光伏电站设计、安装、运行
与发行人主营业务的关系	光伏电站设计、安装、运行，为发行人分布式光伏电站业务投资、建设、运营的项目公司
主要人员	张良华担任执行董事兼经理、殷建忠担任监事

2、财务数据

报告期内，主要财务数据如下：

单位：元

时间	总资产	净资产	营业收入	净利润
2022 年 6 月 30 日 /2022 年 1-6 月	18.53	-3,190.57	-	-
2021 年 12 月 31 日/2021 年度	18.53	-3,190.57	-	-389.16
2020 年 12 月 31 日/2020 年度	338.59	-2,801.41	-	-1,101.41
2019 年 12 月 31 日/2019 年度	-	-1,700.00	-	-1,700.00

（十一）缙云艾能聚新能源有限公司

1、基本情况

公司全称	缙云艾能聚新能源有限公司
统一社会信用代码	91331122MA2E2K4E9Y
成立日期	2019 年 12 月 16 日
法定代表人	张良华
注册资本	200 万元
实收资本	-
注册地	浙江省丽水市缙云县新碧街道新康村姓姚 95 号
主要生产经营地	浙江省丽水市缙云县新碧街道新康村姓姚 95 号
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	新能源技术、光伏发电技术的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；光伏电站设计、安装、运行、维护；光伏发电设备及组件销售；合同能源管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务	光伏电站设计、安装、运行
主要产品	光伏电站设计、安装、运行
与发行人主营业务的关系	光伏电站设计、安装、运行，为发行人分布式光伏电站业务投资、建设、

关系	运营的项目公司
主要人员	张良华担任执行董事兼总经理、殷建忠担任监事

2、财务数据

报告期内，主要财务数据如下：

单位：元

时间	总资产	净资产	营业收入	净利润
2022年6月30日 /2022年1-6月	361.41	-3,778.59	-	-339.48
2021年12月31日 /2021年度	200.89	-3,439.11	-	-399.29
2020年12月31日 /2020年度	100.18	-3,039.82	-	-839.82
2019年12月31日 /2019年度	-	-2,200.00	-	-2,200.00

(十二) 铜陵艾能聚光伏科技有限公司

1、基本情况

公司全称	铜陵艾能聚光伏科技有限公司
统一社会信用代码	91340706MA2UWCB64Q
成立日期	2020年6月9日
法定代表人	张良华
注册资本	200万元
实收资本	-
注册地	安徽省铜陵市义安区义安经济开发区金桥大道A-19号
主要生产经营地	安徽省铜陵市义安区义安经济开发区金桥大道A-19号
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	光伏发电系统技术研发；光伏设备及元器件制造及销售；新能源技术开发、咨询、交流、转让、推广服务；新能源设备销售。（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）
主营业务	光伏电站设计、安装、运行
主要产品	光伏电站设计、安装、运行
与发行人主营业务的关系	光伏电站设计、安装、运行，为发行人分布式光伏电站业务投资、建设、运营的项目公司
主要人员	张良华担任执行董事兼经理、殷建忠担任监事

2、财务数据

报告期内，主要财务数据如下：

单位：元

时间	总资产	净资产	营业收入	净利润
2022年6月30日 /2022年1-6月	4,465,805.71	500,150.83	-	150.83
2021年12月31日 /2021年度	-	-	-	-
2020年12月31日 /2020年度	-	-	-	-

2019年12月31日/2019年度	-	-	-	-
--------------------	---	---	---	---

(十三) 海盐科盟新能源有限公司

1、基本情况

公司全称	海盐科盟新能源有限公司
统一社会信用代码	91330424MA2JFAGD5K
成立日期	2020年11月25日
法定代表人	张良华
注册资本	300万元
实收资本	210万元
注册地	浙江省嘉兴市海盐县西塘桥街道（海盐经济开发区）嘉兴临港两创中心产业园23幢304-1室
主要生产经营地	浙江省嘉兴市海盐县西塘桥街道（海盐经济开发区）嘉兴临港两创中心产业园23幢304-1室
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	许可项目：发电、输电、供电业务(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，具体经营项目以审批结果为准)。一般项目：新兴能源技术研发；太阳能发电技术服务；工程管理服务；电气设备修理；合同能源管理；太阳能热利用装备销售；光伏设备及元器件销售；合成材料销售；包装材料及制品销售；电子专用材料销售；五金产品批发；特种劳动防护用品销售；劳动防护用品销售(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。
主营业务	光伏电站设计、安装、运行
主要产品	光伏电站设计、安装、运行
与发行人主营业务的关系	光伏电站设计、安装、运行，为发行人分布式光伏电站业务投资、建设、运营的项目公司
主要人员	张良华担任执行董事兼经理、殷建忠担任监事

2、财务数据

报告期内，主要财务数据如下：

单位：元

时间	总资产	净资产	营业收入	净利润
2022年6月30日/2022年1-6月	17,371,479.90	3,357,304.81	9,207,007.18	169,317.99
2021年12月31日/2021年度	15,813,408.88	2,287,986.82	24,376,637.17	187,986.82
2020年12月31日/2020年度	-	-	-	-
2019年12月31日/2019年度	-	-	-	-

(十四) 海宁艾特新能源有限公司

1、基本情况

公司全称	海宁艾特新能源有限公司
统一社会信用代码	91330481MA2JF6Q

成立日期	2020年11月25日
法定代表人	张良华
注册资本	200万元
实收资本	200万元
注册地	浙江省嘉兴市海宁市马桥街道先锋村委会三楼310号（自主申报）
主要生产经营地	浙江省嘉兴市海宁市马桥街道先锋村委会三楼310号（自主申报）
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	一般项目：工程和技术研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；太阳能发电技术服务；工程管理服务；光伏设备及元器件销售；太阳能热利用装备销售(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目：各类工程建设活动；发电、输电、供电业务(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，具体经营项目以审批结果为准)。
主营业务	光伏电站设计、安装、运行
主要产品	光伏电站设计、安装、运行
与发行人主营业务的关系	光伏电站设计、安装、运行，为发行人分布式光伏电站业务投资、建设、运营的项目公司
主要人员	张良华担任执行董事兼经理、殷建忠担任监事

2、财务数据

报告期内，主要财务数据如下：

单位：元

时间	总资产	净资产	营业收入	净利润
2022年6月30日 /2022年1-6月	8,692,205.25	2,455,860.18	409,077.81	313,563.76
2021年12月31日 /2021年度	3,599,758.38	2,142,296.42	159,627.75	142,296.42
2020年12月31日 /2020年度	-	-	-	-
2019年12月31日 /2019年度	-	-	-	-

（十五）长兴艾鑫新能源有限公司

1、基本情况

公司全称	长兴艾鑫新能源有限公司
统一社会信用代码	91330522MA2JKN7P95
成立日期	2021年8月23日
法定代表人	张良华
注册资本	200万元
实收资本	-
注册地	浙江省湖州市长兴县林城镇林城工业集中区综合楼三楼303室（自主申报）
主要生产经营地	浙江省湖州市长兴县林城镇林城工业集中区综合楼三楼303室（自主申报）
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	一般项目：太阳能发电技术服务；光伏发电设备租赁；光伏设备及元器件销售；新能源原动设备销售；新兴能源技术研发；资源再生利用技术研发；合同能源管理(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。

主营业务	光伏电站设计、安装、运行
主要产品	光伏电站设计、安装、运行
与发行人主营业务的关系	光伏电站设计、安装、运行，为发行人分布式光伏电站业务投资、建设、运营的项目公司
主要人员	张良华担任执行董事兼总经理、殷建忠担任监事

2、财务数据

报告期内，主要财务数据如下：

单位：元

时间	总资产	净资产	营业收入	净利润
2022年6月30日 /2022年1-6月	-	-2,230.00	-	-
2021年12月31日 /2021年度	-	-2,230.00	-	-2,230.00
2020年12月31日 /2020年度	-	-	-	-
2019年12月31日 /2019年度	-	-	-	-

(十六) 海盐优泰新能源有限公司

1、基本情况

公司全称	海盐优泰新能源有限公司
统一社会信用代码	91330424MA7BNRU344
成立日期	2021年10月22日
法定代表人	张良华
注册资本	200万元
实收资本	-
注册地	浙江省嘉兴市海盐县西塘桥街道东港路39号综合楼2楼203
主要生产经营地	浙江省嘉兴市海盐县西塘桥街道东港路39号综合楼2楼203
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	一般项目：太阳能发电技术服务；光伏发电设备租赁；光伏设备及元器件销售；新能源原动设备销售；新兴能源技术研发；资源再生利用技术研发；合同能源管理(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。
主营业务	光伏电站设计、安装、运行
主要产品	光伏电站设计、安装、运行
与发行人主营业务的关系	光伏电站设计、安装、运行，为发行人分布式光伏电站业务投资、建设、运营的项目公司
主要人员	张良华担任执行董事兼经理、殷建忠担任监事

2、财务数据

报告期内，主要财务数据如下：

单位：元

时间	总资产	净资产	营业收入	净利润
2022年6月30日 /2022年1-6月	100,154.90	100,152.66	-	152.66

2021年12月31日/2021年度	-	-	-	-
2020年12月31日/2020年度	-	-	-	-
2019年12月31日/2019年度	-	-	-	-

(十七) 丽水市艾能聚光伏科技有限公司

1、基本情况

公司全称	丽水市艾能聚光伏科技有限公司
统一社会信用代码	91331100MA7KPHF497
成立日期	2022年03月23日
法定代表人	张良华
注册资本	200万元
实收资本	-
注册地	浙江省丽水市莲都区南明山街道绿谷大道281号办公楼二楼201室
主要生产经营地	浙江省丽水市莲都区南明山街道绿谷大道281号办公楼二楼201室
公司类型	有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)
经营范围	一般项目：太阳能发电技术服务；光伏发电设备租赁；光伏设备及元器件销售；新能源原动设备销售；新兴能源技术研发；资源再生利用技术研发；合同能源管理；风力发电技术服务；电气设备修理；通用设备修理；风电场相关系统研发；工程管理服务；发电技术服务；渔业专业及辅助性活动(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目：发电业务、输电业务、供(配)电业务(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，具体经营项目以审批结果为准)。
主营业务	光伏电站设计、安装、运行
主要产品	光伏电站设计、安装、运行
与发行人主营业务的关系	光伏电站设计、安装、运行，为发行人分布式光伏电站业务投资、建设、运营的项目公司
主要人员	张良华担任执行董事兼经理、殷建忠担任监事

2、财务数据

报告期内，主要财务数据如下：

单位：元

时间	总资产	净资产	营业收入	净利润
2022年6月30日/2022年1-6月	-	-	-	-
2021年12月31日/2021年度	-	-	-	-
2020年12月31日/2020年度	-	-	-	-
2019年12月31日/2019年度	-	-	-	-

八、董事、监事、高级管理人员情况

（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况

1、董事会成员

截至本招股说明书签署日，公司董事会由9名董事组成，包括3名独立董事，董事会成员具体情况如下：

序号	姓名	在本公司任职	任职期间
1	姚华	董事长、总经理	2020年6月5日至2023年6月4日
2	张良华	董事、副总经理	2020年6月5日至2023年6月4日
3	姚新民	董事、副总经理	2020年6月5日至2023年6月4日
4	吴朝云	董事、财务总监	2022年6月10日至2023年6月4日
5	姚芳	董事	2020年6月5日至2023年6月4日
6	钱玉明	董事	2020年6月5日至2023年6月4日
7	沈福鑫	独立董事	2020年6月5日至2023年6月4日
8	朱利祥	独立董事	2020年6月5日至2023年6月4日
9	赵箭	独立董事	2020年6月5日至2023年6月4日

姚华先生，简历详见本节之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东、实际控制人基本情况”。

张良华先生，简历详见本节之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（二）持有发行人5%以上股份的其他主要股东”。

钱玉明先生，简历详见本节之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（二）持有发行人5%以上股份的其他主要股东”。

姚新民，男，1952年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，初中学历。1974年7月至1984年7月担任六里窑厂业务员；1984年8月至1986年11月担任华美领带厂业务员；1986年12月至1990年6月担任海盐第二毛纺厂业务员；1990年7月至1998年12月担任海盐第二羊毛衫业务员；1999年7月至今担任新萌制衣监事；2003年12月至今历任新创制衣董事、监事；2021年2月至2022年3月担任浙江慧诺智能科技有限公司监事；2010年8月至今担任浙江艾能聚光伏科技股份有限公司董事、副总经理。

吴朝云，女，1977年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1997年8月至2000年1月担任海盐宾馆出纳；2000年2月至2004年6月担任海盐啤酒厂销售会计；2004年7月至2006年8月担任海盐今天假日酒店管理有限公司会计；2006年9月至2009年9月担任华润雪花啤酒（嘉兴）有限公司财务主管；2009年10月至2011年8月担任海盐大润发商业有限公司财务科长；2011年9月至今历任公司财务经理、财务总监、董事。

姚芳，女，1979年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，专科学历。1999年7月至2003年11月担任海盐国税局办事员；2003年12月至今历任新创制衣董事、经理；2015年9月至今担任新萌制衣经理；2015年9月至今担任新萌投资经理；2020年5月至今担任海盐新朵酒店管理有限

公司执行董事、经理；2022年2月至今担任海盐新萌物业服务有限公司执行董事、经理；2010年8月至2015年7月担任浙江艾能聚光伏科技股份有限公司监事；2015年7月至今担任浙江艾能聚光伏科技股份有限公司董事。

朱利祥，男，1965年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，专科学历。1981年12月至1995年11月年历任海盐县武原供销合作社会计、财务科长；1995年12月至1998年5月担任海盐县秦山供销合作社副主任；1998年6月至1999年11月担任海盐审计事务所会计师；1999年12月至2003年9月担任海盐中联会计师事务所有限公司业务一部副经理；2003年10月至2004年3月担任上海埃米顿工具有限公司总经理；2004年4月至2006年2月担任海盐点石成金财务顾问有限公司总经理；2006年3月至2009年2月担任嘉兴百索会计师事务所有限公司副总经理；2009年3月至今担任嘉兴海创会计师事务所（普通合伙）执行事务合伙人；2017年5月至2020年4月担任浙江博凡动力装备股份有限公司独立董事；2018年12月至2022年9月担任浙江海利环保科技股份有限公司独立董事；2010年3月至2022年5月担任浙江友邦集成吊顶股份有限公司监事；2021年5月至今担任法狮龙家居建材股份有限公司独立董事；2021年5月至今担任七丰精工科技股份有限公司独立董事；2021年12月至今担任浙江欣兴工具股份有限公司独立董事；2017年11月至今担任公司独立董事。

沈福鑫，男，1964年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历。1984年12月至1995年12月担任嘉兴市郊区乡企局下属公司副总经理；1996年1月至2004年12月担任嘉兴市鑫联经贸公司总经理；2005年1月至2007年6月担任浙江斯帝特新能源有限公司副总经理；2007年7月至2008年3月担任嘉兴市太阳能行业协会常务副秘书长；2008年4月至今担任浙江省太阳能光伏行业协会秘书长；2014年8月至今担任嘉兴市光伏行业协会秘书长；2015年6月至2021年8月担任浙江向日葵光能科技股份有限公司独立董事；2016年2月至2021年1月担任浙江鸿禧能源股份有限公司独立董事；2018年12月至2020年4月担任浙江诺欧博新能源股份有限公司董事；2021年8月至今担任浙江京昆绿电新能源有限公司监事；2021年8月至今担任新疆嘉雅绿电能源投资有限公司监事；2021年9月担任沙雅京昆新能源有限公司监事；2021年9月担任沙雅京能光伏科技股份有限公司监事；2017年11月至今担任浙江艾能聚光伏科技股份有限公司独立董事。

赵箭先生，1977年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1999年7月至2001年10月担任浙江成大律师事务所律师助理；2001年11月至2002年10月担任浙江万马律师事务所律师；2002年11月至2004年6月担任杭州奥普电器有限公司法务；2004年7月至2006年6月担任双易家居用品（杭州）有限公司法务主管；2006年7月至今担任浙江金道律师事务所合伙人；2017年11月至今担任公司独立董事。

2、监事会成员

截至本招股说明书签署日，公司监事会由3名监事组成，其中包括一名监事会主席，监事会成

员具体情况如下：

序号	姓名	在本公司任职	任职期间
1	殷建忠	监事会主席	2020年6月5日至2023年6月4日
2	马士涵	监事	2020年6月5日至2023年6月4日
3	姚波	职工代表监事	2021年3月13日至2023年6月4日

殷建忠先生，简历详见本节之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（二）持有发行人5%以上股份的其他主要股东”。

马士涵，男，1985年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2007年6月至2011年3月担任浙江正泰太阳能科技有限公司高级领班；2011年3月至今担任公司生产主管；2020年6月至今担任公司监事。

姚波，男，1983年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2006年10月至2010年10月担任宁波钢铁股份有限公司质量检测员；2010年11月至今担任公司生产主管；2021年3月至今担任公司监事。

3、高级管理人员

截至本招股说明书签署日，公司的高级管理人员包括总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书，具体情况如下：

序号	姓名	在本公司任职	任职期间
1	姚华	董事长、总经理	2020年6月5日至2023年6月4日
2	张良华	董事、副总经理	2020年6月5日至2023年6月4日
3	姚新民	董事、副总经理	2020年6月5日至2023年6月4日
4	吴朝云	董事、财务总监	2020年6月5日至2023年6月4日
5	蒋燕萍	董事会秘书	2021年3月9日至2023年6月4日

姚华先生，简历详见本节之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东、实际控制人基本情况”。

张良华先生，简历详见本节之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（二）持有发行人5%以上股份的其他主要股东”。

姚新民先生，简历详见本节之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况”。

吴朝云女士，简历详见本节之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况”。

蒋燕萍，女，1986年11月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2009年6月至2017年5月历任中国核工业二三建设有限公司东方核电工程公司职员、综合办公室副主任；2017年5月至2021年2月担任浙江佳乐科仪股份有限公司核电事业部副总经理、董事会秘书；2021年3月至

今担任公司董事会秘书。

（二） 直接或间接持有发行人股份的情况

1、董事、监事、高级管理人员相互之间的亲属关系

姚新民（董事、副总经理）与姚华（董事长、总经理）系父子关系。姚华与姚芳（董事）系兄妹关系。除上述关系外，董事、监事、高级管理人员相互之间不存在亲属关系。

2、董事、监事、高级管理人员及其近亲属直接或间接持有公司股份的情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其近亲属直接或间接持有公司股份的情况如下：

序号	姓名	职务	直接持股数 (万股)	直接持股比例 (%)	间接持股数 (万股)	间接持股 比例 (%)
1	姚华	董事长、总经理	-	-	2,706.4	25.255
2	张良华	董事、副总经理	1,200	11.201	255.218	2.381
3	姚新民	董事、副总经理	-	-	53.64	0.50
4	吴朝云	董事、财务总监	-	-	-	-
5	钱玉明	董事	798	7.449	189.402	1.767
6	姚芳	董事	-	-	267.596	2.497
7	朱利祥	独立董事	-	-	-	-
8	沈福鑫	独立董事	-	-	-	-
9	赵箭	独立董事	-	-	-	-
10	殷建忠	监事会主席	576.7994	5.384	164.431	1.535
11	马士涵	监事	-	-	-	-
12	姚波	职工代表监事	-	-	-	-
13	蒋燕萍	董事会秘书	-	-	-	-

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其近亲属持有的公司股份不涉及诉讼、质押或冻结情况，均已履行相关信息披露义务。

（三） 对外投资情况

截至本招股说明书签署日，公司现任董事、监事及高级管理人员的其他对外投资情况如下：

序号	姓名	职务	对外投资单位名称	投资主体	出资额 (万元)	持股比例 (%)	是否存在 利益冲突
1	姚华	董事长、总 经理	新萌投资	姚华	2,700.00	90.00	否
			诺业商务	姚华	1,625.00	32.50	否
			诺尔商务	姚华	632.52	35.14	否
			海盐南山马会管 理有限公司	姚华	60.00	30.00	否
			新创制衣	新萌投资	2,642.79	80.00	否
			新萌制衣	新萌投资	1,504.00	89.10	否

			海盐新朵酒店管理有限公司	新萌投资	42.00	70.00	否
			海盐保利地产有限公司	新萌投资	10.00	10.00	否
			海盐海利小额贷款有限公司	新萌制衣	775.00	7.75	否
			海盐海安小额贷款有限公司	新萌制衣	100.00	10.00	否
			浙江海盐湖商村镇银行股份有限公司	新创制衣	700.00	5.83	否
2	张良华	董事、副总经理	嘉兴众科商务信息咨询合伙企业（有限合伙）	-	1,225.00	24.50	否
			诺业商务	-	750.00	15.00	否
			海宁市弘超纺织有限公司	-	541.46	16.29	否
			海宁市神州龙针纺有限公司	-	450.00	90.00	否
			诺尔商务	-	291.96	16.22	否
3	姚新民	董事、副总经理	新萌制衣	-	184.00	10.90	否
			新创制衣	-	330.35	10.00	否
4	钱玉明	董事	海宁市积派服饰有限公司	-	1350.00	90.00	否
			海宁尚嘉纺织品有限公司	-	900.00	90.00	否
			海宁市海洲街道积卡皮草行	-	-	-	否
			海宁革亨皮业有限公司	-	50.00	50.00	否
			海宁轩旗纺织有限公司	-	35.00	35.00	否
			嘉兴众科商务信息咨询合伙企业（有限合伙）	-	1,225.00	24.50	否
			诺尔商务	-	194.58	10.81	否
			诺业商务	-	500.00	10.00	否
			5	姚芳	董事	海盐新朵酒店管理有限公司	-
海盐新萌物业服务有限公司	-	10.00				100.00	否
6	沈福鑫	独立董事	浙江京昆绿电新能源有限公司	-	390.00	39.00	否
7	朱利祥	独立董事	嘉兴海创会计师事务所（普通合伙）	-	21.00	70.00	否
8	赵箭	独立董事	浙江金道律师事务所	-	-	-	否
9	殷建忠	监事会主席	海宁市康益针织有限公司	-	980.00	70.00	否

		海宁市康业进出口有限公司	-	210.00	70.00	否
		诺尔商务	-	243.18	13.51	否
		诺业商务	-	625.00	12.50	否

(四) 其他披露事项

1、董事、监事、高级管理人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员在发行人及控股子公司以外的主要兼职情况如下表所示：

姓名	本公司任职	兼职单位	兼职任务	与本公司关系
姚华	董事长、总经理	新萌投资	执行董事	持股 5% 以上的股东
		诺尔商务	执行事务合伙人	持股 5% 以上的股东
		诺业商务	执行事务合伙人	公司其他股东
		新萌制衣	执行董事	公司其他股东
		新创制衣	执行董事	公司其他股东
		海盐海利小额贷款有限公司	监事	新萌制衣持股 7.75%、姚华担任监事的企业
		海盐保利地产有限公司	董事	姚华担任董事的企业
		海盐南山马会管理有限公司	监事	姚华持股 30% 且担任监事的企业
		海盐海安小额贷款有限公司	董事	姚华担任董事的企业
张良华	董事、副总经理	浙江省佩拉奈洛时装有限公司	监事	姚华持股 45% 且担任监事的企业（已于 2020 年 8 月注销）
		海宁市神州龙针纺有限公司	执行董事	张良华持股 90% 且担任执行董事的企业
姚新民	董事、副总经理	海宁市弘超纺织有限公司	监事	张良华持股 16.29% 且担任监事的企业
		新萌投资	监事	持股 5% 以上的股东
姚芳	董事	新萌制衣	监事	公司其他股东
		新创制衣	监事	公司其他股东
		新萌投资	经理	持股 5% 以上的股东
		新萌制衣	经理	公司其他股东
钱玉明	董事	新创制衣	经理	公司其他股东
		海盐新朵酒店管理有限公司	执行董事、经理	姚芳担任执行董事、经理的企业
		海宁市积派服饰有限公司	执行董事、总经理	钱玉明担任执行董事、总经理的企业
钱玉明	董事	海宁尚嘉纺织品有限公司	执行董事、经理	钱玉明担任执行董事、经理的企业
		海宁革亨皮业有限公司	监事	钱玉明担任监事的企业

		海宁市海洲街道积卡皮草行	经营者	钱玉明经营的个体工商户
沈福鑫	独立董事	浙江京昆绿电新能源有限公司	监事	沈福鑫担任监事的企业
		沙雅京昆新能源有限公司	监事	沈福鑫担任监事的企业
		新疆嘉雅绿电能源投资有限公司	监事	沈福鑫担任监事的企业
		沙雅京能光伏科技有限公司	监事	沈福鑫担任监事的企业
朱利祥	独立董事	嘉兴海创会计师事务所（普通合伙）	总经理	朱利祥担任总经理的企业
		浙江欣兴工具股份有限公司	独立董事	朱利祥担任独立董事的企业
		七丰精工科技股份有限公司	独立董事	朱利祥担任独立董事的企业
		法狮龙家居建材股份有限公司	独立董事	朱利祥担任独立董事的企业
赵箭	独立董事	浙江金道律师事务所	合伙人	赵箭担任合伙人的律师事务所
殷建忠	监事会主席	海宁市康业进出口有限公司	执行董事、总经理	殷建忠担任执行董事、总经理的企业
		海宁市康益针织有限公司	执行董事、总经理	殷建忠担任执行董事、总经理的企业
		海宁中宏房地产开发有限公司	副董事长	殷建忠担任副董事长的企业
		海盐鸿科地置业有限公司	董事	殷建忠担任董事的企业
		恩施科宏房地产开发有限公司	董事、总经理	殷建忠担任董事、总经理的企业
		海宁科同房地产开发有限公司	董事	殷建忠担任董事的企业
		海盐县鸿翔科大置业有限公司	董事	殷建忠担任董事的企业
		海盐县科鸿欣房地产开发有限公司	监事	殷建忠担任监事的企业
		海宁市鸿建置业有限公司	监事	殷建忠担任监事的企业
		海宁市鸣远商业管理有限公司	监事	殷建忠担任监事的企业
		海盐绿兴置业有限公司	监事	殷建忠担任监事的企业
		海宁市科畅房地产营销策划有限公司	监事	殷建忠担任监事的企业
		海宁市科阳房地产营销策划有限公司	监事	殷建忠担任监事的企业
		海宁金余置业有限公司	监事	殷建忠担任监事的企业
海盐绿嘉置业有限公司	经理	殷建忠担任经理的企业		

九、重要承诺

(一) 与本次公开发行有关的承诺情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺类型	承诺具体内容
实际控制人姚人华			关于所持股份的限售安排、锁定及减持股份的承诺函	<p>1、自艾能聚审议公司股票向不特定合格投资者公开发行并在北京证券交易所上市（以下简称“公开发行”）事项的股东大会股权登记日次日起至艾能聚完成股票公开发行并在北京证券交易所上市之日，本人不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的艾能聚的股份，也不由艾能聚回购该等股份；如因艾能聚进行权益分配等原因导致本人持有的艾能聚股份发生变化，本人仍将遵守上述承诺。若艾能聚终止其股票公开发行并在北京证券交易所上市事项的，则本人可以申请解除上述限售承诺。2、自艾能聚股票公开发行并在北京证券交易所上市之日起十二个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的艾能聚的股份，也不由艾能聚回购该等股份；如因艾能聚进行权益分配等原因导致本人持有的艾能聚股份发生变化，本人仍将遵守上述承诺。3、前述锁定期期满后，在本人任职期间，每年直接或间接转让的公司股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的 25%；在本人离任后六个月内，不转让或委托他人管理本人直接或间接持有的公司股份。4、本人在上述锁定期满后直接或间接减持公司股份的（不包括本人在本次发行并上市后从公开市场中新买入的股份），将严格遵守中国证监会、北京证券交易所关于股东/董监高减持的相关规定，根据自身需要选择竞价交易、大宗交易或中国证监会及法律、法规规定的其他方式进行减持，并确保公司有明确的控制权安排。在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，减持底价作相应调整）；若艾能聚在北京证券交易所上市后六个月内股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者在北京证券交易所上市六个月期末收盘价低于发行价的（自艾能聚股票在北京证券交易所上市六个月内，如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则将发行价作除权、除息调整后与收盘价进行比较），则本人持有的艾能聚股份锁定期自动延长六个月。5、本人减持所持有的公司股份，将按照中国证监会、北京证券交易所届时适用的规则及时、准确地履行报告、预先披露及信息披露义务，保证减持公司股份的行为符合中国证监会、北京证券交易所相关法律、法规的规定。6、如相关法律法规及规范性文件及/或中国证监会、北京证券交易所对股份锁定和减持有其他要求，则本人同意对本承诺函的相关内容进行调整并执行。7、在上述承诺履行期间，本人职务变更、离职等原因不影响承诺的效力，在此期间本人继续履行上述承诺。8、本人若未能履行上述承诺事项时，本人将通过公司及及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；本人自愿接受社会和监管部门的监督，及时改正并继续履行有关承诺；本人因违反承诺给公司或投资者造成损失的，将依法对公司或投资者进行赔偿；本人因违反承诺所产生的收益全部归公司所有，公司有权暂扣本人应得的现金分红，同时本人不得转让直接及间接持有的公司股份，直至本人将违规收</p>

				<p>益足额缴付公司为止。上述承诺内容已经本人确认且为本人真实意思表示，本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众和投资者的监督，积极采取合法措施履行上述承诺，若违反上述承诺，本人将依法承担相应责任。</p>
一致行动人张良华、钱玉明			关于所持股份的限售安排、锁定及减持的承诺函	<p>1、自艾能聚审议公司股票向不特定合格投资者公开发行并在北京证券交易所上市（以下简称“公开发行”）事项的股东大会股权登记日次日起至艾能聚完成股票公开发行并在北京证券交易所上市之日，本人不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的艾能聚的股份，也不由艾能聚回购该等股份；如因艾能聚进行权益分配等原因导致本人持有的艾能聚股份发生变化，本人仍将遵守上述承诺。若艾能聚终止其股票公开发行并在北京证券交易所上市事项的，则本人可以申请解除上述限售承诺。2、自艾能聚股票公开发行并在北京证券交易所上市之日起十二个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的艾能聚的股份，也不由艾能聚回购该等股份；如因艾能聚进行权益分配等原因导致本人持有的艾能聚股份发生变化，本人仍将遵守上述承诺。3、前述锁定期期满后，在本人任职期间，每年直接或间接转让的公司股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的 25%；在本人离任后六个月内，不转让或委托他人管理本人直接或间接持有的公司股份。4、本人在上述锁定期满后直接或间接减持公司股份的（不包括本人在本次发行并上市后从公开市场中新买入的股份），将严格遵守中国证监会、北京证券交易所关于股东/董监高减持的相关规定，根据自身需要选择竞价交易、大宗交易或中国证监会及法律、法规规定的其他方式进行减持，并确保公司有明确的控制权安排。在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，减持底价作相应调整）；若艾能聚在北京证券交易所上市后六个月内股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者在北京证券交易所上市六个月期末收盘价低于发行价的（自艾能聚股票在北京证券交易所上市六个月内，如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则将发行价作除权、除息调整后与收盘价进行比较），则本人持有的艾能聚股份锁定期自动延长六个月。5、本人减持所持有的公司股份，将按照中国证监会、北京证券交易所届时适用的规则及时、准确地履行报告、预先披露及信息披露义务，保证减持公司股份的行为符合中国证监会、北京证券交易所相关法律、法规的规定。6、如相关法律法规及规范性文件及/或中国证监会、北京证券交易所对股份锁定和减持有其他要求，则本人同意对本承诺函的相关内容进行调整并执行。7、在上述承诺履行期间，本人职务变更、离职等原因不影响承诺的效力，在此期间本人继续履行上述承诺。8、本人若未能履行上述承诺事项时，本人将通过公司及及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；本人自愿接受社会和监管部门的监督，及时改正并继续履行有关承诺；本人因违反承诺给公司或投资者造成损失的，将依法对公司或投资者进行赔偿；本人因违反承诺所产生的收益全部归公司所有，公司有权暂扣本人应得的现金分红，同时本人不得转让直接及间接持有的公司股份，直至本人将违规收益足额缴付公司为止。上述承诺内容已经本人确认且为本人真实意思表示，本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众和</p>

				投资者的监督，积极采取合法措施履行上述承诺，若违反上述承诺，本人将依法承担相应责任。
实际控制人亲属姚新民、姚芳			关于所持股份的限售安排、锁定及减持的承诺函	<p>1、自艾能聚审议公司股票向不特定合格投资者公开发行并在北京证券交易所上市（以下简称“公开发行”）事项的股东大会股权登记日次日起至艾能聚完成股票公开发行并在北京证券交易所上市之日，本人不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的艾能聚的股份，也不由艾能聚回购该等股份；如因艾能聚进行权益分配等原因导致本人持有的艾能聚股份发生变化，本人仍将遵守上述承诺。若艾能聚终止其股票公开发行并在北京证券交易所上市事项的，则本人可以申请解除上述限售承诺。2、自艾能聚股票公开发行并在北京证券交易所上市之日起十二个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的艾能聚的股份，也不由艾能聚回购该等股份；如因艾能聚进行权益分配等原因导致本人持有的艾能聚股份发生变化，本人仍将遵守上述承诺。3、前述锁定期期满后，在本人任职期间，每年直接或间接转让的公司股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的 25%；在本人离任后六个月内，不转让或委托他人管理本人直接或间接持有的公司股份。4、本人在上述锁定期满后直接或间接减持公司股份的（不包括本人在本次发行并上市后从公开市场中新买入的股份），将严格遵守中国证监会、北京证券交易所关于股东/董监高减持的相关规定，根据自身需要选择竞价交易、大宗交易或中国证监会及法律、法规规定的其他方式进行减持，并确保公司有明确的控制权安排。在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，减持底价作相应调整）；若艾能聚在北京证券交易所上市后六个月内股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者在北京证券交易所上市六个月期末收盘价低于发行价的（自艾能聚股票在北京证券交易所上市六个月内，如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则将发行价作除权、除息调整后与收盘价进行比较），则本人持有的艾能聚股份锁定期自动延长六个月。5、本人减持所持有的公司股份，将按照中国证监会、北京证券交易所届时适用的规则及时、准确地履行报告、预先披露及信息披露义务，保证减持公司股份的行为符合中国证监会、北京证券交易所相关法律、法规的规定。6、如相关法律法规及规范性文件及/或中国证监会、北京证券交易所对股份锁定和减持有其他要求，则本人同意对本承诺函的相关内容进行调整并执行。7、在上述承诺履行期间，本人职务变更、离职等原因不影响承诺的效力，在此期间本人继续履行上述承诺。8、本人若未能履行上述承诺事项时，本人将通过公司及及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；本人自愿接受社会和监管部门的监督，及时改正并继续履行有关承诺；本人因违反承诺给公司或投资者造成损失的，将依法对公司或投资者进行赔偿；本人因违反承诺所产生的收益全部归公司所有，公司有权暂扣本人应得的现金分红，同时本人不得转让直接及间接持有的公司股份，直至本人将违规收益足额缴付公司为止。上述承诺内容已经本人确认且为本人真实意思表示，本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众和投资者的监督，积极采取合法措施履行上述承诺，若违反上述承诺，本人将依法承担相应责任。</p>

<p>第一大股东萌资</p>	-	-	<p>关于所持股份的限售安排、锁定及减持股份的承诺函</p>	<p>1、自艾能聚审议股票向不特定合格投资者公开发行并在北京证券交易所上市（以下简称“公开发行”）事项的股东大会股权登记日次日起至艾能聚完成股票公开发行并在北京证券交易所上市之日，本公司不转让或者委托他人管理本公司直接和间接持有的艾能聚的股份，也不由艾能聚回购该等股份；如因艾能聚进行权益分配等原因导致本公司持有的艾能聚股份发生变化，本公司仍将遵守上述承诺。若艾能聚终止其股票公开发行并在北京证券交易所上市事项的，则本公司可以申请解除上述限售承诺。2、自艾能聚股票公开发行并在北京证券交易所上市之日起十二个月内，本公司不转让或者委托他人管理本公司直接和间接持有的艾能聚的股份，也不由艾能聚回购该等股份；如因艾能聚进行权益分配等原因导致本公司持有的艾能聚股份发生变化，本公司仍将遵守上述承诺。3、本公司在上述锁定期满后直接或间接减持艾能聚股份的（不包括本公司在本次发行并上市后从公开市场中新买入的股份），将严格遵守中国证监会、北京证券交易所关于股东减持的相关规定，根据自身需要选择竞价交易、大宗交易或中国证监会及法律、法规规定的其他方式进行减持，并确保艾能聚有明确的控制权安排。在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，减持底价作相应调整）；若艾能聚在北京证券交易所上市后六个月内股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者在北京证券交易所上市六个月期末收盘价低于发行价的（自艾能聚股票在北京证券交易所上市六个月内，如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则将发行价作除权、除息调整后与收盘价进行比较），则本公司持有的艾能聚股份锁定期限自动延长六个月。4、本公司减持所持有的艾能聚股份，将按照中国证监会、北京证券交易所届时适用的规则及时、准确地履行报告、预先披露及信息披露义务，保证减持艾能聚股份的行为符合中国证监会、北京证券交易所相关法律、法规的规定。5、如相关法律法规及规范性文件及/或中国证监会、北京证券交易所对股份锁定和减持有其他要求，则本公司同意对本承诺函的相关内容进行调整并执行。6、在上述承诺履行期间，本公司因股份减持导致不再是第一大股东，不影响承诺的效力，在此期间本公司继续履行上述承诺。7、本公司若未能履行上述承诺事项时，本公司将通过艾能聚及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；本公司自愿接受社会和监管部门的监督，及时改正并继续履行有关承诺；本公司因违反承诺给艾能聚或投资者造成损失的，将依法对艾能聚或投资者进行赔偿；本公司因违反承诺所产生的收益全部归艾能聚所有，艾能聚有权暂扣本公司应得的现金分红，同时本公司不得转让直接及间接持有的艾能聚股份，直至本公司将违规收益足额缴付艾能聚为止。上述承诺内容已经本公司确认且为本公司真实意思表示，本公司自愿接受监管机构、自律组织及社会公众和投资者的监督，积极采取合法措施履行上述承诺，若违反上述承诺，本公司将依法承担相应责任。</p>
<p>其他股东新萌制衣、</p>	-	-	<p>关于所持股份的限售安排、锁定及减持</p>	<p>1、自艾能聚审议股票向不特定合格投资者公开发行并在北京证券交易所上市（以下简称“公开发行”）事项的股东大会股权登记日次日起至艾能聚完成股票公开发行并在北京证券交易所上市之日，本公司不转让或者委托他人管理本公司直接和</p>

<p>新 创 制衣、 诺 尔 商务、 诺 业 商务</p>		<p>股份 的 承 诺 函</p>	<p>间接持有的艾能聚的股份，也不由艾能聚回购该等股份；如因艾能聚进行权益分配等原因导致本公司持有的艾能聚股份发生变化，本公司仍将遵守上述承诺。若艾能聚终止其股票公开发行并在北京证券交易所上市事项的，则本公司可以申请解除上述限售承诺。2、自艾能聚股票公开发行并在北京证券交易所上市之日起十二个月内，本公司不转让或者委托他人管理本公司直接和间接持有的艾能聚的股份，也不由艾能聚回购该等股份；如因艾能聚进行权益分配等原因导致本公司持有的艾能聚股份发生变化，本公司仍将遵守上述承诺。3、本公司在上述锁定期满后直接或间接减持艾能聚股份的（不包括本公司在本次发行并上市后从公开市场中新买入的股份），将严格遵守中国证监会、北京证券交易所关于股东减持的相关规定，根据自身需要选择竞价交易、大宗交易或中国证监会及法律、法规规定的其他方式进行减持，并确保艾能聚有明确的控制权安排。在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（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，减持底价作相应调整）；若艾能聚在北京证券交易所上市后六个月内股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者在北京证券交易所上市六个月期末收盘价低于发行价的（自艾能聚股票在北京证券交易所上市六个月内，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，则将发行价作除权、除息调整后与收盘价进行比较），则本公司持有的艾能聚股份锁定期自动延长六个月。4、本公司减持所持有的艾能聚股份，将按照中国证监会、北京证券交易所届时适用的规则及时、准确地履行报告、预先披露及信息披露义务，保证减持艾能聚股份的行为符合中国证监会、北京证券交易所相关法律、法规的规定。5、如相关法律法规及规范性文件及/或中国证监会、北京证券交易所对股份锁定和减持有其他要求，则本公司同意对本承诺函的相关内容进行调整并执行。6、在上述承诺履行期间，本公司持有的艾能聚股份增减变动，不影响承诺的效力，在此期间本公司继续履行上述承诺。7、本公司若未能履行上述承诺事项时，本公司将通过艾能聚及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；本公司自愿接受社会和监管部门的监督，及时改正并继续履行有关承诺；本公司因违反承诺给艾能聚或投资者造成损失的，将依法对艾能聚或投资者进行赔偿；本公司因违反承诺所产生的收益全部归艾能聚所有，艾能聚有权暂扣本公司应得的现金分红，同时本公司不得转让直接及间接持有的艾能聚股份，直至本公司将违规收益足额缴付艾能聚为止。上述承诺内容已经本公司确认且为本公司真实意思表示，本公司自愿接受监管机构、自律组织及社会公众和投资者的监督，积极采取合法措施履行上述承诺，若违反上述承诺，本公司将依法承担相应责任。</p>
<p>董 事、 监 事、 高 级 管 理 人 员</p>		<p>关 于 所 持 股 份 的 限 售 安 排、 锁 定 及 减 持 股 份 的 承 诺 函</p>	<p>1、自艾能聚审议公司股票向不特定合格投资者公开发行并在北京证券交易所上市（以下简称“公开发行”）事项的股东大会股权登记日次日起至艾能聚完成股票公开发行并在北京证券交易所上市之日，本人不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的艾能聚的股份，也不由艾能聚回购该等股份；如因艾能聚进行权益分配等原因导致本人持有的艾能聚股份发生变化，本人仍将遵守上述承诺。若艾能聚终止其股票公开发行并在北京证券交易所上市事项的，则本人可以申请解除上述限</p>

			<p>售承诺。2、自艾能聚股票公开发行并在北京证券交易所上市之日起十二个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的艾能聚的股份，也不由艾能聚回购该等股份；如因艾能聚进行权益分配等原因导致本人持有的艾能聚股份发生变化，本人仍将遵守上述承诺。3、前述锁定期期满后，在本人任职期间，每年直接或间接转让的公司股份不超过本人直接或间接持有公司股票股份的 25%；在本人离任后六个月内，不转让或委托他人管理本人直接或间接持有的公司股份。4、（董事、高级管理人员适用）在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，减持底价作相应调整）；若艾能聚在北京证券交易所上市后六个月内股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者在北京证券交易所上市六个月期末收盘价低于发行价的（自艾能聚股票在北京证券交易所上市六个月内，如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则将发行价作除权、除息调整后与收盘价进行比较），则本人持有的艾能聚股份锁定期自动延长六个月。5、本人减持所持有的公司股份，将按照中国证监会、北京证券交易所届时适用的规则及时、准确地履行报告、预先披露及信息披露义务，保证减持公司股份的行为符合中国证监会、北京证券交易所相关法律、法规的规定。6、如相关法律法规及规范性文件及/或中国证监会、北京证券交易所对股份锁定和减持有其他要求，则本人同意对本承诺函的相关内容进行调整并执行。7、在上述承诺履行期间，本人身份、职务变更等原因不影响本承诺函的效力，在此期间本人将继续履行上述承诺。8、本人若未能履行上述承诺事项时，本人将通过公司及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；本人自愿接受社会和监管部门的监督，及时改正并继续履行有关承诺；本人因违反承诺给公司或投资者造成损失的，将依法对公司或投资者进行赔偿；本人因违反承诺所产生的收益全部归公司所有，公司有权暂扣本人应得的现金分红，同时本人不得转让直接及间接持有的公司股份，直至本人将违规收益足额缴付公司为止。上述承诺内容已经本人确认且为本人真实意思表示，本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众和投资者的监督，积极采取合法措施履行上述承诺，若违反上述承诺，本人将依法承担相应责任。</p>
公司	-	关于填补被摊薄即期回报的承诺函	<p>本次发行完成后，公司的股本规模、净资产规模较发行前将有较大幅度增长。但公司本次募集资金投资项目需要一定的建设周期，募集资金产生经济效益需要一定的时间，因此，发行人存在每股收益及净资产收益率下降的风险。为降低本次公开发行摊薄即期回报的影响，公司拟通过多种措施防范即期回报被摊薄的风险，提高公司未来的持续回报能力，实现公司业务可持续发展，以填补股东回报，充分保护中小股东的利益，但公司为应对即期回报被摊薄风险而制定的填补回报具体措施不等于对公司未来利润做出保证。公司拟采取的具体措施如下：1、提高公司日常运营效率，降低运营成本提高经营业绩。公司未来将充分利用优势资源，不断优化经营、降低经营成本，发挥公司产品和市场优势，进一步开拓市场，扩大产品销售规模，实现经营业绩持续、稳定增长，不断增强主营业务盈利能力。2、进一步完善利润分配政策，注重投资者回报及权益保护。公司重视对股东的回报，保障股东的合法权益。公司已在</p>

			<p>本次发行后适用的公司章程及利润分配制度中对利润分配政策进行了详细规定，公司将严格按照本次发行后适用的公司章程及利润分配制度的规定进行利润分配，优先采用现金分红方式进行利润分配。3、加快募投项目投资与建设进度，尽快实现募集资金投资收益。本次募集资金到账后，公司将加快推进募集资金投资项目的投资和建设，充分调动公司各方面资源，及时、高效完成募投项目建设，保证各方面人员及时到位，为新引进人员提供充分、全面的技能培训，并通过积极开拓市场以及与客户的良好沟通，保障募投项目投产后与市场顺利对接。通过全方位推动措施，争取募投项目早日投产并实现预期效益。4、不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障。公司将严格遵循《公司法》、《证券法》、《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等法律、法规和规范性文件的要求，不断优化治理结构、加强内部控制，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权、作出科学、迅速和谨慎的决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，确保监事会能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。5、加强募集资金的管理，防范募集资金使用风险。为规范公司募集资金的使用与管理，确保募集资金使用的规范、安全和高效，公司制定了《募集资金管理制度》。本次发行结束后，公司将按照制度要求将募集资金存放于董事会指定的专项账户中，专户专储、专款专用，以保证募集资金的合理规范使用，防范募集资金使用风险。</p>
实际控制人姚华		关于填补被摊薄即期回报的承诺函	<p>1、在任何情况下，本人均不会滥用实际控制人地位，不会越权干预公司经营管理活动，不会侵占公司利益；2、切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本承诺，若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司、投资者的补偿责任；并在股东大会及监管机构指定媒体公开作出解释并道歉；接受北京证券交易所、中国证券监督管理委员会按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出的处罚或采取的相关监管措施；3、自本承诺出具之日起至公司完成本次公开发行并在北京证券交易所上市前，若中国证券监督管理委员会或北京证券交易所就涉及填补回报的措施及承诺发布新的监管规定，且本人已出具的承诺不能满足相关规定时，本人将及时按照最新规定出具补充承诺。</p>
董事、高级管理人员		关于填补被摊薄即期回报的承诺函	<p>1、不得无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；2、对个人的职务消费行为进行约束；3、不得动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；4、积极推动公司薪酬制度的完善，使之更符合摊薄即期回报的填补要求；支持将公司的薪酬管理制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；5、若公司后续推出股权激励政策，则拟公布的公司股权激励的行权条件将与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；6、切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本承诺，若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司、投资者的补偿责任；并在股东大会及监管机构指定媒体公开作出解释并道歉；接受中国证券监督管理委员会及北京证券交易所按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出的处罚或采取的相关监管措施；自本承诺出具之日起至公司完成本次公开发行并在北京证券交</p>

				易所上市前，若中国证券监督管理委员会或北京证券交易所就涉及填补回报的措施及承诺发布新的监管规定，且本人已出具的承诺不能满足相关规定时，本人将及时按照最新规定出具补充承诺，并积极推进公司作出新的规定，以符合相关要求。
实际控制人 姚华		-	关于避免同业竞争的承诺函	1、截至本承诺函出具之日，本人、本人近亲属及本人（包括本人近亲属）控制的除艾能聚及其控股子公司以外的其他企业未直接或间接经营任何与艾能聚及其控股子公司现有业务相同或相似的业务；亦未投资或任职于任何与艾能聚及其控股子公司现有业务构成竞争或潜在竞争的其他企业。2、自承诺函签署之日起，本人、本人近亲属及本人（包括本人近亲属）控制的除艾能聚及其控股子公司以外的其他企业将不直接或间接经营任何与艾能聚及其控股子公司经营的现有业务构成竞争或可能构成竞争的业务；也不参与投资任何与艾能聚及其控股子公司经营的现有业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业。3、自承诺函签署之日起，若本人、本人近亲属及本人（包括本人近亲属）控制的除艾能聚及其控股子公司以外的其他企业未来从事的业务与艾能聚及其控股子公司拓展后的业务产生竞争，则本人、本人近亲属及本人（包括本人近亲属）控制的除艾能聚及其控股子公司以外的其他企业将积极采取下列措施的一项或多项以避免同业竞争的发生：1）停止生产或经营构成竞争或者可能构成竞争的产品或业务；2）如艾能聚有意受让，在同等条件下按法定程序将相关业务优先转让给艾能聚；3）如艾能聚无意受让，将相关业务转让给无关联的第三方。4、本人将督促本人近亲属及本人（包括本人近亲属）控制的除艾能聚及其控股子公司以外的其他企业履行上述承诺。5、上述承诺在本人为艾能聚实际控制人期间长期有效。如本人及本人控制的除艾能聚及其控股子公司以外的其他企业不遵守上述承诺，本人将向艾能聚赔偿一切直接和间接损失，并承担相应的法律责任。上述承诺内容已经本人确认且为本人真实意思表示，本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众和投资者的监督，积极采取合法措施履行上述承诺，若违反上述承诺，本人将依法承担相应责任。
董事、监事、高级管理人员		-	关于避免同业竞争的承诺函	1、为避免与公司产生同业竞争，本人及本人关系密切的家庭成员，将不在中国境内外，直接或间接从事或参与任何在商业上对公司构成竞争的业务及活动；将不直接或间接开展对公司有竞争或可能构成竞争的业务、活动或拥有与公司存在同业竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益；或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的权益；或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权；或在该经济实体、机构、经济组织中担任总经理、副总经理、财务负责人、营销负责人及其他高级管理人员或核心业务人员。2、本人在担任公司董事、监事、高级管理人员期间及辞去上述职务六个月内，本承诺为有效之承诺。3、本人愿意承担因违反上述承诺，由本人直接原因造成的，并经法律认定的公司的全部经济损失。
实际控制人 姚华		-	关于规范和减少关联交易的承诺函	1、截至本承诺函出具之日，除已公开披露的关联交易以外，本人及本人关联方与艾能聚之间不存在其他任何依照法律法规和中国证券监督管理委员会、北京证券交易所的有关规定应披露而未披露的关联交易。2、本人承诺不利用自身的地位及影响谋求艾能聚及其控制的其他企业在业务合作等方面给予本人及本人关联方优于市场第三方的权利；不利用自身的地位

			及影响谋求本人及本人关联方与艾能聚及其控制的其他企业达成交易的优先权利。3、本人将严格按照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等有关法律法规和公司的《公司章程》、《关联交易管理制度》等相关制度的规定，杜绝一切非法占用公司资金、资产的行为，不要求公司为本人及本人关联方提供任何形式的违法违规担保。4、在本人作为艾能聚实际控制人及董事/高级管理人员期间，本人及本人关联方将尽量避免、减少与艾能聚发生关联交易。如因客观情况导致必要的关联交易无法避免的，本人及本人关联方将严格遵守按照公平、公允、合理、通常的商业准则进行，交易价格按市场公认的合理价格确定，不以低于或高于市场价格的条件与艾能聚及其控制的其他企业进行交易，亦不利用关联交易从事任何损害艾能聚利益的行为。并履行合法程序，及时进行信息披露，保证不通过关联交易损害艾能聚及其他股东的合法权益。5、前述承诺系无条件且不可撤销的，并在本人继续作为艾能聚实际控制人期间持续有效。如本人违反前述承诺，本人将承担艾能聚、艾能聚其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失。
董事、监事、高级管理人员	-	关于规范和减少关联交易的承诺函	1、截至本承诺函出具之日，除已公开披露的关联交易以外，本人及本人关联方与艾能聚之间不存在其他任何依照法律法规和中国证券监督管理委员会、北京证券交易所的有关规定应披露而未披露的关联交易。2、本人承诺不利用自身的地位及影响谋求艾能聚及其控制的其他企业在业务合作等方面给予本人及本人关联方优于市场第三方的权利；不利用自身的地位及影响谋求本人及本人关联方与艾能聚及其控制的其他企业达成交易的优先权利。3、本人将严格按照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等有关法律法规和公司的《公司章程》、《关联交易管理制度》等相关制度的规定，杜绝一切非法占用公司资金、资产的行为，不要求公司为本人及本人关联方提供任何形式的违法违规担保。4、在本人作为艾能聚董事、监事、高级管理人员期间，本人及本人关联方将尽量避免、减少与艾能聚发生关联交易。如因客观情况导致必要的关联交易无法避免的，本人及本人关联方将严格遵守按照公平、公允、合理、通常的商业准则进行，交易价格按市场公认的合理价格确定，不以低于或高于市场价格的条件与艾能聚及其控制的其他企业进行交易，亦不利用关联交易从事任何损害艾能聚利益的行为。并履行合法程序，及时进行信息披露，保证不通过关联交易损害艾能聚及其他股东的合法权益。5、前述承诺系无条件且不可撤销的，并在本人继续作为艾能聚董事、监事、高级管理人员期间持续有效。如本人违反前述承诺，本人将承担艾能聚、艾能聚其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失。
公司	-	关于与中介机构之间股权关系的说明和承诺	本公司同本次发行有关的保荐机构、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。
实际控制人姚华	-	关于与中介机构之间股权关系的说明	本公司同本次发行有关的保荐机构、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

			和承诺	
公司	-		关于未履行承诺约束措施的承诺函	<p>1、本公司将严格履行就本次发行所作出的各项公开承诺事项中的各项义务和责任，积极接受社会监督。2、如本公司非因不可抗力原因导致未能完全有效地履行公开承诺事项中的各项义务和责任，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、规章、规范性文件以及公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：（1）在股东大会、北京证券交易所及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因，并向本公司的股东和社会公众投资者道歉；（2）直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕前不进行公开再融资；（3）直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕前，不得以任何形式向对公司该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员增加薪资或津贴；（4）不得批准未履行承诺的董事、监事、高级管理人员的主动离职申请，但可以进行职务变更；（5）以自有资金补偿公众投资者因依赖相关承诺实施交易而遭受的直接损失，补偿金额由本公司与投资者协商确定，或根据证券监督管理部门、司法机关认定的方式确定。</p>
实际控制人 姚华	-		关于未履行承诺约束措施的承诺函	<p>1、本人将严格履行就公司本次发行所作出的各项公开承诺事项，积极接受社会监督。2、如本人非因不可抗力原因导致未能完全有效地履行公开承诺事项中的各项义务和责任，本人需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、规章、规范性文件以及公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：（1）在股东大会、北京证券交易所及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因，并向公司的股东和社会公众投资者道歉；（2）不得以任何方式减持直接或间接持有的公司股份，因继承、被强制执行、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；（3）如果本人因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有；（4）如公司或公众投资者因信赖本人承诺事项进行交易而遭受损失，本人将依据证券监管部门或司法机关认定的责任、方式及金额，以自有资金补偿公司或投资者因依赖该等承诺而遭受的直接损失。3、如本人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、规章、规范性文件以及公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：（1）在股东大会、北京证券交易所及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因；（2）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护公司投资者利益。</p>
一致行动人 张良华、钱玉明	-		关于未履行承诺约束措施的承诺函	<p>1、本人将严格履行就公司本次发行所作出的各项公开承诺事项，积极接受社会监督。2、如本人非因不可抗力原因导致未能完全有效地履行公开承诺事项中的各项义务和责任，本人需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、规章、规范性文件以及公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：（1）在股东大会、北京证券交易所及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因，并向公司的股东和社会公众投资者道歉；（2）不得以任何方式减持直接或</p>

			<p>间接持有的公司股份，因继承、被强制执行、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；（3）如果本人因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有；（4）如公司或公众投资者因信赖本人承诺事项进行交易而遭受损失，本人将依据证券监管部门或司法机关认定的责任、方式及金额，以自有资金补偿公司或投资者因依赖该等承诺而遭受的直接损失。3、如本人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、规章、规范性文件以及公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：</p> <p>（1）在股东大会、北京证券交易所及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因；（2）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护公司投资者利益。</p>
其他股东新萌投资、新制衣、新制衣、诺尔商务、诺尔商务	-	关于未履约约束措施的承诺函	<p>1、本公司将严格履行就艾能聚本次发行所作出的各项公开承诺事项，积极接受社会监督。2、如本公司非因不可抗力原因导致未能完全有效地履行公开承诺事项中的各项义务和责任，本公司需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、规章、规范性文件以及公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：</p> <p>（1）在股东大会、北京证券交易所及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因，并向艾能聚的股东和社会公众投资者道歉；（2）不得以任何方式减持直接或间接持有的艾能聚股份，因继承、被强制执行、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；（3）如果本公司因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归艾能聚所有；（4）如艾能聚或公众投资者因信赖本公司承诺事项进行交易而遭受损失，本公司将依据证券监管部门或司法机关认定的责任、方式及金额，以自有资金补偿公司或投资者因依赖该等承诺而遭受的直接损失。3、如本公司因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、规章、规范性文件以及公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：（1）在股东大会、北京证券交易所及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因；（2）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护艾能聚投资者利益。</p>
董事、监事、高级管理人员	-	关于未履约约束措施的承诺函	<p>1、本人将严格履行就本次发行所作出的各项公开承诺事项，积极接受社会监督。2、如本人非因不可抗力原因导致未能完全有效地履行公开承诺事项中的各项义务和责任，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、规章、规范性文件以及公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：（1）在股东大会、北京证券交易所及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因，并向公司的股东和社会公众投资者道歉；（2）不得以任何方式减持持有的公司股份（如适用），因继承、被强制执行、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；（3）在本人完全消除未履行相关承诺事项所产生的不利影响之前，暂不领取公司分配利润中归属于本人的部分（如适用）；（4）在本人完全消除未履行相关承诺事项所产生的不利影响之前，不得主动要求离职；（5）在</p>

			<p>本人完全消除未履行相关承诺事项所产生的不利影响之前，不得以任何方式要求公司为本人增加薪资或津贴，且亦不得以任何形式接受公司增加支付的薪资或津贴；（6）如果本人因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有；（7）如公司或公众投资者因信赖本人承诺事项进行交易而遭受损失，本人将依据证券监管部门或司法机关认定的责任、方式及金额，以自有资金补偿公司或投资者因依赖该等承诺而遭受的直接损失。3、如本人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、规章、规范性文件以及公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：（1）在股东大会、北京证券交易所及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因；（2）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护公司投资者利益。</p>
实际控制人亲属姚新民、姚芳	-	关于未履约承诺的约束措施承诺函	<p>1、本人将严格履行就公司本次发行所作出的各项公开承诺事项，积极接受社会监督。2、如本人非因不可抗力原因导致未能完全有效地履行公开承诺事项中的各项义务和责任，本人需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、规章、规范性文件以及公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：（1）在股东大会、北京证券交易所及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因，并向公司的股东和社会公众投资者道歉；（2）不得以任何方式减持直接或间接持有的公司股份，因继承、被强制执行、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；（3）如果本人因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有；（4）如公司或公众投资者因信赖本人承诺事项进行交易而遭受损失，本人将依据证券监管部门或司法机关认定的责任、方式及金额，以自有资金补偿公司或投资者因依赖该等承诺而遭受的直接损失。3、如本人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、规章、规范性文件以及公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：（1）在股东大会、北京证券交易所及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因；（2）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护公司投资者利益。</p>
公司	-	关于稳定股价的承诺函	<p>（一）启动稳定股价措施的具体条件 1、启动条件：公司股票在北京证券交易所上市之日起一个月内，若公司股票出现连续 20 个交易日的收盘价均低于本次发行价格时，应当按照本预案启动股价稳定措施。自公司股票在北京证券交易所上市之日起第二个月至三年内，若公司股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照北京证券交易所的有关规定作相应调整，下同）均低于公司上一个会计年度终了时经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中的归属于母公司普通股股东权益合计数÷年末公司股份总数，下同）时，为维护股东利益，增强投资者信心，维护公司股价稳定，公司将启动股价稳定措施。2、停止条件：公司达到下列条件之一的，则停止实施股价稳定预案：（1）自公司股票在北京证券交易所上市之日起</p>

			<p>一个月内，公司启动稳定股价具体方案的实施期间内，公司股票收盘价连续 5 个交易日高于本次发行价格时；（2）公司股票在北京证券交易所上市两个月后至三年内，在稳定股价具体方案的实施期间内，公司股票连续 5 个交易日收盘价高于上一年度经审计的每股净资产；（3）继续实施股价稳定措施将导致股权分布不符合北京证券交易所上市条件；（4）各相关主体在连续 12 个月内购买股份的数量或用于购买股份的金量的金额已达到上限；（5）继续增持股票将导致需要履行要约收购义务。上述稳定股价具体方案实施完毕或停止实施后，如再次发生上述启动条件，则再次启动稳定股价措施。（二）股价稳定的具体措施及实施程序在启动股价稳定措施的条件满足时，公司应在 3 个交易日内，根据当时有效的法律法规和本预案，与实际控制人、董事、高级管理人员协商一致，提出稳定公司股价的具体方案，履行相应的审批程序和信息披露义务。股价稳定措施实施后，公司的股权分布应当符合北京证券交易所上市条件。当公司需要采取股价稳定措施时，按以下顺序实施：1、实施利润分配或资本公积转增股本在启动股价稳定措施的条件满足时，若公司决定通过利润分配或资本公积转增股本稳定公司股价，降低每股净资产，公司董事会将根据法律法规、《公司章程》的规定，在保证公司经营资金需求的前提下，提议公司实施利润分配方案或者资本公积转增股本方案。公司将在 5 个交易日内召开董事会，讨论利润分配方案或资本公积转增股本方案，并提交股东大会审议。在股东大会审议通过利润分配方案或资本公积转增股本方案后的二个月内，实施完毕。公司利润分配或资本公积转增股本应符合相关法律法规、公司章程的规定。2、公司以法律法规允许的交易方式向社会公众股东回购股份公司启动股价稳定措施后，当公司根据本条第 1 项完成利润分配或资本公积转增股本后，公司股票连续 10 个交易日的收盘价仍低于公司上一会计年度经审计的每股净资产时，或无法实施本条第 1 项措施时，公司应在 5 个交易日内召开董事会，讨论公司向社会公众股东回购公司股份的方案，并提交股东大会审议。在股东大会审议通过股份回购方案后，公司依法通知债权人，向证券监督管理部门、北京证券交易所等主管部门报送相关材料，办理审批或备案手续。在完成必需的审批、备案、信息披露等程序后，公司方可实施相应的股份回购方案。公司回购股份的资金为自有资金，回购股份的价格不超过上一个会计年度终了时经审计的每股净资产的价格，回购股份的方式为以法律法规允许的交易方式向社会公众股东回购股份。公司用于回购股份的资金金额不超过上一个会计年度归属于母公司所有者净利润的 50%。如果公司股价已经不再满足启动稳定公司股价措施的条件，公司可不再实施向社会公众股东回购股份。回购股份后，公司的股权分布应当符合北京证券交易所上市条件。公司以法律法规允许的交易方式向社会公众股东回购公司股份应符合《公司法》、《证券法》和《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等法律、法规、规范性文件的规定。3、实际控制人通过二级市场以竞价交易方式增持公司股份公司启动股价稳定措施后，当公司根据本条第 2 项完成公司回购股份后，公司股票连续 10 个交易日的收盘价仍低于公司上一会计年度经审计的每股净资产时，或无法实施本条第 2 项措施时，公司实际控制人应在 5 个交易日内，提出增持公司股份的方案（包括拟增持公司股份的数量、价格区间、</p>
--	--	--	---

			<p>时间等），并依法履行证券监督管理部门、北京证券交易所等主管部门的审批手续，在获得批准后的3个交易日内通知公司，公司应按照相关规定披露实际控制人增持公司股份的计划。在公司披露实际控制人增持公司股份计划的3个交易日后，实际控制人开始实施增持公司股份的计划。实际控制人增持公司股份的价格不高于公司上一会计年度终了时经审计的每股净资产，用于增持股份的资金金额不低于最近一个会计年度从股份公司分得的现金股利。如果公司股价已经不能满足启动稳定公司股价措施的条件，实际控制人可不再实施增持公司股份。实际控制人增持公司股份后，公司的股权分布应当符合北京证券交易所上市条件。公司实际控制人增持公司股份应符合相关法律法规的规定。4、董事（独立董事除外）、高级管理人员买入公司股份公司启动股价稳定措施后，当公司根据本条第3项完成实际控制人增持公司股份后，公司股票连续10个交易日的收盘价仍低于公司上一会计年度经审计的每股净资产时，或无法实施本条第3项措施时，公司时任董事、高级管理人员（包括就本预案进行书面确认时尚未就任或未来新选聘的公司董事、高级管理人员）应通过法律法规允许的交易方式买入公司股票以稳定公司股价。公司董事、高级管理人员买入公司股份后，公司的股权分布应当符合北京证券交易所上市条件。公司董事、高级管理人员通过法律法规允许的交易方式买入公司股份，买入价格不高于公司上一会计年度终了时经审计的每股净资产，各董事、高级管理人员用于购买股份的金額为公司董事、高级管理人员上一会计年度从公司领取现金分红和税后薪酬的50%。如果公司股价已经不能满足启动稳定公司股价措施的条件，董事、高级管理人员可不再买入公司股份。公司董事、高级管理人员买入公司股份应符合相关法律、法规的规定，需要履行证券监督管理部门、北京证券交易所等主管部门审批的，应履行相应的审批手续。因未获得批准而未买入公司股份的，视同已履行本预案及承诺。（三）应启动而未启动股价稳定措施的约束措施在启动股价稳定措施的条件满足时，如公司、实际控制人、董事、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施，公司、实际控制人、董事、高级管理人员承诺接受以下约束措施：1、公司、实际控制人、董事、高级管理人员将在公司股东大会及公司信息披露平台公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。2、如果实际控制人未采取上述稳定股价的具体措施的，则实际控制人持有的公司股份不得转让，直至其按本预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕。3、如果董事、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施的，将在前述事项发生之日起10个交易日内，公司停止发放未履行承诺董事、高级管理人员的薪酬，同时该等董事、高级管理人员持有的公司股份不得转让，直至该等董事、高级管理人员按本预案的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。（四）本预案的法律程序本预案自公司完成向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市之日起生效。</p>
实际控制人华	姚	-	<p>关于稳定股价的承诺函</p> <p>（一）启动稳定股价措施的具体条件 1、启动条件：公司股票在北京证券交易所上市之日起一个月内，若公司股票出现连续20个交易日的收盘价均低于本次发行价格时，应当按照本预案启动股价稳定措施。自公司股票在北京证券交易所上市之日起第二个月至三年内，若公司股票连续20个交易日的收盘价（如</p>

			<p>果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照北京证券交易所的有关规定作相应调整，下同)均低于公司上一个会计年度终了时经审计的每股净资产(每股净资产=合并财务报表中的归属于母公司普通股股东权益合计数÷年末公司股份总数，下同)时，为维护股东利益，增强投资者信心，维护公司股价稳定，公司将启动股价稳定措施。</p> <p>2、停止条件：公司达到下列条件之一的，则停止实施股价稳定预案：</p> <p>(1)自公司股票在北京证券交易所上市之日起一个月内，公司启动稳定股价具体方案的实施期间内，公司股票收盘价连续5个交易日高于本次发行价格时；</p> <p>(2)公司股票在北京证券交易所上市两个月后至三年内，在稳定股价具体方案的实施期间内，公司股票连续5个交易日收盘价高于上一年度经审计的每股净资产；</p> <p>(3)继续实施股价稳定措施将导致股权分布不符合北京证券交易所上市条件；</p> <p>(4)各相关主体在连续12个月内购买股份的数量或用于购买股份的金量的金额已达到上限；</p> <p>(5)继续增持股票将导致需要履行要约收购义务。上述稳定股价具体方案实施完毕或停止实施后，如再次发生上述启动条件，则再次启动稳定股价措施。</p> <p>(二)股价稳定的具体措施及实施程序在启动股价稳定措施的条件满足时，公司应在3个交易日内，根据当时有效的法律法规和本预案，与实际控制人、董事、高级管理人员协商一致，提出稳定公司股价的具体方案，履行相应的审批程序和信息披露义务。股价稳定措施实施后，公司的股权分布应当符合北京证券交易所上市条件。当公司需要采取股价稳定措施时，按以下顺序实施：</p> <p>1、实施利润分配或资本公积转增股本在启动股价稳定措施的条件满足时，若公司决定通过利润分配或资本公积转增股本稳定公司股价，降低每股净资产，公司董事会将根据法律法规、《公司章程》的规定，在保证公司经营资金需求的前提下，提议公司实施利润分配方案或者资本公积转增股本方案。公司将在5个交易日内召开董事会，讨论利润分配方案或资本公积转增股本方案，并提交股东大会审议。在股东大会审议通过利润分配方案或资本公积转增股本方案后的二个月内，实施完毕。公司利润分配或资本公积转增股本应符合相关法律法规、公司章程的规定。</p> <p>2、公司以法律法规允许的交易方式向社会公众股东回购股份公司启动股价稳定措施后，当公司根据本条第1项完成利润分配或资本公积转增股本后，公司股票连续10个交易日的收盘价仍低于公司上一会计年度经审计的每股净资产时，或无法实施本条第1项措施时，公司应在5个交易日内召开董事会，讨论公司向社会公众股东回购公司股份的方案，并提交股东大会审议。在股东大会审议通过股份回购方案后，公司依法通知债权人，向证券监督管理部门、北京证券交易所等主管部门报送相关材料，办理审批或备案手续。在完成必需的审批、备案、信息披露等程序后，公司方可实施相应的股份回购方案。公司回购股份的资金为自有资金，回购股份的价格不超过上一个会计年度终了时经审计的每股净资产的价格，回购股份的方式为以法律法规允许的交易方式向社会公众股东回购股份。公司用于回购股份的资金金额不超过上一个会计年度归属于母公司所有者净利润的50%。如果公司股价已经不再满足启动稳定公司股价措施的条件，公司可不再实施向社会公众股东回购股份。回购股份后，公司的股权分布应当符合北京证券交易所上市条件。公司以法律法规允许的交易方式向</p>
--	--	--	--

			<p>社会公众股东回购公司股份应符合《公司法》、《证券法》和《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等法律、法规、规范性文件的规定。3、实际控制人通过二级市场以竞价交易方式增持公司股份公司启动股价稳定措施后，当公司根据本条第2项完成公司回购股份后，公司股票连续10个交易日的收盘价仍低于公司上一会计年度经审计的每股净资产时，或无法实施本条第2项措施时，公司实际控制人应在5个交易日内，提出增持公司股份的方案（包括拟增持公司股份的数量、价格区间、时间等），并依法履行证券监督管理部门、北京证券交易所等主管部门的审批手续，在获得批准后的3个交易日内通知公司，公司应按照相关规定披露实际控制人增持公司股份的计划。在公司披露实际控制人增持公司股份计划的3个交易日后，实际控制人开始实施增持公司股份的计划。实际控制人增持公司股份的价格不高于公司上一会计年度终了时经审计的每股净资产，用于增持股份的资金金额不低于最近一个会计年度从股份公司分得的现金股利。如果公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施的条件，实际控制人可不再实施增持公司股份。实际控制人增持公司股份后，公司的股权分布应当符合北京证券交易所上市条件。公司实际控制人增持公司股份应符合相关法律法规的规定。4、董事（独立董事除外）、高级管理人员买入公司股份公司启动股价稳定措施后，当公司根据本条第3项完成实际控制人增持公司股份后，公司股票连续10个交易日的收盘价仍低于公司上一会计年度经审计的每股净资产时，或无法实施本条第3项措施时，公司时任董事、高级管理人员（包括就本预案进行书面确认时尚未就任或未来新选聘的公司董事、高级管理人员）应通过法律法规允许的交易方式买入公司股票以稳定公司股价。公司董事、高级管理人员买入公司股份后，公司的股权分布应当符合北京证券交易所上市条件。公司董事、高级管理人员通过法律法规允许的交易方式买入公司股份，买入价格不高于公司上一会计年度终了时经审计的每股净资产，各董事、高级管理人员用于购买股份的金額为公司董事、高级管理人员上一会计年度从公司领取现金分红和税后薪酬的50%。如果公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施的条件，董事、高级管理人员可不再买入公司股份。公司董事、高级管理人员买入公司股份应符合相关法律、法规的规定，需要履行证券监督管理部门、北京证券交易所等主管部门审批的，应履行相应的审批手续。因未获得批准而未买入公司股份的，视同已履行本预案及承诺。（三）应启动而未启动股价稳定措施的约束措施在启动股价稳定措施的条件满足时，如公司、实际控制人、董事、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施，公司、实际控制人、董事、高级管理人员承诺接受以下约束措施：1、公司、实际控制人、董事、高级管理人员将在公司股东大会及公司信息披露平台公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。2、如果实际控制人未采取上述稳定股价的具体措施的，则实际控制人持有的公司股份不得转让，直至其按本预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕。3、如果董事、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施的，将在前述事项发生之日起10个交易日内，公司停止发放未履行承诺董事、高级管理人员的薪酬，同时该等董事、高级管理人员持有的公司股份不得转让，直至该等董事、高级管理人员按本预案的规定</p>
--	--	--	---

			采取相应的股价稳定措施并实施完毕。（四）本预案的法律程序自公司完成向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市之日起生效。
董事、高级管理人员		关于稳定股价的承诺函	<p>（一）启动稳定股价措施的具体条件</p> <p>1、启动条件：公司股票在北京证券交易所上市之日起一个月内，若公司股票出现连续 20 个交易日的收盘价均低于本次发行价格时，应当按照本预案启动股价稳定措施。自公司股票在北京证券交易所上市之日起第二个月至三年内，若公司股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照北京证券交易所的有关规定作相应调整，下同）均低于公司上一个会计年度终了时经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中的归属于母公司普通股股东权益合计数÷年末公司股份总数，下同）时，为维护股东利益，增强投资者信心，维护公司股价稳定，公司将启动股价稳定措施。</p> <p>2、停止条件：公司达到下列条件之一的，则停止实施股价稳定预案：</p> <p>（1）自公司股票在北京证券交易所上市之日起一个月内，公司启动稳定股价具体方案的实施期间内，公司股票收盘价连续 5 个交易日高于本次发行价格时；</p> <p>（2）公司股票在北京证券交易所上市两个月后至三年内，在稳定股价具体方案的实施期间内，公司股票连续 5 个交易日收盘价高于上一年度经审计的每股净资产；</p> <p>（3）继续实施股价稳定措施将导致股权分布不符合北京证券交易所上市条件；</p> <p>（4）各相关主体在连续 12 个月内购买股份的数量或用于购买股份的金量的金额已达到上限；</p> <p>（5）继续增持股票将导致需要履行要约收购义务。上述稳定股价具体方案实施完毕或停止实施后，如再次发生上述启动条件，则再次启动稳定股价措施。</p> <p>（二）股价稳定的具体措施及实施程序在启动股价稳定措施的条件满足时，公司应在 3 个交易日内，根据当时有效的法律法规和本预案，与实际控制人、董事、高级管理人员协商一致，提出稳定公司股价的具体方案，履行相应的审批程序和信息披露义务。股价稳定措施实施后，公司的股权分布应当符合北京证券交易所上市条件。当公司需要采取股价稳定措施时，按以下顺序实施：</p> <p>1、实施利润分配或资本公积转增股本在启动股价稳定措施的条件满足时，若公司决定通过利润分配或资本公积转增股本稳定公司股价，降低每股净资产，公司董事会将根据法律法规、《公司章程》的规定，在保证公司经营资金需求的前提下，提议公司实施利润分配方案或者资本公积转增股本方案。公司将在 5 个交易日内召开董事会，讨论利润分配方案或资本公积转增股本方案，并提交股东大会审议。在股东大会审议通过利润分配方案或资本公积转增股本方案后的二个月内，实施完毕。公司利润分配或资本公积转增股本应符合相关法律法规、公司章程的规定。</p> <p>2、公司以法律法规允许的交易方式向社会公众股东回购股份公司启动股价稳定措施后，当公司根据本条第 1 项完成利润分配或资本公积转增股本后，公司股票连续 10 个交易日的收盘价仍低于公司上一会计年度经审计的每股净资产时，或无法实施本条第 1 项措施时，公司应在 5 个交易日内召开董事会，讨论公司向社会公众股东回购公司股份的方案，并提交股东大会审议。在股东大会审议通过股份回购方案后，公司依法通知债权人，向证券监督管理部门、北京证券交易所等主管部门报送相关材料，办理审批或备案手续。在完成必需的审批、备案、信息披露等程序后，公司方可实施相应的</p>

			<p>股份回购方案。公司回购股份的资金为自有资金，回购股份的价格不超过上一个会计年度终了时经审计的每股净资产的价格，回购股份的方式为以法律法规允许的交易方式向社会公众股东回购股份。公司用于回购股份的资金金额不超过上一个会计年度归属于母公司所有者净利润的 50%。如果公司股价已经不能满足启动稳定公司股价措施的条件，公司可不再实施向社会公众股东回购股份。回购股份后，公司的股权分布应当符合北京证券交易所上市条件。公司以法律法规允许的交易方式向社会公众股东回购公司股份应符合《公司法》、《证券法》和《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等法律、法规、规范性文件的规定。</p> <p>3、实际控制人通过二级市场以竞价交易方式增持公司股份公司启动股价稳定措施后，当公司根据本条第 2 项完成公司回购股份后，公司股票连续 10 个交易日的收盘价仍低于公司上一会计年度经审计的每股净资产时，或无法实施本条第 2 项措施时，公司实际控制人应在 5 个交易日内，提出增持公司股份的方案（包括拟增持公司股份的数量、价格区间、时间等），并依法履行证券监督管理部门、北京证券交易所等主管部门的审批手续，在获得批准后的 3 个交易日内通知公司，公司应按照相关规定披露实际控制人增持公司股份的计划。在公司披露实际控制人增持公司股份计划的 3 个交易日后，实际控制人开始实施增持公司股份的计划。实际控制人增持公司股份的价格不高于公司上一会计年度终了时经审计的每股净资产，用于增持股份的资金金额不低于最近一个会计年度从股份公司分得的现金股利。如果公司股价已经不能满足启动稳定公司股价措施的条件，实际控制人可不再实施增持公司股份。实际控制人增持公司股份后，公司的股权分布应当符合北京证券交易所上市条件。公司实际控制人增持公司股份应符合相关法律法规的规定。</p> <p>4、董事（独立董事除外）、高级管理人员买入公司股份公司启动股价稳定措施后，当公司根据本条第 3 项完成实际控制人增持公司股份后，公司股票连续 10 个交易日的收盘价仍低于公司上一会计年度经审计的每股净资产时，或无法实施本条第 3 项措施时，公司时任董事、高级管理人员（包括就本预案进行书面确认时尚未就任或未来新选聘的公司董事、高级管理人员）应通过法律法规允许的交易方式买入公司股票以稳定公司股价。公司董事、高级管理人员买入公司股份后，公司的股权分布应当符合北京证券交易所上市条件。公司董事、高级管理人员通过法律法规允许的交易方式买入公司股份，买入价格不高于公司上一会计年度终了时经审计的每股净资产，各董事、高级管理人员用于购买股份的金額为公司董事、高级管理人员上一会计年度从公司领取现金分红和税后薪酬的 50%。如果公司股价已经不能满足启动稳定公司股价措施的条件，董事、高级管理人员可不再买入公司股份。公司董事、高级管理人员买入公司股份应符合相关法律、法规的规定，需要履行证券监督管理部门、北京证券交易所等主管部门审批的，应履行相应的审批手续。因未获得批准而未买入公司股份的，视同已履行本预案及承诺。（三）应启动而未启动股价稳定措施的约束措施在启动股价稳定措施的条件满足时，如公司、实际控制人、董事、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施，公司、实际控制人、董事、高级管理人员承诺接受以下约束措施：1、公司、实际控制人、董事、高级管理人员将在公司股东大会及公司信息披露平台公开说明未采取上述</p>
--	--	--	--

			<p>稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。2、如果实际控制人未采取上述稳定股价的具体措施的，则实际控制人持有的公司股份不得转让，直至其按本预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕。3、如果董事、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施的，将在前述事项发生之日起 10 个交易日内，公司停止发放未履行承诺董事、高级管理人员的薪酬，同时该等董事、高级管理人员持有的公司股份不得转让，直至该等董事、高级管理人员按本预案的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。（四）本预案的法律程序本预案自公司完成向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市之日起生效。</p>
公司	-	对发行申请文件真实性、准确性、完整性的承诺函	<p>1、本公司本次发行申请文件不存在虚假记载、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。2、若在本公司投资者缴纳股票申购款后且股票尚未在北京证券交易所上市交易前，中国证监会、北京证券交易所或有权司法机关认定本公司本次发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将停止本次公开发行新股或者回购本次已向不特定合格投资者公开发行的全部新股，并按照投资者所缴纳股票申购款加上该等款项缴纳后至其被退回投资者期间按银行同期 1 年期存款利率计算的利息，对已缴纳股票申购款的投资者进行退款。若在本公司本次向不特定合格投资者公开发行股票在北京证券交易所上市交易后，中国证监会、北京证券交易所或有权司法机关认定本公司本次发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将依法回购本次向不特定合格投资者公开发行的全部新股，回购价格不低于回购公告前 30 个交易日该种股票每日加权平均价的算术平均值，回购的股份包括本次向不特定合格投资者公开发行的全部新股及其派生股份，并根据相关法律、法规规定的程序实施。上述回购实施时法律法规另有规定的，从其规定。本公司将在中国证监会、北京证券交易所或者有权司法机关做出本公司本次发行申请文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且导致对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的结论之日起的 30 日内提出预案，且如有需要，将把预案提交董事会、股东大会审议，在预案确定后，将积极推进预案的实施。3、若因本公司本次发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。在该等违法事实被中国证监会、北京证券交易所或者有权司法机关认定后，本公司将本着主动沟通、尽快赔偿、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，通过设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的可测算的直接经济损失。有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《证券法》、《最高人民法院关于审理证券市场虚假陈述侵权民事赔偿案件的若干规定》（法释[2022]2 号）等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。4、本声明承诺函所述事项已经本公司确认，为本公司的真实意思表示，对本公司具有法律约束力。本公司自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，积极采取合法措施</p>

				履行本承诺，并依法承担相应责任。
实际控制人 姚华		-	对发行申请文件真实性、准确性、完整性的承诺函	<p>1、本人确认，本次发行申请文件不存在虚假记载、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。2、本人承诺，若因公司本次发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。在该等违法事实被中国证监会、北京证券交易所或有权司法机构认定后，本人将督促公司依法回购本次向不特定合格投资者公开发行的全部新股，同时本人将本着主动沟通、尽快赔偿、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，通过参与设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的可测算的直接经济损失。有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《证券法》、《最高人民法院关于审理证券市场虚假陈述侵权民事赔偿案件的若干规定》（法释[2022]2号）等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。3、本人承诺，若因公司本次发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将依法回购公司本次向不特定合格投资者公开发行时本人已转让的原限售股份（如有），购回价格为不低于发行人股票发行价加算股票发行后至购回要约发出时相关期间银行活期存款利息或中国证监会、北京证券交易所认可的其他价格（若发行人股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，发行价格将相应进行除权、除息调整），并根据相关法律法规规定的程序实施。</p>
董事、监事、高级管理人员		-	对发行申请文件真实性、准确性、完整性的承诺函	<p>公司本次发行申请文件不存在虚假记载、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。公司本次发行申请文件有虚假记载、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，全体董事、监事、高级管理人员将依法赔偿投资者损失。在该等违法事实被中国证监会、北京证券交易所或有权司法机构认定后，本人将本着主动沟通、尽快赔偿、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，通过参与设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的可测算的直接经济损失。有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《证券法》、《最高人民法院关于审理证券市场虚假陈述侵权民事赔偿案件的若干规定》（法释[2022]2号）等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。若因公司本次发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将依法回购公司本次向不特定合格投资者公开发行时本人已转让的原限售股份（如有），购回价格为不低于发行人股票发行价加算股票发行后至购回要约发出时相关期间银行活期存款利息或中国证监会、北京证券交易所认可的其他价格（若发行人股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，发行价格将相应进行除权、除息调整），并根据相关法律法规规定的程序实施。上述承诺不因其本人职务变换或离职而改变或导致无效。</p>
实际控制			关于避免资金占用	<p>1、截至本承诺函出具之日，本人及本人控制的其他企业不存在非经营性占用发行人资金的情况。2、本人保证依法行使股</p>

人 姚 华			的承诺函	东权利，不滥用股东地位损害发行人或其他股东的利益，不以借款、代偿债务、代垫款项等方式直接或间接占用发行人资金或要求发行人违规提供担保。如因本企业违反上述承诺而导致发行人或其他股东的权益受到损害，本企业愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿给发行人或其他股东造成的实际损失。3、本承诺函自签署之日起生效，在本人作为发行人实际控制人及其一致行动人期间持续有效。
一 致 行 动 人 张 良华、 钱 玉 明		-	关于避免 资金占用 的承诺函	1、截至本承诺函出具之日，本人及本人控制的其他企业不存在非经营性占用发行人资金的情况。2、本人保证依法行使股东权利，不滥用股东地位损害发行人或其他股东的利益，不以借款、代偿债务、代垫款项等方式直接或间接占用发行人资金或要求发行人违规提供担保。如因本企业违反上述承诺而导致发行人或其他股东的权益受到损害，本企业愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿给发行人或其他股东造成的实际损失。3、本承诺函自签署之日起生效，在本人作为发行人实际控制人及其一致行动人期间持续有效。
公 司		-	关于利润 分配政策 的承诺函	公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市完成前滚存的未分配利润由发行后新老股东按照持股比例共同享有。如因国家财会政策调整而相应调整前述未分配利润数额，以调整后的数额为准。为进一步细化股利分配政策，增加股利分配策略透明度和可操作性，便于股东对公司经营和分配进行监督，公司已制定适用于本公司实际情形的上市后利润分配政策，并在上市后适用的《浙江艾能聚光伏科技股份有限公司章程（草案）》、《浙江艾能聚光伏科技股份有限公司章程（草案）》、《浙江艾能聚光伏科技股份有限公司章程（草案）》、《浙江艾能聚光伏科技股份有限公司章程（草案）》中予以体现。公司在上市后将严格遵守并执行《浙江艾能聚光伏科技股份有限公司章程（草案）》、《浙江艾能聚光伏科技股份有限公司章程（草案）》、《浙江艾能聚光伏科技股份有限公司章程（草案）》、《浙江艾能聚光伏科技股份有限公司章程（草案）》中规定的利润分配政策。
实 际 控 制 人 姚 华		-	关于公司 利润分配 政策的承 诺函	本人将依法履行职责，采取一切必要的合理措施，以协助并促使公司按照《浙江艾能聚光伏科技股份有限公司章程（草案）》、《浙江艾能聚光伏科技股份有限公司章程（草案）》、《浙江艾能聚光伏科技股份有限公司章程（草案）》、《浙江艾能聚光伏科技股份有限公司章程（草案）》、《浙江艾能聚光伏科技股份有限公司章程（草案）》、《浙江艾能聚光伏科技股份有限公司章程（草案）》的相关规定，严格执行相应的利润分配政策和分红回报规划。本人拟采取的措施包括但不限于：1、根据《浙江艾能聚光伏科技股份有限公司章程（草案）》、《浙江艾能聚光伏科技股份有限公司章程（草案）》、《浙江艾能聚光伏科技股份有限公司章程（草案）》、《浙江艾能聚光伏科技股份有限公司章程（草案）》中规定的利润分配政策及分红回报规划，制定公司分配预案；2、在审议公司利润分配预案的董事会、股东大会上，对符合公司利润分配政策和分红回报规划要求的利润分配预案投赞成票；3、在公司董事会、股东大会审议通过有关利润分配方案后，严格予以执行。
一 致 行 动 人 张 良华、 钱 玉 明		-	关于公司 利润分配 政策的承 诺函	本人将依法履行职责，采取一切必要的合理措施，以协助并促使公司按照《浙江艾能聚光伏科技股份有限公司章程（草案）》、《浙江艾能聚光伏科技股份有限公司章程（草案）》、《浙江艾能聚光伏科技股份有限公司章程（草案）》、《浙江艾能聚光伏科技股份有限公司章程（草案）》、《浙江艾能聚光伏科技股份有限公司章程（草案）》、《浙江艾能聚光伏科技股份有限公司章程（草案）》的相关规定，严格执行相应的利润分配政策和分红回报规划。本人拟采取的措施包括但不限于：1、

				根据《浙江艾能聚光伏科技股份有限公司章程（草案）》、《浙江艾能聚光伏科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市前滚存利润分配方案及未来三年分红回报规划》中规定的利润分配政策及分红回报规划，制定公司分配预案；2、在审议公司利润分配预案的董事会、股东大会上，对符合公司利润分配政策和分红回报规划要求的利润分配预案投赞成票；3、在公司董事会、股东大会审议通过有关利润分配方案后，严格予以执行。
董事、监事、高级管理人员		-	关于公司利润分配政策的承诺函	本人将依法履行职责，采取一切必要的合理措施，以协助并促使公司按照《浙江艾能聚光伏科技股份有限公司章程（草案）》、《浙江艾能聚光伏科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市前滚存利润分配方案及未来三年分红回报规划》的相关规定，严格执行相应的利润分配政策和分红回报规划。本人拟采取的措施包括但不限于：1、根据《浙江艾能聚光伏科技股份有限公司章程（草案）》、《浙江艾能聚光伏科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市前滚存利润分配方案及未来三年分红回报规划》中规定的利润分配政策及分红回报规划，制定公司分配预案；2、在审议公司利润分配预案的董事会、股东大会上，对符合公司利润分配政策和分红回报规划要求的利润分配预案投赞成票；3、在公司董事会、股东大会审议通过有关利润分配方案后，严格予以执行。
公司		-	关于申请电子文件与预留原件一致的承诺函	本公司报送的《浙江艾能聚光伏科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申请文件》的电子文件与预留原件一致，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担法律责任。
实际控制人、董事长、总经理	2022年9月5日	-	关于重大违规行为自愿限售的承诺	1、自浙江艾能聚光伏科技股份有限公司（以下简称“公司”）股票在北京证券交易所（以下简称“北交所”）上市后，若公司发生了资金占用、违规担保、虚假陈述等严重违法违规行为的，自本次违规行为发生之日起至违规行为发生后六个月内，本人承诺不对外转让本人直接或间接持有的公司股份，并按照北交所相关要求办理自愿限售手续。2、若公司股票在北交所上市后，本人发生了内幕交易、操纵市场、虚假陈述等严重违法违规行为的，自本次违规行为发生之日起至违规行为发生后十二个月内，本人承诺不对外转让本人直接或间接持有的公司股份，并按照北交所相关要求办理自愿限售手续。

（二） 前期公开承诺情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺类型	承诺具体内容
实际控制人或控股股东	2015年9月10日	-	同业竞争承诺	承诺不构成同业竞争
其他股东	2015年9月10日	-	同业竞争承诺	承诺不构成同业竞争
董监高	2015年9月10日	-	同业竞争承诺	承诺不构成同业竞争
其他	2015年9月10日	-	同业竞争承诺	承诺不构成同业竞争
实际控制人或控股股东	2015年9月10日	-	限售承诺	限售股份
其他股东	2015年9月10日	-	限售承诺	限售股份
董监高	2021年9月10日	-	限售承诺	限售股份

实际控制人或控股股东	2015年9月10日	-	资金占用承诺	承诺不占用资金
其他股东	2015年9月10日	-	资金占用承诺	承诺不占用资金
董监高	2015年9月10日	-	资金占用承诺	承诺不占用资金
实际控制人或控股股东	2015年9月10日	-	关联交易承诺	减少避免关联交易
其他股东	2015年9月10日	-	关联交易承诺	减少避免关联交易
实际控制人或控股股东	2017年11月15日	-	一致行动承诺	一致行动
其他股东	2017年11月15日	-	一致行动承诺	一致行动

(三) 其他披露事项

无。

十、 其他事项

无。

第五节 业务和技术

一、 发行人主营业务、主要产品或服务情况

(一) 主营业务及产品介绍

1、 主营业务情况

公司是一家以分布式光伏电站的投资运营为核心，并开展光伏产品制造等业务的清洁能源服务商，专业从事分布式光伏电站投资运营、分布式光伏电站开发及服务 and 晶硅太阳能电池片的研发、生产和销售。

公司自成立之初专注于晶硅太阳能电池片的研发、生产及销售，自 2016 年起，公司在现有业务的基础上向下游分布式光伏电站业务拓展，从事以分布式光伏电站为主的清洁能源投资、开发和服务。经过几年的发展，公司在分布式光伏电站开发方面积累了丰富的经验和案例，公司制定了在光伏产品制造业务维持现状的基础上，以分布式光伏投资运营业务为未来发展重点的战略规划，公司持续加大分布式光伏电站投资运营的力度，进一步丰富了在分布式光伏应用领域的产品和服务，公司已成为一家在浙江省内形成了一定的品牌知名度，实现晶硅电池片产品制造业务与分布式光伏电站业务互相促进、联动发展的清洁能源服务商。

公司为经浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局和浙江省地方税务局联合认定的高新技术企业，被浙江省科学技术厅认定为省级高新技术企业研究开发中心。经过多年的研发投入，公司产品性能、技术路线日益成熟，在分布式光伏领域具有较强的综合竞争实力。公司目前已取得 83 项专利，其中发明专利 8 项。在分布式光伏电站业务方面，公司从光伏电站的设计、安装、运维等方面进行研发，提升光伏系统的发电效率；搭建了光伏电站监测系统和运营云服务平台，通过云平台的大数据分析、电站的实际建设运行状况监测，为分布式电站的运营、维护提供了更加全面有力的数据支撑，进一步提高光伏电站的运营维护及管控效率。在晶硅电池片业务方面，公司对晶硅太阳能电池片生产工艺及技术不断改造和完善，建成了先进的太阳能电池片生产线，电池片光电转换效率不断提高。

分布式光伏发电特指在用户场地附近建设，运行方式以用户侧自发自用、多余电量上网，且在配电系统平衡调节为特征的光伏发电设施。分布式光伏发电遵循因地制宜、清洁高效、分散布局、就近利用的原则，充分利用当地太阳能资源，替代和减少化石能源消费。

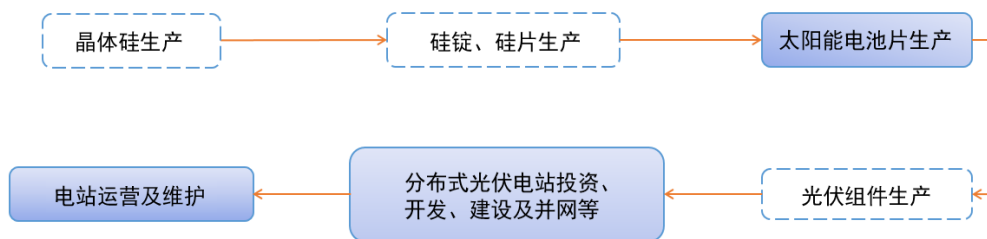
以下为分布式光伏电站发电示意图：



分布式光伏由于其具备闲置资源利用、就地消纳、清洁环保、节能减排等优点，可有效解决地面集中式光伏电站存在的远距离输送导致的电损、土地占用、弃光、弃电等问题，已成为光伏行业应用主要的发展趋势之一，为国家政策所支持和鼓励。国家发改委、国家能源局以及工信部等相关政府部门密集出台了支持分布式光伏发展的产业政策。国家在“十四五”规划和 2035 年远景目标纲要中，提出要加快发展非化石能源，坚持集中式和分布式并举，大力提升光伏发电规模。

2、主要产品和服务情况

公司主营业务在分布式光伏产业链的位置如下：



公司的产品和服务覆盖了光伏产业链中除了晶体硅生产、硅锭、硅片生产和光伏组件生产之外的大部分环节。

公司主要产品和服务如下表所示：

主要产品和服务	图示	简介/应用领域
分布式光伏电站投资运营		公司自行投资建设并运营分布式光伏电站，与用电客户签订 20 年左右的能源管理合同或购售电协议，从中获得稳定的光伏发电收入。
分布式光伏电站开发及服务		为屋顶业主方开发分布式光伏电站服务业务，即公司面向广大工商业企业客户提供分布式光伏电站建设相关的产品和服务，具体包括屋顶资源开发、分布式光伏电站整体方案设计、光伏组件、逆变器等主要材料支持、并网支持、运行维护等服务。
晶硅太阳能电池片		为太阳能发电单元，是利用光生伏特效应将太阳的辐射光能通过半导体材料转化为电能的一种器件。主要应用于太阳能电池组件，最终应用于大型地面集中式光伏电站、工商业屋顶分布式光伏电站和户用分布式光伏电站。

(1) 分布式光伏电站投资运营

集中式光伏电站通常指充分利用荒漠地区丰富和相对稳定的太阳能资源构建大型光伏电站，接入高压输电系统供给远距离负荷，单个集中式光伏发电项目的容量一般不小于 20MW。

分布式光伏电站是相对集中式光伏电站而言，通常指利用分散式资源，装机规模相对较小的，布置在用户附近的光伏发电电站系统。分布式光伏电站主要包括工商业企业屋顶的分布式光伏电站和家庭的户用分布式光伏电站。分布式光伏电站具有充分利用屋顶闲置资源，无噪音和水气污染、环保效益突出，输出功率较小、对电网负载压力小，就近用户侧消纳、无须远距离输送电等多方面优势。

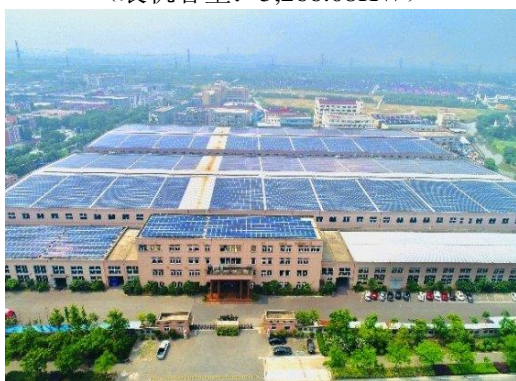
分布式电站投资运营是指公司利用业主屋顶资源自主投资建设分布式光伏电站并持有运营，电站建成后如采用“自发自用、余电上网”方式并网，电站所发电量按照合同约定折扣优先满足屋顶业主的需求，多余电量全部并入国家电网，屋顶业主用电按照双方协议的电价由屋顶业主方向公司支付电费，上网电量由国家电网按照国家发改委制定的相关光伏电价政策向公司支付费用。如采用“全额上网”方式并网，电站所发电量全部上网，并由国家电网按照国家发改委制定的相关光伏电价收购。

为把握光伏行业发展机遇，公司自 2016 年开始探索分布式光伏电站开发业务，并在报告期内大力发展自持分布式光伏电站开发业务。报告期末，公司分布式光伏电站开发业务已初具规模，并

积累了成熟的分布式光伏电站项目综合开发经验，在嘉兴以及浙江地区形成了一定的影响力和知名度。截至 2022 年 6 月 30 日，公司共持有 190 个分布式光伏电站，累计装机容量达到 118.38MW。2021 年，公司分布式光伏电站年发电量 113,170.81MWh，即 11,317.08 万度电，相当于节约近 34,234.17 吨标准煤；报告期内，公司分布式光伏电站累计发电量 341,886,419MWh，即 34,188.64 万度电，相当于节约近 103,420.65 吨标准煤。

下表为公司分布式光伏电站案例：

浙江嘉兴南湖电子器材集团有限公司
分布式光伏电站项目
(装机容量：5,266.08KW)



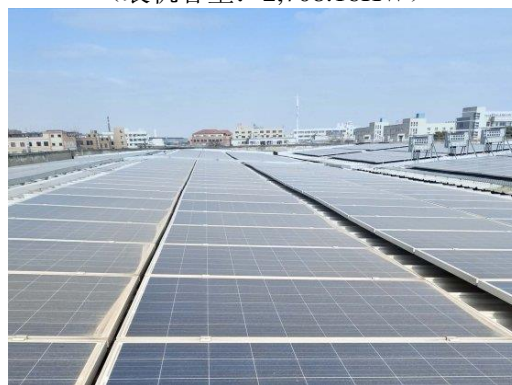
海盐凯特机械设备有限公司
分布式光伏电站项目
(装机容量：4,498KW)



浙江康泰管业科技有限公司
分布式光伏电站项目
(装机容量：3,841.44KW)



亚达管道系统股份有限公司
分布式光伏电站项目
(装机容量：2,708.16KW)



浙江德通科技有限公司
分布式光伏电站项目
(装机容量：2,499.48KW)

浙江欣兴工具股份有限公司
分布式光伏电站项目
(装机容量：2,298.78KW)



(2) 分布式光伏电站开发及服务

分布式光伏电站开发及服务指公司向客户提供以分布式光伏电站设计及建设为主的太阳能光伏开发及相关服务，包括屋顶资源开发、分布式光伏电站整体方案设计、光伏组件、逆变器等主要材料支持、安装调试、并网支持、竣工验收和交付、运营维护等服务。公司的服务对象主要为工商业企业客户。

(3) 晶硅太阳能电池片

晶硅太阳能电池片系太阳能发电单元，主要应用于太阳能电池组件，最终应用于大型地面集中式光伏电站、工商业屋顶分布式光伏电站和户用分布式光伏电站。公司通过引进新设备、新工艺来提高电池片转换效率，同时降低不良率和衰减率，生产的电池片主要应用于工商业屋顶分布式光伏电站建设。

公司所产电池片为多晶黑硅电池片，主要用于加工光伏组件，并最终应用于光伏电站建设。公司生产的电池片属于常规铝背场P型电池片，通过应用黑硅技术提高电池片光电转换效率，报告期内，公司电池片平均转换效率如下：

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
平均转换效率	18.7%	18.8%	18.9%	18.8%

公司平均转换率依据当年各转换率档位产量加权平均测算所得。公司具有生产高转换率多晶太阳能电池片的能力，报告期内，公司转换率19.0%以上的电池片销量占比分别为33.79%、50.19%、43.15%和40.75%，但因发行人主要产品最终流向印度等地区，对低档位转换率需求较高，公司低档位电池片订单占比较多，致使年度平均光电转换率稍低。

3、主营业务收入的主要构成

报告期内，发行人主营业务收入构成如下：

单位：万元

产品名称	2022年1月—6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例(%)	金额	比例	金额	比例	金额	比例
分布式光伏电站投	5,349.83	24.56%	8,062.63	23.74%	7,478.41	29.23%	7,323.59	20.38%

资运营								
分布式光伏电站开发及服务	1,875.69	8.61%	2,063.9	6.08%	1,313.34	5.13%	60.76	0.17%
晶硅太阳能电池片	14,253.42	65.43%	20,986.36	61.80%	16,187.45	63.26%	28,543.26	79.44%
代加工收入	305.10	1.40%	2,309.74	6.80%	247.47	0.97%	-	-
组件收入	0.11	0.00%	537.89	1.58%	361.62	1.41%	0.71	-
合计	21,784.14	100.00%	33,960.56	100.00%	25,588.30	100.00%	35,928.33	100.00%

（二）发行人的主要经营模式

公司的业务主要通过分析行业市场信息，主动沟通获取业务订单。经过多年的经营积累，公司在业务协同、区位、分布式光伏电站盈利能力、人才及技术、产品质量及成本等方面形成了较强的竞争优势。

报告期内，公司经营模式未发生变更。

1、销售模式

目前公司主营业务主要包括分布式光伏电站投资运营、分布式光伏电站开发及服务和晶硅太阳能电池片的研发、生产和销售，上述三类业务公司销售模式如下：

（1）分布式光伏电站投资运营

分布式光伏电站业务以项目公司为载体进行分布式光伏电站开发及建设，并在建设完工后自持运营电站并取得长期电费收入。公司首先与屋顶资源业主方进行沟通，向其推介光伏电站建设方案、屋顶资源业主方可获得的诸如屋顶租金收入或电费折扣优惠等权益，从而达成合作意向并签订能源管理合同或屋顶租赁协议等。分布式光伏电站建成后与电网公司签订购售电协议，在并网发电后，由电网公司按照规定电价收购项目电站所发上网电量。

公司“自发自用、余电上网”的电站项目通常采用能源合同管理方式，在此模式下发行人与屋顶资源业主签订《能源管理合同》，约定按照当地电网公司同一时段电价的一定折扣由用电方向发行人支付电费。“余电上网”部分由国家电网按照脱硫煤标杆电价收购。在能源合同管理方式下，通常不涉及屋顶租赁。

公司“全额上网”的电站项目通常采用屋顶租赁方式。在此模式下发行人与屋顶资源业主签订《屋顶租赁协议》，公司向屋顶资源业主支付租金。所发电量全部由国家电网按照脱硫煤标杆电价收购。

2022年，公司开始参与绿电交易，融入新型电力系统和电力市场。对于“自发自用、余电上网”模式的余电上网部分和“全额上网”模式的发电量，通过电力交易平台进行绿电交易。绿电交易价格完全由发电企业与用户双边协商、集中撮合等方式形成，市场化绿电产生的附加收益归发电企业

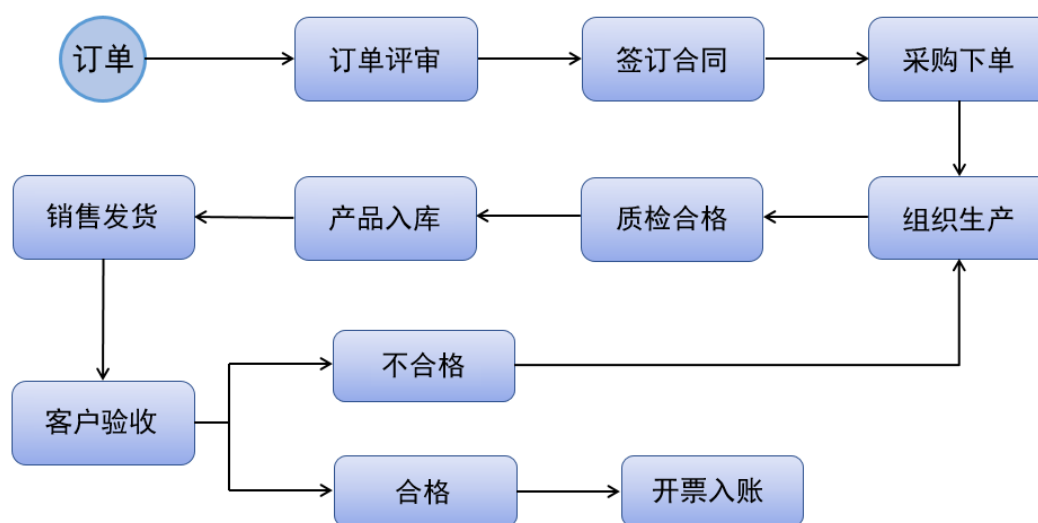
所有，绿电交易机制有望增厚公司分布式光伏电站投资运营业务收益。

(2) 分布式光伏电站开发及服务

公司电站部接到客户建设光伏电站或投资建设光伏电站的需求后，根据项目的实施条件、复杂程度、装机规模等因素预估项目整体成本，加上合理利润后通过投标、商务谈判与客户确定项目整体价格或电站物资出售价格，与客户签订销售合同，并向政府主管部门提交备案，公司与施工企业签订工程施工合同进行电站建设。工程竣工验收完成后完成交付，实现销售。同时，公司利用自己的智能运维系统和电站工作人员，为客户提供后期运维服务。

(3) 晶硅太阳能电池片

目前国内电池片市场是一个充分竞争的市场，公司采用直接销售的方式销售电池片。公司主要销售区域在华东长三角一带，较小的服务半径有利于公司降低运输成本，提升客户服务质量和满意度。一般情况下，客户根据自身需求向公司发出订单，随后公司组织专门工作小组对订单进行审核，审核通过后与客户签订合同，与此同时，由生产根据部门订单组织生产。产品完成后由生产部门对产成品进行检验，检验通过后入库并由专门仓库管理员管理，之后由市场部组织安排发货和相关运输事宜。客户收到货物后对产品进行检测验收，若产品合格，则由客户签收确认；若产品不合格，则由市场部与客户继续对接，根据协议安排退货或补货工作。详细流程图如下：



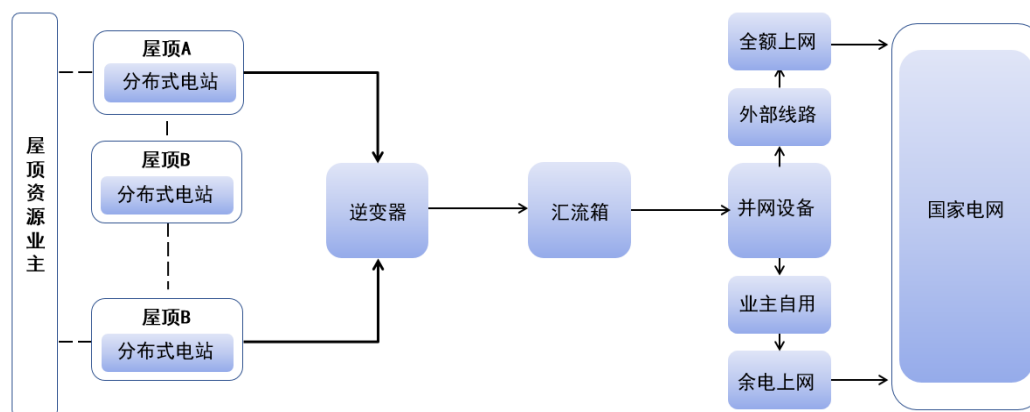
目前，晶硅太阳能电池片代加工业务是一种由客户提供生产电池片所需的主要原材料硅片、公司按客户的要求生产出电池片后向客户收取加工费的业务模式。代加工产品的定价原则为以辅材成本和加工费为基础，双方根据市场价格友好协商后确定。

2、生产模式

(1) 分布式光伏电站投资运营

分布式光伏电站经过前期的资源开发、设计施工、并网验收后，将直射阳光转化为直流电，

形成电流后接入逆变器直流输入端，将直流电转变为交流电，逆变器交流输出端接入并网设备，若为“全额上网”，则所发电量直接进入国家电网；若为“自发自用、余电上网”模式，则通过并网设备自动控制装置将业主未能使用部分的电量自动并入国家电网。具体业务流程图如下：



(2) 晶硅太阳能电池片

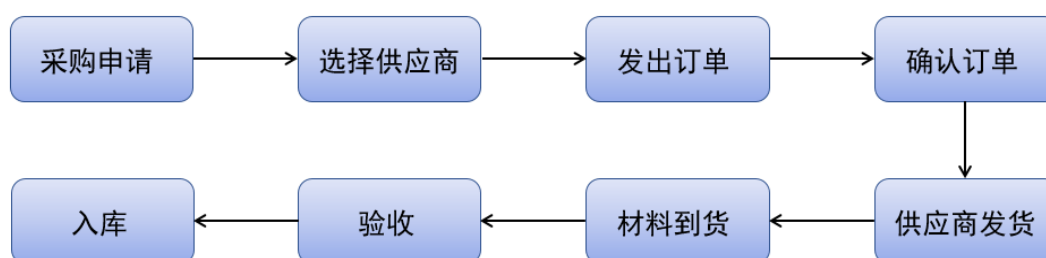
公司按照成本效益原则，主要采取“以销定产”的生产模式组织生产，即以客户订单、电站建设需求为依据组织生产。同时，公司对部分市场需求量大的定型产品会适当采取提前生产的生产方式，适当保有存货，以备市场销售所需。

目前，公司自营投资的光伏电站及为客户提供分布式光伏电站开发及服务所使用的光伏组件主要通过委托外协厂商进行生产。

3、采购模式

(1) 原材料采购

公司分布式光伏电站建设所用的原材料主要为太阳能电池片组件、逆变器、电器元器件等。晶硅太阳能电池片原材料主要为硅片、银浆、铝浆等，对外采购主要流程如下：



公司生产部、电站部根据生产需求向市场部发出采购申请单。市场部根据采购申请在符合要求的合格供应商中进行供应商的筛选，并对符合要求的供应商进行询价。若供应商提供的原材料符合公司生产的需要，公司向供应商发出采购申请并与其签订采购合同。待供应商向公司发出采购的原材料后，公司组织市场部进行原材料的验收，对验收合格的原材料办理入库手续，对不合格的原材料

料则要求供应商按照合同要求重新发货或办理退货手续。

(2) 委托加工

报告期内，公司采用委托加工的产品主要是太阳能晶硅电池组件。公司在建设自营光伏电站或提供光伏电站建设服务时，会基于客户需求、建造成本等因素，外购组件或委托组件生产商使用公司自产的晶硅太阳能电池片加工太阳能组件。组件加工工序不属于公司生产工序，公司向委托加工企业提供由公司自产的主要原材料，由其根据公司提供的加工方案及检验标准等进行加工，公司根据加工产品数量支付加工费。

2021年，发行人采购部分硅锭做为电池片生产原材料，委托浙江海顺新能源有限公司加工成硅片。浙江海顺新能源有限公司的基本情况详见本招股书“第五节业务和技术”之“三、发行人主营业务情况”之“(三) 报告期内主要产品的原材料和能源及其供应情况”之“3、报告期内主要供应商情况”。

2021年，公司共计采购硅锭33.13吨，采购金额为239.21万元，委托切片加工共计取得200.41万片硅片。详细情况如下：

切片加工	数量 (KG、片)	金额 (元)	平均成本 (元/KG、元/片)
采购硅锭	33,126.09	2,392,082.42	72.21
委托加工服务	2,004,128.00	407,919.87	0.20
完工硅片	2,004,128.00	2,800,002.29	1.40

发行人2021年平均硅片采购成本为1.44元/片，采购硅锭委托加工硅片的单位成本为1.40元/片。公司为节省成本，增加电池片业务利润空间，丰富原材料采购渠道，自2021年起开始结合硅锭市场、硅片市场及硅锭切片加工市场价格波动情况，选择委托加工硅片或直接购买硅片。

(三) 设立以来主营业务、主要产品、主要经营模式的演变情况

公司自成立以来，一直深耕于光伏行业，主要产品和服务也均围绕光伏产业链展开。目前，公司已形成以多晶硅电池片制造为支撑，以自持分布式光伏电站投资运营为新增长点的业务格局。具体业务演变情况如下：

1、起步及发展阶段（2010年-2015年）

公司成立于2010年8月，主要从事晶硅电池片的研发、生产和销售。2010-2017年，六条晶硅电池片生产线分批建成投产。在此期间，公司先后通过了ISO9001质量管理体系认证及ISO14001环境管理体系认证。公司不断加强和完善研发团队建设，技术研发及产品设计能力不断增强，营业收入及利润规模实现了快速增长，2012年销售额已超亿元，2015年被浙江省科学技术厅认定为浙江省科技型中小企业，于2015年12月在全国中小企业股份转让系统挂牌。

2、快速发展阶段（2016年至今）

公司于2016年开始抓住国内分布式光伏产业发展的契机，主营业务由晶硅电池片制造向下游分布式光伏电站投资运营延伸。2016年被浙江省科学技术厅认定为浙江省高成长科技型中小企业，同年，被浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局、浙江省地方税务局联合认定为高新技术企业。

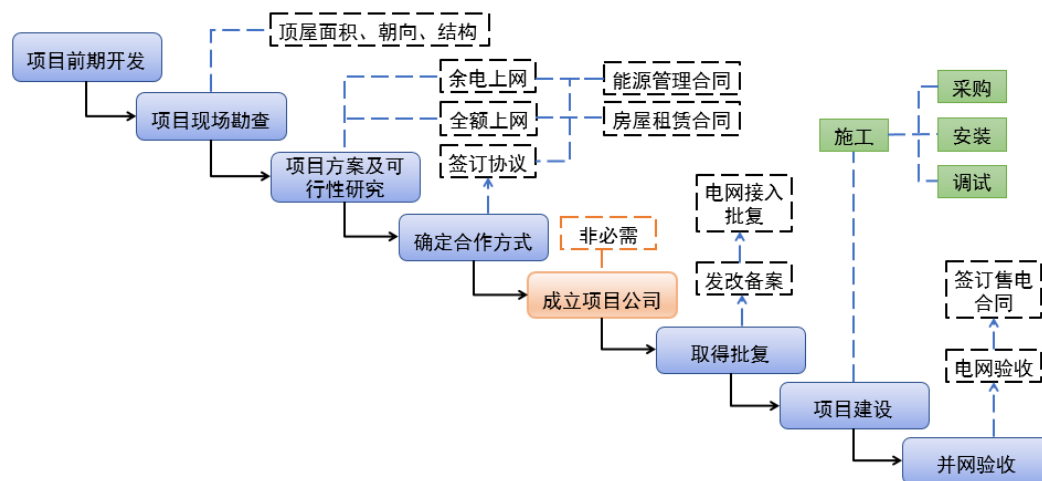
经过几年的发展，公司在分布式光伏电站开发方面积累了丰富的经验和案例，不断加大分布式光伏电站投资运营的力度，进一步丰富了在分布式光伏应用领域的产品和服务，提高了公司盈利能力和可持续性。

公司业务格局的优化有利于公司盈利的可持续性。受光伏制造业竞争加剧以及光伏产品贸易摩擦的影响，纯粹的光伏产品制造业平均盈利已处于较低水平，而分布式光伏电站作为光伏行业的重要应用领域之一，因其自身优点和国家政策的大力支持，整体盈利处于较高水平。报告期内，公司持续加大分布式光伏电站自持的力度，分别实现收入7,323.59万元、7,478.41万元、8,062.63万元和5,349.83万元，毛利率分别为72.64%、69.95%、69.46%和77.03%，通过投资并运营分布式光伏电站，每年可获取持续稳定的发电相关收入。同时，公司分布式光伏电站开发及服务的规模也在逐年扩大。

（四）主要产品生产工艺流程图

1、分布式光伏电站投资运营

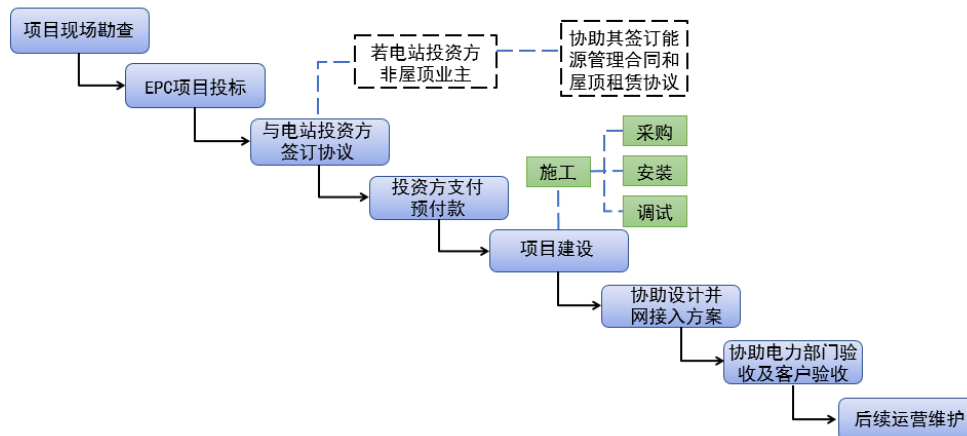
公司分布式电站业务分为项目开发、现场勘察、可行性研究、建设方案、确定合作方式、设立项目公司、申请并取得批复、施工建设、并网验收等步骤。具体业务流程图如下：



整个业务流程持续约3至6个月，项目完成后，由电站部工作人员负责相关的后续运维工作。

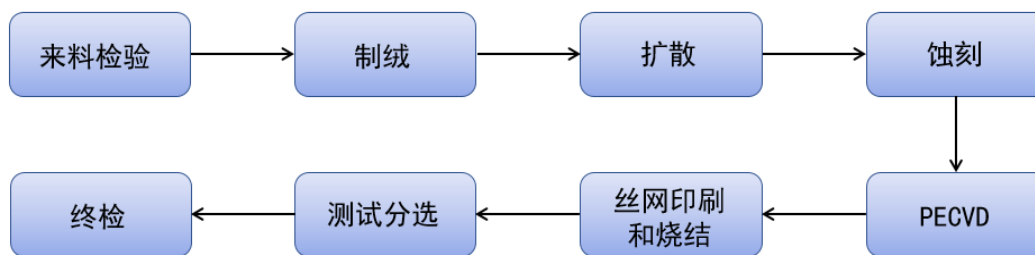
2、分布式光伏电站开发及服务

公司分布式光伏电站开发及服务业务近期快速发展，也是未来公司的主要盈利增长点之一。业务流程分为现场勘察、项目投标、签订协议、建设施工、协助并网、验收等环节。具体业务流程图如下：



3、晶硅太阳能电池片

晶硅太阳能电池片主要是以客户订单为基础，结合预期需求组织安排生产，其生产工艺流程图如下：



生产流程的各工艺步骤具体解释说明如下：

来料检验	通过电学检测、光学检测等测试硅片电阻率、导电类型、少子寿命、垂直度，以及检测表面是否存在污渍、隐裂、孔洞等质量问题，剔除异常硅片保证产品质量。
制绒	<p>利用在重金属 Ag^+ 的催化作用下，氢氟酸与双氧水的混合溶液对硅片进行腐蚀在硅片表面形成孔洞的原理，去除硅片表面损伤层、制作纳米级孔洞状表面，降低硅片反射率、增加光的吸收。</p> <p>工艺流程及原理如下： 初抛--水洗--酸洗--水洗--镀银--挖孔--水洗--脱银--水洗--酸洗--扩孔--水洗--碱洗--水洗--酸洗--水洗--烘干</p> <p>化学反应方程式为：</p> $Si + 2KOH + H_2O \rightleftharpoons K_2SiO_3 + 2H_2$ $6HF + 4H_2O_2 + Si \xrightarrow{Ag^+} H_2SiF_6 + 6H_2O + O_2 \uparrow$ $4HNO_3 + 3Si \rightleftharpoons 3SiO_2 + 2H_2O + 4NO \uparrow$ $SiO_2 + 6HF \rightleftharpoons H_2SiF_6 + 2H_2O$
扩散	制绒结束后，将硅片通过石英舟载体送入低压高温扩散炉中，在一定条件下使 P 型硅片衬底表面通过磷扩散的方式制备一层 N 型层，从而形成 P-N 结。在高温扩散炉中使用 $POCl_3$ 做为扩散源， $POCl_3$ 在高温下 ($>600^\circ C$) 分解生

	<p>成五氯化磷（PCl_5）和五氧化二磷（P_2O_5），其反应式如下：</p> $5\text{POCl}_3 \xrightarrow{\geq 600^\circ\text{C}} 3\text{POCl}_3 + \text{P}_2\text{O}_5$ <p>生成的 P_2O_5 在扩散温度下与硅反应，生成二氧化硅（SiO_2）和磷原子，主要反应方式如下：</p> $2\text{P}_2\text{O}_5 + 5\text{Si} \rightleftharpoons 5\text{SiO}_2 + 4\text{P} \downarrow$ <p>在实际生产中会通入过量氧气以保证 POCl_3 的完全分解，沉积在硅片表面的磷原子再通过高温扩散的方式在硅片表面形成N型薄层。</p>
蚀刻	<p>扩散时在硅片的四周及背面形成的扩散层会使电池上下电极短路，故在此工序需将硅片周边及背面的 P-N 结去除。</p> <p>通过扩散反应可以发现，在实现磷掺杂的同时，在硅片表面还会形成一层含有较高磷浓度的硅氧化层薄膜，即磷硅玻璃（简称 PSG），为了改善硅片的性能，需要将这层磷硅玻璃去除，本环节湿法刻蚀兼有去除磷硅玻璃的作用，即将扩散后的硅片先在含有氢氟酸和硝酸的混合溶液刻蚀槽中漂过，让混合溶液只与硅片背面及四周发生反应，具体反应式如下：</p> $4\text{HNO}_3 + 3\text{Si} \rightleftharpoons 3\text{SiO}_3 + 2\text{H}_2\text{O} + 4\text{NO} \uparrow$ $\text{SiO}_2 + 6\text{HF} \rightleftharpoons \text{H}_2\text{SiF}_6 + 2\text{H}_2\text{O}$ <p>再链式经过水洗槽、酸洗去PSG槽、水洗槽、烘干后即可实现去除周边及背面的P-N结。</p>
PECVD	<p>采用等离子体强化化学气相沉淀技术，在电池片表面沉积一层折射率低于硅片本身的氮化硅减反射膜，成膜的同时有加氢的作用，增强对光的吸收及钝化作用。</p>
丝网印刷	<p>丝网印刷电极的方法是：用高纯度银、铝为主体金属，配以定量的辅助剂制成膏状印刷浆料，采用丝网印刷工艺印刷太阳能电池片上下极，在适当的温度和气氛下烧结，浆料中的金属粒子熔结形成立体交叉网状结构，与硅表面形成牢固的微合金，从而与硅片形成良好的欧姆接触，并具有牢固的电极附着力和良好的可焊性。再将印刷好金属电极的硅片通过烧结炉在一定温度条件下使硅片与金属电极形成合金，形成良好的欧姆接触。</p>
测试分选	<p>通过模拟太阳光照射电池片表面测试太阳能电性能参数，按照测试结果对电池片成品进行分档。</p>
终检	<p>对电池片颜色进行分类，剔除外观不良品</p>

公司电池片生产各工序均不涉及外协加工，各工序所用主要机器设备及报告期内人工投入情况如下：

工序	主要生产设备		人工投入工时（小时）			
	名称	台数	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
来料检验	硅片分选设备	1	3,623.50	9,031.00	8,180.50	16,133.50
制绒	黑硅制绒清洗机	2	22,682.00	63,707.50	62,341.50	83,995.00
扩散	扩散炉	7	22,704.50	65,696.50	60,768.50	86,726.50
蚀刻	刻蚀机	3	28,922.50	63,541.50	51,244.50	71,397.00
PECVD	PECVD	10	33,684.50	84,469.00	78,721.00	106,032.50
丝网印刷	丝网印刷机	7	30,772.50	86,303.00	78,767.50	115,364.50
和烧结	烧结炉	7				

测试分选	全自动太阳能测试分选机	8	36,614.00	96,389.50	87,052.50	121,703.50
终检	太阳能电池片高速 EI 测试机	6	40,476.50	95,973.00	105,358.50	129,176.50

（五）发行人的环境保护情况

1、公司环境保护的合法合规情况

公司主营业务未涉及重污染行业。公司严格遵守我国关于环保方面的国家和地方法律法规，通过了 ISO14001:2015 环境管理体系，并在规章制度方面对环境保护进行了规定。报告期内，公司未受到环保相关行政处罚。

2、生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要处理设施及处理能力

公司生产过程中的污染物主要包括废水、废气、固体废物和噪声。报告期内，公司生产经营过程中主要污染物排放量情况如下：

核查年度	污染物	实际排放量（吨）	是否符合控制要求
2019 年	COD（t/a）	11.713	符合
	NH ₃ -N（t/a）	1.171	符合
	氮氧化物	6.769	符合
	VOCs	0.663	符合
2020 年	COD（t/a）	6.793	符合
	NH ₃ -N（t/a）	0.679	符合
	氮氧化物	6.854	符合
	VOCs	0.685	符合
2021 年	COD（t/a）	7.285	符合
	NH ₃ -N（t/a）	0.728	符合
	氮氧化物	3.002	符合
	VOCs	0.396	符合
2022 年 1-6 月	COD（t/a）	2.823	符合
	NH ₃ -N（t/a）	0.282	符合
	氮氧化物	4.596	符合
	VOCs	0.290	符合

注：上表中污染物排放量系根据能源消耗量及产排污系数折算的年排放量，实际污染物排放量与产排污系数折算会略有差异。

公司持有嘉兴市生态环境局核发的排污许可证（编号为：91330400559682372X001V）。子公司均从事分布式光伏电站建设与运营，运营期间不涉及排污，不属于《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）中规定的重点管理行业或视同重点管理行业，根据《排污许可管理办法》（试行）第三条的规定，不需要申请排污许可证。

3、生产经营中涉及环境污染的具体环节、环保设施处理能力与实际运行情况

（1）废水处理

公司生产环节产生的废水及处理措施如下：

污染源	产生工序	污染因子	处理措施	去向
一般含氟废水	制绒、蚀刻	H、SS、氟化物、氨氮、COD等	经厂区污水处理设施预处理达《污水综合排放标准》(GB8798-1996)三级标准后纳入市政污水管网	由嘉兴市污水处理厂处理达二级标准后排海
浓氟废水(包括浓酸废水、浓碱废水)	制绒刻蚀	pH、SS、氟化物、氨氮、COD等		
	制绒、蚀刻			
生活污水	员工生活	氨氮、COD、动植物油		
纯水制备废水	纯水制备	盐分	直接纳管	-

上述生产废水经公司污水处理设施处理达到纳管标准后纳入市政污水管网，由嘉兴市污水处理厂处理达二级标准后排放。公司相关环保设备正常运行，污染物实际排放量在批准的排污量范围内。

(2) 废气处理

公司针对生产环节中产生的不同废气类型，采取了不同的处理措施，具体如下：

产生工序	主要污染因子	治理措施
制绒、蚀刻	HF、氮氧化物、HCl	2套喷淋塔(碱+硫化钠)处理后，经1根25m高排气筒排放
扩散	氯气	2套碱喷淋塔(碱)处理后，经1根25m高排气筒排放
刻蚀	HF、氮氧化物、硫酸雾	2套喷淋塔(碱+硫化钠)处理后，经1根25m高排气筒排放
PECVD	硅烷、氨气	2套硅烷燃烧净化塔处理后，经1根25m高排气筒排放
丝网印刷	有机废气(非甲烷总烃计)	2套活性炭装置处理后，经1根25m高排气筒排放

公司的废气处理设备运行正常，公司的废气实际排放量在批准的排污量范围内。公司废气经处理后的排放标准已达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准的要求。

(3) 固体废物处理

公司的固体废物主要包括不合格电池片、废包装材料、废活性炭、压滤机废油、废气冷凝液、污水处理污泥等，生产过程中产生的环节和处理措施如下：

序号	名称	产生工序	属性	处置方法
1	不合格电池片	终检	一般固废	外售综合利用
2	废包装材料	来料检验	一般固废	
3	污水处理污泥	污水处理	一般固废	委托碧诚环保科技(宁波)有限公司、宝莹环保科技(杭州)有限公司等公司处理
4	废活性炭	丝网印刷	危险固废	嘉兴市固体废物处置有限责任公司
5	压滤机废油	压滤机	危险固废	
6	烘箱废气冷凝液	丝网印刷	危险固废	

公司由专人负责危废入库记录，固体废物均按照规定的处理措施进行处理，处置措施得当、处理效果良好。

二、 行业基本情况

（一）公司所属行业及确定所属行业的依据

公司是一家以分布式光伏为核心，并开展光伏产品制造等业务的清洁能源服务商，专业从事分布式光伏电站投资运营、分布式光伏电站开发及服务 and 晶硅太阳能电池片的研发、生产、销售。根据国家统计局《国民经济行业分类》，分布式光伏电站投资运营属于“D44 电力、热力生产和供应业”中的“D4416 太阳能发电”，晶硅太阳能电池片属于“C38 电气机械和器材制造业”中的“C3825 光伏设备及元器件制造”。

（二）行业管理体制和行业政策

1、行业主管部门及监管体制

太阳能发电及光伏制造行业是国家鼓励发展的可再生能源行业。根据《中华人民共和国可再生能源法》第五条规定，“国务院能源主管部门对全国可再生能源的开发利用实施统一管理。国务院有关部门在各自的职责范围内负责有关可再生能源开发利用的管理工作”。

国家发改委下设能源局，负责推进能源可持续发展战略的实施，组织可再生能源和新能源的开发利用，组织指导能源行业的能源节约、能源综合利用和环境保护工作。商务部负责行业流通领域内的相关事务管理。行业发电的电力调度权在国家电网公司，由该公司在各地的分支机构具体负责处理发电并网事宜。

公司的行业主管协会为中国可再生能源学会光伏专业委员会和中国光伏行业协会（CPIA）。中国可再生能源学会光伏专业委员会是中国可再生能源学会领导下的国家二级学会，隶属于科技部中国科学技术协会，汇集了可再生能源行业的优秀企业、团体、科研院所以及专家等，主要职能以学术交流为主，参与产业政策的制定及推广，为政府和产业提供专业数据信息。中国光伏协会是由中华人民共和国民政部批准成立、中华人民共和国工业和信息化部为业务主管单位的国家一级协会。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、检测、认证、标准化、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。

2、行业法律法规及产业政策

（1）主要法律、法规

1995年12月28日，国家颁布《中华人民共和国电力法》，自1996年4月1日起实施。2018年12月29日全国人民代表大会常务委员会对该法案进行了第三次修正。该法案的制定与实施旨在保障和促进电力事业的发展，维护电力投资者、经营者和使用者的合法权益，保障电力安全运行，适用范围为我国境内的电力建设、生产、供应和使用活动。

2016年7月2日，国家颁布了修订的《中华人民共和国节约能源法》，“国家鼓励、支持在农村大力发展沼气，推广生物质能、太阳能和风能等可再生能源利用技术。”

2009年12月26日，国家颁布了修订的《可再生能源法》，规定“国家将可再生能源的开发利用列为能源发展的优先领域，通过制定可再生能源开发利用总量目标和采取相应措施，推动可再生能源市场的建立和发展”。“国家鼓励单位和个人安装和使用太阳能热水系统、太阳能供热采暖和制冷系统、太阳能光伏发电系统等太阳能利用系统。”

光伏行业的主要法律法规和政策，具体如下：

时间	颁布主体	文件名称	核心内容
2012.07.07	国家能源局	《国家能源局关于印发太阳能发电发展“十二五”规划的通知》	提出“十二五”时期，全国分布式太阳能发电系统总装机容量达到1,000万千瓦以上的发展目标
2012.10.24	国务院	《中国的能源政策（2012）》白皮书	鼓励在中东部地区建设与建筑结合的分布式光伏发电系统；预计到2015年，中国将建成太阳能发电装机容量2,100万千瓦以上
2013.07.04	国务院	《国务院关于促进光伏产业健康发展的若干意见》（国发[2013]24号）	光伏产业是全球能源科技和产业的重要发展方向，是具有巨大发展潜力的朝阳产业，也是我国具有国际竞争优势的战略性新兴产业，同时指出我国光伏行业面临产能过剩、市场无序竞争等问题
2013.08.26	国家发展改革委	《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）	对分布式光伏发电实行按照全电量补贴的政策，电价补贴标准为每千瓦时0.42元（含税），通过可再生能源发展基金予以支付，由电网企业转付
2014.06.07	国务院	《能源发展战略行动计划（2014-2020年）》（国办发[2014]31号）	《计划》提出把发展清洁低碳能源作为调整能源结构的主攻方向坚持发展非化石能源与化石能源高效清洁利用并举，逐步降低煤炭消费比重，提高天然气消费比重，大幅增加风电、太阳能、地热能等可再生能源和核电消费比重
2014.09.02	国家能源局	《国家能源局关于进一步落实分布式光伏发电有关政策的通知》（国能新能[2014]406号）	《通知》强调光伏发电是我国重要的战略性新兴产业，并对分布式光伏发电的意义、应用规划、应用形式多样化、屋顶资源统筹协调、发电工程标准和质量管控、项目备案、分布式发电发展模式、示范区建设、接网和并网服务、管理体系、电费结算和补贴拨付、融资服务、产业体系、统计和检测体系、市场监督等15个方面进行了更为细化的规定
2014.12.31	工业和信息化部	《工业和信息化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）	《意见》确立了到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%以上的目标；鼓励骨干光伏企业并购重组，引导上下游企业加强合作；消除并购重组制度障碍，优化审批流程以及税收政策，拓宽融资渠道

2015.03.16	国家能源局	《2015年光伏发电建设实施方案》（国能新能[2015]73号）	2015年全国新增光伏电站建设规模1,780万千瓦，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
2016.11.29	国务院	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》（国发[2016]67号）	《规划》明确指出要推动太阳能多元化规模化发展，到2020年，太阳能发电装机规模达到1.1亿千瓦以上，力争实现用户侧平价上网。其中，分布式光伏发电、光伏电站、光热发电装机规模分别达到6,000万千瓦、4,500万千瓦、500万千瓦
2016.11.07	国家发展改革委、国家能源局	《电力发展“十三五”规划(2016-2020年)》	重点发展屋顶分布式光伏发电系统，实施光伏建筑一体化工；按照分散开发、就近消纳为主的原则布局光伏电站，全面推进分布式光伏和“光伏+”综合利用工程，积极支持光热发电；“十三五”期间，太阳能发电新增投产0.68亿千瓦以上，预期到2020年太阳能发电装机达到1.1亿千瓦以上，其中分布式光伏6,000万千瓦以上、光热发电500万千瓦
2016.12.16	国家发展改革委、国家能源局	《太阳能发展“十三五”规划》	大力推进屋顶分布式光伏发电，鼓励太阳能发电分布式、多元化、创新型发展，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
2017.12.19	国家发展改革委	《国家发展改革委关于2018年光伏发电项目价格政策的通知》（发改价格规[2017]2196号）	2018年1月1日之后投运的光伏电站标杆上网电价，I类、II类、III类资源区标杆上网电价分别调整为每千瓦时0.55元、0.65元、0.75元（含税）；采用“自发自用、余电上网”模式的分布式光伏发电项目，全电量度电补贴标准降低0.05元，即补贴标准调整为每千瓦时0.37元（含税）。
2018.05.31	国家发展改革委、财政部、国家能源局	《国家发展改革委财政部国家能源局关于2018年光伏发电有关事项的通知》（发改能源[2018]823号）	《通知》旨在控制光伏产业发展节奏，加速补贴退坡。《通知》明确2018年安排1,000万千瓦左右规模用于支持分布式光伏项目建设；5月31日起，I类、II类、III类资源区标杆上网电价分别调整为每千瓦时0.5元、0.6元、0.7元（含税），新投运的、采用“自发自用、余电上网”模式的分布式光伏发电项目，全电量度电补贴标准降低0.05元，即补贴标准调整为每千瓦时0.32元（含税）
2018.10.09	国家发展改革委、财政部、国家能源局	《国家发展改革委财政部国家能源局关于2018年光伏发电有关事项说明的通知》（发改能源[2018]1459号）	已经纳入2017年及以前建设规模范围，且在今年6月30日（含）前并网投运的普通光伏电站项目，执行2017年光伏电站标杆上网电价；2018年5月31日（含）之前已备案、开工建设，且在今年6月30日（含）之前并网投运的合法合规的户用自然人分布式光伏发电项目，纳入国家认可规模管理范围，标杆上网电价和度电补贴标准保持不变
2019.01.07	国家发展改革委、国家能源局	《国家发展改革委国家能源局关于积极推	开展平价上网项目和低价上网项目，从金融支持、预警管理、考核机制等方面优化平价

	能源局	进风电、光伏发电无补贴平价上网有关工作的通知》（发改能源[2019]19号）	上网和低价上网项目的投资环境，保障风电、光伏发电全额上网，鼓励平价、低价项目通过“绿证”交易获得合理补偿，通过市场化交易加速光伏补贴退坡
2019.04.28	国家发展改革委	《国家发展改革委关于完善光伏发电上网电价机制有关问题的通知》（发改价格[2019]761号）	将集中式光伏电站标杆上网电价改为指导价，纳入国家财政补贴范围的 I~III 类资源区新增集中式光伏电站指导价分别确定为每千瓦时 0.40 元（含税，下同）、0.45 元、0.55 元；采用“自发自用、余电上网”模式的工商业分布式（即除户用以外的分布式）光伏发电项目，全发电量补贴标准调整为每千瓦时 0.10 元；采用“全额上网”模式的工商业分布式光伏发电项目，按所在资源区集中式光伏电站指导价执行
2021.06.07	国家发展改革委	《关于 2021 年新能源上网电价政策有关事项的通知》（发改价格[2021]833 号）	2021 年起，对新备案集中式光伏电站、工商业分布式光伏项目和新核准陆上风电项目，中央财政不再补贴，实行平价上网。新建项目可自愿通过参与市场化交易形成上网电价，以更好体现光伏发电、风电的绿色电力价值。
2021.06.24	国家能源局	关于公布整县（市、区）屋顶分布式光伏开发试点名单的通知（国能综通新能[2021]84 号）	指出全国各省（自治区、直辖市）及新疆生产建设兵团共报送试点县（市、区）676 个，全部列为整县（市、区）屋顶分布式光伏开发试点。
2021.07.26	国家发展改革委	《国家发展改革委关于进一步完善分时电价机制的通知》发改价格[2021]1093 号	要求各地科学划分峰谷时段，合理确定峰谷电价价差。同时，建立尖峰电价机制，尖峰电价在峰段电价基础上上浮比例原则上不低于 20%，引导用户削峰填谷、改善电力供需状况、促进新能源消纳。
2021.09.11	国家发展改革委	《完善能源消费强度和总量双控制度方案》（发改环资[2021]1310 号）	完善指标设置及分解落实机制、增强能源消费总量管理弹性、健全能耗双控管理制度等举措，进一步完善能耗双控制度，促进节能降耗。同时鼓励地方增加可再生能源。
2022.01.29	国家发展改革委、国家能源局	《“十四五”现代能源体系规划》	从增强能源供应链安全性和稳定性、推动能源生产消费方式绿色低碳变革、提升能源产业链现代化水平等三个方面推动构建现代能源体系，并提出：“到 2025 年非化石能源发电量比重达到 39% 左右。”
2022.05.14	国务院办公厅	《国务院办公厅转发国家发展改革委国家能源局关于促进新时代新能源高质量发展实施方案的通知》	坚持统筹新能源开发和利用，坚持分布式和集中式并举，突出模式和制度创新。在加快推进大型风电光伏发电基地建设、促进新能源开发利用与乡村振兴融合发展、推动新能源在工业和建筑领域应用、引导全社会消费新能源等绿色电力四个方面，提出了新能源开发利用的举措，推动全民参与和共享发展。

（2）浙江省及嘉兴市支持光伏产业发展的相关政策

浙江省及嘉兴市支持光伏产业发展的相关政策具体如下：

时间	颁布主体	文件名称	核心内容
2013.10.09	浙江省人民政府	《浙江省人民政府关于进一步加快光伏应用促进产业健康发展的实施意见》（浙政发[2013]49号）	到2015年，全省确保新建成2,000兆瓦光伏发电装机容量，达到2,500兆瓦装机规模，形成具有特色的光伏建筑一体化设计、制造、应用和服务体系；
2015.01.13	嘉兴市太阳能光伏产业“五位一体”创新综合试点工作领导小组办公室、嘉兴市经济和信息化委、嘉兴市发展和改革委员会、嘉兴市财政局	《嘉兴市本级分布式光伏发电项目电价补助资金操作细则》（嘉光伏办[2015]1号）	满足条件并在2013年1月1日起到2015年12月31日期间建成投运的各类分布式光伏发电项目，市级对所发电量给予按照每千瓦时0.1元标准嘉兴市准的补贴，连续补贴3年
2018.06.04	嘉兴市经济和信息化委、嘉兴市发展和改革委员会、嘉兴市财政局	《关于进一步实施嘉兴市本级分布式光伏电量补贴政策的通知》（嘉光伏办[2018]1号）	下调工商企业分布式光伏电量补贴标准。对2018-2019年期间并网的市本级分布式光伏电站，屋顶业主自投自用的按发电量给予0.08元/千瓦时的财政补贴，其他投资者投资建设的按发电量给予0.06元/千瓦时的财政补贴；
2015.09.06	嘉兴市人民政府	《嘉兴市人民政府关于印发进一步促进全市经济平稳发展创新发展的若干意见的通知》（嘉政发[2015]67号）	对2017年底前并网的市本级分布式光伏发电项目，按发电量给予0.1元/千瓦时的财政补贴，自2015年起连续补贴3年。2015年，确保新增光伏发电装机容量200兆瓦
2017.10.11	嘉兴市人民政府	《嘉兴市人民政府关于印发嘉兴市推进“光伏+”行动方案的通知》（嘉政发[2017]37号）	计划到2021年，光伏应用与经济社会各领域融合发展的格局基本形成，产业发展水平显著提升，努力把嘉兴打造成全国“光伏+”融合与创新应用高地
2018.09.17	浙江省发展和改革委员会、省经济和信息化委、省财政厅、省物价局、省能源局、国网浙江电力公司	《省发展改革委等6部门关于浙江省2018年支持光伏发电应用有关事项的通知》（浙发改能源[2018]462号）	《通知》明确2018年省内光伏发电项目继续享受0.1元/千瓦时的补贴，与国家建设指标脱钩；2018年5月31日前备案、2018年6月1日—7月31日并网的工商业分布式光伏项目，按0.1元/千瓦时的补贴标准，对2018年的发电量给予补贴。
2020.11.27	浙江省发展和改革委员会、浙江能源监管办、浙江省能源局	《浙江省中长期电力交易暂行规则（2020年修订版）》（浙发改能源[2020]347号）	经各设区市发展改革部门审核公示以及浙江能源监管办市场准入复核，全省报备企业用户可参与售电市场交易。
2021.05.07	浙江省发展和改革委员会	《浙江省可再生能源发展“十四五”规划》	指出：继续推进分布式光伏发电应用，推进分布式光伏；在新建厂房和商业建筑等，积极开发建筑一体化光伏发电系统。鼓励开展储能示范项目，支持储能核心技术攻关。
2021.11.09	浙江省发展和改革委员会、浙江省能源局	关于浙江省加快新型储能示范应用的实施意见（发改能源规[2021]1051号）	指出“十四五”力争实现200万千瓦左右新型储能示范项目发展目标。与新型电力系统发展相适应，重点支持集中式较大规模（容量不低于5万千瓦）和分布式平台聚合（容量不低于1万千瓦）新型储能

			项目建设,为电力系统提供容量支持及调峰能力。鼓励探索开展储氢、熔盐储能及其他创新储能技术的研究和示范应用。
2022.08.31	浙江省发展和改革委员会、浙江省能源局	关于征求《浙江电力零售市场管理办法(征求意见稿)》	指出零售套餐可分为标准套餐和定制套餐。标准套餐指售电公司按照规定的套餐种类,明确套餐各项参数并在交易平台中进行挂牌的零售套餐。定制套餐指售电公司与零售用户按照规定的套餐种类,协商确定套餐各项参数并在交易平台提交的零售套餐。

(三) 行业技术水平及技术壁垒

1、行业技术水平及技术特点

(1) 分布式光伏电站

分布式光伏领域属于知识密集型行业,涉及电站材料、设计服务及并网服务等多个领域,其技术基础体现为光学技术、材料科学、电信技术、应用软件技术和网络技术的综合运用。

分布式光伏所涉及的主要技术门类涵盖了分布式电站设计与施工技术、光伏组件研发生产及装配技术、电网接入技术(并网技术)以及电站运营维护技术等四大门类的技术。上述四大门类的技术构成了分布式光伏电站开发建设整体技术架构。在分布式光伏电站设计、开发、建设及后期运营维护的过程中,上述相关技术相互影响,最终构成统一的整体发挥作用。

目前太阳能电站的日常运营维护已逐渐的由以互联网大数据云计算为特征的智能化监控替代传统的人工巡线检测,对提高分布式发电的运行管理效率、提升生产运行管理水平、降低生产运行和设备维护成本可起到重要作用。大数据智能化运维可以实现对分散的电站进行统一监控管理,其中包括本地监控(电站监控/本部监控)、云平台监控、移动端监控系统,通过掌握并分析不同电站运行的大数据,能够实现在局域用电网络内电量的有效调剂,降低区域电网的运行压力,提升分布式电站的发电效率以及用户端的用电效率。

(2) 晶硅太阳能电池片

晶硅太阳能电池片技术的发展表现在效率的提高和成本的降低两个方面。其中,效率的提高主要从提高硅片的光电转换效率方面来实现;成本的降低主要从硅片材质的选择、浇铸工艺、切割工艺等方面来实现。目前大规模量产电池技术主要有常规铝背场电池、PERC电池、TOPCon电池、异质结HJT电池、IBC电池等,各类技术特点如下:

常规铝背场电池(AI-BSF)	为提升电池片光电转换效率,在P-N结制备完成后,在电池片背面沉积一层铝膜,减少光反射量。
黑硅技术	黑硅技术是在使用金刚线切割的多晶硅片制造电池片的过程中在硅片表面增加一道表面制绒的工序,黑硅除了能解决外观问题之外,还能形成纳米级的凹坑、增加入射光的捕捉量,降低多晶电池片的光反射率以提升转换效率。

P型背面钝化电池 (PERC)	利用特殊材料在电池片背面形成钝化层作为背反射器，增加长波光的吸收，同时增大P-N极间的电势差，提高光电转换效率。该技术可与当前市场最为主流的铝背场电池技术相结合。
隧穿氧化层钝化接触电池 (TOPCon)	隧穿氧化层钝化接触，该技术在电池片背面制备一层超薄氧化硅，随后沉积形成一层重掺杂的多晶硅层，从而形成钝化接触结构。
薄膜硅/晶硅异质结电池 (HJT)	异质结是由不同的半导体材料或同种材料不同结晶状态构成的P-N结。电池片中同时存在晶体和非晶体级别的硅，非晶硅的存在能够更好的实现钝化。HJT电池相较其他种类电池，在设备投资、低温导致银浆、N型硅片等成本偏高，因此目前渗透率较低。
IBC电池	IBC电池结构是一种电极具有交指形状背结和背接触太阳电池。电池正负极均在太阳能电池的背面，减少正面电极反射使电池发电效率提升。

2、行业技术门槛和技术壁垒

在分布式光伏电站开发和建设前期的技术难点在于电站开发选址以及针对既定选址的电站优化设计。该阶段需要应用大量的基础数据进行建模分析，并在科学测算的基础上最大化利用当地的太阳能辐射资源，提高电站的发电效率；在分布式光伏电站开发和建设中期的技术难点在于按照既定的设计安排符合电站本身设计功能要求的光伏组件和元器件，并在建设安装过程中按照设计要求施工；在分布式光伏电站开发和建设后期的技术难点在于对电站的运营维护。

晶硅电池片的壁垒体现在：高效晶硅电池片的生产需要生产企业具备一定的技术和研发实力，以不断提高光电转换效率，这对新进入者形成了一定的技术壁垒。只有经过长期生产、检测经验的积累才能保证产品具有足够的市场竞争力。新进入光伏行业的企业若无法在短时间内掌握成熟的工艺技术、建立完善的生产体系和标准，将面临被市场淘汰的风险。

3、核心竞争力的关键指标

太阳能电池片的生产对工艺、技术有较高的要求。光电转换效率是衡量一个晶硅太阳能电池片制造企业技术水平的核心标准，高于同行业水平光电转换效率的电池片是保持企业核心竞争力的坚固壁垒，也是提高企业毛利、净利率的关键，更是提高客户和市场认可的重要指标。2020-2021年当前主流电池技术平均转换效率及对未来两年变化趋势预测情况如下：

项目	分类	2020年	2021年	2022年	2023年
P型多晶	BSF P型多晶黑硅电池	19.40%	19.50%	19.50%	19.70%
	P型多晶黑硅电池	20.80%	21.00%	21.10%	21.30%
P型单晶	PERC P型单晶电池	22.80%	23.10%	23.30%	23.50%
N型单晶	TOPCon单晶电池	22.80%	24.00%	24.30%	24.60%
	异质结电池	23.50%	24.20%	24.60%	25.00%
	背接触电池	23.80%	24.10%	24.50%	24.80%

数据来源：CPIA《中国光伏产业发展路线图》（2021年版）

注：1、背接触电池目前处于中试阶段；2、均只记正面效率。

4、行业技术发展趋势

(1) 电池片技术升级，进一步降本增效

太阳能电池片技术的发展表现在光电转换效率的提高和成本的降低两个方面。2020年常规铝背场电池与 PERC 电池的市场占比达到 95.2%，未来技术发展方向是 TOPCon 和 HJT 的电池技术。TOPCon 电池因与 PERC 产线高度兼容，预计“十四五”期间产能和转换效率都将会得到提升，产品良率、转换效率及生产成本等都会有明显改善。HJT 技术由于制造成本较高，会比 TOPCon 大规模产业化的速度慢一些。待能够在关键环节实现应用国产化设备进行生产、产业实现规模化发展后，生产成本有望降低。

(2) 储能技术进一步完善，提高发电收入

光伏能源渗透率不断提高，但受制于消纳空间与电力波动性等影响，国内多个省份要求“十四五”期间新能源配套储能设施，储能技术的发展将成为未来产业发展的新趋势。通过应用储能技术可以平抑电网、电源和负荷侧的波动，光储电力可以按照负荷需求进行需量管理。未来将有更多的光伏电站配置储能，这些光伏电站能够根据电力市场的电价和上网电价调节供电状态，在提升客户用电经济效益的同时，提高电站发电收入。

(3) 多场景技术融合促进光伏应用进一步多元、多样化

目前，我国大型地面电站占据光伏装机总量的 80% 以上，近年来，基于光资源的广泛分布和光伏发电应用灵活性等特点，我国光伏发电在应用场景上与不同行业相结合的跨界融合趋势愈发凸显，水光互补、农光互补、渔光互补、牧光互补等应用模式不断推广。未来，各场景应用技术的不断升级促进光伏发电在各领域应用逐步深入，“光伏+制氢”“光伏+5G 通信”“光伏+新能源汽车”“光伏+建筑”“光伏+煤改电”等应用将进一步多样化。光伏应用的多元、多样化将进一步拓展光伏市场的需求空间。

5、行业经营模式及特征

(1) 行业经营模式

① 分布式光伏电站

光伏电站开发主要有两种经营模式：投资开发并持有光伏电站和投资开发完成后转让光伏电站。第一种模式下，光伏电站投资运营主体以自有资金投资建设光伏电站，自行或委托专业服务商提供光伏开发及服务，电站并网完成之后，通过自己运营光伏电站而获取发电收益；第二种模式下，光伏电站投资运营主体收购由其他方前期开发及建设完成的光伏电站，收购后运营并获取收益。

② 晶硅太阳能电池片

行业内的公司通过采购硅料等原材料，以自己生产或者委托加工的形式，生产硅片等光伏产品，

销售给下游客户。在安排生产经营时，通常会采用以销定产的形式，即销售部门取得销售订单，生产部门根据订单组织生产。采用该模式的企业统一与客户签订销售协议，按照客户订单进行生产排期，有利于锁定经营业绩，降低经营风险。

(2) 周期性

光伏电站的建设前期需要投入资金较大，投资回收期较长，光伏发电整体发电成本与化石能源相比高出许多，光伏受宏观经济影响较为明显因而具有一定的周期性。由于光伏产业链下游发电市场繁荣程度直接影响整个太阳能光伏行业的兴衰，现阶段在我国各项政策趋于稳定，为太阳能光伏发电上网电价的稳定和市场发展提供了保障，因此长远来看，我国光伏行业目前正处于成长期。

(3) 地域性

①分布式光伏电站

分布式光伏电站设备主要安装在屋顶，其投资可行性与日照时长、交通条件、经济条件、当地电力公司并网调峰能力、电力市场消纳条件等密切相关。在中国，目前大部分太阳能光伏电站以大型地面集中式电站的形式分布在光照资源充足且地广人稀的中西部地区，东部发达地区屋顶资源充足，分布式电站发展较快。

2020年我国新增分布式光伏装机1,552万千瓦，较上年增加332万千瓦，约占光伏全部新增装机的32.20%。其中新增容量超过100万千瓦的省区依次为山东、河北、浙江、江苏和河南，五省区年度新增分布式光伏装机容量合计占全国新增装机规模的72.90%。

2020年我国分布式光伏发电累计装机容量达到7,831万千瓦，约占光伏全部累计装机的30.90%。其中累计装机容量超过300万千瓦的省份依次为山东、浙江、江苏、河北、河南、安徽和广东。其中山东、浙江分布式光伏累计装机容量超过1,000万千瓦。由此可见，分布式光伏发电装机主要集中在华东、华中、华北地区。

②晶硅太阳能电池片

目前全球太阳能电池片的生产主要集中在中国（含台湾）、德国、日本、美国等地区，中国已成为世界最大太阳能电池片生产国。2020年，全球电池片产量增加至约163.40GW，其中中国电池片产量为134.80GW，占全世界电池片产量的82.50%，而中国2020年电池片产能为201.27GW，产能占比为80.70%，产能利用率为66.97%。2020年中国向世界合计出口了9GW的太阳能电池片产品，出口额为9.90亿美元。随着我国对环境保护的迫切需求，未来太阳能电池片市场将进一步向我国集中。

(4) 季节性

①分布式光伏电站

就发电量而言，由于冬季昼短夜长，分布式电站接受光照时间较短，因此第一季度发电量较全年其他季度小。

②晶硅太阳能电池片

电池片的生产除遇到极端情况或不可抗力自然灾害外，受季节变化因素影响较小。

（四）发行人在行业中的竞争情况

1、公司的市场地位

公司专注于晶硅太阳能电池片的研发、生产及销售、分布式光伏电站的投建运营。公司通过持续不断的设备更新和技术积累，实现了产能的逐步扩大和产品结构的优化升级。分布式电站业务是公司在光伏行业深耕多年，在对整个光伏制造产业链、市场环境、政策走向、客户需求有深入理解后为响应国家保护环境、节能减排发展方向而开发的新的盈利增长点，是对当前主营业务的补充和商业模式的完善。发行人报告期内加快了电站开发投资的步伐，增强了公司的盈利能力。

发行人报告期内电池片业务及光伏发电业务市场份额占比如下表：

项目		2021年	2020年	2019年	
分布式电站 装机规模 (MW)	期末	发行人	114.28	107.16	83.85
		全国规模	107,590.00	78,310.00	62,648.00
		市场份额	0.11%	0.14%	0.13%
	新增	发行人	7.94	23.51	11.60
		全国规模	29,280.00	15,520.00	12,200.00
		市场份额	0.03%	0.15%	0.10%
光伏发电(亿 千瓦时)	发行人	1.13	0.94	0.77	
	全国发电量	3,259.00	2,065.00	2,243.00	
	市场份额	0.03%	0.05%	0.03%	
电池片 (GW)	发行人	0.47	0.36	0.46	
	全国产量	198.00	134.83	129.87	
	市场份额	0.24%	0.27%	0.35%	

注：分布式电站数据、全国发电量数据、电池片全国产量数据来源于 CPIA

2、行业内的主要企业

（1）浙江芯能光伏科技股份有限公司

公司简称	芯能科技
证券代码	603105
成立日期	2008年7月9日
注册资本	50,000万元
经营范围	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；建设工程施工(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，具体经营项目以审批结果为准)。一般项目：太阳能发电技术服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；光伏设备及元器件制造；光伏设备及元器件销售；光伏发电设备租赁；电子专用材料制造；电子专用材料销售；合同能源管理；软件开发；机动车充电销售；充电桩销售；集中式快速充电站；电动汽车充电基础设施运营；新能源汽车换电设施销售；

	新能源汽车电附件销售；智能输配电及控制设备销售；输配电及控制设备制造；电池制造；电池销售；资源再生利用技术研发；配电开关控制设备研发；配电开关控制设备制造；配电开关控制设备销售；智能控制系统集成；机械电气设备销售；变压器、整流器和电感器制造；智能车载设备制造；数字视频监控系统制造；技术进出口；货物进出口(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)
--	---

(2) 清源科技（厦门）股份有限公司

公司简称	清源股份
证券代码	603628
成立日期	2007年8月31日
注册资本	27,380万元
经营范围	清洁能源产品的软件及硬件开发、技术引进、生产制造，并提供相关技术咨询与服务；清洁能源产品和节能产品的进出口和批发。（以上商品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）

(3) 亿晶光电科技股份有限公司

公司简称	亿晶光电
证券代码	600537
成立日期	1998年01月21日
注册资本	117,635.9268万元
经营范围	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，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；国内采购光伏材料的出口业务。（涉及生产的经营项目仅限于下属子公司；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）

(4) 中节能太阳能股份有限公司

公司简称	中节能
证券代码	000591
成立日期	1993年04月12日
注册资本	300,709.8032万元
经营范围	太阳能发电及电力储备；太阳能技术及相关配套产品研发、应用、转让及销售；太阳能应用技术咨询服务；太阳能发电项目开发、设计、组织建设、维护与经营管理；太阳能发电电子系统设备研发、制造、销售；储能技术设备和材料的研发、制造、销售；光伏农业、光伏林业、光伏牧业、光伏渔业项目开发、组织建设与经营管理；分布式光伏项目开发、组织建设及经营管理；能源智能化经营管理；货物及技术进出口业务；物业管理。（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) 东方日升新能源股份有限公司

公司简称	东方日升
证券代码	300118
成立日期	2002年12月2日
注册资本	90,135.9941万元
经营范围	一般项目：光伏设备及元器件制造；家用电器制造；照明器具制造；塑料制品制造；橡胶制品制造；光电子器件制造；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交

	流、技术转让、技术推广；光伏发电设备租赁；太阳能发电技术服务；住房租赁；合同能源管理；对外承包工程；货物进出口；进出口代理(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目：发电业务、输电业务、供(配)电业务；建设工程施工(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,具体经营项目以审批结果为准)。(分支机构经营场所设在：宁海县兴科中路23号)
--	--

(6) 深圳市拓日新能源科技股份有限公司

公司简称	拓日新能
证券代码	002218
成立日期	2002年8月15日
注册资本	141,302.0594万元
经营范围	一般经营项目是：研发、销售太阳能电池芯片、太阳能电池组件、太阳能供电电源、太阳能应用产品、太阳能集热板及热水器系统、风力发电设备、太阳能电池生产线设备、太阳能控制器、太阳能逆变器、太阳能应用产品控制软件、太阳能辅材；设计、安装及销售太阳能热水器工程、风力发电工程、太阳能电站工程、运维及相关技术服务；房屋租赁业务；物业管理业务；国内贸易（不含专营、专卖、专控商品）；经营进出口业务（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）。许可经营项目是：生产太阳能电池芯片、太阳能电池组件、太阳能供电电源、太阳能应用产品、太阳能集热板及热水器系统、风力发电设备、太阳能电池生产线设备、太阳能控制器、太阳能逆变器、太阳能应用产品控制软件、太阳能辅材、机动车停放服务。

(7) 通威股份有限公司

公司简称	通威股份
证券代码	600438
成立日期	1995年12月08日
注册资本	450,154.8184万元
经营范围	(以下范围不含前置许可项目，后置许可项目凭许可证或审批文件经营)饲料加工；水产品加工；屠宰及肉类加工；食品制造业；兽用药品制造；农林牧渔专用机械制造；化学原料和化学制品制造业；光伏设备及元器件制造；电池制造；燃气、太阳能及类似能源家用器具制造；计算机制造；非金属矿物制品业；（以上经营项目仅限分支机构经营）渔业、畜牧业；畜牧服务业、渔业服务业；兽药经营；太阳能发电；电力供应；电气安装；工程设计；科技推广和应用服务业；废弃资源综合利用业；环境治理业；商品批发和零售；租赁业和商务服务业；进出口业；互联网信息服务。（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）

(8) 浙江鸿禧能源股份有限公司

公司简称	鸿禧能源
证券代码	非上市公司
成立日期	2008年5月23日
注册资本	17,488万元
经营范围	太阳能发电系统的设计、研发、建设、维护、销售、技术服务及转让；太阳能电池片、太阳能组件的生产、销售；道路货物运输；从事进出口业务。（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）

(9) 阳光中科（福建）能源股份有限公司

公司简称	阳光中科
------	------

证券代码	838982
成立日期	2010年10月25日
注册资本	21,900万元
经营范围	生产、销售：太阳能光伏材料，电池片，太阳能源电池及太阳电池组件，单晶及多晶硅片、硅棒、硅锭，硅制品；销售铁合金、有色金属（不含危险品）；提供太阳能工程设计和安装；光伏发电；电力工程施工；经营本企业自产产品的出口业务和与本企业生产相关的机械设备、零配件、原辅材料的进出口业务（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）

注：以上数据来源于国家企业信用信息公示系统

3、发行人的竞争优势

（1）技术优势

分布式光伏电站方面，公司从光伏电站的设计、安装、运维等各方面进行研究、开发，提升光伏系统的发电效率，实现更高更稳定的电量输出，提高投资收益率。公司搭建了光伏电站智能运维系统和运营云服务平台，将所有自营并网电站信息接入云端系统，实现对光伏电站运行状况的实时监测，提高光伏电站的运营维护及管控效率，降低运维成本。

智能运维系统可实时显示各个电站的综合发电数据、收益统计数据、节能减排数据、设备通讯状态和电站运行状态，绘制发电量和发电功率的实时趋势图，汇总计算电站当月的发电量。运维人员根据实时采集的数据监测电站的运行情况，能够快速响应，精准识别故障，提高运维效率。无人机智能巡检诊断系统能代替人工自动探测组件异常，高效率执行电站日常巡检，快速诊断发电效率低下症结，及时解决电站故障，提高电站生产力和安全性，降低光伏电站的运维成本。

晶硅太阳能电池片方面，多年来，公司通过研发应用低压扩散技术、黑硅工艺技术、PE三层膜技术等，不断改造和完善晶硅太阳能电池片生产工艺及技术，建成了先进的太阳能电池片生产线。电池片生产技术不断提高，人员配置不断优化，培养了一批专业化、高技能的一线技术人员，电池片产能和光电转换效率不断提高。

（2）区位优势及屋顶资源开发优势

光伏发电产业中涉及硅料原材料提纯及加工、硅棒生产及加工切片、电池片制造、组件加工、发电应用系统等多个环节，各环节复杂程度、技术含量不一，对相关专业配套设备和原材料要求较高。公司所在地嘉兴市处于长三角中心地区，是我国较早发展光伏产业的地区之一，整个产业链较为完整，产业集群优势明显，在一定程度上降低了公司的采购成本。

长三角地区是我国经济较为发达地区，平原面积大且工业园区、工厂数量多，能够建设分布式光伏电站的屋顶资源较为丰富。目前，公司在工商业屋顶资源获取方面取得了十分显著的成绩。截至2022年6月30日，公司已累计投资190个分布式电站，总装机容量为118.38MW。

（3）业务协同优势

为提升公司综合竞争力，公司近年来积极部署、规划，战略重点向产业链下游倾斜。一方面，持续改进电池片光电转换效率，提高客户满意度；另一方面，公司持续扩大自营分布式光伏电站建设数量和光伏电站开发服务规模，逐渐形成太阳能光伏电池片制造与销售和分布式光伏电站的投资建设、运营与开发服务两大业务板块，协同效应明显。公司凭借光伏太阳能电池片生产销售领域的经验，在分布式电站投资运营过程中可以更好的把握组件产品的质量，选取性价比较高的单晶组件产品，降低建设成本；也可以根据客户需求和实际情况，利用自产的多晶硅电池片加工后的组件，减少产业链中间环节利润损失，降低自营电站建设成本或增加光伏电站开发服务利润。

(4) 产品质量、品牌及客户优势

产品质量是决定公司生产销售及可持续发展的关键因素，品牌形象是公司对外拓展业务的名片。公司始终秉持为社会提供优质产品和服务的生产经营理念，一直重视并强化产品质量管理，致力于建立、完善质量控制体系，力争为用户带来性能优异、质量稳定的产品及服务。

公司结合产品和业务特点，制定了内部质量管理机制与工作制度，建立了完善的质量控制体系。公司凭借先进的生产设备、优良的生产工艺流程，形成了稳定的产品质量，于 2017 年通过 ISO9001:2015 质量管理体系认证，使得公司生产的高效黑硅太阳能电池片在行业内具有较高的知名度，获得了主要客户的好评和认可，积累了诸如航天机电、爱康科技、亿晶光电、中国核建等客户。

(5) 成本优势

晶硅电池片行业竞争日益激烈，精细化成本控制战略使得公司在行业中获得竞争优势。公司在生产过程中，通过对关键环节重点监测，实现生产环节的全程质量跟踪；利用低压扩散等技术，节约等量产成品所耗材料和能源。可在保证太阳能电池片质量和转换效率符合客户要求的前提下，通过精细化管理、工艺流程优化，降低关键原材料的用量，提高原材料的利用率，降低生产成本。从而能够以较快的速度、合理的成本向客户提供高质量的产品。

(6) 分布式光伏电站持续稳定的盈利优势

分布式光伏发电寿命周期超过 25 年，公司目前持有电站中 73 个电站享受 0.42（含税）元/度的国家补贴，享受 0.10（含税）元/度的省级补贴。享受的国家补贴和省级补贴 20 年不变，合计装机容量约 45.49MW，在未来可预见的发展阶段内，能够给公司提供稳健的现金流和利润。

4、发行人分布式电站运营业务的核心竞争力

(1) 具有业务协同优势

公司可根据客户需求和实际情况，利用由自产多晶硅电池片委托加工而成后的组件建设电站，减少产业链中间环节利润损失，降低电站建设成本、提高投资收益率、降低投资回收期。公司亦可凭借在光伏太阳能电池片生产销售领域的经验，在建设光伏电站时更好地把握组件产品的质量，选取性价比较高的单晶组件产品以降低建设成本。

(2) 区位优势

公司分布式光伏电站运营业务当前主要围绕浙江省内各市、区、县开展，具有明显区位优势。2021 年我国分布式光伏累计装机容量位列前五名的省区分别为山东、浙江、河北、江苏和安徽，其中浙江分布式光伏累计装机容量超过 10GW。2021 年我国分布式光伏新增装机容量排名前五的省区依次为山东、河北、河南、安徽和浙江。由此可见，浙江和安徽分布式光伏电站建设发展快速，屋顶资源业主合作意愿和接收程度高。浙江省内民营企业较多，工商业屋顶资源丰富，光伏电站主要以分布式光伏电站为主。

(3) 电站开发优势

我国建筑屋顶分布广泛、资源分散、单体规模小、协调工作量大，项目开发建设对公司整体沟通协调管理能力提出了较高要求。因此，选择专业性强、信誉度较好的企业有助于提高电站建设速度、保证电站质量和后期运营服务。公司自 2010 年成立至今一直专注于光伏行业，在浙江省内具有一定的口碑和知名度，且自有行业上游电池片制造业务，相对于行业内自身不具有制造端业务的公司更易获得工商业业主的合作意愿。同时，公司储备项目丰富，截至 2022 年 11 月底，公司分布式光伏电站投资运营业务储备项目共计 48 个，装机容量共计 106.39MW。因此，公司可凭借电站开发优势，持续扩大自持电站规模。

(4) 电站设计优势

光伏电站设计是一项融合传统电力技术与光伏设计新技术的综合性技术，因不同地区太阳能资源丰富程度不同，电站选址对其发电效率、发电量及经济效益影响较大。公司在设计分布式电站建设方案时因地制宜，利用光伏系统专属模型精确计算光伏项目的最佳倾角和前后阵列间距，并对风载荷、建筑载荷、防雷要求、全年发电量、占地、阴影遮挡等多种因素进行优化平衡。实现充分利用屋顶面积增加安装容量，并助力公司获得高于行业水平的毛利率。

(5) 电站运维管理优势

公司在业务开展初期就开始应用智能运维系统，并根据实际业务需求不断升级系统功能。公司现有运维管理系统可实现实时采集发电数据、汇总分析发电情况、及时发现电站故障并预警、优化电站运维方案、自动派发维修工单、自动清洗电站等功能。公司通过利用智能化运维技术实现对光伏电站高效、稳定、专业的监测、分析和管理工作，并借助自身运维管理的优势，提高电站运维效率、减少发电损失、减少运维人员投入、减少电费结算人员投入。

5、发行人的竞争劣势

(1) 融资能力需进一步加强

分布式光伏电站建设开发需要大量的前期资金投入，所以公司在发展自持电站业务的过程中，需要将大量自有资金投入于电站投资建设中。公司近年来虽然通过两次定向增发、银行借款及内部

留存收益等方式弥补资金缺口，但融资渠道相对单一，无法及时满足公司快速扩大规模和发展的需求，相对于同行业上市公司及国资背景的中大型国企、央企仍有较大差距。

(2) 全国范围内知名度需提高

公司目前将主要精力放在浙江省内，并且已成长为当地技术水平高、服务质量好的光伏行业领先企业，而在全国范围内公司知名度较低，在一定程度上不利于公司未来业务的开拓。

(五) 行业面临的机遇与挑战

1、面临的机遇

(1) “碳达峰、碳中和”大背景推动光伏行业高速发展

习近平总书记于 2020 年 9 月在联合国大会上提出：“中国二氧化碳排放力争 2030 年达到峰值，努力争取 2060 年前实现碳中和”。2021 年第十三届全国人大四次会议通过的《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》中提出：“推进能源革命，建设清洁低碳、安全高效的能源体系，提高能源供给保障能力。加快非化石能源，坚持集中式和分布式并举，大力提升风电、光伏发电规模，加快发展东中部分布式能源，合理控制煤电建设规模和发展节奏，推进以电代煤，非化石能源占能源消费总量比重提高到 20%左右”。由此可见，大力发展风光发电能源，构建以新能源为主的中国现代能源体系势在必行。

为推动“双碳”目标落地，未来风光等非化石能源的占比将显著提升，并可能逐步成为最主要的能源供给来源。根据中国光伏行业协会数据显示，2020 年国内光伏发电占比为 3.5%，根据中国光伏行业协会所发布的《中国光伏产业发展路线图》，“十四五”期间，我国光伏年均新增光伏装机或将超过 75GW。

(2) 光伏发电成本下降，行业利润空间增加

随着产业技术进步、效率提升，近年来新建光伏发电、风电项目成本不断下降。平价上网时代，由于燃煤发电基准价是光伏发电企业价格的锚定指标，且新建项目可自愿通过参与市场化交易形成上网电价，未来价格下降空间或较为有限。而光伏发电成本大幅下降，推动了光伏产业高速发展。根据《中国光伏产业年度报告》，从 2010 年至 2020 年，光伏发电度电成本下降了约 90%，在很多国家和地区，光伏发电已经成为了最便宜的能源形式。

工商业分布式光伏系统初始投资成本也有望随着供应链成本下行而进一步下降，2022 年预计下降至 3.53 元/W，预计 2027 年下降至 3.0 元/W 以下。行业利润空间增加有利于调动各方面投资积极性，推动光伏发电产业加快发展，促进以新能源为主体的新型电力系统建设，助力实现碳达峰、碳中和目标。

(3) 整县屋顶分布式光伏开发试点方案出台，分布式光伏建设运营有望提速

2021年6月20日，国家能源局发布《关于报送整县（市、区）屋顶分布式光伏开发试点方案的通知》，提出在具有比较丰富屋顶资源的县（市、区）规模化开发屋顶分布式光伏，并提出党政机关建筑屋顶总面积可安装光伏发电比例不低于50%；学校、医院、村委会等公共建筑屋顶总面积可安装光伏发电比例不低于40%；工商业厂房屋顶总面积可安装光伏发电比例不低于30%；农村居民屋顶总面积可安装光伏发电比例不低于20%。随着整县屋顶分布式光伏开发试点方案政策推进，屋顶分布式光伏建设或将提速，EPC及运维服务业务的市场空间也有望进一步增长。

2021年9月8日，国家能源局综合司发布《关于公布整县（市、区）屋顶分布式光伏开发试点名单的通知》，指出全国各省（自治区、直辖市）及新疆生产建设兵团共报送试点县（市、区）676个，全部列为整县（市、区）屋顶分布式光伏开发试点。整县屋顶分布式光伏名单确定，未来各县（市、区）有望按照政策规划逐步推进屋顶分布式光伏的建设运营，目前，明确屋顶分布式光伏建设规模和节奏的省份有甘肃、浙江、山西、河南、陕西等，分布式光伏产业迎来发展机遇期。

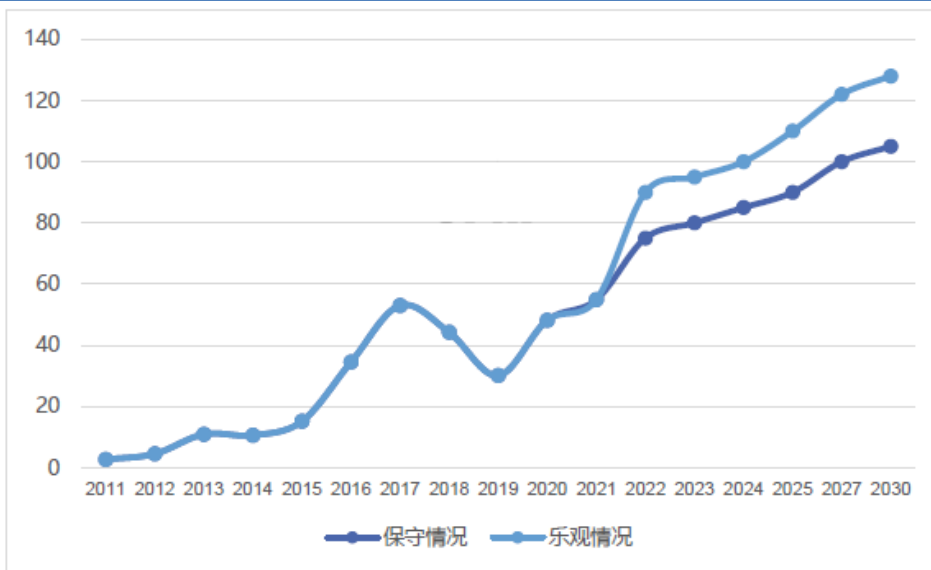
2、面临的挑战

多晶硅电池片因转换效率较高且价格便宜受到市场欢迎，较高的性价比使其成为当前市场的主流产品之一。但因多晶硅电池片制造工艺整体而言较单晶硅电池片简单，光电转换效率也略低于单晶硅电池片，而随着技术的进步和生产成本下降，单晶电池片价格持续走低，多晶硅电池片性价比优势逐渐收窄，单晶硅电池片市场份额逐年有所增长。如未来单晶硅电池片生产成本与多晶硅电池片差异逐渐缩小，多晶电池片产品仍需通过技术升级，在保证良率的情况下进一步提高光电转换效率。

（六）上述情况在报告期内的变化及未来可预见的变化趋势

1、光伏电站装机规模持续上升

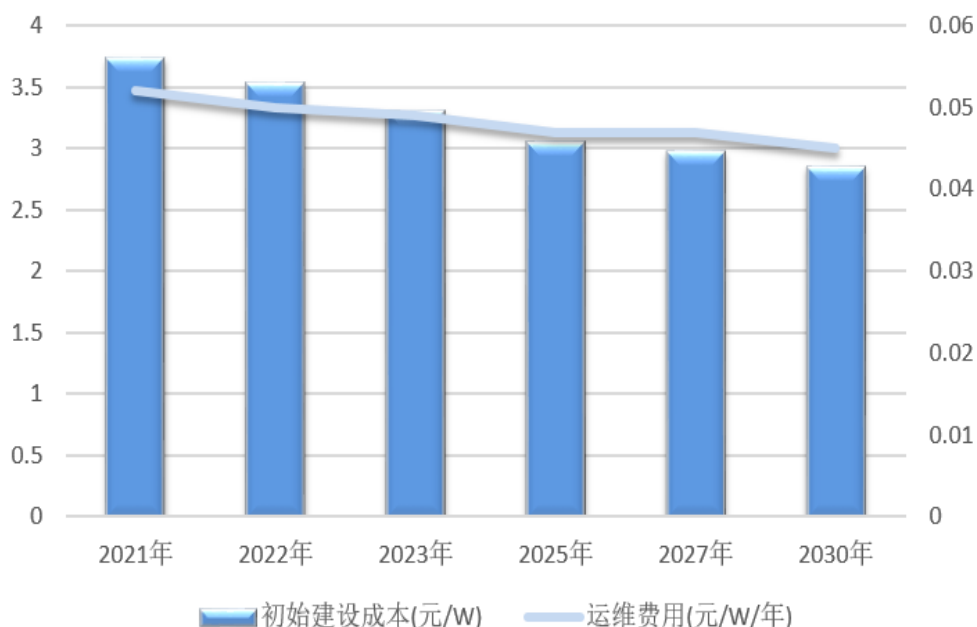
报告期内，行业装机规模不断扩大，未来装机规模有望进一步增长。为完成国家“双碳”目标，未来清洁能源将逐步替代传统能源，并可能逐步成为最为主要的能源供给来源。根据光伏产业协会，2011-2021年的新增装机规模，以及2022-2030年新增规模预测情况如下（单位：GW）：



数据来源：CPIA 《中国光伏产业发展路线图》（2021 年版）

2、光伏电站建设投资成本持续下降

报告期内，随着技术进步和规模化效益增强，组件、逆变器等设备成本下降，使得光伏电站建设的投资成本下降，未来有望继续下降。根据中国光伏行业协会数据，到 2030 年，工商业分布式光伏系统初始全投资成本将达到 2.69 元/W，较 2020 年 3.38 元/W 下降 20.41%。2021 年，分布式光伏电站运维成本为 0.051 元/年/W，较 2020 年小幅下降。预计未来几年分布式电站的运维成本将持续保持在这个水平并略有下降。以下为我国电站初始投资成本及运维成本的变化趋势：



光伏电站投资成本下降，有助于提升光伏运营商的盈利水平。同时，由于光伏组件、逆变器等核心设备的效率提升以及双面组件、跟踪支架等设备的应用，光伏电站的发电能力得以提升，单位发电成本下降。随着未来光伏电站的单位发电量成本持续下行，光伏运营商利润有望增厚，为扩大

光伏装机规模提供有效支撑。

(七) 发行人与可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况

1、经营情况

报告期内，公司营业收入与同行业可比公司比较情况如下：

单位：万元

可比公司	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
芯能科技	29,426.08	44,513.10	42,674.85	38,709.79
拓日新能	75,408.34	142,365.55	136,053.35	105,389.19
亿晶光电	346,472.23	408,327.04	409,801.10	355,904.01
润阳股份	897,731.36	1,061,728.39	479,794.84	302,587.04
晶科能源	3,340,749.05	4,056,961.83	3,365,955.42	2,948,957.62
爱旭股份	1,598,539.53	1,547,050.27	966,374.38	606,923.72
发行人	22,008.03	34,179.54	25,740.27	36,086.30

注：数据来源于各公司披露的年报

报告期内，公司净利润与同行业可比公司比较情况如下：

单位：万元

可比公司	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
芯能科技	8,025.46	11,001.13	8,088.60	4,211.80
拓日新能	5,720.84	19,544.52	16,574.59	7,794.23
亿晶光电	2,361.61	-60,258.21	-65,243.20	-30,300.28
润阳股份	50,609.32	48,531.30	51,333.96	24,260.09
晶科能源	90,508.82	114,136.02	104,252.67	139,652.11
爱旭股份	59,636.93	-11,580.36	80,621.75	58,504.50
发行人	3,589.84	4,570.82	-2,751.60	5,100.70

注：数据来源于各公司披露的年报

2、市场地位以及衡量核心竞争力的关键业务数据、指标

光伏行业存在一定的技术壁垒。研发投入、研发人员情况可以反应公司对技术提升的重视程度。报告期内公司及可比公司实现的研发投入比较如下：

单位：万元

可比公司	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	研发投入	研发投入占比	研发投入	研发投入占比	研发投入	研发投入占比	研发投入	研发投入占比
芯能科技	未披露	未披露	1,594.71	3.58%	1,624.90	3.81%	2,304.65	5.95%
拓日新能	3,355.16	4.45%	7,506.71	5.27%	648,621.13	4.77%	6,469.79	6.14%
亿晶光电	8,950.56	2.58%	10,995.62	2.60%	11,948.93	2.92%	11,261.40	3.16%
润阳股份	21,144.97	2.36%	40,272.66	3.79%	14,311.01	2.98%	10,022.36	3.31%
晶科能源	221,136.84	6.62%	263,708.36	6.50%	70,685.06	2.10%	67,826.03	2.30%
爱旭股份	56,017.15	3.50%	64,936.23	4.20%	37,989.31	3.93%	22,057.12	3.63%
发行人	730.54	3.32%	1,288.82	3.77%	1,013.80	3.94%	1,355.13	3.76%

注：数据来源于各公司披露的年报、招股说明书
报告期内公司及可比公司研发人员情况比较如下：

可比公司	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	研发人员	研发人员占比	研发人员	研发人员占比	研发人员	研发人员占比	研发投入	研发投入占比
芯能科技	未披露	未披露	35	12.00%	58	18.59%	52	15.81%
拓日新能	未披露	未披露	188	14.96%	185	15.09%	172	17.01%
亿晶光电	未披露	未披露	217	13.00%	224	13.63%	263	14.40%
润阳股份	473	9.85%	420	11.83%	未披露	未披露	未披露	未披露
晶科能源	1,661	4.05%	1,395	4.50%	1,078.00	4.43%	未披露	未披露
爱旭股份	1647	22.00%	1415	20.82%	972	16.82%	572	17.00%
发行人	40	19.51%	40	18.18%	49	18.49%	60	20.13%

注：数据来源于各公司披露的年报、招股说明书

报告期内公司主营业务毛利率、应收账款周转率和存货周转率等关键业务数据、指标与同行业可比公司比较的具体情况详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”中相关部分。

三、 发行人主营业务情况

（一）报告期内主要产品产销情况

1、主要产品的产能、产量及销售情况

（1）电池片

公司电池片主要生产模式为“以销定产”。公司2020年受疫情影响，1-2月无法正常生产，产能下降。同时，下游市场受疫情影响减少晶硅电池片采购规模。以下是公司报告期内产能及实际产、销量的数据：

单位：万片

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
自产数量	4,540.40	8,027.47	7,627.00	9,867.78
受托加工数量	183.57	2,014.66	205.96	-
产量小计	4,723.97	10,055.87	7,833.43	9,867.76
销量	4,450.99	7,935.70	7,650.69	8,756.89
产能	5,214.00	10,902.00	8,626.80	10,484.20
产销率	98.03%	98.86%	100.30%	88.74%
产能利用率	90.60%	92.24%	90.80%	94.12%

注：1、产能计算公式：现有产线单班日产能×2（双班制）×每年实际工作天数；2、2020年1-2月受疫情影响，实际工作天数大幅减少，产能下降

（2）分布式光伏电站

2019年-2021年，公司光伏电站年平均新增装机容量14.35MW，累计装机容量年平均增长率为16.74%，发电量年平均增长率为22.26%。详细情况如下：

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
发电量 (kWh)	57,561,660	113,760,400	95,368,852	76,111,407
新增装机容量 (MW)	4.10	7.94	23.51	11.60
新增电站数量 (个)	11	22	33	18
累计装机容量 (MW)	118.38	114.28	107.16	83.85

截至招股说明书签署之日，公司项目储备情况如下：

项目进展	分布式光伏电站投资运营	
	数量 (个)	装机/备案/意向容量 (MW)
已备案未建成并网	30	37.77
已签合同待备案	28	73.79
合计	58	111.56

2019-2022年，公司光伏电站投资运营业务年平均新增装机容量14.35MW，累计装机容量年平均增长率为16.74%。截至招股说明书出具之日，公司分布式光伏电站投资运营业务储备项目共计58个，装机容量共计111.56MW，储备项目装机容量占公司2022年6月末自持电站装机的94.24%，其中已备案尚未建成并网项目30个、装机容量共计37.77MW，已签合同待备案项目28个、装机容量共计73.79MW。

2、主要产品销售价格的总体变动情况

(1) 电池片

我国光伏制造业发展迅猛，太阳能电池片产能及产量目前仍位列全球第一，而我国国内太阳能电池片市场竞争激烈，导致整个行业内企业多数采用成本领先发展战略，价格持续走低。公司电池片产品定价是在市场公允价格的基础上经双方协商确认。2019-2021年，公司电池片价格整体呈下降的趋势，2022年上半年，受硅片市场价格上涨影响，公司电池片价格上涨。报告期内，公司电池片价格变动趋势与市场公允价格保持一致。

年份	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年	
销售收入 (万元)	14,253.42	20,986.36	16,187.45	28,543.26	
销售片数 (万片)	4,450.99	7,935.70	7,650.69	8,756.89	
单价 (元/片)	3.20	2.64	2.12	3.26	
每片功率 (W/片)	4.61	4.63	4.65	4.62	
单价	发行人 (元/W)	0.69	0.57	0.45	0.71
	同比变动	21.54%	25.65%	-35.48%	-22.53%
	市场 (元/W)	1.12	0.64	0.50	0.73
	同比变动	73.97%	29.72%	-32.23%	-13.85%

数据来源：solarzoom CPIA

(2) 分布式光伏电站

分布式电站发电售价分为“自发自用，余电上网”和“全额上网”两种。

“自发自用，余电上网”的分布式电站“自发自用”部分电价是由发行人与屋顶资源业主签订

《能源管理合同》，双方友好协商后按照当地电网公司峰谷电价的一定折扣由屋顶资源业主向发行人支付的价格。“余电上网”部分由当地电网公司按找脱硫煤标杆电价收购。

“全额上网”参照各地光伏上网标杆电价由电网公司收购，光伏上网标杆电价超过当地脱硫煤标杆电价的部分由国家可再生能源发展基金予以补贴，未超过的部分则由电网公司结算。

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
一、装机容量（MW）	118.38	114.28	107.16	83.85
其中：全额上网	17.95	17.95	17.95	13.45
自发自用、余电上网	100.44	97.55	89.62	70.6
二、发电量（万kwh）	5,709.28	11,317.08	9,393.37	7,722.02
其中：全额上网	838.34	1,710.70	1,487.34	1,233.07
自发自用、余电上网	4,870.95	9,606.38	7,906.04	6,488.96
三、电费及补贴收入（万元）	5,349.83	8,062.63	7,478.41	7,323.59
其中：全额上网	432.50	943.83	870.08	721.12
自发自用、余电上网	4,917.32	7,118.80	6,608.33	6,602.47
四、单价（元/kwh）	0.94	0.71	0.80	0.95
其中：全额上网	0.52	0.55	0.58	0.58
自发自用、余电上网	1.01	0.74	0.84	1.02

“自发自用”、“余电上网”各自实现的销售收入及占比

报告期各期，公司分布式光伏电站投资运营业务中“全额上网”及“自发自用”、“余电上网”各自实现的销售收入及占比情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
全额上网	432.50	8.08%	943.83	11.71%	870.08	11.63%	721.12	9.85%
自发自用、余电上网	4,917.32	91.92%	7,118.80	88.29%	6,608.33	88.37%	6,602.47	90.15%
其中：自发自用	4,281.15	80.02%	6,209.07	77.01%	5,468.12	73.12%	5,688.91	77.68%
余电上网	636.17	11.89%	909.73	11.28%	1,140.22	15.25%	904.19	12.35%
合计	5,349.83	100.00%	8,062.63	100.00%	7,478.41	100.00%	7,323.59	100.00%

由上表可知，公司分布式光伏电站投资运营业务中“自发自用”部分收入占比较高，报告期各期实现收入（含补贴）金额分别为5,688.91万元、5,468.12万元、6,209.07万元和4,281.15万元，占电站运营业务收入的比例分别为77.68%、73.12%、77.01%和80.02%，2020年度占比下降主要系本年度受疫情影响，部分企业用电减少导致余电上网增加所致。

3、各销售模式的规模及占当期销售总额的比重

报告期内，公司直供终端模式和贸易商模式的销售收入情况如下：

单位：万元、%

项目	2022年1—6月		2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直供终端模式	10,838.63	49.75%	26,816.73	78.96%	23,150.75	90.47%	35,484.83	98.77%
贸易商模式	10,945.51	50.25%	7,143.83	21.04%	2,437.55	9.53%	443.50	1.23%

主营业务收入	21,784.14	100.00%	33,960.56	100.00%	25,588.30	100.00%	35,928.33	100.00%
--------	-----------	---------	-----------	---------	-----------	---------	-----------	---------

报告期内，公司收入主要来源于直供终端模式，贸易商模式收入占比较小。

（二）报告期内主要客户情况

1、主要客户群体

公司电池片业务的主要客户群体包括太阳能光伏组件加工制造商和电池片业务对外贸易商，公司光伏电站投资建设及服务业务的主要客户包括一般工商企业和国网浙江省电力有限公司。

2、报告期内，公司前五大客户情况

报告期内，公司向前五大客户销售具体情况如下：

单位：元

年度	序号	客户名称	销售内容	是否关联方	销售金额	占比营业收入
2022年1-6月	1	温州旭晶新材料有限公司	电池片	否	88,235,418.33	40.09%
	2	浙江国网电力有限公司	光伏电站电费	否	22,301,815.39	10.13%
	3	连云港神舟新能源有限公司	电池片	否	20,260,324.78	9.21%
	4	海宁市金能电力实业有限公司	光伏电站开发及服务	否	7,785,192.93	3.54%
	5	浙江绿谷光伏科技有限公司	电池片	否	6,201,132.74	2.82%
		合计		-	144,783,884.17	65.79%
2021	1	连云港神舟新能源有限公司	电池片	否	111,322,764.68	32.57%
	2	国网浙江省电力有限公司	光伏电站电费	否	51,177,539.95	14.97%
	3	温州旭晶新材料有限公司	电池片	否	49,220,739.58	14.40%
	4	江苏爱康科技股份有限公司	电池片	否	23,001,963.81	6.73%
	5	镇江品诺太阳能科技有限公司	电池片	否	9,826,841.81	2.88%
		合计		-	244,549,849.83	71.55%
2020	1	连云港神舟新能源有限公司	电池片	否	63,595,813.13	24.71%
	2	国网浙江省电力有限公司	光伏电站电费	否	36,733,472.32	14.27%
	3	浙江正泰太阳能科技有限公司	电池片	否	31,483,999.98	12.23%
	4	温州旭晶新材料有限公司	电池片	否	14,303,625.90	5.56%
	5	常州亿晶光电科技有限公司	电池片	否	13,445,486.73	5.22%
		合计			159,562,398.06	61.99%
2019	1	浙江正泰太阳能科技有限公司	电池片	否	106,726,591.42	29.58%
	2	连云港神舟新能源有限公司	电池片	否	52,172,508.52	14.46%
	3	国网浙江省电力有限公司	光伏电站电费	否	32,386,190.77	8.97%
	4	丽瀑光能（常熟）有限公司	电池片	否	27,981,029.56	7.75%
	5	江苏赛拉弗光伏系统有限公司	电池片	否	20,317,673.38	5.63%
		合计			239,583,993.65	66.39%

报告期内，公司前5大客户销售占分别为66.39%、61.99%、71.55%和65.79%。公司不存在向

单个客户的销售比例超过当期销售总额 50% 的情形，不存在严重依赖于少数客户的情况。上述客户与公司及公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、持有本公司 5% 以上股份的股东之间不存在关联关系、股份代持或其他利益安排。

报告期内，公司主要客户基本情况如下：

(1) 浙江正泰太阳能科技有限公司

客户名称	浙江正泰太阳能科技有限公司	
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）	
成立时间	2006 年 10 月 18 日	
注册资本	348,355.6336 万元人民币	
企业地址	杭州市滨江区滨安路 1335 号 1 幢	
经营范围	生产:多晶硅光伏电池、单晶硅光伏电池、晶体硅光伏组件;研究:晶体硅和薄膜太阳能电池、电池组件、光伏发电系统设备;销售自产产品;系统集成软件开发;发电类电力业务;货物及技术进出口（法律、行政法规禁止经营的项目除外,法律、行政法规限制经营的项目取得许可后方可经营）。	
股权结构	股东	持股比例
	浙江正泰新能源开发有限公司	100.00%

(2) 连云港神舟新能源有限公司

客户名称	连云港神舟新能源有限公司	
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）	
成立时间	2010 年 08 月 13 日	
注册资本	25,000 万元人民币	
企业地址	赣榆经济开发区厦门路 8 号	
经营范围	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；可再生资源领域的咨询、投资、技术开发；从事新能源科技领域的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；太阳能设备及配件的销售、安装及维修；太阳能多晶硅锭、单晶硅棒、硅片的生产、加工、销售；光伏材料销售；太阳能光伏发电、售电；光伏电站运营、维护；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）	
股权结构	股东	持股比例
	上海航天汽车机电股份有限公司	100.00%

(3) 江苏爱康科技股份有限公司

客户名称	江苏爱康科技股份有限公司	
公司类型	股份有限公司（港澳台投资、上市）	
成立时间	2006 年 3 月 09 日	
注册资本	447,953.2523 万元人民币	
企业地址	江阴市华士工业集中区红苗园区勤丰路 1015 号	
经营范围	研究、开发、生产、加工太阳能器材专用高档五金件、太阳能发电安装系统、太阳能发电板封装膜；太阳能发电系统的设计、施工；光伏光热电站的开发、建设、运营和维护；光伏光热电站的技术开发、项目咨询和技术服务；从事铝锭的批发及进出口业务（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)	
股权结构	股东	持股比例
	江苏爱康实业集团有限公司	8.15%
	邹承慧	2.72%
	中国银行股份有限公司-华泰柏瑞中证光伏产业交易型开放式指数证券投资基金	1.00%
	中信建投证券股份有限公司-天弘中证光伏产业指数型发起式证券投资	0.71%
	江阴爱康投资有限公司	0.59%

(4) 国网浙江省电力有限公司

客户名称	国网浙江省电力有限公司	
公司类型	有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)	
成立时间	1990年09月11日	
注册资本	3,607,856.38 万元人民币	
企业地址	杭州市黄龙路8号	
经营范围	电力生产供应。组织发电、输变电工程的设计施工和建设,电力设备修造、维修。重点电力基建项目和所属电力企业所需的电力设备、金属材料、木材、电线电缆的调拨、销售。经营进出口业务(详见外经贸部批文),信息系统集成、软件开发、销售、运行、维护,技术改造、技术服务、咨询,培训服务,电力计量技术服务。	
股权结构	股东	持股比例
	国家电网有限公司	100.00%

(5) 丽瀑光能(常熟)有限公司

客户名称	丽瀑光能(常熟)有限公司	
公司类型	有限责任公司(外国法人独资)	
成立时间	2017年04月05日	
注册资本	800 万美元	
企业地址	常熟虞山高新技术产业开发区阳光大道9号	
经营范围	从事太阳能电池组件及配件的研发、生产、销售;太阳能电站的设计、建设、维护;从事太阳能电池组件、光伏系统配件的批发及进出口业务(不涉及国营贸易管理商品,涉及配额、许可证管理的商品的,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)	
股权结构	股东	持股比例
	利普顿能源株式会社	100.00%

(6) 江苏赛拉弗光伏系统有限公司

客户名称	江苏赛拉弗光伏系统有限公司	
公司类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	
成立时间	2011年01月21日	
注册资本	10,000 万元人民币	
企业地址	常州市武进区横林镇通顺路10号(经营场所:武进区横林镇横遥路1-2)	
经营范围	许可项目:发电业务、输电业务、供(配)电业务;道路货物运输(不含危险货物);输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验;电气安装服务(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,具体经营项目以审批结果为准) 一般项目:光伏设备及元器件制造;光伏设备及元器件销售;光伏发电设备租赁;太阳能发电技术服务;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;科技推广和应用服务;货物进出口;技术进出口;进出口代理;销售代理;	

	国内贸易代理；贸易经纪；社会经济咨询服务；合同能源管理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	
股权结构	股东	持股比例
	金寨赛拉弗能源科技有限公司	100.00%

(7) 温州旭晶新材料有限公司

客户名称	温州旭晶新材料有限公司	
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）	
成立时间	2017年06月15日	
注册资本	50万元人民币	
企业地址	浙江省温州市龙湾区经济技术开发区滨海十二路500号	
经营范围	一般项目：石墨及碳素制品销售；光伏设备及元器件销售；电子专用材料销售(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目：国营贸易管理货物的进出口(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)。	
股权结构	股东	持股比例
	丁凯	50.00%
	潘玉文	50.00%

(8) 常州亿晶光电科技有限公司

客户名称	常州亿晶光电科技有限公司	
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）	
成立时间	2003年05月7日	
注册资本	212,946.1116万元人民币	
企业地址	常州市金坛区尧塘镇金武路18号	
经营范围	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）	
股权结构	股东	持股比例
	亿晶光电科技股份有限公司	85.7140%
	常州金沙科技投资有限公司	14.2860%

(9) 镇江品诺太阳能科技有限公司

客户名称	镇江品诺太阳能科技有限公司	
公司类型	有限责任公司(自然人独资)	
成立时间	2019年06月28日	
注册资本	300万元人民币	
企业地址	镇江市句容市中央美地110号	
经营范围	光伏科技研发；光伏电池及组件、硅片、硅锭、硅料、光伏辅材、光伏设备电子产品以及太阳能发电系统装置销售。（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）	
股权结构	股东	持股比例
	许巍	100.00%

(10) 浙江绿谷光伏科技有限公司

客户名称	浙江绿谷光伏科技有限公司	
公司类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	
成立时间	2004年04月14日	
注册资本	3,000万元人民币	
企业地址	浙江丽水市水阁工业园区绿谷大道281号	
经营范围	一般项目：日用口罩（非医用）生产；黑色金属铸造；光伏设备及元器件制造；光伏设备及元器件销售；半导体器件专用设备制造；半导体器件专用设备销售；日用口罩（非医用）销售；劳动保护用品生产；产业用纺织制成品销售；劳动保护用品销售(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)	
股权结构	股东	持股比例
	张立新	80.00%
	正义	20.00%

(11) 海宁市金能电力实业有限公司

客户名称	海宁市金能电力实业有限公司	
公司类型	有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)	
成立时间	1997年12月31日	
注册资本	6000万元人民币	
企业地址	浙江省嘉兴市海宁市海洲街道文宗路126号金能大楼	
经营范围	一般项目：电力行业（变电工程、送电工程）专业设计，电力工程施工总承包，送变电、机电设备安装，城市及道路照明工程专业承包（以上范围均凭有效资质证书经营）；变压器租赁、输变电设备、电工器材、五金、水泥电杆、绝缘制品（危险品除外）、电工仪器仪表、消防器材、办公用品、一般劳保用品批发、零售；设计、制作、发布、代理国内各类广告；字牌、标牌制作；配电箱、配电柜、五金电器配件、配电开关控制设备的制造、加工；光伏电站及分布式光伏安装、运行及维护；多能互补综合能源服务；合同能源管理；信息技术咨询服务；工程管理服务；工程造价咨询服务；售电业务；电动汽车智能充换电设备的设计、研发、制造；充电设施的营运。本市供电企业输电、变电、配电运行检修及营销服务(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。以下限分支机构经营：一般项目：餐饮管理；会议及展览服务；打字复印；专业保洁、清洗、消毒服务；洗烫服务；日用百货销售；服装服饰零售；工艺美术品及礼仪用品销售（象牙及其制品除外）；家用电器销售；通信设备销售；花卉绿植租借与代管理；蔬菜种植；新鲜蔬菜零售；水果种植；新鲜水果零售；水产品零售；食用农产品零售；休闲观光活动；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；小微型客车租赁经营服务；物业管理；住房租赁；非居住房地产租赁(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目：住宿服务；餐饮服务；食品销售；理发服务；烟草制品零售(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，具体经营项目以审批结果为准)。	
股权结构	股东	持股比例
	嘉兴恒创电力集团有限公司	100.00%

注：以上数据来源于国家企业信用信息公示系统

3、公司主要业务前十大客户情况**(1) 分布式光伏电站投资运营**

报告期各期，公司分布式光伏电站投资运营的前十大客户情况如下：

单位：元

2022年1-6月			
序号	客户	销售金额	年度销售额占比
1	国网浙江省电力有限公司	18,045,393.37	8.20%
2	浙江嘉兴南湖电子器材集团有限公司	1,469,350.19	0.67%
3	浙江康泰管业科技有限公司	1,040,329.88	0.47%
4	中天浦发（海盐）线材制造有限公司	895,889.09	0.41%
5	浙江君悦标准件有限公司	867,822.09	0.39%
6	浙江德通科技有限公司	791,183.46	0.36%
7	亚达管道系统股份有限公司	659,975.06	0.30%
8	浙江欣兴工具有限公司	641,425.77	0.29%
9	浙江海利环保科技股份有限公司	604,248.31	0.27%
10	海盐欧亚特汽配有限公司	449,325.60	0.20%
合计		25,464,942.82	11.57%
2021年度			
序号	客户	销售金额	年度销售额占比
1	国网浙江省电力有限公司	35,953,216.41	10.52%
2	浙江嘉兴南湖电子器材集团有限公司	2,334,419.80	0.68%
3	浙江康泰管业科技有限公司	1,745,396.27	0.51%
4	中天浦发（海盐）线材制造有限公司	1,477,867.25	0.43%
5	浙江君悦标准件有限公司	1,376,844.52	0.40%
6	浙江德通科技有限公司	1,321,701.72	0.39%
7	浙江欣兴工具股份有限公司	1,073,657.67	0.31%
8	亚达管道系统股份有限公司	1,006,099.46	0.29%
9	浙江海利环保科技股份有限公司	973,292.71	0.28%
10	长兴华夏科技产业园有限公司	797,303.43	0.23%
合计		48,059,799.24	14.06%
2020年度			
序号	客户	销售金额	年度销售额占比
1	国网浙江省电力有限公司	35,779,879.40	13.90%
2	浙江嘉兴南湖电子器材集团有限公司	2,032,637.55	0.79%
3	浙江康泰管业科技有限公司	1,612,671.20	0.63%
4	浙江君悦标准件有限公司	1,239,271.47	0.48%
5	浙江德通科技有限公司	1,111,638.69	0.43%
6	亚达管道系统股份有限公司	1,097,766.67	0.43%
7	浙江海利环保科技股份有限公司	991,014.70	0.39%
8	浙江欣兴工具股份有限公司	897,952.97	0.35%
9	宇星紧固件（嘉兴）股份有限公司	752,515.78	0.29%
10	浙江灿根智能科技有限公司	679,087.10	0.26%
合计		46,194,435.53	17.95%
2019年度			
序号	客户	销售金额	年度销售额占比
1	国网浙江省电力有限公司	32,386,190.77	8.97%
2	浙江嘉兴南湖电子器材集团有限公司	2,298,177.81	0.64%
3	浙江康泰管业科技有限公司	1,770,261.36	0.49%
4	浙江君悦标准件有限公司	1,411,229.79	0.39%
5	浙江德通科技有限公司	1,206,819.77	0.33%
6	亚达管道系统股份有限公司	1,192,216.01	0.33%
7	宇星紧固件（嘉兴）股份有限公司	777,476.16	0.22%

8	浙江富丽华铝业有限公司	676,663.85	0.19%
9	海宁广迪新材料有限公司	648,709.16	0.18%
10	浙江宇立新材料有限公司	647,416.90	0.18%
合计		43,015,161.58	11.92%

注：国网浙江省电力有限公司包括国网浙江海盐县供电有限公司、国网浙江省电力有限公司嘉兴供电公司、国网浙江德清县供电有限公司、国网浙江海宁市供电有限公司、国网浙江诸暨市供电有限公司、国网浙江长兴县供电有限公司及国网浙江省电力有限公司金华供电公司。

报告期各期，公司分布式光伏电站投资运营的前十大客户销售金额分别为4,301.52万元、4,619.44万元、4,805.98万元和2,546.49万元，占公司营业收入的比例分别为11.92%、17.95%、14.06%和11.57%。

(2) 分布式光伏电站开发及服务

报告期各期，公司分布式光伏电站开发及服务的客户情况如下：

单位：元

2022年1-6月			
序号	客户	销售金额	年度销售额占比
1	海宁市金能电力实业有限公司	7,785,192.93	3.54%
2	海盐南原电力工程有限责任公司	4,256,422.02	1.93%
3	嘉兴易衡光伏科技有限公司	3,138,213.19	1.43%
4	海宁欧师达经编有限公司	1,342,047.58	0.61%
5	浙江永鑫科技股份有限公司	1,157,465.72	0.53%
6	海宁盛星经编有限公司	581,963.29	0.26%
7	浙江超达新材料股份有限公司	495,607.44	0.23%
合计		18,756,912.17	8.52%
2021年度			
序号	客户	销售金额	年度销售额占比
1	海盐南原电力工程有限责任公司	12,802,953.18	3.75%
2	中国核工业二四建设有限公司	5,160,973.46	1.51%
3	海宁市金能电力实业有限公司	2,642,532.12	0.77%
4	海盐通创投资有限公司	33,018.87	0.01%
合计		20,639,477.63	6.04%
2020年度			
序号	客户	销售金额	年度销售额占比
1	中国核工业二四建设有限公司	4,619,469.03	1.79%
2	浙江联翔智能家居股份有限公司	3,496,911.02	1.36%
3	浙江超达经编有限公司	1,713,115.06	0.67%
4	海宁顺达经编有限公司	1,257,472.03	0.49%
5	嘉兴裕文机电科技有限公司	1,092,861.90	0.42%
6	国网（嘉兴）综合能源服务有限公司	953,592.92	0.37%
合计		13,133,421.96	5.10%
2019年度			
序号	客户	销售金额	年度销售额占比
1	嘉兴市衡纺服装有限公司	565,805.31	0.16%
2	王祖卫	32,079.65	0.01%
3	曹巧观	9,734.51	0.00%
合计		607,619.47	0.17%

报告期各期，公司分布式光伏电站开发及服务的客户销售金额分别为60.76万元、1,313.34万元、2,063.95万元和1,875.69万元，占公司营业收入比例分别为0.17%、5.10%、6.04%和8.52%。

(3) 晶硅太阳能电池片

报告期各期，公司晶硅太阳能电池片的前十大客户情况如下：

单位：元

2022年1-6月			
序号	客户	销售金额	年度销售额占比
1	温州旭晶新材料有限公司	88,235,418.33	40.09%
2	连云港神舟新能源有限公司	20,260,324.78	9.21%
3	浙江绿谷光伏科技有限公司	6,201,132.74	2.82%
4	镇江铭悦光伏科技有限公司	3,932,625.25	1.79%
5	镇江品诺太阳能科技有限公司	3,904,916.88	1.77%
6	台州鑫豪太阳能有限公司	3,144,716.63	1.43%
7	无锡富昇兴邦新能源科技有限公司	2,721,499.12	1.24%
8	无锡合旺新能源科技有限公司	2,633,628.32	1.20%
9	台州晟强商贸有限公司	2,594,798.69	1.18%
10	嘉兴尚恩新能源科技有限公司	1,990,112.48	0.90%
合计		135,619,173.22	61.62%
2021年度			
序号	客户	销售金额	年度销售额占比
1	连云港神舟新能源有限公司	111,322,764.68	32.57%
2	温州旭晶新材料有限公司	49,128,292.46	14.37%
3	镇江品诺太阳能科技有限公司	9,826,841.81	2.88%
4	镇江铭悦光伏科技有限公司	7,484,358.17	2.19%
5	江苏赛拉弗光伏系统有限公司	3,850,671.29	1.13%
6	嘉兴尚恩新能源科技有限公司	3,286,792.26	0.96%
7	无锡富昇兴邦新能源科技有限公司	3,240,658.42	0.95%
8	嘉兴晶瑞光伏有限公司	3,074,039.82	0.90%
9	宁波海曙晶阳新能源科技有限公司	2,304,327.43	0.67%
10	浙江正泰太阳能科技有限公司	2,139,835.37	0.63%
合计		195,658,581.71	57.24%
2020年度			
序号	客户	销售金额	年度销售额占比
1	连云港神舟新能源有限公司	62,877,602.25	24.43%
2	浙江正泰太阳能科技有限公司	31,483,999.98	12.23%
3	常州亿晶光电科技有限公司	13,445,486.73	5.22%
4	温州旭晶新材料有限公司	11,931,455.46	4.64%
5	江苏赛拉弗光伏系统有限公司	6,054,476.12	2.35%
6	厦门象屿物流集团有限责任公司	4,125,663.73	1.60%
7	江苏澄擎新能源有限公司	3,937,301.06	1.53%
8	江苏众腾光伏科技有限公司	3,345,759.31	1.30%
9	浙江宝利特新能源股份有限公司	2,961,387.62	1.15%
10	上海旭炎新能源科技有限公司	2,802,403.54	1.09%
合计		142,965,535.79	55.54%
2019年度			

序号	客户	销售金额	年度销售额占比
1	浙江正泰太阳能科技有限公司	106,726,591.42	29.58%
2	连云港神舟新能源有限公司	52,172,508.52	14.46%
3	丽瀑光能（常熟）有限公司	27,981,029.56	7.75%
4	江苏赛拉弗光伏系统有限公司	20,317,673.38	5.63%
5	常州亿晶光电科技有限公司	18,463,273.72	5.12%
6	浙江岐达科技股份有限公司	11,527,849.55	3.19%
7	苏州爱康光电科技有限公司	18,668,467.37	5.17%
8	无锡博达能源科技有限公司	8,303,097.31	2.30%
9	温州旭晶新材料有限公司	4,434,963.36	1.23%
10	嘉兴奥力弗光伏科技有限公司	4,104,041.74	1.14%
合计		272,699,495.93	75.57%

注：1、浙江正泰太阳能科技有限公司包括浙江正泰太阳能科技有限公司及海宁正泰新能源科技有限公司；2、苏州爱康光电科技有限公司包括苏州爱康光电科技有限公司及赣州爱康光电科技有限公司。

报告期各期，公司晶硅太阳能电池片的前十大客户销售金额分别为27,269.95万元、14,296.55万元、19,565.86万元和13,561.92万元，占公司营业收入的比例分别为75.57%、55.54%、57.24%和61.62%。

（4）电池片代加工业务

报告期各期，公司电池片代加工业务的客户情况如下：

单位：元

2022年1-6月			
序号	客户	销售金额	年度销售额占比
1	台州鑫豪太阳能有限公司	2,030,307.51	0.92%
2	苏州爱康光电科技有限公司	1,020,692.66	0.46%
合计		3,051,000.17	1.39%
2021年度			
序号	客户	销售金额	年度销售额占比
1	苏州爱康光电科技有限公司	23,001,963.81	6.73%
2	温州旭晶新材料有限公司	92,447.12	0.03%
3	杭州龙途新材料有限公司	2,988.69	0.00%
合计		23,097,399.62	6.76%
2020年度			
序号	客户	销售金额	年度销售额占比
1	温州旭晶新材料有限公司	2,372,170.44	0.92%
2	英利能源（中国）有限公司	102,541.54	0.04%
合计		2,474,711.98	0.96%

报告期各期，公司电池片代加工业务的客户销售金额分别为0万元、247.47万元、2,309.74万元和305.10万元，占公司营业收入的比例分别为0.00%、0.96%、6.76%和1.39%。

（5）组件收入

报告期各期，公司组件收入的客户情况如下：

单位：元

2022年1-6月			
-----------	--	--	--

序号	客户	销售金额	年度销售额占比
1	姜春	1,064.16	0.00%
合计		1,064.16	0.00%
2021 年度			
序号	客户	销售金额	年度销售额占比
1	国网（嘉兴）综合能源服务有限公司	2,421,370.36	0.71%
2	无锡杰伦新能源科技有限公司	2,129,929.87	0.62%
3	浙江岐达科技股份有限公司	792,971.68	0.23%
4	嘉兴通宝电力有限公司	34,591.59	0.01%
合计		5,378,863.50	1.57%
2020 年度			
序号	客户	销售金额	年度销售额占比
1	浙江瀚能光伏科技有限公司	2,309,766.38	0.90%
2	连云港神舟新能源有限公司	718,211.06	0.28%
3	海盐明阳太阳能科技有限公司	578,719.91	0.22%
4	嘉兴晶诺新能源有限公司	5,964.59	0.00%
5	诸暨德能电力科技有限公司	1,991.15	0.00%
6	山东军辉建设集团有限公司	1,185.84	0.00%
7	晟曼电力科技有限公司	398.23	0.00%
合计		3,616,237.16	1.40%
2019 年度			
序号	客户	销售金额	年度销售额占比
1	诸暨市晶控新能源科技有限公司	7,145.70	0.00%
合计		7,145.70	0.00%

报告期各期，公司组件收入的客户销售金额分别为0.71万元、361.62万元、537.89万元和0.11万元，占公司营业收入的比例分别为0.00%、1.40%、1.57%和0.0005%。

（三）报告期内主要产品的原材料和能源及其供应情况

1、主要原材料采购及价格变动情况；

公司主要产品晶硅太阳能电池片主要原材料包括硅片、正银、背银、铝浆等；公司分布式电站主要采购原材料为组件、逆变器等，其中组件主要为委托其他公司将自有电池片加工而成。

采购产品		2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
主要原材料					
硅片	金额（万元）	8,415.36	12,609.32	6,908.19	15,723.70
	数量（万片）	3,914.21	8,766.09	7,563.28	10,097.91
	单价（元/片）	2.15	1.44	0.91	1.56
	变动比率	49.47%	57.48%	-41.34%	-32.88%
硅锭	金额（万元）	-	239.21	-	-
	数量（吨）	-	33.13	-	-
	单价（万元/吨）	-	7.22	-	-
正银	金额（万元）	1,323.51	3,548.99	2,851.31	3,637.80
	数量（Kg）	2,860.00	7,167.00	6,374.62	8,621.93
	单价（元/Kg）	4,627.65	4951.85	4472.91	4219.24
	变动比率	-6.55%	10.71%	6.01%	-1.10%

背银	金额（万元）	237.43	580.32	557.49	665.84
	数量（Kg）	1,022.00	2,426.00	2,256.00	2,934.00
	单价（元/Kg）	2,323.21	2,392.10	2,471.14	2,269.39
	变动比率	-2.88%	-3.20%	8.89%	8.04%
铝浆	金额（万元）	202.34	391.53	356.78	443.03
	数量（Kg）	57,200.00	128,502.00	101,755.00	122,156.00
	单价（元/Kg）	35.37	30.47	35.06	36.27
	变动比率	16.10%	-13.10%	-3.32%	-3.98%
逆变器	金额（万元）	227.19	211.46	368.65	130.35
	数量（台）	155.00	195.00	358.00	142.00
	单价（元/台）	14,657.17	10,844.09	10,297.62	9,179.58
	变动比率	35.16%	5.31%	35.88%	-27.11%

2020年受新冠疫情的影响，由于下游应用市场未来需求的不确定性导致产业链大幅降价。2020年下半年硅片价格开始回升。长期来看，硅片产品将持续降本增效的发展方向，依然保持下降趋势。

银浆价格主要受到伦敦银点价格的影响，报告期内呈先涨后降趋势。铝浆价格受国产化程度不断提升，价格逐年下降。

2、主要能源采购及价格变动情况

报告期内，公司主要能源采购情况及价格变动趋势如下：

能源名称		2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
水	单价（元/吨）	3.06	3.42	3.14	3.72
	采购量（万吨）	12.59	27.12	23.63	27.71
	金额（万元）	38.47	92.86	74.19	103.05
电	单价（元/度）	0.68	0.62	0.64	0.68
	采购量（万度）	1,213.44	2,677.94	1,977.32	2,449.01
	金额（万元）	819.32	1,671.50	1,265.89	1,670.13
生物 质 颗 粒	单价（元/吨）	1,017.70	1,128.41	906.08	951.74
	采购量（万吨）	52.06	209.50	501.17	1,053.96
	金额（万元）	5.30	23.64	45.41	100.31

3、报告期内主要供应商情况

公司主要供应商采购情况如下：

单位：元

年度	序号	供应商名称	采购内容	是否关联方	采购金额	年度采购额占比
2022年 1-6月	1	浙江恒都光电科技有限公司	多晶硅片	否	34,238,522.59	18.98%
	2	环宇光伏电力控股有限公司	多晶硅片	否	14,441,733.77	8.01%
	3	浙江凯盈新材料有限公司	银浆	否	13,499,107.95	7.48%
	4	丽水市旭升光电科技有限公司	多晶硅片	否	12,240,707.96	6.79%
	5	扬州晶樱光电科技有限公司	多晶硅片	否	10,002,715.26	5.55%
	合计				84,422,787.53	46.80%
2021	1	浙江恒都光电科技有限公司	多晶硅片	否	52,572,899.65	22.93%
	2	协鑫科技（苏州）有限公司（曾用名：保利协鑫（苏州）新能源有限公司）	多晶硅片	否	42,957,150.42	18.74%

	3	江西佳银科技有限公司	银浆	否	18,233,080.57	7.95%
	4	上海航天汽车机电股份有限公司	多晶硅片	否	12,256,238.67	5.35%
	5	江苏诺亚太阳能科技有限公司	银浆	否	11,142,300.28	4.86%
	合计			-	136,969,920.14	59.83%
2020	1	协鑫科技(苏州)有限公司(曾用名:保利协鑫(苏州)新能源有限公司)	多晶硅片	否	14,928,786.44	9.40%
	2	嘉兴奥力弗光伏科技有限公司	委外加工	是	11,385,939.83	7.17%
	3	浙江绿远光伏科技有限公司	正银背银	否	10,027,654.88	6.31%
	4	上海匡宇科技股份有限公司	正银	否	8,128,407.08	5.12%
	5	上海航天汽车机电股份有限公司	多晶硅片	否	7,828,931.01	4.93%
	合计				52,299,719.24	32.93%
2019	1	浙江溢闰光电科技有限公司	多晶硅片	否	55,637,312.66	22.91%
	2	温州百润投资有限公司	多晶硅片	否	27,866,289.58	11.47%
	3	浙江恒都光电科技有限公司	多晶硅片	否	26,391,896.70	10.87%
	4	浙江绿谷光伏科技有限公司	多晶硅片	否	14,589,400.60	6.01%
	5	上海匡宇科技股份有限公司	正银	否	11,175,998.48	4.60%
	合计				135,660,898.02	55.86%

注：1、协鑫科技(苏州)有限公司(曾用名:保利协鑫(苏州)新能源有限公司)包括协鑫科技(苏州)有限公司及保利协鑫(苏州)新能源有限公司上海分公司；2、上海航天汽车机电股份有限公司包括连云港神舟新能源有限公司和内蒙古上航新能源有限公司。3、环宇光伏电力控股有限公司包括协鑫科技(苏州)有限公司及江苏协鑫硅材料科技发展有限公司。

报告期内，公司不存在向单个供应商的采购比例超过当期采购总额 50% 的情形，不存在严重依赖于少数供应商的情况。除嘉兴奥力弗光伏科技有限公司外，上述供应商与公司及公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、持有本公司 5% 以上股份的股东之间不存在关联关系、股份代持或其他利益安排。嘉兴奥力弗光伏科技有限公司与公司的关联关系具体详见本招股说明书之“第六节公司治理/七、关联方、关联关系和关联交易情况”。

公司主要供应商基本工商信息如下：

(1) 浙江溢闰光电科技有限公司

供应商名称	浙江溢闰光电科技有限公司	
公司类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	
成立时间	2011年02月10日	
注册资本	3,000万元人民币	
企业地址	浙江省海盐县澉浦长青路1号	
经营范围	太阳能电池组件、太阳能硅片、硅棒研发、制造、加工；货物进出口和技术进出口(国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外)。	
股权结构	股东	持股比例
	赵芷绮	33.00%
	张维	27.00%
	沈达军	20.00%
	汪依依	20.00%

(2) 浙江绿谷光伏科技有限公司

供应商名称	浙江绿谷光伏科技有限公司
-------	--------------

公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）	
成立时间	2004年04月14日	
注册资本	3,000万元人民币	
企业地址	浙江丽水市水阁工业园区绿谷大道281号	
经营范围	一般项目：日用口罩（非医用）生产；黑色金属铸造；光伏设备及元器件制造；光伏设备及元器件销售；半导体器件专用设备制造；半导体器件专用设备销售；日用口罩（非医用）销售；劳动保护用品生产；产业用纺织制成品销售；劳动保护用品销售(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。	
股权结构	股东	持股比例
	张立新	80.00%
	吴正义	20.00%

(3) 嘉兴奥力弗光伏科技有限公司

供应商名称	嘉兴奥力弗光伏科技有限公司	
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）	
成立时间	2008年07月09日	
注册资本	3,500万元人民币	
企业地址	浙江省嘉兴市海盐县通元镇工业园区	
经营范围	太阳能电池组件制造、加工（以上经营范围不含需前置审批事项）；太阳能路灯及太阳能光伏应用系统设计、制造、安装；多晶硅切片、单晶硅切片、太阳能电池部件批发、零售；货物进出口和技术进出口（国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）。	
股权结构	股东	持股比例
	许浩	78.00%
	殷为华	22.00%

(4) 浙江恒都光电科技有限公司

供应商名称	浙江恒都光电科技有限公司	
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）	
成立时间	2010年12月15日	
注册资本	7,000万元人民币	
企业地址	浙江省海宁市袁花镇袁溪路118号	
经营范围	太阳能应用产品的技术开发；多晶硅铸锭及切片、太阳能硅片、太阳能电池片、太阳能电池组件、太阳能光伏发电设备及配件、太阳能热水器及配件、玻璃、陶瓷制品制造、加工；经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需的原辅材料、机械设备、零配件及技术的进口业务（国家限制或禁止的除外；涉及前置审批的除外）。	
股权结构	股东	持股比例
	海宁市瑞丰塑胶有限公司	35.01%
	浙江力都新材料有限公司	27.94%
	海宁宝光太阳能工业有限公司	15.62%
	浙江忆方新材料有限公司	11.43%
	马金海	7.00%

(5) 温州百润投资有限公司

供应商名称	温州百润投资有限公司	
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）	
成立时间	2007年06月29日	

注册资本	2,158 万元人民币	
企业地址	浙江省温州市鹿城区南汇街道汤家桥路大自然家园 1 幢 702 室东首	
经营范围	对农业、工业、商业、房地产业、旅游业、餐饮业、宾馆、市政工程项目、交通运输项目、能源开发项目的投资；投资管理及咨询（以上不含金融、证券、期货信息咨询，未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）；食品、金属材料、金属矿产品、皮革制品、机械产品及配件、机电设备、通讯设备（不含无线广播电视发射设备及地面卫星接收设备）、办公设备、五金制品、建筑材料、化工材料（不含危险化学品、监控化学品及易制毒化学品）、化肥、太阳能光伏发电系统用产品及其零配件、太阳能建筑装饰材料、太阳能照明设备的销售；货物进出口、技术进出口；太阳能光伏发电系统工程咨询、设计、集成、安装、维护；废旧钢材回收及销售（不含危险废物、不含处理）（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	股东	持股比例
	上海百润企业发展有限公司	60.00%
	温州百润金属有限公司	40.00%

(6) 上海匡宇科技股份有限公司

供应商名称	上海匡宇科技股份有限公司	
公司类型	股份有限公司（非上市、自然人投资或控股）	
成立时间	2004 年 12 月 28 日	
注册资本	3,571.4283 万元人民币	
企业地址	上海市浦东新区瑞庆路 528 号 20 幢甲号	
经营范围	从事电子科技、新材料科技、环保科技领域的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，电子浆料、导电涂料的生产、销售，金属材料和化工产品（除危险化学品）的销售，从事货物及技术进出口业务。（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）	
股权结构	主要股东	持股比例
	杨建平	57.33%
	上海道颂投资中心（有限合伙）	10.92%
	上海辰祥投资中心（有限合伙）	10.08%
	弘信三期（平潭）股权投资合伙企业（有限合伙）	7.00%
	许骏	5.04%

(7) 协鑫科技（苏州）有限公司

供应商名称	协鑫科技（苏州）有限公司（曾用名：保利协鑫（苏州）新能源有限公司）	
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）	
成立时间	2010 年 3 月 23 日	
注册资本	494,000 万元人民币	
企业地址	苏州工业园区新庆路 28 号	
经营范围	新能源领域的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；多晶硅、硅片、光伏材料、光伏产品及辅助件的批发、进出口、佣金代理（拍卖除外）；企业管理服务，企业管理咨询。（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）	
股权结构	股东	持股比例
	江苏中能硅业科技发展有限公司	100.00%

(8) 浙江绿远光伏科技有限公司

供应商名称	浙江绿远光伏科技有限公司	
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）	
成立时间	2011年01月19日	
注册资本	2,200万元人民币	
企业地址	浙江松阳县工业园区瑞阳大道199号	
经营范围	多晶硅太阳能电池制造、销售，自营进出口业务	
股权结构	股东	持股比例
	张淼	60.00%
	张光荣	40.00%

(9) 浙江海顺新能源有限公司

供应商名称	浙江海顺新能源有限公司	
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）	
成立时间	2011年03月01日	
注册资本	1,000万元人民币	
企业地址	温州经济技术开发区滨海十二路500号	
经营范围	太阳能硅片、光伏应用系统的生产、加工、销售、技术服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
股权结构	股东	持股比例
	季丽	60.00%
	季云生	40.00%

(10) 上海航天汽车机电股份有限公司

供应商名称	上海航天汽车机电股份有限公司	
公司类型	其他股份有限公司（上市）	
成立时间	1998年05月28日	
注册资本	143,425.2287万元人民币	
企业地址	上海市漕溪路222号航天大厦南楼	
经营范围	一般项目：卫星及卫星应用、运载火箭应用及其他民用航天相关产品的研制开发，汽车空调器、传感器、电机、自动天线等汽车零部件、机械加工及设备、电子电器、通讯设备、电器等产品，经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料的进口业务（但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外），本企业包括本企业控股的成员企业，太阳能电池专用设备，硅材料、太阳能电池、太阳能发电设备、零配件及辅助材料的销售及维护，电力工程设计、施工（除承装、承修、承试电力设施），合同能源管理，光伏智能电网领域内的技术开发与技术服务，机电安装建设工程施工，复合材料制造应用，实业投资、投资咨询，自有房屋租赁。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	
股权结构	主要股东	持股比例
	上海航天技术研究院	26.45%
	航天投资控股有限公司	4.45%
	上海新上广经济发展有限公司	2.48%
	上海航天智能装备有限公司	2.44%
	上海航天工业（集团）有限公司	1.89%

(11) 江西佳银科技有限公司

供应商名称	江西佳银科技有限公司	
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）	

成立时间	2016年05月23日	
注册资本	8,000万元人民币	
企业地址	江西省南昌市临空经济区儒乐湖大街955号临瑞青年公寓1号楼5楼505室	
经营范围	对银浆、太阳能电池、光伏产品等精细化工产品（不含危险化学品）的研发、生产、销售；科学技术服务；国内贸易；进出口贸易。（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	股东	持股比例
	江西佳因光电材料有限公司	83.2500%
	江西正银精细化工技术开发有限公司	10.0000%
	肖素妹	3.0000%
	卢美军	1.8750%
	陶月飞	1.8750%

(12) 江苏诺亚太阳能科技有限公司

供应商名称	江苏诺亚太阳能科技有限公司	
公司类型	有限责任公司（自然人独资）	
成立时间	2016年08月18日	
注册资本	1,000万元人民币	
企业地址	宜兴市宜城街道万达广场113号507室	
经营范围	太阳能技术开发、技术服务、技术转让；太阳能电池组件、太阳能光伏部件、太阳能灯具、太阳能设备及配件、电子产品的技术研究、开发、销售、维修；太阳能系统、太阳能分布式电站、太阳能设备的设计、安装；太阳能发电工程的设计、施工；电子浆料（除危险化学品）、化工产品及其原料（除危险化学品）、金属材料及制品、电线电缆的销售。（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）	
股权结构	股东	持股比例
	钱敏娟	100%

(13) 江苏协鑫硅材料科技发展有限公司

供应商名称	江苏协鑫硅材料科技发展有限公司	
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）	
成立时间	2008年10月16日	
注册资本	309,965万元人民币	
企业地址	徐州市经济技术开发区杨山路88号	
经营范围	多晶硅锭、单晶硅棒、太阳能级及电子级多晶硅片、单晶硅片、太阳能电池及组件的研究、生产、销售，太阳能、电子产业有关的工程咨询、项目开发；各类商品和技术的进出口业务（国家禁止和限制的商品和技术除外）（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	股东	持股比例
	江苏苏能光伏科技发展有限公司	100%

(14) 丽水市旭升光电科技有限公司

供应商名称	丽水市旭升光电科技有限公司 4	
公司类型	有限责任公司（自然人独资）	
成立时间	2015年12月22日	
注册资本	518万元人民币	
企业地址	浙江省丽水市莲都区南明山街道绿谷大道281号综合大楼二楼2001室	
经营范围	经销太阳能行业中的硅料、硅片、电池片组件，太阳能分布式发电站的安装与研	

发,国家准许的货物与进出口业务。(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)

股权结构	股东	持股比例
	潘玉文	100%

注:以上数据来源于国家企业信用信息公示系统

(四) 分布式光伏电站基本情况

公司未开展电站销售业务,分布式光伏电站投资运营项目全部为公司自持电站。截至2022年6月末,公司自持分布式光伏电站基本情况如下:

序号	电站名称	电站位置	建设面积(m ²)	并网时间	使用年限	装机容量(KW)	并网方式	销售客户(主要用电方)
1	嘉兴国松衣架有限公司(海盐思蒙海盐邦利)	嘉兴市海盐县	1,600.00	2016.11.17	25	200.00	自发自用、余电上网	嘉兴国松衣架有限公司
2	海盐得胜化工设备有限公司	嘉兴市海盐县	1,800.00	2016.11.17	25	229.00	自发自用、余电上网	海盐得胜化工设备有限公司
3	海盐凯达针织服饰有限公司	嘉兴市海盐县	3,200.00	2016.11.25	25	405.60	自发自用、余电上网	海盐凯达纺织新材料股份有限公司
4	嘉兴晟田工艺品有限公司	嘉兴市海盐县	4,500.00	2016.11.25	25	605.88	自发自用、余电上网	嘉兴晟田工艺品有限公司
5	嘉兴兴欣标准件热处理有限公司	嘉兴市海盐县	4,300.00	2016.11.28	25	560.00	自发自用、余电上网	嘉兴兴欣环保科技股份有限公司
6	浙江美亿佳家居用品有限公司	嘉兴市海盐县	1,300.00	2016.11.30	25	162.69	自发自用、余电上网	浙江美亿佳家居用品有限公司
7	浙江超博尔五金有限公司	嘉兴市海盐县	2,200.00	2016.12.13	25	291.50	自发自用、余电上网	浙江超博尔五金股份有限公司
8	海盐万盛达包装有限公司	嘉兴市海盐县	1,600.00	2016.12.14	25	200.00	自发自用、余电上网	海盐万盛达包装有限公司
9	浙江方泉汽车标准件有限公司	嘉兴市海盐县	5,500.00	2016.12.18	25	707.20	自发自用、余电上网	浙江方泉汽车标准件有限公司
10	海盐恒隆金属制品有限公司	嘉兴市海盐县	1,000.00	2016.12.18	25	127.40	自发自用、余电上网	海盐恒隆金属制品股份有限公司
11	嘉兴久康电器有限公司(海盐宏业)	嘉兴市海盐县	3,200.00	2016.12.19	25	400.00	自发自用、余电上网	嘉兴久康电器有限公司
12	海盐佳欣标准件热处理厂(海盐兄弟不锈钢)	嘉兴市海盐县	7,800.00	2016.12.20	25	1,011.00	自发自用、余电上网	海盐佳欣标准件热处理厂
13	嘉兴市捷安机	嘉兴市	1,600.00	2016.12.21	25	200.00	自发自	嘉兴龙吟光伏

	械有限公司	海盐县					用、余电上网	科技材料股份有限公司
14	浙江云广印业股份有限公司	嘉兴市海盐县	2,400.00	2016.12.21	25	303.16	自发自用、余电上网	浙江云广印业股份有限公司
15	浙江丽尚建材科技有限公司	嘉兴市海盐县	7,200.00	2016.12.23	25	929.76	自发自用、余电上网	浙江丽尚建材科技有限公司
16	嘉兴亿豪新材料有限公司	嘉兴市海盐县	2,500.00	2016.12.23	25	326.48	自发自用、余电上网	嘉兴亿豪新材料股份有限公司
17	嘉兴拓肯电子有限公司(佰世德)	嘉兴市海盐县	1,400.00	2016.12.26	25	180.20	自发自用、余电上网	嘉兴领创电气科技有限公司
18	恒锋工具股份有限公司	嘉兴市海盐县	8,600.00	2016.12.26	25	1,120.00	自发自用、余电上网	恒锋工具股份有限公司
19	浙江鼎欣钢管制造有限公司	嘉兴市海盐县	4,700.00	2016.12.26	25	606.32	自发自用、余电上网	浙江鼎欣钢管制造有限公司
20	海盐县武原新农村建设投资有限公司(中欧)	嘉兴市海盐县	9,400.00	2016.12.26	25	1,245.50	自发自用、余电上网	海盐县北部新城开发有限公司
21	浙江合力制管有限公司	嘉兴市海盐县	8,800.00	2016.12.26	25	1,159.38	自发自用、余电上网	浙江合力新材料股份有限公司
22	浙江富丽华铝业有限公司	嘉兴市海盐县	11,000.00	2016.12.27	25	1,392.84	自发自用、余电上网	浙江富丽华铝业有限公司
23	法狮龙建材科技有限公司	嘉兴市海盐县	1,700.00	2016.12.28	25	218.40	自发自用、余电上网	法狮龙家居建材股份有限公司
24	海盐新创制衣有限公司(海盐新萌)	嘉兴市海盐县	1,300.00	2016.12.28	25	166.40	自发自用、余电上网	海盐新创制衣有限公司
25	海盐恒祥经编有限公司	嘉兴市海盐县	1,000.00	2016.12.28	25	126.88	自发自用、余电上网	海盐永恒纺织科技有限公司
26	嘉兴鼎宏纺织有限公司	嘉兴市海盐县	1,000.00	2016.12.28	25	126.88	自发自用、余电上网	浙江鼎宏纺织股份有限公司
27	浙江秦山电缆有限公司(一期)	嘉兴市海盐县	2,000.00	2016.12.29	25	260.00	自发自用、余电上网	浙江秦山电缆有限公司
28	海盐宇星螺帽有限责任公司	嘉兴市海盐县	12,000.00	2016.12.30	25	1,503.84	自发自用、余电上网	宇星紧固件(嘉兴)股份有限公司
29	浙江君悦标准件有限公司	嘉兴市海盐县	25,000.00	2016.12.28	25	3,173.30	自发自用、余电	浙江君悦标准件有限公司

							上网	
30	嘉兴联合电器有限公司	嘉兴市海盐县	1,300.00	2016.12.22	25	160.00	自发自用、余电上网	嘉兴联合电器有限公司
31	海盐多邦印刷有限公司	嘉兴市海盐县	1,300.00	2016.12.23	25	171.00	自发自用、余电上网	海盐多邦印刷股份有限公司
32	嘉兴佳美服饰有限公司	嘉兴市海盐县	1,000.00	2013.12.12	25	130.00	自发自用、余电上网	嘉兴佳美服饰有限公司
33	嘉兴三松实业有限公司	嘉兴市海盐县	1,000.00	2016.12.22	25	130.00	自发自用、余电上网	嘉兴三松实业有限公司
34	浙江亦宸五金有限公司	嘉兴市海盐县	4,000.00	2017.5.24	25	503.36	自发自用、余电上网	亦宸五金(浙江)股份有限公司
35	海盐纳百川电子科技有限公司	嘉兴市海盐县	2,000.00	2017.9.7	25	251.68	自发自用、余电上网	海盐纳百川电子科技有限公司
36	海盐万德弗精密五金有限公司	嘉兴市海盐县	2,400.00	2017.9.8	25	320.65	自发自用、余电上网	海盐万德弗精密五金有限公司
37	嘉兴三乐实业有限公司	嘉兴市海盐县	1,600.00	2017.9.20	25	204.05	自发自用、余电上网	嘉兴乐创紧固件科技有限公司
38	浙江德尔福新型建材有限公司	嘉兴市海盐县	1,900.00	2017.9.20	25	244.86	自发自用、余电上网	浙江德尔福新型建材有限公司
39	嘉兴猎风户外用品有限公司	嘉兴市海盐县	1,600.00	2017.9.21	25	209.88	自发自用、余电上网	嘉兴猎风户外用品有限公司
40	浙江义腾特种钢管有限公司	嘉兴市海盐县	3,200.00	2017.10.11	25	400.00	自发自用、余电上网	浙江义腾特种钢管有限公司
41	浙江网娃动漫文化有限公司	嘉兴市海盐县	1,600.00	2017.12.19	25	194.48	自发自用、余电上网	浙江网娃动漫文化有限公司
42	浙江海利印刷包装有限公司	嘉兴市海盐县	1,600.00	2017.12.25	25	199.68	自发自用、余电上网	浙江海利印刷包装有限公司
43	嘉兴市光泰照明有限公司(一期)	嘉兴市海盐县	2,200.00	2017.12.28	25	291.06	自发自用、余电上网	嘉兴市光泰照明有限公司
44	浙江阳港新能源有限公司	嘉兴市海盐县	2,300.00	2017.12.28	25	305.76	自发自用、余电上网	浙江阳港新能源有限公司
45	嘉兴市光泰照明有限公司(二期)	嘉兴市海盐县	2,500.00	2017.12.28	25	326.48	自发自用、余电上网	嘉兴市光泰照明有限公司
46	海盐恒源纺织	嘉兴市	1,100.00	2017.12.28	20	145.75	自发自	海盐恒源纺织

	有限公司	海盐县					用、余电上网	有限公司
47	海盐猛凌汽车配件有限公司	嘉兴市海盐县	3,000.00	2017.12.29	25	399.88	自发自用、余电上网	海盐猛凌汽车配件有限公司
48	海盐县富宏紧固件有限公司	嘉兴市海盐县	7,800.00	2017.12.29	25	1,052.58	自发自用、余电上网	海盐县富宏紧固件有限公司
49	嘉兴望族实业有限公司	嘉兴市海盐县	3,000.00	2017.12.29	25	398.03	自发自用、余电上网	嘉兴望族实业有限公司
50	浙江博凡动力装备股份有限公司	嘉兴市海盐县	7,000.00	2018.4.4	20	933.12	全额上网	国网浙江省电力有限公司海盐县供电公司
51	海盐达贝尔新型建材有限公司	嘉兴市海盐县	5,000.00	2018.8.23	25	664.62	自发自用、余电上网	嘉兴达贝尔新型建材股份有限公司
52	嘉兴恒瑞金属表面处理有限公司	嘉兴市海盐县	3,000.00	2018.9.6	25	396.44	自发自用、余电上网	嘉兴恒瑞金属科技股份有限公司
53	浙江亦宸五金有限公司（二期）	嘉兴市海盐县	6,000.00	2018.12.11	25	799.76	自发自用、余电上网	亦宸五金（浙江）股份有限公司
54	海盐新创制衣有限公司-恒越	嘉兴市海盐县	1,200.00	2019.3.14	25	160.16	自发自用、余电上网	浙江慧诺智能科技有限公司
55	浙江博远机械设备有限公司	嘉兴市海盐县	1,900.00	2019.5.28	25	250.69	自发自用、余电上网	浙江博远机械设备有限公司
56	博盾科技（浙江）有限公司	嘉兴市海盐县	1,900.00	2019.5.30	25	250.69	自发自用、余电上网	博盾科技（浙江）股份有限公司
57	浙江明朗生物医药科技有限公司	嘉兴市海盐县	2,500.00	2019.7.4	25	338.14	自发自用、余电上网	嘉兴力山明朗生物医药科技有限公司
58	浙江天祥新材料有限公司	嘉兴市海盐县	3,000.00	2019.7.5	25	396.44	自发自用、余电上网	浙江天祥新材料有限公司
59	海盐巨星标准件有限公司	嘉兴市海盐县	1,500.00	2019.7.23	25	198.22	自发自用、余电上网	浙江巨星新能源有限公司
60	浙江欣兴工具股份有限公司	嘉兴市海盐县	17,100.00	2019.7.29	25	2,298.78	自发自用、余电上网	浙江欣兴工具股份有限公司
61	浙江康莱德科技发展有限公司（丰度）	嘉兴市海盐县	1,500.00	2019.8.1	25	198.22	自发自用、余电上网	浙江丰度科技有限公司
62	浙江佳乐科仪股份有限公司	嘉兴市海盐县	3,000.00	2019.9.26	25	396.44	自发自用、余电上网	浙江佳乐科仪股份有限公司

63	浙江福仑德重工有限公司	嘉兴市海盐县	3,000.00	2019.10.10	25	396.44	自发自用、余电上网	浙江福仑德重工有限公司
64	浙江海利环保科技有限公司	嘉兴市海盐县	15,600.00	2019.12.25	25	2,094.66	自发自用、余电上网	浙江海利环保科技有限公司
65	浙江艾能聚光伏科技股份有限公司	嘉兴市海盐县	7,400.00	2020.4.7	25	996.68	自发自用、余电上网	浙江艾能聚光伏科技股份有限公司
66	浙江龙泰电器科技有限公司	嘉兴市海盐县	1,500.00	2020.4.27	25	199.80	自发自用、余电上网	浙江龙泰电器科技有限公司
67	嘉兴市日丰金属制品有限公司	嘉兴市海盐县	1,500.00	2020.5.14	25	199.80	自发自用、余电上网	浙江日丰科技股份有限公司
68	浙江德益康光电股份有限公司	嘉兴市海盐县	1,300.00	2020.5.14	25	175.45	自发自用、余电上网	浙江德益康光电股份有限公司
69	煜邦电力智能装备(嘉兴)有限公司	嘉兴市海盐县	3,000.00	2020.5.18	25	397.98	自发自用、余电上网	煜邦电力智能装备(嘉兴)有限公司
70	海盐欧亚特汽配有限公司	嘉兴市海盐县	15,500.00	2020.5.9	25	2,086.08	自发自用、余电上网	海盐欧亚特汽配有限公司
71	海盐凯特机械设备有限公司	嘉兴市海盐县	33,400.00	2020.6.13	20	4,498.00	全额上网	国网浙江省电力有限公司海盐县供电公司
72	浙江核普工程科技有限公司	嘉兴市海盐县	1,500.00	2020.6.3	25	199.65	自发自用、余电上网	浙江核普工程科技有限公司
73	海盐秦山电线电缆厂(普通合伙)	嘉兴市海盐县	1,500.00	2020.6.2	25	199.80	自发自用、余电上网	海盐秦山电线电缆厂(普通合伙)
74	浙江秦山电缆有限公司(二期)	嘉兴市海盐县	1,500.00	2020.6.2	25	199.80	自发自用、余电上网	浙江秦山电缆有限公司
75	海盐梦燃毛纺织有限公司	嘉兴市海盐县	1,500.00	2020.6.11	25	201.93	自发自用、余电上网	嘉兴市玖诺包装科技有限公司
76	浙江圣环丝绸股份有限公司	嘉兴市海盐县	6,000.00	2020.6.28	25	799.50	自发自用、余电上网	浙江圣环丝绸股份有限公司
77	嘉兴迈思特管件制造有限公司	嘉兴市海盐县	6,000.00	2021.5.7	25	799.50	自发自用、余电上网	嘉兴迈思特管件制造有限公司
78	中天浦发(海盐)线材制造有限公司	嘉兴市海盐县	23,100.00	2020.10.31	25	3,108.60	自发自用、余电上网	中天浦发(海盐)线材制造有限公司
79	浙江荣阳实业有限公司	嘉兴市海盐县	2,200.00	2020.9.15	25	286.65	自发自用、余电	浙江荣阳实业有限公司

							上网	
80	嘉兴希晶机械设备股份有限公司	嘉兴市海盐县	3,800.00	2021.5.11	25	503.10	自发自用、余电上网	嘉兴希晶机械设备股份有限公司
81	海盐县中欧产业园建设投资有限公司(一期800KW)	嘉兴市海盐县	3,800.00	2021.12.28	20	499.85	自发自用、余电上网	伍尔特(上海)工业紧固件有限公司浙江分公司
82	威莱克半导体材料有限责任公司(中欧二期)	嘉兴市海盐县	5,200.00	2021.1.29	20	702.00	自发自用、余电上网	威莱克半导体材料(浙江)有限责任公司
83	海盐县通创投资有限公司	嘉兴市海盐县	6,000.00	2020.10.23	25	800.00	自发自用、余电上网	嘉兴汕宏企业管理有限公司
84	浙江圣环丝绸股份有限公司(二期)	嘉兴市海盐县	1,000.00	2021.5.8	25	111.54	自发自用、余电上网	浙江圣环丝绸股份有限公司
85	浙江欧菲迪特新材料有限公司(博盾)	嘉兴市海盐县	1,500.00	2020.12.24	25	199.94	自发自用、余电上网	浙江欧菲迪特新材料有限公司
86	浙江理美科技有限公司	嘉兴市海盐县	3,000.00	2021.3.9	25	397.98	自发自用、余电上网	浙江理美科技有限公司
87	浙江永鑫板材有限公司	嘉兴市海宁市	2,400.00	2016.12.20	25	314.82	自发自用、余电上网	浙江永鑫板材有限公司
88	浙江万邦宏能源科技有限公司	嘉兴市海宁市	1,900.00	2016.12.20	25	250.69	自发自用、余电上网	浙江万邦宏能源科技有限公司
89	海宁市同欣经编有限公司	嘉兴市海宁市	3,000.00	2017.5.25	25	396.44	自发自用、余电上网	海宁市同欣经编股份有限公司
90	浙江积派服饰有限公司	嘉兴市海宁市	1,600.00	2017.9.22	25	204.50	自发自用、余电上网	浙江积派服饰有限公司
91	浙江上口心食品有限公司	嘉兴市海宁市	1,500.00	2017.9.22	25	200.00	自发自用、余电上网	浙江上口心食品有限公司
92	海宁市马桥街道先锋农贸市场(经济合作社)	嘉兴市海宁市	2,420.00	2017.10.10	25	320.65	自发自用、余电上网	海宁市马桥街道先锋股份经济合作社
93	海宁市大丰经编有限责任公司(经济合作社)	嘉兴市海宁市	3,000.00	2017.10.18	25	396.44	自发自用、余电上网	海宁市大丰经编有限责任公司
94	海宁市三星兄弟经编有限公司(经济合作)	嘉兴市海宁市	2,420.00	2017.10.18	25	320.65	自发自用、余电上网	海宁市利玮纺织有限公司

	社)							
95	海宁市金百利袜业有限公司	嘉兴市 海宁市	1,500.00	2017.11.20	25	200.20	自发自 用、余电 上网	海宁市金百利 袜业有限公司
96	海宁市亚峰经编有限公司	嘉兴市 海宁市	950.00	2017.11.21	25	125.84	自发自 用、余电 上网	海宁市亚峰经 编股份有限公 司
97	海宁市申达经编有限公司	嘉兴市 海宁市	1,410.00	2017.11.22	20	228.80	自发自 用、余电 上网	海宁市申达经 编有限公司
98	海宁市奥达经编有限公司	嘉兴市 海宁市	640.00	2017.11.22	25	102.96	自发自 用、余电 上网	海宁市奥达经 编有限公司
99	浙江麦格拉服饰有限公司	嘉兴市 海宁市	900.00	2017.12.5	25	118.72	自发自 用、余电 上网	浙江麦格拉服 饰有限公司
100	海宁广迪新材料有限公司(群大饲料)	嘉兴市 海宁市	8,800.00	2017.12.28	25	1,166.00	自发自 用、余电 上网	海宁广迪新材 料有限公司
101	浙江大祺针纺有限公司	嘉兴市 海宁市	2,700.00	2018.8.3	25	355.63	自发自 用、余电 上网	浙江大祺针纺 有限公司
102	浙江稚央服饰有限公司	嘉兴市 海宁市	2,400.00	2018.8.8	25	314.82	自发自 用、余电 上网	浙江稚央服饰 有限公司
103	海宁帕提时尚服饰有限公司	嘉兴市 海宁市	2,300.00	2018.8.8	25	303.16	自发自 用、余电 上网	海宁帕提时尚 服饰有限公司
104	浙江森奴服饰有限公司	嘉兴市 海宁市	1,850.00	2018.8.8	25	244.86	自发自 用、余电 上网	浙江森奴服饰 有限公司
105	海宁市环宇经编针织有限公司	嘉兴市 海宁市	2,950.00	2018.8.30	25	384.78	自发自 用、余电 上网	海宁市环宇经 编针织有限公 司
106	海宁市腾达经编有限公司	嘉兴市 海宁市	3,000.00	2018.9.28	25	396.44	自发自 用、余电 上网	海宁市腾达经 编股份有限公 司
107	海宁市圣达威经编有限公司	嘉兴市 海宁市	1,020.00	2018.9.28	25	134.09	自发自 用、余电 上网	海宁市圣达威 经编有限公司
108	浙江汉保利罗袜业有限公司	嘉兴市 海宁市	3,000.00	2018.10.23	25	396.44	自发自 用、余电 上网	浙江汉保利罗 袜业有限公司
109	海宁市神州龙针纺有限公司	嘉兴市 海宁市	1,230.00	2018.10.23	25	162.71	自发自 用、余电 上网	海宁市神州龙 针纺有限公司
110	海宁市金贝经编有限公司	嘉兴市 海宁市	2,950.00	2018.10.26	25	384.78	自发自 用、余电 上网	浙江金贝经编 股份有限公司
111	海宁佳杰新材	嘉兴市	1,900.00	2018.10.30	25	244.86	自发自	海宁佳杰新材

	料有限公司	海宁市					用、余电上网	料有限公司
112	浙江科洁环保科技有限公司	嘉兴市 海宁市	1,200.00	2018.12.14	25	157.41	自发自用、余电上网	浙江科洁环保科技有限公司
113	浙江宇立新材料有限公司	嘉兴市 海宁市	9,400.00	2018.12.19	25	1,256.31	自发自用、余电上网	浙江宇立新材料有限公司
114	海宁市天业经编有限公司	嘉兴市 海宁市	2,090.00	2019.7.11	25	274.01	自发自用、余电上网	海宁市天业经编有限公司
115	海宁市华夕五金有限公司	嘉兴市 海宁市	800.00	2020.4.27	25	104.94	自发自用、余电上网	海宁市华夕五金有限公司
116	海宁海昱经编有限公司	嘉兴市 海宁市	1,420.00	2020.5.7	25	186.56	自发自用、余电上网	海宁海昱经编有限公司
117	海宁路宝经编股份有限公司	嘉兴市 海宁市	3,000.00	2020.5.7	25	396.44	自发自用、余电上网	海宁路宝经编股份有限公司
118	海宁市康明电子有限公司	嘉兴市 海宁市	2,430.00	2020.5.19	25	320.65	自发自用、余电上网	海宁市康明电子有限公司
119	浙江佳太汽车零部件有限公司	嘉兴市 海宁市	2,450.00	2020.5.23	25	319.59	自发自用、余电上网	浙江佳太汽车零部件有限公司
120	车金喜汽配股份有限公司	嘉兴市 海宁市	3,000.00	2020.5.26	25	396.44	自发自用、余电上网	车金喜汽配股份有限公司
121	海宁市众汇纺织有限公司	嘉兴市 海宁市	2,400.00	2020.5.26	25	314.82	自发自用、余电上网	海宁市众汇纺织有限公司
122	浙江家辉太阳能科技有限公司	嘉兴市 海宁市	880.00	2021.3.3	25	116.60	自发自用、余电上网	浙江家辉太阳能科技有限公司
123	浙江德冠金属包装有限公司	湖州市 德清县	610.00	2017.12.25	25	800.00	自发自用、余电上网	浙江德冠金属包装有限公司
124	浙江康泰管业科技有限公司	湖州市 德清县	29,100.00	2017.12.29	25	3,841.44	自发自用、余电上网	浙江康泰管业科技有限公司
125	浙江德通科技有限公司	湖州市 德清县	19,100.00	2017.12.29	20	2,499.48	自发自用、余电上网	浙江德通科技有限公司
126	浙江奥捷实业有限公司	湖州市 德清县	5,500.00	2017.12.29	25	736.56	自发自用、余电上网	浙江奥捷实业有限公司
127	浙江德清华扬科技有限公司	湖州市 德清县	11,500.00	2018.6.30	20	1,516.32	全额上网	国网浙江省电力有限公司德清县供电公司

128	浙江开元墙体新材料有限公司	湖州市德清县	9,800.00	2018.6.30	20	1,252.92	自发自用、余电上网	浙江开元新型墙体材料有限公司
129	湖州凯博电子线缆有限公司	湖州市德清县	8,400.00	2018.6.29	20	1,093.92	全额上网	国网浙江省电力有限公司德清县供电公司
130	湖州汇讯通讯科技有限公司	湖州市德清县	9,300.00	2018.9.10	20	1,214.76	全额上网	国网浙江省电力有限公司德清县供电公司
131	浙江旻天金属饰品有限公司	湖州市德清县	7,600.00	2018.9.10	20	1,004.88	全额上网	国网浙江省电力有限公司德清县供电公司
132	浙江金康铜业有限公司	湖州市德清县	6,000.00	2019.3.25	20	792.88	自发自用、余电上网	浙江金康铜业有限公司
133	华浚塑料建材有限公司	湖州市德清县	5,000.00	2020.5.20	25	799.50	自发自用、余电上网	华浚塑料建材有限公司
134	嘉兴洪波塑胶有限公司	嘉兴市南湖区	3,200.00	2017.12.6	25	440.44	自发自用、余电上网	嘉兴洪波塑胶有限公司
135	嘉兴市亚一达特种钢铸造有限公司	嘉兴市南湖区	3,000.00	2017.12.6	25	394.68	自发自用、余电上网	嘉兴市亚一达特种钢铸造有限公司
136	嘉兴高迪电器有限公司	嘉兴市南湖区	1,700.00	2017.12.6	25	217.36	自发自用、余电上网	嘉兴洪波塑胶有限公司
137	浙江嘉兴市南湖电子器材集团有限公司	嘉兴市南湖区	40,000.00	2017.12.29	25	5,266.08	自发自用、余电上网	浙江嘉兴南湖电子器材集团有限公司
138	亚达管道系统股份有限公司	嘉兴市南湖区	21,000.00	2017.12.29	25	2,708.16	自发自用、余电上网	亚达管道系统股份有限公司
139	浙江嘉顺包装材料有限公司	嘉兴市南湖区	31,000.00	2018.3.28	20	4,081.00	全额上网	国网浙江省电力有限公司嘉兴供电公司
140	嘉兴市雨森户外家具有限公司	嘉兴市南湖区	11,000.00	2018.3.28	20	1,404.00	全额上网	国网浙江省电力有限公司嘉兴供电公司
141	中国创正防爆电器有限公司	嘉兴市南湖区	16,800.00	2018.12.14	20	2,200.00	全额上网	国网浙江省电力有限公司嘉兴供电公司
142	浙江吉仕箱包有限公司（一期）	嘉兴市南湖区	3,300.00	2018.12.24	25	437.25	自发自用、余电上网	浙江吉仕箱包有限公司
143	浙江吉仕箱包有限公司（二期）	嘉兴市南湖区	9,100.00	2018.12.28	25	1,195.68	自发自用、余电上网	浙江吉仕箱包有限公司
144	嘉兴兴世达服饰有限公司（丝	嘉兴市南湖区	2,000.00	2017.9.5	25	263.94	自发自用、余电	嘉兴富世达服饰股份有限公

	戴尔服饰)						上网	司
145	浙江凌瑞铜业有限公司	绍兴市 诸暨县	2,400.00	2018.10.28	25	310.32	自发自 用、余电 上网	诸暨市升山阀门有限公司
146	浙江情森纺织服饰有限公司	绍兴市 诸暨县	1,500.00	2018.10.28	25	198.22	自发自 用、余电 上网	浙江富瑞服饰有限公司
147	浙江沃奔科技有限公司	绍兴市 诸暨县	2,500.00	2018.11.28	25	324.00	自发自 用、余电 上网	浙江沃奔科技有限公司
148	浙江宸懿汽车制动系统有限公司	绍兴市 诸暨县	2,500.00	2018.12.24	25	319.59	自发自 用、余电 上网	浙江万轲机械有限公司
149	诸暨市腾马化纤有限公司	绍兴市 诸暨县	2,500.00	2018.10.28	25	320.00	自发自 用、余电 上网	诸暨市腾马化纤有限公司
150	诸暨虹茂重工机械有限公司	绍兴市 诸暨县	10,000.00	2018.12.31	25	1,329.75	自发自 用、余电 上网	诸暨虹茂重工机械有限公司
151	浙江豪锐科技有限公司	绍兴市 诸暨县	7,400.00	2019.4.4	25	997.92	自发自 用、余电 上网	浙江豪锐科技有限公司
152	诸暨伍凯机械有限公司	绍兴市 诸暨县	1,900.00	2019.8.15	25	240.00	自发自 用、余电 上网	诸暨伍凯机械有限公司
153	诸暨市金润化纤有限公司(华星化纤)	绍兴市 诸暨县	2,500.00	2019.8.12	25	320.00	自发自 用、余电 上网	诸暨协大针纺织品有限公司
154	浙江灿根智能科技有限公司	绍兴市 诸暨县	12,500.00	2019.7.19	25	1,600.00	自发自 用、余电 上网	浙江灿根智能科技有限公司
155	正杨企业有限公司	绍兴市 诸暨县	3,100.00	2019.12.20	25	399.89	自发自 用、余电 上网	正杨企业有限公司
156	诸暨市晋仕科技有限公司	绍兴市 诸暨县	2,200.00	2020.3.6	25	363.00	自发自 用、余电 上网	诸暨市晋仕科技有限公司
157	浙江益民纺织有限公司	绍兴市 诸暨县	2,300.00	2020.5.9	25	379.50	自发自 用、余电 上网	浙江益民纺织有限公司
158	诸暨玛雅电器机械有限公司(一期)	绍兴市 诸暨县	3,000.00	2020.9.4	25	395.91	自发自 用、余电 上网	诸暨玛雅电器机械有限公司
159	诸暨市德创针织有限公司(一期)	绍兴市 诸暨县	2,400.00	2020.10.19	25	396.00	自发自 用、余电 上网	诸暨市德创针织有限公司
160	诸暨市德创针织有限公司(二期)	绍兴市 诸暨县	2,400.00	2020.10.19	25	396.00	自发自 用、余电 上网	诸暨市德创针织有限公司
161	诸暨市鸿鹤针	绍兴市	2,400.00	2020.10.19	25	396.00	自发自	诸暨市鸿鹤针

	织有限公司	诸暨县					用、余电上网	织有限公司
162	浙江暨诺科技有限公司	绍兴市诸暨县	7,600.00	2020.12.18	25	999.85	自发自用、余电上网	浙江暨诺科技有限公司
163	浙江慧福智能家居有限公司	绍兴市诸暨县	2,500.00	2021.7.21	25	396.50	自发自用、余电上网	浙江慧福智能家居有限公司
164	浙江萧阳机械有限公司	绍兴市诸暨县	1,600.00	2021.4.2	25	245.05	自发自用、余电上网	浙江萧阳机械有限公司
165	浙江星杰汽车零部件公司	绍兴市诸暨县	2,400.00	2021.7.20	25	375.70	自发自用、余电上网	浙江星杰汽车零部件公司
166	浙江佳腾动力科技有限公司(一期)	绍兴市诸暨县	1,300.00	2021.9.11	25	200.20	自发自用、余电上网	诸暨市亿安气门有限公司
167	金华市八咏公路施工技术有限公司	金华市金东区	5,900.00	2020.8.28	25	799.70	自发自用、余电上网	金华市八咏公路施工技术有限公司
168	长兴华夏科技产业园有限公司(浙江众益)	湖州市长兴县	12,400.00	2020.12.14	25	1,996.15	自发自用、余电上网	长兴华夏科技产业园有限公司
169	浙江凯迪汽车零部件工业有限公司	湖州市长兴县	5,000.00	2021.7.21	25	799.50	自发自用、余电上网	浙江凯迪汽车零部件工业有限公司
170	浙江钧铭机械有限公司	湖州市长兴县	1,400.00	2021.7.21	25	214.50	自发自用、余电上网	浙江钧铭机械有限公司
171	超仪科技股份有限公司	嘉兴市秀洲区	2,300.00	2021.1.20	25	364.00	自发自用、余电上网	超仪科技股份有限公司
172	浙江加诚新材料有限公司	嘉兴市海宁市	3,000.00	2021.9.8	25	399.87	自发自用、余电上网	浙江加诚新材料有限公司
173	浙江宇迪纺织服饰有限公司	嘉兴市海宁市	2,500.00	2021.9.22	25	399.75	自发自用、余电上网	浙江宇迪纺织服饰有限公司
174	嘉兴联康沃源科技股份有限公司	嘉兴市海宁市	2,300.00	2021.11.17	25	371.48	自发自用、余电上网	嘉兴联康沃源科技股份有限公司
175	浙江钱兴健身科技有限公司	嘉兴市海盐县	1,300.00	2021.8.26	25	199.55	自发自用、余电上网	浙江钱兴健身科技有限公司
176	海盐县新萌制衣有限公司(二期)	嘉兴市海盐县	350.00	2021.8.30	25	45.05	自发自用、余电上网	海盐县新萌制衣有限公司
177	海盐亚圣五金制品有限公司	嘉兴市海盐县	1,300.00	2021.9.11	25	199.55	自发自用、余电上网	海盐亚圣五金制品有限公司

178	浙江佳腾动力科技有限公司(二期)	绍兴市诸暨县	1,300.00	2021.9.11	25	200.20	自发自用、余电上网	诸暨市亿安气门有限公司
179	三峰实业有限公司	绍兴市诸暨县	2,500.00	2021.10.27	25	398.64	自发自用、余电上网	三峰实业有限公司
180	海盐三维大通汽车配件股份有限公司	嘉兴市海盐县	5,900.00	2022.4.20	25	397.98	自发自用、余电上网	海盐三维大通汽车配件股份有限公司
181	海宁海昱经编有限公司二期	嘉兴市海宁市	2,000.00	2022.6.21	25	109.80	自发自用、余电上网	海宁海昱经编有限公司
182	海宁市中大运动服装有限公司	嘉兴市海宁市	5,000.00	2022.6.21	25	399.75	自发自用、余电上网	海宁市中大运动服装有限公司
183	海宁市海利莱服饰有限公司	嘉兴市海宁市	2,000.00	2022.6.21	25	128.04	自发自用、余电上网	海宁市海利莱服饰有限公司
184	浙江祗骊汽车零部件制造有限公司	嘉兴市海盐县	8,800.00	2022.3.2	25	499.85	自发自用、余电上网	浙江祗骊汽车零部件制造有限公司
185	海盐县沈荡创业发展有限公司	嘉兴市海盐县	8,100.00	2022.3.1	25	742.08	自发自用、余电上网	海盐聚源电器有限公司
186	海盐猛凌汽车配件有限公司(二期)	嘉兴市海盐县	3,100.00	2022.5.31	25	189.09	自发自用、余电上网	海盐猛凌汽车配件有限公司
187	浙江亚力大科技有限公司	绍兴市诸暨县	3,000.00	2022.2.23	25	245.00	自发自用、余电上网	浙江亚力大科技有限公司
188	浙江长兴求是膜技术有限公司	湖州市长兴县	3,000.00	2022.1.24	25	317.20	自发自用、余电上网	浙江长兴求是膜技术有限公司
189	浙江长兴求是膜技术有限公司(新厂)	湖州市长兴县	3,000.00	2022.1.24	25	320.00	自发自用、余电上网	浙江长兴求是膜技术有限公司
190	浙江德可福机械有限公司	绍兴市诸暨县	8,000.00	2022.6.30	25	799.50	自发自用、余电上网	绍兴旭发包装制品有限公司

截至2022年6月底，公司分布式光伏电站开发及服务项目情况如下：

序号	项目名称	电站位置	建设面积	完工时间	装机容量(KW)
1	嘉兴衡纺服装有限公司	嘉兴市秀洲区	1,200.00	2019.5.23	159.84
2	曹巧观	嘉兴市海盐县	22.00	2019.7.8	2.97
3	王祖卫	嘉兴市海盐县	80.00	2019.8.26	10.07
4	嘉兴裕文机电科技有限公司	嘉兴市海盐县	2,600.00	2020.5.26	356.95
5	中国核工业二四建设有限公司	嘉兴市海盐县	4,600.00	2020.9.15	928.26
6	海宁顺达经编有限公司	嘉兴市海宁市	2,500.00	2020.9.11	397.98

7	浙江联翔智能家居股份有限公司	嘉兴市海盐县	7,300.00	2020.12.9	1,199.97
8	浙江超达经编有限公司	嘉兴市海宁市	5,000.00	2020.11.24	795.93
9	海宁市金能电力实业有限公司-雷曼电梯	嘉兴市海宁市	3,600.00	2021.9.28	800.10
10	海盐南原电力工程有限责任公司-禾运科技	嘉兴市海盐县	15,000.00	2021.11.16	2,398.50
11	海盐南原电力工程有限责任公司-中润可邦	嘉兴市海盐县	7,300.00	2021.11.12	1,198.80
12	中国核工业二四建设有限公司(二期)	嘉兴市海盐县	6,700.00	2021.8.31	1,494.90
13	嘉兴易衡光伏科技有限公司-安费诺永亿(海盐)二期	嘉兴市海盐县	15,000.00	2022.3.2	999.57
14	浙江超达新材料股份有限公司	嘉兴市海盐县	2,500.00	2022.6.6	143.88
15	海宁市欧师达经编有限公司	嘉兴市海盐县	4,000.00	2022.5.30	400.00
16	浙江永鑫科技股份有限公司	嘉兴市海盐县	4,500.00	2022.6.7	344.99
17	海宁市盛星经编有限公司	嘉兴市海盐县	2,100.00	2022.6.6	168.95
18	海盐盐于农业科技有限公司	嘉兴市海盐县	15,815.00	2021.12.31	1,199.88
19	海宁市金能电力实业有限公司-沙特勒	嘉兴市海宁市	26,000.00	2021.12.24	2,457.95
20	海宁市金能电力实业有限公司-时尚沙发	嘉兴市海宁市	37,500.00	2021.12.24	1,907.50
21	海宁市金能电力实业有限公司-杰特玻纤	嘉兴市海宁市	13,500.00	2021.12.17	1,249.65

(五) 重要合同的基本情况

公司的重要合同是指对报告期公司经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的已履行和正在履行的合同。截至招股说明书签署日，公司重大合同主要为销售合同、采购合同、抵押担保合同、借款合同等。

1、销售合同

报告期内，公司与主要客户签订的已履行完毕或正在履行的合同金额（与同一交易主体在一个会计年度内连续发生的相同内容或性质的合同累计计算）超过 1,500 万元的重大销售合同情况如下：

序号	合同相对方	合同标的	合同金额 (元)	签订时间	履行期限	履行情况
1	海宁正泰新能源科技有限公司	多晶电池片	134,303,834.00	2019.03.01-2019.12.31	以合同、实际订单为准	已履行
		多晶电池片	18,333,000.00	2020.07.26-2020.12.26	以合同、实际订单为准	已履行
2	连云港神舟新能源有限公司	多晶电池片	63,887,719.10	2020.01.06-2020.12.11	以合同、实际订单为准	已履行
		多晶电池片	34,418,625.00	2019.04.26-2019.12.19	以合同、实际订单为准	已履行
		多晶电池片	50,735,000.00	2021.01.27-2021.12.21	以合同、实际订单为准	已履行
3	温州旭晶新材料有限公司	多晶电池片	91,850,312.65	2022.01.06-2022.06.18	以合同、实际订单为准	已履行

			62,763,095.55	2021.01.04-2021.12.31	以合同、实际订单为准	已履行
4	浙江正泰太阳能科技有限公司	多晶电池片	45,430,000.00	2019.03.01-2019.05.01	以合同、实际订单为准	已履行
5	江苏赛拉弗光伏系统有限公司	多晶电池片	23,830,300.00	2019.04.26-2019.05.29	以合同、实际订单为准	已履行
6	温州旭晶新材料有限公司	多晶电池片	21,654,544.69	2020.03.09-2020.12.21	以合同、实际订单为准	已履行
7	丽瀑光能(常熟)有限公司	多晶电池片	19,145,889.00	2019.02.26-2019.12.10	以合同、实际订单为准	已履行
8	常州亿晶光电科技有限公司	多晶电池片	17,595,400.00	2019.08.01-2019.09.30	以合同、实际订单为准	已履行
		多晶电池片	15,221,400.00	2020.07.02-2020.10.21	以合同、实际订单为准	已履行

2、采购合同

报告期内，公司与主要供应商签订的已履行完毕或正在履行的合同金额（与同一交易主体在一个会计年度内连续发生的相同内容或性质的合同累计计算）超过 1,500 万元的重大采购合同情况如下：

序号	合同相对方	合同标的	合同金额（元）	签订时间	履行期限	履行情况
1	保利协鑫（苏州）新能源有限公司上海分公司	多晶硅片	98,820,000.00	2021.01.04-2021.12.22	以合同或实际订单为准	已履行
2	内蒙古上航新能源有限公司	多晶硅锭、硅片	58,444,855.77	2021.01.05-2021.12.07	以合同或实际订单为准	已履行
3	浙江恒都光电科技有限公司	多晶硅片	37,236,394.73	2022.01.13-2022.06.11	以合同或实际订单为准	已履行
			56,602,867.35	2021.01.08-2021.12.10	以合同或实际订单为准	已履行
			22,853,940.00	2019.01.02-2019.11.23	以合同或实际订单为准	已履行
4	浙江溢闰光电科技有限公司	多晶硅片	46,494,665.34	2019.01.13-2019.12.25	以合同或实际订单为准	已履行
5	温州百润投资有限公司	多晶硅片	30,052,209.46	2019.01.15-2019.10.16	以合同或实际订单为准	已履行
6	江西佳银科技有限公司	正银	19,829,980.45	2021.01.08-2021.11.04	以合同或实际订单为准	已履行
7	浙江绿谷光伏科技有限公司	多晶硅片	15,814,461.18	2019.01.01-2019.11.11	以合同或实际订单为准	已履行

3、借款合同

截至 2022 年 6 月 30 日，公司及其子公司正在履行的银行借款合同如下：

序号	借款人	合同编号	贷款人	贷款期限	借款金额（万元）	担保方式
----	-----	------	-----	------	----------	------

1	嘉兴艾科	JXGD20220002	中国光大银行股份有限公司嘉兴分行	2022.03.15-2028.09.14	900.00	抵押、保证、质押
				2022.03.29-2028.09.14	2,670.00	
2	海宁艾能聚	8751120220000650	浙江海宁农村商业银行股份有限公司马桥支行	2022.1.7-2022.11.9	50,000.00	担保
3	艾能聚	33010120210032196	中国农业银行股份有限公司	2022.01.01-2022.12.22	500.00	抵押
4	艾能聚	063300689720220225264063	中国邮政储蓄银行股份有限公司海盐县支行	2022.02.25-2023.02.24	200.00	保证
5	艾能聚	963220623001	绍兴银行股份有限公司	2022.06.23-2022.10.17	2,300.00	抵押、保证
6	艾能聚	8761120220000516	海盐农村商业银行激浦支行	2022.1.12-2025.1.11	600.00	担保
7	艾能聚	8761120220001933	海盐农村商业银行激浦支行	2022.3.3-2025.3.2	300.00	担保
8	艾能聚	8761120210007400	海盐农村商业银行激浦支行	2021.7.6-2022.7.5	500.00	抵押
9	艾能聚	8761120210008900	海盐农村商业银行激浦支行	2021.9.3-2024.9.2	400.00	抵押
10	海宁艾能聚	2020年9061定借字第保00034号	嘉兴银行海盐支行	2020.11.10-2023.10.25	1,000.00	抵押、保证、质押
11	海盐科盟	8761120210009550	海盐农村商业银行激浦支行	2021.9.29-2024.9.28	1,000.00	抵押
12	德清新盟	2019年9061定借字第保00012号	嘉兴银行海盐支行	2019.7.16-2023.12.31	1,490.00	抵押、保证、质押
13	德清新盟	2020年9061定借字第保00011号	嘉兴银行海盐支行	2020.3.25-2023.12.31	1,710.00	抵押、保证、质押
14	诸暨艾科	2020年9061定借字第保00030号	嘉兴银行海盐支行	2020.10.30-2026.10.25	1,800.00	抵押、保证、质押

4、担保合同

截至2022年6月30日，公司及其子公司正在履行的担保合同如下：

序号	担保人	债务人	债权人	签订日期	担保/抵押内容
1	艾能聚	艾能聚	绍兴银行股份有限公司	2021.10.19	艾能聚以所持土地使用权及房屋所有权在5,000万元的范围内，为艾能聚与债权人的借款合同（合同号为：0963220623001）提供担保
2	艾能聚	嘉兴艾科	中国光大银行股份有限公司嘉兴分行	2022.03.03	艾能聚在3,500万元范围内为嘉兴艾科与债权人的借款合同（合同号为：JXGD20220002）提供最高额保证担保
3	嘉兴艾科	嘉兴艾科	中国光大银行股份有限公司嘉兴分行	2022.03.03	嘉兴艾科以价值97,231,832.85分布式光伏电站为嘉兴艾科与债权人的借款合同（合同号为：JXGD20220002）提供（动产）抵押担保
4	嘉兴艾科	嘉兴艾科	中国光大银行	2022.03.03	嘉兴艾科以价值3,579万元应收电费

			股份有限公司 嘉兴分行		及各项补贴款为嘉兴艾科与债权人的借款合同(合同号为: JXGD20220002)提供质押担保
5	艾能聚	艾能聚	海盐农村商业银行 激浦支行	2021.3.10	发行人以机器设备净值 6331.2045 万元, 在 1,800 万元范围内为其与债权人自 2021 年 3 月 10 日至 2022 年 3 月 9 日期间发生的主债权提供最高额抵押担保
6	艾能聚	艾能聚	海盐农村商业银行 激浦支行	2021.9.1	发行人以价值 7,823 万元分布式光伏电站, 在 2,340 万元范围内为其与债权人自 2021 年 9 月 1 日至 2022 年 8 月 31 日期间发生的主债权提供最高额抵押担保
7	艾能聚	海盐科盟	海盐农村商业银行 激浦支行	2021.9.16	发行人以价值 3,480 万元分布式光伏电站, 在 1,000 万元范围内为海盐科盟与债权人自 2021 年 9 月 16 日至 2022 年 9 月 15 日期间发生的主债权提供最高额抵押
8	艾能聚	海宁艾能聚	海宁农村商业银行 马桥支行	2021.11.10	发行人以价值 1,050 万元分布式光伏电站及配套设施为海宁艾能聚与债权人自 2021 年 11 月 10 日至 2022 年 11 月 9 日期间发生的主债权提供最高额抵押担保
9	艾能聚	海宁艾能聚	嘉兴银行海盐 支行	2020.10.29	发行人在 1,000 万元范围内为海宁艾能聚提供最高额保证担保
10	海宁艾能聚	海宁艾能聚	嘉兴银行海盐 支行	2020.11.4	海宁艾能聚以价值 2,879 万元分布式光伏电站提供最高额抵押担保
11	海宁艾能聚	海宁艾能聚	嘉兴银行海盐 支行	2020.11.10	海宁艾能聚以价值 1,627 万元应收电费及补贴款提供质押担保
12	艾能聚	德清新盟	嘉兴银行海盐 支行	2019.6.27	发行人在 3,200 万元范围内为德清新盟提供最高额保证担保
13	德清新盟	德清新盟	嘉兴银行海盐 支行	2019.7.3	德清新盟以价值 7,230 万元分布式光伏电站提供(动产)抵押担保
14	德清新盟	德清新盟	嘉兴银行海盐 支行	2019.7.3	德清新盟以价值 5,584 万元应收电费及补贴款提供质押担保
15	艾能聚	诸暨艾科	嘉兴银行海盐 支行	2020.10.28	发行人在 1,800 万元范围内为诸暨艾科提供最高额保证担保
16	诸暨艾科	诸暨艾科	嘉兴银行海盐 支行	2020.10.27	诸暨艾科以价值 2,703 万元分布式光伏电站提供最高额抵押担保
17	诸暨艾科	诸暨艾科	嘉兴银行海盐 支行	2020.10.30	诸暨艾科以价值 2,712 万元应收电费及补贴款提供质押担保

四、 关键资源要素

(一) 发行人主要技术情况

1、主要技术基本情况

公司自成立之初，一直专注晶硅太阳能电池片的研发、生产和销售以及光伏电站的建设和运营，积累了多项核心技术和丰富的行业经验。公司核心技术及其来源情况如下：

核心技术名称	技术特点	所处阶段	技术来源
光伏电站智能化运维技术研究	以智能组串逆变器、无线专网通信、智能云平台为基础，搭载 IV 曲线检测、智能并网算法等技术，实现对于光伏电站状态的全面掌握。	批量生产	自主研发
提高光伏电站发电效率的技术研究	从光伏电站的设计、安装、运维等各方面进行研究、开发，提升光伏系统的发电效率。	批量生产	自主研发
低压扩散技术研究	在电池片制造的扩工序，通过低压扩散技术，提高单管产能，节约通源氮气和氧气等辅料消耗，并利于生产高方阻电池片。	批量生产	自主研发
黑硅工艺的研究	在制绒工序中，利用黑硅工艺制作纳米级孔洞状绒面，降低硅片反射率增加光的吸收。	批量生产	自主研发
PE 三层膜技术研究	在双层氮化硅薄膜基础上再增加一层折射率更高的薄膜做为最里层，进一步增强利用光的全反射效果，增加光的吸收，提高光电转换效率。	批量生产	自主研发

2、核心技术的先进性及具体表征

公司的核心技术代表了发行人技术的先进性，具体说明如下表所示：

核心技术名称	核心技术的说明	作用
光伏电站智能化运维技术研究	利用智能化运维技术达到光伏电站高效、稳定、专业的监测、分析、管理。智能管理系统由“智能化设备+智能云平台+决策与运维系统”组成。以智能组串逆变器、无线专网通信、智能云平台为基础，搭载 IV 曲线检测、智能并网算法等技术，实现对于光伏电站状态的全面掌握。实时显示各个电站的综合发电数据、收益统计数据、节能减排数据、设备通讯状态和电站运行状态，绘制发电量和发电功率的实时趋势图，汇总计算电站当月的发电量。运维人员根据实时采集的数据监测电站的运行情况，当数据出现异常时，能够快速响应，精准识别故障，提高运维效率。无人机智能巡检诊断系统能代替人工自动探测组件异常。能够自主安全飞行，高效率执行电站日常巡检，快速诊断发电效率低下症结，及时解决电站故障。通过“安全预警、少人值守”等手段，极大提高电站生产力和安全性，降低光伏电站的运维成本。	提高光伏电站整体运维效率，降低运维成本。促使光伏电站业务实现持续、高效的稳定收益。
提高光伏电站发电效率的技术研究	通过以下几个研究方向不断提高系统的发电效率，获得更高的投资回报。 1、在设计分布式电站建设方案时因地制宜，使用 PVSYSYT 软件、RETScreen Expert 软件和 NASA 气象数据库等专业软件，利用光伏系统专属模型精确计算光伏项目的最佳倾角和前后阵列间距，并对风载荷、建筑载荷、防雷要求、全年发电量、占地、阴影遮挡等多种因素进行优化平衡。实现充分利用屋顶面积增加安装容量，确保在安全前提下获得最大发电量。 2、根据电站安装的阴影遮挡、温度效率、逆变器效率、变压器效率、线路损耗效率等各种影响因素，匹配出科学合理的系统配置，提高光伏系统的总体转换效率。 3、电站系统内加装环境实时监测系统，监测雨量、雪量、灰尘等，根据动态监测结果，自动开启清洗装置进行自动化清洗，长期保持	从光伏电站的设计、安装、运维等各方面进行研究、开发，提升光伏系统的发电效率，实现更高更稳定的电量输出，提高投资收益率。

	光伏组件表面清洁,有效提高系统发电量。同时依托智能化运维系统中的智能监测、分析系统,及无人机智能巡检系统,可及时发现系统中出现的异常现象,并快速匹配异常原因,及时排除故障,提高电站的整体发电效率。	
低压扩散技术研究	<p>低压扩散相对常压扩散的优势在于:</p> <p>1、在电池片制造的扩散工序,混合气体以低压扩散技术通入炉管,能够在相对真空的状态下更快更均匀的扩散,而且在扩散前的抽真空过程可以把炉管内存在的杂质气体和颗粒抽走,拥有一个更加洁净的反应环境。</p> <p>2、基于第一点的优势,在氮气带入混合气体的步骤中,可以节省约70%左右的通源氮气和60%左右的高纯氧气。</p> <p>3、基于以上两点,低压扩散相对常压扩散能够拥有一个更加均匀的反应环境,同一个炉管中,可以增加更多的产能。常压扩散因气体混合均匀性较差,目前每炉管最多可制作500片电池片,低压扩散技术可以实现每炉管制作1000片电池片,同时使得电池片方阻的均匀性更稳定。</p> <p>4、基于以上三点,在做高方阻工艺的条件下方阻均匀性更好,对于后续和电池片印刷图形设计的配合空间更大。</p> <p>说明:节约能耗是指相对同样加热功率的条件下,可以增加一倍甚至更多的产能,即每片电池片的扩散过程中成本降低了约一半。</p>	<p>1、相同能耗前提下,提升单管产能约100%。</p> <p>2、相同产能前提下,节约材料成本和能耗超过50%。</p> <p>3、方阻的均匀性提升幅度较大,减少因方阻波动导致的低效片比例。</p>
黑硅工艺的研究	<p>1、利用氢氟酸和双氧水的混合溶液在重金属Ag⁺的催化作用下对硅片进行腐蚀,在硅片表面形成孔洞的原理,去除硅片表面损伤层、制作纳米级孔洞状绒面,降低硅片反射率增加光的吸收。</p> <p>2、相比常规工艺,黑硅工艺能制造反射率更低的绒面(黑硅工艺17%、常规工艺28%),从而增加光的吸收,提升硅片的转换效率。</p> <p>3、相比常规工艺,黑硅工艺能制造均匀性更好、质量更好的绒面(片内反射率极差<2),在PECVD工序能镀出比常规工艺更均匀的氮化硅薄膜,从而改善成品电池片的外观。</p>	<p>1、转换效率整体提升0.15%-0.2%;</p> <p>2、成品外观改善</p>
PE三层膜技术研究	<p>1、鉴于双层氮化硅薄膜对于单层膜明显优势(转换效率提升0.15%),进一步研究三层膜是否相对于双层膜有持续提升。</p> <p>2、在双层膜基础上再增加一层折射率更高的氮化硅薄膜做为最里层,进一步增强利用光的全反射效果,从而进一步增加光的吸收。</p> <p>3、通过优化各层的硅烷、氨气比及各层厚度比,最终找到合适的三层膜工艺。</p>	提高整体光电转换效率0.03%

3、核心技术科研实力和成果情况

(1) 核心技术在发行人生产经营中的应用情况

发行人专注于光伏电站的研发、设计和投资,以及晶硅电池片的研发、生产和销售,在经营实践中已形成了较多的核心技术积累,并充分应用于公司主要产品中,对公司技术创新、产品更新换代以及持续经营发展起到了重要作用。核心技术和对应专利的来源及形成、发展过程情况如下:

研发技术	对应专利	专利申请日	专利授权日	专利号
光伏电站智能化运维技术研究	光伏电站监控装置	2021/6/8	实用	ZL202121277909.3
	光伏电站的运维装置	2021/6/18	实用	ZL202121369562.5
	一种带自洁机构的光伏电站	2020/9/1	实用	ZL202021879634.6
	一种智能化光伏电站	正在申请	发明	
	光伏电站用数据采集箱	2022/5/6	实用	ZL202221104247.4

提高光伏电站发电效率的技术研究	角度可调的光伏电站	2021/6/15	实用	ZL202121329367.X
	用于光伏电站的清扫装置	2021/7/5	实用	ZL202121516498.9
	分布式光伏电站	2021/6/18	实用	ZL202121367109.0
	光伏电站并网保护装置	2022/5/11	实用	ZL202221136601.1
低压扩散技术研究	一种低压扩散炉	2017/7/14	实用	ZL201720854083.X
	一种扩散尾气用冷凝收集装置	2019/2/28	实用	ZL201920257850.8
	一种带压力调控结构的三氯氧磷供给装置	2019/2/28	实用	ZL201920258000.X
	一种带防腐蚀石英管的扩散设备	2019/11/28	实用	ZL201922096303.9
黑硅工艺的研究	一种黑硅电池片的生产方法	正在申请	发明	
PE 三层膜技术研究	一种 PECVD 镀膜装置	2017/7/14	实用	ZL201720854336.3
	一种用于 PECVD 石墨舟的自动搬舟装置	2018/11/13	实用	ZL201821868697.4

上述核心技术和对应的专利技术应用于公司产品生产中，成为公司核心竞争力之一，使得产品在质量和成本上具有明显的优势，提高了整体盈利水平，增强了产品竞争力，在公司的经营和发展中起着重要的作用。上述核心技术及对应的专利系公司在多年自主研发和生产过程中，经过大量试验、总结、归纳、提升等形成的一系列可量化的方法、经验和诀窍。

公司核心技术及对应的专利形成时的研发人员、发明人等均为公司员工，包括公司的高级管理人员、主要技术人员等。上述专利均为执行公司任务或者主要是利用公司的物质技术条件所完成的，系职务发明。

公司的核心技术及对应的专利不存在来源于公司股东、实际控制人或董事、监事、高管、核心技术人员曾任职单位的职务成果的情形，公司拥有的上述核心技术和对应的专利不存在纠纷和潜在纠纷。

(2) 核心技术产品收入占营业收入的比例

公司核心技术主要用于自持分布式光伏电站、光伏电站开发服务和晶硅电池片的生产。报告期内，公司核心技术产品（服务）收入占营业收入的比例如下：

单位：元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
核心技术产品（服务）收入	188,963,324.31	303,840,412.02	148,197,282.83	263,786,769.41
营业收入	220,080,262.32	341,983,883.03	257,402,694.66	360,862,980.87
核心技术产品（服务）收入占营业收入的比例	85.86%	88.85%	57.57%	73.10%

(二) 发行人业务许可资格或资质情况

截至本招股说明书签署日，公司及子公司取得的主要经营证照如下：

证书名称	授予机构	证书编号	内容	有效期限
高新技术企业	浙江省科学技	GR201933000791	高新技术企业	2022.12.03

业证书	术厅、浙江省财政厅、浙江省税务局			
质量管理体系认证证书	中标研国联(北京)认证中心	12820Q20644R0S	建立的管理体系符合ISO9001:2015标准的要求;覆盖的范围:光伏电池片的制造	2023.07.12
环境管理体系认证	中标研国联(北京)认证中心	12819E20373ROS	建立的管理体系符合ISO14001:2015标准的要求;覆盖的范围:光伏电池片的制造所涉及的相关部门,办公区域,作业场所的环境管理活动	2022.11.28
安全生产标准化证书	嘉兴市应急管理局	嘉 AQBGMIII202100423	安全生产标准化三级企业(工贸)	2024.02
安全生产许可证	浙江省住房和城乡建设厅	(浙)JZ安许证字[2021]069297	许可范围:建筑施工	2024.07.18
建筑业企业资质证书	嘉兴市住房和城乡建设局	D333304404	施工劳务不分等级;电力工程施工总承包三级	2026.07.14
知识产权管理体系认证证书	鹰企认证服务(上海)有限公司	368IPMS2200080	知识产权管理体系符合:GB/T29490-2013标准;覆盖的范围:光伏电站的设计、施工、运维,光伏电池片的研发、生产、销售及上述过程相关采购所涉及的知识产权管理活动	2025.05.30
职业健康安全管理体系	中标研国联(北京)认证中心	12821S20290ROS	建立的管理体系符合ISO45001:2018标准的要求;覆盖的范围:光伏电池片的制造所涉及的相关部门,办公区域,作业场所的环境管理活动	2024.11.16
排污许可证	嘉兴市生态环境局	91330400559682372X001V	主要污染物类别:废气、废水	2023.07.28
排污权证	海盐县环境保护局	海盐县排污权证(2010)第20号 海盐县排污权证(续)2016第02号《排污权证》	化学需要量15.012吨/年	2030.10.24
道路运输经营许可证	海盐县交通运输局	浙交运管许可嘉字330424005789号	经营范围:货运;普通货运	2024.07.02

(三) 发行人特许经营权情况

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。

(四) 主要荣誉和获奖情况

序号	荣誉/奖项名称	证书编号/获得时间	颁发机构
1	省级高新技术企业研究开发中心	2021年	浙江省科学技术厅

2	浙江省科技型中小企业证书	20153304000213	浙江省科学技术厅
3	五十强工业企业	2022年	中共海盐县委员会 海盐县人民政府
4	五十强工业企业	2021年	中共海盐县委员会 海盐县人民政府
5	嘉兴市企业技术中心	2017年	嘉兴市人民政府

(五) 发行人及其子公司主要固定资产、无形资产情况

1、发行人及其子公司主要固定资产情况

公司目前所有的固定资产包括房屋建筑物、分布式电站、专用设备、通用设备和运输设备。截至2022年6月30日，公司主要固定资产情况如下：

单位：万元

项目	固定资产原值		固定资产净值		成新率
	金额	占比	金额	占比	
房屋建筑物	3,442.74	5.64%	2,144.70	5.34%	62.30%
分布式电站	43,126.92	70.68%	36,493.82	90.79%	84.62%
专用设备	13,919.98	22.81%	1,527.04	3.80%	10.97%
通用设备	124.57	0.20%	8.20	0.02%	6.58%
运输设备	401.87	0.66%	23.32	0.06%	5.80%
合计	61,016.08	100.00%	40,197.08	100.00%	65.88%

(1) 自有房产

公司自有房产用于生产经营，不存在瑕疵、纠纷和潜在纠纷。截至本招股说明书签署日，公司拥有1处房屋所有权，具体情况如下：

序号	座落	面积 (m ²)	规划用途	权证号	他项权力
1	澉浦镇六里村	17,277.22	工业	浙(2018)海盐县不动 产权第0012323号	抵押

(2) 主要生产设备

报告期内，公司生产设备主要用于晶硅电池片生产。

(3) 被许可使用他人资产情况

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司生产办公用房租赁情况如下：

序号	出租方	承租方	租赁标的	单价	面积 (平方米)	租赁期限
1	浙江康泰管业科技有限公司	德清新盟	浙江康泰管业科技有限公司生产车间	28,000/年	110.00	2017.12.29-2037.12.28 (约定无书面通知，自动续租5年)
2	浙江德通科技有限公司	德清新盟	浙江德通科技有限公司厂房屋面	280,000元/年	26,000.00	2017.09.01-2037.08.31 (约定无书面通知，自

						动续租5年)
3	浙江群大饲料科技股份有限公司	海宁艾能聚	浙江群大饲料科技股份有限公司厂房屋面	80,000 元/年	12,000.00	2017.07.01-2042.06.30
4	海宁市申达经编有限公司	海宁艾能聚	海宁市申达经编有限公司厂房屋面	8 元/年/m ²	2,300.00	2017.11.22-2037.11.21 (约定无书面通知, 自动续租5年)
5	湖州汇讯通讯科技有限公司	德清新盟	湖州汇讯通讯科技有限公司厂房屋面	10 元/年/m ²	10,000.00	2018.09.10-2038.09.09
6	浙江旻天金属饰品有限公司	德清新盟	浙江旻天金属饰品有限公司厂房屋面	10 元/年/m ²	11,000.00	2018.09.10-2038.09.09 (约定无书面通知, 自动续租5年)
7	中国创正防爆电器有限公司	嘉兴艾科	中国创正防爆电器有限公司厂房屋面	7 元/年/m ²	25,000.00	2018.12.14-2038.12.14 (约定无书面通知, 自动续租5年)
8	浙江嘉顺包装材料有限公司	嘉兴艾科	浙江嘉顺包装材料有限公司厂房屋面	10 元/年/m ²	40,000.00	2018.01.01-2038.01.01
9	嘉兴市雨森户外家具有限公司	嘉兴艾科	嘉兴市雨森户外家具有限公司厂房屋面	9 元/年/m ²	16,000.00	2018.03.28-2038.03.27 (约定无书面通知, 自动续租5年)
10	湖州凯博电子线缆有限公司	德清新盟	湖州凯博电子线缆有限公司厂房屋面	10 元/年/m ²	10,000.00	2018.06.29-2038.06.28
11	浙江德清华扬科技有限公司	德清新盟	浙江德清华扬科技有限公司厂房屋面	9 元/年/m ²	17,000.00	2018.06.30-2038.06.29 (约定无书面通知, 自动续租5年)
12	浙江开元墙体新型材料有限公司	德清新盟	浙江开元墙体新型材料有限公司厂房屋面	130,000 元/年	14,000.00	2018.06.30-2038.06.29 (约定无书面通知, 自动续租5年)
13	浙江金康铜业有限公司	德清新盟	浙江金康铜业有限公司厂房屋面	92,000 元/年	8,500.00	2019.03.25-2039.03.24 (约定无书面通知, 自动续租5年)
14	嘉兴联亿五金科技股份有限公司	艾能聚	嘉兴联亿五金科技股份有限公司(由原浙江博凡动力装备股份有限公司变更)的厂房屋顶	8.5 元/年/m ²	10,000.00	2020.01.01-2039.12.31 (约定无书面通知, 自动续租5年)
15	嘉兴乐创紧固件科技有限公司	艾能聚	嘉兴乐创紧固件科技有限公司(由嘉兴	8 元/年/m ²	3,000.00	2020.01.01-2039.12.31

			三乐实业有限公司变更) 厂房屋面			(约定无书面通知, 自动续租5年)
16	海盐县新创制衣有限公司	艾能聚	海盐县新创制衣有限公司厂房屋面	7,540 元/年	7,100.00	2020.04.07-2040.04.06 (约定无书面通知, 自动续租5年)
17	海盐县通创投资有限公司	艾能聚	海盐县通创投资有限公司厂房屋顶	当年电费总额*18%-当年电费总额*18%*(电费发票税率-租金发票税率)/年 全年租金不足28000 元的, 差额部分予以补足	7,000.00	2020.05.19-2045.05.18
18	海盐凯特机械设备有限公司	艾能聚	海盐凯特机械设备有限公司厂面屋顶	240,000 元/年	35,300.00	2020.06.13-2040.06.12 (约定无书面通知, 自动续租5年)
19	浙江众益电源有限公司	长兴艾能聚	浙江众益电源有限公司厂面屋顶	59,000 元/年	9,800.00	2020.01.01-2044.12.31
	浙江长兴跃华智能科技有限公司			34,000 元/年	5,700.00	
20	海盐县新萌制衣有限公司	艾能聚	海盐县新萌制衣有限公司食堂用房	2,100 元/月	120.00	2021.02.01-2031.12.31
21	海盐县新萌制衣有限公司	艾能聚	海盐县新萌制衣有限公司宿舍用房	3,500 元/月	3,195.61	2021.03.01-2031.12.31
22	浙江尖峰国际贸易有限公司	艾能聚	浙江尖峰国际贸易有限公司仓库屋顶	7.2 元/m ² /年	81,957.00	自电站并网之日起25年

截至本招股说明书签署日, 发行人及其子公司土地租赁情况如下:

序号	出租人	承租人	租赁土地位置	面积(m ²)	租赁期限
1	新萌制衣	艾能聚	海盐县澉浦镇六里集镇工业园区	1,000	2018.12.01-2038.11.30

2、发行人及其子公司主要无形资产情况

截至 2022 年 6 月 30 日, 公司主要无形资产情况如下:

单位: 元

项目	原值		期末净值		成新率
	金额	占比	金额	占比	
土地使用权	5,192,112.00	69.35%	3,748,228.32	78.29%	72.19%
排污权	2,294,881.00	30.65%	1,039,423.35	21.71%	45.29%
合计	7,486,993.00	100.00%	4,787,651.67	100.00%	63.95%

(1) 土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司拥有 1 宗土地使用权，土地面积合计 13,334 平方米，具体情况如下：

序号	名称	座落	面积(m ²)	取得方式	所有权人	使用期限	他项权利
1	浙(2018)海盐县不动产权第0012323号	澉浦镇六里村	13,334.0	出让	艾能聚	至 2053 年 1 月 20 日	抵押

(2) 商标

截至本招股说明书签署日，公司拥有的商标情况如下：

序号	名称	注册号	权属人	有效期限	取得方式	他项权利
1	 新盟 XINMENG	21206026	艾能聚	2017/11/07-20 27/11/06	原始取得	无
2		21206115	艾能聚	2017/11/07-20 27/11/06	原始取得	无

(3) 专利

截至本招股说明书签署日，公司拥有发明专利 8 项，实用新型专利 75 项。具体情况如下：

序号	专利名称	专利类型	专利号	申请日	专利期限	取得方式
1	一种太阳能电池片的制备方法	发明	ZL201811359782.2	2018/ 11/15	20 年	原始取得
2	一种太阳能电池片的加工生产线	发明	ZL201811359283.3	2018/ 11/15	20 年	原始取得
3	半片多晶太阳能电池片的制作工艺	发明	ZL201811359274.4	2018/ 11/15	20 年	原始取得
4	一种太阳能电池片印刷机翻片器	发明	ZL201510515226.X	2015/ 8/20	20 年	原始取得
5	一种太阳能电池片测试机新型测试装置	发明	ZL201510515108.9	2015/ 8/20	20 年	原始取得
6	一种印刷刮刀	发明	ZL201510500317.6	2015/ 8/14	20 年	原始取得
7	一种石墨舟存储柜	发明	ZL201510500333.5	2015/ 8/14	20 年	原始取得
8	一种电池片衰减台	发明	ZL201510501464.5	2015/ 8/14	20 年	原始取得
9	一种石英舟搬运装置	实用新型	ZL202221163069.2	2022/ 5/13	10 年	原始取得
10	光伏电站并网保护装置	实用新型	ZL202221136601.1	2022/ 5/11	10 年	原始取得

11	一种光伏建筑一体化用转运装置	实用新型	ZL202221118730.8	2022/ 5/10	10年	原始取得
12	光伏电站用数据采集箱	实用新型	ZL202221104247.4	2022/ 5/6	10年	原始取得
13	分布式光伏电站	实用新型	ZL202121367109.0	2021/ 6/18	10年	原始取得
14	用于光伏电站的清扫装置	实用新型	ZL202121516498.9	2021/ 7/5	10年	原始取得
15	一种具有破片检测和 EL 检测的检测设备	实用新型	ZL202121489169.X	2021/ 7/1	10年	原始取得
16	一种带取放功能的方阻测试器	实用新型	ZL202121449709.1	2021/ 6/28	10年	原始取得
17	抗风防雷光伏电站	实用新型	ZL202121383224.7	2021/ 6/21	10年	原始取得
18	光伏电站的运维装置	实用新型	ZL202121369562.5	2021/ 6/18	10年	原始取得
19	角度可调的光伏电站	实用新型	ZL202121329367.X	2021/ 6/15	10年	原始取得
20	一种太阳能电池片刻蚀机	实用新型	ZL202121301725.6	2021/ 6/10	10年	原始取得
21	一种用于丝网印刷流水线的取样设备	实用新型	ZL202121303108.X	2021/ 6/10	10年	原始取得
22	具有除雪功能的光伏建筑一体化电站	实用新型	ZL202121291899.9	2021/ 6/9	10年	原始取得
23	便携式光伏电站	实用新型	ZL202121281515.5	2021/ 6/8	10年	原始取得
24	光伏电站监控装置	实用新型	ZL202121277909.3	2021/ 6/8	10年	原始取得
25	一种可调节间距的测试仪探针架	实用新型	ZL202121251966.4	2021/ 6/4	10年	原始取得
26	一种改良的丝网印刷网版结构	实用新型	ZL202121251876.5	2021/ 6/4	10年	原始取得
27	一种带自洁机构的光伏电站	实用新型	ZL202021879634.	2020/ 9/1	10年	原始取得
28	抗积雪的光伏组件	实用新型	ZL202021879138.0	2020/ 9/1	10年	原始取得
29	光建一体化电站	实用新型	ZL202021879497.6	2020/ 9/1	10年	原始取得
30	一种折叠式光伏组件	实用新型	ZL202021649445.X	2020/ 8/10	10年	原始取得
31	一种双玻光伏组件	实用新型	ZL202021636736.5	2020/ 8/7	10年	原始取得
32	一种多功能全自动上下料机	实用新型	ZL201922259949.4	2019/ 12/16	10年	原始取得
33	一种用于太阳能电池片的翻转冷却传输设备	实用新型	ZL201922246702.9	2019/ 12/13	10年	原始取得
34	一种全自动 EL 测试设备	实用新型	ZL201922226279.6	2019/ 12/12	10年	原始取得
35	一种全自动石墨舟清洗机	实用新型	ZL201922216663.8	2019/ 12/11	10年	原始取得

36	一种改良型太阳能组件	实用新型	ZL201922203502.5	2019/12/10	10年	原始取得
37	一种氧化喷淋装置	实用新型	ZL201922113698.9	2019/11/29	10年	原始取得
38	一种多晶组件	实用新型	ZL201922113253.0	2019/11/29	10年	原始取得
39	一种带防腐蚀石英管的扩散设备	实用新型	ZL201922096303.9	2019/11/28	10年	原始取得
40	一种具有台面宽度调节功能的印刷工作台	实用新型	ZL201920986374.3	2019/6/27	10年	原始取得
41	一种可提高寿命的网版结构	实用新型	ZL201920989042.0	2019/6/27	10年	原始取得
42	一种测试分选机的测试机构	实用新型	ZL201920977093.1	2019/6/26	10年	原始取得
43	一种用于电池片的高速上料机	实用新型	ZL201920976487.5	2019/6/26	10年	原始取得
44	一种丝网印刷机中的改良型印刷部件	实用新型	ZL201920881482.4	2019/6/12	10年	原始取得
45	一种具有三角形卡点的石墨舟	实用新型	ZL201920872878.2	2019/6/11	10年	原始取得
46	一种太阳能光伏组件	实用新型	ZL201920866660.6	2019/6/10	10年	原始取得
47	一种印刷机的玻璃台面	实用新型	ZL201920284132.X	2019/3/6	10年	原始取得
48	一种带压力调控结构的三氯氧磷供给装置	实用新型	ZL201920258000.X	2019/2/28	10年	原始取得
49	一种扩散尾气用冷凝收集装置	实用新型	ZL201920257850.8	2019/2/28	10年	原始取得
50	一种具有抗污炉带的烘箱	实用新型	ZL201920250165.2	2019/2/27	10年	原始取得
51	一种高效能的臭氧喷淋装置	实用新型	ZL201920247064.X	2019/2/27	10年	原始取得
52	一种高效离心搅拌设备	实用新型	ZL201920228408.2	2019/2/21	10年	原始取得
53	一种带一体式滚轮的链式清洗机	实用新型	ZL201920229281.6	2019/2/21	10年	原始取得
54	一种丝网印刷机的改进型翻片机构	实用新型	ZL201821889010.5	2018/11/15	10年	原始取得
55	带自动上下料和自动转向功能的太阳能电池片传输设备	实用新型	ZL201821884942.0	2018/11/15	10年	原始取得
56	带自动取样和自动缓存功能的太阳能电池片流水线	实用新型	ZL201821885590.0	2018/11/15	10年	原始取得
57	一种太阳能电池片印刷浆料的搅拌装置	实用新型	ZL201821889845.0	2018/11/15	10年	原始取得
58	一种太阳能电池片丝网印刷机回料刀机构	实用新型	ZL201821866664.6	2018/11/13	10年	原始取得
59	一种用于 PECVD 石墨舟的自动搬舟装置	实用新型	ZL201821868697.4	2018/11/13	10年	原始取得
60	一种太阳能电池片测试机探针架机构	实用新型	ZL201821857638.7	2018/11/12	10年	原始取得

61	一种太阳能硅片水膜保护装置	实用新型	ZL201821857676.2	2018/11/12	10年	原始取得
62	一种太阳能硅片链式清洗设备的传输矫正机构	实用新型	ZL201821858382.1	2018/11/12	10年	原始取得
63	一种改良结构的石墨舟	实用新型	ZL201821829983.X	2018/11/7	10年	原始取得
64	一种高附着力的多晶电池片	实用新型	ZL201820999299.X	2018/6/27	10年	原始取得
65	一种电池片的无网结印刷版	实用新型	ZL201820999750.8	2018/6/27	10年	原始取得
66	一种硅片的刻蚀设备	实用新型	ZL201720854635.7	2017/7/14	10年	原始取得
67	一种高稳定性的丝网烘箱	实用新型	ZL201720853904.8	2017/7/14	10年	原始取得
68	一种 PECVD 镀膜装置	实用新型	ZL201720854336.3	2017/7/14	10年	原始取得
69	一种带温度显示的烧结炉	实用新型	ZL201720862376.2	2017/7/14	10年	原始取得
70	一种低压扩散炉	实用新型	ZL201720854083.X	2017/7/14	10年	原始取得
71	一种传输稳定的丝网印刷机	实用新型	ZL201720859705.8	2017/7/14	10年	原始取得
72	多晶电池片	实用新型	ZL201620786178.8	2016/7/21	10年	原始取得
73	一种带有防断栅的太阳能电池片	实用新型	ZL201620774034.0	2016/7/21	10年	原始取得
74	一种用于清洗石墨舟的清洗槽	实用新型	ZL201520936916.8	2015/11/23	10年	原始取得
75	一种烧结炉的输送装置	实用新型	ZL201520937385.4	2015/11/23	10年	原始取得
76	一种烧结炉的冷凝装置	实用新型	ZL201520937262.0	2015/11/23	10年	原始取得
77	一种硅片印刷机的后输送装置	实用新型	ZL201520937372.7	2015/11/23	10年	原始取得
78	一种硅片印刷机的除杂装置	实用新型	ZL201520938054.2	2015/11/23	10年	原始取得
79	一种太阳能电池新型结构石墨舟	实用新型	ZL201520631054.8	2015/8/0	10年	原始取得
80	一种印刷回料刀	实用新型	ZL201520615496.3	2015/8/14	10年	原始取得
81	一种二道烘箱排风口	实用新型	ZL201520613010.2	2015/8/14	10年	原始取得
82	一种电池片衰减台	实用新型	ZL201520615579.2	2015/8/14	10年	原始取得
83	一种电池片防摔盒	实用新型	ZL201520615577.3	2015/8/14	10年	原始取得

公司发明专利对应的发明人情况如下：

序号	专利名称	发明人
1	一种太阳能电池片的制备方法	王镇

2	一种太阳能电池片的加工生产线	王镇
3	半片多晶太阳能电池片的制作工艺	王镇
4	一种太阳能电池片印刷机翻片器	王镇
5	一种太阳能电池片测试机新型测试装置	王镇
6	一种印刷刮刀	姚华
7	一种石墨舟存储柜	姚华
8	一种电池片衰减台	姚华

(六) 员工情况

1、公司员工基本情况

报告期内各期末员工人数（含全资子公司）如下表所示：

年度	2022年1-6月	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
员工人数（人）	205	220	265	297

(1) 公司员工专业结构

截至2022年6月30日，公司员工专业结构如下表所示：

项目	人数	占员工总人数的比例
生产人员	121	59.02%
销售人员	4	1.95%
技术人员	48	23.41%
行政人员	27	13.17%
财务人员	5	2.44%
合计	205	100.00%

(2) 公司受教育程度

截至2022年6月30日，公司员工受教育程度如下表所示：

项目	人数	占员工总人数的比例
大学本科	10	4.88%
大学专科学历	32	15.61%
高中学历	33	16.10%
高中以下学历	130	63.41%
合计	205	100.00%

(3) 公司员工年龄结构

截至2022年6月30日，公司员工年龄结构如下表所示：

项目	人数	占员工总人数的比例
51岁及以上	31	15.12%
41-50岁	26	12.68%
31-40岁	83	40.49%
30岁以下	65	31.71%
合计	205	100.00%

2、核心技术人员情况

公司现有研发人员 40 人，占员工总数的 19.51%，研发人员中本科学历共计 6 人，占所有研发人员的 15%。其中王镇、姚峰为核心技术人员，另一位核心技术人员为姚华。

(1) 核心技术人员基本情况如下：

姚华，男，1974 年 3 月出生，中国国籍，拥有澳门特别行政区永久居留权，高中学历。1992 年 10 月至 1999 年 12 月担任海盐县第二羊毛衫厂供销科长；1999 年 12 月至今担任新萌制衣执行董事；2003 年 12 月至 2011 年 12 月担任新创制衣董事、2011 年 12 月至 2014 年 4 月担任新创制衣董事长、2014 年 4 月至今担任新创制衣执行董事；2007 年 7 月至今担任新萌投资执行董事；2020 年 12 月至今担任诺业商务执行事务合伙人；2021 年 2 月至 2022 年 3 月担任浙江慧诺智能科技有限公司执行董事；2021 年 9 月至今担任诺尔商务执行事务合伙人；2022 年 2 月至今担任海盐新萌物业服务服务有限公司监事；现任海盐保利地产有限公司董事、海盐海利小额贷款有限公司监事、海盐南山马会管理有限公司监事、海盐海安小额贷款有限公司董事；2010 年 8 月至今担任公司董事长、总经理。持有发行人股份情况、对外投资及兼职情况详见第四节“发行人股东及实际控制人情况”。无侵犯第三方知识产权或商业秘密的情况，无违反与第三方的竞业限制约定或保密协议的情况。

王镇，男，1985 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2007 年至 2011 年任职于浙江正泰太阳能科技有限公司担任设备工程师；2011 年任职于浙江艾能聚光伏科技股份有限公司担任设备部经理；2020 年 5 月至今任职于浙江艾能聚光伏科技股份有限公司担任运营部总监。未持有发行人股份，无对外投资及兼职情况，无侵犯第三方知识产权或商业秘密的情况，无违反与第三方的竞业限制约定或保密协议的情况。

姚峰，男，1971 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历。1992 年 7 月至 1997 年 8 月任职海盐县煤炭公司担任业务员；1997 年 9 月至 2016 年 4 月任职于海盐第一毛纺厂担任法人；2017 年 2 月至今任职于浙江艾能聚光伏科技股份有限公司担任业务员。未持有发行人股份，无对外投资及兼职情况，无侵犯第三方知识产权或商业秘密的情况，无违反与第三方的竞业限制约定或保密协议的情况。

(2) 核心技术人员的研究成果及对公司作出的贡献情况如下：

序号	核心技术人员	取得专利情况	主导核心技术情况	对公司生产经营做出的贡献
1	姚华	共10项	主导光伏电站性能提升的研发	主要负责光伏电站的设计、建造和运维
2	王镇	共41项	主导电池片转换效率提升的研发	主要负责太阳能电池片产品制造和工艺设计
3	姚峰	共8项	主导光伏电站系统设计，安装技术提升的研发	主要负责光伏电站设计安装及维护

(3) 报告期内核心技术人员变动情况

公司建立了较为完善的激励机制体制，有效降低了核心技术人员的流失风险。报告期内，王镇

因个人原因于 2019 年 2 月至 2020 年 4 月离职休养，期间未任职于其他公司，其他核心技术人员未发生变动。该项变动未对公司生产经营造成重大影响，不构成公司核心技术人员的重大不利变化。

（七）研究开发情况

1、研发项目情况

截至本招股说明书签署日，公司正在从事的研发项目具体情况如下：

序号	项目名称	拟达到的目的	技术来源	研发阶段	项目负责人	预算(万元)
1	具有监控功能的新 型光伏电站的开发	通过升级完善公司的光伏电站智能运维系统，进一步提高运维效率，降低运维成本。	自主研发	持续研发	徐福良	150.00
2	折叠式智能光伏电站的开发	通过应用轻型材质和可折叠结构技术开发一款具有折叠功能的光伏电站。	自主研发	持续研发	徐福良	200.00
3	无人自动化运维光 伏电站的开发	通过优化电站结构优化，优化运维功能，开发出无人自动化运维光伏电站。	自主研发	持续研发	徐福良	150.00
4	分布式光伏电站高 效并网关键技术研究 与开发	对电站的并网技术进行优化，增加并网效率。	自主研发	持续研发	徐福良	150.00
5	光伏电站中光伏组 件串联关键技术研究 与开发	对光伏电站中的光伏组件的串联方式和电站结构进行优化，减少电池内部损耗，提高发电效率。	自主研发	持续研发	徐福良	150.00
6	基于光伏电站直流 侧运维管理关键技 术研究进行新型电 站技术研发	优化光伏电站直流侧的运维管理，提升电站管理效率。	自主研发	持续研发	徐福良	150.00
7	优化运维系统关键 技术的研究与开发	优化运维系统，实现对处于运行状态的设备进行预防性报警。	自主研发	持续研发	徐福良	200.00
8	高均匀性氮化硅膜 电池片的开发	通过优化设计并应用机器人高效插卸片技术，提高硅片定位精确度，提高氮化硅膜均匀性，以达到产品转换效率提升和外观颜色均匀性改善，同时减少硅片污染，提高产品良率。	自主研发	持续研发	王镇	600.00
9	低漏电高效电池片 的开发	通过优化设计并应用双通道全自动石英舟插片技术，大幅减少人工污染和周转环节环境污染，有效降低电池片漏电比例，提高产品良率。	自主研发	持续研发	王镇	650.00
10	基于柔性焊接工艺 的高效叠焊组件的 开发	利用低隐裂紧密配合结构技术、半片式结构高发电效率技术和柔性焊带电池片叠加技术，提高光伏电站发电效率。	自主研发	持续研发	王镇	500.00
11	高绒面均匀性黑硅 电池片的开发	通过设计并应用药液温度控制装置，进行稳定精确的药液温度控制，使电池片绒面效果更好，有效提高电池片转换效率和外观颜色均匀性。	自主研发	持续研发	王镇	650.00
12	高效抗光衰多晶电 池片的开发	通过优化设计并应用电流精确控制和温度精确监控技术，用以提高电池片电注入工艺的氢钝化效果，达到提高	自主研发	持续研发	王镇	300.00

		电池片转换效率的目的。				
13	低成本多主栅拼片组件	通过从多主栅电池结构设计技术、多主栅电池银浆湿重工艺技术和高效低成本P型衬底扩散技术等关键技术进行研究，形成一套完整的工艺技术，为开发低成本多主栅拼片组件提供技术支持。	自主研发	持续研发	王镇	500.00

2、研发投入情况

公司对研发工作高度重视，对研发方面的投入主要包括研发人员薪酬、研发材料投入、研发设备折旧等费用。

报告期内，公司的研发费用与母公司营业收入之间的比例如下：

单位：元

年份	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年度
研发投入	7,305,379.18	12,888,202.56	10,138,036.81	13,551,257.66
其中：研发费用	893,336.01	1,314,406.53	961,684.92	2,662,084.51
营业收入	220,080,262.32	341,983,883.03	257,402,694.66	360,862,980.87
研发投入占营业收入的比例	3.32%	3.77%	3.94%	3.76%

3、合作研发情况

报告期内，公司无合作研发项目。

五、 境外经营情况

报告期内，发行人不存在境外生产经营活动。

六、 业务活动合规情况

报告期内，公司业务经营合法合规，不存在重大违法违规行为。

七、 其他事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在其他披露事项。

第六节 公司治理

一、 公司治理概况

公司已根据《公司法》、《证券法》等有关法律、法规、规范性文件和中国证监会、全国股转系统、北交所的相关要求，建立健全了由股东大会、董事会、监事会和高级管理人员组成的公司治理结构，并设置了独立董事、董事会秘书等人员和机构，制定和完善了《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》、《关联交易管理制度》、《对外投资管理制度》、《对外担保管理制度》、《独立董事工作制度》、《董事会秘书工作制度》、《总经理工作细则》等制度。

公司股东大会、董事会、监事会、高级管理人员、独立董事等人员和机构之间权责明确、相互协调和相互制衡，并能按照相关的治理文件及内控制度规范运行。

（一）股东大会、董事会、监事会制度建立健全及运行情况

1、股东大会运行情况

公司制定了符合上市公司要求的《公司章程》、《股东大会议事规则》。股东大会严格按照《公司章程》、《股东大会议事规则》规定的权责和程序规范运行。

自报告期始，截至本招股说明书签署日，公司共召开了 17 次股东大会，具体情况如下：

序号	届次	召开时间
1	2019 年第一次临时股东大会	2019 年 3 月 19 日
2	2019 年第二次临时股东大会	2019 年 5 月 14 日
3	2018 年年度股东大会	2019 年 5 月 16 日
4	2020 年第一次临时股东大会	2020 年 4 月 7 日
5	2019 年年度股东大会	2020 年 5 月 15 日
6	2020 年第二次临时股东大会	2020 年 6 月 5 日
7	2020 年第三次临时股东大会	2020 年 9 月 10 日
8	2020 年第四次临时股东大会	2020 年 12 月 2 日
9	2021 年第一次临时股东大会	2021 年 3 月 20 日
10	2020 年年度股东大会	2021 年 5 月 20 日
11	2021 年第二次临时股东大会	2021 年 9 月 10 日
12	2021 年第三次临时股东大会	2021 年 12 月 9 日
13	2021 年年度股东大会	2022 年 5 月 17 日
14	2022 年第一次临时股东大会	2022 年 5 月 28 日
15	2022 年第二次临时股东大会	2022 年 6 月 10 日
16	2022 年第三次临时股东大会	2022 年 8 月 1 日
17	2022 年第四次临时股东大会	2022 年 9 月 13 日

2、董事会运行情况

公司制定了《董事会议事规则》，董事会严格按照《公司章程》、《董事会议事规则》的规定行使权力、履行义务。

自报告期始，截至本招股说明书签署日，公司共召开了 33 次董事会，具体情况如下：

序号	届次	召开时间
1	第三届董事会第十七次会议	2019年2月28日
2	第三届董事会第十八次会议	2019年4月25日
3	第三届董事会第十九次会议	2019年4月26日
4	第三届董事会第二十次会议	2019年4月29日
5	第三届董事会第二十一次会议	2019年4月30日
6	第三届董事会第二十二次会议	2019年6月27日
7	第三届董事会第二十三次会议	2019年8月20日
8	第三届董事会第二十四次会议	2019年8月28日
9	第三届董事会第二十五次会议	2019年9月12日
10	第三届董事会第二十六次会议	2019年10月30日
11	第三届董事会第二十七次会议	2020年1月21日
12	第三届董事会第二十八次会议	2020年4月23日
13	第三届董事会第二十九次会议	2020年5月15日
14	第四届董事会第一次会议	2020年6月5日
15	第四届董事会第二次会议	2020年8月26日
16	第四届董事会第三次会议	2020年9月13日
17	第四届董事会第四次会议	2020年11月15日
18	第四届董事会第五次会议	2021年3月3日
19	第四届董事会第六次会议	2021年3月9日
20	第四届董事会第七次会议	2021年4月28日
21	第四届董事会第八次会议	2021年6月7日
22	第四届董事会第九次会议	2021年8月25日
23	第四届董事会第十次会议	2021年11月23日
24	第四届董事会第十一次会议	2022年4月25日
25	第四届董事会第十二次会议	2022年5月13日
26	第四届董事会第十三次会议	2022年5月25日
27	第四届董事会第十四次会议	2022年6月2日
28	第四届董事会第十五次会议	2022年7月15日
29	第四届董事会第十六次会议	2022年8月26日
30	第四届董事会第十七次会议	2022年9月2日
31	第四届董事会第十八次会议	2022年10月17日
32	第四届董事会第十九次会议	2022年11月28日
33	第四届董事会第二十次会议	2023年2月1日

3、监事会运行情况

公司制定了《监事会议事规则》，监事会严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》的规定行使权力、履行义务。

自报告期始，截至本招股说明书签署日，公司共召开了 19 次监事会，具体情况如下：

序号	届次	召开时间
1	第三届监事会第十次会议	2019年4月25日
2	第三届监事会第十一次会议	2019年4月26日
3	第三届监事会第十二次会议	2019年4月29日
4	第三届监事会第十三次会议	2019年8月28日

5	第三届监事会第十四次会议	2019年10月30日
6	第三届监事会第十五次会议	2020年4月23日
7	第三届监事会第十六次会议	2020年5月15日
8	第四届监事会第一次会议	2020年6月5日
9	第四届监事会第二次会议	2020年8月26日
10	第四届监事会第三次会议	2020年11月15日
11	第四届监事会第四次会议	2021年4月28日
12	第四届监事会第五次会议	2021年8月25日
13	第四届监事会第六次会议	2022年4月25日
14	第四届监事会第七次会议	2022年4月28日
15	第四届监事会第八次会议	2022年8月26日
16	第四届监事会第九次会议	2022年9月2日
17	第四届监事会第十次会议	2022年10月17日
18	第四届监事会第十一次会议	2022年11月28日
19	第四届监事会第十二次会议	2023年2月1日

公司上述股东大会、董事会、监事会的召开程序、授权、会议表决和决议内容合法、合规、真实、有效。公司股东大会、董事会、监事会严格依照相关规定行使权力及履行义务。

（二）独立董事制度建立健全及运行情况

公司制订了《独立董事工作制度》，对独立董事的任职资格、选举与罢免程序、职权范围等内容进行了规定。内容符合有关法律、法规及《公司章程》的规定。

公司根据相关规定聘任沈福鑫、朱利祥、赵箭为独立董事，其中朱利祥为符合中国证监会及北交所要求的会计专业人士。

（三）董事会秘书制度建立健全及运行情况

公司设立董事会秘书，作为信息披露事务负责人，负责公司股东大会和董事会会议的筹备、信息披露事务、投资者关系管理等事宜。截至本招股说明书签署日，公司董事会秘书严格按照《公司章程》、《董事会秘书工作制度》等有关规定积极履行职责。

二、 特别表决权

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份或类似安排的情况。

三、 内部控制情况

（一）内部控制基本情况

公司建立及实施了有效的内部控制，从内部环境、风险评估、控制活动、信息与沟通、内部监督等各方面建立健全了有效的内部控制制度，能够合理保证企业经营管理合法合规、资产安全、财

务报告及相关信息真实、准确、完整，提高经营效率和效果，促进企业实现发展战略。

公司已严格遵循全面性、重要性、制衡性、适应性及成本效益原则，在公司内部的各个业务环节建立健全了有效的内部控制系统，由经营层负责内部控制的贯彻、执行，由全体员工参与内部控制的具体实施，在所有重大方面均保持了有效的内部控制。

（二）注册会计师对发行人内部控制的鉴证意见

天健会计师为发行人出具了天健审[2022]6-297号内部控制鉴证报告，其结论意见如下：公司按照《企业内部控制基本规范》和相关规定的于2021年12月31日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

天健会计师为发行人出具了天健审[2022]6-432号内部控制鉴证报告，其结论意见如下：公司按照《企业内部控制基本规范》和相关规定的于2022年6月30日在所有重大方面保持了有效的内部控制。

四、 违法违规情况

报告期内，发行人不存在重大违法违规行为及重大行政处罚情况。

五、 资金占用及资产转移等情况

公司已建立严格的资金管理制度，报告期内，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。

公司已明确对外担保的审批权限和审议程序，报告期内，不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行违规担保的情形，也不存在其他对外担保的情形。

六、 同业竞争情况

（一）发行人不存在同业竞争的情况

截至本招股说明书签署日，公司主要从事分布式光伏电站投资运营、分布式光伏电站开发及服务 and 晶硅太阳能电池片的研发、生产和销售。公司实际控制人姚华直接或间接控制的除发行人及其子公司外的其他企业，不存在直接或间接经营与发行人及其子公司相同或相似业务的情形，与公司不存在同业竞争。

（二）关于避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争，公司实际控制人向公司出具《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺：

1、承诺人确认及保证目前不存在与发行人及其子公司进行同业竞争的情况。2、承诺人不会在中国境内外以任何方式（包括但不限于独资经营、合资经营、租赁经营、承包经营、委托经营等方式）从事与发行人及其子公司的业务有竞争或可能构成同业竞争的业务或活动。3、如果将来有从事与发行人及其子公司构成同业竞争的业务之商业机会，承诺人所控制的企业将无偿将该商业机会让给发行人及其子公司。4、如发行人及其子公司进一步拓展其产品及业务范围，承诺人所控制的其他企业将不与发行人及其子公司拓展的产品、业务相竞争。5、违反以上承诺导致发行人及其子公司遭受直接或者间接经济损失的，承诺人将向发行人及其子公司予以充分赔偿或补偿；承诺人因违反上述承诺所取得全部利益归发行人所有。承诺人在该承诺函中所作出的保证和承诺均代表承诺人及承诺人控制的其他企业。

七、 关联方、关联关系和关联交易情况

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则第 36 号-关联方披露》和《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等相关规定，结合公司实际情况，公司的关联方及关联关系如下：

1、关联自然人

（1）控股股东、实际控制人

公司无控股股东、实际控制人为姚华，一致行动人为张良华、钱玉明。

序号	关联自然人姓名	关联关系
1	姚华	实际控制人、董事长、总经理
2	张良华	一致行动人、董事、副总经理，直接持有发行人 11.20% 股份
3	钱玉明	一致行动人、董事，直接持有发行人 7.45%

姚华、张良华、钱玉明基本情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东、实际控制人情况”。

（2）持有公司 5%以上股份的其他自然人股东

除实际控制人及一致行动人外，持有公司 5%以上股份的其他自然人股东为苏伟纲、殷建忠。

序号	关联自然人姓名	关联关系
1	苏伟纲	直接持有发行人 7.47% 股份
2	殷建忠	监事会主席，直接持有发行人 5.38% 股份

（3）公司董事、监事和高级管理人员

序号	关联方姓名	关联关系
1	姚华	董事长、总经理

2	张良华	董事、副总经理
3	姚新民	董事、副总经理
4	吴朝云	董事、财务总监
5	钱玉明	董事
6	姚芳	董事
7	沈福鑫	独立董事
8	朱利祥	独立董事
9	赵箭	独立董事
10	殷建忠	监事会主席
11	马士涵	监事
12	姚波	职工代表监事
13	蒋燕萍	董事会秘书

(4) 其他关联自然人

序号	关联方姓名	关联关系
1	姚雪华	报告期内曾经担任发行人监事（已于2019年3月辞职）
2	王镇	报告期内曾经担任发行人职工代表监事（已于2019年3月辞职）
3	丁承	报告期内曾经担任发行人董事（已于2021年3月辞职）
4	叶石标	报告期内曾经担任发行人职工代表监事（已于2021年3月辞职）
5	周洪萍	报告期内曾经担任发行人副总经理、董事会秘书（已于2021年3月辞职）
6	黄剑锋	原公司一致行动人（已于2021年9月退出一致行动关系）
7	李英镑	报告期内曾经担任发行人董事（已于2022年5月辞职）

2、关联法人

(1) 持有公司5%以上股份的法人股东

持有公司5%以上股份的法人股东为新萌投资、诺尔商务。

序号	关联法人名称	关联关系
1	新萌投资	姚华控制的企业，直接持有发行人19.56%股份
2	诺尔商务	姚华控制的企业，直接持有发行人6.75%股份

新萌投资、诺尔商务基本情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（二）持有发行人5%以上股份的其他主要股东”。

(2) 公司控股股东和实际控制人控制的其他企业

公司控股股东和实际控制人控制的其他企业为新萌制衣、新创制衣、诺业商务、新朵酒店。

序号	关联法人名称	关联关系
1	新萌制衣	姚华控制的企业，直接持有发行人3.36%股份
2	新创制衣	姚华控制的企业，直接持有发行人1.34%股份
3	诺业商务	姚华控制的企业，直接持有发行人4.98%股份
4	新朵酒店	姚华通过新萌投资控制的企业

新萌制衣、新创制衣、诺业商务、新朵酒店基本情况，详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（四）控股股东、实际控制人所控制的其他企业情况”。

(3) 公司控股子公司

公司全资及控股子公司的情况如下：

序号	关联法人名称	关联关系
1	海宁艾能聚光伏科技有限公司	发行人全资子公司
2	诸暨艾科新能源有限公司	发行人全资子公司
3	嘉兴新盟新能源有限公司	发行人全资子公司
4	德清新盟新能源有限公司	发行人全资子公司
5	嘉兴艾科新能源有限公司	发行人全资子公司
6	嘉善艾科新能源有限公司	发行人全资子公司
7	长兴艾能聚光伏科技有限公司	发行人全资子公司
8	嘉兴艾优新能源有限公司	发行人全资子公司
9	金华艾科新能源有限公司	发行人全资子公司
10	武义艾能聚新能源有限公司	发行人全资子公司
11	缙云艾能聚新能源有限公司	发行人全资子公司
12	铜陵艾能聚光伏科技有限公司	发行人全资子公司
13	海盐科盟新能源有限公司	发行人全资子公司
14	海宁艾特新能源有限公司	发行人全资子公司
15	长兴艾鑫新能源有限公司	发行人全资子公司
16	海盐优泰新能源有限公司	发行人全资子公司
17	丽水市艾能聚光伏科技有限公司	发行人全资子公司（2022年3月设立）

子公司基本情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、发行人的分公司、控股子公司、参股公司情况”。

(4) 关联自然人控制或由其担任董事、高级管理人员的除公司及其控股子公司以外的法人或其他组织

①公司董事、监事、高级管理人员直接或者间接控制的除公司及其控股子公司以外的法人或其他组织

序号	关联法人名称	关联关系
1	新萌投资	姚华持股 90% 并担任执行董事、姚芳持股 10% 并担任经理、姚新民担任监事的企业
2	新萌制衣	姚华通过新萌投资实际控制并担任执行董事、姚芳担任经理、姚新民持股 10.9% 并担任监事的企业
3	新创制衣	姚华通过新萌投资实际控制并担任执行董事、姚芳持股 10% 并担任经理、姚新民持股 10% 并担任监事的企业
4	浙江慧诺智能科技有限公司	姚华曾经通过新萌制衣持股 80% 并担任执行董事、姚新民曾经持股 10% 并担任监事、姚芳曾经持股 10% 的企业（已于 2022 年 3 月转让退出）
5	新朵酒店	姚华通过新萌投资实际控制；姚芳担任执行董事、经理；姚华母亲徐珠宝担任监事的企业
6	诺尔商务	姚华出资 35.14% 并担任执行事务合伙人的企业
7	诺业商务	姚华出资 32.50% 并担任执行事务合伙人的企业
8	浙江佩拉奈洛时装有限公司	姚华持股 45% 并担任监事、苏伟纲持股 45% 并担任执行董事的企业（已于 2020 年 8 月注销）
9	海宁市神州龙针纺有	张良华持股 90% 并担任执行董事、张良华女儿张燕持股 10% 并担

	限公司	任经理、张良华配偶金晓红担任监事的企业
10	嘉兴艾创新能源有限公司	张良华持股 100%并担任执行董事、经理、殷建忠担任监事的企业（已于 2019 年 10 月注销）
11	海宁市积派服饰有限公司	钱玉明持股 90%并担任执行董事、经理的企业
12	海宁尚嘉纺织品有限公司	钱玉明持股 90%并担任执行董事、经理的企业
13	海宁革亨皮业有限公司	钱玉明持股 50%并担任监事的企业
14	海宁市海洲街道积卡皮草行	钱玉明担任经营者的个体工商户
15	嘉兴鑫睿会展服务有限公司	沈福鑫持股 90%并担任执行董事、经理的企业（已于 2019 年 10 月注销）
16	浙江京昆绿电新能源有限公司	沈福鑫持股 39%并担任监事的企业
17	新疆嘉雅绿电能源投资有限公司	浙江京昆绿电新能源有限公司持股 100%、沈福鑫担任监事的企业
18	沙雅京昆新能源有限公司	新疆嘉雅绿电能源投资有限公司持股 100%、沈福鑫担任监事的企业
19	沙雅京能光伏科技有限公司	沙雅京昆新能源有限公司持股 100%、沈福鑫担任监事的企业
20	浙江万邦宏能源科技有限公司	殷建忠曾经持股 85%并担任执行董事、经理（截至 2021 年 4 月）、殷建忠配偶潘志萍曾经持股 15%并担任监事（截至 2021 年 4 月）的企业
21	海宁市康业进出口有限公司	殷建忠持股 70%并担任执行董事、总经理、殷建忠配偶潘志萍持股 30%并担任监事的企业
22	海宁市康益针织有限公司	殷建忠持股 70%并担任执行董事、总经理、殷建忠父亲殷柏松持股 30%并担任监事的企业
23	海盐新萌物业服务服务有限公司	姚芳持股 100%并担任执行董事、经理的企业（2022 年 2 月设立）

②公司董事、监事、高级管理人员在除公司及其子公司以外的法人或其他组织担任董事、高级管理人员

序号	关联法人名称	关联关系
1	海盐保利地产有限公司	姚华通过新萌投资持股 10%；姚华和黄剑锋担任董事的企业
2	海盐保利物业管理有限公司	海盐保利地产有限公司之全资子公司（自 2022 年 6 月起，变更为浙江海利控股集团有限公司之全资子公司）
3	海盐海安小额贷款有限公司	姚华通过新萌制衣持股 10%；姚华、姚雪华担任董事、黄剑锋妹妹周剑利实际控制并担任董事长、黄剑锋配偶周蔚担任经理的企业
4	海宁市鑫茂纺织科技有限公司	张良华持股 24.5%并担任经理的企业（已于 2021 年 8 月注销）
5	海宁中宏房地产开发有限公司	殷建忠担任副董事长的企业
6	海盐鸿科地置业有限公司	殷建忠担任董事的企业
7	恩施科宏房地产开发有限公司	殷建忠担任董事、经理的企业
8	海宁科同房地产开发有限公司	殷建忠担任董事的企业
9	海盐县鸿翔科大置业有限公司	殷建忠担任董事的企业
10	海盐绿嘉置业有限公司	殷建忠担任经理的企业

11	浙江联荣建筑设备租赁有限公司	殷建忠持股 32%并担任董事的企业（已于 2021 年 6 月注销）
12	嘉兴海创会计师事务所(普通合伙)	朱利祥控制的会计师事务所
13	浙江欣兴工具股份有限公司	朱利祥担任独立董事的企业
14	法狮龙家居建材股份有限公司	朱利祥担任独立董事的企业
15	七丰精工科技股份有限公司	朱利祥担任独立董事的企业
16	浙江海利环保科技股份有限公司	朱利祥担任独立董事的企业（截至 2022 年 9 月）
17	浙江诺欧博新能源股份有限公司	沈福鑫曾经担任董事的企业（截至 2020 年 4 月）
18	浙江博凡动力装备股份有限公司	朱利祥担任独立董事的企业（截至 2020 年 5 月）
19	浙江鸿禧能源股份有限公司	沈福鑫曾经担任独立董事的企业（截至 2021 年 1 月）
20	浙江向日葵大健康科技股份有限公司（曾用名：浙江向日葵光能科技股份有限公司）	沈福鑫曾经担任独立董事的企业（截至 2021 年 8 月）
21	海盐久雅实业有限公司	姚芳担任执行董事、经理、徐珠宝担任监事的企业（已于 2019 年 1 月注销）

(5) 其他关联法人

序号	关联法人名称	关联关系
1	海盐南山马会管理有限公司	姚华持股 30%并担任监事、黄剑锋妹妹周剑利实际控制、黄剑锋配偶周蔚担任执行董事、经理的企业
2	海盐海利小额贷款有限公司	姚华通过新萌制衣持股 7.75%并担任监事的企业
3	海盐县武原默非服饰店	姚华母亲徐珠宝担任经营者的个体工商户（已于 2021 年 6 月注销）
4	海宁市弘超纺织有限公司	张良华持股 16.29%并担任监事的企业
5	海宁市华潮建材机械配件厂	张良华哥哥张建良出资 100%并担任负责人的企业（已于 2020 年 4 月注销）
6	南京市飞屋民宿有限公司	张良华女儿张燕持股 70%并担任执行董事、经理的企业
7	海宁优加艺术培训有限公司	张良华女儿张燕持股 52%并担任执行董事、经理的企业
8	海宁轩旗纺织有限公司	钱玉明持股 35%的企业
9	海宁市贝兰吉贸易有限公司	钱玉明持股 20%并担任监事的企业（已于 2022 年 6 月注销）
10	海宁市嘉奥服饰有限公司	钱玉明配偶朱娟峰持股 50%并担任监事的企业（已于 2019 年 9 月注销）
11	海宁市恩奥时装有限公司	钱玉明配偶朱娟峰原控制的企业，已于 2018 年 4 月转让退出
12	海宁市今发明达托运有限公司	钱玉明父亲钱关金持股 52%并担任执行董事、经理的企业
13	海宁市硖石蓝菲酒庄	钱玉明嫂嫂张凤奎担任经营者的个体工商户
14	海盐县武原车展鑫汽车保养服务店	吴朝云担任经营者的个体工商户（已于 2021 年 8 月注销）
15	嘉兴奥力弗光伏科技有限公司	吴朝云继子许浩持股 78%并担任执行董事、经理的企业
16	嘉兴奥力弗电力工程有限公司	吴朝云配偶许敏良担任执行董事、继子许浩 100%持股并担任经理的企业
17	海盐新兴制衣有限公司	吴朝云配偶许敏良持股 39%并担任执行董事、经理的企业
18	浙江中晶新能源股份有限公司	吴朝云配偶许敏良持股 12.5%并担任董事的企业
19	湖州中晶电力工程有限公司	浙江中晶新能源股份有限公司持股 100%、吴朝云配偶许敏良担任监事的企业
20	苏州奥力弗光伏科技有限公司	吴朝云继子许浩持股 51%并担任监事的企业
21	嘉兴诺昕管理咨询有限公司	吴朝云继子许浩持股 75%、许浩配偶王晓丽持股 25%并担任执行董事、经理的企业

22	嘉兴能兴新能源有限公司	嘉兴诺昕管理咨询有限公司持股 100%、吴朝云继子许浩配偶王晓丽担任执行董事、经理的企业
23	上海岑欧光电科技有限公司	吴朝云继子许浩持股 60%并担任执行董事的企业（已于 2021 年 6 月注销）
24	慈溪市奥力弗电力工程有限公司	嘉兴奥力弗光伏科技有限公司控制的企业（于 2018 年 12 月转让退出）
25	浙江佳乐科仪股份有限公司	蒋燕萍曾经担任董事会秘书的企业（截至 2021 年 2 月）
26	浙江永鑫科技股份有限公司（曾用名：浙江永鑫板材有限公司）	股东朱耿峰持股 60%并担任董事长、经理的企业
27	嘉兴衡纺服装有限公司	苏伟纲配偶徐晓瑜间接控制且担任董事、苏伟纲兄弟苏锐纲担任董事长兼经理、苏锐纲配偶冯洁担任监事的企业
28	嘉兴市新纺进出口有限公司	苏伟纲配偶徐晓瑜持股 65%并担任监事、苏伟纲弟弟苏锐纲持股 35%并担任执行董事、苏伟纲担任经理的企业
29	嘉兴市新联纺织有限公司	苏伟纲持股 100%并担任执行董事、经理的企业
30	嘉兴众科商务信息咨询合伙企业（有限合伙）	苏伟纲出资 51%并担任执行事务合伙人、张良华出资 24.5%、钱玉明出资 24.5%的企业
31	嘉兴衡伟置业有限公司	苏伟纲配偶徐晓瑜实际控制并担任监事、苏伟纲弟弟苏锐纲担任经理的企业
32	海盐县毅纺服装有限公司	苏伟纲弟弟苏锐纲持股 100%并担任执行董事、经理的企业
33	海盐县通元毅纺针织厂	苏伟纲弟弟苏锐纲担任经营者的个体工商户（已于 2019 年 3 月注销）
34	海宁康和置业有限公司	殷建忠弟弟殷海中持股 60%并担任执行董事、经理、殷海中配偶褚伟霞持股 40%并担任监事的企业
35	海宁市越立袜业有限公司	殷建忠配偶的哥哥潘克龙持股 97%并担任执行董事、潘克龙配偶王利伟担任经理、殷建忠岳父潘春荣持股 3%并担任监事的企业
36	嘉兴海创信息技术有限公司	朱利祥配偶邬勤红持股 100%并担任执行董事、经理的企业
37	杭州昕纳自动化科技有限公司	朱利祥儿子叶睿骛持股 50%并担任执行董事、经理的企业
38	浙江海创杰控科技有限公司	朱利祥儿子叶睿骛持股 70%并担任执行董事、经理的企业
39	海盐龙腾紧固件热处理厂	朱利祥儿子叶睿骛岳父叶平控制的企业
40	浙江海盐农村商业银行股份有限公司	朱利祥担任独立董事的企业（截至 2018 年 12 月）
41	昆山新艾克能源有限公司	发行人控股子公司（已于 2018 年 10 月注销）
42	金湖艾能聚光伏科技有限公司	发行人全资子公司（已于 2021 年 3 月注销）
43	余姚艾科新能源有限公司	发行人全资子公司（已于 2021 年 12 月注销）
44	金华新盟新能源有限公司	发行人全资子公司（已于 2021 年 12 月注销）
45	杭州空冥兽数字科技有限责任公司	苏伟纲持股 18%并担任董事的企业（2022 年 9 月设立）

(6) 其他视同关联方的自然人及法人

序号	关联法人名称	关联关系
1	浙江海安控股集团有限公司	黄剑锋妹妹周剑利持股 100%并担任执行董事、经理、黄剑锋担任监事的企业
2	浙江海盐湖商村镇银行股份有限公司	黄剑锋曾经担任董事的企业（截至 2021 年 6 月）
3	海盐和顺能源科技有限公司	黄剑锋持股 80%、黄剑锋妹妹周剑利持股 20%并担任监事的企业

4	浙江和云网络科技有限公司	黄剑锋持股 80%、黄剑锋妹妹周剑利持股 20%并担任执行董事、经理、黄剑锋配偶周蔚担任监事的企业
5	嘉兴和顺农业发展有限公司	黄剑锋持股 100%、黄剑锋配偶周蔚担任监事的企业
6	海盐海安计算机网络工程有限公司	黄剑锋妹妹周剑利实际控制并担任执行董事、黄剑锋配偶周蔚持股 20%并担任经理的企业
7	海盐杭州湾国际酒店有限公司	黄剑锋配偶周蔚持股 10%并担任执行董事、黄剑锋担任监事的企业
8	海盐县武原镇富民棋牌室	黄剑锋母亲周锦玲担任经营者的个体工商户
9	浙江爱健体育发展有限责任公司	黄剑锋妹妹周剑利持股 60.5%并担任监事的企业
10	海盐龙顺安装有限公司	黄剑锋妹妹周剑利实际控制并担任执行董事、经理、黄剑锋配偶周蔚持股 20%并担任监事的企业
11	海盐龙顺物业管理有限公司	黄剑锋妹妹周剑利实际控制并担任执行董事、经理、黄剑锋持股 10%并担任监事的企业
12	杭州爱健健身管理有限公司	黄剑锋妹妹周剑利实际控制并担任执行董事、黄剑锋配偶周蔚担任监事的企业
13	海盐海安足球俱乐部管理有限公司	黄剑锋妹妹周剑利实际控制的企业
14	海盐海安广告有限公司	黄剑锋妹妹周剑利实际控制、黄剑锋担任监事的企业
15	海盐瑞伯斯健身有限公司	黄剑锋妹妹周剑利实际控制的企业
16	嘉兴恒裕物资贸易有限公司	黄剑锋表姐周茜持股 60%并担任执行董事、经理、黄剑锋配偶周蔚持股 40%并担任监事的企业（已于 2022 年 1 月注销）
17	海盐县武原爱健杭州湾健身会所	黄剑锋妹妹周剑利担任经营者的个体工商户（已于 2020 年 4 月注销）
18	浙江海安建设有限公司	黄剑锋妻子周蔚原控制的企业，已于 2018 年 12 月转让退出
19	海盐铁皮青蛙母婴科技有限公司	黄剑锋妹妹周剑利原通过浙江海安控股集团有限公司间接控制的企业，已于 2018 年 11 月转让退出
20	上海亚商股权投资管理有限公司	前董事丁承持股 1.1117%并担任董事的企业
21	南通仁顺投资管理有限公司	前董事丁承持股 50.9996%并担任董事长、经理的企业
22	江苏亿洲再生资源科技有限公司	前董事丁承持股 6%并担任董事的企业
23	南通天合投资管理有限公司	前董事丁承持股 95%并担任董事长、丁承配偶庄英持股 5%并担任董事的企业
24	东莞市中泰模具股份有限公司	前董事丁承担任董事的企业（截至 2021 年 7 月）
25	上海仕派实业有限公司	前董事丁承持股 5.5129%并担任董事的企业（已于 2021 年 4 月注销）
26	湖南红太阳电源新材料股份有限公司	前董事丁承担任董事的企业
27	浙江华采科技有限公司	前董事丁承担任董事的企业
28	烟台兴洋水产食品有限公司	前董事丁承担任董事的企业
29	上海亚商创业投资管理有限公司	前董事丁承曾经担任董事的企业（截至 2020 年 5 月）
30	上海帛歆企业管理有限公司	前董事丁承配偶庄英持股 80%并担任执行董事、庄英弟弟庄金国持股 20%、丁承担任监事的企业
31	上海合光投资中心（有限合伙）	前董事丁承配偶庄英担任执行事务合伙人委派代表的企业
32	嘉兴亿源能源有限公司	前监事姚雪华持股 80%并担任执行董事、经理的企业

33	嘉兴禾府粮油贸易有限公司	前监事姚雪华持股 100%并担任执行董事、经理的企业
34	海盐县武原和福食品商行	前监事姚雪华担任经营者的个体工商户
35	南陵县霄锋矿业有限公司	前监事姚雪华持股 25%的企业
36	海盐兄弟不锈钢制品有限公司	前监事姚雪华兄弟姚雪伟持股 50%、姚雪华担任监事的企业
37	海盐县能能纺织厂	前监事姚雪华兄弟姚雪伟控制的企业
38	鸿泰鼎能源科技（昆山）有限公司	发行人原子公司昆山新艾克能源有限公司的少数股东（已于 2018 年 10 月注销）
39	钱文明	发行人原子公司昆山新艾克能源有限公司（2018 年 10 月注销）少数股东鸿泰鼎能源科技（昆山）有限公司曾经的实际控制人（持股至 2021 年 11 月）
40	蒋艳红	发行人原子公司昆山新艾克能源有限公司（已于 2018 年 10 月注销）少数股东鸿泰鼎能源科技（昆山）有限公司的实际控制人
41	昆山克瑞斯化学品有限公司	发行人原子公司昆山新艾克能源有限公司少数股东鸿泰鼎能源科技（昆山）有限公司实际控制人钱文明控制并担任监事的企业，由于昆山新艾克于 2018 年 10 月注销，自 2020 年 1 月起不再将昆山克瑞斯认定为关联方
42	昆山欧莱宝节能保温工程有限公司	钱文明控制的企业
43	上海十年智能科技有限公司	前董事李英镑担任董事的企业
44	嘉兴天旺广告传媒有限公司	前副总经理、董事会秘书周洪萍担任经理的企业（截至 2018 年 4 月）

（二）关联交易

报告期内，除公司与下属子公司之间存在关联采购、销售外，公司与其他关联方之间的关联交易情况如下：

1、经常性关联交易

（1）公司向关联方采购情况如下：

单位：元

关联方	关联交易内容	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
嘉兴奥力弗光伏科技有限公司	加工费	-	-	11,286,864.82	660,224.07
嘉兴奥力弗光伏科技有限公司	组件款	2,851,160.18	1,824,722.12	-	-
嘉兴奥力弗电力工程有限公司	工程款	-	-	-	2,629,919.95
海盐新创制衣有限公司	电力	262,098.34	16,033.75	64,416.44	85,729.41
昆山克瑞斯化学品有限公司	购买化学品	-	-	-	10,334,920.23
浙江中晶新能源股份有限公司	硅片	747,610.62	-	-	-
合计		3,860,869.14	1,840,755.87	11,351,281.26	13,710,793.66

1) 报告期内，公司向嘉兴奥力弗光伏科技有限公司采购加工服务的金额为 660,224.07 元、

11,286,864.82 元、0 元和 0 元，占当期营业成本的比重为 0.23%、5.20%、0% 和 0%；公司向嘉兴奥力弗光伏科技有限公司采购太阳能组件的金额为 0 元、0 元、1,824,722.12 元和 2,851,160.18 元，占当期营业成本的比重为 0%、0%、0.68% 和 1.69%；嘉兴奥力弗电力工程有限公司向公司提供安装施工服务的金额为 2,629,919.95 元、0 元、0 元和 0 元，占当期营业成本的比重为 0.93%、0%、0% 和 0%，服务内容为分布式光伏发电的机电安装及调试服务以及电站拆除施工服务。公司向嘉兴奥力弗光伏科技有限公司、嘉兴奥力弗电力工程有限公司采购的价格，系根据市场询价基础协商确定，与第三方采购价格不存在明显差异。公司基于分布式光伏电站建设业务的发展需要，与奥力弗光伏、奥力弗电力的关联交易存在一定的发生频率。

2) 公司承租海盐新创制衣有限公司一处生活用房作为员工宿舍和食堂。由于电力相关手续登记在新创制衣名下，由新创制衣向国家电网公司缴纳电费，公司根据安装的独立电表统计实际用电量（以国家电网公司的电费单和抄表数为准）与新创制衣结算电费。

3) 昆山克瑞斯化学品有限公司系公司原控股子公司昆山新艾克能源有限公司（2018 年 10 月注销）少数股东鸿泰鼎能源科技（昆山）有限公司的股东钱文明所控制的企业。基于谨慎性原则，在 2019 年认定其为关联方。由于昆山新艾克能源有限公司已注销，自 2020 年 1 月起，不再将昆山克瑞斯化学品有限公司认定为关联方。2019 年度，公司向昆山克瑞斯化学品有限公司的采购额分别为 10,334,920.23 元，占当期营业成本的比重为 3.66%。公司向昆山克瑞斯化学品有限公司采购的价格系根据化工原料的市场价格协商确定，与第三方采购价格不存在明显差异。公司基于太阳能电池片生产需要，与昆山克瑞斯化学品有限公司的存在一定的发生频率。

报告期内，昆山克瑞斯为公司化学品的的主要供应商，公司向昆山克瑞斯采购情况如下：

单位：元

采购内容	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
氢氟酸	2,016,000.01	4,179,111.87	2,390,141.64	4,755,866.25
硝酸	922,035.41	1,863,362.90	1,141,194.68	1,664,790.95
双氧水	403,539.89	52,566.37	363,545.13	1,203,463.31
氢氧化钾	139,115.05	888,982.28	1,411,327.46	1,964,532.27
氨水	95,398.24	4,955.75	151,681.43	367,977.73
盐酸	9,557.52	-	117,199.98	331,080.81
无水乙醇	9,175.22	41,798.22	34,789.38	40,008.87
松油醇	7,079.65	16,814.15	14,159.30	2,654.87
硫酸	1,769.91	5,309.73	7,185.84	3,341.63
氢氧化钠	300.88	1,203.54	752.21	-
片碱	-	-	-	1,203.54
合计	3,603,971.78	7,054,104.81	5,631,977.05	10,334,920.23

由上表可知，报告期内，公司持续向昆山克瑞斯进行化学品的采购。

4) 昆山克瑞斯及奥力弗工程的基本情况

关联方名称	设立时间	注册资本	股东情况	主营业务开展情况	合作历史
-------	------	------	------	----------	------

嘉兴奥力弗电力工程有限公司	2015年8月	1,200万元	许浩持股100%	电力工程施工；光伏发电系统设计、安装、维护	仅在2019年发生业务
昆山克瑞斯化学品有限公司	2009年10月	350万元	钱文明持股97.14%、钱春燕持股2.86%	危险化学品其他经营（按《危险化学品经营许可证》核定范围经营、不得储存）	自2013年起开始合作

5) 报告期内，公司向浙江中晶新能源股份有限公司采购硅片的金额为0元、0元、0元和747,610.62元，占当期营业成本的比重为0%、0%、0%和0.44%。

(2) 公司向关联方销售情况如下：

单位：元

关联方	关联交易内容	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
嘉兴奥力弗光伏科技有限公司	电池片收入	-	-	529,725.66	4,104,041.75
浙江万邦宏能源科技有限公司	电站电力收入	72,872.84	138,321.23	135,208.65	122,807.39
海盐新创制衣有限公司	电站电力收入	57,514.78	101,257.25	146,528.37	165,197.97
海盐县新萌制衣有限公司	电站电力收入	12,117.05	5,738.90	-	-
浙江永鑫科技股份有限公司（曾用名：浙江永鑫板材有限公司）	电站电力收入	83,106.50	165,086.37	148,096.32	157,192.25
海宁市神州龙针纺有限公司	电站电力收入	24,756.21	64,465.63	61,680.89	70,222.00
浙江慧诺智能科技有限公司	电站电力收入	26,147.25	18,259.26	-	-
法狮龙家居建材股份有限公司	电站电力收入	218,051.53	348,624.23	333,738.91	-
浙江欣兴工具股份有限公司	电站电力收入	641,425.77	1,073,657.67	1,026,561.53	-
浙江海利环科技股份有限公司	电站电力收入	604,248.31	973,292.71	1,014,775.65	-
浙江佳乐科仪股份有限公司	电站电力收入	100,615.35	168,352.84	150,275.32	-
浙江永鑫科技股份有限公司（曾用名：浙江永鑫板材有限公司）	分布式电站开发及服务	1,157,465.72	-	-	-
浙江中晶新能源股份有限公司	硅片	682,300.88	-	-	-
合计		3,680,622.19	3,057,056.09	3,546,591.30	4,619,461.36

1) 报告期内，公司向嘉兴奥力弗光伏科技有限公司销售太阳能电池片的情况，销售金额分别为4,104,041.75元、529,725.66元、0元、0元，占当期营业收入总额的比重为1.14%、0.21%、0%、0%。公司向嘉兴奥力弗光伏科技有限公司销售的价格，系根据市场询价基础协商确定，与第三方采

购价格不存在明显差异。嘉兴奥力弗光伏科技有限公司作为太阳能组件生产及加工商，其生产组件过程中需要外购太阳能电池片，与奥力弗光伏的关联交易存在一定的发生频率。

2) 报告期内，公司及子公司向浙江万邦宏能源科技有限公司、海盐新创制衣有限公司、海盐县新萌制衣有限公司、浙江永鑫科技股份有限公司（曾用名：浙江永鑫板材有限公司）、海宁市神州龙针纺有限公司、浙江慧诺智能科技有限公司、法狮龙家居建材股份有限公司、浙江欣兴工具股份有限公司、浙江海利环保科技股份有限公司、浙江佳乐科仪股份有限公司签订《分布式光伏发电项目合同能源管理合同书》，投资建设分布式光伏电站。上述关联方作为屋顶业主方有权按照行业惯例以一定的折扣价购买电站所生产的电力，剩余电量由国家电网采购。公司利用客户屋顶资源自主投资建设分布式光伏电站并持有运营，电站建成后采用自发自用、余电上网方式并网的，电站所发电量优先按照合同约定折扣优先满足屋顶业主的需求，多余电量全部并入国家电网，当地电网公司按照相关电价政策向公司支付并网发电的费用。

报告期内，公司及子公司向关联方收取电站电力收入占当期营业收入的比重如下：

单位：元

关联方	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	交易金额	占营业收入比重	交易金额	占营业收入比重	交易金额	占营业收入比重	交易金额	占营业收入比重
浙江万邦宏能源科技有限公司	72,872.84	0.03%	138,321.23	0.04%	135,208.65	0.05%	122,807.39	0.03%
海盐新创制衣有限公司	57,514.78	0.03%	101,257.25	0.03%	146,528.37	0.06%	165,197.97	0.05%
海盐县新萌制衣有限公司	12,117.05	0.01%	5,738.90	0.002%	-	0.00%	-	0.00%
浙江永鑫科技股份有限公司（曾用名：浙江永鑫板材有限公司）	83,106.50	0.04%	165,086.37	0.05%	148,096.32	0.06%	157,192.25	0.04%
海宁市神州龙针纺有限公司	24,756.21	0.01%	64,465.63	0.02%	61,680.89	0.02%	70,222.00	0.02%
浙江慧诺智能科技有限公司	26,147.25	0.01%	18,259.26	0.005%	-	0.00%	-	0.00%
法狮龙家居建材股份有限公司	218,051.53	0.10%	348,624.23	0.10%	333,738.91	0.13%	-	0.00%
浙江欣兴工具股份有限公司	641,425.77	0.29%	1,073,657.67	0.31%	1,026,561.53	0.40%	-	0.00%
浙江海利环保科技股份有限公司	604,248.31	0.27%	973,292.71	0.28%	1,014,775.65	0.39%	-	0.00%
浙江佳乐科仪股份有限公司	100,615.35	0.05%	168,352.84	0.05%	150,275.32	0.06%	-	0.00%
合计	1,840,855.59	0.84%	3,057,056.09	0.89%	3,016,865.64	1.17%	515,419.61	0.14%

根据签订的《分布式光伏发电项目合同能源管理合同书》中约定，万邦宏、新创制衣、新萌制衣、浙江永鑫科技股份有限公司（曾用名：浙江永鑫板材有限公司）、海宁市神州龙针纺有限公司、浙江慧诺智能科技有限公司、法狮龙家居建材股份有限公司、浙江欣兴工具股份有限公司、浙江海利环保科技股份有限公司、浙江佳乐科仪股份有限公司自用电力享受的工业用电折扣分别为 8.5 折、8 折、8.2 折、8.5 折、8.5 折、8 折、8.2 折、8.2 折、8 折、8 折。公司与屋顶业主方约定的折扣范

围在 8 折-9 折之间。因此，公司对关联方的销售价格合理范围之内，销售电价合理。公司基于主营业务分布式光伏电站投资建设与上述关联方发生关联交易，此项关联交易将持续发生。

3) 报告期内，公司向浙江永鑫科技股份有限公司提供分布式电站开发及服务，销售金额分别为 0 元、0 元、0 元、1,157,465.72 元，占当期营业收入总额的比重为 0%、0%、0%、0.65%。

4) 报告期内，公司向浙江中晶新能源股份有限公司销售硅片，销售金额分别为 0 元、0 元、0 元、682,300.88 元，占当期营业收入总额的比重为 0%、0%、0%、0.38%。

(3) 关联租赁情况

公司承租情况

2022 年 1-6 月

单位：元

出租方名称	租赁资产种类	简化处理的短期租赁和低价值资产租赁的租金费用以及未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额	支付的租金(不包括简化处理的短期租赁和低价值资产租赁的租金以及未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额)	增加的使用权资产	确认的利息支出
海盐新创制衣有限公司	房屋	-	-	-	2,284.17
海盐县新萌制衣有限公司	房屋	-	49,800.00	-	11,776.47
海盐县新萌制衣有限公司	土地	-	-	-	7,648.92
合计		-	49,800.00	-	21,709.56

2021 年度

单位：元

出租方名称	租赁资产种类	简化处理的短期租赁和低价值资产租赁的租金费用以及未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额	支付的租金(不包括简化处理的短期租赁和低价值资产租赁的租金以及未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额)	增加的使用权资产	确认的利息支出
海盐新创制衣有限公司	房屋	30,000.00	7,540.00	94,505.23	4,727.94
海盐县新萌制衣有限公司	房屋		8,300.00	466,825.61	21,906.54
海盐县新萌制衣有限公司	土地		30,000.00	289,768.50	16,061.56
合计		30,000.00	45,840.00	851,099.34	42,696.04

2020 年度

单位：元

出租方名称	租赁资产种类	确认的租赁费
海盐新创制衣有限公司	房屋	337,192.65
海盐县新萌制衣有限公司	土地	27,522.94
合计		364,715.59

2019 年度

单位：元

出租方名称	租赁资产种类	确认的租赁费
海盐新创制衣有限公司	房屋	330,275.22
浙江博凡动力装备股份有限公司	房屋	75,538.10
海盐县新萌制衣有限公司	土地	27,522.94
合计		433,336.26

1) 报告期内，公司向新萌制衣、新创制衣承租生活用房用于员工宿舍和食堂，租赁房屋的租金均参考市场定价经双方协商确定。

2) 报告期内，公司因建设污水池需要自 2018 年 12 月起向新萌制衣租赁土地，租赁土地的租金均参考市场定价经双方协商确定。

3) 公司与浙江博凡动力装备股份有限公司于 2017 年 11 月 29 日签订租赁协议，公司承租位于海盐县秦山工业区庆丰村的厂房屋顶用于建设分布式光伏电站。上述关联租赁价格以其他非关联方屋顶租赁价格作为参考，由双方协商定价。

(4) 关键管理人员报酬

单位：元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
关键管理人员报酬	710,100.00	2,121,194.00	2,267,339.00	1,966,036.00

2、偶发性关联交易

(1) 公司向关联方采购情况如下：

单位：元

关联方	关联交易内容	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
海盐新创制衣有限公司	货款（羊毛衫）	-	-	1,592.92	1,061.95
浙江万邦宏能源科技有限公司	货款（口罩）	-	1,327.43	-	-
海盐杭州湾国际酒店有限公司	住宿费、餐费	-	20,188.87	319,375.33	494,565.79
海盐新朵酒店管理有限公司	住宿费、餐费	267,279.25	79,291.89	-	-
海盐南山马会管理有限公司	会务费	-	18,735.00	43,827.00	86,119.00
合计	-	267,279.25	119,543.19	364,795.25	581,746.74

上述关联交易金额极小，对公司生产经营无重大影响。

(2) 公司向关联方销售情况如下：

单位：元

关联方	关联交易内容	2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
海盐新创制衣有限公司	出售锅炉	-	19,469.03	-	-
海盐新创制衣有限公司	电力收入	-	-	-	490,388.77
嘉兴衡纺服装有限公司	太阳能光伏项目开发及服务收入	-	-	-	565,805.31
合计		-	19,469.03	-	1,056,194.08

1) 公司向海盐新创制衣有限公司出售闲置锅炉，该项关联交易金额较小，此后也不再发生。

2) 公司向海盐新创制衣有限公司收取的电力收入，系海盐新创制衣有限公司因经营需要，用电需求负荷增加，加之地理位置毗邻公司，海盐新创制衣有限公司使用公司的大负荷变压器。公司根据总电表统计用电量向国家电网公司缴纳电费，新创制衣根据安装的独立分电表统计实际使用电量，按照国家电网公司核算的价格按月与公司结算。2019年新创制衣的生产线已经搬离，仅在2019年与公司发生此项关联交易，此后也不再发生。

3) 嘉兴衡纺服装有限公司主要从事服装、服装面料的生产和销售，因生产经营需要，拟建造分布式光伏电站。公司将建设的136.62KW的分布式光伏电站系统相关设备及方案销售给嘉兴衡纺服装有限公司。此项关联销售金额为565,805.31元，占当期营业收入总额的比重为0.17%。

(3) 关联担保情况

为支持公司业务发展，实际控制人及关联方为公司及子公司提供担保，本公司及子公司作为被担保方，不会对公司的财务状况、独立运行和经营构成重大不利影响，不存在损害公司及其他股东利益的情形。

单位：元

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
姚华、苏伟纲、周剑利、殷建忠、张良华、姚雪华、钱玉明（注1）	4,800,000.00	2019/7/16	2023/12/31	否
	6,600,000.00	2020/3/25		
姚华、苏伟纲、周剑利、殷建忠、张良华、姚雪华、钱玉明（注2）	13,100,000.00	2020/10/29	2027/10/26	否
姚华、苏伟纲、黄剑锋、殷建忠、张良华、姚雪华、钱玉明（注2）	5,000,000.00	2020/11/10	2023/10/25	否
姚华	2,000,000.00	2022/2/25	2023/2/24	否
姚华（注3）	23,000,000.00	2021/10/29	2022/10/28	否
姚华（注4）	7,005,300.00	2022/3/30	2022/11/17	否
姚华（注1）	35,700,000.00	2022/3/15	2028/9/14	否
合计	97,205,300.00	-	-	-

注1：该笔借款同时由公司以其屋顶分布式光伏电站提供抵押担保且以其应收电费提供质押担保

注2：该笔借款同时由公司提供最高额保证、由公司提供屋顶分布式光伏电站提供最高额抵押担保以及抵押电站项目产生的应收电费及补贴质押

注 3：该笔借款同时由公司房屋及建筑物提供抵押担保

注 4：该笔担保系为开具应付票据

3、关联方应收应付款项

(1) 应收关联方款项

单位：元

项目名称	关联方	2022-6-30		2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款									
	海宁市神州龙针纺有限公司	8,320.75	416.04	6,135.42	306.77	4,722.88	236.14	-	-
	海盐新创制衣有限公司	13,601.66	680.08	10,393.47	519.67	10,830.78	541.54	-	-
	浙江万邦宏能源科技有限公司	35,763.70	1,788.19	34,611.18	1,730.56	45,322.81	2,266.14	-	-
	浙江永鑫科技股份有限公司 (曾用名：浙江永鑫板材有限公司)	411,382.37	20,569.11	18,203.73	910.19	11,069.30	553.47	-	-
	海盐县新萌制衣有限公司	3,182.45	159.12	1,260.86	63.04	-	-	-	-
	浙江慧诺智能科技有限公司	6,534.73	326.74	4,380.53	219.03	-	-	-	-
	法狮龙家居建材股份有限公司	152,795.47	7,639.77	69,746.19	3,487.31	49,897.63	2,494.88	-	-
	浙江海利环保科技股份有限公司	564,810.54	28,240.53	342,234.65	17,111.73	262,936.06	13,146.80	-	-
	浙江佳乐科仪股份有限公司	25,488.34	1,274.42	18,511.18	925.56	12,489.97	624.50	-	-
	浙江欣兴工具股份有限公司	827,468.65	41,373.43	203,303.97	10,165.20	63,240.54	3,162.03	-	-
	嘉兴奥力弗光伏科技有限公司	-	-	-	-	-	-	2,719,656.48	135,982.82
小计		2,049,348.66	102,467.43	708,781.18	35,439.06	460,509.97	23,025.50	2,719,656.48	135,982.82
应收款项融资									
	浙江永鑫科技股份有限公司 (曾用名：浙江永鑫板材有限公司)	803,900.00	-						
小计		803,900.00	-						
合同资产									
	浙江永鑫科技股份有限公司 (曾用名：浙江永鑫板材有限公司)	64,684.70	3,234.24						

小计	限公司)	64,684.70	3,234.24						
----	------	-----------	----------	--	--	--	--	--	--

(2) 应付关联方款项

单位：元

项目名称	关联方	2022-06-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
应付账款					
	海盐杭州湾国际酒店有限公司	-	-	700.00	66,647.17
	海盐南山马会管理有限公司	-	-	34,827.00	-
	嘉兴奥力弗电力工程有限公司	-	-	4,825.76	398,622.05
	嘉兴奥力弗光伏科技有限公司	34,873.00	-	117,846.02	-
	海盐新朵酒店管理有限公司	-	55,440.00	-	-
	昆山克瑞斯化学品有限公司	-	-	-	4,114,803.12
租赁负债					
	海盐新萌制衣有限公司	1,084,403.65	1,130,091.73	-	-
	海盐新创制衣有限公司	159,100.92	159,100.92	-	-
合计		1,278,377.57	1,344,632.65	158,198.78	4,580,072.34

4、报告期内的关联交易汇总表

单位：元

项目	交易内容	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
经常性关联交易	关联方采购	3,860,869.14	1,840,755.87	11,351,281.26	13,710,793.66
	关联方销售	3,680,622.19	3,057,056.09	3,546,591.30	4,619,461.36
	关联方租赁（承租）	27,614.78	91,553.01	364,715.59	433,336.26
	关键管理人员薪酬	710,100.00	2,121,194.00	2,267,339.00	1,966,036.00
偶发性关联交易	关联方采购	267,279.25	119,543.19	364,795.25	581,746.74
	关联方销售	-	19,469.03	-	1,056,194.08
	关联方担保	详见上述明细			

注：根据公司2021年适用的新租赁准则，另确认42,696.03元的租赁负债利息费用。

5、关联交易履行的程序及独立董事对关联交易的意见

(1) 报告期内关联交易制度的执行情况

公司现行有效的《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易管理制度》、《独立董事工作制度》等内部制度中都明确规定了规范关联交易的安排。公司董事会、股东大会审议关联交易时，关联董事及关联股东需回避表决。为避免和消除可能出现的公司股东利用其地位而从事损害公司或公司其他股东利益的情形，保护中小股东的利益，2017年11月，公司建立了独立董事制度，目前公司9名董事会成员中包含了3名独立董事，赋予独立董事监督关联交易是否公平、

公正、公允的特别权力。报告期内，公司严格按照上述规章制度，履行了董事会、股东大会的审议程序，关联董事、关联股东均履行了回避表决程序。

(2) 独立董事对报告期内关联交易的审核意见

根据《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》（证监发[2001]102号文）等法律法规、规范性文件以及《公司章程》等规定，公司独立董事对报告期内的关联交易情况发表独立意见如下：公司报告期与关联方发生的关联交易为公司正常生产经营所需，交易价格系交易双方在参考市场价格基础上协商确定，关联交易价格公允，对公司持续经营能力、损益情况及资产状况无不良影响，公司在上述期间内发生的关联方资金往来遵循公平、自愿的原则，公司独立性没有因关联交易受到不利影响，不会对公司的生产经营造成不利影响，不存在损害公司及中小股东利益的情况。公司董事会在审议公司报告期内关联交易的公允性时，公司关联董事均予以回避表决，决策程序符合相关法律、法规和《公司章程》的规定，会议决议合法有效。

八、 其他事项

报告期内董事、监事、高级管理人员变动情况

1、公司董事的变化情况

2019年1月1日，公司董事会由姚华、姚新民、姚芳、苏伟纲、张良华组成；2020年6月董事会换届选举，第四届董事会由姚华、张良华、姚新民、姚芳、丁承、钱玉明、沈福鑫、朱利祥、赵箭组成；2021年3月董事丁承辞职；2021年3月选举李英镑为董事。2022年5月，董事李英镑辞职；2022年6月选举吴朝云为董事。

2、公司监事的变化情况

2019年1月1日，公司监事会由殷建忠、姚雪华、王镇组成；2019年3月姚雪华辞去监事职务，选举马士涵为监事；2019年3月免去王镇的职工代表监事职务；选举叶石标为职工代表监事；2020年6月监事会换届选举，第四届监事会由殷建忠、马士涵，叶石标为职工代表监事；2021年3月职工代表监事叶石标辞职，选举姚波为职工代表监事。

3、公司高级管理人员的变化情况

2019年1月1日，高级管理人员由姚华、张良华、姚新民、吴朝云、周洪萍组成；2021年3月董事会秘书兼副总经理周洪萍辞职，聘任蒋燕萍为董事会秘书。

第七节 财务会计信息

一、 发行人最近三年一期的财务报表

(一) 合并资产负债表

单位：元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
流动资产：				
货币资金	21,725,214.55	25,119,226.83	6,630,243.54	18,267,307.88
结算备付金				
拆出资金				
交易性金融资产				17,000,000.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-			
衍生金融资产				
应收票据	14,031,421.20	29,035,218.56	37,578,544.94	33,153,323.30
应收账款	66,369,930.99	24,500,823.77	36,332,828.82	29,303,427.14
应收款项融资	3,171,925.25	4,132,364.03		
预付款项	12,868,830.66	10,029,985.73	2,125,566.77	447,327.65
应收保费				
应收分保账款				
应收分保合同准备金				
其他应收款	1,417,791.51	352,196.32	279,683.11	90,618.34
其中：应收利息		-	-	-
应收股利		-	-	-
买入返售金融资产				
存货	23,363,160.53	39,118,646.39	18,429,408.61	42,810,055.20
合同资产	652,486.26	234,900.00	223,379.48	
持有待售资产			38,000.00	
一年内到期的非流动资产				
其他流动资产	2,119,959.79	17,772,284.06	21,720,794.18	28,477,655.25
流动资产合计	145,720,720.74	150,295,645.69	123,358,449.45	169,549,714.76
非流动资产：				
发放贷款及垫款				
债权投资				
可供出售金融资产	-			
其他债权投资				
持有至到期投资	-			
长期应收款				
长期股权投资				
其他权益工具投资				
其他非流动金融资产				
投资性房地产				
固定资产	401,970,778.86	401,968,783.66	410,250,274.37	423,213,013.62
在建工程	12,863,689.88	916,946.62	5,420,910.83	7,739,491.33
生产性生物资产				
油气资产				
使用权资产	27,417,957.98	28,099,958.30		

无形资产	4,787,651.67	4,575,599.10	33,420,204.04	5,472,898.54
开发支出				
商誉				
长期待摊费用	168,242.02	443,245.31	1,563,093.97	2,911,351.33
递延所得税资产	2,082,537.38	1,883,352.76	2,265,281.13	2,636,110.25
其他非流动资产	666,844.85	3,209,706.81	247,950.00	-
非流动资产合计	449,957,702.64	441,097,592.56	453,167,714.34	441,972,865.07
资产总计	595,678,423.38	591,393,238.25	576,526,163.79	611,522,579.83
流动负债：				
短期借款	35,093,926.13	63,040,085.73	67,089,928.95	18,000,000.00
向中央银行借款				
拆入资金				
交易性金融负债				
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-			
衍生金融负债				
应付票据	14,010,600.00	9,989,399.10	7,315,972.52	28,305,765.34
应付账款	24,865,029.59	30,757,913.09	32,229,722.24	37,099,926.09
预收款项				413,075.47
合同负债	3,415,290.84	3,510,744.95	352,878.80	
卖出回购金融资产款				
吸收存款及同业存放				
代理买卖证券款				
代理承销证券款				
应付职工薪酬	1,881,338.65	4,786,963.75	4,520,987.10	5,047,636.05
应交税费	12,868,390.44	5,349,229.09	2,149,914.67	2,236,975.81
其他应付款	153,212.84	110,994.32	184,016.91	36,646.32
其中：应付利息			-	-
应付股利			-	-
应付手续费及佣金				
应付分保账款				
持有待售负债				
一年内到期的非流动负债	20,678,405.29	19,869,424.10	23,736,608.96	32,000,501.83
其他流动负债	46,041.44	456,396.85	45,874.24	
流动负债合计	113,012,235.22	137,871,150.98	137,625,904.39	123,140,526.91
非流动负债：				
保险合同准备金				
长期借款	68,753,332.50	39,968,393.81	45,163,729.17	28,561,909.62
应付债券				
其中：优先股				
永续债				
租赁负债	27,790,871.60	29,047,822.91		
长期应付款				
长期应付职工薪酬				
预计负债				
递延收益				
递延所得税负债				
其他非流动负债				
非流动负债合计	96,544,204.10	69,016,216.72	45,163,729.17	28,561,909.62

负债合计	209,556,439.32	206,887,367.70	182,789,633.56	151,702,436.53
所有者权益（或股东权益）：				
股本	107,132,175.00	107,132,175.00	107,132,175.00	107,132,175.00
其他权益工具				
其中：优先股				
永续债				
资本公积	134,997,768.90	134,997,768.90	134,997,768.90	134,997,768.90
减：库存股				
其他综合收益				
专项储备				
盈余公积	25,779,031.11	25,779,031.11	17,719,593.68	17,719,593.68
一般风险准备				
未分配利润	118,213,009.05	116,596,895.54	133,886,992.65	199,970,605.72
归属于母公司所有者权益合计	386,121,984.06	384,505,870.55	393,736,530.23	459,820,143.30
少数股东权益				
所有者权益合计	386,121,984.06	384,505,870.55	393,736,530.23	459,820,143.30
负债和所有者权益总计	595,678,423.38	591,393,238.25	576,526,163.79	611,522,579.83

法定代表人：姚华 主管会计工作负责人：吴朝云 会计机构负责人：顾玲娟

（二） 母公司资产负债表

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
流动资产：				
货币资金	11,122,290.75	19,203,004.06	3,255,157.08	2,592,802.41
交易性金融资产				17,000,000.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-			
衍生金融资产				
应收票据	14,031,421.20	29,035,218.56	36,986,759.04	32,581,450.10
应收账款	75,661,312.93	28,018,154.99	38,519,496.16	38,937,124.20
应收款项融资	2,343,900.00	3,019,846.90		
预付款项	12,868,380.66	8,029,985.73	1,976,042.94	193,359.38
其他应收款	45,347,324.69	90,125,102.21	32,971,310.67	64,034,211.83
其中：应收利息				
应收股利				
买入返售金融资产				
存货	23,335,678.53	39,029,057.29	18,406,488.26	42,575,564.35
合同资产	652,486.26	234,900.00	223,379.48	
持有待售资产			38,000.00	
一年内到期的非流动资产				
其他流动资产	287,829.90		245,615.19	4,146,259.03
流动资产合计	185,650,624.92	216,695,269.74	132,622,248.82	202,060,771.30
非流动资产：				
债权投资				
可供出售金融资产	-			

其他债权投资				
持有至到期投资	-			
长期应收款				
长期股权投资	101,750,000.00	99,850,000.00	94,200,000.00	93,000,000.00
其他权益工具投资				
其他非流动金融资产				
投资性房地产				
固定资产	187,502,104.00	192,591,218.92	203,493,938.07	230,766,140.81
在建工程			3,702,569.99	6,284,501.82
生产性生物资产				
油气资产				
使用权资产	5,444,073.87	5,583,523.95		
无形资产	4,787,651.67	4,575,599.10	33,420,204.04	5,472,898.54
开发支出				
商誉				
长期待摊费用	168,242.02	443,245.31	1,315,500.64	2,550,913.72
递延所得税资产	1,891,304.20	1,774,575.68	2,193,357.95	2,585,963.66
其他非流动资产	666,844.85	3,209,706.81	247,950.00	
非流动资产合计	302,210,220.61	308,027,869.77	338,573,520.69	340,660,418.55
资产总计	487,860,845.53	524,723,139.51	471,195,769.51	542,721,189.85
流动负债：				
短期借款	35,043,850.00	56,028,244.06	57,074,206.73	18,000,000.00
交易性金融负债				
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-			
衍生金融负债				
应付票据	14,010,600.00	9,989,399.10	7,315,972.52	27,814,015.34
应付账款	23,987,289.39	28,566,425.82	28,202,122.74	35,062,185.14
预收款项				374,125.15
卖出回购金融资产款	7,355,109.55			
应付职工薪酬	1,881,338.65	4,786,963.75	4,520,987.10	5,047,636.05
应交税费	10,689,104.85	3,115,732.67	1,941,659.25	2,236,525.31
其他应付款	29,876,010.96	40,084,287.31	41,331,348.54	15,888,569.57
其中：应付利息				
应付股利				
合同负债		13,191,090.39	352,878.80	
持有待售负债				
一年内到期的非流动负债	198,724.77	245,547.18		18,972,252.50
其他流动负债	558,217.85	1,714,841.76	45,874.24	
流动负债合计	123,600,246.02	157,722,532.04	140,785,049.92	123,395,309.06
非流动负债：				
长期借款	13,018,435.00	4,006,333.33		
应付债券				
其中：优先股				
永续债				
租赁负债	5,435,735.87	5,665,888.55		
长期应付款				
长期应付职工薪酬				
预计负债				

递延收益				
递延所得税负债				
其他非流动负债				
非流动负债合计	18,454,170.87	9,672,221.88		
负债合计	142,054,416.89	167,394,753.92	140,785,049.92	123,395,309.06
所有者权益：				
股本	107,132,175.00	107,132,175.00	107,132,175.00	107,132,175.00
其他权益工具				
其中：优先股				
永续债				
资本公积	134,997,768.90	134,997,768.90	134,997,768.90	134,997,768.90
减：库存股				
其他综合收益				
专项储备				
盈余公积	25,779,031.11	25,779,031.11	17,719,593.68	17,719,593.68
一般风险准备				
未分配利润	77,897,453.63	89,419,410.58	70,561,182.01	159,476,343.21
所有者权益合计	345,806,428.64	357,328,385.59	330,410,719.59	419,325,880.79
负债和所有者权益合计	487,860,845.53	524,723,139.51	471,195,769.51	542,721,189.85

（三） 合并利润表

单位：元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
一、营业总收入	220,080,262.32	341,795,383.03	257,402,694.66	360,862,980.87
其中：营业收入	220,080,262.32	341,795,383.03	257,402,694.66	360,862,980.87
利息收入				
已赚保费				
手续费及佣金收入				
二、营业总成本	179,064,082.30	291,442,715.26	238,188,190.07	303,931,854.16
其中：营业成本	168,426,704.92	269,953,860.08	217,136,245.45	282,105,038.41
利息支出				
手续费及佣金支出				
退保金				
赔付支出净额				
提取保险责任准备金				
净额				
保单红利支出				
分保费用				
税金及附加	770,102.75	1,001,658.96	524,918.12	1,003,253.45
销售费用	483,002.79	947,729.78	1,322,847.86	1,551,405.13
管理费用	4,599,661.47	9,400,032.91	11,631,933.39	11,389,149.80
研发费用	893,336.01	1,314,406.53	961,684.92	2,662,084.51
财务费用	3,891,274.36	8,825,027.00	6,610,560.33	5,220,922.86
其中：利息费用	3,905,205.47	8,474,338.89	6,154,419.70	5,894,251.21
利息收入	96,993.43	110,413.43	116,183.89	127,430.56
加：其他收益	393,588.48	627,915.41	756,019.32	1,116,036.71

投资收益（损失以“-”号填列）	97,094.81	222,161.14	106,736.41	68,112.20
其中：对联营企业和合营企业的投资收益				
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）				
汇兑收益（损失以“-”号填列）				
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）				
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）				
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-1,465,692.59	573,427.29	-444,054.25	78,047.38
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-51,142.22	-378,587.49	-48,264,436.36	-6,391,709.03
资产处置收益（损失以“-”号填列）	530,269.70	-2,710,372.81	959.29	-
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	40,520,298.20	48,687,211.31	-28,630,271.00	51,801,613.97
加：营业外收入	399,485.95	49,621.12	2,300,074.62	1,509,196.00
减：营业外支出	183,797.09	316,533.72	287,391.98	135,164.69
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	40,735,987.06	48,420,298.71	-26,617,588.36	53,175,645.28
减：所得税费用	4,837,577.55	2,712,095.83	898,441.71	2,168,645.38
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	35,898,409.51	45,708,202.88	-27,516,030.07	51,006,999.90
其中：被合并方在合并前实现的净利润				
（一）按经营持续性分类：				
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	35,898,409.51	45,708,202.88	-27,516,030.07	51,006,999.90
2. 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）				
（二）按所有权归属分类：				
1. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）				
2. 归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	35,898,409.51	45,708,202.88	-27,516,030.07	51,006,999.90
六、其他综合收益的税后净额				
（一）归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额				
1. 不能重分类进损益的其他综合收益				
（1）重新计量设定受益计划变动额				
（2）权益法下不能转损益的其他综合收益				

(3) 其他权益工具投资公允价值变动				
(4) 企业自身信用风险公允价值变动				
(5) 其他				
2. 将重分类进损益的其他综合收益				
(1) 权益法下可转损益的其他综合收益				
(2) 其他债权投资公允价值变动				
(3) 可供出售金融资产公允价值变动损益	-			
(4) 金融资产重分类计入其他综合收益的金额				
(5) 持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-			
(6) 其他债权投资信用减值准备				
(7) 现金流量套期储备				
(8) 外币财务报表折算差额				
(9) 其他				
(二) 归属于少数股东的其他综合收益的税后净额				
七、综合收益总额	35,898,409.51	45,708,202.88	-27,516,030.07	51,006,999.90
(一) 归属于母公司所有者的综合收益总额	35,898,409.51	45,708,202.88	-27,516,030.07	51,006,999.90
(二) 归属于少数股东的综合收益总额				
八、每股收益：				
(一) 基本每股收益(元/股)	0.34	0.43	-0.26	0.48
(二) 稀释每股收益(元/股)	0.34	0.43	-0.26	0.48

法定代表人：姚华 主管会计工作负责人：吴朝云 会计机构负责人：顾玲娟

(四) 母公司利润表

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
一、营业收入	213,269,844.13	304,846,276.32	231,247,592.03	328,881,803.86
减：营业成本	179,150,602.57	263,551,056.65	218,001,917.48	275,613,493.34
税金及附加	764,696.55	987,277.46	517,273.62	995,765.25
销售费用	362,283.79	752,757.28	1,085,771.78	1,091,360.90
管理费用	4,536,808.49	9,346,115.01	11,600,785.01	11,378,518.60
研发费用	893,336.01	1,314,406.53	961,684.92	2,662,084.51
财务费用	1,430,534.98	3,151,859.43	2,931,405.24	3,085,878.14
其中：利息费用	1,424,699.31	2,482,390.13	2,472,289.29	3,449,156.98
利息收入	69,704.05	63,854.84	94,020.77	43,848.90

加：其他收益	393,588.48	627,915.41	754,019.32	1,116,036.71
投资收益（损失以“-”号填列）	97,094.81	57,385,605.53	106,736.41	68,112.20
其中：对联营企业和合营企业的投资收益				
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）				
汇兑收益（损失以“-”号填列）				
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）				
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）				
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-1,123,319.08	728,733.06	-352,845.58	136,802.57
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-51,142.22	-378,587.49	-48,264,436.36	-6,391,709.03
资产处置收益（损失以“-”号填列）	530,269.70	-2,710,372.81	959.29	
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	25,978,073.43	81,396,097.66	-51,606,812.94	28,983,945.57
加：营业外收入	399,485.95	46,221.12	2,000,000.00	1,509,196.00
减：营业外支出	183,797.09	316,533.72	278,892.54	48,859.68
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	26,193,762.29	81,125,785.06	-49,885,705.48	30,444,281.89
减：所得税费用	3,433,423.24	531,410.81	461,872.72	2,201,179.42
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	22,760,339.05	80,594,374.25	-50,347,578.20	28,243,102.47
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	22,760,339.05	80,594,374.25	-50,347,578.20	28,243,102.47
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）				
五、其他综合收益的税后净额				
（一）不能重分类进损益的其他综合收益				
1. 重新计量设定受益计划变动额				
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益				
3. 其他权益工具投资公允价值变动				
4. 企业自身信用风险公允价值变动				
5. 其他				
（二）将重分类进损益的其他综合收益				
1. 权益法下可转损益的其他综合收益				

2. 其他债权投资公允价值变动				
3. 可供出售金融资产公允价值变动损益	-			
4. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额				
5. 持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-			
6. 其他债权投资信用减值准备				
7. 现金流量套期储备				
8. 外币财务报表折算差额				
9. 其他				
六、综合收益总额	22,760,339.05	80,594,374.25	-50,347,578.20	28,243,102.47
七、每股收益：				
（一）基本每股收益（元/股）				
（二）稀释每股收益（元/股）				

（五）合并现金流量表

单位：元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务现金	165,941,377.96	365,317,928.35	279,180,910.73	434,932,024.87
客户存款和同业存放款项净增加额				
向中央银行借款净增加额				
收到原保险合同保费取得的现金				
收到再保险业务现金净额				
保户储金及投资款净增加额				
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产净增加额	-			
收取利息、手续费及佣金的现金				
拆入资金净增加额				
回购业务资金净增加额				
代理买卖证券收到的现金净额				
收到的税费返还	16,772,841.88	413,610.58	1,086,163.34	2,983,934.03
收到其他与经营活动有关的现金	5,581,168.95	1,709,357.81	3,293,573.80	2,845,663.27
经营活动现金流入小计	188,295,388.79	367,440,896.74	283,560,647.87	440,761,622.17
购买商品、接受劳务支付的现金	120,569,581.87	229,475,321.25	171,882,732.83	277,748,007.11
客户贷款及垫款净增加额				
存放中央银行和同业款项净增加额				
支付原保险合同赔付款项的现金				
为交易目的而持有的金融资产净增加额				
拆出资金净增加额				

支付利息、手续费及佣金的现金				
支付保单红利的现金				
支付给职工以及为职工支付的现金	13,049,543.83	25,447,647.75	23,751,957.74	27,886,193.36
支付的各项税费	7,026,529.74	5,855,028.66	3,182,735.54	14,815,037.51
支付其他与经营活动有关的现金	15,464,380.13	19,482,453.67	16,680,134.77	22,128,495.72
经营活动现金流出小计	156,110,035.57	280,260,451.33	215,497,560.88	342,577,733.70
经营活动产生的现金流量净额	32,185,353.22	87,180,445.41	68,063,086.99	98,183,888.47
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金				
取得投资收益收到的现金	97,094.81	222,161.14	106,736.41	68,112.20
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	524,320.00	25,715,817.71	106,000.00	260,000.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额				
收到其他与投资活动有关的现金	33,000,000.00	100,000,000.00	17,000,000.00	55,000,000.00
投资活动现金流入小计	33,621,414.81	125,937,978.85	17,212,736.41	55,328,112.20
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	13,970,607.08	22,036,879.00	95,509,154.92	69,127,636.54
投资支付的现金				
质押贷款净增加额				
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额				
支付其他与投资活动有关的现金	33,000,000.00	100,000,000.00	-	72,000,000.00
投资活动现金流出小计	46,970,607.08	122,036,879.00	95,509,154.92	141,127,636.54
投资活动产生的现金流量净额	-13,349,192.27	3,901,099.85	-78,296,418.51	-85,799,524.34
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金				
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	74,750,000.00	86,000,000.00	120,100,000.00	45,200,000.00
发行债券收到的现金				
收到其他与筹资活动有关的现金	5,000,000.00			
筹资活动现金流入小计	79,750,000.00	86,000,000.00	120,100,000.00	45,200,000.00
偿还债务支付的现金	59,600,000.00	100,700,000.00	75,700,000.00	51,600,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	37,502,248.74	60,602,064.22	44,704,945.47	5,908,809.59
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润				
支付其他与筹资活动有关的现金	6,888,524.94	2,248,923.23	480,233.13	1,664,996.55
筹资活动现金流出小计	103,990,773.68	163,550,987.45	120,885,178.60	59,173,806.14
筹资活动产生的现金流量净额	-24,240,773.68	-77,550,987.45	-785,178.60	-13,973,806.14
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响				
五、现金及现金等价物净增加额	-5,404,612.73	13,530,557.81	-11,018,510.12	-1,589,442.01
加：期初现金及现金等价物余额	20,124,527.28	6,593,969.47	17,612,479.59	19,201,921.60
六、期末现金及现金等价物余额	14,719,914.55	20,124,527.28	6,593,969.47	17,612,479.59

法定代表人：姚华 主管会计工作负责人：吴朝云 会计机构负责人：顾玲娟

（六） 母公司现金流量表

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	145,366,222.27	332,567,817.56	286,980,577.52	417,614,265.94
收到的税费返还				2,881,906.66
收到其他与经营活动有关的现金	5,551,070.05	1,662,799.22	2,906,521.80	2,762,081.61
经营活动现金流入小计	150,917,292.32	334,230,616.78	289,887,099.32	423,258,254.21
购买商品、接受劳务支付的现金	126,503,661.59	229,132,466.22	203,759,109.72	278,148,714.90
支付给职工以及为职工支付的现金	13,049,543.83	25,447,647.75	23,751,957.74	27,886,193.36
支付的各项税费	4,251,731.00	5,648,349.24	2,923,503.12	14,801,643.74
支付其他与经营活动有关的现金	15,267,543.55	19,207,495.00	16,318,516.54	17,855,236.12
经营活动现金流出小计	159,072,479.97	279,435,958.21	246,753,087.12	338,691,788.12
经营活动产生的现金流量净额	-8,155,187.65	54,794,658.57	43,134,012.20	84,566,466.09
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金				
取得投资收益收到的现金	14,487,094.81	222,161.14	106,736.41	68,112.20
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	524,320.00	25,715,817.71	6,000.00	260,000.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额				
收到其他与投资活动有关的现金	36,612,844.09	117,310,000.16	59,485,707.86	64,026,574.11
投资活动现金流入小计	51,624,258.90	143,247,979.01	59,598,444.27	64,354,686.31
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,886,096.51	8,381,940.13	70,502,060.99	47,148,123.91
投资支付的现金	1,900,000.00	5,650,000.00	1,200,000.00	2,000,000.00
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	38,490,500.00	117,277,899.10	11,476,080.00	81,489,160.00
投资活动现金流出小计	42,276,596.51	131,309,839.23	83,178,140.99	130,637,283.91
投资活动产生的现金流量净额	9,347,662.39	11,938,139.78	-23,579,696.72	-66,282,597.60
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金				
取得借款收到的现金	39,000,000.00	69,000,000.00	65,000,000.00	18,000,000.00
发行债券收到的现金				
收到其他与筹资活动有关的现金	30,040,238.27	9,158,167.68	15,777,960.00	2,260,000.00
筹资活动现金流入小计	69,040,238.27	78,158,167.68	80,777,960.00	20,260,000.00
偿还债务支付的现金	37,000,000.00	67,000,000.00	57,900,000.00	43,400,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	35,575,730.63	56,043,741.53	41,048,716.46	3,504,367.43
支付其他与筹资活动有关的现金	7,748,296.14	10,857,803.00	594,400.13	3,630,996.55
筹资活动现金流出小计	80,324,026.77	133,901,544.53	99,543,116.59	50,535,363.98
筹资活动产生的现金流量净额	-11,283,788.50	-55,743,376.85	-18,765,156.59	-30,275,363.98
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响				

五、现金及现金等价物净增加额	-10,091,313.76	10,989,421.50	789,158.89	-11,991,495.49
加：期初现金及现金等价物余额	14,208,304.51	3,218,883.01	2,429,724.12	14,421,219.61
六、期末现金及现金等价物余额	4,116,990.75	14,208,304.51	3,218,883.01	2,429,724.12

(七) 合并股东权益变动表

单位：元

项目	2022年1月—6月												
	归属于母公司所有者权益										少数 股东 权益	所有者权益合计	
	股本	其他权益工具			资本公积	减： 库存 股	其他 综合 收益	专项 储备	盈余公积	一般风 险准备			未分配利润
	优先 股	永 续 债	其 他										
一、上年期末余额	107,132,175.00				134,997,768.90				25,779,031.11		116,596,895.54		384,505,870.55
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	107,132,175.00				134,997,768.90				25,779,031.11		116,596,895.54		384,505,870.55
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）											1,616,113.51		1,616,113.51
（一）综合收益总额											35,898,409.51		35,898,409.51
（二）所有者投入和减少资本													
1. 股东投入的普通股													
2. 其他权益工具持有者投入资本													
3. 股份支付计入所有者权益的金额													
4. 其他													
（三）利润分配											-34,282,296.00		-34,282,296.00
1. 提取盈余公积													
2. 提取一般风险准备													
3. 对所有者（或股东）的分配											-34,282,296.00		-34,282,296.00
4. 其他													

(四) 所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本(或股本)												
2. 盈余公积转增资本(或股本)												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
(五) 专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
(六) 其他												
四、本年期末余额	107,132,175.00				134,997,768.90				25,779,031.11		118,213,009.05	386,121,984.06

单位：元

项目	2021 年度												
	归属于母公司所有者权益											少数 股东 权益	所有者 权益 合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减： 库存 股	其他 综合 收益	专项 储备	盈余公积	一般 风险 准备	未分配利润		
	优先 股	永续 债	其他										
一、上年期末余额	107,132,175.00				134,997,768.90				17,719,593.68		133,886,992.65		393,736,530.23
加：会计政策变更											-1,372,775.06		-1,372,775.06
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	107,132,175.00				134,997,768.90				17,719,593.68		132,514,217.59		392,363,755.17
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)									8,059,437.43		-15,917,322.05		-7,857,884.62

(一) 综合收益总额										45,708,202.88		45,708,202.88
(二) 所有者投入和减少资本												
1. 股东投入的普通股												
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额												
4. 其他												
(三) 利润分配								8,059,437.43		-61,625,524.93		-53,566,087.50
1. 提取盈余公积								8,059,437.43		-8,059,437.43		
2. 提取一般风险准备												
3. 对所有者（或股东）的分配										-53,566,087.50		-53,566,087.50
4. 其他												
(四) 所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本（或股本）												
2. 盈余公积转增资本（或股本）												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
(五) 专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
(六) 其他												
四、本年期末余额	107,132,175.00				134,997,768.90			25,779,031.11		116,596,895.54		384,505,870.55

单位：元

项目	2020 年度												
	归属于母公司所有者权益											少数 股东 权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减： 库存 股	其他 综合 收益	专项 储备	盈余公积	一般 风险 准备	未分配利润		
	优先 股	永续 债	其他										
一、上年期末余额	107,132,175.00				134,997,768.90				17,719,593.68		199,970,605.72		459,820,143.30
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	107,132,175.00				134,997,768.90				17,719,593.68		199,970,605.72		459,820,143.30
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）											-66,083,613.07		-66,083,613.07
（一）综合收益总额											-27,516,030.07		-27,516,030.07
（二）所有者投入和减少资本													
1. 股东投入的普通股													
2. 其他权益工具持有者投入资本													
3. 股份支付计入所有者权益的金额													
4. 其他													
（三）利润分配											-38,567,583.00		-38,567,583.00
1. 提取盈余公积													
2. 提取一般风险准备													
3. 对所有者（或股东）的分配											-38,567,583.00		-38,567,583.00
4. 其他													
（四）所有者权益内部结转													
1. 资本公积转增资本（或股本）													

2. 盈余公积转增资本（或股本）												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
（五）专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
（六）其他												
四、本年期末余额	107,132,175.00				134,997,768.90				17,719,593.68		133,886,992.65	393,736,530.23

单位：元

项目	2019 年度												
	归属于母公司所有者权益											少数 股东 权益	所有者 权益 合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减： 库存 股	其他 综合 收益	专项 储备	盈余公积	一般 风险 准备	未分配利润		
	优 先 股	永 续 债	其 他										
一、上年期末余额	107,132,175.00				134,997,768.90				14,895,283.43		151,787,916.07		408,813,143.40
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	107,132,175.00				134,997,768.90				14,895,283.43		151,787,916.07		408,813,143.40
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）									2,824,310.25		48,182,689.65		51,006,999.90
（一）综合收益总额											51,006,999.90		51,006,999.90
（二）所有者投入和减少资本													

1. 股东投入的普通股													
2. 其他权益工具持有者投入资本													
3. 股份支付计入所有者权益的金额													
4. 其他													
(三) 利润分配								2,824,310.25		-2,824,310.25			
1. 提取盈余公积								2,824,310.25		-2,824,310.25			
2. 提取一般风险准备													
3. 对所有者（或股东）的分配													
4. 其他													
(四) 所有者权益内部结转													
1. 资本公积转增资本（或股本）													
2. 盈余公积转增资本（或股本）													
3. 盈余公积弥补亏损													
4. 设定受益计划变动额结转留存收益													
5. 其他综合收益结转留存收益													
6. 其他													
(五) 专项储备													
1. 本期提取													
2. 本期使用													
(六) 其他													
四、本年期末余额	107,132,175.00				134,997,768.90			17,719,593.68		199,970,605.72			459,820,143.30

法定代表人：姚华 主管会计工作负责人：吴朝云 会计机构负责人：顾玲娟

(八) 母公司股东权益变动表

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年1月—6月											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	107,132,175.00				134,997,768.90				25,779,031.11		89,419,410.58	357,328,385.59
加：会计政策变更												-
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	107,132,175.00				134,997,768.90				25,779,031.11		89,419,410.58	357,328,385.59
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）											-11,521,956.95	-11,521,956.95
（一）综合收益总额											22,760,339.05	22,760,339.05
（二）所有者投入和减少资本												
1. 股东投入的普通股												
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额												
4. 其他												
（三）利润分配											-34,282,296.00	-34,282,296.00
1. 提取盈余公积												
2. 提取一般风险准备												
3. 对所有者（或股东）的分配											-34,282,296.00	-34,282,296.00
4. 其他												
（四）所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本（或股本）												
2. 盈余公积转增资本（或股本）												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												

6. 其他												
(五) 专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
(六) 其他												
四、本年期末余额	107,132,175.00				134,997,768.90				25,779,031.11		77,897,453.63	345,806,428.64

单位：元

项目	2021 年度											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	107,132,175.00				134,997,768.90				17,719,593.68		70,561,182.01	330,410,719.59
加：会计政策变更											-110,620.75	-110,620.75
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	107,132,175.00				134,997,768.90				17,719,593.68		70,450,561.26	330,300,098.84
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）									8,059,437.43		18,968,849.32	27,028,286.75
(一) 综合收益总额											80,594,374.25	80,594,374.25
(二) 所有者投入和减少资本												
1. 股东投入的普通股												
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额												
4. 其他												
(三) 利润分配									8,059,437.43		-61,625,524.93	-53,566,087.50
1. 提取盈余公积									8,059,437.43		-8,059,437.43	
2. 提取一般风险准备												
3. 对所有者（或股东）的分配											-53,566,087.50	-53,566,087.50

4. 其他												
(四) 所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本(或股本)												
2. 盈余公积转增资本(或股本)												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
(五) 专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
(六) 其他												
四、本年年末余额	107,132,175.00				134,997,768.90				25,779,031.11		89,419,410.58	357,328,385.59

单位：元

项目	2020 年度											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	107,132,175.00				134,997,768.90				17,719,593.68		159,476,343.21	419,325,880.79
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	107,132,175.00				134,997,768.90				17,719,593.68		159,476,343.21	419,325,880.79
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）											-88,915,161.20	-88,915,161.20
（一）综合收益总额											-50,347,578.20	-50,347,578.20
（二）所有者投入和减少资本												
1. 股东投入的普通股												

2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额												
4. 其他												
(三) 利润分配										-38,567,583.00	-38,567,583.00	
1. 提取盈余公积												
2. 提取一般风险准备												
3. 对所有者(或股东)的分配										-38,567,583.00	-38,567,583.00	
4. 其他												
(四) 所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本(或股本)												
2. 盈余公积转增资本(或股本)												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
(五) 专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
(六) 其他												
四、本期末余额	107,132,175.00				134,997,768.90				17,719,593.68		70,561,182.01	330,410,719.59

单位：元

项目	2019年度											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	107,132,175.00				134,997,768.90				14,895,283.43		134,057,550.99	391,082,778.32
加：会计政策变更												
前期差错更正												

其他												
二、本年期初余额	107,132,175.00				134,997,768.90				14,895,283.43		134,057,550.99	391,082,778.32
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）									2,824,310.25		25,418,792.22	28,243,102.47
（一）综合收益总额											28,243,102.47	28,243,102.47
（二）所有者投入和减少资本												
1. 股东投入的普通股												
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额												
4. 其他												
（三）利润分配									2,824,310.25		-2,824,310.25	
1. 提取盈余公积									2,824,310.25		-2,824,310.25	
2. 提取一般风险准备												
3. 对所有者（或股东）的分配												
4. 其他												
（四）所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本（或股本）												
2. 盈余公积转增资本（或股本）												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
（五）专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
（六）其他												
四、本年年末余额	107,132,175.00				134,997,768.90				17,719,593.68		159,476,343.21	419,325,880.79

二、 审计意见

2022年1月—6月	是否审计 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	天健审〔2022〕6-431号
审计机构名称	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	浙江省杭州市钱江路1366号华润大厦B座
审计报告日期	2022年10月17日
注册会计师姓名	顾洪涛、石春梅
2021年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	天健审〔2022〕6-296号
审计机构名称	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	浙江省杭州市钱江路1366号华润大厦B座
审计报告日期	2022年4月25日
注册会计师姓名	顾洪涛、石春梅
2020年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	天健审〔2021〕6-234号
审计机构名称	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	浙江省杭州市钱江路1366号华润大厦B座
审计报告日期	2021年4月28日
注册会计师姓名	顾洪涛、汪婷
2019年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	天健审〔2020〕6-87号
审计机构名称	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	浙江省杭州市钱江路1366号华润大厦B座
审计报告日期	2020年4月23日
注册会计师姓名	周立新、陈灵灵

三、 财务报表的编制基准及合并财务报表范围

（一） 财务报表的编制基础

1、 编制基础

本公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号——财务报告的一般规定》的披露规定编制财务报表。

2、持续经营

本公司对自报告期末起 12 个月的持续经营能力进行了评估，未发现影响本公司持续经营能力的事项，本公司以持续经营为基础编制财务报表是合理的。

(二) 合并财务报表范围及变化情况

1、财务报表合并范围

截至 2022 年 6 月 30 日，公司纳入合并范围的子公司如下表：

单位：万元

序号	子公司名称	注册资本	持股比例
1	海宁艾能聚光伏科技有限公司	3,800.00	100.00%
2	嘉兴艾科新能源有限公司	3,000.00	100.00%
3	嘉兴新盟新能源有限公司	1,000.00	100.00%
4	德清新盟新能源有限公司	800.00	100.00%
5	诸暨艾科新能源有限公司	500.00	100.00%
6	嘉善艾科新能源有限公司	300.00	100.00%
7	长兴艾能聚光伏科技有限公司	300.00	100.00%
8	嘉兴艾优新能源有限公司	300.00	100.00%
9	海盐科盟新能源有限公司	300.00	100.00%
10	武义艾能聚新能源有限公司	200.00	100.00%
11	金华艾科新能源有限公司	200.00	100.00%
12	缙云艾能聚新能源有限公司	200.00	100.00%
13	铜陵艾能聚光伏科技有限公司	200.00	100.00%
14	海宁艾特新能源有限公司	200.00	100.00%
15	长兴艾鑫新能源有限公司	200.00	100.00%
16	海盐优泰新能源有限公司	200.00	100.00%
17	丽水市艾能聚光伏科技有限公司	200.00	100.00%

2、报告期合并范围的变化情况

报告期内，公司合并范围变化情况如下：

公司名称	变动方式	变动原因	股权取得/处置时点	出资比例
丽水市艾能聚光伏科技有限公司	增加	设立	2022 年 3 月 23 日	100.00%
金华新盟新能源有限公司	减少	注销	2021 年 12 月 22 日	100.00%
余姚艾科新能源有限公司	减少	注销	2021 年 12 月 20 日	100.00%
金湖艾能聚光伏科技有限公司	减少	注销	2021 年 3 月 2 日	100.00%
长兴艾鑫新能源有限公司	增加	设立	2021 年 8 月 23 日	100.00%
余姚艾科新能源有限公司	增加	设立	2021 年 4 月 22 日	100.00%
海盐优泰新能源有限公司	增加	设立	2021 年 10 月 22 日	100.00%
金湖艾能聚光伏科技有限公司	增加	设立	2020 年 5 月 26 日	100.00%
金华新盟新能源有限公司	增加	设立	2020 年 5 月 8 日	100.00%
铜陵艾能聚光伏科技有限公司	增加	设立	2020 年 6 月 9 日	100.00%
海宁艾特新能源有限公司	增加	设立	2020 年 11 月 25 日	100.00%
海盐科盟新能源有限公司	增加	设立	2020 年 11 月 25 日	100.00%

长兴艾能聚光伏科技有限公司	增加	设立	2019年3月22日	100.00%
武义艾能聚新能源有限公司	增加	设立	2019年12月13日	100.00%
嘉兴艾优新能源有限公司	增加	设立	2019年9月9日	100.00%
金华艾科新能源有限公司	增加	设立	2019年9月9日	100.00%
缙云艾能聚新能源有限公司	增加	设立	2019年12月16日	100.00%

四、 会计政策、估计

（一） 会计政策和会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

适用 不适用

本公司根据生产经营特点确定具体会计政策和会计估计，主要体现在应收款项预期信用损失计提的方法（具体详见本节“四、会计政策、估计/（一）会计政策和会计估计/10.金融工具”）、存货的计价方法（具体详见本节“四、会计政策、估计/（一）会计政策和会计估计/15.存货”）、固定资产折旧（具体详见本节“四、会计政策、估计/（一）会计政策和会计估计/24.固定资产”）、无形资产摊销（具体详见本节“四、会计政策、估计/（一）会计政策和会计估计/29.无形资产与开发支出”）、收入的确认时点（具体详见本节“四、会计政策、估计/（一）会计政策和会计估计/38.收入、成本”）等。

1. 遵循企业会计准则的声明

本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

2. 会计期间

本公司的会计期间分为年度和中期，会计中期指短于一个完整的会计年度的报告期间。本公司会计年度采用公历年度，自公历1月1日起至12月31日止。

3. 营业周期

正常营业周期，是指本公司从购买用于加工的资产起至实现现金或现金等价物的期间。本公司以12个月作为一个营业周期，并以其作为资产和负债的流动性划分标准。

4. 记账本位币

采用人民币为记账本位币。

5. 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

适用 不适用

(1) 同一控制下的企业合并的会计处理方法

适用 不适用

公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。公司按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值份额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) 非同一控制下的企业合并的会计处理方法

适用 不适用

6. 合并财务报表的编制方法

适用 不适用

母公司将其控制的所有子公司纳入合并财务报表的合并范围。合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由母公司按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》编制。

7. 合营安排分类及共同经营会计处理方法

适用 不适用

8. 现金及现金等价物的确定标准

列示于现金流量表中的现金是指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物是指企业持有的期限短、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。

9. 外币业务和外币报表折算

适用 不适用

10. 金融工具

适用 不适用

(1) 金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下三类：1) 以摊余成本计量的金融资产；2) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；3) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下四类：1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债；2) 金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债；3) 不属于上述 1) 或 2) 的财务担保合同，以及不属于上述 1) 并以低于市场利率贷款的贷款承诺；4) 以摊余成本计量的金融负债。

(2) 金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

1) 金融资产和金融负债的确认依据和初始计量方法

公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。但是，公司初始确认的应收账款未包含重大融资成分或公司不考虑未超过一年的合同中的融资成分的，按照《企业会计准则第 14 号——收入》所定义的交易价格进行初始计量。

2) 金融资产的后续计量方法

①以摊余成本计量的金融资产

采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、重分类、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资

采用公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

③以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

采用公允价值进行后续计量。获得的股利（属于投资成本收回部分的除外）计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

④以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

采用公允价值进行后续计量，产生的利得或损失（包括利息和股利收入）计入当期损益，除非该金融资产属于套期关系的一部分。

3) 金融负债的后续计量方法

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

此类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。对于此类金融负债以公允价值进行后续计量。因公司自身信用风险变动引起的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的公允价值变动金额计入其他综合收益，除非该处理会造成或扩大损益中的会计错配。此类金融负债产生的其他利得或损失（包括利息费用、除因公司自身信用风险变动引起的公允价值变动）计入当期损益，除非该金融负债属于套期关系的一部分。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

②金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债

按照《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》相关规定进行计量。

③不属于上述①或②的财务担保合同，以及不属于上述①并以低于市场利率贷款的贷款承诺

在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：A.按照金融工具的减值规定确定的损失准备金额；B.初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——收入》相关规定所确定的累计摊销额后的余额。

④以摊余成本计量的金融负债

采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融负债所产生的利得或损失，在终止确认、按照实际利率法摊销时计入当期损益。

4) 金融资产和金融负债的终止确认

①当满足下列条件之一时，终止确认金融资产：

A.收取金融资产现金流量的合同权利已终止；

B.金融资产已转移，且该转移满足《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》关于金融资产终止确认的规定。

②当金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除时，相应终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

(3) 金融资产转移的确认依据和计量方法

公司转移了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产。公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和

报酬的，分别下列情况处理：1）未保留对该金融资产控制的，终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；2）保留了对该金融资产控制的，按照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。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：1）所转移金融资产在终止确认日的账面价值；2）因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资）之和。转移了金融资产的一部分，且该被转移部分整体满足终止确认条件的，将转移前金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和继续确认部分之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：1）终止确认部分的账面价值；2）终止确认部分的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资）之和。

（4）金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

1）第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

2）第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

3）第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

（5）金融工具减值

1）金融工具减值计量和会计处理

公司以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、合同资产、租赁应收款、分类为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贷款承诺、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或不属于金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债的财务担保合同进行减值处理并确认损失准备。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之

间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，公司在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。

对于由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成，且不含重大融资成分或者公司不考虑不超过一年的合同中的融资成分的应收款项及合同资产，公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

除上述计量方法以外的金融资产，公司在每个资产负债表日评估其信用风险自初始确认后是否已经显著增加。如果信用风险自初始确认后已显著增加，公司按照整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，公司按照该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。

公司利用可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

于资产负债表日，若公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估预期信用风险和计量预期信用损失。当以金融工具组合为基础时，公司以共同风险特征为依据，将金融工具划分为不同组合。

公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

2) 按组合评估预期信用风险和计量预期信用损失的金融工具

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
其他应收款——合并范围内关联方款项组合	款项性质	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来12个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
其他应收款——应收押金保证金组合		
其他应收款——账龄组合	账龄	

3) 按组合计量预期信用损失的应收款项及合同资产

①具体组合及计量预期信用损失的方法

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
应收银行承兑汇票	票据类型	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来

应收商业承兑汇票		经济状况的预测,通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率,计算预期信用损失
应收账款——合并范围内关联方款项组合	款项性质	参考历史信用损失经验,结合当前状况以及对未来经济状况的预测,通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率,计算预期信用损失
应收账款——账龄组合	账龄组合	参考历史信用损失经验,结合当前状况以及对未来经济状况的预测,编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表,计算预期信用损失
合同资产——质保金组合	款项性质	参考历史信用损失经验,结合当前状况以及对未来经济状况的预测,通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率,计算预期信用损失

②应收账款——账龄组合的账龄与整个存续期预期信用损失率对照表

账龄	应收账款 预期信用损失率(%)
1年以内(含,下同)	5.00
1-2年	10.00
2-3年	20.00
3-4年	50.00
4-5年	100.00
5年以上	100.00

(6) 金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示,不相互抵销。但同时满足下列条件的,公司以相互抵销后的净额在资产负债表内列示:1)公司具有抵销已确认金额的法定权利,且该种法定权利是当前可执行的;2)公司计划以净额结算,或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。不满足终止确认条件的金融资产转移,公司不对已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

公司与可比公司的信用减值损失比例及确定依据

除单项计提预期信用损失的应收款项外,公司按信用风险特征的相似性和相关性对应收款项进行分组,各组合确定依据及预期信用损失计提方法如下:

组合名称	确定组合的依据	计提方法
账龄组合	相同账龄的应收款项具有类似信用风险特征	账龄分析法
关联方组合	本组合为合并范围内关联方组合的应收款项	该组合的风险较小,不计提预期信用损失

采用账龄分析法计提预期信用损失的应收款项,计提比例与同行业可比公司对比情况如下:

账龄	发行人	芯能科技	拓日新能	亿晶光电	润阳股份	晶科能源	爱旭股份
1年以内	1-6月	5%	5%	5%	-	5%	0.50%
	7-12月	5%	5%	5%	10%	5%	5%
1-2年		10%	10%	10%	30%	10%	10%
2-3年		20%	20%	30%	70%	20%	30%
3-4年		50%	50%	50%	100%	50%	50%
4-5年		100%	80%	80%	100%	100%	100%

信用损失
一般模型
计提

5 年以上	100%	100%	100%	100%	100%	100%
注：数据来源于对应公司年报。						

11. 应收票据

适用 不适用

应收票据的主要会计政策见本招股说明书“第七节财务会计信息/四、会计政策、估计/（一）会计政策和会计估计/10.金融工具”。

12. 应收款项

适用 不适用

应收款项的主要会计政策见本招股说明书“第七节财务会计信息/四、会计政策、估计/（一）会计政策和会计估计/10.金融工具”。

公司与可比公司的预期信用损失（坏账计提）比例及确定依据

公司与可比公司的预期信用损失（坏账计提）比例及确定依据的主要会计政策见本招股说明书“第七节财务会计信息/四、会计政策、估计/（一）会计政策和会计估计/10.金融工具”。

13. 应收款项融资

适用 不适用

应收款项融资的主要会计政策见本招股说明书“第七节财务会计信息/四、会计政策、估计/（一）会计政策和会计估计/10.金融工具”。

14. 其他应收款

适用 不适用

其他应收款的主要会计政策见本招股说明书“第七节财务会计信息/四、会计政策、估计/（一）会计政策和会计估计/10.金融工具”。

15. 存货

适用 不适用

（1） 存货的分类

存货包括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。

(2) 发出存货的计价方法

发出存货采用月末一次加权平均法。

(3) 存货可变现净值的确定依据

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照存货类别成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。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；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，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。

(4) 存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

(5) 低值易耗品和包装物的摊销方法

1) 低值易耗品

按照一次转销法进行摊销。

2) 包装物

按照一次转销法进行摊销。

16. 合同资产

适用 不适用

自 2020 年 1 月 1 日起适用的会计政策

公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。公司

将同一合同下的合同资产和合同负债相互抵销后以净额列示。

公司将拥有的、无条件(即,仅取决于时间流逝)向客户收取对价的权利作为应收款项列示,将已向客户转让商品而有权收取对价的权利(该权利取决于时间流逝之外的其他因素)作为合同资产列示。

公司将已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务作为合同负债列示。

17. 合同成本

适用 不适用

18. 持有待售资产

适用 不适用

(1) 持有待售的非流动资产或处置组的分类

公司将同时满足下列条件的非流动资产或处置组划分为持有待售类别: 1) 根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例,在当前状况下即可立即出售; 2) 出售极可能发生,即公司已经就出售计划作出决议且获得确定的购买承诺,预计出售将在一年内完成。

公司专为转售而取得的非流动资产或处置组,在取得日满足“预计出售将在一年内完成”的条件,且短期(通常为3个月)内很可能满足持有待售类别的其他划分条件的,在取得日将其划分为持有待售类别。

因公司无法控制的下列原因之一,导致非关联方之间的交易未能在一年内完成,且公司仍然承诺出售非流动资产或处置组的,继续将非流动资产或处置组划分为持有待售类别: 1) 买方或其他方意外设定导致出售延期的条件,公司针对这些条件已经及时采取行动,且预计能够自设定导致出售延期的条件起一年内顺利化解延期因素; 2) 因发生罕见情况,导致持有待售的非流动资产或处置组未能在一年内完成出售,公司在最初一年内已经针对这些新情况采取必要措施且重新满足了持有待售类别的划分条件。

(2) 持有待售的非流动资产或处置组的计量

1) 初始计量和后续计量

初始计量和在资产负债表日重新计量持有待售的非流动资产或处置组时,其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的,将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额,减记的金额确认为资产减值损失,计入当期损益,同时计提持有待售资产减值准备。

对于取得日划分为持有待售类别的非流动资产或处置组,在初始计量时比较假定其不划分为持有待售类别情况下的初始计量金额和公允价值减去出售费用后的净额,以两者孰低计量。除企业合

并中取得的非流动资产或处置组外，由非流动资产或处置组以公允价值减去出售费用后的净额作为初始计量金额而产生的差额，计入当期损益。

对于持有待售的处置组确认的资产减值损失金额，先抵减处置组中商誉的账面价值，再根据处置组中的各项非流动资产账面价值所占比重，按比例抵减其账面价值。

持有待售的非流动资产或处置组中的非流动资产不计提折旧或摊销，持有待售的处置组中负债的利息和其他费用继续予以确认。

2) 资产减值损失转回的会计处理

后续资产负债表日持有待售的非流动资产公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额予以恢复，并在划分为持有待售类别后确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不转回。

后续资产负债表日持有待售的处置组公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额予以恢复，并在划分为持有待售类别后非流动资产确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。已抵减的商誉账面价值，以及非流动资产在划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不转回。

持有待售的处置组确认的资产减值损失后续转回金额，根据处置组中除商誉外各项非流动资产账面价值所占比重，按比例增加其账面价值。

3) 不再继续划分为持有待售类别以及终止确认的会计处理

非流动资产或处置组因不再满足持有待售类别的划分条件而不再继续划分为持有待售类别或非流动资产从持有待售的处置组中移除时，按照以下两者孰低计量：①划分为持有待售类别前的账面价值，按照假定不划分为持有待售类别情况下本应确认的折旧、摊销或减值等进行调整后的金额；②可收回金额。

终止确认持有待售的非流动资产或处置组时，将尚未确认的利得或损失计入当期损益。

19. 债权投资

适用 不适用

20. 其他债权投资

适用 不适用

21. 长期应收款

适用 不适用

22. 长期股权投资

√适用 □不适用

(1) 共同控制、重大影响的判断

按照相关约定对某项安排存在共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策，认定为共同控制。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，认定为重大影响。

(2) 投资成本的确定

1) 同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价的账面价值或发行股份的面值总额之间的差额调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

公司通过多次交易分步实现同一控制下企业合并形成的长期股权投资，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日，根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额确定初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

2) 非同一控制下的企业合并形成的，在购买日按照支付的合并对价的公允价值作为其初始投资成本。

公司通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并形成的长期股权投资，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

①在个别财务报表中，按照原持有的股权投资的账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

②在合并财务报表中，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益等的，与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益。但由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

3) 除企业合并形成以外的：以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本；以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本；以债务重组方式取得的，按《企业会计准则第 12 号——债务重组》确定其初始投资成本；以非货币性资产交

换取得的，按《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》确定其初始投资成本。

(3) 后续计量及损益确认方法

对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。

(4) 通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权的处理方法

1) 个别财务报表

对处置的股权，其账面价值与实际取得价款之间的差额，计入当期损益。对于剩余股权，对被投资单位仍具有重大影响或者与其他方一起实施共同控制的，转为权益法核算；不能再对被投资单位实施控制、共同控制或重大影响的，按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的相关规定进行核算。

2) 合并财务报表

①通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且不属于“一揽子交易”的

在丧失控制权之前，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（资本溢价），资本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

丧失对原子公司控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

②通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且属于“一揽子交易”的

将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理。但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

23. 投资性房地产

适用 不适用

24. 固定资产

适用 不适用

(1) 固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量时予以确认。

(2) 固定资产分类及折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限(年)	残值率(%)	年折旧率(%)
房屋及建筑物	年限平均法	30	5	3.17
机器设备				
电子设备				
运输设备	年限平均法	4-10	5	9.50-23.75
分布式电站	年限平均法	20	5	4.75
通用设备	年限平均法	3-5	5	19.00-31.67
专用设备	年限平均法	3-10	5	9.50-31.67

(3) 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法(未执行新租赁准则)

适用 不适用

(4) 其他说明

适用 不适用

25. 在建工程

适用 不适用

(1) 在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量则予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。

(2) 在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

26. 借款费用

适用 不适用

(1) 借款费用资本化的确认原则

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，在发生时确认为费用，计入当期损益。

(2) 借款费用资本化期间

1) 当借款费用同时满足下列条件时, 开始资本化: ①资产支出已经发生; ②借款费用已经发生; ③为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

2) 若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, 并且中断时间连续超过 3 个月, 暂停借款费用的资本化; 中断期间发生的借款费用确认为当期费用, 直至资产的购建或者生产活动重新开始。

3) 当所购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时, 借款费用停止资本化。

(3) 借款费用资本化率以及资本化金额

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 (包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销), 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, 确定应予资本化的利息金额; 为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的, 根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以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。

27. 生物资产

适用 不适用

28. 使用权资产

适用 不适用

公司与使用权资产相关的会计政策详见本招股说明书“第七节财务会计信息”之“四、会计政策、估计”之“(一) 会计政策和会计估计”之“41.租赁”。

29. 无形资产与开发支出

适用 不适用

(1) 计价方法、使用寿命、减值测试

适用 不适用

无形资产包括土地使用权、排污权, 按成本进行初始计量。

使用寿命有限的无形资产, 在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销, 无法可靠确定预期实现方式的, 采用直线法摊销。

无形资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见本招股说明书“第七节财务会计信息”之“四、会计政策、估计”之“(一) 会计政策和会计估计”之“30.长期资产减值”。

各类无形资产的摊销方法、使用寿命和预计净残值如下：

类别	摊销方法	使用寿命（年）	残值率（%）
土地使用权	直线法	42-50	-
专利权			
非专利技术			
排污权	直线法	根据权利受益期进行摊销	-

（2） 内部研究开发支出会计政策

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：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，能证明其有用性；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。

30. 长期资产减值

适用 不适用

对长期股权投资、固定资产、在建工程、使用权资产，使用寿命有限的无形资产等长期资产，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。对因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。商誉结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试。

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。

31. 长期待摊费用

适用 不适用

长期待摊费用核算已经支出，摊销期限在1年以上（不含1年）的各项费用。长期待摊费用按实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

32. 合同负债

适用 不适用

自2020年1月1日起适用的会计政策

公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。公司将同一合同下的合同资产和合同负债相互抵销后以净额列示。

公司将拥有的、无条件(即,仅取决于时间流逝)向客户收取对价的权利作为应收款项列示,将已向客户转让商品而有权收取对价的权利(该权利取决于时间流逝之外的其他因素)作为合同资产列示。

公司将已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务作为合同负债列示。

33. 职工薪酬

(1) 短期薪酬的会计处理方法

适用 不适用

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。

(2) 离职后福利的会计处理方法

适用 不适用

离职后福利分为设定提存计划和设定受益计划。

1) 在职工为公司提供服务的会计期间,根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债,并计入当期损益或相关资产成本。

2) 对设定受益计划的会计处理通常包括下列步骤:

①根据预期累计福利单位法,采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等作出估计,计量设定受益计划所产生的义务,并确定相关义务的所属期间。同时,对设定受益计划所产生的义务予以折现,以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本;

②设定受益计划存在资产的,将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的,以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产;

③期末,将设定受益计划产生的职工薪酬成本确认为服务成本、设定受益计划净负债或净资产的利息净额以及重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动等三部分,其中服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本,重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益,并且在后续会计期间不允许转回至损益,但可以在权益范围内转移这些在其他综合收益确认的金额。

(3) 辞退福利的会计处理方法

适用 不适用

向职工提供的辞退福利，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：1) 公司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；2) 公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

(4) 其他长期职工福利的会计处理方法

适用 不适用

向职工提供的其他长期福利，符合设定提存计划条件的，按照设定提存计划的有关规定进行会计处理；除此之外的其他长期福利，按照设定受益计划的有关规定进行会计处理，为简化相关会计处理，将其产生的职工薪酬成本确认为服务成本、其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额以及重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动等组成项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

34. 租赁负债

适用 不适用

公司与租赁负债相关的确定方法及会计处理方法，详见本招股说明书“第七节财务会计信息”之“四、会计政策、估计”之“(一) 会计政策和会计估计”之“41.租赁”。

35. 预计负债

适用 不适用

36. 股份支付

适用 不适用

37. 优先股、永续债等其他金融工具

适用 不适用

38. 收入、成本

适用 不适用

(1) 2019 年度适用的会计政策：

1) 收入确认原则

①销售商品

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：A.将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；B.公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；C.收入的金额能够可靠地计量；D.相关的经济利益很可能流入；E.相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

②提供劳务

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的（同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量），采用完工百分比法确认提供劳务的收入，并按已经提供劳务占应提供劳务总量的比例/确定提供劳务交易的完工进度。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按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；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

③让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

2) 收入确认的具体方法

①分布式光伏电站投资运营

分布式光伏电站投资运营收入主要为向客户销售电力而形成的电费收入。自持光伏电站电费收入在公司已根据合同约定向客户提供电力，取得客户付款凭证或证明且相关的经济利益很可能流入，相关已发生的成本能够可靠地计量时确认。

②分布式光伏电站开发及服务

公司分布式光伏电站开发及服务于电站建设工程项目整体完工交付业主方正式运营，并取得并网验收意见单后确认收入。

③晶硅太阳能电池片销售

晶硅太阳能电池片产品收入确认需满足以下条件：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。

④提供晶硅太阳能电池片加工服务

提供多晶硅电池片加工服务收入确认需满足以下条件：已根据合同约定完成相关产品加工，经检验合格并转移所有权，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。

(2) 自 2020 年 1 月 1 日起适用的会计政策：

1) 收入确认原则

于合同开始日，公司对合同进行评估，识别合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是在某一时点履行。

满足下列条件之一时，属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：

①客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；②客户能够控制公司履约过程中在建商品；③公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，公司在该段时间内按照履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。对于在某一时点履行的履约义务，在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，公司考虑下列迹象：①公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；②公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；③公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；④公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；⑤客户已接受该商品；⑥其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

2) 收入计量原则

①公司按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。交易价格是公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。

②合同中存在可变对价的，公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格，不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。

③合同中存在重大融资成分的，公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，公司预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

④合同中包含两项或多项履约义务的，公司于合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品的

单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。

3) 收入确认的具体方法

①分布式光伏电站投资运营

分布式光伏电站投资运营收入主要为向客户销售电力而形成的电费收入。光伏电站电力业务属于在某一时刻履行的履约义务，分布式光伏电站投资运营业务在公司已根据合同约定向客户提供电力，取得客户付款凭证或证明且相关的经济利益很可能流入时确认收入。

②分布式光伏电站开发及服务

公司分布式光伏电站开发及服务属于在某一时刻履行的履约义务，针对公司建设后整体销售给业主方的，在电站建设工程项目整体完工交付业主方正式运营，并取得并网验收意见单后确认收入；针对第三方委托，公司进行工程总承包的，在电站建设工程项目整体完工交付、取得并网验收意见单，并取得竣工验收单后确认收入。

③晶硅太阳能电池片

晶硅电池片业务属于在某一时刻履行的履约义务，在已根据合同约定将产品交付给购货方，已收取价款或取得收款权利且相关的经济利益很可能流入时确认收入。

④提供晶硅太阳能电池片加工服务

提供晶硅电池片加工服务属于在某一时刻履行的履约义务，在已根据合同约定完成相关产品加工，经检验合格并转移所有权，已收取价款或取得收款权利且相关的经济利益很可能流入时确认收入。

⑤组件销售

组件业务属于在某一时刻履行的履约义务，在已根据合同约定将产品交付给购货方，已收取价款或取得收款权利且相关的经济利益很可能流入时确认收入。

39. 政府补助

适用 不适用

(1) 政府补助在同时满足下列条件时予以确认：1) 公司能够满足政府补助所附的条件；2) 公司能够收到政府补助。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，按照名义金额计量。

(2) 与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

政府文件规定用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。

政府文件不明确的，以取得该补助必须具备的基本条件为基础进行判断，以购建或以其他方式形成长期资产为基本条件的作为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

(3) 与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，难以区分与资产相关或与收益相关的，整体归类为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。

(4) 与公司日常经营活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

(5) 政策性优惠贷款贴息的会计处理方法

1) 财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向公司提供贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

2) 财政将贴息资金直接拨付给公司的，将对应的贴息冲减相关借款费用。

40. 递延所得税资产和递延所得税负债

适用 不适用

(1) 根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

(2) 确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

(3) 资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，转回减记的金额。

(4) 公司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，但不包括下列情况产生的所得税：1) 企业合并；2) 直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

41. 租赁

√适用 □不适用

自 2021 年 1 月 1 日起适用以下的会计政策

(1) 公司作为承租人

在租赁期开始日，公司将租赁期不超过 12 个月，且不包含购买选择权的租赁认定为短期租赁；将单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁认定为低价值资产租赁。公司转租或预期转租租赁资产的，原租赁不认定为低价值资产租赁。

对于所有短期租赁和低价值资产租赁，公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁付款额计入相关资产成本或当期损益。

除上述采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，在租赁期开始日，公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。

1) 使用权资产

使用权资产按照成本进行初始计量，该成本包括：①租赁负债的初始计量金额；②在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；③承租人发生的初始直接费用；④承租人为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。

公司按照直线法对使用权资产计提折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，公司在租赁资产剩余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，公司在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

2) 租赁负债

在租赁开始日，公司将尚未支付的租赁付款额的现值确认为租赁负债。计算租赁付款额现值时采用租赁内含利率作为折现率，无法确定租赁内含利率的，采用公司增量借款利率作为折现率。租赁付款额与其现值之间的差额作为未确认融资费用，在租赁期各个期间内按照确认租赁付款额现值的折现率确认利息费用，并计入当期损益。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额于实际发生时计入当期损益。

租赁期开始日后，当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权

情况发生变化时，公司按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值，如使用权资产账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，将剩余金额计入当期损益。

(2) 公司作为出租人

在租赁开始日，公司将实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁划分为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

1) 经营租赁

公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁收款额确认为租金收入，发生的初始直接费用予以资本化并按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。公司取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

2) 融资租赁

在租赁期开始日，公司按照租赁投资净额（未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和）确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。在租赁期的各个期间，公司按照租赁内含利率计算并确认利息收入。

公司取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

以下与租赁有关的会计政策适用于 2019 至 2020 年度经营租赁的会计处理方法

公司为承租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金计入相关资产成本或确认为当期损益，发生的初始直接费用，直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

公司为出租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金确认为当期损益，发生的初始直接费用，除金额较大的予以资本化并分期计入损益外，均直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

42. 所得税

适用 不适用

发行人采用资产负债表债务法进行所得税会计处理。

关于递延所得税资产和递延所得税负债的具体会计政策详见本招股说明书“第七节财务会计信息”之“四、会计政策、估计”之“(一) 会计政策和会计估计”之“40.递延所得税资产和递延所得税负债”。

43. 与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

公司在确定与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平判断标准时，结合公司所处行业、自身发展阶段、经营状况，从性质及金额两方面进行考虑。从性质上来看，主要考虑该事项是否属于公司日常经营活动，是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量；从金额上来看，主要考虑公司的利润规模及利润增长情况，2018-2021 年度以当年扣除异常项目或非经常性项目的税前利润的 5%作为合并报表整体的重要性水平。

44. 重大会计判断和估计

公司在运用会计政策过程中，由于经营活动内在的不确定性，需要对无法准确计量的报表项目的账面价值进行判断、估计和假设。这些判断、估计和假设是基于公司管理层过去的历史经验，并在考虑其他相关因素的基础上做出的。这些判断、估计和假设会影响收入、费用、资产和负债的报告金额以及资产负债表日或有负债的披露。然而，这些估计的不确定性所导致的实际结果可能与公司管理层当前的估计存在差异，进而造成对未来受影响的资产或负债的账面金额进行重大调整。

公司对前述判断、估计和假设在持续经营的基础上进行定期复核，会计估计的变更仅影响变更当期的，其影响数在变更当期予以确认；既影响变更当期又影响未来期间的，其影响数在变更当期和未来期间予以确认。

(1) 收入确认

公司在收入确认方面涉及到如下重大的会计判断和估计：于合同开始日，公司对合同进行评估，识别合同所包含的各单项履约义务，并确认各单项履约义务是在某一时段内履行，还是在某一时点履行；估计因向客户转让商品而有权取得的对价的可收回性；估计合同中存在的可变对价以及在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额；

公司主要依靠过去的经验和工作作出判断，这些重大判断和估计变更都可能对变更当期或以后期间的营业收入、营业成本，以及期间损益产生影响，且可能构成重大影响。

(2) 金融资产减值

公司采用预期信用损失模型对金融工具的减值进行评估，应用预期信用损失模型需要做出重大判断和估计，需考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。在做出该等判断和估计时，公司根据历史数据结合经济政策、宏观经济指标、行业风险、外部市场环境、技术环境、客户情况的变化等因素推断债务人信用风险的预期变动。

(3) 存货跌价准备

公司根据存货会计政策，按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值及陈旧和滞销的存货，计提存货跌价准备。存货减值至可变现净值是基于评估存货的可售性及其可变现净值。

鉴定存货减值要求管理层在取得确凿证据，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素的基础上作出判断和估计。实际的结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响存货的账面价值及存货跌价准备的计提或转回。

(4) 折旧和摊销

公司对投资性房地产、固定资产和无形资产在考虑其残值后，在使用寿命内按直线法计提折旧和摊销。公司定期复核使用寿命，以决定将计入每个报告期的折旧和摊销费用数额。使用寿命是公司根据对同类资产的以往经验并结合预期的技术更新而确定的。如果以前的估计发生重大变化，则会在未来期间对折旧和摊销费用进行调整。

45. 其他重要的会计政策和会计估计

适用 不适用

(二) 会计政策和会计估计分析

适用 不适用

发行人重大会计政策或会计估计与同行业可比上市公司不存在重大差异。

五、 分部信息

适用 不适用

公司主要从事分布式光伏电站投资运营和晶硅太阳能电池片的研发、生产及销售为主的清洁能源服务商，公司不存在多种经营或跨地区经营，故无报告分部。本公司按产品分类的主营业务收入及主营业务成本明细如下：

(一) 营业收入

单位：元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
分布式光伏电站投资运营	53,498,270.60	80,626,295.83	74,784,126.26	73,235,929.26
分布式光伏开发及服务	18,756,912.17	20,639,477.63	13,133,421.96	607,619.47
组件	1,064.16	5,378,863.50	3,616,237.16	7,145.70
晶硅太阳能电池片	142,534,160.42	209,863,567.16	161,874,456.52	285,432,577.04
电池片代加工	3,051,000.17	23,097,399.62	2,474,711.98	-
合计	217,841,407.52	339,605,603.74	255,882,953.88	359,283,271.47

(二) 营业成本

单位：元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
分布式光伏电站投资运营	12,289,640.95	24,625,634.73	22,473,141.25	20,038,308.10
分布式光伏开发及服务	13,809,838.50	16,895,877.29	10,849,299.69	511,749.73

组件	953.86	4,633,584.01	3,696,600.33	7,092.03
晶硅太阳能电池片	137,950,911.61	200,729,964.36	176,537,974.71	260,642,372.72
电池片代加工	3,008,476.76	21,890,832.39	2,556,436.39	-
合计	167,059,821.68	268,775,892.78	216,113,452.37	281,199,522.58

六、 非经常性损益

单位：元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
非流动性资产处置损益	530,269.70	-2,710,372.81	959.29	-95,191.88
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免				
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	387,787.63	538,202.85	2,749,870.82	2,616,036.71
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费				
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益				
非货币性资产交换损益				
委托他人投资或管理资产的损益	97,094.81	222,161.14	106,736.41	68,112.20
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备				
债务重组损益				
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等				
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益				
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				
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益				
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				
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回				
对外委托贷款取得的损益				

采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益				
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响				
受托经营取得的托管费收入				
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	215,688.86	-266,912.60	12,682.64	-30,776.81
其他符合非经常性损益定义的损益项目	5,800.85	89,712.56	6,148.50	
小计	1,236,641.85	-2,127,208.86	2,876,397.66	2,558,180.22
减：所得税影响数	213,065.84	-318,741.33	73,393.80	375,897.45
少数股东权益影响额				
合计	1,236,641.85	-2,127,208.86	2,876,397.66	2,558,180.22
非经常性损益净额	1,023,576.01	-1,808,467.53	2,803,003.86	2,182,282.77
归属于母公司股东的净利润	35,898,409.51	45,708,202.88	-27,516,030.07	51,006,999.90
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	34,874,833.50	47,516,670.41	-30,319,033.93	48,824,717.13
归属于母公司股东的非经常性损益净额占归属于母公司股东的净利润的比例（%）	2.85%	-3.96%	-10.19%	4.28%

非经常性损益分析：

报告期内，公司非经常性损益主要包括政府补助和资产处置损益等。报告期各期，归属于母公司股东的非经常性损益净额分别为 218.23 万元、280.30 万元、-180.85 万元和 102.36 万元。公司报告期内的非经常性损益金额较小，对公司的经营稳定性及未来持续盈利能力不构成重大不利影响。

七、 主要会计数据及财务指标

项目	2022年6月30日/2022年1月—6月	2021年12月31日/2021年度	2020年12月31日/2020年度	2019年12月31日/2019年度
资产总计(元)	595,678,423.38	591,393,238.25	576,526,163.79	611,522,579.83
股东权益合计(元)	386,121,984.06	384,505,870.55	393,736,530.23	459,820,143.30
归属于母公司所有者的股东权益(元)	386,121,984.06	384,505,870.55	393,736,530.23	459,820,143.30
每股净资产(元/股)	3.60	3.59	3.68	4.29
归属于母公司所有者的每股净资产(元/股)	3.60	3.59	3.68	4.29
资产负债率(合并)(%)	35.18%	34.98%	31.71%	24.81%
资产负债率(母公司)(%)	29.12%	31.90%	29.88%	22.74%
营业收入(元)	220,080,262.32	341,795,383.03	257,402,694.66	360,862,980.87

毛利率 (%)	23.47%	21.02%	15.64%	21.82%
净利润(元)	35,898,409.51	45,708,202.88	-27,516,030.07	51,006,999.90
归属于母公司所有者的净利润(元)	35,898,409.51	45,708,202.88	-27,516,030.07	51,006,999.90
扣除非经常性损益后的净利润(元)	34,874,833.50	47,516,670.41	-30,319,033.93	48,824,717.13
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润(元)	34,874,833.50	47,516,670.41	-30,319,033.93	48,824,717.13
息税折旧摊销前利润(元)	58,020,514.16	84,708,864.87	15,810,234.76	92,777,253.72
加权平均净资产收益率 (%)	8.92%	11.38%	-6.21%	11.74%
扣除非经常性损益后净资产收益率 (%)	8.67%	11.83%	-6.85%	11.24%
基本每股收益 (元/股)	0.34	0.43	-0.26	0.48
稀释每股收益 (元/股)	0.34	0.43	-0.26	0.48
经营活动产生的现金流量净额(元)	32,185,353.22	87,180,445.41	68,063,086.99	98,183,888.47
每股经营活动产生的现金流量净额(元)	0.30	0.81	0.64	0.92
研发投入占营业收入的比例 (%)	3.32%	3.77%	3.94%	3.76%
应收账款周转率	4.60	10.67	7.45	9.11
存货周转率	5.39	9.14	6.52	7.45
流动比率	1.29	1.09	0.90	1.38
速动比率	1.08	0.81	0.76	1.03

主要会计数据及财务指标计算公式及变动简要分析:

上述财务指标计算公式如下:

- 1、每股净资产=期末净资产/期末股本总额
- 2、归属于母公司所有者的每股净资产=归属于母公司所有者的净资产/期末股本总额
- 3、资产负债率=负债总额/资产总额
- 4、毛利率=(营业收入-营业成本)/营业收入
- 5、息税折旧摊销前利润=净利润+所得税费用+利息费用+固定资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销+使用权资产折旧
- 6、加权平均净资产收益率、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》计算。
- 7、每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额/期末总股本
- 8、研发投入占营业收入的比重=研发投入/营业收入
- 9、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均账面余额
- 10、存货周转率=营业成本/存货平均账面余额
- 11、流动比率=流动资产/流动负债
- 12、速动比率=(流动资产-存货)/流动负债

八、 盈利预测

适用 不适用

第八节 管理层讨论与分析

一、经营核心因素

（一）影响公司未来盈利（经营）能力或财务状况的主要因素及其变化趋势

公司是一家专业从事分布式光伏电站投资运营及晶硅太阳能电池片的研发、生产、销售为核心的清洁能源服务商。公司依托多年积累的晶硅太阳能电池片研发、生产及销售经验为基础，把握行业发展趋势，向光伏产业链下游光伏电站综合开发服务延伸，现已建立起涵盖光伏晶硅电池片的研发、生产、加工和销售，以及光伏电站开发、建设及运营为一体的纵向垂直化产业链，产品包括分布式光伏电站投资运营、分布式光伏电站开发服务和晶硅太阳能电池片。公司主营业务收入主要来源于分布式光伏电站投资运营和晶硅太阳能电池片销售收入，影响公司未来盈利能力的主要因素是晶硅太阳能电池片行业的市场需求、光伏产业政策等多方面因素影响。

1、影响收入的主要因素

（1）行业政策

公司所在的光伏行业是国家重点支持和鼓励发展的行业，对产业政策的变化高度敏感，行业景气程度与政策扶持力度密切相关。近年来，在产业政策的大力推动下，我国光伏产业实现了高速发展，光伏产业已成为我国在国际领域具有竞争优势的产业之一。如果未来产业政策出现不利调整，将对光伏行业发展造成冲击，从而在一定程度上对公司的经营业绩产生不利影响。

（2）市场需求

除行业政策外，市场需求是影响收入的另一个重要因素。目前全球光伏行业快速发展，我国及全球受“双碳”政策影响，分布式光伏电站投资市场需求旺盛，行业整体发展呈持续向好态势，但不排除在行业未来发展过程中仍可能出现阶段性波动，从而对公司短期经营状况和盈利水平造成较大不利影响。

（3）行业竞争

近年来，光伏产业链各环节呈现集中度不断提高的态势。一方面，光伏制造行业中的龙头企业凭借其资金、技术、成本、渠道方面等优势，加速扩张，持续加码产能；另一方面，为降低成本、提高利润、确保供应链稳定、增强自身抵御市场风险能力及提升自身的市场竞争力，通过上下游产业一体化，将业务不断延伸到光伏电站的开发、建设、运营等环节，形成了集生产制造、电站开发、设计、建设及运营维护为一体的“垂直化”经营模式。目前，公司已初步建立起涵盖晶硅太阳能电池片的研发、生产、加工和销售，以及分布式光伏电站开发、建设及运营为一体的纵向垂直化产业链，公司未来将面临更加严峻激烈的市场竞争，进而影响公司的盈利水平。

2、影响成本的主要因素

报告期各期，公司主营业务成本中直接材料占比分别为 73.25%、61.80%、71.08%和 78.07%，公司产品生产所需的主要原材料为硅片、银浆、铝浆等，所以上游原材料价格变化为公司生产成本的主要影响因素。光伏电池片行业主要原材料的市场供应充足，能够充分满足公司生产经营的需要。2021 年度，公司主要原材料的采购价格存在明显上涨，对公司上半年的毛利率产生了较大影响。2021 年下半年，原材料上涨趋势已得到控制并开始逐渐下降，原材料价格下行导致公司的利润空间有一定回升。未来如公司产品所需主要原材料价格发生较大波动，将对公司营业成本产生重要影响。

3、影响费用的主要因素

公司期间费用主要包括销售费用、管理费用、研发费用和财务费用。报告期内，公司销售费用及管理费用主要由职工薪酬、差旅费、业务招待费、折旧及摊销等项目构成，变动主要取决于人力成本及业务规模的变化情况；研发费用主要取决于公司技术开发项目情况；财务费用主要为利息支出和利息收入。上述期间费用项目会在一定程度上影响公司的利润水平。

4、影响利润的主要因素

影响公司利润的因素主要包括公司营业收入水平、业务结构、原材料采购成本、人力成本、期间费用等，同时，税收优惠政策、政府补助等因素也会对公司利润产生一定的影响。

(二) 对公司业绩变动具有较强预示作用的财务指标和非财务指标

1、财务指标影响分析

公司管理层认为，公司营业收入、主营业务毛利率和期间费用率对公司业绩具有较强预示作用，是公司核心财务指标。

报告期各期，公司营业收入分别为 36,086.30 万元、25,740.27 万元、34,179.54 万元和 22,008.03 万元，受光伏电池片市场需求波动影响，营业收入的分析详见本招股说明书本节之“三、（一）营业收入分析”。

报告期各期，公司综合毛利率分别为 21.82%、15.64%、21.02%和 23.47%，整体保持相对稳定，毛利率的分析详见本招股说明书本节之“三、（三）毛利率分析”。

报告期各期，公司的期间费用率分别为 5.77%、7.97%、5.99%和 4.48%，略有波动，期间费用率分析详见本招股说明书本节之“三、（四）主要费用情况分析”。

公司经营情况良好，具有持续发展能力，预计在未来经营环境不发生重大变化的前提下，公司仍具有较强持续经营的能力。

2、非财务指标影响分析

(1) 分布式光伏电站投资运营情况

分布式光伏电站投资运营收入主要受装机容量的限制，报告期内，公司自持分布式光伏电站装机容量保持增长趋势，截至 2022 年 6 月 30 日，公司自持并运营的分布式光伏电站装机容量为 118.38MW，2019 至 2021 年度公司自持分布式光伏电站的复合增长率为 16.74%，为未来收入及盈利提供稳定的保障。

(2) 技术研发成果

公司自设立以来高度重视技术研发工作，秉承创新驱动发展的理念，根据市场和客户的需求，通过自主研发或机构合作不断积累核心技术，在长期的技术研发和经验积累中取得了一系列专利。报告期内，公司通过前期大量市场调研、紧密结合客户需求，有重点、有方向地优化产品结构、扩展相关产品型号及产品应用领域所进行的研发活动。2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年 1 至 6 月，公司研发投入分别为 1,355.13 万元、1,013.80 万元、1,288.82 万元和 730.54 万元。截至招股说明书出具之日，公司共拥有授权专利 83 项，其中发明专利 8 个。核心技术储备对公司参与市场竞争和持续经营具有重要意义，公司未来将继续加强技术的研发及创新，在保持产品技术先进性的基础上，不断拓展市场的应用领域。

二、 资产负债等财务状况分析

(一) 应收款项

1. 应收票据

√适用 □不适用

(1) 应收票据分类列示

单位：元

项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
银行承兑汇票			9,117,835.90	5,742,475.39
商业承兑汇票	14,031,421.20	29,035,218.56	28,460,709.04	27,410,847.91
合计	14,031,421.20	29,035,218.56	37,578,544.94	33,153,323.30

(2) 报告期各期末公司已质押的应收票据

√适用 □不适用

单位：元

项目	报告期末已质押金额			
	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	-	-	7,612,210.00	4,532,428.35
商业承兑汇票	-	-	13,010,798.40	23,284,095.00
合计	-	-	20,623,008.40	27,816,523.35

(3) 报告期各期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年6月30日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	96,104,019.43	
商业承兑汇票		4,000,000.00
合计	96,104,019.43	4,000,000.00

单位：元

项目	2021年12月31日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	83,003,112.36	
商业承兑汇票		21,547,832.96
合计	83,003,112.36	21,547,832.96

单位：元

项目	2020年12月31日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	68,823,662.36	
商业承兑汇票		17,463,367.60
合计	68,823,662.36	17,463,367.60

单位：元

项目	2019年12月31日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	71,967,171.60	
商业承兑汇票		2,499,429.12
合计	71,967,171.60	2,499,429.12

(4) 报告期各期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

□适用 √不适用

(5) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	2022年6月30日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的应收票据					
其中：					
按组合计提坏账准备的应收票据	14,769,917.05	100.00%	738,495.85	5.00%	14,031,421.20

其中：银行承兑汇票					
商业承兑汇票	14,769,917.05	100.00%	738,495.85	5.00%	14,031,421.20
合计	14,769,917.05	100.00%	738,495.85	5.00%	14,031,421.20

单位：元

类别	2021年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的应收票据					
其中：					
按组合计提坏账准备的应收票据	30,563,387.96	100.00%	1,528,169.40	5.00%	29,035,218.56
其中：银行承兑汇票					
商业承兑汇票	30,563,387.96	100.00%	1,528,169.40	5.00%	29,035,218.56
合计	30,563,387.96	100.00%	1,528,169.40	5.00%	29,035,218.56

单位：元

类别	2020年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的应收票据					
其中：					
按组合计提坏账准备的应收票据	39,076,477.00	100.00%	1,497,932.06	3.83%	37,578,544.94
其中：银行承兑汇票	9,117,835.90	23.33%			9,117,835.90
商业承兑汇票	29,958,641.10	76.67%	1,497,932.06	5.00%	28,460,709.04
合计	39,076,477.00	100.00%	1,497,932.06	3.83%	37,578,544.94

单位：元

类别	2019年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的应收票据					
其中：					
按组合计提坏账准备的应收票据	34,595,999.51	100.00%	1,442,676.21	4.17%	33,153,323.30
其中：银行承兑汇票	5,742,475.39	16.60%			5,742,475.39
商业承兑汇票	28,853,524.12	83.40%	1,442,676.21	5.00%	27,410,847.91
合计	34,595,999.51	100.00%	1,442,676.21	4.17%	33,153,323.30

1) 按单项计提坏账准备:

适用 不适用

2) 按组合计提坏账准备:

适用 不适用

单位: 元

组合名称	2022年6月30日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
银行承兑汇票组合			
商业承兑汇票组合	14,769,917.05	738,495.85	5.00%
合计	14,769,917.05	738,495.85	5.00%

单位: 元

组合名称	2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
银行承兑汇票组合			
商业承兑汇票组合	30,563,387.96	1,528,169.40	5.00%
合计	30,563,387.96	1,528,169.40	5.00%

单位: 元

组合名称	2020年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
银行承兑汇票组合	9,117,835.90		
商业承兑汇票组合	29,958,641.10	1,497,932.06	5.00%
合计	39,076,477.00	1,497,932.06	3.83%

单位: 元

组合名称	2019年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
银行承兑汇票组合	5,742,475.39		
商业承兑汇票组合	28,853,524.12	1,442,676.21	5.00%
合计	34,595,999.51	1,442,676.21	4.17%

确定组合依据的说明:

公司根据信用风险特征将应收票据划分为银行承兑汇票组合和商业承兑汇票组合,在组合基础上计算预期信用损失。对于划分为组合的应收票据,公司参考历史信用损失经验,结合当前状况及对未来经济状况的预测,通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率,计算预期信用损失,其中,银行承兑汇票信用风险和延期付款风险很小,不计提坏账准备;商业承兑汇票按照对应应收账款账龄连续计算的原则计提坏账准备。

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备,请按下表披露坏账准备的相关信息:

适用 不适用

(6) 报告期内计提、收回或转回的坏账准备情况

√适用 □不适用

单位：元

类别	2021年12月31日	本期变动金额			2022年6月30日
		计提	收回或转回	核销	
商业承兑汇票	1,528,169.40	-789,673.55			738,495.85
银行承兑汇票					
合计	1,528,169.40	-789,673.55			738,495.85

单位：元

类别	2020年12月31日	本期变动金额			2021年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
商业承兑汇票	1,497,932.06	30,237.34			1,528,169.40
银行承兑汇票					
合计	1,497,932.06	30,237.34	-		1,528,169.40

单位：元

类别	2019年12月31日	本期变动金额			2020年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
商业承兑汇票	1,442,676.21	55,255.85			1,497,932.06
银行承兑汇票					
合计	1,442,676.21	55,255.85	-	-	1,497,932.06

单位：元

类别	2018年12月31日	本期变动金额			2019年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
商业承兑汇票	728,824.42	713,851.79			1,442,676.21
银行承兑汇票					
合计	728,824.42	713,851.79	-	-	1,442,676.21

其中报告期坏账准备收回或转回金额重要的：

□适用 √不适用

其他说明：

无。

(7) 报告期内实际核销的应收票据情况

□适用 √不适用

(8) 科目具体情况及说明：

报告期各期末，公司应收票据账面价值分别为 3,315.33 万元、3,757.85 万元、2,903.52 万元和 1,403.14 万元，占各期末流动资产的比例分别为 19.55%、30.46%、19.32%和 9.63%，报告期内，公司无实际核销的应收票据。

根据信用风险及延期付款风险的大小，公司银行承兑汇票的承兑人是商业银行，由于商业银行具有较高的信用，银行承兑汇票到期不获支付的可能性较低，故公司将已背书或贴现的银行承兑汇票予以终止确认。但如果该等票据到期不获支付，依据《票据法》之规定，公司仍将对持票人承担连带责任。

2. 应收款项融资

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
银行承兑汇票	3,171,925.25	4,132,364.03		
合计	3,171,925.25	4,132,364.03		

应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况：

□适用 √不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

□适用 √不适用

科目具体情况及说明：

公司应收款项融资科目核算的为应收银行承兑汇票。报告期各期末，公司应收款项融资金额分别为 0 万元、0 万元、413.24 万元和 317.19 万元，占同期流动资产的比例分别为 0%、0%、2.75% 和 2.18%。

银行承兑汇票方面，2019 及 2020 年度，公司整体层面应收票据以质押为主，年末银行承兑汇票质押金额分别为 453.24 万元和 761.22 万元，占期末银行承兑汇票金额分别为 78.93% 和 83.49%，不符合以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标，因此将其划分为以摊余成本计量的金融资产，在“应收票据”科目核算；2021 年度及 2022 年 1 至 6 月，公司在日常资金管理中将银行承兑汇票背书或贴现，年末不存在质押的银行承兑汇票，公司在管理上述应收票据的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标，因此公司根据新金融工具准则将该等应收票据重分类至以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，在“应收款项融资”科目核算。

商业承兑汇票方面，由于其信用等级较低，将其划分为以摊余成本计量的金融资产，在“应收票据”科目核算。

3. 应收账款

√适用 □不适用

(1) 按账龄分类披露

单位：元

账龄	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
1年以内	69,691,407.44	25,507,658.41	38,116,377.94	30,828,831.78
1至2年	148,662.62	280,329.02	131,410.87	10,707.72
2至3年	36,621.98	20,315.21	-	8,000.00
3年以上				
3至4年		-	8,000.00	-
4至5年		-	-	-
5年以上		-	-	-
合计	69,876,692.04	25,808,302.64	38,255,788.81	30,847,539.50

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	2022年6月30日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的应收账款					
其中：					
按组合计提坏账准备的应收账款	69,876,692.04	100.00%	3,506,761.05	5.02%	66,369,930.99
其中：					
合计	69,876,692.04	100.00%	3,506,761.05	5.02%	66,369,930.99

单位：元

类别	2021年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的应收账款					
其中：					
按组合计提坏账准备的应收账款	25,808,302.64	100.00%	1,307,478.87	5.07%	24,500,823.77
其中：					
合计	25,808,302.64	100.00%	1,307,478.87	5.07%	24,500,823.77

单位：元

类别	2020年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的应收账款					

其中:					
按组合计提坏账准备的应收账款	38,255,788.81	100.00%	1,922,959.99	5.03%	36,332,828.82
其中:					
合计	38,255,788.81	100.00%	1,922,959.99	5.03%	36,332,828.82

单位：元

类别	2019年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的应收账款					
其中:					
按组合计提坏账准备的应收账款	30,847,539.50	100.00%	1,544,112.36	5.01%	29,303,427.14
其中:					
合计	30,847,539.50	100.00%	1,544,112.36	5.01%	29,303,427.14

1) 按单项计提坏账准备:

适用 不适用

2) 按组合计提坏账准备:

适用 不适用

单位：元

组合名称	2022年6月30日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	69,691,407.44	3,484,570.39	5.00%
1-2年	148,662.62	14,866.26	10.00%
2-3年	36,621.98	7,324.40	20.00%
合计	69,876,692.04	3,506,761.05	5.02%

单位：元

组合名称	2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	25,507,658.41	1,275,382.93	5.00%
1-2年	280,329.02	28,032.90	10.00%
2-3年	20,315.21	4,063.04	20.00%
合计	25,808,302.64	1,307,478.87	5.07%

单位：元

组合名称	2020年12月31日		
------	-------------	--	--

	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	38,116,377.94	1,905,818.90	5.00%
1-2 年	131,410.87	13,141.09	10.00%
3-4 年	8,000.00	4,000.00	50.00%
合计	38,255,788.81	1,922,959.99	5.03%

单位：元

组合名称	2019 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	30,828,831.78	1,541,441.59	5.00%
1-2 年	10,707.72	1,070.77	10.00%
2-3 年	8,000.00	1,600.00	20.00%
合计	30,847,539.50	1,544,112.36	5.01%

确定组合依据的说明：

本公司对单项金额重大且在初始确认后已经发生信用减值以及在单项工具层面能以合理成本评估预期信用损失的充分证据的应收账款单独确定其信用损失。当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请按下表披露坏账准备的相关信息：

适用 不适用

(3) 报告期计提、收回或转回的坏账准备情况

适用 不适用

单位：元

类别	2021 年 12 月 31 日	本期变动金额			2022 年 6 月 30 日
		计提	收回或转回	核销	
单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	1,307,478.87	2,199,282.18			3,506,761.05
合计	1,307,478.87	2,199,282.18			3,506,761.05

单位：元

类别	2020 年 12 月 31 日	本期变动金额			2021 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	1,922,959.99	-607,481.12		8,000.00	1,307,478.87
合计	1,922,959.99	-607,481.12	-	8,000.00	1,307,478.87

单位：元

类别	2019 年 12 月 31 日	本期变动金额			2020 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	1,544,112.36	378,847.63			1,922,959.99

合计	1,544,112.36	378,847.63	-	-	1,922,959.99
----	--------------	------------	---	---	--------------

单位：元

类别	2018年12月31日	本期变动金额			2019年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
单项计提坏账准备		93,263.83		93,263.83	
按组合计提坏账准备	2,428,087.25	-883,974.89			1,544,112.36
合计	2,428,087.25	-790,711.06	-	93,263.83	1,544,112.36

其中报告期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

其他说明：

无。

(4) 本期实际核销的应收账款情况

适用 不适用

单位：元

项目	核销金额			
	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
实际核销的应收账款	-	8,000.00	-	93,263.83

其中重要的应收账款核销的情况：

适用 不适用

单位：元

单位名称	核销时间	应收账款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否因关联交易产生
江苏东望光伏科技有限公司	2021年9月2日	货款	8,000.00	预计无法收回	管理层批准	否
金建华	2019年8月28日	电站系统款	93,263.83	预计无法收回	董事会审批	否
合计	-	-	101,263.83	-	-	-

应收账款核销说明：

报告期内，公司累计核销应收账款 101,263.83 元，系相关款项无法收回，经管理层审批，予以核销，上述款项不涉及关联交易。

(5) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位：元

单位名称	2022年6月30日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备
温州旭晶新材料有限公司	37,052,165.29	53.03%	1,852,608.26
国网浙江省电力有限公司	7,156,984.33	10.24%	357,849.22
浙江嘉兴南湖电子器材集团有限公司	1,557,596.44	2.23%	77,879.82
浙江德通科技有限公司	1,306,868.63	1.87%	65,343.43
海盐南原电力工程有限责任公司	1,255,328.62	1.80%	62,766.43
合计	48,328,943.31	69.17%	2,416,447.16

单位：元

单位名称	2021年12月31日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备
连云港神舟新能源有限公司	5,346,250.00	20.72%	267,312.50
国网浙江省电力有限公司	3,792,922.88	14.70%	189,646.14
苏州爱康光电科技有限公司	1,487,452.72	5.76%	74,372.64
浙江嘉兴南湖电子器材集团有限公司	1,127,518.93	4.37%	56,375.95
浙江德通科技有限公司	712,831.34	2.76%	35,641.57
合计	12,466,975.87	48.31%	623,348.80

单位：元

单位名称	2020年12月31日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备
海宁正泰新能源科技有限公司	8,958,720.00	23.42%	447,936.00
连云港神舟新能源有限公司	4,528,111.00	11.84%	226,405.55
浙江联翔智能家居股份有限公司	3,024,000.00	7.90%	151,200.00
中国核工业二四建设有限公司	2,849,454.00	7.45%	142,472.70
国网浙江海盐县供电公司	1,923,534.16	5.03%	96,176.71
合计	21,283,819.16	55.64%	1,064,190.96

单位：元

单位名称	2019年12月31日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备
浙江岐达科技股份有限公司	11,446,470.00	37.11%	572,323.50
海宁正泰新能源科技有限公司	2,753,500.00	8.93%	137,675.00
嘉兴奥力弗光伏科技	2,719,656.48	8.82%	135,982.82

有限公司			
无锡博达能源科技有限公司	2,605,252.00	8.45%	130,262.60
江苏赛拉弗光伏系统有限公司	1,540,420.95	4.99%	77,021.05
合计	21,065,299.43	68.30%	1,053,264.97

其他说明：

无。

(6) 报告期各期末信用期内的应收账款

单位：元

项目	2022年6月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
信用期内应收账款	31,623,228.25	45.26%	14,170,712.00	54.91%	27,592,964.45	72.13%	21,474,231.92	69.61%
信用期外应收账款	38,253,463.79	54.74%	11,637,590.64	45.09%	10,662,824.36	27.87%	9,373,307.58	30.39%
应收账款余额合计	69,876,692.04	100.00%	25,808,302.64	100.00%	38,255,788.81	100.00%	30,847,539.50	100.00%

(7) 应收账款期后回款情况

单位：元

项目	2022年6月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
期末应收账款余额	69,876,692.04	-	25,808,302.64	-	38,255,788.81	-	30,847,539.50	-
期后回款金额	58,072,742.49	83.11%	24,302,374.91	94.16%	38,008,214.36	99.35%	30,847,539.50	100.00%

注：期后回款统计截至2022年9月30日

(8) 因金融资产转移而终止确认的应收账款

适用 不适用

(9) 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

(10) 科目具体情况及说明

报告期内，公司按照账龄组合结构计提坏账。公司坏账计提政策/预期信用损失率与同行业可比公司的比较情况如下：

单位：%

账龄	发行人	芯能科技	拓日新能	亿晶光电	润阳股份	晶科能源	爱旭股份
1年以	1-6月	5%	5%	5%	-	5%	0.50%
							信用损

内	7-12月	5%	5%	5%	10%	5%	5%	失一般 模型计 提
1-2年		10%	10%	10%	30%	10%	10%	
2-3年		20%	20%	30%	70%	20%	30%	
3-4年		50%	50%	50%	100%	50%	50%	
4-5年		100%	80%	80%	100%	100%	100%	
5年以上		100%	100%	100%	100%	100%	100%	

注：数据来源于对应公司年报。

由上表可知，公司的应收账款坏账准备计提比例在报告期内保持一致，且与同行业可比公司基本保持一致，4年以上的计提比例高于同行业上市公司，公司坏账准备计提充足，较为谨慎。

4. 其他披露事项：

无。

5. 应收款项总体分析

(1) 应收账款变动分析

报告期内，公司应收账款余额与营业收入相比情况如下表所示：

单位：元

项目	2022年 6月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
应收账款账面余额	69,876,692.04	25,808,302.64	38,255,788.81	30,847,539.50
减：坏账准备	3,506,761.05	1,307,478.87	1,922,959.99	1,544,112.36
应收账款账面价值	66,369,930.99	24,500,823.77	36,332,828.82	29,303,427.14
应收账款账面价值占 流动资产比重	45.55%	16.30%	29.45%	17.28%
营业收入	220,080,262.32	341,795,383.03	257,402,694.66	360,862,980.87
应收账款账面余额占 营业收入比重	31.75%	7.55%	14.86%	8.55%

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 2,930.34 万元、3,633.28 万元、2,450.08 万元和 6,636.99 万元，占流动资产的比例分别为 17.28%、29.45%、16.30%和 45.55%；各期应收账款余额分别为 3,084.75 万元、3,825.58 万元、2,580.83 万元和 6,987.67 万元，应收账款余额占营业收入的比重分别为 8.55%、14.86%、7.55%和 31.75%，占比相对较低。

2020 年末较 2019 年末应收账款余额增加 740.82 万元，受疫情及电池片市场行情影响，部分客户回款期增加，其中海宁正泰新能源科技有限公司款项较 2019 年增加 620.52 万元，连云港神舟新能源有限公司较 2019 年增加 442.11 万元。2021 年末较 2020 年末，应收账款余额减少 1,244.75 万元，主要系公司前期大额应收款项收回所致。2022 年 6 月末较 2021 年末，应收账款余额增加 4,406.84 万元，主要系下游客户产品出口船期延长导致资金回款速度下降。

(2) 应收账款账龄分析

公司应收账款回款良好，报告期内，1年以内的应收账款余额占比分别是99.94%、99.64%、98.84%和99.73%，不存在账龄1年以上大额应收账款。

报告期内各期，公司信用期外应收账款占比分别为30.39%、27.87%、45.09%和54.74%，2021年及2022年6月末，信用期外应收账款占比较高，主要原因系公司晶硅电池片客户应收账款期末余额占比较低，电站客户的应收账款回款速度相对较慢，导致期末信用期外的应收账款占比增加较多。

(3) 应收账款周转率与同行业比较

报告期各期，公司应收账款周转率与同行业可比公司的对比情况如下：

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度	
芯能科技	603105.sh	3.18	4.72	2.82	2.16
拓日新能	002218.sz	0.57	1.17	1.19	1.52
亿晶光电	600537.sh	3.08	4.77	4.37	4.03
润阳股份	审核中	26.89	29.96	16.30	20.15
晶科能源	688223.sh	3.58	6.41	5.96	4.44
爱旭股份	600732.sh	77.06	115.34	218.02	165.34
平均数		19.06	27.06	41.44	32.94
发行人	834770.nq	4.60	10.67	7.45	9.11

报告期各期，公司应收账款周转率低于同行业可比公司平均水平，主要原因系润阳股份、爱旭股份的应收账款周转率较高，其通过应收票据结算占比相对较高，考虑应收票据的影响后，公司应收账款及应收票据周转率与同行业可比公司的对比情况如下：

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度	
芯能科技	603105.sh	3.18	4.72	2.82	2.01
拓日新能	002218.sz	0.57	1.17	1.19	1.48
亿晶光电	600537.sh	2.92	4.41	3.78	3.33
润阳股份	审核中	3.38	5.09	4.16	未披露
晶科能源	688223.sh	2.54	4.40	4.33	3.34
爱旭股份	600732.sh	19.10	23.40	21.70	10.52
平均数		5.28	7.20	6.33	4.14
发行人	834770.nq	3.17	5.23	3.68	4.61

注：应收账款及应收票据周转率=营业收入/应收账款及应收票据期初期末平均余额

由上表可知，公司应收账款及应收票据周转率与同行业可比公司差异较小，仍低于同行业平均水平，主要系爱旭股份的晶硅电池片销售规模大周转快，使得其应收账款及应收票据周转率较高，与润阳股份、芯能科技较为接近；公司应收账款及应收票据周转率高于其他可比公司，主要原因包括：1) 公司与客户建立了良好的合作关系，客户信誉度较高，回款及时；2) 公司执行较为严格的信用政策，给与主要的客户信用期较短，报告期内各期末，公司应收账款账龄98.84%以上都在1年以内。

(二) 存货

1. 存货

(1) 存货分类

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年6月30日		
	账面余额	存货跌价准备或合同 履约成本减值准备	账面价值
原材料	1,087,606.91		1,087,606.91
在产品	9,517,435.93		9,517,435.93
库存商品	11,658,713.49	35,170.11	11,623,543.38
周转材料			
消耗性生物资产			
发出商品			
建造合同形成的已完 工未结算资产			
合同履约成本			
委托加工物资	1,134,574.31		1,134,574.31
合计	23,398,330.64	35,170.11	23,363,160.53

单位：元

项目	2021年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备或合同 履约成本减值准备	账面价值
原材料	12,969,038.34	-	12,969,038.34
在产品	11,224,703.42	-	11,224,703.42
库存商品	14,955,660.11	31,171.83	14,924,488.28
周转材料			
消耗性生物资产			
发出商品			
建造合同形成的已完 工未结算资产			
合同履约成本			
委托加工物资	416.35		416.35
合计	39,149,818.22	31,171.83	39,118,646.39

单位：元

项目	2020年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备或合同 履约成本减值准备	账面价值
原材料	2,945,286.20	255,009.56	2,690,276.64
在产品	1,347,857.20	191,066.76	1,156,790.44
库存商品	14,807,680.25	1,036,454.88	13,771,225.37

周转材料			
消耗性生物资产			
发出商品	839,700.00	28,583.84	811,116.16
建造合同形成的已完工未结算资产			
合同履约成本			
委托加工物资			
合计	19,940,523.65	1,511,115.04	18,429,408.61

单位：元

项目	2019年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	4,401,003.07		4,401,003.07
在产品	2,081,355.57	192,562.44	1,888,793.13
库存商品	36,039,733.73	3,683,325.47	32,356,408.26
周转材料			
消耗性生物资产			
发出商品			
建造合同形成的已完工未结算资产			
合同履约成本			
委托加工物资	4,163,850.74		4,163,850.74
合计	46,685,943.11	3,875,887.91	42,810,055.20

(2) 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2022年6月30日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料						
在产品						
库存商品	31,171.83	35,170.11		31,171.83		35,170.11
周转材料						
消耗性生物资产						
建造合同形成的已完工未结算资产						
合同履约成本						
合计	31,171.83	35,170.11		31,171.83		35,170.11

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2021年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	255,009.56			255,009.56		-

在产品	191,066.76			191,066.76		-
库存商品	1,036,454.88	31,171.83		1,036,454.88		31,171.83
周转材料						
消耗性生物资产						
建造合同形成的已完工未结算资产						
合同履约成本						
发出商品	28,583.84			28,583.84		
合计	1,511,115.04	31,171.83		1,511,115.04		31,171.83

单位：元

项目	2019年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2020年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料		255,009.56				255,009.56
在产品	192,562.44	191,066.76		192,562.44		191,066.76
库存商品	3,683,325.47	1,036,454.88		3,683,325.47		1,036,454.88
周转材料						
消耗性生物资产						
建造合同形成的已完工未结算资产						
合同履约成本						
发出商品		28,583.84				28,583.84
合计	3,875,887.91	1,511,115.04		3,875,887.91		1,511,115.04

单位：元

项目	2018年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2019年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料						
在产品		192,562.44				192,562.44
库存商品		3,683,325.47				3,683,325.47
周转材料						
消耗性生物资产						
建造合同形成的已完工未结算资产						
合同履约成本						
发出商品						
合计		3,875,887.91				3,875,887.91

存货跌价准备及合同履约成本减值准备的说明

报告期各期末，发行人存货跌价准备金额分别为 387.59 万元、151.11 万元、3.12 万元和 3.52 万元。发行人对各类存货跌价准备的具体测算过程如下：

1) 库存商品、发出商品：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，在与存货账面价值进行比较后，确认库存商品是否需要减值。

2) 原材料、在产品：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，在与存货账面价值进行比较后，确认库存商品是否需要减值。

(3) 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

适用 不适用

(4) 期末建造合同形成的已完工未结算资产情况（尚未执行新收入准则公司适用）

适用 不适用

(5) 合同履约成本本期摊销金额的说明（已执行新收入准则公司适用）

适用 不适用

(6) 科目具体情况及说明

1) 原材料

报告期各期末，公司原材料账面价值分别为 440.10 万元、269.03 万元、1,296.90 万元和 108.76 万元，占存货比重分别为 10.28%、14.60%、33.15%和 4.66%，主要系硅片、银浆和铝浆等电池片原材料。原材料备货规模主要与在手订单及生产计划相关，公司会根据行业内十余年的经营经验，考虑生产计划、原材料市场价格波动及产品市场供需情况等因素，对原材料进行适当储备。

2021 年末，公司原材料金额较高，主要系年末公司在手订单充足，根据生产计划对原材料进行适当储备。2022 年 6 月末较 2021 年末，原材料金额减少 1,188.14 万元，主要系原材料市场供不应求，公司减少原材料备库量。

2) 库存商品

报告期各期末，公司库存商品金额分别为 3,235.64 万元、1,377.12 万元、1,492.45 万元和 1,162.35 万元，占存货比重分别为 75.58%、74.72%、38.15%和 49.75%，主要系晶硅太阳能电池片、委外加工收回的组件等。

2019 年末，库存商品金额较高，主要系受晶硅电池片市场行情影响，公司当年四季度销量有所下降、库存商品相应增加。

3) 在产品

报告期各期末，公司在产品金额分别为 188.88 万元、115.68 万元、1,122.47 万元和 951.74 万元，

占存货比重分别为 4.41%、6.28%、28.69% 和 40.74%，主要系生产过程中的电池片、分布式光伏电站 EPC 项目等。

2021 年末，在产品金额较高，主要系分布式光伏电站 EPC 项目增加 763.20 万元所致。

2. 其他披露事项：

无。

3. 存货总体分析

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 4,281.01 万元、1,842.94 万元、3,911.86 万元和 2,336.32 万元，占各期末流动资产的比例分别为 25.25%、14.94%、26.03% 和 16.03%，公司存货主要为原材料、库存商品和在产品。公司总体采用“以销定产”的生产模式，主要原材料采用按需采购的方式，并根据上游原材料价格波动和下游市场需求情况进行适当原材料备货。报告期内，公司存货跌价准备计提充分。

（三） 金融资产、财务性投资

适用 不适用

（四） 固定资产、在建工程

1. 固定资产

适用 不适用

（1） 分类列示

适用 不适用

单位：元

项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
固定资产	401,970,778.86	401,968,783.66	410,250,274.37	423,213,013.62
固定资产清理	-	-	-	-
合计	401,970,778.86	401,968,783.66	410,250,274.37	423,213,013.62

（2） 固定资产情况

适用 不适用

单位：万元

2022 年 6 月 30 日						
项目	房屋及建筑物	机器设备	电子设备	运输设备	其他设备	合计
一、账面原值：						

1. 期初余额	3,442.74	13,919.98	124.57	401.87	43,126.92	61,016.08
2. 本期增加金额	-	-	-	-	1,203.36	1,203.36
(1) 购置	-	-	-	-	-	-
(2) 在建工程转入	-	-	-	-	1,203.36	1,203.36
(3) 企业合并增加	-	-	-	-	-	-
3. 本期减少金额	-	-	-	-	-	-
(1) 处置或报废	-	-	-	-	-	-
4. 期末余额	3,442.74	13,919.98	124.57	401.87	44,330.28	62,219.44
二、累计折旧						
1. 期初余额	1,069.76	7,959.04	115.81	368.27	6,802.81	16,315.69
2. 本期增加金额	52.19	106.48	0.56	10.28	1,033.66	1,203.16
(1) 计提	52.19	106.48	0.56	10.28	1,033.66	1,203.16
3. 本期减少金额	-	-	-	-	-	-
(1) 处置或报废	-	-	-	-	-	-
4. 期末余额	1,121.95	8,065.52	116.37	378.55	7,836.46	17,518.86
三、减值准备						
1. 期初余额	176.09	4,327.42				4,503.51
2. 本期增加金额	-	-	-	-	-	-
(1) 计提	-	-	-	-	-	-
3. 本期减少金额	-	-	-	-	-	-
(1) 处置或报废	-	-	-	-	-	-
4. 期末余额	176.09	4,327.42	-	-	-	4,503.51
四、账面价值						
1. 期末账面价值	2,144.70	1,527.04	8.20	23.32	36,493.82	40,197.08
2. 期初账面价值	2,196.89	1,633.52	8.76	33.59	36,324.11	40,196.88

单位：万元

2021年12月31日						
项目	房屋及建筑物	专用设备	通用设备	运输设备	分布式光伏电站	合计
一、账面原值：						
1. 期初余额	3,485.48	13,991.36	123.19	401.87	41,506.29	59,508.19
2. 本期增加金额	-	-	1.38	-	1,990.64	1,992.02
(1) 购置	-	-	1.38	-	-	1.38
(2) 在建工程转入	-	-	-	-	1,990.64	1,990.64
(3) 企业合并增加	-	-	-	-	-	-
3. 本期减少金额	42.74	71.38	-	-	370.02	484.13
(1) 处置或报废	42.74	71.38	-	-	370.02	484.13
(2) 转至持有待售资产	-	-	-	-	-	-
4. 期末余额	3,442.74	13,919.98	124.57	401.87	43,126.92	61,016.08
二、累计折旧						

1. 期初余额	977.50	7,694.38	110.23	328.95	4,878.75	13,989.81
2. 本期增加金额	105.34	296.18	5.58	39.32	2,013.23	2,459.65
(1) 计提	105.34	296.18	5.58	39.32	2,013.23	2,459.65
3. 本期减少金额	13.08	31.52	-	-	89.17	133.77
(1) 处置或报废	13.08	31.52	-	-	89.17	133.77
(2) 转至持有待售资产	-	-	-	-	-	-
4. 期末余额	1,069.76	7,959.04	115.81	368.27	6,802.81	16,315.69
三、减值准备						
1. 期初余额	176.09	4,317.26	-	-	-	4,493.35
2. 本期增加金额	-	30.34	-	-	-	30.34
(1) 计提	-	30.34	-	-	-	30.34
3. 本期减少金额	-	20.18	-	-	-	20.18
(1) 处置或报废	-	20.18	-	-	-	20.18
(2) 转至持有待售资产	-	-	-	-	-	-
4. 期末余额	176.09	4,327.42	-	-	-	4,503.51
四、账面价值						
1. 期末账面价值	2,196.89	1,633.52	8.76	33.59	36,324.11	40,196.88
2. 期初账面价值	2,331.89	1,979.72	12.96	72.92	36,627.54	41,025.03

单位：万元

2020年12月31日						
项目	房屋及建筑物	专用设备	通用设备	运输设备	分布式光伏电站	合计
一、账面原值：						
1. 期初余额	3,485.48	15,916.95	123.19	411.27	34,730.05	54,666.94
2. 本期增加金额	-	-	-	-	6,860.58	6,860.58
(1) 购置	-	-	-	-	-	-
(2) 在建工程转入	-	-	-	-	6,860.58	6,860.58
(3) 企业合并增加	-	-	-	-	-	-
3. 本期减少金额	-	1,925.59	-	9.40	84.34	2,019.33
(1) 处置或报废	-	-	-	9.40	84.34	93.74
(2) 转至持有待售资产	-	1,925.59	-	-	-	1,925.59
4. 期末余额	3,485.48	13,991.36	123.19	401.87	41,506.29	59,508.19
二、累计折旧						
1. 期初余额	868.69	7,736.19	93.97	276.64	3,118.57	12,094.06
2. 本期增加金额	108.81	1,448.90	16.26	61.24	1,769.19	3,404.41
(1) 计提	108.81	1,448.90	16.26	61.24	1,769.19	3,404.41
3. 本期减少金额	-	1,490.70	-	8.93	9.01	1,508.65
(1) 处置或报废	-	-	-	8.93	9.01	17.95
(2) 转至持有待售资产	-	1,490.70	-	-	-	1,490.70
4. 期末余额	977.50	7,694.38	110.23	328.95	4,878.75	13,989.81

三、减值准备						
1. 期初余额	-	251.58	-	-	-	251.58
2. 本期增加金额	176.09	4,366.44	-	-	-	4,542.53
(1) 计提	176.09	4,366.44	-	-	-	4,542.53
3. 本期减少金额	-	300.77	-	-	-	300.77
(1) 处置或报废	-	-	-	-	-	-
(2) 转至持有待售资产	-	300.77	-	-	-	300.77
4. 期末余额	176.09	4,317.26	-	-	-	4,493.35
四、账面价值						
1. 期末账面价值	2,331.89	1,979.72	12.96	72.92	36,627.54	41,025.03
2. 期初账面价值	2,616.79	7,929.19	29.22	134.63	31,611.48	42,321.30

单位：万元

2019年12月31日						
项目	房屋及建筑物	专用设备	通用设备	运输设备	分布式光伏电站	合计
一、账面原值：						
1. 期初余额	3,423.07	14,414.82	115.72	397.82	31,158.48	49,509.91
2. 本期增加金额	62.41	1,504.48	7.47	13.45	3,683.17	5,270.97
(1) 购置		192.98	7.47	13.45		213.90
(2) 在建工程转入	62.41	1,311.50	-	-	3,683.17	5,057.08
(3) 企业合并增加	-	-	-	-	-	-
3. 本期减少金额	-	2.35	-	-	111.59	113.94
(1) 处置或报废	-	2.35	-	-	111.59	113.94
(2) 转至持有待售资产	-	-	-	-	-	-
4. 期末余额	3,485.48	15,916.95	123.19	411.27	34,730.05	54,666.94
二、累计折旧						
1. 期初余额	758.96	6,328.42	77.10	190.82	1,583.01	8,938.32
2. 本期增加金额	109.73	1,409.17	16.86	85.82	1,543.20	3,164.78
(1) 计提	109.73	1,409.17	16.86	85.82	1,543.20	3,164.78
3. 本期减少金额	-	1.41	-	-	7.63	9.04
(1) 处置或报废	-	1.41	-	-	7.63	9.04
(2) 转至持有待售资产	-	-	-	-	-	-
4. 期末余额	868.69	7,736.19	93.97	276.64	3,118.57	12,094.06
三、减值准备						
1. 期初余额	-	-	-	-	-	-
2. 本期增加金额	-	251.58	-	-	-	251.58
(1) 计提	-	251.58	-	-	-	251.58
3. 本期减少金额	-	-	-	-	-	-
(1) 处置或报废	-	-	-	-	-	-
(2) 转至持有待售资产	-	-	-	-	-	-

产						
4. 期末余额	-	251.58	-	-	-	251.58
四、账面价值						
1. 期末账面价值	2,616.79	7,929.19	29.22	134.63	31,611.48	42,321.30
2. 期初账面价值	2,664.11	8,086.40	38.62	207.00	29,575.46	40,571.59

(3) 暂时闲置的固定资产情况

适用 不适用

(4) 通过融资租赁租入的固定资产情况（未执行新租赁准则）

适用 不适用

(5) 通过经营租赁租出的固定资产

适用 不适用

(6) 未办妥产权证书的固定资产情况

适用 不适用

(7) 固定资产清理

适用 不适用

(8) 科目具体情况及说明

公司固定资产主要由分布式光伏电站、房屋及建筑物和专用设备构成，发行人的通用设备主要系办公设备等，专业设备主要系生产用器具等，与自身的经营战略相符。报告期各期末，固定资产账面价值分别为 42,321.30 万元、41,025.03 万元、40,196.88 万元和 40,197.08 万元。

从 2022 年 4 月 1 日起，印度市场将对从中国进口的太阳能制造产品征收基本关税，其中太阳能组件为 40%，太阳能电池为 25%。考虑上述事件的影响，公司聘请了独立第三方评估机构中铭国际资产评估（北京）有限责任公司对晶硅电池片资产组进行了评估，并出具了中铭评报字[2022]第 7001 号评估报告，经评估，公司针对该资产组计提了固定资产减值准备 30.34 万元。

2020 年度受市场需求结构变化影响，公司晶硅电池片毛利率由正转负，销量下降，出现了减值迹象，公司聘请了独立第三方评估机构北京国融兴华资产评估有限责任公司对晶硅电池片资产组进行了评估，并出具了国融兴华评报字（2020）第 020080 号评估报告，经评估的原值为 9,283.35 万元，评估净值为 4,814.03 万元。公司根据评估值与账面值的差异足额计提了固定资产减值准备 4,469.32 万元，计提减值准备充分。2019 年末，公司固定资产减值准备 251.58 万元，系闲置的制绒机、扩散炉设备计提减值所致。

截至报告期末，公司无暂时闲置的固定资产、通过融资租赁租入的固定资产以及通过经营租赁租出的固定资产。报告期内，公司与同行业可比公司固定资产折旧年限比较情况如下：

							单位：年
类型	发行人	芯能科技	拓日新能	亿晶光电	润阳股份	晶科能源	爱旭股份
房屋及建筑物	30	20	20	20	5-30	20	20
分布式电站	20	20	20	20	-	-	-
通用设备	3-5	-	5	-	-	3-5	-
专用设备	3-10	-	10	-	-	5-10	-
运输工具	4-10	4	8	5	5-6	4-5	4
其他设备	-	3-5	5	-	-	-	3
电子设备	-	3-5	5	5	3-5	-	3
机器设备	-	5-10	-	10	5-10	-	5-10

注：数据来源于对应公司年报。

通过上述比较，公司固定资产折旧计提政策与可比公司同类资产计提政策不存在显著差异，主要固定资产分布式光伏电站折旧年限与可比公司保持一致。

2. 在建工程

√适用 □不适用

(1) 分类列示

√适用 □不适用

单位：元				
项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
在建工程	12,863,689.88	916,946.62	5,420,910.83	7,739,491.33
工程物资	-	-	-	-
合计	12,863,689.88	916,946.62	5,420,910.83	7,739,491.33

(2) 在建工程情况

√适用 □不适用

单位：元			
2022年6月30日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
分布式光伏电站	12,863,689.88		12,863,689.88
合计	12,863,689.88	-	12,863,689.88

单位：元			
2021年12月31日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
分布式光伏电站	916,946.62		916,946.62
其他工程			
合计	916,946.62	-	916,946.62

单位：元			
2020年12月31日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
分布式光伏电站	4,996,382.54		4,996,382.54
其他工程	424,528.29		424,528.29

合计	5,420,910.83	-	5,420,910.83
----	--------------	---	--------------

单位：元

2019年12月31日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
分布式光伏电站	7,739,491.33		7,739,491.33
合计	7,739,491.33	-	7,739,491.33

其他说明：

无。

(3) 重要在建工程项目报告期变动情况

√适用 □不适用

单位：元

2022年1月—6月												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
分布式电站	5,291.00	91.69	2,398.04	1,203.36		1,286.37	55.82%	55.00				自筹
合计	5,291.00	91.69	2,398.04	1,203.36	-	1,286.37	-	-			-	-

单位：元

2021年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
分布式光伏电站	5,157.00	499.64	1,582.70	1,990.64	-	91.69	83.65%	83.65%				自筹
合计	5,157.00	499.64	1,582.70	1,990.64	-	91.69	-	-			-	-

单位：元

2020年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
分布式光伏电站	7,975.04	773.95	6,597.16	6,860.58	10.89	499.64	92.43%	90.00%				自筹
合计	7,975.04	773.95	6,597.16	6,860.58	10.89	499.64	-	-			-	-

单位：元

2019年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
分布式光伏电站	4,720.85	613.37	3,849.30	3,683.17	5.56	773.95	94.53%	90.00%				其他

站												
环保设备	86.72	41.61	45.12	86.72	-	-	100.00%	100.00%				其他
黑硅设备生产线改造	91.92	-	91.92	-	91.92	-	100.00%	100.00%				其他
低压扩散炉	222.76	135.96	86.80	222.76	-	-	100.00%	100.00%				其他
集中供液系统	45.34	34.20	11.14	45.34	-	-	100.00%	100.00%				其他
纯水系统工程安装	63.82	21.06	42.76	63.82	-	-	100.00%	100.00%				其他
管式等离子体淀积炉 PD405 石墨舟	160.09	-	160.09	160.09	-	-	100.00%	100.00%				其他
污染源在线监控系统	43.10	21.55	21.55	43.10	-	-	100.00%	100.00%				其他
废水处理设备除总氮功能改造升级项目	376.02	116.40	259.62	376.02	-	-	100.00%	100.00%				其他
黑硅制绒清洗机	283.19	105.00	178.19	283.19	-	-	100.00%	100.00%				其他
废水处理物化改造	73.53	20.10	53.43	-	73.53	-	100.00%	100.00%				其他
其他工程	30.47	12.36	18.10	30.47			100.00%	100.00%				其他
合计	6,197.81	1,121.61	4,818.01	4,994.67	171.01	773.95	-	-				-

其他说明：

无。

(4) 报告期计提在建工程减值准备情况

适用 不适用

(5) 工程物资情况

适用 不适用

(6) 科目具体情况及说明

报告期各期末，公司在建工程余额分别为 773.95 万元、542.09 万元、91.69 万元和 1,286.37 万元，主要系在建的自持分布式光伏电站项目。公司在建工程不存在减值因素，未计提减值准备。

3. 其他披露事项

无。

4. 固定资产、在建工程总体分析

公司固定资产主要由房产及建筑物、通用设备、专用设备、运输设备及分布式光伏电站构成。

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 42,321.30 万元、41,025.03 万元、40,196.88 万元和 40,197.08 万元，占非流动资产比重分别为 95.76%、90.53%、91.13%和 89.34%。公司固定资产主要为分布式光伏电站和房屋及建筑物，与公司经营战略相符。

报告期内，公司固定资产账面余额呈增长趋势，主要系公司重点发展分布式光伏运营业务，不断增加自持分布式光伏电站数量，自持电站规模持续增加。报告期各期末，公司在建工程不存在减值因素，未计提减值准备。报告期内，公司在建工程在达到可使用状态的当月均及时转入固定资产并投入使用，不存在延期转固情形。

（五） 无形资产、开发支出

1. 无形资产

√适用 □不适用

（1） 无形资产情况

√适用 □不适用

单位：元

2022年6月30日				
项目	土地使用权	专利权	非专利技术	合计
一、账面原值				
1. 期初余额	5,192,112.00	2,294,881.00		7,486,993.00
2. 本期增加金额		529,466.87		529,466.87
（1）购置		529,466.87		529,466.87
（2）内部研发				
（3）企业合并增加				
3. 本期减少金额				
（1）处置				
4. 期末余额	5,192,112.00	2,824,347.87		8,016,459.87
二、累计摊销				
1. 期初余额	1,382,875.44	1,528,518.46		2,911,393.90
2. 本期增加金额	61,008.24	256,406.06		317,414.30
（1）计提	61,008.24	256,406.06		317,414.30
3. 本期减少金额				
（1）处置				
4. 期末余额	1,443,883.68	1,784,924.52		3,228,808.20
三、减值准备				
1. 期初余额				
2. 本期增加金额				
（1）计提				

3. 本期减少金额				
(1) 处置				
4. 期末余额				
四、账面价值				
1. 期末账面价值	3,748,228.32	1,039,423.35		4,787,651.67
2. 期初账面价值	3,809,236.56	766,362.54		4,575,599.10

单位：元

2021年12月31日				
项目	土地使用权	排污权	非专利技术	合计
一、账面原值				
1. 期初余额	34,020,504.10	2,294,881.00		36,315,385.10
2. 本期增加金额				
(1) 购置				
(2) 内部研发				
(3) 企业合并增加				
3. 本期减少金额	28,828,392.10			28,828,392.10
(1) 处置	28,828,392.10			28,828,392.10
4. 期末余额	5,192,112.00	2,294,881.00		7,486,993.00
二、累计摊销				
1. 期初余额	1,693,284.84	1,201,896.22		2,895,181.06
2. 本期增加金额	410,300.40	326,622.24		736,922.64
(1) 计提	410,300.40	326,622.24		736,922.64
3. 本期减少金额	720,709.80			720,709.80
(1) 处置	720,709.80			720,709.80
4. 期末余额	1,382,875.44	1,528,518.46		2,911,393.90
三、减值准备				
1. 期初余额				
2. 本期增加金额				
(1) 计提				
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
4. 期末余额				
四、账面价值				
1. 期末账面价值	3,809,236.56	766,362.54		4,575,599.10
2. 期初账面价值	32,327,219.26	1,092,984.78		33,420,204.04

单位：元

2020年12月31日				
项目	土地使用权	排污权	非专利技术	合计
一、账面原值				

1. 期初余额	5,192,112.00	2,294,881.00		7,486,993.00
2. 本期增加金额	28,828,392.10			28,828,392.10
(1) 购置	28,828,392.10			28,828,392.10
(2) 内部研发				
(3) 企业合并增加				
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
4. 期末余额	34,020,504.10	2,294,881.00		36,315,385.10
二、累计摊销				
1. 期初余额	1,138,820.48	875,273.98		2,014,094.46
2. 本期增加金额	554,464.36	326,622.24		881,086.60
(1) 计提	554,464.36	326,622.24		881,086.60
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
4. 期末余额	1,693,284.84	1,201,896.22		2,895,181.06
三、减值准备				
1. 期初余额				
2. 本期增加金额				
(1) 计提				
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
4. 期末余额				
四、账面价值				
1. 期末账面价值	32,327,219.26	1,092,984.78		33,420,204.04
2. 期初账面价值	4,053,291.52	1,419,607.02		5,472,898.54

单位：元

2019年12月31日				
项目	土地使用权	排污权	非专利技术	合计
一、账面原值				
1. 期初余额	5,192,112.00	1,679,562.00		6,871,674.00
2. 本期增加金额		615,319.00		615,319.00
(1) 购置		615,319.00		615,319.00
(2) 内部研发				
(3) 企业合并增加				
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
4. 期末余额	5,192,112.00	2,294,881.00		7,486,993.00
二、累计摊销				
1. 期初余额	1,016,804.00	630,694.30		1,647,498.30

2. 本期增加金额	122,016.48	244,579.68		366,596.16
(1) 计提	122,016.48	244,579.68		366,596.16
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
4. 期末余额	1,138,820.48	875,273.98		2,014,094.46
三、减值准备				
1. 期初余额				
2. 本期增加金额				
(1) 计提				
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
4. 期末余额				
四、账面价值				
1. 期末账面价值	4,053,291.52	1,419,607.02		5,472,898.54
2. 期初账面价值	4,175,308.00	1,048,867.70		5,224,175.70

其他说明：

无。

(2) 报告期末尚未办妥产权证的土地使用权情况

适用 不适用

(3) 科目具体情况及说明

报告期内无形资产的变动主要系 2020 年 3 月 25 日公司通过招拍挂取得澉浦镇六里工业园区 53,286 平方米工业用地，拟用于晶硅太阳能电池片的扩产项目，后因晶硅电池片市场需求结构发生变化，公司及时调整了以分布式光伏电站投资运营为主的未来发展方向，停止新建晶硅电池片扩产项目，由海盐县澉浦镇人民政府决定收回该土地。2021 年 6 月 7 日，公司与海盐县澉浦镇工业发展有限公司、海盐县澉浦镇人民政府签订三方协议，由海盐县澉浦镇人民政府按出让价 2,517.52 万元回购。

报告期各期末，公司对无形资产进行检查，未发现因现有无形资产超出法定使用期限和在报告期内市价持续下跌而需计提减值准备的情形，故不计提无形资产减值准备。

2. 开发支出

适用 不适用

3. 其他披露事项

无。

4. 无形资产、开发支出总体分析

报告期内，公司的无形资产为土地使用权和排污权，报告期各期末，公司无形资产的账面价值分别为 547.29 万元、3,342.02 万元、457.56 万元和 478.77 万元，占非流动资产的比例分别为 1.24%、7.37%、1.04% 和 1.06%，占比较低，公司的无形资产规模和类别与公司的实际经营状况相匹配，不存在重大减值风险。

(六) 商誉

适用 不适用

(七) 主要债项

1. 短期借款

适用 不适用

(1) 短期借款分类

单位：元

项目	2022年6月30日
质押借款	
抵押借款	10,050,000.00
保证借款	2,000,000.00
信用借款	
抵押及保证借款	23,000,000.00
应计利息	43,926.13
合计	35,093,926.13

短期借款分类说明：

公司短期借款分为抵押借款、质押借款以及保证借款。

(2) 已逾期未偿还的短期借款情况

适用 不适用

(3) 科目具体情况及说明

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 1,800.00 万元、6,708.99 万元、6,304.01 万元和 3,509.39 万元，占当期流动负债比例分别为 14.62%、48.75%、45.72% 和 31.05%。2020 年末短期借款较 2019 年末增加 4,908.99 万元，主要系自持光伏电站建设资金需求增加，向银行申请贷款及计提利息。2022 年 6 月末短期借款较 2021 年末减少 2,794.62 万元，主要系使用长期借款置换短期借款，降低融资成本。

报告期内，公司未发生过债务本金及利息逾期或违约等情形。

2. 交易性金融负债

适用 不适用

3. 衍生金融负债

适用 不适用

4. 合同负债（已执行新收入准则公司适用）

适用 不适用

（1） 合同负债情况

单位：元

项目	2022年6月30日
货款	3,415,290.84
合计	3,415,290.84

（2） 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

适用 不适用

（3） 科目具体情况及说明

公司合同负债主要为预收部分客户的货款，公司对部分客户在发货前会收取部分或全额预收款。2019年末，公司预收款项金额为41.31万元。公司自2020年1月1日起执行新收入准则，2020年预收的与合同有关的货款在合同负债列示，2020年末、2021年末和2022年6月30日，公司合同负债金额分别为35.29万元、351.07万元和341.53万元。

5. 长期借款

适用 不适用

单位：元

项目	2022年6月30日
质押借款	
抵押借款	88,200,000.00
保证借款	
信用借款	
应计利息	103,332.50
减：一年内到期的长期借款	19,550,000.00
合计	68,753,332.50

长期借款分类的说明：

适用 不适用

报告期内，公司长期借款为抵押借款以及应付利息，其中截至 2022 年 6 月 30 日，一年内到期的长期借款金额为 1,955 万元。

科目具体情况及说明：

报告期各期，公司长期借款余额分别为 2,856.19 万元、4,516.37 万元、3,996.84 万元和 6,875.33 万元，占公司非流动负债的比例分别为 100%、100%、57.91%和 71.21%，主要系子公司德清新盟、诸暨艾科、海盐科盟光伏电站建设项目向嘉兴银行股份有限公司借入的长期借款及利息。2022 年 6 月末长期借款较 2021 年末增加 2,878.49 万元，主要系置换短期借款，降低融资成本。

6. 其他流动负债

适用 不适用

(1) 其他流动负债情况

单位：元

项目	2022 年 6 月 30 日
短期应付债券	
应付退货款	
待转销项税额	46,041.44
合计	46,041.44

(2) 短期应付债券的增减变动

适用 不适用

(3) 科目具体情况及说明

报告期各期末，公司其他流动负债余额分别为 0.00 万元、4.59 万元、45.64 万元和 4.60 万元，主要由待转销项税额构成。

7. 其他非流动负债

适用 不适用

8. 应付债券

适用 不适用

9. 主要债项、期末偿债能力总体分析

(1) 偿债能力分析

1) 主要偿债能力指标

报告期内，公司主要偿债能力指标如下：

项目	2022年 6月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
流动比率（倍）	1.29	1.09	0.90	1.38
速动比率（倍）	1.08	0.81	0.76	1.03
资产负债率（合并）	35.18%	34.98%	31.71%	24.81%
资产负债率（母公司）	29.12%	31.90%	29.88%	22.74%
项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
利息保障倍数（倍）	11.43	6.71	-3.32	10.02
息税折旧摊销前利润 （万元）	5,802.05	8,470.89	1,581.02	9,277.73

注 1：速动比率=（期末流动资产-期末存货）/流动负债

注 2：息税折旧摊销前利润=净利润+所得税费用+利息费用+固定资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销+使用权资产折旧

注 3：利息保障倍数=（利润总额+利息支出）/利息支出

2) 短期偿债能力分析

报告期各期末，公司流动比率分别为 1.38、0.90、1.09 和 1.29，速动比率分别为 1.03、0.76、0.81 和 1.08。其中，2020 年末速动比率略低，主要系分布式光伏电站业务发展需要，短期借款增加所致。报告期内，公司整体经营性现金流状况良好，保证了良好的短期偿债能力。

（2）长期偿债能力分析

报告期各期末，公司资产负债率（母公司）分别为 22.74%、29.88%、31.90% 和 29.12%，呈逐年上升趋势，主要系公司随着业务规模扩大，通过银行借款补充流动资金。公司资本结构较为稳健，长期偿债能力较强。

报告期内，公司各期利息保障倍数分别为 10.02、-3.32、6.71 和 11.43，各期息税折旧摊销前利润分别为 9,277.73 万元、1,581.02 万元、8,470.89 万元和 5,802.05 万元。2021 年度公司业绩大幅好转，利息保障倍数大幅升高。报告期内，公司经营性现金流量净额分别为 9,818.39 万元、6,806.31 万元、8,718.04 万元和 3,218.54 万元，稳定的现金流保证了公司良好的偿还利息能力。同时公司信用状况较好，与银行保持着良好的合作关系，公司有足够利润和现金用以支付到期贷款本金和利息，无逾期还贷的情况。公司本次发行上市后，将大幅提高公司的融资能力，特别是通过资本市场筹集长期资金，将有助于进一步改善公司资本结构，大幅提高公司的偿债能力，进一步降低财务风险。

（3）同行业比较分析

报告期各期，公司主要偿债能力指标同行业比较情况如下：

指标	公司简称	2022年1-6月/2022 年6月30日	2021年度 /2021年末	2020年度/2020 年末	2019年度 /2019年末
流动比率	芯能科技	0.86	0.77	1.02	1.06

	拓日新能	1.89	1.83	1.05	0.96
	亿晶光电	1.18	1.24	0.96	1.73
	润阳股份	0.90	0.89	0.87	0.86
	晶科能源	1.11	1.02	1.17	1.02
	爱旭股份	0.71	0.77	0.67	0.64
	平均值	1.11	1.09	0.96	1.04
	艾能聚	1.29	1.09	0.90	1.38
速动比率	芯能科技	0.86	0.77	0.90	0.97
	拓日新能	1.89	1.83	0.90	0.82
	亿晶光电	1.18	1.24	0.84	1.57
	润阳股份	0.70	0.78	0.76	0.73
	晶科能源	0.82	0.74	0.88	0.85
	爱旭股份	0.58	0.54	0.58	0.57
	平均值	1.01	0.98	0.81	0.92
	艾能聚	1.08	0.81	0.76	1.03
资产负债率（合并）	芯能科技	51.48%	48.76%	45.21%	45.38%
	拓日新能	41.35%	39.86%	52.52%	52.79%
	亿晶光电	69.14%	66.44%	64.43%	48.34%
	润阳股份	81.99%	81.39%	75.48%	78.84%
	晶科能源	76.06%	81.40%	75.24%	79.94%
	爱旭股份	68.57%	68.82%	54.07%	68.58%
	平均值	64.76%	64.44%	61.16%	62.31%
	艾能聚	35.18%	34.98%	31.71%	24.81%

报告期内，公司流动比率高于同行业上市公司平均值，主要系爱旭股份、润阳股份债务融资规模较大，导致其流动比率较低；速动比率总体上低于同行业上市公司的平均值，主要原因包括：1）报告期内，公司投资新建分布式光伏电站，资金投入需求较大，而公司融资渠道较为单一，资金主要来源于银行借款，导致短期借款规模较大；2）报告期内，随着公司分布式光伏电站 EPC 业务规模的不断增长，对资金需求量亦相对增加；3）公司具有稳定的经营性现金流为公司短期债务融资提供偿债保障，使用短期债务融资可以有效降低公司的融资成本。报告期各期末，公司的资产负债率远低于同行业可比公司，主要系公司在分布式光伏电站运营规模及晶硅电池片业务规模均存在一定差距。

（八） 股东权益

1. 股本

单位：元

	2021年12月31日	本期变动					2022年6月30日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	107,132,175.00						107,132,175.00

单位：元

	2020年12月31日	本期变动					2021年12月31日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	107,132,175.00						107,132,175.00

单位：元

	2019年12月31日	本期变动					2020年12月31日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	107,132,175.00						107,132,175.00

单位：元

	2018年12月31日	本期变动					2019年12月31日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	107,132,175.00						107,132,175.00

科目具体情况及说明：

报告期各期末，公司股本未发生变化，为 107,132,175.00 元。

2. 其他权益工具

适用 不适用

3. 资本公积

适用 不适用

单位：元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年6月30日
资本溢价（股本溢价）	134,997,768.90	-	-	134,997,768.90
其他资本公积	-	-	-	-
合计	134,997,768.90	-	-	134,997,768.90

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
资本溢价（股本溢价）	134,997,768.90	-	-	134,997,768.90
其他资本公积	-	-	-	-
合计	134,997,768.90	-	-	134,997,768.90

单位：元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
资本溢价（股本溢价）	134,997,768.90	-	-	134,997,768.90
其他资本公积	-	-	-	-
合计	134,997,768.90	-	-	134,997,768.90

单位：元

项目	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日
----	-------------	------	------	-------------

资本溢价（股本溢价）	134,997,768.90	-	-	134,997,768.90
其他资本公积	-	-	-	-
合计	134,997,768.90	-	-	134,997,768.90

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

适用 不适用

科目具体情况及说明：

报告期各期末，公司资本公积系资本溢价，未发生变化，为 134,997,768.90 元。

4. 库存股

适用 不适用

5. 其他综合收益

适用 不适用

6. 专项储备

适用 不适用

7. 盈余公积

适用 不适用

单位：元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年6月30日
法定盈余公积	25,779,031.11			25,779,031.11
任意盈余公积				
合计	25,779,031.11			25,779,031.11

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
法定盈余公积	17,719,593.68	8,059,437.43		25,779,031.11
任意盈余公积				
合计	17,719,593.68	8,059,437.43		25,779,031.11

单位：元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
法定盈余公积	17,719,593.68			17,719,593.68
任意盈余公积				
合计	17,719,593.68			17,719,593.68

单位：元

项目	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日
法定盈余公积	14,895,283.43	2,824,310.25		17,719,593.68

任意盈余公积				
合计	14,895,283.43	2,824,310.25		17,719,593.68

科目具体情况及说明：

2021 年末公司盈余公积较 2020 年末增加 805.94 万元，系按照 2021 年度母公司实现净利润的 10%提取法定盈余公积。

2019 年末公司盈余公积较 2018 年末增加 282.43 万元，系按照 2019 年度母公司实现净利润的 10%提取法定盈余公积。

8. 未分配利润

单位：元

项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
调整前上期末未分配利润	116,596,895.54	133,886,992.65	200,584,244.34	151,796,000.24
调整期初未分配利润合计数		-1,372,775.06	-613,638.62	-8,084.17
调整后期初未分配利润	116,596,895.54	132,514,217.59	199,970,605.72	151,787,916.07
加：本期归属于母公司所有者的净利润	35,898,409.51	45,708,202.88	-27,516,030.07	51,006,999.90
减：提取法定盈余公积		8,059,437.43		2,824,310.25
提取任意盈余公积				
提取一般风险准备				
应付普通股股利	34,282,296.00	53,566,087.50	38,567,583.00	
转作股本的普通股股利				
期末未分配利润	118,213,009.05	116,596,895.54	133,886,992.65	199,970,605.72

调整期初未分配利润明细：

适用 不适用

科目具体情况及说明：

无。

9. 其他披露事项

无。

10. 股东权益总体分析

报告期各期末，公司归属于母公司所有者权益合计分别为 45,982.01 万元、39,373.65 万元、

38,450.59 万元和 38,612.20 万元，2020 年度股东权益下降主要受经营亏损及支付股利影响；2021 年度股东权益下降主要系支付股利 5,356.61 万元所致。

（九）其他资产负债科目分析

1. 货币资金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
库存现金	23,972.08	42,880.58	33,823.00	49,719.72
银行存款	14,695,164.47	20,081,646.70	6,560,146.47	17,562,759.87
其他货币资金	7,006,078.00	4,994,699.55	36,274.07	654,828.29
合计	21,725,214.55	25,119,226.83	6,630,243.54	18,267,307.88
其中：存放在境外的款项总额				

使用受到限制的货币资金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
银行承兑汇票保证金	7,005,300.00	4,994,699.55	36,274.07	654,828.29
合计	7,005,300.00	4,994,699.55	36,274.07	654,828.29

科目具体情况及说明：

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 1,826.73 万元、663.02 万元、2,511.92 万元和 2,172.52 万元，占流动资产的比例分别为 10.77%、5.37%、16.71%和 14.91%，2020 年货币资金减少，主要系股利支付所致。报告期各期末，其他货币资金主要系银行承兑汇票保证金。

2. 预付款项

√适用 □不适用

（1）预付款项按账龄列示

单位：元

账龄	2022年6月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
1年以内	12,868,830.66	100.00%	10,029,985.73	100.00%	2,125,566.77	100.00%	447,327.65	100.00%
1至2年								
2至3								

年								
3年以上								
合计	12,868,830.66	100.00%	10,029,985.73	100.00%	2,125,566.77	100.00%	447,327.65	100.00%

账龄超过 1 年且金额重要的预付款项未及时结算的原因：

适用 不适用

(2) 按预付对象归集的报告期各期末余额前五名的预付款项情况

适用 不适用

单位：元

单位名称	2022 年 6 月 30 日	占预付账款期末余额比例 (%)
江苏鼎康光伏科技有限公司	5,231,050.27	40.65%
盐城效捷光伏设备有限公司	4,425,000.00	34.39%
内蒙古上航新能源有限公司	2,258,227.17	17.55%
浙江格普光能科技有限公司	713,042.80	5.54%
杭州品联科技有限公司	51,401.77	0.40%
合计	12,678,722.01	98.53%

单位：元

单位名称	2021 年 12 月 31 日	占预付账款期末余额比例 (%)
协鑫科技（苏州）有限公司（曾用名：保利协鑫（苏州）新能源有限公司）	5,188,658.85	51.73%
上海天华易衡光伏科技有限公司	2,000,000.00	19.94%
安徽华顺半导体发展有限公司	1,203,584.09	12.00%
湖南凯通电力有限公司	500,000.00	4.99%
杭州品联科技有限公司	479,400.00	4.78%
合计	9,371,642.94	93.44%

单位：元

单位名称	2020 年 12 月 31 日	占预付账款期末余额比例 (%)
保利协鑫（苏州）新能源有限公司上海分公司	1,310,870.08	61.67%
江西佳银科技有限公司	287,700.00	13.54%
温州海旭科技有限公司	237,800.00	11.19%
浙江群大饲料科技股份有限公司	76,190.48	3.58%
赛维 LDK 太阳能高科技（新余）有限公司	69,027.08	3.25%
合计	1,981,587.64	93.23%

单位：元

单位名称	2019 年 12 月 31 日	占预付账款期末余额比例 (%)
浙江德通科技有限公司	177,777.79	39.74%
协鑫科技（苏州）有限公司（曾用名：保利协鑫（苏州）新能源有限公司）	142,019.82	31.75%
浙江群大饲料科技股份有限公司	76,190.48	17.03%
苏州协鑫光伏科技有限公司	36,090.99	8.07%
昆山惠业环保设备有限公司	8,077.43	1.81%
合计	440,156.51	98.40%

(3) 科目具体情况及说明

报告期各期末，公司预付款项余额分别为 44.73 万元、212.56 万元、1,003.00 万元和 1,286.88，占流动资产的比例分别为 0.26%、1.72%、6.67%和 8.83%，占比呈上升趋势。公司预付款项主要为预付的材料款，账龄均在一年以内。

2021 年末预付账款余额较 2020 年末增加 790.44 万元，一方面受硅片价格上涨，市场供应紧缺，部分供应商采用先款后货的结算方式，另一方面公司根据生产计划，年末原材料采购备货量增加综合影响所致。

3. 合同资产

√适用 □不适用

(1) 合同资产情况

单位：元

项目	2022 年 6 月 30 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
应收质保金	702,174.75	49,688.49	652,486.26
合计	702,174.75	49,688.49	652,486.26

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
应收质保金	261,000.00	26,100.00	234,900.00
合计	261,000.00	26,100.00	234,900.00

√适用 □不适用

单位：元

项目	2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
应收质保金	235,136.29	11,756.81	223,379.48
合计	235,136.29	11,756.81	223,379.48

□适用 √不适用

(2) 合同资产减值准备

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少			2022 年 6 月 30 日
			转回	转销	其他减少	
按组合计提	26,100.00	23,588.49				49,688.49
合计	26,100.00	23,588.49				49,688.49

√适用 □不适用

单位：元

项目	2020 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少			2021 年 12 月 31 日
			转回	转销	其他减少	

按组合计提	11,756.81	26,100.00			11,756.81	26,100.00
合计	11,756.81	26,100.00			11,756.81	26,100.00

√适用 □不适用

单位：元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少			2020年12月31日
			转回	转销	其他减少	
按组合计提		11,756.81				11,756.81
合计		11,756.81				11,756.81

□适用 √不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

□适用 √不适用

(3) 科目具体情况及说明

公司的合同资产为质保期在 1 年内的应收质保金，2020、2021 年末及 2022 年 6 月末的账面价值分别为 22.34 万元、23.49 万元和 65.25 万元，占流动资产比例分别为 0.18%、0.16%和 0.45%，占比较小。

4. 其他应收款

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
应收利息	-	-	-	-
应收股利	-	-	-	-
其他应收款	1,417,791.51	352,196.32	279,683.11	90,618.34
合计	1,417,791.51	352,196.32	279,683.11	90,618.34

(1) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	2022年6月30日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款					
按组合计提坏账准备的其他应收款	1,492,412.12	100.00%	74,620.61	5.00%	1,417,791.51
合计	1,492,412.12	100.00%	74,620.61	5.00%	1,417,791.51

单位：元

类别	2021年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款					
按组合计提坏账准备的其他应收款	370,732.97	100.00%	18,536.65	5.00%	352,196.32

合计	370,732.97	100.00%	18,536.65	5.00%	352,196.32
----	------------	---------	-----------	-------	------------

单位：元

类别	2020年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款					
按组合计提坏账准备的其他应收款	294,403.27	100.00%	14,720.16	5.00%	279,683.11
合计	294,403.27	100.00%	14,720.16	5.00%	279,683.11

单位：元

类别	2019年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款					
按组合计提坏账准备的其他应收款	95,387.73	100.00%	4,769.39	5.00%	90,618.34
合计	95,387.73	100.00%	4,769.39	5.00%	90,618.34

1) 按单项计提坏账准备

适用 不适用

2) 按组合计提坏账准备:

适用 不适用

单位：元

组合名称	2022年6月30日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
应收押金保证金组合	210,000.00	10,500.00	5.00%
账龄组合	1,282,412.12	64,120.61	5.00%
合计	1,492,412.12	74,620.61	5.00%

单位：元

组合名称	2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
应收押金保证金组合	90,000.00	4,500.00	5.00%
账龄组合	280,732.97	14,036.65	5.00%
合计	370,732.97	18,536.65	5.00%

单位：元

组合名称	2020年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
应收押金保证金组合	75,000.00	3,750.00	5.00%
账龄组合	219,403.27	10,970.16	5.00%
合计	294,403.27	14,720.16	5.00%

单位：元

组合名称	2019年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
应收押金保证金组合	60,000.00	3,000.00	5.00%

账龄组合	35,387.73	1,769.39	5.00%
合计	95,387.73	4,769.39	5.00%

确定组合依据的说明：

无。

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请按下表披露坏账准备的相关信息：

适用 不适用

单位：元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失（未发生信用减值）	整个存续期预期信用损失（已发生信用减值）	
2022 年 1 月 1 日余额	18,536.65			18,536.65
2022 年 1 月 1 日余额在本期				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提	56,083.96			56,083.96
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2022 年 6 月 30 日余额	74,620.61			74,620.61

对报告期发生损失准备变动的应收账款账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

报告期坏账准备计提金额以及评估金融工具信用风险是否显著增加的依据：

适用 不适用

(2) 应收利息

1) 应收利息分类

适用 不适用

2) 重要逾期利息

适用 不适用

(3) 应收股利

适用 不适用

(4) 其他应收款

适用 不适用

1) 按款项性质列示的其他应收款

单位：元

款项性质	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
保证金及押金	210,000.00	90,000.00	75,000.00	60,000.00
备用金				
往来款				
应收暂付款	1,282,412.12	280,732.97	219,403.27	35,387.73
合计	1,492,412.12	370,732.97	294,403.27	95,387.73

2) 按账龄披露的其他应收款

单位：元

账龄	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
1年以内	1,422,412.12	305,732.97	244,403.27	35,387.73
1至2年	20,000.00	15,000.00	-	10,000.00
2至3年		-	-	50,000.00
3年以上		-	-	-
3至4年		-	50,000.00	-
4至5年	50,000.00	50,000.00	-	-
5年以上		-	-	-
合计	1,492,412.12	370,732.97	294,403.27	95,387.73

3) 报告期内实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

4) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

适用 不适用

单位：元

单位名称	2022年6月30日				
	款项性质	2022年6月30日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
嘉兴求新纺织有限公司	电站拆迁赔偿款	882,000.00	1年以内	59.1%	44,100.00
海盐迪曼新材料有限公司	电费	228,217.40	1年以内	15.29%	11,410.87
浙江尖峰国际贸易有限公司	招标保证金	120,000.00	1年以内	8.04%	6,000.00
嘉兴市中晶纺织科技有限公司	电费	74,922.00	1年以内	5.02%	3,746.10

维正知识产权科技有限公司	应收暂付款	50,000.00	1年以内	3.35%	2,500.00
合计	-	1,355,139.40	-	90.80%	67,756.97

单位：元

单位名称	2021年12月31日				
	款项性质	2021年12月31日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
海盐迪曼新材料有限公司	应收暂付款	134,052.22	1年以内	36.16%	6,702.61
嘉兴市中晶纺织科技有限公司	应收暂付款	82,916.84	1年以内	22.37%	4,145.84
浙江群大饲料科技股份有限公司	押金保证金	50,000.00	4-5年	13.49%	2,500.00
嘉善力程新能源科技有限公司	应收暂付款	27,700.00	1年以内	7.47%	1,385.00
浙江华鑫建设有限公司	押金保证金	20,000.00	1年以内	5.39%	1,000.00
合计	-	314,669.06	-	84.88%	15,733.45

单位：元

单位名称	2020年12月31日				
	款项性质	2020年12月31日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
海盐迪曼新材料有限公司	应收暂付款	157,493.31	1年以内	53.50%	7,874.67
浙江群大饲料科技股份有限公司	押金保证金	50,000.00	3-4年	16.98%	2,500.00
嘉兴市中晶纺织科技有限公司	应收暂付款	44,662.27	1年以内	15.17%	2,233.11
海盐丽彩布艺有限公司	应收暂付款	16,122.09	1年以内	5.48%	806.10
海盐南原电力工程有限责任公司	押金保证金	15,000.00	1年以内	5.10%	750.00
合计	-	283,277.67	-	96.23%	14,163.88

单位：元

单位名称	2019年12月31日				
	款项性质	2019年12月31日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
浙江海建建设股份有限公司	应收暂付款	14,156.67	1年以内	14.84%	707.84
嘉兴市中晶纺织科技有限公司	应收暂付款	21,231.06	1年以内	22.26%	1,061.55
嘉兴市固体废物处置有限责任公司	押金保证金	10,000.00	1-2年	10.48%	500
浙江群大饲料科技股份有限公司	押金保证金	50,000.00	2-3年	52.42%	2,500.00
合计	-	95,387.73	-	100.00%	4,769.39

5) 涉及政府补助的其他应收款

适用 不适用

(5) 科目具体情况及说明

公司其他应收款余额主要是押金保证金、应收暂付款。报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 9.06 万元、27.97 万元、35.22 万元和 141.78 万元，占各期末流动资产的比例分别为 0.05%、0.23%、0.23% 和 0.97%，金额较少。2022 年 6 月末较 2021 年末，其他应收款余额增加 106.56 万元，主要系嘉兴求新纺织有限公司电站项目拆迁赔偿款增加 88.20 万元所致。

5. 应付票据

适用 不适用

单位：元

种类	2022 年 6 月 30 日
商业承兑汇票	-
银行承兑汇票	14,010,600.00
合计	14,010,600.00

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0 元。

科目具体情况及说明：

公司应付票据均为银行承兑汇票。报告期各期末，公司应付票据金额分别为 2,830.58 万元、731.60 万元、998.94 万元和 1,401.06 万元，占当期流动负债比例分别为 22.99%、5.32%、7.25% 和 12.40%，2020 年应付票据减少 2,098.98 万元，主要系本年硅片等原材料价格下降，致使采购金额下降，相应票据结算金额减少。2022 年 6 月末较 2021 年末，应付票据增加 402.12 万元，主要系以票据结算方式支付货款增加所致。

6. 应付账款

适用 不适用

(1) 应付账款列示

单位：元

项目	2022 年 6 月 30 日
材料款	17,755,018.03
工程款	5,060,744.50
设备款	267,929.20
组件代加工款	337,222.63
其他	1,444,115.23
合计	24,865,029.59

(2) 按收款方归集的期末余额前五名的应付账款情况

单位：元

单位名称	2022年6月30日		
	应付账款	占应付账款期末余额合计数的比例(%)	款项性质
内蒙古上航新能源有限公司	4,000,000.00	16.09%	材料款
昆山克瑞斯化学品有限公司	3,023,726.23	12.16%	材料款
浙江凯盈新材料有限公司	2,124,277.83	8.54%	材料款
嘉兴兆辉新能源有限公司	1,544,431.05	6.21%	工程款
江苏盛矽电子科技有限公司	889,509.17	3.58%	材料款
合计	11,581,944.28	46.58%	-

(3) 账龄超过1年的重要应付账款

适用 不适用

(4) 科目具体情况及说明

公司各期末应付账款主要为应付原材料采购款及分布式光伏电站工程款。报告期各期末，公司应付账款余额分别为 3,709.99 万元、3,222.97 万元、3,075.79 万元和 2,486.50 万元，占各期末负债总额的比例分别为 24.46%、17.63%、14.87%和 11.87%。报告期内，公司应付账款金额逐年减少，主要系上游硅片供应紧张，部分供应商采用预付采购款的方式。截至 2022 年 6 月末，公司应付账款余额中无应付持有公司 5%及以上表决权股份股东及其控制的关联方的欠款。

7. 预收款项

适用 不适用

8. 应付职工薪酬

适用 不适用

(1) 应付职工薪酬列示

单位：元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年6月30日
1、短期薪酬	4,667,619.59	9,640,600.25	12,542,188.17	1,766,031.67
2、离职后福利-设定提存计划	119,344.16	691,464.52	695,501.70	115,306.98
3、辞退福利	-			
4、一年内到期的其他福利	-			
合计	4,786,963.75	10,332,064.77	13,237,689.87	1,881,338.65

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
1、短期薪酬	4,520,987.10	24,306,399.54	24,159,767.05	4,667,619.59

2、离职后福利-设定提存计划	-	1,425,224.86	1,305,880.70	119,344.16
3、辞退福利	-	-	-	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	4,520,987.10	25,731,624.40	25,465,647.75	4,786,963.75

单位：元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
1、短期薪酬	4,910,437.05	23,082,009.89	23,471,459.84	4,520,987.10
2、离职后福利-设定提存计划	137,199.00	142,571.25	279,770.25	-
3、辞退福利	-	-	-	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	5,047,636.05	23,224,581.14	23,751,230.09	4,520,987.10

单位：元

项目	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日
1、短期薪酬	4,899,319.75	26,547,735.71	26,536,618.41	4,910,437.05
2、离职后福利-设定提存计划	127,576.80	1,359,924.80	1,350,302.60	137,199.00
3、辞退福利	-	-	-	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	5,026,896.55	27,907,660.51	27,886,921.01	5,047,636.05

(2) 短期薪酬列示

单位：元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年6月30日
1、工资、奖金、津贴和补贴	4,552,459.10	8,744,535.45	11,635,271.95	1,661,722.60
2、职工福利费	-	277,497.00	277,497.00	-
3、社会保险费	84,860.49	457,167.80	465,319.22	76,709.07
其中：医疗保险费	74,075.04	398,936.67	406,059.27	66,952.44
工伤保险费	10,785.45	58,231.13	59,259.95	9,756.63
生育保险费	-	-	-	-
4、住房公积金	30,300.00	161,400.00	164,100.00	27,600.00
5、工会经费和职工教育经费	-	-	-	-
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	4,667,619.59	9,640,600.25	12,542,188.17	1,766,031.67

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	4,406,472.60	21,982,465.90	21,836,479.40	4,552,459.10
2、职工福利费	-	912,001.50	912,001.50	-
3、社会保险费	77,314.50	1,012,945.34	1,005,399.35	84,860.49
其中：医疗保险费	77,314.50	881,818.38	885,057.84	74,075.04

工伤保险费	-	131,126.96	120,341.51	10,785.45
生育保险费	-	-	-	-
4、住房公积金	37,200.00	376,350.00	383,250.00	30,300.00
5、工会经费和职工教育经费	-	22,636.80	22,636.80	-
6、短期带薪缺勤	-			
7、短期利润分享计划	-			
合计	4,520,987.10	24,306,399.54	24,159,767.05	4,667,619.59

单位：元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	4,787,260.05	21,143,509.05	21,524,296.50	4,406,472.60
2、职工福利费	-	670,404.86	670,404.86	-
3、社会保险费	80,427.00	783,508.38	786,620.88	77,314.50
其中：医疗保险费	61,503.00	770,195.25	754,383.75	77,314.50
工伤保险费	12,300.60	13,313.13	25,613.73	-
生育保险费	6,623.40	-	6,623.40	-
4、住房公积金	42,750.00	460,050.00	465,600.00	37,200.00
5、工会经费和职工教育经费	-	24,537.60	24,537.60	-
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	4,910,437.05	23,082,009.89	23,471,459.84	4,520,987.10

单位：元

项目	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	4,783,778.71	24,075,319.80	24,071,838.46	4,787,260.05
2、职工福利费	-	1,151,746.03	1,151,746.03	-
3、社会保险费	74,933.04	805,792.08	800,298.12	80,427.00
其中：医疗保险费	57,189.60	609,249.40	604,936.00	61,503.00
工伤保险费	11,584.56	130,903.54	130,187.50	12,300.60
生育保险费	6,158.88	65,639.14	65,174.62	6,623.40
4、住房公积金	40,608.00	490,513.00	488,371.00	42,750.00
5、工会经费和职工教育经费	-	24,364.80	24,364.80	-
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	4,899,319.75	26,547,735.71	26,536,618.41	4,910,437.05

(3) 设定提存计划

单位：元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年6月30日
1、基本养老保险	115,227.84	669,264.62	672,905.06	111,587.40
2、失业保险费	4,116.32	22,199.90	22,596.64	3,719.58
3、企业年金缴费				
合计	119,344.16	691,464.52	695,501.70	115,306.98

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
1、基本养老保险	-	1,376,076.10	1,260,848.26	115,227.84
2、失业保险费	-	49,148.76	45,032.44	4,116.32
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	-	1,425,224.86	1,305,880.70	119,344.16

单位：元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
1、基本养老保险	132,468.00	137,655.00	270,123.00	-
2、失业保险费	4,731.00	4,916.25	9,647.25	-
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	137,199.00	142,571.25	279,770.25	-

单位：元

项目	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日
1、基本养老保险	123,177.60	1,313,039.70	1,303,749.30	132,468.00
2、失业保险费	4,399.20	46,885.10	46,553.30	4,731.00
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	127,576.80	1,359,924.80	1,350,302.60	137,199.00

(4) 科目具体情况及说明

报告期内，应付职工薪酬余额主要为应付工资、奖金和职工福利费等，报告期各期末，公司应付职工薪酬分别为 504.76 万元、452.10 万元、478.70 万元和 188.13 万元，占各期末负债总额的比例分别为 3.33%、2.47%、2.31% 和 0.90%，2019 至 2020 年期末应付职工薪酬金额变动不大，与公司生产经营状况相匹配。2022 年 6 月末较 2021 年末，应付职工薪酬余额减少 290.56 万元，主要系年末公司有计提未发放的年终奖金所致。

9. 其他应付款

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
应付利息			-	-
应付股利			-	-
其他应付款	153,212.84	110,994.32	184,016.91	36,646.32
合计	153,212.84	110,994.32	184,016.91	36,646.32

(1) 应付利息

□适用 √不适用

(2) 应付股利

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

(3) 其他应付款

适用 不适用

1) 按款项性质列示其他应付款

单位：元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
租赁费	103,952.83	102,402.82	125,985.20	33,696.32
押金			34,594.29	2,950.00
员工费用报销	49,260.01	8,591.50	23,437.42	-
合计	153,212.84	110,994.32	184,016.91	36,646.32

2) 其他应付款账龄情况

适用 不适用

单位：元

账龄	2022年6月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	153,212.84	100.00%	110,994.32	100.00%	183,116.91	99.51%	34,896.32	95.22%
1至2年	-	-			900.00	0.49%		
5年以上	-	-					1,750.00	4.78%
合计	153,212.84	100.00%	110,994.32	100.00%	184,016.91	100.00%	36,646.32	100.00%

3) 账龄超过1年的重要其他应付款

适用 不适用

4) 其他应付款金额前五名单位情况

适用 不适用

单位：元

单位名称	2022年6月30日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例(%)
海盐县通创投资有限公司	非关联方	租赁费	99,456.79	1年以内	64.91%
顾玲娟	非关联方	费用报销	42,187.51	1年以内	27.54%
浙江众益电源有限公司	非关联方	租赁费	2,809.52	1年以内	1.83%
马士涵	非关联方	费用报销	1,900.00	1年以内	1.24%
王镇	非关联方	费用报销	1,900.00	1年以内	1.24%
合计	-	-	148,253.82	-	96.76%

√适用 □不适用

单位名称	2021年12月31日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例(%)
海盐县通创投资有限公司	非关联方	租赁费	63,353.30	1年以内	57.08%
浙江嘉顺包装材料有限公司	非关联方	租赁费	33,696.33	1年以内	30.36%
肖汤华	非关联方	报销费用	5,742.00	1年以内	5.17%
创正电气股份有限公司	非关联方	租赁费	3,666.67	1年以内	3.30%
顾玲娟	非关联方	报销费用	1,893.00	1年以内	1.71%
合计	-	-	108,351.30	-	97.62%

√适用 □不适用

单位名称	2020年12月31日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例(%)
浙江德通科技有限公司	非关联方	租赁费	88,888.88	1年以内	48.30%
浙江嘉顺包装材料有限公司	非关联方	租赁费	33,696.32	1年以内	18.31%
海盐宏业服饰有限公司	非关联方	租赁费	19,047.62	1年以内	10.35%
张范明	非关联方	费用报销	16,032.42	1年以内	8.71%
嘉兴乐创紧固件科技有限公司	非关联方	租赁费	15,546.67	1年以内	8.45%
合计	-	-	173,211.91	-	94.13%

√适用 □不适用

单位名称	2019年12月31日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例(%)
浙江嘉顺包装材料有限公司	非关联方	租赁费	33,696.32	1年以内	91.95%
职工押金	非关联方	押金	1,200.00	1年以内	3.27%
职工押金	非关联方	押金	1,750.00	1年以上	4.78%
合计	-	-	36,646.32	-	100.00%

(4) 科目具体情况及说明

报告期内，公司其他应付款包括租赁费、押金等。报告期各期末，公司其他应付款金额分别为3.66万元、18.40万元、11.10万元和15.32万元，占当期流动负债比重分别为0.03%、0.13%、0.08%和0.14%，占比较小，2020年度其他应付款增加主要为自持分布式光伏电站屋顶租金；2021年1月1日起，公司执行新租赁准则，对承租的房产同时确认使用权资产和租赁负债，导致其他应付款减少。

10. 合同负债

√适用 □不适用

(1) 合同负债情况

单位：元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
货款	3,415,290.84	3,510,744.95	352,878.80	-
合计	3,415,290.84	3,510,744.95	352,878.80	-

(2) 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

□适用 √不适用

(3) 科目具体情况及说明

公司合同负债主要为预收部分客户的货款，公司对部分客户在发货前会收取部分或全额预收款。2019年末，公司预收款项金额为41.31万元。公司自2020年1月1日起执行新收入准则，2020年预收的与合同有关的货款在合同负债列示，2020年末、2021年末和2022年6月末，公司合同负债金额分别为35.29万元、351.07万元和341.53万元，占流动负债的比例分别为0.26%、2.55%和3.02%，占比较小。

11. 长期应付款

□适用 √不适用

12. 递延收益

□适用 √不适用

13. 递延所得税资产/递延所得税负债

√适用 □不适用

(1) 未经抵销的递延所得税资产

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年6月30日		2021年12月31日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	4,365,212.60	728,306.01	2,935,633.58	482,769.09
内部交易未实现利润	9,028,209.12	1,354,231.37	9,337,224.47	1,400,583.67
合计	13,393,421.72	2,082,537.38	12,272,858.05	1,883,352.76

项目	2020年12月31日		2019年12月31日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	4,956,813.90	771,992.85	6,867,445.87	1,050,117.36
内部交易未实现利润	9,955,255.20	1,493,288.28	10,573,285.95	1,585,992.89
合计	14,912,069.10	2,265,281.13	17,440,731.82	2,636,110.25

(2) 未经抵销的递延所得税负债

适用 不适用

(3) 报告期各期末以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

适用 不适用

(4) 未确认递延所得税资产明细

适用 不适用

单位：元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
可抵扣暂时性差异	45,109,681.55	45,053,597.59	46,251,388.03	2,515,821.12
可抵扣亏损	102,034.72	101,653.63	5,176,806.77	99,836.13
合计	45,211,716.27	45,155,251.22	51,428,194.80	2,615,657.25

(5) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

适用 不适用

单位：元

年份	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日	备注
2023年	2,112.41	2,112.41	2,112.41	2,112.41	
2024年	94,109.87	94,109.87	97,723.72	97,723.72	
2025年	2,050.57	2,050.57	126,039.77		
2026年	3,380.78	3,380.78			
2027年	381.09				
2030年			4,950,930.87		
合计	102,034.72	101,653.63	5,176,806.77	99,836.13	-

(6) 科目具体情况及说明

报告期内，公司递延所得税资产余额分别为 263.61 万元、226.53 万元、188.34 万元和 208.25 万元，占非流动资产比例分别为 0.60%、0.50%、0.43%和 0.46%，递延所得税资产系公司按照会计政策规定计提资产减值、可抵扣亏损等导致的会计与税法规定之间形成的可抵扣暂时性差异所致。

14. 其他流动资产

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
待抵扣增值税进项税额	1,836,940.92	17,772,284.06	21,720,794.18	27,015,655.25
IPO申报中介费用	283,018.87			1,462,000.00
合计	2,119,959.79	17,772,284.06	21,720,794.18	28,477,655.25

科目具体情况及说明：

报告期各期末，公司其他流动资产金额分别为 2,847.77 万元、2,172.08 万元、1,777.23 万元和 212.00 万元，占报告期各期末流动资产的比例分别为 16.80%、17.61%、11.82% 和 1.45%，主要为待抵扣增值税进项税额，系报告期内增加分布式光伏电站投资产生的增值税进项税抵扣额。2022 年 6 月末较 2021 年末，其他流动资产减少 1,565.23 万元，主要系将增值税留抵退税结转至公司予以抵扣，导致待抵扣增值税进项税额减少。

15. 其他非流动资产

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年6月30日			2021年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
待拆迁电站	-	-	-	2,398,150.72	-	2,398,150.72
合同资产	701,941.95	35,097.10	666,844.85	854,269.57	42,713.48	811,556.09
合计	701,941.95	35,097.10	666,844.85	3,252,420.29	42,713.48	3,209,706.81

项目	2020年12月31日			2019年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
待拆迁电站	-	-	-			
合同资产	261,000.00	13,050.00	247,950.00			
合计	261,000.00	13,050.00	247,950.00	-	-	-

科目具体情况及说明：

2020 年、2021 年末和 2022 年 6 月末，公司其他非流动资产账面价值分别为 24.80 万元、320.97 万元和 66.68 万元，主要包括待拆迁电站补偿款及到期日一年以上的未到期的质保金。待拆迁电站补偿款系自持分布式电站的屋顶因政府拆迁，拟将其搬迁至政府安置的另一个屋顶项目，预计取得相应补偿，可弥补重建相应支出，不存在减值。

16. 其他披露事项

无。

17. 其他资产负债科目总体分析

(1) 长期待摊费用

公司的长期待摊费用主要为车间改造发生的成本，具体情况如下：

单位：元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
三期车间改造费	-	263,208.73	1,100,984.20	2,157,712.12
云平台服务费	168,242.02	180,036.58	214,516.44	393,201.60
房租	-	-	247,593.33	360,437.61
合计	168,242.02	443,245.31	1,563,093.97	2,911,351.33

报告期各期末金额分别为 291.14 万元、156.31 万元、44.32 万元和 16.82 万元，占非流动资产的比例分别为 0.66%、0.34%、0.10%和 0.04%，占比较小。

(2) 使用权资产与租赁负债

2021 年 1 月 1 日起，公司执行新租赁准则，对承租的房产同时确认使用权资产和租赁负债。

1) 使用权资产

公司使用权资产主要为公司及子公司自持分布式光伏电站租用屋顶所形成，2021 年末及 2022 年 6 月末的账面价值分别为 2,810.00 万元和 2,741.80 万元，占非流动资产比例分别为 6.37%和 6.09%。截至 2022 年 6 月末，公司使用权资产的具体情况如下：

单位：元

项目	房屋及建筑物	合计
账面原值		
期初数	32,223,095.85	32,223,095.85
本期增加金额		
1) 租入		
本期减少金额		
期末数	32,223,095.85	32,223,095.85
累计折旧		
期初数	4,123,137.55	4,123,137.55
本期增加金额	682,000.32	682,000.32
1) 计提	682,000.32	682,000.32
本期减少金额		
期末数	4,805,137.87	4,805,137.87
账面价值		
期末账面价值	27,417,957.98	27,417,957.98
期初账面价值	28,099,958.30	28,099,958.30

2) 租赁负债

公司租赁负债主要为公司及子公司自持分布式光伏电站租用屋顶确认使用权资产对应的租赁负债，2021年末及2022年6月末的账面价值分别为2,904.78万元和2,779.09万元，占非流动负债比例分别为42.09%和28.79%，截至2022年6月末，公司租赁负债的具体情况如下：

单位：元

项 目	2022年6月30日	2021年12月31日
房屋及建筑物租赁负债	42,948,421.44	44,901,657.25
减：租赁负债未确认融资费用	15,157,549.84	15,853,834.34
合 计	27,790,871.60	29,047,822.91

三、 盈利情况分析

(一) 营业收入分析

1. 营业收入构成情况

单位：元

项目	2022年1月—6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务收入	217,841,407.52	98.98%	339,605,603.74	99.36%	255,882,953.88	99.41%	359,283,271.47	99.56%
其他业务收入	2,238,854.80	1.02%	2,189,779.29	0.64%	1,519,740.78	0.59%	1,579,709.40	0.44%
合计	220,080,262.32	100.00%	341,795,383.03	100.00%	257,402,694.66	100.00%	360,862,980.87	100.00%

科目具体情况及说明：

公司主营业务明确，是一家以分布式光伏业务为核心的清洁能源服务商，主营业务包括分布式光伏电站投资运营、分布式光伏电站开发服务以及晶硅太阳能电池片加工及销售三部分。

报告期内，公司营业收入分别为36,086.30万元、25,740.27万元、34,179.54万元和22,008.03万元，其中主营业务收入占比分别为99.56%、99.41%、99.36%和98.98%，占比均超过98%，公司主营业务稳定。

公司其他业务收入主要系电力能源及废料销售收入，其中电力收入主要系公司厂区附近的少量企业由于受电压限制，接入发行人的高压专线，每家公司均装有一个统计电力使用情况的分电表，由公司统一与国家电网结算并根据分电表统计的电力使用情况向其收取电力费用。报告期各期，其销售金额及占比均较小。

2. 主营业务收入按产品或服务分类

单位：元

项目	2022年1月—6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
分布式光伏电站投资运营	53,498,270.60	24.56%	80,626,295.83	23.74%	74,784,126.26	29.23%	73,235,929.26	20.38%
分布式光伏开发及服务	18,756,912.17	8.61%	20,639,477.63	6.08%	13,133,421.96	5.13%	607,619.47	0.17%
晶硅太阳能电池片	142,534,160.42	65.43%	209,863,567.16	61.80%	161,874,456.52	63.26%	285,432,577.04	79.44%
电池片代加工	3,051,000.17	1.40%	23,097,399.62	6.80%	2,474,711.98	0.97%		0.00%
组件收入	1,064.16	0.00%	5,378,863.50	1.58%	3,616,237.16	1.41%	7,145.70	0.00%
合计	217,841,407.52	100.00%	339,605,603.74	100.00%	255,882,953.88	100.00%	359,283,271.47	100.00%

科目具体情况及说明：

报告期内公司主营业务收入主要来源于晶硅电池片销售收入，合计收入占报告期各期主营业务收入的比例分别为 79.44%、63.26%、61.80%和 65.43%，2019 至 2021 年度占比呈下降趋势。主要原因系公司顺应光伏行业的发展趋势，响应国家“碳中和”、“碳达峰”的号召，抓住下游分布式光伏电站的历史性发展机遇，并根据自身客户渠道积累和分布式光伏电站运营经验，在报告期内持续加大分布式光伏电站开发和投资。

(1) 晶硅电池片的销售情况

报告期内，公司主要收入来自晶硅电池片的销售，报告期各期晶硅电池片销售收入分别为 28,543.26 万元、16,187.45 万元、20,986.36 万元和 14,253.42 万元，占主营业务收入的比重分别为 79.44%、63.26%、61.80%和 65.43%，报告期内，公司晶硅电池片的销量及单价情况如下：

项目	2021年度		2021年度		2020年度		2019年度
	金额	同比变动	金额	同比变动	金额	同比变动	金额
收入（万元）	14,253.42	31.23%	20,986.36	29.65%	16,187.45	-43.29%	28,543.26
销量（万片）	4,450.99	-0.70%	7,935.70	3.73%	7,650.69	-12.63%	8,756.89
单价（元/片）	3.20	32.16%	2.64	24.99%	2.12	-35.09%	3.26
销量变动对收入影响（万元）		-76.42		603.02		-3,605.66	958.26
单价变动对收入影响（万元）		3,468.29		4,195.89		-8,750.15	-8,323.24

由上表可知，2020 年度晶硅电池片销售下降主要系销售单价的下降幅度较大所致，主要原因包括：（1）随着上游硅料企业扩产，晶硅料价格持续下降，进而向下游硅片领域传导，由于电池片生产成本构成中硅片成本占比较高，导致电池片价格下降；（2）随着单晶 PERC 工艺的普及，多晶硅电池片国内市场逐渐被单晶硅取代，目前多晶硅电池片全球主要市场在印度、南美等地区，2020 年度受海外疫情扩散影响，海外市场开工率不足，市场需求骤减，导致单价及销量均存在一定程度的下降。

2021 年度受海外疫情扩散放缓，全球市场需求逐渐回暖，晶硅电池片产品价格回暖，较 2020 年度同比上涨 24.99%，导致晶硅电池片业务收入同比增长 29.65%。2022 年 1 至 6 月晶硅电池片销售同比增长 31.23%，主要系销售单价上涨所致。

(2) 分布式光伏电站投资运营情况

公司自持分布式电站投资运营业务相较于公司其它两项业务来说，毛利率高且业务稳定，抗风险能力强，可源源不断地享受投资回报。该业务是公司未来经营的主要发展方向，也是未来营收、利润的主要增长点，公司将继续聚焦自持分布式电站投资运营业务。该业务收入主要受自持电站装机容量、日照时间、运维管理效率和经验等因素影响，报告期内各期的营业收入分别为 7,323.59 万元、7,478.41 万元、8,062.63 万元和 5,349.83 万元，呈逐年增长趋势。

发电收入逐年增长主要系公司顺应光伏行业发展趋势，并根据自身战略和资金实力，在报告期内持续加大自持分布式光伏电站投资，具体分析如下：

1) 鉴于分布式光伏电站发电业务具有投资收益长期稳定、闲置资源利用以及国家政策大力支持等优势，光伏行业内主要企业均把自持光伏电站业务作为其重点业务方向，扩大自持电站规模已成为光伏行业的主要发展趋势。

2) 公司在结合行业发展趋势的基础上，明确了扩大自持电站规模作为业务发展的战略方向。公司结合自身资金实力，持续增加自持电站的规模，获得长期稳定的发电收入和利润，进一步增强公司的盈利能力和可持续发展能力。

公司凭借在浙江本地的品牌效应以及专业化的服务，与多家中小企业达成合作意向。报告期内各期，公司的自持分布式光伏电站装机容量分别为 83.85MW、107.16MW、114.28MW 和 118.38MW，逐年递增。未来，随着公司在建分布式光伏电站的逐步并网以及新项目的落地投建，分布式光伏电站业务规模将逐步增加，为公司带来持续稳定增长的发电收入。

公司分布式光伏电站投资运营业务的主要模式包括“自发自用、余电上网及“全额上网”两种模式。公司“自发自用”的客户为企业方用户；“余电上网”、“全额上网”的购电方为各分布式电站所在地的国家电网公司，报告期内各期，公司分布式光伏电站投资运营业务的主要经营状况如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、装机容量 (MW)	118.38	114.28	107.16	83.85
其中：全额上网	17.95	17.95	17.95	13.45
自发自用、余电上网	100.44	97.55	89.62	70.60
二、发电量 (万 kwh)	5,709.28	11,317.08	9,393.37	7,722.02
其中：全额上网	838.34	1,710.70	1,487.34	1,233.07
自发自用、余电上网	4,870.95	9,606.38	7,906.04	6,488.96
三、电费及补贴收入 (万元)	5,349.83	8,062.63	7,478.41	7,323.59
其中：全额上网	432.50	943.83	870.08	721.12

自发自用、余电上网	4,917.32	7,118.80	6,608.33	6,602.47
四、单价（元/kwh）	0.94	0.71	0.80	0.95
其中：全额上网	0.52	0.55	0.58	0.58
自发自用、余电上网	1.01	0.74	0.84	1.02

由上表可知，随着公司自持分布式光伏电站装机容量的增加，发电量及营业收入均呈增长趋势，报告期内各期，发电量较上年同期的增长率分别为 37.07%、21.64%、20.48% 及 6.90%，与该业务的主营业务收入变动趋势一致。2019 至 2021 年度，售电单价的下降主要系国家加快光伏补贴退坡，新建电站补贴收入减少所致。2022 年 1 至 6 月分布式光伏电站投资运营业务收入同比增长 45.94%，主要系本期收到市（区、县）级补贴 942.74 万元及浙江地区工业用电价格上调，使得自发自用部分电价上涨综合影响。

（3）分布式光伏电站开发及服务情况

公司分布式光伏项目开发及服务主要为分布式光伏电站投资者提供屋顶资源、电站所需硬件、并网支持及后续智能化运营和维护等服务，报告期内收入分别为 60.76 万元、1,313.34 万元、2,063.95 万元和 1,875.69 万元，占主营业务收入的比例分别为 0.17%、5.13%、6.08% 和 8.61%。报告期内的增长，主要包括：①光伏电站建设需求增加，公司服务电站项目增加；②2021 年 6 月，公司新增分布式光伏电站 EPC 业务，2021 年度已完成 3 个项目共计 4.40MW 的并网验收。2022 年 1 至 6 月分布式光伏电站开发及服务业务收入同比增长 56,076.63%，主要系分布式光伏电站建设需求旺盛，新增建设电站项目同比大幅增长。

（4）电池片代加工情况

报告期内，公司电池片代工业务收入分别为 0 万元、247.47 万元、2,309.74 万元和 305.10 万元，占主营业务收入的比例分别为 0%、0.97%、6.80% 和 1.40%。

公司光伏电池片代工业务的主要客户包括爱康科技、温州旭晶等。公司光伏电池片代工业务的合作模式为，由客户提供光伏电池生产所需硅片，公司按照客户的产品要求、交期等代工电池片产品，加工完成后按照双方约定的加工价格及加工数量进行结算及交付，确认电池片代工业务收入。报告期内，公司光伏组电池片代加工业务集中度较高，其中 2021 年度电池片代加工业务收入基本来自爱康科技。

（5）组件销售情况

报告期内，公司组件销售金额分别为 0.71 万元、361.62 万元、537.89 万元和 0.11 万元，占主营业务收入比例分别为 0.002%、1.41%、1.58% 和 0.0005%，占比较小。

3. 主营业务收入按销售区域分类

单位：元

项目	2022 年 1 月—6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
----	----------------	---------	---------	---------

	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
内销	217,841,407.52	100.00%	339,605,603.74	100.00%	255,882,953.88	100.00%	359,283,271.47	100.00%
合计	217,841,407.52	100.00%	339,605,603.74	100.00%	255,882,953.88	100.00%	359,283,271.47	100.00%

科目具体情况及说明:

报告期内，公司主营业务收入均为内销，金额分别为 35,928.33 万元、25,588.30 万元、33,960.56 万元和 21,784.14 万元。公司内销收入的区域分布情况如下：

单位：元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
华东地区	217,841,407.52	100.00%	339,605,603.74	100.00%	255,284,323.84	99.77%	359,283,271.47	100.00%
华北地区	-	-	-	-	104,506.14	0.04%	-	-
华南地区	-	-	-	-	494,123.90	0.19%	-	-
合计	217,841,407.52	100.00%	339,605,603.74	100.00%	255,882,953.88	100.00%	359,283,271.47	100.00%

公司内销收入基本分布于江浙沪长三角核心区域，该地区光照资源条件好，且位于华东地区的江浙沪地区地方经济活跃，企业用电量需求旺盛、光伏上网电价较高，光伏电站投资效益相对较高，因此发展光伏发电具有一定优势；此外，公司境内生产基地位于浙江省嘉兴市海盐县，位处杭州湾北侧，系上海、杭州、苏州及宁波四大城市中心位置，运输至江浙沪地区具有一定的成本优势，也有助于公司在相应地区销售业务的拓展。

4. 主营业务收入按销售模式分类

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022 年 1 月—6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
直销	217,841,407.52	100.00%	339,605,603.74	100.00%	255,882,953.88	100.00%	359,283,271.47	100.00%
合计	217,841,407.52	100.00%	339,605,603.74	100.00%	255,882,953.88	100.00%	359,283,271.47	100.00%

科目具体情况及说明:

报告期内，公司所有销售均为直销模式，不存在经销模式，主要客户存在少量贸易商，均为多晶硅电池片业务客户，如温州旭晶新材料有限公司、镇江品诺太阳能科技有限公司及镇江铭悦光伏科技有限公司等，两类客户的销售条款不存在显著差异。报告期各期，公司电池片业务生产厂商及贸易商收入占比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
----	--------------	---------	---------	---------

	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
终端用户	3,613.00	24.82%	16,152.27	69.33%	13,997.37	85.17%	28,099.76	98.45%
贸易商	10,945.51	75.18%	7,143.83	30.67%	2,437.55	14.83%	443.50	1.55%
合计	14,558.51	100.00%	23,296.10	100.00%	16,434.92	100.00%	28,543.26	100.00%

由上表可知，报告期各期，公司电池片业务贸易商收入占比分别为 1.55%、14.83%、30.67% 和 75.18%，总体呈上升趋势，主要原因系海外疫情缓解，多晶硅电池片市场需求回暖，导致贸易商订单增加所致。

报告期内，公司自产电池片的贸易商及终端用户的价格情况如下：

单位：元/片

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
终端用户	2.97	3.26	2.23	2.71
贸易商	3.28	3.00	1.96	2.53

由上表可知，2019 至 2021 年度，公司自产电池片贸易商的销售均价低于终端用户，主要原因系贸易商多出口海外发展中国家，电池片功率要求相对较低所致。2022 年 1 至 6 月，贸易商销售均价高于终端用户主要系本期向贸易商销售的电池片功率较高所致。

5. 主营业务收入按季度分类

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022 年 1 月—6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
第一季度	98,634,576.71	45.28%	64,524,370.81	19.00%	46,529,998.62	18.18%	67,996,721.74	18.93%
第二季度	119,206,830.81	54.72%	87,123,599.77	25.65%	54,351,648.77	21.24%	114,434,493.06	31.85%
第三季度	-	-	90,382,627.22	26.61%	83,541,325.28	32.65%	110,463,923.32	30.75%
第四季度	-	-	97,575,005.94	28.73%	71,459,981.21	27.93%	66,388,133.35	18.48%
合计	217,841,407.52	100.00%	339,605,603.74	100.00%	255,882,953.88	100.00%	359,283,271.47	100.00%

科目具体情况及说明：

晶硅电池片销售及加工业务受下游光伏组件需求影响，无明显季节性；分布式光伏电站投资运营业务受日照时间影响，由于夏季太阳辐射较强，光能资源丰富。因此，二、三季度的收入较高，一、四季度的收入较低；光伏电站开发及服务业务受项目签约时间、投资强度及施工进度等因素影响，一季度收入较低，其他无明显季节性。

2019 年四季度收入占比较低，主要系晶硅电池片受市场行情影响，市场价格及销量下降所致。

6. 主营业务收入按____分类

适用 不适用

7. 前五名客户情况

单位：元

2022年1月—6月				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	温州旭晶新材料有限公司	88,235,418.33	40.09%	否
2	浙江国网电力有限公司	22,301,815.39	10.13%	否
3	连云港神舟新能源有限公司	20,260,324.78	9.21%	否
4	海宁市金能电力实业有限公司	7,785,192.93	3.54%	否
5	浙江绿谷光伏科技有限公司	6,201,132.74	2.82%	否
合计		144,783,884.17	65.79%	-
2021年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	连云港神舟新能源有限公司	111,322,764.68	32.57%	否
2	国网浙江省电力有限公司	51,177,539.95	14.97%	否
3	温州旭晶新材料有限公司	49,220,739.58	14.40%	否
4	苏州爱康光电科技有限公司	23,001,963.81	6.73%	否
5	镇江品诺太阳能科技有限公司	9,826,841.81	2.88%	否
合计		244,549,849.83	71.55%	-
2020年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	连云港神舟新能源有限公司	63,595,813.31	24.71%	否
2	国网浙江省电力有限公司	36,733,472.32	14.27%	否
3	浙江正泰太阳能科技有限公司	31,483,999.98	12.23%	否
4	温州旭晶新材料有限公司	14,303,625.90	5.56%	否
5	常州亿晶光电科技有限公司	13,445,486.73	5.22%	否
合计		159,562,398.24	61.99%	-
2019年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	浙江正泰太阳能科技有限公司	106,726,591.42	29.58%	否
2	连云港神舟新能源有限公司	52,172,508.52	14.46%	否
3	国网浙江省电力有限公司	32,386,190.77	8.97%	否
4	丽瀑光能(常熟)有限公司	27,981,029.56	7.75%	否
5	江苏赛拉弗光伏系统有限公司	20,317,673.38	5.63%	否
合计		239,583,993.65	66.39%	-

注 1：浙江正泰太阳能科技有限公司包括浙江正泰太阳能科技有限公司及海宁正泰新能源科技有限公司；

注 2：国网浙江省电力有限公司包括国网浙江海盐县供电有限公司、国网浙江省电力有限公司嘉兴供电公司、国网浙江德清县供电有限公司、国网（嘉兴）综合能源服务有限公司、海盐南原电力工程有限责任公司、国网浙江海宁市供电有限公司、国网浙江诸暨市供电有限公司、国网浙江长兴县供电有限公司、国网浙江省电力有限公司金华供电公司。

科目具体情况及说明：

报告期内，公司前五大客户的销售收入分别为 23,958.40 万元、15,956.24 万元、24,454.98 万元和 14,478.39 万元，占公司当期营业收入的比例分别为 66.39%、61.99%、71.55% 和 65.79%，各年度前五大客户与发行人均不存在关联关系。

8. 其他披露事项

(1) 第三方回款

报告期内，公司的第三方回款情况如下：

单位：万元

项目		2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
客户指定付款	股东、法人及其亲属	-	-	-	-
	客户员工	-	-	7.54	9.30
	其他	-	-	-	-
第三方回款合计		-	-	7.54	9.30
营业收入		22,008.03	34,179.54	25,740.27	36,086.30
占营业收入比例		-	-	0.03%	0.03%

公司第三方回款均为公司供应商的票据贴息利息收入，报告期内各期金额分别为 9.30 万元、7.54 万元和 0 万元，金额占比较小且呈下降趋势。

1) 第三方回款背景及原因

客户指定第三方付款，公司与供应商结算方式多使用承兑汇票，若其资金需求变化要求公司改为银行汇款的方式，需向公司支付相应的贴息利息费用，因其出于便利性考虑，部分客户委托其员工、股东或其他第三方通过个人账户向公司出纳代付款项，上述供应商与公司具有真实的交易，公司已向相应的供应商进行采购，相关交易具有可验证性，不存在开具或使用无真实交易背景的票据。

2) 公司规范情况

自 2020 年 10 月开始，公司不再由员工代收贴息款，该个人卡已于 2020 年 9 月注销，留存资金已全额归还公司，供应商需支付发行人的贴息款已由其公司银行账户转入发行人银行账户。

综上，报告期内，公司第三方回款金额较小，具有真实的交易背景及合理性，并且已在报告期

最后一年进行规范，不存在通过第三方回款达到虚构交易或者调节账龄的情形。

(2) 使用个人卡收款的情况

2019 年度及 2020 年度，为满足交易便利性的需求，公司通过出纳名下 1 张个人卡收取供应商票据贴息利息的情况，具体情况如下：

单位：万元

姓名	职务	收款渠道	2020 年度		2019 年度	
			笔数	金额	笔数	金额
万妍辉	出纳	个人银行卡	8	7.54	5	9.30

报告期内公司存在的个人账户收款情形系为满足交易对方的实际需求所致，每年通过个人账户收款额较小，收款比例逐年降低，2021 年已不存在个人账户收款情形，不会对公司财务状况和经营成果产生重大影响。

截至 2020 年 11 月，公司已注销出纳个人卡，留存资金已全额归还公司，并于 2021 年 4 月 28 日第四届七次董事会审议通过，采用追溯重述法对个人卡业务涉及的收支差错进行了更正。

9. 营业收入总体分析

报告期内公司主营业务收入主要来源于分布式光伏电站投资运营、分布式光伏电站开发服务以及晶硅电池片销售及代加工业务，合计收入占报告期各期主营业务收入的比例分别为 99.56%、99.41%、99.36%和 99.9995%，占比均超过 99%，公司主营业务稳定。

(二) 营业成本分析

1. 成本归集、分配、结转方法

(1) 各项成本项目的归集和分配方法

① 分布式光伏电站投资运营业务

公司的分布式光伏电站业务成本主要由折旧费用、运维费用及其他费用组成。折旧费用系各电站相关设备折旧，运维费用主要归集人工及维修保养费等，其他费用根据各电站实际发生的费用归集到营业成本。由于电力产品不能储存，不存在未完工的在产品，因此成本无需在在产品及产成品之间分配。

② 分布式光伏电站开发及服务业务

公司的分布式光伏电站开发及服务业务主要成本由建设该项目所发生的材料费、施工费、设计费及其他等组成。根据电站项目进行成本归集。

③晶硅电池片

公司晶硅电池片的生产成本包括直接材料、直接人工和制造费用。

直接材料：公司根据领料凭证进行材料领用，按照月末一次加权平均法计算原材料领用金额并在生产成本“直接材料”中归集。直接材料按在产品和产成品的数量比例进行分配。

直接人工：与产品生产直接相关人员的薪酬，直接归集到生产成本中的“直接人工”项目。

制造费用：公司根据生产设备的折旧、能源费、维修保养费等项目的实际发生额归集至“制造费用”。

完工产品与在产品的成本分配原则：由于多晶硅电池片产品的生产周期较短，在分配完工产品与在产品的生产成本时，根据当期完工产品数量和在产品数量进行分配，其中，在产品仅分配直接材料成本，不分配直接人工和制造费用。

代加工与自产电池片的分配原则：代加工硅片由受托方提供，无需进行区分，辅材、直接人工、制造费用根据本期硅片的领用量进行分配。

(2) 各项成本结转方法

①分布式光伏电站投资运营业务

由于公司电力产品无在产品，分布式电站发电过程发生的全部费用既是产品生产成本，也是电力产品的销售成本。因此公司每月末将电站折旧费用、运维费用以及其他相关费用，直接结转至主营业务成本。

②分布式光伏电站开发业务

分布式电站开发及服务业务，按项目并网时点将工程结算结转主营业务成本。

③晶硅电池片

公司根据前述各成本项目的归集和分配方法，核算出产品的生产成本金额，将完工产品的金额结转至相应的库存商品成本，在产品金额结转至下期期初在产品生产成本。每月末按照月末一次加权平均法结转主营业务成本。

公司成本核算方法符合《企业会计准则》相关要求，报告期营业成本真实、准确、完整，不存在发行人关联方或潜在关联方代发行人支付成本费用的情形。

2. 营业成本构成情况

单位：元

项目	2022年1月—6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例

		(%)		(%)		(%)		(%)
主营业务成本	167,059,821.68	99.19%	268,775,892.78	99.56%	216,113,452.37	99.53%	281,199,522.58	99.68%
其他业务成本	1,366,883.24	0.81%	1,177,967.30	0.44%	1,022,793.08	0.47%	905,515.83	0.32%
合计	168,426,704.92	100.00%	269,953,860.08	100.00%	217,136,245.45	100.00%	282,105,038.41	100.00%

科目具体情况及说明:

报告期内，公司营业成本分别为 28,210.50 万元、21,713.62 万元、26,995.39 万元和 16,842.67 万元，其中主营业务成本分别为 28,119.95 万元、21,611.35 万元、26,877.59 万元和 16,705.98 万元，主营业务成本占各期营业成本的比例达到 99% 以上，其他业务成本占各期营业成本的比例较低，与主营业务收入占营业收入比例基本一致。

3. 主营业务成本构成情况

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022 年 1 月—6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
直接材料	130,420,952.11	78.07%	191,046,603.89	71.08%	133,557,605.63	61.80%	205,978,481.88	73.25%
直接人工	7,875,147.89	4.71%	19,880,095.67	7.40%	18,516,164.14	8.57%	18,294,802.10	6.51%
制造费用	12,939,368.73	7.75%	26,833,877.32	9.98%	36,797,941.83	17.03%	36,827,371.13	13.10%
运输费	151,952.50	0.09%	317,566.13	0.12%	338,242.73	0.16%		0.00%
电站折旧及租赁费	11,022,231.43	6.60%	21,518,764.46	8.01%	19,613,302.92	9.08%	17,275,161.68	6.14%
运维费	1,177,132.55	0.70%	2,744,383.25	1.02%	2,278,303.03	1.05%	2,384,739.61	0.85%
施工费	3,197,264.08	1.91%	2,563,345.68	0.95%	1,874,834.18	0.87%	52,871.56	0.02%
设计费	184,998.08	0.11%	354,231.48	0.13%	225,355.26	0.10%	4,071.40	0.00%
委外加工费	497.34	0.00%	3,154,537.88	1.17%	2,330,167.35	1.08%	3,616.41	0.00%
其他	90,276.97	0.05%	362,487.02	0.13%	581,535.30	0.27%	378,406.81	0.13%
合计	167,059,821.68	100.00%	268,775,892.78	100.00%	216,113,452.37	100.00%	281,199,522.58	100.00%

科目具体情况及说明:

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，销售产品发生的运输费用属于合同履约成本，由销售费用调整至主营业务成本进行核算。

公司主营业务成本主要由直接材料费、直接人工、制造费用、电站折旧及租赁费等构成，由于光伏电站投资运营业务的成本占比较低，公司报告期内的主营业务成本变化主要受晶硅电池片业务影响，晶硅电池片成本构成中直接材料成本占比较高，2020 年度，公司主营业务成本同比下降

6,508.61 万元，降幅为 23.15%，主要系晶硅电池片销量及主要原材料硅片价格下降综合影响所致。

4. 主营业务成本按产品或服务分类

单位：元

项目	2022 年 1 月—6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
分布式光伏电站投资运营	12,289,640.95	7.36%	24,625,634.73	9.16%	22,473,141.25	10.40%	20,038,308.10	7.13%
分布式光伏开发及服务	13,809,838.50	8.27%	16,895,877.29	6.29%	10,849,299.69	5.02%	511,749.73	0.18%
晶硅电池片	137,950,911.61	82.58%	200,729,964.36	74.68%	176,537,974.71	81.69%	260,642,372.72	92.69%
电池片代加工	3,008,476.76	1.80%	21,890,832.39	8.14%	2,556,436.39	1.18%		0.00%
组件	953.86	0.00%	4,633,584.01	1.72%	3,696,600.33	1.71%	7,092.03	0.00%
合计	167,059,821.68	100.00%	268,775,892.78	100.00%	216,113,452.37	100.00%	281,199,522.58	100.00%

科目具体情况及说明：

报告期内，晶硅电池片销售、代加工业务、光伏电站投资运营和光伏电站开发及服务的成本为
主营业务成本的主要构成部分，四者成本合计占各期主营业务成本的比例分别为 100%、98.29%、
98.28%和 99.999%，与收入分产品类别的占比结构相匹配。

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，销售产品发生的运输费用由销售费用调整至主
营业务成本进行核算，为保持营业成本、毛利及毛利率数据的可比性，故以下分析剔除运输费用
的影响。报告期内，公司晶硅电池片销售业务、代加工业务和分布式光伏电站投资运营业务的成本结构
如下：

(1) 光伏电站投资运营业务

报告期内，公司光伏电站投资运营业务的成本项目构成情况如下：

单位：元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
折旧及 租赁费	11,022,231.43	89.69%	21,518,764.46	87.38%	19,613,302.92	87.27%	17,275,161.68	86.21%
运维费	1,177,132.55	9.58%	2,744,383.25	11.14%	2,278,303.03	10.14%	2,384,739.61	11.90%
其他	90,276.97	0.73%	362,487.02	1.47%	581,535.30	2.59%	378,406.81	1.89%
合计	12,289,640.95	100.00%	24,625,634.73	100.00%	22,473,141.25	100.00%	20,038,308.10	100.00%

报告期内，公司分布式光伏电站投资运营业务成本分别为 2,003.83 万元、2,247.31 万元、2,462.56
万元和 1,228.96 万元，逐年递增，主要系公司并网发电的分布式光伏电站数量逐年增加。

报告期内，公司分布式光伏电站投资运营业务成本主要包括电站折旧费用、运维费用。其中，
运维费用为与分布式电站运维相关的成本，如相关人工工资、清洗费等，报告期内保持稳定。折旧

及租赁费为分布式电站运营成本的主要组成部分，报告期内占比均超过 86%。分布式光伏电站投资运营成本中的其他费用主要由保险费等构成，占比较小。

报告期内，公司自持分布式光伏电站投资运营成本持续增长，主要系电站并网装机容量增加导致折旧费用增加所致。

(2) 光伏电站开发及服务

报告期内，公司光伏电站开发及服务的成本项目构成情况如下：

单位：元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
材料费	10,427,576.34	75.51%	13,978,300.13	82.73%	8,749,110.25	80.64%	454,806.77	88.87%
施工费	3,197,264.08	23.15%	2,563,345.68	15.17%	1,874,834.18	17.28%	52,871.56	10.33%
设计费	184,998.08	1.34%	354,231.48	2.10%	225,355.26	2.08%	4,071.40	0.80%
合计	13,809,838.50	100.00%	16,895,877.29	100.00%	10,849,299.69	100.00%	511,749.73	100.00%

报告期内，公司分布式光伏电站开发及服务业务成本分别为 51.17 万元、1,084.93 万元、1,689.59 万元和 1,380.98 万元，逐年递增，主要系公司开发及服务的电站项目增加所致，与营业收入趋势一致，其成本构成材料费占比较高，报告期内均超过 75%。

(3) 晶硅电池片

报告期内，公司晶硅电池片的成本项目构成情况如下：

单位：元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
直接材料	118,245,117.81	85.81%	163,169,137.05	81.42%	122,438,403.56	69.49%	205,520,934.52	78.85%
直接人工	7,346,485.41	5.33%	15,838,878.09	7.90%	18,020,208.87	10.23%	18,294,558.14	7.02%
制造费用	12,207,355.89	8.86%	21,404,383.09	10.68%	35,741,119.55	20.28%	36,826,880.05	14.13%
合计	137,798,959.11	100.00%	200,412,398.23	100.00%	176,199,731.98	100.00%	260,642,372.72	100.00%

公司晶硅电池片的成本主要包括直接材料、人工成本和制造费用。其中，直接材料主要包括硅片、银浆、铝浆等多晶硅电池片原辅材料；人工成本主要为生产员工的薪酬及奖金等；制造费用主要为厂房和设备的折旧费用、水电能源等费用构成。

直接材料：报告期内，晶硅电池片直接材料金额分别为 20,552.09 万元、12,243.84 万元、16,316.91 万元和 11,824.51 万元，占晶硅电池片成本的比重分别为 78.85%、69.49%、81.42% 和 85.81%，直接材料占比较高，其成本构成中硅片占比较高，因此受硅片价格波动影响较大。

直接人工：报告期内，晶硅电池片直接人工分别为 1,829.46 万元、1,802.02 万元、1,583.89 万元和 734.65 万元，占晶硅电池片成本的比重分别为 7.02%、10.23%、7.90% 和 5.33%，直接人工成

本占比较低且相对稳定，主要系公司晶硅电池片生产线自动化水平较高，人工投入占比相对较少。

制造费用：报告期内，公司制造费用金额分别为 3,682.69 万元、3,574.11 万元、2,140.44 万元和 1,220.74 万元，占晶硅电池片成本的比重分别为 14.13%、20.28%、10.68% 和 8.86%。制造费用主要由固定资产折旧及电费构成，2021 年度同比下降 1,433.67 万元，降幅为 40.11%，主要系 2020 年度电池片专用设备减值，导致折旧费用下降所致。

(4) 电池片代加工业务

报告期内，公司电池片代加工的成本项目构成情况如下：

单位：元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
直接材料	1,747,866.22	58.10%	12,693,422.24	57.99%	1,420,579.18	55.57%	-	-
直接人工	528,638.14	17.57%	3,924,987.38	17.93%	356,208.14	13.93%	-	-
制造费用	731,972.40	24.33%	5,272,422.77	24.09%	779,649.07	30.50%	-	-
合计	3,008,476.76	100.00%	21,890,832.39	100.00%	2,556,436.39	100.00%	-	-

公司晶硅电池片代加工业务的成本主要包括直接材料、直接人工成本和制造费用构成。其中，直接材料主要包括银浆、铝浆等晶硅电池片原辅材料；人工成本主要为生产员工的薪酬及奖金等；制造费用主要为厂房和设备的折旧费用、水电能源等费用构成。

电池片代加工业务的硅片由客户提供，因此直接材料占比较自产电池片业务相对较低，直接人工及制造费用的构成与自产电池片业务保持一致，报告期内，公司电池片代加工业务的营业成本与其营业收入保持一致。

5. 主营业务成本按销售区域分类

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022 年 1 月—6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
华东地区	167,059,821.68	100.00%	268,775,892.78	100.00%	215,408,601.62	99.67%	281,199,522.58	100.00%
华北地区				0.00%	110,945.13	0.05%		0.00%
华南地区				0.00%	593,905.62	0.27%		0.00%
合计	167,059,821.68	100.00%	268,775,892.78	100.00%	216,113,452.37	100.00%	281,199,522.58	100.00%

科目具体情况及说明：

报告期内，公司华东地区的主营业务成本占比分别为 100%、99.67%、100% 和 100.00%，与主营业务收入的区域占比结构一致。

6. 前五名供应商情况

单位：元

2022年1月—6月				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	浙江恒都光电科技有限公司	34,238,522.59	18.98%	否
2	环宇光伏电力控股有限公司	14,441,733.77	8.01%	否
3	浙江凯盈新材料有限公司	13,499,107.95	7.48%	否
4	丽水市旭升光电科技有限公司	12,240,707.96	6.79%	否
5	扬州晶樱光电科技有限公司	10,002,715.26	5.55%	否
合计		84,422,787.53	46.80%	-
2021年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	浙江恒都光电科技有限公司	52,572,899.65	22.93%	否
2	协鑫科技(苏州)有限公司(曾用名: 保利协鑫(苏州)新能源有限公司)	42,957,150.42	18.74%	否
3	江西佳银科技有限公司	18,233,080.57	7.95%	否
4	上海航天汽车机电股份有限公司	12,256,238.67	5.35%	否
5	江苏诺亚太阳能科技有限公司	11,142,300.28	4.86%	否
合计		137,161,669.59	59.83%	-
2020年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	协鑫科技(苏州)有限公司(曾用名: 保利协鑫(苏州)新能源有限公司)	14,928,786.44	9.40%	否
2	嘉兴奥力弗光伏科技有限公司	11,385,939.83	7.17%	是
3	浙江绿远光伏科技有限公司	10,027,654.88	6.31%	否
4	上海匡宇科技股份有限公司	8,128,407.08	5.12%	否
5	上海航天汽车机电股份有限公司	7,828,931.01	4.93%	否
合计		52,299,719.24	32.93%	-
2019年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	浙江溢闽光电科技有限公司	55,637,312.66	22.91%	否
2	温州百润投资有限公司	27,866,289.58	11.47%	否
3	浙江恒都光电科技有限公司	26,391,896.70	10.87%	否
4	浙江绿谷光伏科技有限公司	14,589,400.60	6.01%	否
5	上海匡宇科技股份有限公司	11,175,998.48	4.60%	否
合计		135,660,898.02	55.86%	-

注：协鑫科技(苏州)有限公司(曾用名: 保利协鑫(苏州)新能源有限公司)包括保利协鑫(苏州)新能源有限公司及保利协鑫(苏州)新能源有限公司上海分公司、上海航天汽车机电股份有限公司包括连云港神舟新能源有限公司和内蒙古上航新能源有限公司。环宇光伏电力控股有限公司包括协鑫科技(苏州)有限公司及江苏协鑫硅材料科技发展有限公司。

科目具体情况及说明:

报告期内，发行人向前五名供应商采购金额分别为 13,566.09 万元、5,229.97 万元、13,716.17 万元和 8,442.28 万元，占采购总额比例分别为 55.86%、32.93%、59.83%和 46.80%。2020 年受电池片业务市场需求影响，相关生产原辅材料采购减少，导致采购相对分散。除 2020 年第二大供应商嘉兴奥利弗光伏科技有限公司外，各年度前五大供应商与发行人均不存在关联关系。

7. 其他披露事项

无。

8. 营业成本总体分析

报告期内，公司营业成本主要由主营业务成本构成，占比均在 99%以上，公司主营业务成本中直接材料的占比最高，报告期内分别为 73.25%、61.80%、71.08%和 78.07%。报告期内，公司主营业务成本与主营业务收入波动趋势一致。

(三) 毛利率分析

1. 毛利按产品或服务分类构成情况

单位：元

项目	2022 年 1 月—6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务毛利	50,933,538.34	98.32%	71,147,277.09	98.60%	40,107,744.24	98.78%	78,083,748.89	99.14%
其中：								
分布式光伏电站投资运营	41,208,629.65	79.54%	56,000,661.10	77.61%	52,310,985.01	128.83%	53,197,621.16	67.55%
分布式光伏开发及服务	4,947,073.67	9.55%	3,743,600.34	5.19%	2,284,122.27	5.63%	95,869.74	0.12%
晶硅电池片	4,735,201.31	9.14%	9,451,168.93	13.10%	-14,325,275.46	-35.28%	24,790,204.32	31.48%
电池片代加工	42,523.41	0.08%	1,206,567.23	1.67%	-81,724.41	-0.20%		-
组件	110.30	0.00%	745,279.49	1.03%	-80,363.17	-0.20%	53.67	-
其他业务毛利	871,971.56	1.68%	1,011,811.99	1.40%	496,947.70	1.22%	674,193.57	0.86%

合计	51,805,509.90	100.00%	72,159,089.08	100.00%	40,604,691.94	100.00%	78,757,942.46	100.00%
----	---------------	---------	---------------	---------	---------------	---------	---------------	---------

注：根据新收入准则相关规定，自 2020 年起公司将产品运输费用计入营业成本进行核算。为保证报告期内数据可比，对 2020 年及 2021 年毛利和毛利率进行分析时，如无特别说明，上表及下文分析均使用不含运输费用的营业成本。

科目具体情况及说明：

报告期内，公司的主营业务毛利分别为 7,808.37 万元、4,010.77 万元、7,114.73 万元和 5,093.35 万元，占营业毛利的比例分别为 99.14%、98.78%、98.60% 和 98.32%。报告期内，公司的主营业务毛利主要来源于分布式光伏电站投资运营业务，其毛利占比分别为 67.55%、128.83%、77.61% 和 79.54%。

2020 年度，公司电池片业务受疫情及光伏补贴政策退坡，导致上游硅片价格下降及下游市场需求减弱，电池片产品单价大幅下滑，较 2019 年度同比下降 35.09%，导致毛利由正转负。

公司其他业务主要为电力及晶硅电池片生产过程中的废料销售，报告期内的毛利占比较低。

2. 主营业务按产品或服务分类的毛利率情况

项目	2022 年 1 月—6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)
分布式光伏电站投资运营	77.03%	24.56%	69.46%	23.74%	69.95%	29.23%	72.64%	20.38%
分布式光伏开发及服务	26.37%	8.61%	18.14%	6.08%	17.39%	5.13%	15.78%	0.17%
晶硅电池片	1.39%	1.40%	4.50%	61.80%	-8.85%	63.26%	8.69%	79.44%
电池片代加工	3.32%	65.43%	5.22%	6.80%	-3.30%	0.97%	-	-
组件	10.36%	0.00%	13.86%	1.58%	-2.22%	1.41%	0.75%	0.00%
合计	23.38%	100.00%	20.95%	100.00%	15.67%	100.00%	21.73%	100.00%

科目具体情况及说明：

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 21.73%、15.67%、20.95% 和 23.38%，2020 年度的毛利率下降主要系晶硅电池片销售业务受新冠疫情及光伏补贴政策退坡影响，上游产品价格下降 35.09%，导致毛利率下降；2021 年度毛利率上升主要系海外疫情有所缓和，随着开工率逐渐回升，市场需求回暖，导致毛利率上升。

报告期内，分布式光伏电站投资运营、分布式光伏开发及服务、晶硅电池片销售及代加工收入为公司主营业务收入的主要来源，四者合计收入占各期主营业务收入的比重分别为 99.998%、

98.59%、98.42%和 99.9995%，主营业务毛利率主要受上述业务毛利率及对应收入占比的影响。

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，销售产品发生的运输费用属于合同履约成本，由销售费用调整至主营业务成本进行核算，为保持营业成本及毛利率等数据可比性，剔除运输费用的影响后，报告期内，公司晶硅电池片销售、代加工业务、分布式光伏电站投资运营及开发服务业务的毛利率分析如下：

(1) 分布式光伏投资运营业务

报告期内，分布式光伏投资运营业务毛利率变动情况如下：

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
平均单价（元/度）	0.94	0.71	0.80	0.95
平均成本（元/度）	0.22	0.22	0.24	0.26
毛利率	77.03%	69.46%	69.95%	72.64%
毛利率变动	7.57%	-0.49%	-2.69%	-2.38%
单价因素对毛利率的影响	7.32%	-3.53%	-5.23%	-1.71%
单位成本因素变动对毛利率影响	0.25%	3.04%	2.54%	-0.67%

报告期内，公司自持分布式光伏电站毛利率分别为 72.64%、69.95%、69.46%和 77.03%，2019 至 2021 年度呈下降趋势，主要系平均单价降幅大于单位成本的降幅。售电平均单价下降的主要原因系光伏补贴政策逐渐退坡导致平均单价下降所致。平均成本的下降主要原因系新建电站投资成本下降，导致单位折旧费用减少。2022 年 1 至 6 月毛利率增加主要包括：（1）公司分布式光伏电站项目当地工业用电价格上调；（2）本期收到市（区、县）级补贴增加。

截至 2022 年 6 月末，公司已并网自持分布式光伏电站 118.38MW，均在浙江地区，2021 年发电量为 1.13 亿度，年节约标准煤约 3.42 万吨，该业务为公司提供稳定的现金流及利润来源，未来公司将继续深耕太阳能分布式发电这一细分领域，继续扩大自持分布式光伏电站规模，通过众多分布式光伏项目，加速推进降碳减排，为国家“碳中和”、“碳达峰”的战略发展目标持续贡献力量。

在“碳中和”、“碳达峰”背景下，国家正积极建设和完善碳排放交易市场，碳市场交易正逐步覆盖、渗透各行各业，未来各类碳排放衍生品如碳排放权配额、CCER、绿色电力证书的交易将愈加活跃。光伏发电企业作为碳排放衍生品的重要“绿色产线”，有望参与其中，通过衍生品交易，将放大光伏电站的经济效益，电站投资价值将进一步提升。公司将对碳排放交易市场保持密切关注，对相关政策及规则的出台和调整持续跟踪，以获取分布式光伏电站投资相关的增值收益。

(2) 分布式光伏开发及服务

报告期内，分布式光伏开发及服务业务包括出售电站建设相关物资及分布式电站 EPC 业务，毛利率情况如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
出售电站物资	-	10.87%	17.39%	15.78%

分布式光伏电站 EPC	26.37%	20.58%	-	-
合计	26.37%	18.14%	17.39%	15.78%

出售电站物资主要系提供光伏电站建设所需的光伏组件、逆变器等主要材料支持、安装调试、并网支持、竣工验收和交付、运营维护等服务。光伏电站 EPC 项目涉及电站设计、采购、施工、试运行等环节，毛利率相对高于出售物资业务。由于该业务系公司新增业务，因此无法与往年进行毛利率比较，2021 年度公司 EPC 项目的毛利率如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度
并网容量 (MW)	10.36	4.40
单位收入 (万元/MW)	180.99	351.03
单位成本 (万元/MW)	133.26	278.78
毛利率	26.37%	20.58%

2022 年 1 至 6 月公司 EPC 项目单位收入及单位成本较 2021 年度均下降较多，主要系部分分布式光伏电站 EPC 项目建设所需的材料由投资方提供所致。

(3) 晶硅电池片销售

报告期内，晶硅电池片销售业务毛利率变动情况如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
单价 (元/片)	3.20	2.64	2.12	3.26
单位成本 (元/片)	3.10	2.53	2.30	2.98
毛利率	3.32%	4.50%	-8.85%	8.69%
毛利率变动	-1.18%	13.35%	-17.53%	-4.01%
销售单价因素对毛利率影响	16.63%	21.76%	-49.36%	-25.60%
平均单位成本因素对毛利率影响率	-17.81%	-8.41%	31.83%	21.59%

注：销售单价变动对毛利率的影响=（当期单位价格-上期单位成本）/当期单位价格-上期毛利率；

平均单位成本变动对毛利率的影响=当期毛利率-（当期单位价格-上期单位成本）/当期单位价格

由上表可知，2020 年度晶硅电池片销售业务毛利率下降，主要系销售单价的下降幅度大于平均单位生产成本的下降幅度所致，主要原因包括：1）随着上游硅料企业扩产，晶硅料价格持续下降，进而向下游硅片领域传导，由于硅片采购成本占比较高，导致电池片价格下降；2）随着单晶 PERC 工艺的普及，多晶硅电池片国内市场逐渐被单晶硅电池片取代，目前多晶硅电池片全球主要市场在印度、南美等地区，2020 年度受海外疫情扩散影响，海外市场开工率不足，市场需求骤减，导致单价大幅下降；3）2015 年以来，国家主管部门逐步确立了以电价补贴逐年退坡的方式，引导行业逐渐实现平价上网的总体目标。在相关政策的带动下，光伏组件整体售价逐年下降，并逐渐向产业链上游电池片、硅片及硅料转移。

2021 年度的毛利率较 2020 年度上升，主要系销售单价上涨所致，主要原因包括：1）海外疫情扩散放缓，全球市场需求逐渐回暖，产品价格回暖；2）受硅料市场需求旺盛，市场供不应求，硅

料供应商上调出厂价格，向下游硅片厂商传导，导致电池片生产成本上升。

2022年1至6月晶硅电池片的毛利率较2021年度小幅下降，主要系本期晶硅电池片主要原材料硅片价格持续上涨，导致单位成本上升幅度超过单位售价。

(4) 电池片代加工

报告期内，电池片代加工销售业务毛利率变动情况如下：

项 目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
单价（元/片）	1.14	1.19	1.24	-
单位成本（元/片）	1.12	1.13	1.28	-
毛利率	1.39%	5.22%	-3.30%	-
毛利率变动	-3.83%	8.53%	-	-
单价因素变动对毛利率影响	-4.48%	-3.73%	-	-
单位成本因素对毛利率影响	0.65%	12.26%	-	-

公司2020年度及2021年度为少量客户开展电池片代加工业务，由上表可知，2021年度公司电池片代加工业务毛利率同比增加8.53%，主要系代加工业务的硅片由客户提供，公司提供其他材料及加工服务，因此人工及制造费用占比相对高于自产电池片业务，随着本年度产量的增长，规模效应显现，导致单位成本下降。2022年1至6月电池片代加工的毛利率较2021年度下降3.83%，主要系本期单位售价下降所致。

3. 主营业务按销售区域分类的毛利率情况

√适用 □不适用

项目	2022年1月—6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	毛利率(%)	主营收入占比(%)	毛利率(%)	主营收入占比(%)	毛利率(%)	主营收入占比(%)	毛利率(%)	主营收入占比(%)
华东地区	23.38%	100.00%	20.95%	100.00%	15.75%	99.77%	21.73%	100.00%
华北地区	-	-	-	-	-6.16%	0.04%	-	-
华南地区	-	-	-	-	-20.19%	0.19%	-	-
合计	23.38%	100.00%	20.95%	100.00%	15.67%	100.00%	21.73%	100.00%

科目具体情况及说明：

公司分布式光伏电站投资运营及开发服务业务均在浙江省内，导致华东地区的毛利率与主营业务毛利率一致，2020年度华北地区及华南地区仅有少量的晶硅电池片销售业务，收入占比合计为0.23%，占比较低，因此该地区毛利率与华东地区差异较大，对整体毛利率影响较少，公司主营业务毛利率主要取决于华东地区。

4. 主营业务按照销售模式分类的毛利率情况

√适用 □不适用

项目	2022年1月—6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)
直销	23.38%	100.00%	20.95%	100.00%	15.67%	100.00%	21.73%	100.00%
合计	23.38%	100.00%	20.95%	100.00%	15.67%	100.00%	21.73%	100.00%

科目具体情况及说明:

报告期内,公司所有销售均为直销模式,不存在经销模式,主要客户存在少量贸易商,主要为晶硅电池片业务客户温州旭晶新材料有限公司、镇江品诺太阳能科技有限公司及镇江铭悦光伏科技有限公司等。报告期各期,公司晶硅电池片销售生产厂商及贸易商毛利率情况如下:

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
终端用户	-2.00%	4.37%	-8.54%	8.81%
贸易商	5.03%	4.75%	-10.59%	0.49%
合计	3.32%	4.50%	-8.85%	8.69%

报告期内,剔除试制品销售的晶硅电池片销售生产厂商及贸易商影响毛利率情况如下:

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
终端用户	5.48%	6.45%	-7.82%	9.89%
贸易商	4.97%	5.45%	-11.75%	2.70%

除2021年度以外,终端用户的毛利率均高于贸易商,主要系其产品的销售单价相对较高,2021年度的毛利率较低主要原因系本年度试制品销售终端用户销售占比相对较高,由于试制品成本相对较高,因此毛利率低于贸易商。

5. 主营业务按照季度分类的毛利率情况

√适用 □不适用

项目	2022年1月—6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)
第一季度	23.56%	45.28%	10.98%	19.00%	3.83%	18.18%	13.79%	18.93%
第二季度	23.23%	54.72%	27.66%	25.65%	37.89%	21.24%	22.64%	31.85%
第三季度	-	-	22.25%	26.61%	12.98%	32.65%	24.15%	30.75%
第四季度	-	-	20.34%	28.73%	9.63%	27.93%	24.29%	18.48%
合计	23.38%	100.00%	20.95%	100.00%	15.67%	100.00%	21.73%	100.00%

科目具体情况及说明:

公司分布式光伏电站投资运营业务毛利占比较高,因此主营业务毛利率主要受其影响。晶硅电池片销售及加工业务受下游光伏组件需求影响,无明显季节性;光伏电站投资运营业务成本相对稳定,发电收入主要受日照时间影响,由于夏季太阳辐射较强,光能资源丰富,因此,二、第三季度的收入较高,导致其毛利率相对较高;因此公司二、第三季度的毛利率相对较高。

6. 可比公司毛利率比较分析

公司名称	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
芯能科技	55.46%	54.82%	50.97%	44.77%
拓日新能	24.24%	33.54%	30.27%	30.30%
亿晶光电	6.86%	0.85%	3.08%	10.13%
润阳股份	12.69%	11.19%	19.43%	16.72%
晶科能源	10.25%	13.40%	14.94%	19.92%
爱旭股份	9.28%	5.59%	14.90%	18.06%
平均数 (%)	19.80%	19.90%	22.27%	23.32%
发行人 (%)	23.47%	21.02%	15.64%	21.82%

注：上表数据 2020 年度、2021 年度及 2022 年 1 至 6 月毛利率不剔除运费的影响。

科目具体情况及说明：

报告期内，同行业上市公司的平均毛利率分别为 23.32%、22.27%、19.90% 和 19.80%，公司毛利率与同行业可比公司平均水平的差异，主要系产品结构上存在差异，芯能科技由于其同期光伏发电高毛利率业务占主营业务收入比重分别为 71.26%、82.93%、93.77% 和 83.67%，导致其整体毛利率较高；拓日新能由于其高毛利率产品光伏玻璃及发电业务占比较高，导致其整体毛利率较高；亿晶光电、润阳股份、晶科能源及爱旭股份由于其光伏组件、电池片及硅片等制造业务占比较高，导致其毛利率较低，具体分业务板块的毛利率同行业对比情况如下：

(1) 分布式光伏电站投资运营业务

公司名称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
芯能科技	65.61%	60.22%	61.24%	64.83%
拓日新能	未披露	71.95%	61.48%	61.34%
亿晶光电	未披露	66.84%	68.07%	68.96%
平均数 (%)	-	66.34%	63.60%	65.04%
发行人 (%)	77.03%	69.46%	69.95%	72.64%

报告期内，公司分布式光伏电站投资运营业务毛利率高于同行业可比上市公司平均水平，主要原因包括：（1）拓日新能及亿晶光电的光伏电站以集中式为主，集中式电站受上网电价较低影响，毛利率低于分布式电站，2021 年度拓日新能电站运营业务毛利率同比增加 10.47%，主要系本期出售 53MW 电站导致营业成本降低所致；（2）公司分布式光伏电站均位于嘉兴及周边省内区域，运维费用少，响应速度快；（3）公司分布式光伏电站建设使用其自产产品硅电池片，能够降低其投建成本及折旧费用，具有一定的业务协同效应。

(2) 晶硅电池片销售业务

公司名称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
润阳股份	11.90%	9.74%	16.57%	15.34%
晶科能源	未披露	2.63%	8.25%	3.46%
爱旭股份	未披露	5.43%	14.50%	17.50%

平均数 (%)	11.90%	5.93%	13.11%	12.10%
发行人 (%)	3.22%	4.35%	-9.06%	8.69%

注：上表数据 2020 年度、2021 年度及 2022 年 1 至 6 月毛利率不剔除运费的影响。

报告期内，公司晶硅电池片毛利率整体低于同行业可比公司，主要系润阳股份及爱旭股份大尺寸单晶硅电池片销售单价相对较高，且其销售占比、销售规模较高，形成了一定的规模优势，导致其毛利率相对较高；晶科能源根据其年报披露，其电池片产品主要用于自产组件，包括单晶及多晶电池片对外销售规模较少，公司产品销售单价高于晶科能源，公司毛利率除 2020 年度受海外疫情影响，其他年度均高于晶科能源。

7. 其他披露事项

无。

8. 毛利率总体分析

报告期内，不剔除运费影响，公司综合毛利率分别为 21.82%、15.64%、21.02% 和 23.47%，报告期内的波动主要受晶硅电池片市场需求变动、光伏补贴政策逐步退坡等因素综合影响所致，随着公司持续开展自持分布式光伏电站投资运营业务，报告期内该业务的毛利逐渐增加，为公司提供稳定的盈利及收入来源，并在一定程度上提升公司的毛利率。公司毛利率与同行业可比公司的差异，主要系业务结构、公司规模等差异导致，具有一定的合理性。

（四） 主要费用情况分析

单位：元

项目	2022 年 1 月—6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)
销售费用	483,002.79	0.22%	947,729.78	0.28%	1,322,847.86	0.51%	1,551,405.13	0.43%
管理费用	4,599,661.47	2.09%	9,400,032.91	2.75%	11,631,933.39	4.52%	11,389,149.80	3.16%
研发费用	893,336.01	0.41%	1,314,406.53	0.38%	961,684.92	0.37%	2,662,084.51	0.74%
财务费用	3,891,274.36	1.77%	8,825,027.00	2.58%	6,610,560.33	2.57%	5,220,922.86	1.45%
合计	9,867,274.63	4.48%	20,487,196.22	5.99%	20,527,026.50	7.97%	20,823,562.30	5.77%

科目具体情况及说明：

报告期内，公司期间费用分别为 2,082.36 万元、2,052.70 万元、2,048.72 万元和 986.73 万元，占营业收入的比例分别为 5.77%、7.97%、5.99% 和 4.48%。

1. 销售费用分析

(1) 销售费用构成情况

单位：元

项目	2022年1月—6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
业务招待费	244,557.00	50.63%	456,399.90	48.16%	849,604.06	64.23%	750,973.32	48.41%
车辆费用	30,121.86	6.24%	127,251.46	13.43%	97,048.40	7.34%	332,480.11	21.43%
职工薪酬	142,976.33	29.60%	357,883.26	37.76%	318,324.30	24.06%	306,612.80	19.76%
差旅费	-	-	2,082.46	0.22%	5,555.54	0.42%	8,072.62	0.52%
其他	65,347.60	13.53%	4,112.70	0.43%	52,315.56	3.95%	153,266.28	9.88%
合计	483,002.79	100.00%	947,729.78	100.00%	1,322,847.86	100.00%	1,551,405.13	100.00%

(2) 销售费用率与可比公司比较情况

公司名称	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
芯能科技	0.11%	0.13%	0.31%	0.44%
拓日新能	0.62%	0.63%	1.44%	3.21%
亿晶光电	1.18%	1.48%	2.86%	4.48%
润阳股份	0.10%	0.16%	0.27%	0.54%
晶科能源	2.08%	2.20%	2.66%	7.22%
爱旭股份	0.11%	0.22%	0.34%	0.85%
平均数(%)	0.70%	0.80%	1.31%	2.79%
发行人(%)	0.22%	0.28%	0.51%	0.43%

原因、匹配性分析

报告期各期，发行人销售费用率与芯能科技、爱旭股份及润阳股份较为接近，低于同行业平均水平，主要原因包括：1）在业务结构方面，公司分布式光伏电站投资运营及开发服务业务特点，发生销售费用较少，光伏制造产品均为晶硅电池片销售及代加工，可比公司涵盖单晶、多晶光伏组件及电池片，且销售区域广、客户分散、规模较大，因此销售费用相对较高；2）在客户结构方面，公司客户主要集中于嘉兴周边的江浙沪地区，在浙江省内拥有一定的品牌知名度，且公司在行业深耕多年，与下游主要客户建立了稳固而深厚的合作关系，因此客户维护费用较低，专职销售人员较少，广告宣传费、差旅费等市场开拓支出较少；3）在销售区域方面，公司产品全部为境内销售，且主要集中在江浙沪等长三角地区，运输距离较近，因此运费相对较低。综上公司整体销售费用率低于同行业可比公司。

注：数据来源于对应公司年报。

(3) 科目具体情况及说明

公司销售费用主要为业务招待费、车辆费用和职工薪酬等。报告期内，公司销售费用发生额分

别为 155.14 万元、132.28 万元、94.77 万元和 48.30 万元，占营业收入的比例分别为 0.43%、0.51%、0.28%和 0.22%，占比较低。

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，销售产品发生的运输费用属于合同履约成本，由销售费用调整至主营业务成本进行核算，2020 年销售费用较上年减少 22.86 万元，降幅为 14.73%，主要系将运输费 33.82 万元计入主营业务成本核算，剔除运输费影响，销售费用较上年增长 10.97 万元，增幅为 7.07%，主要原因系 2020 年分布式光伏投资电站业务拓展导致业务招待费增加；2021 年销售费用较上年减少 37.51 万元，降幅为 28.36%，主要原因系业务招待费减少所致。

职工薪酬主要为支付销售人员的工资、奖金和福利费等。报告期内，公司销售职工薪酬分别为 30.66 万元、31.83 万元、35.79 万元和 14.30 万元，金额较低，主要系公司在行业深耕多年，与下游主要客户建立了稳固而深厚的合作关系，销售人员多为支持人员，因此薪酬较低。

2. 管理费用分析

(1) 管理费用构成情况

单位：元

项目	2022 年 1 月—6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
职工薪酬	1,271,411.34	27.64%	3,513,150.29	37.37%	3,428,038.55	29.47%	4,138,368.83	36.34%
中介费用	888,735.30	19.32%	1,718,472.30	18.28%	2,675,424.03	23.00%	1,063,127.70	9.33%
折旧及摊销	381,877.66	8.30%	1,173,519.32	12.48%	1,615,506.37	13.89%	1,355,467.55	11.90%
业务招待费	1,119,755.72	24.34%	964,611.01	10.26%	1,546,324.06	13.29%	1,920,209.01	16.86%
差旅费	279,750.62	6.08%	690,450.63	7.35%	847,870.76	7.29%	1,012,974.87	8.89%
污泥处置费	386,907.97	8.41%	703,188.12	7.48%	691,727.27	5.95%	902,035.75	7.92%
租赁费	3,600.00	0.08%	31,122.94	0.33%	372,079.16	3.20%	368,518.40	3.24%
办公费	129,274.31	2.81%	164,669.89	1.75%	235,247.93	2.02%	386,961.38	3.40%
其他	138,348.55	3.01%	440,848.41	4.69%	219,715.26	1.89%	241,486.31	2.12%
合计	4,599,661.47	100.00%	9,400,032.91	100.00%	11,631,933.39	100.00%	11,389,149.80	100.00%

(2) 管理费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2022 年 1 月—6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
芯能科技	5.90%	12.65%	19.84%	26.18%
拓日新能	7.76%	9.07%	9.09%	9.75%
亿晶光电	1.69%	3.39%	5.22%	6.47%
润阳股份	2.10%	1.98%	2.97%	2.57%
晶科能源	2.73%	2.79%	2.50%	2.23%
爱旭股份	1.10%	1.89%	2.13%	2.52%

平均数 (%)	3.55%	5.30%	6.96%	8.29%
发行人 (%)	2.09%	2.75%	4.52%	3.16%
原因、匹配性分析	<p>报告期内，公司管理费用率与亿晶光电、晶科能源及润阳股份较为接近，芯能科技管理费用率较高受其 2018 年 IPO 完成后中介费用增加所致，公司管理费用率低于可比公司平均水平，主要原因包括：1) 在业务规模方面，公司与可比公司存在一定的差异；2) 在员工薪酬方面，公司位于浙江省嘉兴市海盐县，而同行业可比公司基本均处于经济较为发达的一、二线城市，且公司管理人员中大多数为基层行政与财务人员，管理人员整体薪酬相对较低；3) 在折旧摊销方面，公司办公用的固定资产金额及土地使用权金额相对较小，折旧摊销费用金额相对较小；4) 在管理效率方面，公司注重高效管理，结合自身生产、管理特点等因素，制定了适合公司发展的运营模式以及扁平化管理方式，管理层级较少，管理成本相对较低。综上分析，报告期内，公司管理费用率低于同行业上市公司平均水平具有一定合理性。</p>			

注：数据来源于对应公司年报。

(3) 科目具体情况及说明

公司管理费用主要为职工薪酬、折旧及摊销和中介费用等。报告期内，公司管理费用发生额分别为 1,138.91 万元、1,163.19 万元、940.00 万元和 459.97 万元，占营业收入的比重分别为 3.16%、4.52%、2.75% 和 2.09%。公司管理费用 2021 年较上年减少 223.19 万元，降幅为 19.19%，主要原因系中介费用、业务招待费下降所致。

报告期内，公司管理职工薪酬分别为 413.84 万元、342.80 万元、351.32 万元和 127.14 万元，2020 年度公司管理费用中职工薪酬下降较多主要原因包括：1) 公司优化人员结构、减员增效，管理人员有所减少；2) 2020 年受疫情影响对企业承担的员工社保进行了阶段性减免。

3. 研发费用分析

(1) 研发费用构成情况

单位：元

项目	2022 年 1 月—6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
研发人员薪酬等	405,792.66	45.42%	803,108.05	61.10%	436,977.82	45.44%	1,558,437.88	58.54%
材料费等	453,136.18	50.72%	450,613.50	34.28%	383,421.08	39.87%	844,654.52	31.73%
折旧费用	5,692.45	0.64%	8,525.11	0.65%	110,526.97	11.49%	184,199.62	6.92%
电费	28,037.36	3.14%	41,193.42	3.13%	30,759.05	3.20%	71,969.24	2.70%

其他	677.36	0.08%	10,966.45	0.83%		0.00%	2,823.25	0.11%
合计	893,336.01	100.00%	1,314,406.53	100.00%	961,684.92	100.00%	2,662,084.51	100.00%

(2) 研发费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
芯能科技	1.67%	2.57%	3.81%	5.95%
拓日新能	1.25%	1.78%	1.65%	0.59%
亿晶光电	2.58%	2.69%	2.92%	3.16%
润阳股份	2.36%	3.79%	2.98%	3.31%
晶科能源	1.56%	1.77%	2.10%	2.30%
爱旭股份	3.50%	4.20%	3.93%	3.63%
平均数(%)	2.15%	2.80%	2.90%	3.16%
发行人(%)	0.41%	0.38%	0.37%	0.74%
原因、匹配性分析	报告期内，公司研发费用率低于同行业可比公司主要系公司试制产品实现销售计入成本所致。			

(3) 科目具体情况及说明

公司的研发费用主要由人员薪酬、研发材料投入、设备折旧构成。报告期内，公司研发费用发生额分别为 266.21 万元、96.17 万元、131.44 万元和 89.33 万元，占营业收入的比重分别为 0.74%、0.37%、0.38% 和 0.41%，占比较低，主要系研发试制产品销售结转成本所致。根据公开信息，公司同行业中天合光能、拓日新能及晶澳科技的研发费用与公司相似，具体情况如下：

公司	项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
天合光能 (688599)	研发费用	1.75%	2.08%	1.24%	1.26%
	研发投入	6.02%	5.74%	5.54%	5.71%
晶澳科技 (002459)	研发费用	1.34%	1.39%	1.31%	1.21%
	研发投入	7.20%	6.58%	5.62%	5.28%
拓日新能 (002218)	研发费用	1.25%	1.78%	1.65%	0.59%
	研发投入	4.45%	5.27%	4.77%	6.14%

4. 财务费用分析

(1) 财务费用构成情况

单位：元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
利息费用	3,905,205.47	8,474,338.89	6,154,419.70	5,894,251.21
减：利息资本化				
减：利息收入	96,993.43	110,413.43	116,183.89	127,430.56
汇兑损益				
银行手续费	24,377.80	29,818.78	92,091.39	60,991.38
其他	58,684.52	431,282.76	480,233.13	-606,889.17

合计	3,891,274.36	8,825,027.00	6,610,560.33	5,220,922.86
----	--------------	--------------	--------------	--------------

(2) 财务费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
芯能科技	6.52%	16.48%	14.82%	11.86%
拓日新能	12.95%	11.24%	8.45%	10.33%
亿晶光电	0.86%	1.85%	0.43%	0.13%
润阳股份	0.56%	0.50%	0.35%	0.46%
晶科能源	-0.02%	2.62%	2.79%	1.23%
爱旭股份	0.87%	1.68%	1.52%	1.79%
平均数 (%)	3.62%	5.73%	4.73%	4.30%
发行人 (%)	1.77%	2.58%	2.57%	1.45%
原因、匹配性分析	<p>报告期内，公司财务费用率高于亿晶光电主要系其外销业务汇兑损益影响，芯能科技及拓日新能高于公司的主要原因系其自持电站规模大于发行人，债务融资规模较高，导致利息费用较高。润阳股份及爱旭股份财务费用率较低主要系其晶硅电池片收入规模较大，使得财务费用率相对较低。发行人现金流量状况良好，债务融资较少，利息费用与其银行借款金额相匹配。综上分析，报告期内，公司财务费用率低于同行业上市公司平均水平具有一定合理性。</p>			

注：数据来源于对应公司年报。

(3) 科目具体情况及说明

公司财务费用主要由利息费用、利息收入等组成。其中，利息费用主要为公司向银行借款支付的利息。报告期内，公司财务费用发生额分别为 522.09 万元、661.06 万元、882.50 万元和 389.13 万元，占营业收入的比重分别为 1.45%、2.57%、2.58%和 1.77%。报告期内，公司的利息费用呈上升趋势，主要原因包括：1) 随着公司分布式光伏电站投资运营及开发服务业务的开展，公司资金需求增加，有息负债增加；2) 自 2020 年 1 月 1 日起，根据新收入准则，将客户及供应商的现金折扣收入计入收入及成本；3) 自 2021 年 1 月 1 日起，2021 年度及 2022 年上半年，租赁负债未确认融资费用系按照新租赁准则核算的实际利率法计算摊销的利息支出 144.04 万元及 **69.92 万元** 计入财务费用。

5. 其他披露事项

无。

6. 主要费用情况总体分析

报告期内，公司期间费用分别为 2,082.36 万元、2,052.70 万元、2,048.72 万元和 986.73 万元，占营业收入的比例分别为 5.77%、7.94%、5.99% 和 4.48%。公司总体费用率较低，主要原因为：（1）公司拥有十余年光伏行业的客户资源积累，在浙江省内积累了良好的口碑及品牌影响力，市场开拓费用较低；（2）公司地处嘉兴市海盐县，人力成本及办公场所折旧相对一、二线城市较低；（3）公司管理效率较高，制定了严格的费用管控；（4）报告期内各期，研发试制品实现销售，追溯调整至营业成本金额分别为 1,084.46 万元、917.64 万元、1,158.48 万元和 642.20 万元，占营业收入比重分别为 3.01%、3.56%、3.39% 和 2.73%。

（五） 利润情况分析

1. 利润变动情况

单位：万元

项目	2022 年 1 月—6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)
营业利润	4,052.03	18.41%	4,868.72	14.24%	-2,863.03	-11.12%	5,180.16	14.35%
营业外收入	39.95	0.18%	4.96	0.01%	230.01	0.89%	150.92	0.42%
营业外支出	18.38	0.08%	31.65	0.09%	28.74	0.11%	13.52	0.04%
利润总额	4,073.60	18.51%	4,842.03	14.17%	-2,661.76	-10.34%	5,317.56	14.74%
所得税费用	483.76	2.20%	271.21	0.79%	89.84	0.35%	216.86	0.60%
净利润	3,589.84	16.31%	4,570.82	13.37%	-2,751.60	-10.69%	5,100.70	14.13%

科目具体情况及说明：

报告期内，公司净利润主要来源于营业利润，营业外收支对公司利润的影响较小，2020 年度净利润下降较多，主要原因系计提晶硅电池片资产组资产减值所致。

2. 营业外收入情况

√适用 □不适用

（1） 营业外收入明细

单位：元

项目	2022 年 1 月—6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
接受捐赠				
政府补助			2,000,000.00	1,500,000.00
盘盈利得				
保险理赔款	45,000.00	2,000.00	289,000.00	
非流动资产毁损报废利得			11,074.62	
无需支付的款项	354,485.95	47,621.12		

其他				9,196.00
合计	399,485.95	49,621.12	2,300,074.62	1,509,196.00

(2) 计入当期损益的政府补助:

√适用 □不适用

单位: 元

补助项目	发放主体	发放原因	性质类型	补贴是否影响当年盈亏	是否特殊补贴	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度	与资产相关/与收益相关
2019年度企业上市(第三批)财政奖励资金	海盐县财政局、海盐县人民政府金融工作办公室	符合发放条件	与日常经营相关	否	否				1,500,000.00	与收益相关
企业社保费返还	海盐县人力资源和社会保障局、海盐县财政局等	符合发放条件	与日常经营相关	否	否				880,536.71	与收益相关
2018年度发明专利项目财政奖励	海盐县财政局、海盐县市场监督管理局	符合发放条件	与日常经营相关	否	否				20,000.00	与收益相关
2019年度企业在线监控系统建设投资补助	海盐县财政局等	符合发放条件	与日常经营相关	否	否				215,500.00	与收益相关
IPO受理政府补助	海盐县财政局、海盐县金融办	符合发放条件	与日常经营相关	否	否			2,000,000.00		与收益相关
光伏发电项目补助款	凤桥镇经济发展服务中心	符合发放条件	与日常经营相关	否	否			254,050.00		与收益相关
社保费返还	海盐县就业管理处	符合发放条件	与日常经营相关	否	否			217,913.56		与收益相关
2018年度纳税优胜企业奖励	澉浦镇(南北湖风景区)委员会	符合发放条件	与日常经营相关	否	否			120,000.00		与收益相关
以工代训补贴	海盐县人力资源和社会保障局、财政局	符合发放条件	与日常经营相关	否	否			104,500.00		与收益相关
疫情包车费用补贴	海盐县人力资源和社会保障局、海盐县交通运输局	符合发放条件	与日常经营相关	否	否			41,407.26		与收益相关
2019年度财政专利项目奖补	海盐县人力资源和社会保障局、海盐县财政局	符合发放条件	与日常经营相关	否	否			10,000.00		与收益相关
职工技能提升		符合	与日常经营相关	否	否			2,000.00		与收益相关

		发 放 条 件	营 业 收 入 与 常 营 业 收 入 相 关	相 关 性 说 明							
2019 年度纳税 优胜奖励	澉浦镇(南 北湖风景 区)委员会	公 司 符 合 发 放 条 件	与 常 营 业 收 入 相 关	日 常 经 营 相 关	否	否		100,000.00		与收益相关	
2021 年海盐县 科技项目财政 奖补	海盐县科 技局、海盐 县财政局	公 司 符 合 发 放 条 件	与 常 营 业 收 入 相 关	日 常 经 营 相 关	否	否		200,000.00		与收益相关	
职业技能提升 行动实施方案 (2019-2021 年)	海盐县人 力社保局、 海盐县财 政局	公 司 符 合 发 放 条 件	与 常 营 业 收 入 相 关	日 常 经 营 相 关	否	否		124,000.00		与收益相关	
发明专利授权 奖补	海盐县市 场监督局	公 司 符 合 发 放 条 件	与 常 营 业 收 入 相 关	日 常 经 营 相 关	否	否		45,000.00		与收益相关	
县级专利示范 企业奖励	海盐县市 场监督局	公 司 符 合 发 放 条 件	与 常 营 业 收 入 相 关	日 常 经 营 相 关	否	否		20,000.00		与收益相关	
2021 年度失业 保险稳岗补贴 返还	海盐县人 力社保局、 海盐县财 政局	公 司 符 合 发 放 条 件	与 常 营 业 收 入 相 关	日 常 经 营 相 关	否	否		49,202.85		与收益相关	
海盐县工业技 术改造项目 (第二批)补 助资金	海盐县科 学技术局、 海盐县财 政局	公 司 符 合 发 放 条 件	与 常 营 业 收 入 相 关	日 常 经 营 相 关	否	否	292,700.00			与收益相关	
海盐县企业 “数字化券” 补助项目	海盐县经 济和信息 化局	公 司 符 合 发 放 条 件	与 常 营 业 收 入 相 关	日 常 经 营 相 关	否	否	2,833.02			与收益相关	
稳岗补贴	海盐县人 力社保局、 海盐县财 政局	公 司 符 合 发 放 条 件	与 常 营 业 收 入 相 关	日 常 经 营 相 关	否	否	92,254.61			与收益相关	
合计							387,787.63	538,202.85	2,749,870.82	2,616,036.71	与收益相关

(3) 科目具体情况及说明

报告期各期，公司营业外收入金额分别为 150.92 万元、230.01 万元、4.96 万元和 39.95 万元，其中计入营业外收入的政府补助分别为 150.00 万元、200.00 万元、0 万元和 0 万元。具体详见本招股说明书本节“三、盈利情况分析”之“(五) 利润情况分析”之“2. 营业外收入情况”之“(2) 计入当期损益的政府补助”。

3. 营业外支出情况

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
对外捐赠		20,000.00	170,000.00	35,000.00
非流动资产毁损报废损失		296,533.72	117,391.98	95,191.88
税收滞纳金	183,797.09			4,972.79
其他		-	-	0.02
合计	183,797.09	316,533.72	287,391.98	135,164.69

科目具体情况及说明：

报告期各期，公司营业外支出金额分别为 13.52 万元、28.74 万元、31.65 万元和 18.38 万元，金额较小，主要为非流动资产毁损报废损失以及新冠疫情对外捐赠。2022 年 1 至 6 月缴纳的税收滞纳金主要系因研发费用会计政策变更，以前年度更正申报企业所得税产生的滞纳金。

4. 所得税费用情况

(1) 所得税费用表

单位：元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
当期所得税费用	5,036,762.17	2,330,167.46	527,612.59	2,637,456.94
递延所得税费用	-199,184.62	381,928.37	370,829.12	-468,811.56
合计	4,837,577.55	2,712,095.83	898,441.71	2,168,645.38

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

单位：元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
利润总额	40,735,987.06	48,420,298.71	-26,617,588.36	53,175,645.28
按适用税率 15% 计算的所得税费用	6,110,398.07	7,263,044.81	-3,992,390.77	7,976,346.79
部分子公司适用不同税率的影响	1,385,151.22	2,414,084.77	2,279,445.78	1,842,751.07
调整以前期间所得税的影响	-28,089.43	-21,053.34	161,971.62	926,912.78
税收优惠的影响				
非应税收入的纳税影响	-2,680,248.95	-6,643,534.42	-5,357,849.12	-8,827,296.80
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	41,877.83	100,212.74	204,918.22	137,894.86
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响		-447,619.71	-451,150.15	
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	8,488.81	46,960.98	8,053,496.13	392,031.72
税率变动导致确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异				-3,775.53

的影响				
研发加计扣除的影响				-276,219.51
所得税费用	4,837,577.55	2,712,095.83	898,441.71	2,168,645.38

(3) 科目具体情况及说明

报告期各期，公司所得税费用分别为 216.86 万元、89.84 万元、271.21 万元和 483.76 万元，所得税费用与公司利润总额变动趋势保持一致。2022 年 1 至 6 月，公司所得税费用增加主要系部分子公司“公共基础设施项目”税收优惠政策三年免税期到期所致。报告期内，公司对资产减值准备、内部交易未实现利润产生的可抵扣暂时性差异确认了相应的递延所得税费用。

5. 其他披露事项

无。

6. 利润变动情况分析

报告期内，公司实现净利润分别为 5,100.70 万元、-2,751.60 万元、4,570.82 万元和 3,589.84 万元，净利润主要来源于营业利润，营业外收支对公司利润影响较小，2020 年度公司经营亏损主要系晶硅电池片市场需求减弱，产品毛利由正转负，同时公司对电池片资产组计提减值准备综合影响所致。2021 年度净利润较 2020 年度增加 7,322.42 万元，主要原因为电池片市场行情回暖，产品毛利转正，分布式光伏电站投资运营及开发业务毛利增加综合影响所致。

晶硅电池片业务虽收入规模较高，但对公司的毛利占比较低。分布式光伏电站投资运营业务收入主要取决于装机容量、自发自用电站及运营维护效率等因素，报告期内，公司自持电站装机容量稳步提升，截至 2022 年 6 月 30 日，公司自持光伏电站的装机容量为 118.38MW，同时公司已搭建光伏电站监测系统和运营云服务平台，将所有并网电站信息接入云端系统，实现对光伏电站运行状况的实时监测。通过云平台的大数据分析、电站的实际建设运行状况监测，为分布式光伏电站的运营、维护提供了更加全面有力的数据支撑，进一步提高光伏电站的运营维护效率。分布式光伏电站投资运营业务给公司提供稳定的利润来源，报告期各期，分布式光伏电站投资运营业务毛利金额分别为 5,319.76 万元、5,231.10 万元、5,600.07 万元和 4,120.86 万元，毛利稳定系公司主要盈利来源及未来业务重点发展方向。自 2021 年 6 月起，公司凭借多年光伏电站投资运营业务积累的客户资源及经营经验，向光伏电站投资运营业务上游延伸，新增光伏电站 EPC 业务，在“碳中和”、“碳达峰”背景下，光伏行业迎来能源转型的历史性发展机遇，电站建设市场需求旺盛，进一步提高公司的盈利能力和持续经营能力。

（六）研发投入分析

1. 研发投入构成明细情况

单位：元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
研发人员薪酬等	2,018,395.04	4,042,680.18	3,149,002.80	4,383,138.80
材料费等	4,932,356.41	7,979,761.92	5,627,582.26	7,231,402.02
折旧费用	58,213.25	147,330.18	788,002.61	1,367,469.91
电费	290,376.74	707,463.83	573,449.14	521,860.77
其他	6,037.74	10,966.45		47,386.16
合计	7,305,379.18	12,888,202.56	10,138,036.81	13,551,257.66
研发投入占营业收入的比例(%)	3.32%	3.77%	3.94%	3.76%
原因、匹配性分析	报告期内，公司研发投入占营业收入的比例较为稳定，与公司业务开展情况相匹配。其中材料费占比分别为53.36%、55.51%、61.92%和67.52%，呈上升趋势，主要系公司研发人员薪酬受地域影响相对较低所致。			

科目具体情况及说明：

报告期内，公司研发投入分别为1,355.13万元、1,013.80万元、1,288.82万元和730.54万元，占营业收入比例分别为3.76%、3.94%、3.77%和3.32%。公司研发投入包括计入生产成本的研发投入和计入研发费用的研发投入，其中计入生产成本的研发投入系在生产线上进行试制、试样、试生产并最终形成销售所发生的材料、人工及制造费用支出。

2. 报告期内主要研发项目情况

单位：万元

序号	项目名称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度	项目实施进度
1	高效率无网结网版印刷多晶电池片	-	-	-	117.12	已完成
2	稳定方阻低压扩散多晶电池片	-	-	-	32.51	已完成
3	印刷机节拍技术研究	-	-	-	104.87	已完成
4	抗PID光伏组件	-	-	-	28.69	已完成
5	太阳能电池片丝网印刷机翻片控制技术研究	-	-	-	53.53	已完成
6	丝网平整印刷关键技术研究	-	-	-	86.82	已完成
7	低弹力低破片丝网印刷关键技术研究	-	-	-	84.55	已完成
8	链式清洗水平传输技术研究	-	-	-	89.63	已完成
9	臭氧高效喷淋技术研究	-	-	-	100.74	已完成
10	扩散尾气冷凝搜集技术研究	-	-	-	96.97	已完成
11	基于磷源稳压扩散多晶电池片	-	-	-	92.62	已完成

12	基于低污染丝网固化技术的电池片	-	-	-	130.21	已完成
13	丝网印刷高效交替传输技术研究	-	-	-	81.84	已完成
14	大容量及大尺寸电池片丝网印刷关键技术研究	-	-	-	51.27	已完成
15	印刷浆料高效均匀搅拌技术研究	-	-	-	59.65	已完成
16	基于大网版丝网印刷电池片	-	-	-	42.06	已完成
17	高质量加长刮条丝网印刷技术	-	-	38.05	30.08	已完成
18	低边缘色差电池片	-	-	31.26	31.67	已完成
19	275W 高效 157 型多晶组件	-	-	66.01	19.90	已完成
20	高系统电压光伏组件	-	-	77.53	20.39	已完成
21	防腐蚀石英管技术研究	-	-	121.01	-	已完成
22	基于臭氧发生技术的抗 PID 电池片	-	-	126.51	-	已完成
23	太阳能电池片全自动 EL 测试技术研究	-	-	159.44	-	已完成
24	高效大尺寸太阳能电池片	-	-	177.80	-	已完成
25	太阳能电池片自动上下料技术研究	-	81.21	66.89	-	已完成
26	高可靠性太阳能光伏组件	-	76.23	66.52	-	已完成
27	自动石墨舟清洗技术研究	-	87.31	72.74	-	已完成
28	角度可调高效光伏电站	-	0.73	5.25	-	已完成
29	风防雷光伏电站	-	9.72	4.78	-	已完成
30	抗隐裂高效光伏组件的开发	-	150.82	-	-	已完成
31	新型光伏建筑一体化太阳能光伏电站	-	12.99	-	-	已完成
32	高转换效率太阳能电池片的开发	-	206.59	-	-	已完成
33	太阳能电池片扩散方阻稳定性关键技术研究	-	211.25	-	-	已完成
34	提高太阳能电池片良率关键技术研究及开发	-	182.08	-	-	已完成
35	高效低成本太阳能电池片的开发	-	122.45	-	-	已完成
36	低成本多主栅拼片组件	127.89	107.47	-	-	进行中
37	光伏电站监控及故障分析关键技术研究及开发	-	39.96	-	-	已完成
38	基于柔性焊接工艺的高效叠焊组件的开发	133.23				进行中
39	叠瓦电池组件的开发	137.08				进行中
40	高均匀性氮化硅膜电池片的开发	143.42				进行中
41	低漏电高效电池片的开发	148.81				进行中
42	折叠式智能光伏电站的开发	40.11				已完成
合计		730.54	1,288.82	1,013.80	1,355.13	-

3. 研发投入占营业收入比例与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
芯能科技		3.58%	3.81%	5.95%
拓日新能	4.45%	5.27%	4.77%	6.14%
亿晶光电	2.58%	2.69%	2.92%	3.16%
润阳股份	2.36%	3.79%	2.98%	3.31%
晶科能源	6.62%	6.50%	2.10%	2.30%
爱旭股份	3.50%	4.20%	3.93%	3.63%
平均数(%)	3.90%	4.34%	3.42%	4.08%
发行人(%)	3.32%	3.77%	3.94%	3.76%

科目具体情况及说明:

报告期内，公司较为重视研发投入，研发投入金额与公司业务开展匹配，未来会逐渐加大研发投入，确保公司产品保持核心竞争力。公司研发投入低于同行业可比公司主要系公司地处嘉兴市海盐县，公司研发人员薪酬水平相对较低所致。

4. 其他披露事项

无。

5. 研发投入总体分析

报告期内，公司研发投入占营业收入的比例分别为 3.76%、3.94%、3.77%和 3.32%，研发投入的占比相对稳定，与公司业务开展相匹配，公司研发投入低于同行业可比公司平均水平，主要系公司地处浙江省嘉兴市海盐县，与其他一、二线城市相比，研发人员薪酬相对较低所致。

(七) 其他影响损益的科目分析

1. 投资收益

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
权益法核算的长期股权投资收益	-	-	-	-
处置长期股权投资产生的投资收益	-	-	-	-
丧失控制权后，剩余股权按公允价值重新计量产生的利得	-	-	-	-
交易性金融资产在持有期间的	-	-	-	-

投资收益				
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入	-	-	-	-
债权投资在持有期间取得的利息收入	-	-	-	-
其他债权投资在持有期间取得的利息收入	-	-	-	-
处置交易性金融资产取得的投资收益	-	-	-	-
处置债权投资取得的投资收益	-	-	-	-
处置其他债权投资取得的投资收益	-	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产在持有期间的投资收益	-	-	-	-
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得的投资收益	-	-	-	-
持有至到期投资在持有期间的投资收益	-	-	-	-
可供出售金融资产在持有期间的投资收益	-	-	-	-
处置可供出售金融资产取得的投资收益	-	-	-	-
处置持有至到期投资取得的投资收益	-	-	-	-
银行理财收益	97,094.81	222,161.14	106,736.41	68,112.20
合计	97,094.81	222,161.14	106,736.41	68,112.20

科目具体情况及说明：

报告期内，公司投资收益分别为 6.81 万元、10.67 万元、22.22 万元和 9.71 万元，金额较小，均为银行理财产品收益。

2. 公允价值变动收益

适用 不适用

3. 其他收益

适用 不适用

单位：元

产生其他收益的来源	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
与收益相关的政府补助	387,787.63	538,202.85	749,870.82	1,116,036.71
代扣个人所得税手续费返还	5,800.85	5,782.56	6,148.50	
墙改基金返还		83,930.00		
合计	393,588.48	627,915.41	756,019.32	1,116,036.71

科目具体情况及说明:

报告期内，公司其他收益主要由与收益相关的政府补助、代扣个人所得税手续费返还及墙改基金返还构成。公司与收益相关的政府补助分别为 111.60 万元、74.99 万元、53.82 万元和 38.78 万元，呈下降趋势且金额较小。

4. 信用减值损失

适用 不适用

单位：元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
应收账款坏账损失	-2,199,282.18	607,481.12	-378,847.63	790,711.06
应收票据坏账损失	789,673.55	-30,237.34	-55,255.85	-713,851.79
其他应收款坏账损失	-56,083.96	-3,816.49	-9,950.77	1,188.11
应收款项融资减值损失				
长期应收款坏账损失				
债权投资减值损失				
其他债权投资减值损失				
合同资产减值损失				
财务担保合同减值				
合计	-1,465,692.59	573,427.29	-444,054.25	78,047.38

科目具体情况及说明:

公司信用减值损失主要为应收账款、应收票据及其他应收款的坏账损失，报告期内各期的金额分别为 7.80 万元、-44.41 万元、57.34 万元和-146.57 万元，金额较小，主要原因为公司应收款项账龄基本在 1 年以内，坏账准备计提较少。2022 年 1 至 6 月信用减值损失增加，主要系 2022 年 6 月末，公司应收账款余额增加导致计提的坏账损失增加。

5. 资产减值损失

适用 不适用

单位：元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
坏账损失	-			
存货跌价损失	-35,170.11	-31,171.83	-1,511,115.04	-3,875,887.91
存货跌价损失及合同履约成本减值损失（新收入准则适用）				
可供出售金融资产减值损失	-			
持有至到期投资减值损失	-			
长期股权投资减值损失				
投资性房地产减值损失				

固定资产减值损失		-303,408.99	-45,425,316.68	-2,515,821.12
在建工程减值损失				
生产性生物资产减值损失				
油气资产减值损失				
无形资产减值损失				
商誉减值损失				
合同取得成本减值损失（新收入准则适用）	-23,588.49			
其他				
合同资产减值损失		-14,343.19	-11,756.81	
持有待售资产减值损失			-1,303,197.83	
其他非流动资产减值损失	7,616.38	-29,663.48	-13,050.00	
合计	-51,142.22	-378,587.49	-48,264,436.36	-6,391,709.03

科目具体情况及说明：

报告期内，公司资产减值损失金额分别为-639.17万元、-4,826.44万元、-37.86万元和-5.11万元，主要为固定资产减值损失、存货跌价损失、合同资产减值损失和持有待售资产减值损失。报告期内固定资产减值详见本招股说明书“第八节管理层讨论与分析”之“二、资产负债等财务状况分析”之“（四）固定资产、在建工程”之“1.固定资产”之“（8）科目具体情况及说明”。

6. 资产处置收益

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
划分为持有待售的非流动资产处置收益	530,269.70			
其中：固定资产处置收益	530,269.70			
无形资产处置收益				
持有待售处置组处置收益				
未划分为持有待售的非流动资产处置收益		-2,710,372.81	959.29	-
其中：固定资产处置收益		703,969.49	959.29	-
无形资产处置收益		-3,414,342.30	-	-
合计	530,269.70	-2,710,372.81	959.29	-

科目具体情况及说明：

报告期内，公司资产处置收益分别为0万元、0.10万元、-271.04万元和53.03万元，其中主要为处置无形资产损益，具体详见本招股说明书“第八节管理层讨论与分析”之“二、资产负债等财务状况分析”之“（五）无形资产、开发支出”之“1.无形资产”之“（3）科目具体情况及说明”。2022年1至6月固定资产处置损益主要系分布式光伏电站政府拆迁补偿款。

7. 其他披露事项

无。

8. 其他影响损益的科目分析

适用 不适用

四、现金流量分析

(一) 经营活动现金流量分析

1. 经营活动现金流量情况

单位：元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	165,941,377.96	365,317,928.35	279,180,910.73	434,932,024.87
收到的税费返还	16,772,841.88	413,610.58	1,086,163.34	2,983,934.03
收到其他与经营活动有关的现金	5,581,168.95	1,709,357.81	3,293,573.80	2,845,663.27
经营活动现金流入小计	188,295,388.79	367,440,896.74	283,560,647.87	440,761,622.17
购买商品、接受劳务支付的现金	120,569,581.87	229,475,321.25	171,882,732.83	277,748,007.11
支付给职工以及为职工支付的现金	13,049,543.83	25,447,647.75	23,751,957.74	27,886,193.36
支付的各项税费	7,026,529.74	5,855,028.66	3,182,735.54	14,815,037.51
支付其他与经营活动有关的现金	15,464,380.13	19,482,453.67	16,680,134.77	22,128,495.72
经营活动现金流出小计	156,110,035.57	280,260,451.33	215,497,560.88	342,577,733.70
经营活动产生的现金流量净额	32,185,353.22	87,180,445.41	68,063,086.99	98,183,888.47

科目具体情况及说明：

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 9,818.39 万元、6,806.31 万元、8,718.04 万元和 3,218.54 万元，2019 至 2021 年度，经营性现金流量净额持续为正且均大于同期净利润，公司经营现金流情况良好。2022 年 1 至 6 月，经营性现金流量净额略低于同期净利润，主要系本期部分客户回款速度降低所致。

2. 收到的其他与经营活动有关的现金

适用 不适用

单位：元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
政府补助	387,787.63	538,202.85	2,749,870.82	2,616,036.71
利息收入	96,993.43	110,413.43	116,183.89	127,430.56
保险理赔款	45,000.00	2,000.00	289,000.00	

其他往来款净额	12,809.52	540,600.00	132,370.59	
其他	43,878.82	185,629.98	6,148.50	102,196.00
收回银行承兑汇票保证金	4,994,699.55	332,511.55		
合计	5,581,168.95	1,709,357.81	3,293,573.80	2,845,663.27

科目具体情况及说明：

公司收到的其他与经营活动有关的现金主要为与日常经营相关的政府补助、利息收入及其他往来款净额等，金额较小。

3. 支付的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
付现的管理费用、研发费用及销售费用	7,946,271.84	13,858,142.23	14,422,824.38	18,003,077.03
支付银行承兑汇票保证金	7,005,300.00	4,994,699.55	1,995,219.00	3,718,808.00
其他往来款净额	304,633.40	557,100.00		305,646.52
手续费	24,377.80	29,818.78	92,091.39	60,991.38
对外捐赠		20,000.00	170,000.00	35,000.00
其他	183,797.09	22,693.11		4,972.79
合计	15,464,380.13	19,482,453.67	16,680,134.77	22,128,495.72

科目具体情况及说明：

报告期内，公司支付的其他与经营活动有关的现金主要系支付经营性期间费用和支付银行承兑汇票保证金等。

4. 经营活动净现金流与净利润的匹配

单位：元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
净利润	35,898,409.51	45,708,202.88	-27,516,030.07	51,006,999.90
加：资产减值准备	2,982,527.40	378,587.49	48,264,436.36	6,391,709.03
信用减值损失	-1,465,692.59	-573,427.29	444,054.25	-78,047.38
固定资产折旧、油气资产折旧、生产性生物资产折旧、投资性房地产折旧	12,031,629.38	24,596,542.56	34,044,059.46	31,647,795.60
使用权资产折旧	682,000.32	1,357,677.52		
无形资产摊销	317,414.30	736,922.64	881,086.60	366,596.16
长期待摊费用摊销	348,277.63	1,123,084.55	1,348,257.36	1,692,965.47

处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-530,269.70	2,710,372.81	-959.29	
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）		296,533.72	106,317.36	95,191.88
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）				
财务费用（收益以“-”号填列）	3,905,205.47	8,524,338.89	6,634,652.83	6,097,247.76
投资损失（收益以“-”号填列）	-97,094.81	-222,161.14	-106,736.41	-68,112.20
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-199,184.62	381,928.37	370,829.12	-468,811.56
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）				
存货的减少（增加以“-”号填列）	15,201,403.67	-21,531,875.46	22,869,531.55	-17,687,551.43
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-47,800,454.14	1,942,406.86	-15,321,052.47	25,095,598.20
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	10,911,181.40	21,751,311.01	-3,955,359.66	-5,907,692.96
其他				
经营活动产生的现金流量净额	32,185,353.22	87,180,445.41	68,063,086.99	98,183,888.47

5. 其他披露事项

无。

6. 经营活动现金流量分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 9,818.39 万元、6,806.31 万元、8,718.04 万元和 3,218.54 万元，经营现金流量净额占同期净利润的比例分别为 192.49%、-247.36%、190.73% 和 89.66%，2019 至 2021 年度，经营性现金流量净额持续为正且均大于同期净利润，经营现金流情况良好。2020 年度经营性现金流量净额较 2019 年度下降 3,012.08 万元，降幅为 30.68%，主要系下游客户受市场需求减弱，回款时间增加所致；2021 年度经营性现金流量净额较 2020 年度增加 1,911.74 万元，增幅为 28.09%，主要系晶硅电池片业务市场需求回暖，销售规模增加所致。2022 年 1 至 6 月，公司经营现金流量净额较上年同期增长 60.63%，主要系分布式光伏电站投资运营、开发及服务业务收益增加。

（二）投资活动现金流量分析

1. 投资活动现金流量情况

单位：元

项目	2022 年 1 月—6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
----	----------------	---------	---------	---------

投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金				
取得投资收益收到的现金	97,094.81	222,161.14	106,736.41	68,112.20
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	524,320.00	25,715,817.71	106,000.00	260,000.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额				
收到其他与投资活动有关的现金	33,000,000.00	100,000,000.00	17,000,000.00	55,000,000.00
投资活动现金流入小计	33,621,414.81	125,937,978.85	17,212,736.41	55,328,112.20
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	13,970,607.08	22,036,879.00	95,509,154.92	69,127,636.54
投资支付的现金				
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	33,000,000.00	100,000,000.00	-	72,000,000.00
投资活动现金流出小计	46,970,607.08	122,036,879.00	95,509,154.92	141,127,636.54
投资活动产生的现金流量净额	-13,349,192.27	3,901,099.85	-78,296,418.51	-85,799,524.34

科目具体情况及说明：

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别-8,579.95万元、-7,829.64万元、390.11万元和-1,334.92万元，2019年度、2020年度和2022年1至6月，投资活动产生的现金流量净额持续为负，主要系公司报告期内发展分布式光伏运营业务，持续投资建设自持光伏电站支付现金所致，2021年度投资活动产生的现金流量净额为正，主要系处置无形资产损益，具体详见本招股说明书“第八节管理层讨论与分析”之“二、资产负债等财务状况分析”之“（五）无形资产、开发支出”之“1. 无形资产”之“（3）科目具体情况及说明”。

2. 收到的其他与投资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
赎回银行理财产品	33,000,000.00	100,000,000.00	17,000,000.00	55,000,000.00
合计	33,000,000.00	100,000,000.00	17,000,000.00	55,000,000.00

科目具体情况及说明：

报告期内，公司收到的其他与投资活动有关的现金均为到期赎回的银行理财产品。

3. 支付的其他与投资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
购买银行理财产品	33,000,000.00	100,000,000.00		72,000,000.00
合计	33,000,000.00	100,000,000.00	-	72,000,000.00

科目具体情况及说明：

报告期内，公司支付的其他与投资活动有关的现金均为购买的银行理财产品。

4. 其他披露事项

无。

5. 投资活动现金流量分析：

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别-8,579.95万元、-7,829.64万元、390.11万元和-1,334.92万元，投资活动产生的现金流量净额持续为负，主要系公司报告期内发展分布式光伏电站投资运营业务，持续投资建设自持光伏电站支付现金所致。报告期内，公司收到的其他与投资活动有关的现金和支付的其他与投资活动有关的现金系公司利用部分暂时闲置资金购买和赎回短期银行理财。

（三）筹资活动现金流量分析

1. 筹资活动现金流量情况

单位：元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金				
取得借款收到的现金	74,750,000.00	86,000,000.00	120,100,000.00	45,200,000.00
发行债券收到的现金				
收到其他与筹资活动有关的现金	5,000,000.00			
筹资活动现金流入小计	79,750,000.00	86,000,000.00	120,100,000.00	45,200,000.00
偿还债务支付的现金	59,600,000.00	100,700,000.00	75,700,000.00	51,600,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	37,502,248.74	60,602,064.22	44,704,945.47	5,908,809.59
支付其他与筹资活动有关的现金	6,888,524.94	2,248,923.23	480,233.13	1,664,996.55
筹资活动现金流出小计	103,990,773.68	163,550,987.45	120,885,178.60	59,173,806.14
筹资活动产生的现金流量净额	-24,240,773.68	-77,550,987.45	-785,178.60	-13,973,806.14

科目具体情况及说明:

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-1,397.38万元、-78.52万元、-7,755.10万元和-2,424.08万元，2021年筹资活动现金流量净额较低，主要系本期偿还债务资金及股份分红增加共同影响。

2. 收到的其他与筹资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
借款保证金	5,000,000.00			
合计	5,000,000.00			

科目具体情况及说明:

2022年1至6月，公司收到其他与筹资活动有关的现金为借款保证金。

3. 支付的其他与筹资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
融资费用		50,000.00	480,233.13	202,996.55
中介费用	300,000.00			1,462,000.00
新租赁准则支付 租赁费	1,588,524.94	2,198,923.23		
借款保证金	5,000,000.00			
合计	6,888,524.94	2,248,923.23	480,233.13	1,664,996.55

科目具体情况及说明:

公司支付的其他与筹资活动有关的现金主要为融资费用、中介费用、借款保证金及自持光伏电站屋顶租赁费用。

4. 其他披露事项

无。

5. 筹资活动现金流量分析:

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-1,397.38万元、-78.52万元、-7,755.10万元和-2,424.08万元，取得借款收到的现金主要为银行借款和票据贴现；分配股利、利润或偿付利息支付的现金主要为支付的股份分红款及借款利息费用；支付的其他与筹资活动有关的现金主要为融资费用、中介费用、借款保证金及自持光伏电站屋顶租赁费用。

五、 资本性支出

（一）重大投资事项

报告期内，公司重大对外投资主要系新设子公司，具体详见本招股说明书之“第七节财务会计信息”之“三、财务报表的编制基准及合并财务报表范围”之“（二）合并财务报表范围及变化情况”。

（二）重大资本性支出

报告期内，发行人重大资本性支出主要为购建固定资产、无形资产和其他长期资产等，金额分别为6,912.76万元、9,550.92万元、2,203.69万元和1,397.06万元。

（三）重大资产重组事项

报告期内，发行人不存在重大资产重组事项。

（四）未来可预见的重大资本性支出计划及资金需要量

截至本招股说明书签署日，除本次公开发行募集资金投资项目外，公司暂无未来可预见的重大资本性支出计划。本次公开发行募集资金投资项目的审议及资金需求量等情况，详见本招股说明书之“第九节募集资金运用”。

六、 税项

（一） 主要税种及税率

税种	计税依据	税率			
		2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
增值税	以按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	13%、9%、6%	13%、6%	13%、6%	17%、16%、13%

消费税	-	-	-	-	-
教育费附加	实际缴纳的流转税税额	3%	3%	3%	3%
城市维护建设税	实际缴纳的流转税税额	5%	5%	5%	5%
企业所得税	应纳税所得额	25%、20%、15%	25%、20%、15%	25%、20%、15%	25%、20%、15%
房产税	从价计征的,按房产原值一次减除30%后余值的1.2%计缴	1.20%	1.20%	1.20%	1.20%
地方教育附加	实际缴纳的流转税税额	2%	2%	2%	2%

存在不同企业所得税税率纳税主体的说明:

√适用 □不适用

纳税主体名称	所得税税率			
	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
本公司	15%	15%	15%	15%
海宁艾能聚光伏科技有限公司	25%	25%	25%	25%
德清新盟新能源有限公司	25%	25%	25%	25%
嘉兴新盟新能源有限公司	20%	20%	20%	20%
诸暨艾科新能源有限公司	25%	25%	25%	20%
嘉兴艾科新能源有限公司	25%	25%	25%	25%
嘉善艾科新能源有限公司	20%	20%	20%	20%
长兴艾能聚光伏科技有限公司	20%	20%	20%	20%
武义艾能聚新能源有限公司	20%	20%	20%	20%
嘉兴艾优新能源有限公司	20%	20%	20%	20%
金华艾科新能源有限公司	20%	20%	20%	20%
缙云艾能聚新能源有限公司	20%	20%	20%	20%
金湖艾能聚光伏科技有限公司		20%	20%	
金华新盟新能源有限公司		20%	20%	
铜陵艾能聚光伏科技有限公司	20%	20%	20%	
海盐科盟新能源有限公司	20%	20%	20%	
海宁艾特新能源有限公司	20%	20%	20%	
长兴艾鑫新能源有限公司	20%	20%	20%	20%
海盐优泰新能源有限公司	20%	20%	20%	20%
余姚艾科新能源有限公司		20%	20%	20%
丽水市艾能聚光伏科技有限公司	20%			

具体情况及说明:

报告期内,艾能聚通过高新技术企业认定且获得高新技术企业证书,根据高新技术企业所得税优惠政策,其企业所得税减按15%的税率计缴;海宁艾能聚、德清新盟、嘉兴艾科所得税税率为25%。

根据财政部国家税务总局《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》(财税〔2019〕13

号), 报告期内, 公司剩余其他国内子公司, 因符合小型微利企业要求, 享受企业所得税率为 20% 的税收优惠。诸暨艾科 2019 年度满足小型微利企业要求按 20% 计缴企业所得税, 2020 年度及 2021 年度按 25% 计缴企业所得税。

(二) 税收优惠

√适用 □不适用

1.企业所得税的税收优惠政策

(1) 高新技术企业税收优惠政策

2019 年 12 月 4 日, 艾能聚取得浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局、国家税务总局浙江省税务局联合颁发的高新技术企业证书(编号为 GR201933000791), 故报告期内, 艾能聚的企业所得税税率为 15%。公司于 2022 年 5 月向相关主管部门提交高新技术企业复审申请, 目前尚在审核中。

(2) 公共基础设施项目三免三减半税收优惠政策

根据《财政部国家税务总局国家发展改革委关于公布公共基础设施项目企业所得税优惠目录》(财税〔2008〕116 号)、《关于实施国家重点扶持的公共基础设施项目企业所得税优惠问题的通知》(国税发〔2009〕80 号)等规定, 企业从事国家重点扶持的公共基础设施项目的投资经营的所得, 自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起, 第一年至第三年免征企业所得税, 第四年至第六年减半征收企业所得税。报告期内, 艾能聚、海宁艾能聚、德清新盟、嘉兴新盟、诸暨艾科、嘉兴艾科、金华艾科、长兴艾能聚、嘉兴艾优、海宁艾特、海盐科盟享受上述优惠政策。

(3) 小型微利企业税收优惠政策

根据财政部国家税务总局《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》(财税〔2019〕13 号), 对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分, 减按 25% 计入应纳税所得额, 按 20% 的税率缴纳企业所得税; 对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分, 减按 50% 计入应纳税所得额, 按 20% 的税率缴纳企业所得税。根据财政部税务总局《关于实施小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》(财政部税务总局公告 2021 年第 12 号), 对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分, 在《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》(财税〔2019〕13 号)第二条规定的优惠政策基础上, 再减半征收企业所得税。报告期内, 嘉兴新盟、嘉善艾科、长兴艾能聚、武义艾能聚、嘉兴艾优、金华艾科、缙云艾能聚、铜陵艾能聚、海盐科盟、海宁艾特、长兴艾鑫、海盐优泰、丽水艾能聚享受上述税收优惠政策, 诸暨艾科 2019 年度和余姚艾科 2021 年度享受上述税收优惠政策。金湖艾能聚和金华新盟 2019 至 2021 年度享受上述税收优惠政策。

2.土地使用税的税收优惠政策

根据海宁市人民政府《海宁市人民政府办公室关于完善我市差别化城镇土地使用税减免政策的通知（2020年修订）》（海政办发〔2020〕99号）及海盐县人民政府《海盐县人民政府办公室关于印发海盐县进一步深化工业企业“亩均论英雄”改革实施办法的通知》（盐政办发〔2021〕45号），亩产效益属于行业A类的企业，免征城镇土地使用税。2020年度、2021年度及2022年1至6月艾能聚享受上述优惠政策。

（三）其他披露事项

无。

七、 会计政策、估计变更及会计差错

（一） 会计政策变更

√适用 □不适用

1. 会计政策变更基本情况

单位：元

期间/时点	会计政策变更的内容	审批程序	受影响的报表项目名称	原政策下的账面价值	新政策下的账面价值	影响金额
2019年	新金融工具准则	系法律法规要求的变更，不涉及内部审议程序	详见本节“2.首次执行新金融工具准则、新收入准则、新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况”			
2020年	新收入准则	系法律法规要求的变更，不涉及内部审议程序	详见本节“2.首次执行新金融工具准则、新收入准则、新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况”			
2021年	新租赁准则	系法律法规要求的变更，不涉及内部审议程序	详见本节“2.首次执行新金融工具准则、新收入准则、新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况”			
2021年	《企业会计准则解释第15号》	2021年度股东大会审议通过		详见下文具体说明		
2021年	《企业会计准则第14号》	2021年度股东大会审议通过		详见下文具体说明		

具体情况及说明：

公司自2019年1月1日起执行财政部修订后的《企业会计准则第22号——金融工具确认和计

量》《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》《企业会计准则第 24 号——套期保值》以及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（以下简称新金融工具准则）。

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的《企业会计准则第 14 号——收入》（以下简称新收入准则）。

公司自 2021 年 1 月 1 日起执行经修订的《企业会计准则第 21 号——租赁》（以下简称新租赁准则）。

（1）其他会计政策变更内容

本公司原将研发样件收入冲减研发费用，根据《企业会计准则解释第 15 号》“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”，自 2021 年 1 月 1 日起，改将样件产品收入计入主营业务收入，对应产品成本计入主营业务成本。此项会计政策变更采用追溯调整法。

本公司原将运输费计入销售费用，根据《企业会计准则第 14 号》，企业的销售电池片构成单项履约义务，该运输发生在控制权转移至客户之后，相应的对价确认为营业收入，发生的运费确认为营业成本，自 2021 年 1 月 1 日起，改将运输费计入主营业务成本。此项会计政策变更采用追溯调整法。

（2）受重要影响的报表项目和金额

单位：元

项目	2020 年 12 月 31 日和 2020 年度		
	调整前	影响数	调整后
资产总额	576,526,163.79	-	576,526,163.79
应交税费	1,795,065.76	354,848.91	2,149,914.67
负债总额	182,434,784.65	354,848.91	182,789,633.56
盈余公积	17,755,078.57	-35,484.89	17,719,593.68
未分配利润	134,206,356.67	-319,364.02	133,886,992.65
归属于母公司所有者权益合计	394,091,379.14	-354,848.91	393,736,530.23
营业收入	254,729,591.60	2,673,103.06	257,402,694.66
营业成本	207,621,650.83	9,514,594.62	217,136,245.45
研发费用	7,464,933.75	-6,503,248.83	961,684.92
销售费用	1,661,090.59	-338,242.73	1,322,847.86
净利润	-27,516,030.07	-	-27,516,030.07
其中：归属于母公司所有者的净利润	-27,516,030.07	-	-27,516,030.07
项目	2019 年 12 月 31 日和 2019 年度		
	调整前	影响数	调整后
资产总额	611,522,579.83	-	611,522,579.83
应交税费	1,882,126.90	354,848.91	2,236,975.81
负债总额	151,347,587.62	354,848.91	151,702,436.53
盈余公积	17,755,078.57	-35,484.89	17,719,593.68

未分配利润	200,289,969.74	-319,364.02	199,970,605.72
归属于母公司所有者 权益合计	460,174,992.21	-354,848.91	459,820,143.30
营业收入	354,575,925.80	6,287,055.07	360,862,980.87
营业成本	271,215,865.26	10,889,173.15	282,105,038.41
研发费用	7,264,202.59	-4,602,118.08	2,662,084.51
所得税费用	1,813,796.47	354,848.91	2,168,645.38
净利润	51,361,848.81	-354,848.91	51,006,999.90
其中：归属于母公司所 有者的净利润	51,361,848.81	-354,848.91	51,006,999.90

2. 首次执行新金融工具准则、新收入准则、新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

√适用 □不适用

(1) 首次执行新金融工具准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

财政部于 2017 年颁布了修订后的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（财会〔2017〕7 号）、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》（财会〔2017〕8 号）、《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（财会〔2017〕14 号），公司于 2019 年 1 月 1 日起执行上述新会计准则。根据衔接规定，公司在执行上述会计准则时，对可比期间信息不予调整，首次执行日执行新准则与原准则的差异追溯调整本报告期期初留存收益或其他综合收益。

新金融工具准则改变了金融资产的分类和计量方式，确定了三个计量类别：摊余成本；以公允价值计量且其变动计入其他综合收益；以公允价值计量且其变动计入当期损益。公司考虑自身业务模式，以及金融资产的合同现金流特征进行上述分类。权益类投资需按公允价值计量且其变动计入当期损益，但非交易性权益类投资在初始确认时可选择按公允价值计量且其变动计入其他综合收益（处置时的利得或损失不能回转到损益，但股利收入计入当期损益），且该选择不可撤销。

新金融工具准则要求金融资产减值计量由“已发生损失模型”改为“预期信用损失模型”，适用于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、租赁应收款。

执行新金融工具准则对公司 2019 年 1 月 1 日财务报表的主要影响如下：

单位：元

项目	资产负债表		
	2018 年 12 月 31 日	新金融工具准则 调整影响	2019 年 1 月 1 日
应收票据	44,127,421.98		44,127,421.98
应收账款	45,986,155.28		45,986,155.28
其他应收款	58,192.50		58,192.50
递延所得税资产	2,167,298.69		2,167,298.69

短期借款	28,000,000.00	57,286.72	28,057,286.72
其他应付款	373,049.15	-176,969.83	196,079.32
一年内到期的非流动负债	21,400,000.00	45,118.73	21,445,118.73
长期借款	35,400,000.00	74,564.38	35,474,564.38
未分配利润	151,787,916.07		151,787,916.07
盈余公积	14,895,283.43		14,895,283.43

(2) 首次执行新收入准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

财政部于 2017 年颁布了修订后的《企业会计准则第 14 号——收入》（财会〔2017〕22 号），公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的新收入准则。根据相关新旧准则衔接规定，对可比期间信息不予调整，首次执行日执行新准则的累积影响数追溯调整本报告期初留存收益及财务报表其他相关项目金额。

执行新收入准则对公司 2020 年 1 月 1 日财务报表的主要影响如下：

单位：元

项目	资产负债表		
	2019 年 12 月 31 日	新收入准则调整影响	2020 年 1 月 1 日
预收款项	413,075.47	-413,075.47	
合同负债		365,553.51	365,553.51
其他流动负债		47,521.96	47,521.96

(3) 首次执行新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

财政部于 2018 年颁布了修订后的《企业会计准则第 21 号——租赁》（财会〔2018〕35 号），本公司自 2021 年 1 月 1 日（以下称首次执行日）起执行经修订的《企业会计准则第 21 号——租赁》

1) 对于首次执行日前已存在的合同，公司选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。

2) 对本公司作为承租人的租赁合同，公司根据首次执行日执行新租赁准则与原准则的累计影响数调整本报告期初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。具体处理如下：

对于首次执行日前的经营租赁，公司在首次执行日根据剩余租赁付款额按首次执行日公司增量借款利率折现的现值计量租赁负债，按照假设自租赁期开始日即采用新租赁准则的账面价值（采用首次执行日公司增量借款利率作为折现率）计量使用权资产。

在首次执行日，公司按照“第七节 财务会计信息”之“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估计”之“30、长期资产减值”的规定，对使用权资产进行减值测试并进行相应会计处理。

①执行新租赁准则对公司 2021 年 1 月 1 日财务报表的主要影响如下：

单位：元

项目	资产负债表		
	2020 年 12 月 31 日	新租赁准则调整影响	2021 年 1 月 1 日
预付款项	2,125,566.77	-151,253.19	1,974,313.58

使用权资产		28,950,451.10	28,950,451.10
长期待摊费用	1,563,093.97	-247,593.33	1,315,500.64
其他应付款	184,016.91	-157,179.49	26,837.42
一年内到期的非流动负债	23,736,608.96	680,511.11	24,417,120.07
租赁负债		29,401,048.02	29,401,048.02
未分配利润	133,886,992.65	-1,372,775.06	132,514,217.59

首次执行日计入资产负债表的租赁负债所采用的公司增量借款利率的加权平均值为 4.90%。

②对首次执行日前的经营租赁采用的简化处理

A.对于首次执行日后 12 个月内完成的租赁合同，公司采用简化方法，不确认使用权资产和租赁负债；

B.公司在计量租赁负债时，对于租赁期等具有相似特征的租赁合同采用同一折现率；

C.使用权资产的计量不包含初始直接费用；

D.公司根据首次执行日前续租选择权或终止租赁选择权的实际行权及其他最新情况确定租赁期；

E.首次执行日前发生租赁变更的，公司根据租赁变更的最终安排进行会计处理。

上述简化处理对公司财务报表无显著影响。

3)对首次执行日前已存在的低价值资产经营租赁合同，公司采用简化方法，不确认使用权资产和租赁负债，自首次执行日起按照新租赁准则进行会计处理。

(二) 会计估计变更

适用 不适用

(三) 会计差错更正

适用 不适用

1. 追溯重述法

适用 不适用

单位：元

期间	会计差错更正的内容	批准程序	受影响的各个比较期间报表项目名称	累积影响数
2020 年度	供应商现金折扣冲减 营业成本	2021 年度股东大会 审议通过	财务费用	960,200.93
2020 年度		2021 年度股东大会 审议通过	营业成本	-960,200.93
2020 年度	一年以上的质保金列 报调整	2021 年度股东大会 审议通过	合同资产	-247,950.00
2020 年度		2021 年度股东大会 审议通过	其他非流动资产	247,950.00

2019 年度	(1) 出纳个人卡进行业务收支调整以前年度损益; (2) 试制品研发加计扣除调整; (3) 对利润表科目进行调整导致未分配利润变动	2020 年度股东大会审议通过	未分配利润	-294,274.60
2019 年度	个人卡留存资金归还	2020 年度股东大会审议通过	货币资金	28,596.23
2019 年度	个人卡供应商现金折扣	2020 年度股东大会审议通过	财务费用	-93,000.00
2019 年度	个人卡支付业务招待费调整	2020 年度股东大会审议通过	销售费用	143,400.00
2019 年度	个人卡采购及支付部分人员薪酬	2020 年度股东大会审议通过	营业成本	104,700.00
2019 年度	研发的试制品收入冲减研发费用	2020 年度股东大会审议通过	研发费用	-6,287,055.07
2019 年度			营业收入	-6,287,055.07
2019 年度	试制品研发加计扣除调整	2020 年度股东大会审议通过	所得税费用	162,889.37
2019 年度			应交税费	355,568.02
2019 年度	对资产负债表科目进行调整导致相关科目变动	2020 年度股东大会审议通过	资产总计	28,596.23
2019 年度			负债合计	355,568.02
2019 年度			所有者权益合计	-326,971.79
2019 年度			负债和所有者权益总计	28,596.23
2019 年度			盈余公积	-32,697.19
2019 年度	对利润表科目进行调整导致相关科目变动	2020 年度股东大会审议通过	净利润	-317,989.37
2019 年度			归属于母公司所有者的净利润	-317,989.37
2019 年度			其他综合收益	-317,989.37
2019 年度			归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-317,989.37
2019 年度			综合收益总额	-317,989.37
2019 年度			归属于母公司所有者的综合收益总额	-317,989.37

具体情况及说明:

无。

前期会计差错对比较期间财务报表主要数据的影响如下:

单位: 元

项目	2020 年 12 月 31 日和 2020 年年度			
	调整前	影响数	调整后	影响比例
资产总计	576,526,163.79		576,526,163.79	
负债合计	576,526,163.79		182,434,784.65	
未分配利润	134,206,356.67		134,206,356.67	
归属于母公司所有者权益合计	394,091,379.14		394,091,379.14	
少数股东权益	0.00		0.00	
所有者权益合计	394,091,379.14		394,091,379.14	

营业收入	254,729,591.60		254,729,591.60	
净利润	-27,516,030.07		-27,516,030.07	
其中：归属于母公司所有者的净利润	-27,516,030.07		-27,516,030.07	
少数股东损益	0.00		0.00	

项目	2019年12月31日和2019年度			
	调整前	影响数	调整后	影响比例
资产总计	611,493,983.60	28,596.23	611,522,579.83	0.005%
负债合计	150,992,019.60	355,568.02	151,347,587.62	0.24%
未分配利润	200,584,244.34	-294,274.60	200,289,969.74	-0.15%
归属于母公司所有者权益合计	460,501,964.00	-326,971.79	460,174,992.21	-0.07%
少数股东权益	-	-	-	-
所有者权益合计	460,501,964.00	-326,971.79	460,174,992.21	-0.07%
营业收入	360,862,980.87	-6,287,055.07	354,575,925.80	-1.74%
净利润	51,679,838.18	-317,989.37	51,361,848.81	-0.62%
其中：归属于母公司所有者的净利润	51,679,838.18	-317,989.37	51,361,848.81	-0.62%
少数股东损益	51,679,838.18	-317,989.37	51,361,848.81	-0.62%

2. 未来适用法

适用 不适用

八、 发行人资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一） 财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

适用 不适用

1、2022年1-12月主要财务信息和经营情况

（1）财务报告审计截止日后的财务数据审阅情况

天健会计师事务所（特殊普通合伙）对2022年12月31日的合并及母公司资产负债表，2022年10至12月、2022年度的合并及母公司利润表和2022年度的合并及母公司现金流量表以及相关财务报表附注进行了审阅，并出具了《浙江艾能聚光伏科技股份有限公司2022年度审阅报告》（天健审（2023）6-4号），发表了如下审阅意见：“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映公司的合并及母公司财务状况、经营成果和现金流量。”

（2）财务报告审计截止日后主要财务信息

公司2022年12月31日、2022年1至12月经审阅的主要财务信息如下：

1) 主要财务数据

单位：元

项目	2022年	2021年	变动金额	变动比
----	-------	-------	------	-----

	12月31日	12月31日		例
总资产	628,954,308.00	591,393,238.25	37,561,069.75	6.35%
所有者权益	412,015,686.18	384,505,870.55	27,509,815.63	7.15%
归属于母公司所有者权益	412,015,686.18	384,505,870.55	27,509,815.63	7.15%
项目	2022年 1至12月	2021年 1至12月	变动金额	变动比例
营业收入	432,833,982.12	341,795,383.03	91,038,599.09	26.64%
营业利润	66,067,150.15	48,687,211.31	17,379,938.84	35.70%
利润总额	66,299,887.71	48,420,298.71	17,879,589.00	36.93%
净利润	61,792,111.63	45,708,202.88	16,083,908.75	35.19%
归属于母公司股东的净利润	61,792,111.63	45,708,202.88	16,083,908.75	35.19%
经营活动产生的现金流量净额	71,691,583.54	87,180,445.41	-15,488,861.87	-17.77%

2022年1至12月，发行人实现营业收入43,283.40万元，较去年同期增长26.64%。主要由于本期市场需求旺盛，订单充足销量增加所致。

2022年1至12月，发行人实现归属于母公司股东的净利润与扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为6,179.21万元和6,063.35万元。

2) 非经常性损益主要数据

单位：元

项目	2022年1至12月
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	672,126.31
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	410,086.50
委托他人投资或管理资产的损益	80,210.91
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益	
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债产生的公允价值变动收益，以及处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	232,737.56
其他符合非经常性损益定义的损益项目	5,800.85
小计	1,400,962.13
减：企业所得税影响数（所得税减少以“—”表示）	242,314.32
少数股东权益影响额(税后)	
归属于母公司所有者的非经常性损益净额	1,158,647.81

公司2022年1至12月非经常性损益金额较小，对公司经营不存在重大影响。

财务报告审计基准日至本招股说明书签署日之间，公司经营状况良好，未发生重大变化或导致公司业绩波动的重大因素。公司主营业务、经营模式未发生重大变化，公司管理层及主要核心业务人员保持稳定，未出现对公司经营能力产生重大不利影响的事项，也未出现其他可能影响投资者判断的重大事项。

（二） 重大期后事项

√适用 □不适用

1、利润分配情况

2022年4月25日，公司第四届董事会第十一次会议审议通过《关于2021年度权益分派方案》的议案，公司拟以总股本107,132,175股为基数，向全体股东每10股派发现金股利3.2元（含税），共预计派发现金股利合计34,282,296.00元，该议案经公司2021年度股东大会审议通过。

2、新设子公司情况

报告期后，公司设立了全资子公司丽水市艾能聚光伏科技有限公司，其基本情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、发行人的分公司、控股子公司、参股公司情况”之“（十七）丽水市艾能聚光伏科技有限公司”。

3、其他资产负债表日后事项说明

截至目前，本公司不存在其他应披露的资产负债表日后事项。

（三） 或有事项

√适用 □不适用

公司子公司嘉兴艾科存在一个分布式光伏电站项目，位于浙江嘉顺包装材料有限公司（以下简称“嘉顺包装”）的建筑物上方，嘉顺包装将其作为抵押物向嘉兴银行股份有限公司南湖支行（以下简称“嘉兴银行南湖支行”）申请获得贷款。嘉顺包装于2022年4月15日被法院受理破产清算，嘉顺包装破产管理人已于2022年8月1日公示嘉顺包装占有的分布式光伏电站权利确认，确认其所有权属于嘉兴艾科。但嘉兴银行南湖支行就该分布式光伏电站的抵押权益与公司存有争议。截至2022年6月30日，该电站净值为1,351.67万元。2022年12月16日，嘉兴中院依法裁定批准嘉顺包装重整计划并终止重整程序，嘉兴银行就该分布式光伏电站的抵押借款对应的逾期利息与嘉顺包装存有争议，公司因抵押权争议存在需要承担部分逾期利息的风险。

（四） 其他重要事项

√适用 □不适用

1、前期差错更正

详见本招股说明书之“第八节管理层讨论与分析”之“七、会计政策、估计变更及会计差错”之“（三）会计差错更正”。

2、分部信息

本公司不存在多种经营或跨地区经营，故无报告分部。本公司按产品分类的主营业务收入及主营业务成本详见本招股说明书之“第七节财务会计信息”之“五、分部信息”。

3、租赁

公司作为承租人应当披露与租赁有关的下列信息：

(1) 使用权资产相关信息详见本节之“二、资产负债等财务状况分析”之“(九)其他资产负债科目分析”之“17 其他资产负债科目总体分析”之“(2) 使用权资产”。

(2) 公司对短期租赁和低价值资产租赁的会计政策详见本说明书第七节“四、会计政策、估计”之“41.租赁”。计入当期损益的短期租赁费用和低价值资产租赁费用金额如下：

单位：元

项目	2022年1-6月	2021年度
短期租赁费用	30,148.68	44,397.28
合计	30,148.68	44,397.28

(3) 与租赁相关的当期损益及现金流

单位：元

项目	2022年1-6月	2021年度
租赁负债的利息费用	699,179.77	1,440,420.18
与租赁相关的总现金流出	1,622,124.94	2,198,923.23

(4) 租赁负债的到期期限分析和相应流动性风险管理详见本说明书“第七节财务会计信息”之“四、会计政策、估计”之“34.租赁负债”。

(5) 租赁活动的性质

租赁资产类别	数量	租赁期	是否存在续租选择权
房屋建筑物	20	20-25年	是
房屋建筑物	2	10年	否
土地	1	20年	否

(6) 未纳入租赁负债计量的未来潜在现金流出

可变租赁付款额

本公司与海盐县通创投资有限公司签订的合同约定，承租方向出租方支付的标准租金计算方式与电费挂钩，但全年租金不足 28,000.00 元的，差额部分给予补足，按照 28,000.00 元/年测算确认使用权资产。

公司全资子公司德清新盟新能源有限公司与浙江金康铜业有限公司签订的合同约定，承租方向出租方支付的标准租金 92,000.00 元/年，自电站并网之日起计算，承租方同意前四年租金 368,000.00 元一次性支付给出租方，在电站正式并网后当月一并支付。在第五年协商是按约定的租金或电费的

8.5 折，两者任选其一，租赁期自 2019 年 4 月 1 日开始，目前暂按照 92,000.00 元/年测算确认使用权资产。

九、 滚存利润披露

适用 不适用

根据公司 2022 年第一次临时股东大会决议，本次公开发行前滚存的未分配利润在公司股票公开发行后由新老股东按持股比例共享。

第九节 募集资金运用

一、 募集资金概况

（一）本次募集资金的投资安排

公司拟向社会公众公开发行人民币普通股 2,000 万股 A 股股票（未行使超额配售选择权），占发行后总股本的 15.73%，募集资金扣除发行费用后全部用于以下公司光伏电站建设项目：

项目名称	项目总投资 (万元)	募集资金 投资额 (万元)	项目代码	环评事项
50MW 屋顶光伏发电 建设项目	19,980	18,000	2203-330424-04-0 1-249594	202233042400000015

募投项目拟建设的电站项目明细情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目地址	装机容量 (MW)	投资金额
1	上海城建建设实业集团新型建筑材料 嘉兴有限公司	浙江省嘉兴市	3.03	1,242.56
2	上海城建建设实业集团新型建筑材料 嘉兴有限公司（二期）	浙江省嘉兴市	3.00	1,240.82
3	浙江星达能源科技有限公司	浙江省嘉兴市	1.98	787.96
4	浙江名扬新材料科技有限公司	浙江省嘉兴市	1.20	455.40
5	浙江丰屹新材料有限公司	浙江省嘉兴市	1.20	449.71
6	海盐变压器有限公司	浙江省嘉兴市	0.70	269.11
7	海盐华达油墨有限公司	浙江省嘉兴市	1.30	490.76
8	海盐县澉浦镇六里丝织二厂	浙江省嘉兴市	0.65	248.02
9	海盐县六里装饰有限公司	浙江省嘉兴市	0.72	273.20
10	嘉兴北大华丰新能源有限公司	浙江省嘉兴市	0.80	303.30
11	嘉兴洛可可实业有限公司	浙江省嘉兴市	1.00	383.01
12	浙江艾司迈科机电制造有限公司	浙江省嘉兴市	1.00	377.50
13	浙江奥桑机械设备有限公司	浙江省嘉兴市	1.50	572.42
14	浙江欣兴工具股份有限公司	浙江省嘉兴市	1.50	571.48
15	海宁三勋家具用品有限公司	浙江省嘉兴市	0.73	276.75
16	浙江昊吉力针织有限公司	浙江省嘉兴市	1.18	445.34
17	浙江海重重工有限公司（一期）	浙江省嘉兴市	1.20	457.86
18	浙江佐川科技有限公司	浙江省嘉兴市	0.80	302.98
19	浙江天鱼仓储服务有限公司	浙江省嘉兴市	5.47	2,237.27
20	浙江林龙港口有限公司	浙江省嘉兴市	3.00	1,233.93
21	嘉兴市永泉织染有限公司	浙江省嘉兴市	2.14	858.82
22	浙江海重重工有限公司（二期）	浙江省嘉兴市	2.50	1,037.07
23	嘉兴海棠电子有限公司	浙江省嘉兴市	3.50	1,426.95
24	宇得紧固件（嘉兴）股份有限公司	浙江省嘉兴市	3.60	1,472.38
25	浙江安瑞达安防产品有限公司	浙江省嘉兴市	0.80	299.25
26	浙江中都构件有限公司	浙江省嘉兴市	5.50	2,266.19
合计		-	50.00	19,980.00

本次募集资金投资项目围绕公司核心业务进行，有助于扩大公司经营及服务规模，保持并提升公司在行业中的竞争地位，从而进一步提高公司综合实力、盈利能力和社会影响力。

如实际募集资金不能满足以上投资项目的资金需求，将通过自筹方式解决资金缺口。若因市场竞争或公司自身经营需要等因素导致投资项目在本次发行募集资金到位前必须进行先期投入的，公司拟以自筹资金预先投入上述募投项目，以保证项目的顺利实施，待募集资金到位后，公司以募集资金置换预先投入的款项。

（二）募集资金专户存储安排情况

公司已经制定了《浙江艾能聚光伏科技股份有限公司募集资金管理制度》，实行募集资金专户存储制度，保证募集资金的安全性和专用性。本次发行募集资金将存放于董事会决定的专户集中管理，并在规定时间内与募集资金存管银行、保荐机构签署募集资金三方监管协议，确保专款专用。

（三）募集资金投资项目与现有主要业务、发展目标的关系

公司致力于从事分布式光伏为主的清洁能源投资、开发和服务以及晶硅太阳能电池片的研发、生产和销售。本次募投项目为 50MW 的光伏电站建设项目，为公司现有核心发展业务。本次项目实施将新增公司光伏装机容量 50MW，占公司 2021 年底装机容量的 43.75%。项目的实施有利于扩大公司的业务规模，提高公司的盈利能力，为公司带来稳定的收入、利润及现金流，增强公司的核心竞争力。

（四）董事会的分析意见

公司董事会履行了相应决策程序，对募集资金投资项目做出可行性分析，具体如下：

1、经营规模

公司近年来发展速度较快，资产规模稳步提高，盈利能力显著提高。在经历了 2018 年“5.31”产业政策底之后，行业发展方向逐渐明朗，政策回暖将给行业带来新的发展机遇，公司募集资金投资项目符合公司发展规划，将给股东和社会带来更多的收益回报。

2、财务状况

公司资产负债率较低，资产质量较高，盈利能力良好，经营性现金流良好，总体财务风险较低。光伏电站建设项目收益稳定、持续，将进一步提高公司盈利能力。

3、技术条件

公司在光伏行业深耕多年，经营的过程中持续关注行业最前沿的技术和工艺，始终把技术革新作为公司可持续发展并保持核心竞争力的重要途径。多年的经验沉淀和技术积累为募投项目的

投建运营奠定坚实的基础。

4、管理能力

公司自成立以来经历了行业的起伏，在发展的过程中不断自我总结，现已形成完整的公司治理制度和内部控制体系，并且随着上市进程的稳步推进，公司管理水平有望进一步提升，为投资项目的实施铺平道路。

综上所述，募投项目与公司当前经营规模、财务状况、技术水平及管理能力的情况相符。

二、 募集资金运用情况

（一）项目基本情况

本项目位于浙江省嘉兴市内，项目总规划装机容量为 50MW 分布式太阳能光伏发电系统，由浙江艾能聚光伏科技股份有限公司实施。项目预计总投资 19,980 万元，采用“自发自用，余电上网”的模式。

嘉兴市全年日照时数平均为 1,348 小时，属我国第三类太阳能资源区域，适合建设分布式光伏电站。

（二）项目实施的必要性

1、符合国家能源产业发展方向

受社会经济快速发展影响，我国能源资源约束条件日益收紧，生态环境问题日趋突出，调结构、提能效、进一步保障能源安全是我国能源发展战略的必由之路。根据《中国十四五规划和 2035 年远景目标纲要》，提出构建现代能源体系，大力提升风电、光伏发电规模。

根据中国光伏行业协会数据显示，2020 年国内光伏发电占比为 3.5%，根据国家发改委能源所发布的《中国 2050 年光伏发展展望（2019）》，到 2025 年我国光伏发电占比将提升至 9%，到 2035 年提升至 28%，到 2050 年提升至 39%。可见，光伏发电装机规模需持续扩大才能满足国家能源需求。

公司 50MW 屋顶光伏发电建设项目符合我国能源发展战略需要，是响应国家号召，积极开发新能源、优化电力供给结构的具体体现，提高新能源发电结构比例，为生态环境保护做出了一定贡献。

2、有利于提升城市和企业形象

公司是一家具有社会责任感的企业，50MW 的分布式光伏电站建设正是响应国家碳中和、碳达峰的号召，实施节能减排，对提升城市形象具有重要意义。嘉兴项目投产后，每年可为国家电网提供清洁能源约 5,479.61 万 kWh，按全国平均供电煤耗 302.5g/kWh 计算，每年可节约标准煤 16,575.83

吨，按照该电站运营 25 年计算，总共可节约标准煤 414,395.67 吨。因此，本次募投项目符合国家能源产业发展方向，能够带来一定的社会效益、利于实现公司发展目标，项目投建是必要的。

3、有利于公司实现发展目标

近年来，全球光伏行业快速发展，竞争日趋激烈。受光伏制造业竞争加剧以及光伏产品贸易摩擦的影响，纯粹的光伏产品制造业平均盈利水平收窄，而分布式光伏电站作为光伏行业的重要应用领域之一，因其自身优点和国家政策的大力支持，整体盈利处于较高水平。

国家通过逐步出台太阳能光伏发电的相关政策，对光伏应用的支持力度不断加大，光伏发电业务已成为公司的主要利润增长点。公司大力发展分布式光伏发电业务，一方面能够给公司提供稳定的现金流和利润，另一方面有助于公司内部光伏产品的发展，增强公司盈利能力，实现公司业务发展目标。

（三）项目实施的可行性

1、国家政策支持，行业发展前景良好

为适应全球能源结构转型的大趋势，为完成国家“双碳”目标，未来清洁能源将逐步替代传统能源，并可能逐步成为最为主要的能源供给来源。我国政府对于光伏产业给予了高度重视，我国已将新能源产业上升为国家战略产业，先后出台了多项政策支持光伏产业发展。

我国光伏产业规模自2007年以来，连续多年蝉联世界第一，技术水平处于世界领先水平，企业实力也位于世界前列，产品或服务覆盖全球近200个国家或地区，为我国创造了巨额的经济效益，是我国目前鼓励发展的产业。2018年“5.31政策”的出台倒逼国内光伏企业加速平价上网，多数企业因补贴退坡而放缓装机计划。但2018-2019年我国装机规模依然保持了较高的新增规模，2018年新增装机规模44.30GW，2019年新增装机规模30.10GW。2019年1月，国家发展改革委、国家能源局联合印发《关于积极推进风电、光伏发电无补贴平价上网有关工作的通知》，给予了光伏产业继续发展的信心，推动我国光伏发电步入“竞价上网”时代。2021年6月，国家发改委出台《关于2021年新能源上网电价政策有关事项的通知》，明确我国光伏发电步入“平价”时代。具体情况详见本招股说明书“第五节 业务和技术”之“二、行业基本情况”部分的内容。

根据《2020-2021年光伏产业年度报告》，受“碳达峰、碳中和”政策以及平价上网的推动，“十四五”期间我国光伏市场将迎来市场化建设高峰，预计国内年均光伏装机新增规模在70-90GW。可见，未来光伏发电市场容量增长空间较大。

2、公司具有项目实施的技术和经验

公司已在光伏行业深耕多年，经历了从补贴退坡至平价上网的行业洗牌。只有保持技术创新、具有行业口碑、不依赖国家补贴的企业，才能在行业竞争格局重塑的过程中持续扩大规模。公司凭借专业的屋顶资源开发团队、技术团队，对拟建厂房等工商业屋顶资源进行开发、设计。通过科学

的设计方案、严格的选材标准、精细的施工标准，为用户提供优质的服务、最大化自营电站发电量，赢得口碑。

此外，公司还注重电站建成后的运维管理，通过多种技术提高运维效率。通过公司智能运维系统，实时监控每个电站的运营状况。通过对光伏电站安装摄像头，了解沙尘暴、雨雪等极端天气对光伏电站造成的损坏情况。通过及时清洗电站组件表面灰尘、积雪，提高发电效率。

因此，募集资金投资项目具有良好的技术环境支持。

3、公司具备高效的管理能力和完善的人才培养机制

公司管理团队具有丰富的光伏行业相关经验，能够对市场变化及行业发展趋势进行深入判断，在把握行业和公司发展方向的基础上，制定适合公司发展的战略和经营规划。公司在多年经营和管理过程中，针对自身特点，逐步建立并完善了内部控制管理体系。

公司非常重视技术团队建设，在长期发展中形成了先进的人才引进和培养机制，完善了技术人才的管理和激励制度。公司一方面持续引进具有丰富经验的技术人员，吸纳研发人才；另一方面，积极开展技术人员的在职培训，通过公司内部及外部培训增强在岗人员的技术水平。

因此，公司高效的管理能力、完善的管理制度和人才培养机制，为50MW的分布式光伏电站的顺利建设提供了保障。

4、项目所需屋顶的落实情况

(1) 公司与屋顶业务洽谈合作情况

截至本招股说明书签署日，嘉兴地区分布式光伏电站项目在手订单及已签署合作意向的客户情况如下：

序号	项目名称	项目地址	并网容量(MW)	合作进展情况
1	上海城建建设实业集团新型建筑材料嘉兴有限公司	浙江省嘉兴市	3.03	已备案
2	上海城建建设实业集团新型建筑材料嘉兴有限公司(二期)	浙江省嘉兴市	3.00	已备案
3	海宁航天经编有限公司	浙江省嘉兴市	0.31	已备案
4	浙江星达能源科技有限公司	浙江省嘉兴市	1.98	已备案
5	浙江名扬新材料科技有限公司	浙江省嘉兴市	1.20	已备案
6	浙江丰屹新材料有限公司	浙江省嘉兴市	1.20	已备案
7	浙江雅帕纳服饰有限公司	浙江省嘉兴市	0.32	已备案
8	浙江播黛时装股份有限公司	浙江省嘉兴市	0.32	已备案
9	海宁市天虹经编有限责任公司	浙江省嘉兴市	0.40	已备案
10	浙江浩鑫新材料公司	浙江省嘉兴市	0.15	已备案
11	海宁市升华电梯装饰有限公司	浙江省嘉兴市	0.40	已备案
12	浙江云光科技股份有限公司	浙江省嘉兴市	0.50	已备案
13	海宁嘉诚彩膜科技有限公司	浙江省嘉兴市	0.31	已签署能源合同
14	海宁三勋家具用品有限公司	浙江省嘉兴市	0.73	已备案

15	浙江昊吉力针织有限公司	浙江省嘉兴市	1.18	已备案
16	浙江海重重工有限公司（一期）	浙江省嘉兴市	1.20	已签署能源合同
17	海盐博纳服饰股份有限公司	浙江省嘉兴市	0.40	已签署能源合同
18	海盐变压器有限公司	浙江省嘉兴市	0.70	已签订意向协议
19	海盐鸿强五金制造有限公司	浙江省嘉兴市	0.25	已签订意向协议
20	海盐华达油墨有限公司	浙江省嘉兴市	1.30	已签订意向协议
21	海盐县澉浦镇六里丝织二厂	浙江省嘉兴市	0.65	已签订意向协议
22	海盐县六里装饰有限公司	浙江省嘉兴市	0.72	已签订意向协议
23	海盐海诚胶粘材料有限公司	浙江省嘉兴市	0.28	已签订意向协议
24	嘉兴晟田工艺品有限公司	浙江省嘉兴市	0.50	已签订意向协议
25	嘉兴北大华丰新能源有限公司	浙江省嘉兴市	0.80	已签订意向协议
26	嘉兴洛可可实业有限公司	浙江省嘉兴市	1.00	已签订意向协议
27	海盐新创制衣有限公司二期	浙江省嘉兴市	0.50	已签订意向协议
28	浙江艾司迈科机电制造有限公司	浙江省嘉兴市	1.00	已签订意向协议
29	浙江奥桑机械设备有限公司	浙江省嘉兴市	1.50	已签订意向协议
30	浙江欣兴工具股份有限公司	浙江省嘉兴市	1.50	已签订意向协议
31	浙江佐川科技有限公司	浙江省嘉兴市	0.80	已签订意向协议
32	浙江天鱼仓储服务有限公司	浙江省嘉兴市	5.47	已签订意向协议
33	浙江林龙港口有限公司	浙江省嘉兴市	3.00	已签订意向协议
34	嘉兴市永泉织染有限公司	浙江省嘉兴市	2.14	已签订意向协议
35	浙江海重重工有限公司（二期）	浙江省嘉兴市	2.50	已签订意向协议
36	嘉兴海棠电子有限公司	浙江省嘉兴市	3.50	已签订意向协议
37	宇得紧固件（嘉兴）股份有限公司	浙江省嘉兴市	3.60	已签订意向协议
38	浙江安瑞达安防产品有限公司	浙江省嘉兴市	0.80	已签订意向协议
39	浙江中都构件有限公司	浙江省嘉兴市	5.50	已签订意向协议
40	海盐华鑫塑业有限公司	浙江省嘉兴市	0.24	已备案
41	海宁海昱经编有限公司（二期）	浙江省嘉兴市	0.11	已备案
42	海盐猛凌汽车配件有限公司二期	浙江省嘉兴市	0.19	已备案
43	海宁市飞龙袜业有限公司	浙江省嘉兴市	0.38	已备案
44	海宁天福经编图层有限公司	浙江省嘉兴市	0.40	已备案
45	海宁市超逸经编针织有限公司	浙江省嘉兴市	0.40	已备案
46	海宁市弘超纺织有限公司	浙江省嘉兴市	0.26	已备案
47	浙江麦格拉服饰有限公司（二期）	浙江省嘉兴市	0.28	已备案
合计		-	56.89	-

由上表可知，公司嘉兴地区在手订单及已签署合作意向的分布式光伏电站项目共计47个，设计容量达56.89MW，占募投项目总容量的113.78%。

（2）公司与地方政府签署合作框架协议的主要内容

公司已同浙江省海盐经济开发区管理委员会和海盐县澉浦镇人民政府签订的《分布式光伏发电系统合作框架协议》，协议的主要内容包括：

1）公司与浙江省海盐经济开发区管理委员会签订的框架协议

乙方（公司）在海盐经济开发区投资建设分布式光伏电站项目，项目推进时间为2022年3月至2024年3月底，各项目合作期限及方式以乙方与辖区内房屋（国有产权除外）提供方签订的单项协

议为准。项目所涉屋顶面积约为250,000平方米，预计装机容量为25MW（具体以实际建成并网容量为准）。

甲方（浙江省海盐经济开发区管理委员会）同意乙方在海盐经济开发区投资建设分布式光伏电站项目。

甲方承诺在合法合规的范围内配合乙方根据项目需要在甲方辖区内开展分布式光伏电站项目相关业务活动，同等条件下优先将自有屋顶资源提供给乙方建设分布式光伏发电系统，并为乙方与本辖区内其他屋顶资源方的合作提供便利条件。

2) 公司与海盐县澉浦镇人民政府签订的框架协议

乙方（公司）在海盐经济开发区投资建设分布式光伏电站项目，项目推进时间为2022年3月至2024年3月底，各项目合作期限及方式以乙方与辖区内房屋（国有产权除外）提供方签订的单项协议为准。项目所涉屋顶面积约为250,000平方米，预计装机容量为25MW（具体以实际建成并网容量为准）。

甲方（海盐县澉浦镇人民政府）同意乙方在海盐县澉浦镇建设分布式光伏电站项目。

甲方承诺在合法合规的范围内配合乙方根据项目需要在甲方辖区内开展分布式光伏电站项目相关业务活动，同等条件下优先将自有屋顶资源提供给乙方建设分布式光伏发电系统，并为乙方与本辖区内其他屋顶资源方的合作提供便利条件。

约定如需在上述区域内建设分布式光伏发电项目，在同等条件下，优先选择发行人进行分布式光伏发电项目的建设和运营，并协助发行人开展分布式光伏电站项目相关前期推广工作，为发行人的建设和经营提供良好的投资环境。

（四）项目投资概算

本项目总投资额为 19,980 万元，其中拟使用募集资金投资金额为 18,000 万元。项目具体投资构成情况如下：

序号	工程和费用名称	设备购置费	建安工程费	其他费用	合计	占总投资比例
一	设备及安装工程	16,400.02	1,436.78	-	17,876.79	89.47%
1	发电场设备及安装工程	14,634.71	826.34	-	15,461.04	-
2	升压变电站设备及安装工程	1,050.40	384.40	-	1,474.80	-
3	控制保护设备及安装工程	358.64	157.34	-	515.99	-
4	其他设备及安装工程	356.27	68.70	-	424.96	-
二	建筑工程	-	1,853.23	-	1,853.23	9.28%
1	发电场工程	-	973.79	-	973.79	-
2	升压变电站工程	-	171.09	-	171.09	-
3	房屋建筑工程	-	244.99	-	244.99	-
4	交通工程	-	299.76	-	299.76	-
5	其他工程	-	163.60	-	163.60	-

三	其他费用	-	-	51.96	51.96	0.26%
1	项目建设管理费	-	-	23.52	23.52	-
2	生产准备费	-	-	14.07	14.07	-
3	勘察设计费	-	-	14.37	14.37	-
	(一~三)部分合计	16,400.02	3,290.01	51.96	19,781.98	-
四	基本预备费	-	-	198.02	198.02	0.99%
	工程静态投资 (一~四)部分合计	-	-	-	19,980.00	-
五	建设期利息	-	-	-	-	-
六	工程总投资(一~六)部分合计				19,980.00	100.00%
	单位千瓦静态投资(元/KW)				3,996.00	
	单位千瓦投资(元/KW)				3,996.00	

(五) 项目实施计划

本项目计划建设期约为2年，计划运行25年；项目建设在屋顶，不涉及土地使用。

(六) 项目的经济效益情况

1、募投项目整体效益情况

本项目静态投资为19,980万元，单位千瓦动态投资为3,996元/KW。在经营期内，年均销售收入总额（不含增值税）为3,228.53万元，年均发电利润总额为2,158.08万元。具体如下：

序号	名称	单位	数值
1	装机容量	kw	50,000.00
2	总投资	万元	19,980.00
3	年均销售收入总额（不含增值税）	万元	3,228.53
4	年均总成本费用	万元	1,030.46
5	年均销售税金附加总额	万元	373.16
6	年均发电利润总额	万元	2,158.08

2、增加固定资产折旧对公司生产经营的影响

本次募投资金拟全部用于投资分布式光伏电站，项目建设完成后，根据公司现有的折旧政策，募投项目的新增固定资产折旧对公司生产经营影响情况如下：

项目	金额
每年新增固定资产折旧（万元）	949.05
年均销售收入（万元）	3,228.53
固定资产折旧占收入比重	29.40%

本次募投项目实施完成后，分布式光伏电站新增的收入能够覆盖固定资产折旧，提升公司经营业绩。

(七) 项目的备案及环评情况

公司本次募投项目已完成项目备案、环境评价备案等前置审批备案，取得了相应的备案、登记文件，符合法律、法规的要求。

（八）报告期内现金分红情况

公司于2020年11月15日召开第四届董事会第四次会议，审议通过了《关于2020年半年度利润分配的议案》，其中，同意向全体股东每10股派发现金红利3.6元（含税），共派发现金38,567,583.00元，并经2020年12月2日公司召开的2020年第四次临时股东大会审议通过，上述现金分红已于2020年12月24日实施完成。

公司于2021年8月25日召开第四届董事会第九次会议，审议通过了《公司2021年半年度利润分配预案》，其中，同意向全体股东每10股派发现金红利5元（含税），共派发现金53,566,087.50元，并经2021年9月10日公司召开的2021年第二次临时股东大会审议通过，上述现金分红已于2021年10月15日实施完成。

公司于2022年4月25日召开第四届董事会第十一次会议，审议《关于2021年度权益分派方案》，同意向全体股东每10股派发现金红利3.2元（含税），共派发现金34,282,296.00元，并经2022年5月17日公司召开的2021年年度股东大会审议通过，上述现金分红已于2022年5月27日实施完成。

三、 历次募集资金基本情况

截至2021年12月31日，公司共完成2次股票定向发行，历次募集资金存放及使用情况如下：

（一）2016年10月，第一次股票发行募集资金情况

1、股票发行基本情况

2016年6月15日，公司召开2016年第一次临时股东大会，会议审议通过了《关于公司股票发行方案的议案》。本次发行股票募集资金用于分布式光伏电站的建设和补充流动资金，股票发行价格为每股人民币4.60元；发行数量913.5万股，融资总额人民币4,202.10万元。

2016年7月22日，中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（中审亚太验字[2016]020784号），审验确认收到募集资金总额人民币4,202.10万元，公司注册资本增至8,913.5万元。

2016年10月11日，全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具了《关于浙江艾能聚光伏科技股份有限公司股票发行股份登记的函》，对公司本次股票发行的备案申请予以确认。

2、募集资金存放和管理情况

针对本次发行募集资金，公司已设立募集资金专项账户（中国农业银行股份有限公司海盐澉浦支行，账号：19361101040008491），截至2016年9月8日（即取得股份登记函前），该账户每

日存款余额不低于募集资金总额 4,202.10 万元，不存在提前使用募集资金的情形。

3、募集资金实际用途

公司 2016 年度实际使用募集资金 4,206.66 万元，2016 年度收到的银行存款利息扣除银行手续费等的净额为 4.56 万元；截至 2016 年 12 月 31 日，累计已使用募集资金 4,206.66 万元，累计收到的银行存款利息扣除银行手续费等的净额为 4.56 万元。截至 2016 年 12 月 31 日，募集资金余额为人民币 0 万元（包括累计收到的银行存款利息扣除银行手续费等的净额）。公司 2016 年度募集资金实际使用用途与发行方案、发行情况报告书的基本情况一致，不存在变更募集资金用途的情形。

(二) 2017 年 8 月，第二次股票发行募集资金情况

1、股票发行基本情况

2017 年 6 月 1 日，公司召开 2017 年第三次临时股东大会，会议审议通过了《关于公司股票发行方案的议案》。本次发行股票募集资金用于主营业务拓展及分布式光伏电站项目的投资与建设，同时补充公司发展阶段的流动资金。股票发行价格为每股人民币 6.80 元；发行数量 1,799.7175 万股，融资总额人民币 12,238.08 万元。

2017 年 6 月 22 日，天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（天健验[2017]6-46 号），审验确认收到募集资金总额人民币 12,238.079 万元，公司注册资本增至 10,713.2175 万元。

2017 年 8 月 25 日，全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具了《关于浙江艾能聚光伏科技股份有限公司股票发行股份登记的函》，对公司本次股票发行的备案申请予以确认。

2、募集资金存放和管理情况

针对本次发行募集资金，公司已设立募集资金专项账户（嘉兴银行股份有限公司海盐支行，账号：906101201100071370），截至 2017 年 8 月 12 日（即取得股份登记函前），该账户每日存款余额不低于募集资金总额 12,238.079 万元，不存在提前使用募集资金的情形。

3、募集资金实际用途

截至 2017 年 12 月 31 日，公司累计已使用募集资金人民币 122,694,277.51 元，其中 2017 年度使用募集资金 122,694,277.51 元，募集资金余额为人民币 77,331.20 元；公司 2018 年度实际使用募集资金 77,467.43 元，2018 年度收到的银行存款利息扣除银行手续费等的净额为 136.23 元；截至 2018 年 12 月 31 日，累计已使用募集资金 122,771,744.94 元，累计收到的银行存款利息扣除银行手续费等的净额为 390,954.94 元。截至 2018 年 12 月 31 日，募集资金余额为人民币 0 元（包括累计收到的银行存款利息扣除银行手续费等的净额）。公司 2017 年度、2018 年度募集资金实际使用用途与发行方案、发行情况报告书的基本情况一致，不存在变更募集资金用途的情形。

截至 2018 年 12 月 31 日，公司已不存在募集资金账户，所有募集资金账户均已注销。

四、 其他事项

无。

第十节 其他重要事项

一、 尚未盈利企业

公司已经盈利，故不适用。

二、 对外担保事项

适用 不适用

单位：元

担保对象	关联关系	担保金额	担保余额	实际履行担保责任的金额	担保期间		担保类型	责任类型	是否履行必要决策程序
					起始日期	终止日期			
嘉兴艾科	是	25,000,000.00	-	-	2018年6月26日	2024年12月25日	保证	连带	已事前及时履行
嘉兴艾科	是	33,550,000.00	-	-	2019年6月27日	2026年6月26日	保证	连带	已事前及时履行
海盐科盟	是	10,000,000.00	-	-	2021年9月16日	2026年9月16日	抵押	连带	已事前及时履行
海宁艾能聚	是	10,500,000.00	-	-	2021年11月10日	2026年11月9日	抵押	连带	已事前及时履行
海宁艾能聚	是	15,000,000.00	-	-	2021年11月10日	2022年11月9日	抵押	连带	已事前及时履行
海宁艾能聚	是	10,000,000.00	-	-	2020年10月29日	2026年10月29日	保证	连带	已事前及时履行
德清新盟	是	32,000,000.00	-	-	2019年6月27日	2026年6月26日	保证	连带	已事前及时履行
诸暨艾科	是	18,000,000.00	-	-	2020年10月28日	2029年10月26日	保证	连带	已事前及时履行
总计	-	154,050,000.00	-	-	-	-	-	-	-

其他披露事项：

截至本招股说明书签署日，对外担保均为对子公司的担保。

对外担保事项对公司的影响：

上述担保事项均为公司对全资/控股子公司的担保，子公司经营稳定，风险可控，不存在损害公司和股东的利益的情形，不会对公司财务状况、经营成果产生重大不利影响。

三、 可能产生重大影响的诉讼、仲裁事项

适用 不适用

四、 控股股东、实际控制人重大违法行为

报告期内，公司实际控制人不存在重大违法行为。

五、 董事、监事、高级管理人员重大违法行为

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员不存在重大违法行为。

六、 其他事项

无。

第十一节 投资者保护

一、投资者关系安排

公司按照《公司法》、《证券法》、《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等有关法律法规的规定，制定了《公司章程（草案）》、《信息披露管理制度》，保障投资者依法享有获取公司信息、参与重大决策和享有资产收益等股东权利，切实保护投资者合法权益。

（一）信息披露制度和流程

公司《信息披露管理制度》对信息披露的基本原则、内容（临时公告、定期报告等）、应当及时披露的重大事件、信息内容的编制方式、审议和披露流程进行了明确规定，更明确了公司管理人员在信息披露和投资者关系管理中的责任和义务，有助于加强公司与投资者之间的信息沟通，提升规范运作和公司治理水平，切实保护投资者的合法权益。公司建立并逐步完善公司治理与内部控制体系，组织机构运行良好，经营管理规范，保障投资者的知情权、决策参与权，切实保护投资者的合法权益。

（二）投资者沟通渠道的建立情况及未来开展投资者关系管理规划

1、投资者沟通渠道的建立情况

公司已经根据《公司法》、《证券法》等相关要求制订了《投资者关系管理制度》，以增加公司信息披露透明度，进一步提升公司治理水平。公司可以通过公告、股东大会、公司网站、一对一沟通、邮寄资料、电话咨询、广告、宣传或其他宣传材料、媒体采访和报道、现场参观等方式进行投资者关系管理的活动。

2、未来开展投资者关系管理的基本原则

公司未来开展投资者关系管理的基本原则包括：（1）充分披露信息原则；（2）合规披露信息原则；（3）投资者机会均等原则；（4）诚实守信原则；（5）高效低耗原则；（6）互动沟通原则。

3、投资者关系管理的管理机构

董事会秘书为公司投资者关系管理事务主要负责人，董事长、董事会秘书或董事会指定的其他人员为公司对外发言人。除得到公司明确授权外，公司其他董事、监事、高级管理人员和其他员工避免在投资者关系活动中代表公司发言。公司董事会是公司投资者关系管理的决策机构，负责制定投资者关系管理的制度，并负责检查核查投资者关系管理事务的落实、运行情况。在不影响生产经营和泄露商业秘密的前提下，公司的其他职能部门、公司控股的子公司及公司全体员工有义务协助董事会秘书和投资者关系管理职能部门开展投资者关系管理工作。

二、本次发行上市后的股利分配政策和决策程序

根据公司 2022 年 4 月 25 日、2022 年 5 月 17 日召开的第四届董事会第十一次会议、2021 年度股东大会审议通过的《公司章程（草案）》，以及《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年股东分红回报规划》议案，公司发行上市后的主要股利分配政策和规划如下：

（一）决策机制与程序

董事会审议利润分配需履行的程序和要求：公司在进行利润分配时，公司董事会应当先制定分配预案并进行审议。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、条件和最低比例等事宜。

股东大会审议利润分配需履行的程序和要求：公司董事会审议通过的公司利润分配方案，应当提交公司股东大会进行审议。并由出席股东大会的股东或股东代理人所持表决权的二分之一以上通过。

（二）利润分配原则

公司应当实行持续、稳定的利润分配政策，利润分配应重视对投资者的合理投资回报，兼顾公司的长远及可持续发展，保持利润分配政策的连续性和稳定性，并符合法律、法规的有关规定。公司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，并坚持如下原则：1、按法定顺序分配的原则；2、存在未弥补亏损，不得向股东分配利润的原则；3、公司持有的本公司股份不得分配利润的原则。

（三）利润分配的形式

公司可以采取现金、股票、现金与股票相结合或者法律法规允许的其他方式分配利润。公司优先以现金方式分配股利，在确保足额现金股利分配、保证公司股份规模和股权结构合理的前提下，为保持股本增长与业绩扩张相适应，公司可以采用股票股利方式进行利润分配。

（四）利润分配的时间间隔

公司一般按照年度进行利润分配，公司董事会可以根据公司的发展规划、盈利状况、现金流及资金需求计划提出中期利润分配预案，并经临时股东大会审议通过后实施。

（五）现金分红的条件和比例

公司实施现金分红时须同时满足如下条件：1、公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值、且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；2、审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；3、公司累计可供分配利润为正值；4、未来十二个月内公司无重大投资计划或重大现金支出。重大投资计划或重大现金支出是指公司未来 12 个月内交易涉及资产总额或者成交金额累计超过公司最近一期

经审计总资产 30%以上。

满足现金分红条件时，现金分红比例原则上不少于当年实现的可分配利润的 10%，具体分红比例由董事会根据相关规定和公司实际经营情况拟定，提交股东大会审议决定。

若存在以下特殊情况，公司可不进行现金分红：1、公司当年经营活动产生的现金流量净额为负，或实现现金分红影响公司后续持续经营；2、公司存在重大投资计划或重大现金支出等事项发生。

（六）股票股利分配条件

在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考虑，当公司股票估值处于合理范围内，公司可以发放股票股利，具体方案需经公司董事会审议后提交股东大会批准。

（七）利润分配的执行与信息披露

公司应当在董事会审议通过利润分配或资本公积转增股本方案后，及时披露方案具体内容，并于实施方案的股权登记日前披露方案实施公告。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二个月内完成股利（或股份）的派发事项。

公司应严格按照有关规定在年度报告或半年度报告中详细披露利润分配方案和现金分红政策执行情况。

三、本次发行前后股利分配政策的差异情况

本次发行前后，公司的股利分配政策不存在重大变化。

四、本次发行前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序

经公司第四届董事会第十一次会议和 2021 年年度股东大会审议通过的《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市前滚存利润分配政策的议案》，公司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其持股比例共同享有。

五、股东投票机制的建立情况

根据上市后适用的《公司章程（草案）》相关规定，公司将通过建立和完善累积投票制度、中小投资者单独计票机制、股东大会网络投票机制、征集投票权等各项制度安排，保障投资者尤其是中小投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等事项的权利。

（一）累积投票制度

根据《公司章程（草案）》的规定，公司选举两名以上董事或监事时，实行累积投票制，即

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。获选董事、监事分别按应选董事、监事人数依次以得票较高者确定。

（二）中小投资者单独计票机制

根据《公司章程（草案）》的规定，公司建立了中小投资者单独计票机制。股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

（三）网络投票制

根据《公司章程（草案）》的规定，股东大会将设置会场，以现场会议方式召开。特殊情况下，可以以电话或视频会议形式召开。公司同时提供网络投票的方式为股东参加股东大会提供便利。

（四）征集投票权

根据《公司章程（草案）》的规定，公司董事和符合相关条件的股东可以征集股东投票权。征集投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息，且不得以有偿或者变相有偿的方式进行。

第十二节 声明与承诺

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本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、完整性承担连带责任。

全体董事签名：   
姚华 张良华 钱玉明

  
姚新民 姚芳 吴朝云

  
朱利祥 沈福鑫 赵箭

全体监事签名：   
殷建忠 姚波 马士涵

不担任董事的高级管理人员签名： 
蒋燕萍

浙江艾能聚光伏科技股份有限公司

2023年2月13日

二、 发行人控股股东声明

本公司或本人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、完整性承担连带责任。

不适用

三、发行人实际控制人声明

本人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、完整性承担连带责任。

实际控制人：  _____
姚华

浙江艾能聚光伏科技股份有限公司



四、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、完整性承担连带责任。

项目协办人： 吴 锐
吴 锐

保荐代表人： 施 进 何 亚 东
施 进 何 亚 东

保荐机构法定代表人： 范 力
范 力

东吴证券股份有限公司
2023年2月13日

保荐机构（主承销商）董事长、总经理声明

本人已认真阅读浙江艾能聚光伏科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总裁（总经理）：



薛臻

保荐机构董事长：



范力



五、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、完整性承担连带责任。


经办律师： 徐伟民 高佳力
徐伟民 高佳力

律师事务所负责人： 颜华荣
颜华荣



审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《浙江艾能聚光伏科技股份有限公司招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的《审计报告》（天健审（2020）6-87号、天健审（2021）6-234号、天健审（2022）6-296号、天健审（2022）6-431号）、《重要前期差错更正情况的鉴证报告》（天健审（2021）6-233号、天健审（2022）6-299号）、《内部控制鉴证报告》（天健审（2022）6-432号）、《前次募集资金使用情况鉴证报告》（天健审（2022）6-489号）及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对浙江艾能聚光伏科技股份有限公司在招股说明书中引用的上述审计报告、重要前期差错更正情况的鉴证报告、内部控制鉴证报告、前次募集资金使用情况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，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担连带责任。

签字注册会计师：     
   
汪 婷 石春梅
陈灵灵

天健会计师事务所负责人： 
钟建国

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二三年二月十三日

七、 承担评估业务的资产评估机构声明

适用 不适用

八、 其他声明

适用 不适用

第十三节 备查文件

一、备查文件

- (一) 发行保荐书；
- (二) 上市保荐书；
- (三) 法律意见书；
- (四) 财务报表及审计报告；
- (五) 公司章程（草案）；
- (六) 发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的承诺事项；
- (七) 内控鉴证报告；
- (八) 经注册会计师鉴证的发行人前次募集资金使用情况报告；
- (九) 经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- (十) 其他与本次发行有关的重要文件。

二、备查文件查阅时间

工作日：上午 9:30-11:30，下午 13:30-17:00

三、备查文件查阅地点

1、发行人：浙江艾能聚光伏科技股份有限公司

办公地点：海盐县澉浦镇六里集镇翠屏路北侧

联系电话：0573-86567878

传真：0573-86567886

联系人：蒋燕萍

2、保荐机构（主承销商）：东吴证券股份有限公司

办公地点：江苏省苏州市工业园区星阳街5号

联系电话：0512-62938567

传真：0512-62938500

联系人：施进、何亚东