

浙江晴天太阳能科技股份有限公司
Zhejiang Solar Qingtian Technology Co., Ltd.
(浙江省金华市工业园区九峰街 139 号 2 号楼)



首次公开发行股票并在主板上市
招股说明书
(申报稿)

声明：本公司的发行申请尚需经深圳证券交易所和中国证监会履行相应程序。本招股说明书不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书作为投资决定的依据。

保荐人（主承销商）



住所：中国（上海）自由贸易试验区浦明路 8 号

发行人声明

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对发行人注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	不超过 2,165.6632 万股，占公司发行后股份总数的比例不低于 25%，本次公开发行不涉及股东公开发售股份
每股面值	1.00 元
每股发行价格	【】 元
预计发行日期	【】 年 【】 月 【】 日
拟上市的证券交易所及板块	深圳证券交易所主板
发行后总股本	不超过 8,662.6527 万股
保荐人（主承销商）	民生证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】 年 【】 月 【】 日

目录

发行人声明	1
本次发行概况	2
目录.....	3
第一节 释义	7
一、通用词汇释义.....	7
二、专用术语释义.....	9
第二节 概览	11
一、重大事项提示.....	11
二、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....	15
三、本次发行概况.....	16
四、发行人的主营业务经营情况.....	17
五、发行人板块定位情况.....	20
六、发行人主要财务数据和财务指标.....	23
七、财务报告审计截止日后的主要财务信息、经营状况.....	24
八、发行人选择的具体上市标准.....	24
九、发行人公司治理特殊安排等重要事项.....	24
十、募集资金运用与未来发展规划.....	24
十一、其他对发行人有重大影响的事项.....	25
第三节 风险因素	26
一、与发行人相关的风险.....	26
二、与行业相关的风险.....	28
第四节 发行人基本情况	29
一、发行人基本情况.....	29
二、发行人的设立情况及报告期内的股本和股东变化情况.....	29
三、发行人报告期内的重大资产重组情况.....	37
四、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况	37
五、发行人的股权结构及组织结构情况.....	37
六、发行人控股子公司、参股公司、分公司基本情况.....	40

七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况	51
八、发行人股本情况.....	57
九、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介.....	77
十、发行人与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所签订的对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的协议及履行情况.....	83
十一、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有发行人股份的情况.....	83
十二、董事、监事、高级管理人员近三年的变动情况.....	85
十三、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的其他对外投资情况.....	86
十四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况.....	87
十五、发行人已经制定或实施的股权激励或期权激励及相关安排.....	89
十六、发行人员工情况及社会保障情况.....	90
第五节 业务与技术	94
一、公司主营业务、主要产品及设立以来的变化情况.....	94
二、发行人所处行业的基本情况与竞争状况.....	121
三、发行人的销售情况和主要客户	159
四、发行人的采购情况和主要供应商.....	167
五、发行人环境保护和安全生产情况.....	170
六、与发行人业务相关的主要资源要素.....	188
七、发行人技术情况.....	230
八、发行人的境外经营情况.....	237
第六节 财务会计信息与管理层分析	238
一、财务报表.....	238
二、审计意见.....	244
三、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况.....	245
四、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.....	262
五、关键审计事项.....	263
六、公司采用的重要会计政策和会计估计.....	265
七、经注册会计师核验的非经常性损益明细表.....	290
八、分部信息.....	292

九、主要税种及税收政策.....	294
十、财务指标.....	296
十一、经营成果分析.....	298
十二、资产质量分析.....	342
十三、偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....	368
十四、重大投资或资本性支出，重大资产重组或股权收购合并等事项.....	390
十五、期后事项、或有事项及其他重要事项.....	390
十六、盈利预测报告.....	414
第七节 募集资金运用与未来发展规划	415
一、募集资金运用概况.....	415
二、未来发展规划.....	426
第八节 公司治理与独立性	430
一、报告期内发行人公司治理存在的缺陷及改进情况.....	430
二、发行人内部控制情况.....	430
三、发行人报告期内违法违规情况.....	432
四、发行人报告期内资金占用和对外担保情况.....	432
五、发行人直接面向市场独立持续经营的能力.....	433
六、同业竞争情况.....	434
七、关联方和关联关系.....	437
八、关联交易.....	442
九、发行人报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见.....	464
第九节 投资者保护	469
一、本次发行前滚存利润分配政策及已履行的决策程序.....	469
二、本次发行后的股利分配政策及与发行前的差异情况.....	469
三、特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排及尚未盈利或累计未弥补亏损的情况.....	472
第十节 其他重要事项	473
一、重要合同.....	473
二、对外担保情况.....	485
三、重大诉讼及仲裁事项.....	485

第十一节 声明	486
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明.....	486
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	487
三、保荐人（主承销商）声明.....	488
四、发行人律师声明.....	491
五、会计师事务所声明.....	492
六、资产评估机构声明.....	493
七、验资机构声明.....	494
第十二节 附件	495
一、备查文件.....	495
二、文件查阅时间.....	495
三、文件查阅地址.....	495
四、落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况.....	496
五、与投资者保护相关的承诺.....	497
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其他承诺事项.....	521
七、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明.....	523
八、审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明.....	525
九、募集资金具体运用情况.....	526
十、子公司、参股公司简要情况.....	526
十一、发行人及控股子公司的分公司情况.....	547
十二、报告期内已转让或注销的分公司、控股子公司.....	551

第一节 释义

在本招股说明书中，除非文中另有所指，下列词汇具有如下含义：

一、通用词汇释义

发行人、本公司、公司、晴天科技	指	浙江晴天太阳能科技股份有限公司
晴天有限	指	浙江晴天太阳能科技有限公司，系公司前身
晴朗稳盈	指	宁波梅山保税港区晴朗稳盈投资管理合伙企业（有限合伙）
晴天映耀	指	宁波梅山保税港区晴天映耀投资管理有限公司
晴和投资	指	宁波梅山保税港区晴和投资管理合伙企业（有限合伙）
晴科控股	指	金华市晴科控股有限公司
晴中投资	指	宁波梅山保税港区晴中投资管理合伙企业（有限合伙）
晴边投资	指	宁波梅山保税港区晴边投资管理合伙企业（有限合伙）
晴阳管理	指	宁波梅山保税港区晴阳企业管理合伙企业（有限合伙）
天津恒鼎	指	天津恒鼎融资租赁有限公司
生活灵感	指	生活灵感有限公司
浙江晴电	指	浙江晴电建设有限公司
广东晴天	指	广东晴天太阳能科技有限公司
宁波晴日	指	宁波梅山保税港区晴日电力工程有限公司
宝沃光能	指	金华宝沃光能科技有限公司，曾用名“浙江宝沃光能科技有限公司”
金华晴能	指	金华市晴电能源科技有限公司
宁波蓝利	指	宁波梅山保税港区蓝利企业管理合伙企业（有限合伙），曾用名“宁波梅山保税港区蓝天利盈股权投资基金管理合伙企业（有限合伙）”
申毅创合	指	宁波申毅创合创业投资合伙企业（有限合伙）
粤民投	指	广州粤民投智瑞股权投资合伙企业（有限合伙）
惠泉景世丰	指	江苏惠泉景世丰投资基金（有限合伙）
宁波智道	指	宁波市智道股权投资合伙企业（有限合伙）
华桐恒泰	指	宁波华桐恒泰创业投资合伙企业（有限合伙）
华桐恒越	指	宁波华桐恒越创业投资合伙企业（有限合伙）
共青城道合	指	共青城道合创业投资合伙企业（有限合伙）
深圳道合	指	深圳市道合科技投资管理有限公司
宁波道合	指	宁波市道合智启创业投资合伙企业（有限合伙）
道合敬本	指	深圳市道合敬本创业投资合伙企业（有限合伙）
深圳晴天	指	深圳晴天太阳能科技有限公司
金华诺德	指	金华市诺德太阳能设备安装有限公司
宁波日辉	指	宁波梅山保税港区日辉电力工程有限公司

宁波晴盈	指	宁波梅山保税港区晴盈电力工程有限公司
金华立旺	指	金华立旺太阳能科技有限公司
浙江宏旺	指	浙江宏旺太阳能科技有限公司
上海晴焰	指	上海晴焰新能源科技有限公司
宁波晴煦	指	宁波梅山保税港区晴煦电力工程有限公司
金华立先	指	金华立先太阳能科技有限公司
金华立创	指	金华立创太阳能科技有限公司
金华立成	指	金华立成太阳能科技有限公司
金华立胜	指	金华立胜太阳能科技有限公司
金华立明	指	金华立明太阳能科技有限公司
金华立新	指	金华立新太阳能科技有限公司
浙江晴诺	指	浙江晴诺太阳能科技有限公司
江苏晴天	指	江苏晴天太阳能科技有限公司
杭州晴能	指	杭州晴能新能源科技有限公司
金华开晴	指	金华开晴太阳能科技有限公司
远光晴天	指	珠海远光晴天能源科技有限公司
穗开晴天	指	广州穗开晴天太阳能科技有限公司
广州晴科	指	广州晴科太阳能设备安装有限公司
珠海晴能	指	珠海市晴能新能源科技有限公司
广东永光	指	广东永光新能源科技有限公司，曾用名“广东永光新能源有限公司”
台州索能	指	台州索能新能源科技有限公司
金华映耀	指	金华映耀商务信息咨询合伙企业（有限合伙）
正泰电器	指	浙江正泰电器股份有限公司
正泰安能	指	正泰安能数字能源（浙江）股份有限公司
能辉科技	指	上海能辉科技股份有限公司
国家电网	指	国家电网有限公司
中国人寿	指	中国人寿保险股份有限公司
锦浪智慧	指	宁波锦浪智慧能源有限公司
旺旺集团	指	旺旺控股有限公司
国药集团	指	中国医药集团有限公司
中顺集团	指	中顺洁柔纸业股份有限公司
汉宇集团	指	汉宇集团股份有限公司
国家能源集团	指	国家能源投资集团有限责任公司
国网综合能源公司	指	国网综合能源服务集团有限公司
南网综合能源公司	指	南方电网综合能源股份有限公司
锦浪科技	指	锦浪科技股份有限公司
越秀租赁	指	广州越秀融资租赁有限公司
国电投集团	指	国家电力投资集团公司
建发股份	指	厦门建发股份有限公司

米其林公司	指	米其林沈阳轮胎有限公司
开尔新材	指	浙江开尔新材料股份有限公司
特变电工	指	特变电工股份有限公司
吉电股份	指	吉林电力股份有限公司
华能国际	指	华能国际电力股份有限公司
泰峡智慧能源	指	泰峡智慧能源有限责任公司，曾用名“三峡智慧能源有限责任公司”“三峡智慧能源投资（海南）有限公司”
近三年及一期、报告期/报告期各期末	指	2020年、2021年、2022年及 2023年1-6月 /2020年末、2021年末、2022年末及 2023年6月末
《公司章程》	指	《浙江晴天太阳能科技股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	公司于2022年6月10日召开的2021年年度股东大会审议通过的《浙江晴天太阳能科技股份有限公司章程（草案）》，该《公司章程（草案）》将于本次发行及上市完成后正式生效
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
国家发改委	指	国家发展和改革委员会
国家工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
金华市市监局	指	金华市市场监督管理局，前身为“金华市工商行政管理局”
主承销商、保荐人、保荐机构	指	民生证券股份有限公司
发行人律师	指	北京市君合律师事务所
审计机构、验资机构、天健会计师事务所	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
资产评估机构、中铭资产评估	指	中铭国际资产评估（北京）有限责任公司
境外子公司法律意见书	指	Landing Law Offices（Thailand）Co., Ltd. 就 Sunlion Technology（Thailand）Co., Ltd. 相关事项出具的法律意见书
本次发行	指	本次向社会公众公开发行人民币普通股（A股）并在深圳证券交易所上市
A股	指	每股面值1.00元的人民币普通股
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
新股	指	公司本次首次公开发行时拟向社会公众发行的股份

二、专用术语释义

行业、本行业	指	本公司所处的细分行业，即光伏发电行业
瓦（W）、千瓦（kW）、兆瓦（MW）、吉瓦（GW）	指	电的功率单位，为衡量光伏电站发电能力的单位 1GW=1,000MW=1,000,000kW=1,000,000,000W

峰值功率（kW _p ）	指	电的功率单位，为衡量光伏电站峰值发电能力的单位
千瓦时（kWh）	指	电的能量单位，1kWh 的电能即为一度电
并网装机容量	指	完成安装且经调试后已并网发电的光伏电站装机容量
光伏电站	指	一种利用太阳光能、采用特殊材料诸如晶硅板、逆变器等电子元件组成的发电体系，与电网相连并向电网输送电力的光伏发电系统
集中式光伏电站、集中式电站	指	发出电力在高压侧并网的光伏电站。集中式光伏电站发出的电力直接升压并网，由电网公司统一调度
分布式光伏电站、分布式电站	指	发出电力在用户侧并网的光伏电站。分布式光伏电站发出的电力主要供用户自发自用，并可实现余量上网
标杆上网电价、上网电价	指	国家发改委制定电网公司对光伏电站并网发电电量的收购价格（含税）
燃煤机组标杆电价	指	国家对新建脱硫燃煤机组发电项目实行按区域或省平均成本统一定价的电价策略
光伏组件、太阳能组件、组件	指	由若干太阳能电池组合封装而做成的发电单元
逆变器	指	一种把直流电能（电池、蓄电池）转变成定频定压或调频调压交流电（一般为 220V，50Hz 正弦波）的转换器
汇流箱	指	一种光伏发电系统中保证光伏组件有序连接和汇流功能的接线装置，能够保障光伏系统在维护、检查时易于切断电路，当光伏系统发生故障时减小停电的范围
晶硅	指	晶体硅材料，包括多晶硅、单晶硅
单晶硅	指	硅的单晶体，具有基本完整的点阵结构的晶体
多晶硅	指	晶面取向不同的许多单晶硅粒结合形成的材料
硅片	指	单晶硅棒或多晶硅锭切割而成的薄片
光伏电池、太阳能电池、电池片	指	直接将光能转化为电能的材料
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

注：本招股说明书若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成

第二节 概览

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

一、重大事项提示

公司特别提请投资者注意，在做出投资决策之前，务必仔细阅读本招股说明书“第三节 风险因素”章节的全部内容，并特别关注以下重要事项。

（一）本公司特别提醒投资者注意的风险因素

1、行业竞争加剧的风险

光伏发电行业近年来行业支持政策频出，发展潜力巨大；从事光伏电站系统集成业务的企业日益增多，国内部分光伏产品制造企业、甚至主营业务不包含光伏发电的公司也开始涉足光伏电站系统集成业务领域。目前行业内企业如晶澳科技、固德威、合纵科技、正泰电器、阳光电源、天合光能、阿特斯、禾迈股份、中来股份等，行业外企业如创维集团、海尔集团、TCL 等家电企业均已布局分布式光伏电站市场。目前分布式光伏电站市场行业集中度较低，服务商众多，行业中主要服务商市场占有率通常在 10%以下，市场竞争充分。2023 年上半年光伏组件市场均价从 2022 年度的 1.71 元/W 下降至 **1.49 元/W**，光伏电站初始投资成本的下降，也将导致更多竞争者加入行业，行业竞争将更加激烈。若公司未能持续提高自身开发能力、建设技术以应对市场竞争，随着竞争者数量的增加，竞争者业务规模的扩大，公司未来可能存在市场空间受到挤压、盈利能力下降的风险。

2、收入增长放缓的风险

公司主营业务收入主要集中于分布式光伏电站系统集成业务。报告期内，公司主营业务收入分别为 37,072.93 万元、94,362.99 万元、166,504.85 万元、**101,895.89 万元**，最近三年复合增长率达 111.93%。报告期内，公司分布式光伏电站系统集成业务占主营业务收入的比例分别为 89.27%、94.04%、94.59%、**93.26%**。光伏电站系统集成业务受到行业政策指导、宏观经济形势、公司人才资金情况、行业竞争格局等多因素的影响。若公司未能持续获取电站项目，保

证业务的持续性，公司整体的经营业绩和盈利能力将受到不利影响。

3、原材料价格上涨风险

公司业务的主要材料包括组件、逆变器、支架、电缆等，报告期内材料成本占主营业务成本的比例分别为 39.48%、38.10%、41.10%、**56.40%**，占比较高，材料价格的变动将对公司产品成本构成重大影响。

报告期内，光伏组件市场均价分别为 1.33 元/W、1.52 元/W、1.71 元/W、**1.49 元/W**，**2020 年至 2022 年**逐年上涨，主要原因系上游原材料多晶硅主要产地新疆受宏观经济影响，产能受限，进而影响组件价格上涨；同时因乌克兰危机影响，欧洲能源短缺，光伏组件出口需求大幅增加，也导致 2022 年度组件价格上涨。报告期内，公司自主采购模式下系统集成业务并网装机容量分别为 22.30MW、91.18MW、160.47MW、**235.18MW**。原材料价格每上涨 0.1 元/W，在其他因素不变的情况下，公司 100MW 自主采购模式系统集成业务利润将减少 1,000 万元。

2022 年开始主流硅料企业通威股份、上机数控、新特能源等公布了扩产计划，随着上游硅料产能的释放，2023 年上半年光伏组件市场均价下降至 1.49 元/W，虽然组件价格已出现下滑，但未来若因为上下游行业景气程度、市场供求情况、宏观经济环境、政府政策等原因导致材料价格大幅变动，而公司无法及时调整对应项目的销售价格；或者导致公司原材料供应不足，则将对公司毛利率产生不利影响，从而影响公司的经营业绩和盈利水平。

4、户用业务劳务施工方开拓、流失及价格上涨风险

报告期内，公司户用分布式光伏电站系统集成收入分别为 14,377.91 万元、47,699.84 万元、98,019.61 万元、**77,539.54 万元**，占系统集成业务收入的比例分别为 43.44%、53.75%、62.23%、**81.60%**，规模和占比均逐年上升。

公司户用分布式光伏电站系统集成业务通常和当地的劳务施工方合作开展，公司向劳务施工方采购技术含量低、用工量大的光伏区组件线缆铺设及其他零星施工及部分屋顶资源开发工作，目前公司正在合作的劳务施工方约 **460** 家。行业内主要的大型光伏电站系统集成商均将光伏电站开发及施工等委托外部劳务供应商进行，与公司一致，同行业可比公司中，截至 2023 年 2 月，晶科科技

合作的劳务施工方近 200 家；截至 2023 年 6 月，**正泰安能**合作的劳务施工方有 **1,943** 家；截至 2022 年末，天合光能合作的劳务施工方超 1,000 家。通过劳务施工方来进行户用电站的开发建设为行业主流模式，劳务施工方的数量及质量将直接影响公司户用光伏电站开发及建设的效率。随着户用分布式光伏市场竞争日益激烈及行业竞争对手的增加，公司存在开发培养的劳务施工方流失的风险。同时未来公司在开拓新业务地区时，若未能开发培养足够的满足公司要求的劳务施工方将对公司户用业务开展产生不利影响。此外，报告期内，公司第三方投资户用业务的单瓦施工成本分别为 0.83 元/W、0.80 元/W、0.81 元/W、**0.88 元/W**。**2023 年上半年单瓦施工成本有所增长，主要系增加多种定制屋顶类型，施工难度相比于普通的平顶屋顶较高，同时耗用支架量增加且防水工艺要求较高，施工成本也相对较高从而拉高了整体的施工成本。未来施工成本受行业竞争加剧，市场参与者增加等因素影响存在上涨压力，施工成本上涨将对公司利润产生不利影响。**

5、毛利率下滑风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 32.13%、25.50%、20.82%、**18.34%**，受到补贴退坡、光伏组件价格上涨等因素的影响，整体呈下滑趋势。

报告期内，纳入当年财政补贴规模的分布式工商业光伏发电项目补贴标准不得超过 0.05 元/度、0.00 元/度、0.00 元/度、**0.00 元/度**；纳入当年财政补贴规模的户用分布式光伏全发电量补贴标准分别为 0.08 元/度、0.03 元/度、0.00 元/度、**0.00 元/度**，补贴逐年下滑。补贴退坡影响公司单瓦收入从而导致公司毛利率下滑。

报告期内光伏组件市场均价为 1.33 元/W、1.52 元/W、1.71 元/W、**1.49 元/W**，**2020 年度-2022 年度**逐年上涨，导致公司成本上升，毛利率下滑。**2023 年 1-6 月**随着光伏组件价格下降、客户上调结算单价等因素，公司分布式光伏电站系统集成业务各模式下毛利率均有所回升。报告期内，户用分布式光伏电站系统集成业务毛利率分别为 36.04%、22.84%、16.37%、13.29%，其中，自主采购模式毛利率分别为 41.63%、21.25%、8.51%、10.78%；业主采购模式毛利率分别为 35.51%、23.02%、20.13%、26.51%；工商业分布式光伏电站系统集成业务毛利率分别为 24.37%、24.70%、23.61%、26.02%，其中，自主采购模式毛利

率分别为 17.75%、17.60%、14.35%、18.08%；业主采购模式毛利率分别为 27.83%、36.43%、28.76%、35.27%。

自 2021 年起，对工商业分布式光伏项目，中央财政不再补贴，实行平价上网；自 2022 年起，对户用分布式光伏项目，中央财政亦不再补贴，预计补贴退坡对公司未来毛利率的影响将基本消除，随着上游供应商扩产，光伏组件价格从 2022 年度的 1.71 元/W 下降至 2023 年 1-6 月的 1.49 元/W，但未来随着行业竞争者数量的增加和竞争者业务规模的扩大，可能导致公司主要产品或服务的成本和定价发生不利变化，从而影响毛利率水平。

6、质量安全及合规控制风险

公司主营业务所涉项目分布于华东、华南、华中、华北、东北各地，地域分散，又因各项目进度不一，存在短时间内需要大量施工人力投入的情况。为提高人力资源利用率及电站建设效率，在保证施工质量的前提下，公司将非核心工作环节，如基础性、技术含量低、用工量大的光伏区组件线缆铺设搬运及其他零星施工交由劳务施工方完成；此外，户用光伏电站系统集成业务存在电站数量多且分散、电站标准化程度高、可规模化开发等特点，为提高开发效率，公司将部分开发工作委托劳务施工方进行。报告期内，公司主营业务成本中施工成本占主营业务成本的比例分别为 44.96%、55.58%、52.57%、36.96%，占比较大。公司劳务施工采购较多，这要求公司建立完善的合规管理体系，并在项目实施过程中进行充分的沟通协调和严格的质量安全管控措施。随着公司业务规模的扩张，公司项目数量增加，对应的质量安全和合规管控压力也将增大。若公司未能合理管控质量安全问题或在项目实施过程中出现重大失误，将对公司的品牌及市场竞争力产生不利影响。同时，若公司选择劳务施工方不当或不能严格有效把控劳务施工方施工质量，对其进行有效监督，将可能因质量安全等问题引起纠纷或其他法律风险，存在被甲方追究法律责任或被处罚的可能，从而存在一定的经营合规性风险，对公司业绩及可持续发展产生不利影响。

7、行业政策变动风险

公司目前业务范围属于国家鼓励发展的新能源行业中的光伏发电行业。目前国家大力发展光伏发电行业，出台了较多利好行业的指导政策，整体上推动

了行业的快速发展，也为公司的未来盈利带来了良好预期。如 2021 年 10 月，国务院发布《2030 年前碳达峰行动方案》，提出大力发展新能源，全面推进太阳能发电大规模开发和高质量发展。2022 年 6 月，国家发展改革委、国家能源局等九个部门发布《“十四五”可再生能源发展规划》，指出大力推动光伏发电多场景融合开发，全面推进分布式光伏开发。如果未来政策出现重大不利变化，导致下游投资需求下降，公司难以保证业务的稳定性和持续性，可能在一定程度上影响公司业务的经营状况和盈利能力。

（二）本次发行的重要承诺事项

本公司提请投资者关注本次发行相关主体作出的重要承诺及未能履行承诺的约束措施，相关承诺主要包括本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向等承诺；稳定股价的措施和承诺等，具体内容详见本招股说明书“第十二节 附件”之“五、与投资者保护相关的承诺”及“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其他承诺事项”。

（三）发行前滚存利润的分配安排及发行后股利分配政策

经公司 2021 年年度股东大会审议通过，若本次发行股票成功，公司本次发行前滚存的未分配利润由本次公开发行股票发行后的新老股东按照发行后持股比例共同享有。

公司发行后的股利分配政策，具体内容详见本招股说明书“第九节 投资者保护”之“二、本次发行后的股利分配政策及与发行前的差异情况”。

二、发行人及本次发行的中介机构基本情况

（一）发行人基本情况			
发行人名称	浙江晴天太阳能科技股份有限公司	成立日期	2015 年 1 月 22 日
注册资本	6,496.9895 万元	法定代表人	丁一波
注册地址	浙江省金华市工业园区九峰街 139 号 2 号楼	主要生产经营地址	浙江省金华市工业园区九峰街 139 号 2 号楼
控股股东	金华市晴科控股有限公司	实际控制人	丁一波
行业分类	M74 专业技术服务业	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	无

（二）本次发行的有关中介机构			
保荐人	民生证券股份有限公司	主承销商	民生证券股份有限公司
发行人律师	北京市君合律师事务所	其他承销机构	无
审计机构、验资机构	天健会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	中铭国际资产评估（北京）有限责任公司
发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间存在的直接或间接的股权关系或其他利益关系		无	
（三）本次发行其他有关机构			
股票登记机构	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司	收款银行	上海银行北京金融街支行
其他与本次发行有关的机构		无	

三、本次发行概况

（一）本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股（A股）		
每股面值	1.00元		
发行股数	不超过2,165.6632万股	占发行后总股本比例	不低于25%
其中：发行新股数量	不超过2,165.6632万股	占发行后总股本比例	不低于25%
股东公开发售股份数量	不适用	占发行后总股本比例	-
发行后总股本	不超过8,662.6527万股		
每股发行价格	【】元/股		
发行市盈率	【】倍（发行价格除以发行后每股收益，发行后每股收益按照经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后的总股本计算）		
发行前每股净资产	【】元（按【】年【】月【】日净资产除以发行前总股本计算）	发行前每股收益	【】元（以【】年经审计的扣除非经常性损益前后归属于母公司股东的净利润的较低者除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元（按【】年【】月【】日净资产加上本次发行预计募集资金净额之和除以发行后总股本计算）	发行后每股收益	【】元（以【】年经审计的扣除非经常性损益前后归属于母公司股东的净利润的较低者除以本次发行后总股本计算）
发行市净率	【】倍（按照发行价格除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	采用网下向询价对象询价配售和网上向投资者定价发行相结合的方式，或按中国证监会、深交所规定的其他方式发行		
发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定的询价对象和在深交所开设人民币普通股（A股）股票账户的合格投资者（国家法律、法规和规		

	范性文件禁止认购者除外)
承销方式	余额包销
募集资金总额	【】万元
募集资金净额	【】万元
募集资金投资项目	29.44MW分布式光伏电站建设及运营项目
	晴天科技新能源智造产业基地项目
	营销服务体系升级建设项目
	补充流动资金
发行费用概算	【】万元，其中承销及保荐费【】万元，审计费【】万元，律师费【】万元，发行手续费及股票登记费等【】万元，其他费用【】万元
(二) 本次发行上市的重要日期	
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
开始询价推介日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

四、发行人的主营业务经营情况

(一) 主要业务、主要产品及用途

公司系一家提供分布式光伏电站整体解决方案的新能源技术服务商，主营业务包括分布式光伏电站系统集成业务、分布式光伏电站投资运营业务、分布式光伏电站运维服务三部分：1、分布式光伏电站系统集成业务系公司根据客户需求，提供屋顶资源开发、勘察排布、项目建设、电站并网等技术集成服务，最终向客户交付分布式光伏电站资产的业务；2、分布式光伏电站投资运营业务系公司投资建设并运营分布式光伏电站，并由公司或屋顶业主与电网公司或用电客户签订供电服务协议，从中获得长期稳定的光伏发电收益的业务；3、分布式光伏电站运维服务系公司为客户提供光伏电站在线监控、数据分析、项目巡视、检修抢修等服务。

截至报告期末，公司业务累计并网装机容量达 **2,634.64MW**。**2023 年上半年**，公司业务新增并网装机容量 **505.11MW**，占 **2023 年上半年**我国分布式光伏电站新增装机容量的 **1.23%**，位居行业前列。

（二）所需的主要原材料及供应商

报告期内，公司所需原材料主要包括组件、逆变器、配电箱、电线电缆、支架等；主要供应商包括厦门建发股份有限公司、浙江六环电缆科技股份有限公司、天合光能股份有限公司、浙商中拓集团股份有限公司、通威太阳能（合肥）有限公司等。公司主要原材料及重要供应商具体情况详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“四、发行人的采购情况和主要供应商”。

（三）主要生产模式

1、分布式光伏电站系统集成业务

分布式光伏电站系统集成业务的生产是指将开发成功的屋顶资源落地、实施建设光伏电站的过程。分布式光伏电站系统集成业务主要工作流程包括：前期准备、材料采购、项目建设、并网移交。

合同签订后，公司组建项目团队开展前期准备工作，主要包括详细方案设计、备案及环评申请、接入批复申请、项目计划编制、材料采购、施工交底、安全培训等工作。

项目进入实施阶段后，现场项目经理严格按照施工技术规程和具体施工计划对项目现场施工进度、材料耗用、设备和劳务使用进行管理，实时跟进项目实施进度，分析实时进度与计划进度差异原因，及时对施工计划进行调整，项目现场配有专职安全员负责日常安全管理工作。同时，公司项目建设管理部门通过信息化手段对项目进行远程监控，对现场秩序与安全、实施进度、项目质量进行全天候监督检查，并通过多项目协调机制平衡各项目的进度与资源需求。此外，公司项目建设管理部门根据相关管理制度规定对项目现场进行不定期巡检。

施工完成后，公司内部对项目进行预验收，预验收合格后向国家电网申请并网，并网后按照国家竣工验收的有关规定向监理单位（如有）申请验收并提交竣工验收报告、竣工资料、竣工图纸、验收申请单等资料。监理单位（如有）验收合格后，项目经理组织运维、监理（如有）等相关部门和投资方、业主等进行联合验收。此外，公司建立了完善的项目资料管理体系，项目配置专职资料员，对项目过程中一系列信息、档案、资料进行搜集归档管理，以保证项目

顺利竣工移交。项目验收完成后，项目经理组织全部相关人员对整体方案、采购、施工等进行全方位项目复盘。

2、分布式光伏电站投资运营业务

分布式光伏电站投资运营业务通过阳光照射在光伏组件上产生光生伏特效应将太阳能转化为电能，再经逆变器、汇流箱、变压器等装置将电能并入电网或者直接为用户供电，以此获取发电收入。公司分布式光伏电站投资业务流程主要包括前期准备、项目建设、并网移交和长期运营。

3、分布式光伏电站运维服务

分布式光伏电站运维服务系公司为已建成电站的日常运行提供维护服务。该业务以“晴天能源智能云管控系统”“晴天科技光伏电站监控系统”两个系统为平台，以先进的检测监控设备、专业的技术团队为基础，进行光伏电站运维工作，主要包括电站日常巡检管理、运维检修工作、发电数据统计分析等。

（四）销售方式和渠道及重要客户

公司销售方式主要为招投标及商务谈判方式，主要渠道包括择优参与客户招投标、客户拜访、介绍会、电话、现有客户业务拓展、客户主动寻求合作等方式。依靠多年来从事新能源业务所建立的客户集群、业务渠道及信息网络，公司建立了一支优秀的销售团队，主要客户包括锦浪科技股份有限公司、国网浙江省电力有限公司、国家能源集团浙江电力有限公司、广州越秀融资租赁有限公司等。公司重要客户情况详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“三、发行人的销售情况和主要客户”。

（五）行业竞争情况及发行人竞争地位

自 2001 年我国开展“光明工程”计划至今，光伏发电产业链各环节成本不断降低，行业持续健康发展，市场参与者数量及类型不断增多，形成了健康的行业竞争格局。据国家能源局统计，我国 2022 年新增光伏发电并网装机容量约 8,740.80 万千瓦，连续 10 年稳居全球首位；截至 2022 年底，光伏发电并网装机容量达到 3.92 亿千瓦，接近 4 亿千瓦大关，连续 8 年稳居全球首位。当前政策坚定不移推进光伏发电行业补贴退坡，我国光伏发电行业已步入平价上网时代。在此背景下，未来整个行业市场化程度将持续提升。

报告期内，公司新增分布式光伏电站并网装机容量分别为 192.88MW、592.20MW、1,035.97MW、**505.11MW**，**最近三年**复合增长率达 131.76%；其中**2023 年上半年**新增装机规模约占全国新增装机规模的 **1.23%**，位行业前列。行业竞争情况及公司竞争地位详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”及“（七）发行人所处行业的竞争情况”。

五、发行人板块定位情况

（一）发行人业务模式成熟

我国光伏发电行业历史最早可以追溯至 2001 年的“光明工程计划”。经过二十余年的行业发展，目前我国光伏市场商业模式日趋成熟，相关的监管、标准、规范逐渐完善，光伏应用场景亦日趋多元化。在国家战略规划支持鼓励和电池技术快速更新迭代等因素作用下，我国光伏发电新增装机容量、累计装机容量均连续多年稳居世界首位。

公司自成立以来即深耕分布式光伏发电领域，在细分行业领域处于领先地位，形成了清晰稳定的经营模式，得到了市场的认可。在资源开发方面，公司兼顾资源开发的质量和效率，不仅在浙江、广东、江苏等地培养了本地化的屋顶开发团队，同时与多家外部资源开发商进行合作。成立至今，公司累计开发户用屋顶数量超 9 万个，开发工商业屋顶数量超 700 个，对应户用及工商业电站装机容量超 2.8GW。在采购方面，公司分为自主采购模式及业主采购模式，目前已拥有较为稳定的供应商体系，和厦门建发股份有限公司、浙商中拓集团股份有限公司等供应链服务商及天合光能股份有限公司、晶澳太阳能科技股份有限公司等组件、逆变器生产商建立了稳定的合作。在生产建设方面，公司为分布式光伏电站系统集成、投资运营、运维服务建立了标准化流程，在“晴天云核心业务管理系统”和“晴天云电站远程集控平台”辅助下实现高效管理。在销售方面，公司主要采取招投标及商务谈判等方式获取客户，与行业内多家大型国有能源企业、上市民营企业、知名金融投资企业开展业务，其中包括国家电网、国家能源集团、锦浪科技、阳光电源、越秀租赁等，并获得客户的高度认可，已形成了成熟稳定的客户基础。

（二）发行人经营业绩稳定且业务规模较大

1、发行人经营业绩稳定且业务规模较大

公司经过多年发展，在业务管理、项目质量、研发技术等方面形成了较强的竞争优势，在行业内综合实力和经营规模较为突出。报告期内，公司实现营业收入及扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
主营业务收入	101,895.89	166,504.85	94,362.99	37,072.93
其他业务收入	102.87	847.66	1,729.14	2,555.81
营业收入	101,998.77	167,352.51	96,092.14	39,628.74
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	7,527.24	13,891.74	11,153.43	4,364.31

报告期内，公司营业收入分别为 39,628.74 万元、96,092.14 万元、167,352.51 万元、**101,998.77 万元**；扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 4,364.31 万元、11,153.43 万元、13,891.74 万元、**7,527.24 万元**，经营业绩良好且业务规模较大。

2、行业未来发展空间较大

（1）行业法律法规及产业政策支持光伏发电行业及发行人发展

近年来，我国制定了一系列支持光伏发电行业发展的法律法规及政策文件，行业市场空间有望不断扩大。

户用光伏电站方面，2022 年 1 月，国家发改委、国家能源局发布《关于完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施的意见》（发改能源〔2022〕206 号），提出“创新农村可再生能源开发利用机制，在农村地区优先支持屋顶分布式光伏发电以及沼气发电等生物质能发电接入电网”；2022 年 5 月，国家发展改革委、国家能源局发布《关于促进新时代新能源高质量发展的实施方案》，提出“促进新能源开发利用与乡村振兴融合发展”。

工商业光伏电站方面，2022 年 6 月，国家发展改革委、国家能源局、财政部、自然资源部、生态环境部、住房城乡建设部、农业农村部、中国气象局、

国家林业和草原局联合发布《“十四五”可再生能源发展规划》，提出“大力推动光伏发电多场景融合开发；全面推进分布式光伏开发，重点推进工业园区、经济开发区、公共建筑等屋顶光伏开发利用行动，在新建厂房和公共建筑积极推进光伏建筑一体化开发”。

电站接入电网方面，2022年11月，国家能源局综合司发布《关于积极推动新能源发电项目应并尽并、能并早并有关工作的通知》，要求各电网企业在确保电网安全稳定、电力有序供应前提下，按照“应并尽并、能并早并”原则，对具备并网条件的风电、光伏发电项目，切实采取有效措施，保障及时并网，允许分批并网，不得将全容量建成作为新能源项目并网必要条件；要求加大统筹协调力度，加大配套接网工程建设，与风电、光伏发电项目建设做好充分衔接。

（2）我国光伏电站装机容量持续增长，发行人市场竞争力不断提升

根据国家能源局数据统计，2020年全国分布式光伏电站新增装机容量为15,520.00MW，2022年全国分布式光伏电站新增装机容量为51,114.00MW，期间复合增长率为81.48%，公司最近三年新增装机容量复合增长率为131.76%，领先行业整体水平。基于我国经济持续增长、行业技术创新能力的提升、多元化投资者进入等因素驱动，预计未来我国光伏发电行业仍将快速发展。公司深耕光伏发电行业多年，报告期内公司竞争力不断提升。未来公司将持续技术创新研发，推进电站建设管理运维数字化，同时将加强多区域资源开发能力，不断提升公司业务总量。

（三）发行人为具有行业代表性的优质企业

截至报告期末，公司业务累计并网装机容量达2,634.64MW，占全国累计并网装机容量的1.33%；2023年上半年，公司业务新增并网装机容量达505.11MW，占当期全国新增并网装机容量的1.23%，业务范围覆盖华东、华中、华南、华北、东北、西北六大区域，市场占有率和业务范围均位居行业前列。此外，公司连续多年获得“中国十大分布式光伏系统品牌”“中国十大分布式服务商”等行业荣誉，树立了良好品牌形象，拥有较为广泛的市场知名度，得到客户的高度认可。2023年1月，晴天科技在工业和信息化部、住房和城乡建设

建设部、交通运输部、农业农村部、国家能源局五部门开展的智能光伏试点示范活动中入选国家智能光伏试点示范企业。2023 年 4 月，晴天科技经中国光伏行业协会认证为分布式光伏电站领域重点骨干企业，开发建设的分布式光伏电站累计并网装机容量位居行业先进水平。2023 年 8 月，据中国光伏行业协会调研认证，晴天科技 2022 年所参与的分布式光伏并网装机容量排名行业前六。

综上，公司在行业内市场占有率较高，业务区域较广，市场知名度较好，综合实力较为突出，具有较强的行业代表性。

六、发行人主要财务数据和财务指标

项目	2023 年 6 月 30 日 /2023 年 1-6 月	2022 年 12 月 31 日/2022 年度	2021 年 12 月 31 日/2021 年度	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
资产总额（万元）	215,833.99	158,773.29	93,709.66	71,275.60
归属于母公司所有者权益（万元）	60,737.63	52,847.52	37,958.64	22,490.63
合并资产负债率（%）	71.74	66.57	59.28	68.22
母公司资产负债率（%）	52.76	54.29	58.59	59.97
营业收入（万元）	101,998.77	167,352.51	96,092.14	39,628.74
净利润（万元）	7,574.53	14,258.71	11,159.57	4,445.27
归属于母公司所有者的净利润（万元）	7,556.36	14,226.86	11,125.29	4,426.67
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	7,527.24	13,891.74	11,153.43	4,364.31
基本每股收益（元）	1.16	2.19	1.79	0.74
稀释每股收益（元）	1.16	2.19	1.79	0.74
加权平均净资产收益率（%）	13.31	31.33	37.12	24.68
经营活动产生的现金流量净额（万元）	2,986.84	16,510.86	19,795.90	-3,586.32
现金分红（万元）	-	-	-	-
研发投入占营业收入的比例（%）	1.11	1.64	1.42	2.76

七、财务报告审计截止日后的主要财务信息、经营状况

财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，公司经营状况良好，经营模式未发生重大不利变化，未发生导致公司经营业绩异常波动的重大不利因素。

八、发行人选择的具体上市标准

公司选择的上市标准为《深圳证券交易所股票上市规则》第三章第一节3.1.2款中第（一）项：最近三年净利润均为正，且最近三年净利润累计不低于1.5亿元，最近一年净利润不低于6000万元，最近三年经营活动产生的现金流量净额累计不低于1亿元或者营业收入累计不低于10亿元。

根据天健会计师事务所出具的《审计报告》（天健审〔2023〕9290号），公司最近三年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者的净利润分别为4,364.31万元、11,125.29万元、13,891.74万元，均为正且累计净利润为2.94亿元，不低于1.5亿元，最近一年净利润不低于6000万元；最近三年经营活动产生的现金流量净额累计为3.27亿元，不低于1亿元；最近三年营业收入累计为30.31亿元。

综上，公司财务指标符合上述标准。

九、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，公司不存在公司治理特殊安排等重要事项。

十、募集资金运用与未来发展规划

（一）募集资金运用

2022年6月10日，公司召开2021年年度股东大会，审议通过关于募集资金运用议案。公司本次募集资金拟投资项目围绕主营业务进行，扣除发行费用后募集资金净额将投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	子项目名称	项目总投资	募集资金投资
1	29.44MW分布式光伏电站建设及运营项目	沈阳晴涛太阳能科技有限公司新建二期18兆瓦分布式光伏发电项目	9,000.00	9,000.00
		沈阳紫江包装有限公司2000kW分布式光伏发电项目	1,100.00	1,100.00

序号	项目名称	子项目名称	项目总投资	募集资金投资
		沈阳紫日包装有限公司640kW分布式光伏发电项目	345.00	320.00
		天津晴远能源太钢大明金属科技公司屋顶5.98MWp分布式光伏发电项目	3,000.00	3,000.00
		昊鸿户外用品科技（湖北）有限公司厂房2821.5kWp屋顶分布式光伏发电项目	1,185.00	1,180.00
2	晴天科技新能源智造产业基地项目	晴天科技仓储物流基地建设项目	7,522.72	6,900.00
3		晴天科技研发中心建设项目	11,296.12	10,900.00
4	营销服务体系升级建设项目		18,341.35	18,300.00
5	补充流动资金		13,270.42	13,270.42
合计			65,060.61	63,970.42

本次募集资金投资项目总投资额 65,060.61 万元，募集资金拟投入金额为 63,970.42 万元。如未发生重大的不可预测的市场变化，本次公开发行募集资金根据项目的轻重缓急进行投资，其实际投入时间将按募集资金实际到位时间做相应调整。若实际募集资金不能满足上述全部项目投资需要，资金缺口通过公司自筹解决。若因公司实际经营需求或市场变动等因素导致上述募集资金在本次发行募集资金到位前必须进行先期投入的，公司拟对上述项目根据其实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。本次募集资金具体运用情况详见本招股说明书“第七节 募集资金运用与未来发展规划”之“一、募集资金运用概况”。

（二）未来发展规划

在未来两年内，公司将以本次股票发行上市为契机，继续提高光伏电站系统集成并网装机容量，提升技术水平，进一步提高市场占有率和电站智能化运营水平，力争使各项经营指标保持行业领先水平。公司未来发展规划详见本招股说明书“第七节 募集资金运用与未来发展规划”之“二、未来发展规划”。

十一、其他对发行人有重大影响的事项

截至本招股说明书签署日，不存在其他对公司有重大影响的事项。

第三节 风险因素

一、与发行人相关的风险

（一）经营风险

1、收入增长放缓的风险

详见本招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）本公司特别提醒投资者注意的风险因素”之“2、收入增长放缓的风险”。

2、业务相对集中的风险

报告期内，公司的营业收入主要集中于分布式光伏电站系统集成业务。分布式光伏电站系统集成业务受市场投资方、人员、资金等因素的限制，公司的客户和业务区域相对较为集中。报告期内，公司前五名客户的销售额占营业收入的比例分别为 73.12%、71.30%、82.36%、**85.18%**，客户集中度较高。另外，公司目前业务主要集中于浙江、山东、广东等客户潜力较大和光照资源较为丰富的市场。报告期内，公司在华东地区的销售额占主营业务收入的比例分别为 84.74%、75.52%、59.70%、**51.54%**，业务区域集中度较高。若公司主要客户对光伏电站投资预算大幅减少、经营情况变化、投资模式调整，公司未能开发新客户、中标新项目，或者公司未能及时开拓更多光伏区域市场，将对公司的经营业绩产生不利影响。

3、屋顶使用稳定性的风险

公司分布式光伏电站投资运营业务对屋顶使用的依赖性较强，公司通常会选择经营情况良好，信誉度较高的业主进行合作，签订 20-25 年的合作协议；但仍可能发生因房屋权属合法性问题、屋顶业主经营不善、房屋权属变更、自然灾害、政策征拆等导致屋顶不能继续使用的情况。若发生上述情况，公司分布式光伏电站投资运营业务将受到不利影响。

4、原材料价格上涨风险

详见本招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）本公司特别提醒投资者注意的风险因素”之“3、原材料价格上涨风险”。

5、质量安全及合规控制风险

详见本招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）本公司特别提醒投资者注意的风险因素”之“6、质量安全及合规控制风险”。

6、户用业务劳务施工方开拓、流失及价格上涨风险

详见本招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）本公司特别提醒投资者注意的风险因素”之“4、户用业务劳务施工方开拓、流失及价格上涨风险”。

（二）财务风险

1、毛利率下滑风险

详见本招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）本公司特别提醒投资者注意的风险因素”之“5、毛利率下滑风险”。

2、税收优惠政策变化的风险

报告期内，公司享受的各项税收优惠金额分别为 1,099.03 万元、923.00 万元、1,771.00 万元、**1,003.56 万元**，税收优惠占利润总额的比例分别为 22.10%、6.80%、10.87%、**11.50%**。公司所享受的各项税收优惠均符合国家有关法律法规的规定，其中公司通过高新技术企业复审或通过高新技术企业资格认定，取得了高新技术企业证书，证书有效期为三年，按照 15%的税率享受企业所得税优惠。随着公司未来业务规模的扩大，若因公司经营原因或国家相关法律法规变化导致公司无法通过高新技术企业复审或不再符合相关认定，公司将无法继续享受有关税收优惠政策，由此给公司的税负、经营业绩带来一定程度影响。

（三）募投项目实施的风险

1、募投项目效益风险

本次募集资金主要用于公司分布式光伏电站建设运营、仓储物流基地建设、研发中心建设、营销服务体系升级建设和补充流动资金，项目的实施情况和盈利情况将对公司未来的经营业绩产生重要影响。分布式光伏电站建设运营项目将提高公司投资运营业务规模；仓储物流基地建设项目、研发中心建设项目、营销服务体系升级建设项目将大幅提高公司系统集成业务开发能力和建设水平。

公司募投项目都围绕着公司目前主营业务，并根据当前市场环境、行业政策、公司技术、人才储备等情况进行可行性论证，但若未来出现市场环境、行业政策变化或公司管理水平无法适应业务规模扩张等情况，存在募投项目无法达到公司预期效益水平的风险。

2、募集资金投资项目新增折旧、摊销对公司利润水平的影响

本次募集资金到位后，随着募集资金投资项目的逐步实施，公司固定资产和无形资产规模将大幅增加，固定资产折旧和无形资产摊销也将相应增加；募投项目建设完成后，预计公司增加固定资产 31,957.63 万元，增加无形资产 926.82 万元，合计每年增加折旧摊销 1,604.01 万元。除分布式光伏电站建设运营项目发电收益较为稳定以外，其他募投项目产生的效益若未实现既定目标，则公司将面临折旧摊销费用增加而影响利润水平的风险。此外根据募集资金项目投入计划，项目建设期及投入运营后前 2 年预计无法实现 100%产能。在此期间，公司可能出现因固定资产折旧、无形资产摊销和研发费用大量增加而导致未来业绩下滑的风险。

二、与行业相关的风险

（一）行业竞争加剧的风险

详见本招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）本公司特别提醒投资者注意的风险因素”之“1、行业竞争加剧的风险”。

（二）行业政策变动风险

详见本招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）本公司特别提醒投资者注意的风险因素”之“7、行业政策变动风险”。

（三）光伏发电电价下降风险

目前，国内光伏电站“上网部分”电力售电电价由国家发改委制定统一价格，“自发自用部分”电力售电电价，由公司和用电业主商谈确定。近年来，国内光伏发电售电政策进行了多次调整。未来政府部门可能会调低光伏电站上网电价。因此公司投资运营的光伏电站项目可能面临售电单价下降的风险。

第四节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

中文名称	浙江晴天太阳能科技股份有限公司
英文名称	Zhejiang Solar Qingtian Technology Co., Ltd.
注册资本	6,496.9895 万元
法定代表人	丁一波
有限公司成立日期	2015 年 1 月 22 日
股份公司成立日期	2020 年 12 月 17 日
住 所	浙江省金华市工业园区九峰街 139 号 2 号楼
邮 政 编 码	321017
电 话	0579-82180097
传 真	0579-82180097
互联网网址	https://www.solarqt.com/
电 子 邮 箱	solarqt@solarqt.com
信息披露与投资者关系	负责部门：董事会办公室
	负责人：周恬烨
	电话号码：0579-82180096

二、发行人的设立情况及报告期内的股本和股东变化情况

（一）有限公司的设立情况

公司前身浙江晴天太阳能科技有限公司成立于 2015 年 1 月 22 日，由丁一波、李燕珍共同出资设立，成立时注册资本 1,000.0000 万元。其中，丁一波以货币认缴出资 250.0000 万元，李燕珍以货币认缴出资 750.0000 万元，每注册资本 1.00 元。

2015 年 1 月 22 日，晴天有限取得金华市工商行政管理局核发的《营业执照》（注册号：330701000091756）。晴天有限设立时的股权结构如下：

股东姓名	认缴注册资本（万元）	持股比例（%）	出资方式
丁一波	250.0000	25.0000	货币
李燕珍	750.0000	75.0000	货币
合计	1,000.0000	100.0000	——

（二）股份公司的设立情况

本公司系浙江晴天太阳能科技有限公司整体变更设立的股份有限公司。

2020 年 12 月，天健会计师事务所出具《审计报告》（天健审〔2020〕10333 号），截至 2020 年 7 月 31 日，晴天有限经审计后的净资产为 160,191,255.19 元。2020 年 12 月，中铭资产评估出具《浙江晴天太阳能科技有限公司拟企业整体变更设立股份有限公司事宜涉及的该公司可出资净资产资产评估报告》（中铭评报[2020]第 2137 号），以 2020 年 7 月 31 日为评估基准日，晴天有限在评估基准日的净资产评估价值为 25,792.22 万元。

2020 年 12 月，晴天有限召开临时股东会，全体股东作出股东会决议，同意将晴天有限以 2020 年 7 月 31 日为基准日，经天健会计师事务所审计的净资产 160,191,255.19 元为依据，折合股份有限公司股本 60,000,000 股，其余未折算为股本的净资产 100,191,255.19 元计入资本公积。2020 年 12 月，晴天有限全体股东共同签署《发起人协议》。2020 年 12 月，晴天科技召开创立大会暨第一次股东大会，同意以发起方式设立股份公司。

2020 年 12 月 17 日，金华市市监局向晴天科技换发了《营业执照》（统一社会信用代码：913307013278864137）。

根据天健会计师事务所于 2020 年 12 月 20 日出具的《验资报告》（天健验〔2020〕742 号），截至 2020 年 12 月 14 日，公司已收到全体发起人所拥有的截至 2020 年 7 月 31 日止晴天有限经审计的净资产 160,191,255.19 元，根据《公司法》的有关规定，按照公司的折股方案，将上述净资产折合实收股本 6,000 万元，资本公积 100,191,255.19 元。

公司设立时，各发起人的持股数量及持股比例如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	丁一波	98.6040	1.6434
2	晴科控股	2,205.0720	36.7512
3	晴中投资	1,037.5440	17.2924
4	宁波蓝利	903.2760	15.0546
5	共青城道合	352.4280	5.8738

序号	股东姓名/名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
6	粤民投	279.2700	4.6545
7	走泉景世丰	279.2700	4.6545
8	华桐恒泰	178.9800	2.9830
9	晴和投资	147.1800	2.4530
10	申毅创合	139.6320	2.3272
11	宁波智道	123.0120	2.0502
12	王宇翔	111.9420	1.8657
13	陈永建	76.6260	1.2771
14	华桐恒越	55.9740	0.9329
15	王春燕	11.1900	0.1865
合计		6,000.0000	100.0000

根据天健会计师事务所出具的《审计报告》（天健审〔2020〕10333号），截至整体变更基准日2020年7月31日，晴天有限母公司未分配利润为-47,034,709.41元，公司整体变更设立为股份有限公司时存在累计未弥补亏损，主要系公司整体变更设立为股份有限公司时成立时间较短母公司尚存在未弥补亏损。

公司在履行董事会、股东会等内部决策后，以不高于净资产金额折股，通过整体变更设立股份有限公司方式弥补了累计未弥补亏损，公司整体变更前的债务由改制后的股份公司承继，且公司未因整体变更减少注册资本，整体变更过程中不存在侵害债权人合法权益情形。截至本招股说明书签署日，公司与整体变更完成之前的债权人就整体变更事宜不存在纠纷。公司就整体变更已取得金华市市监局核发的《营业执照》，公司已就整体变更办理完成工商登记注册和税务登记相关程序，公司整体变更符合《公司法》等当时有效的有关法律、法规和规范性文件的规定。

报告期内，公司盈利能力良好，营业收入分别为39,628.74万元、96,092.14万元、167,352.51万元、**101,998.77万元**，归属于母公司所有者的净利润分别为4,426.67万元、11,125.29万元、14,226.86万元、**7,556.36万元**；截至报告期末，公司母公司未分配利润为**18,653.80万元**，合并报表未分配利润为**37,589.86万元**，公司历史形成的未弥补亏损情形已通过整体变更设立股份

有限公司以及公司经营业绩增长的方式得到填补，公司股改时未分配利润为负的情形已消除，不会对公司未来持续经营能力产生重大不利影响。

（三）发行人报告期内的股本和股东变化情况

报告期初，晴天有限股权结构如下：

股东名称/姓名	认缴注册资本（万元）	出资比例（%）	出资方式
丁一波	32.1700	1.7617	货币
晴科控股	719.4300	39.3974	货币
晴中投资	338.5100	18.5374	货币
宁波蓝利	294.7051	16.1386	货币、资本公积转增
晴和投资	48.0188	2.6296	货币
粤民投	91.1146	4.9896	货币、资本公积转增
走泉景世丰	91.1146	4.9896	货币、资本公积转增
共青城道合	60.2007	3.2967	货币
申毅创合	45.5573	2.4948	货币、资本公积转增
宁波智道	40.1338	2.1978	货币
华桐恒泰	40.1338	2.1978	货币
陈永建	25.0000	1.3690	货币
合计	1,826.0887	100.0000	——

报告期内，公司的股本和股东变化情况如下：

序号	股权变动事项	变动内容	价格（元/注册资本、元/股）	价款支付	决策及核准程序
1	2020年7月，报告期内第一次增资	共青城道合向公司增资1,500.0000万元，其中54.7826万元计入注册资本 华桐恒泰向公司增资500.0000万元，其中18.2609万元计入注册资本 华桐恒越向公司增资500.0000万元，其中18.2609万元计入注册资本 王宇翔向公司增资1,000.0000万元，其中36.5218万元计入注册资本 王春燕向公司增资100.0000万元，其中3.6522万元计入注册资本	27.38	已实缴	2020年7月股东会审议通过
2	2020年12	将截至2020年7月31日经	——	——	2020年12

序号	股权变动事项	变动内容	价格（元/注册资本、元/股）	价款支付	决策及核准程序
	月，晴天有限整体变更为股份有限公司	审计的净资产折合为股本 6,000.0000 万股，净资产额超过股本部分计入资本公积			月，全体发起人共同签署《发起人协议》；同月，召开创立大会暨第一次股东大会，同意以发起方式设立股份公司
3	2020 年 12 月，报告期内第二次增资	对员工进行股权激励，相关员工通过持股平台晴阳管理向公司增资 168.5452 万元，其中 62.8900 万元为股本	2.68	已实缴	2020 年 12 月，2020 年第一次临时股东大会审议通过
4	2021 年 7 月，报告期内第三次增资	丁一波向公司增资 3,000.0000 万元，其中 319.0995 万元为股本	9.40	已实缴	2021 年 6 月，2021 年第一次临时股东大会审议通过
5	2021 年 12 月，报告期内第四次增资	对员工进行股权激励，相关员工通过持股平台晴阳管理向公司增资 120.0000 万元，其中 30.0000 万元为股本 对员工进行股权激励，员工何东挺向公司增资 340.0000 万元，其中 85.0000 万元为股本	4.00	已实缴	2021 年 12 月，2021 年第六次临时股东大会审议通过

（四）发行人历史沿革中的股权代持情况及解除情况

1、郭晓峰与宁波蓝利的股权代持

2015 年 5 月，公司、丁一波、李燕珍及郭晓峰共同签署《浙江晴天太阳能科技有限公司增资协议》，约定郭晓峰以现金 150 万元对公司进行增资，其中 111 万元计入注册资本，39 万元计入资本公积。本次增资完成后，公司的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例
1	丁一波	250.0000	22.50%
2	李燕珍	750.0000	67.51%
3	郭晓峰	111.0000	9.99%
合计		1,111.0000	100.00%

因当时持股平台未及时设立，郭晓峰熟悉投资流程且三人为朋友关系，故盛真、蔡川委托郭晓峰代为持有公司股权并在宁波蓝利设立后还原代持。

2017年4月，因郭晓峰、盛真、蔡川的持股平台宁波蓝利已经完成设立，郭晓峰即与宁波蓝利签署《股权转让协议》，约定郭晓峰将其持有的公司全部股权（对应注册资本111.00万元）以现金1:1的价格转让给宁波蓝利。2017年6月，公司就上述股权转让事项完成工商变更登记，上述股权代持关系解除。

2、丁一波及李燕珍的股权代持

2015年1月，丁一波和李燕珍共同设立公司，丁一波持有25%的股权，李燕珍持有75%的股权。由于当时公司尚在创业初期，后续规划进一步引入人员并给予股权激励，为简化相关手续，鉴于当时李燕珍负责公司设立具体事宜，故安排李燕珍持有公司75.00%股权，除自身获得分配的2.5%股权外，其余系为公司当时员工、顾问及拟入职人员代持或预留。

公司设立时，除预留股份外，李燕珍持有股权的实际归属情况具体如下：

序号	姓名	出资额（万元）	持股比例
1	陈莎	60.0000	6.00%
2	吕辰	60.0000	6.00%
3	刘安家	40.0000	4.00%
4	张海源	50.0000	5.00%
5	洪涛	50.0000	5.00%
6	柯伟贞	40.0000	4.00%
7	吴国荣	75.0000	7.50%
8	曹飞翔	75.0000	7.50%
9	潘高志	20.0000	2.00%
10	李燕珍	25.0000	2.50%
11	吴菁雯	10.0000	1.00%
12	郑君君	15.0000	1.50%
13	戴冠	5.0000	0.50%
14	吴晓东	5.0000	0.50%
15	陈宏坚	5.0000	0.50%
16	韩润	5.0000	0.50%

序号	姓名	出资额（万元）	持股比例
17	孙波	15.0000	1.50%
18	杜侃	9.0000	0.90%
19	陈楠	7.0000	0.70%
20	聂凡	2.0000	0.20%
21	娄清炜	1.0000	0.10%
22	王伟	10.0000	1.00%
合计		584.0000	58.40%

2015年6月，公司增资后，为保障实际入职公司的员工的持股比例不被稀释，公司调整了实际入职公司的员工的出资额（即出资额变为原出资额的1.111倍）并继续由李燕珍代持，具体情况如下：

序号	姓名	出资额（万元）	持股比例	备注
1	陈莎	66.6600	6.00%	入职晴天有限
2	吕辰	60.0000	5.40%	参与筹建后未实际入职， 经协商仍保留持股资格
3	刘安家	40.0000	3.60%	参与筹建后未实际入职， 经协商仍保留持股资格
4	张海源	55.5500	5.00%	入职晴天有限
5	洪涛	55.5500	5.00%	入职晴天有限
6	柯伟贞	44.4400	4.00%	入职晴天有限
7	吴国荣	83.3250	7.50%	入职晴天有限
8	曹飞翔	83.3250	7.50%	入职晴天有限
9	潘高志	20.0000	1.80%	参与筹建后未实际入职， 经协商仍保留持股资格
10	李燕珍	27.7750	2.50%	入职晴天有限
11	吴菁雯	11.1100	1.00%	入职晴天有限
12	郑君君	16.6650	1.50%	入职晴天有限
13	戴冠	5.5550	0.50%	入职晴天有限
14	吴晓东	5.5550	0.50%	入职晴天有限
15	陈宏坚	5.5550	0.50%	入职晴天有限
16	韩润	5.5550	0.50%	入职晴天有限
17	孙波	16.6650	1.50%	入职晴天有限
18	杜侃	9.9990	0.90%	入职晴天有限
19	陈楠	7.7770	0.70%	入职晴天有限

序号	姓名	出资额（万元）	持股比例	备注
20	聂凡	2.2220	0.20%	入职晴天有限
21	娄清炜	1.1110	0.10%	入职晴天有限
22	王伟	10.0000	0.90%	晴天有限筹建时作为顾问给予建议，未入职
合计		634.3940	57.10%	——

2016 年 10 月，因公司经营稳定并计划进一步引入外部投资人，李燕珍将其所持全部股权转让予丁一波，以还原丁一波对公司的实际控制架构及用于后续分配和管理，双方对持股及转让安排不存在纠纷及潜在纠纷。

2017 年 6 月，在公司持股平台设立完成后，丁一波即将其持有的代持及预留股权转让予各持股平台以还原代持，丁一波分别与其签署《股权转让协议》，约定丁一波将其持有的公司 23.3300 万元未实缴注册资本无偿转让给晴和投资，将其持有的公司 359.4300 万元未实缴注册资本无偿转让给晴边投资，将其持有的公司 338.5100 万元未实缴注册资本无偿转让给晴中投资。

除上述情形外，公司设立时，因金利娟及其配偶邢翰科具有上市公司工作经历，在公司发展及未来规划上给予公司较多建议及指导，丁一波将其持有的 1%的股权让渡给金利娟并为其代持。2017 年 7 月，丁一波将其持有的晴和投资合伙份额由 13.3 万元减至 0.9727 万元，同时金利娟对晴和投资新增持有 18.5166 万元合伙份额。该 18.5166 万元合伙份额中，12.3444 万元合伙份额（对应公司当时 1%股权）系代持还原，剩余 6.1722 万元合伙份额系由金利娟以 100 万元认购晴和投资出资份额进而间接持有公司 6.1722 万元注册资本。根据丁一波的确认，解除代持关系时采用丁一波先减资及金利娟后增资方式而未直接由丁一波将出资份额转让予金利娟，系因当时办理工商变更登记的代理人未理解出资份额变更实际背景情况所致。

3、项晓骁、邹雅洁及李燕珍的股权代持

2017 年 7 月，项晓骁出资 100 万元认购晴和投资 6.1722 万元合伙份额。2017 年 8 月，项晓骁拟将上述合伙份额转让予其配偶邹雅洁，因当时双方各自身处境内外，项晓骁将其持有的晴和投资合伙份额先无偿转让予李燕珍并由其代持，后续再将合伙份额转让予邹雅洁。

2017 年 12 月，李燕珍将其代为持有的晴和投资出资份额无偿转让予邹雅洁。本次股权转让完成后，该股权代持已彻底清理，各方对持股及转让安排不存在纠纷及潜在纠纷。

三、发行人报告期内的重大资产重组情况

公司设立以来不存在重大资产重组情况和最近一年内收购兼并其他企业资产（或股权）且被收购企业资产总额或营业收入或净利润超过收购前公司相应项目 20%（含）的情况。

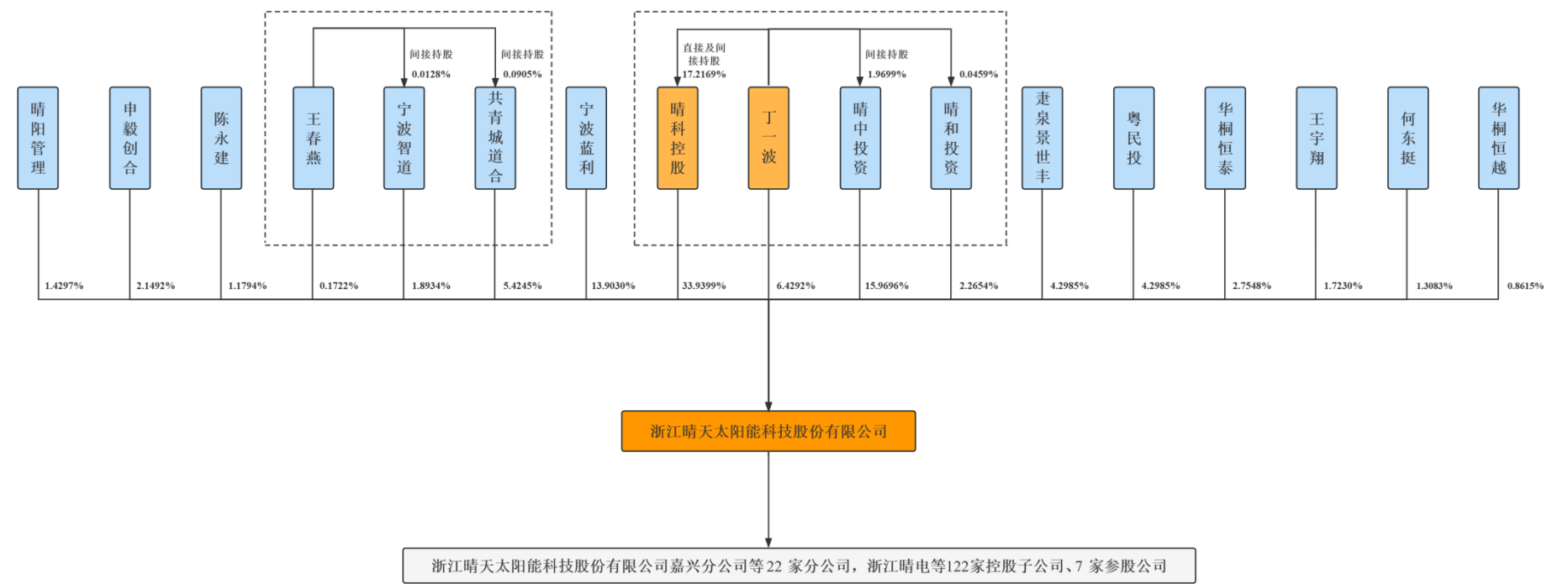
四、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况

公司自设立至今，不存在在其他证券市场上市或挂牌的情况。

五、发行人的股权结构及组织结构情况

（一）发行人股权结构图

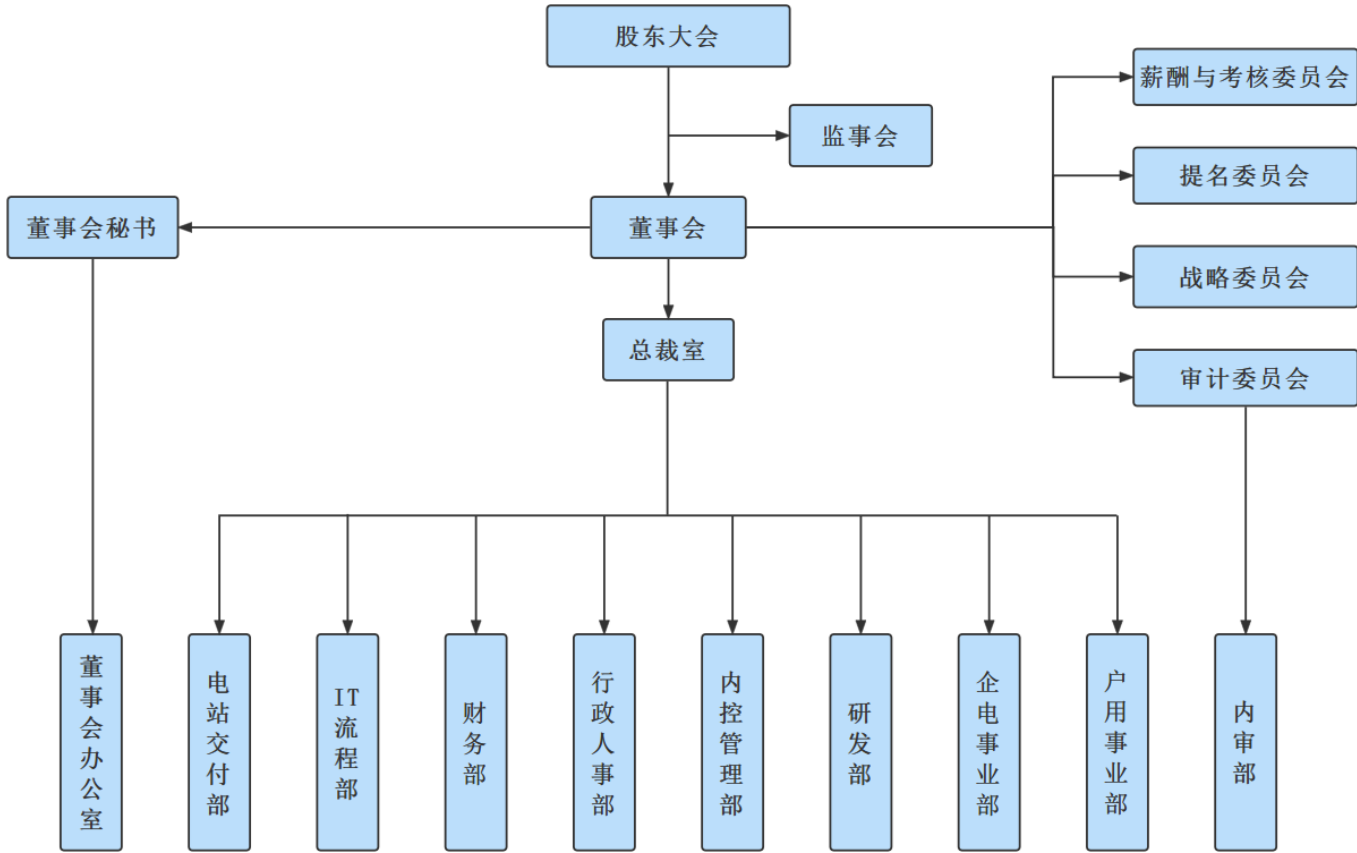
截至报告期末，公司的股权结构如下：



注：实际控制人控制的股东，以及股东王春燕的一致行动人以虚线框标记

（二）发行人组织结构图

截至报告期末，公司的组织结构如下：



六、发行人控股子公司、参股公司、分公司基本情况

截至报告期末，公司共有 122 家控股子公司，其中 7 家为重要子公司¹；另有 7 家参股公司，22 家分公司。报告期内，公司曾转让注销 183 家控股子公司、28 家分公司。

（一）重要子公司

截至本招股说明书签署日，公司重要子公司的具体情况如下：

1、浙江晴电建设有限公司

（1）基本情况及财务信息

成立时间	2016 年 4 月 18 日	
注册资本/实收资本（万元）	42,000.0000/42,000.0000	
注册地址及主要生产经营地	浙江省金华市婺城区秋滨街道工业园区九峰街 139 号 2 号楼 3 楼	
主营业务及其在发行人业务板块中定位	光伏电站系统集成业务及运维服务承接	
主要财务状况（万元）	2023 年 6 月 30 日/ 2023 年 1-6 月	2022 年 12 月 31 日/ 2022 年度
总资产	151,560.45	103,289.22
净资产	59,498.62	51,443.17
营业收入	139,059.35	172,696.01
净利润	8,129.18	4,982.93

注：财务数据业经天健会计师事务所审计

（2）股东构成

截至本招股说明书签署日，浙江晴电股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	持股比例（%）	出资方式
1	晴天科技	42,000.0000	100.0000	货币
	合计	42,000.0000	100.0000	——

¹ 按照收入、利润、总资产、净资产等财务指标占合并报表相关指标的比例，以及子公司经营业务、未来发展战略、持有资质或证照等对公司的影响等因素综合确定

2、金华宝沃光能科技有限公司

（1）基本情况及财务信息

成立时间	2017年11月29日	
注册资本/实收资本（万元）	500.0000/500.0000	
注册地址及主要生产经营地	浙江省金华市婺城区工业园区九峰街139号2号楼103	
主营业务及其在发行人业务板块中定位	太阳能光伏发电设备的研发、安装、销售	
主要财务状况（万元）	2023年6月30日/ 2023年1-6月	2022年12月31日/ 2022年度
总资产	1,631.05	1,599.23
净资产	1,577.44	1,545.62
营业收入	-	79.21
净利润	31.82	-98.24

注：财务数据业经天健会计师事务所审计

（2）股东构成

截至本招股说明书签署日，宝沃光能股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	持股比例（%）	出资方式
1	晴天科技	500.0000	100.0000	货币
	合计	500.0000	100.0000	——

3、宁波梅山保税港区日辉电力工程有限公司

（1）基本情况及财务信息

成立时间	2017年2月13日	
注册资本/实收资本（万元）	1,000.0000/1,000.0000	
注册地址及主要生产经营地	浙江省宁波市北仑区梅山大道商务中心八号办公楼3429室	
主营业务及其在发行人业务板块中定位	持有光伏电站项目公司股权，无实际经营业务	
主要财务状况（万元）	2023年6月30日/ 2023年1-6月	2022年12月31日/ 2022年度
总资产	23,297.87	11,637.55
净资产	5,076.30	4,495.48
营业收入	1,014.19	1,588.96
净利润	540.82	1,035.15

注：财务数据业经天健会计师事务所审计

(2) 股东构成

截至本招股说明书签署日，宁波日辉股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	持股比例（%）	出资方式
1	晴天有限	1,000.0000	100.0000	货币
合计		1,000.0000	100.0000	——

4、宁波梅山保税港区晴煦电力工程有限公司**(1) 基本情况及财务信息**

成立时间	2016 年 10 月 17 日	
注册资本/实收资本（万元）	500.0000/500.0000	
注册地址及主要生产经营地	浙江省宁波市北仑区梅山大道商务中心五号办公楼 324 室	
主营业务及其在发行人业务板块中定位	持有光伏电站项目公司股权，无实际经营业务	
主要财务状况（万元）	2023 年 6 月 30 日/ 2023 年 1-6 月	2022 年 12 月 31 日/ 2022 年度
总资产	11,667.98	12,137.89
净资产	3,651.32	3,448.10
营业收入	866.43	1,894.04
净利润	203.21	594.09

注：财务数据业经天健会计师事务所审计

(2) 股东构成

截至本招股说明书签署日，宁波晴煦股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	持股比例（%）	出资方式
1	晴天有限	500.0000	100.0000	货币
合计		500.0000	100.0000	——

5、金华市诺德太阳能设备安装有限公司**(1) 基本情况及财务信息**

成立时间	2015 年 6 月 8 日	
注册资本/实收资本（万元）	500.0000/500.0000	
注册地址及主要生产经营地	浙江省金华市婺城区秋滨街道九峰街 139 号 1 号楼 127	
主营业务及其在发行人业务板块中定位	少量光伏电站系统集成业务承接，目前无实际经营业务；持有公司主要生产经营场所的土地使用权及房屋所有权	

主要财务状况（万元）	2023年6月30日/ 2023年1-6月	2022年12月31日/ 2022年度
总资产	2,022.06	2,066.04
净资产	1,988.02	2,035.61
营业收入	28.37	71.48
净利润	-47.59	-122.17

注：财务数据业经天健会计师事务所审计

（2）股东构成

截至本招股说明书签署日，金华诺德股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	持股比例（%）	出资方式
1	晴天科技	500.0000	100.0000	货币
合计		500.0000	100.0000	——

6、广东晴天太阳能科技有限公司

（1）基本情况及财务信息

成立时间	2016年8月22日	
注册资本/实收资本（万元）	5,000.0000/5,000.0000	
注册地址及主要生产经营地	广州高新技术产业开发区科学城科学大道 182 号创新大厦 C2 栋首层附楼凯得创梦空间（自编号：106 号）办公卡号 77 号	
主营业务及其在发行人业务板块中定位	广东省及周围区域的业务开发统筹	
主要财务状况（万元）	2023年6月30日/ 2023年1-6月	2022年12月31日/ 2022年度
总资产	6,456.81	5,502.77
净资产	4,572.71	3,779.96
营业收入	2,869.80	5,519.98
净利润	785.81	1,227.49

注：财务数据业经天健会计师事务所审计

（2）股东构成

截至本招股说明书签署日，广东晴天股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	持股比例（%）	出资方式
1	晴天科技	5,000.0000	100.0000	货币
合计		5,000.0000	100.0000	——

7、宁波梅山保税港区晴日电力工程有限公司

（1）基本情况及财务信息

成立时间	2016年11月23日	
注册资本/实收资本（万元）	2,000.0000/2,000.0000	
注册地址及主要生产经营地	浙江省宁波市北仑区梅山大道商务中心五号办公楼 1063 室	
主营业务及其在发行人业务板块中定位	少量光伏电站系统集成业务承接，目前无实际经营业务	
主要财务状况（万元）	2023年6月30日/ 2023年1-6月	2022年12月31日/ 2022年度
总资产	44,516.60	13,022.42
净资产	2,653.61	2,249.77
营业收入	1,017.81	948.78
净利润	403.84	445.80

注：财务数据业经天健会计师事务所审计

（2）股东构成

截至本招股说明书签署日，宁波晴日股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	持股比例（%）	出资方式
1	晴天科技	2,000.0000	100.0000	货币
	合计	2,000.0000	100.0000	——

（二）其他控股子公司

发行人其他控股子公司的具体情况详见本招股说明书“第十二节 附件”之“十、子公司、参股公司简要情况”。

（三）重要参股公司

1、金华开晴太阳能科技有限公司

成立时间	2017年11月09日	
注册资本/实收资本（万元）	1,800.00/1,800.00	
注册地和主要生产经营地	浙江省金华市金义都市经济开发区广顺街 333 号（浙江开尔新材料股份有限公司内办公楼 2 楼）	
主营业务及在发行人业务板块中定位	与客户共同设立的光伏电站投资平台	
股东构成	股东名称	股权比例（%）
	浙江开尔新材料股份有限公司	67.00

	宁波梅山保税港区晴创电力工程有限公司	33.00
主要财务状况（万元）	2023年6月30日/ 2023年1-6月	2022年12月31日/ 2022年度
总资产	2,109.63	2,010.45
净资产	2,085.49	1,985.97
营业收入	171.30	371.00
净利润	117.52	283.57

注：财务数据未经审计

2、珠海远光晴天能源科技有限公司

成立时间	2019年1月17日	
注册资本/实收资本（万元）	1,000.00/1,000.00	
注册地和主要生产经营地	珠海市高新区唐家湾镇港湾大道科技一路3号研发办公楼一楼东侧1-3室	
主营业务及在发行人业务板块中定位	与客户共同设立的光伏电站投资平台	
股东构成	股东名称	股权比例（%）
	远光软件股份有限公司	70.00
	晴天科技	30.00
主要财务状况（万元）	2023年6月30日/ 2023年1-6月	2022年12月31日/ 2022年度
总资产	1,420.09	1,388.70
净资产	1,418.22	1,384.76
营业收入	62.81	139.26
净利润	33.46	121.92

注：财务数据未经审计

3、广州穗开晴天太阳能科技有限公司

成立时间	2019年8月29日	
注册资本/实收资本（万元）	1,000.00/176.38	
注册地和主要生产经营地	广州市黄埔区开源大道136号D栋101房	
主营业务及在发行人业务板块中定位	与客户共同设立的光伏电站投资平台	
股东构成	股东名称	股权比例（%）
	广州穗开电业有限公司	70.00
	晴天科技	30.00
主要财务状况（单位：万元）	2023年6月30日/ 2023年1-6月	2022年12月31日/ 2022年度

总资产	717.98	708.93
净资产	315.93	292.10
营业收入	43.43	112.29
净利润	23.83	86.78

注：财务数据业经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计

4、珠海市晴能新能源科技有限公司

成立时间	2020 年 8 月 21 日	
注册资本/实收资本（万元）	724.7586/500.0000	
注册地和主要生产经营地	珠海市斗门区井岸镇鸡咀村益万商业街 94 号之一	
主营业务及在发行人业务板块中定位	与客户共同设立的光伏电站投资平台	
股东构成	股东名称	股权比例（%）
	泰峡智慧能源	79.30
	宁波晴盈	20.70
主要财务状况（万元）	2023 年 6 月 30 日/ 2023 年 1-6 月	2022 年 12 月 31 日/2022 年度
总资产	3,745.46	3,710.01
净资产	906.49	796.94
营业收入	297.06	476.67
净利润	109.55	168.31

注：财务数据未经审计

（四）其他参股公司

1、陕西绿能产业投资基金合伙企业（有限合伙）

成立时间	2018 年 12 月 29 日		
认缴出资额/认缴出资额（万元）	20,000.00/2,738.75		
执行事务合伙人	陕西绿金投资管理有限公司		
注册地和主要生产经营地	陕西省西安市浐灞生态区世博大道 2011 号灞柳基金小镇 203 号		
主营业务及在发行人业务板块中定位	与其他合伙人共同开发、投资新能源电站资产		
合伙人构成	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
	陕西陕投资本管理有限公司	9,000.00	45.00
	上海电气投资有限公司	8,000.00	40.00
	陕西省水电开发有限责任公司	1,000.00	5.00

	江苏绿金控股集团有限公司	950.00	4.75
	晴天科技	950.00	4.75
	陕西绿金投资管理有限公司	100.00	0.50
入股时间	2018 年 12 月		
主要财务状况（万元）	2023 年 6 月 30 日/ 2023 年 1-6 月	2022 年 12 月 31 日/ 2022 年度	
总资产	56.44	3,084.49	
净资产	56.42	3,084.47	
营业收入	-	-	
净利润	21.95	17.06	

注：财务数据未经审计

2、广东永光新能源科技有限公司

成立时间	2018 年 4 月 11 日		
注册资本/实收资本（万元）	1,245.14/712.57		
注册地和主要生产经营地	广东省佛山市顺德区大良街道逢沙村萃智路 1 号车创置业广场 2 栋 1202 室之四		
经营范围	一般项目：新能源设备、产品、模型及计算机软件的研发、销售与检测；新能源项目的开发；文化艺术咨询服务；技术服务与技术交流；新能源电站的规划咨询、可行性研究、工程设计；电站及电力设施的检测与评估服务；新能源工程建设与承包。（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）		
主营业务及在发行人业务板块中定位	主要从事光伏电站的规划咨询、可行性研究、设计等业务，与公司主营业务相关		
股东构成	股东名称/姓名	认缴出资金额（万元）	股权比例（%）
	孙韵琳	564.86	45.37
	佛山市永光太阳能科技有限公司	200.00	16.06
	广州诸神投资有限责任公司	188.05	15.10
	宁波集米企业管理有限公司	85.71	6.88
	晴天科技	85.71	6.88
	宁波道合	35.14	2.82
	佛山市永光壹号管理咨询合伙企业（有限合伙）	23.91	1.92
	佛山市永粤管理咨询合伙企业（有限合伙）	11.95	0.96
	宁波粒集企业管理有限责任公司	24.90	2.00
	道合敬本	24.90	2.00

控股方	孙韵琳	
入股时间	2021 年 5 月	
主要财务状况（万元）	2023 年 6 月 30 日/ 2023 年 1-6 月	2022 年 12 月 31 日/ 2022 年度
总资产	10,151.14	6,760.47
净资产	5,850.31	3,725.40
营业收入	6,632.25	7,149.26
净利润	802.93	2,098.82

注：财务数据未经审计

3、内蒙古华晴天科新能源有限公司

成立时间	2023 年 1 月 16 日	
注册资本/实收资本（万元）	1,000.00/0.00	
注册地和主要生产经营地	内蒙古自治区通辽市经济技术开发区青龙山大街以北建华南路以东（开 000327 幢 1-4 层）	
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。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：发电技术服务；电气设备修理；风力发电技术服务；太阳能发电技术服务；储能技术服务。（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）	
主营业务及在发行人业务板块中定位	与客户共同设立的光伏电站投资平台	
股东构成	股东名称	股权比例（%）
	华能新能源股份有限公司	50.00
	晴天科技	50.00
控股方	无	
入股时间	2023 年 1 月 16 日	
主要财务状况（万元）	2023 年 6 月 30 日/ 2023 年 1-6 月	2022 年 12 月 31 日/2022 年度
总资产	-	-
净资产	-	-
营业收入	-	-
净利润	-	-

注：财务数据未经审计

（五）发行人及控股子公司的分公司情况

截至报告期末，公司及控股子公司的分公司情况详见本招股说明书“第十

二节 附件”之“十一、发行人及控股子公司的分公司情况”。

（六）报告期内已转让或注销的分公司、控股子公司

公司报告期内已转让或注销的分公司、控股子公司详见本招股说明书“第十二节 附件”之“十二、报告期内已转让或注销的分公司、控股子公司”。

（七）发行人与关联方的共同投资情况

截至本招股说明书签署日，公司与董事王春燕控制的宁波道合、道合敬本共同投资参股了广东永光，具体情况如下：

1、基本情况、股权结构、主要财务数据

广东永光的基本情况、股权结构、主要财务数据详见本节之“六、发行人控股子公司、参股公司、分公司基本情况”之“（四）其他参股公司”之“2、广东永光新能源科技有限公司”。

2、简要历史沿革

序号	事项
1	2018 年 4 月，佛山市永光太阳能科技有限公司、广州韵光太阳能科技有限公司共同出资 1,000 万元设立广东永光新能源有限公司
2	2019 年 5 月，佛山市永光太阳能科技有限公司将所持部分股权转让给孙韵琳、广州诸神投资有限责任公司；广州韵光太阳能科技有限公司将所持部分股权转让给孙韵琳
3	2021 年 5 月，增资至人民币 1,171.4286 万元，由晴天科技、宁波集米企业管理有限公司分别认缴全部新增出资
4	2023 年 1 月，广东永光实际控制人孙韵琳将所持部分股权转让给宁波道合
5	2023 年 6 月，增资至人民币 1195.3353 万元，由佛山市永光壹号管理咨询合伙企业（有限合伙）认缴全部新增出资
6	2023 年 6 月，广州诸神投资有限公司将所持部分股权转让给佛山市永粤管理咨询合伙企业（有限合伙）
7	2023 年 7 月，增资至人民币 1,245.1409 万元，由宁波粒集企业管理有限责任公司、道合敬本认缴全部新增出资

3、发行人与关联方共同投资参股广东永光的背景、原因和必要性

广东永光主要从事光伏电站的规划咨询、可行性研究、设计等业务，与公司主营业务具有协同性，能够为公司在主营业务上下游获取专业技术等方面提供助力，因此公司于 2021 年决定投资广东永光。在公司投资广东永光前，宁波道合作为专注于新能源赛道的专业投资机构，与广东永光早有接触；2022 年，鉴于广东永光有引入新能源行业投资人的战略需要及其实际控制人孙韵琳自身

的资金需求，宁波道合基于独立投资决策，看好广东永光的业绩及发展前景，因此受让孙韵琳的部分股权；2023 年，鉴于广东永光有增资计划，道合敬本基于独立投资决策，向广东永光增资。

4、发行人出资的合法合规性及价格公允性

公司投资之前，广东永光尚未开展外部融资，在综合考虑广东永光的经营及财务状况、未来发展前景和计划等因素后，经与广东永光友好协商，公司按照投后估值 0.41 亿元确定本次增资价格。2021 年 2 月，公司召开董事会会议，同意以现金增资的方式向广东永光投资 300 万元。就该次投资，公司已相应履行内部决策程序。2021 年 3 月，各方签署了《关于广东永光新能源有限公司之增资协议》，公司出资 300 万元认购广东永光新增注册资本 85.7143 万元（对应投后 7.3171%的股权），增资价格为 3.50 元/注册资本，宁波集米企业管理有限公司同时参与了本次增资，增资价格一致。2021 年 5 月，前述增资完成工商变更登记手续。

2022 年 7 月，根据广东永光 2021 年度、2022 年度的业绩增长情况、未来发展前景和计划等，宁波道合经与广东永光实际控制人孙韵琳协商，按照投后估值 1.20 亿元确定股权转让价格，并签署《广东永光新能源有限公司股权转让合同》，以 324.8571 万元受让孙韵琳持有的 35.1428 万元未实缴注册资本（对应 3%的股权），转让价格为 9.24 元/注册资本。2023 年 1 月，前述股权转让完成工商变更登记手续。

综上，公司对广东永光的出资合法合规、价格公允。

5、发行人与广东永光的交易情况

报告期内，公司与广东永光及其子公司发生的交易如下：

单位：万元

交易内容	定价方法	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
设计服务费、检测费等	市场化定价	3.4	26.90	142.03	3.90

报告期内，公司存在向广东永光采购电站设计、第三方检测等服务的情况，主要原因系广东永光位于广东省内，能够为公司在当地的业务提供符合客户需求的专业光伏电站规划设计及检测等服务，具有商业合理性。报告期内，公司

向广东永光采购金额较小，均采用市场化定价方式，交易价格公允，不存在损害公司利益的行为。

6、是否符合《公司法》第一百四十八条规定

公司主营业务为分布式光伏电站系统集成业务、分布式光伏电站投资运营业务、分布式光伏电站运维服务，广东永光主营业务为光伏电站的规划咨询、可行性研究及设计等，与公司并无竞争关系或利益冲突。宁波道合、道合敬本为经中国证券投资基金业协会备案的创业投资基金，对广东永光的投资为其独立财务投资行为。此外，宁波道合、道合敬本、王春燕未参与广东永光的业务经营；王春燕担任公司董事至今，亦未参与公司的实际日常经营管理事务。

综上，王春燕通过宁波道合、道合敬本对广东永光投资不属于利用职务便利为自己或者他人谋取属于公司的商业机会，亦不属于自营或者为他人经营与所任职公司同类的业务的情形，符合《公司法》第一百四十八条的规定。

七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

（一）控股股东、实际控制人的基本情况

1、控股股东

公司的控股股东为晴科控股，晴科控股直接持有公司 2,205.0720 万股股份，占公司股本总额的 33.9399%。截至本招股说明书签署日，晴科控股基本情况及财务信息如下：

成立日期	2017 年 9 月 15 日	
注册资本/实收资本（万元）	719.4300/719.4300	
注册地和主要生产经营地	浙江省金华市婺城区洪坞新区西 9 幢 2 号 601	
主营业务	为实际控制人丁一波及相关员工的持股平台	
与发行人主营业务的关系	与公司主营业务无关	
主要财务状况（万元）	2023 年 6 月 30 日/ 2023 年 1-6 月	2022 年 12 月 31 日/ 2022 年度
总资产	719.43	719.46
净资产	715.72	715.75
营业收入	-	-
净利润	-0.03	-1.29

注：财务数据未经审计

截至本招股说明书签署日，晴科控股的股权结构情况如下：

序号	股东名称/姓名	股东类型	认缴注册资本 (万元)	持股比例 (%)
1	丁一波	自然人股东	360.0000	50.0396
2	晴边投资	有限合伙企业	359.4300	49.9604
合计			719.4300	100.0000

2、实际控制人

公司的实际控制人为自然人丁一波，其直接持有公司 417.7035 万股股份，占公司股份总数的 6.4292%；晴科控股直接持有公司 2,205.0720 万股股份，占公司股份总数的 33.9399%，丁一波为晴科控股的控股股东；晴中投资持有公司 1,037.5440 万股股份，占公司股份总数的 15.9696%，丁一波为晴中投资执行事务合伙人晴天映耀的控股股东；晴和投资持有公司 147.1800 万股股份，占公司股份总数的 2.2654%，丁一波担任晴和投资的执行事务合伙人。综上，丁一波合计控制公司 58.6041%股份的表决权。

丁一波，男，1985 年 1 月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科肄业。身份证号码：330702198501*****，住所：浙江省金华市婺城区城西街道。2007 年 9 月至 2010 年 9 月，任职于中国人寿；2010 年 11 月至 2013 年 5 月，担任 Vooyage International Co., Ltd（香港公司）副总经理；2013 年 5 月至 2014 年 12 月，参与筹建并担任上海维旺光电科技有限公司副总经理；2015 年 1 月至 2020 年 12 月任晴天有限董事长、总经理；2020 年 12 月至今，任公司董事长、总经理。

（二）控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人股份的质押、冻结或诉讼纠纷情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东晴科控股和实际控制人丁一波直接或者间接持有的公司股份不存在质押、冻结或发生诉讼纠纷的情况。

（三）其他持有发行人 5%以上股份的主要股东的基本情况

截至本招股说明书签署日，其他持有公司 5%以上股份的主要股东的基本情况如下：

1、王春燕、共青城道合、宁波智道

共青城道合、宁波智道同受王春燕实际控制，三名股东存在一致行动关系，合计持有公司 7.4901% 的股份，截至本招股说明书签署日，其基本情况如下：

（1）王春燕

王春燕，女，1988 年 1 月生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。身份证号码：330821198801****，住所：北京市西城区。2011 年 8 月至 2015 年 12 月，任职于招商证券股份有限公司，担任总裁秘书；2016 年 1 月至今，任深圳道合执行董事、总经理。2020 年 12 月至今，任公司董事。

（2）共青城道合

企业名称	共青城道合创业投资合伙企业（有限合伙）
成立日期	2019 年 6 月 21 日
认缴出资额/实缴出资额 （万元）	12,500.0000/12,500.0000
注册地及主要生产经营地	江西省九江市共青城市基金小镇内
经营范围	创业投资，股权投资。（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务；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）

截至本招股说明书签署日，共青城道合各合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人性质	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	深圳道合	普通合伙人	300.0000	2.4000
2	夏国新	有限合伙人	5,000.0000	40.0000
3	祝昌华	有限合伙人	2,000.0000	16.0000
4	万进全	有限合伙人	2,000.0000	16.0000
5	林坤杰	有限合伙人	1,000.0000	8.0000
6	肖善	有限合伙人	600.0000	4.8000
7	吴晓成	有限合伙人	600.0000	4.8000
8	江豪	有限合伙人	500.0000	4.0000
9	张巨平	有限合伙人	500.0000	4.0000
合计			12,500.0000	100.0000

(3) 宁波智道

企业名称	宁波市智道股权投资合伙企业（有限合伙）
成立日期	2017年6月15日
认缴出资额/实缴出资额 （万元）	23,630.0000/22,890.0000
注册地及主要生产经营地	浙江省宁波市北仑区梅山七星路88号1幢401室B区 P0085
经营范围	股权投资及相关咨询服务。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（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）

截至本招股说明书签署日，宁波智道各合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人性质	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	深圳道合	普通合伙人	230.0000	0.9733
2	夏国新	有限合伙人	8,000.0000	33.8553
3	祝昌华	有限合伙人	5,000.0000	21.1595
4	万进全	有限合伙人	2,000.0000	8.4638
5	江豪	有限合伙人	1,500.0000	6.3479
6	张巨平	有限合伙人	1,100.0000	4.6551
7	成晓华	有限合伙人	1,000.0000	4.2319
8	余彬海	有限合伙人	1,000.0000	4.2319
9	吕维贤	有限合伙人	1,000.0000	4.2319
10	深圳市开宝惠誉投资管理合伙企业 （有限合伙）	有限合伙人	1,000.0000	4.2319
11	周丽	有限合伙人	700.0000	2.9623
12	叶伟中	有限合伙人	600.0000	2.5391
13	季东坡	有限合伙人	500.0000	2.1160
合计			23,630.0000	100.0000

2、晴中投资

晴中投资为公司员工持股平台，截至本招股说明书签署日，晴中投资的基本情况与财务信息如下：

企业名称	宁波梅山保税港区晴中投资管理合伙企业（有限合伙）
成立日期	2017年3月20日
认缴出资额/实缴出资额	338.5100/338.5100

（万元）	
注册地及主要生产经营地	浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 B 区 H0309
经营范围	投资管理。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）

截至本招股说明书签署日，晴中投资各合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人性质	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	晴天映耀	普通合伙人	5.0000	1.4771
2	晴朗稳盈	有限合伙人	66.8790	19.7569
3	李燕珍	有限合伙人	27.7750	8.2051
4	吴国荣	有限合伙人	24.8800	7.3499
5	洪涛	有限合伙人	22.2200	6.5641
6	潘高志	有限合伙人	20.0000	5.9082
7	陈莎	有限合伙人	19.2200	5.6778
8	张海源	有限合伙人	19.2200	5.6778
9	曹飞翔	有限合伙人	18.3250	5.4134
10	孙波	有限合伙人	16.6650	4.9230
11	郑君君	有限合伙人	13.6650	4.0368
12	王宇翔	有限合伙人	13.0000	3.8404
13	柯伟贞	有限合伙人	11.1100	3.2820
14	宋靖吉	有限合伙人	10.0000	2.9541
15	杜侃	有限合伙人	9.9990	2.9538
16	吴菁雯	有限合伙人	9.1100	2.6912
17	陈楠	有限合伙人	7.7770	2.2974
18	周恬烨	有限合伙人	7.0000	2.0679
19	韩润	有限合伙人	5.5550	1.6410
20	陈宏坚	有限合伙人	5.5550	1.6410
21	吴晓东	有限合伙人	4.5550	1.3456
22	郭晓峰	有限合伙人	1.0000	0.2954
合计			338.5100	100.0000

3、宁波蓝利

截至本招股说明书签署日，宁波蓝利的基本情况及财务信息如下：

企业名称	宁波梅山保税港区蓝利企业管理合伙企业（有限合伙）

成立日期	2017年2月6日
认缴出资额/实缴出资额 (万元)	294.7051/294.7051
注册地及主要生产经营地	浙江省宁波市北仑区梅山七星路88号1幢401室B区 H0306
经营范围	一般项目：企业管理（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）

截至本招股说明书签署日，宁波蓝利各合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人性质	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	盛真	普通合伙人	4.4332	1.5043
2	方韶军	有限合伙人	136.6719	46.3758
3	夏春梅	有限合伙人	87.0000	29.5210
4	蔡川	有限合伙人	33.3000	11.2994
5	郭晓峰	有限合伙人	33.3000	11.2994
合计			294.7051	100.0000

（四）发行人特别表决权股份或类似安排的情况

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。

（五）发行人协议控制架构安排的情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在协议控制架构安排的情况。

（六）发行人控股股东、实际控制人报告期内不存在重大违法行为

报告期内，公司控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

实际控制人丁一波全资持有的生活灵感注册于中国香港。2018年6月，生活灵感与晴科控股共同出资设立天津恒鼎，分别持有该公司25%、75%的股权。生活灵感、天津恒鼎均未实际开展业务。丁一波作为境内居民未就其持有生活灵感股权事宜办理外汇登记手续。根据《国家外汇管理局关于境内居民通过特殊目的公司境外投融资及返程投资外汇管理有关问题的通知》（汇发〔2014〕37号），境内居民以境内外合法资产或权益向特殊目的公司出资前，应向外汇局申请办理境外投资外汇登记手续。鉴于：（1）天津恒鼎及生活灵感均未实际

开展经营，且未发生资金跨境流入或流出的情形；（2）天津恒鼎及生活灵感已分别于 2021 年 12 月、2022 年 2 月完成注销；（3）截至本招股说明书签署日，丁一波及相关方未曾因上述事项受到行政处罚。因此，上述情形不会对公司本次发行及上市构成实质性法律障碍。

八、发行人股本情况

（一）本次发行前后发行人股本变化情况

本次发行前公司总股本为 6,496.9895 万股，本次拟公开发行股份不超过 2,165.6632 万股，不涉及股东公开发售股份，本次发行的股份占发行后公司总股本的比例不低于 25.00%。发行前后的股本结构如下：

项目	股东名称/姓名	发行前		发行后	
		股份数 (万股)	持股比例 (%)	股份数 (万股)	持股比例 (%)
一、有限 售条件的 股份	丁一波	417.7035	6.4292	417.7035	4.8219
	晴科控股	2,205.0720	33.9399	2,205.0720	25.4549
	晴中投资	1,037.5440	15.9696	1,037.5440	11.9772
	宁波蓝利	903.2760	13.9030	903.2760	10.4272
	共青城道合	352.4280	5.4245	352.4280	4.0684
	粤民投	279.2700	4.2985	279.2700	3.2238
	走泉景世丰	279.2700	4.2985	279.2700	3.2238
	华桐恒泰	178.9800	2.7548	178.9800	2.0661
	晴和投资	147.1800	2.2654	147.1800	1.6990
	申毅创合	139.6320	2.1492	139.6320	1.6119
	宁波智道	123.0120	1.8934	123.0120	1.4200
	王宇翔	111.9420	1.7230	111.9420	1.2922
	陈永建	76.6260	1.1794	76.6260	0.8846
	晴阳管理	92.8900	1.4297	92.8900	1.0723
	华桐恒越	55.9740	0.8615	55.9740	0.6462
	王春燕	11.1900	0.1722	11.1900	0.1292
	何东挺	85.0000	1.3083	85.0000	0.9812
二、本次发行的流通股		-	-	2,165.6632	25.0000
总股本		6,496.9895	100.0000	8,662.6527	100.0000

（二）本次发行前的前十名股东

序号	股东名称/姓名	持股数（万股）	持股比例（%）	股权性质
1	丁一波	417.7035	6.4292	境内自然人
2	晴科控股	2,205.0720	33.9399	境内法人
3	晴中投资	1,037.5440	15.9696	境内合伙企业
4	宁波蓝利	903.2760	13.9030	境内合伙企业
5	共青城道合	352.4280	5.4245	境内合伙企业
6	粤民投	279.2700	4.2985	境内合伙企业
7	惠泉景世丰	279.2700	4.2985	境内合伙企业
8	华桐恒泰	178.9800	2.7548	境内合伙企业
9	晴和投资	147.1800	2.2654	境内合伙企业
10	申毅创合	139.6320	2.1492	境内合伙企业
合计		5,940.3555	91.4326	——

（三）前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

本次发行前，公司前十名自然人股东所持股份及其在公司的任职情况如下：

序号	股东姓名	持股数（万股）	持股比例（%）	在公司任职
1	丁一波	417.7035	6.4292	董事长、总经理
2	王宇翔	111.9420	1.7230	未任职
3	陈永建	76.6260	1.1794	曾任职董事
4	王春燕	11.1900	0.1722	董事
5	何东挺	85.0000	1.3083	企电建设管理部负责人、内控管理部负责人
合计		702.4615	10.8121	——

（四）发行人国有股东和外资股东情况

截至本招股说明书签署日，公司股东中不存在国有股东和外资股东。

（五）申报前 12 个月发行人新增股东的情况

申报前 12 个月，公司存在 1 名新增直接股东，员工持股平台晴阳管理存在 6 名间接股东。此外，公司实际控制人丁一波于 2021 年 7 月向公司增资取得 319.0995 万股股份；公司原间接股东李燕珍于 2021 年 12 月受让实际控制人丁一波控制的晴天映耀所持晴阳管理的合伙份额 0.0001 万元；公司原间接股东周

恬烨于 2021 年 12 月认购晴阳管理新增合伙份额 15 万元；晴阳管理的合伙人吕昂因个人原因从公司离职，将其所持晴阳管理合伙份额分别转让给该持股平台原合伙人欧晓峰和董羽，转让的合伙份额均为 0.46 万元，于 2022 年 8 月完成工商变更登记。

1、新增股东的基本情况

公司申报前 12 个月内存在 1 名新增直接股东，其基本情况及持股情况如下：

何东挺，男，1983 年 12 月生，中国国籍，无境外永久居留权。2021 年 11 月至今，任公司企电建设管理部负责人、内控管理部负责人。截至本招股说明书签署日，何东挺持有公司 85.0000 万股股份，占公司股份总数的 1.3083%。

公司申报前 12 个月内，员工持股平台晴阳管理存在新增 6 名间接股东，均为公司员工，截至本招股说明书签署日，其在晴阳管理的出资情况如下：

序号	股东姓名	性质	认缴出资额（万元）	出资比例
1	孙婷玉	有限合伙人	2.1150	2.2769%
2	余振伟	有限合伙人	2.1150	2.2769%
3	金丽斌	有限合伙人	1.2000	1.2918%
4	赖侃宁	有限合伙人	5.3000	5.7057%
5	吕果果	有限合伙人	5.3000	5.7057%
6	孙越明	有限合伙人	0.2000	0.2153%
合计			16.2300	17.4723%

2、新增股东入股原因

公司申报前 12 个月产生新增股东的主要原因系进行员工激励计划，以及新增股东作为公司员工受让离职人员持有的员工持股平台出资份额。

3、新增股东的入股价格及定价依据

公司申报前 12 个月内新增股东的入股价格和定价依据如下所示：

序号	对应直接股东	新增股东姓名	取得方式	投资金额（万元）	价格（元/注册资本）	定价依据	取得股份时间
1	何东挺	何东挺	增资	340.0000	4.00	参考中铭资产评估出具的评估报告，公司整体估值 10.85 亿元，根据公允价值给予一定折扣实施股权	2021 年 12 月
2	晴阳管理	孙婷玉	增资	6.0000	4.00		

序号	对应直接 股东	新增股 东姓名	取得 方式	投资金额 (万元)	价格(元/注 册资本)	定价依据	取得股份 时间
						激励	
			受让	1.6770	2.73	转让方季雯 ² 在晴阳管理的原始出资额加同期银行存款利息	
3		余振伟	受让	1.6770	2.73		
			增资	6.0000	4.00	参考中铭资产评估出具的评估报告，公司整体估值 10.85 亿元，根据公允价值给予一定折扣实施股权激励	
4		金丽斌	增资	4.8000	4.00		
5		赖侃宁	增资	21.2000	4.00		
6		吕果果	增资	21.2000	4.00		
7		孙越明	增资	0.8000	4.00		

4、新增股东的关联关系及是否存在股份代持情形

新增股东与公司其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在关联关系，新增股东不存在股份代持情形。

5、新增股东是否属于战略投资者

新增股东不属于战略投资者。

（六）本次发行各股东之间的关联关系、一致行动关系及各自持股比例

序号	股东名称 /姓名	持股数 (万股)	持股比例 (%)	股东之间的关联关系、一致行动关系
1	晴科控股	2,205.0720	33.9399	公司控股股东，丁一波控制的公司
2	晴中投资	1,037.5440	15.9696	公司员工持股平台，丁一波实际控制的企业
3	晴和投资	147.1800	2.2654	丁一波实际控制的企业
4	共青城道合	352.4280	5.4245	与宁波智道、王春燕为一致行动人
5	宁波智道	123.0120	1.8934	与共青城道合、王春燕为一致行动人
6	王春燕	11.1900	0.1722	与共青城道合、宁波智道为一致行动人
7	华桐恒泰	178.9800	2.7548	与华桐恒越为一致行动人
8	华桐恒越	55.9740	0.8615	与华桐恒泰为一致行动人

除上述关联关系外，本次发行前直接持有公司股份的其他股东之间不存在关联关系。

² 公司持股平台晴阳管理原合伙人季雯因于 2021 年离职，其在离职后将出资份额转让予孙婷玉及余振伟

（七）发行人股东公开发售股份情况

公司本次发行新股，原股东在本次发行中不公开发售股份。

（八）对赌协议及其解除情况

1、对赌协议签署情况

公司、控股股东、实际控制人与其他现有股东签署的对赌协议情况如下：

（1）2017 年 6 月，公司、实际控制人丁一波与宁波蓝利、晴和投资签署了《关于浙江晴天太阳能科技有限公司之增资协议》，具体内容如下：

协议名称	关于浙江晴天太阳能科技有限公司之增资协议
签订时间	2017 年 6 月
特殊条款	条款内容
新投资者进入的限制	4.2 本次增资完成后，发行人以任何形式进行新的股权融资，宁波蓝利、晴和投资有权按所持股权比例享有优先购买权 4.3 各方同意，增资完成后，如发行人给予新投资者的权利优于宁波蓝利、晴和投资享有的权利的，则宁波蓝利、晴和投资将自动享有该等权利

（2）2018 年 3 月，公司、控股股东晴科控股、实际控制人丁一波、宁波蓝利、晴和投资、晴中投资、陈永建与申毅创合、粤民投签署了《浙江晴天太阳能科技有限公司增资协议》，具体内容如下：

协议名称	浙江晴天太阳能科技有限公司增资协议
签订时间	2018 年 3 月
特殊条款	条款内容
业绩承诺与补偿	1) 净利润指标及其计算方式：a) 发行人 2018 年净利润应不低于人民币 6,000 万元。b) 发行人 2019 年净利润应不低于人民币 8,400 万元。c) 发行人 2020 年净利润应不低于人民币 11,760 万元。d) 为避免歧义，本条款所指“净利润”是指由申毅创合、粤民投认可的、具有证券从业资格的会计师事务所，根据中国企业会计准则并按照中国证监会有关规则要求或适用法律，审计确认的合并会计报表中扣除非经常性收益后归属于母公司的净利润。该净利润应不含任何政府补贴和资助。e) 为发行人发展之目的，实际控制人、控股股东通过转让其控制的发行人股权或经申毅创合、粤民投同意发行人通过定向增资等方式进行的股权激励时，若因其构成股份支付而对发行人净利润形成减损的，则该等减损部分仍应从净利润计算值中减除。但因股权激励而产生的相关税负由各方根据法律规定予以承担。有关股权激励方案应事先征得申毅创合、粤民投的同意
股权回购权	1) 如发生以下任何一情形（“股权回购情形”）的，申毅创合、粤民投有权要求实际控制人本人或由实际控制人指定控股股东或其他第三方（以下简称“其他回购义务人”）一次性回购申毅创合、粤民投当时持有的部分或全部股权： a) 2018-2020 年经审计后实际的净利润低于承诺净利润；b) 发行人未能在 2021 年 12 月 31 日之前完成 A 股上市；c) 发行人和/或实际控制人和/或控股股东存在虚假陈述、隐瞒或重大遗漏导致或可能导致申毅创合、粤民投利益遭受

	重大影响的；d) 实际控制人、控股股东及其关联方，利用控制地位运用不合理关联交易等手段，侵占发行人权利；e) 发行人的主要资产（包括土地、房产或设备等）因行使抵押权被拍卖或灭失；f) 发行人的实际控制人发生变化（包括成为无实际控制人公司）或控股股东对发行人持股低于发行人总股本的 40%；g) 实际控制人、控股股东所持有的发行人之股权因行使质押权等原因，所有权发生实质性转移或者存在此种潜在风险；实际控制人因婚姻、继承等原因导致发行人的股权结构或控股股东的股权结构发生动荡或导致实际控制人失去对发行人和控股股东的控制权；h) 实际控制人未经申毅创合、粤民投许可，从发行人离职，或其及其关联方从事与发行人相竞争的业务或投资与发行人业务相竞争的领域；i) 未经申毅创合、粤民投同意，改变发行人主营业务；j) 发行人因未能获得其从事业务或在建工程所需资质、批准、许可或完成必要的登记、备案而被处罚或追究责任，导致发行人遭受重大损失；k) 发行人业务被禁止、托管、被解散或清算；l) 发行人因居民光伏业务的客户违约被追究担保责任并对发行人造成重大损失；m) 发行人的管理层发生重大变化。 2) 股权回购情形一经发生，申毅创合、粤民投有权向实际控制人发出回购股权的通知，要求实际控制人本人或由其指定其他回购义务人履行回购义务并支付等于本条（股权回购权）的股权回购价 3) 如申毅创合、粤民投与实际控制人、控股股东无法就包括但不限于增资协议所列重大事项达成一致意见，则申毅创合、粤民投有权无条件在任一时点向实际控制人发出回购股权的通知，要求实际控制人本人或由其指定其他回购义务人履行回购义务并支付等于本条（股权回购权）的股权回购价 4) 如实际控制人指定其他回购义务人履行回购义务的，实际控制人应在收到申毅创合、粤民投发出的回购股权书面通知后一（1）个月内明确回购义务人，并负责督促其履行回购义务，否则实际控制人应直接按本协议的约定履行回购义务 5) 实际控制人或其指定的其他回购义务人应在实际控制人收到申毅创合、粤民投发出的上述书面通知后六（6）个月内无条件地回购股权，并将所有回购价款一次性足额支付给申毅创合、粤民投，逾期未足额支付部分的回购价款，则按实际逾期时间以年化 20%的标准向实际控制人计收利息 6) 回购价格计算方法：本条（股权回购权）中规定的回购价格计算方法如下： 回购价格 A=拟回购股权所对应之实际投资额$\times$（112%）^{（自缴付日起至回购之日止的天数）$\div$365}-申毅创合、粤民投累计已取得的分红金额（如有）。 回购价格 B=发行人最近一轮融资投后估值$\times$申毅创合、粤民投对应的股权比例。 回购价格以回购价格 A 和回购价格 B 孰高为准。其中，拟回购股权所对应之实际投资额应包括但不限于申毅创合、粤民投实际缴付的全部认购价款，无论其计入实收资本、资本公积金或其他财务科目。回购价格 A 按 12%年化复利计算
清算优先权	在发行人上市前，发行人因任何原因导致任何法律法规规定的破产清算或者解散清算时，剩余可向股东分配的财产应当优先用于向申毅创合、粤民投分配，包括股本、股本孳息及股本相对应的增值。申毅创合、粤民投应当获得不少于： 1) 申毅创合、粤民投实施本次投资所用成本加算 12%/年收益率（复利） 2) 申毅创合、粤民投所持有的发行人的股权所对应的发行人的剩余可分配资产 3) 申毅创合、粤民投所持有的发行人的股权所对应的发行人被收购时的价格 以三者的高者来确定。在申毅创合、粤民投获得优先分配后，公司资产尚有剩余的，其余股东再行分配。除法定清算事由外，除非申毅创合、粤民投以书面形式做出相反确认，以下交易情形应视同发行人发生清算： 1) 兼并、收购或者合并交易，导致发行人的股东在交易后不再持有存续公司的多数股权，或其他导致发行人控制权发生变化的任何形式的交易 2) 转让或以其他方式处置发行人全部或实质上全部资产、业务 3) 将发行人的知识产权全部或实质上全部地许可或转让给任何第三方（正常业

	务经营的需要除外)
增资优先认购权	1) 如发行人后续进行增资的, 申毅创合、粤民投有权按照相同的条款和条件, 优先于其他股东行使按比例优先认购新增注册资本。如果申毅创合、粤民投均要求行使优先认购权, 则申毅创合、粤民投按照各自持股比例计算可优先认购的增资比例 2) 为避免疑义, 发行人为上市而发行的股票和实施员工激励而发行的股权不受限于上述安排
优先购买权	1) 在任何时候, 控股股东和实际控制人拟向任何第三方(无论是否为发行人股东) 出售其持有的发行人部分或全部股权, 应征得申毅创合、粤民投事先书面同意方可进行。发行人其他股东拟向任何第三方(无论是否为发行人股东) 出售其拥有的发行人部分或全部股权也应事先书面告知申毅创合、粤民投。在此情况下, 申毅创合、粤民投有权以相同条件及价格优先于任何拟受让方购买该部分拟出售的股权。如果申毅创合、粤民投均要求行使优先购买权, 则申毅创合、粤民投按照各自持股比例计算可优先购买的拟出售股权比例 2) 为避免疑义, 发行人为上市而发行的股票和实施员工激励而发行的股权不受限于上述安排
随售权	在发行人上市以前, 实际控制人及其关联方不得出售其所持控股股东股权, 控股股东不得出售发行人股权。若实际控制人、控股股东拟向任何第三方(无论是否为发行人股东) 出售其拥有的发行人部分或全部股权应征得申毅创合、粤民投事先书面同意方可进行, 发行人其他股东拟向任何第三方(无论是否为发行人股东) 出售其拥有的发行人部分或全部股权也应事先书面告知申毅创合、粤民投。在此情况下, 申毅创合、粤民投有权以相同条件及价格优先于该拟出售股权的股东出售股权, 直至申毅创合、粤民投股权全部被出售, 有关该拟出售股权的股东方可再行出售股权
反稀释权	如发行人以比本次增资认购更优惠的价格和条件进行增资(经申毅创合、粤民投同意发行人通过定向增资方式进行的股权激励除外), 申毅创合、粤民投有权在中国适用法律允许的情况下, 要求实际控制人、控股股东采取以下任一或多种措施: 1) 要求实际控制人、控股股东以零对价向申毅创合、粤民投转让其持有的一定数额的发行人股权, 以使得申毅创合、粤民投对其持有的发行人股权所支付的平均对价相当于该更为优惠的价格和条件 2) 要求实际控制人、控股股东向申毅创合、粤民投支付足额的补偿价款, 以使得支付该等补偿价款后申毅创合、粤民投对其持有的发行人股权所支付的平均对价相当于该更为优惠的价格和条件
知情权和监督权	1) 发行人且实际控制人、控股股东应确保发行人及控股股东, 在本协议签署日后根据本条款向申毅创合、粤民投提供如下信息: a) 应在 2018 年 7 月 31 日前, 向申毅创合、粤民投提供具有证券从业资格的会计师事务所根据中国企业会计准则并按照中国证监会有关规则要求或适用法律, 审计确认的发行人 2017 年度审计报告; b) 应在每个财政年度结束后一百二十(120)天内向申毅创合、粤民投提供发行人的经审计的年度财务报告(包括但不限于至少包括损益表、资产负债表和现金流量表); c) 应在每个财政季度结束后六十(60)天内向申毅创合、粤民投提供发行人未审计的季度财务报告(包括但不限于至少包括损益表、资产负债表和现金流量表); d) 应在每个财政年度结束后六十(60)天内向申毅创合、粤民投提供发行人下一年度财务预算报告 2) 申毅创合、粤民投对发行人的财务信息和财务报告拥有知情权和监督权 3) 申毅创合、粤民投有权在不影响发行人正常经营的前提下, 在提前 30 日书面通知的情况下, 委派人员或聘请中介机构审计或复核发行人的财务或其他状况。发行人、实际控制人、控股股东应予以积极配合, 提供申毅创合、粤民投认为有必要提供的所有信息和材料 4) 若经审计或复核, 发行人、控股股东及实际控制人确实存在伪造隐瞒等虚假

	不实问题或其他重大错报的，发行人、控股股东及实际控制人应立即根据申毅创合、粤民投要求予以纠正并承担增资协议项下的违约责任 5) 在申毅创合、粤民投行使上述权利的过程中，发行人、实际控制人、控股股东应当向申毅创合、粤民投及其委派或聘请的人员充分披露相关文件、资料、信息等

(3) 2018 年 4 月，公司、控股股东晴科控股、实际控制人丁一波、宁波蓝利、晴和投资、晴中投资、陈永建与韋泉景世丰签署了《增资协议》，具体内容如下：

协议名称	增资协议
签订时间	2018 年 4 月
特殊条款	条款内容
业绩承诺与补偿	1) 净利润指标及其计算方式：a) 发行人 2018 年净利润应不低于人民币 6,000 万元；b) 发行人 2019 年净利润应不低于人民币 8,400 万元；c) 发行人 2020 年净利润应不低于人民币 11,760 万元；d) 为避免歧义，本条款所指“净利润”是指由韋泉景世丰认可的、具有证券从业资格的会计师事务所，根据中国企业会计准则并按照中国证监会有关规则要求或适用法律，审计确认的合并会计报表中扣除非经常性收益后归属于母公司的净利润。该净利润应不含任何政府补贴和资助；e) 为发行人发展之目的，实际控制人、控股股东通过转让其控制的发行人股权或经韋泉景世丰同意发行人通过定向增资等方式进行的股权激励时，若因其构成股份支付而对发行人净利润形成减损的，则该等减损部分仍应从净利润计算值中减除。但因股权激励而产生的相关税负由各方根据法律规定予以承担。有关股权激励方案应事先征得韋泉景世丰的同意
股权回购权	1) 如发生以下任何一情形（“股权回购情形”）的，韋泉景世丰有权要求实际控制人本人或由实际控制人指定控股股东或其他第三方（以下简称“其他回购义务人”）一次性回购韋泉景世丰当时持有的部分或全部股权：a) 2018-2020 年经审计后实际的净利润低于承诺净利润；b) 发行人未能在 2021 年 12 月 31 日之前完成 A 股上市；c) 发行人和/或实际控制人和/或控股股东存在虚假陈述、隐瞒或重大遗漏导致或可能导致韋泉景世丰利益遭受重大影响的；d) 实际控制人、控股股东及其关联方，利用控制地位运用不合理关联交易等手段，侵占发行人权利；e) 发行人的主要资产（包括土地、房产或设备等）因行使抵押权被拍卖或灭失；f) 发行人的实际控制人发生变化（包括成为无实际控制人公司）或控股股东对发行人持股低于发行人总股本的 40%；g) 实际控制人、控股股东所持有的发行人之股权因行使质押权等原因，所有权发生实质性转移或者存在此种潜在风险；实际控制人因婚姻、继承等原因导致发行人的股权结构或控股股东的股权结构发生动荡或导致实际控制人失去对发行人和控股股东的控制权；h) 实际控制人未经韋泉景世丰许可，从发行人离职，或其及其关联方从事与发行人相竞争的业务或投资与发行人业务相竞争的领域；i) 未经韋泉景世丰同意，改变发行人主营业务；j) 发行人因未能获得其从事业务或在建工程所需资质、批准、许可或完成必要的登记、备案而被处罚或追究责任，导致发行人遭受重大损失；k) 发行人业务被禁止、托管、被解散或清算；l) 发行人因居民光伏业务的客户违约被追究担保责任并对发行人造成重大损失；m) 发行人的管理层发生重大变化 2) 股权回购情形一经发生，韋泉景世丰有权向实际控制人发出回购股权的通知，要求实际控制人本人或由其指定其他回购义务人履行回购义务并支付

	等于本条（股权回购权）的股权回购价 3）如韋泉景世丰与实际控制人、控股股东无法就包括但不限于增资协议所列重大事项达成一致意见，则韋泉景世丰有权无条件在任一时点向实际控制人发出回购股权的通知，要求实际控制人本人或由其指定其他回购义务人履行回购义务并支付等于本条（股权回购权）的股权回购价 4）如实际控制人指定其他回购义务人履行回购义务的，实际控制人应在收到韋泉景世丰发出的回购股权书面通知后一（1）个月内明确回购义务人，并负责督促其履行回购义务，否则实际控制人应直接按本协议的约定履行回购义务 5）实际控制人或其指定的其他回购义务人应在实际控制人收到韋泉景世丰发出的上述书面通知后六（6）个月内无条件地回购股权，并将所有回购价款一次性足额支付给韋泉景世丰，逾期未足额支付部分的回购价款，则按实际逾期时间以年化 20%的标准向实际控制人计收利息 6）回购价格计算方法：本条（股权回购权）中规定的回购价格计算方法如下：回购价格 A=拟回购股权所对应之实际投资额$\times$（112%）^{（自缴付日起至回购之日止的天数）$\div$365}-韋泉景世丰累计已取得的分红金额（如有）。回购价格 B=发行人最近一轮融资投后估值$\times$韋泉景世丰对应的股权比例。回购价格以回购价格 A 和回购价格 B 孰高为准。其中，拟回购股权所对应之实际投资额应包括但不限于韋泉景世丰实际缴付的全部认购价款，无论其计入实收资本、资本公积金或其他财务科目。回购价格按 12%年化复利计算
清算优先权	在发行人上市前，发行人因任何原因导致任何法律法规规定的破产清算或者解散清算时，剩余可向股东分配的财产应当优先用于向韋泉景世丰分配，包括股本、股本孳息及股本相对应的增值。韋泉景世丰应当获得不少于： 1）韋泉景世丰实施本次投资所用成本加算 12%/年收益率（复利） 2）韋泉景世丰所持有的发行人的股权所对应的发行人的剩余可分配资产 3）韋泉景世丰所持有的发行人的股权所对应的发行人被收购时的价格 以三者的高者来确定。在韋泉景世丰获得优先分配后，公司资产尚有剩余的，其余股东再行分配。除法定清算事由外，除非韋泉景世丰以书面形式做出相反确认，以下交易情形应视同发行人发生清算： 1）兼并、收购或者合并交易，导致发行人的股东在交易后不再持有存续公司的多数股权，或其他导致发行人控制权发生变化的任何形式的交易 2）转让或以其他方式处置发行人全部或实质上全部资产、业务 3）将发行人的知识产权全部或实质上全部地许可或转让给任何第三方（正常业务经营的需要除外）
增资优先认购权	1）如发行人后续进行增资的，韋泉景世丰有权按照相同的条款和条件，优先于其他股东行使按比例优先认购新增注册资本 2）为避免疑义，发行人为上市而发行的股票和实施员工激励而发行的股权不受限于上述安排
优先购买权	1）在任何时候，控股股东和实际控制人拟向任何第三方（无论是否为发行人股东）出售其持有的发行人部分或全部股权，应征得韋泉景世丰事先书面同意方可进行。发行人其他股东拟向任何第三方（无论是否为发行人股东）出售其拥有的发行人部分或全部股权也应事先书面告知韋泉景世丰。在此情况下，韋泉景世丰有权以相同条件及价格优先于任何拟受让方购买该部分拟出售的股权 2）为避免疑义，发行人为上市而发行的股票和实施员工激励而发行的股权不受限于上述安排
随售权	在发行人上市以前，实际控制人及其关联方不得出售其所持控股股东股权，控股股东不得出售发行人股权。若实际控制人、控股股东拟向任何第三方（无论是否为发行人股东）出售其拥有的发行人部分或全部股权应征得韋泉景世丰事先书面同意方可进行，发行人其他股东拟向任何第三方（无论是否

	为发行人股东）出售其拥有的发行人部分或全部股权也应事先书面告知惠泉景世丰。在此情况下，惠泉景世丰有权以相同条件及价格优先于该拟出售股权的股东出售股权，直至惠泉景世丰股权全部被出售，有关该拟出售股权的股东方可再行出售股权
反稀释权	如发行人以比本次增资认购更优惠的价格和条件进行增资（经惠泉景世丰同意发行人通过定向增资方式进行的股权激励除外），惠泉景世丰有权在中国适用法律允许的情况下，要求实际控制人、控股股东采取以下任一或多种措施： 1）要求实际控制人、控股股东以零对价向惠泉景世丰转让其持有的一定数额的发行人股权，以使得惠泉景世丰对其持有的发行人股权所支付的平均对价相当于该更为优惠的价格和条件 2）要求实际控制人、控股股东向惠泉景世丰支付足额的补偿价款，以使得支付该等补偿价款后惠泉景世丰对其持有的发行人股权所支付的平均对价相当于该更为优惠的价格和条件
知情权和监督权	1）发行人且实际控制人、控股股东应确保发行人及控股股东，在本协议签署日后根据本条款向惠泉景世丰提供如下信息：a）应在 2018 年 7 月 31 日前，向惠泉景世丰提供具有证券从业资格的会计师事务所根据中国企业会计准则并按照中国证监会有关规则要求或适用法律，审计确认的发行人 2017 年度审计报告；b）应在每个财政年度结束后一百二十（120）天内向惠泉景世丰提供发行人的经审计的年度财务报告（包括但不限于至少包括损益表、资产负债表和现金流量表）；c）应在每个财政季度结束后六十（60）天内向惠泉景世丰提供发行人未审计的季度财务报告（包括但不限于至少包括损益表、资产负债表和现金流量表）；d）应在每个财政年度结束后六十（60）天内向惠泉景世丰提供发行人下一年度财务预算报告 2）惠泉景世丰对发行人的财务信息和财务报告拥有知情权和监督权 3）惠泉景世丰有权在不影响发行人正常经营的前提下，在提前 30 日书面通知的情况下，委派人员或聘请中介机构审计或复核发行人的财务或其他状况。发行人、实际控制人、控股股东应予以积极配合，提供惠泉景世丰认为有必要提供的所有信息和材料 4）若经审计或复核，发行人、控股股东及实际控制人确实存在伪造隐瞒等虚假不实问题或其他重大错报的，发行人、控股股东及实际控制人应立即根据惠泉景世丰要求予以纠正并承担本协议项下的违约责任 5）在惠泉景世丰行使上述权利的过程中，发行人、实际控制人、控股股东应当向惠泉景世丰及其委派或聘请的人员充分披露相关文件、资料、信息等

（4）2019 年 6 月，公司、控股股东晴科控股、实际控制人丁一波、宁波蓝利、晴和投资、晴中投资、陈永建、申毅创合、粤民投、惠泉景世丰与共青城道合、宁波智道、华桐恒泰签署了《关于浙江晴天太阳能科技有限公司之增资协议》及补充协议，具体内容如下：

协议名称	关于浙江晴天太阳能科技有限公司之增资协议、关于浙江晴天太阳能科技有限公司之增资补充协议
签订时间	2019 年 6 月
特殊条款	条款内容
业绩承诺	在交割日后，发行人的主营业务税后净利润目标（“主营业务税后净利润”是合并会计报表中扣除非经常性收益后的公司主营业务净利润，以下称“税后净利润”，“主营业务税后净利润”应经各投资人共同认可的具备证券资

	格的合格会计师事务所根据中国企业会计准则并按照中国证监会有关规则要求或适用规定进行审计，应于相应年度过后的 6 月 30 日之前向投资人出具审计报告，逾期不出具则视为触发第 6.2 条约定的回购条款）如下：2019 年度主营业务税后净利润不低于 2,000 万元人民币；2020 年度主营业务税后净利润不低于 3,000 万元人民币；2021 年度主营业务税后净利润不低于 5,000 万元人民币 同时，发行人、丁一波、晴科控股、宁波蓝利、晴和投资、晴中投资、陈永建、申毅创合、粤民投、惠泉景世丰如已签署除本协议以外的增资协议、补充协议等相关协议业绩承诺与补偿条款约定，各方同意，自本次增资完成之日，该等约定自动解除效力，且若本协议解除的，则该等约定自动恢复效力
回购权	（1）如发行人在 a）以下任一情形出现时：i.根据本协议业绩承诺条款，发行人任意连续两年的主营业务税后净利润合计低于两年合计目标值的 80%；或 ii.发行人未能在 2022 年 6 月 30 日之前完成上市材料申报并被受理；或 iii.发行人未能在 2024 年 12 月 31 日之前完成首次公开发行股票并在上海证券交易所、深圳证券交易所以及投资人共同认可的境外证券交易场所挂牌上市交易或借壳上市；或 iv.发行人和/或实际控制人和/或控股股东出现重大诚信问题，包括但不限于发行人出现投资人不知情的账外现金销售收入；或 v.实际控制人、控股股东及其关联方，利用控制地位运用不合理关联交易等手段，侵占发行人权利；或 vi.发行人的主要资产（包括土地、房产或设备等）因行使抵押权被拍卖或灭失；或 vii.发行人实际控制人和/或控股股东发生重大变化（包括成为无实际控制人发行人）或控股股东对发行人持股低于发行人总股本的 40%；或 viii.实际控制人、控股股东所持有的发行人之股权因行使质押权等原因，所有权发生实质性转移或者存在此种潜在风险；实际控制人因婚姻、继承等原因导致发行人的股权结构或控股股东的股权结构发生动荡或导致实际控制人失去对发行人和控股股东的控制权；或 ix.实际控制人未经投资人许可，从发行人离职，或其及其关联方从事与发行人相竞争的业务或投资与发行人业务相竞争的领域；或 x.发行人的核心业务发生重大变化；或 xi.发行人因未能获得其从事业务或在建工程所需资质、批准、许可或完成必要的登记、备案而被处罚或追求责任，导致发行人遭受重大损失；或 xii.发行人业务被禁止、托管、被解散或清算；或 xiii.发行人因居民光伏业务的客户违约被追究担保责任并对发行人造成重大损失；或 xiv.出现了与本协议陈述与保证条款、发行人及实际控制人交割后运营承诺相违背的情形；或 xv.发行人管理层发生重大变化（高级管理人员在一年内变动三分之一以上）；或 xvi.发行人委任的有证券期货从业资格的会计师事务所及注册会计师不能出具无保留意见的审计报告，致使上市出现障碍 发生上述任一情形之一时，任一投资人均有权要求实际控制人、控股股东及关联股东按照下述的回购价格购买或赎回（包括但不限于减少发行人注册资本的方式）其在向发行人投资中认购的包含因反稀释补偿取得的全部目标股权或部分目标股权（简称“拟回购股权”），且发行人对实际控制人、控股股东及关联股东向投资人支付股权回购价款承担连带保证责任 （2）回购价格：任一投资人拟回购股权的回购价格（简称“回购价格”）应当按照以下公式进行计算：回购价格=I×（1+10%×N）-A；I 为任一投资人针对拟回购股权向发行人投入的原始的投资款成本；A 是拟回购股权对应的全部已分配利润。N 是指（各投资人将投资款缴付至发行人账户之日起至回购完成之日的天数）÷365 （3）在任一投资人向回购方发出回购通知后，回购方（包括发行人、实际控制人、控股股东及关联股东，下同）应该在回购通知发出之日起九十（90）日内（简称“回购期限”）按照回购价格购买投资人要求回购的股权。共青城道合、宁波智道、华桐恒泰有权优先于其他股东要求回购方回购其全部的股权。回购方在回购了共青城道合、宁波智道、华桐恒泰根据上述

	条款的约定应得到的回购价款之后（以届时回购的股份数额为准），申毅创合、粤民投、走泉景世丰有权优先于其他股东要求回购该等投资人的全部股权 （4）回购方迟延支付股权回购价款的，应按照应付款项的每日万分之五计算，向投资人方承担违约金，直至全部股权回购价款及违约金支付完毕之日为止 （5）投资人要求回购股权时，发行人、控股股东及其关联股东应采取必要或合理要求的所有步骤，尽快签署相关协议和文件，并提供任何协助（包括但不限于，给予同意、通过决议、签署或修订其他有关文件和/或促使发行人及其股东会采取同样的行动）或采取所有必要的措施协助发行人取得审批机构的必要批准（如需）以及完成在有关政府部门的注册和备案（如需），并且签署在实施前述各项的过程中必须向有关审批机构和其他政府部门提交的所有文件或申请。投资人收到全部款项后，办理回购股权的过户手续 （6）除前款救济外，投资人还有权要求发行人启动清算程序，以获得偿付 （7）发行人、丁一波、晴科控股、宁波蓝利、晴和投资、晴中投资、陈永建、申毅创合、粤民投、走泉景世丰如已签署除本协议以外的增资协议、补充协议等相关协议，对于本协议涉及投资人的股权回购事宜另有约定的，各方同意，自本次增资完成之日，该等约定自动解除效力，且若本协议解除的，则该等约定自动恢复效力
反稀释权	本次增资完成后，发行人后续各轮增资时所确定的发行人估值应不得低于此前各轮投资人对发行人的投资估值。即后续各轮增资时新投资方的新股认购价格应不低于投资人认购发行人增资的股权价格，否则，各投资人有权要求发行人根据发行人再次融资时新增投资人新股认购价格的较低价格重新确定投资人因其此前对发行人的投资而应当获得的发行人股权的比例，各投资人应增加的股权比例差额由丁一波、控股股东及其关联股东向投资人无偿出让或由丁一波、控股股东对各投资人支付现金进行补偿，以使各投资人就其此前对发行人的投资完成后的股权认购价格不高于后续各轮增资时新投资方的新股认购价格。投资人有权自主选择股权补偿或现金补偿。前述约定不适用于已经董事会批准的管理层、员工持股计划、股权激励计划。发行人实际控制人、控股股东应在收到投资人要求补偿的书面通知之日起 6 个月内向投资人无偿转让股权或支付现金。同时，在本轮融资之后，发行人进行融资时，投资人有权在本次融资后股权比例范围内，追加投资，以保持投资人在发行人的持股比例，但不适用于补充协议“其他投资约定条款”的第（2）条款。为避免歧义，即共青城道合、宁波智道、华桐恒泰有权（但无义务）在本轮增资完成日起一年内按照本轮投后估值为下限，6 亿人民币投后估值为上限（最终估值需股东会通过），增资 3,000 万人民币（其中共青城道合、宁波智道合计 2,000 万人民币，宁波华桐创业投资管理有限公司指定主体 1,000 万人民币）；或在本轮投资完成日起一年内按照发行人最新一轮融资投后估值（受限于该轮融资投后估值不低于本轮投后估值）增资 3,000 万人民币（其中共青城道合、宁波智道合计 2,000 万人民币，宁波华桐创业投资管理有限公司指定主体 1,000 万人民币）
股权转让、优先购买权	（1）除非已提前获得各投资人的书面许可，发行人控股股东、实际控制人同意在发行人首次公开发行之前不得将其持有的发行人的任何股权直接或间接进行出售、赠予、质押、设定产权负担或以其它方式加以处分（统称“处置”），不论在转让发生时实际控制人是否在发行人任职。为澄清目的，前述间接处置包括但不限于通过处置发行人股东之股权的方式达到间接处置发行人股权之目的以及其他类似安排。在前段所述的情况下，控股股东、实际控制人不得在投资人不同意其转让行为时要求投资人购买其股权，也不得将投资人不购买其股权的行为视为同意其转让行为 （2）投资人有权自行选择转让其持有的发行人股权和/或与该等股权相关的

	优先权利，前提条件是投资人转让前向发行人发出书面通知且拟受让方承诺其将承担转让投资人于本协议及发行人公司章程等文件项下的所有义务 （3）除投资人外的发行人其他股东（简称“拟转让方”）向任何第三方（非竞争对手或潜在竞争对手）出售其持有的任何的全部/部分发行人股权（简称“拟出售股权”）时，投资人有权以同等条件自行选择：i.投资人优先于第三方受让其转让拟出售股权（员工持股计划、股权激励计划转让股权的情况除外，若各投资人均行使优先购买权，则各投资人之间按照彼此持股的相对比例按相同价格及相同条款和条件分配优先受让的股权数量）（简称“优先购买权”），每位投资人可以优先购买的拟出售股权的数量不超过以下各项的乘积：（i）全部拟出售股权，乘以（ii）一个分数，分子是该投资人持有的发行人股权，分母是所有投资人持有的发行人股权的总和。若任一投资人未行使或未完全行使其优先购买权，则已完全行使优先购买权的投资人有权利但无义务继续购买剩余拟出售股权，最多可至所有拟出售股权被该等投资人全部购买；或 ii.如投资人不行使优先购买权的，上述转让应在投资人拒绝行权后四十五（45）日内完成，否则应重复适用上述程序。拟转让方必须在拟转让之前不少于二十（20）个工作日给予投资人一份书面通知，其中列明拟出售股权数量、拟出售价格、受让方的身份，以及其它与该等拟进行的出售有关的条款和条件。若投资人未在前述出售通知规定的期限内按照该通知设定的出售条件行使优先购买权，则视为放弃优先购买权，并应配合拟转让方向其他方进行转让
随售权	在发行人上市以前，实际控制人及其关联方不得出售其所持控股股东股权，控股股东不得出售发行人股权。若实际控制人、控股股东拟向任何第三方（无论是否为发行人股东）出售其拥有的发行人部分或全部股权应征得投资人事先书面同意方可进行。在此情况下，共青城道合、宁波智道、华桐恒泰有权以相同条件及价格优先于该拟出售股权的股东出售股权，直至共青城道合、宁波智道、华桐恒泰股权全部被出售，有关该拟出售股权的股东方可再行出售股权
优先认股权	发行人提出任何增资或发行新股时，在同等条件下，共青城道合、宁波智道、华桐恒泰有权优先认购一定数量的发行人股权（发行人为员工持股计划、股权激励方案发行新股事项除外），共青城道合、宁波智道、华桐恒泰优先认购发行人股权的最高值为下列两项的乘积：i.新发行的股权数量，ii.一个分数，分子是该投资人的持有的发行人股权，分母是所有共青城道合、宁波智道、华桐恒泰持有的发行人股权。若共青城道合、宁波智道、华桐恒泰选择不行使优先认购权，其他投资人有权追加投资以认购前述投资人放弃的优先认购权。发行人必须在增资或发行新股之前不少于二十（20）个工作日给予投资人一份书面通知，其中列明此次发行新股的数量、发行价格、条款条件。在共青城道合、宁波智道、华桐恒泰充分行使优先认购权之后，其他投资人有权优先于发行人其他股东购买发行人可供认购股权的剩余部分。共青城道合、宁波智道、华桐恒泰、其他投资人均未行使上述优先认购权的，上述认购应在投资人拒绝行权后四十五（45）日内完成，否则应重复适用上述程序
清算权	（1）若发生清算事件，则在清算事件中产生或获得的所有可以向发行人股东分配的资产（简称“可分配资产”）应按照以下方式进行分配：i.共青城道合、宁波智道、华桐恒泰应优先于发行人的其他股东获得一定数额的优先分配额（简称“本轮投资人清算优先额”），本轮投资人清算优先额等于以下两者之和：（x）共青城道合、宁波智道、华桐恒泰的投资款成本，加上（y）共青城道合、宁波智道、华桐恒泰认购的目标股权对应的未分配利润；ii.发行人在足额支付根据上述 i.项约定的本轮投资人清算优先额后，应根据发行人与申毅创合、粤民投、走泉景世丰先前签署的投资协议的约定向申毅创合、粤民投、走泉景世丰足额支付清算优先额。iii.如果发行人的可分

	配资产不足以支付同一分配顺位的投资人清算优先额，则该同一分配顺位的投资人根据相对持股比例获得分配财产。某一投资人的相对持股比例=该投资人届时所持的发行人全部注册资本额÷与其同一分配顺位的全部投资人届时所持的发行人全部注册资本额之和。iv.在各投资人清算优先额得以足额支付后，发行人的全部剩余资产应按照届时的股权比例在所有股东（包括投资人）之间进行分配 （2）“清算事件”应包括 i.发行人进入清算程序、终止经营或解散，及 ii.发行人转让全部或大部分资产或业务、发行人股东出让发行人控股权、发行人控制权发生变化（包括但不限于发行人合并、兼并、重组或并入任何实体致使实际控制人和投资人合计持有的表决权不足发行人总表决权的二分之一）；iv.将发行人全部或大部份知识产权进行排他性转让或其他出售、出租、转让发行人全部或绝大部分主要无形资产独家使用权 （3）如因任何原因导致发行人清算时不能直接按上述原则、顺序及比例进行清算收益分配的，各方同意 i.应将其清算所得汇总后按上述原则、顺序在股东之间进行收益再分配，或者 ii.由实际控制人、控股股东及其关联股东以无偿赠与或法律许可的其他方式实现投资人享有的上述清算优先权，但上述分配及措施须以各方在清算分配中实现的所得额为限
不竞争	（1）发行人实际控制人承诺在增资协议及本协议签署之日起至发行人成功上市满一年之前，将全部个人工作时间和精力服务于发行人，不得在其他企业或实体兼职执行管理的职位，并尽最大努力促进发行人的发展并为发行人谋利； （2）发行人实际控制人承诺、自完成首次公开发行后至少一（1）年或从其从发行人离职且不再在发行人持股之日起两（2）年（以较晚者为准）未经投资人事先书面同意，实际控制人不得直接或间接 i.参与、拥有、管理、从事、经营与发行人正在进行或有具体计划进行的业务相同、相类似或具有竞争关系的公司或组织，或向其提供咨询、其他服务，或在竞争业务中直接或间接享有任何权益或利益，ii.担任从事竞争业务的公司或组织的董事、管理层人员、顾问或员工，或以任何其它形式或名义向从事竞争业务的公司或组织提供服务或支持以至于实质上与发行人利益产生冲突；或 iii.允许、支持、通过他人从事前述任何一项行为
其他投资约定条款	（1）若发行人在未来融资或既有的股东中存在比本轮投资和本协议更加优惠的条款（“更优惠条款”），则投资人有权享受更优惠条款 （2）发行人同意于本次增资协议签署之日起向共青城道合、宁波智道、华桐恒泰授予一项认购发行人新增股份的权利，即共青城道合、宁波智道、华桐恒泰有权（但无义务）在本轮增资完成日起一年内按照本轮投后估值为下限，6 亿人民币投后估值为上限（最终估值需股东会通过），增资 3,000 万人民币（其中共青城道合、宁波智道合计 2,000 万人民币，宁波华桐创业投资管理有限公司指定主体 1000 万人民币）；或在本轮投资完成日起一年内按照发行人最新一轮融资投后估值（受限于该轮融资投后估值不低于本轮投后估值）增资 3000 万人民币（其中共青城道合、宁波智道合计 2000 万人民币，宁波华桐创业投资管理有限公司指定主体 1,000 万人民币）。据此，发行人、实际控制人及其控制的发行人股东、以及实际控制人应促使届时发行人其他股东，应根据届时适用法律法规，相互配合另行签署必要的法律文件（包括但不限于发行人股东大会决议、增资协议等）及履行在登记机关的相应变更登记手续以及完成后续交易 （3）投资人在本协议下享有的权利延伸至且适用于投资人在发行人持有的如下股权的全部及任何部分：i.投资交易中通过增资及股权受让行为所获得的股权，ii.行使上述优先认购权获得的股权，iii.通过行使交易文件（指投资协议及其他签署的与本轮投资相关的交易文件）项下投资人任何其它权利（上述优先购买权除外）获得的股权

	（4）若发行人在未来重组成为一家控股境内实体的境外公司，在法律允许的情况下，投资人在交易文件下享有的任何权利与利益不受影响，投资人的权利应反映在投资人在境外公司中的权利 （5）为实现未来发行人首次公开发行，基于届时有效的上市规则之强制性要求，投资人的优先认购权、优先购买权和共同出售权、清算优先权、回购权、知情权、反稀释权、领售权，在董事会、股东会的特别权利等一切优先权利在发行人递交首次公开发行申请文件的前一日起暂停发生效力，且将在发行人成功首次公开行之日终止效力；但在发行人首次公开发行被撤回、失效、否决、失败时将自动恢复效力，各方仍应根据本协议的约定承担相关的义务和责任；为避免歧义，本协议效力的暂停不影响各方对暂停前已经发生的义务的履行 （6）如基于法律法规的限制，投资协议及上述约定的赋予投资人或其关联方的任何特殊权利无法充分实现，各方将采用法律允许的一切其他方法，在最大范围内实现上述规定赋予投资人及其股权的权利、权力和利益

（5）2020年6月，发行人、控股股东晴科控股、实际控制人丁一波、宁波蓝利、晴和投资、晴中投资、陈永建、申毅创合、粤民投、惠泉景世丰与共青城道合、宁波智道、华桐恒泰、华桐恒越、王宇翔、王春燕签署了《关于浙江晴天太阳能科技有限公司之增资协议》及补充协议，具体内容如下：

协议名称	关于浙江晴天太阳能科技有限公司之增资协议、关于浙江晴天太阳能科技有限公司之增资补充协议
签订时间	2020年6月
特殊条款	条款内容
业绩承诺	在交割日后，发行人的主营业务税后净利润目标（“主营业务税后净利润”是合并会计报表中扣除非经常性收益后的发行人主营业务净利润，以下称“税后净利润”，“主营业务税后净利润”应经各投资人共同认可的具备证券资格的合格会计师事务所根据中国企业会计准则并按照中国证监会有关规则要求或适用规定进行审计，应于相应年度过后的6月30日之前向投资人出具审计报告，逾期不出具则视为触发本协议约定的回购条款）如下：2019年度主营业务税后净利润不低于2,000万元人民币；2020年度主营业务税后净利润不低于3,000万元人民币；2021年度主营业务税后净利润不低于5,000万元人民币 同时，签署本协议的发行人、丁一波、晴科控股、宁波蓝利、晴和投资、晴中投资、陈永建、申毅创合、粤民投、惠泉景世丰、宁波智道、华桐恒泰、共青城道合如已签署除本协议以外的增资协议、补充协议等相关协议业绩承诺与补偿条款约定，各方同意，自本次增资完成之日，该等约定自动解除效力，且若本协议解除的，则该等约定自动恢复效力
回购权	（1）如发行人在a）以下任一情形出现时：i.根据业绩承诺条款，发行人任意连续两年的主营业务税后净利润合计低于两年合计目标值的80%；或ii.发行人未能在2022年6月30日之前完成上市材料申报并被受理；或iii.发行人未能在2024年12月31日之前完成首次公开发行股票并在上海证券交易所、深圳证券交易所以及投资人共同认可的境外证券交易场所挂牌上市交易或借壳上市；或iv.发行人和/或实际控制人和/或控股股东出现重大诚信问题，包括但不限于发行人出现投资人不知情的账外现金销售收入；或v.实际控制人、控股股东及其关联方，利用控制地位运用不合理关联交易等手段，侵占发行人权利；或vi.发行人的主要资产（包括土地、房产或设备等）因行使抵押权被拍卖或灭失；或vii.发行人实际控制人和/或控股股东发生重大

	变化（包括成为无实际控制人发行人）或实际控制人直接及间接对发行人的股权控制比例低于发行人总股本的 40%；或 viii.实际控制人、控股股东所持有的发行人之股权因行使质押权等原因，所有权发生实质性转移或者存在此种潜在风险；实际控制人因婚姻、继承等原因导致发行人的股权结构或控股股东的股权结构发生动荡或导致实际控制人失去对发行人和控股股东的控制权；或 ix.实际控制人未经投资人许可，从发行人离职，或其及其关联方从事与发行人相竞争的业务或投资与发行人业务相竞争的领域；或 x.发行人的核心业务发生重大变化；或 xi.发行人因未能获得其从事业务或在建工程所需资质、批准、许可或完成必要的登记、备案而被处罚或追求责任，导致发行人遭受重大损失；或 xii.发行人业务被禁止、托管、被解散或清算；或 xiii.发行人因居民光伏业务的客户违约被追究担保责任并对发行人造成重大损失；或 xiv.出现了与本协议陈述与保证条款、发行人及实际控制人交割后运营承诺相违背的情形；或 xv.发行人管理层发生重大变化（高级管理人员在一年内变动三分之一以上）；或 xvi.发行人委任的有证券期货从业资格的会计师事务所及注册会计师不能出具无保留意见的审计报告，致使上市出现障碍 发生上述任一情形之一时，任一投资人均有权要求实际控制人、控股股东及关联股东按照下述的回购价格购买或赎回（包括但不限于减少发行人注册资本的方式）其在向发行人投资中认购的包含因反稀释补偿取得的全部目标股权或部分目标股权（简称“拟回购股权”），且发行人对实际控制人、控股股东及关联股东向投资人支付股权回购价款承担连带保证责任 （2）回购价格：任一投资人拟回购股权的回购价格（简称“回购价格”）应当按照以下公式进行计算：回购价格=I×（1+10%×N）-A；I 为任一投资人针对拟回购股权向发行人投入的原始的投资款成本；A 是拟回购股权对应的全部已分配利润。N 是指（各投资人将投资款缴付至发行人账户之日起至回购完成之日的天数）÷365 （3）在任一投资人向回购方发出回购通知后，回购方（包括发行人、实际控制人、控股股东及关联股东，下同）应该在回购通知发出之日起九十（90）日内（简称“回购期限”）按照回购价格购买投资人要求回购的股权。共青城道合、华桐恒越、华桐恒泰、王宇翔、王春燕有权优先于其他股东要求回购方回购其全部的股权。回购方在回购了共青城道合、华桐恒越、华桐恒泰、王宇翔、王春燕根据上述条款的约定应得到的回购价款之后（以届时回购的股份数额为准），申毅创合、粤民投、走泉景世丰、宁波智道、共青城道合、华桐恒泰有权优先于其他股东要求回购该等投资人的全部股权（申毅创合、粤民投、走泉景世丰、宁波智道、共青城道合、华桐恒泰之间关于股权回购以及价款支付顺序按照先前签署的投资协议约定执行） （4）回购方迟延支付股权回购价款的，应按照应付款项的每日万分之五计算，向投资人方承担违约金，直至全部股权回购价款及违约金支付完毕之日为止 （5）投资人要求回购股权时，发行人、控股股东及其关联股东应采取必要或合理要求的所有步骤，尽快签署相关协议和文件，并提供任何协助（包括但不限于，给予同意、通过决议、签署或修订其他有关文件和/或促使发行人及其股东会采取同样的行动）或采取所有必要的措施协助发行人取得审批机构的必要批准（如需）以及完成在有关政府部门的注册和备案（如需），并且签署在实施前述各项的过程中必须向有关审批机构和其他政府部门提交的所有文件或申请。投资人收到全部款项后，办理回购股权的过户手续 （6）除前款救济外，投资人还有权要求发行人启动清算程序，以获得偿付
反稀释权	本次增资完成后，发行人后续各轮增资时所确定的发行人估值应不得低于此前各轮投资人对发行人的投资估值。即后续各轮增资时新投资方的新股认购价格应不低于投资人认购发行人增资的股权价格，否则，各投资人有权要求

	发行人根据发行人再次融资时新增投资人新股认购价格的较低价格重新确定投资人因其此前对发行人的投资而应当获得的发行人股权的比例，各投资人应增加的股权比例差额由丁一波、控股股东及其关联股东向投资人无偿出让或由丁一波、控股股东对各投资人支付现金进行补偿，以使各投资人就此此前对发行人的投资完成后的股权认购价格不高于后续各轮增资时新投资方的新股认购价格。投资人有权自主选择股权补偿或现金补偿。前述约定不适用于已经董事会批准的管理层、员工持股计划、股权激励计划。发行人实际控制人、控股股东应在收到投资人要求补偿的书面通知之日起 6 个月内向投资人无偿转让股权或支付现金
股权转让、优先购买权	（1）除非已提前获得各投资人的书面许可，发行人控股股东、实际控制人同意在发行人首次公开发行之前不得将其持有的发行人的任何股权直接或间接进行出售、赠予、质押、设定产权负担或以其它方式加以处分（统称“处置”），不论在转让发生时实际控制人是否在发行人任职。为澄清目的，前述间接处置包括但不限于通过处置发行人股东之股权的方式达到间接处置发行人股权之目的以及其他类似安排。在前段所述的情况下，控股股东、实际控制人不得在投资人不同意其转让行为时要求投资人购买其股权，也不得将投资人不购买其股权的行为视为同意其转让行为 （2）投资人有权自行选择转让其持有的发行人股权和/或与该等股权相关的优先权利，前提条件是投资人转让前向发行人发出书面通知且拟受让方承诺其将承担转让投资人于本协议及发行人公司章程等文件项下的所有义务。 （3）除投资人外的发行人其他股东（简称“拟转让方”）向任何第三方（非竞争对手或潜在竞争对手）出售其持有的任何的全部/部分发行人股权（简称“拟出售股权”）时，投资人有权以同等条件自行选择：i. 投资人优先于第三方受让其转让拟出售股权（员工持股计划、股权激励计划转让股权的情况除外，若各投资人均行使优先购买权，则各投资人之间按照彼此持股的相对比例按相同价格及相同条款和条件分配优先受让的股权数量）（简称“优先购买权”），每位投资人可以优先购买的拟出售股权的数量不超过以下各项的乘积：（i）全部拟出售股权，乘以（ii）一个分数，分子是该投资人持有的发行人股权，分母是所有投资人持有的发行人股权的总和。若任一投资人未行使或未完全行使其优先购买权，则已完全行使优先购买权的投资人有权利但无义务继续购买剩余拟出售股权，最多可至所有拟出售股权被该等投资人全部购买；或（ii）如投资人不行使优先购买权的，上述转让应在投资人拒绝行权后四十五（45）日内完成，否则应重复适用上述程序 拟转让方必须在拟转让之前不少于二十（20）个工作日给予投资人一份书面通知，其中列明拟出售股权数量、拟出售价格、受让方的身份，以及其它与该等拟进行的出售有关的条款和条件。若投资人未在前述出售通知规定的期限内按照该通知设定的出售条件行使优先购买权，则视为放弃优先购买权，并应配合拟转让方向其他方进行转让
随售权	在发行人上市以前，实际控制人及其关联方不得出售其所持控股股东股权，控股股东不得出售发行人股权。若实际控制人、控股股东拟向任何第三方（无论是否为发行人股东）出售其拥有的发行人部分或全部股权应征得投资人事先书面同意方可进行。在此情况下，共青城道合、华桐恒越、华桐恒泰、王宇翔、王春燕有权以相同条件及价格优先于该拟出售股权的股东出售股权，直至共青城道合、华桐恒越、华桐恒泰、王宇翔、王春燕股权全部被出售，有关该拟出售股权的股东方可再行出售股权
优先认股权	发行人提出任何增资或发行新股时，在同等条件下，共青城道合、华桐恒越、华桐恒泰、王宇翔、王春燕有权优先认购一定数量的发行人股权（发行人为员工持股计划、股权激励方案发行新股事项除外），共青城道合、华桐恒越、华桐恒泰、王宇翔、王春燕优先认购发行人股权的最高值为下列两项的乘积：i. 新发行的股权数量，ii. 一个分数，分子是该投资人的持有的发行

	人股权，分母是所有共青城道合、华桐恒越、华桐恒泰、王宇翔、王春燕持有的发行人股权。若共青城道合、华桐恒越、华桐恒泰、王宇翔、王春燕选择不行使优先认购权，其他投资人有权追加投资以认购前述投资人放弃的优先认购权。发行人必须在增资或发行新股之前不少于二十（20）个工作日给予投资人一份书面通知，其中列明此次发行新股的数量、发行价格、条款条件。在共青城道合、华桐恒越、华桐恒泰、王宇翔、王春燕充分行使优先认购权之后，其他投资人有权优先于发行人其他股东购买发行人可供认购股权的剩余部分。共青城道合、华桐恒越、华桐恒泰、王宇翔、王春燕、其他投资人均未行使上述优先认购权的，上述认购应在投资人拒绝行权后四十五（45）日内完成，否则应重复适用上述程序
清算权	（1）若发生清算事件，则在清算事件中产生或获得的所有可以向发行人股东分配的资产（简称“可分配资产”）应按照以下方式进行分配：i.共青城道合、华桐恒越、华桐恒泰、王宇翔、王春燕应优先于发行人的其他股东获得一定数额的优先分配额（简称“本轮投资人清算优先额”），本轮投资人清算优先额等于以下两者之和：（x）共青城道合、华桐恒越、华桐恒泰、王宇翔、王春燕在本轮的投资款成本，加上（y）共青城道合、华桐恒越、华桐恒泰、王宇翔、王春燕在本轮认购的目标股权对应的未分配利润；ii.发行人在足额支付根据上述 i.项约定的本轮投资人清算优先额后，应根据先前签署的投资协议的约定向申毅创合、粤民投、惠泉景世丰、宁波智道、共青城道合、华桐恒泰足额支付清算优先额。iii 如果发行人的可分配资产不足以支付同一分配顺位的投资人清算优先额，则该同一分配顺位的投资人根据相对持股比例获得分配财产。某一投资人的相对持股比例=该投资人届时所持的发行人全部注册资本额÷与其同一分配顺位的全部投资人届时所持的发行人全部注册资本额之和。iv.在各投资人清算优先额得以足额支付后，发行人的全部剩余资产应按照届时的股权比例在所有股东（包括投资人）之间进行分配 （2）“清算事件”应包括 i.发行人进入清算程序、终止经营或解散，及 ii.发行人转让全部或大部分资产或业务、发行人股东出让发行人控股权、发行人控制权发生变化（包括但不限于发行人合并、兼并、重组或并入任何实体致使实际控制人和投资人合计持有的表决权不足发行人总表决权的二分之一）；iv.将发行人全部或大部份知识产权进行排他性转让或其他出售、出租、转让发行人全部或绝大部分主要无形资产独家使用权 （3）如因任何原因导致发行人清算时不能直接按上述原则、顺序及比例进行清算收益分配的，各方同意 i.应将其清算所得汇总后按上述原则、顺序在股东之间进行收益再分配，或者 ii.由实际控制人、控股股东及其关联股东以无偿赠与或法律许可的其他方式实现投资人享有的上述清算优先权，但上述分配及措施须以各方在清算分配中实现的所得额为限
不竞争	（1）发行人实际控制人承诺在本协议签署之日起至发行人成功上市满一年之前，将全部个人工作时间和精力服务于发行人，不得在其他企业或实体兼职执行管理的职位，并尽最大努力促进发行人的发展并为发行人谋利； （2）发行人实际控制人承诺、自完成首次公开发行后至少一（1）年或其从发行人离职且不再在发行人持股之日起两（2）年（以较晚者为准）未经投资人事先书面同意，实际控制人不得直接或间接 i.参与、拥有、管理、从事、经营与发行人正在进行或有具体计划进行的业务相同、相类似或具有竞争关系的发行人或组织，或向其提供咨询、其他服务，或在竞争业务中直接或间接享有任何权益或利益，ii.担任从事竞争业务的发行人或组织的董事、管理层人员、顾问或员工，或以任何其它形式或名义向从事竞争业务的发行人或组织提供服务或支持以至于实质上与发行人利益产生冲突；或 iii.允许、支持、通过他人从事前述任何一项行为
其他投资约	（1）若发行人在未来融资或既有的股东中存在比本轮投资和本协议更加优

定条款	惠的条款（“更优惠条款”），则投资人有权享受更优惠条款。 （2）投资人在本协议下享有的权利延伸至且适用于投资人在发行人持有的如下股权的全部及任何部分：i.投资交易中通过增资及股权受让行为所获得的股权，ii.行使上述优先认购权获得的股权，iii.通过行使交易文件（指投资协议及其他签署的与本轮投资相关的交易文件）项下投资人任何其它权利（上述优先购买权除外）获得的股权 （3）若发行人在未来重组成为一家控股境内实体的境外公司，在法律允许的情况下，投资人在交易文件下享有的任何权利与利益不受影响，投资人的权利应反映在投资人在境外公司中的权利 （4）为实现未来发行人首次公开发行，基于届时有效的上市规则之强制性要求，投资人的优先认购权、优先购买权和共同出售权、清算优先权、回购权、知情权、反稀释权、领售权，在董事会、股东会的特别权利等一切优先权利在发行人递交首次公开发行申请文件的前一日起暂停发生效力，且将在发行人成功首次公开行之日终止效力；但在发行人首次公开发行被撤回、失效、否决、失败时将自动恢复效力，各方仍应根据本协议的约定承担相关的义务和责任；为避免歧义，本协议效力的暂停不影响各方对暂停前已经发生的义务的履行 （5）如基于法律法规的限制，投资协议及上述约定的赋予投资人或其关联方的任何特殊权利无法充分实现，各方将采用法律允许的一切其他方法，在最大范围内实现上述规定赋予投资人及其股权的权利、权力和利益

2、对赌协议解除情况

2020年7月12日，公司、控股股东晴科控股、实际控制人丁一波与晴中投资、宁波蓝利、晴和投资、陈永建、申毅创合、粤民投、惠泉景世丰、共青城道合、宁波智道、华桐恒泰、华桐恒越、王宇翔、王春燕签署《补充协议》，约定：

（1）各方一致同意并确认，自本协议生效之日起，相关交易文件中的特殊权利条款即终止，特殊权利条款对各方均不具有约束力，各方均不得依据特殊权利条款主张任何权利和义务；但投资方作为公司股东，仍可依据适用的法律、法规及公司章程行使股东权利、履行股东义务。

（2）各方确认并承诺，本协议生效后，除根据适用的法律、法规及公司章程享有的股东权益外，各方之间不存在其他关于各方之间签署的相关交易文件中的特殊权利条款所述内容的任何口头或书面的协议或安排，亦不存在其他关于股东权利分配或者影响公司股权结构稳定或者不符合监管机构关于首次公开发行股票并上市要求的相关条款的任何口头或书面的协议或安排。

（3）各方确认并承诺，各方之间就特殊权利条款的签署及履行不存在任何争议或纠纷，各方亦不会基于特殊权利条款向任何其他方于现在或将来任何时间以任何形式及事由主张权利或追究任何责任或提出任何赔偿诉求；各方均不

会因为特殊权利条款的终止而承担相关交易文件项下与特殊权利条款有关的违约责任或其他法律责任。

（4）各方确认并承诺，除相关交易文件及公司章程外，不存在其他应披露而未披露的关于特殊权利条款所述内容及相关权利义务作出约定的现行有效的协议；各方之间签署的任何文件若与本协议内容不一致或相冲突的，则以本协议约定为准。

2021年12月17日，公司、控股股东晴科控股、实际控制人丁一波与晴中投资、宁波蓝利、晴和投资、陈永建、申毅创合、粤民投、惠泉景世丰、共青城道合、宁波智道、华桐恒泰、华桐恒越、王宇翔、王春燕、晴阳管理、何东挺签署《补充协议（二）》，约定：各方一致同意并确认，除公司与宁波蓝利、申毅创合、粤民投及惠泉景世丰曾于2019年11月因开展新一轮股权融资触发反稀释权条款而另行协商签署《浙江晴天太阳能科技有限公司增资补偿协议》实施资本公积转增股本外，各方之间签署的相关交易文件中的特殊权利条款均未曾触发并执行。除前述情形外，各方一致同意，自本协议生效之日起，各方之间签署的相关交易文件中的特殊权利条款即应终止且自始无效，特殊权利条款对各方均不具有约束力且不在任何情况下恢复效力，各方均不得依据特殊权利条款主张任何权利和义务；但投资方作为公司股东，仍可依据适用的法律、法规及公司章程行使股东权利、履行股东义务。

综上，发行人签署的对赌协议已全部终止且自始无效，不在任何情况下恢复效力，截至本招股说明书签署日，发行人与股东之间不存在任何对赌、回购性质或特殊权益的约定或安排。

（九）私募投资基金备案登记情况

截至本招股说明书签署日，公司共12名机构股东，其中7名股东为私募投资基金，均已在中国证券投资基金业协会完成私募基金备案手续，具体情况如下：

序号	股东名称	基金编号	管理人名称	管理人登记编号
1	申毅创合	SCQ096	宁波申毅投资管理有限公司	P1066564
2	粤民投	SGC050	粤民投私募基金管理有限公司	P1061409

序号	股东名称	基金编号	管理人名称	管理人登记编号
3	走泉景世丰	SY4754	苏州协鑫景世丰股权投资管理有限公司	P1064047
4	宁波智道	SW0556	深圳市道合科技投资管理有限公司	P1034192
5	华桐恒泰	ST7102	宁波华桐创业投资管理有限公司	P1031861
6	华桐恒越	SEE144	宁波华桐创业投资管理有限公司	P1031861
7	共青城道合	SGX729	深圳市道合科技投资管理有限公司	P1034192

除上述股东外，公司其他机构股东不存在以非公开方式向合格投资者募集资金设立的情形，亦未委托基金管理人管理其资产，不属于《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》所定义的私募投资基金或基金管理人，无需办理私募投资基金备案或基金管理人登记。

九、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介

（一）董事

姓名	任职	提名人	最近选举或聘任情况	任期
丁一波	董事长	全体发起人	经公司 2020 年 12 月创立大会暨第一次股东大会选举为董事；经公司 2020 年 12 月第一届董事会第一次会议选举为董事长	2020 年 12 月-2023 年 12 月
陈莎	董事	全体发起人	经公司 2020 年 12 月创立大会暨第一次股东大会选举为董事	2020 年 12 月-2023 年 12 月
王春燕	董事	全体发起人	经公司 2020 年 12 月创立大会暨第一次股东大会选举为董事	2020 年 12 月-2023 年 12 月
杜侃	董事	董事会	经公司 2021 年 9 月 2021 年第三次临时股东大会选举为董事	2021 年 9 月-2023 年 12 月
赵晓云	独立董事	董事会	经公司 2021 年 9 月 2021 年第三次临时股东大会选举为独立董事	2021 年 9 月-2023 年 12 月
金晓晖	独立董事	董事会	经公司 2021 年 9 月 2021 年第三次临时股东大会选举为独立董事	2021 年 9 月-2023 年 12 月
潘金平	独立董事	董事会	经公司 2021 年 9 月 2021 年第三次临时股东大会选举为独立董事	2021 年 9 月-2023 年 12 月

1、丁一波

简历具体详见本节之“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人的基本情况”。

2、陈莎

陈莎，女，1982 年 10 月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2004 年 5 月至 2010 年 5 月，历任中国人寿金华分公司个险销售部组训、个险部

营业区区长、银保理财中心经理；2010年5月至2015年10月，任中国人寿广州分公司个险销售项目负责人、教育培训部主管、第二支公司总监助理、第二支公司总监、第二支公司银行保险总经理助理；2015年11月至2016年7月，任公司副总裁；2016年8月至今，任广东晴天总裁；2020年12月至今，任公司董事、副总经理。

3、王春燕

简历具体详见本节之“七、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（三）其他持有发行人5%以上股份的主要股东的基本情况”之“1、王春燕、共青城道合、宁波智道”。

4、杜侃

杜侃，男，1983年12月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2006年8月至2015年1月，任凯捷咨询（中国）有限公司转型咨询团队高级经理；2015年1月至2015年5月，任复星集团董事会办公室/总裁办公室投资总监；2015年10月至2016年10月，任公司IT负责人；2016年10月至2019年11月，任公司监事；2019年11月至2020年12月，任公司财务经理；2020年12月至今，任公司财务负责人，2021年9月至今，任公司董事。

5、赵晓云

赵晓云，女，1976年8月生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生，副教授职称。1999年8月至2009年8月，任江苏省淮阴商业学校会计专业教师；2009年9月至今，任金华职业技术学院会计专业教师；2021年9月至今，任公司独立董事。

6、金晓晖

金晓晖，男，1985年10月生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2010年10月至2017年3月，任浙江省金华市人民检察院干警；2017年4月至今，任浙江金兰律师事务所律师；2021年9月至今，任公司独立董事。

7、潘金平

潘金平，男，1985年10月生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究

生学历，高级工程师，全国半导体设备和材料标准化技术委员会材料分技术委员会委员。2010年7月至今，任浙江海纳半导体股份有限公司技术研发中心副主任、主任；2021年9月至今，任公司独立董事。

（二）监事

姓名	任职	提名人	最近选举或聘任情况	任期
赵振宇	监事会主席、职工代表监事	职工代表大会	经公司 2020 年 12 月职工代表大会选举；经公司 2020 年 12 月第一届监事会第一次会议选举为监事会主席	2020 年 12 月-2023 年 12 月
黄恒葛	职工代表监事	职工代表大会	经公司 2020 年 12 月职工代表大会选举	2020 年 12 月-2023 年 12 月
方卉	股东代表监事	全体发起人	经公司 2020 年 12 月创立大会暨第一次股东大会选举	2020 年 12 月-2023 年 12 月

1、赵振宇

赵振宇，男，1992 年 12 月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2015 年 8 月至 2016 年 8 月，任嘉联益电子（昆山）有限公司产品开发部工程师；2016 年 8 月至今，任公司企电运维部经理；2020 年 12 月至今，任公司监事会主席。

2、黄恒葛

黄恒葛，男，1995 年 7 月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历（远程教育）。2016 年 2 月至 2020 年 12 月，任公司项目经理；2020 年 12 月至今，任公司监事、安装管理部副主管。

3、方卉

方卉，女，1993 年 4 月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2015 年 6 月至 2016 年 8 月，任深圳市佳捷现代物流有限公司采购订单员；2016 年 9 月至今，任公司人事主管；2020 年 12 月至今，任公司监事。

（三）高级管理人员

姓名	任职	最近选举或聘任情况	任期
丁一波	总经理	经公司 2020 年 12 月第一届董事会第一次会议聘任	2020 年 12 月-2023 年 12 月
陈莎	副总经理	经公司 2020 年 12 月第一届董事会第一次会议聘任	2020 年 12 月-2023 年 12 月
杜侃	财务负责人	经公司 2020 年 12 月第一届董事会第一次会议聘任	2020 年 12 月-2023 年 12 月
周恬烨	董事会秘书、副总经理	经公司 2020 年 12 月第一届董事会第一次会议聘任	2020 年 12 月-2023 年 12 月

1、丁一波

简历具体详见本节之“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人的基本情况”。

2、陈莎

简历具体详见本节之“九、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”之“（一）董事”。

3、杜侃

简历具体详见本节之“九、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”之“（一）董事”。

4、周恬烨

周恬烨，女，1993 年 9 月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2015 年 7 月至 2017 年 12 月，任北京光辉普惠能源科技有限公司投资管理部总经理、副总裁；2017 年 12 月至 2021 年 1 月，任公司电站交付部经理；2021 年 1 月至今，任公司电站交付部总监；2020 年 12 月至今，任公司董事会秘书、副总经理。

（四）核心技术人员

报告期内，公司核心技术人员情况如下：

姓名	职务
徐正路	企电事业部技术总监
陈楠	IT 流程部软件开发经理

姓名	职务
赵振宇	企电运维部经理

1、徐正路

徐正路，男，1973 年 4 月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历（网络教育）。1996 年 2 月至 2007 年 4 月，任中国人寿浦江县支公司客服部主管、个险部经理；2007 年 5 月至 2016 年 2 月，任浦江斯铂瑞工艺有限公司总经理；2016 年 3 月至今，任公司企电事业部技术总监。

2、陈楠

陈楠，男，1981 年 4 月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2004 年 2 月至 2005 年 5 月任深圳华为技术有限公司网络安全软件产品开发工程师；2005 年 6 月至 2006 年 5 月任深圳腾讯技术有限公司 QQ 即时通讯产品开发工程师；2006 年 6 月至 2009 年 2 月任深圳西迪恩网络科技有限公司内容分发网络软件开发总工；2009 年 3 月至 2014 年 7 月任艾锐势科技（深圳）有限公司软件架构师；2014 年 8 月至 2015 年 11 月任深圳市中通融汇投资有限公司软件研发经理；2015 年 12 月至今任公司 IT 流程部软件开发经理。

3、赵振宇

简历具体详见本节之“九、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”之“（二）监事”。

（五）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况

序号	姓名	现任职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位与公司关联关系
1	丁一波	董事长、总经理	晴科控股	执行董事	公司股东
			晴天映耀	执行董事	公司股东晴天管理、晴中投资的执行事务合伙人；公司股东晴科控股的股东晴天投资的执行事务合伙人
2	陈莎	董事、副总经理	晴天映耀	监事	公司股东晴天管理、晴中投资的执行事务合伙人；公司股东晴科控股的股东晴天投资的执行事务合伙人
3	王春燕	董事	深圳道合	执行董事、总经理	公司股东共青城道合、宁波智道的执行事务合伙人
			杭州一地一味网络技术有限	董事	无关联关系

序号	姓名	现任职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位与公司关联关系
			公司		
			深圳市静谦科技有限公司	执行董事、总经理	无关联关系
			深圳市道寻科技有限公司	执行董事、总经理	公司股东共青城道合、宁波智道的执行事务合伙人深圳道合的股东
			派尔森环保科技有限公司	董事	无关联关系
			深圳优能新能源科技有限公司	董事	无关联关系
4	杜侃	董事、财务负责人	晴科控股	监事	公司股东
5	赵晓云	独立董事	金华职业技术学院	教师	无关联关系
			上海半园新材料科技股份有限公司	董事	无关联关系
6	金晓晖	独立董事	浙江金兰律师事务所	律师	无关联关系
7	潘金平	独立董事	浙江海纳半导体股份有限公司	技术研发中心主任	无关联关系
8	赵振宇	监事会主席、企电运维部经理	——	——	——
9	黄恒葛	监事	——	——	——
10	方卉	监事	——	——	——
11	周恬烨	董事会秘书、副总经理	——	——	——
12	徐正路	企电事业部技术总监	浦江盛菲贸易有限公司	监事	无关联关系
13			山西光并新能源有限公司	执行董事兼总经理	公司持有内蒙古华晴天科新能源有限公司 50%股权，后者持有该公司 100%股权
14			吉林华长新能源有限公司	执行董事兼总经理	公司持有内蒙古华晴天科新能源有限公司 50%股权，后者持有该公司 100%股权
15			辽宁华沈新能源有限公司	执行董事兼经理	公司持有内蒙古华晴天科新能源有限公司 50%股权，后者持有该公司 100%股权
16	陈楠	IT 流程部软件开发经理	深圳市中通融汇资本管理有限公司	董事	无关联关系
			深圳市中通宝骏汽车有限公司	执行董事	无关联关系

序号	姓名	现任职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位与公司关联关系
			深圳市为之易文化传播有限公司	监事	无关联关系

除上述事项外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在其他兼职情况。

（六）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间的亲属关系

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在亲属关系。

（七）董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的合规情况

最近三年，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在涉及行政处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况。

十、发行人与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所签订的对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的协议及履行情况

公司与除丁一波、王春燕之外的非独立董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订了《劳动合同》和《保密协议书》，与核心技术人员签订了《竞业限制协议》，与独立董事签署了《独立董事聘用合同》。截至本招股说明书签署日，上述有关协议均正常履行，不存在违约情形。

十一、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有发行人股份的情况

（一）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员持有发行人股份的情况

公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员持有公司股份及变动情况如下：

单位：万股

姓名	现任职务	2022 年末				2021 年末				2020 年末			
		直接持股		间接持股		直接持股		间接持股		直接持股		间接持股	
		数量	比例	数量	比例	数量	比例	数量	比例	数量	比例	数量	比例
丁一波	董事长、总经理	417.7035	6.4292%	1,249.5493	19.2327%	417.7035	6.4292%	1,249.5493	19.2327%	98.6040	1.6264%	1,233.4340	20.3440%
陈莎	董事、副总经理	-	-	195.4262	3.0080%	-	-	195.4262	3.0080%	-	-	195.4262	3.2233%
王春燕	董事	11.1900	0.1722%	6.7106	0.1033%	11.1900	0.1722%	6.7106	0.1033%	11.1900	0.1846%	5.9141	0.0975%
杜侃	董事、财务负责人	-	-	30.6473	0.4717%	-	-	30.6473	0.4717%	-	-	30.6473	0.5055%
赵晓云	独立董事	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
金晓晖	独立董事	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
潘金平	独立董事	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
赵振宇	监事会主席	-	-	1.5300	0.0235%	-	-	1.5300	0.0235%	-	-	1.5300	0.0252%
黄恒葛	监事	-	-	1.2300	0.0189%	-	-	1.2300	0.0189%	-	-	1.2300	0.0203%
方卉	监事	-	-	1.2300	0.0189%	-	-	1.2300	0.0189%	-	-	1.2300	0.0203%
周恬烨	董事会秘书、副总经理	-	-	41.0552	0.6319%	-	-	41.0552	0.6319%	-	-	4.6000	0.0759%
徐正路	企电事业部技术总监	-	-	3.0650	0.0472%	-	-	3.0650	0.0472%	-	-	3.0650	0.0506%
陈楠	IT 流程部软件开发经理	-	-	23.8368	0.3669%	-	-	23.8368	0.3669%	-	-	23.8368	0.3932%

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员所持公司股份不存在质押、冻结或发生诉讼纠纷的情况。

（二）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的近亲属持有公司股份的情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶持有公司股份的情形。

十二、董事、监事、高级管理人员近三年的变动情况

（一）董事变动情况

变动前董事	变动时间	变动后董事	变动原因
丁一波、陈莎、盛真、王春燕、朱荟颖	2021年9月	丁一波、陈莎、王春燕、杜侃、赵晓云、金晓晖、潘金平	新增独立董事，优化公司治理结构；朱荟颖、盛真因个人原因辞去董事职务，补选杜侃担任董事

（二）监事变动情况

变动前监事	变动时间	变动后监事	变动原因
赵明燕	2020年12月	方卉、赵振宇、黄恒葛	股份公司设立，优化公司治理结构，重新选举监事

（三）高级管理人员变动情况

变动前高级管理人员	变动时间	变动后高级管理人员	变动原因
丁一波	2020年12月	丁一波、陈莎、杜侃、周恬烨	股份公司设立，新增高级管理人员，优化公司治理结构

（四）核心技术人员变动情况

最近三年，公司核心技术人员未发生变动。

公司最近三年董事、高级管理人员变动主要系公司为完善公司治理结构所进行的正常人员调整所致，该等变动符合当时有效的法律、法规、规范性文件以及公司章程规定，履行了必要的法律程序，不构成重大变动，不会对公司日常的经营产生重大不利影响，亦不会对公司本次发行构成实质性法律障碍。

十三、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的其他对外投资情况

截至 2023 年 6 月 30 日，除直接、间接持有公司股份外，董事、监事、高级管理人员和核心技术人员对外投资情况如下：

姓名	在公司任职	对外投资企业	认缴出资额（万元）	直接出资比例（%）
丁一波	董事长、总经理	晴朗稳盈	36.8070	55.0352
		晴和投资	0.9727	2.0257
		晴天映耀	9.9000	99.0000
		晴科控股	360.0000	50.0396
陈莎	董事、副总经理	晴中投资	19.2200	5.6778
		晴边投资	44.4400	12.3640
		晴天映耀	0.1000	1.0000
王春燕	董事	深圳道合科技资本有限公司	10.0000	10.0000
		上海润昆天禄企业管理中心（有限合伙）	100.0000	3.3333
		深圳市道寻科技有限公司	198.0000	66.0000
		宁波市行合企业管理合伙企业（有限合伙）	160.0000	80.0000
		无锡云程电力科技有限公司	6.9404	0.2000
		四川携光生物技术有限公司	3.6630	0.1623
杜侃	董事、财务负责人	晴中投资	9.9990	2.9538
潘金平	独立董事	开化玉衡企业管理合伙企业（有限合伙）	50.0000	1.1996
赵晓云	独立董事	上海半园新材料科技股份有限公司	70.0000	3.2483
周恬烨	董事会秘书、副总经理	晴中投资	7.0000	2.0679
		晴阳管理	19.6000	21.1002
赵振宇	监事会主席	晴阳管理	1.5300	1.6471
黄恒葛	监事	晴阳管理	1.2300	1.3241
方卉	监事	晴阳管理	1.2300	1.3241
徐正路	企电事业部技术总监	晴朗稳盈	1.0000	1.4952
陈楠	IT 流程部软件开发经理	晴中投资	7.7770	2.2974
		深圳市中通融汇资本管理有限公司	75.0000	15.0000
		深圳市中通宝骏汽车有限公司	10.0000	20.0000

姓名	在公司任职	对外投资企业	认缴出资金额（万元）	直接出资比例（%）
		深圳市为之易文化传播有限公司	5.0000	50.0000

截至本招股说明书签署日，上述对外投资不存在与公司利益冲突的情形。

十四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况

（一）薪酬组成、确定依据及所履行的程序

公司根据《中华人民共和国劳动合同法》《上市公司治理准则》《深圳证券交易所股票上市规则》等法律法规的规定，并结合行业特点及公司实际情况，建立了《薪酬与考核委员会工作细则》《人力资源管理制度》等相关制度体系，并设立了董事会薪酬与考核委员会履行制定薪酬计划方案、研究考核标准对薪酬考核监督等权责。公司目前关于董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬制度安排主要内容如下：

1、董事的薪资组成及确定依据

独立董事：独立董事津贴 8 万元/年（含税）。

其他非独立董事：公司其他非独立董事兼任高级管理人员等职务的，按照公司薪酬管理制度，经考核并履行相应审批决策程序后以其具体职务领取与岗位相应的薪酬；公司其他非独立董事未在公司担任具体职务的，公司不另行向其发放津贴。

2、监事薪资组成及确定依据

监事：公司监事不另外领取津贴，按照公司薪酬管理制度，经考核并履行相应审批决策程序后以其具体职务领取与岗位相应的薪酬；公司监事未在公司担任具体职务的，公司不另行向其发放津贴。

3、高级管理人员及核心技术人员薪资组成及确定依据

高级管理人员/核心技术人员：公司高级管理人员、核心技术人员以其在公司具体担任的职务，按照薪酬管理相关制度，经考核并履行相关审批决策程序后以其具体职务领取与岗位相应的薪酬。

4、工资主要构成

在公司担任具体职务的人员的工资由岗位工资及绩效工资构成。岗位工资根据员工岗位确定；绩效工资根据员工表现、工作绩效及公司经营业绩综合确定。在公司担任具体职务的非独立董事、监事、高级管理人员及核心技术人员享受公司统一规定的福利，其社会保险及住房公积金按国家及地方相关规定缴纳。

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬和考核方案已根据《公司章程》《董事会薪酬与考核委员会工作细则》《人力资源管理制度》等相关制度履行了相应的程序。

（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬总额占各期发行人利润总额的比重

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬总额占各期公司利润总额的比例情况如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬总额（万元）	297.96	582.98	446.64	246.25
利润总额（万元）	8,723.10	16,298.03	13,574.41	4,972.51
占利润总额比例（%）	3.42	3.58	3.29	4.95

（三）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年从发行人及其关联企业领取收入情况

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员 2022 年度在公司领取的税前收入具体如下：

姓名	现任职务	金额（万元）	最近一年是否在关联企业领取收入
丁一波	董事长、总经理	71.07	否
陈莎	董事、副总经理	144.42	否
王春燕	董事	-	是
杜侃	董事、财务负责人	83.00	否
赵晓云	独立董事	8.00	否

姓名	现任职务	金额（万元）	最近一年是否在关联企业领取收入
金晓晖	独立董事	8.00	否
潘金平	独立董事	8.00	否
赵振宇	监事会主席	30.77	否
黄恒葛	监事	17.63	否
方卉	监事	16.88	否
周恬烨	董事会秘书、副总经理	84.48	否
徐正路	企电事业部技术总监	71.25	否
陈楠	IT 流程部软件开发经理	39.49	否

注：王春燕系公司股东董事，不在公司担任任何工作职务；最近一年，王春燕于关联方深圳道合领薪

除上述收入外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未在公司享受其他待遇和退休金计划。

十五、发行人已经制定或实施的股权激励或期权激励及相关安排

截至本招股说明书签署日，公司已经实施的股权激励计划情况如下：

（一）股权激励计划的基本情况

序号	时间	实施方式内容	股权激励对象	公司决策程序
1	2020 年 12 月	相关员工通过持股平台晴阳管理向公司增资，以货币 168.55 万元增加注册资本 62.89 万元，公司已根据会计准则的规定确认了股份支付费用	邹焰铖、朱丽仙、周恬烨、童城、谢啸、王伟、林娇娇、季雯、赵振宇、杨静、李聪、顾本敏、童俊、倪海丽、金鑫、周童、严晓明、刘刚、孙海虹、曹俊、汪健强、董羽、吕昂、欧晓峰、何其博、赵明燕、梅淑君、张涛、曹圣龙、方向、曹婷、储文凯、张钰、付海洋、徐萌、胡春霖、李凯、于佳威、黄恒葛、方卉、龙妍	2020 年第一次临时股东大会审议通过
2	2021 年 12 月	相关员工通过持股平台晴阳管理向公司增资，以货币 120.00 万元增加注册资本 30.00 万元；何东挺向公司增资，以 340.00 万元增加注册资本 85.00 万元，公司已根据会计准则的规定确认了股份支付费用	何东挺、周恬烨、孙婷玉、余振伟、金丽斌、赖侃宁、吕果果、孙越明	2021 年第六次临时股东大会审议通过

（二）对发行人经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响

公司就上述股权激励计划确认了股份支付，具体情况详见本招股说明书

“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“2、管理费用”。上述股权激励计划未对报告期内公司经营情况、财务状况产生重大不利影响，亦不涉及上市后行权安排。上述股权激励计划实施前后，公司控股股东、实际控制人未发生变化，股权激励计划未对公司控制权产生影响。

十六、发行人员工情况及社会保障情况

（一）公司员工人数及专业结构

报告期各期末，公司人数分别为 281 人、428 人、601 人、**621** 人，专业结构情况如下：

员工类别	2023-6-30		2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	人数 (人)	占比 (%)	人数 (人)	占比 (%)	人数 (人)	占比 (%)	人数 (人)	占比 (%)
管理人员	123	19.81	130	21.63	97	22.66	53	18.86
研发技术人员	63	10.14	55	9.15	48	11.21	40	14.23
营销人员	152	24.48	145	24.13	113	26.40	68	24.21
建设管理人员	175	28.18	171	28.45	103	24.07	82	29.18
运维人员	90	14.49	85	14.14	67	15.65	38	13.52
生产人员	18	2.90	15	2.50	-	-	-	-
合计	621	100.00	601	100.00	428	100.00	281	100.00

（二）员工受教育程度

报告期各期末，公司员工受教育程度情况如下：

员工类别	2023-6-30		2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	人数 (人)	占比 (%)	人数 (人)	占比 (%)	人数 (人)	占比 (%)	人数 (人)	占比 (%)
研究生及以上	12	1.93	11	1.83	12	2.80	9	3.20
大学本科	270	43.48	261	43.43	186	43.46	145	51.60
大专	288	46.38	281	46.76	189	44.16	104	37.01
大专以下	51	8.21	48	7.99	41	9.58	23	8.19
合计	621	100.00	601	100.00	428	100.00	281	100.00

（三）年龄结构

年龄结构	2023-6-30		2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	人数 (人)	占比 (%)	人数 (人)	占比 (%)	人数 (人)	占比 (%)	人数 (人)	占比 (%)
51岁及以上	11	1.77	11	1.83	10	2.34	6	2.14
41-50岁	54	8.70	45	7.49	25	5.84	15	5.34
31-40岁	216	34.78	204	33.94	161	37.62	117	41.64
30岁及以下	340	54.75	341	56.74	232	54.21	143	50.89
合计	621	100.00	601	100.00	428	100.00	281	100.00

（四）社会保险和住房公积金缴纳情况**1、报告期内公司员工社会保险及住房公积金实缴情况**

报告期内，公司根据国家及地方政府相关法律、法规和政策的规定，执行社会保险及住房公积金等各项制度。报告期各期末，公司及公司子公司员工社会保险及住房公积金缴纳情况如下：

项目	2023-6-30		2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	期末 人数 (人)	实缴 人数 (人)	期末 人数 (人)	实缴 人数 (人)	期末 人数 (人)	实缴 人数 (人)	期末 人数 (人)	实缴 人数 (人)
基本养老保险	621	609	601	590	428	406	281	262
基本医疗保险	621	609	601	590	428	406	281	262
工伤保险	621	609	601	590	428	406	281	262
失业保险	621	609	601	590	428	406	281	262
生育保险	621	609	601	590	428	406	281	262
住房公积金	621	598	601	590	428	351	281	249

2、报告期内公司员工社会保险及住房公积金缴纳差异情况

报告期各期末，公司及公司控股子公司员工社会保险、住房公积金缴纳差异情况汇总如下：

项目	未缴纳原因	社会保险（人）	住房公积金（人）
2023年6月30日	新入职员工，尚在办理，下月缴纳	4	7
	退休返聘，无需缴纳	7	7

项目	未缴纳原因	社会保险（人）	住房公积金（人）
	原公司未退保	1	1
	自愿放弃缴纳	-	8
	差异合计	12	23
2022年12月31日	新入职员工，尚在办理，下月缴纳	4	4
	退休返聘，无需缴纳	7	7
	自愿放弃缴纳	-	7
	差异合计	11	18
2021年12月31日	新入职员工，尚在办理，下月缴纳	4	-
	退休返聘，无需缴纳	9	9
	离职当月停止缴纳	5	9
	试用期员工	-	48
	自愿放弃缴纳	-	9
	原公司未退保	4	2
	差异合计	22	77
2020年12月31日	新入职员工，尚在办理，下月缴纳	5	-
	退休返聘，无需缴纳	5	5
	离职当月停止缴纳	-	1
	试用期员工	-	19
	自愿放弃缴纳	9	7
	差异合计	19	32

根据《中华人民共和国社会保险法》《住房公积金管理条例》的相关规定，报告期内，公司未为部分员工缴纳社会保险、住房公积金，存在被主管部门要求补缴的风险。除退休返聘等无需缴纳社保、住房公积金的情形外，公司按照相关规定应缴而实际未缴纳社保、住房公积金的员工人数较少，需相应补缴的金额较小，占公司当期利润总额的比例较低，不会对公司经营业绩构成重大不利影响，该事项不会对公司本次发行上市构成实质障碍。

3、公司实际控制人出具的承诺

公司实际控制人丁一波已出具承诺函，承诺：“如发行人及子公司所在地

有关社保主管部门及住房公积金主管部门要求发行人对其首次公开发行股票之前任何期间内应缴的员工社会保险费用或住房公积金进行补缴，或被任何政府主管部门处以行政处罚，或被任何政府部门、法院或仲裁机构决定、判决或裁定向任何员工或其他方支付补偿或赔偿，本人将无条件支付所需补缴的社会保险、住房公积金和应缴纳的滞纳金、罚款款项以及因此所产生的其他支出，且在承担后不向发行人或其子公司追偿，保证发行人及其子公司不会因此遭受任何损失。”

（五）政府主管部门出具的合规证明

根据浙江省人力资源和社会保障厅、浙江省金华市人力资源和社会保障局、浙江省金华市住房公积金管理中心等相关主管部门分别出具的证明，公司及其全资子公司最近三年内不存在因违反社会保障、住房公积金管理方面的法律法规而被行政处罚的情形。

第五节 业务与技术

一、公司主营业务、主要产品及设立以来的变化情况

（一）发行人的主营业务、主要产品或服务的情况

1、发行人主营业务情况

公司系一家提供分布式光伏电站整体解决方案的新能源技术服务商，主营业务包括分布式光伏电站系统集成业务、分布式光伏电站投资运营业务、分布式光伏电站运维服务三部分。分布式光伏电站系统集成业务即公司开发、建设并销售电站资产获取收入；分布式光伏电站投资运营业务即公司建设并持有电站资产，通过出售电站所发电力取得收入；分布式光伏电站运维服务即公司为客户提供电站运维服务取得收入。

2012 年国务院下发五条措施，从产业结构调整、产业发展秩序、应用市场、支持政策、市场机制多方面扶植光伏产业发展。但当时受限于技术条件，分布式光伏电站初始投资成本高，工商业分布式光伏系统初始全投资成本高达 7-8 元/W，电站后期发电收益无法覆盖投资成本，在此背景下，为促进行业发展，2013 年 8 月，国家发改委发布《关于发挥价格杠杆作用促进光伏产业健康发展的通知》，对分布式光伏发电实行全电量补贴，电价补贴标准为每千瓦时 0.42 元。同年 11 月，国家能源局发布《分布式光伏发电项目管理暂行办法》（国能新能〔2013〕433 号），正式明确了分布式光伏电站综合规划、项目建设管理、电网接入、运行管理、补贴保障等情况，分布式光伏正式进入市场。

随着光伏行业技术发展，分布式光伏初始投资成本不断下降，2017 年，工商业分布式光伏系统初始全投资成本已下降至约 4.2 元/W，行业具备了下调补贴的基础。2017 年 12 月发布的《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），将补贴标准调整为每千瓦时 0.37 元。2018 年的“531 新政”——《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），将补贴标准再次降低 0.05 元，即调整补贴标准为每千瓦时 0.32 元；同时仅划定 1,000 万千瓦左右规模用于支持分布式光伏项目建设。后续年度的光伏补贴政策则延续了逐步降低的基调，直至 2022 年，光伏电站实行全面平价上网，中央财政不再给

予任何补贴。光伏补贴逐步取消短期看对行业冲击较大，但其促使光伏行业整体提质增效，淘汰部分技术水平较低、组件转换效率较差的光伏企业，长远来看促进了整个行业蓬勃发展。

2020年9月，国家主席习近平在第七十五届联合国大会上宣布：中国力争2030年前二氧化碳排放达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和目标。2021年，我国发布《2030年碳达峰行动方案》及“十四五规划”等涉及新能源电力的政策文件，为新能源行业的发展提供了长期可持续的政策支撑，亦吸引了更多投资者进入分布式电站市场，促使光伏行业快速增长。根据《2030年碳达峰行动方案》，到2030年，我国非化石能源消费比重将达到25%左右，风电、太阳能发电总装机容量将达到12亿千瓦以上。但我国截至2022年底，风电、光伏合计装机容量仅为7.62亿千瓦，非化石能源消费比重仅为17.5%，距离2030的政策目标仍有很大的发展空间，持续扩大清洁能源消费占比，推动能源绿色低碳转型，是我国如期实现碳中和目标的重要举措之一。光伏发电作为绿色环保的发电方式，符合国家能源改革发展方向。但集中式光伏电站对土地资源依赖度较强、建设周期长，因此随着国家对新能源产业的政策支持力度以及市场对光伏资产需求量的增加，分布式光伏电站逐渐成为我国光伏电站装机容量增长的主力。2021年度我国新增分布式光伏电站装机容量达29.28GW，约占全部新增光伏电站装机总容量的53.35%，首次超过新增集中式光伏电站装机容量；2022年度我国新增分布式光伏电站装机容量达51.11GW，约占全部新增光伏电站装机总容量的58.48%，分布式光伏电站占比进一步提高；**2023年上半年我国新增分布式光伏电站装机容量达40.96GW，约占全部新增光伏电站装机总容量的52.23%，分布式光伏电站依旧保持较高占比。**

分布式光伏电站主要分为工商业光伏电站和户用光伏电站。工商业光伏电站安装于企业屋顶，屋顶业主通常为规模较大的企业，单个装机规模大，自行业发展初期市场接受度即较高，投资者较多，如国家电网、南网综合能源公司、华能国际等。户用光伏电站安装于居民住宅屋顶，屋顶业主通常为拥有屋顶资源的农户，单个装机规模小。户用电站行业发展早期投资者较少，主要以拥有屋顶资源的农户为主，且由于光伏电站一次性建设成本较高，市场以东部经济较发达区域为主。2020年习近平主席提出“碳达峰、碳中和”目标后，光伏市

场投资者不断增加，而集中式光伏电站受限于土地资源且建设时间长，工商业电站个性化程度高、开发难度大，因此，不断增长的投资需求促使越来越多的大型投资者开始关注户用分布式光伏市场。户用光伏电站具备标准化程度高、路线损耗低等特点，已成为分布式光伏的重要构成部分。2022 年度，我国分布式光伏电站中户用光伏电站新增装机 25.25GW，占分布式电站装机规模的 49.40%；**2023 年上半年，我国分布式光伏电站中户用光伏电站新增装机 21.52 GW，占分布式电站装机规模的 52.54%**。我国人口密度大，户用屋顶资源充足，户用光伏市场未来发展潜力巨大。目前，户用光伏电站市场上大型投资者不断增加，如越秀租赁、特变电工、吉电股份等。上述投资者均披露了其对于户用光伏电站的投资计划，如：越秀租赁公开表示未来将大力开展农村户用分布式光伏业务，预计在全国投放 200 亿元进行分布式电站投资；特变电工则发布投资建设户用分布式光伏项目的公告，预计投资金额上限为 40 亿元。

我国光伏行业技术成熟、受政策大力支持、投资者数量不断增加，随着行业技术进步、电站收益率进一步提升，市场空间广阔。

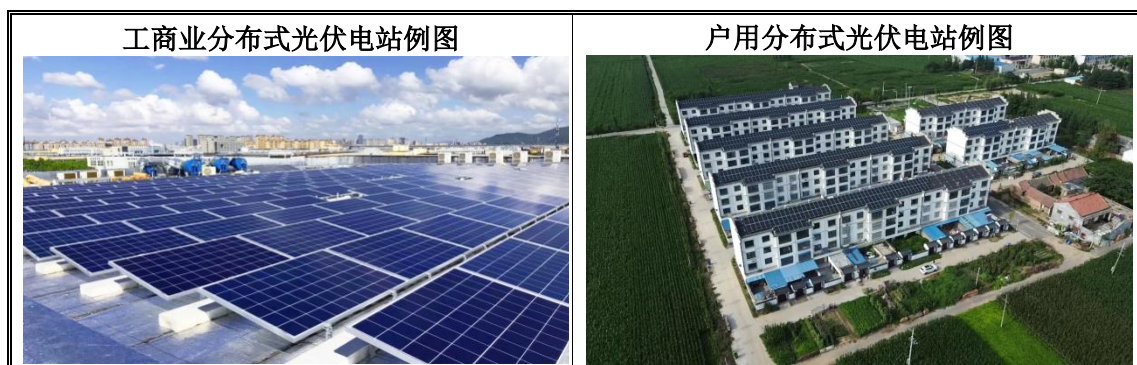
公司抓住行业发展契机，秉承“让更多人用上清洁能源并分享光伏收益”的企业使命，凭借“晴天云”信息化管理优势、丰富的项目经验和专业高效的资源开发能力，报告期内业务规模不断扩大。公司已在浙江、山东、广东、江苏、河南、河北等多个省份开展分布式光伏电站系统集成业务，并在浙江、江苏、辽宁等地投资运营分布式光伏电站。截至报告期末，公司业务累计并网装机容量达 **2,634.64MW**。**2023 年上半年**，公司业务新增并网装机容量 **505.11MW**，占 **2023 年上半年**我国分布式光伏电站新增装机容量的 **1.23%**，位居行业前列。公司主要客户为国央企及上市公司，其中工商业光伏电站投资者包括国家电网、国家能源集团、南网综合能源公司等，户用光伏电站投资者包括锦浪科技、越秀租赁、国电投集团等。

公司自成立以来，一直深耕于分布式光伏发电领域，主营业务未发生重大变化。

2、主要产品及服务情况

分布式光伏电站是一种主要建设于屋顶的光伏电站类型，主要包括工商业

电站和户用电站。工商业建筑相比户用在建筑面积、装机规模上更大，工商业光伏电站平均装机容量约为 1,000kW，户用光伏电站平均装机容量约为 20kW。



（1）分布式光伏电站系统集成业务

分布式光伏电站系统集成业务系根据客户需求，提供屋顶开发、勘察排布、项目建设、并网移交等过程的技术集成服务，最终向客户交付分布式光伏电站资产的业务。

系统集成业务包括户用业务和工商业业务。户用业务系利用家庭住宅屋顶或附近建筑物屋顶及院内空闲场地建设分布式光伏发电站；工商业业务系利用工商业建筑闲置屋顶、空闲场地建设分布式光伏发电站。根据客户是否拥有屋顶所有权，系统集成业务可以分为业主自有模式和第三方投资模式。

①业主自有模式

业主自有模式下，投资方即为屋顶业主。公司直接向屋顶业主提供光伏电站系统集成服务，最终向其交付光伏电站资产；屋顶业主取得光伏电站资产后通过“自发自用、余量上网”或者“全额上网”的模式获取发电收益。业主自有模式下，屋顶业主需要承担光伏电站建设成本，资金压力通常较大，因此业务开发难度较大。报告期内，公司业主自有模式下，工商业电站主要客户包括浙江绿源电动车有限公司、浙江才府玻璃股份有限公司等企业；户用电站客户即为农户个人。

②第三方投资模式

第三方投资模式下，投资方通常为对光伏电站资产有所了解、且具备较大资金规模和投资需求的公司，以国央企、上市公司为主，其不拥有电站所坐落建筑物的所有权。公司为投资方提供屋顶资源开发、电站设计建设、验收并网

等工作。投资方通过电站发电收益获取投资回报，屋顶业主则通过向投资方提供屋顶使用权获取收益。

第三方投资模式下，公司通常以项目公司为载体开展光伏电站系统集成业务。根据《分布式光伏发电项目管理暂行办法》（国能新能〔2013〕433号）及政府相关主管部门的要求，工商业电站需要由当地注册的项目公司进行项目备案；而报告期内，公司户用电站通常由当地电网企业直接登记并集中向当地能源主管部门备案。户用电站虽无需由当地注册的公司进行项目备案，但由于户用电站单个装机规模小，客户所购电站数量庞大，因此出于纳税申报、银行结算、电站管理等需求，通常也设立项目公司对户用电站进行批量管理。

项目公司可由公司设立，设立后在项目公司内完成电站建设，最终通过将项目公司股权转让给客户的形式完成电站资产交易，即间接权益转让模式；项目公司也可由客户自行设立，公司直接向项目公司提供分布式光伏电站开发建设服务，即直接模式。两种模式下，公司所提供服务内容并无实质性差异。

报告期内，公司分布式光伏电站系统集成业务以第三方投资模式为主。其中，工商业电站自报告期初以来第三方投资者即较多，包括国家电网、国家能源集团、建发股份等。户用业务报告期初主要为业主自有模式，客户为农户个人，自2020年度大型投资者进入户用市场以来，公司积极寻求合作，2020年8月，公司与锦浪科技合作开展山东地区户用业务。2022年度，公司新开拓户用业务投资者越秀租赁、国电投集团、国家能源集团，**2023年，公司新开拓户用业务投资者中信金融租赁有限公司**，上述投资者与公司均合作良好。截至本招股说明书签署日，公司在手订单合计约**49.84**亿元，在手订单充足。目前，市场上投资者充足，公司将继续拓展优质客户，进一步扩大业务规模。

公司分布式光伏电站系统集成业务主要流程如下：



屋顶开发：屋顶开发主要包括屋顶资源寻找、屋顶初步勘察测量、可行性

研究、资源评估、业主洽谈等步骤。公司的开发团队，会在市场接受度高、光照条件适宜、政策导向较好的区域寻找合适的屋顶资源，进行光伏电站项目开发。工商业业务下，公司负责屋顶资源的开发、整体风控管理，并对屋顶业主经营业绩、用电数据、诉讼情况、房屋产权等各方面作个性化分析，形成风控报告，经投决会审议后，确定项目的可实施性。户用电站由于数量多、位置分散、标准化程度高、需要规模化开发等特点，目前市场上大型光伏电站系统集成商、电站运营商均主要通过委托外部劳务提供方进行开发，公司亦委托劳务施工方进行屋顶开发，公司主要负责对劳务施工方管理、赋能及屋顶资源审核等工作。

勘察设计：屋顶开发完成后，公司会组织屋顶全面勘察、组件及支架设计、备案及环评申请、接入批复申请、整体计划编制等工作。

项目建设：由于分布式光伏电站分散、数量多，因此考虑施工效率、成本控制等因素，对于非核心工作环节，如基础性、技术含量低、用工量大的光伏区组件线缆铺设搬运及其他零星施工主要交由劳务施工方完成。公司对劳务施工方进行方案交底、安全培训，确保其理解项目内容，具备相应施工能力。同时，公司负责项目建设中的进度管理、质量管理。公司选派现场项目经理和技术人员定期对项目现场进行施工质量检查，并提供技术支持，确保项目按照合同及设计的要求完成施工。公司将非核心的施工环节委托劳务施工方的做法符合行业惯例，同行业可比公司中能辉科技、芯能科技、晶科科技、**正泰安能**等均将该环节委托劳务施工方。

并网移交：项目建设完成后，公司将向国家电网申请电站并网验收，并协调办理购售电协议签署工作，并网验收后将电站项目移交投资方。

公司和同行业可比公司系统集成业务开展方式基本相同，均系向投资方提供屋顶开发、勘察设计、项目建设、并网验收全部或若干环节的服务。同行业可比公司中，**正泰安能**、天合光能、晶科科技均采用“滚动开发”的模式开展系统集成业务，即在不断开发、投建新光伏电站的同时，根据实际经营需要，持续择机出售成熟电站项目，总体控制电站资产规模，故上述企业光伏电站系统集成业务及光伏电站运营业务规模均较大。芯能科技开发建设的电站则较多为自己持有，以光伏电站运营业务为主，少部分用于出售。而公司则主要是直

接将电站出售给投资方以获取电站系统集成收入，同时视资金情况、业务规划等自持少部分电站，业务模式和可比公司中的能辉科技类似。公司业务模式与公司发展阶段相符，即报告期内，公司业务快速发展，所需运营资金较大，因此，公司选择资金周转效率更快、资产周转率更高的业务发展模式。公司业务模式适配于目前市场上投资者众多的行业总体情况，具备可持续性。

（2）分布式光伏电站投资运营业务

分布式光伏电站投资运营业务系公司开发、投资及建设分布式光伏电站后，采用“自发自用、余量上网”或者“全额上网”的管理运营方式，将所产生的电力出售给企业客户和电网公司产生收益的业务。该模式可以充分利用屋顶资源以及太阳能资源，具有布局分散、就近消纳、高效清洁的特点。

报告期各期末，公司自持工商业光伏电站分布情况如下：

区域	2023.06.30		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	电站数量 (个)	装机规模 (MW)	电站数量 (个)	装机规模 (MW)	电站数量 (个)	装机规模 (MW)	电站数量 (个)	装机规模 (MW)
浙江省	77.00	43.59	75.00	43.43	73.00	41.38	76.00	41.40
江苏省	12.00	8.35	12.00	8.35	9.00	6.29	2.00	2.41
辽宁省	6.00	38.18	2.00	19.22	1.00	6.05	-	-
湖北省	5.00	6.50	3.00	3.61	1.00	1.00	-	-
上海市	1.00	1.55	1.00	1.55	-	-	-	-
天津市	1.00	5.64						
合计	102.00	103.82	93.00	76.16	84.00	54.71	78.00	43.80

公司工商业自持光伏电站数量由 2020 年末的 78 座增加至 2023 年 6 月 30 日的 102 座，总并网装机规模由 2020 年末的 43.80MW 增长至 2023 年 6 月 30 日的 103.82MW。地域分布上，公司工商业分布式光伏电站主要集中在浙江省内，截至报告期末，公司在浙江省内的自持电站累计装机规模占总量的 41.99%。

报告期各期末，公司自持户用光伏电站分布情况如下：

项目	2023.06.30		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	电站数量 (个)	装机规模 (MW)	电站数量 (个)	装机规模 (MW)	电站数量 (个)	装机规模 (MW)	电站数量 (个)	装机规模 (MW)

合计	4,056.00	115.89	940.00	21.12	-	-	-	-

2022 年度，公司新增户用自持光伏电站 940 个，对应新增装机容量为 21.12MW；2023 年上半年，公司新增户用自持光伏电站 3,116.00 个，对应新增装机容量为 94.77MW。

（3）分布式光伏电站运维服务

公司依托在分布式光伏领域积累的丰富经验和技术优势以及强大的数据处理能力及电站管理能力，形成了完备的运维体系，搭建了智能的电站运维管理平台，拥有“晴天科技光伏电站监控系统 V2.2.0”“晴天能源智能运维监控系统 V1.6.0”等软件著作权，可为客户提供优质的分布式光伏电站运维管理服务，服务内容包含电站组件清洗、在线监测评价与分析、周期性巡视与检修、高低压配电房安全停、送电、跳闸故障监测、基本故障消除、通讯问题检修等方面。截至报告期末，公司运维电站装机容量达 2.37GW。

3、主要产品及服务竞争力分析

（1）工商业光伏电站

工商业电站具有定制化程度高，开发难度大等特点，电站质量、发电效率系考核工商业电站的核心要素。电站开发能力系公司获取电站屋顶资源落地的首要保证，电站设计、建设技术则直接影响电站的质量及发电效率。

①高水平的电站开发能力

公司在浙江、广东、江苏、湖北设立分支机构。经过多年培养，公司已有具备丰富经验的工商业屋顶资源开发人员 60 余人，商务支持及勘察人员 20 余人，进行下沉式、属地化的屋顶资源开发，目前已和多家大型优质企业达成持续合作，如旺旺集团、国药集团、中顺集团、汉宇集团、米其林公司等。目前，公司已开发工商业电站 700 余个。截至本招股说明书出具日，公司已储备工商业屋顶资源 40 余个，预计装机容量达 98.75MW。

②专业化的电站设计能力

公司培养了一支专业的工商业电站设计团队，共有设计人员 30 余人；相关专业技术人员配置齐全，涵盖勘查、结构复核、支架、土建、电气一次、二次、

自动化通信等专业技术，能充分满足公司的设计需求。公司通过无人机勘察配合 3D 建模技术，结合阴影模拟，精确模拟复杂屋面情况，电站设计实现厘米级别精确排布，确保设计方案实现最佳光照角度和最优发电排布。

③多场景的电站建设技术

公司通过多年技术积累，目前已具备多场景的光伏电站建设能力。报告期内，公司共建设工商业光伏电站 700 余个，采用人字型压载式专用轻型支架、冷焊技术、化学锚栓等多种技术方案，应对 BIPV 屋面、TPO 屋面、车棚顶面、马鞍板屋面等多种特殊光伏场景。公司目前自主研发取得电站建设相关发明专利 4 项、实用新型专利 40 余项。公司所建设工商业电站质量良好，故障损失率³仅 0.89%。

（2）户用光伏电站

户用光伏电站标准化程度高、单个装机规模小、屋顶资源非常分散、电站数量多；因此高效、高质量、规模化的户用电站交付能力系电站投资者首要关注要素。公司针对户用电站标准化程度高的特点，在“晴天云”数字化管理系统的基础上，建立了户用电站全流程的风险控制体系，确保电站交付的速度和质量。

①高效率的电站开发能力

高效率的电站开发能力系保证电站交付效率的前提。鉴于同一区域内的户用屋顶面积和结构相似度较高，且面积较小，公司凭借多年经验、在进入新的市场区域后，可建立地区典型案例，从而进行户用光伏电站标准化的开发推广。公司在确定市场区域满足光照强度、政策支持、电网条件等开发条件后，即会进入该区域市场接触当地的劳务施工方，并开展该地区劳务施工方开发培训工作，确保劳务施工方具备开发能力。同时对于劳务施工方开发的屋顶资源，公司负责其整体风控管理，在建设前进行商务资料审核、勘察设计审核。公司新进入某市场区域，至在当地交付 1000 个户用电站，通常仅需百余天。以辽宁省为例，公司于 2021 年 10 月进入该市场区域；2022 年度，公司户用电站装机容量占辽宁省新增户用分布式电站装机容量的比例达 24%。目前，公司已进入辽

³故障损失率=电站故障时间损失发电量/（实际发电量+电站故障时间损失发电量）

宁、山东、河南、河北、安徽等 20 个省份的光伏市场，合作约 460 家劳务施工方，累计开发屋顶数量超 9 万余个，对应户用电站装机容量超 1.7GW。截至本招股说明书出具日，公司已储备户用屋顶资源约 1.1 万户，预计装机容量达 361MW。

②自动化的勘察设计能力

针对户用光伏电站，公司结合已勘察屋顶约 50 万个，建立了庞大的屋顶资源信息库，自主研发了“晴天云”下属“晴天光绘自动设计配料模块”，输入项目选址、屋顶及周边物体相关参数后，1 分钟内可完成发电不利因素规避测算、最大化排布设计、光伏系统料单设计等专业光伏设计工作，并同时出具包括光伏阵列排布图、光伏支架结构图、光伏直流侧接线图等 CAD 设计图纸，设计人员仅需对设计结果进行调整核验，可大幅提高业务效率。

③高质量的建设管理能力

目前，公司户用建设管理部中共有 20 余位商务及设计审核人员、50 余位现场项目经理、20 余位审核验收人员对电站质量进行把控。公司通过“晴天云”对光伏电站建造过程进行全流程监督管理，对屋顶产权信息等商务要素、组件排布及电路走线等设计内容、支架结构等建设结果进行审核。目前公司户用电站实施 100%线上验收和 60%线下复核相结合的验收政策，确保户用电站的交付质量。

此外，公司高效率的电站运维能力是所建电站高质量运营的有效保障。公司运维团队具备全面的技术改造、电站故障处理、预防性试验、数据监控等技术能力。公司针对分布式光伏电站运维场景自主研发“晴天云能源智能云管控系统”和“晴天云太阳能电站监控中心”系统，拥有发电信息汇集、智能故障告警、数据纵横向对比、日常电站运行时效管理、自动生成管理报告等多项功能，在此基础上，公司建设售后及运维服务网络覆盖全国 15 个省市，提供全年度的服务响应。公司平均电站故障响应时间保持在 1 小时内，平均电站故障处理时间约为 2.5 天。

（3）综合效率对比

公司电站设计、建设能力强，电站质量良好、故障损失率低，因此发电量达成率高⁴。

①发电量达成率对比

报告期内，公司自行建设运营，以及建设后出售并由公司运维的电站，实际发电量均超过计划发电量，平均可达到计划发电量的约 **107.73%**。报告期内由公司提供运维服务的前五大客户中电站发电量达成率如下：

客户名称	发电量达成率（%）
锦浪科技	107.41
国网浙江省电力有限公司	110.70
越秀租赁	107.30
北京京东方能源科技有限公司	108.86
远东宏信有限公司	104.24
平均值	107.70

报告期内，公司前五大客户电站发电量达成率均超过预期发电水平。公司良好的电站质量及发电情况得到了客户及屋顶提供方的高度认可，收到了越秀租赁、国电投集团、国网浙江综合能源服务有限公司等投资方以及米其林公司、开尔新材等屋顶提供方的表扬信，对公司电站质量及交付效率给予高度肯定。

②同行业可比公司等效发电用小时数对比

公司自行建设运营的分布式光伏电站与同行业可比公司所运营电站等效发电用小时数对比情况如下：

公司简称	项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
晶科科技	年发电量（万千瓦时）	67,907.58	87,617.00	77,734.04	74,424.35
	平均电站装机容量（MW）	1,351.82	958.39	823.65	818.29
	等效发电用小时数（小时）	1,004.69	914.21	943.78	909.51
芯能科技	年发电量（万千瓦时）	38,396.72	67,530.96	56,547.97	45,606.19
	平均电站装机容量（MW）	754.35	665.76	562.13	466.81

⁴发电量达成率=实际发电量/计划发电量

	等效发电用小时数（小时）	1,018.01	1,014.34	1,005.96	976.98
正泰安能	年发电量（万千瓦时）	611,600.00	1,022,000.00	453,100.00	202,800.00
	平均电站装机容量（MW）	10,450.93	7,595.68	3,914.37	2,353.03
	等效发电用小时数（小时）	1,170.42	1,345.50	1,157.53	861.87
天合光能	年发电量（万千瓦时）	未披露	92,908.63	11,837.01	11,178.40
	平均电站装机容量（MW）	未披露	181.89	139.10	136.43
	等效发电用小时数（小时）	未披露	5,107.96	850.97	819.35
能辉科技	年发电量（万千瓦时）	1,902.46	3,845.48	3,526.65	3,796.23
	平均电站装机容量（MW）	42.89	40.53	40.39	40.69
	等效发电用小时数（小时）	887.13	948.80	873.15	932.96
行业平均值	年发电量（万千瓦时）	179,951.69	295,248.36	120,549.13	67,561.03
	平均电站装机容量（MW）	3,150.00	2,315.09	1,095.93	763.05
	等效发电用小时数（小时）	1,020.06	1,055.74	966.28	900.13
晴天科技	年发电量（万千瓦时）	7,723.25	7,865.07	5,557.93	4,009.48
	平均电站装机容量（MW）	158.50	76.00	49.27	42.09
	等效发电用小时数（小时）	974.54	1,034.88	1,128.06	952.60

注 1：平均电站装机容量=（期初电站装机容量+期末电站装机容量）/2；等效发电用小时数=年发电量/平均电站装机容量

注 2：晶科科技、天合光能、正泰安能未披露 2020 年初分布式光伏电站运营规模，故其 2020 年平均电站装机容量取其 2020 年末电站装机容量；天合光能 2022 年发电量数据披露异常，故计算行业平均值时将其剔除；正泰安能采用滚动开发模式，即“在保有合理开发规模的同时，将部分存量电站转让销售”，其 2022 年度出售分布式光伏电站装机容量约 3.05GW，规模较大，故 2022 年末电站装机容量相对偏低，导致其 2022 年等效发电用小时数偏高

注 3：公司于 2022 年年末几日并网工商业光伏电站 18.72MW，上述电站 2022 年并网运行时间仅 2-3 天，故 2022 年等效发电用小时数相较 2021 年有所下降，剔除上述电站影响，公司 2022 年等效发电小时数为 1,180.32 小时。公司 2023 年上半年自持电站装机容量相较 2022 年底增长 125.85%，新增电站对等效发电用小时数影响较大。其中公司 6 月份增加工商业电站 12.49 MW，增加户用电站 32.05MW，该部分电站发电时间较少，剔除上述电站影响，公司 2023 年上半年等效发电小时数为 1,133.90 小时

报告期内，公司光伏电站等效发电小时数达 952.60 小时、1,128.06 小时、1,034.88 小时、974.54 小时，总体高于同行业可比公司平均值，系公司所建设

的分布式光伏电站竞争力的体现。

4、公司部分主要电站项目情况

公司自成立以来，已完成数百个工商业分布式光伏电站项目和数万个户用分布式光伏电站项目，部分项目情况如下：

项目名称	业务类别	项目现场图片	项目简介
中顺洁柔（云浮）纸业有限公司光伏项目	工商业分布式光伏电站系统集成业务		该项目并网容量约为11.6MW。中顺洁柔为国内知名的纸业企业，公司用电量大，该项目考虑客户的生产工艺和行业特性，组件排布考虑了公司产业的污染和遮荫，达到了良好的发电效果
浙江乳旺食品有限公司光伏项目			该项目并网容量约为4.2MW。浙江乳旺食品有限公司为旺旺集团在浙江的饮料生产基地，工厂用电量较大，项目实施效果良好，达到为工厂节费、降温、低碳用能的效果。之后公司陆续完成广东明旺乳业、湖南大旺食品项目的并网，并持续与全国其他工厂项目开展对接
零跑汽车有限公司光伏项目			该项目并网总容量约为10.6MW。基于零跑汽车企业汽车生产的特性，该项目包含4.4MW的车棚，供企业下线车辆的停放和测试，同步解决了绿色用能和新车停放的经营需求
大众一汽平台零部件有限公司佛山分公司光伏项目			该项目并网容量约为1.6MW。大众一汽平台零部件公司为大众与一汽工厂合资企业，为相关整车提供零部件，用电量大，生产管理严谨。该项目是晴天科技完成的第一个外资企业项目

项目名称	业务类别	项目现场图片	项目简介
衢江区廿里镇斋堂新村屋顶光伏太阳能发电项目	户用分布式光伏电站系统集成业务		该项目并网容量约为603.665kW，为浙江省衢州市衢江区廿里镇斋堂新村乡村振兴项目。项目并网后，预计村集体增加年收入约24万元，推进了乡村振兴规划
山东省分布式户用光伏项目			项目位于山东省，利用农村房屋屋面建设户用分布式光伏电站，单体规模平均约为22kW。项目为低压并网，运营模式为“全额上网”，投资方与屋顶业主合作共建、分享收益，预计为每户家庭每年增收2000元以上
米其林沈阳轮胎有限公司光伏项目	分布式光伏电站系统投资运营业务		该项目共三期，整体规划容量24MW，2021年已完成一期约6MW电站的并网；2022年已完成二期中约13MW电站的并网。米其林沈阳工厂系米其林在中国大陆最大的工厂，该项目也是公司目前单体容量最大的项目。该电站排布考虑了复杂的屋面情况以及东北地区典型的风压雪载情况，保障了企业低碳生产、安全生产

（二）主要经营模式

1、资源开发模式

屋顶资源开发是分布式光伏电站系统集成的核心环节之一，也是公司业务的最前端。与集中式光伏电站相比，分布式光伏电站单个电站装机规模小，电站数量多且分散。目前分布式光伏市场投资需求高，因此，开发出满足投资需求的屋顶资源尤为重要。高效精准的优质屋顶资源开发能力能显著提高公司的议价能力及行业竞争力。根据屋顶资源类型划分，开发模式可以分为工商业资源和户用资源开发。

（1）工商业资源开发

工商业资源开发包括屋顶资源寻找、屋顶勘察测量、可行性研究、资源评估、业主洽谈等步骤。工商业客户各企业情况有所不同，诉求也不尽相同，对开发团队人员的综合素质要求较高。同时，由于工商业屋顶情况差异较大，影响发电收益的重要因素较多，需要专业的方案论证和电站收益率评估团队进行技术与经济层面的评估与规划。

报告期内，公司工商业资源开发主要系自主开发。公司拥有专业、经验丰富的资源开发团队，直接进行市场开拓。公司目前在浙江、广东、江苏、湖北四地培养起了本地化的屋顶资源开发团队，通过知识普及、案例讲解、现场答疑等方式向屋顶业主介绍分布式光伏电站，同时给出电站可行性分析。公司依靠多年深耕分布式光伏领域的积累，建立了一套电站收益与风险评价体系，能精准地对屋顶资源进行评价筛选。

（2）户用资源开发

户用资源开发包括屋顶资源寻找、屋顶勘察测量、可行性研究、业主洽谈等步骤。户用资源存量较大、资源分散，对效率的要求居于首位。

报告期内，公司除以自身专业的资源开发团队进行开发外，同时通过委托外部资源开发商进行开发。公司制定了《资源开发商管理制度》，对资源开发商的准入条件、权利义务、考核要求进行规范化管理。公司户用事业部下属户用业务部、户用建设管理部、户用支持部三个部门对资源开发商进行管理，户用业务部负责资源开发商的开发、调研、签约、评估、淘汰等工作；户用建设管理部负责资源开发商施工验收标准制定并为资源开发商提供技术辅导和支持；户用支持部负责相关文书资料的审核归集、资源开发商相关费用的审核及款项收付。

2、采购模式

公司设立采购部负责公司采购计划及具体工作，建立采购管理制度对公司采购进行具体规范要求。

（1）设备、材料采购

公司设备材料采购模式主要分为自主采购模式和业主采购模式。业主采购模式主要适用于有自身设备材料采购渠道的客户，对于其他的客户，公司按照《材料采购管理制度》相关规定进行供应商筛选和设备材料采购。

①自主采购模式

分布式光伏电站资产系统采购的设备及材料主要包括光伏组件、逆变器、光伏支架、电缆、配电柜等。公司自主采购可分为项目计划采购和非项目计划采购。项目计划采购由设计部提出，在项目确定开工后，设计部根据项目方案及合同要求确定设备及材料采购种类与规格并提交采购申请，采购部综合采购价格、质量、供货周期等要素，在系统供应商库中初步筛选供应商，通过询比价和商务洽谈确定最终供应商，并制作采购合同。非项目计划采购由仓库管理提出，按照备货计划、最高与最低库存管理等需求情况进行不定期采购。

②业主采购模式

业主采购模式即客户提供施工所需部分设备材料，采购部分材料主要为光伏组件、逆变器。该模式下存在两种采购模式：A.客户直接和供应商进行业务对接，签订材料采购合同，实际施工时由客户将设备材料提供至项目现场或公司指定仓库；B.由公司代采，即业主核定材料供应商、采购设备材料型号、数量和价格后，由公司和供应商进行接洽采购。

（2）施工作业采购

公司采购的施工作业包括支架搭建、组件铺设等施工服务。公司根据分布式光伏电站系统集成项目施工内容和施工计划，结合施工方施工过往业绩、资金实力及质量、工期和安全管控能力等方面，采用询比价方式，确定最终施工单位。公司建立项目建设相关管理制度、《光伏电站安全生产管理制度》，保证项目建设过程符合法律法规及客户要求。

3、生产模式

（1）分布式光伏电站系统集成业务

分布式光伏电站系统集成业务的生产是指将开发成功的屋顶资源落地、实施建设光伏电站的过程。分布式光伏电站系统集成业务主要工作流程包括：前

期准备、材料采购、项目建设、并网移交。合同签订后，公司组建项目团队开展前期准备工作，主要包括详细方案设计、备案及环评申请、接入批复申请、项目计划编制、材料采购、施工交底、安全培训等工作。

项目进入实施阶段后，现场项目经理严格按照施工技术规程和具体施工计划对项目现场施工进度、材料耗用、设备和劳务使用进行管理，实时跟进项目实施进度，分析实时进度与计划进度差异原因，及时对施工计划进行调整，项目现场配有专职安全员负责日常安全管理工作。同时，公司项目建设管理部门通过信息化手段对项目进行远程监控，对现场秩序与安全、实施进度、项目质量进行全天候监督检查，并通过多项目协调机制平衡各项目的进度与资源需求。此外，公司项目建设管理部门根据相关管理制度规定对项目现场进行不定期巡检。

施工完成后，公司内部对项目进行预验收，预验收合格后向国家电网申请并网，并网后按照国家竣工验收的有关规定向监理单位（如有）申请验收并提交竣工验收报告、竣工资料、竣工图纸、验收申请单等资料。监理单位（如有）验收合格后，项目经理组织运维、监理（如有）等相关部门和投资方、业主等进行联合验收。此外，公司建立了完善的项目资料管理体系，项目配置专职资料员，对项目过程中一系列信息、档案、资料进行搜集归档管理，以保证项目顺利竣工移交。项目验收完成后，项目经理组织全部相关人员对整体方案、采购、施工等进行全方位项目复盘。

（2）分布式光伏电站投资运营业务

分布式光伏电站投资运营业务通过阳光照射在光伏组件上产生光生伏特效应将太阳能转化为电能，再经逆变器、汇流箱、变压器等装置将电能并入电网或者直接为用户供电，以此获取发电收入。公司分布式光伏电站投资业务流程主要包括前期准备、项目建设、并网移交和长期运营。

（3）分布式光伏电站运维服务

分布式光伏电站运维服务系公司为已建成电站的日常运行提供维护服务。该业务以“晴天能源智能云管控系统”“晴天科技光伏电站监控系统”两个系统为平台，以先进的检测监控设备、专业的技术团队为基础，进行光伏电站运

维工作，主要包括电站日常巡检管理、运维检修工作、发电数据统计分析等。

4、销售模式

（1）分布式光伏电站系统集成业务

公司依靠多年来从事新能源业务所建立的客户集群、业务渠道及信息网络，形成了一支优秀的销售团队。公司获取客户途径主要包括：商务谈判模式、招投标模式。

①商务谈判模式

商务谈判模式下，公司与客户围绕电站投资回报、风险收益等情况进行谈判，确定合同价格与各项相关要求。开拓客户主要包括四种方式：A.团队主动开发，即公司通过拜访、介绍会、电话等多种形式，开发新客户；B.客户主动寻求合作，投资者根据市场调研主动找到公司洽谈合作，该种模式主要针对第三方投资项目；C.与既有客户建立完善的沟通服务机制，挖掘持续合作机会；D.密切关注各地区电站开发投资规划，有针对性对特定区域展开业务机会搜寻工作。商务谈判模式下，双方将从项目投资回报测算、整体风险收益等情况商谈确定合同价格及其他要求。

②招投标模式

招投标模式下，公司在综合评估各项目投资回报、实施难易程度、招投标竞争情况、项目成本和收益等因素后，择优参与投标。项目中标后，由电站交付部针对合同进行谈判，与客户订立正式合同。

（2）分布式光伏电站投资运营业务

发电收入系分布式光伏电站投资运营业务主要收入来源，目前公司所投资运营电站主要由公司自行开发。电站运营模式包括“全额上网”及“自发自用、余量上网”两种模式。其中“全额上网”模式收入由上网部分电价以及补贴收入构成，客户即为当地电网公司；“自发自用、余量上网”模式收入由上网部分电费、自用部分电费和政府补贴三部分收入构成，自发自用部分电力客户为电站屋顶业主，余量上网部分电力客户为当地电网公司。

①上网部分电价：目前国内分布式光伏电站投资运营项目的上网电价执行

当地燃煤机组标杆电价。

②自用部分电价：主要系电力就近供业主消纳，由公司和用户企业签订购售电合同，协商约定合同电价。公司按月在客户端抄表，以经双方确认的发电量，按合同约定定期结算。

③补贴电价收入：是指国家及地方对于分布式光伏发电项目给予相应的光伏发电补贴。

（3）分布式光伏电站运维服务

目前公司分布式光伏电站运维服务主要通过商务洽谈的方式获取业务机会。分布式光伏电站运维服务根据电站建设主体分为晴天科技自建电站与它建电站。

公司设立以来，始终专注于分布式光伏发电领域，目前的经营模式是由公司主营业务特性、具体项目情况、不同客户需求、国家相关法规制度、公司所处行业市场竞争格局决定的，自设立以来，公司经营模式未发生重大变化，预计未来公司经营模式不会发生重大变化。

5、盈利模式

（1）分布式光伏电站系统集成业务的盈利模式

公司主要通过屋顶开发、勘察排布、项目建设、并网移交等过程的技术集成服务完成电站建设，最终向客户交付光伏电站资产来实现收入。公司出售的电站资产包括户用电站、工商业电站。户用电站即交付的光伏电站资产坐落于家庭住宅屋顶及场地；工商业电站即交付的光伏电站资产坐落于工商业建筑屋顶及场地。

公司的客户可以是屋顶业主，也可以是第三方投资者，两种情况下公司的盈利模式相同，即均为客户提供光伏电站系统集成服务，最终向其交付光伏电站资产以获取收益。报告期内，公司客户主要为第三方投资者。公司通过在光伏行业的多年深耕，积累了大量的国央企及上市公司客户，其中工商业光伏电站投资者包括国家电网、国家能源集团、南网综合能源公司等，户用光伏电站投资者包括锦浪科技、越秀租赁、国电投集团等。

（2）分布式光伏电站投资运营业务的盈利模式

公司通过下属光伏电站运营平台项目公司进行光伏电站的持有运营，采用“自发自用、余电上网”或“全额上网”的售电模式，将所生产的电力销售给终端企业客户和电网公司等电力需求方以实现收入。出售给终端企业客户的电力，通常以当地工商业用户用电价格为基础，由公司和客户协商确定价格；出售给电网公司的电力，通常依据当地燃煤机组标杆电价确定价格。

（3）分布式光伏电站运维服务的盈利模式

公司通过为电站投资方提供电站数据监控、检测分析、巡视检修、组件清洗等服务来获取收入，并根据市场因素、电站规模、检修情况等综合进行价格结算。

（三）发行人主要业务经营情况和核心技术产业化情况

1、发行人主要业务经营情况

报告期内，公司主营业务收入和主营业务毛利情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
分布式光伏电站系统集成业务收入	95,029.20	157,507.31	88,736.00	33,095.65
分布式光伏电站投资运营业务收入	3,674.39	4,790.24	3,834.86	3,210.44
分布式光伏电站运维服务收入	3,192.30	4,207.30	1,792.13	766.85
主营业务收入合计	101,895.89	166,504.85	94,362.99	37,072.93
主营业务毛利	18,683.55	34,666.48	24,065.57	11,911.35

报告期内，公司盈利能力逐年增长，主要业务经营具体情况详见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”。

2、发行人核心技术产业化情况

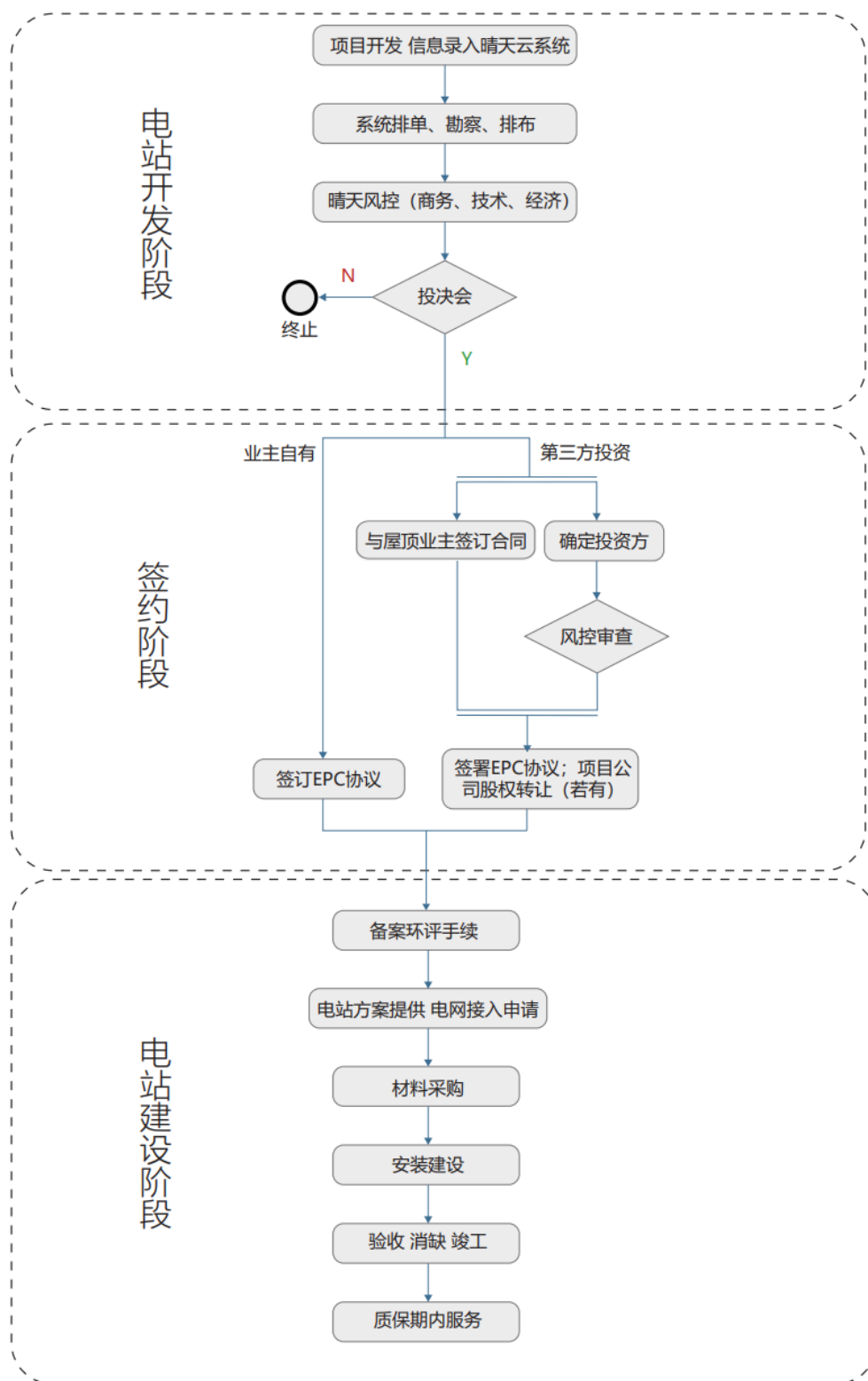
截至报告期末，公司拥有专利合计 56 项，软件著作权 32 项，形成“晴天云核心业务管理系统”“晴天云电站远程集控平台”“非常规支架设计及安装技术”“智能光伏清洁机器人技术”四项核心技术，其中“晴天云核心业务管理系统”“晴天云电站远程集控平台”“非常规支架设计及安装技术”均已实现产业化应用，“晴天云核心业务管理系统”“非常规支架设计及安装技术”

普遍应用于公司项目管理和电站建设；公司自持运营和承接运维服务的光伏电站均接入“晴天云电站远程集控平台”；“智能光伏清洁机器人技术”处于推广应用阶段，目前已完成试点项目测验并在公司部分自持和运维电站完成安装使用。发行人核心技术产业化具体情况详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“七、发行人技术情况”之“（一）发行人拥有的核心技术情况”。

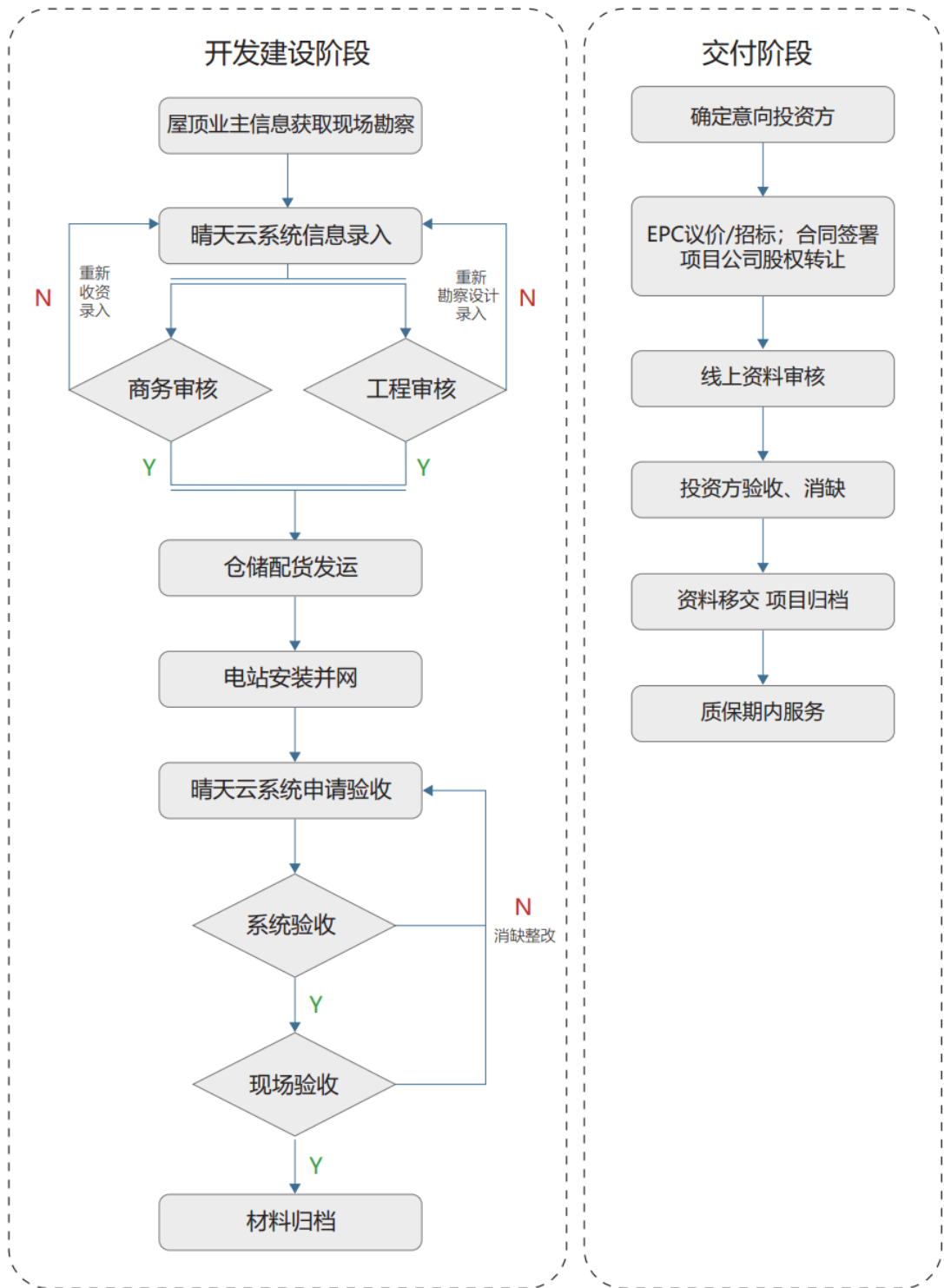
（四）主要业务流程图

1、分布式光伏电站系统集成业务

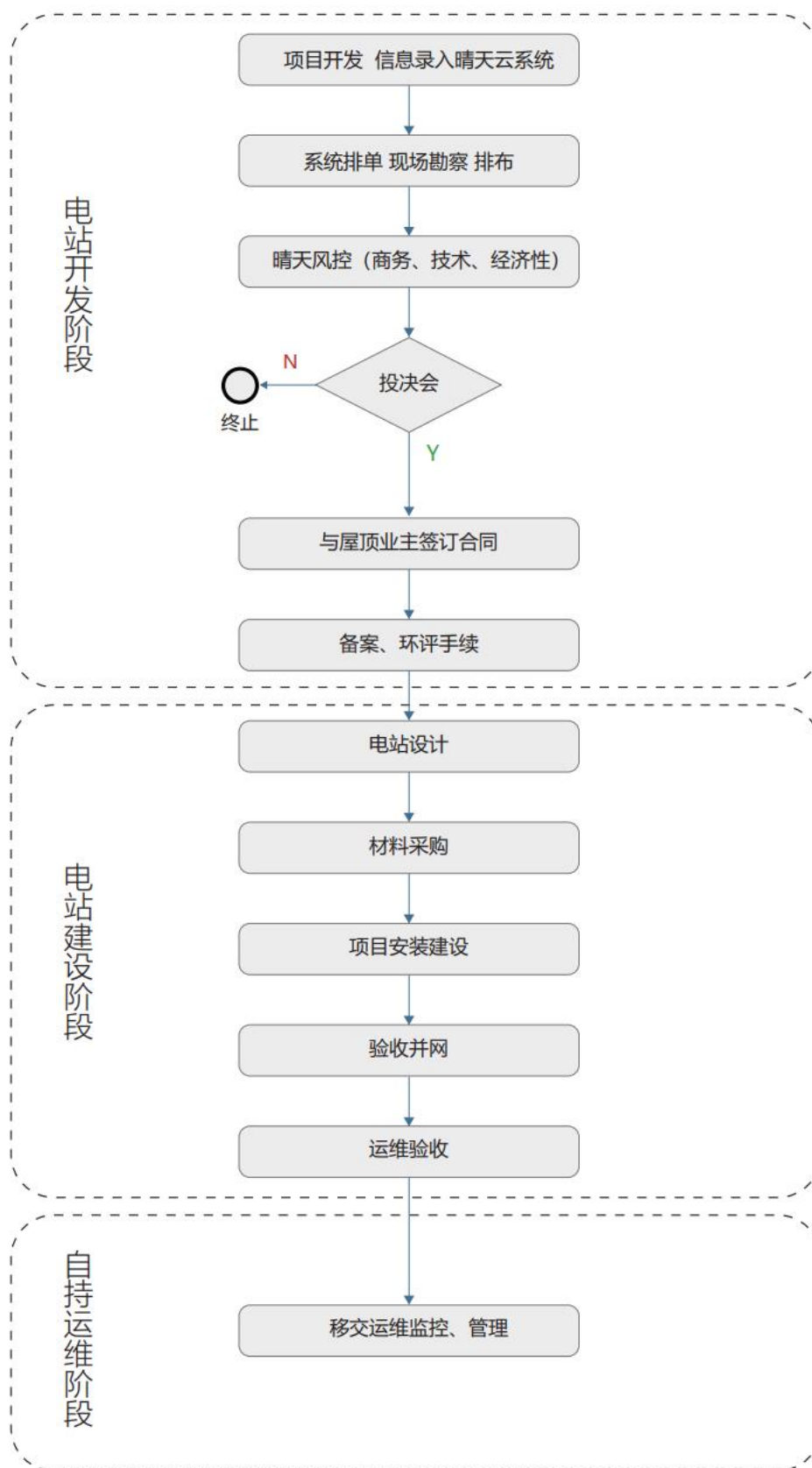
（1）工商业分布式光伏电站系统集成业务



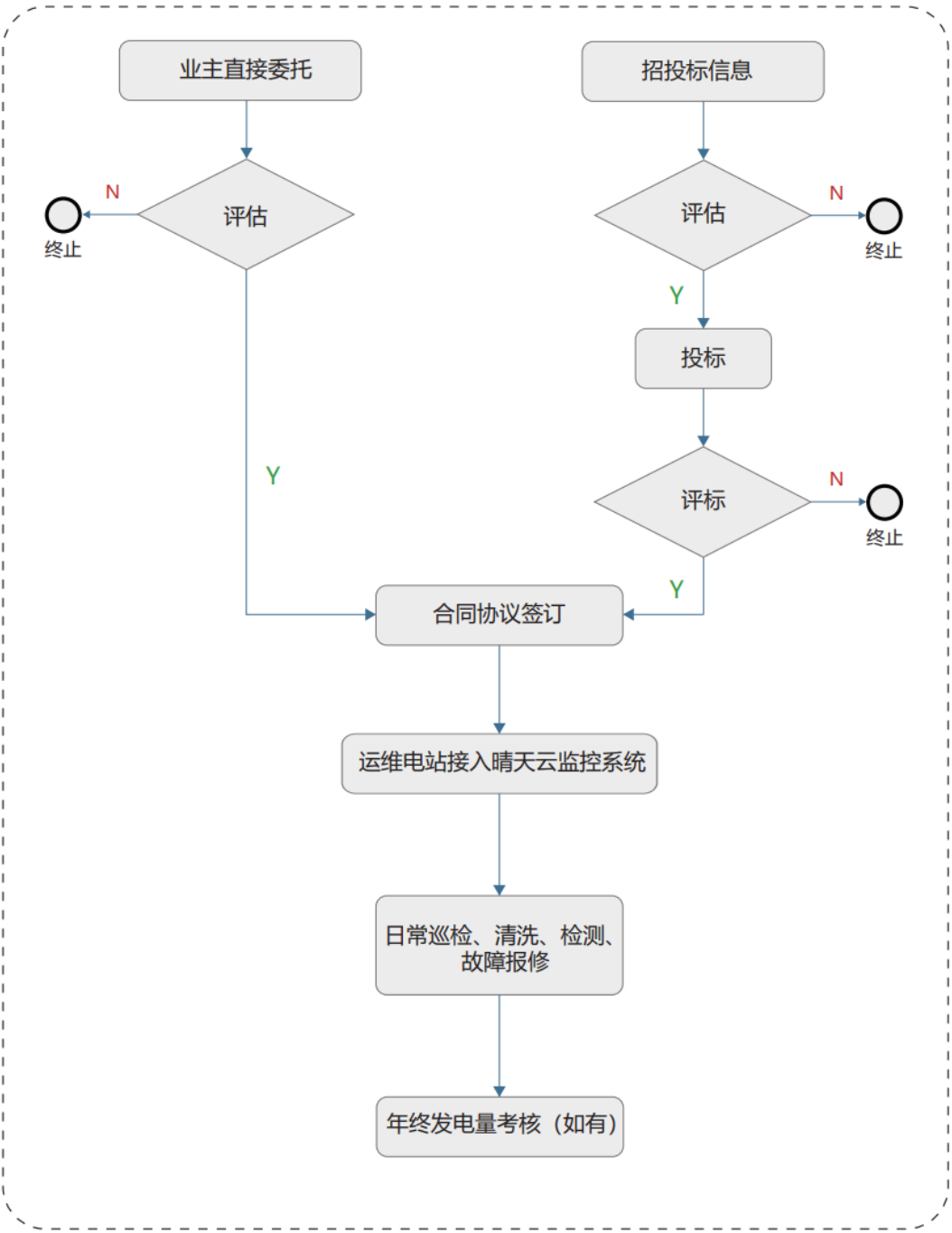
(2) 户用分布式光伏电站系统集成业务



2、分布式光伏电站投资运营业务



3、分布式光伏电站运维服务



公司分布式光伏电站系统集成业务及分布式光伏电站运营业务前期主要流程环节包括屋顶开发、勘察设计、项目建设和验收并网。“晴天云核心业务管理系统”贯穿衔接了全部流程，将上述所有环节纳入平台进行数字化管控，保证了人员和信息的无缝隙衔接协作，实现项目实施的智能化和精细化。“项目建设”环节应用了公司的“非常规支架设计及安装技术”。在具体项目建设时，

公司会遇到屋顶承压受限、特殊防水条件、支架调节需求等情况，公司在获取项目位置、屋顶材质、屋面形状等数据资料后，结合当地光射角度等技术条件数据，考虑支架用钢量、安全性以及支架下桩基混凝土用量、施工便捷程度等情况，最终确定最优电气布局和支架设计方案。通过应用该项技术，公司优化了电站电气布局和安装方案，拓宽了光伏电站的应用场景，满足了市场多样化的需求。

分布式光伏电站运维服务和分布式光伏电站投资运营业务，公司将承接运维和自持运营的光伏电站接入“晴天云电站远程集控平台”。该平台实时监控采集电站信息，能实现发电信息汇集、智能故障告警、电能目标管理及智能结算等多项功能。通过应用“晴天云电站远程集控平台”，公司做到了电站管理的可视化、标准化，大幅降低了运维管理成本，提高了电站运维效率。此外，长期稳定的运行是光伏电站资产发挥完整价值的重要保证，目前市场上大部分电站投资者均会将运维服务委托于电站建设方，是否拥有电站大规模运维能力也成为其选择电站建设方的重要考虑因素，故该核心技术也侧面促进了系统集成业务的拓展。

公司部分自持和运维的电站已应用“智能光伏清洁机器人技术”，先期试点光伏电站对比无清洗状态发电量增加约 10%，增发效果明显。该技术相较传统人工清洗安全风险小、清洗效率高、清洗效果好，且智能光伏清洁机器人可远程操控、实时检测、异常报警，是未来电站运营维护的主要趋势。

公司核心技术在各业务环节中使用效果良好。

（五）报告期各期具有代表性的业务指标分析

分布式光伏电站存在单体规模小、数量多、项目分散、安装环境复杂、建设管理难度大等难点，通常需要下沉式的资源开发和地区化的项目管理能力，并且系统集成业务各环节要求企业在勘察评估、方案排布、项目建设等方面具备较高的技术水平，其决定了最终交付电站的发电效率和后续运营成本，同时，充足的人力资源储备则是企业持续保持上述能力的必要条件。

1、开发能力

公司在浙江、江苏、广东、湖北、山东、安徽等地设立分支机构或营销团

队，培养了高效专业的开发团队，进行下沉式、属地化的屋顶资源开发，已与多家集团公司建立合作关系，如旺旺集团、国药集团、中顺集团、汉字集团等。公司资源勘察开发区域遍及华东、华南、华中、华北、东北、西北六大区域，是市场上较少的资源开发能力和项目建设能力横跨多个区域的新能源技术服务商。自成立以来，公司开发户用屋顶数量超 9 万个，开发工商业屋顶数量超 700 个，对应户用及工商业电站装机容量超 2.8GW。

2、建设交付能力

自成立以来，公司已累计实施工商业光伏项目超 700 个，户用光伏项目超 9 万个，累计建设户用及工商业分布式光伏电站超 2.6GW。公司利用无人机勘察技术结合 3D 建模技术，最大程度地还原建筑物场景，实现厘米级精度的排布设计；开发了多种高性能非常规支架，拓宽应用场景同时延长电站寿命；研究出 TPO 屋顶安装技术、光伏车棚安装技术等组件安装技术，满足了市场多样化需求。公司的电站建设能力获得了市场的认可，连续多年获得“中国十大分布式光伏系统品牌”“中国十大分布式服务商”等行业荣誉。2023 年 1 月，公司在工业和信息化部、住房和城乡建设部、交通运输部、农业农村部、国家能源局五部门开展的智能光伏试点示范活动中入选国家智能光伏试点示范企业。目前公司与国家电网、国家能源集团、锦浪科技、越秀租赁、国电投集团等大型国有企业、上市公司保持了稳定良好的交流与合作。

3、人才储备

公司作为分布式光伏电站行业的先驱者，经过多年的发展建设，构建了适配业务特点的管理体系和组织架构，能为客户提供从“屋顶勘察”到“运营维护”的分布式光伏电站一站式解决方案。且自成立以来，公司重视人才储备和培养，通过社会招聘和职业培训建立可持续的人力资源体系。截至报告期末，公司共有 1 位一级建造师、11 位二级建造师及 175 位有电气行业或建筑施工相关资格证书的员工。

（六）发行人符合产业政策及国家经济发展战略的情况

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年（2021—2025 年）规划和 2035 年远景目标纲要》在“第三篇 加快发展现代产业体系巩固壮大实体

经济根基”中，着重阐述了新能源产业在国家发展战略中的重要性，其中“第九章发展壮大战略性新兴产业”将新能源列为战略性新兴产业之一；“第十一章建设现代化基础设施体系”更加细致地说明了我国构建现代能源体系的整体规划：“我国将推进能源革命，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。加快发展非化石能源，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”。

公司所处光伏发电行业系新能源行业重要组成部分。公司目前已累计建设户用及工商业分布式光伏电站约 2.6GW，是细分市场排名靠前的新能源技术服务商。在“十四五”和“2035 远景目标”规划期间，公司将利用经验优势和技术优势，响应国家经济发展战略和新能源产业配套政策，进一步开展业务技术创新研发，加强分布式光伏业务的拓展，为我国构建现代能源体系贡献力量。综上，公司符合产业政策和国家经济发展战略。

二、发行人所处行业的基本情况及其竞争状况

（一）所属行业及确定所属行业的依据

公司主要从事分布式光伏电站系统集成业务、分布式光伏电站投资运营业务、分布式光伏电站运维服务。根据国家统计局《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017），公司所处行业为“科学研究和技术服务业”之“M74 专业技术服务业”之“M748 工程技术与设计服务”。按照公司业务范围划分，属于国家鼓励发展的新能源行业中的光伏发电行业。

（二）行业主管部门、主要法律法规、相关政策及对发行人经营发展的影响

1、行业主管部门

公司所处行业属于太阳能光伏发电行业，太阳能属于可再生能源。根据《中华人民共和国可再生能源法》（2010 年修订）第一章第五条规定，“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的可再生能源开发利用管理工作”。国务院能源主管部门即指国家发展和改革委员会下设的国家能源局。

国家发展和改革委员会主要职责包括：推进可持续发展战略，负责节能减排的综合协调工作，组织拟订发展循环经济、全社会能源资源节约和综合利用

规划及政策措施并协调实施，参与编制生态建设、环境保护规划，协调生态建设、能源资源节约和综合利用的重大问题，综合协调环保产业和清洁生产促进有关工作。

国家能源局主要职责包括：拟订并组织实施国民经济和社会发展战略、中长期规划和年度计划；组织制定煤炭、石油、天然气、电力、新能源和可再生能源等能源产业政策及相关标准；组织推进能源重大设备研发及其相关重大科研项目；负责能源行业节能和资源综合利用，参与研究能源消费总量控制目标建议，指导、监督能源消费总量控制有关工作；负责能源预测预警，发布能源信息，参与能源运行调节和应急保障；监管电力市场运行，规范电力市场秩序；负责电力安全生产监督管理、可靠性管理和电力应急工作；参与制定与能源相关的资源、财税、环保及应对气候变化等政策等。

2、行业自律组织

（1）中国光伏行业协会（CPIA）

中国光伏行业协会成立于 2014 年 6 月，是由民政部批准成立、国家工信部为业务主管单位的国家一级协会。中国光伏行业协会的主要职能包括：向政府业务主管部门及相关部门提出本行业发展的咨询意见和建议；开展信息咨询工作；参与制定光伏行业的行业、国家或国际标准，推动产品认证、质量检测等体系的建立和完善；维护会员合法权益，加强知识产权保护；广泛开展产业、技术、市场交流和学术交流活动；组织行业各类专业技术人员、管理人员和技术工人的培训等。

（2）中国可再生能源学会（CRES）

中国可再生能源学会（原中国太阳能学会）成立于 1979 年 9 月，是由从事新能源和可再生能源研究、开发、应用的科技工作者及有关单位自愿组成并依法登记的全国性、学术性和非营利性的社会团体，接受业务主管单位中国科学技术协会和社会团体登记管理机关中华人民共和国民政部的业务指导和监督管理。中国可再生能源学会涉及的领域包括太阳能光伏与光热、风能、生物质能、氢能、海洋能、地热能以及天然气水合物、发电并网等，具有多学科、综合性的特点，是目前中国可再生能源领域内最具影响力的学术团体之一。学会自成

立以来，曾多次为中国可再生能源领域的重大技术经济决策提供咨询和建议，也曾多次成功地主办或承办国内和国际间的学术会议和展览会，并为众多的企业提供培训和技术咨询服务，成为国家能源管理部门和企业间联系的桥梁和纽带。

3、行业主要法律法规、相关政策及对发行人经营发展的影响

（1）主要法律法规

目前，中国光伏发电行业适用的法律法规如下：

序号	文件名称	颁布时间	最新修正时间	适用范围/主要相关内容
1	《中华人民共和国电力法》	1995-12-28	2018-12-29	适用于中华人民共和国境内的电力建设、生产、供应和使用活动
2	《中华人民共和国可再生能源法》	2005-02-28	2009-12-26	促进可再生能源的开发利用，增加能源供应，改善能源结构，保障能源安全，保护环境，实现经济社会的可持续发展
3	《中华人民共和国节约能源法》	1997-11-1	2018-10-26	国家鼓励、支持开发和利用新能源、可再生能源

（2）产业政策与发展规划

国家相关部门颁布的与本行业有关的部分产业政策和规划如下：

序号	文件名称	时间	主要相关内容	发布单位
1	可再生能源产业发展指导目录	2005-11	确定风能、太阳能、生物质能、水能四项新能源产业的定义、发展情况和相关技术指标	国家发改委
2	分布式光伏发电项目管理暂行办法	2013-11	明确分布式光伏发电项目备案管理制度、项目建设条件、电网接入和运行要求、违规责任等	国家能源局
3	可再生能源“十三五”发展规划	2016-12	提出到2020年非化石能源占能源消费总量比例达到15%，其中太阳能发电1.6亿千瓦（光伏1.5亿千瓦）	国家发改委
4	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	2019-01	推进风电、光伏发电平价上网项目和低价上网试点项目建设，并提出具体支持政策措施	国家发改委、国家能源局
5	关于完善光伏发电上网电价机制有关问题的通知	2019-04	完善集中式光伏发电上网电价形成机制、适当降低新增分布式光伏发电补贴标准	国家发改委
6	关于2019年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知	2019-05	按照国家可再生能源“十三五”相关规划和本区域电力消纳能力，分别按风电和光伏发电项目竞争配置工作方案确定需纳入国家补贴范围的项目	国家能源局
7	关于2020年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知	2020-03	确定2020年风电和光伏竞争配置工作将延续2019年的竞价模式开展	国家能源局

序号	文件名称	时间	主要相关内容	发布单位
8	关于引导加大金融支持力度促进风电和光伏发电等行业健康有序发展的通知	2021-02	需要进一步加快发展风电、光伏发电、生物质发电等可再生能源；各地政府主管部门、有关金融机构要充分认识发展可再生能源的重要意义，合力帮助企业渡过难关，支持风电、光伏发电、生物质发电等行业健康有序发展	国家发改委、财政部、中国人民银行、银保监会、国家能源局
9	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	2021-03	构建现代能源体系，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	十三届全国人大四次会议表决通过，新华社受权全文播发
10	2021 年能源工作指导意见	2021-04	风电、光伏发电等可再生能源利用率保持较高水平，2021 年风电、光伏发电量占全社会用电量的比重达到 11%左右	国家能源局
11	国家能源局关于 2021 年风电、光伏发电开发建设有关事项的通知	2021-05	稳步推进户用光伏发电建设，抓紧推进项目储备和建设	国家能源局
12	国家发展改革委国家能源局关于加快推动新型储能发展的指导意见	2021-07	鼓励围绕分布式新能源、微电网、大数据中心、5G 基站、充电设施、工业园区等其他终端用户，探索储能融合发展新场景	国家发改委、国家能源局
13	2030 年前碳达峰行动方案	2021-10	大力发展新能源；全面推进风电、太阳能发电大规模开发和高质量发展，坚持集中式与分布式并举，加快建设风电和光伏发电基地	国务院
14	关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的实施意见	2021-10	提升城乡建设绿色低碳发展质量，加快优化建筑用能结构，开展建筑屋顶光伏行动	国务院
15	关于完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施的意见	2022-01	创新农村可再生能源开发利用机制，在农村地区优先支持屋顶分布式光伏发电以及沼气发电等生物质能发电接入电网	国家发改委、国家能源局
16	关于促进新时代新能源高质量发展的实施方案	2022-05	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	国家发展改革委、国家能源局
17	“十四五”可再生能源发展规划	2022-06	大力推动光伏发电多场景融合开发；全面推进分布式光伏开发，重点推进工业园区、经济开发区、公共建筑等屋顶光伏开发利用行动，在新建厂房和公共建筑积极推进光伏建筑一体化开发，实施“千家万户沐光行动”，规范有序推进整县（区）屋顶分布式光伏开发，建设光伏新村	国家发展改革委、国家能源局、财政部、自然资源部、生态环境部、住房城乡建设部、农业部

序号	文件名称	时间	主要相关内容	发布单位
				农村部、中国气象局、国家林业和草原局
18	能源碳达峰碳中和标准化提升行动计划	2022-09	建立完善以光伏、风电为主的可再生能源标准体系，研究建立支撑新型电力系统建设的标准体系，加快完善新型储能标准体系，有力支撑大型风电光伏基地、分布式能源等开发建设、并网运行和消纳利用。	国家能源局
19	关于积极推动新能源发电项目应并尽并、能并早并有关工作的通知	2022-11	按照“应并尽并、能并早并”原则，对具备并网条件的风电、光伏发电项目，切实采取有效措施，保障及时并网；加大统筹协调力度，加大配套接网工程建设	国家能源局
20	开展分布式光伏接入电网承载力及提升措施评估试点工作的通知	2023-06	充分发挥分布式光伏在推进我国新型能源体系建设中的积极作用，着力解决分布式光伏并网受限等问题，拟在全国范围选取部分典型省份开展分布式光伏接入电网承载力及提升措施评估试点工作	国家能源局

4、报告期内与建设规模相关政策

序号	文件名称	发布时间	文号	主要内容
1	关于公布 2019 年第一批风电、光伏发电平价上网项目的通知	2019-05	发改办能源（2019）594 号	公布 2019 年首批光伏平价上网项目 168 个，装机规模共计 14.78GW
2	国家能源局综合司关于公布 2019 年光伏发电项目国家补贴竞价结果的通知	2019-07	国能综通新能（2019）59 号	公布 2019 年光伏竞价入选项目 3,921 个，装机规模共计 22.79GW
3	国家能源局综合司关于公布 2020 年光伏发电项目国家补贴竞价结果的通知	2020-06	——	2020 年纳入竞价补贴范围的项目共 434 个，总规模为 25.97GW
4	国家发展改革委办公厅国家能源局综合司关于公布 2020 年风电、光伏发电平价上网项目的通知	2020-07	发改办能源（2020）588 号	2020 年光伏发电新增平价上网项目装机规模为 33.05GW
5	国家能源局综合司关于公布光伏竞价转平价上网项目的通知	2020-09	国能综通新能（2020）107 号	公布 2020 年竞价转平价上网项目 8.00GW
6	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	2021-03	——	加快发展非化石能源，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，有序发展海上风电，加快西南水电基地

序号	文件名称	发布时间	文号	主要内容
				建设，安全稳妥推动沿海核电建设，建设一批多能互补的清洁能源基地，非化石能源占能源消费总量比重提高到 20%左右
7	2021 年能源工作指导意见	2021-04	国家能源局	全国能源生产总量达到 42 亿吨标准煤左右，石油产量 1.96 亿吨左右，天然气产量 2025 亿立方米左右，非化石能源发电装机力争达到 11 亿千瓦左右
8	关于 2021 年风电、光伏发电开发建设有关事项的通知	2021-05	国能发新能（2021）25 号	2021 年，全国风电、光伏发电量占全社会用电量的比重达到 11%左右，后续逐年提高，确保 2025 年非化石能源消费占一次能源消费的比重达到 20%左右
9	关于加快推动新型储能发展的指导意见	2021-07	发改能源规（2021）1051 号	到 2025 年，实现新型储能从商业化初期向规模化发展转变，新型储能装机规模达 3,000.00 万千瓦以上，新型储能推动能源领域碳达峰、碳中和过程中发挥显著作用。到 2030 年，实现新型储能全面市场化发展
10	2030 年前碳达峰行动方案	2021-10	国发〔2021〕23 号	全面推进风电、太阳能发电大规模开发和高质量发展，坚持集中式与分布式并举，加快建设风电和光伏发电基地。到 2030 年，风电、太阳能发电总装机容量达到 12 亿千瓦以上
11	《“十四五”可再生能源发展规划》	2022-06	——	2025 年，可再生能源消费总量达到 10 亿吨标准煤左右。“十四五”期间，可再生能源在一次能源消费增量中占比超过 50%；可再生能源年发电量达到 3.3 万亿千瓦时左右。“十四五”期间，可再生能源发电量增量在全社会用电量增量中的占比超过 50%，风电和太阳能发电量实现翻倍；全国可再生能源电力总量消纳责

序号	文件名称	发布时间	文号	主要内容
				任权重达到 33%左右，可再生能源电力非水电消纳责任权重达到 18%左右，可再生能源利用率保持在合理水平；地热能供暖、生物质供热、生物质燃料、太阳能热利用等非电利用规模达到 6,000.00 万吨标准煤以上
12	关于 2022 年可再生能源电力消纳责任权重及有关事项的通知	2022-11	——	各省级能源主管部门会同经济运行管理部门按照消纳责任权重积极推动本地区可再生能源电力建设

5、光伏补贴标准相关政策

2013 年 7 月 4 日，国务院颁布的《关于促进光伏产业健康发展的若干意见》（国发〔2013〕24 号）在“七、完善支持政策”中指出：“上网电价及补贴的执行期限原则上为 20 年”。国家发改委于 2013 年 8 月 26 日发布的《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）进一步明确了光伏发电项目自投入运营起执行标杆上网电价或电价补贴标准，期限原则上为 20 年。

（1）国家补贴

序号	文件名称	时间	文号	主要相关内容
1	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	2013-08	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，下同），通过可再生能源发展基金予以支付，由电网企业转付；其中，分布式光伏发电系统自用有余上网的电量，由电网企业按照当地燃煤机组标杆上网电价收购
2	国家发展改革委关于 2018 年光伏发电项目价格政策的通知	2017-12	发改价格规〔2017〕2196 号	2018 年 1 月 1 日以后投运的、采用“自发自用、余量上网”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）；采用“全额上网”模式的分布式光伏发电项目按所在资源区光伏电站价格执行
3	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	2018-05	发改能源〔2018〕823 号	自发文之日起，新投运的、采用“自发自用、余电上网”模式的分布式光伏发电项目，全电量度电补贴标准降低 0.05 元，即补贴标准调整为每千瓦时 0.32

序号	文件名称	时间	文号	主要相关内容
	的通知			元（含税）。采用“全额上网”模式的分布式光伏发电项目按所在资源区光伏电站价格执行。分布式光伏发电项目自用电量免收随电价征收的各类政府性基金及附加、系统备用容量费和其他相关并网服务费
4	关于完善光伏发电上网电价机制有关问题的通知	2019-04	发改价格（2019）761号	纳入 2019 年财政补贴规模，采用“自发自用、余量上网”模式的工商业分布式（即除户用以外的分布式）光伏发电项目，全发电量补贴标准调整为每千瓦时 0.10 元；采用“全额上网”模式的工商业分布式光伏发电项目，按所在资源区集中式光伏电站指导价执行。能源主管部门统一实行市场竞争方式配置的工商业分布式项目，市场竞争形成的价格不得超过所在资源区指导价，且补贴标准不得超过每千瓦时 0.10 元。纳入 2019 年财政补贴规模，采用“自发自用、余量上网”模式和“全额上网”模式的户用分布式光伏全发电量补贴标准调整为每千瓦时 0.18 元
5	国家能源局综合司关于公布 2019 年光伏发电项目国家补贴竞价结果的通知	2019-07	国能综通新能（2019）59 号	将北京、天津等 22 个省（区、市）的 3921 个项目纳入 2019 年国家竞价补贴范围，总装机容量 2,278.8642 万千瓦，其中普通光伏电站 366 个、装机容量 1,812.3316 万千瓦，工商业分布式光伏发电项目 3,555 个、装机容量 466.5326 万千瓦，具体名单在国家能源局网站上予以公布
6	关于 2020 年光伏发电上网电价政策有关事项的通知	2020-03	发改价格（2020）511 号	纳入 2020 年财政补贴规模，采用“自发自用、余量上网”模式的工商业分布式光伏发电项目，全发电量补贴标准调整为每千瓦时 0.05 元；采用“全额上网”模式的工商业分布式光伏发电项目，按所在资源区集中式光伏电站指导价执行。能源主管部门统一实行市场竞争方式配置的所有工商业分布式项目，市场竞争形成的价格不得超过所在资源区指导价，且补贴标准不得超过每千瓦时 0.05 元。纳入 2020 年财政补贴规模的户用分布式光伏全发电量补贴标准调整为每千瓦时 0.08 元
7	关于 2021 年风电、光伏发电开发建设有关事项的通知	2021-05	国能发新能（2021）25 号	2021 年户用光伏发电项目国家财政补贴预算额度为 5 亿元，度电补贴额度按照国务院价格主管部门发布的 2021 年相关政策执行
8	国家发展改革委关于 2021 年新能源上网电价政策	2021-06	发改价格（2021）833 号	2021 年起，对新备案集中式光伏电站、工商业分布式光伏项目和新核准陆上风电项目（以下简称“新建项

序号	文件名称	时间	文号	主要相关内容
	有关事项的通知			目”），中央财政不再补贴，实行平价上网
9	关于 2022 年新建风电、光伏发电项目延续平价上网政策的函	2022-04	——	2022 年，对新核准陆上风电项目、新备案集中式光伏电站和工商业分布式光伏项目延续平价上网政策，上网电价按当地燃煤发电基准价执行；新建项目可自愿通过参与市场化交易形成上网电价

（2）省市级政府补贴

各省市积极响应国家政策对于太阳能光伏发电行业的支持，相继出台了地方性的补贴政策。公司分布式光伏电站投资运营业务相关的主要省级光伏发电支持政策具体如下：

序号	省份	文件名	文号	主要内容
1	浙江	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	光伏发电项目所发电量，实行按照电量补贴的政策，补贴标准在国家规定的基础上，省再补贴 0.1 元/千瓦时
2	浙江	浙江省物价局《关于进一步明确光伏发电价格政策等事项的通知》	浙价资〔2014〕179 号	光伏发电项目所发电量，实行按照电量补贴的政策，补贴标准在国家规定的基础上，省再补贴 0.1 元/千瓦时
3	浙江	浙江省拟纳入 2019 年光伏发电省级补贴范围项目名单及省补电价公示	——	一是参与省补竞价的按项目业主竞价响应书承诺电价计列；二是未参与省补竞价的按零计列；三是户用光伏项目按 0.1 元/千瓦时计列（户用光伏名单在省电力公司网站公示）。项目超出承诺并网时间被国家取消国补的则相应取消省补

各市（区、县）级政府部门，根据当地实际经济条件、新能源产业状况及发展规划，亦出台了相关补贴政策，公司分布式光伏电站投资运营业务相关的主要市（区、县）级政策如下：

序号	县/市	文件名	文号	主要内容
1	金华市	《金华市加快光伏应用实施方案》	金政办发〔2017〕12 号	2018 年 12 月 31 日前，在市区注册的光伏应用企业，在市区范围内建设的分布式光伏发电项目和居民家庭屋顶光伏发电项目，自并网发电之日起，在国家、省补政策基础上按所发电量再分别补助 0.2 元/千瓦时、0.3 元/千瓦时，连续补贴 3 年
2	嘉兴市	《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

序号	县/市	文件名	文号	主要内容
		则》		瓦时 0.1 元标准的补贴，连续补贴 3 年
3	嘉兴市	《关于印发秀洲区 2017 年推进光伏发电应用工作实施意见的通知》	秀洲政办发〔2017〕36 号	2017 年度并网发电的分布式光伏发电项目，除国家、省、市补贴之外，秀洲区再给予连续两年最高 0.2 元/千瓦时的补助
4	杭州市	杭州市人民政府《关于加快分布式光伏发电应用促进产业健康发展的实施意见》	杭政函〔2014〕29 号	在国家、省有关补贴的基础上，按其实际发电量由市级财政再给予 0.1 元/千瓦时的补贴
5	杭州市	《关于我市分布式光伏发电项目资金补贴有关事项的补充通知》	杭经信联高新〔2014〕463 号	对 2014 至 2015 年内建设并完成并网的分布式光伏发电项目，自并网发电之日起连续补贴 5 年（满 60 个月）
6	海盐县	《海盐县推进工业强县建设加快转型发展财政扶持若干政策》	盐政办发〔2015〕65 号	对建成并网的屋顶分布式光伏发电项目，在国家、省财政补助的基础上，自并网发电之日起按实际发电量连续补助五年，标准为前三年 0.35 元/千瓦时，后两年 0.20 元/千瓦时，单个项目年补助限额 500 万元
7	桐乡市	桐乡市经济和信息化局桐乡市财政局关于印发 2017 年度打造先进制造业基地实现工业转型升级发展政策配套实施细则的通知	桐经信政〔2017〕184 号	光伏发电实行电价补助，对建成投产的屋顶发电项目，给予 0.2 元/千瓦时的标准补助，对建成投产的鱼塘、农业大棚等项目，给予 0.1 元/千瓦时的标准补助，项目补助时间不超过 3 年，补助标准有新的政策的，按当年度新政策标准执行
8	富阳区	《关于太阳能光伏发电资助的实施细则》	（富经信财〔2018〕10 号、富财企〔2018〕428 号）	2016 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日期间，在我区行政区域内由区供电公司完成并网发电的光伏项目（含农光互补项目）和居民住宅光伏项目的各类投资主体为补助对象。非居民发电量补贴按 0.2 元/千瓦时标准对项目投资主体给予补贴，自并网之月起始，连续补贴 5 年（满 60 个月）。居民初装补助。对居民住宅的光伏项目实际装机容量给予 1 元/峰瓦的一次性补助

公司的光伏电站运营业务收入按照国家、省级和市级（区、县）的相关规定享有光伏补贴收入，其中按政策要求开具发票的补贴于“主营业务收入”科目核算，按政策要求无需开具发票的补贴于“其他收益”科目核算。

6、报告期初以来新制定或修订、预期近期出台的行业监管体制、法律法规及行业政策对发行人的影响

（1）电站建设规模政策及影响

报告期初以来，产业规划政策的支持为光伏行业带来了良好的发展前景和

市场潜力，也为合理引导资本投资、促进市场公平竞争、推动光伏产业可持续发展奠定了坚实的基础。2021 年 3 月，《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》发布，该文件提出要构建现代能源体系，非化石能源占能源消费总量比重提高到 20%左右。2022 年 6 月，国家发展改革委、国家能源局、财政部等九部门联合印发《“十四五”可再生能源发展规划》，该规划除再次锚定“碳达峰碳中和目标”和“2035 年远景目标”以外，还通过“城镇屋顶光伏行动”“‘光伏+’综合利用行动”“千家万户沐光行动”等方案对分布式光伏发展作出引导支持。

（2）光伏发电补贴政策及影响

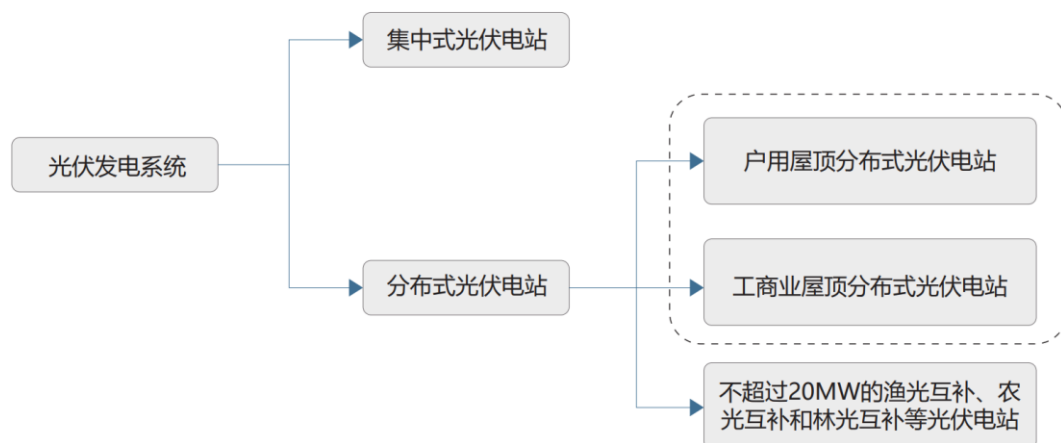
光伏发电补贴政策方面，报告期初以来，国家坚定不移地推进平价上网，维持了光伏发电环保效益的同时提升其经济效益，长期内有助于增强光伏发电市场化竞争力。2019 年 4 月发布的《关于完善光伏发电上网电价机制有关问题的通知》、2020 年 3 月发布的《关于 2020 年光伏发电上网电价政策有关事项的通知》和 2021 年 6 月发布的《国家发展改革委关于 2021 年新能源上网电价政策有关事项的通知》整体延续 2018 年“光伏 531 政策”降低新增分布式光伏发电补贴标准的趋势，至 2022 年中央财政对新增分布式光伏电站项目均不再补贴。我国光伏发电从“补贴时代”过渡到“竞价时代”并最终步入“平价时代”。

报告期内，公司抓住行业发展契机，业务快速发展，最近三年公司营业收入复合增长率达 105.50%，净利润复合增长率达 79.10%。报告期初以来新制定或修订、预期近期出台的行业监管体制、法律法规及行业政策，不会对公司经营资质、准入门槛、运营模式、行业竞争格局等方面产生重大不利影响。

（三）发行人所处行业发展概况

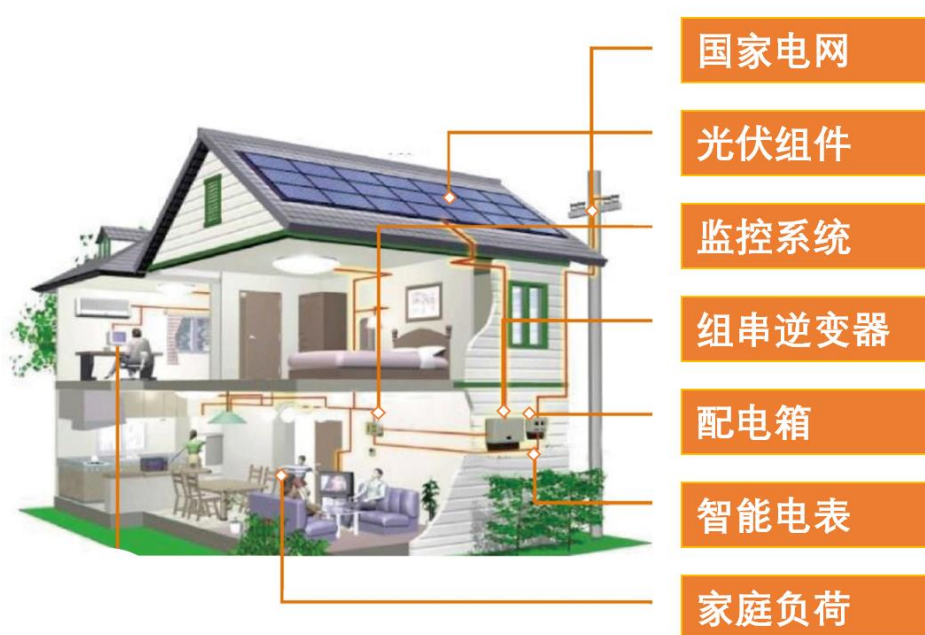
1、光伏电站概况

光伏电站是指通过太阳能电池方阵将太阳能转换为电能的发电系统，光伏发电系统分类如下图所示：

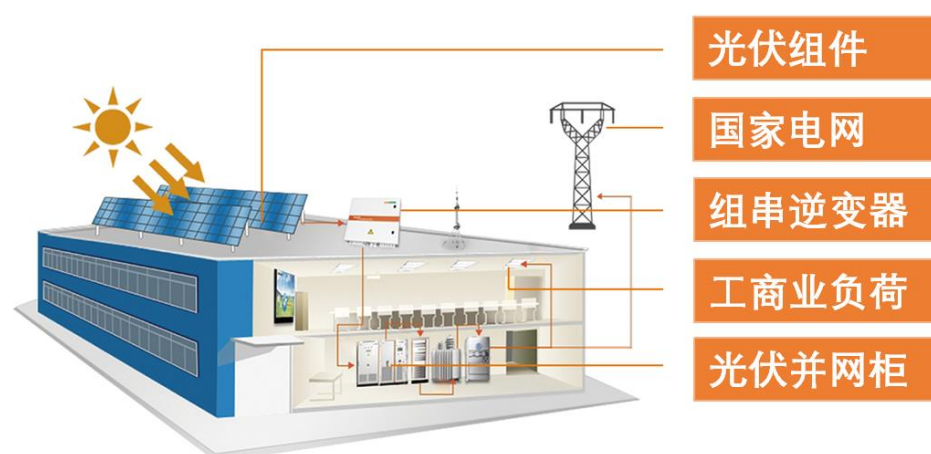


注：公司主营业务所涉及的发电系统为虚线内部分内容

按照电站选址和并网方式的不同，光伏电站可以分为集中式光伏电站和分布式光伏电站。集中式光伏电站是指集中大规模发电，与公共电网相联接并承担供电任务的光伏电站，电力经逆变器、升压变压器在电网的高压侧并网，利用电网远距离传输到终端用户。集中式电站具有规模效应，管理难度较小，但具有建设周期长、占用土地资源等弊端。分布式光伏电站是指利用闲置屋顶等资源，布置在用户附近的发电系统。分布式光伏电站主要包括工商业屋顶分布式光伏电站和户用屋顶分布式光伏电站等。分布式光伏电站靠近用电侧负荷中心，所发电力就近消纳，并可将剩余电力上传至公共电网；但屋顶分布式电站单体规模小、项目分散、屋顶条件不一，开发和管理难度较高。



户用分布式光伏电站示例



工商业分布式光伏电站示例

根据国家能源局发布数据，截至**2023年06月30日**，集中式光伏电站累计装机容量**27,177.40**万千瓦，增长**15.93%**；分布式光伏电站累计装机容量**19,822.80**万千瓦，增长**25.76%**。2021年度我国新增分布式光伏电站装机容量达29.28GW，约占全部新增光伏电站装机总容量的53.35%，首次超过新增集中式光伏电站装机容量；2022年度我国新增分布式光伏电站装机容量达51.11GW，占全部新增光伏电站装机总容量的58.48%，分布式光伏电站占比进一步提高；**2023年上半年我国新增分布式光伏电站装机容量达40.96GW，约占全部新增光伏电站装机总容量的52.23%，分布式光伏电站依旧保持较高占比**。近年来户用光伏电站商业模式逐渐成熟，光伏贷模式、合作共建模式的兴起，极大地促进了户用分布式光伏市场的发展。光伏贷模式下，初始投资金额较低，户用业主可通过较低的初始投资金额进行光伏电站的投资；合作共建模式下，屋顶业主仅通过向第三方投资者提供屋顶，无需投资即可分享电站收益，进一步降低了屋顶业主的参与门槛。

2、全球光伏发电市场发展概况

（1）全球光伏发电市场发展历程

在当前全球能源消费结构中，传统化石能源依然占主要地位，受其储量枯竭和全球气候变化影响，以太阳能、风能和生物质能为代表的可再生能源的应用将会愈发重要。就电力行业而言，与其他形式的可再生能源发电相比，光伏

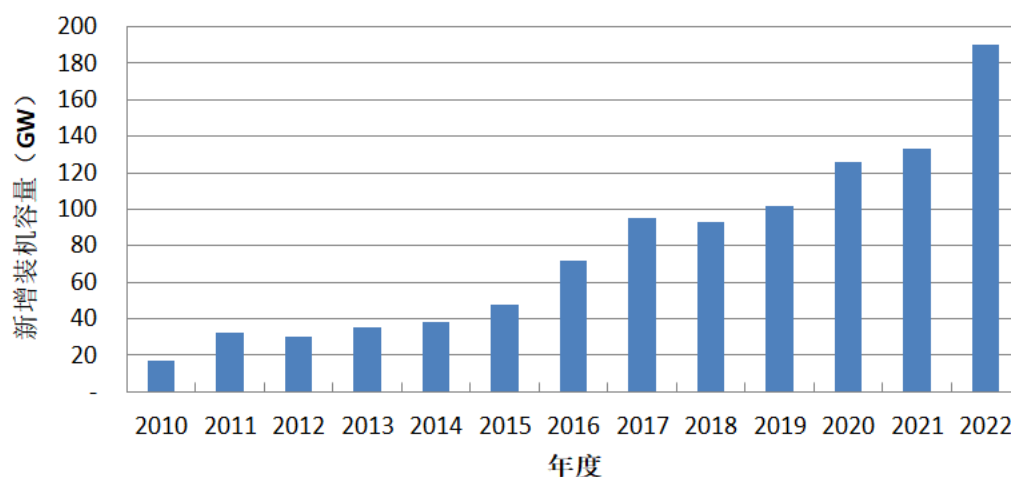
发电具有资源储量丰富、场地要求低、开发利用难度低、碳排放量小、转换效率高等优势，引起了全球范围内的广泛关注。

光伏发电技术的起源可追溯至 1839 年法国科学家 E.Becquerel 发现液体的光生伏特效应。自 2004 年起，光伏发电开始了全球范围内的商业应用。全球光伏发电行业的发展可分为以下四个阶段：①2004-2011 年，以德国为首的各国推出光伏补贴政策，目的是通过一定的政策和资金的扶持推动光伏发电技术突破和规模增长，促使光伏发电商业化。②2011-2013 年，欧洲各国纷纷大幅度降低和取消政府补贴，光伏发电投资收益率的大幅下降导致了需求减少，光伏发电行业的盲目扩张和欧洲债务危机也加剧了供需失衡。③2013-2015 年，经过上一阶段的优胜劣汰和光伏技术的逐渐成熟，光伏发电系统投资成本持续下降，越来越多的国家加入支持光伏发电的行列，具有技术研发优势、规模优势的企业逐渐涌现。④2015 年至今，随着 2015 年《巴黎协定》的签署，各国对新能源愈发重视；同时光伏技术进一步发展推动了光伏发电成本持续下降，光伏发电逐渐脱离补贴，实现平价上网。

（2）全球光伏发电应用市场发展概况

近年来，随着光伏发电全产业链的技术进步，光伏装机成本不断下降，据 SolarPowerEurope 统计，2009-2018 年，光伏装机成本下降超过 80%。光伏装机成本的下降有效降低了光伏装机平准化度电成本（LCOE），根据美国咨询公司 Lazard 最新统计，2009-2019 年，美国大型地面光伏 LCOE 下降 89%。因此，各国光伏发电应用市场普遍处于补贴退坡、行业市场化程度不断提升的阶段，全球新增光伏装机容量持续增加。

2010-2022全球新增光伏装机容量

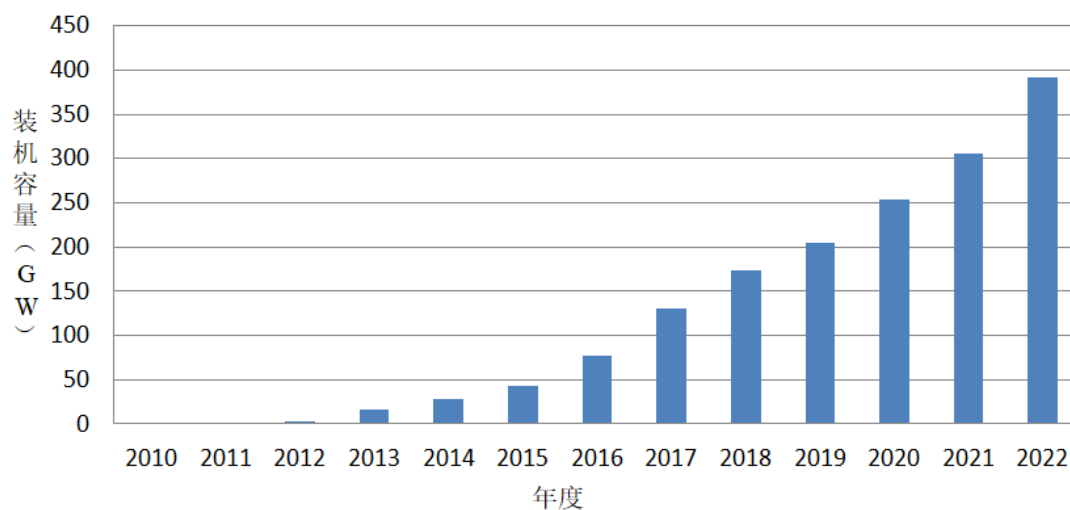


数据来源：WIND

3、我国光伏发电市场发展历程

目前，在政策引导与产业技术革新的双轮驱动下，我国光伏发电产业正走在一条健康、可持续的发展道路上。2021 年我国新增光伏装机 53GW，同比增长 9.19%，累计并网装机容量 306GW，增长 20.94%；全年光伏发电量 3,259 亿千瓦时，同比增长 25.1%，占全年总发电量的 4.0%，同比提高 0.5 个百分点；2022 年度我国新增光伏装机 87.41GW，同比增长 59.27%，累计并网装机容量 392.04GW，增长 28.12%；2023 年上半年我国新增光伏装机 78.42GW，增长 153.98%，累计并网装机容量 470.00GW，增长 19.89%。2010 年至 2022 年，我国光伏发电累计装机容量情况如下：

2010-2022年我国累计光伏装机容量



数据来源：中国光伏行业协会（CPIA）

（1）2001 年-2006 年，起步阶段

2001 年，我国推出“光明工程计划”，旨在利用风电、光电及其他可再生能源解决偏远山区的用电问题。2006 年，我国又推出“送电到乡工程”，对光伏和风光互补电站投资约 16 亿元，装机容量约 1.96 万千瓦。此阶段，我国光伏电站建设速度缓慢，大多数为离网式电站。2002 年前后，国内出现了第一批现代意义上的光伏组件生产企业，诸如无锡尚德太阳能电力有限公司、英利集团有限公司等组件厂商。

（2）2007-2010 年，曲折发展阶段

2007 年开始，国家开始正式征收可再生能源电价附加收入，光伏发电行业补贴资金来源有了保障，大大提升了光伏企业的投资积极性。2007 年我国成为世界第一光伏组件生产国和出口国。2008 年，受金融危机影响，同时德国、西班牙等光伏装机大国大幅度削减光伏补贴，组件需求量大幅降低，导致我国部分光伏生产企业停产甚至破产。2009-2010 年，国家出台《关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展若干意见》推动多晶硅行业健康发展，并相继推出“金太阳工程”“光伏建筑应用”示范项目及两期特许权招标项目，引导国内光伏应用市场发展。

（3）2011-2012 年，逆势发展阶段

2011 年 8 月，国家发改委规定 2011 年 7 月 1 日前核准建设、2011 年 12 月 31 日建成投产且发改委核定价格的光伏发电项目，上网电价统一核定为 1.15 元每千瓦时，中国光伏市场从此步入标杆上网电价时代。随着欧洲债务危机的全面爆发，美国与欧洲相继对中国光伏产品展开“双反”调查，海外市场需求萎缩；加之当时光伏产业产能过剩，产业发展不平衡，国内光伏生产企业大幅缩产。但同时受益于标杆上网电价的推出、“金太阳工程”“光电建筑应用示范”项目的延续及可再生能源附加征收标准的提高，我国光伏发电行业在逆势中顽强发展。

（4）2013-2017 年，快速发展阶段

2013 年 8 月，国家发展改革委将全国划分为三类太阳能资源区，分别制定

标杆上网电价；对分布式光伏发电实行全电量补贴政策，补贴标准为每千瓦时 0.42 元。同时，光伏电站投资建设由核准制改为备案制，由省级主管部门对光伏项目实施备案管理。度电补贴及备案制的推行推动了业主方的投资积极性，加之光伏扶贫以及领跑者项目的实施，我国光伏发电行业快速发展。截至 2017 年末，我国光伏发电产业链各环节生产规模全球占比均超过 50%，同时得益于产业链成本的大幅下降，2013-2017 年，我国光伏新增装机容量由 10.84GW 提升至 53.06GW。

（5）2018-2021 年，降本增效阶段

光伏发电作为对传统燃煤机组发电的替代，平价上网是光伏发电行业的必然趋势。2018 年“531 光伏新政”全面缩减补贴范围、降低补贴力度，给光伏发电行业带来了巨大冲击。2019-2021 年，我国光伏“竞价”政策的推出以及首批平价项目的推出为产业链上下游企业加快技术创新、降本增效提供巨大驱动力。根据 CPIA 统计，2021 年 PERC 单晶电池、多晶电池平均转换效率分别达到 23.1%和 21.10%，较 2017 年的 21.3%和 20.0%大幅提高。同时，受益于欧洲市场的全面放开、我国组件价格下降、全球能源转型需求提升以及欠发达国家地区电力需求加大的影响，2019 年我国光伏产品出口额达到 207.8 亿美元，各环节出口量均创历史新高。该阶段政策旨在不断推动光伏发电平价上网，通过公平、公开的竞争方式，推进市场化进程，引导行业健康发展。

（6）2021 年至今，平价上网阶段

2021 年是“十四五”开局之年，也是光伏发电进入新发展阶段的一年。2021 年 6 月 7 日，国家发展改革委发布的《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》明确：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，中央财政不再补贴，实行平价上网；2021 年新建项目上网电价，按当地燃煤发电基准价执行，并可自愿通过参与市场化交易形成上网电价；鼓励各地出台针对性扶持政策，支持光伏发电等新能源产业持续健康发展。上述政策的出台代表了我国光伏发电行业正式进入平价上网阶段。随着产业技术进步、效率提升，近年来新建光伏发电项目成本不断下降，已经具备平价上网条件，行业内对平价上网也已形成高度共识。而《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》的“征求意见稿”中也提到

“2022 年起新建户用分布式光伏项目中央财政不再补贴”，相关表述虽未在正式文件中出现，但是也预示着除工商业分布式光伏项目之外，户用分布式光伏项目平价上网亦是大势所趋。2022 年 4 月，国家发改委价格司下发《关于 2022 年新建风电、光伏发电项目延续平价上网政策的函》，明确 2022 年新建工商业分布式光伏项目延续平价上网政策。明确无中央财政补贴，这释放了清晰强烈的价格信号，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。光伏发电行业已由补贴支撑发展转为市场平价发展，已从政策驱动发展的阶段转向市场驱动发展的阶段。

4、光伏发电行业发展前景与市场容量

我国光伏发电行业从起步阶段发展至今，在积极的产业政策引导及产业链各环节企业的不断努力下，各环节均已达到世界领先水平。随着各国对可再生能源的重视程度不断加深、光伏发电成本逐渐下降以及应用领域的拓宽，光伏发电行业在世界范围内都将处于持续向好的发展阶段，拥有良好的发展前景。

（1）国内市场空间巨大

我国新增光伏发电并网装机容量已经连续 10 年稳居全球首位，“十四五”期间是我国加快能源绿色低碳转型、落实应对气候变化国家自主贡献目标的攻坚期。2020 年 9 月 22 日，习近平主席在第七十五届联合国大会一般性辩论中宣布：“中国将提高国家自主贡献力度，采取更加有力的政策和措施，力争 2030 年前二氧化碳排放达到峰值，努力争取 2060 年前实现碳中和。”这是中国基于推动构建人类命运共同体的责任担当和实现可持续发展的内在要求作出的重大战略决策。中国承诺实现从碳达峰到碳中和的时间，远远短于发达国家所用时间，需要中方付出艰苦努力。2020 年 12 月 12 日在气候雄心峰会上进一步宣布：“到 2030 年，中国单位国内生产总值二氧化碳排放将比 2005 年下降 65%以上，非化石能源占一次能源消费比重将达到 25%左右，森林蓄积量将比 2005 年增加 60 亿立方米，风电、太阳能发电总装机容量将达到 12 亿千瓦以上。”

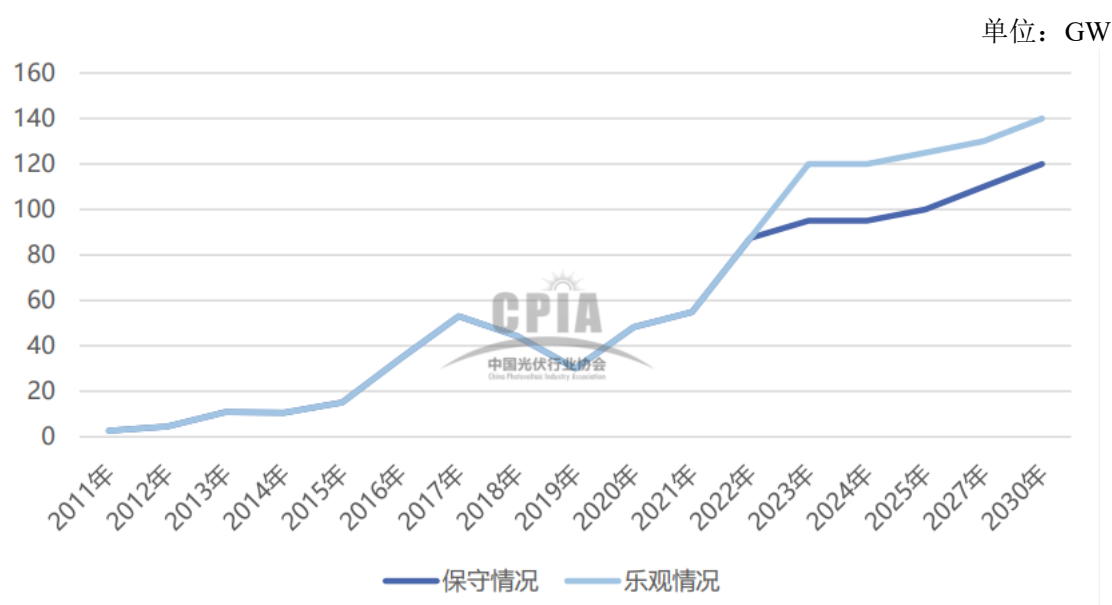
2022 年 6 月 1 日，国家发展改革委、国家能源局、财政部等九部联合发文《“十四五”可再生能源发展规划》，围绕分布式光伏市场的发展，提出“城

镇屋顶光伏行动”和“千家万户沐光行动”两大行动。“城镇屋顶光伏行动”，重点推动可利用屋顶面积充裕、电网接入和消纳条件好的市政、工业、商业等建筑屋顶发展分布式光伏，提高建筑屋顶分布式光伏覆盖率。“千家万户沐光行动”，旨在统筹乡村屋顶资源、村集体集中场地开展分布式光伏开发建设，形成收益共享机制，巩固拓展脱贫攻坚成果，助力乡村振兴。分布式光伏应用空间进一步扩大。

截至 2022 年末，我国风电、光伏累计装机容量为 7.62 亿千瓦，风电、光伏要累计完成 12 亿千瓦的目标，2023 年至 2030 年还需至少实现 4.38 亿千瓦的增长。截至 2022 年末，我国风电、光伏累计装机容量分别为 3.70 亿千瓦、3.92 亿千瓦，按照目前风电、光伏累计装机各 50%的占比估算，未来 8 年至少需要完成 2.19 亿千瓦的光伏电站增量，每年装机容量约 2,737.50 万千瓦。根据我国现有农村住宅情况，可大致推算剩余屋顶电站装机空间：根据最近一次 2020 年的人口普查数据，我国乡村人口约 50,978.75 万人；根据国家统计局数据，我国农村人均住宅面积约 48.9 平方米/人，假设平均楼层为两层，20%的面积为可装光伏面积，单位面积光伏电站装机容量 150W/平方米，计算预估户用屋顶可装机总量约 3.74 亿千瓦⁵，我国户用光伏装机潜力巨大。

伴随着光伏发电成本进一步降低以及电力市场化交易的开展，预计“十四五”期间，我国累计光伏装机容量将持续提升。根据中国光伏行业协会出具的《中国光伏产业发展路线图》，2011-2022 年我国光伏年度新增装机规模以及 2023-2030 年新增规模预测如下：

⁵工商业建筑屋顶面积无权威统计数据，此处仅估算户用光伏电站装机容量



数据来源：《中国光伏产业发展路线图（2022-2023）》

（2）海外市场空间巨大

可持续发展成为全球共识，清洁能源不可或缺。大力发展以光伏为代表的可再生能源已成为全球能源转型和应对气候变化的一致宏大行动。全球各国已逐渐意识到传统的煤炭、石油等化石燃料的使用给环境和气候带来的严重破坏，因此均采取行动来支持太阳能、风能等可再生能源的发展，如电价补贴、配额制和税收优惠等。在政策激励下，光伏行业增长迅猛，发电占比逐渐提高。

从 IEA 测算的 2019 年各国光伏发电理论渗透率来看，世界平均值仅为 3.0%，欧盟达到了 4.9%，诸多新兴市场的渗透率仍然较低，中长期仍有较大发展空间。从历史累计装机数据来看，2010 年以来传统光伏装机大国，如日本、德国的新增装机容量全球占比在逐步下降，而美国、印度和其他新兴市场占比在快速上升，光伏需求不再依赖于少数几个大型市场的趋势在未來越来越明显。根据 CPIA 预测，全球光伏装机预期良好，2025 年新增装机或可达 200GW，年复合增长率约为 6.2%至 9.7%。

国家能源局数据显示，全产业链集成制造有力推动风电、光伏发电成本持续下降，近 10 年来陆上风电和光伏发电项目单位千瓦平均造价分别下降 30%和 75%左右，产业竞争力持续提升，为可再生能源新模式、新业态蓬勃发展注入强大动力。可再生能源的蓬勃发展也有力促进了新能源技术的快速进步，成本快速下降，经济性快速提升，促使可再生能源特别是光伏发电加快成为新增主

力能源。

（四）行业发展特点

1、行业技术特点

分布式光伏电站系统集成主要为客户提供屋顶资源开发、电站勘察排布、设备采购安装、项目执行管理等一系列项目服务，要求公司具备开发、规划、施工、运维等多领域、跨专业的技术能力。且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。所以选择专业性强、信誉度较好的企业有助于提高建设速度、保证电站质量和后期服务。

2、行业经营模式

根据《分布式光伏发电项目暂行办法》相关规定，分布式光伏电站的备案管理、并网接入、电费结算、补贴发放等均由各省市区分别管理。各层级政府多要求工商业分布式光伏电站投资运营方在当地设立项目公司。所以第三方投资工商业分布式光伏电站系统集成，一般以项目公司为载体进行电站交易：（1）由第三方投资者设立项目公司作为电站项目载体，进行项目开发；（2）由电站建设方代第三方投资者设立项目公司，项目公司股转后，进行项目开发；（3）由电站建设方设立项目公司，电站开发建设完成后，转让项目公司股权完成交易。若自然人或工商业企业在自有屋顶上投资分布式光伏电站，则无需以项目公司为载体。

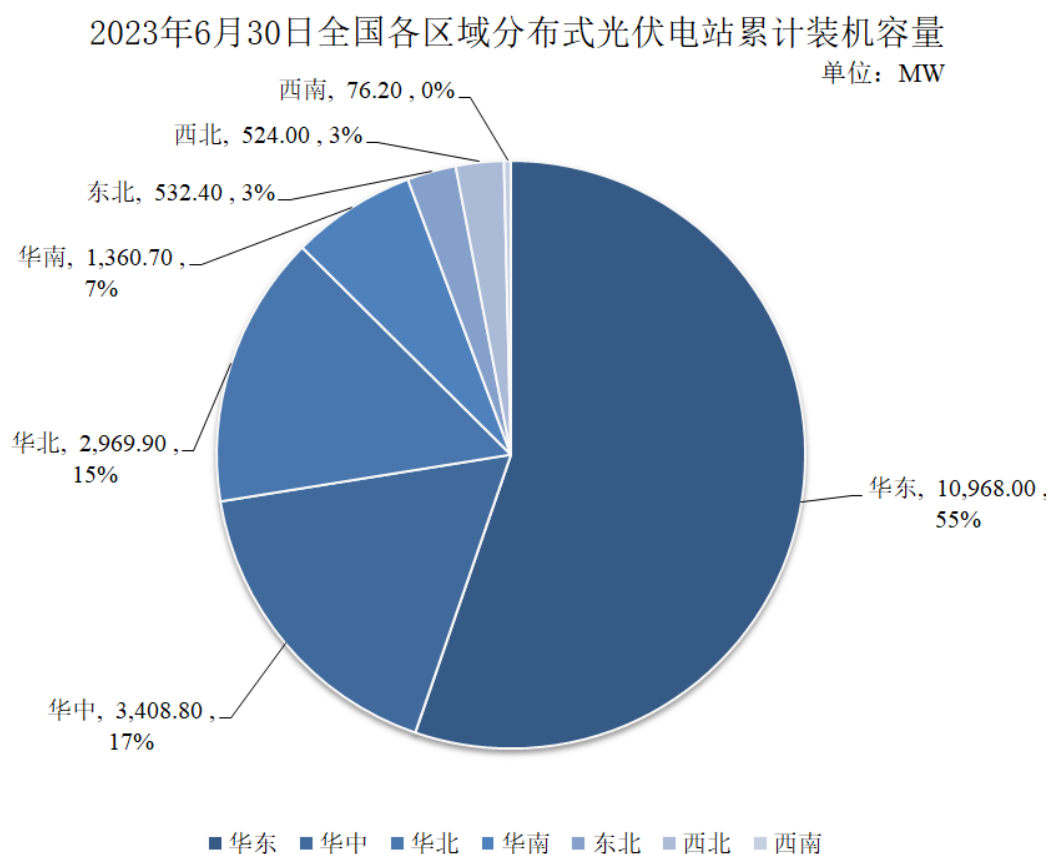
3、行业周期性

近年来，随着我国光伏发电行业技术水平日渐成熟并不断革新，光伏发电成本显著下降，行业逐渐进入平价上网时代，光伏发电行业受政策补贴的影响逐渐降低；而“十四五”规划和“2030年前碳达峰行动方案”等政策依旧为光伏发电行业提供了明确的发展目标和强力的政策支持。我国光伏发电行业主要受到相关政策指导和宏观经济形势的影响，目前处于蓬勃成长期。

4、行业区域性

光伏电站区域布局和当地的日照资源、经济条件、民众接受度等密切相关，

具有较强的区域性。我国太阳能总辐射资源丰富，总体呈现“高原大于平原、西部干燥区大于东部湿润区”的分布特点。西部地区人口密度低，经济发展相对滞后，可利用空闲地面较多，更利于开发集中式光伏电站；东部地区人口密度高，经济相对较为发达，可利用屋顶面积较多，则更利于开发分布式光伏电站。截至**2023年06月30日**，我国各区域分布式光伏电站装机容量如下：



数据来源：国家能源局

根据国家能源局公布的分布式光伏电站累计装机容量统计信息显示，截至**2023年06月30日**，分布式光伏电站主要集中于华东、华中、华北三地，占全国比重分别为**55.28%**、**17.18%**、**14.97%**，合计达全国分布式光伏装机总量的**87.43%**。

5、行业季节性

（1）分布式光伏电站系统集成业务

分布式光伏电站集成业务施工阶段多为屋顶露天施工，除极端天气情况导

致电站施工难以进行外，理论上该业务受季节影响较小。报告期内，由于光伏电站售电价格和补贴价格政策的阶段性影响，电站系统集成业务呈现出一定的季节性。

报告期内，公司各季度主营业务收入及金额占比情况如下：

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
一季度	30,916.52	30.34	35,592.55	21.38	12,601.95	13.35	2,057.26	5.55
二季度	70,979.38	69.66	32,986.39	19.81	19,098.96	20.24	4,591.32	12.38
三季度	-	-	38,745.07	23.27	24,636.69	26.11	7,382.18	19.91
四季度	-	-	59,180.84	35.54	38,025.39	40.30	23,042.17	62.16
合计	101,895.89	100.00	166,504.85	100.00	94,362.99	100.00	37,072.93	100.00

报告期内，全国各季度分布式光伏电站新增并网容量及容量占比情况如下：

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	并网容量 (万千瓦)	比例 (%)	并网容量 (万千瓦)	比例 (%)	并网容量 (万千瓦)	比例 (%)	并网容量 (万千瓦)	比例 (%)
一季度	1,813.00	44.26	887.00	17.35	281.00	9.60	172.00	11.08
二季度	2,283.30	55.74	1,078.30	21.10	310.40	10.60	271.50	17.49
三季度	-	-	1,567.70	30.67	1,049.20	35.83	422.50	27.22
四季度	-	-	1,578.40	30.88	1,287.30	43.97	686.00	44.21
合计	4,096.30	100.00	5,111.40	100.00	2,927.90	100.00	1,552.00	100.00

数据来源：国家能源局网站披露

（2）分布式光伏电站投资运营业务

光伏发电投资运营业务收入即电站发电收益，该收益主要受到昼夜时长、阳光强度、气候状况等自然条件的影响，通常日间时间长、日照强度高、阴雨

天气少的季节光伏组件发电效率较高。

（3）分布式光伏电站运维服务

分布式光伏电站运维服务受自然季节性因素的影响较小，除较为极端气候环境下（如：暴雨、冰雹、雷暴等）导致光伏电站运维需求增加以外，无其他重大影响。

6、行业壁垒

（1）技术壁垒

光伏电站系统集成业务涉及屋顶勘察、方案排布、项目建设、并网移交、运维保修等一系列环节，要求企业在勘察评估、方案排布、项目建设等方面具备较高的技术水平，各环节的业务水平决定了电站的最终发电效率和后续运营成本，继而影响电站投资者的投资回报率。且分布式光伏电站还有着单体规模小、数量多、地点分散、难以集中管理运营的特点，为满足市场上大量新增分布式光伏电站客户的投资需求，企业需要拥有电站开发集成运维全产业链的业务能力以及降本增效的信息化管理能力。故市场上专业技术较高、项目经验丰富、具备全产业链业务能力和信息化管理能力的企业具备更强的竞争力。

（2）区域壁垒

分布式光伏电站系统集成业务通常需要进行下沉式的资源开发和地区化的项目管理。未突破属地化的公司业务开展通常只能局限于某一区域；只有拥有多区域开发建设管理能力的公司才能在市场上拥有更强竞争力，从而满足各地电站投资者的需求。行业新进入者难以在多个省市同时同时进行屋顶资源开发和电站项目建设，故行业存在区域壁垒。

（3）资金壁垒

分布式光伏电站系统集成业务中，通常需要垫付大量资金用于采购组件、逆变器、支架等设备材料。分布式光伏电站投资运营业务也属于资金密集型行业，前期建造资金需求量较高。强大的资金能力是同时推进多个光伏电站项目的必要保证，故行业中存在一定的资金壁垒。

（4）品牌壁垒

目前市场上光伏电站投资方主要为大中型发电企业、能源投资企业及其下属公司。这些客户通常都建立了完善的供应商认证体系，企业声誉、产品品牌是光伏电站投资方选择电站集成商的重要考虑因素。为保证所投资光伏电站的长期运营和稳定收益，上述企业通常倾向于选择品牌声誉良好、电站质量稳定、项目经验充分的供应商。故光伏发电行业内品牌知名度高、市场认可度较高的企业往往具有一定的竞争优势；行业新进入者很难在短期内积累客户资源、建立品牌效应，故行业中存在一定的品牌壁垒。

（五）行业面临的机遇与风险

1、行业面临的机遇

（1）全球能源绿色低碳转型

环境恶化与资源紧缺的问题制约着全球范围内的可持续发展，故能源体系绿色低碳转型势在必行，可再生能源的进一步开发以及现有能源利用的清洁低碳化将是能源发展的基本趋势。在《巴黎协定》中，全球 GDP 排名前十的国家基本都通过政策宣示或法律规定公布了温室气体排放净零目标，太阳能、风能及生物质能等可再生能源的发展和利用则成为各国达成“净零目标”的重要途径。和其他可再生能源相比，太阳能光伏发电具有能源来源路径最短、转换效率最高、储量最大、清洁安全等特性，因此成为全球能源绿色低碳转型进程中重要构成部分。

（2）产业政策引导光伏发电行业蓬勃发展

为促进光伏产业健康可持续发展，近年来我国政府出台多项政策推动光伏市场化进程。顶层设计方面，“碳中和碳达峰目标”奠定了我国光伏行业未来飞速发展的整体基调。具体政策方面，我国报告期内光伏政策整体可以概括为“下调光伏补贴，推动平价发展，鼓励市场驱动”。近年来光伏技术不断革新，新建光伏电站成本持续下降，行业内对平价上网已形成高度共识。中央政策释放的信号则极大调动了市场投资积极性，有助于我国光伏发电行业由政策导向型行业向市场化竞争行业转变。

（3）技术进步推动成本下降提升市场需求

光伏发电行业发展至今，产业链各环节技术持续推陈出新，如金刚线切割技术、PERC 电池转换效率持续提升等不断促进光伏发电效率的提高，降低光伏发电成本。根据 CPIA 统计，2022 年 PERC 单晶电池、多晶电池平均转换效率分别达到 23.20%和 21.10%，较 2017 年的 21.3%和 20.0%大幅提高；而 TOPcon 电池、异质结电池、XBC 电池平均转化效率则能达到 24.5%、24.6%、24.5%。自 2007 年以来，我国光伏发电度电成本累计下降超过 90%，光伏上网电价不断逼近平价。在可预见的未来，光伏发电上网价格低于传统燃煤机组电价的情况将不再久远，更低的用电成本会使得市场对光伏发电的需求不断增强，从而扩大行业市场空间。

（4）数字技术推动分布式光伏创新

受益于云平台、大数据、物联网等数字技术的发展，光伏企业可以凭数字技术驱动实现能源数字化转型和创新。在数字技术与光伏产业的结合下，光伏领域出现了“智慧能源系统”“智能运维平台”“光伏电站清扫机器人”“无人机智能巡检系统”等智能软件系统或硬件设备。上述光伏产业的数字化应用可实现电站建设效率提升、电站运行可视化、电站运维人力缩减等效果，从而全方位降低光伏发电度电成本。光伏数字化是未来光伏行业发展的重要趋势，也是光伏行业的重要机遇。

2、行业面临的风险

（1）区域集中度较高

我国光伏发电产业在政策支持和技术革新的影响下快速变化，但部分地区的市场和民众积极性仍待调动。目前我国分布式光伏主要集中于河北、山东、江苏、浙江、河南等少数几个省份，区域市场集中度较高。随着光伏发电成本逐步降低，平价上网全面实现，应通过市场化机制提高各地民众接受度、促进光伏发电在各地多元化均衡发展。

（2）新能源配套电力系统建设滞后

新能源电力的大比例接入以及新能源发电的波动性和间歇性特点增加了电网的稳定性风险，新能源大规模应用首先要解决电力系统的平衡问题。目前我国部分地区电网已达到输电极限，若想继续发展新能源，就需要增加输电能力；

并且我国广大农村地区的电力基础设施也亟待进一步升级以应对光伏发电的波动性特征。由于目前新能源配套电力系统建设滞后，使得部分新能源发电项目无法备案开工或被迫延期并网。新能源发电项目建设周期较短，电力系统改造建设周期较长，故需要提前开展电力系统改造和升级。我国电力系统存在灵活性资源不足、建设滞后的问题，构建新型电力系统是建设新型能源体系的核心和基础，也是目前的必然选择。

（3）其他可再生能源的替代效应

光伏发电在未来存在被其他可再生能源替代的风险。可再生能源发电包括水力发电、风力发电、生物质发电、太阳能发电、海洋能发电和地热能发电。近年来可再生能源发电技术发展愈发成熟，技术水平不断突破，发电效率屡创新高，装机容量持续增长。虽然光伏装机容量占可再生能源装机容量首位，但根据实际发电量来看，太阳能发电量较其他可再生能源发电量低，且太阳能光伏发电存在间歇性工作的缺点；如若在其他可再生能源发电技术取得重大突破，则会对光伏发电产生替代效应，对光伏发电行业发展具有不利影响。

（六）发行人所处行业与上、下游行业之间的关系

光伏发电产业上游主要由硅料、硅片等材料的生产构成，中游包括光伏组件、光伏支架、光伏设备等的生产，下游为光伏电站。公司处于光伏发电产业链下游，主营业务为光伏电站系统集成、投资运营和电站运维。



1、发行人上游行业概况

光伏电站的投资成本主要包括设备材料费和施工费。从目前供应商的市场结构来看，施工服务供应商数量多，市场化程度较高；设备材料供应受产业链中上游多晶硅、组件、逆变器、电缆等市场状况的影响，其价格波动将影响光伏发电行业的成本。光伏组件主要由玻璃、胶膜、电池片、背板、铝边框、接线盒、焊带、硅胶和包材等构成。其中，电池片的生产经历了硅料——硅片——电池片的环节，这三个环节在光伏行业从实验室步入商业化的过程中起到决定性作用，当前光伏行业的蓬勃发展离不开这三个环节的技术变革和产业化应用。但光伏组件中除去电池片以外的其他材料（通常称为辅材）也占有相当的地位，且由于辅材环节技术变革相对较少，成本下降幅度不大，其在光伏组件中的地位不断提升。

2、发行人下游行业概况

电站系统集成业务的下游主要为以央企和大型上市公司为代表的大中型光伏发电能源企业等光伏电站投资方，以及部分有能效管理计划、电站建设需求

的工商业单位和家庭户主；电站投资运营业务的下游主要为电网企业或工商业企业等电力直接需求方；电站运维业务的下游主要为电站投资持有方。

（七）发行人所处行业的竞争情况

1、行业竞争情况

自 2001 年我国开展“光明工程”计划至今，光伏发电产业链各环节成本不断降低，行业持续健康发展，市场参与者数量及类型不断增多，形成了健康的行业竞争格局。据国家能源局统计，我国 2022 年新增光伏发电并网装机容量约 8,740.80 万千瓦，连续 10 年稳居世界首位。截至 2022 年底，光伏发电并网装机容量达到 3.92 亿千瓦，接近 4 亿千瓦大关，连续 8 年稳居全球首位。当前政策坚定不移推进光伏发电行业补贴退坡，我国光伏发电行业已步入平价上网时代。在此背景下，未来整个行业市场化程度将持续提升。

2、行业内主要竞争对手

（1）天合富家能源股份有限公司

天合富家能源股份有限公司成立于 2016 年 10 月 24 日，注册资本 200,000 万元人民币，为上市公司天合光能股份有限公司（股票代码：688599.SH）之子公司。天合富家能源股份有限公司主要从事分布式光伏系统解决方案、应用类光伏产品销售业务。

（2）正泰安能数字能源（浙江）股份有限公司

正泰安能数字能源（浙江）股份有限公司成立于 2015 年 08 月 04 日，注册资本 243,843.94 万元人民币，为上市公司浙江正泰电器股份有限公司（股票代码：601877.SH）之子公司。正泰安能数字能源（浙江）股份有限公司主要从事户用光伏电站开发建设、电站运维、光伏清洁、光储充系统业务。

（3）浙江芯能光伏科技股份有限公司

浙江芯能光伏科技股份有限公司（股票代码：603105.SH）成立于 2008 年 07 月 09 日，注册资本 50,000.00 万人民币。芯能科技主营业务包括分布式光伏电站投资运营（自持分布式光伏电站）、分布式光伏项目开发建设及服务（开发+EPC+运维）、光伏产品制造、充电桩投资与运营，其中以分布式光伏电站

投资运营为主。

（4）上海能辉科技股份有限公司

上海能辉科技股份有限公司（股票代码：301046.SZ）成立于 2009 年 02 月 24 日，注册资本 14,979.00 万人民币。能辉科技主营业务以光伏发电设计、系统集成及投资运营为主体，同时开展储能微电网、电能替代（重卡换电）、垃圾热解清洁供热等新兴业务。

（5）苏州中来民生能源有限公司

苏州中来民生能源有限公司成立于 2015 年 07 月 07 日，注册资本 30,937.5 万人民币。中来民生主要从事分布式光伏电站、户用系统产品的销售、投资及远程网络运维服务等业务。

3、市场占有率

公司主营业务对应的装机容量、市场占有率概况如下：

项目		2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
新增装机规模	公司并网装机容量（A）（MW）	505.11	1,035.97	592.20	192.88
	全国光伏电站装机容量（B）（MW）	78,423.00	87,408.00	54,880.00	48,200.00
	全国分布式光伏电站装机容量（C）（MW）	40,963.00	51,114.00	29,279.00	15,520.00
	占比（A/B）（%）	0.64	1.19	1.08	0.40
	占比（A/C）（%）	1.23	2.03	2.02	1.24
累计装机规模	公司并网装机容量（D）（MW）	2,634.64	2,129.53	1,093.56	501.36
	全国光伏电站装机容量（E）（MW）	470,002.00	392,040.00	305,987.00	253,430.00
	全国分布式光伏电站装机容量（F）（MW）	198,228.00	157,620.00	107,500.00	78,150.00
	占比（D/E）（%）	0.56	0.54	0.36	0.20
	占比（D/F）（%）	1.33	1.35	1.02	0.64

数据来源：国家能源局、中国光伏行业协会（CPIA）

报告期内，公司新增并网装机容量分别为 192.88MW、592.20MW、1,035.97MW、505.11MW，占当期全国分布式光伏电站装机容量的比例分别为 1.24%、2.02%、2.03%、1.23%。公司 2023 年 1-6 月市场占有率有所下降，主

要系 2023 年一季度系统集成业务开发、施工、并网等环节均受宏观经济较大影响，导致当期并网容量同比下滑 54.46%，二季度业绩已恢复增长，当期并网容量同比增长 68.72%。截至报告期末，公司累计并网装机容量 2,634.64MW，占全国分布式光伏电站累计装机容量 1.33%。报告期内，公司装机容量、盈利能力稳步提升，竞争能力逐步增强。

4、发行人业务的行业地位

公司自成立以来，一直深耕于分布式光伏发电行业，凭借“晴天云”信息化技术优势、专业高效的资源开发能力、丰富的项目综合管理经验，在全国各地开发了大量分布式光伏电站项目，在分布式光伏电站系统集成领域具有行业领先地位。2023 年 4 月，晴天科技凭借信息化管理平台、丰富的项目管理经验、专业高效的资源开发能力，经中国光伏行业协会认证为分布式光伏电站领域重点骨干企业，开发建设的分布式光伏电站累计并网装机容量位居行业先进水平。2023 年 8 月，据中国光伏行业协会调研认证，晴天科技 2022 年所参与的分布式光伏并网装机容量排名行业前六。

公司依托专业的分布式光伏电站全流程技术服务、信息化的电站管理平台，能提供高质量、高效率的电站产品和后续服务，为客户创造了更高的经济效益，得到市场的广泛认可。公司与国网浙江综合能源服务有限公司、南网综合能源公司、国家能源集团、锦浪智慧、越秀租赁、国电投集团等单位保持良好的交流及合作。同时公司不断开拓光伏发电潜力较大的区域市场，在各地设置分支机构进行光伏电站开发与建设，目前公司已在华东、华南、华中、华北、东北、西北六大区域开展系统集成业务。

2021 年 10 月国务院发布《2030 年前碳达峰行动方案》提出：到 2030 年，风电、太阳能发电总装机容量达到 12 亿千瓦以上。2022 年 5 月 14 日，国家发展改革委、国家能源局发布《关于促进新时代新能源高质量发展的实施方案》，提出了要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。公司自成立以来深耕分布式光伏发电行业，具有长期技术积累、市场认可度较高、具有较好的客户资源、区域开拓和项目开发能力，公司的快速发展契合国家发展改革委、国家能源局关于我国未来新能源发展的实施方案和目标。

5、发行人的竞争优势和劣势

（1）发行人竞争优势

① “晴天云”信息技术优势

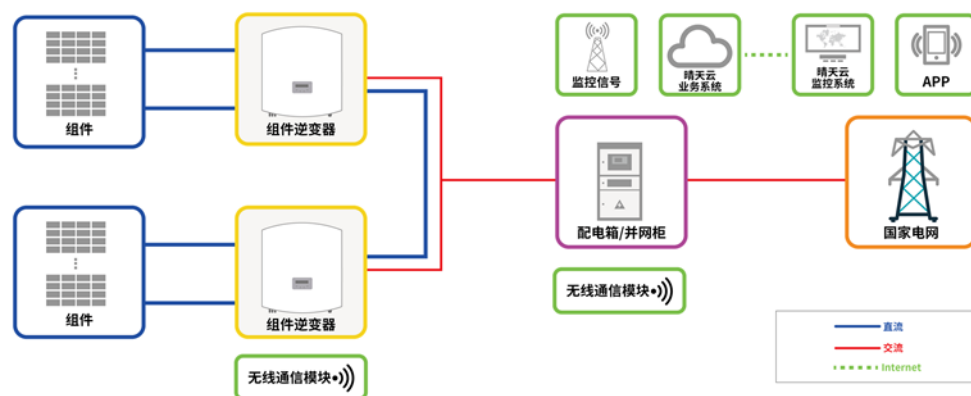
分布式光伏电站具有单体规模小、数量多、安装环境复杂、故障不易甄别、分散难以管理等技术难点。公司经过多年行业积累，自主研发设计了“晴天云”系列信息系统，能有效解决上述难点，实现低电站监控运营成本、系统可靠稳定、数据安全储存、故障精准识别、全方位监控管理的效果。

A.晴天云核心业务管理系统

“晴天云核心业务管理系统”是公司自主研发的业务全流程管理系统，精准管理开发勘察、排布设计、项目建设、并网移交等每一个业务环节，保证各环节职能人员及时响应，实现公司业务流程的规范化、标准化、可视化，保障公司的信息流、工作流、知识流的无缝隙整合与协作，实现公司管理的精细化和智能化，从而得以在激烈的市场竞争中抢占先机。

B.晴天云电站监控平台

“晴天云能源智能云管控系统”和“晴天云太阳能电站监控中心”是公司针对分布式光伏电站运维场景自主研发的电站监控管理系统，拥有发电信息汇集、智能故障告警、数据纵横向对比、日常运行时效管理、用户侧电能管理、电能目标管理及智能结算、自动生成管理报告等多项功能，使电站的勘察运维管理标准化、数据化、可视化。截至本招股说明书签署日，公司运维的电站数量超 7 万个，运维容量超 2.37GW。



分布式光伏电站接入“晴天云”系统示例

②技术优势

公司在光伏电站建设的勘察评估、项目建设、运维管理各环节都具备较强的技术优势。公司结合信息化管理系统、无人机勘察技术等，已勘察屋顶约 50 万户，建立了庞大的屋顶资源信息库，总结优化了勘察排布模型，有效提高后续开发和勘察效率。在光伏电站支架设计方面，公司形成了多项专利技术，设计出防水性支架、压载式支架等非常规、高性能支架，拓宽了光伏安装场景的同时，稳固了电站结构，降低了建造成本。且公司运用光伏组件清洗机器人技术、TPO 屋顶安装技术、光伏车棚安装技术等，满足了市场系统集成业务、投资运营和运维服务的多样化需求。

③资源开发优势

屋顶资源的开发能力是分布式光伏电站系统集成业务的核心之一。公司在浙江、江苏、广东、湖北、山东、安徽等地设立分支机构或营销团队，培养了高效专业的开发团队，进行下沉式、属地化的屋顶资源开发。公司为屋顶业主提供的优质服务，赢得了越来越多屋顶业主的信任，在行业内形成了良好的口碑；公司已与多家集团公司建立合作关系，如旺旺集团、国药集团、中顺集团、汉字集团等。

④品牌和客户优势

经过多年的发展沉淀，公司凭借自身的技术优势和开发运营管理能力，将信息化优势、技术优势和资源开发优势转化为综合品牌优势，形成了“专业、可靠、高效、诚信”的市场口碑。公司连续多年获得“中国十大分布式光伏系统品牌”“中国十大分布式服务商”等行业荣誉，树立了良好品牌形象，得到客户的高度认可。公司与国网浙江综合能源服务有限公司、国家能源集团等大型国有能源投资企业，以及锦浪智慧等大型民营光伏电站投资企业保持了良好的交流与合作。2023 年 1 月，晴天科技在工业和信息化部、住房和城乡建设部、交通运输部、农业农村部、国家能源局五部门开展的智能光伏试点示范活动中入选国家智能光伏试点示范企业。

(2) 发行人竞争劣势

①公司规模较小

光伏电站建造成本逐步下降，光伏发电实现平价上网，光伏电站行业市场化程度大幅度提高后，市场需求大幅增加，公司急需扩大规模以适应市场发展的需要，更好地参与竞争。公司近年来虽然持续通过增资扩股、利润留存、银行借贷、融资租赁等内外部融资方式，推动公司业务可持续发展，但相对于同行业可比公司，公司资金实力和整体规模仍相对不足。

②融资成本较高

公司所从事的电站系统集成及电站投资运营业务均属于资本密集型产业，业务规模扩张需要大规模的资金投入和支持。相较同行业可比上市公司，目前公司主要通过金融机构贷款和融资租赁进行融资，融资渠道较为单一，融资成本较高，既增加了公司的财务风险，也限制了公司的发展速度。

6、发行人与同行业可比公司的对比情况

公司综合考虑主营业务情况、经营模式等因素，选取能辉科技、芯能科技、晶科科技、**正泰安能**、天合光能作为同行业可比公司。公司与同行业可比公司在经营情况、市场地位等比较情况如下：

公司简称	成立时间	注册资本（万元）	主营业务	市场地位	业务数据（万元）					
					2023 年 1-6 月			2022 年度		
					营业收入	其中：光伏电站系统集成业务收入	扣除非经常性损益后归母净利润	营业收入	其中：光伏电站系统集成业务收入	扣除非经常性损益后归母净利润
能辉科技	2009-02-24	14,979	光伏电站系统集成业务、垃圾热解气化系统集成业务、新能源及电力工程设计、电站运营	累计为合作客户提供了 120 多个光伏电站技术服务。2022 年，能辉科技光伏电站系统集成业务建设中或已完工光伏电站装机容量达 912.70MW	18,485.01	16,875.03	453.88	38,167.26	34,717.03	1,902.88
芯能科技	2008-07-09	50,000	分布式光伏电站投资运营（自持分布式光伏电站）、分布式光伏项目开发及服务（为客户开发分布式光伏电站）以及光伏产品研发和制造，其中以分布式光伏电站投资运营为主	截至 2022 年末，芯能科技较期初并网容量增加约 121MW，另有在建、待建和拟签订合同的自持分布式光伏电站约 172MW	33,150.21	404.50	10,395.71	64,987.60	2,899.44	18,730.09
晶科科技	2011-07-28	357,088.02	光伏电站的投资运营和 EPC 业务，涉及太阳能光伏电站的开发、投资、建设、运营和管理、转让等环节，以及光伏电站 EPC 工程总承包、电	2022 年度，晶科科技新增自持工商业分布式光伏项目装机容量新增约 184MW；新增自持户用光伏项目达成装机容量约 75MW，	175,070.88	6,219.82	10,473.33	319,648.66	42,116.78	18,144.87

公司简称	成立时间	注册资本（万元）	主营业务	市场地位	业务数据（万元）					
					2023 年 1-6 月			2022 年度		
					营业收入	其中：光伏电站系统集成业务收入	扣除非经常性损益后归母净利润	营业收入	其中：光伏电站系统集成业务收入	扣除非经常性损益后归母净利润
			站运营综合服务解决方案等	电站系统集成业务新增装机容量 132.15MW						
正泰安能	2015-08-04	243,843.943	许可项目：输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；第二类增值电信业务；建设工程设计；水利工程建设监理；建设工程监理；水力发电；发电业务、输电业务、供（配）电业务；供电业务；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：合同能源管理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广	2022 年度，正泰安能新增户用电站装机容量 7.54GW，出售电站体量超 3GW	1,370,506.52	1,157,015.29	117,180.32	1,370,424.52	1,005,164.22	175,989.94

公司简称	成立时间	注册资本（万元）	主营业务	市场地位	业务数据（万元）					
					2023 年 1-6 月			2022 年度		
					营业收入	其中：光伏电站系统集成业务收入	扣除非经常性损益后归母净利润	营业收入	其中：光伏电站系统集成业务收入	扣除非经常性损益后归母净利润
			（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）							
天合光能	1997-12-26	216,758.7415	单、多晶的硅基光伏电池和组件的研发、生产和销售、系统产品业务及光伏电站业务、光伏发电及运维服务、智能微网及多能系统的开发和销售以及能源云平台运营	2022 年度，天合光能光伏系统实现出货量 4.4GW	4,938,363.77	119,024.24	371,208.45	8,505,179.28	361,992.18	346,523.70
晴天科技	2015-01-22	6,496.9895	分布式光伏电站资产系统集成业务、分布式光伏电站投资运营业务、分布式光伏电站运维服务	公司专注于分布式光伏发电领域，户用和工商业模式并重，业务遍布华东、华南、华中、华北、东北、西北六大区域。2022 年，公司新增分布式光伏电站并网装机容量 1,035.97 MW；2023 年上半年，公司新增分布	101,998.77	95,029.20	7,527.24	167,352.51	157,507.31	13,891.74

公司简称	成立时间	注册资本（万元）	主营业务	市场地位	业务数据（万元）					
					2023 年 1-6 月			2022 年度		
					营业收入	其中：光伏电站系统集成业务收入	扣除非经常性损益后归母净利润	营业收入	其中：光伏电站系统集成业务收入	扣除非经常性损益后归母净利润
				式光伏电站并网装机容量 505.11MW						

数据来源：wind 资讯、可比公司年报、可比公司招股说明书

公司专注于分布式光伏电站发电领域，报告期内，公司主营业务处于增长阶段。公司业务主要为分布式光伏电站系统集成业务，公司系统集成业务规模大于能辉科技、芯能科技、晶科科技，小于**正泰安能**、天合光能。

三、发行人的销售情况和主要客户

（一）发行人主营业务收入情况

报告期内，公司主要从事分布式光伏电站系统集成、分布式光伏电站投资运营业务及分布式光伏电站运维服务，具体构成情况如下：

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
分布式光伏电站系统集成业务	95,029.20	93.26	157,507.31	94.59	88,736.00	94.04	33,095.65	89.27
分布式光伏电站投资运营业务	3,674.39	3.61	4,790.24	2.88	3,834.86	4.06	3,210.44	8.66
分布式光伏电站运维服务	3,192.30	3.13	4,207.30	2.53	1,792.13	1.90	766.85	2.07
合计	101,895.89	100	166,504.85	100.00	94,362.99	100.00	37,072.93	100.00

报告期内，公司主营业务收入分别为 37,072.93 万元、94,362.99 万元、166,504.85 万元、**101,895.89 万元**。其中，分布式光伏电站系统集成业务分别为 33,095.65 万元、88,736.00 万元、157,507.31 万元、**95,029.20 万元**，占主营业务收入的比重分别为 89.27%、94.04%、94.59%、**93.26%**；分布式光伏电站投资运营业务收入分别为 3,210.44 万元、3,834.86 万元、4,790.24 万元、**3,674.39 万元**，占主营业务收入的比重分别为 8.66%、4.06%、2.88%、**3.61%**；分布式光伏电站运维服务收入分别为 766.85 万元、1,792.13 万元、4,207.30 万元、**3,192.30 万元**，占主营业务收入的比重分别为 2.07%、1.90%、2.53%、**3.13%**。分布式光伏电站系统集成业务系公司业务的主要构成部分及主营业务持续增长的主要驱动因素。

（二）发行人分布式光伏电站系统集成业务收入情况

1、按屋顶类型划分

报告期内，公司主营业务收入中分布式光伏电站系统集成业务按屋顶类型划分情况如下：

屋顶类型	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)

屋顶类型	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
工商业	17,489.66	18.40	59,487.70	37.77	41,036.16	46.25	18,717.74	56.56
户用	77,539.54	81.60	98,019.61	62.23	47,699.84	53.75	14,377.91	43.44
合计	95,029.20	100.00	157,507.31	100.00	88,736.00	100.00	33,095.65	100.00

公司分布式光伏电站系统集成业务工商业屋顶和户用屋顶开发并重。报告期内，工商业分布式光伏电站系统集成业务收入分别为 18,717.74 万元、41,036.16 万元、59,487.70 万元、**17,489.66 万元**，占比分别为 56.56%、46.25%、37.77%、**18.40%**；户用分布式光伏电站系统集成业务收入分别为 14,377.91 万元、47,699.84 万元、98,019.61 万元、**77,539.54 万元**，占比分别为 43.44%、53.75%、62.23%、**81.60%**。报告期内，公司户用业务占比逐年上升，主要系公司 2020 年度开始大力开拓山东、河南、河北、辽宁、安徽等地区户用业务所致。

2、按客户是否拥有屋顶所有权划分

报告期内，公司主营业务收入中分布式光伏电站系统集成业务按客户是否拥有屋顶所有权划分情况如下：

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
第三方投资模式	92,431.00	97.27	149,637.35	95.00	79,579.32	89.68	29,355.85	88.70
业主自有模式	2,598.20	2.73	7,869.96	5.00	9,156.68	10.32	3,739.80	11.30
合计	95,029.20	100.00	157,507.31	100.00	88,736.00	100.00	33,095.65	100.00

公司分布式光伏电站系统集成业务以第三方投资模式为主。报告期内，第三方投资模式分布式光伏电站系统集成业务收入分别为 29,355.85 万元、79,579.32 万元、149,637.35 万元、**92,431.00 万元**，占比分别为 88.70%、89.68%、95.00%、**97.27%**；业主自有模式分布式光伏电站系统集成业务收入分别为 3,739.80 万元、9,156.68 万元、7,869.96 万元、**2,598.20 万元**，占比分别为 11.30%、10.32%、5.00%、**2.73%**。报告期内，公司第三方投资模式规模逐年

扩大，占比逐渐提升，主要系当前光伏市场投资者以第三方投资者为主，公司业务情况和市场整体情况一致。2020 年、2021 年，公司合作的第三方投资模式系统集成业务客户主要有锦浪科技、国网浙江省电力有限公司、南方电网综合能源股份有限公司等；2022 年度，公司新增合作第三方投资模式下客户越秀租赁、国电投集团、建发股份等；**2023 年上半年，公司新增合作第三方投资模式下客户中晖新能源科技集团有限公司、国能独秀（安庆）新能源有限责任公司**，公司第三方投资模式下客户数量逐年增加。

第三方投资模式下，公司通常以项目公司为载体开展光伏电站系统集成业务。根据初始设立项目公司的主体不同，第三方投资模式系统集成业务可以划分为直接模式和间接权益转让模式。直接模式下由客户设立项目公司，间接权益转让模式下由公司设立项目公司，后续再转让项目公司股权，从而完成光伏电站资产出售。报告期内，公司第三方投资模式下直接模式和间接权益转让模式的收入情况如下：

项目		2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
直接模式	户用模式	77,539.54	83.89	97,953.94	65.46	18,521.99	23.27	-	-
	工商业模式	12,933.35	13.99	49,850.76	33.31	20,780.87	26.11	11,099.74	37.81
	小计	90,472.89	97.88	147,804.70	98.78	39,302.85	49.39	11,099.74	37.81
间接权益转让模式	户用模式	-	-	-	-	29,021.92	36.47	13,113.38	44.67
	工商业模式	1,958.12	2.12	1,832.65	1.22	11,254.54	14.14	5,142.72	17.52
	小计	1,958.12	2.12	1,832.65	1.22	40,276.47	50.61	18,256.10	62.19
合计		92,431.00	100.00	149,637.35	100.00	79,579.32	100.00	29,355.85	100.00

报告期内，公司直接模式分布式光伏电站系统集成业务收入规模及占比均逐渐扩大。报告期内，公司直接模式分布式光伏电站系统集成业务收入分别为 11,099.74 万元、39,302.85 万元、147,804.70 万元、**90,472.89 万元**，占比分别为 37.81%、49.39%、98.78%、**97.88%**；间接权益转让模式分布式光伏电站系统集成业务收入分别为 18,256.10 万元、40,276.47 万元、1,832.65 万元、**1,958.12 万元**，占比分别为 62.19%、50.61%、1.22%、**2.12%**。公司直接模式下户用业务

的收入规模逐年扩大，主要系公司早期合作的客户多为行业新进入者，缺少专业经验和人员团队来执行项目公司注册、电网对接等工作，更愿意采用间接权益转让模式；后期客户对行业情况及业务流程较为了解，具备较为专业的业务团队，出于方便管理、提高业务效率等因素考虑，双方合作采用直接模式。公司直接模式下工商业业务的收入规模逐年扩大，主要系公司早期业务对接客户时，部分屋顶资源已经完成开发，这也意味着项目公司已由公司设立，后续交易转让适用间接权益转让模式；而目前公司通过多年的经营发展，已积累大量现有和潜在的第三方投资者客户，屋顶开发环节和客户对接环节基本可以做到同步推进，且公司与客户谈判确定交易模式时，更倾向于使用直接模式，以便于公司管理及减少业务环节。

（三）发行人产能和销售情况

1、主要产品的产能、产量与销量情况

报告期内，公司分布式光伏电站系统集成和分布式光伏电站投资运营的具体产销情况如下：

收入类别	项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
分布式光伏电站系统集成业务	电站并网规模（MW）	381.77	993.07	581.28	189.46
分布式光伏电站投资运营业务	发电量（万度）	7,723.25	7,865.07	5,557.93	4,009.48
	加权并网装机容量（MW）	124.28	69.96	54.89	42.75
	等效发电小时数（小时）	1,242.88	1,124.22	1,012.56	937.89

注：加权并网装机容量=Σ各电站并网装机容量*各电站当年发电月数/12

公司分布式光伏电站系统集成业务、分布式光伏电站投资运营业务的业务规模均快速提升。报告期内，公司分布式光伏电站系统集成业务新增并网规模分别为 189.46MW、581.28MW、993.07MW、**381.77MW**；分布式光伏电站投资运营业务自持电站发电量分别为 4,009.48 万度、5,557.93 万度、7,865.07 万度、**7,723.25 万度**，等效发电小时数分别为 937.89 小时、1,012.56 小时、1,124.22 小时、**1,242.88 小时**。

2、主要产品销售价格变动情况

（1）分布式光伏电站系统集成业务

报告期内，公司分布式光伏电站系统集成业务销售量和销售价格变动情况如下：

细分类别	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	装机容量 (MW)	平均价格 (元/W)	装机容量 (MW)	平均价格 (元/W)	装机容量 (MW)	平均价格 (元/W)	装机容量 (MW)	平均价格 (元/W)
工商业分布式光伏电站系统集成	77.99	2.24	284.62	2.09	171.94	2.39	91.37	2.05
户用分布式光伏电站系统集成	303.78	2.55	708.45	1.39	409.33	1.17	98.09	1.47
合计	381.77	2.49	993.07	1.59	581.28	1.53	189.46	1.75

注：上表平均价格皆为不含税价

报告期内，公司分布式光伏电站系统集成业务销售价格变动分析详见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（三）公司毛利及毛利率情况”之“3、分业务毛利率变动分析”之“（1）分布式光伏电站系统集成业务”。

（2）分布式光伏电站投资运营业务电力售价变动情况

①公司已并网光伏电站上网电价与政策补贴的基本情况

项目	“全额上网”分布式	“自发自用、余电上网”分布式	列报科目
A.基础部分	当地燃煤机组标杆电价	自发自用和业主商议售电价格；余电上网部分为当地燃煤机组标杆电价	主营业务收入
B.国家补贴	光伏标杆上网电价高于A的部分	自发自用及余电上网的全部电量，每度电按固定金额标准的补贴	主营业务收入
C.省级补贴	依据省级政府政策	依据省级政府政策	主营业务收入
D.市县级补贴	依据市区县级政府政策	依据市区县级政府政策	其他收益

具体标杆上网电价和“自发自用，余电上网”分布式电站度电补贴标准的政策依据、相应变动情况，以及公司享有的主要光伏发电省级补贴、市区县级补贴政策，详见本节之“二、发行人所处行业的基本情况与竞争状况”之“（二）行业主管部门、主要法律法规、相关政策及对发行人经营发展的影响”

之“5、光伏补贴标准相关政策”。

②不同类型电站的电价依据、上网电量和收入情况

报告期内，公司光伏发电业务根据电价确定依据及电站形态划分的各期上网电量、收入及相应占比的具体情况如下表所示：

电站类型	客户	2023 年 1-6 月				2022 年度			
		电量 (万度)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	电量 (万度)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
“全额上网”模式	电网公司	3,629.68	47.00	1,147.07	31.22	2,532.16	32.20	816.05	17.04
“自发自用，余电上网”模式	屋顶业主/电网公司	4,093.57	53.00	2,527.32	68.78	5,332.91	67.80	3,974.19	82.96
合计		7,723.25	100.00	3,674.39	100.00	7,865.07	100.00	4,790.24	100.00
电站类型	客户	2021 年度				2020 年度			
		电量 (万度)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	电量 (万度)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
“全额上网”模式	电网公司	1,222.19	21.99	511.96	13.35	267.22	6.66	129.98	4.05
“自发自用，余电上网”模式	屋顶业主/电网公司	4,335.74	78.01	3,322.90	86.65	3,742.26	93.34	3,080.46	95.95
合计		5,557.93	100.00	3,834.86	100.00	4,009.48	100.00	3,210.44	100.00

③单位平均价格

报告期内，公司光伏电站投资运营业务的平均单位价格具体情况如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
分布式光伏电站投资运营业务收入（万元）	3,674.39	4,790.24	3,834.86	3,210.44
上网电量+消纳电量（万度）	7,723.25	7,865.07	5,557.93	4,009.48
平均单位价格（元/度）	0.48	0.61	0.69	0.80

光伏电站投资运营业务平均单位价格变动情况分析，详见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（三）公司毛利及毛利率情况”之“3、分业务毛利率变动分析”之“（2）分布式光伏电站投资运营业务”。

（四）发行人主要客户情况

报告期内，按最终受同一控制合并计算的公司前五大客户情况如下：

期间	序号	客户名称	销售金额（万元）	占比（%）	销售内容	客户类型
2023 年 1-6 月	1	广州越秀融资租赁有限公司	49,536.73	48.57	光伏电站、电站运维	第三方投资者
	2	中国电力国际发展有限公司	14,716.92	14.43	光伏电站	第三方投资者
	3	宁波锦浪智慧能源有限公司	14,536.58	14.25	光伏电站、电站运维	第三方投资者
	4	国网浙江省电力有限公司	6,127.24	6.01	光伏电站、电站运维、电力	第三方投资者/屋顶业主
	5	中晖新能源科技集团有限公司	1,958.12	1.92	光伏电站	第三方投资者
		合计	86,875.59	85.18	——	——
2022 年度	1	锦浪科技股份有限公司	68,664.49	41.03	光伏电站、电站运维	第三方投资者
	2	国网浙江省电力有限公司	33,066.54	19.76	光伏电站、电站运维、电力	第三方投资者/屋顶业主
	3	广州越秀融资租赁有限公司	20,001.91	11.95	光伏电站、电站运维	第三方投资者
	4	中国电力国际发展有限公司	12,636.87	7.55	光伏电站	第三方投资者
	5	南方电网综合能源股份有限公司	3,460.33	2.07	光伏电站	第三方投资者

期间	序号	客户名称	销售金额 (万元)	占比 (%)	销售内容	客户类型
		合计	137,830.14	82.36	——	——
2021 年度	1	宁波锦浪智慧能源有限公司	43,546.20	45.32	光伏电站、电 站运维	第三方投 资者
	2	国网浙江省电力有限公司	11,180.48	11.64	光伏电站、电 力、电站运维	第三方投 资者
	3	国家能源集团浙江电力有 限公司	5,286.89	5.50	光伏电站	第三方投 资者
	4	泰峡智慧能源有限责任公 司	5,236.19	5.45	光伏电站、电 站运维	第三方投 资者
	5	天津远海金风新能源有限 公司	3,253.77	3.39	光伏电站	第三方投 资者
		合计	68,503.53	71.30	——	——
2020 年度	1	宁波锦浪智慧能源有限公 司	16,449.94	41.51	光伏电站、电 站运维	第三方投 资者
	2	阳光电源股份有限公司	5,704.04	14.39	光伏电站	第三方投 资者
	3	国网浙江省电力有限公司	3,547.54	8.95	光伏电站、电 力、电站运维	第三方投 资者
	4	远东宏信有限公司	1,906.26	4.81	光伏电站	第三方投 资者
	5	中国能源建设集团浙江省 电力设计院有限公司	1,370.61	3.46	光伏电站	第三方投 资者
		合计	28,978.41	73.12	——	——

公司前五大客户中泰峡智慧能源董事兼总经理刘安家持有公司 1.42%的股份，刘安家于 2023 年 8 月从泰峡智慧能源离任，除此之外，公司董事、监事、高级管理人员、核心人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东均未在上述客户中任职或占有权益。

四、发行人的采购情况和主要供应商

（一）发行人的采购情况

1、原材料采购情况

报告期内，公司各原材料采购金额及占比如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度

	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
组件	48,003.23	67.74	45,918.56	61.20	14,070.49	42.64	8,585.19	48.79
逆变器	7,298.80	10.30	5,275.82	7.03	1,439.97	4.36	1,043.39	5.93
支架及支架配件	3,155.27	4.45	7,649.44	10.19	3,127.91	9.48	1,726.36	9.81
配件箱	2,417.56	3.41	3,053.87	4.07	2,731.78	8.28	942.68	5.36
电站配件	591.44	0.83	2,885.52	3.85	2,117.89	6.42	1,188.82	6.76
电线电缆	1,741.90	2.46	5,714.63	7.62	5,267.90	15.96	2,545.01	14.46
其他	7,659.45	10.81	4,535.55	6.04	4,243.54	12.86	1,565.85	8.90
合计	70,867.64	100.00	75,033.39	100.00	32,999.47	100.00	17,597.30	100.00

2、各类原材料采购单价、数量及金额变动情况

（1）组件价格

报告期内，在光伏组件市场价格持续上升的背景下，公司组件的平均采购价格也呈相应的变动趋势。公司组件采购平均价格与市场公开数据的对比情况如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
市场均价（元/W）	1.36	1.71	1.52	1.33
晴天科技采购均价（元/W）	1.49	1.71	1.57	1.28
价格差异率（%）	-8.38	-	3.16	-3.89

注：上表中价格均为不含税价，市场均价数据来源为 PV Infolink

报告期内，公司组件的平均采购价格及变化趋势与市场均价不存在重大差异。报告期内，公司组件采购价格相对市场价格的差异主要由品牌类别、组件类型、购买时点价格情况等原因造成。

（2）逆变器价格

报告期内，公司逆变器平均采购价格和市场平均数据对比情况如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
阳光电源销售均价（元/W）	未披露	0.20	0.19	0.22
上能电气销售均价（元/W）	未披露	0.12	0.17	0.16

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
市场均价（元/W）	未披露	0.16	0.18	0.19
晴天科技采购均价（元/W）	0.14	0.16	0.15	0.17
价格差异率（%）	-	-	-14.39	-12.60

注：上表中价格均为不含税价，市场均价数据来源为上市公司年报

公司采购逆变器的每瓦价格和具体采购的逆变器型号相关，单个逆变器功率越大，逆变器单瓦价格越便宜。2020 年度、2021 年度公司逆变器采购均价低于市场均价较多，主要系 2020 年度、2021 年度公司采购以大功率逆变器为主，单瓦价格较低。

（二）发行人主要供应商情况

报告期内，按最终受同一控制合并计算的公司前五大供应商情况如下：

期间	序号	供应商名称	采购金额 （万元）	占比 （%）	采购内容
2023 年 1-6 月	1	唐山海泰新能科技股份有限公司	14,694.87	12.08	光伏组件
	2	通威股份有限公司	12,440.87	10.23	光伏组件
	3	江苏顺风光电科技有限公司	10,246.93	8.43	光伏组件、 电池片、组 件电池片加 工
	4	浙商中拓集团股份有限公司	7,233.28	5.95	光伏组件、 硅片
	5	锦浪科技股份有限公司	3,808.26	3.13	逆变器
	合计		48,424.21	39.82	——
2022 年 度	1	通威太阳能（合肥）有限公司	9,941.13	7.01	光伏组件
	2	浙商中拓集团股份有限公司	8,893.12	6.27	光伏组件
	3	厦门建发股份有限公司	6,851.37	4.83	光伏组件、 逆变器等
	4	国网浙江省电力有限公司	5,140.74	3.63	光伏组件、 逆变器等
	5	厦门象屿股份有限公司	4,807.55	3.39	光伏组件
	合计		35,633.92	25.14	——
2021 年度	1	浙江六环电缆科技股份有限公司	4,114.43	5.45	电线电缆
	2	山东蜂峰新能源科技有限公司	3,715.71	4.92	劳务施工
	3	天合光能股份有限公司	2,533.63	3.36	光伏组件
	4	阿特斯阳光电力集团股份有限公司	1,695.23	2.25	光伏组件

期间	序号	供应商名称	采购金额 (万元)	占比 (%)	采购内容
	5	中机国能浙江工程有限公司	1,652.15	2.19	光伏组件、 劳务施工
	合计		13,711.15	18.16	——
2020 年度	1	云程系公司	2,605.50	7.57	光伏组件
	2	浙江六环电缆科技股份有限公司	1,681.38	4.88	电线电缆
	3	江苏征之鸿建设工程有限公司	1,514.74	4.40	劳务施工
	4	晶澳太阳能科技股份有限公司	1,329.73	3.86	光伏组件
	5	山东省阳信县英琦电器销售有限公司	1,175.79	3.42	劳务施工
	合计		8,307.13	24.13	——

注：云程系公司包括受自然人宋琬若同一控制的无锡云程电力科技有限公司、金华晶晶光电科技有限公司和无锡天几光伏材料有限公司，宋琬若已于 2022 年 11 月将其所持有金华晶晶光电科技有限公司和无锡天几光伏材料有限公司的全部股权转让第三方

报告期内，公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东与主要客户和供应商均不存在关联关系。

五、发行人环境保护和安全生产情况

（一）环境保护情况

1、公司生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

公司主营业务为分布式光伏电站系统集成业务、分布式光伏电站投资运营业务、分布式光伏电站运维服务。《上市公司环保核查行业分类管理名录》规定的重污染行业主要包括火电、钢铁、水泥、电解铝、煤炭、冶金、建材、采矿、化工、石化、制药、轻工、纺织、制革，公司主营业务不属于《上市公司环保核查行业分类管理名录》所列入的重污染行业。公司已通过了 ISO14001:2015 环境管理体系认证，具体情况如下：

权利主体	证书名称	认证标准	认证范围	发证机关	发证日期	有效期
浙江晴电	环境管理体系认证	GB/T24001-2016/ISO14001:2015	资质范围内的电力工程施工，电力运维服务（光伏电站运行维护）	申一检测认证有限公司	2022-06-22	2022-06-22 至 2025-06-21
晴天科技	环境管理体系认证	GB/T24001-2016idt	光伏设备及元器件销售	中球联合国际认证	2022/7/22	2022-07-22 至 2025-07-21

权利主体	证书名称	认证标准	认证范围	发证机关	发证日期	有效期
		ISO14001:2015		（北京）有限公司		

（1）分布式光伏电站系统集成业务

公司分布式光伏电站系统集成业务与分布式光伏电站投资运营业务在项目实施过程中会对周围环境产生一定影响，主要系施工时产生扬尘与噪音等。公司已针对各项目实地情况制定防控措施以减少对周边的影响，如：①严格在施工区域及范围内进行建造工作；②严格在规定的可施工时间内进行施工；③减少运输车辆鸣笛等。

（2）分布式光伏电站系统运维服务、分布式光伏电站投资运营业务

分布式光伏电站系统运维服务、分布式光伏电站投资运营业务，除电站巡检、运维人员的生活垃圾和污水外，基本不存在固废、液废、气废或噪声等污染物排放。且公司分布式光伏电站投资运营业务中公司的自持电站均已按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《建设项目环境影响登记表备案管理办法》履行建设项目环境影响登记手续。

2、发行人的环境保护措施

（1）建立健全环保制度

报告期内，公司高度重视环境保护工作，制定了《晴天科技环保管理制度》等环境保护制度，建立了完善的环境保护管理体系。

（2）项目实施过程中环境保护情况

公司与客户已在合同中约定对应环境保护条款，明确项目实施过程中双方在环境保护方面的权利和义务，公司在履行合同时严格按照环评和当地环保要求组织施工。报告期内，公司实施的电站系统集成项目和电站投资运营均由公司负责或协助进行环境影响评价申报审批及环境保护总体工作。

3、环保合规情况

（1）环保合规情况

报告期内，公司未发生重大环境污染事故，也不存在因违反环境保护方面的法律、法规、规章和规范性文件而被环保局行政处罚的情形。

（2）排污许可证办理情况

《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第 48 号）第三条规定：“环境保护部依法制定并公布固定污染源排污许可分类管理名录，明确纳入排污许可管理的范围和申领时限。纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者应当按照规定的时限申请并取得排污许可证；未纳入固定污染源排污许可分类管理名录的排污单位，暂不需申请排污许可证。”根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（以下简称“《分类管理名录》”），公司不属于实行登记管理的排污单位，不需要申请取得排污许可证及在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表。

（3）建设项目环境影响评价

根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，公司属于“太阳能发电 4416（不含居民家用光伏发电）”项目类别中的“其他光伏发电”项目，不需要编制建设项目环境影响报告书、环境影响报告表，但需要填报环境影响登记表。

（二）安全生产情况

安全生产是公司管理体系的重要组成部分，项目安全部作为公司安全生产工作的主要责任部门，负责推动落实公司在生产服务过程中执行国家各项安全生产法律法规及甲方安全生产方面文件等内容。

1、电站系统集成、运营维护中存在的安全风险

公司建设、运营电站过程中主要存在以下安全风险：

（1）触电风险

触电风险系由于施工人员操作不当或者设备漏电等导致人员触电伤亡的风险；

（2）设备故障风险

设备故障风险，主要包括运营维护过程中出现的光伏设备老化、支架腐蚀、系统失压、线缆脱落，以及组件、汇流箱、逆变器损坏等风险；

（3）自然风险

自然灾害因素主要包括台风、暴雨、雷击等自然因素直接影响电站建设、运行、维护和人员安全。

2、与安全生产相关的证书

（1）安全生产证书

权利主体	证书名称	资质编号	许可范围	发证机关	发证日期	有效期
浙江晴电	安全生产许可证（建筑施工）	（浙）JZ 安许证字（2018）079194	建筑施工	浙江省住房和城乡建设厅	2018-08-13	2021-07-29 至 2024-07-28

（2）职业健康安全管理体系认证证书

权利主体	证书名称	认证标准	认证范围	发证机关	发证日期	有效期
浙江晴电	职业健康安全管理体系认证	GB/T45001-2020/ISO 45001:2018	资质范围内的电力工程施工，电力运维服务（光伏电站运行维护）	申一检测认证有限公司	2022-06-22	2022-06-22 至 2025-06-21
晴天科技	职业健康安全管理体系认证	GB/T45001-2020idt ISO45001:2018	光伏设备及元器件销售	中球联合国际认证（北京）有限公司	2022-07-22	2022-07-22 至 2025-07-21

3、发行人的安全生产措施

组织架构方面，公司总经理对员工安全和最终产品的安全性负责；内控法务部负责建立安全生产体系，制定安全操作规程；项目安全部具体落实安全保护措施，切实保障操作员工的人身和企业财产安全；公司员工和施工方在进行业务活动时，具体执行安全生产相关法律法规及公司制定的操作规程要求。

安全生产制度方面，公司根据自身业务需求和实际情况，结合国家各项安全法规、制度和标准，制定并下发了一系列相关制度或措施，主要包括《光伏电站安全生产管理制度》《运维安全生产责任制度》《运维安全生产培训教育制度》《晴天科技内控事件调查管理制度》等。公司严格执行安全生产相关的

各项制度，定期组织对员工进行安全生产培训。

针对劳务外包方安全作业的控制措施，公司制定了选择劳务外包方的相关管理办法，将安全生产因素作为选择劳务外包方的准入条件之一；在作业环节，公司制定了项目建设相关管理制度对电站施工的安全作业实施管理。上述安全生产控制措施主要从安全生产的职责分工及考核、日常安全生产的具体要求、对事故处理的应急预案、安全防护设施的管理、对安全教育及培训的要求、安全生产经费的保障、日常性检查及监督各方面，对公司安全生产相关的经营活动进行全面监督、管理及细化，保证各项制度的落实到位。

公司及子公司报告期内遵守安全生产监督管理相关法律、法规，不存在违反安全生产监督管理方面的法律法规和规范性文件的规定而受到处罚的情形。

4、劳务外包方情况

（1）劳务外包方的经营合法合规性

报告期内，公司及子公司合作的劳务外包方均为独立经营的实体。截至本招股说明书签署日，报告期各期前五名劳务外包方的基本工商登记信息如下：

序号	劳务外包方名称	注册资本（万元）	经营范围	主要人员	股权结构
1	山东蜂峰新能源科技有限公司	300.0000	新能源技术研发、技术推广、技术服务；光伏电站建设及维护；机电设备安装工程、防腐保温工程、房屋建筑工程、市政工程、园林绿化工程、钢结构安装工程、消防工程、电力工程、公路工程、铁路工程、建筑装饰装修工程、模板脚手架工程、土石方工程、亮化工程、新风系统安装工程、炉窑工程的施工；园林景观工程、环保工程的设计、施工；建筑劳务分包；劳务信息咨询（不含劳务派遣）；工业设备、建筑设备安装、维修；非标准件制作、安装；不锈钢制品加工、销售；建材、钢材、五金、交电、电线电缆销售；电器设备运行、维护、检修；普通货物进出口；医疗器械销售、安装、维修；水污染、大气污染及其他污染的治理；光伏发电设备及组件生产、安装、销售；机械设备销售、租赁、拆除（爆破作业除外）；建筑物拆除（爆破作业除外）；废旧设备、废旧金属、有色金属、再生物资回收与销售（不含固体废物、危险废物、报废汽车等需经相关部门批准的项目）；热力供应；供热设施工程设计、施工、维护及相关技术咨询、技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	马法允（执行董事兼经理），马张峰（监事）	马法允持股 70%；马张峰持股 30%
2	山东祯诚新能源科技有限公司	1,000.0000	光伏发电、风力发电、太阳能、地热能项目的开发、建设、维护、经营、管理及技术咨询；电动汽车销售、维护；空气源热泵销售、安装、维护；教学书写板，多媒体讲台，课桌椅，组合式教学一体机，文教用品，家具，教学器材，实验室器材，电教设备，耗材的销售、安装、维修；教学软件的销售、技术服务；计算机系统集成服务；计算机及配件，电子设备，办公设备，监控设备，教学设备，录播设备，体育用品，图书零售；计算机信息技术服务、网络设备安装、调试服务；机械设备安装、调试服务；批发、零售：给排水管件、阀门、光伏组件。（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）	李祯堂（执行董事兼总经理），李富强（监事）	李祯堂持股 99.99%；李富强持股 0.01%
3	金华市景天建设有限公司	500.0000	许可项目：各类工程建设活动（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。一般项目：金属结构制造；砼结构构件制造；砼结构构件销售；金属制品销售；建筑用钢筋产品销售；金属结构销售（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）	许小祥（执行董事、经理），方慧洪（监事）	许小祥持股 100%
4	山东省阳信县英琦电器销售	200.0000	许可项目：建设工程施工；建筑劳务分包。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：新能源原动设备销售；摩托车及零部件研发；光伏发电设备租赁；光伏设备及元	徐传强（执行董事兼总经理），徐海滨（监事）	徐传玲持股 100%

序号	劳务外包方名称	注册资本（万元）	经营范围	主要人员	股权结构
	有限公司		器件销售；家用电器销售。（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）		
5	沧州市垚沧新能源设备销售有限公司	1,100.0000	一般项目：光伏设备及元器件销售；太阳能发电技术服务；发电技术服务；光伏发电设备租赁；新能源汽车整车销售；电气设备修理；工程管理服务。（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：建筑劳务分包；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	曹红娟（执行董事，经理），周立强（监事）	曹红娟持股 100%
6	河南庆光新能源科技有限公司	100.0000	新能源技术开发、技术咨询、技术转让、推广服务；风力和太阳能发电工程设计、施工、安装、维修服务；新能源设备销售、安装及维修；风力和太阳能发电设备及配件、电子产品、电气设备、机电设备及配件、仪器仪表、电线电缆、电源设备、电子元器件、五金交电的销售	王伟（执行董事兼总经理），田艳阁（监事）	王伟持股 100%
7	江苏征之鸿建设工程有限公司金华分公司	总公司注册资本：1,000.0000	房屋建筑工程、市政公用工程施工，建筑装饰装修工程、防水工程、钢结构工程、地基与基础工程、高空防腐工程、土石方工程、园林古建筑工程、城市及道路照明工程、防腐保温工程、消防设施工程、建筑智能化工程、建筑幕墙工程设计、施工，园林绿化工程设计、施工、养护；园艺盆景培育、花木出租、销售（凭有效许可证经营）。（凡涉及后置审批项目的，凭相关许可证或资质证书经营，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）	季冬冬（负责人），程玲（总公司执行董事兼总经理），郭静（总公司监事）	总公司股权结构：程玲持股 90%；郭静持股 10%
8	郓城大海光电科技有限公司	50.0000	光伏发电；售电；高低压电气设备、太阳能光伏、光热发电设备、风能发电设备研发、安装、销售；电气工程施工；电气配件、高低压开关设备、变压器、电缆分支箱、电工器材、电线电缆、电力工具、建筑材料、家用电器；太阳能设备及配件销售、安装、维修；水电暖施工、安装。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	房谋华（执行董事兼经理），桑秀英（监事）	桑秀英持股 40%；张翠梅持股 30%；房谋华持股 30%
9	山东悦阳能源科技有限公司	2,000.0000	新能源技术推广及技术咨询；光伏发电项目的销售、开发、建设、运营维护及技术咨询；汽车充电桩、电热取暖器的设计、研发、集成、销售、建设、运营、维护；空气能设备、新能源电动车、地源热泵销售、维护；售电业务；承装（修、试）电力设施、低压配电盘成套组装及销售；钢结构、土建、装修工程；电力器材、电子产品、五金交电、工器具、仪器仪表、金属（不含黄金、白银）、塑料制品、办公用品、劳	赵清刚（执行董事兼总经理），徐七强（监事）	临沂天合能源投资有限公司持股 85%；赵清刚持股 15%

序号	劳务外包方名称	注册资本（万元）	经营范围	主要人员	股权结构
			保用品、广告材料、建筑装饰材料销售；设计、制作、发布广告；摄影、摄像及后期制作服务；标识牌的制作、销售；汽车租赁、设备租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
10	凌源市恒驰分布式光伏发电有限公司	500.0000	许可项目：发电、输电、供电业务，输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验（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：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，风力发电技术服务，光伏设备及元器件销售，普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目），普通机械设备安装服务，人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）（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）	宫万文（执行董事兼经理），杨德华（监事）	宫万文持股 33.40%；李琦持股 33.30%；袁田持股 33.30%
11	安徽龙阳新能源科技有限公司	1,000.0000	一般项目：太阳能发电技术服务；风力发电技术服务；光伏发电设备租赁；生物质燃料加工；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息系统运行维护服务；专业保洁、清洗、消毒服务；普通机械设备安装服务；电池制造；新能源汽车废旧动力蓄电池回收及梯次利用（不含危险废物经营）；汽车零配件批发；土石方工程施工；光伏设备及元器件销售；发电机及发电机组销售；电池销售；矿山机械销售；劳动保护用品销售；煤炭及制品销售；建筑材料销售；新能源汽车电附件销售；新能源汽车换电设施销售；电气设备修理；电子元器件批发；五金产品批发；电线、电缆经营；电气设备销售；安防设备销售；机械设备销售；金属材料销售；塑料制品销售；仪器仪表销售；通讯设备销售（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；建设工程施工；建设工程设计；建筑物拆除作业（爆破作业除外）；特种设备安装改造修理；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；电气安装服务；煤炭开采（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）	岳龙阳（执行董事兼经理），陈井德（监事），王友荣（财务负责人）	岳龙阳持股 99.92%；陈井德持股 0.08%
12	辽宁凯森新能源有限公司	500.0000	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务，建设工程设计，输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验（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，新能源汽车电附件销售，新能源汽车换电设施销售，光伏设备及元器件销售，光伏发电设备租赁，电子专用材料研发，电子产品销售，机械设备销售，发电技术服务，太阳能发电	刘福成（执行董事兼经理），回守明（监事）	刘福成持股 70%，邵魏持股 30%

序号	劳务外包方名称	注册资本（万元）	经营范围	主要人员	股权结构
			技术服务，太阳能热利用产品销售，太阳能热发电装备销售，太阳能热发电产品销售，电力行业高效节能技术研发，照明器具销售，电气设备修理，电气设备销售，智能输配电及控制设备销售，电线、电缆经营，劳务服务（不含劳务派遣），普通机械设备安装服务，技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
13	延津县功润光伏电力有限公司	100.0000	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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）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；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	周利娟（执行董事、财务负责人），闫轩（总经理），闫焕宝（监事）	闫轩持股 100%
14	陕西海康峰光伏有限公司	1,000.0000	一般项目：光伏逆变器、组件、支架的销售；新能源技术的技术服务及技术咨询；太阳能光热项目、空气能及光伏发电项目的开发、系统集成、建设维护、经营管理、技术咨询及销售安装服务；太阳能项目工程、光伏项目工程的设计、施工及技术服务；建筑装饰工程设计、施工；五金交电、家用电器、管道配件、电线电缆、金属材料、机电产品、玻璃制品、钢材、水泥制品、防水材料、保温材料、照明电器、不锈钢制品、铝合金制品的销售；太阳能设备的研发、生产、销售；机电设备的销售。（上述经营范围中涉及许可项目的，凭许可证明文件、证件在有效期内经营，未经许可不得经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）（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）	郭鹏善（执行董事兼总经理），李文鹏（监事）	郭鹏善持股 60%，李文鹏持股 20%，贾茜娥持股 20%
15	临沂彤昊光伏发电有限公司	200.0000	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；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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）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；电力设施器材制造；电力设施器材销售；电子专用材料研发；电子专用材料销售；电力电子元器件销售；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；光伏设备及元器件制造；光伏设备及元器件销售；太阳能热发电产品销售；太阳能热发电装备销售；太阳能热利用装备销售；工程管理服务；五金产品零售。（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）	孟令斌（执行董事兼总经理），徐建彬（监事）	高江红持股 100%

序号	劳务外包方名称	注册资本（万元）	经营范围	主要人员	股权结构
16	临沂玺光工程管理有限公司	300.0000	一般项目：工程管理服务；园林绿化工程施工；土石方工程施工；工程和技术研究和试验发展；劳务服务（不含劳务派遣）；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；建筑材料销售；对外承包工程；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；太阳能热发电装备销售；光伏设备及元器件销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程施工；发电业务、输电业务、供（配）电业务；建设工程设计。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	孟令斌（执行董事兼总经理），刘兆玉（监事），徐建彬（财务负责人）	孟令伟持股 51%，刘兆玉持股 49%
17	许昌朝旭新能源科技有限公司	100.0000	一般项目：新兴能源技术研发；太阳能发电技术服务；资源再生利用技术研发；储能技术服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；太阳能热发电产品销售；家用电器销售；光伏设备及元器件销售；光伏发电设备租赁；普通机械设备安装服务；家用电器安装服务；新能源原动设备销售；太阳能热发电装备销售；通用设备修理；专用设备修理（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：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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	陈二民（执行董事兼总经理），郭爱敏（监事）	陈二民持股 60%，郭爱敏持股 40%

公司系一家提供分布式光伏电站整体解决方案的新能源技术服务商，主营业务包括分布式光伏电站系统集成业务、分布式光伏电站投资运营业务、分布式光伏电站运维服务。公司交由劳务外包方的工作主要为光伏区组件线缆铺设及其他零星施工等。

根据《电力监管条例》（国务院令第 432 号）及《电力建设工程施工安全监督管理办法》（国家发改委令第 28 号）的规定，国家能源局及其派出机构是以下事项的主管部门：包括火电、水电、核电（除核岛外）、风电、太阳能发电等发电建设工程，输电、配电等电网建设工程，及其他电力设施建设工程在内的电力建设工程的新建、扩建、改建、拆除等有关活动。为进一步明确公司主营业务的监督管理要求，公司向住建部门递交《关于请示屋顶分布式光伏发电设施建设相关问题的函》并收到浙江省住房和城乡建设厅下发的《省建设厅关于<请求明确浙江晴天太阳能科技股份有限公司主营业务有关问题的请示>的复函》，答复如下“浙江晴天太阳能科技股份有限公司主营业务涉及的屋顶分布式光伏电站系统集成及投资运营业务，由国家能源局及其派出机构实施监督管理。”

根据《电力建设工程施工安全监督管理办法》（国家发改委令第 28 号）第二十三条规定：“电力建设工程实行施工总承包的，由施工总承包单位对施工现场的安全生产负总责，具体包括：……（二）施工单位或施工总承包单位依法将主体工程以外项目进行专业分包的，分包单位必须具有相应资质和安全生产许可证，……（三）施工单位或施工总承包单位和专业承包单位实行劳务分包的，应当分包给具有相应资质的单位……”。

就屋顶分布式光伏电站安装是否属于电力建设工程及是否适用上述规定，根据国家能源局于 2022 年 8 月 31 日发布的《户用光伏建设运行百问百答》，“户用光伏安装和工商业厂房屋顶光伏安装属于用户的电力设施建设，不属于电力企业的电力建设工程，因此不在《电力建设工程施工安全监督管理办法》（国家发改委令第 28 号）规定的范围内。”

基于上述，公司从事的屋顶分布式光伏电站安装属于用户侧的电力设施建设，不属于电力建设工程，不适用《电力建设工程施工安全监督管理办法》（国家发改委令第 28 号）关于电力建设工程施工单位资质的相关规定，故公司

合作的劳务外包方取得相关资质并非现行法律法规的强制要求。

报告期内主要劳务外包方承接公司及子公司劳务外包业务未超过其工商核准的经营范围。相关劳务外包协议条款中已明确了劳务外包的工作内容及流程，亦明确劳务外包方对其人员进行直接管理并支付薪酬。上述主要劳务外包方在与公司及子公司合作过程中，不存在因向公司及子公司提供服务受到行政处罚的情形。

（2）公司与劳务外包方发生业务交易的背景

公司与劳务外包方交易的背景主要为：公司主营业务所涉项目分布于华东、华南、华中、华北、东北各地，地域分散，又因各项目进度不一，存在短时间内需要大量施工人力投入的情况。为适应项目区域情况，合理化用工需求，提高人力资源利用率，在保证施工质量的前提下，公司将人力资源集中于技术含量高、对员工业务素质和技术水平有较高要求的项目质量管理和其他核心业务环节，包括项目方案规划、整体风控管理、材料资金等资源调配、项目质量及进度管理、电站交付品控管理、信息技术支撑以及项目实施中技术要求高的部分工作；对于非核心工作环节，如基础性、技术含量低、用工量大的光伏区组件线缆铺设及其他零星施工等，则主要交由劳务外包方完成。上述劳务采购模式是基于公司业务环节分工和人力资源配置的需要，具备商业合理性。

根据浙江省人力资源和社会保障厅、金华市人力资源和社会保障局，以及公司部分子公司所在地人力资源和社会保障主管部门开具的证明，并经网络公开检索，报告期内公司及子公司不存在因违反劳动保障相关法律法规受到行政处罚的情况。

公司控股股东晴科控股、实际控制人丁一波出具了承诺函，承诺如公司及子公司因与劳务外包方合作事项而受到任何处罚的，包括罚金及其他损失等，均由其予以足额补偿，确保公司及子公司不会因此遭受损失。

基于上述，公司与劳务外包方发生业务交易系基于正常、合理的业务需要，公司与其发生业务交易不存在重大风险。

（3）公司对劳务外包方的采购情况

报告期内，公司向前五名劳务外包方的采购情况，以及来自公司的采购金

额占该等劳务外包方对应期间收入的比例具体情况如下：

序号	劳务外包方名称	劳务采购额 (万元)	占公司劳务采 购总额比例	占该劳务外包方 当期收入比例	是否主要为 公司服务
2023 年 1-6 月					
1	陕西海康峰光伏有限公司	2,261.62	5.09%	80%	是
2	延津县功润光伏电力有限公司	2,109.79	4.75%	80%以上	是
3	玺光系公司[注]	1,769.99	3.98%	100%	是
4	许昌朝旭新能源科技有限公司	1,499.72	3.38%	70%	是
5	安徽龙阳新能源科技有限公司	1,296.73	2.92%	100%	是
2022 年度					
1	山东蜂峰新能源科技有限公司	4,002.59	6.00%	95%以上	是
2	山东祯诚新能源科技有限公司	2,066.33	3.10%	80%	是
3	凌源市恒驰分布式光伏发电有限公司	1,566.77	2.35%	88%	是
4	安徽龙阳新能源科技有限公司	1,564.19	2.35%	100%	是
5	辽宁凯森新能源有限公司	1,354.77	2.03%	80%以上	是
2021 年度					
1	山东蜂峰新能源科技有限公司	3,715.71	8.74%	95%以上	是
2	山东省阳信县英琦电器销售有限公司	1,433.59	3.37%	52%	否
3	沧州市垚沧新能源设备销售有限公司	1,095.66	2.58%	90%	是
4	河南庆光新能源科技有限公司	1,050.90	2.47%	100%	是
5	金华市景天建设有限公司	1,043.50	2.46%	70%	是
2020 年度					
1	江苏征之鸿建设工程有限公司金华分公司	1,514.74	9.00%	70%	是
2	山东省阳信县英琦电器销售有限公司	1,175.79	6.99%	43%	否
3	山东蜂峰新能源科技有限公司	679.21	4.04%	90%以上	是
4	郓城大海光电科技有限公司	666.89	3.96%	80%	是
5	山东悦阳能源科技	584.92	3.48%	20%	否

序号	劳务外包方名称	劳务采购额 (万元)	占公司劳务采 购总额比例	占该劳务外包方 当期收入比例	是否主要为公司服务
	有限公司				

注：玺光系公司包括受自然人孟令伟同一控制的临沂彤昊光伏发电有限公司、临沂玺光工程管理有限公司

公司向部分劳务外包方的采购金额占该等劳务外包方收入的比例为 70%以上，该等劳务外包方属于主要为公司服务的情形，主要原因系：

1、公司近年业务及规模增长较快，发送给劳务外包方的订单较多，已达到部分劳务外包方的饱和工作量，同时公司用工需求较大、付款结算及时，因此该部分劳务外包方优先选择与公司进行合作从而保证其自身业务稳定性和可持续性；

2、受宏观经济波动影响，劳务用工市场整体供给紧张，公司为保证用工稳定，与服务能力较强、历史合作情况较好的部分劳务外包方加强合作，向其采购金额较大。

报告期内，公司对上述劳务外包方的采购金额占劳务采购总额比例较低。公司建立并执行了严格的劳务外包方准入和跟踪评价制度。准入程序分为准入申请、现场审核和准入审批，公司在准入程序中会组织内部审核团队对劳务外包方进行现场审核，主要考察劳务外包方的经营证照合规性、现场管理能力、质量管理能力、施工交付能力等，经现场审核合格的劳务外包方进入合格劳务外包方清单；公司对劳务外包方实行“动态考核、扶优汰劣”的考评管理，进入合格劳务外包方清单后，公司组织人员对劳务外包方进行培训指导，每季度就施工质量、外包价格、服务情况进行评估考核，并根据考评结果实施劳务外包方分级、分类管理，并对考评未通过的劳务外包方进行淘汰。

综上，部分劳务外包方主要为公司服务，该情形不会导致公司生产经营受到重大不利影响。

（4）公司与劳务外包方的关联关系

报告期内的劳务外包方与公司及股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员之间不存在关联关系，公司关联关系的认定及披露真实、准确、完整。

（5）劳务外包方的构成及变动情况

报告期内，公司前五名劳务外包方的情况如下：

序号	劳务外包方名称	劳务采购额 (万元)	占公司劳务采购总 额比例 (%)
2023 年 1-6 月			
1	陕西海康峰光伏有限公司	2,261.62	5.09
2	延津县功润光伏电力有限公司	2,109.79	4.75
3	玺光系公司	1,769.99	3.98
4	许昌朝旭新能源科技有限公司	1,499.72	3.38
5	安徽龙阳新能源科技有限公司	1,296.73	2.92
2022 年度			
1	山东蜂峰新能源科技有限公司	4,002.59	6.00
2	山东祯诚新能源科技有限公司	2,066.33	3.10
3	凌源市恒驰分布式光伏发电有限公司	1,566.77	2.35
4	安徽龙阳新能源科技有限公司	1,564.19	2.35
5	辽宁凯森新能源有限公司	1,354.77	2.03
2021 年度			
1	山东蜂峰新能源科技有限公司	3,715.71	8.74
2	山东省阳信县英琦电器销售有限公司	1,433.59	3.37
3	沧州市垚沧新能源设备销售有限公司	1,095.66	2.58
4	河南庆光新能源科技有限公司	1,050.90	2.47
5	金华市景天建设有限公司	1,043.50	2.46
2020 年度			
1	江苏征之鸿建设工程有限公司金华分公司	1,514.74	9.00
2	山东省阳信县英琦电器销售有限公司	1,175.79	6.99
3	山东蜂峰新能源科技有限公司	679.21	4.04
4	郓城大海光电科技有限公司	666.89	3.96
5	山东悦阳能源科技有限公司	584.92	3.48

（6）劳务外包协议的主要内容

报告期内，公司及子公司与主要劳务外包方签订的相关协议主要内容如下：

①工作内容：甲方（公司及子公司，下同）将其于协议项下相应项目的劳务外包交由乙方（劳务外包方，下同）完成，乙方一般还负责提供相关辅料，协议约定了具体的劳务外包事项及工期、验收标准等要求。

②价款及支付：劳务外包费用以约定的每块光伏组件的固定单价乘以预计总用量初步估算，最终按照前述标准及甲方确认的实际工作量结算为准，按照施工进度分阶段支付或按阶段批量结算。

③双方主要权利义务：甲方负责施工过程中的质量、安全、环境保护的检查和监督，乙方执行甲方监督检查意见和要求，承担由于自身责任造成的质量问题、安全事故、工期拖延等造成的损失。乙方加强安全教育，认真执行安全技术规范和安全责任条款，严格遵守安全制度，落实安全措施，确保施工安全，并做好劳动保护工作；乙方应对其施工人员进行直接管理并及时支付薪酬。

④施工质量相关约定：

A.质量标准：乙方应严格按照国家、行业、地方相关标准规范及甲方的质量、工艺要求施工，保证施工质量、工期、安全满足设计要求和验收标准；如质量不符合要求的，甲方有权要求乙方进行整改。

B.施工人员及材料要求：乙方应按照协议约定配置符合甲方及现场施工进度要求的相应数量的施工及质量安全、检验等专业人员，该等人员应经甲方培训或取得甲方认可后方可从事相应工作；乙方提供的辅料应符合甲方要求，辅料的供应商须在甲方的供应商白名单内或经甲方认可。

C.施工材料质量问题责任划分：甲方提供的施工材料存在产品质量问题的，乙方应在约定期限内提出，由甲方更换；乙方未在该期限内提出的，视为甲方提供的施工材料合格，之后如出现质量问题由乙方承担责任。

D.质量考核及处理办法：乙方未按约定配置专业人员、不按标准规范施工或导致质量安全事件的，甲方有权按协议约定开具整改单、要求停业整顿、扣罚一定金额款项等相应处理措施。

E.出现电站质量问题时的责任划分：因乙方人员自身原因导致发生质量问题的，由乙方承担全部责任和损失，并由其负责维修或赔偿。

⑤质保期：乙方对其所提供的辅料及施工质量提供一定期限的质保期，在质保期内，乙方应按要求及时响应，并须在甲方规定时间内修复。

（7）劳务施工成本与经营业绩的匹配性

报告期内，公司系统集成业务劳务施工成本与经营业绩匹配性情况如下：

项目	2023 年 1-6 月	增长率 (%)	2022 年度	增长率 (%)	2021 年度	增长率 (%)	2020 年度
工商业系统集成业务劳务施工成本（万元）	2,974.65	-26.37	11,149.62	87.20	5,955.99	86.93	3,186.22
户用系统集成业务劳务施工成本（万元）	26,607.74	-13.20	57,024.59	73.62	32,844.27	311.93	7,973.28
合计（万元）	29,582.39	-14.73	68,174.22	75.71	38,800.25	247.69	11,159.50
营业收入（万元）	101,998.77	47.91	167,352.51	74.16	96,092.14	142.48	39,628.74
工商业系统集成业务装机容量（kW）	77,989.15	-31.07	284,623.05	65.53	171,944.14	88.19	91,366.00
户用系统集成业务装机容量（kW）	303,782.27	-22.34	708,450.04	73.07	409,332.26	317.30	98,091.38
合计（kW）	381,771.42	-24.30	993,073.09	70.84	581,276.40	206.81	189,457.38

注：上述 2023 年 1-6 月增长率系与 2022 年 1-6 月的同比增长率

2020 年至 2022 年，公司系统集成业务劳务施工成本、营业收入与装机容量均为增长趋势；2023 年 1-6 月劳务施工成本、装机容量呈下降趋势，主要系公司增加了自持电站数量，相较以往年度，将并网电站中更多的工商业电站、户用电站作为自持电站，未体现在上表装机容量、劳务施工成本中，考虑该等自持电站后，2023 年 1-6 月合计装机容量相比 2022 年 1-6 月基本持平，主要原因系公司装机容量在第一季度受宏观经济影响较大，装机规模同比下降 54.46%，第二季度起逐步恢复，装机规模同比增长 68.72%，预计全年装机容量较 2022 年度将实现增长。报告期内，劳务施工成本与装机容量之间整体呈正相关关系。2022 年度工商业系统集成业务劳务施工成本增长率较高，主要系相较于 2021 年，2022 年度工商业系统集成项目中加固项目、换瓦项目的数量较多所致。2023 年 1-6 月户用系统集成业务劳务施工成本增长率相比装机容量下降较少，主要系该期间户用系统集成项目中使用定制支架类型的项目数量较多，该类型电站耗用支架量增加且防水工艺要求较高，公司劳务施工成本中包含相应增加的费用，且公司基于市场情况于 2023 年小幅上调了施工价格所致。

综上，报告期内公司劳务施工成本的变动与公司经营业绩具有匹配性。

（8）劳务费用定价公允性

①户用业务

经检索，正泰安能于 2023 年 9 月公告的《招股说明书》披露了其向代理商采购安装开发服务的价格变动情况，公司与正泰安能的对比情况如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
正泰安能安装开发服务单块成本（元/块）	470.12	351.45	316.07	266.60
晴天科技单块基础结算单价（元/块）	452.42	354.28	340.77	330.44

注 1：正泰安能安装开发服务单块成本=当期并网电站安装开发费/当期并网电站组件块数

注 2：晴天科技单块基础结算单价=当期并网电站基础结算费用/当期并网电站组件块数，为与正泰安能数据保持可比性，基础结算费用为不含税价格

注 3：经与正泰安能代理商访谈，正泰安能直接向代理商提供组件、逆变器、配电箱、支架，因此上表列示各年度由公司提供相同设备及辅材的业务模式下对应数据，因公司 2020 年度、2021 年度基本不存在相同业务模式，故该两年度列示公司提供组件、逆变器、配电箱的业务模式下对应数据

由上表，公司与正泰安能提供相同设备及辅材的业务模式下，双方定价接近，差异在合理范围内；2020 年度、2021 年度公司单块基础结算单价较高，主要原因系相比正泰安能，公司直接向劳务外包方提供的设备及辅材中不包含支架，上述定价中包含相应支架费用。因此，公司与户用光伏电站系统集成业务项下的劳务外包方定价公允。

②工商业业务

经检索，艾能聚（834770.BJ）于其上市申请文件中披露，其主营业务为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，该公司所有自持的分布式光伏电站均为工商业电站，其 2020 年度、2021 年度新增投资运营电站的单位初始建造成本中，单位施工成本分别为 0.38 元/W，0.36 元/W，公司 2020 年度、2021 年度工商业电站的单位施工成本分别为 0.35 元/W、0.35 元/W，与艾能聚基本一致。因此，公司与工商业光伏电站系统集成业务项下的劳务外包方总费用定价公允。

综上，公司劳务费用定价具有公允性。

（9）劳务费用核算情况

公司劳务费用主要系劳务施工采购，施工成本根据项目进行归集。工商业

分布式光伏系统集成项目中，劳务外包方按照协议约定根据施工进度开具发票并提交付款申请，经公司业务部门审核后提交财务部门，财务部门核对无误后入账，每月末，财务部门根据业务部门提供的各个项目的施工进度和合同金额对施工费用进行暂估入账，以保证成本结转的完整性。户用分布式光伏系统集成项目中，各个劳务外包方根据合同约定的单块光伏组件施工价格及实际工作量进行结算，当项目完工后，劳务外包方经公司授权在“晴天云”系统上传购售电合同等相关单据，每月末，业务部门根据劳务外包方在“晴天云”系统上传的数据对施工成本进行暂估，财务部门根据业务部门提供的暂估数据进行入账，公司按阶段批量与劳务外包方进行结算。

报告期内，公司劳务费用核算规范、准确、完整，不存在跨期核算情形。

六、与发行人业务相关的主要资源要素

（一）主要固定资产情况

公司固定资产主要包括房屋及建筑物、电站、运输工具、电子设备等。截至报告期末，公司固定资产原值、账面价值、成新率情况如下：

项目	原值（万元）	累计折旧（万元）	账面价值（万元）	成新率（%）
房屋及建筑物	1,204.14	346.27	857.87	71.24
通用设备	569.95	288.22	281.73	49.43
专用设备	47.23	25.69	21.54	45.60
运输工具	2,043.68	979.39	1,064.29	52.08
光伏电站	68,892.52	4,659.70	64,232.82	93.24
合计	72,757.52	6,299.27	66,458.25	91.34

截至报告期末，公司固定资产原值为 72,757.52 万元，累计折旧为 6,299.27 万元，固定资产净值为 66,458.25 万元，综合成新率为 91.34%。公司所拥有的固定资产使用状况良好，不存在减值情形，不存在权属纠纷和其他法律风险。

1、房屋建筑物

截至报告期末，公司及子公司拥有的房屋建筑物情况如下表所示：

序号	权利人	地址	产权证号	建筑面积 (m²)	用途	他项 权利
1	金华诺德	金华市秋滨街道 九峰街 139 号	浙（2018）金华市不 动产产权第 0045659 号	22,203.50	工业 厂房	抵押

2023 年 1 月 6 日，金华诺德与宁波银行金华分行签署《最高额抵押合同》，约定金华诺德将房产抵押给宁波银行金华分行，为浙江晴电与宁波银行金华分行在 2022 年 12 月 30 至 2027 年 12 月 30 日期间发生的业务提供最高额抵押担保，最高债权限额为 4,265 万元。

2、电站

公司以“已并网容量达到 2.0MW（含）以上的分布式光伏电站”为依据确定主要电站项目。截至报告期末，公司固定资产中主要电站具体情况如下：

（1）“全额上网”模式自持电站

①今飞摩轮（百世物流）电站

基本情况	项目公司	金华晴佳太阳能科技有限公司	客户名称	业主+地区国网	
	位置	浙江省金华市金东区 京东新区长丰北街 8 号	并网日期	2019-12-30	
	备案容量	3.62MWp	并网容量	2.96MWp	
	环评备案号	202033070300000230	发改委备案号	2017-330700-44-03-081231-000	
经营状况	年度	发电量（万度）	上网电价-国网（元/度）	上网电价-业主（元/度）	电费收入（万元）
	2023 年 1-6 月	148.40	0.37	——	54.54
	2022 年	288.04	0.37	——	105.86
	2021 年	274.07	0.37	——	101.42
	2020 年	267.22	0.37	——	98.18
电价补贴	补贴区域	金额（元/度）	年限	剩余年限	
	国家补贴	0.0565	20	17	
	省补	0.078	20	17	
	地补	——	——	——	
	政策依据	国补：国家能源局综合司关于公布 2019 年光伏发电项目国家补贴竞价结果的通知（国能综通新能〔2019〕59 号） 省补：浙江省拟纳入 2019 年光伏发电省级补贴范围项目名单及省补电价公示			

注：今飞摩轮（百世物流）电站发改委备案装机容量为 3.62MWp，后经容量调整，实际建设并网装机容量为 2.96MWp

②晴宏户用光伏电站

基本情况	项目公司	浙江晴宏能源有限公司	客户名称	地区国网	
	位置	河南省	并网日期	2022 年、2023 年	
	备案容量	——	并网容量	9.70 MWp	
	环评备案号	——	发改委备案号	——	
经营状况	年度	发电量（万度）	上网电价-国网（元/度）	上网电价-业主（元/度）	电费收入（万元）
	2023 年 1-6 月	646.49	0.29	——	190.51
	2022 年	1,018.15	0.30	——	306.51
	2021 年	——	——	——	——
	2020 年	——	——	——	——
电价补贴	补贴区域	金额（元/度）	年限	剩余年限	
	国家补贴	——	——	——	
	省补	——	——	——	
	地补	——	——	——	
	政策依据	——			

③晴合户用光伏电站

基本情况	项目公司	浙江晴合能源有限公司	客户名称	地区国网	
	位置	河南省	并网日期	2022 年	
	备案容量	——	并网容量	9.97MWp	
	环评备案号	——	发改委备案号	——	
经营状况	年度	发电量（万度）	上网电价-国网（元/度）	上网电价-业主（元/度）	电费收入（万元）
	2023 年 1-6 月	650.47	0.29	——	191.01
	2022 年	1,096.21	0.30	——	329.74
	2021 年	——	——	——	——
	2020 年	——	——	——	——
电价补贴	补贴区域	金额（元/度）	年限	剩余年限	
	国家补贴	——	——	——	
	省补	——	——	——	
	地补	——	——	——	
	政策依据	——			

④晴汇户用光伏电站

基本情况	项目公司	浙江晴汇能源有限公司	客户名称	地区国网	
	位置	山西省、陕西省等地	并网日期	2022 年	
	备案容量	——	并网容量	1.24MWp	
	环评备案号	——	发改委备案号	——	
经营状况	年度	发电量（万度）	上网电价-国网（元/度）	上网电价-业主（元/度）	电费收入（万元）
	2023 年 1-6 月	355.40	0.30	——	106.80
	2022 年	129.75	0.29	——	37.00
	2021 年	——	——	——	——
	2020 年	——	——	——	——
电价补贴	补贴区域	金额（元/度）	年限	剩余年限	
	国家补贴	——	——	——	
	省补	——	——	——	
	地补	——	——	——	
	政策依据	——			

⑤浙江晴昊光伏电站

基本情况	项目公司	浙江晴昊能源有限公司	客户名称	地区国网	
	位置	安徽省、河南省等地	并网日期	2023 年	
	备案容量	——	并网容量	8.40MW	
	环评备案号	——	发改委备案号	——	
经营状况	年度	发电量（万度）	上网电价-国网（元/度）	上网电价-业主（元/度）	电费收入（万元）
	2023 年 1-6 月	226.54	0.31	——	71.06
	2022 年	——	——	——	——
	2021 年	——	——	——	——
	2020 年	——	——	——	——
电价补贴	补贴区域	金额（元/度）	年限	剩余年限	
	国家补贴	——	——	——	
	省补	——	——	——	
	地补	——	——	——	
	政策依据	——			

⑥杭州晴仑光伏电站

基本	项目公司	杭州晴仑能源有限公司	客户名称	地区国网

情况	位置	安徽省、湖北省等地	并网日期	2023 年	
	备案容量	——	并网容量	5.41MW	
	环评备案号	——	发改委备案号	——	
经营状况	年度	发电量（万度）	上网电价-国网（元/度）	上网电价-业主（元/度）	电费收入（万元）
	2023 年 1-6 月	33.15	0.37	——	12.35
	2022 年	——	——	——	——
	2021 年	——	——	——	——
	2020 年	——	——	——	——
电价补贴	补贴区域	金额（元/度）	年限	剩余年限	
	国家补贴	——	——	——	
	省补	——	——	——	
	地补	——	——	——	
	政策依据	——			

⑦杭州晴岚光伏电站

基本情况	项目公司	杭州晴岚能源有限公司	客户名称	地区国网	
	位置	河南省	并网日期	2023 年	
	备案容量	——	并网容量	7.92MW	
	环评备案号	——	发改委备案号	——	
经营状况	年度	发电量（万度）	上网电价-国网（元/度）	上网电价-业主（元/度）	电费收入（万元）
	2023 年 1-6 月	79.45	0.35	——	27.50
	2022 年	——	——	——	——
	2021 年	——	——	——	——
	2020 年	——	——	——	——
电价补贴	补贴区域	金额（元/度）	年限	剩余年限	
	国家补贴	——	——	——	
	省补	——	——	——	
	地补	——	——	——	
	政策依据	——			

⑧杭州晴昆光伏电站

基本情况	项目公司	杭州晴昆能源有限公司	客户名称	地区国网	
	位置	河南省	并网日期	2023 年	

	备案容量	——	并网容量	2.47MW	
	环评备案号	——	发改委备案号	——	
经营状况	年度	发电量（万度）	上网电价-国网（元/度）	上网电价-业主（元/度）	电费收入（万元）
	2023 年 1-6 月	11.97	0.34	——	4.12
	2022 年	——	——	——	——
	2021 年	——	——	——	——
	2020 年	——	——	——	——
电价补贴	补贴区域	金额（元/度）	年限	剩余年限	
	国家补贴	——	——	——	
	省补	——	——	——	
	地补	——	——	——	
	政策依据	——			

⑨杭州晴竺光伏电站

基本情况	项目公司	杭州晴竺能源有限公司	客户名称	地区国网	
	位置	山东省	并网日期	2023 年	
	备案容量	——	并网容量	6. 29MW	
	环评备案号	——	发改委备案号	——	
经营状况	年度	发电量（万度）	上网电价-国网（元/度）	上网电价-业主（元/度）	电费收入（万元）
	2023 年 1-6 月	129. 24	0. 31	——	40. 42
	2022 年	——	——	——	——
	2021 年	——	——	——	——
	2020 年	——	——	——	——
电价补贴	补贴区域	金额（元/度）	年限	剩余年限	
	国家补贴	——	——	——	
	省补	——	——	——	
	地补	——	——	——	
	政策依据	——			

⑩杭州晴倾光伏电站

基本情况	项目公司	杭州晴倾能源有限公司	客户名称	地区国网	
	位置	安徽省、辽宁省等地	并网日期	2023年	
	备案容量	——	并网容量	3.20MW	

	环评备案号	——	发改委备案号	——	
经营状况	年度	发电量（万度）	上网电价-国网（元/度）	上网电价-业主（元/度）	电费收入（万元）
	2023 年 1-6 月	150.89	0.29	——	44.51
	2022 年	——	——	——	——
	2021 年	——	——	——	——
	2020 年	——	——	——	——
电价补贴	补贴区域	金额（元/度）	年限	剩余年限	
	国家补贴	——	——	——	
	省补	——	——	——	
	地补	——	——	——	
	政策依据	——			

⑪杭州晴耀光伏电站

基本情况	项目公司	杭州晴耀能源有限公司	客户名称	地区国网	
	位置	安徽省、山东省	并网日期	2023 年	
	备案容量	——	并网容量	7.67MW	
	环评备案号	——	发改委备案号	——	
经营状况	年度	发电量（万度）	上网电价-国网（元/度）	上网电价-业主（元/度）	电费收入（万元）
	2023 年 1-6 月	291.83	0.31	——	89.19
	2022 年	——	——	——	——
	2021 年	——	——	——	——
	2020 年	——	——	——	——
电价补贴	补贴区域	金额（元/度）	年限	剩余年限	
	国家补贴	——	——	——	
	省补	——	——	——	
	地补	——	——	——	
	政策依据	——			

⑫杭州晴塘光伏电站

基本情况	项目公司	杭州晴塘能源有限公司	客户名称	地区国网	
	位置	河南省、山东省	并网日期	2023年	
	备案容量	——	并网容量	7.94MW	
	环评备案号	——	发改委备案号	——	

经营状况	年度	发电量（万度）	上网电价-国网（元/度）	上网电价-业主（元/度）	电费收入（万元）
	2023 年 1-6 月	79.97	0.32	——	79.97
	2022 年	——	——	——	——
	2021 年	——	——	——	——
	2020 年	——	——	——	——
电价补贴	补贴区域	金额（元/度）	年限	剩余年限	
	国家补贴	——	——	——	
	省补	——	——	——	
	地补	——	——	——	
	政策依据	——			

⑬杭州晴怡光伏电站

基本情况	项目公司	杭州晴怡能源有限公司	客户名称	地区国网	
	位置	安徽省、河南省等地	并网日期	2023 年	
	备案容量	——	并网容量	7. 63MW	
	环评备案号	——	发改委备案号	——	
经营状况	年度	发电量（万度）	上网电价-国网（元/度）	上网电价-业主（元/度）	电费收入（万元）
	2023 年 1-6 月	123. 18	0. 34	——	41. 35
	2022 年	——	——	——	——
	2021 年	——	——	——	——
	2020 年	——	——	——	——
电价补贴	补贴区域	金额（元/度）	年限	剩余年限	
	国家补贴	——	——	——	
	省补	——	——	——	
	地补	——	——	——	
	政策依据	——			

⑭杭州晴固光伏电站

基本情况	项目公司	杭州晴固能源有限公司	客户名称	地区国网	
	位置	辽宁省	并网日期	2023年	
	备案容量	—	并网容量	7.59MW	
	环评备案号	—	发改委备案号	—	
经营状况	年度	发电量（万度）	上网电价-国网（元/度）	上网电价-业主（元/度）	电费收入（万元）

	2023 年 1-6 月	111. 48	0. 28	——	31. 18
	2022 年	——	——	——	——
	2021 年	——	——	——	——
	2020 年	——	——	——	——
电价补贴	补贴区域	金额（元/度）	年限	剩余年限	
	国家补贴	——	——	——	
	省补	——	——	——	
	地补	——	——	——	
	政策依据	——			

⑮杭州晴腾光伏电站

基本情况	项目公司	杭州晴腾能源有限公司	客户名称	地区国网	
	位置	河南省	并网日期	2023 年	
	备案容量	——	并网容量	8.39MW	
	环评备案号	——	发改委备案号	——	
经营状况	年度	发电量（万度）	上网电价-国网（元/度）	上网电价-业主（元/度）	电费收入（万元）
	2023 年 1-6 月	154.97	0.34	——	52.07
	2022 年	——	——	——	——
	2021 年	——	——	——	——
	2020 年	——	——	——	——
电价补贴	补贴区域	金额（元/度）	年限	剩余年限	
	国家补贴	——	——	——	
	省补	——	——	——	
	地补	——	——	——	
	政策依据	——			

⑯杭州晴兴光伏电站

基本情况	项目公司	杭州晴兴能源有限公司	客户名称	地区国网	
	位置	河南省	并网日期	2023年	
	备案容量	——	并网容量	8.38MW	
	环评备案号	——	发改委备案号	——	
经营状况	年度	发电量（万度）	上网电价-国网（元/度）	上网电价-业主（元/度）	电费收入（万元）

	2023 年 1-6 月	202. 30	0. 34	——	68. 62
	2022 年	——	——	——	——
	2021 年	——	——	——	——
	2020 年	——	——	——	——
电价补贴	补贴区域	金额（元/度）	年限	剩余年限	
	国家补贴	——	——	——	
	省补	——	——	——	
	地补	——	——	——	
	政策依据	——			

⑪广东晴美光伏电站

基本情况	项目公司	广东晴美能源有限公司	客户名称	地区国网	
	位置	广东省	并网日期	2023 年	
	备案容量	——	并网容量	2. 37MW	
	环评备案号	——	发改委备案号	——	
经营状况	年度	发电量（万度）	上网电价-国网（元/度）	上网电价-业主（元/度）	电费收入（万元）
	2023 年 1-6 月	16. 66	0. 40	——	6. 66
	2022 年	——	——	——	——
	2021 年	——	——	——	——
	2020 年	——	——	——	——
电价补贴	补贴区域	金额（元/度）	年限	剩余年限	
	国家补贴	——	——	——	
	省补	——	——	——	
	地补	——	——	——	
	政策依据	——			

(2) “自发自用，余量上网”模式自持电站

①今飞凯达轮毂电站

基本情况	项目公司	金华晴飞太阳能科技有限公司	客户名称	业主+地区国网	
	位置	浙江省金华市开发区仙华南街800号	并网日期	2017-12-1	
	备案容量	4.3MWp	并网容量	4.42MWp	
	环评备案号	201733076100000027	发改委备案号	2016-330702-44-03-036172-000	

经营状况	年度	发电量（万度）	上网电价-国网（元/度）	上网电价-业主（元/度）	电费收入（万元）
	2023 年 1-6 月	166.39	0.39	——	81.78
	2022 年	396.39	0.37	0.79	167.84
	2021 年	410.78	0.37	0.65	205.57
	2020 年	412.66	0.37	0.61	192.15
电价补贴	补贴区域	金额（元/度）	年限	剩余年限	
	国家补贴	0.42	20	15	
	省补	0.1	20	15	
	地补	0.2	3	0	
	政策依据	国补：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） 省补：浙江省物价局《关于进一步明确光伏发电价格政策等事项的通知》（浙价资〔2014〕179 号） 地补：金华市人民政府办公室关于印发金华市加快光伏应用实施方案的通知（金政办发〔2017〕12 号）			

②今跃机械科技电站

基本情况	项目公司	金华晴飞太阳能科技有限公司	客户名称	业主+地区国网	
	位置	浙江省金华市开发区汤溪白汤下线公路高畈段 158 号	并网日期	2017-12-1	
	备案容量	4.0MWp	并网容量	3.95MWp	
	环评备案号	201733076100000031	发改委备案号	2016-330702-44-03-036175-000	
经营状况	年度	发电量（万度）	上网电价-国网（元/度）	上网电价-业主（元/度）	电费收入（万元）
	2023 年 1-6 月	224.80	0.37	0.68	97.68
	2022 年	386.27	0.37	0.71	198.31
	2021 年	385.17	0.37	0.61	178.31
	2020 年	376.61	0.37	0.63	174.48
电价补贴	补贴区域	金额（元/度）	年限	剩余年限	
	国家补贴	0.42	20	16	
	省补	0.1	20	16	
	地补	0.2	3	0	
	政策依据	国补：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） 省补：浙江省物价局《关于进一步明确光伏发电价格政策等事项的通知》（浙价资〔2014〕179 号） 地补：金华市人民政府办公室关于印发金华市加快光伏应用实施方案			

案的通知（金政办发〔2017〕12号）

③今泰汽车零部件电站

基本情况	项目公司	金华晴飞太阳能科技有限公司	客户名称	业主+地区国网	
	位置	浙江省金华市开发区夹溪路 888 号	并网日期	2017-12-1	
	备案容量	8.8MWp	并网容量	8.61MWp	
	环评备案号	201733076100000026	发改委备案号	20160330702-44-03-036166-000	
经营状况	年度	发电量（万度）	上网电价-国网（元/度）	上网电价-业主（元/度）	电费收入（万元）
	2023 年 1-6 月	361.14	0.37	0.65	231.11
	2022 年	780.98	0.37	0.68	514.67
	2021 年	770.25	0.37	0.60	453.93
	2020 年	736.38	0.37	0.62	453.14
电价补贴	补贴区域	金额（元/度）	年限	剩余年限	
	国家补贴	0.42	20	16	
	省补	0.1	20	16	
	地补	0.2	3	0	
	政策依据	国补：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） 省补：浙江省物价局《关于进一步明确光伏发电价格政策等事项的通知》（浙价资〔2014〕179 号） 地补：金华市人民政府办公室关于印发金华市加快光伏应用实施方案的通知（金政办发〔2017〕12 号）			

④今飞摩轮光伏电站

基本情况	项目公司	金华晴奕太阳能科技有限公司	客户名称	业主+地区国网	
	位置	浙江省金华市金东区金义东快速路 1 号	并网日期	2017-12-1	
	备案容量	4.30MWp	并网容量	4.26MWp	
	环评备案号	201733070300000135	发改委备案号	2017-330703-44-03-007156-000	
经营状况	年度	发电量（万度）	上网电价-国网（元/度）	上网电价-业主（元/度）	电费收入（万元）
	2023 年 1-6 月	149.78	0.37	0.64	94.77
	2022 年	379.73	0.37	0.70	243.01
	2021 年	344.21	0.37	0.60	175.32
	2020 年	347.86	0.37	0.62	198.57
电价	补贴区域	金额（元/度）	年限	剩余年限	

补贴	国家补贴	0.42	20	16
	省补	0.1	20	16
	地补	0.2	3	0
	政策依据	国补：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） 省补：浙江省物价局《关于进一步明确光伏发电价格政策等事项的通知》（浙价资〔2014〕179号） 地补：金华市人民政府办公室关于印发金华市加快光伏应用实施方案的通知（金政办发〔2017〕12号）		

⑤沈阳米其林电站一期

基本情况	项目公司	沈阳晴涛太阳能科技有限公司	客户名称	业主+地区国网	
	位置	辽宁省沈阳市经济技术开发区细河四北街 12 号	并网日期	2021-7-12	
	备案容量	6.00MWp	并网容量	6.04MWp	
	环评备案号	20212101000300000031	发改委备案号	2020-210182-44-03-109170	
经营状况	年度	发电量（万度）	上网电价-国网（元/度）	上网电价-业主（元/度）	电费收入（万元）
	2023 年 1-6 月	336.57	0.33	0.37	122.98
	2022 年	646.32	0.33	0.37	238.20
	2021 年	263.26	0.33	0.33	86.32
	2020 年	——	——	——	——
电价补贴	补贴区域	金额（元/度）	年限	剩余年限	
	国家补贴	——	——	——	
	省补	——	——	——	
	地补	——	——	——	
	政策依据	——			

⑥沈阳米其林电站二期

基本情况	项目公司	沈阳晴涛太阳能科技有限公司	客户名称	业主+地区国网	
	位置	辽宁省沈阳市经济技术开发区细河四北街12号	并网日期	2022/12/30	
	备案容量	18MWp	并网容量	13.17MWp	
	环评备案号	20222101000300000060	发改委备案号	2020-210182-44-03-109170	
经营状况	年度	发电量（万度）	上网电价-国网（元/度）	上网电价-业主（元/度）	电费收入（万元）
	2023年1-6月	663.08	0.33	0.37	242.87
	2022年	—	—	—	—

	2021 年	_____	_____	_____	_____
	2020 年	_____	_____	_____	_____
电价 补贴	补贴区域	金额（元/度）	年限	剩余年限	
	国家补贴	_____	_____	_____	
	省补	_____	_____	_____	
	地补	_____	_____	_____	
	政策依据	_____			

⑦沈阳米其林电站三期

基本情况	项目公司	沈阳晴涛太阳能科技有限公司	客户名称	业主+地区国网	
	位置	辽宁省沈阳市经济技术开发区细河四北街 12 号	并网日期	2023/3/31	
	备案容量	18MWp	并网容量	6.55MW	
	环评备案号	20222101000300000060	发改委备案号	2020-210182-44-03-109170	
经营状况	年度	发电量（万度）	上网电价-国网（元/度）	上网电价-业主（元/度）	电费收入（万元）
	2023 年 1-6 月	233.18	0.37	0.57	127.97
	2022 年	——	——	——	——
	2021 年	——	——	——	——
	2020 年	——	——	——	——
电价补贴	补贴区域	金额（元/度）	年限	剩余年限	
	国家补贴	——	——	——	
	省补	——	——	——	
	地补	——	——	——	
	政策依据	——			

⑧湖北大明金属光伏电站

基本 情况	项目公司	湖北晴翔太阳能科技有 限公司	客户名称	业主+地区国网	
	位置	湖北省武汉市新洲区阳 逻经济开发区金阳大道 北 26 号	并网日期	2023/3/3	
	备案容量	2.7MW	并网容量	2.56MW	
	环评备案号	202242011700000097	发改委备案号		
经营 状况	年度	发电量（万度）	上网电价-国网 （元/度）	上网电价- 业主（元/ 度）	电费收入 （万元）

	2023 年 1-6 月	121.64	0.33	0.78	81.10
	2022 年	——	——	——	——
	2021 年	——	——	——	——
	2020 年	——	——	——	——
电价补贴	补贴区域	金额（元/度）	年限	剩余年限	
	国家补贴	——	——	——	
	省补	——	——	——	
	地补	——	——	——	
	政策依据	——			

⑧天津太钢大明金属光伏电站

基本情况	项目公司	天津晴远能源有限公司	客户名称	业主+地区国网	
	位置	天津市经济技术开发区 西区中南五街 110 号	并网日期	2023/4/27	
	备案容量	5.98MW	并网容量	5.64MW	
	环评备案号	20221201000100000057	发改委备案号	2205-120316-89-05-612212	
经营状况	年度	发电量（万度）	上网电价-国网 （元/度）	上网电价- 业主（元/ 度）	电费收入 （万元）
	2023 年 1-6 月	72.28	0.37	0.65	46.98
	2022 年	——	——	——	——
	2021 年	——	——	——	——
	2020 年	——	——	——	——
电价补贴	补贴区域	金额（元/度）	年限	剩余年限	
	国家补贴	——	——	——	
	省补	——	——	——	
	地补	——	——	——	
	政策依据	——			

⑨普利司通（沈阳）光伏电站

基本情况	项目公司	沈阳晴普太阳能科技有 限公司	客户名称	业主+地区国网	
	位置	辽宁省沈阳市经济技术 开发区沈西六东路 53 号	并网日期	2023/6/29	
	备案容量	12MW	并网容量	9.92MW	
	环评备案号	20232101000300000009	发改委备案号	2211-210182-04-05-732954	

经营 状况	年度	发电量（万度）	上网电价-国网 （元/度）	上网电价- 业主（元/ 度）	电费收入 （万元）
	2023 年 1-6 月	_____	_____	_____	_____
	2022 年	_____	_____	_____	_____
	2021 年	_____	_____	_____	_____
	2020 年	_____	_____	_____	_____
电价 补贴	补贴区域	金额（元/度）	年限	剩余年限	
	国家补贴	_____	_____	_____	
	省补	_____	_____	_____	
	地补	_____	_____	_____	
	政策依据	_____			

3、房产和自有电站场所租赁/使用情况

（1）房产租赁情况

截至报告期末，公司及其子公司租赁房产的情况如下表所示：

序号	承租人	出租人	地址	面积（平方米）	用途	租赁期限
1	江苏晴天	无锡江南工业设计大厦有限公司	无锡市滨湖区鸿桥路 801-2202 房屋	528.11	办公	2023.02.06-2027.02.05
2	浙江晴电建设有限公司无锡分公司	无锡江南工业设计大厦有限公司	无锡市滨湖区鸿桥路 801-2202-1 房屋	100.00	办公	2023.02.06-2024.02.05
3	浙江晴电	郅城众誉仓储有限公司	郅城县经济开发区工业二路中段	4,494.00	办公、仓储	2021.05.31-2024.05.30
4	广东晴天	广州大桔天成商业运营管理有限公司	广州市海珠区新业路 79 号 T28PARK 公园里 A2-06+A2-07 ⁶	342.80	办公	2023.01.01-2023.12.31
5	广东晴天	广州大桔天成商业运营管理有限公司	广州市海珠区新业路 79 号 T28PARK 公园里 A2-03	245.00	办公	2023.02.15-2024.02.14

⁶ 该项物业系在集体土地上建设的房屋，根据出租方提供的产权证书，该房屋的所有权人为广州市海珠区瑞宝街石溪第五经济合作社（《集体土地房产证》所载产权人为广州市海珠区新镇石溪第五经济合作社，根据《关于原新滘镇辖管的各村委员会及其属下单位企业房地产登记问题的函》，海珠区原新滘镇辖管的所有村委会已经撤销，原村委会的集体资产归属经济联合社所有，其属下的单位企业（包括社一级经济实体）予以相应更名），土地用途为工业。所有权人已同意出租方广州大桔天成商业运营管理有限公司进行分租和管理。根据广州市海珠区瑞宝街石溪第五经济合作社出具的《确认函》《海珠区农村集体“三资”交易民主表决书（会议纪要）》等资料，前述租赁房屋对外出租事宜已经过集体组织内部决议程序

序号	承租人	出租人	地址	面积 (平方米)	用途	租赁期限
6	晴天科技	浙江沐芯光电科技有限公司	浙江省金华市金磐开发新区花台路 1128 号 B-附 01 号厂房	300.00	仓库	2021.08.01-2024.07.31
7	晴天科技	浙江沐芯光电科技有限公司	浙江省金华市金磐开发新区花台路 1128 号 B-附 02-03 号厂房	1,630.30	仓储	2021.08.01-2024.07.31
8	晴天科技	金华市云沐园区管理有限公司	浙江省金华市金磐开发新区花台路 1128 号 A 栋 102 室	936.00	仓储	2022.12.01-2024.07.31
9	广东晴天	冯金花	湖北省武汉市东湖风景区植物园路东头村 312 号	400.00	办公、住宿	2023.01.01-2023.12.31
10	浙江晴电	安徽省希贾兹民族服饰有限公司	亳州市谯城经济开发区创业九路以南，张良路以东缝合车间一楼及综合楼一楼	4,120.00	办公、仓储	2022.05.15-2025.05.14
11	晴天科技	杭州兴耀商业经营管理有限公司	杭州市滨江区西兴街道西兴路 2333 号星澜大厦 4 幢地上 11 层 01 室	234.26	办公	2022.03.15-2025.03.14
12	浙江晴电	朝阳万丰实业有限公司	朝阳市双塔区凤凰大街一段 175 号凤凰广场 6 层东 2 号	40.50	办公	2023.03.14-2024.03.14
13	浙江晴电	朝阳万丰实业有限公司	朝阳市双塔区凤凰大街一段 175 号凤凰广场 5 层 527 号	120.00	办公	2023.03.01-2024.03.01
14	广东晴天太阳能科技有限公司江门分公司	广东扬航电器有限公司	江门市新会区会城今洲路 40 号（厂房一）自编 B111	135.00	仓储	2023.02.20-2025.02.28
15	浙江晴电	金昌石业（沈阳）有限公司	金昌石业（沈阳）有限公司 E 北区 3 号、D 区 15-16 号，综合办公楼 2 号房间	2,430.00	仓储、办公	2023.04.06-2025.04.05
16	广东晴天	广州同汇盛南站产业发展有限公司	广州市番禺区石壁街兴宏一街 3 号 1 栋 101 房、	500.00	办公	2023.03.01-2024.02.28

序号	承租人	出租人	地址	面积 (平方米)	用途	租赁期限
			102 房、104 房			
17	浙江晴电	安美玲	辽阳市灯塔市文化街与兴明路交叉口南侧 50 米检务新村门市一楼房屋	91.00	办公	2023.03.01- 2024.03.01
18	浙江晴天太阳能科技股份有限公司深圳分公司	深圳市金百润实业有限公司	深圳市龙华区民治街道民治社区 1970 科技园 6 栋 326-327 房屋	100.00	办公	2022.10.10- 2024.09.30

①部分租赁房屋未取得产权证书

上表第 3 项、第 9 项、第 18 项租赁房屋的出租人未提供产权证书等权属证明，存在租用合法性不能确认或租用用途可能不符合产权证记载的风险，但产权人或出租人已向公司出具《确认函》，确认其有权出租上述房屋且该等房屋不属于违法建筑，公司及子公司在租赁期限内有权按照租赁合同所约定用途持续、合法使用租赁房屋。该等租赁房屋约占公司上述租赁房屋总面积的 29.82%。

②租赁房屋未办理备案

公司上述租赁房屋未办理租赁登记备案。根据《城市房地产管理法》及《商品房屋租赁管理办法》，房屋租赁当事人应在租赁合同签订后到房屋所在地县级以上政府建设或房地产管理部门办理房屋租赁登记备案手续；违反前述规定未办理房屋租赁登记备案的，由建设或房地产管理部门责令限期改正；单位逾期不改正的，处以 1,000 元以上 10,000 元以下罚款。

但根据《民法典》第七百零六条的规定，当事人未依照法律、行政法规规定办理租赁合同登记备案手续的，不影响合同的效力。公司及子公司与出租人签署的房屋租赁合同均未约定以租赁合同登记备案作为合同的生效要件。据此，租赁房屋未办理租赁备案手续不影响租赁合同的法律效力，相关租赁合同合法有效。

综上，公司及子公司在境内承租的房屋存在未办理登记备案手续的情形，存在逾期未整改被建设或房地产管理部门处罚的风险，但鉴于被处罚金额较低，且该等瑕疵不影响公司及子公司所签署租赁合同的法律效力，亦不影响公司及

子公司依据租赁合同的条款使用租赁房屋，因此上述瑕疵不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。

③部分租赁房屋存在抵押情形

上表第 1 项、第 2 项、**第 6 项至第 8 项**、第 10 项、**第 14 项、第 15 项**租赁房屋在公司及子公司初始租赁时已存在抵押情形，如抵押权人对租赁房屋行使抵押权，公司及子公司对该等房屋的租赁可能会受到影响。该等租赁房屋占公司上述租赁房屋总面积的 **60.78%**。

根据《民法典》第五百七十七条的规定，当事人一方不履行合同义务或者履行合同义务不符合约定的，应当承担继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等违约责任，故如因上述原因导致公司及子公司无法继续使用上述租赁房屋的，公司及子公司可要求出租人承担违约责任。

④瑕疵房产对公司的重要性

上述瑕疵房产主要用途为公司及子公司的仓库和办公室，使用上述房产不直接产生收入、毛利、利润，对公司生产经营不具有重要影响，如因上述瑕疵导致公司及子公司无法继续使用上述租赁房产，公司能够在相关区域内找到替代性的场所，相关场所搬迁不会对公司的财务状况和业务经营产生重大不利影响。

（2）自持电站场地租赁情况

①工商业电站

截至报告期末，公司及其子公司租赁使用 **99** 处屋顶及建筑物用于开展屋顶分布式光伏发电项目，具体情况如下表所示：

序号	出租方/屋顶及建筑物提供方	承租/使用方	所处位置	合同期限
1	浙江康田洁具科技有限公司	三门晴空太阳能科技有限公司	浙江省三门县浦坝港镇（浙江三门沿海工业城）	租期 20 年，电站并网发电日开始计算
2	苏州双宏纺织有限公司	太仓市创普新能源有限公司	太仓市璜泾镇永乐村	自合同生效之日起至节能效益分享期届满之日止，节能效益分享期二十五年，自项目经供电部门验收合格、开始并网发电之日起算
3	浙江今飞摩轮有限公司	金华晴佳太阳能科技有限公司	浙江省金华市金义都市新区	租期 20 年，期满之日起自动延续 5 年
4	无锡市猫头鹰纺织器材有限公司	无锡晴头太阳能科技有限公司	无锡市锡山区	租期 15 年，电站并网发电日开始计算；租赁期限届满前 3 个月，双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起 10 年
5	海亿新能源扬州有限公司	扬州晴泰太阳能科技有限公司	高邮市经济开发区波司登大道北侧（电池工业园内）	租期 20 年，电站并网发电日开始计算；租赁期限届满前 3 个月，双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起 5 年
6	台州百事达塑业有限公司	台州市黄岩晴昱光伏科技有限公司	台州市黄岩北院大道 1 号	租期 20 年，电站并网发电日开始计算
7	浙江金中机电科技有限公司	嘉兴晴德光伏科技有限公司	浙江省嘉兴市秀洲区油车港镇汇源路 18 号	租期 20 年，电站并网发电日开始计算
8	临海市双丰橡塑有限公司	临海晴昊太阳能科技有限公司	浙江省临海市大洋办事处双桥村	电站并网发电日起 20 年；租赁期限届满前 3 个月，双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起 5 年
9	浙江彬盛起重机械有限公司	临海晴鹏新能源科技有限公司	浙江省临海市上盘镇南洋	电站并网发电日起 20 年；租赁期限届满前 3 个月，双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起 5 年
10	浙江锦芄机械有限公司	临海晴鹏新能源科技有限公司	浙江省临海市上盘镇南洋	电站并网发电日起 20 年；租赁期限届满前 3 个月，双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起 5 年
11	浙江顶立添翼汽车部件股份有限公司	临海晴昊太阳能科技有限公司	浙江省台州市临海市涌泉镇玉砚工业区	电站并网发电日起 20 年；租赁期限届满前 3 个月，双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起 5 年
12	浙江圣熠机械有限公司	温岭祥昇新能源科技有限公司	浙江省台州市温岭市东部新区 26 街 7 号	租期 20 年，自电站并网发电日起开始计算；租赁期限届满前 3 个月，双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起 5 年

序号	出租方/屋顶及建筑物提供方	承租/使用方	所处位置	合同期限
13	温岭市坞根航兴机械厂（普通合伙）	温岭晴达太阳能科技有限公司	浙江省温岭市坞根镇下呈村309号	电站并网发电日起20年；租赁期限届满前3个月，双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起5年
14	浙江驰翔汽车配件股份有限公司	三门晴空太阳能科技有限公司	浙江省三门县海润街道工业大道33号	电站并网发电日起20年；租赁期限届满前3个月，双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起5年
15	天台县大地纺织有限公司	天台晴怀太阳能科技有限公司	浙江省天台县三合镇下坊工业区	电站并网发电日起20年；租赁期限届满前3个月，双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起5年
16	台州市欧陆金属制品有限公司	台州市椒江晴烈新能源科技有限公司	台州市路桥区金清镇黄琅分水盐场	租期20年，自电站并网发电日开始计算；租赁期限届满前3个月，双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起5年
17	浙江恒粮农业机械有限公司	台州市椒江晴烈新能源科技有限公司	台州市椒江区海虹大道685号	租期20年，自电站并网发电日开始计算；租赁期限届满前3个月，双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起5年
18	浙江富胜达科技有限公司	嘉兴晴德光伏科技有限公司	浙江省嘉兴市秀洲区洪合镇泰石桥村杜家桥	电站并网发电日起20年；租赁期限届满前3个月，双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起5年
19	浙江手拉手电器科技有限公司	嘉兴晴炎太阳能科技有限公司	嘉兴市万国路3418号	租期20年，自电站并网发电日开始计算；租赁期限届满前3个月，双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起5年
20	嘉兴市双圆机械制造股份有限公司	嘉兴晴德光伏科技有限公司	浙江省嘉兴市禾平路禾平街358号东益电子（嘉兴）有限公司内一层东侧	电站并网发电日起20年；租赁期限届满前3个月，双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起5年
21	嘉兴市银彩纺织股份有限公司	嘉兴晴德光伏科技有限公司	浙江省嘉兴市秀洲区新塍镇桃源村	电站并网发电日起20年；租赁期限届满前3个月，双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起5年
22	嘉兴市云庆进出口有限公司	嘉兴晴德光伏科技有限公司	浙江省嘉兴市秀洲区王江泾镇胜利路441号	电站并网发电日起20年；租赁期限届满前3个月，双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起5年
23	浙江优百特电器有限公司	嘉兴晴炎太阳能科技有限公司	嘉兴经济技术开发区朝晖路178号	租期20年，自电站并网发电日开始计算；租赁期限届满前3个月，双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起5年

序号	出租方/屋顶及建筑物提供方	承租/使用方	所处位置	合同期限
24	嘉兴市华虹服装有限公司	嘉兴晴亚新能源科技有限公司	浙江省嘉兴经济开发区骏力路 650 号	电站并网发电日起 20 年；租赁期限届满前 3 个月，双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起 5 年
25	嘉兴德浦光电科技有限公司	嘉兴市海盐县晴鸿科技有限公司	浙江省海盐县百步镇横港工业园区	电站并网发电日起 20 年
26	浙江达虎服饰有限公司	嘉兴市海盐县晴鸿科技有限公司	浙江省嘉兴市海盐县秦山街道秦山大道旁	电站并网发电日起 20 年；租赁期限届满前 3 个月，双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起 5 年
27	海盐达宏服务有限公司	嘉兴市海盐县晴鸿科技有限公司	浙江省嘉兴市海盐县秦山街道秦山大道旁	电站并网发电日起 20 年；租赁期限届满前 3 个月，双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起 5 年
28	嘉兴海缙五金科技股份有限公司	嘉兴市海盐县晴鸿科技有限公司	浙江省嘉兴市海盐县秦山街道许油车沈家埭 33 号	电站并网发电日起 20 年；租赁期限届满前 3 个月，双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起 5 年
29	嘉兴市名潮电子有限公司	嘉兴市海盐县晴鸿科技有限公司	浙江省海盐县秦山镇秦山大道西	电站并网发电日起 20 年；租赁期限届满前 3 个月，双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起 5 年
30	浙江明佳环保科技股份有限公司	嘉兴市海盐县晴鸿科技有限公司	浙江省海盐县于城镇振兴路 399 号	电站并网发电日起 20 年；租赁期限届满前 3 个月，双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起 5 年
31	海盐卫士标准件有限公司	嘉兴市海盐县晴鸿科技有限公司	浙江省海盐县于城镇八字村 1 幢	电站并网发电日起 20 年；租赁期限届满前 3 个月，双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起 5 年
32	海盐县于城漂染股份有限公司	嘉兴市海盐县晴鸿科技有限公司	浙江省嘉兴市海盐县于城镇三联村于北 1 组	电站并网发电日起 20 年；租赁期限届满前 3 个月，双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起 5 年
33	嘉兴兴通五金科技股份有限公司	嘉兴市海盐县晴鸿科技有限公司	海盐县澉浦长墙山工业园区	电站并网发电日起 20 年；租赁期限届满前 3 个月，双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起 5 年
34	嘉兴涵祺汽配科技股份有限公司	海盐县晴熠新能源科技发展有限公司	浙江省海盐县澉浦镇长墙山工业园区青山路 1 号	电站并网发电日起 20 年；租赁期限届满前 3 个月，双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起 5 年
35	桐乡市正力纺织有限公司	桐乡晴睿太阳能科技有限公司	浙江省嘉兴市桐乡市凤鸣街道同福东路 329 号 3 幢	未载明
36	浙江雅鸽家纺有限公司	桐乡晴睿太阳能科技有限公司	浙江省桐乡市经济开发区第三期工业区光明路 1500 号	电站并网发电日起 20 年；租赁期限届满前 3 个月，双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起 5 年
37	桐乡市中浩纺织股份有限公司	桐乡晴睿太阳能科技有限公司	浙江省嘉兴市桐乡市凤鸣街道同福经济园区 A2 幢东半	电站并网发电日起 20 年；租赁期限届满前 3 个月，双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起 5 年

序号	出租方/屋顶及建筑物提供方	承租/使用方	所处位置	合同期限
			部	
38	桐乡市九鼎纺织有限公司	桐乡晴睿太阳能科技有限公司	浙江省嘉兴市桐乡市同福经济工业园区	电站并网发电日起 20 年；租赁期限届满前 3 个月，双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起 5 年
39	嘉兴友轩无纺布股份有限公司	桐乡晴睿太阳能科技有限公司	浙江省桐乡市凤鸣街道同福工业区	电站并网发电日起 20 年；租赁期限届满前 3 个月，双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起 5 年
40	桐乡雪迪针织有限公司	桐乡晴睿太阳能科技有限公司	浙江省桐乡市高桥镇南日经济园区	电站并网发电日起 20 年；租赁期限届满前 3 个月，双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起 5 年
41	浙江畅新印刷科技股份有限公司	桐乡晴睿太阳能科技有限公司	浙江省嘉兴市桐乡市城区经济开发区凤鸣分区富业路 130 号	电站并网发电日起 20 年；租赁期限届满前 3 个月，双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起 5 年
42	浙江天和诚生物科技股份有限公司	桐乡晴睿太阳能科技有限公司	浙江省桐乡市石门镇乐园路 111 号	电站并网发电日起 20 年；租赁期限届满前 3 个月，双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起 5 年
43	桐乡市星宇经编科技股份有限公司	桐乡晴越光伏科技有限公司	浙江省桐乡市屠甸镇天才路 39 号	电站并网发电日起 20 年；租赁期限届满前 3 个月，双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起 5 年
44	桐乡市运升纺织厂	桐乡晴越光伏科技有限公司	浙江省桐乡市屠甸镇致和路 368 号 1 幢	电站并网发电日起 20 年；租赁期限届满前 3 个月，双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起 5 年
45	桐乡市安利丝宝家纺有限公司	桐乡晴越光伏科技有限公司	浙江省嘉兴市桐乡市屠甸镇轻纺工业园区	电站并网发电日起 20 年；租赁期限届满前 3 个月，双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起 5 年
46	嘉兴华帛绒毯有限公司	桐乡晴越光伏科技有限公司	浙江省嘉兴市桐乡市屠甸镇轻纺工业园区	电站并网发电日起 20 年；租赁期限届满后，双方自动续签五年
47	桐乡市友利家具有限公司	桐乡晴越光伏科技有限公司	浙江省桐乡市屠甸镇屠甸工业区天宇路 88 号	电站并网发电日起 20 年；租赁期限届满前 3 个月，双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起 5 年
48	嘉兴怡桐纺织科技股份有限公司	桐乡晴越光伏科技有限公司	浙江省嘉兴市桐乡市洲泉镇晚村大桥南	电站并网发电日起 20 年；租赁期限届满前 3 个月，双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起 5 年
49	桐乡市凤鸣塑料制品股份有限公司	桐乡晴越光伏科技有限公司	浙江省桐乡市洲泉镇后塘村	电站并网发电日起 20 年；租赁期限届满前 3 个月，双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起 5 年
50	浙江创宇工贸有限公司	金华晴祥太阳能科技有限公司	浙江省金华市金西开发区经	电站并网发电日起 20 年；租赁期限届满前 3 个月，

序号	出租方/屋顶及建筑物提供方	承租/使用方	所处位置	合同期限
			发街安正路口	双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起 5 年
51	浙江六环电缆科技股份有限公司	金华晴昇太阳能科技有限公司	金华市婺城区竹马乡竹马工业小区	电站并网发电日起 20 年；租赁期限届满前 3 个月，双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起 5 年
52	浙江高博焊接材料有限公司	金华晴昇太阳能科技有限公司	浙江省金华市婺城区南二环西路 3566 号	电站并网发电日起 20 年；租赁期限届满前 3 个月，双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起 5 年
53	金华市华纳塑业有限公司	金华晴昇太阳能科技有限公司	浙江省金华市婺城区临江工业区大岩路 777 号	电站并网发电日起 20 年；租赁期限届满前 3 个月，双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起 5 年
54	浙江新明珠药业有限公司	金华晴昇太阳能科技有限公司	浙江省金华市婺城区金磐开发新区深泽路 169 号	电站并网发电日起 20 年；租赁期限届满前 3 个月，双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起 5 年
55	金华市中冠物资有限公司	金华晴商太阳能科技有限公司	浙江省金华市婺城区冠山顶始丰路 169 号	电站并网发电日起 20 年；租赁期限届满前 3 个月，双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起 5 年
56	金华市恒顺电动工具厂	金华晴耀太阳能科技有限公司	浙江省金华市金东区	电站并网发电日起 20 年；租赁期限届满前 3 个月，双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起 5 年
57	金华市绿康塑料厂	金华晴耀太阳能科技有限公司	浙江省金华市金东区低田工业区	电站并网发电日起 20 年；租赁期限届满前 3 个月，双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起 5 年
58	浙江优百润食品有限公司	金华晴耀太阳能科技有限公司	浙江省金华市金东区澧浦镇工业区澧兴路 278 号	电站并网发电日起 20 年；租赁期限届满前 3 个月，双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起 5 年
59	金华市金奥蕾健身器材厂	金华晴冠光能科技有限公司	浙江省金华市开发区环宇路 1 号	电站并网发电日起 20 年；租赁期限届满前 3 个月，双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起 5 年
60	金华市顺华日用品股份有限公司	金华晴冠光能科技有限公司	浙江省孝顺镇荷园南路 368 号	电站并网发电日起 20 年；租赁期限届满前 3 个月，双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起 5 年
61	金华市卓森纸业有限公司	金华晴冠光能科技有限公司	浙江省金华市金东区傅村镇杨家村	电站并网发电日起 20 年；租赁期限届满前 3 个月，双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起 5 年
62	金华市珍珑工艺品有限公司	金华晴冠光能科技有限公司	浙江省金华市金东经济开发区森山街 158 号	电站并网发电日起 20 年；租赁期限届满前 3 个月，双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起 5 年

序号	出租方/屋顶及建筑物提供方	承租/使用方	所处位置	合同期限
63	金华市丰兴袋业有限公司	金华晴耀太阳能科技有限公司	浙江省金华市金东区孝顺镇低田	电站并网发电日起 20 年；租赁期限届满前 3 个月，双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起 5 年
64	浙江今飞摩轮有限公司	金华晴奕太阳能科技有限公司	浙江省金华市金义都市新区	20 年，期满之日起自动延续 5 年
65	浙江今飞凯达轮毂股份有限公司	金华晴飞太阳能科技有限公司	浙江省金华市开发区 ⁷	20 年，期满之日起自动延续 5 年
66	浙江今跃机械科技开发有限公司	金华晴飞太阳能科技有限公司	浙江省金华市婺城区汤溪镇白汤下线公路高畈段 158 号	20 年，期满之日起自动延续 5 年
67	浙江今泰汽车零部件制造有限公司	金华晴飞太阳能科技有限公司	浙江省金华市开发区	20 年，期满之日起自动延续 5 年
68	义乌市金浩纸品厂	义乌晴际太阳能科技有限公司	浙江省义乌市廿三里开元北街 119 号	电站并网发电日起 20 年；租赁期限届满前 3 个月，双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起 5 年
69	浦江圣峰纺织有限公司	浦江晴春太阳能科技有限公司	浙江省金华市浦江县	电站并网发电日起 20 年；租赁期限届满前 3 个月，双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起 5 年
70	兰溪亚晟机械有限公司	兰溪晴宜太阳能科技有限公司	浙江省兰溪经济开发区雁沙路	电站并网发电日起 20 年；租赁期限届满前 3 个月，双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起 5 年
71	嵊州市嘉吉机械厂	嵊州市晴云光伏科技有限公司	嵊州市三江工业园区	电站并网发电日起 20 年，期限届满后自动顺延 5 年
72	杭州顺豪金属制品有限公司	杭州晴煜太阳能科技有限公司	浙江省杭州市富阳区场口镇百丈畈村	电站并网发电日起 20 年；租赁期限届满前 3 个月，双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起 5 年
73	浙江祥邦科技股份有限公司	杭州晴炎光能科技有限公司	杭州市萧山区	租期 20 年，自电站并网发电日起开始计算；租赁期限届满前 3 个月，双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起 5 年
74	扬州市派润顿化纤有限公司	扬州晴瑞太阳能科技有限公司	仪征市陈集镇工业集中区	租期 20 年，自电站并网发电日起开始计算；租赁期限届满前 3 个月，双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起 5 年

⁷ 因部分光伏电站纳入征收补偿范围，涉及租赁屋顶所在建筑物转由金华金开城市更新发展有限公司管理，2022 年 4 月，金华晴飞太阳能科技有限公司与金华金开城市更新发展有限公司签署《租赁合同》，承租金华市婺城区秋滨街道仙华南街 800 号 1 号、2 号、3 号、4 号厂房房顶，租赁期自 2022 年 4 月 2 日至 2023 年 4 月 1 日，《租赁合同》约定，房屋租赁期内，出租方应对房屋、设备及其附着物实行定期检查，确保建筑物安全及消防设施安全有效，金华晴飞太阳能科技有限公司必须予以协助配合

序号	出租方/屋顶及建筑物提供方	承租/使用方	所处位置	合同期限
75	米其林沈阳轮胎有限公司	沈阳晴涛太阳能科技有限公司	辽宁省沈阳市经济技术开发区细河四北街 12 号	项目运营期限为 20 年，项目运营期的起始日期为一期和二期建成并网之日
76	常熟市金属带箔厂有限公司	常熟阳光源新能源管理有限公司	常熟市古里镇白茆沪宜公路 129 号	租期 20 年，自并网发电日起算；租期届满之日，双方继续按照合同约定，自动续租五年
77	江苏万宝桥梁构件有限公司	常熟阳光源新能源管理有限公司	常熟市尚湖镇	租期 20 年，自电站并网发电日起开始计算；租赁期限届满前 3 个月，双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起 5 年
78	苏州三骏工具科技有限公司	常熟阳光源新能源管理有限公司	常熟市古里镇淼泉大虹桥堍	租期 20 年，自电站并网发电日起开始计算；租赁期限届满前 3 个月，双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起 5 年
79	常熟市恒丰机械制造有限公司	常熟阳光源新能源管理有限公司	辛庄镇辛吕路吕舍路口 103 号	租期 20 年，自并网发电日起算；租期届满之日，双方继续按照合同约定，自动续租五年
80	扬州市宝嘉包装材料有限公司	扬州晴泰太阳能科技有限公司	高邮市卸甲镇工业集中区	租期 20 年，自电站并网发电日起开始计算；租赁期限届满前 3 个月，双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起 5 年
81	湖北腾欣汽车零部件有限公司	湖北晴邦太阳能科技有限公司	黄冈市麻城经济开发区金虹大道 8 号	湖北腾欣汽车零部件有限公司将项目建设所用的房屋屋顶和配套设施所占地面授权湖北晴邦太阳能科技有限公司无偿使用 25 年
82	金华市东达五金制造有限公司	金华晴昇太阳能科技有限公司	浙江省金华市婺城区洞溪工业园区	电站并网发电日起 20 年；租赁期限届满前 3 个月，双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起 5 年
83	沈阳紫江包装有限公司	沈阳晴江太阳能科技有限公司	沈阳经济技术开发区十号路 8 甲 1-5 号	租期 20 年，自电站并网发电日起开始计算；租赁期限届满前 3 个月，双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起 5 年
84	沈阳紫日包装有限公司	沈阳晴江太阳能科技有限公司	沈阳经济技术开发区十号路 8 甲 1-4 号	租期 20 年，自电站并网发电日起开始计算；租赁期限届满前 3 个月，双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起 5 年
85	昊鸿电气科技（湖北）有限公司	湖北晴邦太阳能科技有限公司	麻城市经济开发区金通大道 168 号	昊鸿电气科技（湖北）有限公司授权湖北晴邦太阳能科技有限公司无偿使用 25 年

序号	出租方/屋顶及建筑物提供方	承租/使用方	所处位置	合同期限
86	江苏竞舟轴承股份有限公司	淮安江竞太阳能科技有限公司	淮安市盱眙县经济开发区玉兰大道东侧，金源路南侧	租期 20 年，自电站并网发电日开始计算；租赁期限届满前 3 个月，双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起 5 年
87	无锡市金羊管道附件有限公司	无锡晴金太阳能科技有限公司	无锡市锡山区羊尖镇	租期 20 年，自电站并网发电日开始计算；租赁期限届满前 3 个月，双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起 5 年
88	无锡金羊金属制品有限公司	无锡晴金太阳能科技有限公司	无锡市锡山区羊尖镇	租期 20 年，自电站并网发电日开始计算；租赁期限届满前 3 个月，双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起 5 年
89	天津太钢大明金属科技有限公司	天津晴远能源有限公司	开发区西区中南五街 110 号	租期 20 年，自电站并网发电日开始计算；租赁期限届满前 3 个月，双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起 5 年
90	武汉华培动力科技有限公司	湖北晴邦太阳能科技有限公司	武汉经济技术开发区军山街道凤亭南路 66 号	租期 20 年，自电站并网发电日开始计算；租赁期限届满前 3 个月，双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起 5 年
91	上海华培动力科技（集团）股份有限公司	上海晴培太阳能科技有限公司	上海市青浦区崧秀路 218 号	租期 20 年，自电站并网发电日开始计算；租赁期限届满前 3 个月，双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起 5 年
92	湖北大明金属科技有限公司	湖北晴翔太阳能科技有限公司	武汉市新洲区阳逻经济开发区金阳大道北 26 号	租期 25 年，自电站并网发电日开始计算
93	台州市泉星塑业科技有限公司、浙江鹏骐环保科技有限公司	台州云晴新能源科技有限公司	浙江省台州市椒江区聚祥路 218 号	租期 25 年，自电站并网发电日开始计算
94	浙江大明阪和金属科技有限公司	嘉兴晴曦新能源科技有限公司	嘉兴市恒心路东、成功路北	租期 25 年，自电站并网发电日开始计算
95	味好美（武汉）食品有限公司	湖北晴翔太阳能科技有限公司	武汉市汉阳区金色二路 8 号	租期 20 年，自电站并网发电日开始计算；租赁期限届满前 3 个月，双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起 5 年
96	台州威邦复合材料股份有限公司	台州云晴新能源科技有限公司	台州市椒江区下陈新正路	租期 25 年，电站并网发电日开始计算

序号	出租方/屋顶及建筑物提供方	承租/使用方	所处位置	合同期限
			125 号	
97	普利司通（沈阳）轮胎有限公司	沈阳晴普太阳能科技有限公司	沈阳市经济技术开发区沈西六东路 53 号	租期 20 年，自电站并网发电日开始计算；租赁期限届满前 3 个月，双方续签合同，期限为租赁期限届满之日起 5 年
98	浙江沐芯光电科技有限公司	晴天科技	浙江省金华市金磐开发区新区花台路 1128 号	自光伏电站并网发电日起 25 年
99	台州晨英塑模有限公司、浙江鑫鼎塑业股份有限公司	台州云晴新能源科技有限公司	浙江省台州市椒江区椒江塑料电器专业区 06-02 地块	自光伏电站并网发电日起 25 年

A. 部分租赁屋顶未取得房屋所有权证

第 68 项、第 74 项、第 94 项租赁屋顶的出租人/屋顶提供方虽已提供该等屋顶所在土地的土地使用权证，但未能提供相应的房屋所有权证等证明文件，公司及子公司存在无法继续使用该等屋顶的风险。该等屋顶对应项目在 2023 年 1-6 月产生的收入、毛利、利润占公司对应财务指标的比例分别约为 0.03%、0.12%、0.27%。

B. 两处租赁屋顶存在司法查封

第 52 项、第 74 项租赁屋顶存在被司法查封的情形，公司及子公司存在无法继续使用该屋顶的风险。该屋顶对应项目在 2023 年 1-6 月产生的收入、毛利占公司对应财务指标的比例分别约为 0.01%、0.03%，不构成重大影响。

C. 租赁屋顶及建筑物未办理租赁备案

相关租赁屋顶及建筑物未办理租赁备案，《商品房屋租赁管理办法》关于房屋租赁登记备案的规定适用于城市规划区内国有土地上的商品房屋租赁，未明确规定适用于屋顶及建筑物租赁。目前相关法律、行政法规未要求办理屋顶及建筑物租赁备案登记手续，且根据《民法典》第七百零六条的规定，当事人未依照法律、行政法规规定办理租赁合同登记备案手续的，不影响合同的效力。因此，租赁屋顶及建筑物未办理租赁备案登记手续不影响公司及子公司与出租人/屋顶及建筑物提供方签署协议的有效性。

D. 部分租赁屋顶及建筑物存在抵押

有 68 处租赁屋顶及建筑物存在不动产抵押情形，如抵押权人对租赁房产行使抵押权，公司及子公司对该等屋顶及建筑物的租赁可能会受到影响。此类屋顶及建筑物对应项目在 2023 年 1-6 月产生的收入、毛利占公司对应财务指标的比例合计约为 1.59%、5.60%，不构成重大影响。

②户用电站

发行人存在租赁屋顶以建设户用分布式光伏电站的情形，租赁期限通常为自电站并网发电之日或公司电站监控系统后台读取到电站并网发电之日起 20 年；截至 2023 年 6 月 30 日，发行人通过租赁屋顶建设的户用分布式光伏电站

中，已并网电站数量为 114 个。其中 7 个电站的屋顶出租方未提供产权证书和村民委员会/政府部门出具的产权确认文件，对应电站在 2023 年 1-6 月产生的收入、毛利占公司对应财务指标的比例分别约为 0.00%、0.02%。其余的电站所涉建筑均取得了产权证书或村民委员会/政府部门出具的产权确认文件。

③瑕疵房产对公司的重要性

因公司及子公司与屋顶及建筑物提供方签署的相关协议大多数并未约定面积，无法精确统计租赁屋顶及建筑物中瑕疵房产的面积占比；如上所述，除部分租赁屋顶及建筑物存在抵押外，瑕疵房产对公司收入、毛利、利润的贡献和影响程度较小，对公司整体经营影响较小；就存在抵押的屋顶及建筑物，如抵押权人行使抵押权，鉴于相应电站建设于屋顶之上，对新产权人使用房屋主体不构成障碍，且对新产权人而言将共享光伏电站收益，公司无法继续使用屋顶及建筑物的风险较小，报告期内亦未发生因此导致公司无法继续使用屋顶及建筑物的情形，故该事项不会对公司的财务状况和业务经营产生重大不利影响。

针对上述租赁使用的房屋、屋顶及建筑物存在的法律瑕疵，公司控股股东晴科控股及实际控制人丁一波出具承诺：“本公司/本人将尽力推动晴天科技及其子公司取得经营所需的租赁物业的权属证明文件或有权使用证明文件，确保晴天科技及其子公司有权继续使用租赁物业；同时协助晴天科技及其子公司各项业务合法合规运营。如因相关法律瑕疵导致无法继续使用相关租赁物业的，本公司/本人将对晴天科技或其子公司因此遭受的损失进行补偿”。

综上，上述瑕疵事项不会对公司的财务状况和业务经营产生重大不利影响。

（3）房产出租情况

截至报告期末，公司的房产出租情况如下：

序号	出租人	承租人	位置	面积	租赁期限	租金
1	金华诺德	金华市擎园园区管理有限公司	金华市婺城区九峰街139号	1662m ²	2023.01.01-2023.12.31	19.94万元/年
2	金华诺德	国网浙江省电力有限公司检修分公司	金华市婺城区九峰街139号	1100m ²	2019.01.01-2023.12.31	41.9万元/年

（二）主要无形资产情况

公司无形资产主要由土地使用权、商标权、专利权、计算机软件著作权等

构成。截至本招股说明书签署日，公司主要无形资产具体情况如下：

1、土地使用权

截至报告期末，公司不存在租赁或向第三方租赁土地使用权的情况，公司所有土地使用权均办了不动产权证，具体情况如下：

序号	权利人	地址	产权证号	面积（m ² ）	用途	权利性质	使用期限至	他项权利
1	金华诺德	金华市秋滨街道九峰街139号	浙（2018）金华市不动产权第0045659号	16,453.92	工业用地	出让	2053-07-21	抵押
2	金华晴能	康迪以东、纬二路以南、衡远科技以西、纬三路以北	浙（2022）金华市不动产权第0028839号	33,333.00	工业用地	出让	2072-05-06	无

公司产权证号为浙（2018）金华市不动产权第 0045659 号的土地使用权抵押情况详见本节之“六、与发行人业务相关的主要资源要素”之“（一）主要固定资产情况”之“1、房屋建筑物”。

2、商标权

截至报告期末，公司共拥有商标 124 项，具体情况如下：

序号	商标图样	商标注册号	商标类别	商标注册人	注册公告日	有效期至	取得方式
1	晴天科技	28991705	7	发行人	2019.5.7	2029.5.6	原始取得
2	晴科	19177158	35	发行人	2017.4.7	2027.4.6	原始取得
3	聚能宝	29496648	40	发行人	2019.3.14	2029.3.13	原始取得
4	电立方	29500882	4	发行人	2019.1.7	2029.1.6	原始取得
5	晴电建设	56167633	36	发行人	2021.11.14	2031.11.13	原始取得
6		23961476	35	发行人	2018.4.21	2028.4.20	原始取得
7		23961193	42	发行人	2018.4.21	2028.4.20	原始取得
8	晴天	19177249	4	发行人	2017.4.7	2027.4.6	原始取得
9		17243823	4	发行人	2016.8.28	2026.8.27	原始取得

序号	商标图样	商标注册号	商标类别	商标注册人	注册公告日	有效期至	取得方式
10	晴电建设	56152704	42	发行人	2021.11.14	2031.11.13	原始取得
11	晴科	23961670	11	发行人	2018.8.14	2028.8.13	原始取得
12	SOLARQT	24452985	37	发行人	2018.6.7	2028.6.6	原始取得
13	SOLARQT	24447142	35	发行人	2018.6.7	2028.6.6	原始取得
14		23961669	11	发行人	2018.5.7	2028.5.6	原始取得
15	晴电建设	56133495	11	发行人	2021.11.14	2031.11.13	原始取得
16	晴电建设	56167260	4	发行人	2021.11.14	2031.11.13	原始取得
17	SOLARQT	24452970	11	发行人	2018.6.7	2028.6.6	原始取得
18		23961737	39	发行人	2018.4.21	2028.4.20	原始取得
19	晴电建设	56167614	35	发行人	2021.11.14	2031.11.13	原始取得
20	聚能宝	29505961	39	发行人	2019.3.7	2029.3.6	原始取得
21	晴光	28982796	40	发行人	2019.3.28	2029.3.27	原始取得
22	SOLARQT	24444651	36	发行人	2018.6.7	2028.6.6	原始取得
23	晴科	23961902	40	发行人	2018.4.21	2028.4.20	原始取得
24	电立方	29495861	42	发行人	2019.1.7	2029.1.6	原始取得
25	晴科	23961870	36	发行人	2018.4.21	2028.4.20	原始取得
26	晴光	28980861	36	发行人	2019.2.21	2029.2.20	原始取得
27	电立方	29497497	40	发行人	2019.1.7	2029.1.6	原始取得
28		23961563	7	发行人	2018.4.21	2028.4.20	原始取得
29	SOLARQT	24450518	39	发行人	2018.6.7	2028.6.6	原始取得
30	SOLARQT	24453296	40	发行人	2018.6.7	2028.6.6	原始取得
31	晴天科技	28982353	9	发行人	2019.5.21	2029.5.20	原始取得
32	晴天科技	28989434	42	发行人	2019.5.21	2029.5.20	原始取得
33	晴电建设	56168746	7	发行人	2021.11.14	2031.11.13	原始取得

序号	商标图样	商标注册号	商标类别	商标注册人	注册公告日	有效期至	取得方式
34		23961680	40	发行人	2018.4.21	2028.4.20	原始取得
35	晴光	28966985	9	发行人	2019.3.21	2029.3.20	原始取得
36	晴光	28980860	37	发行人	2019.3.14	2029.3.13	原始取得
37	晴电建设	56165134	39	发行人	2021.11.14	2031.11.13	原始取得
38	晴电建设	56132274	37	发行人	2021.11.14	2031.11.13	原始取得
39	晴科	23961283	7	发行人	2018.4.28	2028.4.27	原始取得
40	晴光	28980866	7	发行人	2019.3.21	2029.3.20	原始取得
41	晴光	28977200	11	发行人	2019.3.14	2029.3.13	原始取得
42	晴天造	23961517	4	发行人	2018.4.21	2028.4.20	原始取得
43		23961635	36	发行人	2018.4.21	2028.4.20	原始取得
44	晴科	23961424	42	发行人	2018.4.28	2028.4.27	原始取得
45	聚能宝	29498528	7	发行人	2019.4.7	2029.4.6	原始取得
46	晴光	28990525	42	发行人	2018.12.28	2028.12.27	原始取得
47	晴电建设	56135670	9	发行人	2021.11.14	2031.11.13	原始取得
48	SOLARQT	24450487	9	发行人	2018.6.7	2028.6.6	原始取得
49		23961442	9	发行人	2018.9.7	2028.9.6	原始取得
50	晴光	28990519	35	发行人	2019.4.28	2029.4.27	原始取得
51	晴科	19177211	4	发行人	2017.4.7	2027.4.6	原始取得
52	SOLARQT	24447115	7	发行人	2018.6.7	2028.6.6	原始取得
53	晴科	23961901	39	发行人	2018.4.21	2028.4.20	原始取得
54	晴科	19177143	9	发行人	2017.6.14	2027.6.13	原始取得
55		23961657	37	发行人	2018.7.28	2028.7.27	原始取得
56	晴科	23961348	37	发行人	2018.9.7	2028.9.6	原始取得
57	晴电建设	56132717	40	发行人	2021.11.14	2031.11.13	原始取得

序号	商标图样	商标注册号	商标类别	商标注册人	注册公告日	有效期至	取得方式
58		56148823	37	发行人	2021.12.14	2031.12.13	原始取得
59		61692461	38	发行人	2022.06.14	2032.06.13	原始取得
60		61691299	37	发行人	2022.06.14	2032.06.13	原始取得
61		61688686	7	发行人	2022.06.14	2032.06.13	原始取得
62		61680304	19	发行人	2022.06.14	2032.06.13	原始取得
63		61677440	4	发行人	2022.06.14	2032.06.13	原始取得
64		61676929	40	发行人	2022.06.14	2032.06.13	原始取得
65		61675178	42	发行人	2022.06.14	2032.06.13	原始取得
66	晴天光荟	61672728	41	发行人	2022.06.21	2032.06.20	原始取得
67	荟民宝	61672284	38	发行人	2022.06.21	2032.06.20	原始取得
68		61670796	11	发行人	2022.06.14	2032.06.13	原始取得
69		61669766	36	发行人	2022.06.14	2032.06.13	原始取得
70		61669158	6	发行人	2022.06.14	2032.06.13	原始取得
71		61668014	41	发行人	2022.06.14	2032.06.13	原始取得
72	晴天光荟	61666156	38	发行人	2022.06.14	2032.06.13	原始取得
73	荟民宝	61665828	41	发行人	2022.06.14	2032.06.13	原始取得
74		61665548	9	发行人	2022.06.14	2032.06.13	原始取得
75		61663537	39	发行人	2022.06.14	2032.06.13	原始取得
76	晴天光荟	59461753	40	发行人	2022.03.14	2032.03.13	原始取得
77	荟民宝	59461515	37	发行人	2022.03.28	2032.03.27	原始取得
78	晴天光荟	59460203	39	发行人	2022.03.14	2032.03.13	原始取得
79	荟农宝	59458899	6	发行人	2022.04.07	2032.04.06	原始取得
80	晴天光惠	59458056	42	发行人	2022.03.21	2032.03.20	原始取得
81	晴天光惠	59457759	7	发行人	2022.03.21	2032.03.20	原始取得

序号	商标图样	商标注册号	商标类别	商标注册人	注册公告日	有效期至	取得方式
82	晴天光荟	59457444	4	发行人	2022.03.14	2032.03.13	原始取得
83	晴天光惠	59454754	9	发行人	2022.03.14	2032.03.13	原始取得
84	荟农宝	59453878	9	发行人	2022.06.14	2032.06.13	原始取得
85	荟农宝	59452940	35	发行人	2022.06.14	2032.06.13	原始取得
86	荟农宝	59452915	39	发行人	2022.04.07	2032.04.06	原始取得
87	荟农宝	59452883	19	发行人	2022.04.07	2032.04.06	原始取得
88	晴天光荟	59452819	19	发行人	2022.03.14	2032.03.13	原始取得
89	荟民宝	59452108	40	发行人	2022.03.28	2032.03.27	原始取得
90	荟民宝	59452096	39	发行人	2022.03.28	2032.03.27	原始取得
91	荟民宝	59450043	4	发行人	2022.04.07	2032.04.06	原始取得
92	荟民宝	59450030	6	发行人	2022.03.28	2032.03.27	原始取得
93	晴天光荟	59448308	36	发行人	2022.03.14	2032.03.13	原始取得
94	荟农宝	59446750	36	发行人	2022.03.28	2032.03.27	原始取得
95	晴天光惠	59444529	19	发行人	2022.03.14	2032.03.13	原始取得
96	晴天光荟	59444209	7	发行人	2022.03.14	2032.03.13	原始取得
97	荟农宝	59443873	37	发行人	2022.04.07	2032.04.06	原始取得
98	晴天光荟	59443391	42	发行人	2022.03.14	2032.03.13	原始取得
99	荟农宝	59443193	40	发行人	2022.03.28	2032.03.27	原始取得
100	晴天光惠	59443152	40	发行人	2022.03.14	2032.03.13	原始取得
101	荟农宝	59442024	42	发行人	2022.06.07	2032.06.06	原始取得
102	荟民宝	59441958	36	发行人	2022.03.28	2032.03.27	原始取得
103	晴天光惠	59441620	36	发行人	2022.03.14	2032.03.13	原始取得
104	荟民宝	59441559	9	发行人	2022.03.28	2032.03.27	原始取得
105	晴天光惠	59441236	35	发行人	2022.03.14	2032.03.13	原始取得

序号	商标图样	商标注册号	商标类别	商标注册人	注册公告日	有效期至	取得方式
106	晴天光惠	59440917	4	发行人	2022.03.14	2032.03.13	原始取得
107	荟民宝	59440534	42	发行人	2022.03.28	2032.03.27	原始取得
108	晴天光荟	59438264	35	发行人	2022.03.14	2032.03.13	原始取得
109	荟农宝	59437925	7	发行人	2022.03.28	2032.03.27	原始取得
110	晴天光惠	59437023	6	发行人	2022.03.14	2032.03.13	原始取得
111	晴天光惠	59436502	37	发行人	2022.03.14	2032.03.13	原始取得
112	晴天光荟	59434694	37	发行人	2022.03.14	2032.03.13	原始取得
113	荟农宝	59434028	4	发行人	2022.03.28	2032.03.27	原始取得
114	晴天光惠	59433951	39	发行人	2022.03.14	2032.03.13	原始取得
115	荟民宝	59430093	19	发行人	2022.03.28	2032.03.27	原始取得
116	荟民宝	59430082	35	发行人	2022.03.28.	2032.03.27	原始取得
117	荟民宝	59428431	7	发行人	2022.03.28	2032.03.27	原始取得
118	晴天光荟	59427170	9	发行人	2022.03.14	2032.03.13	原始取得
119	晴天光荟	59427145	6	发行人	2022.03.14	2032.03.13	原始取得
120	晴天科技	56144641	9	发行人	2022.01.28	2032.01.27	原始取得
121	晴天科技	61663204	40	发行人	2022.08.21	2032.08.20	原始取得
122	晴天科技	61934062	4	发行人	2022.10.14	2032.10.13	原始取得
123	晴天科技	61943996	9	发行人	2022.09.28	2032.09.27	原始取得
124		61688762	35	发行人	2023. 02. 07	2033. 02. 06	原始取得

截至本招股说明书签署日，公司所拥有的商标权不存在抵押、质押或优先权等权利瑕疵或限制的情形，不存在权属纠纷和其他法律风险。

3、专利权

（1）发明专利

截至报告期末，公司共拥有发明专利 12 项，具体情况如下：

序号	专利权人	专利名称	专利号	申请日	授权公告日	专利期限	取得方式
1	晴天科技	一种可再生能源用太阳能的集光装置	2020107128938	2020-7-22	2021-9-21	20年	继受取得
2	晴天科技	一种光伏发电系统	2020106834958	2020-7-16	2021-9-21	20年	继受取得
3	晴天科技	一种光伏发电的写字楼墙体悬挂机构	2020105131940	2020-6-8	2021-9-21	20年	继受取得
4	晴天科技	一种基于太阳能发电的光伏系统	2020103075043	2020-4-17	2021-9-21	20年	继受取得
5	晴天科技	一种光伏发电板的安装系统	2020102519583	2020-4-1	2021-4-13	20年	继受取得
6	晴天科技	一种可增强阳光照射的太阳能发电装置	2020101981289	2020-3-19	2021-2-9	20年	继受取得
7	晴天科技	一种用于水上漂浮式的光伏组件的倾斜浮体	2019113647239	2019-12-26	2021-9-21	20年	继受取得
8	晴天科技	一种太阳能电池板安装支架	2019105829841	2019-7-1	2021-9-24	20年	继受取得
9	晴天科技	双玻无边框光伏组件的防水安装方法	2022101926238	2022.03.01	2022.05.27	20年	原始取得
10	晴天科技	精确识别最佳安装角度的光伏组件安装方法	2022106204702	2022.06.02	2022.10.04	20年	原始取得
11	晴天科技	一种太阳能光伏组件用自动清洁机器人	2022105056756	2022. 05. 10	2023. 06. 09	20年	原始取得
12	晴天科技	一种太阳能光伏系统	2022101212952	2022. 02. 09	2023. 02. 17	20年	原始取得

（2）实用新型专利

截至报告期末，公司共拥有实用新型专利 43 项，均通过公司自主取得，具体情况如下：

序号	专利名称	专利号	专利权人	申请日	授权日	取得方式
1	一种逆变器的固定装置	2017208864222	晴天科技	2017.07.20	2018.04.17	原始取得
2	一种万向支撑架	201720886280X	晴天科技	2017.07.20	2018.04.17	原始取得
3	一种带自动重合闸的太阳能发电并网系统	2017208864970	晴天科技	2017.07.20	2018.04.17	原始取得
4	一种光伏组件的防水支架	2019202502871	晴天科技	2019.02.28	2019.08.27	原始取得
5	一种光伏组件支架装置	2019202502640	晴天科技	2019.02.28	2019.08.27	原始取得
6	一种构件式防水光伏组件边框	2019203486128	晴天科技	2019.03.19	2019.09.06	原始取得

序号	专利名称	专利号	专利权人	申请日	授权日	取得方式
7	一种一体式便携隐裂检测装置	2019203307931	晴天科技	2019.03.15	2019.09.27	原始取得
8	一种数据传输网关	2019210941635	晴天科技	2019.07.13	2019.12.17	原始取得
9	一种多晶硅多功能光伏组件	2019210987111	晴天科技	2019.07.13	2020.03.27	原始取得
10	一种单晶硅多功能光伏组件	2019210976013	晴天科技	2019.07.13	2020.03.27	原始取得
11	一种防积灰型单晶硅多功能光伏组件	2019211137970	晴天科技	2019.07.16	2020.03.27	原始取得
12	一种角驰夹具	2019210941743	晴天科技	2019.07.13	2020.05.12	原始取得
13	一种承压支架	2019211251317	晴天科技	2019.07.16	2020.05.12	原始取得
14	一种多功能电表	2019211161698	晴天科技	2019.07.16	2020.05.12	原始取得
15	一种智能电表	2019211239796	晴天科技	2019.07.17	2020.05.12	原始取得
16	一种智能通信网关装置	2019210941531	晴天科技	2019.07.13	2020.05.15	原始取得
17	一种配电箱用单投刀闸	2019211177319	晴天科技	2019.07.17	2020.05.15	原始取得
18	一种漏电断路器	2019211178383	晴天科技	2019.07.17	2020.05.15	原始取得
19	一种新型单相逆变器	2019211176068	晴天科技	2019.07.17	2020.05.19	原始取得
20	一种双面双玻光伏组件	2019211176227	晴天科技	2019.07.17	2020.05.29	原始取得
21	一种光伏发电系统用并网逆变器	2019211138297	晴天科技	2019.07.16	2020.07.10	原始取得
22	一种承压支架用减震装置	2020226254791	浙江晴天	2020.11.13	2021.09.14	原始取得
23	一种光伏电站基座	2020228730877	晴天科技	2020.12.04	2021.09.14	原始取得
24	一种用于光伏发电板的支架	2020228436008	晴天科技	2020.12.02	2021.10.22	原始取得
25	一种基于太阳能的固定装置	2021208105401	浙江晴天	2021.04.20	2021.12.07	原始取得
26	一种用于光伏板的安装框架	2020228436347	晴天科技	2020.12.2	2021.12.10	原始取得
27	一种太阳能光伏组件清扫机器人用行走装置	2022202659704	晴天科技	2022.02.09	2022.06.17	原始取得
28	一种太阳能光伏组件清扫机器人用横梁	202220266268X	晴天科技	2022.02.09	2022.06.17	原始取得
29	一种太阳能光伏组件清扫机器人	2022202662707	晴天科技	2022.02.09	2022.06.17	原始取得
30	一种太阳能光伏组件清扫机器人用清扫装置	2022202762495	晴天科技	2022.02.09	2022.06.28	原始取得

序号	专利名称	专利号	专利权人	申请日	授权日	取得方式
31	一种新能源用具有角度调节功能的太阳能板安装架	2021225811542	晴天科技	2021.10.26	2022.04.05	原始取得
32	一种安装太阳能板用钻孔装置	202122581167X	晴天科技	2021.10.26	2022.05.31	原始取得
33	一种用于安装太阳能板的安装架	202122583333X	晴天科技	2021.10.26	2022.03.15	原始取得
34	一种基于安装太阳能板用提升装置	2021225833397	晴天科技	2021.10.26	2022.04.05	原始取得
35	一种新型防火封堵板	2021215965099	浙江晴电	2021.07.14	2022.01.18	原始取得
36	管件收口带	2021215980008	浙江晴电	2021.07.14	2022.03.15	原始取得
37	一种光伏发电信息采集装置	2021215980116	浙江晴电	2021.07.14	2022.04.15	原始取得
38	一种小型太阳能电池板用可移动安装架	2021215980135	浙江晴电	2021.07.14	2022.01.18	原始取得
39	一种新型清洗拖把	202121598014X	浙江晴电	2021.07.14	2022.03.15	原始取得
40	太阳能光伏组件清扫机器人的滚刷高度自动调节装置	2022202689076	晴天科技	2022.02.09	2022.07.29	原始取得
41	一种彩钢瓦屋顶光伏组件安装用中压边压构件	202221147644X	晴天科技	2022.05.13	2022.09.27	原始取得
42	一种混凝土屋面用轻型C钢形式支架	2022211476473	晴天科技	2022.05.13	2022.11.01	原始取得
43	一种具有冰雪防滑钩的户用光伏电站	2022211476416	晴天科技	2022.05.13	2022.11.01	原始取得

（3）外观设计专利

截至报告期末，公司共拥有外观设计专利 1 项，通过公司自主取得，具体情况如下：

序号	专利名称	专利号	专利权人	申请日	授权日	取得方式
1	太阳能光伏组件清扫机器人	2022300654595	晴天科技	2022.02.09	2022.04.22	原始取得

公司将名下专利“一种万向支撑架”（专利号：201720886280X）、“一种逆变器的固定装置”（专利号：2017208864222）及“一种带自动重合闸的太阳能发电并网系统”（专利号：2017208864970）质押于广发银行股份有限公司金华分行，并已在国家知识产权局办理质押登记。

截至本招股说明书签署日，除上述情况外公司拥有的专利均处于维持状态，

不存在相关诉讼或仲裁、担保或其他权利限制，不存在到期注销、终止等异常情况。

4、域名

截至报告期末，公司共拥有域名 1 项，具体情况如下：

序号	注册人	域名	ICP 备案	生效时间	有效截止日期
1	晴天科技	solarqt.com	浙 ICP 备 16004030 号-1	2015-01-28	2023-01-28 （已续期至 2024.01.28）

截至本招股说明书签署日，公司所拥有的域名不存在抵押、质押或优先权等权利瑕疵或限制的情形，不存在权属纠纷和其他法律风险。

5、软件著作权

截至报告期末，公司共拥有计算机软件著作权 32 项，具体情况如下：

序号	登记号	产品名称	开发完成日期	首次发表时间	取得方式	权利范围	权属
1	2017SR472443	晴天科技光伏电站监控系统[简称：晴天光伏电站监控系统]V2.2.0	2017.8.1	2017.8.2	原始取得	全部权利	晴天科技
2	2020SR1681414	晴天云小程序[简称：晴天云系统]V1.8.2	2018.9.10	2018.9.10	原始取得	全部权利	晴天科技
3	2021SR1638534	分布式光伏屋顶清洗机器人后台监控系统 V1.0	2021.8.20	2021.8.20	原始取得	全部权利	晴天科技
4	2022SR0133767	新能源大数据平台 V1.0	2021.12.6	2021.12.6	原始取得	全部权利	晴天科技
5	2022SR0140088	光伏电站智能运维平台 V1.0	2021.12.2	2021.12.2	原始取得	全部权利	晴天科技
6	2018SR193487	深圳晴天能源智能云管控系统[简称：晴天能源智能云管控系统]V2.0.0	2017.4.30	未发表	原始取得	全部权利	深圳晴天
7	2018SR193476	深圳晴天能源智能运维监控系统[简称：晴天能源智能运维监控系统]V1.6.0	2018.2.10	未发表	原始取得	全部权利	深圳晴天
8	2020SR1677005	晴天运维小程序[简称：晴天运维]V1.0.7	2020.8.10	2020.8.10	原始取得	全部权利	浙江晴电
9	2022SR0412201	园区绿色能源管理系统 V1.0	2022.02.20	2022.02.20	原始取得	全部权利	晴天科技
10	2022SR0412309	晴天光荟小程序系统[简称：晴天光荟]V1.0	2022.01.06	2022.01.13	原始取得	全部权利	晴天科技
11	2022SR0412310	晴天户用销售业务管理系统 V1.0	2022.01.13	2022.01.17	原始取得	全部权利	晴天科技

序号	登记号	产品名称	开发完成日期	首次发表时间	取得方式	权利范围	权属
12	2023SR0539458	晴天报表中心管理系统 V1.0	2022.01.10	2022.01.10	原始取得	全部权利	晴天科技
13	2023SR0539459	晴天技术与劳务采购管理系统 V1.0	2022.01.20	2022.01.20	原始取得	全部权利	晴天科技
14	2023SR0539485	晴天企电并网接入设计管理系统 V1.0	2022.02.20	2022.02.20	原始取得	全部权利	晴天科技
15	2023SR0539241	晴天企电勘察管理系统 V1.0	2022.02.25	2022.02.25	原始取得	全部权利	晴天科技
16	2023SR0539242	晴天企电设计定料追踪管理系统 V1.0	2022.03.15	2022.03.15	原始取得	全部权利	晴天科技
17	2023SR0539461	晴天企电施工管理系统 V1.0	2022.03.15	2022.03.15	原始取得	全部权利	晴天科技
18	2023SR0539460	晴天商务合同签约管理系统 V1.0	2022.04.20	2022.04.20	原始取得	全部权利	晴天科技
19	2023SR0539243	晴天项目档案管理系统 V1.0	2022.05.10	2022.05.10	原始取得	全部权利	晴天科技
20	2023SR0536875	晴天项目概算及投资决策管理系统 V1.0	2022.06.15	2022.06.15	原始取得	全部权利	晴天科技
21	2023SR0536855	晴天项目现场管理系统 V1.0	2022.07.15	2022.07.15	原始取得	全部权利	晴天科技
22	2023SR0554124	晴天企电业务财务管理系统 V1.0	2022.03.15	2022.03.15	原始取得	全部权利	晴天科技
23	2023SR0553573	晴天企电业务工程应收管理系统 V1.0	2022.04.15	2022.04.15	原始取得	全部权利	晴天科技
24	2023SR0554123	晴天运维业务财务管理系统 V1.0	2022.08.11	未发表	原始取得	全部权利	晴天科技
25	2023SR0554115	晴天运维业务客户服务系统 V1.0	2022.11.22	2022.11.22	原始取得	全部权利	晴天科技
26	2023SR0553574	晴天运维业务商机管理系统 V1.0	2022.11.24	2022.11.24	原始取得	全部权利	晴天科技
27	2023SR0679582	晴天光绘系统[简称：晴天光绘]V1.0	2022.06.30	2022.07.20	原始取得	全部权利	晴天科技
28	2023SR0699982	晴天电站运维基础服务管理系统 V1.0	2022.02.10	2022.02.10	原始取得	全部权利	晴天科技
29	2023SR0699983	晴天企电业务电站交易管理系统 V1.0	2022.04.12	2022.04.12	原始取得	全部权利	晴天科技
30	2023SR0699749	晴天企电业务项目结算管理系统 V1.0	2022.05.18	2022.05.18	原始取得	全部权利	晴天科技
31	2023SR0699981	晴天运维业务报表中心系统 V1.0	2022.07.22	2022.07.22	原始取得	全部权利	晴天科技
32	2023SR0699984	晴天运维业务电站验收移交系统 V1.0	2022.09.15	2022.09.15	原始取得	全部权利	晴天科技

截至本招股说明书签署日，公司所拥有的软件著作权不存在抵押、质押或优先权等权利瑕疵或限制的情形，不存在权属纠纷和其他法律风险。

6、商标、专利、软件著作权等知识产权管理的内部控制制度和执行有效性

公司研发部负责知识产权的申请、登记、维护和代理合同签订等。公司制定了《知识产权管理制度》，对商标、专利、软件著作权等知识产权开发、申请、维护、管理等进行统一规范管理。在商标管理上，对商标申请、商标注册、商标转让、商标受让、商标续展、商标代办等进行了具体规范；在专利管理上，对专利内部挖掘、专利评审、专利文件撰写、专利申请、专利审查、专利材料补正等进行了具体规范；在软件著作权管理上，对软件著作权的需求审批、软件著作权开发、软件著作权登记、软件著作权维护等进行了具体规范。

公司上述知识产权管理制度运行正常，未出现公司相关知识产权异常终止、注销的情形。综上，公司已建立健全知识产权管理的内部控制制度，且该等知识产权管理制度有效运行。

（三）主要业务资质情况

截至报告期末，公司所取得的资质情况如下：

1、企业许可资质

权利主体	证书名称	资质编号	许可范围/资质类别及等级	发证机关	有效期
浙江晴天	承装（修、试）电力设施许可证	4-3-00818-2018	承装类四级 承修类四级 承试类四级（可以从事 35 千伏以下电压等级电力设施的安装、维修、试验活动）	国家能源局浙江监管办公室	2024-09-04
	建筑业企业资质证书	D233264084	电力工程施工总承包贰级	浙江省住房和城乡建设厅	2025-01-20
	建筑业企业资质证书	D333306325	施工劳务不分等级	金华市住房和城乡建设局	2026-10-25
	安全生产许可证	（浙）JZ 安许证字〔2018〕079194	建筑施工	浙江省住房和城乡建设厅	2024-07-28

2、管理体系认证

序号	权利主体	认证标准	资质编号	发证机关	发证日期	有效期
1	晴天科技	GB/T29490-2013	404IPL200088 R1S	北京万坤认证服务有限公司	2023-04-08	三年

序号	权利主体	认证标准	资质编号	发证机关	发证日期	有效期
2	浙江晴电	GB/T24001-2016/ISO14001:2015	R306E09681	申一检测认证有限公司	2022-06-22	三年
3	浙江晴电	GB/T19001-2016/ISO9001:2015	R306Q09679	申一检测认证有限公司	2022-06-22	三年
4	浙江晴电	GB/T19001-2016/ISO9001:2015&GB/T50430-2017	R306QJ09680	申一检测认证有限公司	2022-06-22	三年
5	浙江晴电	GB/T45001-2020/ISO45001:2018	R306S09682	申一检测认证有限公司	2022-06-22	三年
6	晴天科技	GB/T24001-2016IDT ISO14001:2015	25022E10374R0M	中球联合国际认证（北京）有限公司	2022-07-22	三年
7	晴天科技	GB/T45001-2020IDT ISO45001:2018	25022S10310R0M	中球联合国际认证（北京）有限公司	2022-07-22	三年
8	晴天科技	GB/T19001-2016IDT ISO9001:2015	25022Q10927R0M	中球联合国际认证（北京）有限公司	2022-07-22	三年

（四）特许经营权

截至本招股说明书签署日，公司无特许经营权。

（五）主要资源要素与公司业务的内在联系

报告期内，上述固定资产、无形资产及业务资质与经营许可是公司生产经营的核心要素之一。截至本招股说明书签署日，公司已取得与生产经营直接相关的土地使用权、房屋所有权、商标及专利、业务经营资质与经营许可相关权证，主要光伏电站、专利使用情况良好，可为公司生产稳健经营、可持续发展提供有力保障。

七、发行人技术情况

（一）发行人拥有的核心技术情况

1、发行人拥有的核心技术基本情况

序号	技术名称	应用业务	技术来源	技术所处阶段	技术保护措施	对应已取得专利或软件著作权情况
1	晴天云核心业务管理系统	分布式光伏电站系统集成业务、分布式光伏电	自主研发	成熟应用阶段	软件著作权保护	著作权：深圳晴天能源智能云管控系统 著作权：晴天户用销售业务管理系统

序号	技术名称	应用业务	技术来源	技术所处阶段	技术保护措施	对应已取得专利或软件著作权情况
		站投资运营业务				著作权：晴天云小程序
						著作权：晴天光荟小程序系统
2	晴天云电站远程集控平台	分布式光伏电站运维服务、分布式光伏电站投资运营业务	自主研发	成熟应用阶段	专利保护、软件著作权保护	著作权：晴天科技光伏电站监控系统
						著作权：新能源大数据平台
						著作权：光伏电站智能运维平台
						著作权：深圳晴天能源智能运维监控系统
						著作权：晴天运维小程序
						专利：一种智能电表
						专利：一种智能通信网关装置
						专利：一种数据传输网关等
3	非常规支架设计及安装技术	分布式光伏电站系统集成业务	自主研发	成熟应用阶段	专利保护	专利：双玻无边框光伏组件的防水安装方法
						专利：一种太阳能光伏系统
						专利：一种承压支架
						专利：一种光伏组件支架装置
						专利：一种光伏组件的防水支架等
4	智能光伏清洁机器人技术	分布式光伏电站系统集成业务、分布式光伏电站运维服务	自主研发	推广应用阶段	专利保护、软件著作权保护	著作权：分布式光伏屋顶清洗机器人后台监控系统
						专利：一种太阳能光伏组件用自动清洁机器人
						专利：一种太阳能光伏组件清扫机器人
						专利：一种太阳能光伏组件清扫机器人用行走装置等

2、核心技术先进性及具体表征

（1）晴天云核心业务管理系统

晴天云核心业务管理系统主要应用于系统集成业务，是一套衔接、规范、简化系统集成各业务流程的管理系统。该系统将分布式光伏电站项目屋顶资源开发、项目方案设计、材料采购配送、施工建设管理、运维服务等功能整合，形成完整的流程管理系统。管理系统配合公司自主研发的手机应用，方便在任何时间地点进行快捷沟通。晴天云核心业务管理系统保障了公司的信息流、工作流的无缝隙衔接协作，实现公司管理的精细化和智能化，解决了分布式光伏

电站单体规模小、数量多、安装环境复杂、项目分散难管理的难点。

（2）晴天云电站远程集控平台

电站远程集控运维平台应用于分布式光伏电站投资运营及运维服务，帮助公司用较少的资源投入就能运维管理大规模分散的光伏电站。电站远程集控平台依托于“晴天科技光伏电站监控系统”“晴天科技智能云管控系统”两个系统，拥有发电信息汇集、智能故障告警、日常运行时效管理、电能目标管理及智能结算等多项功能。该系统同步配套了手机应用，方便投资方和业务员实时沟通日常运营及故障维修等情况，提升了电站运营的透明度和沟通的便捷度。电站远程集控平台运用云计算技术、GPRS 链路数据传输技术、实时逆变器数据分析等算法技术，解决了分布式光伏电站管理中电站数量多、故障不易甄别、难以管理维护等一系列难题，实现电站的管理运维的标准化、可视化、高效化。

（3）非常规支架设计及安装技术

非常规支架及安装技术主要运用于分布式光伏电站系统集成业务，能有效拓宽安装建设场景，并提升光伏电站寿命。公司进行了非常规支架设计及安装技术的研发，形成了多项专利技术，并运用于公司各类型电站项目。公司在获取项目位置、屋顶材质、屋面形状等数据资料后，结合项目当地光射角度等技术条件数据，考虑支架用钢量、安全性以及支架下桩基混凝土用量、施工便捷程度等情况，最终确定最优电气布局和支架设计方案。公司还针对不同场景需求开发出多种非常规支架，如：具有防水性能的支架，解决传统防水彩钢瓦后期生锈、涂胶老化漏水的问题；扩大屋顶适用范围的压载式支架，使本因屋面荷载、结构原因无法安装光伏电站的水泥顶屋面也可安装光伏电站；安装完成后可以调整角度的高性能支架，增加了光伏组件的采光效率等。公司非常规支架设计及安装技术满足了市场多样化的需求。

（4）智能光伏清洁机器人技术

智能光伏清洁机器人技术主要运用于分布式光伏电站系统投资运营及运维服务，提高清洗效率的同时减少人工清洗成本，是分布式光伏电站运维未来发展的主要趋势。电站组件污染是影响电站收益的主要原因，电站组件常规维护途径基本为人工清洗，存在安全风险大、清洗效率低、清洗效果差的弊端，同

时长期的屋顶作业会使屋面更容易产生漏水风险。针对不同清洗条件及需求，公司研发了具备远程操控、实时检测、异常报警等功能的智能清洗机器人；并运用物联网技术，配套搭建了“分布式光伏屋顶清洗机器人后台监控系统”。公司清洁机器人先期试点“圣鹿电站”“开尔电站”等项目，对比无清洗光伏电站发电量增加约 10%，增发效果明显。

（二）发行人正在从事的研发项目

序号	项目名称	时间	项目来源	研发内容概述	研发进度
1	BIPV建筑一体化光伏支架系统的研发	2021.1-2023.12	自主研发	本项目意在建立一套成本可行安全有效的BIPV支架系统；安装支架包括固定夹具、导轨、W型导水槽、U型导水槽、中压块、垫片以及防水压片	研发中
2	导轨式光伏组件清扫机器人的研发	2021.3-2023.12	自主研发	本项目意在研发一款有多种清洁方式、与物联网的连接的自动化轨道式光伏清扫机器人，包括主梁结构、控制部分，行走部分，清洗部分、动力部分	研发中
3	基于物联网的新能源大数据中心的研发	2021.3-2026.2	自主研发	本项目意在研究统一物联接入技术标准，提高泛连接能力，形成物联网底层数据平台，开发大数据的抽取与清洗技术。同时建立相应的数据库，进行管理和调用	研发中
4	基于智能运维的高效电站研发	2021.1-2025.12	自主研发	本项目意在研发光伏电站的智能化监控与运维系统，其包括光伏电站用户终端应用模块，光伏电站全景数据监测与增值服务云平台，光伏电站基础监控服务云平台，光伏电站基础监控服务云平台，光伏电站基础运维服务云平台，光伏电站数据采集与监视控制云平台和光伏电站传感器全球数据交换云平台	研发中
5	无轨式光伏组件清扫机器人的研发	2022.1-2023.12	自主研发	本项目意在研发一款无轨式光伏组件清扫机器人，利用光伏组件边框作为行走轨道，通过带光伏板充电的锂电池供电，使用毛刷和刮条对光伏组件进行清扫，同时具备远程通信和控制功能	研发中

（二）科技研发投入

报告期内，公司研发费用具体情况如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入（万元）	101,998.77	167,352.51	96,092.14	39,628.74
研发费用（万元）	1,127.73	2,739.94	1,363.32	1,093.61
研发费用占营业收入比例（%）	1.11	1.64	1.42	2.76

报告期内，公司研发费用分别为 1,093.61 万元、1,363.32 万元、2,739.94 万元、1,127.73 元，占营业收入的比例分别为 2.76%、1.42%、1.64%、1.11%。公司的研发方向聚焦于优化分布式光伏电站系统集成和运维管理效率，提升电站资产的内部收益率，研发项目包括智能清洁机器人、各类型的新型光伏支架、新能源大数据中心等。未来，公司将持续加大研发投入，加强技术研发和创新，丰富技术储备，不断增强公司的竞争能力。报告期内，公司研发费用具体构成详见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“3、研发费用”。

（四）合作研发情况

报告期内，公司不存在合作研发情形。

（五）公司研发体系及制度

1、研发体系

公司研发工作由研发部统筹负责，研发部承担研发课题确定、研发项目推进、技术标准制定、知识产权管理、科研项目申报、技术培训支持等工作，对研发全过程进行控制管理及技术成果转化工作。目前公司已形成内部研发为主、委外研发为辅的研发体系。

2、研发制度

公司严格按照 ISO9000 体系程序文件《产品设计和开发控制程序》要求进行研发管理。目前公司已形成《研发项目管理制度》《研发费用管理制度》等相关研发制度文件，涵盖研发项目开展、经费使用、科研仪器、人力资源、岗位职责、知识产权等方面，以更好地管理研发活动。公司会根据行业发展方向、

公司整体规划、内部研发制度确定研发创新发展战略和具体研发项目，规划公司年度研发计划、资金预算、人员分配。公司研发工作以项目制开展，研发团队由项目负责人、研发成员、财务人员构成。研发项目负责人负责研发项目统筹管理工作，研发成员负责具体研发工作，财务部负责研发项目费用审核及财务核算。

（六）创新机制、技术储备与技术创新安排情况

公司通过以下措施促进技术创新，提升研发技术水平，使公司具备持续创新能力：

1、完备的研发体系和管理制度

报告期内，公司结合行业发展方向及公司未来发展规划逐步建立起较为完善的研发体系。在研发管理方面，公司已制定并严格执行《研发项目管理制度》《研发费用管理制度》等一系列研发管理制度，保证研发创新的可持续发展。此外公司建立了有效的科技成果转化与保护机制、技术人才培养与激励机制、保密与竞业限制机制，保障公司研发活动的有效开展，从而形成了以技术中心为核心、分工明确、职能健全的研发体系。

2、紧跟市场需求的研发模式

公司紧随行业发展和市场需求，积极研究光伏发电系统、光伏支架、智慧云管理等各领域新技术新方法，并将相关研究转化为设计成果。公司紧紧围绕光伏电站系统集成主营业务市场和客户需求，不断开展创新研发工作，重点突破系统集成中的痛点问题，保持公司的创新活力。

3、健全的人才储备机制

公司建立了全方位的员工培养体系，在不断引进国内高技术人才的基础上，公司不定期举办各类专业技术培训，保持公司整体研发状态的新鲜度。健全的人才储备培养机制使得公司员工在具备丰富实践经验的基础上，更能全面掌握行业最新技术知识。

4、充足的研发资金投入

公司高度重视研发投入，研发投入持续保持较高水平，为公司研发体系建

设、研发人才的引进和培养、研发设备的升级以及研发环境的改善奠定了坚实的基础。报告期内，公司充分保证了新产品的研发和技术创新的资金需求。公司本次公开发行募集资金投资项目——晴天科技研发中心建设项目的实施将进一步提高公司研发水平，增强公司技术实力。

公司积极进行技术储备，报告期内，公司累计开展了约 40 个研发项目，并形成了丰富的研发成果。且公司基于现有业务及技术，并结合行业未来发展方向，在光伏系统、清洁机器人等领域进行了前瞻性的研发探索，进行不断的技术创新。

八、发行人的境外经营情况

报告期内，公司在泰国曾设立一家子公司，现已注销，其注销情况详见本招股说明书“第十二节 附件”之“十二、报告期内已转让或注销的分公司、控股子公司”之“（二）报告期内发行人注销或转让控股子公司的基本情况”。公司未在中华人民共和国境外拥有经营资产，也未在中华人民共和国境外经营业务。

第六节 财务会计信息与管理层分析

本节引用的财务数据及财务相关信息，非经特别说明，均引自经天健会计师事务所审计的财务报告。本节的财务会计数据及有关说明反映了公司报告期内经审计财务报表及附注的主要内容，公司提醒投资者关注财务报表和审计报告全文，以获取全部的财务资料。

一、财务报表

（一）合并资产负债表

单位：万元

项目	2023. 6. 30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
流动资产：				
货币资金	29,260.22	38,638.79	22,801.14	19,955.31
交易性金融资产	-	-	101.45	-
衍生金融资产	-	-	-	-
应收票据	956.73	-	-	-
应收账款	52,397.83	42,079.97	18,202.04	12,221.00
应收账款融资	155.83	-	-	-
预付款项	4,441.58	803.47	3,309.02	1,462.18
其他应收款	2,015.62	1,486.33	828.16	2,520.75
存货	28,365.57	20,378.62	18,780.74	13,197.80
合同资产	7,280.89	5,767.28	1,684.57	837.61
持有待售资产	-	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-
其他流动资产	3,680.82	2,616.11	1,891.42	1,524.10
流动资产合计	128,555.09	111,770.56	67,598.55	51,718.75
非流动资产：				
债权投资	-	-	-	-
其他债权投资	-	-	-	-
长期应收款	-	-	-	-
长期股权投资	1,480.40	1,391.57	1,338.00	1,141.65
其他权益工具投资	-	-	-	-
其他非流动金融资产	300.00	323.75	323.75	23.75

项目	2023. 6. 30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	66, 458. 25	31,472.84	19,045.97	16,142.29
在建工程	7, 736. 23	5,293.43	15.65	382.08
生产性生物资产	-	-	-	-
油气资产	-	-	-	-
使用权资产	4, 061. 72	3,660.79	3,748.65	-
无形资产	2, 692. 15	2,753.98	881.76	912.02
开发支出	-	-	-	-
商誉	-	-	-	-
长期待摊费用	347. 00	424.25	205.26	92.65
递延所得税资产	4, 203. 15	1,682.11	552.08	862.43
其他非流动资产	-	-	-	-
非流动资产合计	87, 278. 90	47,002.72	26,111.11	19,556.86
资产总计	215, 833. 99	158,773.29	93,709.66	71,275.60
流动负债：				
短期借款	22, 871. 89	16,544.18	1,867.09	3,797.76
交易性金融负债	-	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-	-
应付票据	27, 580. 12	7,412.00	3,496.75	14,597.46
应付账款	37, 696. 23	39,018.57	12,662.38	11,414.05
预收款项	19. 22	-	-	-
合同负债	3, 321. 44	5,853.29	13,215.21	4,344.30
应付职工薪酬	2, 267. 61	3,106.79	1,768.53	1,130.70
应交税费	8, 613. 12	5,046.61	4,266.95	2,327.33
其他应付款	18, 240. 90	9,668.22	3,088.86	153.05
持有待售负债	-	-	-	-
一年内到期的非流动负债	6, 613. 92	3,710.17	3,179.99	2,471.92
其他流动负债	1, 099. 78	420.17	761.49	164.60
流动负债合计	128, 324. 24	90,780.01	44,307.26	40,401.18
非流动负债：				
长期借款	13, 421. 02	3,770.05	1,640.51	1,939.52
应付债券	-	-	-	-
其中：优先股	-	-	-	-

项目	2023. 6. 30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
永续债	-	-	-	-
租赁负债	3, 825. 03	3,456.40	3,272.82	-
长期应付款	9, 226. 28	7,633.20	6,325.88	6,281.28
长期应付职工薪酬	-	-	-	-
预计负债	-	-	-	-
递延收益	-	-	-	-
递延所得税负债	45. 22	49.72	-	-
其他非流动负债	-	-	-	-
非流动负债合计	26, 517. 55	14,909.37	11,239.22	8,220.80
负债合计	154, 841. 79	105,689.37	55,546.48	48,621.98
所有者权益：				
实收资本（或股本）	6, 496. 99	6,496.99	6,496.99	6,062.89
其他权益工具	-	-	-	-
其中：优先股	-	-	-	-
永续债	-	-	-	-
资本公积	15, 023. 64	14,689.89	14,027.87	10,119.24
减：库存股	-	-	-	-
其他综合收益	-	-	-	-
专项储备	-	-	-	-
盈余公积	1, 627. 14	1,627.14	931.72	699.49
一般风险准备	-	-	-	-
未分配利润	37, 589. 86	30,033.51	16,502.07	5,609.01
归属于母公司所有者权益合计	60, 737. 63	52,847.52	37,958.64	22,490.63
少数股东权益	254. 56	236.39	204.54	163.00
所有者权益合计	60, 992. 20	53,083.91	38,163.18	22,653.62
负债和所有者权益总计	215, 833. 99	158,773.29	93,709.66	71,275.60

（二）合并利润表

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一、营业收入	101, 998. 77	167,352.51	96,092.14	39,628.74
减：营业成本	83, 269. 55	132,578.90	71,560.19	27,018.97
税金及附加	377. 00	630.04	483.71	264.82

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售费用	2,949.20	6,174.98	3,615.35	2,516.09
管理费用	3,405.41	6,399.06	5,093.45	2,392.38
研发费用	1,127.73	2,739.94	1,363.32	1,093.61
财务费用	1,373.45	1,427.20	1,085.38	829.70
其中：利息费用	1,331.23	1,323.88	1,226.56	865.98
利息收入	61.84	72.78	200.40	92.22
加：其他收益	130.57	323.07	868.97	235.55
投资收益（损失以“-”号填列）	91.55	211.78	162.08	55.58
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	88.83	200.57	161.47	97.10
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	-	-	-	-
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）	-	-10.47	0.45	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-740.15	-1,479.87	-302.23	-788.45
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-161.28	-198.52	-85.08	-53.07
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-88.22	-24.37	31.10	30.79
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	8,728.91	16,224.02	13,566.04	4,993.58
加：营业外收入	4.58	94.13	65.61	62.34
减：营业外支出	10.39	20.12	57.24	83.40
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	8,723.10	16,298.03	13,574.41	4,972.51
减：所得税费用	1,148.57	2,039.32	2,414.84	527.24
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	7,574.53	14,258.71	11,159.57	4,445.27
（一）按经营持续性分类	-	-	-	-
1、持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	7,574.53	14,258.71	11,159.57	4,445.27
2、终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-
（二）按所有权归属分类	-	-	-	-
1、归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	7,556.36	14,226.86	11,125.29	4,426.67
2、少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	18.17	31.85	34.28	18.60

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
归属母公司所有者的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、金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-	-
4、其他债权投资信用减值准备	-	-	-	-
5、现金流量套期储备（现金流量套期损益的有效部分）	-	-	-	-
6、外币财务报表折算差额	-	-	-	-
7、其他	-	-	-	-
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
六、综合收益总额	7,574.53	14,258.71	11,159.57	4,445.27
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额	7,556.36	14,226.86	11,125.29	4,426.67
（二）归属于少数股东的综合收益总额	18.17	31.85	34.28	18.60
七、每股收益：				
（一）基本每股收益（元/股）	1.16	2.19	1.79	0.74
（二）稀释每股收益（元/股）	1.16	2.19	1.79	0.74

（三）合并现金流量表

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一、经营活动产生的现金流量：				

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	96,541.14	144,636.27	111,488.19	44,481.37
收到的税费返还	-	946.58	103.04	390.67
收到其他与经营活动有关的现金	13,861.52	10,003.94	27,235.37	21,594.99
经营活动现金流入小计	110,402.66	155,586.78	138,826.60	66,467.02
购买商品、接受劳务支付的现金	76,538.39	108,301.64	96,372.43	47,172.62
支付给职工以及为职工支付的现金	7,087.35	9,960.25	6,166.39	3,808.27
支付的各项税费	2,665.31	5,746.16	2,848.02	966.15
支付其他与经营活动有关的现金	21,124.77	15,067.87	13,643.86	18,106.30
经营活动现金流出小计	107,415.82	139,075.92	119,030.70	70,053.34
经营活动产生的现金流量净额	2,986.84	16,510.86	19,795.90	-3,586.32
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资所收到的现金	23.75	-	-	-
取得投资收益收到的现金	2.71	298.19	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	0.35	155.01	90.66	87.25
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	-	133.73	9.00	67.75
投资活动现金流入小计	26.82	586.93	99.66	155.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	39,558.56	17,657.56	4,939.35	1,685.67
投资支付的现金	-	150.00	334.88	18.04
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	-	22.00	101.00	-
投资活动现金流出小计	39,558.56	17,829.56	5,375.22	1,703.71
投资活动产生的现金流量净额	-39,531.75	-17,242.63	-5,275.57	-1,548.71
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	-	3,460.00	3,778.01
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-	9.46

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
取得借款收到的现金	26,333.76	19,737.56	1,964.24	5,004.95
收到其他与筹资活动有关的现金	3,900.00	3,788.91	1,425.00	1,613.15
筹资活动现金流入小计	30,233.76	23,526.47	6,849.24	10,396.11
偿还债务支付的现金	9,366.59	2,622.68	3,776.60	400.65
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	724.90	397.52	270.08	216.03
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	3,054.61	3,963.69	3,061.27	1,828.32
筹资活动现金流出小计	13,146.09	6,983.89	7,107.96	2,445.00
筹资活动产生的现金流量净额	17,087.67	16,542.58	-258.72	7,951.11
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-0.01	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	-19,457.24	15,810.81	14,261.61	2,816.09
加：期初现金及现金等价物余额	35,070.68	19,259.87	4,998.26	2,182.17
六、期末现金及现金等价物余额	15,613.44	35,070.68	19,259.87	4,998.26

二、审计意见

天健会计师事务所对公司 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日、**2023 年 6 月 30 日**的合并及母公司资产负债表，2020 年度、2021 年度、2022 年度、**2023 年 1-6 月**的合并及母公司利润表、现金流量表、所有者权益变动表进行了审计，并出具了标准无保留意见的《审计报告》（天健审〔2023〕9290 号）。

天健会计师事务所认为：晴天科技财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了公司 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日、**2023 年 6 月 30 日**的合并及母公司财务状况以及 2020 年度、2021 年度、2022 年度、**2023 年 1-6 月**的合并及母公司经营成果和现金流量。

三、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

1、编制基础

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号——财务报告的一般规定》的披露规定编制财务报表。

2、持续经营

公司自报告期末至少12个月内具备持续经营能力，无影响持续经营能力的重大事项。

（二）合并财务报表范围及变化情况

1、合并财务报表编制的方法

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。

截至报告期末，公司财务合并报表范围内子公司如下：

单位：万元

序号	公司名称	公司性质	注册地	持股比例	注册资本币种	注册资金
1	浙江宏旺太阳能科技有限公司	一级子公司	金华市	浙江晴天100%	人民币	1,000.00
2	金华市诺德太阳能设备安装有限公司	一级子公司	金华市	浙江晴天100%	人民币	500.00
3	深圳晴天太阳能科技有限公司	一级子公司	深圳市	浙江晴天100%	人民币	500.00
4	浙江晴电建设有限公司	一级子公司	金华市	浙江晴天100%	人民币	5,000.00
5	广东晴天太阳能科技有限公司	一级子公司	广州市	浙江晴天100%	人民币	5,000.00
6	宁波梅山保税港区晴煦电力工程有限公司	一级子公司	宁波市	浙江晴天100%	人民币	500.00
7	宁波梅山保税港区晴日电力工程有限公司	一级子公司	宁波市	浙江晴天100%	人民币	2,000.00

序号	公司名称	公司性质	注册地	持股比例	注册资本币种	注册资金
8	宁波梅山保税港区日辉电力工程有限公司	一级子公司	宁波市	浙江晴天100%	人民币	1,000.00
9	宁波梅山保税港区晴盈电力工程有限公司	一级子公司	宁波市	浙江晴天100%	人民币	1,000.00
10	金华宝沃光能科技有限公司	一级子公司	金华市	浙江晴天100%	人民币	5,000.00
11	江苏晴天太阳能科技有限公司	一级子公司	无锡市	浙江晴天100%	人民币	1,000.00
12	沈阳晴涛太阳能科技有限公司	一级子公司	沈阳市	浙江晴天100%	人民币	2,000.00
13	三门晴空太阳能科技有限公司	二级子公司	台州市	浙江宏旺51%	人民币	999.00
14	温岭祥昇新能源科技有限公司	二级子公司	台州市	浙江宏旺51%	人民币	10.00
15	临海晴鹏新能源科技有限公司	二级子公司	台州市	浙江宏旺51%	人民币	10.00
16	湖北晴邦太阳能科技有限公司	二级子公司	武汉市	广东晴天100%	人民币	500.00
17	金华晴奕太阳能科技有限公司	二级子公司	金华市	宁波晴煦100%	人民币	960.00
18	金华晴飞太阳能科技有限公司	二级子公司	金华市	宁波晴煦100%	人民币	10.00
19	杭州晴能新能源科技有限公司	二级子公司	杭州市	宁波晴日100%	人民币	100.00
20	浦江晴辰太阳能科技有限公司	二级子公司	金华市	宁波日辉100%	人民币	10.00
21	义乌晴际太阳能科技有限公司	二级子公司	义乌市	浙江晴诺100%	人民币	10.00
22	浙江晴诺太阳能科技有限公司	二级子公司	金华市	宁波日辉100%	人民币	1,000.00
23	金华晴佳太阳能科技有限公司	二级子公司	金华市	宁波日辉100%	人民币	1,000.00
24	宁波梅山保税港区晴创电力工程有限公司	二级子公司	宁波市	宁波日辉100%	人民币	1,000.00
25	金华立先太阳能科技有限公司	二级子公司	金华市	宁波日辉100%	人民币	10.00
26	金华立胜太阳能科技有限公司	二级子公司	金华市	宁波日辉100%	人民币	500.00
27	金华立旺太阳能科技有限公司	二级子公司	金华市	宁波日辉100%	人民币	10.00
28	金华立成太阳能科技有限公司	二级子公司	金华市	宁波日辉100%	人民币	10.00
29	金华立创太阳能科技有限公司	二级子公司	金华市	宁波日辉100%	人民币	10.00
30	金华立新太阳能科技有限公司	二级子公司	金华市	宁波日辉100%	人民币	10.00
31	金华立明太阳能科技有限公司	二级子公司	金华市	宁波日辉100%	人民币	10.00
32	金华立来太阳能科技有限公司	二级子公司	金华市	宁波日辉100%	人民币	10.00

序号	公司名称	公司性质	注册地	持股比例	注册资本币种	注册资金
33	台州市椒江晴烈新能源科技有限公司	二级子公司	台州市	宁波日辉 51%	人民币	10.00
34	扬州晴瑞太阳能科技有限公司	二级子公司	仪征市	宁波日辉 100%	人民币	10.00
35	无锡晴头太阳能科技有限公司	二级子公司	无锡市	宁波日辉 100%	人民币	10.00
36	张家港晴威太阳能科技有限公司	二级子公司	张家港市	宁波日辉 100%	人民币	300.00
37	太仓晴普太阳能科技有限公司	二级子公司	太仓市	宁波日辉 100%	人民币	300.00
38	佛山晴榕新能源科技有限公司	二级子公司	佛山市	宁波晴盈 100%	人民币	500.00
39	扬州晴泰太阳能科技有限公司	二级子公司	高邮市	江苏晴天 100%	人民币	500.00
40	太仓市创普新能源有限公司	二级子公司	苏州市	江苏晴天 100%	人民币	100.00
41	常熟阳光源新能源管理有限公司	三级子公司	常熟市	杭州晴能 100%	人民币	100.00
42	金华市晴电能源科技有限公司	三级子公司	金华市	杭州晴能 100%	人民币	10.00
43	浙江晴合能源有限公司	三级子公司	杭州市	杭州晴能 100%	人民币	1,000.00
44	浙江晴宏能源有限公司	三级子公司	杭州市	杭州晴能 100%	人民币	1,000.00
45	浙江晴昊能源有限公司	三级子公司	杭州市	杭州晴能 100%	人民币	1,000.00
46	金华晴耀太阳能科技有限公司	三级子公司	金华市	浙江晴诺 100%	人民币	1,000.00
47	金华晴祥太阳能科技有限公司	三级子公司	金华市	浙江晴诺 100%	人民币	1,000.00
48	金华晴昇太阳能科技有限公司	三级子公司	金华市	浙江晴诺 100%	人民币	1,000.00
49	兰溪晴宜太阳能科技有限公司	三级子公司	金华市	浙江晴诺 100%	人民币	1,000.00
50	浦江晴春太阳能科技有限公司	三级子公司	金华市	浙江晴诺 100%	人民币	1,000.00
51	金华晴冠光能科技有限公司	三级子公司	金华市	金华立先 100%	人民币	10.00
52	金华晴商太阳能科技有限公司	三级子公司	金华市	金华立先 100%	人民币	10.00
53	苏州晴飒太阳能科技有限公司	三级子公司	常熟市	金华立胜 100%	人民币	10.00
54	镇江晴投太阳能科技有限公司	三级子公司	镇江市	金华立胜 100%	人民币	3,000.00
55	淮安江竞太阳能科技有限公司	三级子公司	淮安市	金华立胜 100%	人民币	10.00
56	无锡晴金太阳能科技有限公司	三级子公司	无锡市	金华立胜 100%	人民币	10.00
57	河北图仑新能源科技有限公司	三级子公司	定州市	金华立胜 100%	人民币	1,000.00

序号	公司名称	公司性质	注册地	持股比例	注册资本币种	注册资金
58	广东晴昱新能源科技有限公司	三级子公司	广州市	金华立胜 100%	人民币	500.00
59	连云港晴达太阳能科技有限公司	三级子公司	连云港市	金华立胜 100%	人民币	10.00
60	湖北晴帆太阳能科技有限公司	三级子公司	武汉市	金华立胜 100%	人民币	500.00
61	湖北晴磊太阳能科技有限公司	三级子公司	武汉市	金华立胜 100%	人民币	500.00
62	沈阳晴江太阳能科技有限公司	三级子公司	沈阳市	金华立胜 100%	人民币	500.00
63	浙江晴汇能源有限公司	三级子公司	金华市	金华立胜 100%	人民币	1,000.00
64	广东晴锐新能源科技有限公司	三级子公司	广州市	金华立胜 100%	人民币	500.00
65	临海晴昊太阳能科技有限公司	三级子公司	台州市	金华立成 100%	人民币	800.00
66	天台晴怀太阳能科技有限公司	三级子公司	台州市	金华立成 100%	人民币	10.00
67	温岭晴达太阳能科技有限公司	三级子公司	台州市	金华立成 100%	人民币	10.00
68	台州市黄岩晴昱光伏科技有限公司	三级子公司	台州市	金华立成 100%	人民币	10.00
69	杭州晴炎光能科技有限公司	三级子公司	杭州市	金华立创 100%	人民币	1,000.00
70	杭州晴煜太阳能科技有限公司	三级子公司	杭州市	金华立创 100%	人民币	10.00
71	桐乡晴睿太阳能科技有限公司	三级子公司	嘉兴市	金华立新 100%	人民币	10.00
72	嘉兴市海盐县晴鸿科技有限公司	三级子公司	嘉兴市	金华立新 100%	人民币	1,000.00
73	嘉兴晴亚新能源科技有限公司	三级子公司	嘉兴市	金华立新 100%	人民币	10.00
74	嘉兴晴德光伏科技有限公司	三级子公司	嘉兴市	金华立新 100%	人民币	10.00
75	嘉兴晴炎太阳能科技有限公司	三级子公司	嘉兴市	金华立新 100%	人民币	10.00
76	桐乡晴越光伏科技有限公司	三级子公司	嘉兴市	金华立新 100%	人民币	10.00
77	海盐县晴熠新能源科技发展有限公司	三级子公司	嘉兴市	金华立新 100%	人民币	3.00
78	嵊州市晴云光伏科技有限公司	三级子公司	绍兴市	金华立明 100%	人民币	10.00
79	湖北晴电太阳能科技有限公司	二级子公司	武汉市	广东晴天 100%	人民币	500.00
80	天津晴远能源有限公司	三级子公司	天津市	金华立胜 100%	人民币	500.00
81	湖北晴翔太阳能科技有限公司	三级子公司	武汉市	金华立胜 100%	人民币	500.00
82	威海兴晴新能源有限公司	三级子公司	德州市	金华立胜 100%	人民币	100.00

序号	公司名称	公司性质	注册地	持股比例	注册资本币种	注册资金
83	唐县保晴新能源科技有限公司	三级子公司	保定市	金华立胜 100%	人民币	1,000.00
84	上海晴培太阳能科技有限公司	三级子公司	上海市	金华立胜 100%	人民币	500.00
85	肇庆晴晞新能源有限公司	三级子公司	肇庆市	金华立胜 100%	人民币	500.00
86	台州云晴新能源科技有限公司	二级子公司	台州市	宁波日辉 100%	人民币	10.00
87	珠海晴怡新能源科技有限公司	三级子公司	珠海市	金华立胜 100%	人民币	500.00
88	山东思晴新能源科技有限公司	三级子公司	青岛市	金华立胜 100%	人民币	1,000.00
89	嘉兴晴曦新能源科技有限公司	二级子公司	嘉兴市	宁波日辉 100%	人民币	10.00
90	福建晴盛太阳能科技有限公司	三级子公司	建瓯市	杭州晴能 100%	人民币	1,000.00
91	沈阳晴普太阳能科技有限公司	二级子公司	沈阳市	宁波日辉 100%	人民币	1,000.00
92	河北冀浔新能源发展有限公司	一级子公司	石家庄市	浙江晴天 100%	人民币	300.00
93	金华晴俊新能源科技有限公司	三级子公司	金华市	杭州晴能 100%	人民币	10.00
94	杭州晴塘太阳能科技有限公司	三级子公司	杭州市	杭州晴能 100%	人民币	1,000.00
95	杭州晴倾太阳能科技有限公司	三级子公司	杭州市	杭州晴能 100%	人民币	500.00
96	杭州晴耀太阳能科技有限公司	三级子公司	杭州市	杭州晴能 100%	人民币	1,000.00
97	滁州晴发新能源科技有限公司	三级子公司	滁州市	杭州晴能 100%	人民币	200.00
98	广东晴佛新能源科技有限公司	三级子公司	佛山市	杭州晴能 100%	人民币	1,000.00
99	广东晴中新能源科技有限公司	三级子公司	广州市	杭州晴能 100%	人民币	1,000.00
100	广东晴开新能源科技有限公司	三级子公司	茂名市	杭州晴能 100%	人民币	1,000.00
101	广东晴美新能源科技有限公司	三级子公司	河源市	杭州晴能 100%	人民币	1,000.00
102	南昌晴云新能源科技有限公司	三级子公司	南昌市	杭州晴能 100%	人民币	100.00
103	广东晴源新能源科技有限公司	三级子公司	梅州市	杭州晴能 100%	人民币	1,000.00
104	杭州晴腾新能源科技有限公司	三级子公司	杭州市	杭州晴能 100%	人民币	500.00
105	杭州晴固新能源科技有限公司	三级子公司	杭州市	杭州晴能 100%	人民币	500.00
106	杭州晴兴新能源科技有限公司	三级子公司	杭州市	杭州晴能 100%	人民币	1,000.00

序号	公司名称	公司性质	注册地	持股比例	注册资本币种	注册资金
107	杭州晴竺新能源科技有限公司	三级子公司	杭州市	杭州晴能100%	人民币	1,000.00
108	杭州晴怡新能源科技有限公司	三级子公司	杭州市	杭州晴能100%	人民币	500.00
109	沈阳晴利太阳能科技有限公司	三级子公司	沈阳市	杭州晴能100%	人民币	1,000.00
110	泉州晴达新能源科技有限公司	三级子公司	泉州市	杭州晴能100%	人民币	400.00
111	杭州晴仑太阳能科技有限公司	三级子公司	杭州市	杭州晴能100%	人民币	1,000.00
112	杭州晴岚太阳能科技有限公司	三级子公司	杭州市	杭州晴能100%	人民币	1,000.00
113	杭州晴昆太阳能科技有限公司	三级子公司	杭州市	杭州晴能100%	人民币	1,000.00
114	无锡晴通太阳能科技有限公司	三级子公司	无锡市	杭州晴能100%	人民币	1,000.00
115	广东晴惠新能源科技有限公司	三级子公司	惠州市	杭州晴能100%	人民币	1,000.00
116	广东晴吉新能源科技有限公司	三级子公司	梅州市	杭州晴能100%	人民币	1,000.00
117	杭州苏倍新能源科技有限公司	三级子公司	杭州市	杭州晴能100%	人民币	1,000.00
118	太原申曜新能源科技有限公司	三级子公司	太原市	杭州晴能100%	人民币	500.00
119	唐山申耀新能源科技有限公司	三级子公司	唐山市	杭州晴能100%	人民币	200.00
120	沈阳辽忠太阳能科技有限公司	三级子公司	沈阳市	杭州晴能100%	人民币	1,000.00
121	内蒙古华哲新能源有限公司	三级子公司	通辽市	金华立胜100%	人民币	300.00
122	武汉晴啓太阳能科技有限公司	三级子公司	武汉市	金华立胜100%	人民币	500.00

2、合并财务报表范围变化情况

（1）2023 年 1-6 月

2023 年度相较 2022 年度增加合并单位 36 家，减少合并单位 8 家。具体情况如下：

序号	子公司名称	增减变动	变更原因
1	河北冀浔新能源发展有限公司	增加	设立
2	金华晴俊新能源科技有限公司	增加	设立
3	杭州晴塘太阳能科技有限公司	增加	设立
4	杭州晴倾太阳能科技有限公司	增加	设立

序号	子公司名称	增减变动	变更原因
5	杭州晴耀太阳能科技有限公司	增加	设立
6	滁州晴发新能源科技有限公司	增加	设立
7	广东晴佛新能源科技有限公司	增加	设立
8	广东晴中新能源科技有限公司	增加	设立
9	广东晴开新能源科技有限公司	增加	设立
10	广东晴美新能源科技有限公司	增加	设立
11	南昌晴云新能源科技有限公司	增加	设立
12	广东晴源新能源科技有限公司	增加	设立
13	杭州晴腾新能源科技有限公司	增加	设立
14	杭州晴固新能源科技有限公司	增加	设立
15	杭州晴兴新能源科技有限公司	增加	设立
16	杭州晴竺新能源科技有限公司	增加	设立
17	杭州晴怡新能源科技有限公司	增加	设立
18	沈阳晴利太阳能科技有限公司	增加	设立
19	泉州晴达新能源科技有限公司	增加	设立
20	杭州晴仑太阳能科技有限公司	增加	设立
21	杭州晴岚太阳能科技有限公司	增加	设立
22	杭州晴昆太阳能科技有限公司	增加	设立
23	无锡晴通太阳能科技有限公司	增加	设立
24	广东晴惠新能源科技有限公司	增加	设立
25	广东晴吉新能源科技有限公司	增加	设立
26	杭州苏倍新能源科技有限公司	增加	设立
27	咸宁市晖美能源科技有限公司	增加	设立
28	山西光并新能源有限公司	增加	设立
29	辽宁华沈新能源有限公司	增加	设立
30	吉林华长新能源有限公司	增加	设立
31	内蒙古华珂新能源有限公司	增加	设立
32	太原申曜新能源科技有限公司	增加	设立
33	沈阳辽忠太阳能科技有限公司	增加	设立
34	内蒙古华哲新能源有限公司	增加	设立
35	武汉晴塔太阳能科技有限公司	增加	设立
36	唐山申耀新能源科技有限公司	增加	设立
37	咸宁市晖美能源科技有限公司	减少	股转

序号	子公司名称	增减变动	变更原因
38	山西光并新能源有限公司	减少	股转
39	辽宁华沈新能源有限公司	减少	股转
40	吉林华长新能源有限公司	减少	股转
41	内蒙古华珂新能源有限公司	减少	股转
42	浙江宜欧能源有限公司	减少	注销
43	宿迁晴鑫太阳能科技有限公司	减少	注销
44	苏州晴珀太阳能科技有限公司	减少	注销

（2）2022 年度

2022 年度相较 2021 年度增加合并单位 18 家，减少合并单位 24 家。具体情况如下：

序号	子公司名称	增减变动	变更原因
1	湖北晴电太阳能科技有限公司	增加	设立
2	金华市晴电能源科技有限公司	增加	设立
3	广东晴锐新能源科技有限公司	增加	设立
4	浙江晴合能源有限公司	增加	设立
5	浙江晴宏能源有限公司	增加	设立
6	天津晴远能源有限公司	增加	设立
7	浙江晴昊能源有限公司	增加	设立
8	湖北晴翔太阳能科技有限公司	增加	设立
9	广东晴儒新能源科技有限公司	增加	设立
10	唐县保晴新能源科技有限公司	增加	设立
11	德州兴晴新能源有限公司	增加	设立
12	上海晴培太阳能科技有限公司	增加	设立
13	肇庆晴晞新能源有限公司	增加	设立
14	台州云晴新能源科技有限公司	增加	设立
15	珠海晴怡新能源科技有限公司	增加	设立
16	山东思晴新能源科技有限公司	增加	设立
17	嘉兴晴曦新能源科技有限公司	增加	设立
18	福建晴盛太阳能科技有限公司	增加	设立
19	佛山晴盛新能源科技有限公司	减少	股转
20	湖北素日太阳能科技有限公司	减少	股转

序号	子公司名称	增减变动	变更原因
21	湖北晴泰太阳能科技有限公司	减少	股转
22	珠海市晴墨能源科技有限公司	减少	股转
23	广东晴儒新能源科技有限公司	减少	股转
24	嘉兴晴和太阳能科技有限公司	减少	注销
25	Sunlion Technology (Thailand) Co., Ltd.	减少	注销
26	浙江宜文能源有限公司	减少	注销
27	浙江宜腾能源有限公司	减少	注销
28	浙江宜时能源有限公司	减少	注销
29	浙江宜如能源有限公司	减少	注销
30	浙江宜晴能源有限公司	减少	注销
31	浙江宜欣能源有限公司	减少	注销
32	浙江宜平能源有限公司	减少	注销
33	浙江宜闵能源有限公司	减少	注销
34	浙江宜德能源有限公司	减少	注销
35	浙江宜凯能源有限公司	减少	注销
36	浙江宜伦能源有限公司	减少	注销
37	浙江昱宁能源有限公司	减少	注销
38	常州晴德太阳能科技有限公司	减少	注销
39	福安市晴奥新能源有限公司	减少	注销
40	中山市晴海太阳能科技有限公司	减少	注销
41	金华晴儒太阳能科技有限公司	减少	注销
42	苏州晴头新能源科技有限公司	减少	注销

（3）2021 年度

2021 年度相较 2020 年度增加合并单位 64 家，减少合并单位 83 家。具体情况如下：

序号	子公司名称	增减变动	变更原因
1	浙江宜鞍能源有限公司	增加	设立
2	浙江宜博能源有限公司	增加	设立
3	浙江宜楚能源有限公司	增加	设立
4	浙江宜德能源有限公司	增加	设立
5	浙江宜功能源有限公司	增加	设立

序号	子公司名称	增减变动	变更原因
6	浙江宜宏能源有限公司	增加	设立
7	浙江宜晶能源有限公司	增加	设立
8	浙江宜凯能源有限公司	增加	设立
9	浙江宜帆能源有限公司	增加	设立
10	浙江宜伦能源有限公司	增加	设立
11	浙江宜宁能源有限公司	增加	设立
12	浙江宜文能源有限公司	增加	设立
13	浙江宜腾能源有限公司	增加	设立
14	浙江宜时能源有限公司	增加	设立
15	浙江宜如能源有限公司	增加	设立
16	浙江宜晴能源有限公司	增加	设立
17	浙江宜欣能源有限公司	增加	设立
18	浙江宜平能源有限公司	增加	设立
19	浙江宜欧能源有限公司	增加	设立
20	浙江宜闵能源有限公司	增加	设立
21	浙江吉邦能源有限公司	增加	设立
22	浙江吉辰能源有限公司	增加	设立
23	浙江吉典能源有限公司	增加	设立
24	浙江吉亚能源有限公司	增加	设立
25	浙江吉丰能源有限公司	增加	设立
26	浙江吉桂能源有限公司	增加	设立
27	浙江吉晖能源有限公司	增加	设立
28	浙江吉杰能源有限公司	增加	设立
29	浙江吉昆能源有限公司	增加	设立
30	浙江吉丽能源有限公司	增加	设立
31	浙江吉诺能源有限公司	增加	设立
32	浙江吉众能源有限公司	增加	设立
33	浙江吉平能源有限公司	增加	设立
34	浙江吉艾能源有限公司	增加	设立
35	浙江吉曼能源有限公司	增加	设立
36	浙江吉乔能源有限公司	增加	设立
37	浙江吉如能源有限公司	增加	设立
38	浙江吉硕能源有限公司	增加	设立

序号	子公司名称	增减变动	变更原因
39	浙江吉途能源有限公司	增加	设立
40	浙江吉旭能源有限公司	增加	设立
41	湖北晴邦太阳能科技有限公司	增加	设立
42	佛山晴盛新能源科技有限公司	增加	设立
43	湖北素日太阳能科技有限公司	增加	设立
44	珠海市晴墨能源科技有限公司	增加	设立
45	珠海晴铭新能源科技有限公司	增加	设立
46	苏州晴头新能源科技有限公司	增加	设立
47	苏州晴飒太阳能科技有限公司	增加	设立
48	镇江晴投太阳能科技有限公司	增加	设立
49	淮安江竞太阳能科技有限公司	增加	设立
50	宿迁晴鑫太阳能科技有限公司	增加	设立
51	苏州晴珀太阳能科技有限公司	增加	设立
52	上海晴艺太阳能科技有限公司	增加	设立
53	无锡晴金太阳能科技有限公司	增加	设立
54	河北图仑新能源科技有限公司	增加	设立
55	广东晴昱新能源科技有限公司	增加	设立
56	连云港晴达太阳能科技有限公司	增加	设立
57	湖北晴帆太阳能科技有限公司	增加	设立
58	湖北晴磊太阳能科技有限公司	增加	设立
59	沈阳晴江太阳能科技有限公司	增加	设立
60	浙江晴汇能源有限公司	增加	设立
61	湖北晴泰太阳能科技有限公司	增加	设立
62	金华锦能太阳能科技有限公司	增加	设立
63	镇江晴进太阳能科技有限公司	增加	设立
64	常熟阳光源新能源管理有限公司	增加	受让
65	浙江鲁诵能源有限公司	减少	股转
66	浙江鲁博能源有限公司	减少	股转
67	浙江宜晶能源有限公司	减少	股转
68	浙江宜帆能源有限公司	减少	股转
69	浙江宜宁能源有限公司	减少	股转
70	浙江昱开能源有限公司	减少	股转
71	浙江昱京能源有限公司	减少	股转

序号	子公司名称	增减变动	变更原因
72	浙江昱时能源有限公司	减少	股转
73	浙江昱维能源有限公司	减少	股转
74	浙江昱银能源有限公司	减少	股转
75	浙江昱如能源有限公司	减少	股转
76	浙江昱亨能源有限公司	减少	股转
77	浙江昱平能源有限公司	减少	股转
78	浙江昱欣能源有限公司	减少	股转
79	浙江昱秦能源有限公司	减少	股转
80	浙江昱闽能源有限公司	减少	股转
81	浙江鲁廷能源有限公司	减少	股转
82	浙江鲁功能源有限公司	减少	股转
83	浙江昱驰能源有限公司	减少	股转
84	浙江鲁达能源有限公司	减少	股转
85	浙江昱博能源有限公司	减少	股转
86	浙江昱合能源有限公司	减少	股转
87	浙江鲁环能源有限公司	减少	股转
88	浙江昱林能源有限公司	减少	股转
89	浙江昱高能源有限公司	减少	股转
90	浙江昱东能源有限公司	减少	股转
91	浙江昱昂能源有限公司	减少	股转
92	浙江鲁鞍能源有限公司	减少	股转
93	浙江鲁威能源有限公司	减少	股转
94	浙江昱封能源有限公司	减少	股转
95	浙江宜鞍能源有限公司	减少	股转
96	浙江宜博能源有限公司	减少	股转
97	浙江宜楚能源有限公司	减少	股转
98	浙江宜功能源有限公司	减少	股转
99	浙江宜宏能源有限公司	减少	股转
100	武汉晴孝太阳能科技有限公司	减少	股转
101	珠海晴铭新能源科技有限公司	减少	股转
102	上海晴艺太阳能科技有限公司	减少	股转
103	金华锦能太阳能科技有限公司	减少	股转
104	镇江晴进太阳能科技有限公司	减少	股转

序号	子公司名称	增减变动	变更原因
105	江门市南盈太阳能科技有限公司	减少	股转
106	扬州晴昌太阳能科技有限公司	减少	股转
107	芜湖宁宇新能源科技有限公司	减少	股转
108	广州晴盈新能源科技有限公司	减少	股转
109	嘉兴汇多普新能源科技有限公司	减少	股转
110	珠海市晴能新能源科技有限公司	减少	股转
111	广州晴科太阳能设备安装有限公司	减少	注销
112	丽水晴丽光能科技有限公司	减少	注销
113	台州晴创光伏科技有限公司	减少	注销
114	宁波晴皓太阳能科技有限公司	减少	注销
115	扬州晴通太阳能科技有限公司	减少	注销
116	扬州晴顺太阳能科技有限公司	减少	注销
117	扬州晴晶太阳能科技有限公司	减少	注销
118	衢州晴好太阳能科技有限公司	减少	注销
119	无锡晴沅太阳能科技有限公司	减少	注销
120	台州晴聚新能源科技有限公司	减少	注销
121	上海亢滨新能源科技有限公司	减少	注销
122	桐乡晴濮太阳能科技有限公司	减少	注销
123	嘉兴晴丰光能科技有限公司	减少	注销
124	大连庆鑫建设有限公司	减少	注销
125	海盐晴锦新能源科技有限公司	减少	注销
126	嘉兴晴海太阳能科技有限公司	减少	注销
127	江西锦能新能源有限公司	减少	注销
128	浙江吉邦能源有限公司	减少	注销
129	浙江吉辰能源有限公司	减少	注销
130	浙江吉典能源有限公司	减少	注销
131	浙江吉亚能源有限公司	减少	注销
132	浙江吉丰能源有限公司	减少	注销
133	浙江吉桂能源有限公司	减少	注销
134	浙江吉晖能源有限公司	减少	注销
135	浙江吉杰能源有限公司	减少	注销
136	浙江吉昆能源有限公司	减少	注销
137	浙江吉丽能源有限公司	减少	注销

序号	子公司名称	增减变动	变更原因
138	浙江吉诺能源有限公司	减少	注销
139	浙江吉众能源有限公司	减少	注销
140	浙江吉平能源有限公司	减少	注销
141	浙江吉艾能源有限公司	减少	注销
142	浙江吉曼能源有限公司	减少	注销
143	浙江吉乔能源有限公司	减少	注销
144	浙江吉如能源有限公司	减少	注销
145	浙江吉硕能源有限公司	减少	注销
146	浙江吉途能源有限公司	减少	注销
147	浙江吉旭能源有限公司	减少	注销

（4）2020 年度

2020 年度相较 2019 年度增加合并单位 71 家，减少合并单位 68 家。具体情况如下：

序号	子公司名称	增减变动	变更原因
1	佛山晴榕新能源科技有限公司	增加	设立
2	广州晴盈新能源科技有限公司	增加	设立
3	中山市晴海太阳能科技有限公司	增加	设立
4	珠海市晴能新能源科技有限公司	增加	设立
5	珠海市晴珠新能源科技有限公司	增加	设立
6	佛山晴浩新能源科技有限公司	增加	设立
7	海盐晴锦新能源科技有限公司	增加	设立
8	嘉兴汇多普新能源科技有限公司	增加	设立
9	太仓晴普太阳能科技有限公司	增加	设立
10	张家港晴威太阳能科技有限公司	增加	设立
11	福安市晴奥新能源有限公司	增加	设立
12	嘉兴晴海太阳能科技有限公司	增加	设立
13	无锡晴驰太阳能科技有限公司	增加	设立
14	嘉兴晴嘉太阳能科技有限公司	增加	设立
15	无锡晴太太太阳能科技有限公司	增加	设立
16	江西锦能新能源有限公司	增加	设立
17	浙江昱开能源有限公司	增加	设立

序号	子公司名称	增减变动	变更原因
18	浙江昱京能源有限公司	增加	设立
19	浙江昱时能源有限公司	增加	设立
20	浙江昱宁能源有限公司	增加	设立
21	浙江昱维能源有限公司	增加	设立
22	浙江昱银能源有限公司	增加	设立
23	浙江昱如能源有限公司	增加	设立
24	浙江昱亨能源有限公司	增加	设立
25	浙江昱平能源有限公司	增加	设立
26	浙江昱欣能源有限公司	增加	设立
27	浙江昱秦能源有限公司	增加	设立
28	浙江昱闽能源有限公司	增加	设立
29	沈阳晴涛太阳能科技有限公司	增加	设立
30	浙江鲁廷能源有限公司	增加	设立
31	浙江鲁功能源有限公司	增加	设立
32	浙江昱驰能源有限公司	增加	设立
33	浙江鲁达能源有限公司	增加	设立
34	浙江昱博能源有限公司	增加	设立
35	浙江昱合能源有限公司	增加	设立
36	浙江鲁环能源有限公司	增加	设立
37	浙江昱林能源有限公司	增加	设立
38	浙江昱高能源有限公司	增加	设立
39	浙江鲁滨能源有限公司	增加	设立
40	浙江鲁德能源有限公司	增加	设立
41	浙江鲁圣能源有限公司	增加	设立
42	浙江鲁诵能源有限公司	增加	设立
43	浙江鲁太能源有限公司	增加	设立
44	浙江鲁郡能源有限公司	增加	设立
45	浙江鲁辉能源有限公司	增加	设立
46	浙江鲁硕能源有限公司	增加	设立
47	浙江鲁发能源有限公司	增加	设立
48	浙江鲁超能源有限公司	增加	设立
49	浙江鲁日能源有限公司	增加	设立
50	浙江鲁东能源有限公司	增加	设立

序号	子公司名称	增减变动	变更原因
51	浙江鲁宁能源有限公司	增加	设立
52	浙江昱东能源有限公司	增加	设立
53	浙江昱昂能源有限公司	增加	设立
54	浙江鲁博能源有限公司	增加	设立
55	浙江鲁珂能源有限公司	增加	设立
56	浙江鲁禾能源有限公司	增加	设立
57	浙江鲁集能源有限公司	增加	设立
58	浙江鲁鞍能源有限公司	增加	设立
59	浙江鲁威能源有限公司	增加	设立
60	浙江鲁商能源有限公司	增加	设立
61	浙江鲁浩能源有限公司	增加	设立
62	浙江鲁光能源有限公司	增加	设立
63	浙江鲁新能源有限公司	增加	设立
64	浙江鲁晶能源有限公司	增加	设立
65	宁波鲁泽能源有限公司	增加	设立
66	浙江鲁晨能源有限公司	增加	设立
67	浙江昱封能源有限公司	增加	设立
68	Sunlion Technology (Thailand) Co., Ltd.	增加	设立
69	武汉晴孝太阳能科技有限公司	增加	设立
70	大连庆鑫建设有限公司	增加	受让
71	太仓市创普新能源有限公司	增加	受让
72	浙江鲁滨能源有限公司	减少	股转
73	浙江鲁德能源有限公司	减少	股转
74	浙江鲁圣能源有限公司	减少	股转
75	浙江鲁太能源有限公司	减少	股转
76	浙江鲁郡能源有限公司	减少	股转
77	浙江鲁辉能源有限公司	减少	股转
78	浙江鲁硕能源有限公司	减少	股转
79	浙江鲁发能源有限公司	减少	股转
80	浙江鲁超能源有限公司	减少	股转
81	浙江鲁日能源有限公司	减少	股转
82	浙江鲁东能源有限公司	减少	股转
83	浙江鲁宁能源有限公司	减少	股转

序号	子公司名称	增减变动	变更原因
84	浙江鲁珂能源有限公司	减少	股转
85	浙江鲁禾能源有限公司	减少	股转
86	浙江鲁集能源有限公司	减少	股转
87	浙江鲁商能源有限公司	减少	股转
88	浙江鲁浩能源有限公司	减少	股转
89	浙江鲁光能源有限公司	减少	股转
90	浙江鲁新能源有限公司	减少	股转
91	浙江鲁晶能源有限公司	减少	股转
92	宁波鲁泽能源有限公司	减少	股转
93	浙江鲁晨能源有限公司	减少	股转
94	广州晴昊太阳能科技有限公司	减少	股转
95	佛山晴顺太阳能科技有限公司	减少	股转
96	衢州晴思太阳能科技有限公司	减少	股转
97	金华晴华太阳能科技有限公司	减少	股转
98	苏州市森弘新能源有限公司	减少	股转
99	无锡晴驰太阳能科技有限公司	减少	股转
100	嘉兴晴嘉太阳能科技有限公司	减少	股转
101	无锡晴太太阳能科技有限公司	减少	股转
102	珠海市晴珠新能源科技有限公司	减少	股转
103	佛山晴浩新能源科技有限公司	减少	股转
104	杭州晴尊太阳能科技有限公司	减少	注销
105	义乌晴瑞太阳能科技有限公司	减少	注销
106	杭州晴源太阳能科技有限公司	减少	注销
107	金华晴安太阳能科技有限公司	减少	注销
108	兰溪晴俊太阳能科技有限公司	减少	注销
109	武义晴琅太阳能科技有限公司	减少	注销
110	衢州晴兴太阳能科技有限公司	减少	注销
111	宁波晴轩太阳能科技有限公司	减少	注销
112	常山晴强太阳能科技有限公司	减少	注销
113	衢州晴臻太阳能科技有限公司	减少	注销
114	金华晴力太阳能科技有限公司	减少	注销
115	温州晴泰太阳能科技有限公司	减少	注销
116	金华晴威太阳能科技有限公司	减少	注销

序号	子公司名称	增减变动	变更原因
117	金华晴盛太阳能科技有限公司	减少	注销
118	遂昌恒辉太阳能科技有限公司	减少	注销
119	宿迁晴达太阳能科技有限公司	减少	注销
120	上海昱光太阳能科技有限公司	减少	注销
121	杭州富阳晴江太阳能科技有限公司	减少	注销
122	龙游恒帆太阳能科技有限公司	减少	注销
123	衢州晴腾太阳能科技有限公司	减少	注销
124	金华晴洋太阳能科技有限公司	减少	注销
125	上海晴炽太阳能科技有限公司	减少	注销
126	永康晴星太阳能科技有限公司	减少	注销
127	东阳东晴太阳能科技有限公司	减少	注销
128	金华晴文太阳能科技有限公司	减少	注销
129	龙泉晴锐光能科技有限公司	减少	注销
130	丽水晴阳光能科技有限公司	减少	注销
131	建德晴凯光能科技有限公司	减少	注销
132	建德晴江太阳能科技有限公司	减少	注销
133	杭州晴朗太阳能科技有限公司	减少	注销
134	杭州千岛湖晴好太阳能科技有限公司	减少	注销
135	衢州晴康太阳能科技有限公司	减少	注销
136	江山晴远太阳能科技有限公司	减少	注销
137	台州晴电太阳能科技有限公司	减少	注销
138	诸暨晴鑫太阳能科技有限公司	减少	注销
139	永康晴瑞光伏科技有限公司	减少	注销

四、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

公司根据所处的行业和自身发展阶段，从项目的性质和金额两方面判断财务会计信息的重要性。在判断项目性质的重要性时，公司主要考虑该项目在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司财务状况、经营成果和现金流量等因素；在判断项目金额的重要性时，公司主要考虑该项目金额占总资产、净资产、营业收入总额、净利润等直接相关项目金额的比重或占所属报表项目金额的比重。

公司披露与财务会计相关的重大事项或重要性水平参考以下标准：主要考

虑项目金额是否超过合并利润总额的 10%，或者金额虽然未达到重要性水平，但累计影响数超过重要性或者足以影响报表使用者决策判断的事项。

五、关键审计事项

关键审计事项是天健会计师事务所根据职业判断，认为对 2020 年度、2021 年度、2022 年度、**2023 年 1-6 月**财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，天健会计师事务所不对这些事项单独发表意见。

（一）收入确认

1、事项描述

晴天科技的营业收入主要来自于分布式光伏电站的系统集成、投资运营和运维服务业务。2020 年度、2021 年度、2022 年度、**2023 年 1-6 月**，晴天科技营业收入金额分别为 39,628.74 万元、96,092.14 万元、167,352.51 万元、**101,998.77 万元**。

由于营业收入是晴天科技关键绩效指标之一，可能存在晴天科技管理层通过不恰当的收入确认以达到特定目标或预期的固有风险，因此，天健会计师事务所将收入确认确定为关键审计事项。

2、审计应对

针对收入确认，天健会计师事务所实施的审计程序主要包括：

（1）了解与收入确认相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

（2）检查销售合同，了解主要合同条款或条件，评价收入确认方法是否适当；

（3）对营业收入及毛利率按月度和产品等实施分析程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因；

（4）结合应收账款函证，以抽样方式向主要客户函证报告期销售额；

（5）采取抽样方式，现场查看分布式光伏项目装机容量与台账记录是否一

致，是否已并网投入使用；

（6）以抽样方式检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、销售发票、发货单、客户签收单、并网验收单及电费结算单等；

（7）以抽样方式检查销售收款的银行进账单据，核对付款单位、金额、日期与收款凭证是否一致；

（8）对资产负债表日前后确认的营业收入实施截止测试，核对发货单、客户签收单、并网验收单及电费结算单等支持性文件，评价营业收入是否在恰当期间确认；

（9）检查与营业收入相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

（二）应收账款减值

1、事项描述

报告期各期末，晴天科技应收账款账面余额分别为 13,263.37 万元、19,520.20 万元、44,763.78 万元、**55,698.67 万元**，坏账准备分别为 1,042.37 万元、1,318.16 万元、2,683.81 万元、**3,300.84 万元**，账面价值分别为 12,221.00 万元、18,202.04 万元、42,079.97 万元、**52,397.83 万元**。

晴天科技管理层根据各项应收账款的信用风险特征，以单项应收账款或应收账款组合为基础，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量其损失准备。对于以单项为基础计量预期信用损失的应收账款，晴天科技管理层综合考虑有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息，估计预期收取的现金流量，据此确定应计提的坏账准备；对于以组合为基础计量预期信用损失的应收账款，晴天科技管理层以账龄为依据划分组合，参照历史信用损失经验，并根据前瞻性估计予以调整，编制应收账款账龄与预期信用损失率对照表，据此确定应计提的坏账准备。

由于应收账款金额重大，且应收账款减值测试涉及重大管理层判断，天健会计师事务所将应收账款减值确定为关键审计事项。

2、审计应对

针对应收账款减值，天健会计师事务所实施的审计程序主要包括：

（1）了解与应收账款减值相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

（2）复核以前年度已计提坏账准备的应收账款的后续实际核销或转回情况，评价晴天科技管理层过往预测的准确性；

（3）对于以组合为基础计量预期信用损失的应收账款，评价晴天科技管理层按信用风险特征划分组合的合理性；评价晴天科技管理层根据历史信用损失经验及前瞻性估计确定的应收账款账龄与预期信用损失率对照表的合理性；测试晴天科技管理层使用数据（包括应收账款账龄、历史损失率、迁徙率等）的准确性和完整性以及对坏账准备的计算是否准确；

（4）结合应收账款函证和期后回款情况，评价晴天科技管理层计提应收账款坏账准备的合理性；

（5）检查与应收账款减值相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

六、公司采用的重要会计政策和会计估计

重要提示：本公司根据实际生产经营特点针对金融工具减值、固定资产折旧、使用权资产折旧、无形资产摊销、收入确认等交易或事项制定了具体会计政策和会计估计。

（一）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。

（二）会计期间

会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。本财务报表所载财务信息的会计期间为 2020 年 1 月 1 日起至 **2023 年 6 月 30 日**止。

（三）营业周期

公司经营业务的营业周期较短，以 12 个月作为资产和负债的流动性划分标准。

（四）记账本位币

公司及境内子公司采用人民币为记账本位币，境外子公司 Sunlion Technology（Thailand）Co., Ltd.从事境外经营，选择其经营所处的主要经济环境中的货币为记账本位币。

（五）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

1、同一控制下企业合并的会计处理方法

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、非同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在购买日对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；如果合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

（六）合并财务报表的编制方法

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。

（七）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。

（八）外币业务和外币报表折算

1、外币业务折算

外币交易在初始确认时，采用交易发生日即期汇率的近似汇率折算为人民币金额。资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，因汇率不同而产生的汇兑差额，除与购建符合资本化条件资产有关的外币专门借款本金及利息的汇兑差额外，计入当期损益；以历史成本计量的外币非货币性项目仍采用交易发生日即期汇率的近似汇率折算，不改变其人民币金额；以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，差额计入当期损益或其他综合收益。

2、外币财务报表折算

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用交易发生日的即期汇率折算；利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日即期汇率的近似汇率折算。按照上述折算产生的外币财务报表折算差额，计入其他综合收益。

（九）金融工具

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：①按照金融工具的减值规定确定的损失准备金额；②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。

对于租赁应收款，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——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
应收商业承兑汇票		
应收账款——账龄组合	账龄	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
应收账款——国内电网和电力公司组合	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，编制

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
		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
应收账款——合并范围内关联方组合	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
合同资产——质保金组合	账龄	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	30.00
3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。

（十）存货

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

发出存货采用先进先出法。

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，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；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。

6、光伏电站

光伏电站的成本包括：材料采购成本、施工建造成本和可归属于电站的其他成本。

公司按持有意图对光伏电站分类，对持有拟销售的光伏电站列报为“存货”，将持有运营的光伏电站列报为“固定资产”。

（十一）合同成本

与合同成本有关的资产包括合同取得成本和合同履约成本。

公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。如果合同取得成本的摊销期限不超过一年，在发生时直接计入当期损益。

公司为履行合同发生的成本，不适用存货、固定资产或无形资产等相关准则的规范范围且同时满足下列条件的，作为合同履约成本确认为一项资产：

1、该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；

2、该成本增加了公司未来用于履行履约义务的资源；

3、该成本预期能够收回。

公司对于与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。

如果与合同成本有关的资产的账面价值高于因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价减去估计将要发生的成本，公司对超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失。以前期间减值的因素之后发生变化，使得转让该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价减去估计将要发生的成本高于该资产账面价值的，转回原已计提的资产减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

（十二）长期股权投资

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。

（十三）固定资产

1、2021-2023 年 1-6 月

（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）各类固定资产的折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限 (年)	残值率 (%)	年折旧率 (%)
房屋及建筑物	平均年限法	20	5	4.75
通用设备	平均年限法	3-5	5	19.00-31.67
专用设备	平均年限法	3-5	5	19.00-31.67
运输工具	平均年限法	4-5	5	19.00-23.75
光伏电站	平均年限法	20	5	4.75

2、2020 年度

（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）各类固定资产的折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限 (年)	残值率 (%)	年折旧率 (%)
房屋及建筑物	平均年限法	20	5	4.75
通用设备	平均年限法	3-5	5	19.00-31.67
专用设备	平均年限法	3-5	5	19.00-31.67
运输工具	平均年限法	4-5	5	19.00-23.75
光伏电站	平均年限法	20	5	4.75

（3）融资租入固定资产的认定依据、计价方法和折旧方法

符合下列一项或数项标准的，认定为融资租赁：①在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给承租人；②承租人有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定承租人将会行使这种选择权；③即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分[通常占租赁资产使用寿命的 75%以上（含 75%）]；④承租人在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值[90%以上（含 90%）]；出租人在租赁开始日的最低租赁收

款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值[90%以上（含 90%）]；⑤租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有承租人才能使用。

融资租入的固定资产，按租赁开始日租赁资产的公允价值与最低租赁付款额的现值中较低者入账，按自有固定资产的折旧政策计提折旧。

（十四）在建工程

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。

（十五）借款费用

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。

（十六）无形资产

1、无形资产包括土地使用权、专利权及非专利技术等，按成本进行初始计量。

2、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。具体年限如下：

项目	摊销年限（年）
土地使用权	50
软件及其他	3-5
专利使用权	3

3、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。

（十七）部分长期资产减值

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。

（十八）长期待摊费用

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。

（十九）职工薪酬

1、职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

2、短期薪酬的会计处理方法

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。

3、离职后福利的会计处理方法

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。

4、辞退福利的会计处理方法

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。

5、其他长期职工福利的会计处理方法

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。

（二十）股份支付

1、股份支付的种类

包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

2、实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

（1）以权益结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应调整资本公积。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支

付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应调整资本公积。

换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量的，按照其他方服务在取得日的公允价值计量；如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加所有者权益。

（2）以现金结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在授予日按公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和相应的负债。

（3）修改、终止股份支付计划

如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，公司按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；如果修改增加了所授予的权益工具的数量，公司将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加；如果公司按照有利于职工的方式修改可行权条件，公司在处理可行权条件时，考虑修改后的可行权条件。

如果修改减少了授予的权益工具的公允价值，公司继续以权益工具在授予日的公允价值为基础，确认取得服务的金额，而不考虑权益工具公允价值的减少；如果修改减少了授予的权益工具的数量，公司将减少部分作为已授予的权益工具的取消来进行处理；如果以不利于职工的方式修改了可行权条件，在处理可行权条件时，不考虑修改后的可行权条件。

如果公司在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），则将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本在剩余等待期内确认的金额。

（二十一）收入

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）分布式光伏电站系统集成业务收入的具体方法

公司取得电站开发许可并受让或成立项目公司，接受客户委托向客户转让项目公司股权，向客户交付符合合同约定、具备使用条件并满足使用功能的光伏电站。公司与客户之间的销售商品合同包含转让电站的履约义务，属于在某一时点履行履约义务。光伏系统集成业务收入在电站完工并达到并网发电条件，且产品销售收入金额已确定，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。

（2）分布式光伏电站投资运营业务收入的具体方法

公司建造并运营的光伏电站项目产生的光伏发电收入在每个会计期末按照抄表电量，电力公司或客户的发电量确认单，及相关售电协议约定的电价，确认光伏发电收入。

（3）分布式光伏电站运维服务

光伏电站运维业务属于在某一时段内履行的履约义务，按照服务期限分期确认收入。

（二十二）政府补助

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。

（二十三）合同资产、合同负债

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。

（二十四）递延所得税资产、递延所得税负债

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。

（二十五）租赁

1、2021-2023 年 1-6 月

（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：A.租赁负债的初始计量金额；B.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；C.承租人发生的初始直接费用；D.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。

（3）售后租回

①公司作为承租人

公司按照《企业会计准则第 14 号——收入》的规定，评估确定售后租回交易中的资产转让是否属于销售。

售后租回交易中的资产转让属于销售的，公司按原资产账面价值中与租回获得的使用权有关的部分，计量售后租回所形成的使用权资产，并仅就转让至出租人的权利确认相关利得或损失。

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，公司继续确认被转让资产，同时确认一项与转让收入等额的金融负债，并按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》对该金融负债进行会计处理。

②公司作为出租人

公司按照《企业会计准则第 14 号——收入》的规定，评估确定售后租回交易中的资产转让是否属于销售。

售后租回交易中的资产转让属于销售的，公司根据其他适用的企业会计准则对资产购买进行会计处理，并根据《企业会计准则第 21 号——租赁》对资产出租进行会计处理。

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，公司不确认被转让资产，但确认一项与转让收入等额的金融资产，并按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》对该金融资产进行会计处理。

2、2020 年度

（1）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。

（2）融资租赁的会计处理方法

公司为承租人时，在租赁期开始日，公司以租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值中两者较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额为未确认融资费用，发生的初始直接费用，计入租赁资产价值。在租赁期各个期间，采用实际利率法计算确认当期的融资费用。

公司为出租人时，在租赁期开始日，公司以租赁开始日最低租赁收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低租赁收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益。在租赁期各个期间，采用实际利率法计算确认当期的融资收入。

七、经注册会计师核验的非经常性损益明细表

（一）报告期内非经常性损益情况

天健会计师事务所对公司编制的 2020 年度、2021 年度、2022 年度、**2023 年 1-6 月**的非经常性损益明细表进行了专项审核，出具《关于浙江晴天太阳能科技股份有限公司最近三年**及一期**非经常性损益的鉴证报告》（天健审〔2023〕

9293 号），认为公司编制的非经常性损益明细表在所有重大方面符合中国证监会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2008）》的规定。报告期内，公司非经常性损益明细表如下：

单位：万元

非经常性损益项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-84.01	-21.65	24.49	20.34
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（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	121.96	392.90	870.96	233.58
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	0.83	1.05
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合并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	-	-	-	-
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	-	-	-	-
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、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生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、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	-	0.74	0.45	-
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	-	-	-	-
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	-	-	-	-

非经常性损益项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
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	-7.31	-5.20	10.98	-10.62
其他符合非经常性损益定义的损益项目	8.61	6.67	-766.09	-163.45
小计	39.25	373.45	141.63	80.90
减：所得税费用（所得税费用减少以“-”表示）	10.14	38.33	169.77	18.53
少数股东损益	-	-	-	-
归属于母公司股东的非经常性损益净额	29.12	335.13	-28.15	62.37

（二）非经常性损益对经营成果的影响

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
归属于母公司所有者的净利润	7,556.36	14,226.86	11,125.29	4,426.67
归属于母公司股东的非经常性损益净额	29.12	335.13	-28.15	62.37
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	7,527.24	13,891.74	11,153.43	4,364.31
非经常性损益净额占归属于母公司所有者的净利润的比例	0.39%	2.36%	-0.25%	1.41%

八、分部信息

公司财务报表包含的分部信息如下：

（一）地区分部

公司主营业务收入的地区分部情况详见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“2、主营业务收入分析”之“（3）主营业务收入按地区分类分析”。

（二）业务分部

1、确定报告分部考虑的因素

公司以内部组织结构、管理要求、内部报告制度等为依据确定报告分部，以业务分部为基础确定报告分部。分别对分布式光伏电站系统集成业务、分布

式光伏电站投资运营业务、分布式光伏电站运维服务进行考核。与各分部共同使用的资产、负债按照规模比例在不同的分部之间分配。

2、报告分部的财务信息

①2023 年 1-6 月业务分部

单位：万元

项目	分布式 光伏电站 系统集成	分布式 光伏电站 投资运营	分布式 光伏电站 运维服务	其他	分部间 抵销	合 计
营业收入	95,029.20	3,674.39	3,192.30	102.87	-	101,998.77
营业成本	80,173.16	1,214.97	1,824.22	57.20	-	83,269.55
资产总额	215,833.99					215,833.99
负债总额	154,841.79					154,841.79

②2022 年度业务分部

单位：万元

项目	分布式 光伏电站 系统集成	分布式 光伏电站 投资运营	分布式 光伏电站 运维服务	其他	分部间 抵销	合 计
营业收入	157,507.31	4,790.24	4,207.30	847.66	-	167,352.51
营业成本	127,413.08	1,633.57	2,791.71	740.53	-	132,578.90
资产总额	158,772.58					158,772.58
负债总额	105,774.22					105,774.22

③2021 年度业务分部

单位：万元

项目	分布式 光伏电站 系统集成	分布式 光伏电站 投资运营	分布式 光伏电站 运维服务	其他	分部间 抵销	合 计
营业收入	88,736.00	3,834.86	1,792.13	1,729.14	-	96,092.14
营业成本	67,706.61	1,355.46	1,235.36	1,262.76	-	71,560.19
资产总额	93,709.66					93,709.66
负债总额	55,546.48					55,546.48

④2020 年度业务分部

单位：万元

项目	分布式 光伏电站 系统集成	分布式 光伏电站 投资运营	分布式 光伏电站 运维服务	其他	分部间 抵销	合 计

营业收入	33,095.65	3,210.44	766.85	2,555.81	-	39,628.74
营业成本	23,352.34	1,292.34	516.90	1,857.40	-	27,018.98
资产总额	71,275.60					71,275.60
负债总额	48,621.98					48,621.98

九、主要税种及税收政策

（一）主要税种及税率

税种	计税依据	适用税率
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%、7%、6%、3%、1%
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；从租计征的，按租金收入的12%计缴	1.2%、12%
城市维护建设税	实际缴纳的流转税税额	7%、5%、1%
教育费附加	实际缴纳的流转税税额	3%
地方教育费附加	实际缴纳的流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	25%、20%、15%

不同税率的纳税主体企业所得税税率说明

纳税主体名称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
本公司	15%	15%	15%	15%
宁波晴日等公司	20%	20%	20%	25%
浙江鲁博能源有限公司等公司	—	—	20%	20%
浙江宜鞍能源有限公司等公司	—	—	20%	—
金华晴佳太阳能科技有限公司等公司	20%	25%	25%	25%
无锡晴头太阳能科技有限公司等公司	20%	25%	25%	20%
太仓市创普新能源有限公司	25%	25%	25%	20%
兰溪晴宜太阳能科技有限公司等公司	20%	20%	20%	25%
浦江晴春太阳能科技有限公司等公司	20%	20%	20%	20%
台州市黄岩晴昱光伏科技有限公司	20%	20%	25%	20%
广州晴昊太阳能科技有限公司	—	—	—	20%

纳税主体名称	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
等公司				
武汉晴孝太阳能科技有限公司 等公司	—	—	—	20%
浙江宏旺等公司	20%	20%	20%	20%
除上述以外的其他纳税主体	25%	25%	25%	25%

（二）税收优惠及批文

1、根据科学技术部火炬高技术产业开发中心文件国科火字〔2020〕251 号《关于浙江省 2020 年高新技术企业备案的复函》，公司通过了高新技术企业的认定（证书编号：GR202033005589），资格有效期为三年，企业所得税优惠期为 2020 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，减按 15%征收企业所得税。目前公司高新复审正在进行中。

2、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），部分子公司系小型微利企业，2020 年度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。

3、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），部分子公司系小型微利企业，2021 年度至 2022 年度年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，在《财政部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）第二条规定的优惠政策基础上，再减半征收企业所得税，执行期限为 2021 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日。

4、根据《财政部税务总局关于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 2023 年第 6 号），部分子公司系小型微利企业，2023 年 1-6 月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，执行期限为 2023 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日。

5、根据财政部、国家税务总局、国家发展和改革委员会《关于公布公共基

基础设施项目企业所得税优惠目录（2008 年版）的通知》（财税〔2008〕116 号）、财政部、国家税务总局《关于执行公共基础设施项目企业所得税优惠目录有关问题的通知》（财税〔2008〕46 号），部分子公司针对分布式光伏电站按照电站项目分别核算收入成本后享受企业所得税三免三减半优惠政策。

6、税收优惠对经营成果的影响

报告期内，公司税收优惠对利润总额的影响情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
税收优惠	1,003.56	1,771.00	923.00	1,099.03
利润总额	8,723.10	16,298.03	13,574.41	4,972.51
税收优惠占利润总额的比例	11.50%	10.87%	6.80%	22.10%

报告期内，公司享受的税收优惠主要系高新技术企业所得税优惠、分布式光伏电站投资运营所得减免所得税优惠、小型微利企业所得税优惠、研发费用加计扣除税收优惠，占利润总额的比例分别为 22.10%、6.80%、10.87%、11.50%，公司经营业绩对税收优惠不存在重大依赖。

十、财务指标

（一）主要财务指标

项目	2023.6.30/ 2023 年 1-6 月	2022.12.31/ 2022 年度	2021.12.31/ 2021 年度	2020.12.31/ 2020 年度
流动比率（合并）	1.00	1.23	1.53	1.28
速动比率（合并）	0.66	0.91	0.95	0.86
合并资产负债率（%）	71.74	66.57	59.28	68.22
母公司资产负债率（%）	52.76	54.29	58.59	59.97
研发投入占营业收入比（%）	1.11	1.64	1.42	2.76
应收账款周转率（次/年）	4.06	5.21	5.86	3.89
存货周转率（次/年）	6.83	6.77	4.48	3.49
息税折旧摊销前利润（万元）	11,798.03	20,019.27	16,566.97	7,019.55
归属于公司股东的净利润（万元）	7,556.36	14,226.86	11,125.29	4,426.67
归属于公司股东扣除非	7,527.24	13,891.74	11,153.43	4,364.31

项目	2023.6.30/ 2023年1-6月	2022.12.31/ 2022年度	2021.12.31/ 2021年度	2020.12.31/ 2020年度
经常性损益后的净利润 （万元）				
归属于公司股东的每股 净资产（元）	9.35	8.13	5.84	3.71
利息保障倍数（倍）	7.55	13.31	12.07	6.74
每股经营活动产生的净 现金流量（元/股）	0.46	2.54	3.05	-0.59
每股净现金流量 （元/股）	-2.99	2.43	2.20	0.46

注：上述财务指标的计算方法如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-预付款项-存货-其他流动资产-合同资产）/流动负债

资产负债率=负债总额/资产总额×100%

研发投入占营业收入比=研发费用/营业收入×100%

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余值

存货周转率=营业成本/存货平均余值

息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+固定资产折旧+使用权资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销

扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润=归属于公司普通股股东的净利润-归属于母公司的非经常性损益

归属于公司普通股股东的每股净资产（元）=归属于母公司股东权益合计/股本

利息保障倍数=（利润总额+利息支出）/利息支出

每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总额

（二）净资产收益率和每股收益

根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订）的要求，公司各年净资产收益率和每股收益如下：

1、净资产收益率

项目	加权平均净资产收益率（%）			
	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
归属于公司普通股股东的净利润	13.31	31.33	37.12	24.68
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	13.25	30.60	37.21	24.33

2、每股收益

项目	基本每股收益（元/股）	稀释每股收益（元/股）

	2023 年 1-6 月	2022 年 度	2021 年 度	2020 年 度	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
归属于公司普通股股东的净利润	1.16	2.19	1.79	0.74	1.16	2.19	1.79	0.74
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	1.16	2.14	1.79	0.73	1.16	2.14	1.79	0.73

注：计算公式：

（1）加权平均净资产收益率的计算公式如下：

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

其中：P0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

（2）基本每股收益的计算公式如下：

基本每股收益= $P0 \div S$

$S = S0 + S1 + Si \times Mi \div M0 - Sj \times Mj \div M0 - Sk$

其中：P0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 为报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

（3）公司存在稀释性潜在普通股的，应当分别调整归属于普通股股东的报告期净利润和发行在外普通股加权平均数，并据以计算稀释每股收益。

在发行可转换债券、股份期权、认股权证等稀释性潜在普通股情况下，稀释每股收益可参照如下公式计算：

稀释每股收益= $P1 / (S0 + S1 + Si \times Mi \div M0 - Sj \times Mj \div M0 - Sk + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中，P1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

十一、经营成果分析

（一）营业收入分析

1、营业收入构成及整体分析

报告期内，公司营业收入构成情况如下：

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
主营业务收入	101,895.89	99.90	166,504.85	99.49	94,362.99	98.20	37,072.93	93.55
其他业务收入	102.87	0.10	847.66	0.51	1,729.14	1.80	2,555.81	6.45
合计	101,998.77	100.00	167,352.51	100.00	96,092.14	100.00	39,628.74	100.00

报告期内，公司营业收入分别为 39,628.74 万元、96,092.14 万元、167,352.51 万元、**101,998.77 万元**，逐年增长。其中，主营业务收入分别为 37,072.93 万元、94,362.99 万元、166,504.85 万元、**101,895.89 万元**，最近三年复合增长率 111.93%，主营业务收入占营业收入的比例分别为 93.55%、98.20%、99.49%、**99.90%**，公司主营业务突出、增长快速。公司其他业务收入分别为 2,555.81 万元、1,729.14 万元、847.66 万元、**102.87 万元**，占营业收入的比例分别为 6.45%、1.80%、0.51%、**0.10%**，占比较低，主要系材料销售所取得的收入。

2、主营业务收入分析

（1）主营业务收入按产品及服务类别构成分析

报告期内，公司主营业务收入按产品及服务类型构成情况如下：

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
分布式光伏电站系统集成业务	95,029.20	93.26	157,507.31	94.59	88,736.00	94.04	33,095.65	89.27
分布式光伏电站投资运营业务	3,674.39	3.61	4,790.24	2.88	3,834.86	4.06	3,210.44	8.66
分布式光伏电站运维服务	3,192.30	3.13	4,207.30	2.53	1,792.13	1.90	766.85	2.07
合计	101,895.89	100.00	166,504.85	100.00	94,362.99	100.00	37,072.93	100.00

报告期内，公司分布式光伏电站系统集成业务收入分别为 33,095.65 万元、88,736.00 万元、157,507.31 万元、**95,029.20 万元**，占主营业务收入的比例分别为 89.27%、94.04%、94.59%、**93.26%**；分布式光伏电站投资运营业务收入分

别为 3,210.44 万元、3,834.86 万元、4,790.24 万元、**3,674.39 万元**，占主营业务收入的比例分别为 8.66%、4.06%、2.88%、**3.61%**；分布式光伏电站运维服务收入分别为 766.85 万元、1,792.13 万元、4,207.30 万元、**3,192.30 万元**，占主营业务收入的比例分别为 2.07%、1.90%、2.53%、**3.13%**。分布式光伏电站系统集成业务系公司主营业务收入的核心部分。

①分布式光伏电站系统集成业务

报告期内，公司分布式光伏电站系统集成业务销售收入分别为 33,095.65 万元、88,736.00 万元、157,507.31 万元、**95,029.20 万元**，增长较快，为公司主营业务增长的关键因素。

A. 收入增长趋势与行业发展趋势相符

受国家政策支持，报告期内，我国分布式光伏电站新增并网容量分别为 15,520MW、29,279MW、51,114MW、**40,963.00MW**，逐年增长。报告期内，公司分布式光伏电站系统集成业务新增并网容量分别为 189.46MW、581.28MW、993.07MW、**381.77MW**，与行业整体发展趋势相符。

B.良好的行业口碑及客户开拓能力

报告期内，公司分布式光伏电站系统集成业务收入构成情况如下：

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
工商业分布式系统集成业务	17,489.66	18.40	59,487.70	37.77	41,036.16	46.25	18,717.74	56.56
户用分布式系统集成业务	77,539.54	81.60	98,019.61	62.23	47,699.84	53.75	14,377.91	43.44
合计	95,029.20	100.00	157,507.31	100.00	88,736.00	100.00	33,095.65	100.00

公司注重为客户创造实际价值，依托于在分布式光伏领域的多年深耕，具有一定的品牌影响力。

报告期内，工商业分布式光伏系统集成业务方面，公司与国网浙江综合能源服务有限公司、宁波锦浪智慧能源有限公司、南方电网综合能源股份有限公

司、广东电网有限责任公司、**国网浙江省电力有限公司**、**恒锋工具股份有限公司**等投资方建立了长期良好的合作关系，开发建设了亚欧汽车制造（台州）有限公司、零跑汽车有限公司、旺旺控股有限公司、宏全食品包装（清新）有限公司、惠州市贝特瑞新材料科技有限公司、**浙江科马摩擦材料股份有限公司**、**恒锋工具股份有限公司**等知名企业的大型分布式光伏电站项目。报告期内，公司装机并网容量在 1MW 以上的工商业项目情况如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
1MW 以上（个）	26	86	56	26
实现收入（万元）	14,478.18	42,628.06	32,210.32	11,173.06

户用分布式光伏系统集成业务方面，2020 年度，公司开拓山东户用光伏市场，利用山东地区户用屋顶资源，发展户用分布式光伏电站业务。山东地区光照充足、分布式光伏可用屋顶资源数量庞大、农村电网基础设施健全，适合分布式光伏电站开发。山东地区户用业务的开拓，系公司报告期内户用分布式系统集成业务收入快速增长的重要驱动因素。2022 年度，公司新开拓户用客户中电（朝阳）新能源有限公司、灯塔中电新能源有限公司，合作开展沈阳能投、中慧电力等“整县推进”分布式户用光伏电站项目，同时与广州越秀融资租赁有限公司合作开展户用业务，户用业务规模大幅增加。

C.单位价格及销售数量变动分析

项目		2023 年 1-6 月			2022 年度		
		收入 (万元)	装机容量 (kW)	单瓦收入 (元)	收入 (万元)	装机容量 (kW)	单瓦收入 (元)
工商业	业主采购	8,077.00	51,028.00	1.58	38,217.87	224,549.41	1.70
	自主采购	9,412.66	26,961.16	3.49	21,269.83	60,073.64	3.54
	小计	17,489.66	77,989.15	2.24	59,487.70	284,623.05	2.09
户用	业主采购	12,359.38	95,563.47	1.29	66,332.72	608,055.51	1.09
	自主采购	65,180.16	208,218.80	3.13	31,686.89	100,394.54	3.16
	小计	77,539.54	303,782.27	2.55	98,019.61	708,450.04	1.38
合计		95,029.20	381,771.42	2.49	157,507.31	993,073.09	1.59
项目		2021 年度			2020 年度		
		收入 (万元)	装机容量 (kW)	单瓦收入 (元)	收入 (万元)	装机容量 (kW)	单瓦收入 (元)
工商业	业主采购	15,487.64	95,883.39	1.62	12,284.17	71,954.13	1.71
	自主采购	25,548.53	76,060.75	3.36	6,433.57	19,411.87	3.31
	小计	41,036.17	171,944.14	2.39	18,717.74	91,366.00	2.05
户用	业主采购	43,108.09	394,209.33	1.09	13,113.38	95,203.89	1.38
	自主采购	4,591.75	15,122.93	3.04	1,264.53	2,887.49	4.38
	小计	47,699.84	409,332.26	1.17	14,377.91	98,091.38	1.47
合计		88,736.01	581,276.40	1.53	33,095.65	189,457.38	1.75

报告期内，公司工商业模式装机容量分别为 91,366.00kW、171,944.14kW、284,623.05kW、**77,989.15kW**，户用模式装机容量分别为 98,091.38kW、409,332.26kW、708,450.04kW，**303,782.27kW** 均实现逐年增长。

单位价格方面，报告期内，公司业主采购模式下工商业业务单瓦收入分别为 1.71 元/W、1.62 元/W、1.70 元/W、**1.58 元/W**；户用业务单瓦收入报告期分别为 1.38 元/W、1.09 元/W、1.09 元/W、**1.29 元/W**。自主采购模式下的工商业业务单瓦收入分别为 3.31 元/W、3.36 元/W、3.54 元/W、**3.49 元/W**；户用业务单瓦收入分别为 4.38 元/W、3.04 元/W、3.16 元/W、**3.13 元/W**。公司分布式光伏电站系统集成业务单瓦收入变动分析详见本招股说明书本节之“十一、经营成果分析”之“（三）公司毛利及毛利率情况”。

②分布式光伏电站投资运营业务

报告期内，公司分布式光伏电站投资运营业务具体情况如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
期末工商业电站数量（个）	102.00	93	84	78
期末户用电站数量（个）	4,056.00	940	-	-
加权并网装机容量（MW）	124.28	69.96	54.89	42.75
售电收入（万元）	3,216.78	3,823.94	2,878.09	2,360.84
补贴收入（万元）	457.61	966.30	956.77	849.60
收入合计（万元）	3,674.39	4,790.24	3,834.86	3,210.44
期间发电量（万度）	7,723.25	7,865.07	5,557.93	4,009.48
平均单位价格（元/度）	0.48	0.61	0.69	0.80

报告期内，公司分布式光伏电站投资运营业务收入分别为 3,210.44 万元、3,834.86 万元、4,790.24 万元、**3,674.39 万元**，主要系公司运营的电站数量及上网电量增加所致，公司分布式光伏电站投资运营业务收入占当期主营业务收入的比例分别为 8.66%、4.06%、2.88%、**3.61%**。

单位价格方面，报告期平均单价分别为 0.80 元/度、0.69 元/度、0.61 元/度、**0.48 元/度**，单位价格变动分析详见本招股说明书本节之“十一、经营成果分

析”之“（三）公司毛利及毛利率情况”。

③分布式光伏电站运维服务

报告期内，公司分布式光伏电站运维服务收入快速增长，实现主营业务收入分别为 766.85 万元、1,792.13 万元、4,207.30 万元、**3,192.30 万元**，占主营业务收入的比例分别为 2.07%、1.90%、2.53%、**3.13%**，占比较小。

（2）主营业务收入按季节变动分析

报告期内，公司各季度主营业务收入及金额占比情况如下：

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
一季度	30,916.52	30.34	35,592.55	21.38	12,601.95	13.35	2,057.26	5.55
二季度	70,979.38	69.66	32,986.39	19.81	19,098.96	20.24	4,591.32	12.38
三季度	-	-	38,745.07	23.27	24,636.69	26.11	7,382.18	19.91
四季度	-	-	59,180.84	35.54	38,025.39	40.30	23,042.17	62.16
合计	101,895.89	100.00	166,504.85	100.00	94,362.99	100.00	37,072.93	100.00

报告期内，全国各季度分布式光伏电站新增并网容量及容量占比情况如下：

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	并网容量 (万千瓦)	比例 (%)	并网容量 (万千瓦)	比例 (%)	并网容量 (万千瓦)	比例 (%)	并网容量 (万千瓦)	比例 (%)
一季度	1,813.00	44.26	887.00	17.35	281.00	9.60	172.00	11.08
二季度	2,283.30	55.74	1,078.30	21.10	310.40	10.60	271.50	17.49
三季度	-	-	1,567.70	30.67	1,049.20	35.83	422.50	27.22
四季度	-	-	1,578.40	30.88	1,287.30	43.97	686.00	44.21
合计	4,096.30	100.00	5,111.40	100.00	2,927.90	100.00	1,552.00	100.00

数据来源：国家能源局

报告期内，公司下半年收入较多，与行业整体情况相符。

（3）主营业务收入按地区分类分析

报告期内，公司主营业务收入按地区划分如下：

分类	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
华东	52,516.13	51.54	99,403.53	59.70	71,262.76	75.52	31,415.51	84.74
华南	4,062.61	3.98	15,732.73	9.45	8,418.96	8.92	4,337.38	11.70
华中	26,508.86	26.02	25,849.07	15.52	7,795.09	8.26	393.61	1.06
华北	2,444.50	2.40	10,581.16	6.35	6,780.49	7.19	926.44	2.50
东北	16,348.36	16.04	14,926.36	8.97	105.70	0.11	-	-
西北	15.43	0.02	11.99	0.01	-	-	-	-
合计	101,895.89	100.00	166,504.85	100.00	94,362.99	100.00	37,072.93	100.00

报告期内，公司分布式光伏电站系统集成业务分布主要以华东、华南、华中、东北地区为主。其中，华东地区业务收入分别为 31,415.51 万元、71,262.76 万元、99,403.53 万元、**52,516.13 万元**，占主营业务收入的比例分别为 84.74%、75.52%、59.70%、**51.54%**，占比相对较高，主要系：①华东地区分布式光伏发展较快；②2020 年度，公司开拓山东地区业务，报告期内山东地区收入规模增幅较大。

2022 年度，东北地区收入增幅较大，主要系公司开始与中国电力国际发展有限公司合作开展沈阳能投、中慧电力等大型分布式户用光伏电站项目，该项目分别位于辽宁省朝阳县及灯塔市，为“整县推进”分布式户用光伏电站项目。该项目整体装机容量较大，故东北地区收入增幅较大。

华中地区报告期内收入分别为 393.61 万元、7,795.09 万元、25,849.07 万元、**26,508.86 万元**，增幅较快，主要系 2020 年度开始，公司逐步开拓河南区地的户用分布式光伏电站系统集成业务以及湖北地区工商业分布式光伏电站系统集成业务，当地屋顶资源相对丰富，收入规模增速较快。

（4）第三方回款情况

报告期内，公司分布式光伏系统集成业务部分客户为村户个人，存在部分款项由公司员工代为收取或委托亲友代付从而形成第三方回款的情况。报告期内，具体如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
公司员工代收回款（万元）	-	1.94	38.63	52.69

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
亲友代付回款（万元）	3.08	40.15	80.92	49.29
第三方回款总额（万元）	3.08	42.09	119.55	101.98
营业收入（万元）	101,998.77	167,352.51	96,092.14	39,628.74
第三方回款占营业收入的比例（%）	0.003	0.03	0.12	0.26

报告期内，公司第三方回款总额分别为 101.98 万元、119.55 万元、42.09 万元、**3.08 万元**，占各期营业收入的比例分别为 0.26%、0.12%、0.03%、**0.003%**。第三方回款中通过公司员工代收回款的金额分别为 52.69 万元、38.63 万元、1.94 万元、**0 元**，通过客户亲友等人代付回款的金额分别为 49.29 万元、80.92 万元、40.15 万元、**3.08 万元**。

为规范第三方回款情形，公司进一步强化了客户指定第三方支付的内控制程序，逐步禁止公司员工代收客户回款的情况，强化公司收付款相关内部控制，报告期内第三方回款规模整体呈下降趋势。

（二）营业成本的构成及整体分析

1、营业成本总体分析

报告期内，公司营业成本构成情况具体如下：

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额 （万元）	比例 （%）	金额 （万元）	比例 （%）	金额 （万元）	比例 （%）	金额 （万元）	比例 （%）
主营业务成本	83,212.35	99.93	131,838.36	99.44	70,297.43	98.24	25,161.58	93.13
其他业务成本	57.20	0.07	740.53	0.56	1,262.76	1.76	1,857.40	6.87
合计	83,269.55	100.00	132,578.90	100.00	71,560.19	100.00	27,018.98	100.00

报告期内，公司营业成本分别为 27,018.98 万元、71,560.19 万元、132,578.90 万元、**83,269.55 万元**，随收入规模的增加逐年上升。其中，主营业务成本分别为 25,161.58 万元、70,297.43 万元、131,838.36 万元、**83,212.35 万元**，占营业成本的比例分别为 93.13%、98.24%、99.44%、**99.93%**，与主营业务收入占比相匹配。

2、主营业务成本构成分析

（1）主营业务成本按业务分类构成分析

报告期内，公司主营业务成本按业务类别划分如下：

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
分布式光伏电站系统集成业务	80,173.16	96.35	127,413.08	96.64	67,706.61	96.31	23,352.34	92.81
分布式光伏电站投资运营业务	1,214.97	1.46	1,633.57	1.24	1,355.46	1.93	1,292.34	5.14
分布式光伏电站运维服务	1,824.22	2.19	2,791.71	2.12	1,235.36	1.76	516.90	2.05
合计	83,212.35	100.00	131,838.36	100.00	70,297.43	100.00	25,161.58	100.00

报告期内，公司分布式光伏电站系统集成业务成本分别为 23,352.34 万元、67,706.61 万元、127,413.08 万元、**80,173.16 万元**，占主营业务成本的比例分别为 92.81%、96.31%、96.64%、**96.35%**；分布式光伏电站投资运营业务成本分别为 1,292.34 万元、1,355.46 万元、1,633.57 万元、**1,214.97 万元**，占主营业务成本的比例分别为 5.14%、1.93%、1.24%、**1.46%**；分布式光伏电站运维服务业务成本分别为 516.90 万元、1,235.36 万元、2,791.71 万元、**1,824.22 万元**，占主营业务成本的比例分别为 2.05%、1.76%、2.12%、**2.19%**，主营业务成本与主营业务收入结构相符。

（2）主营业务成本按成本要素构成分析

报告期内，公司主营业务成本按成本要素类别划分如下：

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
人工成本	1,587.97	1.91	3,819.32	2.90	1,959.40	2.79	1,437.84	5.71
材料成本	46,929.88	56.40	54,184.41	41.10	26,785.54	38.10	9,934.79	39.48
施工成本	30,753.85	36.96	69,313.31	52.57	39,071.52	55.58	11,311.99	44.96
折旧	984.85	1.18	1,166.47	0.88	956.63	1.36	775.06	3.08

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
土地租金及屋顶使用费	125.46	0.15	255.22	0.19	245.64	0.35	344.14	1.37
其他	2,830.33	3.40	3,099.64	2.35	1,278.69	1.82	1,357.75	5.40
合计	83,212.35	100.00	131,838.36	100.00	70,297.43	100.00	25,161.58	100.00

报告期内，公司的主营业务成本主要由人工成本、材料成本及施工成本构成，成本结构变动主要受各类业务占比及采购模式影响。

①分布式光伏电站系统集成业务

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
人工成本	975.82	1.22	2,339.36	1.84	1,205.23	1.78	1,103.67	4.73
材料成本	46,887.12	58.48	54,026.82	42.40	26,551.39	39.22	9,872.03	42.27
施工成本	29,582.39	36.90	68,174.22	53.51	38,800.25	57.31	11,159.50	47.79
其他	2,727.83	3.40	2,872.69	2.25	1,149.74	1.69	1,217.14	5.21
合计	80,173.16	100.00	127,413.08	100.00	67,706.61	100.00	23,352.34	100.00

分布式光伏电站系统集成业务成本主要由材料成本和施工成本构成，合计占该项业务成本的比例分别为 90.06%、96.53%、95.91%、**95.38%**，其中材料成本系光伏电站建设所需的设备物资，包括光伏组件、电缆、逆变器等成本，施工成本主要为设备安装、施工等向施工供应商支付的费用等。

报告期内，公司分布式光伏电站系统集成业务成本按照材料供应方式列示的成本构成情况如下：

材料供应方式	项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
业主采购	人工成本	337.49	2.36	1,532.60	1.91	658.94	1.53	750.22	4.33
	材料成本	3,189.90	22.29	18,119.02	22.59	7,321.08	17.01	5,522.67	31.88

材料供应方式	项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
材料供应方式	施工成本	9,854.45	68.87	58,555.67	73.01	34,633.15	80.47	10,512.73	60.69
	其他	927.41	6.48	1,997.06	2.49	424.12	0.99	536.81	3.10
	合计	14,309.24	100.00	80,204.35	100.00	43,037.29	100.00	17,322.43	100.00
自主采购	人工成本	638.33	0.97	806.76	1.71	546.29	2.21	353.45	5.86
	材料成本	43,697.22	66.34	35,907.80	76.06	19,230.30	77.95	4,349.36	72.13
	施工成本	19,727.94	29.95	9,618.54	20.37	4,167.10	16.89	646.77	10.73
	其他	1,800.43	2.73	875.63	1.85	725.62	2.94	680.33	11.28
	合计	65,863.92	100.00	47,208.74	100.00	24,669.31	100.00	6,029.91	100.00

报告期内，公司成本结构变动主要系：（1）业主采购模式下 2021 年材料成本占比较 2020 年下降较多，主要系 2020 年下半年开拓第三方投资的户用业务，该业务模式下，辅料成本及屋顶开发工作由施工方承担，与施工费用一并结算，导致施工成本占比上升材料成本占比下降；（2）自主采购模式下材料占比分别为 72.13%、77.95%、76.06%、**66.34%**，占比相对稳定，材料占比波动主要受到光伏组件价格波动的影响，报告期内光伏组件市场均价为 1.33 元/W、1.52 元/W、1.71 元/W、**1.49 元/W**，2020 年度、2021 年度材料成本占比的波动与组件平均价格波动趋势基本一致，2022 年度组件市场均价上升，但材料成本占比下降，主要系 2022 年度工商业分布式光伏电站系统集成业务中加固、换瓦等项目占比增加，此类项目对施工要求及难度等均比常规项目高，因此施工成本占比提升，导致材料成本占比略有下降，**2023 年 1-6 月材料成本占比下降主要系组件价格下降所致。**

②分布式光伏电站投资运营业务

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
人工成本	46.26	3.81	69.42	4.25	100.40	7.41	63.67	4.93
折旧	984.85	81.06	1,166.47	71.41	956.63	70.58	775.06	59.97
屋顶使用	125.46	10.33	255.22	15.62	245.64	18.12	344.14	26.63

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
费								
其他	58.40	4.81	142.46	8.72	52.79	3.89	109.46	8.47
合计	1,214.97	100.00	1,633.57	100.00	1,355.46	100.00	1,292.34	100.00

分布式光伏电站投资运营业务成本由人工成本、折旧和屋顶使用费以及其他成本构成，各项成本占比相对稳定。2021 年度屋顶租赁费用较 2020 年度下降较多，主要系公司运营的大型电站屋顶租赁合同中约定甲方光伏用电消纳比例低于 70%时，屋顶租赁费用会予以折让。该年度公司运营的大型光伏电站，如今飞摩轮、今飞凯达等，由于客户公司效益受宏观经济影响，全年用电消纳比例有所下降，导致屋顶租金相对减少。同时 2021 年度开始执行新租赁准则，部分屋顶租金计入财务费用-利息支出科目，未在主营业务成本核算，导致单位成本较低，2023 年 1-6 月折旧费用占比上升主要系新增户用电站较多，该部分电站屋顶资源使用费较低导致折旧费用占比上升。

③分布式光伏电站运维业务

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
人工成本	565.90	31.02	1,410.54	50.53	653.78	52.92	270.49	52.33
材料成本	42.76	2.34	157.59	5.64	234.15	18.95	62.76	12.14
施工成本	1,171.46	64.22	1,139.09	40.80	271.27	21.96	152.49	29.50
其他	44.09	2.42	84.49	3.03	76.16	6.17	31.16	6.03
合计	1,824.22	100.00	2,791.71	100.00	1,235.36	100.00	516.90	100.00

分布式电站运维业务成本由人工成本、材料成本、劳务成本和其他成本构成，其中人工成本为公司运维人员的薪酬，其他成本主要为提供运维服务所产生的差旅费、零星材料费等。2022 年施工成本占比较大，主要系本期新增较多山东地区电站主体加固施工，提高抗风能力；2023 年 1-6 月施工成本占比较大，主要系本期较多户用电站委托供应商进行运维所致。

（三）公司毛利及毛利率情况

1、综合毛利构成及毛利率整体分析

报告期内，公司营业毛利构成情况如下：

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
主营业务毛利	18,683.55	99.76	34,666.48	99.69	24,065.57	98.10	11,911.35	94.46
其他业务毛利	45.67	0.24	107.13	0.31	466.38	1.90	698.41	5.54
合计	18,729.22	100.00	34,773.61	100.00	24,531.95	100.00	12,609.76	100.00

报告期内，公司营业毛利分别为 12,609.76 万元、24,531.95 万元、34,773.61 万元、**18,729.22 万元**，其中，主营业务毛利分别为 11,911.35 万元、24,065.57 万元、34,666.48 万元、**18,683.55 万元**，占营业毛利的比例分别为 94.46%、98.10%、99.69%、**99.76%**，系公司利润的主要来源。

2、主营业务毛利及毛利率分析

报告期内，公司主营业务毛利构成情况如下：

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
分布式光伏电站系统集成业务	14,856.04	79.51	30,094.23	86.81	21,029.39	87.38	9,743.31	81.80
分布式光伏电站投资运营业务	2,459.42	13.16	3,156.67	9.11	2,479.40	10.30	1,918.10	16.10
分布式光伏电站运维服务	1,368.08	7.32	1,415.59	4.08	556.78	2.31	249.94	2.10
合计	18,683.55	100.00	34,666.48	100.00	24,065.57	100.00	11,911.35	100.00

报告期内，随着公司业务规模的不断扩大，主营业务毛利逐年增长，分别为 11,911.35 万元、24,065.57 万元、34,666.48 万元、**18,683.55 万元**。

3、分业务毛利率变动分析

报告期内，公司主营业务毛利率变动情况如下：

单位：%

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
分布式光伏电站系统集成业务	15.63	19.11	23.70	29.44
分布式光伏电站投资运营业务	66.93	65.90	64.65	59.75
分布式光伏电站运维服务	42.86	33.65	31.07	32.59
主营业务毛利率	18.34	20.82	25.50	32.13
综合毛利率	18.36	20.78	25.53	31.82

(1) 分布式光伏电站系统集成业务

分布式光伏电站系统集成业务不同模式下毛利率情况

单位：%

业务类型	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
户用	13.29	16.37	22.84	36.04
工商业	26.02	23.61	24.70	24.37
分布式光伏电站系统集成业务综合毛利率	15.63	19.11	23.70	29.44

报告期内，公司分布式光伏电站系统集成业务综合毛利率分别为 29.44%、23.70%、19.11%、**15.63%**，其中，户用分布式光伏电站系统集成业务毛利率分别为 36.04%、22.84%、16.37%、**13.29%**，工商业分布式光伏电站系统集成业务毛利率分别为 24.37%、24.70%、23.61%、**26.02%**。

分布式光伏电站系统集成业务不同模式单瓦收入、单瓦成本及毛利率变动情况如下：

项目		2023 年 1-6 月						2022 年度					
		收入 (万元)	成本 (万元)	装机 容量 (kW)	单瓦 收入 (元)	单瓦 成本 (元)	毛利率 (%)	收入 (万元)	成本 (万元)	装机 容量 (kW)	单瓦 收入 (元)	单瓦 成本 (元)	毛利率 (%)
工商业	业主采购	8,077.00	5,227.91	51,028.00	1.58	1.02	35.27	38,217.87	27,224.72	224,549.41	1.70	1.21	28.76
	自主采购	9,412.66	7,710.59	26,961.16	3.49	2.86	18.08	21,269.83	18,218.62	60,073.64	3.54	3.03	14.35
户用	业主采购	12,359.38	9,082.47	95,563.47	1.29	0.95	26.51	66,332.72	52,979.62	608,055.51	1.09	0.87	20.13
	自主采购	65,180.16	58,152.19	208,218.80	3.13	2.79	10.78	31,686.89	28,990.12	100,394.54	3.16	2.89	8.51
项目		2021 年度						2020 年度					
		收入 (万元)	成本 (万元)	装机 容量 (kW)	单瓦 收入 (元)	单瓦 成本 (元)	毛利率 (%)	收入 (万元)	成本 (万元)	装机 容量 (kW)	单瓦 收入 (元)	单瓦 成本 (元)	毛利率 (%)
工商业	业主采购	15,487.64	9,846.24	95,883.39	1.62	1.03	36.43	12,284.17	8,865.04	71,954.13	1.71	1.23	27.83
	自主采购	25,548.53	21,053.21	76,060.75	3.36	2.77	17.60	6,433.57	5,291.84	19,411.87	3.31	2.73	17.75
户用	业主采购	43,108.09	33,191.05	394,209.33	1.09	0.84	23.02	13,113.38	8,457.39	95,203.89	1.38	0.89	35.51
	自主采购	4,591.75	3,616.10	15,122.93	3.04	2.39	21.25	1,264.53	738.07	2,887.49	4.38	2.56	41.63

①不同业务模式下收入成本构成差异及毛利率变动原因

业务模式	收入/成本构成
自主采购	包括主要材料
业主采购	不包括主要材料

由于业主采购模式下，公司主要原材料组件等由公司代采或甲方提供，成本构成中不包含组件成本，因此，自主采购与业主采购模式下，单瓦收入及单瓦成本、毛利率存在差异。

A. 业主采购模式

报告期内，业主采购模式下，工商业业务毛利率分别为 27.83%、36.43%、28.76%、**35.27%**，户用业务毛利率分别为 35.51%、23.02%、20.13%、**26.51%**。

工商业业务 2020 年度、2022 年度毛利率较 2021 年度及 **2023 年 1-6 月**低，主要系 2020 年度、2022 年度加固、换瓦等项目较多所致，报告期内，公司工商业系统集成业务业主采购模式下加固换瓦项目数量分别为 37 个、28 个、67 个、**13 个**。

户用业务 2021 年度毛利率下滑较多，主要系补贴退坡导致单瓦收入下滑较多所致。报告期内，户用业务单瓦收入分别为 1.38 元/W、1.09 元/W、1.09 元/W、**1.29 元/W**，2021 年度受补贴退坡影响下降较多导致当年毛利率下滑较多，2022 年度单瓦价格相较 2021 年度相同，毛利率小幅下滑主要系单瓦成本较 2021 年度小幅上涨 0.03 元/瓦所致。单瓦成本上升主要系 2022 年度山东等地户用光伏市场竞争激烈，施工成本小幅上升 0.02 元/W，以及新开拓江苏省、辽宁省等区域业务，占用较多人员，人工成本小幅度上升 0.01 元/W 所致；**户用业务 2023 年 1-6 月毛利率上涨主要系单价上升所致。**

B. 自主采购模式

报告期内，自主采购模式下，工商业业务毛利率分别为 17.75%、17.60%、14.45%、**18.08%**，户用业务毛利率分别为 41.63%、21.25%、8.51%、**10.78%**。

工商业业务 2022 年度毛利率较低，除受组件价格上涨影响外，主要受个别项目成本较高，导致毛利率水平较低影响：**a.中兴智能汽车有限公司二期项目**规模较大，该项目由于屋顶结构特殊，技术标准高，采用全钢结构支架，支架

成本是普通项目的两倍左右，导致项目毛利率为 3.26%，相对较低；b.杭州大明万洲金属科技有限公司项目屋顶状况较差，涉及较多额外的屋顶加固施工及除锈费用，同时该项目配套施工较为复杂，线路较长，土建施工较多，导致项目单位成本较高，从而导致项目毛利率为 7.76%，相对较低。

户用业务毛利率主要受组件价格上涨及业务结构变动影响。a.2020 年度毛利率较高，主要系均为直接对农户销售的户用业务，需要屋顶持有方即农户承担电站购买成本，开发难度大，因此主要为公司自行开发同时委托对当地光伏市场较为熟悉的合作方在当地进行协助推广等，相对于第三方投资模式，需要较多的业务支持人员及开发人员，因此成本较高，相关营业成本中，业务支持人员等直接人工及相关人员杂费、运杂费等其他成本较多，因此相较于第三方投资户用电站定价较高，同时单位成本较高，而由于公司委外开发费用及开发人员工资均在销售费用科目核算，导致其业务毛利率水平亦较高；2021 年度及 2022 年度客户以大型投资方为主，屋顶资源开发工作主要由施工供应商协助完成，并纳入施工费用结算，对应成本计入主营业务成本，同时相关营业成本中，业务支持人员等直接人工及相关人员杂费、运杂费等其他成本较少，总体上相较于直接销售给农户的业务，单瓦收入及单瓦成本均较低，毛利率水平较低。报告期内，户用自主采购业务单位成本及单位收入具体如下：

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额 (元/W)	比例 (%)	金额 (元/W)	比例 (%)	金额 (元/W)	比例 (%)	金额 (元/W)	比例 (%)
单瓦收入	3.13	-	3.16	-	3.04	-	4.38	-
单瓦成本合计	2.79	100.00	2.89	100.00	2.39	100.00	2.56	100.00
其中：人工成本	0.02	0.72	0.03	1.04	0.02	0.84	0.07	2.73
材料成本及施工成本	2.72	97.49	2.86	98.96	2.37	99.16	2.19	85.55
其他	0.05	1.79	0.01	0.35	0.01	0.43	0.29	11.33

综上，相较于第三方投资业务，2020 年度公司该业务主要客户为农户，营业成本中人工成本及运杂费人员费等其他成本较高，同时，占用公司较多的开发人员及开发费用，因此定价亦较高，毛利率水平相对较高；2021 年度、2022 年度主要为第三方投资业务，占用人员较小，公司总体成本较低，因此单瓦价

格较低，毛利率水平相对较低。2023 年 1-6 月毛利率呈现上升趋势，主要系光伏组件价格下降所致，随着上游供应商扩产，光伏组件市场均价从 2022 年度的 1.71 元/W 下降至 2023 年 1-6 月的 1.49 元/W，单位材料成本下降较多，材料成本下降较多导致毛利率上升。

b.2022 年度毛利率水平下降较多，主要系 2022 年度组件价格上涨导致单位材料成本上升较多所致，同时 2021 年度户用自主采购业务较多组件于 2020 年度采购，组件价格相对较低，因此单位材料成本较低。2021 年度及 2022 年度户用业务自主采购模式下组件采购均价与组件市场均价具体分析如下：

项目	2022 年度组件使用情况		2021 年度组件使用情况	
	2022 年度采购	2021 年度采购	2021 年度采购	2020 年度采购
成本金额（万元）	17,342.11	-	57.66	1,950.44
容量（kW）	100,394.54	-	379.01	14,743.92
各年度组件单位成本（元/W）	1.73	-	1.52	1.32
年度组件单位成本合计	1.73		1.33	
组件市场均价（元/W）	1.71	1.52	1.52	1.33

2021 年度、2022 年度户用自主采购模式下组件单位成本分别为 1.33 元/W、1.73 元/W，其中 2021 年度组件采购均价低于市场均价，主要系使用的光伏组件主要为 2020 年度采购，因此价格较低，导致单位组件成本较低；2022 年度新增越秀租赁、中慧电力等大型户用项目主要于下半年开工，均使用当年采购的光伏组件，故价格相对较高。因此 2022 年度自主采购户用业务单瓦收入虽上涨 0.12 元/W，但由于组件采购价格上涨等因素影响导致单瓦成本上涨 0.50 元/W，导致 2022 年度毛利率下滑较多；c. 2023 年 1-6 月毛利率上升主要系光伏组件价格下降所致。

②单瓦收入/成本变动分析

A.单瓦收入变动影响因素

a.业主采购模式

业主采购模式下，单瓦收入及毛利率水平主要受补贴退坡因素影响

目前我国光伏发电行业正处于向平价上网时代过渡的关键时期，国家推进

光伏发电行业补贴退坡，导致光伏电站项目效益有所下滑，从而影响投资方投资预算。报告期内，纳入当年财政补贴规模的分布式工商业光伏发电项目补贴标准不得超过 0.05 元/度、0.00 元/度、0.00 元/度、**0.00 元/度**；纳入当年财政补贴规模的户用分布式光伏全发电量补贴标准分别为 0.08 元/度、0.03 元/度、0.00 元/度、**0.00 元/度**，补贴逐年下滑。

报告期内，业主采购模式下工商业业务单瓦收入分别为 1.71 元/W、1.62 元/W、1.70 元/W、**1.58 元/W**，2021 年度单瓦收入较低，主要系一方面受补贴退坡影响，另一方面当年常规项目数量占比较高所致；**2023 年 1-6 月单瓦收入较低主要系常规项目数量占比较高所致。**

户用业务单瓦收入分别为 1.38 元/W、1.09 元/W、1.09 元/W、**1.29 元/W**，2021 年度受补贴退坡影响下降较多，2022 年度相较 2021 年度相对稳定，**2023 年 1-6 月单瓦收入上升主要系客户上调结算单价所致。**

截至报告期末，分布式光伏发电项目取消国家补贴，预计补贴退坡因素对公司光伏电站系统集成业务影响将基本消除。

b. 自主采购模式

自主采购模式下，单瓦收入及毛利率水平除受补贴退坡影响外，还受光伏项目主材价格波动影响。

报告期内，工商业业务自主采购模式下单瓦收入分别为 3.31 元/W、3.36 元/W、3.54 元/W、**3.49 元/W**，光伏组件市场均价为 1.33 元/W、1.52 元/W、1.71 元/W、**1.49 元/W**，单瓦收入的波动与组件平均价格波动基本一致。

户用业务自主采购模式下单瓦收入分别为 4.38 元/W、3.04 元/W、3.16 元/W、**3.13 元/W**，2021 年度，户用业务自主采购模式下单瓦收入相较于 2020 年度下降较多，主要系 2021 年度，公司新增大型第三方投资的户用业务，该类业务项目规模大、户数多，单瓦收入相较于直接向农户销售光伏发电系统的户用业务较低；2022 年度户用业务随组件价格上涨呈上升趋势。

B. 单瓦成本变动影响因素

a. 业主采购模式

工商业业务在业主采购模式下，单瓦成本及毛利率水平主要受单体项目屋顶条件、施工内容等因素的影响，具体分析如下：工商业业务在业主采购模式下单瓦成本分别为 1.23 元/W、1.03 元/W、1.21 元/W、**1.02 元/W**。2021 年度及**2023 年 1-6 月**单瓦成本较低，主要系当年常规项目占比较大所致；2020 年度、2022 年度业主采购模式的工商业项目单位成本较高，主要系 2020 年度、2022 年度涉及屋顶加固、换瓦项目的比例相较于 2021 年多。其中，2020 年度：I.零跑汽车有限公司二期光伏发电项目包含车棚建设，项目总成本为 736.45 万元，单瓦成本为 1.90 元/W，车棚部分成本较高，导致单瓦成本较高，从而导致毛利率为 16.72%，相对较低；II.2020 年度高压项目较多，广东锻压机床厂高压项目成本为 762.65 万元，单位成本 1.48 元/W。高压项目施工难度相对较大，施工成本相对较高，加之材料价格较高，导致单瓦成本较高，从而导致毛利率为 9.18%，相对较低；III. 2020 年加固换瓦项目成本较高，如浙江中达精密部件项目成本为 407.58 万元，由于需拆除老瓦片及安装新瓦片，同时该项目部分屋顶需加固，导致单瓦成本较高，为 1.50 元/W，从而导致毛利率为 19.53%，相对较低。上述项目单瓦成本较高、项目成本较大，拉高了 2020 年度工商业项目单瓦成本平均水平，从而导致该模式下毛利率水平相对较低。2022 年度：I.亚欧汽车制造（台州）有限公司包含屋顶加固施工，同时该项目包含部分车棚建设，技术标准高，采用全钢结构支架，是普通项目支架成本的 2 倍左右，导致该项目单瓦成本为 2.13 元/W，相对较高，从而导致毛利率为 13.38%，相对较低；II.浙江天源家具有限公司项目需要在水泥屋顶上安装钢结构后再进行组件安装施工，安装面积约为 11,900 平方米，项目成本为 392.73 万元，单瓦成本为 2.71 元/W，施工总成本较高导致单瓦成本较高，从而导致毛利率为 13.27%，相对较低。上述项目影响导致 2022 年度该模式下毛利率水平相对较低。

报告期内，户用业务在业主采购模式下单瓦成本分别为 0.89 元/W、0.84 元/W、0.87 元/W、**0.95 元/W**，单瓦成本较为稳定，**2023 年 1-6 月单瓦成本上升**主要系 a. 该模式下增加部分定制屋顶类型，该类型的屋顶施工难度相比于普通的平屋顶较高，施工成本也相对较高从而拉高了整体的施工成本；b. 根据目前市场整体情况，小幅上调施工成本结算单价。

b.自主采购模式

工商业业务自主采购模式下单瓦成本分别为 2.73 元/W、2.77 元/W、3.03 元/W、**2.86 元/W**；户用业务自主采购模式下单瓦成本分别为 2.56 元/W、2.39 元/W、2.89 元/W、**2.79 元/W**。由于该模式下公司自主采购主材，成本单价及毛利率水平受主材市场价格波动影响，报告期内光伏组件市场均价为 1.33 元/W、1.52 元/W、1.71 元/W、**1.49 元/W**，单瓦成本的波动与组件平均价格波动趋势基本一致。

工商业业务在自主采购模式下，单瓦成本及毛利率水平除受到组件价格波动影响外，主要受单体项目屋顶条件、施工内容等因素的影响，具体分析如下：2022 年度工商业业务在自主采购模式下单瓦成本较 2021 年度上升较多，除了组件价格上涨外，主要系 I.中兴智能汽车有限公司二期项目规模较大，总成本为 1,321.72 万元，单瓦成本为 3.37 元/W，该项目由于屋顶结构特殊，技术标准高，采用全钢结构支架，支架成本是普通项目的两倍左右，单瓦成本较高，从而导致毛利率为 3.26%，相对较低；II.杭州大明万洲金属科技有限公司项目收入金额较多，总成本为 1,295.99 万元，单瓦成本为 3.41 元/W，主要系该项目屋顶状况较差，涉及较多额外的屋顶加固施工及除锈费用，同时该项目线路较长，土建施工较多，导致项目单位成本较高，从而导致毛利率为 7.67%，相对较低。

户用业务在自主采购模式下，单瓦成本及毛利率水平主要受到组件价格波动影响，具体分析如下：2021 年度户用业务在自主采购模式下单瓦成本较 2020 年度有所下降，主要系当年新增大型投资方为客户的户用项目，相关营业成本中，业务支持人员等直接人工及相关人员杂费、运杂费等其他成本较少，单瓦成本相对较低。2022 年度户用业务在自主采购模式下单瓦成本较 2021 年度上升较多，主要系 2022 年公司新开拓灯塔中电新能源有限公司、广州越秀融资租赁有限公司等户用业务客户，新开发辽宁及安徽户用业务市场，其中中慧电力项目合同签订于 2022 年 7 月、越秀租赁项目合同签订于 2022 年 5 月，由于合同于年中签订且该区域为新开拓区域，因此组件多于下半年采购，2022 年度三季度、四季度组件市场均价分别为 1.74 元/W、1.73 元/W，导致单瓦成本上升较多，2021 年度户用自主采购业务较多组件于 2020 年度采购，因此采购成本较低。**2023 年 1-6 月单瓦成本下降主要系组件价格下降所致。**

（2）分布式光伏电站投资运营业务

业务类型	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
光伏电站运营业务收入（万元）	3,674.39	4,790.24	3,834.86	3,210.44
光伏电站运营业务成本（万元）	1,214.97	1,633.57	1,355.46	1,292.34
期间上网电量（万度）	7,723.25	7,865.07	5,557.93	4,009.48
平均单位价格（元/度）	0.48	0.61	0.69	0.80
平均单位成本（元/度）	0.16	0.21	0.24	0.32
毛利率（%）	66.93	65.90	64.65	59.75

报告期内，公司分布式光伏电站投资运营业务毛利率分别为 59.75%、64.65%、65.90%、**66.93%**，毛利率相对稳定且保持较高水平。

单位价格方面，报告期平均单价分别为 0.80 元/度、0.69 元/度、0.61 元/度、**0.48 元/度**，整体呈现下降趋势，主要系国内光伏发电项目的上网电价由国家发改委负责制定，实行随发展规模增加逐步降低的价格政策。新并网项目，受补贴退坡的影响，其单价逐步下降，而已并网项目，原则上电价保持不变，因此总体来看，报告期内公司单价基本保持稳定。2021 年度单位收入下降较多主要系当年新增浙江昱昂、浙江昱东项目，均为全额上网项目，装机容量分别为 3,988.30kW、4,196.05kW，执行各省标杆电价，相对于“自发自用，余量上网”模式单位售电价格较低。2022 年度单位收入较 2021 年度下降，主要系当期新增浙江晴合能源有限公司、浙江晴宏能源有限公司、浙江晴汇能源有限公司等全额上网项目，装机容量分别为 9,974.05kW、9,592.00kW、1,240.59kW，售电价格相对较低所致，**2023 年 1-6 月单位价格下降较多主要系当期新增较多户用电站，户用电站发电收入占比由 2022 年度 14.05% 上升至 2023 年 1-6 月的 29.25%，同时户用电站单位价格为 0.31 元/度，相对较低所致。**

单位成本方面，报告期内，平均单价分别为 0.32 元/度、0.24 元/度、0.21 元/度、**0.16 元/度**，2021 年度单位成本下降较多，主要受新租赁准则影响及部分电站受宏观经济影响消纳比例有所下降，导致屋顶租金相对减少所致；2022 年度，单位成本下降主要系新增项目屋顶租金较低，导致整体单位成本降低；**2023 年 1-6 月单位成本下降较多主要系当期新增较多电站，同时光伏组件价格从 2022 年度的 1.71 元/W 下降至 2023 年上半年的 1.49 元/W，组件价格下降较多导致电站建设成本下降所致。**

（3）电站运维业务

报告期内，公司电站运维业务毛利率分别为 32.59%、31.07%、33.65%、**42.86%**，业务对整体毛利率的影响较小，**2023 年 1-6 月**毛利率上升较多主要系户用电站发电考核奖励款增加所致。

4、与同行业可比上市公司毛利率对比分析

报告期内，公司与同行业可比上市公司毛利率对比情况如下：

单位：%

公司名称	业务类别	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
晶科科技	光伏电站系统集成业务	8.57	14.15	0.22	4.21
	光伏电站投资运营业务	54.04	53.63	54.95	55.11
	光伏电站运维服务	-	-	-	-
	综合毛利率	49.34	48.26	41.61	45.84
能辉科技	光伏电站系统集成业务	24.77	22.17	27.17	25.85
	光伏电站投资运营业务	未披露	67.30	65.12	64.04
	光伏电站运维服务	-	-	-	-
	综合毛利率	27.61	25.92	29.28	30.27
正泰安能	光伏电站系统集成业务	9.98	14.07	17.41	-
	光伏电站投资运营业务	54.35	59.93	60.43	54.67
	光伏电站运维服务	45.82	60.54	44.39	-
	综合毛利率	16.66	25.80	29.32	35.13
芯能科技	光伏电站系统集成业务	-4.85	19.90	5.76	45.86
	光伏电站投资运营业务	66.18	65.54	60.22	61.24
	光伏电站运维服务	-	-	-	-
	综合毛利率	57.14	54.98	56.25	51.87
天合光能	光伏电站系统集成业务	14.92	15.89	11.70	11.31
	光伏电站投资运营业务	未披露	56.97	61.21	62.97
	光伏电站运维服务	-	-	-	-
	综合毛利率	16.92	13.43	13.80	16.04
同行业可比上市公司平均	光伏电站系统集成业务	10.68	17.24	12.45	21.81
	光伏电站投资运营业务	58.19	60.67	60.39	59.61
	光伏电站运维服务	45.82	60.54	44.39	-
	综合毛利率	33.53	33.68	34.05	35.83

公司名称	业务类别	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
晴天科技	分布式光伏电站系统集成业务	15.63	19.11	23.70	29.44
	分布式光伏电站投资运营业务	66.93	65.90	64.65	59.75
	分布式光伏电站运维服务	42.86	33.65	31.07	32.59
	综合毛利率	18.36	20.78	25.53	31.82

数据来源：可比公司年报、可比公司招股说明书

由上表可见，报告期内公司综合毛利率分别为 31.82%、25.53%、20.78%、**18.36%**，与同行业可比上市公司及各同行业可比上市公司之间综合毛利率均存在一定差异，主要系各公司之间的业务类型、具体业务模式、产品构成等存在差异所致。

（1）分布式光伏电站系统集成业务毛利率与同行业上市公司对比分析

公司分布式光伏电站系统集成业务毛利率与同行业同类业务存在一定差异，主要系各公司之间具体业务类型、模式存在差异所致。

① 供货范围差异

供货范围不同系公司与同行业可比上市公司同类业务毛利率存在差异的重要因素。报告期内，基于公司目前营运资金状况，公司选择较为稳健的经营战略，优先于业主信誉高、资金实力较强、垫资较少（如组件等单价较高设备由业主自行采购）、合同价格较高的项目。因此，公司所承接业务中不包含组件采购的项目整体规模较大，毛利率较高。

晶科科技、**正泰安能**、芯能科技主材主要是企业自主采购或者自行生产，因此，成本构成中材料成本占比较高，导致毛利率较低。**报告期内，正泰安能系统集成业务主要为自主采购模式下的户用业务，公司自主采购模式下的户用业务毛利率分别为 41.63%、21.25%、8.51%、10.78%，公司自主采购模式下毛利率变动趋势与正泰安能较为接近，2022 年毛利率差异较大主要系 2021 年度组件价格较低，项目毛利率相对较高，正泰安能部分电站于 2021 年完工，2022 年出售，导致 2022 年度整体毛利率水平较高，2021 年度晶科科技受到上游原材料涨价影响系统集成业务毛利率较 2020 年度下降 3.99%；2022 年度晶科科技光伏电站系统集成业务毛利率相较 2021 年度上升 13.93%，主要系因组件价格持续高位，持续推进“精工程”战略，重点开展毛利率较高的优质项目，**

因此业务规模下降，毛利率上升；2022 年度芯能科技系统集成业务毛利率为 19.90%，较 2021 年增加 14.14%，主要系新增的部分 EPC 业务为清包项目，项目毛利率较高，2023 年 1-6 月毛利率为-4.85%，相较于 2022 年度下降较多，主要系上半年该业务项目较少导致收入较少，同时直接人工成本较高所致。

② 业务类型及模式差异

报告期内，公司主要业务为分布式光伏电站系统集成业务，能辉科技主要从事集中式地面电站系统集成业务，晶科科技除分布式光伏电站系统集成业务外，还有较多集中式地面电站系统集成业务，故毛利率存在差异。

芯能科技 2021 年度系统集成业务毛利率较 2020 年度下降 40.10%，主要系 2020 年该部分业务除了光伏电站系统建设外，还包含了光伏电站的运维服务费，具有较高毛利率。2021 年开始加大自持光伏电站的投入，陆续新建和并购了部分电站，外部电站运维服务业务减少，导致系统集成业务毛利率较低。

（2）分布式光伏电站投资运营业务毛利率与同行上市公司对比分析

报告期内，公司分布式光伏电站投资运营业务毛利率与同行业可比公司平均水平不存在重大差异。

（四）期间费用分析

报告期内，公司期间费用构成情况如下：

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
销售费用	2,949.20	33.30	6,174.98	36.88	3,615.35	32.40	2,516.09	36.83
管理费用	3,405.41	38.45	6,399.06	38.22	5,093.45	45.65	2,392.38	35.02
研发费用	1,127.73	12.73	2,739.94	16.37	1,363.32	12.22	1,093.61	16.01
财务费用	1,373.45	15.51	1,427.20	8.53	1,085.38	9.73	829.7	12.14
期间费用合计	8,855.79	100.00	16,741.17	100.00	11,157.50	100.00	6,831.78	100.00
占营业收入比例		8.68		10.00		11.61		17.24

报告期内，公司期间费用总额分别为 6,831.78 万元、11,157.50 万元、16,741.17 万元、8,855.79 万元，占同期营业收入的比例分别为 17.24%、

11.61%、10.00%、**8.68%**。公司期间费用由销售费用、管理费用、研发费用及财务费用构成，随营业收入增长逐年上升。报告期内，公司不断加强费用管理，规模效应逐渐显现，期间费用占营业收入的比例逐年降低。

1、销售费用

报告期内，公司销售费用明细如下：

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
工资、福利及社保	1,998.26	67.76	3,947.50	63.93	2,376.13	65.72	1,505.20	59.82
屋顶资源开发费	35.95	1.22	65.16	1.06	101.44	2.81	460.93	18.32
业务招待费	227.45	7.71	545.18	8.83	521.97	14.44	272.37	10.83
办公费及差旅费	263.10	8.92	407.05	6.59	273.40	7.56	99.42	3.95
售后服务费、保险费	194.21	6.59	573.73	9.29	160.65	4.44	130.98	5.21
展览及广告费	98.11	3.33	85.85	1.39	71.18	1.97	40.97	1.63
招投标及代理服务	82.29	2.79	405.01	6.56	90.67	2.51	-	-
其他	49.82	1.69	145.50	2.36	19.91	0.55	6.21	0.24
合计	2,949.20	100.00	6,174.98	100.00	3,615.35	100.00	2,516.09	100.00

报告期内，公司销售费用金额分别为 2,516.09 万元、3,615.35 万元、6,174.98 万元、**2,949.20 万元**，占营业收入的比例分别为 6.35%、3.76%、3.69%、**2.89%**。公司的销售费用主要包括职工薪酬、屋顶资源开发费等。报告期内，上述两项费用合计占销售费用的比例分别为 78.14%、68.53%、64.98%、**68.98%**。销售费用主要项目具体分析如下：

（1）职工薪酬分析

报告期内，销售人员数量及薪酬结构与可比公司对比情况如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
晶科科技	未披露	39.89	37.83	26.30
能辉科技	未披露	22.97	26.47	28.59
正泰安能	26.88	15.63	16.61	12.36
芯能科技	未披露	2.97	2.56	2.56
天合光能	未披露	37.32	37.37	44.01
平均值（万元/人/年）	26.88	23.76	24.17	22.76
浙江省私营单位平均工资（万元/人/年）	未披露	7.19	6.92	6.05
晴天科技薪酬合计（万元）	1,998.26	3,947.50	2,376.13	1,505.20
年平均销售人员人数（人）	153	131	82	63
晴天科技人均薪酬（万元/人/年）	26.12	30.13	28.98	23.89

注 1：数据来源：可比公司年报、可比公司招股说明书、浙江省统计局

注 2：2023 年 1-6 月人均薪酬已年化

报告期内，销售费用中职工薪酬分别为 1,505.20 万元、2,376.13 万元、3,947.50 万元、**1,998.26 万元**，占销售费用的比例分别为 59.82%、65.72%、63.93%、**67.76%**。

报告期内，公司销售人员人均薪酬分别为 23.89 万元、28.98 万元、30.13 万元、**26.12 万元**，**相对稳定**。

（2）屋顶资源开发费分析

报告期内，公司销售费用中屋顶资源开发费分别为 460.93 万元、101.44 万元、65.16 万元、**35.95 万元**，占销售费用的比例分别为 18.32%、2.81%、1.06%、**1.22%**，该费用主要为户用业务中直接向农户销售光伏发电系统的屋顶资源所支出的成本，该业务客户相对分散，项目数量较多，单户收入金额较小，主要通过主动营销、推广介绍等方式取得业务合作机会，并且屋顶业主需要全额购置光伏电站，支出较高，屋顶资源开发难度较大，因此屋顶资源开发费用较高。报告期内，随着户用业务中直接向农户销售光伏发电系统业务的减少，屋顶资源开发费逐年降低。

（3）同行业可比公司销售费用率对比分析

报告期内，公司与同行业可比公司销售费用率对比情况如下：

单位：%

公司名称	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
晶科科技	3.74	3.19	1.83	1.32
能辉科技	4.15	3.79	1.93	2.32
正泰安能	0.95	0.93	0.84	0.99
芯能科技	0.20	0.41	0.14	0.31
天合光能	3.11	2.82	3.24	3.49
平均值	2.43	2.23	1.60	1.69
晴天科技	2.89	3.69	3.76	6.35

数据来源：可比公司年报、可比公司招股说明书

报告期内，公司销售费用率略高于同行业可比公司，主要系 A.报告期内，公司相对于同行业可比公司规模较小；B.与同行业可比公司相比，公司业务构成存在一定差异，公司主要以分布式光伏电站系统集成业务为主。正泰安能均为户用光伏业务，公司除户用业务外，从事较多工商业光伏业务，主要为公司自主开发，占用较多开发人员；芯能科技主要以电站运营业务为主，该业务基本不产生销售费用，销售费用率较低，拉低同行业平均水平。随着公司业务规模不断扩大以及业务结构的优化调整，公司销售费用率呈逐年下降趋势。

2、管理费用

报告期内，公司管理费用明细如下：

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
工资、福利及社保	1,542.22	45.29	2,647.80	41.38	1,627.06	31.94	768.16	32.11
股份支付	333.75	9.80	662.02	10.35	882.72	17.33	170.81	7.14
中介机构咨询费	265.71	7.80	524.40	8.19	680.68	13.36	344.86	14.41
折旧及摊销	275.92	8.10	451.21	7.05	289.79	5.69	316.21	13.22
汽车费用、水电费及维修费	307.60	9.03	662.43	10.35	397.74	7.81	196.77	8.22
租赁费	93.03	2.73	149.76	2.34	181.75	3.57	170.55	7.13
业务招待费	175.75	5.16	351.72	5.50	268.65	5.27	162.19	6.78

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
办公费及差旅费	103.46	3.04	311.13	4.86	174.63	3.43	99.08	4.14
低值易耗品摊销	29.89	0.88	50.57	0.79	125.32	2.46	18.78	0.78
其他	278.07	8.17	588.02	9.19	465.11	9.14	144.96	6.07
合计	3,405.41	100.00	6,399.06	100.00	5,093.45	100.00	2,392.38	100.00

报告期内，公司管理费用金额分别为 2,392.38 万元、5,093.45 万元、6,399.06 万元、**3,405.41 万元**，占营业收入的比例分别为 6.04%、5.30%、3.82%、**3.34%**。公司管理费用主要包括职工薪酬、股份支付、中介机构咨询费等，上述三项费用合计占管理费用的比例分别为 53.66%、62.63%、59.92%、**62.89%**。管理费用主要项目具体分析如下：

（1）职工薪酬分析

报告期内管理人员数量及薪酬结构与可比公司对比情况如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
晶科科技	未披露	33.16	38.29	41.42
能辉科技	未披露	28.50	22.44	21.92
正泰安能	41.18	33.98	38.82	42.03
芯能科技	未披露	29.43	31.77	23.40
天合光能	未披露	28.62	28.41	27.62
平均值（万元/人/年）	41.18	30.74	31.95	31.28
浙江省私营单位平均工资（万元/人/年）	未披露	7.19	6.92	6.05
晴天科技薪酬合计（万元）	1,542.22	2,647.80	1,627.06	768.16
年平均管理人员人数（人）	133	120	93	60
晴天科技人均薪酬（万元/人/年）	23.19	22.06	17.50	12.80

注 1：数据来源：可比公司年报、可比公司招股说明书、浙江省统计局

注 2：2023 年 1-6 月人均薪酬已年化

报告期内，管理费用中职工薪酬分别为 768.16 万元、1,627.06 万元、2,647.80 万元、**1,542.22 万元**，占管理费用的比例分别为 32.11%、31.94%、

41.38%、**45.29%**。2020 年度公司管理人员薪酬较低，主要系 2020 年度社保减免所致。2022 年度人均薪酬较 2021 年度增长较多，主要系随着公司盈利规模增加，管理人员奖金及福利增加。

（2）股份支付

报告期内，管理费用中股份支付费用分别为 170.81 万元、882.72 万元、662.02 万元、**333.75 万元**，占管理费用的比例分别为 7.14%、17.33%、10.35%、**9.80%**，系报告期内公司对员工进行股权激励及实际控制人增资产生的股份支付费用。

（3）中介机构咨询费

报告期内，管理费用中中介机构咨询费分别为 344.86 万元、680.68 万元、524.40 万元、**265.71 万元**，占管理费用的比例分别为 14.41%、13.36%、8.19%、**7.80%**，主要系本次发行相关的中介费用及中介机构人员差旅、住宿等费用。

（4）行业可比公司管理费用率对比分析

报告期内，公司与同行业可比公司管理费用率对比情况如下：

单位：%

公司名称	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
晶科科技	11.75	9.56	8.57	8.77
正泰安能	1.47	1.57	2.52	3.87
芯能科技	6.48	8.03	12.95	16.03
能辉科技	10.33	9.36	3.26	2.99
天合光能	2.75	2.60	3.41	3.77
平均值	6.56	6.22	6.14	7.09
晴天科技	3.34	3.82	5.30	6.04

数据来源：可比公司年报、可比公司招股说明书

报告期内，公司管理费用率与同行业可比公司平均水平不存在重大差异，随着公司业务规模增长，规模效应逐步显现，公司管理费用率呈逐年下降趋势。2022 年度公司管理费用率下降较多，主要系当年确认的股份支付金额相较于 2021 年度减少较多，同时营业收入增长较快所致。**2023 年 1-6 月公司管理费用率下降较多，主要系营业收入增长较快所致。**

3、研发费用

（1）研发费用构成情况

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
工资、福利及社保	577.89	1,190.12	832.21	735.51
材料投入	305.94	1,346.92	350.95	305.59
折旧及摊销	34.93	35.07	7.48	9.21
其他	208.97	167.82	172.68	43.30
合计	1,127.73	2,739.94	1,363.32	1,093.61

报告期内，公司研发费用分别为 1,093.61 万元、1,363.32 万元、2,739.94 万元、1,127.73 万元，占营业收入比例分别为 2.76%、1.42%、1.64%、1.11%，研发费用主要包括研发人员人工成本、材料费用等，报告期内，研发费用不存在资本化的情形。其中 2022 年度材料投入金额增加较多，主要系 2022 年度新立项“一种混凝土屋面轻型支架体系”项目投入相关支架及辅料材料合计 201.93 万元，主要用于轻型支架样品试制及安装测试；2021 年度下半年立项“BIPV 建筑一体化光伏支架系统”项目投入支架及辅料合计 301.60 万元，主要用于 BIPV 项目实验环境搭建及相关支架试制；“导轨式光伏组件清扫机器人”项目投入相关材料 285.90 万元，主要系机器人机械结构、嵌入式控制主板、电缆及辅材，用于各型号规格的样机试制，以及搭建样机测试环境所致。

（2）报告期内，公司研发费用按项目分类变动情况

期间	项目名称	研发项目预算 (万元)	截至报告期末 项目进度	金额 (万元)
2023 年 1- 6 月	阳光房光伏支架系统研发	150.00	完成约 30%	46.13
	院落光伏铰接支架系统研发	150.00	完成约 20%	22.88
	智能光储融合电站集成系统	500.00	完成约 5%	16.51
	横装光伏支架系统的研发	100.00	完成约 30%	31.59
	分布式光伏系统电能质量提升方案研究	150.00	完成约 15%	23.37
	分布式光伏系统功率因素改善方案研究	150.00	完成约 30%	52.51
	逆变器散热系统的研究	100.00	完成约 75%	74.64
	钢结构屋顶加固操作吊篮的研发	50.00	完成约 30%	14.27

期间	项目名称	研发项目预算 (万元)	截至报告期末 项目进度	金额 (万元)
	无轨光伏清扫机器人移栽系统的研发	100.00	完成约 20%	21.91
	高效分布式光伏储能电站研发	150.00	完成约 70%	105.27
	轻型有轨光伏清扫机器人的研发	150.00	完成约 15%	24.32
	TPO 材料屋顶无损光伏支架安装方式研究	200.00	完成约 95%	7.30
	彩钢瓦屋顶组件的中压边压构件改进方案	25.00	已完成	7.50
	分布式光伏设计施工标准建设	70.00	已完成	26.93
	分布式光伏新技术验证研究	150.00	完成约 75%	21.38
	光伏低效电站评估系统	300.00	完成约 70%	68.76
	光伏电站发电能力对标系统	60.00	已完成	4.23
	无轨式光伏组件清扫机器人的研发	500.00	完成约 20%	56.68
	光伏组件底边积灰清除方案	25.00	已完成	7.00
	户用分布式光伏发电系统研究	500.00	完成约 90%	160.88
	环形开口式防护套管（带闭合卡扣）	25.00	已完成	5.93
	屋顶北面贴反光材料提升组件发电量方案	15.00	已完成	3.51
	一种混凝土屋面轻型支架体系	200.00	已完成	3.38
	直流供电延时脱扣系统	15.00	已完成	4.71
	组件彩虹带清除提升电量方案	15.00	已完成	6.06
	基于智能运维的高效电站	1,500.00	完成约 45%	59.71
	BIPV 建筑一体化光伏支架系统	1,200.00	完成约 70%	68.37
	基于物联网的新能源大数据中心	1,250.00	完成约 45%	96.67
	导轨式光伏组件清扫机器人	550.00	已完成	68.74
	新型光储充一体化项目的研发	190.00	已完成	16.59
2022 年度	TPO 材料屋顶无损光伏支架安装方式研究	200.00	完成约 85%	182.72
	彩钢瓦屋顶组件的中压边压构件改进方案	25.00	完成约 95%	49.40
	分布式光伏设计施工标准建设	70.00	完成约 90%	97.36
	分布式光伏新技术验证研究	150.00	完成约 50%	97.29
	光伏低效电站评估系统	300.00	完成约 50%	190.17
	光伏电站发电能力对标系统	60.00	完成约 85%	64.66
	无轨式光伏组件清扫机器人的研发	500.00	完成约 15%	28.77

期间	项目名称	研发项目预算 (万元)	截至报告期末 项目进度	金额 (万元)
	光伏组件底边积灰清除方案	25.00	完成约 90%	39.79
	户用分布式光伏发电系统研究	500.00	完成约 60%	390.83
	环形开口式防护套管（带闭合卡扣）	25.00	完成约 90%	15.11
	屋顶北面贴反光材料提升组件发电量方案	15.00	完成约 85%	19.18
	一种混凝土屋面轻型支架体系	200.00	完成约 90%	223.10
	直流供电延时脱扣系统	15.00	完成约 90%	27.80
	组件彩虹带清除提升电量方案	15.00	完成约 90%	13.13
	基于智能运维的高效电站	1,500.00	完成约 40%	88.25
	BIPV 建筑一体化光伏支架系统	1,200.00	完成约 60%	460.00
	基于物联网的新能源大数据中心	1,250.00	完成约 40%	156.57
	导轨式光伏组件清扫机器人	550.00	完成约 80%	516.97
	新型光储充一体化项目的研发	190.00	完成约 85%	78.84
2021 年度	光伏发电信息采集装置	60.00	已完成	84.24
	基于智能运维的高效电站	1,500.00	完成约 30%	406.37
	BIPV 建筑一体化光伏支架系统	1,200.00	完成约 25%	314.69
	基于物联网的新能源大数据中心	1,250.00	完成约 25%	320.85
	导轨式光伏组件清扫机器人	550.00	完成约 40%	100.48
	新型光储充一体化项目	190.00	完成约 70%	136.69
2020 年度	新型长寿命光伏无功功率补偿器	150.00	已完成	219.72
	高性能单晶硅太阳能电池组件系统	290.00	已完成	229.50
	太阳能光电光热一体化组件系统	300.00	已完成	257.48
	智能斜铺光伏柔性清洗机器人	155.00	已完成	150.24
	新型耐高温耐弯曲太阳能光伏电池板及其安装工艺	105.00	已完成	109.21
	新型高效节能太阳能光伏面板及其安装工艺	120.00	已完成	127.46

公司研发管理流程详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“七、发行人技术情况”之“（五）公司研发体系及制度”。

（3）职工薪酬分析

报告期内研发人员数量及人均薪酬结构与可比公司对比情况如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
晶科科技	未披露	18.69	13.29	5.84
能辉科技	未披露	34.89	27.54	30.03
正泰安能	未披露	未披露	未披露	未披露
芯能科技	12.47	12.17	11.65	17.93
天合光能	19.96	19.85	19.29	18.16
平均值 (万元/人/年)	16.22	21.40	17.94	17.99
浙江省私营单位平均工资 (万元/人/年)	未披露	7.19	6.92	6.05
晴天科技薪酬合计 (万元)	577.89	1,190.12	832.21	735.51
年平均研发人员人数 (人)	59	55	37	35
晴天科技人均薪酬 (万元/人/年)	19.59	21.64	22.49	21.01

注 1：数据来源：可比公司年报、可比公司招股说明书、浙江省统计局

注 2：2023 年 1-6 月人均薪酬已年化

注 3：正泰安能招股说明书中披露口径为研发、技术和质量控制人员数量，未单独披露研发人员数量

报告期内，公司研发人员人均薪酬分别为 21.01 万元、22.49 万元、21.64 万元、**19.59 万元**，高于浙江省私营单位平均工资水平，研发人员人均薪酬较为稳定，与可比公司平均薪酬较为接近。

（4）行业可比公司研发费用率对比分析

研发费用率的同行业对比情况如下：

项目	2023 年 1-6 月 (%)	2022 年度 (%)	2021 年度 (%)	2020 年度 (%)
晶科科技	0.16	0.27	0.19	0.14
能辉科技	5.05	5.44	3.10	3.30
正泰安能	0.07	0.03	0.05	0.14
芯能科技	2.41	2.70	2.57	3.81
天合光能	1.66	1.44	2.08	1.24
平均值	1.87	1.98	1.60	1.73
晴天科技	1.11	1.64	1.42	2.76

报告期同行业可比公司研发费用率平均值为 1.73%、1.60%、1.98%、1.87%，公司研发费用率为 2.76%、1.42%、1.64%、**1.11%**，相较于同行业可比公司，公

司研发费用率波动较大，主要系 A. 2021 年度研发费用率下降主要系公司收入大幅增长，高于同行业增长水平，导致研发费用率下降；B.2022 年度公司加大研发投入，研发费用率上升；C. 2023 年 1-6 月公司研发费用率下降较多，主要系公司自主采购模式下的户用业务占比增加较多，导致营业收入较大所致。

未来，公司将持续加大研发投入，加强技术研发和创新，丰富技术储备，不断增强公司的竞争能力。针对分布式光伏电站系统集成业务，公司加大 BIPV 建筑一体化光伏支架系统的研究，其研究成果已经得到具体应用。2022 年，公司承建了杭萧钢构股份有限公司项目，装机容量 9,599.45kW，该项目采用公司研发的 BIPV 技术，即双玻无边框光伏组件的防水安装方法。BIPV 项目具有易维护、寿命长、无需中途更换彩钢瓦屋顶等特点，使得其后续运营成本显著低于其他项目，市场前景广阔。针对分布式光伏电站运维服务，公司加大对基于智能运维的高效电站研发、导轨式光伏组件清扫机器人的研发、无轨式光伏组件清扫机器人的研发，重点展开多源图像的光伏组件缺陷检测、光伏电站电气设备健康评估、基于视频图像的光伏电站环境监测和光伏电站综合状态评价研究等方面研究，加强光伏电站智能运维系统，提升光伏电站运营效率和管理质量；同时加大多功能光伏电站清扫机器人的开发设计，大幅提升运维效率，节约人力成本，先期试点圣鹿电站、开尔电站项目，对比运维前后增加了约 10% 发电量，电量增发效果明显。

4、财务费用

报告期内，公司财务费用明细如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
利息收入	-61.84	-72.78	-200.40	-92.22
银行手续费	104.05	176.10	59.21	55.94
利息支出	1,331.23	1,323.88	1,226.56	865.98
汇兑损益	-	0.01	-	-
合计	1,373.45	1,427.20	1,085.38	829.70

报告期内，公司财务费用分别为 829.70 万元、1,085.38 万元、1,427.20 万元、1,373.45 万元，占营业收入比例分别为 2.09%、1.13%、0.85%、1.35%，占比较低，主要为融资租赁利息费用。

（五）利润表其他项目分析

1、税金及附加

报告期内，公司缴纳的税金及附加情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
城市维护建设税	186.52	298.62	236.54	111.64
教育费附加	79.82	129.71	100.83	47.90
地方教育费附加	53.22	86.49	67.22	31.93
印花税	42.45	70.73	44.09	57.43
房产税	5.40	10.81	22.16	15.63
土地使用税	7.16	29.87	12.34	-
车船税	2.43	3.80	0.52	0.28
合计	377.00	630.04	483.71	264.82
占营业收入比例 (%)	0.37	0.38	0.50	0.67

报告期内，公司税金及附加分别为 264.82 万元、483.71 万元、630.04 万元、**377.00 万元**，占营业收入比例分别为 0.67%、0.50%、0.38%、**0.37%**，占比较低，主要包括城市维护建设税、教育附加税、印花税等。

2、其他收益

报告期内，公司其他收益情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
政府补助-收益 相关	121.96	316.40	866.96	233.58
个税手续费返还	8.61	6.67	2.01	1.97
合计	130.57	323.07	868.97	235.55

报告期内，公司其他收益金额分别为 235.55 万元、868.97 万元、323.07 万元、**130.57 万元**，主要系与收益相关且用于补偿公司已发生的相关成本费用或损失的政府补助，具体明细如下：

（1）2023 年 1-6 月

单位：万元

项目	金额	说明
租金补助	28.54	《金华科技园创业服务中心有限公司关于兑现飞地企业2021年度房租补助的通知》（金科创〔2023〕8号）
知识产权补助	30.00	《关于拟兑付2022年度金华市区第一批知识产权奖补资金的公示》
研发补助	30.00	《金华市科学技术局关于下达2022年浙江省科技领军企业、省科技小巨人企业奖励等奖励资金的通知》（金市科〔2023〕28号）
产业扶持补助	15.00	《金华市经济和信息化局关于下达2022年度金华市区电子信息制造业和“两化融合”发展扶持资金的通知》（金经信数经〔2023〕21号）
专利补助	5.00	《2021年度金华经济技术开发区知识产权补助资金分配公示》
知识产权补助	5.00	《浙江省市场监督管理局关于认定2022年浙江省知识产权示范企业的通知》
引才补助	3.32	《关于公布2022“飞地”企业引才补助人员名单的通知》（金人社发〔2019〕83号）
产业发展专项基金	1.90	《调整产业发展专项基金的实施意见（试行）》（锡鑫委发〔2020〕85号）
招聘补助	1.45	《关于第二批企业新招员工补助资金分配的公示》《关于第三批企业新招员工补助资金分配的公示》
其他	1.76	《关于2022年富阳区非居民光伏发电项目拟补贴资金的公示》《关于加快落实一次性扩岗补助政策有关工作的通知》（人社厅发〔2022〕41号）等
合计	121.96	——

(2) 2022年度

单位：万元

项目	金额	说明
企业研发投入奖励资金	69.58	《金华市科技局关于2020年市区企业研发投入奖励资金的公示》
光伏发电补贴	69.55	《金华市人民政府办公室关于印发金华市加快光伏应用实施方案的通知》（金政办发〔2017〕12号）
稳岗稳就补贴	43.97	《人力资源社会保障部办公厅 教育部办公厅 财政部办公厅关于加快落实一次性扩岗补助政策有关工作的通知》（人社厅发〔2022〕41号）等
光伏发电补贴	42.40	《桐乡市经济和信息化局 桐乡市财政局关于下达2021年光伏项目发电补助资金的通知》（桐经信〔2022〕49号）
市级重大科技项目资金	25.00	《金华市科学技术局关于下达2022年度市区市级重大（重点）科技计划项目资金的通知》（金市科〔2022〕62号）
飞地入驻企业房租补助	22.48	《金华科技园创业服务中心有限公司关于兑现飞地企业2020年度房租补助的通知》（金科创〔2021〕53号）
光伏发电补贴	12.31	《关于下达2021年第二批嘉兴市本级分布式光伏发电应用项目电价补助和2020年度家庭屋顶光伏电价补助资金的通知》（嘉发改〔2021〕258号）
光伏发电补贴	11.53	《金华市发改委关于印发〈金华市区光伏发展补贴实施办法〉的通知》（金发改能源〔2022〕42号）

项目	金额	说明
光伏发电补贴	6.07	《杭州市人民政府关于进一步加快太阳能光伏推广应用促进光伏产业创新发展的实施意见》（杭政函〔2016〕79号）
飞地引才政府补助	3.32	《关于支持企业“飞地”引才的实施意见试行》（金人社发〔2019〕83号）
光伏发电补贴	3.01	《关于下达 2022 年光伏项目发电补助资金的通知》（桐经信〔2022〕150 号）
光伏发电补贴	2.09	《关于下达 2022 年第一批嘉兴市级分布式光伏发电应用项目电价补助资金的通知》（嘉发改〔2022〕85 号）
其他补助	5.10	《金华市市场监督管理局兑付 2021 年度金华市区第二批知识产权奖补资金的公示》《关于 2022 年度省中小企业纾困帮扶资金预拨付安排的公示》
合计	316.40	—

(3) 2021 年度

单位：万元

项目	金额	说明
光伏发电补贴	339.15	《金华经济技术开发区经济发展局关于下达 2019 年光伏发电补助资金的通知》（金开经发〔2021〕2 号）
光伏发电补贴	290.84	《关于下达金华经济技术开发区 2020 年度市区分布式光伏发电专项补助资金的通知》（金开经发〔2021〕115 号）
光伏发电补贴	53.50	《桐乡市经济和信息化局 桐乡市财政局关于下达 2020 年光伏项目发电补助资金的通知》（桐经信〔2021〕90 号）
产业发展扶持资金补助	42.00	《关于拨付 2021 年产业发展扶持资金的通知》（甬梅保经〔2021〕40 号）
科技创新资金补助	40.00	《金华市科学技术局关于下达 2021 年第五批科技创新资金的通知》金市科〔2021〕69 号
光伏发电补贴	36.82	《金华市人民政府办公室关于印发金华市加快光伏应用实施方案的通知》（金政办发〔2017〕12 号）
飞地入驻企业房租补助	20.16	《金华经济技术开发区推进“飞地经济”发展的实施意见（试行）》（金开办〔2018〕267 号）、《关于 2019 年度开发区飞地企业补助的公示》
光伏发电补贴	9.49	《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）
疫情防控专项补助	8.05	《关于 2020 年疫情防控期间支持限上商贸服务业十条政策补助资金（第二批）分配公示》
商务发展专项资金奖励	5.00	《广州市商务发展专项资金管理办法》（穗商务规字〔2018〕4 号）
培育科技创新主体奖励	4.75	《关于金华开发区 2020 年度科技创新政策奖励资金的公示》
股改上市奖励资金	4.00	《关于 2020 年度金华经济技术开发区企业股改上市奖励资金（第一批）分配公示》
稳岗稳就补贴	3.94	《人力资源社会保障部 财政部 国家发展和改革委员会 工业和信息化部关于失业保险支持企业稳定岗位有关问题的通知》（人社部发〔2014〕76 号）、《深圳市人力资源和社会保障局关于延续实施稳岗扩围政策的通知》（深人社发〔2021〕26 号）

项目	金额	说明
光伏发电补贴	3.71	《关于 2021 年富阳区企业光伏发电项目拟补贴资金的公示》
光伏发电补贴	3.05	《关于 2019 年度市本级光伏补助资金的公示说明》
光伏发电补贴	2.63	《杭州市人民政府关于进一步加快太阳能光伏推广应用促进光伏产业创新发展的实施意见》（杭政函〔2016〕79 号）
光伏发电补贴	1.08	《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）
光伏发电补贴	0.63	《关于下达 2021 年第一批嘉兴市本级分布式光伏发电应用项目电价补助资金的通知》（嘉发改〔2021〕228 号）
其他补助	2.16	《浙江省人民政府关于支持大众创业促进就业的意见》（浙政发〔2015〕21 号）、《金华市市场监督管理局关于组织开展 2020 年度知识产权资金申报的通知》（金市监发〔2021〕51 号）
合计	870.96	——

(4) 2020 年度

单位：万元

项目	金额	说明
光伏发电补贴	98.59	《金华市人民政府关于印发金华市加快光伏应用实施方案的通知》（金政办发〔2017〕12 号）
光伏发电补贴	43.30	《桐乡市经济和信息化局 桐乡市财政局关于下达 2019 年光伏项目发电补助资金的通知》（桐经信〔2020〕43 号）
稳岗稳就补助	28.07	《浙江省人力资源和社会保障厅 浙江省财政厅关于做好 2020 年失业保险稳岗返还政策执行有关问题的通知》（浙社人发〔2020〕10 号）、《关于进一步做好失业保险支持企业稳定岗位工作有关问题的通知》（粤人社函〔2015〕1812 号）、《关于失业保险支持企业稳定岗位的实施意见》《国务院关于进一步做好新形势下就业创业工作的意见》（国发〔2015〕23 号）、《人力资源社会保障部 财政部 国家发展和改革委员会 工业和信息化部关于失业保险支持企业稳定岗位有关问题的通知》（人社部发〔2014〕76 号）
光伏发电补贴	17.41	《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）
两直资金补助	7.70	《浦江县小微企业和个体工商户申报“两直”补助资金的公告》《金华市区小微企业和个体工商户申报“两直”补助资金的公告》《天台县小微企业和个体工商户“两直”资金拟补助对象公示》《黄岩区小微企业和个体工商户“两直”拟补助公示名单》《临海市小微企业和个体工商户“两直”资金拟补助对象名单公示》《关于印发<嘉善县小微企业和个体工商户“两直”补助实施方案>的通知》（县争先创优办〔2020〕15 号）
光伏发电补贴	7.04	《关于 2020 年富阳区工业企业光伏发电项目拟补贴资金的公示》
2020 年复产补助	6.53	《关于 2020 年开发区疫情防控期间支持限上商贸服务业政策奖励资金分配公示》
逸龙扶持补助	6.18	《关于加快经济转型升级创新发展的若干扶持意见》（建政函〔2016〕207 号）、《建德市文化创意产业扶持实施细则》（市委宣〔2016〕63 号）

项目	金额	说明
工业经济奖励资金	2.70	《关于拨付 2019 年工业经济奖励资金的通知》（天财企〔2020〕3 号）
光伏发电补贴	2.18	《杭州市人民政府关于进一步加快太阳能光伏推广应用促进光伏产业创新发展的实施意见》（杭政函〔2016〕79 号）
稳岗稳就补助	0.94	《国务院办公厅关于应对新冠肺炎疫情影响强化稳就业举措的实施意见》（国办发〔2020〕6 号）
光伏发电补贴	0.87	《关于下达 2019 年第二批分布式光伏发电项目市财政补贴资金的通知》（杭财企〔2020〕6 号）
稳岗稳就补助	0.71	《金华市人力资源和社会保障局关于印发金华市区若干稳就业政策的实施细则的通知》（金人社发〔2020〕52 号）
以工代训补贴	0.66	《浙江省人力资源和社会保障厅 浙江省财政厅关于开展企业以工代训补贴工作的通知》（浙人社发〔2020〕36 号）、《2020 年天台县拟发放企业以工代训补贴企业公示》《关于实施企业稳岗扩岗专项支持计划大力开展以工代训工作的通知》（锡人社发〔2020〕59 号）
其他	10.69	《关于疫情防控期间落实企业新录用职工岗前培训补贴的通知》《关于发放一次性吸纳就业补贴的通知》（锡人社发〔2020〕6 号）、《关于下达 2020 年度南湖区第一批产业发展专项资金的通知》（嘉南财〔2020〕53 号）等文件
合计	233.58	—

3、投资收益

报告期内，公司投资收益情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
长期股权投资权益法损益调整	88.83	200.57	161.47	97.10
票据贴现息	-	-	-0.23	-42.57
其他	2.71	11.21	0.84	1.05
合计	91.55	211.78	162.08	55.58

报告期内，公司投资收益分别为 55.58 万元、162.08 万元、211.78 万元、91.55 万元，主要为公司以权益法核算的长期股权投资收益。

4、公允价值变动收益

报告期内，公司公允价值变动收益情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
交易性金融资产	-	-10.47	0.45	-
其中：指定为以公允价值计量且其变动计入当	-	-10.47	0.45	-

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
期损益的金融资产产生的公允价值变动收益				
合计	-	-10.47	0.45	-

5、信用减值损失

报告期内，公司信用减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
坏账损失	-740.15	-1,479.87	-302.23	-788.45
合计	-740.15	-1,479.87	-302.23	-788.45

报告期内，公司信用减值损失金额分别为-788.45 万元、-302.23 万元、-1,479.87 万元、**-740.15 万元**，为应收款项计提的坏账损失。

6、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失明细如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
合同资产减值损失	-161.28	-198.52	-85.08	-53.07
合计	-161.28	-198.52	-85.08	-53.07

报告期内，公司计提资产减值损失金额分别为-53.07 万元、-85.08 万元、-198.52 万元、**-161.28 万元**主要系项目质保金计提的减值损失。

7、资产处置收益

报告期内，公司资产处置收益明细如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
固定资产处置收益	-88.22	40.23	31.10	30.79
使用权资产处置收益	-	-64.60	-	-
合计	-88.22	-24.37	31.10	30.79

报告期内，公司资产处置收益金额分别为 30.79 万元、31.10 万元、-24.37 万元、**-88.22 万元**，主要系固定资产处置利得与使用权资产处置损失。

8、营业外收入

报告期内，公司营业外收入情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
保险理赔	-	13.50	42.94	35.19
无需支付的应付款项	-	0.04	0.65	-
非流动资产毁损报废利得	2.40	3.15	-	4.16
政府补助	-	76.50	4.00	-
其他	2.18	0.94	18.02	22.99
合计	4.58	94.13	65.61	62.34

报告期内，公司营业外收入分别为 62.34 万元、65.61 万元、94.13 万元、**4.58 万元**，占当期营业收入的比例分别为 0.16%、0.07%、0.06%、**0.01%**，占比较低，主要为部分电站组件损毁的保险赔偿款。2022 年度政府补助 76.50 万元为收到的股改上市奖励。

9、营业外支出

报告期内，公司营业外支出情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
捐赠支出	-	-	25.00	19.11
无法收回的应收款项	2.16	1.21	5.40	13.44
非流动资产毁损报废损失	0.90	0.43	6.61	14.60
滞纳金	0.12	12.35	16.53	6.00
其他	7.21	6.12	3.69	30.25
合计	10.39	20.12	57.24	83.40

报告期内，公司营业外支出金额分别为 83.40 万元、57.24 万元、20.12 万元、**10.39 万元**，占当期营业成本的比例分别为 0.31%、0.08%、0.02%、**0.01%**，占比较低。报告期内，公司营业外支出主要系税收滞纳金和对外捐赠等。

（六）报告期纳税情况

天健会计师事务所对公司报告期内的主要税种纳税情况进行审核，并出具

了《税收鉴证报告》（天健审〔2023〕9294号），认为公司管理层编制的主要税种纳税情况的说明如实反映了公司最近三年一期主要税种纳税情况。

报告期内，公司税项主要为增值税及企业所得税，具体税费情况如下：

1、增值税

报告期内，公司增值税缴纳情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
期初未交	1,415.78	27.96	-442.98	-1,558.16
本期应交	1,260.56	2,384.48	1,709.47	1,808.93
本期已交	1,575.54	996.66	1,238.53	693.76
期末未交	1,100.80	1,415.78	27.96	-442.98

2、企业所得税

报告期内，公司企业所得税费用缴纳情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
期初未交	473.40	1,934.48	1,094.08	49.93
本期应交	3,674.12	3,119.63	2,051.95	1,070.66
本期已交	841.42	4,580.71	1,211.55	26.51
期末未交	3,306.10	473.40	1,934.48	1,094.08

报告期内，公司严格遵守国家及地方的税收法律、法规，依法缴纳各种税金，执行的税种、税率均符合相关税收法律、法规的规定，不存在与纳税相关的重大违法违规情况。

3、所得税费用明细及与会计利润调整情况

（1）报告期内，公司所得税费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
当期所得税费用	3,674.12	3,119.64	2,104.49	1,070.16
递延所得税费用	-2,525.54	-1,080.32	310.35	-542.92
合计	1,148.57	2,039.32	2,414.84	527.24

（2）报告期内，公司所得税费用与会计利润的关系如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
利润总额	8,723.10	16,298.03	13,574.41	4,972.51
按母公司适用税率计算的所得税费用	1,308.44	2,444.70	2,036.16	745.88
子公司适用不同税率的影响	92.83	96.63	281.24	-282.27
调整以前期间所得税的影响	0.32	17.00	-44.81	3.97
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	44.95	185.22	139.97	108.76
研发费用和残疾人工资和固定资产加计扣除的影响	-166.45	-440.10	-134.70	-143.22
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-210.16	-404.24	-166.27	-374.99
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	78.64	140.11	303.25	469.11
所得税费用	1,148.57	2,039.33	2,414.84	527.24

十二、资产质量分析

（一）资产结构分析

报告期各期末，公司资产总额状况如下：

项目	2023. 6. 30		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
流动资产	128,555.09	59.56	111,770.56	70.40	67,598.55	72.14	51,718.75	72.56
非流动资产	87,278.90	40.44	47,002.72	29.60	26,111.11	27.86	19,556.86	27.44
资产总额	215,833.99	100.00	158,773.29	100.00	93,709.66	100.00	71,275.60	100.00

报告期各期末，公司资产总额分别为 71,275.60 万元、93,709.66 万元、158,773.29 万元、**215,833.99 万元**，呈逐年上升趋势。其中，流动资产分别为 51,718.75 万元、67,598.55 万元、111,770.56 万元、**128,555.09 万元**，占资产总额的比例分别为 72.56%、72.14%、70.40%、**59.56%**，为公司资产的主要构成部分；非流动资产分别为 19,556.86 万元、26,111.11 万元、47,002.72 万元、**87,278.90 万元**，占资产总额的比例分别为 27.44%、27.86%、29.60%、**40.44%**。

报告期各期末，公司流动资产、非流动资产较逐年增加，主要系：（1）随着经营规模扩大，公司应收账款、合同资产增加；（2）随着公司收入规模的扩

大，公司增加备货及期末未并网电站资产增加，存货增幅较大；（3）公司扩大光伏电站运营业务规模，自持光伏电站增加导致固定资产增加；（4）公司新能源智造产业基地项目开始建设，在建工程增加。

（二）流动资产分析

报告期各期末，公司流动资产的构成情况如下：

项目	2023. 6. 30		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
货币资金	29,260.22	22.76	38,638.79	34.57	22,801.14	33.73	19,955.31	38.58
交易性金融资产	-	-	-	-	101.45	0.15	-	-
应收票据	956.73	0.74	-	-	-	-	-	-
应收账款	52,397.83	40.76	42,079.97	37.65	18,202.04	26.93	12,221.00	23.63
应收款项融资	155.83	0.12	-	-	-	-	-	-
预付款项	4,441.58	3.46	803.47	0.72	3,309.02	4.90	1,462.18	2.83
其他应收款	2,015.62	1.57	1,486.33	1.33	828.16	1.23	2,520.75	4.87
存货	28,365.57	22.06	20,378.62	18.23	18,780.74	27.78	13,197.80	25.52
合同资产	7,280.89	5.66	5,767.28	5.16	1,684.57	2.49	837.61	1.62
其他流动资产	3,680.82	2.86	2,616.11	2.34	1,891.42	2.80	1,524.10	2.95
流动资产合计	128,555.09	100.00	111,770.56	100.00	67,598.55	100.00	51,718.75	100.00

1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金情况如下：

项目	2023. 6. 30		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
库存现金	2.89	0.01	2.89	0.01	2.89	0.01	3.94	0.02
银行存款	19,765.70	67.55	35,099.14	90.84	20,374.76	89.36	16,763.32	84.00
其他货币资金	9,491.63	32.44	3,536.76	9.15	2,423.49	10.63	3,188.06	15.98

合计	29,260.22	100.00	38,638.79	100.00	22,801.14	100.00	19,955.31	100.00

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 19,955.31 万元、22,801.14 万元、38,638.79 万元、**29,260.22 万元**，占流动资产的比例分别为 38.58%、33.73%、34.57%、**22.76%**。公司货币资金由现金、银行存款及其他货币资金构成，其中其他货币资金主要为光伏贷保证金、银行承兑汇票保证金及保函保证金等。

报告期各期末，公司货币资金余额逐年增加，其中 2021 年末，公司货币资金余额较上年末增加 2,845.83 万元，2022 年末，公司货币资金余额较 2021 年末增加 15,837.65 万元，增幅较大，主要由于公司业务规模扩大，营业收入增长，收到货款较多。**2023 年 6 月末，公司货币资金余额减少，主要系公司增加光伏电站投资运营，构建固定资产支出较多所致。**

2、交易性金融资产

报告期各期末，交易性金融资产情况如下：

单位：万元

项目	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	101.45	-
其中：基金、理财等投资	-	-	101.45	-
合计	-	-	101.45	-

交易性金融资产全部为公司购买的基金、理财产品。

3、应收账款

报告期各期末，公司应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应收账款余额	55,698.67	44,763.78	19,520.20	13,263.37
减：坏账准备	3,300.84	2,683.81	1,318.16	1,042.37
应收账款净额	52,397.83	42,079.97	18,202.04	12,221.00

报告期各期末，公司应收账款净额分别为 12,221.00 万元、18,202.04 万元、42,079.97 万元、**52,397.83 万元**，逐年增加，占流动资产的比例分别为 23.63%、26.93%、37.65%、**40.76%**，为公司流动资产的重要组成部分。报告期各期末，

公司应收账款逐年增加，主要系收入规模逐年增长所致，**2023 年 6 月末**，应收账款余额较大，主要系当年公司收入规模增加，一方面公司加强新客户开拓，另一方面较多新项目于**第二季度**并网，**截至 2023 年 6 月末**，新增应收账款款项较多暂未收回所致。公司客户主要包括上市公司及各地电网公司等大型国企，信用度较高，公司回款周期较短，应收账款流动性较好。

（1）应收账款金额及与营业收入的配比情况

单位：万元

项目	2023. 6. 30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应收账款余额	55, 698. 67	44,763.78	19,520.20	13,263.37
当期营业收入	101, 998. 77	167,352.51	96,092.14	39,628.74
应收账款余额占营业收入的比例（%）	27. 30	26.75	20.31	33.47

注：2023 年 6 月 30 日应收账款金额占营业收入比例已经年化处理

报告期各期末，应收账款余额占营业收入的比例分别为 33.47%、20.31%、26.75%、**27. 30%**，占比处于合理范围。

（2）公司应收账款主要指标与同行业可比公司比较情况

财务指标	公司简称	2023. 6. 30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应收账款余额占营业收入的比（%）	晶科科技	167. 69	155.71	137.82	110.39
	能辉科技	109. 16	85.64	46.78	43.40
	正泰安能	8. 81	16. 69	11. 49	18. 03
	芯能科技	27. 20	10.95	14.53	29.05
	天合光能	57. 19	16.35	19.65	16.28
	行业平均	74. 01	57. 07	46. 05	43. 43
	晴天科技	27. 30	26.75	20.31	33.47
应收账款净额占流动资产比（%）	晶科科技	30. 24	31.83	42.28	37.48
	能辉科技	27. 94	31.16	23.00	29.70
	正泰安能	8. 84	10. 73	6. 95	29. 11
	芯能科技	41. 51	16.32	14.92	24.48
	天合光能	20. 87	21.63	19.52	14.94
	行业平均	25. 88	22. 33	21. 33	27. 14
	晴天科技	40. 76	37.65	26.93	23.63

注：可比上市公司的上述指标数据均来源于公开披露信息

报告期各期末，同行业可比公司的应收账款余额占营业收入的平均值较高，主要系晶科科技应收账款余额占营业收入比较高，拉高了行业平均值，晶科科技收入主要来自于光伏电站运营业务，客户主要为电网公司，应收电费款款项较大，回款周期较长。2020 年与 2021 年期末，公司应收账款净额占流动资产比与同行业可比公司平均值不存在重大差异，2022 年期末与 2023 年 6 月末，公司应收账款净额占流动资产比高于同行业可比公司平均值，主要系随着收入规模的增加，应收账款余额较大。

（3）应收账款账龄分析

报告期各期末，公司应收账款余额按组合和账龄分类情况如下：

2023 年 6 月 30 日				
账龄	账龄组合（万元）	占比（%）	国内电网和电力公司组合（万元）	占比（%）
1 年以内	52,596.25	95.78	752.10	96.04
1-2 年	1,597.02	2.91	21.42	2.73
2-3 年	301.32	0.55	6.97	0.89
3 年以上	420.93	0.77	2.66	0.34
合计	54,915.52	100.00	783.15	100.00
2022 年 12 月 31 日				
账龄	账龄组合（万元）	占比（%）	国内电网和电力公司组合（万元）	占比（%）
1 年以内	42,805.63	96.12	213.67	92.10
1-2 年	1,110.39	2.49	18.32	7.90
2-3 年	261.82	0.59	-	-
3 年以上	353.95	0.80	-	-
合计	44,531.79	100.00	231.99	100.00
2021 年 12 月 31 日				
账龄	账龄组合（万元）	占比（%）	国内电网和电力公司组合（万元）	占比（%）
1 年以内	18,240.48	94.63	202.84	83.53
1-2 年	538.29	2.79	24.75	10.19
2-3 年	208.99	1.08	15.24	6.28
3 年以上	289.61	1.50	-	-
合计	19,277.37	100.00	242.83	100.00

2020年12月31日				
账龄	账龄组合（万元）	占比（%）	国内电网和电力公司组合（万元）	占比（%）
1年以内	11,535.93	88.11	137.56	80.37
1-2年	1,145.72	8.75	33.60	19.63
2-3年	85.08	0.65	-	-
3年以上	325.48	2.49	-	-
合计	13,092.21	100.00	171.16	100.00

报告期各期末，公司采用账龄组合计提坏账准备的应收账款情况如下：

2023年6月30日				
账龄	账面余额（万元）	占比（%）	坏账准备（万元）	账面净额（万元）
1年以内	52,596.25	95.78	2,629.81	49,966.44
1-2年	1,597.02	2.91	159.70	1,437.32
2-3年	301.32	0.55	90.40	210.92
3年以上	420.93	0.77	420.93	-
合计	54,915.52	100.00	3,300.84	51,614.68
2022年12月31日				
账龄	账面余额（万元）	占比（%）	坏账准备（万元）	账面净额（万元）
1年以内	42,805.63	96.12	2,140.28	40,665.35
1-2年	1,110.39	2.49	111.04	999.35
2-3年	261.82	0.59	78.55	183.27
3年以上	353.95	0.80	353.95	-
合计	44,531.79	100.00	2,683.81	41,847.98
2021年12月31日				
账龄	账面余额（万元）	占比（%）	坏账准备（万元）	账面净额（万元）
1年以内	18,240.48	94.63	912.02	17,328.45
1-2年	538.29	2.79	53.83	484.46
2-3年	208.99	1.08	62.70	146.29
3年以上	289.61	1.50	289.61	-
合计	19,277.37	100.00	1,318.16	17,959.21

2020年12月31日				
账龄	账面余额（万元）	占比（%）	坏账准备（万元）	账面净额（万元）
1年以内	11,535.93	88.11	576.80	10,959.13
1-2年	1,145.72	8.75	114.57	1,031.15
2-3年	85.08	0.65	25.53	59.56
3年以上	325.48	2.49	325.48	-
合计	13,092.21	100.00	1,042.37	12,049.84

报告期各期末，公司应收账款账龄主要集中在一年以内，占比分别为88.01%、94.48%、96.10%、**95.78%**，公司应收账款质量良好。

（4）应收账款主要客户分析

报告期各期末，公司应收账款前五大客户情况如下：

截止日期	单位名称	期末余额（万元）	关联关系	账龄	占应收账款余额比例（%）
2023.6.30	广州越秀融资租赁有限公司	12,101.05	非关联方	1年以内	21.73
	灯塔中电新能源有限公司	6,250.23	非关联方	1年以内	11.22
	中电（朝阳）新能源有限公司	2,709.95	非关联方	1年以内	4.87
	咸宁市晖美能源科技有限公司	2,121.07	关联方	1年以内	3.81
	宁波鑫能远电力工程有限公司	1,902.95	非关联方	1年以内	3.42
	合计	25,085.25			45.05
2022.12.31	广州越秀融资租赁有限公司	9,899.27	非关联方	1年以内	22.11
	灯塔中电新能源有限公司	5,700.80	非关联方	1年以内	12.74
	国网浙江综合能源服务有限公司	2,655.41	非关联方	1年以内	5.93
	南方电网综合能源（佛山）有限公司	2,325.55	非关联方	1年以内	5.20
	国网（金华）综合能源服务有限公司	1,422.34	非关联方	1年以内	3.18
	合计	22,003.37			49.16
2021.12.31	宁波锦浪智慧能源有限公司	2,098.28	非关联方	1年以内	10.75
	国能（浙江长兴）能源有限公司	1,361.49	非关联方	1年以内	6.97

	上海晴艺太阳能科技有限公司	1,162.32	关联方	1年以内	5.95
	广州晴盈新能源科技有限公司	1,155.89	关联方	1年以内	5.92
	芜湖宁宇新能源科技有限公司	1,055.41	关联方	1年以内	5.41
	合计	6,833.39			35.00
2020.12.31	宁波锦浪智慧能源有限公司	5,893.11	非关联方	1年以内	44.43
	阳光电源股份有限公司	1,316.60	非关联方	1年以内	9.93
	国网浙江综合能源服务有限公司	953.11	非关联方	1年以内	7.19
	中国能源建设集团浙江省电力设计院有限公司	791.59	非关联方	1年以内	5.97
	远东国际融资租赁有限公司	760.73	非关联方	1年以内	5.74
	合计	9,715.13			73.26

注：依据《上市公司信息披露管理办法》以及《深圳证券交易所股票上市规则》等规定，公司将丧失控制权 12 个月内的原控股子公司作为关联方披露，应收账款前五大客户中关联方客户均系公司原控股子公司

报告期各期末，公司前五大客户应收账款余额合计占应收账款余额比例分别为 73.26%、35.00%、49.16%、**45.05%**，账龄基本为一年以内。上述客户主要为国有企业及上市公司，资金实力较强，信用资质较好且均与公司具有长期、稳定的合作关系，坏账风险较低。

（5）同行业可比上市公司坏账计提政策对比分析

①与同行业可比上市公司坏账计提政策对比情况

账龄	计提比例（%）					
	晶科科技	能辉科技	正泰安能	芯能科技	天合光能	晴天科技
6个月以内（含下同）	1.00	5.00	-	5.00	0.50	5.00
7-12个月	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
1-2年	10.00	10.00	15.00	10.00	10.00	10.00
2-3年	30.00	30.00	50.00	20.00	30.00	30.00
3-4年	50.00	50.00	100.00	50.00	50.00	100.00
4-5年	80.00	50.00	100.00	80.00	100.00	100.00
5年以上	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

公司根据客户及自身坏账发生情况等因素制定了合理、谨慎的坏账计提政策。报告期内，**正泰安能**坏账计提比例较同行业略高，原因系**其延续其母公司正泰电器的坏账计提政策**，正泰电器主营业务包括低压电器、光伏两大板块，同时由于正泰电器于 2008 年一直延续其坏账计提会计估计，其 2008 年主营业务为电器制造，无光伏业务，因此与公司坏账计提政策存在一定差异。公司坏账准备的计提比例与其他同行业可比上市公司基本一致，坏账准备计提充分。

②应收电网和电力公司组合应收账款不计提坏账准备

A.应收电网和电力公司组合不计提坏账的合理性

报告期各期末，公司应收账款中的应收电网和电力公司组合均为应收电费及补贴（国家电费补贴款和地区电费补贴）。财政部、国家能源局、地方各级政府的相关政策文件对上述补贴的发放方式、发放金额和发放期间进行明确规定，其发放具有政策法规依据，取得的确定性较强。结合新能源相关政策、行业惯例和历史项目补贴的申请、审批及发放情况，公司对应收电网和电力公司组合不计提坏账。

B.与同行业可比公司坏账计提政策不存在重大差异

坏账计提政策与同行业可比上市公司的比较情况如下：

公司名称	应收电网和电力公司组合坏账计提情况
晶科科技	余额百分比法（按余额 1%）
能辉科技	对电费补贴收入形成的应收账款不计提坏账准备
正泰安能	余额百分比法（按余额 1%）
芯能科技	账龄百分比法
天合光能	账龄百分比法

晶科科技电站资产规模较大，且主要建造于 2022 年平价上网之前，补贴较多，应收电网和电力公司余额较大，占报告期期末应收账款余额的比重分别为 88.05%、88.12%、89.99%、**91.61%**，其基于预期信用损失风险选取 1%作为余额百分比法的计提比例；**正泰安能**户用光伏电站合作共建业务规模较大，**应收电网和电力公司余额较大**，占报告期期末应收账款余额的比重分别为 70.67%、64.89%、23.36%、46.99%，其基于预期信用损失风险选取 1%作为余额百分比法的计提比例；芯能科技主营业务为光伏发电业务，电站主要为“自发自用、余

电上网”模式，客户主要为屋顶业主及电网公司，对应收账款统一按“账龄组合”计提坏账，未区分应收电网和电力公司组合，应收账款账龄集中在一年以内；天合光能主营业务为光伏组件销售，发电业务收入占比较低，对应收账款统一按“应收客户货款组合”计提坏账，未区分应收电网和电力公司组合。

能辉科技与公司会计处理一致，即对电费补贴收入不计提坏账准备。报告期内，公司电费补贴收入分别为 849.60 万元、956.77 万元、966.30 万元、**457.61 万元**，占营业收入的比例分别为 2.14%、1.00%、0.58%、**0.45%**，占比较低。报告期各期末，电网和电力公司应收账款余额分别为 171.16 万元、242.83 万元、231.99 万元、**783.15 万元**，占应收账款余额的比例分别比为 1.29%、1.24%、0.52%、**1.41%**，账龄主要为一年以内，未发生过无法收回的情况。随着 2022 年进入全面平价上网时代，公司后续新并网电站项目无电费补贴。因此，公司未对应收电网和电力公司组合计提坏账准备具备合理性。

（6）期后回款情况

截至 2023 年 8 月 31 日，应收账款余额（含未到期质保金）期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2023. 6. 30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应收账款余额	55,698.67	44,763.78	19,520.20	13,263.37
合同资产	7,778.84	6,103.95	1,822.72	890.68
合计	63,477.51	50,867.73	21,342.92	14,154.05
期后回款金额	25,742.21	40,136.71	20,395.60	13,851.45
回款比例（%）	40.55	78.90	95.56	97.86

公司应收账款期后回款情况良好。

4、应收票据及应收款项融资

（1）报告期各期末，公司应收票据及应收款项融资情况如下：

项目	2023. 6. 30	2022. 12. 31	2021. 12. 31	2020. 12. 31
应收票据账面余额	1,007.08	-	-	-
应收票据坏账准备	50.35	-	-	-
应收票据账面价值	956.73	-	-	-

项目	2023. 6. 30	2022. 12. 31	2021. 12. 31	2020. 12. 31
应收款项融资	155.83	-	-	-
合计	1,112.56	-	-	-

(2) 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情况：

单位：万元

项目	2023. 6. 30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
银行承兑汇票	2,584.48	214.87	421.18	1,216.62
商业承兑汇票	1,007.08	-	-	-
合计	3,591.56	214.87	421.18	1,216.62

报告期各期末，公司应收票据中已背书或贴现且期末未到期的票据余额分别为1,216.62万元、421.18万元、214.87万元、**3,591.56万元**。

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。**已背书或贴现的商业承兑汇票不终止确认。**

5、预付款项

报告期各期末，公司预付款项账龄情况如下：

项目	2023. 6. 30		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
1年以内	4,407.88	99.24	756.88	94.20	3,270.67	98.85	1,097.36	75.05
1至2年	13.00	0.29	23.74	2.95	29.28	0.88	332.69	22.75
2至3年	0.01	0.00	13.79	1.72	7.26	0.22	11.14	0.76
3年以上	20.69	0.47	9.07	1.13	1.81	0.05	20.98	1.44
合计	4,441.58	100.00	803.47	100.00	3,309.02	100.00	1,462.18	100.00

报告期各期末，公司预付款项分别为1,462.18万元、3,309.02万元、803.47万元、**4,441.58万元**，占流动资产比例分别为2.83%、4.90%、0.72%、**3.46%**，占比较低。公司预付账款主要系材料采购款，公司采购组件等原材料时，通常会约定在合同签署后支付一定比例的预付款。**2023年6月末预付款项大幅增加，**

主要系本期预付较多原材料采购款，至8月末均已到货。

6、其他应收款

（1）公司其他应收款明细情况

报告期各期末公司其他应收款明细情况如下：

项目	2023.6.30		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
应收利息	-	-	-	-	-	-	-	-
应收股利	-	-	-	-	-	-	-	-
其他应收款	2,015.62	100.00	1,486.33	100.00	828.16	100.00	2,520.75	100.00
合计	2,015.62	100.00	1,486.33	100.00	828.16	100.00	2,520.75	100.00

报告期各期末，公司其他应收款净额分别为 2,520.75 万元、828.16 万元、1,486.33 万元、**2,015.62 万元**，占流动资产的比例分别为 4.87%、1.23%、1.33%、**1.57%**，占比较低。

（2）其他应收款金额及变动情况分析

报告期各期末，公司其他应收款具体构成情况如下：

性质	2023.6.30		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
押金保证金	1,966.10	81.15	1,402.38	76.83	713.74	67.38	446.11	16.00
应收暂付款	432.71	17.86	396.06	21.70	311.60	29.42	423.74	15.20
代垫材料款	-	-	-	-	-	-	1,868.49	67.03
往来款	12.49	0.52	12.49	0.68	14.98	1.41	24.07	0.86
其他	11.62	0.48	14.35	0.79	18.94	1.79	25.25	0.91
合 计	2,422.92	100.00	1,825.29	100.00	1,059.26	100.00	2,787.66	100.00
减：坏账准备	407.31		338.96		231.09		266.92	
其他应收款 净额	2,015.62		1,486.33		828.16		2,520.75	

报告期各期末，公司其他应收款主要为押金保证金、应收暂付款等。

（3）其他应收款账龄情况

报告期各期末，公司其他应收款账龄情况如下：

账龄	2023. 6. 30		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
1 年以内	1,583.09	65.34	1,221.52	66.92	665.34	62.81	2,350.80	84.33
1 至 2 年	491.08	20.27	304.03	16.66	138.32	13.06	241.76	8.67
2 至 3 年	99.59	4.11	74.66	4.09	102.29	9.66	99.86	3.58
3 年以上	249.17	10.28	225.08	12.33	153.31	14.47	95.24	3.42
合计	2,422.92	100.00	1,825.29	100.00	1,059.26	100.00	2,787.66	100.00

报告期各期末，其他应收款账龄主要集中在一年以内。公司一年以上的其他应收款主要系押金、保证金等。

（4）其他应收账款坏账准备分析

报告期各期末，公司其他应收款坏账准备情况如下：

项目	2023. 6. 30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
坏账准备余额（万元）	407.31	338.96	231.09	266.92
其他应收款余额（万元）	2,422.92	1,825.29	1,059.26	2,787.66
坏账准备余额占其他应收款余额比例（%）	16.81	18.57	21.82	9.57

公司严格按照其他应收款坏账准备计提政策计提坏账准备，相关坏账准备计提充分、合理。

7、存货

（1）报告期各期末，公司存货情况如下：

单位：万元

项目	2023. 6. 30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
原材料	17,790.39	9,579.97	4,438.39	1,588.87
委托加工物资	1,799.13	-	-	-
低值易耗品	11.80	11.52	20.93	2.68
周转材料	13.75	16.59	11.63	3.75
合同履约成本/工程施工	8,750.50	10,770.54	14,309.80	11,602.51
合计	28,365.57	20,378.62	18,780.74	13,197.80

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 13,197.80 万元、18,780.74 万元、

20,378.62 万元、**28,365.57 万元**，占流动资产的比例分别为 25.52%、27.78%、18.23%、**22.06%**。公司存货主要为原材料与合同履约成本。

①原材料构成及分析

A.报告期内，公司原材料构成具体如下：

单位：万元

项目	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
逆变器	3,621.95	2,075.40	1,666.22	132.39
组件	12,214.03	5,579.14	339.92	515.10
其他辅料	1,954.40	1,925.43	2,432.24	941.38
合计	17,790.39	9,579.97	4,438.39	1,588.87

报告期各期末，公司原材料账面余额分别为 1,588.87 万元、4,438.39 万元、9,579.97 万元、**17,790.39 万元**，占存货余额的比例分别为 12.04%、23.63%、47.01%、**62.72%**。公司主要产品所需要的原材料包括组件、逆变器及其他光伏电站建设辅材等，公司原材料主要根据业务合同进行采购，随着业务规模的扩大，原材料期末余额逐年增加。

B.原材料变动分析

公司经营活动所需要的原材料主要包括组件、逆变器及其他光伏电站建设辅料等。

a.2021 年末原材料账面价值较 2020 年末大幅上升的主要原因为：I.2021 年全球芯片市场供不应求，公司预计次年逆变器市场供需关系较为紧张，从而采购了较多对主营业务重要性较高的逆变器以备货；II.公司 2021 年末与广州越秀融资租赁有限公司接洽关于在安徽区域开发户用分布式光伏项目，为确保项目及时开展，公司加大了配件箱、支架、电气配件等辅料的备货。

b.2022 年末原材料账面价值较 2021 年末大幅上升的主要原因为：I.截至 2022 年末，公司存在与辽阳中慧电力有限公司灯塔市 30MW 屋顶分布式光伏项目、中电（朝阳）新能源有限公司朝阳县 112.5MW 屋顶分布式光伏项目、广州越秀融资租赁有限公司安徽区域户用分布式光伏项目、国能独秀（安庆）新能源有限责任公司等大额户用自主采购业务在手订单，公司为满足订单需求，采购较多组件、逆变器；II.报告期内，组件价格持续上涨，公司为应对组件价格

上涨趋势，对组件进行适当备货。

c. 2023 年 6 月末原材料账面价值较 2022 年末大幅上升的主要原因为：截至 2023 年 6 月末，公司存在与灯塔中电新能源有限公司灯塔市屋顶分布式光伏项目、中电（朝阳）新能源有限公司朝阳县屋顶分布式光伏项目、广州越秀融资租赁有限公司与广州越俊光伏科技有限公司在安徽、山东等区域户用分布式光伏项目等大额户用自主采购业务在手订单，公司为满足订单需求，采购较多组件、逆变器。

报告期内，随着公司业务规模的扩大，原材料期末余额逐年增加，公司各期末原材料水平合理。本期采购部分电池片等原材料委托加工成组件，因此存在委托加工物资。

②合同履约成本分析

公司合同履约成本主要由于分布式光伏电站系统集成业务项目形成。

（2）存货跌价准备计提情况

报告期各期末，公司按照成本与可变现净值孰低法对存货计提跌价准备。

①合同履约成本跌价准备计提情况

分布式光伏系统集成业务价格是由对应资产带来的回报率（内含报酬率 IRR）决定的，在光伏电站定价模型中，核心变量是发电量与度电收益，发电量影响因素包括项目装机容量、项目所在地，度电收益影响因素包括自发自用比例（消纳比）、电价折扣等，除发电量和度电收益外，其他次要影响因素还包括运维费用、电站屋顶租金等，收益率越高，电站价格越高。同时，公司分布式光伏电站系统集成业务所耗用原材料可根据项目容量进行准确计算，同时项目施工周期较短，施工成本短期变动较小，报告期内，公司合同履约成本不存在跌价风险，未计提减值准备。

②原材料跌价准备计提情况

公司原材料主要为通用类逆变器与组件，周转速度较快，可变现净值=项目收入-至完工时估计将要发生的成本-估计的销售费用及税金，基于持有目的及分布式光伏系统集成业务定价原则，报告期内，原材料不存在减值迹象，未计

提减值准备。

综上，报告期各期末，经减值测试，公司各类型存货可变现净值均高于存货成本，存货不存在减值迹象，无需计提存货跌价准备。

8、合同资产

报告期各期末，公司合同资产情况如下：

单位：万元

项目	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
合同资产余额	7,778.84	6,103.95	1,822.72	890.68
坏账准备	497.95	336.67	138.15	53.07
合同资产净额	7,280.89	5,767.28	1,684.57	837.61

报告期各期末，公司合同资产净额分别为 837.61 万元、1,684.57 万元、5,767.28 万元、**7,280.89 万元**，占流动资产的比例分别为 1.62%、2.49%、5.16%、**5.66%**，均为应收质保金。

报告期内，公司合同资产余额增加较多，主要系新增业务较多，收入规模增加导致质保金增加。

9、其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
待抵扣增值税	3,140.86	2,046.21	1,778.17	1,418.66
预缴企业所得税	5.57	151.34	62.25	61.62
预付房租	-	6.00	49.02	41.98
预缴其他税费	0.02	0.84	1.98	1.83
上市费	534.37	411.73	-	-
合计	3,680.82	2,616.11	1,891.42	1,524.10

报告期各期末，公司其他流动资产余额分别为 1,524.10 万元、1,891.42 万元、2,616.11 万元、**3,680.82 万元**，占流动资产的比例分别为 2.95%、2.80%、2.34%、**2.86%**。

报告期各期末，公司其他流动资产主要为待抵扣增值税进项税额，分别为

1,418.66 万元、1,778.17 万元、2,046.21 万元、**3,140.86 万元**，公司待抵扣的增值税进项税额整体呈增长趋势，主要由于近年来公司电站项目增加，光伏电站建设过程中采购设备及劳务等产生。

（三）非流动资产分析

报告期各期末，公司非流动资产构成如下：

项目	2023.6.30		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
长期股权投资	1,480.40	1.70	1,391.57	2.96	1,338.00	5.12	1,141.65	5.84
其他非流动金融资产	300.00	0.34	323.75	0.69	323.75	1.24	23.75	0.12
固定资产	66,458.25	76.14	31,472.84	66.96	19,045.97	72.94	16,142.29	82.54
在建工程	7,736.23	8.86	5,293.43	11.26	15.65	0.06	382.08	1.95
使用权资产	4,061.72	4.65	3,660.79	7.79	3,748.65	14.36	-	-
无形资产	2,692.15	3.08	2,753.98	5.86	881.76	3.38	912.02	4.66
长期待摊费用	347.00	0.40	424.25	0.90	205.26	0.79	92.65	0.47
递延所得税资产	4,203.15	4.82	1,682.11	3.58	552.08	2.11	862.43	4.41
非流动资产合计	87,278.90	100.00	47,002.72	100.00	26,111.11	100.00	19,556.86	100.00

报告期各期末，公司非流动资产金额分别为 19,556.86 万元、26,111.11 万元、47,002.72 万元、**87,278.90 万元**，逐年增长。公司非流动资产以固定资产和使用权资产为主，二者合计金额占非流动资产的比重分别为 82.54%、87.30%、74.75%、**80.80%**；主要原因系报告期内公司加大分布式光伏电站的运营持有规模及根据新租赁准则调整使用权资产。

1、长期股权投资

报告期各期末，公司长期股权投资分别为 1,141.65 万元、1,338.00 万元、1,391.57 万元、**1,480.40 万元**，占非流动资产的比例分别为 5.84%、5.12%、2.96%、**1.70%**，占比较低。公司长期股权投资主要为对联营企业的股权投资。

报告期各期末，公司长期股权投资具体构成情况如下：

项目	2023. 6. 30 (万元)	2022.12.31 (万元)	2021.12.31 (万元)	2020.12.31 (万元)	投资 成本 (万元)	在被投资单 位持股比 (%)
金华开晴太阳能 科技有限公司	688.21	649.43	858.79	786.80	594.00	33.00
珠海远光晴天能 源科技有限公司	425.47	415.43	378.85	336.82	300.00	30.00
广州穗开晴天太 阳能科技有限公 司	94.78	87.63	61.60	18.02	52.92	30.00
珠海市晴能新能 源科技有限公司	271.95	239.08	38.76	-	150.00	30.00
合计	1,480.40	1,391.57	1,338.00	1,141.65	1,096.92	-

报告期各期末长期股权投资不存在减值迹象，无需计提减值准备。

2、其他非流动金融资产

报告期各期末，公司其他非流动金融资产情况如下：

单位：万元

项目	2023. 6. 30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
权益工具投资	300.00	323.75	323.75	23.75
合计	300.00	323.75	323.75	23.75

报告期各期末，公司其他非流动金融资产分别为 23.75 万元、323.75 万元、323.75 万元、300.00 万元，占非流动资产的比例分别为 0.12%、1.24%、0.69%、0.34%，占比较低，主要系对陕西绿能产业投资基金合伙企业（有限合伙）和广东永光新能源有限公司的股权投资，2023 年 6 月末余额减少系收回对陕西绿能产业投资基金合伙企业（有限合伙）投资。

报告期各期末其他非流动金融资产不存在减值迹象，无需计提减值准备。

3、固定资产

（1）固定资产结构及变动情况

报告期各期末，公司固定资产构成情况如下：

项目	2023.6.30		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
原值								
房屋及建筑	1,204.14	1.66	1,204.14	3.29	1,204.14	5.32	1,199.12	6.41

项目	2023.6.30		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
物								
通用设备	569.95	0.78	548.16	1.50	354.78	1.57	200.19	1.07
专用设备	47.23	0.06	38.89	0.11	23.82	0.11	23.35	0.12
运输工具	2,043.68	2.81	1,994.62	5.45	1,496.28	6.61	848.94	4.54
光伏电站	68,892.52	94.69	32,818.51	89.66	19,548.60	86.39	16,446.59	87.86
原值合计	72,757.52	100.00	36,604.32	100.00	22,627.63	100.00	18,718.18	100.00
累计折旧								
房屋及建筑物	346.27	5.50	318.79	6.21	263.83	7.36	208.03	8.08
通用设备	288.22	4.58	243.25	4.74	159.36	4.45	149.07	5.79
专用设备	25.69	0.41	23.70	0.46	18.54	0.52	14.67	0.57
运输工具	979.39	15.55	780.56	15.21	521.06	14.55	416.54	16.17
光伏电站	4,659.70	73.97	3,765.17	73.37	2,618.87	73.12	1,787.58	69.40
累计折旧合计	6,299.27	100.00	5,131.48	100.00	3,581.67	100.00	2,575.89	100.00
账面价值								
房屋及建筑物	857.87	1.29	885.35	2.81	940.31	4.93	991.09	6.14
通用设备	281.73	0.42	304.91	0.97	195.42	1.03	51.12	0.32
专用设备	21.54	0.03	15.19	0.05	5.29	0.03	8.68	0.05
运输工具	1,064.29	1.60	1,214.05	3.86	975.22	5.12	432.40	2.68
光伏电站	64,232.82	96.65	29,053.34	92.31	16,929.73	88.89	14,659.01	90.81
账面价值合计	66,458.25	100.00	31,472.84	100.00	19,045.97	100.00	16,142.29	100.00

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 16,142.29 万元、19,045.97 万元、31,472.84 万元、**66,458.25 万元**，占非流动资产的比例分别为 82.54%、72.94%、66.96%、**76.14%**。

报告期内，受公司主营业务影响，公司固定资产主要由运营业务自持光伏电站、管理办公用房屋及运输工具等构成。其中，光伏电站原值占固定资产原值的比重分别为 87.86%、86.39%、89.66%、**94.69%**，为公司固定资产的主要构成部分。

报告期各期末公司固定资产增幅较大，主要系公司加大了分布式光伏电站

的运营持有规模。

（2）固定资产减值准备计提情况

报告期内，公司固定资产包括光伏电站、运输工具、房屋及建筑物、通用设备和专用设备，均处于正常运转状态，不存在由于技术陈旧、长期闲置等原因导致其可收回金额低于账面价值的情况，各期末不存在减值迹象，未计提减值准备。

（3）固定资产折旧方法

公司各类固定资产的折旧年限与同行业的情况如下：

类别	折旧年限（年）					
	晶科科技	能辉科技	正泰安能	芯能科技	天合光能	晴天科技
房屋及建筑物	20	20	20	20	20	20
通用设备	3	5	5	3-5	3-10	3-5
专用设备	-	-	-	3-5	3-10	3-5
运输工具	4	5	10	4	3-5	4-5
光伏电站	20	10-25	20	20	20	20

（5）各类固定资产的残值率如下：

类别	残值率（%）					
	晶科科技	能辉科技	正泰安能	芯能科技	天合光能	晴天科技
房屋及建筑物	5.00	5.00	5.00	3.00	10.00	5.00
通用设备	5.00	5.00	5.00	3.00、5.00	10.00	5.00
专用设备	-	-	-	3.00、5.00	10.00	5.00
运输工具	5.00	5.00	5.00	3.00、5.00	10.00	5.00
光伏电站	5.00	-	-	3.00	10.00	5.00

公司固定资产的折旧政策与同行业可比公司无显著差异，固定资产折旧计提合理、充分，相关会计处理符合企业会计准则相关规定。

4、在建工程

报告期各期末，公司主要在建工程情况如下：

单位：万元

项目	2023.6.30		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	账目 余额	减值 准备	账目 余额	减值 准备	账目 余额	减值 准备	账目 余额	减值 准备
苏州双宏纺织有限公司项目	-	-	-	-	-	-	377.08	-
晴天科技新能源智造产业基地	4,121.76		3,321.05	-	-	-	-	-
光伏电站	3,614.48		1,972.38	-	1.42	-	5.00	-
其他	-	-	-	-	14.23	-	-	-
合计	7,736.23	-	5,293.43	-	15.65	-	382.08	-

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 382.08 万元、15.65 万元、5,293.43 万元、7,736.23 万元，占非流动资产的比例分别为 1.95%、0.06%、11.26%、8.86%，占比较小。

5、使用权资产

使用权资产是公司自 2021 年 1 月 1 日起执行财政部 2018 年修订的《企业会计准则第 21 号——租赁》，为公司作为承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。

报告期各期末，公司使用权资产情况如下：

项目	2023.6.30		2022.12.31		2021.12.31	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
原值						
房屋及建筑物	757.04	15.73	562.75	13.38	833.63	20.12
分布式太阳能光伏电站屋顶	4,054.90	84.27	3,643.09	86.62	3,310.64	79.88
原值合计	4,811.94	100.00	4,205.83	100.00	4,144.28	100.00
累计折旧						
房屋及建筑物	315.92	42.11	164.94	30.26	153.31	38.75
分布式太阳能光伏电站屋顶	434.30	57.89	380.10	69.74	242.32	61.25
累计折旧合计	750.22	100.00	545.04	100.00	395.63	100.00
账面价值						
房屋及建筑物	441.11	10.86	397.81	10.87	680.33	18.15

项目	2023.6.30		2022.12.31		2021.12.31	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
分布式太阳能 光伏电站屋顶	3,620.60	89.14	3,262.98	89.13	3,068.32	81.85
账面价值合计	4,061.72	100.00	3,660.79	100.00	3,748.65	100.00

报告期各期末，公司使用权资产账面价值为 0、3,748.65 万元、3,660.79 万元、**4,061.72 万元**，占非流动资产的比例为 0、14.36%、7.79%、**4.65%**。

公司房屋及建筑物租赁情况详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“六、与发行人业务相关的主要资源要素”之“（一）主要固定资产情况”之“3、房产和自有电站场所租赁/使用情况”。

6、无形资产

（1）无形资产构成情况

报告期各期末，公司无形资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
原值				
土地使用权	2,719.37	2,719.37	762.39	762.39
软件及其他	408.75	402.55	359.72	303.28
专利使用权	6.73	6.73	6.73	3.17
原值合计	3,134.85	3,128.66	1,128.84	1,068.84
累计摊销				
土地使用权	188.18	158.31	111.61	91.01
软件及其他	248.92	211.89	133.24	65.73
专利使用权	5.60	4.48	2.23	0.09
累计摊销合计	442.71	374.68	247.08	156.82
账面价值				
土地使用权	2,531.19	2,561.06	650.78	671.39
软件及其他	159.82	190.66	226.48	237.55
专利使用权	1.13	2.26	4.50	3.08
账面价值合计	2,692.15	2,753.98	881.76	912.02

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 912.02 万元、881.76 万元、

2,753.98 万元、**2,692.15 万元**，占非流动资产的比例分别为 4.66%、3.38%、5.86%、**3.08%**，公司无形资产包括土地使用权、软件及其他和专利使用权。

2022 年末，无形资产较 2021 年末增加 1,872.22 万元，主要系公司新购置土地所致。

公司土地使用权具体情况详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“六、与发行人业务相关的主要资源要素”之“（二）主要无形资产情况”之“1、土地使用权”。

（2）无形资产减值情况

报告期各期末，公司无形资产不存在减值迹象，未计提减值准备。

（3）无形资产抵押情况

公司无形资产抵押情况详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“六、与发行人业务相关的主要资源要素”之“（二）主要无形资产情况”。

7、长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
装修费	250.73	302.09	202.48	92.03
仓库改造	-	-	-	0.62
其他	96.28	122.16	2.78	-
合计	347.00	424.25	205.26	92.65

报告期各期末，公司长期待摊费用余额分别为 92.65 万元、205.26 万元、424.25 万元、**347.00 万元**，占非流动资产的比例分别为 0.47%、0.79%、0.90%、**0.40%**，占比较低。公司的长期待摊费用主要为装修费，2021 年末增加较多主要系总部办公室及员工餐厅装修；2022 年末增加较多主要系公司办公室装修。

8、递延所得税资产/递延所得税负债

（1）未经抵销的递延所得税资产

单位：万元

项目	2023. 6. 30		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
未实现利润	13,305.12	3,326.28	4,157.50	1,039.37	1,758.00	263.70	4,854.33	728.15
资产减值准备	3,633.83	884.28	2,784.60	674.78	1,306.62	288.38	690.84	134.28
租赁负债	4,197.28	756.90	-	-	-	-	-	-
合计	21,136.23	4,967.46	6,942.09	1,714.16	3,064.62	552.08	5,545.17	862.43

(2) 未经抵销的递延所得税负债

单位：万元

项目	2023. 6. 30		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
固定资产加速折旧	526.62	78.99	545.11	81.77	-	-	-	-
使用权资产	4,061.72	730.53	-	-	-	-	-	-
合计	4,588.34	809.53	545.11	81.77	-	-	-	-

(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

单位：万元

项目	2023. 6. 30		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额
递延所得税资产	764.31	4,203.15	32.05	1,682.11	-	552.08	-	862.43
递延所得税负债	764.31	45.22	32.05	49.72	-	-	-	-

报告期各期末，公司递延所得税资产分别为 862.43 万元、552.08 万元、1,682.11 万元、4,203.15 万元，占非流动资产的比例分别为 4.41%、2.11%、3.58%、4.82%。主要系未实现利润、计提资产减值准备及租赁负债等账面价值和计税基础之间形成的可抵扣暂时性差异。

2022 年末递延所得税负债主要系公司固定资产加速折旧，固定资产的账面

价值与计税基础之间的应纳税暂时性差异所致。

2023 年 6 月末租赁负债与使用权资产分别确认递延所得税资产与递延所得税负债主要系根据《企业会计准则解释第 16 号》（财会[2022]31 号）的规定，2023 年 1 月 1 日起对租赁交易在交易发生时分别确认相应的递延所得税负债和递延所得税资产。

（四）主要资产营运能力指标分析

报告期内，公司应收账款周转率、存货周转率如下：

单位：次/年

财务指标	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收账款周转率	4.06	5.21	5.86	3.89
存货周转率	6.83	6.77	4.48	3.49
总资产周转率	1.09	1.33	1.16	0.72

注：上述 2023 年 6 月 30 日周转率指标已经年化处理

1、应收账款和存货周转能力分析

报告期内，公司应收账款周转率分别为 3.89 次/年、5.86 次/年、5.21 次/年、4.06 次/年，周转速度较快。2020 年度应收账款周转率较低，主要系公司当年新增开发山东地区市场，第四季度收入较多，导致当年末应收账款同比增幅较大所致。2022 年应收账款周转率较 2021 年度降低，主要系当期分布式光伏电站系统集成项目收入规模增加，较多新项目于第四季度并网，截至 2022 年末，应收账款款项暂未收回，余额较大所致。2023 年 1-6 月应收账款周转率较 2022 年度降低，主要系当期分布式光伏电站系统集成项目收入规模增加，较多新项目于第二季度并网，截至 2023 年 6 月末，应收账款款项暂未收回，余额较大所致。

公司存货周转率分别为 3.49 次/年、4.48 次/年、6.77 次/年、6.83 次/年，其中 2020 年度存货周转率相对较低，主要系 2020 年度公司合同履行成本较多，合同履行成本由于分布式光伏电站系统集成业务项目形成，2020 年末尚未完工项目较多，导致期末结存的合同履行成本较高所致。2022 年存货周转率相对较高，主要系本年度公司业务规模扩大，本期结转营业成本较大，同时，2022 年末存货余额较上年度增加较少。2023 年 1-6 月公司存货周转率较 2022 年度相

对稳定。

2、总资产周转能力分析

报告期内，公司总资产周转率分别为 0.72 次/年、1.16 次/年、1.33 次/年、1.09 次/年，2020 年度至 2022 年度随着收入规模的增加，公司总资产周转率逐年上升，2023 年 1-6 月，公司总资产周转率较 2022 年度降低，主要系随着公司经营规模逐渐扩大、资金实力的增加，增加了自持电站的规模，总资产增加较多。

3、资产周转能力指标与同行业对比分析

报告期内，公司资产周转能力与同行业上市公司具体对比如下：

单位：次

指标	公司名称	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收账款 周转率	晶科科技	0.65	0.64	0.81	0.70
	能辉科技	1.01	1.26	2.58	2.85
	正泰安能	11.66	9.34	11.96	6.76
	芯能科技	5.27	9.57	4.72	2.82
	天合光能	1.97	7.51	6.58	5.92
	行业均值	4.11	5.66	5.33	3.81
	晴天科技	4.06	5.21	5.86	3.89
存货周转率	晶科科技	0.79	2.12	14.08	20.67
	能辉科技	3.47	3.58	6.51	2.73
	正泰安能	1.21	0.92	1.14	7.16
	芯能科技	17.84	11.60	4.62	4.05
	天合光能	1.20	4.57	3.77	3.81
	行业均值	4.90	4.56	6.03	7.68
	晴天科技	6.83	6.77	4.48	3.49
总资产周转率	晶科科技	0.09	0.10	0.13	0.12
	能辉科技	0.27	0.31	0.58	0.56
	正泰安能	0.65	0.46	0.41	未披露
	芯能科技	0.18	0.20	0.15	0.16
	天合光能	0.30	1.11	0.82	0.72
	行业均值	0.30	0.43	0.42	0.39

指标	公司名称	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
	晴天科技	1.09	1.33	1.16	0.72

数据来源：wind 资讯、可比公司年报、可比公司招股说明书

注：上述 2023 年 6 月 30 日周转率指标已经年化处理

报告期内，公司应收账款周转率与同行业可比上市公司平均水平较为接近。

2020 年度与 2021 年度，公司存货周转率低于同行业可比公司平均水平，主要系晶科科技光伏电站运营业务占比较高，光伏电站运营业务期末基本不形成存货，导致其存货余额较低，存货周转率水平较高，拉高了行业平均水平；2022 年度，公司存货周转率高于同行业可比公司平均水平，主要系晶科科技新增较多项目公司在建或并网的电站资产形成的开发成本导致晶科科技存货周转率大幅下降，拉低了行业平均水平，同时本年度公司业务规模扩大，本期结转营业成本较大，且 2022 年末存货余额较上年度增加较少。2023 年 1-6 月公司存货周转率较 2022 年度相对稳定。

报告期内，公司总资产周转率与同行业公司相比较为高，公司资产的总体利用效率较高。

综上，公司的整体资产周转能力较好，与公司的经营模式相符。

十三、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）负债结构分析

报告期各期末，公司的负债结构如下：

项目	2023. 6. 30		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
流动负债	128,324.24	82.87	90,780.01	85.89	44,307.26	79.77	40,401.18	83.09
非流动负债	26,517.55	17.13	14,909.37	14.11	11,239.22	20.23	8,220.80	16.91
负债总额	154,841.79	100.00	105,689.37	100.00	55,546.48	100.00	48,621.98	100.00

报告期各期末，公司负债总额分别为 48,621.98 万元、55,546.48 万元、105,689.37 万元、154,841.79 万元，呈逐年上升趋势。其中，流动负债分别为 40,401.18 万元、44,307.26 万元、90,780.01 万元、128,324.24 万元，占负债总

额的比例分别为 83.09%、79.77%、85.89%、**82.87%**，为公司负债的主要构成部分；非流动负债分别为 8,220.80 万元、11,239.22 万元、14,909.37 万元、**26,517.55 万元**，占负债总额的比例分别为 16.91%、20.23%、14.11%、**17.13%**。

2022 年末及 2023 年 6 月末，负债总额增加较多，主要系随着公司业务规模扩大，公司采购量增加及公司增加流动资金贷款用于日常经营周转及购买原材料，导致银行借款、应付账款及应付票据余额增幅较大。

（二）流动负债分析

报告期各期末，公司的流动负债构成情况如下：

项目	2023.6.30		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
短期借款	22,871.89	17.82	16,544.18	18.22	1,867.09	4.21	3,797.76	9.40
应付票据	27,580.12	21.49	7,412.00	8.16	3,496.75	7.89	14,597.46	36.13
应付账款	37,696.23	29.38	39,018.57	42.98	12,662.38	28.58	11,414.05	28.25
预收款项	19.22	0.01	-	-	-	-	-	-
合同负债	3,321.44	2.59	5,853.29	6.45	13,215.21	29.83	4,344.30	10.75
应付职工薪酬	2,267.61	1.77	3,106.79	3.42	1,768.53	3.99	1,130.70	2.80
应交税费	8,613.12	6.71	5,046.61	5.56	4,266.95	9.63	2,327.33	5.76
其他应付款	18,240.90	14.21	9,668.22	10.65	3,088.86	6.97	153.05	0.38
一年内到期的非流动负债	6,613.92	5.15	3,710.17	4.09	3,179.99	7.18	2,471.92	6.12
其他流动负债	1,099.78	0.86	420.17	0.46	761.49	1.72	164.60	0.41
流动负债合计	128,324.24	100.00	90,780.01	100.00	44,307.26	100.00	40,401.18	100.00

1、短期借款

报告期各期末，公司的短期借款构成情况如下：

单位：万元

项目	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
保证借款	21,870.84	14,206.97	-	100.12

项目	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
保证及抵押借款	1,001.06	2,242.07	1,867.09	3,297.64
保证及质押借款	-	95.14		
商业票据贴现借款	-	-	-	400.00
合计	22,871.89	16,544.18	1,867.09	3,797.76

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 3,797.76 万元、1,867.09 万元、16,544.18 万元、**22,871.89 万元**，占流动负债的比例分别为 9.40%、4.21%、18.22%、**17.82%**。公司短期借款主要系流动资金贷款，用于日常经营周转及购买原材料。报告期内，公司短期借款未出现逾期未还款的情况。

报告期各期末，公司短期借款余额呈波动变化，系公司根据自身经营需求，向商业银行进行融资所致。

截至报告期末，公司短期借款明细如下：

单位：万元

银行	借款期限	利率	期末借款本金
宁波银行金华分行	2022/9/21-2023/9/21	4.20%	300.00
	2022/9/21-2023/9/21	4.20%	300.00
	2022/9/21-2023/9/21	4.20%	400.00
广发银行金华分行	2022/8/25-2023/8/25	4.60%	850.00
	2022/8/26-2023/8/26	4.60%	150.00
	2022/10/17-2023/10/16	3.97%	1,156.29
光大银行杭州浙大支行	2022/9/7-2023/9/6	4.30%	1,917.00
	2023/2/27-2023/7/14	4.50%	789.66
	2023/3/8-2023/7/14	4.50%	1,210.00
	2023/6/29-2024/6/25	4.10%	2,000.00
中信银行杭州凤起支行	2023/4/10-2024/4/10	3.95%	500.00
	2023/4/12-2024/4/12	3.95%	33.86
	2023/4/13-2024/4/13	3.95%	7.50
	2023/4/17-2024/4/17	3.95%	14.09
	2023/4/20-2024/4/20	3.95%	16.95
	2023/4/23-2024/4/23	3.95%	500.00
	2023/4/25-2024/4/25	3.95%	6.47

银行	借款期限	利率	期末借款本金
	2023/4/26-2024/4/26	3.95%	433.77
	2023/4/27-2024/4/27	3.95%	40.89
	2023/4/28-2024/4/28	3.95%	79.32
	2023/5/17-2024/5/17	3.95%	165.94
	2023/5/18-2024/5/18	3.95%	201.22
中国银行金华市经济开发区支行	2022/12/23-2023/12/19	3.80%	2,000.00
浦发银行金华分行	2022/9/26-2023/9/26	4.35%	2,000.00
上海农商银行	2022/12/8-2023/12/6	4.00%	684.14
	2023/1/18-2023/12/6	4.00%	900.00
	2023/5/9-2023/12/6	4.00%	189.09
兴业银行杭州凤起支行	2022/8/25-2023/8/25	3.95%	35.13
	2023/1/5-2024/1/5	3.95%	567.90
	2023/1/9-2024/1/9	3.95%	53.14
	2023/1/10-2024/1/10	3.95%	28.64
	2023/1/29-2024/1/29	3.95%	51.41
	2023/1/31-2024/1/31	3.95%	44.34
	2023/3/28-2024/3/28	3.95%	40.74
	2023/3/30-2024/3/30	3.95%	13.71
	2023/3/31-2024/3/31	3.95%	9.75
	2023/4/4-2024/4/4	3.95%	80.00
	2023/4/10-2024/4/10	3.95%	67.45
	2023/4/11-2024/4/11	3.95%	7.79
嘉兴银行金华分行	2023/3/9-2024/3/8	4.80%	4,000.00
	2023/4/3-2024/3/29	5.00%	1,000.00
合计			22,846.18

2、应付票据

报告期各期末，公司的应付票据构成情况如下：

单位：万元

项目	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
银行承兑汇票	27,580.12	7,412.00	3,496.75	14,597.46
合计	27,580.12	7,412.00	3,496.75	14,597.46

报告期各期末，公司应付票据余额分别为 14,597.46 万元、3,496.75 万元、7,412.00 万元、**27,580.12 万元**，占流动负债的比例分别为 36.13%、7.89%、8.16%、**21.49%**。2020 年末应付票据余额较高主要系该年度公司代甲方采购光伏组件。**2023 年 6 月末应付票据余额较高主要系公司业务规模增大，使用票据支付采购款增加所致。**报告期内，公司根据实际经营所需及资金状况灵活使用票据支付采购款。

3、应付账款

报告期各期末，公司应付账款情况如下：

单位：万元

项目	2023. 6. 30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
货款	36,080.02	34,150.22	12,390.97	11,176.60
长期资产购置款	1,303.32	4,431.50	65.45	22.88
费用款	312.90	436.84	205.97	214.57
合计	37,696.23	39,018.57	12,662.38	11,414.05

公司应付账款由货款、费用款、长期资产购置款构成。报告期各期末，公司应付账款余额分别为 11,414.05 万元、12,662.38 万元、39,018.57 万元、**37,696.23 万元**，占流动负债的比例分别为 28.25%、28.58%、42.98%、**29.38%**。公司应付账款余额整体呈上升趋势，主要系公司大力开展分布式光伏电站投资运营业务及分布式光伏电站系统集成业务，电站建设支出持续增加，相关劳务施工款、组件款等采购款项增加较多。

2022 年末，公司应付账款较 2021 年末增加较多，主要系公司业务规模增大，应付材料款和施工款增加所致。

4、预收款项和合同负债

报告期各期末，公司预收账款和合同负债情况如下：

账龄	2023. 6. 30		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
预收账款	19.22	0.58	-	-	-	-	-	-
合同负债	3,321.44	99.42	5,853.29	100.00	13,215.21	100.00	4,344.30	100.00

合计	3,340.66	100.00	5,853.29	100.00	13,215.21	100.00	4,344.30	100.00

报告期各期末，公司预收账款和合同负债分别为 4,344.30 万元、13,215.21 万元、5,853.29 万元、**3,340.66 万元**，占流动负债的比例分别为 10.75%、29.83%、6.45%、**2.60%**。2021 年末，合同负债余额大幅增加，主要系公司业务规模大幅增加，公司根据合同进度收到项目款所致。2022 年末及 **2023 年 6 月末**，合同负债余额减少主要系公司新增客户结算政策不同，预收项目款比例较少所致。

报告期各期末，公司预收款项和合同负债的账龄结构如下：

预收款项/合同负债	2023.6.30		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
1 年以内	1,661.08	49.72	5,177.12	88.45	12,669.24	95.87	3,464.72	79.75
1 年以上	1,679.58	50.28	676.17	11.55	545.97	4.13	879.58	20.25
合计	3,340.66	100.00	5,853.29	100.00	13,215.21	100.00	4,344.30	100.00

5、应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬情况如下：

项目	2023.6.30		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
短期薪酬	2,239.37	98.75	3,082.98	99.23	1,744.49	98.64	1,129.48	99.89
离职后福利-设定提存计划	28.25	1.25	23.81	0.77	24.03	1.36	1.22	0.11
合计	2,267.61	100.00	3,106.79	100.00	1,768.53	100.00	1,130.70	100.00

报告期各期末，公司应付职工薪酬分别为 1,130.70 万元、1,768.53 万元、3,106.79 万元、**2,267.61 万元**，占流动负债的比例分别为 2.80%、3.99%、3.42%、**1.77%**，报告期各期末应付职工薪酬全部为应付短期薪酬。报告期各期末，应付职工薪酬逐年增加，主要系公司经营规模扩大，员工人数增加所致。

6、应交税费

报告期各期末，公司应交税费构成如下：

单位：万元

项目	2023. 6. 30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
增值税	4,241.67	3,461.99	1,806.13	975.68
企业所得税	3,311.67	624.74	1,996.72	1,155.69
代扣代缴个人所得税	28.49	56.73	40.78	22.33
城市维护建设税	581.01	490.25	215.57	76.88
房产税	4.24	10.81	22.16	-
土地使用税	18.27	29.87	12.34	-
教育费附加	240.21	202.52	91.88	33.07
地方教育费附加	160.15	135.02	61.25	22.05
印花税	27.42	34.63	20.11	41.64
车船税	-	0.05	-	-
合计	8,613.12	5,046.61	4,266.95	2,327.33

报告期各期末，公司应交税费合计分别为 2,327.33 万元、4,266.95 万元、5,046.61 万元、**8,613.12 万元**，占流动负债的比例分别为 5.76 %、9.63%、5.56%、**6.71%**，报告期各期末应交税费余额逐年增加，主要系公司收入规模增长迅速，利润总额大幅增长，期末应交增值税、**应交所得税**增加所致。

7、其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款构成情况如下：

项目	2023. 6. 30		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
押金保证金	17,135.15	93.94	8,465.96	87.56	3,050.91	98.77	39.08	25.54
应付暂收款	117.52	0.64	32.81	0.34	5.75	0.19	78.23	51.11
往来款	-	-	-	-	22.29	0.72	16.32	10.66
其他	988.23	5.42	1,169.45	12.10	9.92	0.32	19.42	12.69
合计	18,240.90	100.00	9,668.22	100.00	3,088.86	100.00	153.05	100.00

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 153.05 万元、3,088.86 万元、9,668.22 万元、**18,240.90 万元**，占流动负债的比例分别为 0.38%、6.97%、10.65%、**14.21%**。

2021 年末其他应付款增幅较大，主要系公司业务规模增长，为控制施工质量，公司于 2021 年 6 月开始向供应商收取保证金导致押金保证金大幅增加所致。

2022 年末其他应付款增幅较大，主要系：（1）随着经营规模扩大，公司向供应商收取保证金增加；（2）因金华经济技术开发区管委会将公司光伏电站所在地浙江省金华市婺城区仙华南街 800 号列入开发区规划搬迁、土地收储范围，公司收到相应电站搬迁补偿款 1,128.00 万元，截至报告期末，光伏电站搬迁工作等相关义务尚未完成，光伏电站仍然能给企业带来发电收益，不满足确认资产处置损益的条件，公司将收到电站搬迁补偿款暂时列报于“其他应付款”。

2023 年 6 月末其他应付款增幅较大，主要系公司经营规模扩大，向供应商收取保证金增加所致。

8、一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债具体构成情况如下：

项目	2023. 6. 30		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
一年内到期的长期借款	1,654.70	25.02	648.50	17.48	319.00	10.03	304.50	12.32
一年内到期的长期应付款	4,586.97	69.35	2,777.33	74.86	2,413.21	75.89	2,167.42	87.68
一年内到期的租赁负债	372.25	5.63	284.34	7.66	447.78	14.08	-	-
合计	6,613.92	100.00	3,710.17	100.00	3,179.99	100.00	2,471.92	100.00

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债余额分别为 2,471.92 万元、3,179.99 万元、3,710.17 万元、6,613.92 万元，占流动负债的比例分别为 6.12%、7.18%、4.09%、5.15%。报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债余额同比增加较多，主要系公司融资租赁资产增加所致。

9、其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债具体情况如下：

项目	2023. 6. 30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31

	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
待转销项税额	92.70	8.43	420.17	100.00	761.49	100.00	164.60	100.00
未终止确认的商业票据	1,007.08	91.57						
合计	1,099.78	100.00	420.17	100.00	761.49	100.00	164.60	100.00

2023年6月末，其他流动负债增加主要系已背书未终止确认的商业票据。

（三）非流动负债分析

报告期各期末，公司非流动负债构成情况如下：

项目	2023.6.30		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
长期借款	13,421.02	50.61	3,770.05	25.29	1,640.51	14.60	1,939.52	23.59
租赁负债	3,825.03	14.42	3,456.40	23.18	3,272.82	29.12	-	-
长期应付款	9,226.28	34.79	7,633.20	51.20	6,325.88	56.28	6,281.28	76.41
递延所得税负债	45.22	0.17	49.72	0.33	-	-	-	-
非流动负债合计	26,517.55	100.00	14,909.37	100.00	11,239.22	100.00	8,220.80	100.00

1、长期借款

报告期各期末，公司的长期借款情况如下：

单位：万元

项目	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
保证借款	-	10.00	-	-
抵押及保证借款	2,855.50	2,453.61	-	-
抵押、质押及保证借款	10,565.52	1,306.44	1,640.51	1,939.52
合计	13,421.02	3,770.05	1,640.51	1,939.52

报告期各期末，公司长期借款金额分别为 1,939.52 万元、1,640.51 万元、3,770.05 万元、13,421.02 万元，占非流动负债的比例分别为 23.59%、14.60%、25.29%、50.61%。

截至报告期末，公司长期借款明细如下：

单位：万元

银行	借款期限	利率	期末借款本金
上海浦发银行金华分行	2019/4/19-2028/4/18	LPR 上浮 20%	1,537.00
兴业银行杭州凤起支行	2022/9/30-2037/9/29	LPR 上浮 20 基点	2,537.50
光大银行杭州浙大支行	2022/12/30-2032/12/25	LPR 上浮 40 基点	145.00
	2023/1/13-2032/12/25		1,162.94
	2023/1/20-2032/12/25		3,325.00
	2023/1/20-2032/12/25		503.50
	2023/2/9-2032/12/25		400.00
	2023/2/10-2032/12/25		380.00
	2023/2/22-2032/12/25		1,400.00
	2023/3/8-2032/12/25		1,235.00
	2023/3/8-2032/12/25		450.00
	2023/3/28-2032/12/25		300.00
	2023/3/30-2032/12/25		487.18
	2023/5/19-2032/12/25		50.00
	2023/6/30-2031/6/20		220.00
	2023/6/30-2032/6/20	LPR 上浮 50 基点	273.00
上海农商银行	2023/6/9-2033/5/14	LPR	650.00
合计			15,056.12

2、租赁负债

报告期各期末，公司的租赁负债详细情况如下：

单位：万元

项目	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
长期租赁	3,825.03	3,456.40	3,272.82	-
合计	3,825.03	3,456.40	3,272.82	-

报告期各期末，公司的租赁负债分别为 0、3,272.82 万元、3,456.40 万元、3,825.03 万元，占非流动负债的比例分别为 0、29.12%、23.18%、14.42%，系公司 2021 年度起适用新租赁准则，对长期租赁下的应付租赁款项进行确认。

3、长期应付款

报告期各期末，公司的长期应付款详细情况如下：

单位：万元

项目	2023. 6. 30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
融资租赁	8,589.75	7,442.21	6,325.88	6,281.28
其他	636.54	191.00		
合计	9,226.28	7,633.20	6,325.88	6,281.28

报告期各期末，公司长期应付款金额分别为 6,281.28 万元、6,325.88 万元、7,633.20 万元、**9,226.28 万元**，占非流动负债的比例分别为 76.41%、56.28%、51.20%、**34.79%**。长期应付款余额主要系公司因资金需求，通过融资租赁进行融资所致。

（1）融资租赁业务相关情况

报告期内，随着公司经营规模扩大，公司希望自持更多的光伏电站。公司综合考虑市场融资方式，通过售后回租的方式进行融资购建光伏电站，以降低公司经营资金需求的压力。

报告期内公司融资租赁业务相关情况如下：

债权人	融资额 (万元)	保证人	抵押、 质押方式	利率 (%)	起始日	到期日	留购价款 (万元)
平安国际融资租赁 (天津)有限公司	2,871.00	丁一波、金佳 卉、公司	项目公司股权 质押、电费收 费权质押	8.58	2018/4/24	2026/4/24	0.01
平安国际融资租赁 (天津)有限公司	3,051.00	丁一波、金佳 卉、公司	项目公司股权 质押、电费收 费权质押	8.58	2018/6/16	2026/6/16	0.01
平安国际融资租赁 (天津)有限公司	900.00	丁一波、金佳 卉、公司	项目公司股权 质押、电费收 费权质押	9.34	2018/11/26	2026/11/26	0.01
平安国际融资租赁 (天津)有限公司	225.00	丁一波、公司	项目公司股权 质押、电费收 费权质押	10.41	2019/1/10	2027/1/10	0.01
平安国际融资租赁 (天津)有限公司	275.00	丁一波、公司	项目公司股权 质押、电费收 费权质押	10.41	2019/1/14	2027/1/14	0.01
平安国际融资租赁 (天津)有限公司	215.00	丁一波、公司	项目公司股权 质押、电费收 费权质押	10.41	2019/1/14	2027/1/14	0.01
平安国际融资租赁 (天津)有限公司	280.00	丁一波、公司	项目公司股权 质押、电费收 费权质押	10.41	2019/4/18	2027/4/18	0.01
平安国际融资租赁 (天津)有限公司	200.00	丁一波、公司	项目公司股权 质押、电费收	10.41	2019/6/28	2027/6/28	0.01

债权人	融资额 (万元)	保证人	抵押、 质押方式	利率 (%)	起始日	到期日	留购价款 (万元)
			费权质押				
平安国际融资租赁 (天津)有限公司	25.00	丁一波、公司	项目公司股权 质押、电费收 费权质押	10.41	2019/6/28	2027/6/28	0.01
中关村科技租赁股 份有限公司	58.00	丁一波、公司	项目公司股权 质押、电费收 费权质押、动 产抵押	8.90	2019/6/28	2024/6/27	0.01
中关村科技租赁股 份有限公司	114.00	丁一波、公司	项目公司股权 质押、电费收 费权质押、动 产抵押	8.90	2019/8/6	2024/8/5	0.01
中关村科技租赁股 份有限公司	142.00	丁一波、公司	项目公司股权 质押、电费收 费权质押、动 产抵押	8.90	2019/8/6	2024/8/5	0.01
中关村科技租赁股 份有限公司	76.00	丁一波、公司	项目公司股权 质押、电费收 费权质押、动 产抵押	8.90	2019/8/6	2024/8/5	0.01
金源华兴融资租赁 有限公司	700.00	丁一波、公司	项目公司股权 质押、电费收 费权质押、动 产抵押	7.87	2020/4/20	2025/3/20 [注]	0.01
中电投融和融资租 赁有限公司	127.44	丁一波	项目公司股权 质押、电费收 费权质押、动 产抵押	7.50	2020/9/1	2025/8/31	1.00
中电投融和融资租 赁有限公司	19.02	丁一波	项目公司股权 质押、电费收 费权质押、动 产抵押	7.50	2020/9/1	2025/8/31	1.00
中电投融和融资租 赁有限公司	19.44	丁一波	项目公司股权 质押、电费收 费权质押、动 产抵押	7.50	2020/9/1	2025/8/31	1.00
中电投融和融资租 赁有限公司	87.12	丁一波	项目公司股权 质押、电费收 费权质押、动 产抵押	7.50	2020/9/1	2025/8/31	1.00
中电投融和融资租 赁有限公司	170.86	丁一波	项目公司股权 质押、电费收 费权质押、动 产抵押	7.50	2020/9/1	2025/8/31	1.00
中电投融和融资租 赁有限公司	133.24	丁一波	项目公司股权 质押、电费收 费权质押、动 产抵押	7.50	2020/9/1	2025/8/31	1.00

债权人	融资额 (万元)	保证人	抵押、 质押方式	利率 (%)	起始日	到期日	留购价款 (万元)
中电投融和融资租赁有限公司	98.86	丁一波	项目公司股权质押、电费收费权质押、动产抵押	7.50	2020/9/1	2025/8/31	1.00
中电投融和融资租赁有限公司	281.53	丁一波	项目公司股权质押、电费收费权质押、动产抵押	7.50	2020/9/1	2025/8/31	1.00
中电投融和融资租赁有限公司	75.87	丁一波	项目公司股权质押、电费收费权质押、动产抵押	7.50	2020/9/1	2025/8/31	1.00
中电投融和融资租赁有限公司	47.44	丁一波	项目公司股权质押、电费收费权质押、动产抵押	7.50	2020/10/12	2025/10/11	1.00
远东国际融资租赁有限公司	510.00	丁一波、公司、广东晴天、宁波晴日、宝沃光能、金华诺德、浙江晴电	项目公司股权质押、电费收费权质押、动产抵押	6.90	2020/12/17	2025/12/17	0.10
远东国际融资租赁有限公司	20.00	丁一波、公司、宁波晴日、宝沃光能、金华诺德、浙江晴电、扬州晴泰太阳能科技有限公司	动产抵押	6.40	2020/12/21	2023/12/21	0.10
远东国际融资租赁有限公司	350.00	丁一波、公司、广东晴天、宁波晴日、宝沃光能、金华诺德、浙江晴电、江苏晴天	项目公司股权质押、电费收费权质押、动产抵押	6.90	2021/4/29	2026/4/29	0.10
上海鼎源融资租赁有限公司	100.00	丁一波、公司	项目公司股权质押、电费收费权质押、动产抵押	6.50	2022/4/29	2027/4/29	0.01
上海鼎源融资租赁有限公司	80.00	丁一波、公司	项目公司股权质押、电费收费权质押、动产抵押	6.50	2022/4/29	2027/4/29	0.01
苏州金融租赁股份有限公司	212.30	丁一波、公司	项目公司股权质押、电费收费权质押、动产抵押	LPR 上浮 215 基点	2022/5/10	2030/5/10	0.0001
苏州金融租赁股份有限公司	315.00	丁一波、公司	项目公司股权质押、电费收费权质押、动产抵押	LPR 上浮 215 基点	2022/5/10	2030/5/10	0.0001

债权人	融资额 (万元)	保证人	抵押、 质押方式	利率 (%)	起始日	到期日	留购价款 (万元)
			产抵押				
上海鼎源融资租赁有限公司	450.00	丁一波、公司	项目公司股权质押、电费收费权质押、动产抵押	6.50	2022/5/12	2027/5/12	0.01
广州越秀融资租赁有限公司	2,520.00	公司	项目公司股权质押、电费收费权质押、动产抵押	LPR 上浮 162 基点	2022/9/9	2032/10/9	0.0001
兴业金融租赁有限责任公司	3,600.00	公司	项目公司股权质押、电费收费权质押	LPR 上浮 100 基点	2023/3/29	2029/3/28	0.0001

注：公司已于 2022 年 1 月 13 日提前归还金源华兴融资租赁有限公司的融资租赁款，并取得相应光伏电站资产的所有权

公司融资租赁的主要业务约定：公司及子公司将其自有资产出售给出租人，再从出租人处将该租赁物租回使用，并依约向出租人支付租金，租赁期满后，公司及子公司有权以极低价格购买租赁资产。

（2）融资租赁交易定价公允性

晶科科技在其招股说明书（2020 年 4 月）中披露其融资租赁合同利率区间为 4.44%-8.67%，公司融资租赁利率区间为 **5.30%-10.41%**，与晶科科技融资租赁利率不存在重大差异。融资租赁利率系参考市场融资利率等因素，双方进行谈判确定，交易价格公允。

（3）融资租赁的相关会计处理

在《企业会计准则第 21 号——租赁》新旧版本（2018 版、2006 版）中，关于融资租赁的判断原则始终为是否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。融资租赁，是指实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁，其所有权最终可能转移，也可能不转移；经营租赁是指除融资租赁以外的其他租赁。一项租赁存在下列一种或多种情形的，通常分类为融资租赁：

①在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给承租人；

②承租人有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定承租人将会行使这种选择权；

③即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分；

④承租人在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值；

⑤租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有承租人才能使用。

此外，一项租赁存在下列一项或多项迹象的，也可能分类为融资租赁：一是若承租人撤销租赁，撤销租赁对出租人造成的损失由承租人承担，二是资产余值的公允价值波动所产生的利得或损失归属于承租人，三是承租人有能力以远低于市场水平的租金继续租赁至下一期间。

公司上述租赁资产均系光伏电站，租赁期满后相关所有权均转移给公司及下属子公司，合同约定的留购价款远低于租赁资产的公允价值，满足确认为融资租赁的条件。

公司根据双方签署的协议，在租赁期开始日，公司以租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值中两者较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额为未确认融资费用。在租赁期各个期间，采用实际利率法计算确认当期的融资费用。

综上，公司账务处理符合《企业会计准则》的规定。

4、递延所得税负债

递延所得税负债具体情况详见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、资产质量分析”之“（三）非流动资产分析”之“8、递延所得税资产/递延所得税负债”之说明。

（四）偿债能力分析

报告期各期末，公司偿债能力指标如下：

财务指标	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31

财务指标	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
流动比率（倍）	1.00	1.23	1.53	1.28
速动比率（倍）	0.66	0.91	0.95	0.86
资产负债率（%）（合并）	71.74	66.57	59.28	68.22
资产负债率（%） （母公司）	52.76	54.29	58.59	59.97
财务指标	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
息税折旧摊销前利润 （EBITDA，万元）	11,798.03	20,019.27	16,566.97	7,019.55
利息保障倍数（EBIT/I） （倍）	7.55	13.31	12.07	6.74

1、短期偿债能力分析

（1）短期偿债能力分析

报告期各期末，公司流动比率分别为 1.28、1.53、1.23、**1.00**，速动比率分别为 0.86、0.95、0.91、**0.66**，总体稳定，2022 年末及 **2023 年 6 月末**，公司流动比率和速动比率下降主要系公司业务规模增长较快，期末**应付款项余额**增幅较大所致。随着公司业务规模增长，经营不断累积，公司具备较好的短期偿债能力。

（2）短期偿债能力与同行业可比公司对比分析

公司同行业可比公司流动比率、速动比率指标情况如下：

项目	公司名称	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
流动比率 （倍）	晶科科技	1.80	1.49	1.94	1.26
	能辉科技	3.79	2.90	2.53	2.46
	正泰安能	1.12	0.97	0.76	0.25
	芯能科技	0.56	0.73	0.77	1.02
	天合光能	1.27	1.11	1.19	1.17
	平均值	1.71	1.44	1.44	1.23
	晴天科技	1.00	1.23	1.53	1.28
速动比率 （倍）	晶科科技	1.33	1.17	1.92	1.24
	能辉科技	3.05	2.11	2.34	2.19
	正泰安能	0.20	0.27	0.20	0.21
	芯能科技	0.47	0.70	0.70	0.90

项目	公司名称	2023. 6. 30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
	天合光能	0.75	0.69	0.83	0.87
	平均值	1.16	0.99	1.20	1.08
	晴天科技	0.66	0.91	0.95	0.86

数据来源：可比公司年报、可比公司招股说明书

2022 年末及 2023 年 6 月末，公司流动比率略低于可比公司平均水平，主要系公司业务规模增长较快，期末应付款项余额增幅较大所致。

报告期各期末，公司速动比率均低于可比公司平均水平，主要系公司业务规模增长较快，期末应付款项余额增幅较大所致。

2、长期偿债能力分析

（1）长期偿债能力分析

报告期各期末，公司资产负债率（合并）分别为 68.22%、59.28%、66.57%、71.74%，2021 年末下降较多，主要系公司经营规模扩大，经营款项回收良好，减少了债务融资，同时公司与锦浪科技的合作模式由代采组件变更为锦浪科技自行采购组件，公司代垫款减少所致。

（2）长期偿债能力与同行业可比公司对比分析

公司同行业可比公司资产负债率指标情况如下：

项目	公司名称	2023. 6. 30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
资产负债率 （%）	晶科科技	63.06	66.55	57.92	61.95
	能辉科技	47.73	34.43	39.84	40.81
	正泰安能	76.93	76.92	81.20	77.00
	芯能科技	50.57	49.70	48.76	45.21
	天合光能	70.29	68.00	71.41	65.56
	平均值	61.72	59.12	59.83	58.11
	晴天科技	71.74	66.57	59.28	68.22

数据来源：可比公司年报、可比公司招股说明书

报告期各期末，公司资产负债率基本高于可比公司平均水平，主要系公司尚未上市，融资渠道主要为债权融资。公司不存在较大的长期偿债风险：①资产流动性较强，流动资产质量较好。公司资产中流动资产占资产总额的比例分别为 72.56%、72.14%、70.40%、59.56%，公司资产流动性较强。公司流动资产

主要由货币资金、应收款项及存货构成。一方面，公司根据业务需求进行采购，存货主要为光伏组件、辅材及合同履行成本等，变现能力较强。另一方面，公司主要客户均为大型上市公司、国企、央企，应收账款回收不存在重大风险，公司流动资产质量较好；②报告期内，公司业务发展良好，盈利规模逐年增加，为公司经营现金流提供了强有力的保障。

（五）现金流量分析

报告期内，公司现金流量的基本情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经营活动产生的现金流量净额	2,986.84	16,510.86	19,795.90	-3,586.32
投资活动产生的现金流量净额	-39,531.75	-17,242.63	-5,275.57	-1,548.71
筹资活动产生的现金流量净额	17,087.67	16,542.58	-258.72	7,951.11
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-0.01	-	-
现金及现金等价物净增加额	-19,457.24	15,810.81	14,261.61	2,816.09

1、经营活动产生的现金流量分析

报告期内，经营活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	96,541.14	144,636.27	111,488.19	44,481.37
收到的税费返还	-	946.58	103.04	390.67
收到其他与经营活动有关的现金	13,861.52	10,003.94	27,235.37	21,594.99
经营活动现金流入小计	110,402.66	155,586.78	138,826.60	66,467.02
购买商品、接受劳务支付的现金	76,538.39	108,301.64	96,372.43	47,172.62
支付给职工以及为职工支付的现金	7,087.35	9,960.25	6,166.39	3,808.27
支付的各项税费	2,665.31	5,746.16	2,848.02	966.15
支付其他与经营活动有关的现金	21,124.77	15,067.87	13,643.86	18,106.30
经营活动现金流出小计	107,415.82	139,075.92	119,030.69	70,053.34
经营活动产生的现金流量净额	2,986.84	16,510.86	19,795.90	-3,586.32

报告期内，经营活动现金流入主要来源为销售商品收到的现金。经营活动现金流出主要为原材料采购、获取劳务、人员成本及支付公司日常各项费用支

付的现金。报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-3,586.32 万元、19,795.90 万元、16,510.86 万元、**2,986.84 万元**，净利润分别为 4,445.27 万元、11,159.57 万元、14,258.71 万元、**7,574.53 万元**，具体如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经营活动产生的现金流量净额（万元）	2,986.84	16,510.86	19,795.90	-3,586.32
净利润（万元）	7,574.53	14,258.71	11,159.57	4,445.27
差额（万元）	-4,587.69	2,252.15	8,636.33	-8,031.59

公司经营性现金流量净额与净利润之间的差异主要受存货、经营性应收项目、经营性应付项目等因素影响，2020 年度、2021 年度及 **2023 年 1-6 月** 差异较大，具体情况如下：

（1）2020 年度经营活动现金流量净额为负，主要系：①公司为锦浪智慧代采组件款，代垫部分材料款；②随着公司业绩规模增长，公司 2020 年末合同履约成本增加较多，相应的购买商品、接受劳务支付的现金增加较多；

（2）2021 年度公司经营活动现金流量净额大幅增加，主要系：①2021 年下半年，公司与锦浪智慧协商由锦浪智慧自行成立项目公司并直接采购主要原材料，公司采购现金流出减少；②公司销售规模大幅增加，销售商品、提供劳务收到的现金增加。

（3）**2023 年 1-6 月** 公司经营活动现金流量净额较低，主要系 **2023 年 6 月** 末公司自主采购业务在手订单较多，为满足订单需求，公司采购较多组件所致。报告期内，经营活动产生的现金流量与净利润的关系如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
净利润	7,574.53	14,258.71	11,159.57	4,445.27
加：资产减值准备	901.42	1,678.39	387.30	841.52
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	1,302.58	1,690.26	1,157.85	1,017.48
使用权资产折旧	205.18	354.18	395.63	0.00
无形资产摊销	68.03	127.60	90.26	62.90
长期待摊费用摊销	167.90	225.33	122.25	100.68
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“—”	88.22	24.37	-31.10	-30.79

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
号填列)				
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	-1.50	-2.72	6.61	10.44
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	-	10.47	-0.45	-
财务费用（收益以“－”号填列）	1,331.23	1,323.88	1,226.57	865.98
投资损失（收益以“－”号填列）	-91.55	-211.78	-162.08	-55.58
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-2,521.04	-1,130.03	310.35	-542.92
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	-4.50	49.72	-	-
存货的减少（增加以“－”号填列）	-7,986.96	-1,597.87	-12,473.51	-10,930.25
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-27,309.36	-28,172.74	10,237.98	-17,455.17
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	28,928.88	27,221.08	6,485.95	17,913.31
其他	333.75	662.02	882.72	170.81
经营活动产生的现金流量净额	2,986.84	16,510.86	19,795.90	-3,586.32

2、投资活动产生的现金流量分析

报告期内，投资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
收回投资收到的现金	23.75	-	-	-
取得投资收益收到的现金	2.71	298.19	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	0.35	155.01	90.66	87.25
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	-	133.73	9.00	67.75
投资活动现金流入小计	26.82	586.93	99.66	155.00
购置固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	39,558.56	17,657.56	4,939.35	1,685.67
投资支付的现金	-	150.00	334.88	18.04
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	-	22.00	101.00	-
投资活动现金流出小计	39,558.56	17,829.56	5,375.22	1,703.71

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
投资活动产生的现金流量净额	-39,531.75	-17,242.63	-5,275.57	-1,548.71

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-1,548.71 万元、-5,275.57 万元、-17,242.63 万元、**-39,531.75 万元**。其中，投资活动产生的现金流入分别为 155.00 万元、99.66 万元、586.93 万元、**26.82 万元**，主要系处置报废固定资产收回的现金及收到联营企业的分红款。投资活动产生的现金流出分别为 1,703.71 万元、5,375.22 万元、17,829.56 万元、**39,558.56 万元**，主要系购建光伏电站及土地使用权等长期资产的现金支出。

3、筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，筹资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
吸收投资收到的现金	-	-	3,460.00	3,778.01
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-	9.46
取得借款收到的现金	26,333.76	19,737.56	1,964.24	5,004.95
收到其他与筹资活动有关的现金	3,900.00	3,788.91	1,425.00	1,613.15
筹资活动现金流入小计	30,233.76	23,526.47	6,849.24	10,396.11
偿还债务支付的现金	9,366.59	2,622.68	3,776.60	400.65
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	724.90	397.52	270.08	216.03
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	3,054.61	3,963.69	3,061.27	1,828.32
筹资活动现金流出小计	13,146.09	6,983.89	7,107.96	2,445.00
筹资活动产生的现金流量净额	17,087.67	16,542.58	-258.72	7,951.11

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 7,951.11 万元、-258.72 万元、16,542.58 万元、**17,087.67 万元**，其中，筹资活动产生的现金流入分别为 10,396.11 万元、6,849.24 万元、23,526.47 万元、**30,233.76 万元**，主要系吸收投资收到的现金 3,778.01 万元、3,460.00 万元、0 元、**0 元**和取得借款收到的现金 5,004.95 万元、1,964.24 万元、19,737.56 万元、**26,333.76 万元**；筹资活动产生的现金流出分别为 2,445.00 万元、7,107.96 万元、6,983.89 万元、

13,146.09 万元，主要系偿还债务支付的现金 400.65 万元、3,776.60 万元、2,622.68 万元、9,366.59 万元及支付其他与筹资活动有关的现金 1,828.32 万元、3,061.27 万元、3,963.69 万元、3,054.61 万元，主要系偿还银行借款和融资租赁本息。

（六）报告期内股利分配情况

报告期内，公司未进行利润分配。

（七）流动性风险

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-3,586.32 万元、19,795.90 万元、16,510.86 万元、2,986.84 万元，净利润分别为 4,445.27 万元、11,159.57 万元、14,258.71 万元、7,574.53 万元，经营活动现金流整体较好，盈利能力较强。公司的债务主要为短期经营性负债，长期负债主要为融资租赁产生的长期应付款。公司息税折旧摊销前利润分别为 7,019.55 万元、16,566.97 万元、20,019.27 万元、11,798.03 万元，保持在较高水平，短期偿债能力较强，公司面临的流动性风险较低。

（八）持续经营能力分析

公司系一家提供分布式光伏电站整体解决方案的新能源技术服务商，主营业务包括分布式光伏电站系统集成业务、分布式光伏电站投资运营业务、分布式光伏电站运维服务三部分。凭借“晴天云”信息化技术优势、专业高效的资源开发能力、丰富的项目综合管理经验，在全国各地开发了大量分布式光伏电站项目，在分布式光伏电站系统集成领域具有行业领先地位。报告期内，公司营业收入分别为 39,628.74 万元、96,092.14 万元、167,352.51 万元、101,998.77 万元，净利润分别为 4,445.27 万元、11,159.57 万元、14,258.71 万元、7,574.53 万元。总体来看，公司业务发展良好，盈利规模逐年增加，具备持续经营能力。

公司管理层认为，公司所处行业拥有良好的发展前景，公司自成立以来一直深耕于分布式光伏发电行业，累积了专业高效的资源开发能力、丰富的项目综合管理经验、良好的企业信誉与品牌知名度；随着本次募集资金到位后，进一步加强公司综合竞争力及抗风险能力，提升公司的可持续经营能力。

十四、重大投资或资本性支出，重大资产重组或股权收购合并等事项

（一）资本性支出情况

1、最近三年一期重大资本性支出

报告期内，公司重大资本性支出主要系购建固定资产、无形资产和其他长期资产发生的现金支出，金额分别为 1,685.67 万元、4,939.35 万元、17,657.56 万元、**39,558.56 万元**，主要为公司为了满足经营发展需求，购建光伏电站及土地使用权等支出。

2、未来可预见的重大资本性支出计划及资金需求量

公司未来可预见的重大资本性支出主要为本次募集资金投资项目，有关项目建设的内容及资金需求量等详见本招股说明书“第七节 募集资金运用与未来发展规划”。除此之外，公司近期无其他可预见的重大资本性支出情况。

（二）重大资产业务重组情况

报告期内，公司不存在需要披露的重大资产业务重组情况。

（三）股权收购事项

报告期内，公司不存在需要披露的重大股权收购事项。

十五、期后事项、或有事项及其他重要事项

（一）重要承诺事项

截至 2023 年 6 月末，本公司不存在需要披露的重大承诺事项。

（二）或有事项

1、截至报告期末，本公司存在为联营企业担保的情形，详见本招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“八、关联交易”部分相关内容。

2、部分户用业务的个人客户通过银行专项分期付款的方式购买光伏电站，本公司以缴存保证金的形式为该类个人客户的贷款提供担保。截至报告期末，担保余额为 **2,584.77 万元**。

（三）资产负债表日后事项

截至报告期末，公司不存在需要披露的重大资产负债表日后事项。

（四）其他重要事项

1、执行新收入准则的影响

（1）本公司自 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）。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 2020 年 1 月 1 日的留存收益及财务报表其他相关项目金额。

①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：万元

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
应收账款	6,684.58	-445.50	6,239.08
合同资产	-	445.50	445.50
预收款项	1,655.04	-1,655.04	-
合同负债	-	1,338.85	1,338.85
其他流动负债	-	316.19	316.19

②对 2020 年 1 月 1 日之前发生的合同变更，公司采用简化处理方法，对所有合同根据合同变更的最终安排，识别已履行的和尚未履行的履约义务、确定交易价格以及在已履行的和尚未履行的履约义务之间分摊交易价格。采用该简化方法对公司财务报表无重大影响。

（2）新收入准则实施前后收入确认会计政策的主要差异以及实施新收入准则在业务模式、合同条款、收入确认等方面产生的影响

①新收入准则实施前后收入确认会计政策的主要差异

项目	新收入准则实施前	新收入准则实施后
收入确认条件		
商品销售需满足的条件	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	A.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

项目	新收入准则实施前	新收入准则实施后
	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。	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：
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，并按已经发生的成本占估计总成本的比例确定提供劳务交易的完工进度。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。	b.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；c.客户能够控制公司履约过程中在建商品；d.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：a.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；b.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；c.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；d.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；E.客户已接受该商品；F.其他表明客户已取得商品控制权的迹象。
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	B.收入计量原则 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。 C.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
建造合同	A.建造合同的结果在资产负债表日能够可靠估计的，根据完工百分比法确认合同收入和合同费用。建造合同的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若合同成本能够收回的，合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用；若合同成本不可能收回的，在发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入。 B.固定造价合同同时满足下列条件表明其结果能够可靠估计：合同总收入能够可靠计量、与合同相关的经济利益很可能流入、实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量、合同完工进度和为完成合同尚需发生的成本能够可靠地计量。	

项目	新收入准则实施前	新收入准则实施后
	成本加成合同同时满足下列条件表明其结果能够可靠估计：与合同相关的经济利益很可能流入、实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量。 C.确定合同完工进度的方法为累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例。 D.资产负债表日，合同预计总成本超过合同总收入的，将预计损失确认为当期费用。执行中的建造合同，按其差额计提存货跌价准备；待执行的亏损合同，按其差额确认预计负债。	认收入极可能不会发生重大转回的金额。 D.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。 E.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。
收入具体确认方法		
分布式光伏电站系统集成	在电站完工并达到并网发电条件，且产品销售收入金额已确定，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。	公司取得电站开发许可并受让或成立项目公司，接受客户委托向客户转让项目公司股权或向客户指定的公司提供电站系统集成业务，向客户交付符合合同约定、具备使用条件并满足使用功能的光伏电站。公司与客户之间的销售商品合同属于在某一时刻履行的履约义务。光伏系统集成业务收入在电站完工并达到并网发电条件，且产品销售收入金额已确定，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。
分布式光伏电站投资运营	公司建造并运营的光伏电站项目产生的光伏发电收入在每个会计期末按照抄表电量，电力公司或客户的发电量确认单及相关售电协议约定的电价确认收入。	公司建造并运营的光伏电站项目产生的光伏发电收入在每个会计期末按照抄表电量，电力公司或客户的发电量确认单及相关售电协议约定的电价确认收入。
分布式光伏电站运维服务	按照服务期限分期确认收入。	光伏电站运维业务属于在某一时间段内履行的履约义务，按照服务期限分期确认收入。

②实施新收入准则在业务模式、合同条款、收入确认等方面产生的影响

实施收入准则对公司的业务模式、合同条款和收入确认方面不存在影响。

（3）合并报表范围内不存在境外上市子公司

2、执行新金融准则的影响

（1）新金融工具准则施行后对公司在风险管理、金融资产分类、金融资产减值等方面产生的变化情况

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）。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与原准则的差异追溯调整 2019 年 1 月 1 日的留存收益或其他综合收益。

①新金融工具准则未改变公司的风险管理。

②新金融工具准则改变了金融资产的分类和计量方式，确定了三个主要的计量类别：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。

③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。

综上所述，执行新金融工具准则施行对公司财务状况不存在重大不利影响。

（2）新金融工具准则施行后对公司财务状况的影响

①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：万元

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
交易性金融资产	-	128.79	128.79
以公允价值计量且其	128.79	-128.79	-

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
变动计入当期损益的金融资产			
应收票据	127.28	-127.28	-
应收款项融资	-	127.28	127.28

②2019年1月1日，公司金融资产和金融负债按照新金融工具准则和按原金融工具准则的规定进行分类和计量结果对比如下表：

单位：万元

项目	原金融工具准则		新金融工具准则	
	计量类别	账面价值	计量类别	账面价值
货币资金	摊余成本（贷款和应收款项）	8,636.53	摊余成本	8,636.53
交易性金融资产	以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	128.79	以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	128.79
应收票据	摊余成本（贷款和应收款项）	127.28	摊余成本	
			以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	127.28
应收账款	摊余成本（贷款和应收款项）	3,101.84	摊余成本	3,101.84
其他应收款	摊余成本（贷款和应收款项）	957.31	摊余成本	957.31
其他流动资产	摊余成本（贷款和应收款项）	1,916.22	摊余成本	1,916.22
应付票据	摊余成本（其他金融负债）	6,746.29	摊余成本	6,746.29
应付账款	摊余成本（其他金融负债）	6,289.49	摊余成本	6,289.49
其他应付款	摊余成本（其他金融负债）	270.83	摊余成本	270.83
一年内到期的非流动负债	摊余成本（其他金融负债）	750.33	摊余成本	750.33
长期借款	摊余成本（其他金融负债）	58.37	摊余成本	58.37
长期应付款	摊余成本（其他金融负债）	8,218.92	摊余成本	8,218.92

③2019年1月1日，公司原金融资产和金融负债账面价值调整为按照新金融工具准则的规定进行分类和计量的新金融资产和金融负债账面价值的调节表如下：

单位：万元

项 目	按原金融工具准则列示的账面价值（2018年12月31日）	重分类	重新计量	按新金融工具准则列示的账面价值（2019年1月1日）
金融资产				
A.摊余成本				
货币资金				
按原 CAS22 列示的余额和按新 CAS 22 列示的余额	8,636.53			8,636.53
应收票据				
按原 CAS22 列示的余额	127.28			
转出至公允价值计量且其变动计入其他综合收益（新 CAS22）		-127.28		
新 CAS 22 列示的余额				
应收账款				
按原 CAS22 列示的余额和按新 CAS 22 列示的余额	3,101.84			3,101.84
其他应收款	957.31			957.31
其他流动资产	1,916.22			1,916.22
以摊余成本计量的总金融资产	14,739.19	-127.28		14,611.91
B.以公允价值计量且其变动计入当期损益				
按原 CAS22 列示的余额	128.79			128.79
以公允价值计量且其变动计入当期损益的总金融资产	128.79			128.79
C.以公允价值计量且其变动计入其他综合收益				
应收款项融资				
按原 CAS22 列示的余额				
加：自应收票据（原 CAS22）转入		127.28		
按新 CAS 22 列示的余额				127.28
以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的总金融资产		127.28		127.28
金融负债				
摊余成本				

项 目	按原金融工具准则列示的账面价值（2018年12月31日）	重分类	重新计量	按新金融工具准则列示的账面价值（2019年1月1日）
应付票据				
按原 CAS22 列示的余额和按新 CAS22 列示的余额	6,746.29			6,746.29
应付账款				
按原 CAS22 列示的余额和按新 CAS22 列示的余额	6,289.49			6,289.49
其他应付款				
按原 CAS22 列示的余额和按新 CAS22 列示的余额	270.83			270.83
一年内到期的非流动负债				
按原 CAS22 列示的余额和按新 CAS22 列示的余额	750.33			750.33
长期借款				
按原 CAS22 列示的余额和按新 CAS22 列示的余额	58.37			58.37
长期应付款				
按原 CAS22 列示的余额和按新 CAS22 列示的余额	8,218.92			8,218.92
以摊余成本计量的总金融负债	22,334.22			22,334.22

（3）新金融工具准则施行后对公司相关会计政策和估计的影响

执行新金融工具准则前的会计政策如下：

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四类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（包括交易性金融资产和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产）、持有至到期投资、贷款和应收款项、可供出售金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下两类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债（包括交易性金融负债和在初始确认时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）、其他金融负债。

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

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。

公司按照公允价值对金融资产进行后续计量，且不扣除将来处置该金融资产时可能发生的交易费用，但下列情况除外：①持有至到期投资以及贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本计量；②活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

公司采用实际利率法，按摊余成本对金融负债进行后续计量，但下列情况除外：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，按照公允价值计量，且不扣除将来结清金融负债时可能发生的交易费用；与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本计量；不属于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财务担保合同，或没有指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益并将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《企业会计准则第13号——或有事项》确定的金额；B.初始确认金额扣除按照《企业会计准则第14号——收入》的原则确定的累积摊销额后的余额。

金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，除与套期保值有关外，按照如下方法处理：A.以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，计入公允价值变动收益；在资产持有期间所取得的利息或现金股利，确认为投资收益；处置时，将实际收到的金额与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动收益。

B.可供出售金融资产的公允价值变动计入其他综合收益；持有期间按实际利率法计算的利息，计入投资收益；可供出售权益工具投资的现金股利，于被投资单位宣告发放股利时计入投资收益；处置时，将实际收到的金额与账面价值扣除原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之后的差额确认为投资收益。

当收取某项金融资产现金流量的合同权利已终止或该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬已转移时，终止确认该金融资产；当金融负债的现时义务全部或部分解除时，相应终止确认该金融负债或其一部分。

③金融资产转移的确认依据和计量方法

公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给了转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产，并将收到的对价确认为一项金融负债。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：A.放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产；B.未放弃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：A.所转移金融资产的账面价值；B.因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额之和。金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照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 A. 终止确认部分的账面价值；B.终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和。

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：

A.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；

B.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；

C.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。

D.金融资产的减值测试和减值准备计提方法

a.资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查，如有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。

b.对于持有至到期投资、贷款和应收款，先将单项金额重大的金融资产区分开来，单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，可以单独进行减值测试，或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试；单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。测试结果表明其发生了减值的，根据其账面价值高于预计未来现金流量现值的差额确认减值损失。

c.可供出售金融资产

表明可供出售债务工具投资发生减值的客观证据包括：

- I.债务人发生严重财务困难；
- II.债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期；
- III.公司出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；
- IV.债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；
- V.因债务人发生重大财务困难，该债务工具无法在活跃市场继续交易；
- VI.其他表明可供出售债务工具已经发生减值的情况。

VII.表明可供出售权益工具投资发生减值的客观证据包括权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌，以及被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化使公司可能无法收回投资成本。

本公司于资产负债表日对各项可供出售权益工具投资单独进行检查。对于以公允价值计量的权益工具投资，若其于资产负债表日的公允价值低于其成本超过 50%（含 50%）或低于其成本持续时间超过 12 个月（含 12 个月）的，则表明其发生减值；若其于资产负债表日的公允价值低于其成本超过 20%（含 20%）但尚未达到 50%的，或低于其成本持续时间超过 6 个月（含 6 个月）但未超过 12 个月的，本公司会综合考虑其他相关因素，诸如价格波动率等，判断该权益工具投资是否发生减值。对于以成本计量的权益工具投资，公司综合考虑被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等是否发生重大不利变化，判断该权益工具是否发生减值。

以公允价值计量的可供出售金融资产发生减值时，原直接计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失予以转出并计入减值损失。对已确认减值损失的可供出售债务工具投资，在期后公允价值回升且客观上与确认原减值损失后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回并计入当期损益。对已确认减值损失的可供出售权益工具投资，期后公允价值回升直接计入其他综合收益。

以成本计量的可供出售权益工具发生减值时，将该权益工具投资的账面价值，与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失，计入当期损益，发生的减值损失一经确认，不予转回。

执行新金融工具准则后的会计政策如下：

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：A.以摊余成本计量的金融资产；B.以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；C.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：A.以公允价值计量且其变动计入

当期损益的金融负债；B.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；C.不属于上述 A 或 B 的财务担保合同，以及不属于上述 A 并以低于市场利率贷款的贷款承诺；D.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

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。

③ 金融资产的后续计量方法

A.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。

B.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。

C.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。

D.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。

④金融负债的后续计量方法

A.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。

B.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。

C.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。

D.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。

⑤金融资产和金融负债的终止确认

A.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。

c.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）。

⑥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：A.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；B.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：A.所转移金融资产在终止确认日的账面价值；B.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：A.终止确认部分的账面价值；B.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。

⑦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：

A.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；

B.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；

C.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。

⑧金融工具减值

A.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。

对于租赁应收款、由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成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。

B.按组合评估预期信用风险并采用三阶段模型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——账龄组合	账龄	

C.采用简化计量方法，按组合计量预期信用损失的应收款项及合同资产

a.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

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
应收商业承兑汇票		
应收账款——账龄组合	账龄	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
应收账款——国内电网和电力公司组合	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——合并范围内关联方组合		
合同资产——质保金组合	账龄	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

b.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	30.00
3年以上	100.00

⑨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：A.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；B.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。

综上，新金融工具准则施行后对公司财务状况不存在重大影响。

3、执行新租赁准则的影响

本公司自 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）。公司作为承租人，根据新租赁准则衔接规定，对可比期间信息不予调整，首次执行日执行新租赁准则与原准则的差异追溯调

整本报告期期初留存收益及财务报表其他相关项目金额。

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：万元

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
使用权资产	-	3,334.81	3,334.81
一年内到期的非流动负债	2,471.92	179.03	2,650.95
其他流动资产	1,524.10	-11.90	1,512.19
租赁负债	-	3,143.88	3,143.88

4、租赁

（1）公司作为承租人

①使用权资产相关信息详见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、资产质量分析”之“（三）非流动资产分析”之说明；

②短期租赁和低价值资产租赁

公司对短期租赁和低价值资产租赁的会计政策详见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“六、公司采用的重要会计政策和会计估计”之“（二十五）租赁”之说明。

本期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：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度
短期租赁费用	158.44	153.53	131.82
低价值资产租赁费用（短期租赁除外）	-	-	45.04
合计	158.44	153.53	176.87

③与租赁相关的当期损益及现金流如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度
租赁负债的利息费用	107.41	208.01	196.82
计入当期损益的未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额	-	-	204.78

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度
与租赁相关的总现金流出	261.90	698.54	824.82

(2) 公司作为出租人

①经营租赁

A.租赁收入

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度
租赁收入	28.37	58.12	130.18

B.经营租赁资产

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022.12.31	2021.12.31
固定资产	111.58	115.16	399.91
无形资产	80.63	81.97	276.77
合计	192.21	197.12	676.68

C.根据与承租人签订的租赁合同，不可撤销租赁未来将收到的未折现租赁收款额

单位：万元

剩余期限	2023 年 1-6 月	2022.12.31	2021.12.31
1 年以内	30.92	41.90	41.90
1-2 年	-	-	41.90
合计	30.92	41.90	83.80

5、财务报表项目比较数据变动幅度达 30%以上的情况及原因

(1) 2023年6月30日及2023年1-6月较上期变动幅度达30%以上的财务报表项目如下：

单位：万元

资产负债表项目	2023. 6. 30	2022. 12. 31	变动幅度	变动原因说明
应收票据	956.73	-	100.00%	主要系 2023 年 1-6 月新增的商业承兑汇票
应收款项融资	155.83	-	100.00%	主要系 2023 年 6 月仍持有的银行承兑汇票

预付款项	4,441.58	803.47	452.80%	主要系 2023 年末采购规模增加，预付货款增加
其他应收款	2,015.62	1,486.33	35.61%	主要系 2023 年 1-6 月支付的押金保证金增加
存货	28,365.57	20,378.62	39.19%	主要系 2023 年 1-6 月公司订单增加，相应的存货增加
其他流动资产	3,680.82	2,616.11	40.70%	主要系 2023 年 1-6 月因自持电站增加，待抵扣增值税增加
固定资产	66,458.25	31,472.84	111.16%	主要系 2023 年 1-6 月公司持有的光伏电站增加
在建工程	7,736.23	5,293.43	46.15%	主要系晴天科技新能源智造产业基地建设投入增加及建造中的公司拟持有的光伏电站增加
递延所得税资产	4,203.15	1,682.11	149.87%	主要系未实现损益确认的递延所得税资产增加
短期借款	22,871.89	16,544.18	38.25%	主要系公司业务量增加导致采购规模增加，相应的资金需求增加
应付票据	27,580.12	7,412.00	272.10%	主要系 2023 年 1-6 月公司采购规模增加相应的票据结算规模增加
合同负债	3,321.44	5,853.29	-43.26%	主要系 2023 年 6 月末预收客户货款减少
应交税费	8,613.12	5,046.61	70.67%	主要系 2023 年 1-6 月公司销售规模扩大、利润总额增加，相应的增值税、企业所得税增加
其他应付款	18,240.90	9,668.22	88.67%	主要系 2023 年 1-6 月收到的供应商合作保证金增加
一年内到期的非流动负债	6,613.92	3,710.17	78.26%	主要系 2023 年 6 月末一年内到期的长期借款增加
其他流动负债	1,099.78	420.17	161.74%	主要系 2023 年 6 月末已背书未到期的商业承兑汇票增加
长期借款	13,421.02	3,770.05	255.99%	主要系公司业务量增加导致采购规模增加，相应的资金需求增加

注：由于利润表期间不同，故 2023 年 1-6 月份与 2022 年度利润表科目变动不作对比

（2）2022 年 12 月 31 日及 2022 年度较上期变动幅度达 30% 以上的财务报表项目如下：

单位：万元

资产负债表项目	2022.12.31	2021.12.31	变动幅度	变动原因说明
货币资金	38,638.79	22,801.14	69.46%	主要系 2022 年经营活动产生的现金流量导致货币资金增加
交易性金融资产	-	101.45	-100.00%	主要系理财产品于 2022 年 10 月赎回
应收账款	42,079.97	18,202.04	131.18%	主要系公司 2022 年销售规模扩大，应收账款相应增加
预付款项	803.47	3,309.02	-75.72%	主要系 2021 年末材料供应紧张公司支付的预付货款增加

资产负债表项目	2022.12.31	2021.12.31	变动幅度	变动原因说明
其他应收款	1,486.33	828.16	79.47%	主要系 2022 年支付的押金保证金增加
合同资产	5,767.28	1,684.57	242.36%	主要系 2022 年度销售合同产生的质保金增加
其他流动资产	2,616.11	1,891.42	38.31%	主要系 2022 年因自持电站增加待抵扣增值税增加以及上市费用增加
固定资产	31,472.84	19,045.97	65.25%	主要系 2022 年公司持有的光伏电站增加
在建工程	5,293.43	15.65	33,725.78%	主要系晴天科技新能源智造产业基地项目建设投入增加
无形资产	2,753.98	881.76	212.33%	主要系 2022 年公司土地使用权增加
长期待摊费用	424.25	205.26	106.69%	主要系 2022 年办公楼装修以及长期物流配送及服务费用增加
递延所得税资产	1,682.11	552.08	204.69%	主要系 2022 年末实现利润产生的暂时性差异
短期借款	16,544.18	1,867.09	786.10%	主要系 2022 年由公司提供主材的业务量增加导致采购规模增加，相应的资金需求增加
应付票据	7,412.00	3,496.75	111.97%	主要系 2022 年公司采购规模增加相应的票据结算规模增加
应付账款	39,018.57	12,662.38	208.15%	主要系 2022 年度公司采购规模增加相应的应付账款增加
合同负债	5,853.29	13,215.21	-55.71%	主要系 2022 年度新增的客户预收款比例较低
应付职工薪酬	3,106.79	1,768.53	75.67%	主要系公司 2022 年末公司人员规模增加，且相关经营绩效较好，计提的工资和年终奖增加
其他应付款	9,668.22	3,088.86	213.00%	主要系 2022 年收到的供应商合作保证金增加
其他流动负债	420.17	761.49	-44.82%	主要系 2022 年末预收货款对应的待结转销项税减少
长期借款	3,770.05	1,640.51	129.81%	主要系公司购建自持电站，相应资金需求增加
利润表项目	2022 年度	2021 年度	变动幅度	变动原因说明
营业收入	167,352.51	96,092.14	74.16%	主要系公司积极开拓客户相应的销售规模增加
营业成本	132,578.90	71,560.19	85.27%	主要系销售规模增加同时材料等成本增加
税金及附加	630.04	483.71	30.25%	主要系公司销售规模增加相应的附加税增加
销售费用	6,174.98	3,615.35	70.80%	主要系 2022 年销售人员薪酬以及售后服务费增加
研发费用	2,739.94	1,363.32	100.98%	主要系 2022 年公司研发项目增加相应的研发投入增加
财务费用	1,427.20	1,085.38	31.49%	主要系 2022 年利息支出增加

资产负债表项目	2022.12.31	2021.12.31	变动幅度	变动原因说明
其他收益	323.07	868.97	-62.82%	主要系公司 2022 年度收到的政府补助减少所致
投资收益	211.78	162.08	30.66%	主要系 2022 年度公司联营企业产生的投资收益增加所致
公允价值变动收益	-10.47	0.45	-2420.02%	主要系 2022 年度公司购买的理财产品及基金减少所致
信用减值损失	-1,479.87	-302.23	-389.66%	主要系公司销售规模增加相应的应收账款增加
资产减值损失	-198.52	-85.08	-133.35%	主要系公司销售规模增加相应合同资产计提的资产减值准备增加所致
资产处置收益	-24.37	31.10	-178.35%	主要系公司本期房屋提前解除租赁合同相应的损失增加
营业外收入	94.13	65.61	43.48%	主要系公司收到的上市补助增加
营业外支出	20.12	57.24	-64.85%	主要系公司对外捐赠减少

（3）2021 年 12 月 31 日及 2021 年度较上期变动幅度达 30%以上的财务报表项目如下：

单位：万元

资产负债表项目	2021.12.31	2020.12.31	变动幅度	变动原因说明
应收账款	18,202.04	12,221.00	48.94%	主要系公司 2021 年销售规模扩大，应收账款相应增加所致
预付款项	3,309.02	1,462.18	126.31%	主要系公司 2021 年销售规模扩大，采购规模相应增加所致
其他应收款	828.16	2,520.75	-67.15%	主要系 2021 年度收回代垫材料款 1,868.49 万元所致
存货	18,780.74	13,197.80	42.30%	主要系公司业务规模增加相应的原材料备货以及未完工的项目增加所致
合同资产	1,684.57	837.61	101.12%	主要系公司 2021 年销售规模扩大，质保金相应增加所致
其他非流动金融资产	323.75	23.75	1,263.16%	主要系 2021 年新增对广东永光新能源有限公司投资 300 万元所致
使用权资产	3,748.65		100.00%	主要系 2021 年公司执行新租赁准则确认相应的使用权资产所致
长期待摊费用	205.26	92.65	121.55%	主要系 2021 年度办公场所装修费用增加所致
递延所得税资产	552.08	862.43	-35.99%	主要系 2020 年产生的未实现损益在本期予以确认所致
短期借款	1,867.09	3,797.76	-50.84%	主要系 2021 年末公司根据资金情况归还部分借款所致

应付票据	3,496.75	14,597.46	-76.05%	主要系 2021 年末公司尚未到期的银行承兑汇票减少所致
合同负债	13,215.21	4,344.30	204.20%	主要系 2021 年公司销售规模扩大，预收客户款项增加所致
应付职工薪酬	1,768.53	1,130.70	56.41%	主要系 2021 年随着公司经营规模增加相应的员工人数增加所致
应交税费	4,266.95	2,327.33	83.34%	主要系 2021 年公司销售规模扩大、利润总额增加，相应的增值税增加 830.45 万元、企业所得税增加 841.03 万元所致
其他应付款	3,088.86	153.05	1918.15%	主要系 2021 年度公司业务规模增加相应的供应商保证金增加 3,011.82 万元所致
其他流动负债	761.49	164.60	362.62%	主要系 2021 年公司销售规模扩大，预收客户款项增加相应的待结转销项税增加所致
利润表项目	2021 年度	2020 年度	变动幅度	变动原因说明
营业收入	96,092.14	39,628.74	142.48%	主要系 2021 年公司销售规模扩大所致
营业成本	71,560.19	27,018.97	164.85%	主要系 2021 年公司销售规模扩大所致
税金及附加	483.71	264.82	82.66%	主要系 2021 年公司销售规模扩大所致
销售费用	3,615.35	2,516.09	43.69%	主要系 2021 年公司销售规模扩大，相应人员薪酬、差旅费用等支出增加所致
管理费用	5,093.45	2,392.38	112.90%	主要系 2021 年公司销售规模扩大，相应人员薪酬等支出增加所致
财务费用	1,085.38	829.70	30.82%	主要系 2021 年度公司产生的利息支出增加 360.58 万元所致
其他收益	868.97	235.55	268.91%	主要系 2021 年公司收到政府补助增加所致
投资收益	162.08	55.58	191.63%	主要系 2021 年度公司联营企业产生的投资收益增加 64.38 万元所致
信用减值损失	-302.23	-788.45	-61.67%	主要系 2021 年度应收账款的增加规模小于 2020 年度所致
资产减值损失	-85.08	-53.07	60.30%	主要系公司合同资产增加相应计提的资产减值准备增加所致
营业外支出	57.24	83.40	-31.37%	主要系 2021 年度公司对外支付的赔偿款减少所致
所得税费用	2,414.84	527.24	358.01%	主要系 2021 年公司销售规模扩大，利润总额增加所致

6、企业会计准则变化引起的会计政策变更

公司自 2023 年 1 月 1 日起执行财政部颁布的《企业会计准则解释第 16 号》

“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”规定，对在首次执行该规定的财务报表列报最早期间的期初至 2023 年 1 月 1 日之间发生的适用该规定的单项交易进行调整。上述事项对期初数据无影响。

十六、盈利预测报告

公司未编制盈利预测报告。

第七节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用概况

（一）募集资金运用概况

1、募集资金投资项目概览

2022年6月10日，公司召开2021年年度股东大会，审议通过关于募集资金运用议案。公司本次募集资金拟投资项目围绕主营业务进行，扣除发行费用后募集资金净额将投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	子项目名称	项目总投资	募集资金投资
1	29.44MW分布式光伏电站建设及运营项目	沈阳晴涛太阳能科技有限公司新建二期18兆瓦分布式光伏发电项目	9,000.00	9,000.00
		沈阳紫江包装有限公司2000kW分布式光伏发电项目	1,100.00	1,100.00
		沈阳紫日包装有限公司640kW分布式光伏发电项目	345.00	320.00
		天津晴远能源太钢大明金属科技公司屋顶5.98MWp分布式光伏发电项目	3,000.00	3,000.00
		昊鸿户外用品科技（湖北）有限公司厂房2821.5kWp屋顶分布式光伏发电项目	1,185.00	1,180.00
2	晴天科技新能源智造产业基地项目	晴天科技仓储物流基地建设项目	7,522.72	6,900.00
3		晴天科技研发中心建设项目	11,296.12	10,900.00
4	营销服务体系升级建设项目		18,341.35	18,300.00
5	补充流动资金项目		13,270.42	13,270.42
合计			65,060.61	63,970.42

注：“沈阳晴涛太阳能科技有限公司新建一期6兆瓦二期18兆瓦分布式光伏发电项目”分为“沈阳晴涛太阳能科技有限公司新建一期6兆瓦分布式光伏发电项目”和“沈阳晴涛太阳能科技有限公司新建二期18兆瓦分布式光伏发电项目”两个项目，合并进行项目备案和环评登记。二期18兆瓦分布式光伏发电项目投资金额为9,000万元，并仅将其作为募投项目，一期6兆瓦分布式光伏发电项目投资金额为3,000万元，不作为募投项目。

本次募集资金投资项目总投资额65,060.61万元，募集资金拟投入金额为63,970.42万元。如未发生重大的不可预测的市场变化，本次公开发行募集资金根据项目的轻重缓急进行投资，其实际投入时间将按募集资金实际到位时间做相应调整。若实际募集资金不能满足上述全部项目投资需要，资金缺口通过公司自筹解决。若因公司实际经营需求或市场变动等因素导致上述募集资金在本

次发行募集资金到位前必须进行先期投入的，公司拟对上述项目根据其实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。

2、募集资金投资项目的备案及环评情况

序号	项目名称	子项目名称	备案情况	环评情况
1	29.44MW 分布式光伏电站建设及运营项目	沈阳晴涛太阳能科技有限公司新建二期 18 兆瓦分布式光伏发电项目	2020-210182-44-03-109170	20222101000300000060
		沈阳紫江包装有限公司 2000kW 分布式光伏发电项目	2202-210182-04-05-762625	20222101000300000059
		沈阳紫日包装有限公司 640kW 分布式光伏发电项目	2201-210182-04-05-744512	20222101000300000058
		天津晴远能源太钢大明金属科技公司屋顶 5.98MWp 分布式光伏发电项目	2205-120316-89-05-612212	20221201000100000057
		昊鸿户外用品科技（湖北）有限公司厂房 2821.5kWp 屋顶分布式光伏发电项目	2106-421181-04-01-446693	202242118100000042
2	晴天科技新能源智造产业基地项目	晴天科技仓储物流基地建设项目	2205-330791-04-01-538975	不适用
3		晴天科技研发中心建设项目	2205-330791-04-01-331146	不适用
4	营销服务体系升级建设项目		不适用	不适用
5	补充流动资金项目		不适用	不适用

3、募集资金使用管理制度的建立及执行情况

公司 2022 年 5 月 20 日召开的第一届董事会第十七次会议和 2022 年 6 月 10 召开的 2021 年年度股东大会审议通过了《募集资金使用制度》，明确了募集资金专户存储制度，并规定了募集资金使用、募集资金投向的变更、募集资金管理与监督等内容。公司募集资金到位后，将严格按照该制度对募集资金的专项使用进行监督和管理。

4、募集资金投资项目对同业竞争和发行人独立性的影响

本次募集资金投资项目实施后不会产生同业竞争，也不存在对公司独立性产生不利影响的情形。

5、募集资金投向符合国家产业政策等法规的说明

公司本次募集资金主要投向分布式光伏电站建设运营、仓储物流基地建设、研发中心建设、营销服务体系升级、补充公司营运资金等，是在目前主营业务基础之上的延伸与业务优化，符合国家相关产业政策；本次募集资金投资项目已获得相关主管部门的备案并取得了必要的环评批复文件，项目建设用地已签署《土地出让合同》。保荐机构和发行人律师认为公司本次募集资金投资项目符合国家产业政策、投资管理、环境保护、土地管理等其他相关法律、法规和政策的规定，本次募集资金投资项目实施不存在法律障碍。

6、募集资金投资项目对主营业务、经营战略的影响及科技创新的支持作用

本次募集资金投资项目“晴天科技研发中心建设项目”和“营销服务体系升级建设项目”的建设是公司结合光伏发电领域未来发展方向对现有主营业务和核心技术的巩固和延伸，同时也是公司持续保持科技创新、进一步提升综合实力的重要举措，符合公司未来发展方向；公司拟实施的“晴天科技仓储物流基地建设项目”是补足目前仓储空间不足的短板、保证服务质量稳定并进一步提升公司服务效率及服务能力的重要举措；使用部分募集资金用于补充营运资金有利于公司抵御市场竞争风险、应对市场变化需求，从而提高公司综合竞争力及抗风险能力。

（二）募集资金投资项目的具体安排

1、29.44MW 分布式光伏电站建设及运营项目

（1）项目概述

本项目拟在辽宁沈阳、天津、湖北麻城三地建筑物屋顶建设投资 29.44MW 分布式光伏电站项目。本项目电站均为“自发自用，余量上网”类型，运行期为 20-25 年。

（2）投资概算

本项目总投资额为 14,630.00 万元，其中拟使用募集资金投资金额为 14,600.00 万元。项目具体投资构成情况如下：

序号	投资类别	投资总额（万元）	占比（%）
1	设备购置	9,440.08	64.53
2	安装建设	883.25	6.04
3	其他费用	853.80	5.84
4	基本预备费	516.17	3.53
5	铺底流动资金	2,936.71	20.07
合计		14,630.00	100.00

（3）项目实施主体

本项目实施主体为浙江晴天太阳能科技股份有限公司全资子公司沈阳晴涛太阳能科技有限公司、沈阳晴江太阳能科技有限公司、天津晴远能源有限公司和湖北晴邦太阳能科技有限公司。

（4）项目建设及用地情况

本项目计划建设期为 24 个月，建设地点位于建筑物屋顶，不涉及土地利用。

（5）项目批复情况

本项目发改委备案及环评备案情况详见本节之“一、募集资金运用概况”之“（一）募集资金运用概况”之“2、募集资金投资项目的备案及环评情况”。

（6）项目经济效益分析

项目投资财务内部收益率（税后）为 9.72%，投资回收期（税后，含建设期）为 10.11 年。

2、晴天科技仓储物流基地建设项目

（1）项目概述

本项目投资额 7,522.72 万元，建设期 24 个月。公司拟在浙江金华投资建设仓储物流基地，通过添置功能齐全的物流操作设备、先进物流硬件设备和软件系统，实现稳定可靠的控制流程，打造现代化的仓储物流中心。

（2）投资概算

本项目总投资额为 7,522.72 万元，其中拟使用募集资金投资金额为 6,900.00 万元。项目具体投资构成情况如下：

序号	类别	金额（万元）	占比（%）
1	建设投资	6,475.12	86.07
1.1	土地购置	610.28	8.11
1.2	建筑工程	4,604.00	61.20
1.3	设备购置	952.50	12.66
1.4	基本预备费	308.34	4.10
2	人员费用	1,047.60	13.93
合计		7,522.72	100.00

（3）项目实施主体

本项目实施主体为浙江晴天太阳能科技股份有限公司和金华市晴电能源科技有限公司。

（4）项目建设周期

本项目建设期拟定为 24 个月。项目进度计划内容包括前期规划、仓储大楼土建及装修、设备采购、人员招募及培训、试运营。具体进度如下表所示：

投资进度表								
项 目	T1				T2			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
前期规划								
仓储大楼土建及装修								
设备采购								
设备安装调试								
人员招募及培训								
试运营								

（5）场地规划

①建设用地位置

本项目用地（地块名称：金华经济技术开发区蟠龙单元（ZX-37-02-14）；地块编号：金自然资规供[2022]53 号），位于金华经济技术开发区，宗地的平面界为东至吉利衡远，北至新宏路，南至新吉路。

②建设用地的取得

出让金华经济技术开发区管理委员会对该地块依法通过浙江省土地使用权网上交易系统进行挂牌出让，公司通过招拍方式取得该地块的土地使用权，并与出让方签订了国有建设用地使用权出让合同（合同编号：3307022022A21044）。公司已支付土地出让金并取得不动产权证书（权证编号：浙（2022）金华市不动产权第 0028839 号；土地面积：33,333.00 m²）。

（6）项目批复情况

本项目发改委备案及环评备案情况详见本节之“一、募集资金运用概况”之“（一）募集资金运用概况”之“2、募集资金投资项目的备案及环评情况”。

（7）项目可行性和必要性

①强化仓储物流效能是公司业务发展的重要保证

各地电站项目建设过程中，物流配送的响应速度与服务的质量息息相关。目前晴天科技在金华、山东、安徽各有一处仓库，均为租赁方式获得。长期租赁仓储场地的方式有一定的断租风险，且目前场地大小、功能已经不能满足公司未来的快速发展和业务扩张的需要。为达到更加快速高效的服务标准，公司需要在总部自建仓储物流基地，并通过物流来帮助其实现全国分仓“流”与“通”的功能。本项目的实施可增强公司在全国范围内的物流效率，有效弥补公司在现有仓储物流环节的不足，提高公司分布式光伏电站项目整体开发建设效率。另一方面，本项目将包括现代化的中控系统、订单管理系统、运输管理系统等软件配套，满足内部规模化、层次化的物流配送需要，加快周转能力，对公司未来发展具有重要战略意义。

②项目建设是优化公司业务流程、降本增效的需要

项目将实现设备材料的批量集中采购、统一管理、统一核算、统一配送。规模化效应与细节管理将降低管理费用类支出，减少货物流通的成本；规模化的物流和采购，也将大大降低公司的采购成本，加强公司对上游组件等材料的议价能力；同时，先进物流系统打造的高效供应链，将缩短材料出库时间，降低缺货率，提高存货周转率，提高公司对市场的反应能力，及时迅速地按照不同建设项目的需求，在总仓和分仓之间进行合理调拨。项目的实施有利于优化

公司业务流程，提升总部调配及装配能力，从采购成本、周转效率等多个角度全面增加公司的利润空间。

（8）项目经济效益分析

仓储物流基地建设项目作为提升公司物流能力的投资，不直接产生收益，因此，未对该项目单独进行效益测算。

3、晴天科技研发中心建设项目

（1）项目概述

公司研发中心建设项目将以市场和政策为导向，以公司发展规划为依据，主要研究课题包括光伏建筑一体化、光储充一体车棚技术、无人化光伏电站技术、园区光储智能微电网技术等。研发中心的建设将提升公司自主实验研发能力和科技成果转化能力，切实增强公司整体技术水平，进而提升相关服务质量，提高客户满意度，增强客户黏性，提高公司盈利能力和整体实力。

（2）投资概算

本项目总投资额为 11,296.12 万元，其中拟使用募集资金投资金额为 10,900.00 万元。项目具体投资构成情况如下：

序号	类别	金额（万元）	占比（%）
1	建设投资	7,341.12	64.99
1.1	土地购置	316.54	2.80
1.2	建筑工程	3,280.00	29.04
1.3	设备购置	3,395.00	30.05
1.4	基本预备费	349.58	3.09
2	研发费用	3,955.00	35.01
2.1	研发人员薪酬	2,805.00	24.83
2.2	耗材费用	1,150.00	10.18
合计		11,296.12	100.00

（3）项目实施主体

本项目实施主体为浙江晴天太阳能科技股份有限公司和金华市晴电能源科技有限公司。

（4）项目建设周期

本项目建设期拟定为 36 个月。项目进度计划内容包括前期准备工作、研发大楼土建及装修、设备采购安装调试、人员招募及培训、技术开发基础投入、试营业。具体进度如下表所示：

投资进度表												
项目	T1				T2				T3			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
前期准备工作												
研发大楼土建及装修												
设备采购安装调试												
人员招募及培训												
技术开发基础投入												
试运营												

（5）场地规划

①建设用地位置

本项目用地（地块名称：金华经济技术开发区蟠龙单元（ZX-37-02-14）；地块编号：金自然资规供[2022]53 号），位于金华经济技术开发区，宗地的平面界为东至吉利衡远，北至新宏路，南至新吉路。

②建设用地的取得

出让入金华经济技术开发区管理委员会对该地块依法通过浙江省土地使用权网上交易系统进行挂牌出让，公司通过招拍方式取得该地块的土地使用权，并与出让方签订了国有建设用地使用权出让合同（合同编号：3307022022A21044）。公司已支付土地出让金并取得不动产权证书（权证编号：浙（2022）金华市不动产权第 0028839 号；土地面积：33,333.00 m²）。

（6）项目批复情况

本项目发改委备案及环评备案情况详见本节之“一、募集资金运用概况”之“（一）募集资金运用概况”之“2、募集资金投资项目的备案及环评情况”。

（7）项目可行性和必要性

①项目建设满足符合国家相关光伏产业政策

近年来，我国颁布了许多支持光伏产业发展的政策，内容包括积极推进光伏发电分布式开发、提升可再生能源就地消纳能力等。2022年6月，国家发展改革委、国家能源局等9部门联合印发《“十四五”可再生能源发展规划》，提出要大力推动光伏发电多场景融合开发；全面推进分布式光伏开发，重点推进工业园区、经济开发区、公共建筑等屋顶光伏开发利用行动；规范有序推进整县（区）屋顶分布式光伏开发，建设光伏新村。由此可见，在“十四五”期间，光伏发电将作为国家重要支持行业而得到进一步发展。

②项目建设是满足公司业务持久发展的必然需求

随着光伏发电行业技术的不断革新，未来客户对定制化产品和技术服务的需求也越来越高。公司目前研发所使用的硬件设施已不能满足快速发展的需要，为保持公司的行业地位和竞争优势，急需构建先进的研发平台，以不断提升研发能力，推出适应市场需求的新技术，保障公司产品和服务能够适应不断提升的客户需求。建设研发中心项目，可以健全公司研发体系，提高公司技术研发水平，以培育新的利润增长点，从而提升公司订单获取能力和抗风险能力，满足公司业务持久发展的需求。

8、项目经济效益分析

研发中心建设项目作为提升公司研发能力的投资，不直接产生收益，因此，未对该项目单独进行效益测算。研发中心建设项目有利于公司提升系统集成、电站监控、运维管理等技术能力，提升公司盈利水平。

4、营销服务体系升级建设项目

（1）项目概述

本项目投资额 18,341.35 万元，建设期 36 个月。公司拟在广东、安徽、山东等地分批设立营销支持中心，进一步优化营销渠道、拓展业务覆盖范围，加大公司营销网络的辐射深度和广度，有利于公司响应光伏发展国家政策，着力全国布局网点，为实现稳步发展奠定坚实基础。

（2）投资概算

本项目总投资额为 18,341.35 万元，其中拟使用募集资金投资金额为 18,300.00 万元。项目具体投资构成情况如下：

序号	类别	金额（万元）	占比（%）
1	场地购置	7,200.00	39.26
2	场地租赁	219.00	1.19
3	装修工程	1,110.00	6.05
4	设备投入	1,130.00	6.16
5	人员费用	5,324.40	29.03
6	市场推广费	2,475.00	13.49
7	基本预备费	482.95	2.63
8	铺底流动资金	400.00	2.18
合计		18,341.35	100.00

（3）项目实施主体

本项目实施主体为浙江晴天太阳能科技股份有限公司。

（4）项目建设周期

本项目建设期拟定为 36 个月。项目进度计划内容包括项目前期准备工作、营销服务中心建设、市场推广、项目验收。具体进度如下表所示：

项目	工作内容	T1				T2				T3			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
项目前期准备工作	项目前期规划设计等												
营销服务中心建设	场地购置与租赁												
	设备购置安装												
	人员招聘培训												
市场推广	线上推广												
	行业会议、展销会												
	代理商大会、学术会议等												
项目验收	验收												

（5）场地规划

本项目将在广东新购置总部中心，并在安徽、山东、河南、河北、江苏、山西、陕西、辽宁等地设立营销支持中心。

（6）项目批复情况

本项目发改委备案及环评备案情况详见本节之“一、募集资金运用概况”之“（一）募集资金运用概况”之“2、募集资金投资项目的备案及环评情况”。

（7）项目环保情况

营销服务体系升级建设项目不涉及土建工程，实施过程不会对环境造成重大污染问题。公司将根据项目实施的具体情况，针对可能产生的环境影响，采取积极主动的防护措施，加强对环境的保护。

（8）项目可行性和必要性分析

①项目建设促进公司可持续发展

随着行业竞争的日趋激烈，公司业务规模的不断扩大，对公司营销网络、业务拓展等方面提出更高要求。公司目前的营销网络及业务范围已经覆盖浙江、江苏、山东、广东等多个省份，但由于场地受限、人员紧张等问题，难以满足将来市场拓展、资源开发的需求。本项目将以公司现有信息系统为基础，对其进行升级和优化，实现对项目管理、客户管理、财务管理、人力资源管理、物流管理等功能的迭代更新，进一步加强沟通的便利性，深化信息的共享程度，从而提升公司运营效率，促进公司可持续发展。

②项目建设契合行业发展政策

近年来，我国出台了一系列支持光伏产业发展的政策，以加快构建清洁低碳、安全高效的能源体系。国家主席习近平在第 75 届联合国大会一般性辩论上提出了“碳达峰”“碳中和”目标，且在此之后仍有 7 次在重大国际场合就“碳达峰”“碳中和”目标发表过重要讲话。随着本项目的实施，公司市场营销能力、业务拓展能力、售后服务能力都将得到提升，有利于提高分布式光伏发电的市场普及率，助力我国能源结构调整。

（9）项目经济效益分析

项目预计财务内部收益率（税后）为 14.93%，投资回收期（税后）为 7.02 年。

5、补充流动资金项目

（1）项目概况

公司综合考虑自身经营情况和财务状况、行业情况和未来发展规划，拟将本次募集资金中的 13,270.42 万元用于补充公司日常经营发展所需流动资金。

（2）项目实施可行性和必要性

公司主营业务主要构成部分分布式光伏电站系统集成业务属于资本密集型业务，为客户提供屋顶开发、勘察设计、材料采购、项目建设、并网验收、保修维护等全过程或若干过程的技术集成服务。公司业务各环节常需要垫资运营，资金占用较大。客户通常按照施工进度节点进行电站项目的款项支付，故公司需要提前垫支设备材料采购款、施工作业采购款，因而产生大量的流动资金占用，对公司的流动资金周转能力要求较高。通过流动资金补充，公司资金实力将明显增强，财务结构将明显优化，经营规模将进一步扩大，为公司未来开拓新市场区域、扩大市场份额夯实基础。

二、未来发展规划

本业务发展目标是公司在当前经济形势和市场环境下，对可预见的将来作出的发展规划。投资者不应排除公司会根据行业形势变化和经营实际状况对本发展规划和目标进行修正、调整和完善的可能性。

（一）公司发展战略和经营目标

公司专注于光伏发电行业下游产业链，目前已成为一家在分布式光伏电站系统集成领域和运维服务具有较强竞争优势的企业，2022 年公司分布式光伏电站新增装机容量在全国企业排名靠前。公司秉承“让更多人用上清洁能源并分享光伏收益”的企业使命，致力于成为全国领先的清洁能源服务商。

在未来两年内，公司将以本次股票发行上市为契机，继续提高光伏电站系统集成并网装机容量，提升技术水平，进一步提高市场占有率和电站智能化运营水平，力争使各项经营指标保持或居于行业领先水平。

（二）公司发行当年和未来两年的发展计划

1、提高竞争力计划

（1）业务发展计划

未来两年，公司将进一步提高核心竞争领域的经营规模。主要业务发展方向有：

①加大光伏电站尤其是户用分布式光伏电站的开发力度，积极参与包括“整县推进”在内的政府指导政策，进一步提高公司并网装机容量。

②充分发挥公司的开发能力优势，以建成转让等多种模式进一步发展光伏电站系统集成业务，提高市场占有率，逐步发展为国内领先的光伏电站一体化方案解决商。

③以公司的运营规模为基础，利用技术创新，提升智能化运维水平，并积极拓展对外运维的光伏电站规模。

（2）人力资源发展计划

首先，根据现有业务经营规模扩张和投资项目逐步达产的需要，一方面公司将加强自身人才培养，加强队伍的梯队建设，通过各种方式提高各层次人才队伍素质；另一方面公司将重点引进发展所需的具有实践经验和能力的高级管理人才、资本运作人才、技术带头人才和专家型高级人才，优化人才结构。两者结合使公司形成一支能够适应市场竞争和公司发展需求的人才队伍，形成以高素质的经营管理人才、科研技术人才为主体的人才体系。

其次，完善员工培训体系，制定不同层级的育人计划。鼓励员工参加各种专业技术培训和教育，优化员工知识结构、培养和提高全体员工的工作能力、技能水平和品质意识，最大限度地发挥每个人的潜能。

再次，建立健全激励约束机制，为员工职业发展提供空间和平台。公司将完善岗位责任制和绩效评价体系，建立有序的岗位竞争、晋升、淘汰机制，为员工提供竞聘上岗、轮岗、挂职、转岗的机会，增加岗位流动性，充分发挥员工的主观能动性，做到人尽其能，实现与公司共同成长。

（3）组织结构优化和调整计划

随着业务的发展及生产规模的扩大，公司将继续严格按照《公司法》《证券法》等法律法规的要求，进一步完善法人治理结构和内部控制制度，确保经营管理和投资决策的科学性和准确性以降低经营风险。同时，公司将进一步深化劳动、人事和分配制度改革，完善员工的聘用、职务晋升和分配制度，完善激励和约束机制，充分调动管理人员、技术人员、业务人员的工作积极性和创造性。此外，公司将择机进行组织机构变革，推进平台化管理，提高运营效率。

2、再融资计划

公司在本次发行后，将按承诺合理使用募集资金，加强资金监控，按有关规定及时、真实向社会进行披露。同时，公司在募集资金投资项目顺利完工并产生预期效益的基础上，以较高的盈利确保公司在资本市场上的持续融资能力。在未来融资方面，公司将根据自身的实际情况和发展需要，发挥上市公司优势，本着“科学、合理、适量”的原则，适时采用配股、增发、发行债券或银行借款等多种方式获得资金，继续扩大公司的经营规模，确保公司可持续发展。

（三）拟定上述计划所依据的假设条件

- 1、国家宏观经济、政治、法律和社会环境保持稳定，主要经济政策及行业政策不发生重大改变；
- 2、公司所处行业现行的法律、法规和相关产业政策无重大变化；
- 3、原材料价格无大幅波动；
- 4、公司现有管理层、核心技术人员保持稳定，不发生重大流失；
- 5、公司本次股票发行取得成功，拟投资项目能够如期完成并产生预期效益；
- 6、无其他人力不可抗拒及不可预见因素造成重大不利影响。

（四）实施上述计划将面临的主要困难

本次发行前，资本规模不足为限制公司发展的主要因素。本次发行后，随着募集资金的到位，公司将在战略规划、管理模式、人员配备等方面，尤其是在资金管理和内部控制方面面临新的挑战。

（五）发展计划与现有业务的关系

公司发展计划是建立在现有业务基础之上，结合国家产业政策和光伏行业发展特点，按照规模化、产业化发展战略和产品结构调整要求设计的，充分利用了现有的平台、技术、人员和管理经验，是对现有业务的丰富、完善和提高。本公司将充分依托现有的市场基础，发挥自身优势，进一步提高经营规模，增强核心竞争力，实现可持续发展。

（六）本次发行对于实现前述业务目标的重要意义

本次发行对于公司实现前述业务目标具有重要意义，主要体现在以下几方面：

1、为实现业务目标提供了必要的资金保障，改善公司资本结构，强化公司在主营业务方面的投资能力，随着募集资金投资项目的实施，将进一步扩大公司生产规模，提高市场占有率，从而提高公司的核心竞争力，同时为公司后续业务发展提供融资平台，促进公司快速发展和业务目标的实现。

2、本次股票公开发行将拓展公司发展空间，增强公司中长期发展后劲，提高公司的社会知名度和行业影响力，提升公司市场控制力和对外合作实力，促进公司发展战略和业务目标的实现。

3、本次发行将对完善公司的法人治理结构起到积极作用。公司设立以来，一直致力于建立并不断完善法人治理结构，公司股票的公开发行并上市将对公司治理提出更加严格的要求，对公司法人治理结构的进一步完善具有极大的促进作用。

4、本次发行将增强公司对优秀人才的吸引力，优化人才结构，提高人力资源综合素质，从而使公司创造更大的经济效益和社会效益。

第八节 公司治理与独立性

一、报告期内发行人公司治理存在的缺陷及改进情况

报告期内，公司在整体变更设立股份公司前，涉及公司治理、内部控制的规范性文件不够完备。股份公司设立以来，公司根据《公司法》《证券法》等相关法律法规的规定，成立了股东大会、董事会、监事会，董事会下设战略委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会、提名委员会，并通过增加高级管理人员对公司管理能力进行了提升。公司股东大会、董事会、监事会分别为公司的最高权力机构、决策机构及监督机构，三者与高级管理层共同构建了分工明确、相互配合、相互制衡的运行机制，形成了较为完善的公司治理结构。

公司按照上市公司规范和治理标准，建立健全了《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》《对外担保管理制度》《对外投资管理制度》《董事会战略委员会工作细则》《董事会提名委员会工作细则》《董事会审计委员会工作细则》《董事会薪酬与考核委员会工作细则》等一系列公司治理和内部控制制度，全面对公司的治理进行制度性规范。

公司报告期内存在一次监事会召开时间间隔超过六个月的情形，不符合《公司法》及《公司章程》关于监事会每六个月至少召开一次会议的规定，但依据《公司法》等相关法律、法规规定，上述情形不影响有关决议效力，不构成本次发行及上市的实质性法律障碍。发行人已规范该情形，严格按照《公司法》及《公司章程》的规定召开监事会。

二、发行人内部控制情况

（一）公司管理层对内部控制制度的自我评估意见

根据财政部、证监会等部门联合发布的《企业内部控制基本规范》和其他内部控制监管要求，结合公司内部控制制度和评价办法，在内部控制日常监督和专项监督的基础上，董事会对公司**2023年6月30日**的内部控制有效性进行了评价。公司董事会认为，根据《企业内部控制基本规范》及相关规定，本公司内部控制于**2023年6月30日**在所有重大方面是有效的。

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

天健会计师事务所出具了《内部控制鉴证报告》（天健审〔2023〕9291号），认为发行人按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2023 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了有效的内部控制。

（三）报告期曾经存在的内部控制缺陷及整改情况

2020 年，公司向子公司宝沃光能开具无真实交易背景商业承兑汇票，通过票据贴现后获取银行融资，存在内控不合规的情况。2021 年至今，公司未与关联方发生无真实交易背景的票据往来。公司无真实交易背景票据融资具体情况如下：

单位：万元

年度	出票人	票据金额	收票人	贴现银行	贴现金额
2020年度	晴天科技	1,650.00	宝沃光能	宁波银行金华分行	1,612.35

截至 2021 年 12 月 31 日，上述无真实交易背景的票据融资均已到期解付，不存在逾期及欠息情况，未因不规范使用票据的行为给相关银行造成损失，公司与相关银行之间不存在因上述票据融资行为导致的纠纷或争议。

2022 年 2 月 16 日，公司及子公司宝沃光能取得中国人民银行金华市中心支行出具的信息公开告知书，明确公司及宝沃光能自 2020 年 1 月至 2022 年 2 月无行政处罚记录和立案调查记录。

针对前述票据贴现的事项，公司制定了相关措施并完成了彻底整改，具体措施包括：

（1）公司立即停止开具无商业实质票据的行为，修订并完善了《资金管理制度》对包括票据贴现在内的筹资活动提出了更明确的内控要求，公司开具票据及票据贴现的事项需经事前审批，核实开具票据及票据贴现具备真实的交易关系和债权债务关系后才可执行；

（2）针对《资金管理制度》等相关内控制度的修订，公司对财务人员进行财务制度教育，加强财务部门审批管理，杜绝该等行为再次发生。

报告期内，公司对开具票据及票据贴现行为进行整改后的《资金管理制度》

等相关内控制度设计合理，能够有效防范融资管理的相关风险，且得到有效执行。

三、发行人报告期内违法违规情况

报告期内，除子公司存在 1 宗行政处罚外，公司及子公司严格按照公司章程及相关法律法规的规定开展经营，不存在因违反工商、税务、土地、环保、海关、社保、住房公积金、外汇管理、质量监督以及其他法律、行政法规而受到行政处罚的情形。公司子公司受到行政处罚的具体情况如下：

2022 年 8 月，金华经济技术开发区消防救援大队向金华诺德出具《行政处罚决定书》（金南消行罚决字〔2022〕第 0352 号），根据该行政处罚决定书，位于金华市婺城区秋滨街道九峰街 139 号 1 号楼 127 的金华诺德 1 号楼圈占消防栓，违反了《消防法》第二十八条之规定，决定给予金华诺德罚款 1.50 万元的处罚。该处房产用于对外出租，未用于公司主营业务。金华诺德已缴纳全部罚款，2022 年 9 月，金华经济技术开发区消防救援大队出具《消防监督检查记录》，确认金华诺德的上述行为已整改完毕。

根据前述《行政处罚决定书》记载，依据《浙江省消防救援机构行政处罚裁量基准（一）》第九项之规定，该行为属于一般违法情形，且金华诺德已整改完毕。

综上，金华诺德受到的前述处罚不构成重大行政处罚，不会对公司本次发行构成实质性法律障碍。

四、发行人报告期内资金占用和对外担保情况

（一）资金占用情况

报告期内，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情形。

（二）对外担保情况

报告期内，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的企业提供担保的情况。公司其他对外担保情况请详见本招股说明书“第十节 其他重要事项”之“二、对外担保情况”。

五、发行人直接面向市场独立持续经营的能力

（一）资产完整

公司拥有独立的办公场所和与经营有关的研发、销售、采购等完整的业务体系及主要相关资产。各种资产权属清晰、完整，不存在股东违规占用公司资金、资产的行为。

（二）人员独立

公司的总经理、副总经理、财务负责人及董事会秘书等高级管理人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪。公司的财务人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立

公司已建立独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度。公司未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户。

（四）机构独立

公司已建立健全的内部经营管理机构，独立行使经营管理职权，与控股股东、实际控制人控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

（五）业务独立

公司的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。

（六）主营业务、控制权、管理团队稳定

公司最近三年内主营业务、控制权、管理团队稳定，最近三年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；公司的股份权属清晰，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，最近三年实际控制人没有发生变更。

（七）不存在对持续经营有重大影响的事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，不存在对持续经营有重大影响的重大偿债风险、重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，不存在经营环境已经或将要发生重大变化等对持续经营产生重大影响的事项。

综上，公司资产、人员、财务、机构、业务均独立于控股股东、实际控制人及其关联方，公司具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。

六、同业竞争情况

（一）发行人与控股股东、实际控制人及其控制企业之间不存在同业竞争

公司控股股东为晴科控股，实际控制人为自然人丁一波。截至本招股说明书签署日，晴科控股除持有公司股份外，未开展其他业务，不存在控制其他企业的情况；除公司及控股子公司外，丁一波实际控制的企业具体情况如下：

名称	注册资本 (万元)	股权结构	经营范围	主营业务
晴科控股	719.4300	丁一波持有晴科控股 50.0396%股权	国家法律法规允许的项目投资，资产管理，投资管理。 （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） （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）。（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）	投资
晴天映耀	10.0000	丁一波持有晴天映耀 99.0000%股权	投资管理。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）	投资管理
晴和投资	48.0188	丁一波持有晴和投资 2.0257%合伙份额	投资管理。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）	投资
晴中投资	338.5100	丁一波通过控制晴天映耀实际控制晴中投资	投资管理。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）	投资
晴边投资	359.4300	丁一波通过控制晴天映耀实际控制晴边投资	投资管理。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会	投资

名称	注册资本 (万元)	股权结构	经营范围	主营业务
			公众集（融）资等金融业务）	
晴朗稳盈	66.8790	丁一波持有晴朗稳盈 55.0352%合伙份额	投资管理。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）	投资管理

截至本招股说明书签署日，公司不存在与控股股东及实际控制人控制的企业从事相同、相似业务的情况，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争，报告期内亦未发生重大关联交易。

（二）避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争，保障公司的利益，公司控股股东晴科控股已出具《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺如下：

“1、截至本承诺函出具之日，除发行人及其子公司外，本公司及本公司直接或间接控制的其他企业（包括所控制的全资、控股企业及实际控制的企业，下同）不存在从事与发行人及其子公司的主营业务相同、相似或构成/可能构成竞争且对发行人及其子公司构成重大不利影响的业务活动。本公司未以任何形式直接或间接从事或参与任何与发行人及其子公司相同、相似或在商业上构成任何竞争的业务及活动，或拥有与发行人及其子公司存在竞争关系的任何经济实体的权益。

2、自本承诺函出具之日起，本公司及本公司控制的其他企业将不会以任何形式直接或间接从事与发行人及其子公司的主营业务相同、相似或构成可能构成竞争且对发行人及其子公司构成重大不利影响的业务活动。本公司将不会以任何形式直接或间接从事或参与任何与发行人及其子公司相同、相似或在商业上构成任何竞争的业务及活动，或拥有与发行人及其子公司存在竞争关系的任何经济实体的权益。

3、自本承诺函出具之日起，本公司及本公司控制的其他企业从任何第三方获得的任何商业机会如与发行人及其子公司经营的业务构成或可能构成竞争的，本公司将立即通知发行人，并承诺将该等商业机会优先让渡于发行人。

4、如出现因本公司及本公司控制的其他企业违反上述承诺而导致发行人及

其下属子公司的权益受到损害的情况，本公司将依法承担相应的赔偿责任。

5、在本公司作为发行人控股股东期间，本承诺函具有持续有效之效力，如违反上述承诺，本公司将依法承担相应的法律责任。”

为避免同业竞争，保障公司的利益，公司实际控制人丁一波已出具《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺如下：

“1、截至本承诺函出具之日，除发行人及其子公司外，本人及本人直接或间接控制的其他企业（包括所控制的全资、控股企业及实际控制的企业，下同）不存在从事与发行人及其子公司的主营业务相同、相似或构成/可能构成竞争且对发行人及其子公司构成重大不利影响的业务活动。本人未以任何形式直接或间接从事或参与任何与发行人及其子公司相同、相似或在商业上构成任何竞争的业务及活动，或拥有与发行人及其子公司存在竞争关系的任何经济实体的权益，或在该经济实体中担任董事、高级管理人员或核心技术人员。

2、自本承诺函出具之日起，本人及本人控制的其他企业将不会以任何形式直接或间接从事与发行人及其子公司的主营业务相同、相似或构成可能构成竞争且对发行人及其子公司构成重大不利影响的业务活动。本人将不会以任何形式直接或间接从事或参与任何与发行人及其子公司相同、相似或在商业上构成任何竞争的业务及活动，或拥有与发行人及其子公司存在竞争关系的任何经济实体的权益，或在该经济实体中担任董事、高级管理人员或核心技术人员。

3、自本承诺函出具之日起，本人及本人控制的其他企业从任何第三方获得的任何商业机会如与发行人及其子公司经营的业务构成或可能构成竞争的，本人将立即通知发行人，并承诺将该等商业机会优先让渡于发行人。

4、若未来本人控制的其他企业所从事与发行人及其子公司相同、相似的业务或所生产的产品构成对发行人及其子公司具有重大不利影响的竞争关系，本人承诺确保发行人有权按照自身情况并在适当履行内部决策程序后，采用必要的措施解决所构成重大不利影响的同业竞争情形，该等措施包括但不限于：

（1）收购本人控制的其他企业及该企业直接或间接控制的存在同业竞争的企业的股权、资产；或

（2）要求本人控制的其他企业及该企业的下属子公司在限定的合理时间内

将构成同业竞争业务的股权、资产转让给无关联的第三方。

本人将严格遵守发行人公司章程的规定，保证不利用直接或间接所持有的发行人股份，从事或参与从事任何有损于发行人或发行人股东合法权益的行为。

5、本人将不利用职务便利为本人或者他人谋取属于发行人的商业机会，自营或者为他人经营与发行人及其子公司相同、相似业务。

6、如出现因本人及本人控制的其他企业违反上述承诺而导致发行人及其下属子公司的权益受到损害的情况，本人将依法承担相应的赔偿责任。

7、在本人作为发行人实际控制人期间，本承诺函具有持续有效之效力，如违反上述承诺，本人将依法承担相应的法律责任。”

七、关联方和关联关系

根据《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《深圳证券交易所股票上市规则》等规范性文件的相关规定，结合公司实际情况，截至报告期末，公司的主要关联方及关联关系如下：

（一）控股股东、实际控制人

公司控股股东为晴科控股，实际控制人为丁一波。晴科控股、丁一波的基本情况具体详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人的基本情况”。

（二）控股股东、实际控制人控制的企业

截至报告期末，公司控股股东、实际控制人控制的其他企业包括晴天映耀、晴和投资、晴边投资、晴中投资、晴朗稳盈，详见本节之“六、同业竞争情况”之“（一）发行人与控股股东、实际控制人及其控制企业之间不存在同业竞争”。

（三）直接或间接持股 5%以上机构股东及其一致行动人

除公司控股股东、实际控制人外，直接或间接持有公司 5%以上股份的机构股东为晴中投资、宁波蓝利；共青城道合、宁波智道与王春燕为一致行动关系，

合计持有公司 7.4901%的股份。

上述股东的具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（三）其他持有发行人 5%以上股份的主要股东的基本情况”。

（四）控股子公司及合营企业、联营企业

公司不存在合营企业，联营企业为金华开晴、远光晴天、穗开晴天、珠海晴能、**内蒙古华晴天科新能源有限公司**。公司的控股子公司及合营企业、联营企业具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“六、发行人控股子公司、参股公司、分公司基本情况”。

（五）关联自然人

1、直接或间接持有公司 5%以上股份的自然人股东

除实际控制人丁一波外，王春燕及其一致行动人、方韶军直接或间接持有公司 5%以上股份。

方韶军，男，1978 年 3 月生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码：330721197803*****，住所：浙江省杭州市下城区。截至本招股说明书签署日，方韶军持有宁波蓝利 46.3758%的合伙份额，宁波蓝利持有公司 13.9030%的股份，方韶军间接持有公司 6.4476%的股份。

王春燕与共青城道合、宁波智道为一致行动关系，合计持有公司 7.4901%的股份。王春燕的具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（三）其他持有发行人 5%以上股份的主要股东的基本情况”。

2、公司的董事、监事、高级管理人员

公司董事、监事、高级管理人员的具体情况详见招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”。

3、前述人员关系密切家庭成员

包括配偶、父母、年满 18 周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶、配偶

的父母、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

4、直接或间接控制发行人的法人或其他组织的董事、监事、高级管理人员

序号	关联方姓名	关联关系
1	丁一波	担任公司控股股东的执行董事
2	杜侃	担任公司控股股东的监事
3	蒋俊懿	担任公司控股股东的经理

（六）关联自然人的关联企业

公司关联自然人直接或间接控制的，或者由前述关联自然人担任董事（不含同为双方的独立董事）、高级管理人员的，除上述已列示的关联方以外的法人或其他组织，主要如下：

序号	名称	关联关系
1	宁波市行合企业管理合伙企业（有限合伙）	董事王春燕担任执行事务合伙人
2	深圳市道寻科技有限公司	董事王春燕担任执行董事、总经理，持股 66%
3	深圳市静谦科技有限公司	董事王春燕实际控制的企业，担任执行董事、总经理
4	深圳道合	董事王春燕实际控制的企业，担任执行董事、总经理
5	宁波市智寻创业投资合伙企业（有限合伙）	董事王春燕实际控制的企业
6	宁波市泛智股权投资合伙企业（有限合伙）	董事王春燕实际控制的企业
7	宁波道合	董事王春燕实际控制的企业
8	道合科技（芜湖）股权投资企业（有限合伙）	董事王春燕实际控制的企业
9	深圳优能新能源科技有限公司	董事王春燕担任董事的企业
10	深圳市道合敬本创业投资合伙企业（有限合伙）	董事王春燕实际控制的企业
11	派尔森环保科技有限公司	董事王春燕担任董事
12	杭州一地一味网络技术有限公司	董事王春燕担任董事
13	深圳信真科技有限公司	董事王春燕担任董事 ⁸
14	上海半园新材料科技股份有限公司	独立董事赵晓云担任董事

（七）其他关联方

公司其他关联方系根据实质重于形式原则确定的关联方，主要如下：

⁸ 王春燕于 2023 年 7 月不再担任该公司董事

序号	名称	关联关系
1	佛山市晴方太阳能科技有限公司	联营企业之子公司
2	泰峡智慧能源	公司股东晴边投资合伙人刘安家担任董事兼总经理，已于 2023 年 8 月离任
3	武汉晴孝太阳能科技有限公司	自 2020 年 5 月设立起为公司全资子公司，公司于 2021 年 7 月将该公司全部股权转让给泰峡智慧能源
4	嘉兴汇多普新能源科技有限公司	自 2020 年 12 月设立起为公司全资子公司，公司于 2021 年 12 月将该公司全部股权转让给泰峡智慧能源

在过去 12 个月内或者根据相关协议安排在未来 12 个月内，存在上述所列情形之一的法人、其他组织、自然人，亦属于公司的关联方。

（八）报告期内的关联方变化情况

序号	名称	关联关系
1	晴阳管理	自 2020 年 12 月设立起为实际控制人丁一波控制的企业，丁一波自 2021 年 12 月 15 日起不再控制该企业
2	朱荟颖	自 2019 年 11 月至 2021 年 9 月为公司董事
3	再石科技（上海）有限公司	原董事朱荟颖担任执行董事，持股 100%
4	苏州集澜博信息技术有限公司	原董事朱荟颖实际控制的企业，担任执行董事
5	苏州北坻创客空间有限公司	原董事朱荟颖实际控制的企业，担任执行董事
6	苏州协鑫景世丰股权投资管理有限公司	原董事朱荟颖担任董事长
7	昆山协鑫光电材料有限公司	原董事朱荟颖担任董事
8	协鑫集成科技股份有限公司	原董事朱荟颖关系密切的家庭成员控制的企业
9	盛真 ⁹	自 2018 年 1 月至 2021 年 9 月为公司董事
10	浙江沐芯光电科技有限公司	原董事盛真担任执行董事，持股 80%
11	金华市擎园园区管理有限公司	原董事盛真持股 20%
12	深圳市华奕昌隆科技有限公司	原董事盛真担任董事兼总经理，已于 2022 年 8 月离任
13	天津恒鼎	实际控制人丁一波实际控制的企业，担任董事长；董事、财务负责人杜侃担任董事；董事会秘书兼副总经理周恬烨担任总经理，于 2021 年 12 月注销
14	粤民投	报告期内曾为公司 5%以上股东，2019 年 11 月持股比例下降至 5%以下
15	走泉景世丰	报告期内曾为公司 5%以上股东，2019 年 11 月持股比例下降至 5%以下

⁹ 盛真与丁一波系表舅和表外甥关系

序号	名称	关联关系
16	李燕珍	自 2018 年 1 月至 2019 年 11 月为公司董事
17	陈永建	自 2018 年 1 月至 2019 年 11 月为公司董事
18	上海研竹企业管理中心	原董事陈永建的个人独资企业，已于 2022 年 11 月注销
19	宁波鸿影企业管理咨询服务部	原董事陈永建的个人独资企业，已于 2023 年 3 月注销
20	海南合立和盈管理咨询合伙企业（有限合伙）	原董事陈永建担任执行事务合伙人
21	宁波固平贸易有限公司	原董事陈永建实际控制的企业，担任执行董事、经理，直接持股 10%
22	宁波固平投资合伙企业（有限合伙）	原董事陈永建实际控制的企业，担任执行事务合伙人，持有 70% 合伙份额
23	合肥微视优电子科技有限公司	原董事陈永建持股 70%
24	重庆青晖宝新材料科技有限公司	原董事陈永建持股 70%
25	重庆鼎庆智能科技有限公司	原董事陈永建持股 70%
26	合肥鼎中智能科技有限公司	原董事陈永建持股 70%
27	合肥青晖宝新材料科技有限公司	原董事陈永建持股 70%
28	合肥鼎毅电子科技有限公司	原董事陈永建实际控制的企业
29	上海台安实业集团安徽有限公司	原董事陈永建实际控制的企业
30	重庆科尚达科技有限公司	原董事陈永建实际控制的企业
31	北京启源清语科技有限公司	原董事陈永建实际控制的企业
32	微视米科技（宁波）有限公司	原董事陈永建实际控制的企业
33	合肥鼎锋触控科技有限公司	原董事陈永建实际控制的企业，担任执行董事
34	苏州苏标光电科技有限公司	原董事陈永建实际控制的企业
35	合肥鼎富精密科技有限公司	原董事陈永建曾实际控制的企业，已于 2022 年 5 月 30 日注销
36	合肥晶本科技有限公司	原董事陈永建实际控制的企业
37	海南融晶投资合伙企业（有限合伙）	原董事陈永建实际控制的企业，担任执行事务合伙人，持有 40% 合伙份额
38	上海奇标光电科技有限公司	原董事陈永建实际控制的企业，直接持股 40%
39	合肥纳微光电有限公司	原董事陈永建实际控制的企业
40	金华映耀	报告期内曾为实际控制人丁一波控制的企业，已于 2022 年 1 月 24 日注销
41	生活灵感	报告期内曾为实际控制人控制的企业，已于 2022 年 2 月 25 日注销
42	构美（浙江）信息科技有限公司	公司董事王春燕曾担任董事，王春燕于 2022 年 1 月从该公司离任

报告期内公司转让、注销的子公司情况详见本招股说明书“第十二节 附件”之“十二、报告期内已转让或注销的分公司、控股子公司”之“（二）报

告期内发行人注销或转让控股子公司的基本情况”，公司与该等转让、注销子公司的后续交易情况详见本节之“八、关联交易”。

就转让的子公司，其股权转让交易不涉及除整体权益转让外的其他资产、负债处置和人员安置。就注销的子公司，其注销前存在资产的均已销售给其母公司，内部往来已经清理完毕，负债均已结清；广州晴科太阳能设备安装有限公司注销时仅余一名人员，其劳动关系已转入该公司的母公司广东晴天，其他注销子公司不涉及人员处置情况。

八、关联交易

（一）重大关联交易的判断标准

公司将与关联方发生的成交金额超过三千万元，且占公司最近一期经审计净资产绝对值超过 5%的关联交易确认为重大关联交易。

（二）重大关联交易

报告期内，公司经常性重大关联交易具体情况如下：

1、向关联方销售商品、提供服务

单位：万元

关联方	关联交易内容	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
泰峡智慧能源	分布式光伏电站系统集成	-	-	4,341.81	-
武汉晴孝太阳能科技有限公司	分布式光伏电站系统集成	-	-	862.09	-
	分布式光伏电站运维服务	8.42	5.05	4.01	-
嘉兴汇多普新能源科技有限公司	分布式光伏电站运维服务	7.67	31.96	-	-
珠海晴能	分布式光伏电站系统集成	-	1,366.31	-	-
	分布式光伏电站运维服务	20.04	28.17	28.29	-
合计		36.13	1,431.49	5,236.19	-

注：泰峡智慧能源系公司股东刘安家担任总经理的公司，刘安家持有公司 1.42%股份，按照实质重于形式原则，将其认定为公司关联方，刘安家于 2023 年 8 月从泰峡智慧能源离任

报告期内，公司与关联方发生重大关联交易系向泰峡智慧能源及其子公司提供分布式光伏电站系统集成及运维服务，金额分别为 0 万元、5,236.19 万元、

1,431.49 万元、**36.13 万元**，占公司各期营业收入的比例分别为 0%、5.45%、0.86%、**0.04%**。报告期内，公司与泰峡智慧能源及其子公司的交易整体呈下降趋势。

报告期内，公司向泰峡智慧能源及其子公司提供分布式光伏电站系统集成及运维服务的背景及公允性情况如下：

（1）分布式光伏电站系统集成服务

A.交易背景

公司是一家提供分布式光伏电站整体解决方案的新能源技术服务商，在全国各地开发了大量分布式光伏电站项目，在分布式光伏电站系统集成领域具有行业领先地位。基于泰峡智慧能源自身的业务需要，其考察公司过往项目经验等情况及与公司进行商务谈判后，与公司达成初步业务合作关系。经过泰峡智慧能源投资合规委员会审核后，双方首次合作中兴智能汽车项目。由于首个项目合作顺利，双方又合作多个分布式光伏电站项目。

B.定价公允性

公司向泰峡智慧能源及其子公司提供分布式光伏电站系统集成服务均系自主采购模式下的工商业分布式光伏电站系统集成业务，其不含税销售单价与非关联方同类业务交易价格对比情况如下：

年度	关联销售项目	交易金额 (万元)	项目单价 (元/W)	非关联方同类 业务平均价格	差异率
2022 年度	中兴智能汽车有限公司二期	1,366.31	3.49	3.36	3.75%
2021 年度	中兴智能汽车有限公司	1,984.57	3.31	3.28	0.91%
	嘉兴海拉灯具有限公司	1,399.87	3.44	3.28	4.88%
	芜湖顺威精密塑料有限公司	490.60	3.37	3.28	2.74%
	三只松鼠（无为）有限责任公司	466.77	3.54	3.28	7.93%
	武汉紫江包装有限公司	862.09	4.02	3.28	22.56%
合计		6,570.21	——	——	——

如上表所见，除武汉紫江包装有限公司外，其他关联项目与第三方同类业务价格差异率均在 10%以内，价格公允。武汉紫江包装有限公司项目销售单价

较高，主要系屋顶业主的发电消纳比高达 95%，商务条件较好，最终协商确定价格较高。

（2）分布式光伏电站运维服务

公司向泰峡智慧能源及其子公司提供分布式光伏电站运维服务，系公司为其提供分布式光伏电站系统集成服务后，继续提供光伏电站的运维服务。公司向泰峡智慧能源及其子公司提供分布式光伏电站运维服务价格参考历史成本、市场价格等协商确定，基础运维销售单价为 0.04-0.05 元/W/年，与公司运维业务主要客户国网浙江省电力有限公司交易价格接近，作价公允。

2、关联方为本公司及子公司提供反担保

报告期内，因公司业务需求，浙江晴电与苏州市融资再担保有限公司签订委托担保合同，约定其为浙江晴电办理履约保函，保函受益人为中电（朝阳）新能源有限公司、灯塔中电新能源有限公司、国能独秀（安庆）新能源有限责任公司。

单位：万元

保函受益人	保函金额	担保内容	担保期间
中电（朝阳）新能源有限公司	4,079.75	履约保函	2022.5.9-2023.5.8
灯塔中电新能源有限公司	890.00	履约保函	2022.9.28-2023.3.27
国能独秀（安庆）新能源有限责任公司	722.97	履约保函	2023.1.16-2023.7.16

苏州市融资再担保有限公司要求公司及其实际控制人丁一波就上述事项于 2022 年 3 月 3 日至 2025 年 3 月 3 日期间第三方机构发生的代偿本金、利息罚金等提供反担保。履约保函为光伏电站系统集成业务合同中常见约定，不属于取得特定项目的针对性条款，且上述项目系通过招投标程序获取，浙江晴电具备独立履约能力，关联担保对公司生产经营不存在重大影响。

（三）一般关联交易

1、一般关联交易汇总简表

报告期内，公司与关联方之间的一般关联交易简要汇总情况表如下：

交易分类	交易方名称	交易内容

交易分类	交易方名称	交易内容
经常性关联交易	穗开晴天	分布式光伏电站系统集成及运维服务
	金华开晴	
	佛山市晴方太阳能科技有限公司	
	公司原控股子公司	
	深圳道合	软件服务
	金华市擎园园区管理有限公司	房屋租赁
	浙江沐芯光电科技有限公司	
	丁一波、金佳卉[注]	担保
	董事、监事及高级管理人员	职工薪酬
偶发性关联交易	丁一波	资金拆借
	李燕珍	资金拆借

注：金佳卉系公司实际控制人丁一波之配偶

2、经常性关联交易

报告期内，公司经常性关联交易具体情况如下：

（1）向关联方销售商品、提供服务

单位：万元

关联方	关联交易内容	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
穗开晴天	分布式光伏电站系统集成	-	-	352.82	181.16
金华开晴	分布式光伏电站系统集成	-	-	351.71	-
	分布式光伏电站运维服务	6.60	-	-	-
佛山市晴方太阳能科技有限公司	分布式光伏电站运维服务	4.63	13.12	6.95	8.28
深圳道合	软件收入	-	-	5.66	5.66
合计		11.23	13.12	717.14	195.10

报告期内，公司经常性关联交易中主要系向关联方提供分布式光伏电站系统集成及运维服务，金额分别为 195.10 万元、717.14 万元、13.12 万元、11.23 万元，占公司各期营业收入的比例分别为 0.49%、0.75%、0.01%、0.01%。

报告期内，公司向关联方销售商品、提供服务的背景及公允性情况如下：

①分布式光伏电站系统集成业务

A.交易背景

公司向联营企业提供分布式光伏电站系统集成服务，系投资方计划投资分布式光伏电站业务，但缺乏分布式光伏电站运营管理经验，希望同公司共同出资设立项目公司，由公司为该项目公司提供分布式光伏电站系统集成服务，以此降低项目建设和运营风险。公司向联营企业提供分布式光伏电站系统集成服务均系与第三方投资方协商定价，具备商业合理性，定价公允。

B.定价公允性

公司向联营企业提供分布式光伏电站系统集成服务的不含税销售单价与非关联方同类业务交易价格对比情况如下：

关联方	交易年度	业务类型	交易金额 (万元)	项目单价 (元/W)	非关联方 同类业务 平均价格	差异率
穗开晴天	2020 年	自主采购模式下的工商业分布式光伏电站系统集成业务	181.16	3.71	3.34	11.08%
	2021 年		352.82	3.55	3.28	8.23%
金华开晴	2021 年		351.71	2.94	3.28	-10.37%

公司不同项目之间单价存在一定波动，项目单价差异受发电消纳比、项目地点、政府补贴、原材料价格、施工难度、客户期望投资回报率等因素影响。公司向联营企业销售单价与其他第三方项目平均价格差异率高于 10%的具体情况如下：

2020 年度公司向穗开晴天提供分布式光伏电站系统集成服务的单价较高，主要系广东天虹电缆有限公司项目屋面需要加固，故与第三方投资方协商后，价格略高于其他第三方项目平均价格，定价公允。

2021 年度公司向金华开晴提供分布式光伏电站系统集成服务的单价较低，主要系该项目组件采购时间较早，组件成本较低，双方综合考虑项目收益率后，协商价格略低于其他第三方项目平均价格，定价公允。

②分布式光伏电站运维服务

公司向关联方提供分布式光伏电站运维服务，系公司为关联方提供分布式光伏电站系统集成服务后，继续提供光伏电站的运维服务。公司向关联方提供分布式光伏电站运维服务价格参考历史成本、市场价格等协商确定，基础运维

销售单价为 0.05 元/W/年，与公司运维业务主要客户国网浙江省电力有限公司交易价格接近，作价公允。

③软件收入

公司向深圳道合提供软件服务，系为深圳道合开发投资管理系统，该业务非公司主营业务，双方根据工作量协商定价，价格公允。

综上，公司不存在通过关联方销售进行不正当利益输送的情形。

（2）关联租赁

①明细情况

A.公司出租情况

单位：万元

承租方名称	租赁资产种类	2023 年 1-6 月确认的租赁收入	2022 年度确认的租赁收入	2021 年度确认的租赁收入	2020 年度确认的租赁收入
金华市婺城区管理有限公司	房屋及建筑物	—	19.68	91.74	83.73

B.公司承租情况

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	2023 年 1-6 月确认的租赁及物业费	2022 年度确认的租赁及物业费	2021 年度确认的租赁及物业费	2020 年度确认的租赁及物业费
浙江沐芯光电科技有限公司	房屋及建筑物	—	32.26	44.16	40.77

②关联租赁的背景及定价公允性

A.向关联方出租

公司将位于浙江省金华市婺城区九峰街 139 号部分房屋租赁给关联方金华市婺城区管理有限公司，主要系公司存在部分闲置办公楼，将其出租能够获取租赁收入，也减少公司管理成本。随着公司经营规模扩大和公司人员增多，公司将部分租赁到期办公楼收回自用，公司对关联方出租的办公楼大幅减少。

经 58 同城查询，公司出租办公楼附近的办公楼租赁价格为 0.28-1.25 元/平/天，租赁价格差异主要受装修、位置、租赁面积等多方面因素影响，存在一定

差异。报告期内公司租赁给第三方国网浙江省电力有限公司检修分公司的平均单价为 1.04 元/平/天，单价较高主要系公司配合及协助对方对租赁场所进行了装修改造，最终双方协商价格较高。公司出租给关联方系毛坯办公楼，平均价格为 0.33 元/平/天，与附近地区办公楼租金水平不存在显著差异，租赁定价公允。

B.向关联方承租

公司向关联方浙江沐芯光电科技有限公司租赁位于浙江省金华市金磐开发新区花台路 1128 号的部分厂房，系主要作为公司仓库使用。

经 58 同城查询，公司承租厂房附近厂房租赁价格为 0.36-0.52 元/平/天，报告期内，公司承租关联方厂房的平均价格（含物业费）为 0.41 元/平/天，与附近地区厂房租金水平不存在重大差异，租赁定价公允。

（3）董事、监事及高级管理人员支付报酬

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
薪酬总额	233.2896	485.9770	350.7341	148.8813

（4）关联担保情况

①本公司及子公司作为被担保方

单位：万元

担保方	担保金额	起始日	到期日	担保是否已经履行完毕	备注
丁一波	1,537.00	2019/4/19	2028/4/18	否	银行借款
丁一波	850.00	2022/8/25	2023/8/25	否	银行借款
丁一波	35.13	2022/8/25	2023/8/25	否	银行借款
丁一波	150.00	2022/8/26	2023/8/26	否	银行借款
丁一波	1,000.00	2022/9/21	2023/9/21	否	银行借款
丁一波	2,000.00	2022/9/26	2023/9/26	否	银行借款
丁一波	2,537.50	2022/9/30	2037/9/29	否	银行借款
丁一波	1,156.29	2022/10/17	2023/10/16	否	银行借款
丁一波	684.14	2022/12/8	2023/12/6	否	银行借款
丁一波	2,000.00	2022/12/23	2023/12/19	否	银行借款

担保方	担保金额	起始日	到期日	担保是否 已经履行 完毕	备注
丁一波	4,000.00	2023/3/9	2024/3/8	否	银行借款
丁一波	1,000.00	2023/4/3	2024/3/29	否	银行借款
丁一波	900.00	2023/1/18	2023/12/6	否	银行借款
丁一波	189.09	2023/5/9	2023/12/6	否	银行借款
丁一波	567.90	2023/1/5	2024/1/5	否	银行借款
丁一波	53.14	2023/1/9	2024/1/9	否	银行借款
丁一波	28.64	2023/1/10	2024/1/10	否	银行借款
丁一波	51.41	2023/1/29	2024/1/29	否	银行借款
丁一波	44.34	2023/1/31	2024/1/31	否	银行借款
丁一波	40.74	2023/3/28	2024/3/28	否	银行借款
丁一波	13.71	2023/3/30	2024/3/30	否	银行借款
丁一波	9.75	2023/3/31	2024/3/31	否	银行借款
丁一波	80.00	2023/4/4	2024/4/4	否	银行借款
丁一波	67.45	2023/4/10	2024/4/10	否	银行借款
丁一波	7.79	2023/4/11	2024/4/11	否	银行借款
丁一波	33.86	2023/4/12	2024/4/12	否	银行借款
丁一波	7.50	2023/4/13	2024/4/13	否	银行借款
丁一波	14.09	2023/4/17	2024/4/17	否	银行借款
丁一波	16.95	2023/4/20	2024/4/20	否	银行借款
丁一波	6.47	2023/4/25	2024/4/25	否	银行借款
丁一波	433.77	2023/4/26	2024/4/26	否	银行借款
丁一波	40.89	2023/4/27	2024/4/27	否	银行借款
丁一波	79.32	2023/4/28	2024/4/28	否	银行借款
丁一波	201.22	2023/5/18	2024/5/18	否	银行借款
丁一波	165.94	2023/5/17	2023/11/13	否	银行借款
丁一波、金佳卉	1,344.65	2018/6/16	2026/6/16	否	融资租赁
丁一波、金佳卉	1,258.51	2018/4/24	2026/4/24	否	融资租赁
丁一波	477.40	2020/5/30	2025/5/29	否	融资租赁
丁一波、金佳卉	465.03	2018/11/26	2026/11/26	否	融资租赁
丁一波	224.06	2020/12/17	2027/12/17	否	融资租赁
丁一波	172.05	2021/4/29	2026/4/29	否	融资租赁
丁一波	167.40	2019/4/18	2027/4/18	否	融资租赁

担保方	担保金额	起始日	到期日	担保是否 已经履行 完毕	备注
丁一波	160.51	2019/1/14	2027/1/14	否	融资租赁
丁一波	126.52	2019/1/10	2027/1/10	否	融资租赁
丁一波	120.60	2019/7/28	2027/6/28	否	融资租赁
丁一波	117.65	2019/6/28	2027/6/28	否	融资租赁
丁一波	35.71	2019/8/6	2024/8/5	否	融资租赁
丁一波	28.79	2019/8/6	2024/8/5	否	融资租赁
丁一波	19.61	2019/8/6	2024/8/5	否	融资租赁
丁一波	14.71	2019/6/28	2024/6/27	否	融资租赁
丁一波	11.22	2019/6/28	2027/6/28	否	融资租赁
丁一波	2.86	2020/12/21	2023/12/21	否	融资租赁
丁一波	167.10	2022/1/18	2033/5/10	否	融资租赁
丁一波	245.56	2022/2/17	2033/5/10	否	融资租赁
丁一波	312.57	2022/5/12	2030/5/12	否	融资租赁
丁一波	71.00	2022/5/14	2030/5/14	否	融资租赁
丁一波	57.20	2022/5/14	2030/5/14	否	融资租赁
丁一波	11.97	2023/1/10	2023/7/10	否	银行承兑汇票
丁一波	838.82	2023/1/10	2023/7/10	否	银行承兑汇票
丁一波	174.23	2023/1/16	2023/7/16	否	银行承兑汇票
丁一波	121.16	2023/1/18	2023/7/18	否	银行承兑汇票
丁一波	3,200.16	2023/1/31	2023/7/31	否	银行承兑汇票
丁一波	487.60	2023/2/3	2023/8/3	否	银行承兑汇票
丁一波	432.04	2023/2/14	2023/8/13	否	银行承兑汇票
丁一波	856.00	2023/2/15	2023/8/15	否	银行承兑汇票
丁一波	357.25	2023/3/7	2023/9/7	否	银行承兑汇票
丁一波	1,468.11	2023/3/22	2023/9/22	否	银行承兑汇票
丁一波	500.00	2023/4/10	2024/4/10	否	银行承兑汇票
丁一波	252.00	2023/4/12	2023/10/12	否	银行承兑汇票
丁一波	329.97	2023/4/13	2023/10/10	否	银行承兑汇票
丁一波	1,503.08	2023/4/17	2023/10/17	否	银行承兑汇票
丁一波	500.00	2023/4/23	2024/4/23	否	银行承兑汇票
丁一波	134.00	2023/4/27	2023/10/27	否	银行承兑汇票
丁一波	742.50	2023/5/5	2023/11/1	否	银行承兑汇票

担保方	担保金额	起始日	到期日	担保是否已经履行完毕	备注
丁一波	1,649.99	2023/5/6	2023/11/6	否	银行承兑汇票
丁一波	556.85	2023/5/9	2023/11/9	否	银行承兑汇票
丁一波	159.72	2023/5/11	2023/11/11	否	银行承兑汇票
丁一波	1,629.99	2023/5/12	2023/11/12	否	银行承兑汇票
丁一波	170.03	2023/5/12	2023/11/8	否	银行承兑汇票
丁一波	480.00	2023/5/15	2023/11/11	否	银行承兑汇票
丁一波	455.00	2023/5/17	2024/5/17	否	银行承兑汇票
丁一波	792.00	2023/5/19	2023/11/19	否	银行承兑汇票
丁一波	321.80	2023/5/23	2023/11/23	否	银行承兑汇票
丁一波	925.00	2023/5/25	2023/11/25	否	银行承兑汇票
丁一波	156.82	2023/5/30	2023/11/30	否	银行承兑汇票
丁一波	436.90	2023/6/1	2023/12/1	否	银行承兑汇票
丁一波	187.50	2023/6/2	2023/11/29	否	银行承兑汇票
丁一波	2,000.00	2023/6/7	2023/12/7	否	银行承兑汇票
丁一波	431.43	2023/6/12	2023/12/12	否	银行承兑汇票
丁一波	134.24	2023/6/14	2023/12/14	否	银行承兑汇票
丁一波	842.26	2023/6/15	2023/12/15	否	银行承兑汇票
丁一波	319.73	2023/6/19	2023/12/19	否	银行承兑汇票
丁一波	500.00	2023/6/20	2023/12/20	否	银行承兑汇票
丁一波	398.00	2023/6/20	2023/12/20	否	银行承兑汇票
丁一波	184.07	2023/6/8	2023/11/7	否	保函
丁一波	57.27	2023/6/16	2023/11/16	否	保函
丁一波	506.20	2023/4/11	2023/9/10	否	保函
丁一波	77.00	2023/5/15	2024/5/25	否	保函
丁一波	23.40	2023/5/16	2024/3/10	否	保函
丁一波	187.78	2023/6/16	2023/9/4	否	保函
丁一波	839.07	2023/6/21	2023/11/20	否	保函
丁一波	100.00	2023/1/30	2024/12/31	否	保函
丁一波	1,969.36	2023/5/8	2024/11/8	否	商业保理

关联方为公司及子公司提供担保包括为商业银行业务提供担保、融资租赁业务及商业保理业务进行担保，具体情况如下：

A.关联方为商业银行业务提供担保

根据商业银行的要求，公司对银行贷款、银行承兑汇票、**保函**等业务需提供相应保证和担保，经各方协商一致，同意由实际控制人为该等银行贷款、银行承兑汇票、**保函**提供担保，公司为被担保方。该等关联方担保为目前商业银行风控的普遍措施，符合商业惯例，交易背景清晰、真实，具有必要性和商业合理性。

B.关联方为融资租赁业务、**商业保理业务**提供担保

根据融资租赁公司、**商业保理公司**的要求，公司对融资租赁业务、**商业保理业务**需提供相应保证和担保，经各方协商一致，同意由实际控制人为该等业务提供担保，公司为被担保方。该等关联方担保为目前**对方公司**风控的普遍措施，符合商业惯例，交易背景清晰、真实，具有必要性和商业合理性。

②本公司及子公司作为担保方

单位：万元

被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
穗开晴天	29.57	2021/6/4	2029/6/1	否
	72.15	2022/6/24	2037/6/23	否

根据商业银行的要求，穗开晴天对银行贷款业务需提供相应保证和担保，经各方协商一致，同意由穗开晴天股东为该等银行贷款业务提供担保。穗开晴天向商业银行贷款余额合计 **339.05** 万元，公司按照持股比例对穗开晴天 30% 的债权进行担保，担保总额为 **101.71** 万元，金额较小，对公司的生产经营不存在重大影响。

(5) 向原控股子公司销售商品、提供服务

①销售商品、提供服务的金额

报告期内，公司向原控股子公司销售商品、提供服务的具体金额如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
珠海晴铭新能源科技有限公司	分布式光伏电站系统集成	-	278.42	-	-
	分布式光伏电站运维服务		2.03	-	-

关联方	关联交易内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
湖北晴泰太阳能科技有限公司	分布式光伏电站系统集成		779.43	-	-
广东晴儒新能源科技有限公司	分布式光伏电站系统集成		462.43	-	-
	分布式光伏电站运维服务	2.34			
湖北素日太阳能科技有限公司	分布式光伏电站系统集成		227.04	-	-
珠海市晴墨能源科技有限公司	分布式光伏电站系统集成		257.14	-	-
	分布式光伏电站运维服务	1.16			
佛山晴盛新能源科技有限公司	分布式光伏电站系统集成		768.55	-	-
浙江鲁威能源有限公司	分布式光伏电站运维服务		1.12	-	-
浙江昱东能源有限公司	分布式光伏电站系统集成		4.58		
	分布式光伏电站运维服务		3.65	-	-
佛山晴浩新能源科技有限公司	分布式光伏电站系统集成		-	-	1,352.83
	分布式光伏电站运维服务		-	11.48	1.14
佛山晴顺太阳能科技有限公司	分布式光伏电站系统集成		-	-	553.43
	分布式光伏电站运维服务		-	3.34	1.40
广州晴昊太阳能科技有限公司	分布式光伏电站系统集成		-	-	510.25
	分布式光伏电站运维服务		-	8.33	4.00
广州晴盈新能源科技有限公司	分布式光伏电站系统集成		-	693.74	-
	分布式光伏电站运维服务		10.36	-	-
嘉兴晴嘉太阳能科技有限公司	分布式光伏电站运维服务		-	6.01	-
江门市南盈太阳能科技有限公司	分布式光伏电站系统集成		-	666.83	-
江山晴虹太阳能科技有限公司	分布式光伏电站运维服务		-	-	1.69
龙泉晴耀太阳能科技有限公司	分布式光伏电站运维服务		-	-	3.76
罗定市晴云太阳能科技有限公司	分布式光伏电站系统集成		-	-	538.69
	分布式光伏电站运维服务		-	-	20.92
衢州晴思太阳能科技有限公司	分布式光伏电站运维服务		-	1.38	0.19
上海晴艺太阳能科技有限公司	分布式光伏电站系统集成		-	1,069.00	-
	分布式光伏电站运维服务		0.96		
苏州市森弘新能源有限公司	分布式光伏电站系统集成		-	-	519.62
	分布式光伏电站运维服务		-	0.66	3.12

关联方	关联交易内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
无锡晴驰太阳能科技有限公司	分布式光伏电站系统集成		-	-	136.75
	分布式光伏电站运维服务		-	3.05	0.99
无锡晴太太太阳能科技有限公司	分布式光伏电站运维服务		-	3.93	1.77
扬州晴昌太阳能科技有限公司	分布式光伏电站系统集成		-	2,184.78	-
	分布式光伏电站运维服务		26.00	-	-
扬州晴魅太阳能科技有限公司	分布式光伏电站系统集成		-	-	149.05
	分布式光伏电站运维服务		-	-	1.54
珠海市晴珠新能源科技有限公司	分布式光伏电站运维服务		-	1.66	-
苏州晴焱新能源科技有限公司	分布式光伏电站运维服务		-	-	0.07
浙江昱昂能源有限公司	分布式光伏电站运维服务		2.38	-	-
宁波鲁泽能源有限公司	分布式光伏电站系统集成		-	3.01	103.50
	分布式光伏电站运维服务		-	0.29	-
浙江鲁超能源有限公司	分布式光伏电站系统集成		-	44.71	3.18
	分布式光伏电站运维服务		-	0.21	-
浙江鲁晨能源有限公司	分布式光伏电站系统集成		-	5.16	159.04
	分布式光伏电站运维服务		-	0.24	-
浙江鲁东能源有限公司	分布式光伏电站系统集成		-	65.72	1.45
	分布式光伏电站运维服务		-	0.18	-
浙江鲁光能源有限公司	分布式光伏电站系统集成		-	-	2.57
	分布式光伏电站运维服务		-	0.21	-
浙江鲁郡能源有限公司	分布式光伏电站系统集成		-	15.12	2.51
	分布式光伏电站运维服务		-	0.20	-
浙江鲁圣能源有限公司	分布式光伏电站系统集成		-	72.92	23.78
	分布式光伏电站运维服务		-	0.23	-
浙江鲁新能源有限公司	分布式光伏电站系统集成		-	15.19	1.75
	分布式光伏电站运维服务		-	0.20	-
浙江鲁滨能源有限公司	分布式光伏电站系统集成		-	1.53	-
	分布式光伏电站运维服务		-	0.21	-
浙江鲁达能源有限公司	分布式光伏电站系统集成		-	263.45	-
	分布式光伏电站运维服务		8.21	2.85	-
浙江鲁德能源有	分布式光伏电站系统集成		-	6.42	-

关联方	关联交易内容	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
限公司	分布式光伏电站运维服务		-	0.25	-
浙江鲁发能源有限公司	分布式光伏电站系统集成		-	70.19	-
	分布式光伏电站运维服务		-	0.17	-
浙江鲁功能源有限公司	分布式光伏电站系统集成		-	241.26	-
	分布式光伏电站运维服务		4.02	0.35	-
浙江鲁浩能源有限公司	分布式光伏电站系统集成		-	3.89	-
	分布式光伏电站运维服务		-	0.20	-
浙江鲁禾能源有限公司	分布式光伏电站系统集成		-	33.62	-
	分布式光伏电站运维服务		-	0.24	-
浙江鲁环能源有限公司	分布式光伏电站系统集成		-	272.78	-
	分布式光伏电站运维服务		1.22	0.36	-
浙江鲁辉能源有限公司	分布式光伏电站系统集成		-	6.33	-
	分布式光伏电站运维服务		-	0.20	-
浙江鲁集能源有限公司	分布式光伏电站系统集成		-	50.65	-
	分布式光伏电站运维服务		-	0.20	-
浙江鲁晶能源有限公司	分布式光伏电站系统集成		-	5.41	-
	分布式光伏电站运维服务		-	0.25	-
浙江鲁珂能源有限公司	分布式光伏电站系统集成		-	46.29	-
	分布式光伏电站运维服务		-	0.26	-
浙江鲁宁能源有限公司	分布式光伏电站系统集成		-	32.55	-
	分布式光伏电站运维服务		-	0.18	-
浙江鲁商能源有限公司	分布式光伏电站系统集成		-	11.73	-
	分布式光伏电站运维服务		-	0.20	-
浙江鲁硕能源有限公司	分布式光伏电站系统集成		-	33.16	-
	分布式光伏电站运维服务		-	0.20	-
浙江鲁太能源有限公司	分布式光伏电站系统集成		-	3.55	-
	分布式光伏电站运维服务		-	0.18	-
浙江鲁廷能源有限公司	分布式光伏电站系统集成		-	261.26	-
	分布式光伏电站运维服务		1.23	0.31	-
浙江宜鞍能源有限公司	分布式光伏电站系统集成		-	11.37	-
	分布式光伏电站运维服务		19.16	1.85	-
浙江宜楚能源有	分布式光伏电站系统集成		0.73	65.44	-

关联方	关联交易内容	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
限公司	分布式光伏电站运维服务		18.79	1.83	-
浙江宜帆能源有限公司	分布式光伏电站系统集成		14.37	200.60	-
	分布式光伏电站运维服务		12.74	5.62	-
浙江宜功能源有限公司	分布式光伏电站系统集成		6.44	422.22	-
	分布式光伏电站运维服务		12.85	5.65	-
浙江宜宏能源有限公司	分布式光伏电站系统集成		16.65	555.30	-
	分布式光伏电站运维服务		10.93	5.51	-
浙江宜晶能源有限公司	分布式光伏电站系统集成		20.88	395.36	-
	分布式光伏电站运维服务		10.82	5.58	-
浙江宜宁能源有限公司	分布式光伏电站系统集成		2.79	772.47	-
	分布式光伏电站运维服务		11.30	5.65	-
浙江昱博能源有限公司	分布式光伏电站系统集成		-	147.98	-
	分布式光伏电站运维服务		7.18	2.78	-
浙江昱驰能源有限公司	分布式光伏电站系统集成		-	166.77	-
	分布式光伏电站运维服务		8.41	2.87	-
浙江昱封能源有限公司	分布式光伏电站系统集成		-	283.81	-
	分布式光伏电站运维服务		7.79	2.89	-
浙江昱高能源有限公司	分布式光伏电站系统集成		-	344.87	-
	分布式光伏电站运维服务		9.67	2.86	-
浙江昱合能源有限公司	分布式光伏电站系统集成		-	400.30	-
	分布式光伏电站运维服务		8.46	3.24	-
浙江昱京能源有限公司	分布式光伏电站系统集成		8.63	108.02	-
	分布式光伏电站运维服务		10.17	6.84	-
浙江昱开能源有限公司	分布式光伏电站系统集成		-	62.90	-
	分布式光伏电站运维服务		9.72	6.60	-
浙江昱林能源有限公司	分布式光伏电站系统集成		-	358.66	-
	分布式光伏电站运维服务		6.68	2.52	-
浙江昱闽能源有限公司	分布式光伏电站系统集成		-	72.46	-
	分布式光伏电站运维服务		13.39	7.77	-
浙江昱平能源有限公司	分布式光伏电站系统集成		-	129.33	-
	分布式光伏电站运维服务		9.80	6.87	-
浙江昱秦能源有	分布式光伏电站系统集成		11.21	160.88	-

关联方	关联交易内容	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
限公司	分布式光伏电站运维服务		12.38	7.03	-
浙江昱如能源有限公司	分布式光伏电站系统集成		16.54	158.94	-
	分布式光伏电站运维服务		13.19	7.58	-
浙江昱时能源有限公司	分布式光伏电站系统集成		31.85	548.46	-
	分布式光伏电站运维服务		13.05	5.66	-
浙江昱亨能源有限公司	分布式光伏电站系统集成		2.72	290.35	-
	分布式光伏电站运维服务		9.86	4.89	-
浙江昱维能源有限公司	分布式光伏电站系统集成		7.19	22.45	-
	分布式光伏电站运维服务		19.63	1.89	-
浙江昱欣能源有限公司	分布式光伏电站系统集成		-	134.74	-
	分布式光伏电站运维服务		11.22	7.48	-
浙江鲁博能源有限公司	分布式光伏电站运维服务		-	0.17	-
浙江宜博能源有限公司	分布式光伏电站运维服务		19.31	1.87	-
浙江鲁诵能源有限公司	分布式光伏电站运维服务		-	0.17	-
浙江昱银能源有限公司	分布式光伏电站运维服务		23.81	1.88	-
	分布式光伏电站系统集成		1.88	-	-
浙江鲁日能源有限公司	分布式光伏电站运维服务		-	0.24	-
咸宁市晖美能源科技有限公司	分布式光伏电站系统集成	1,958.12	-	-	-
合计		1,961.61	3,290.97	12,157.93	4,098.99

注：依据《上市公司信息披露管理办法》以及《深圳证券交易所股票上市规则》等规定，公司仍将上述丧失控制权 12 个月内的原控股子公司作为关联方披露

②向原控股子公司销售商品、提供服务的背景及公允性

A.交易背景

在间接权益转让模式下，公司以新设立的项目公司为主体，在项目公司内完成资源开发、电站建设、验收并网等，通过向客户转让项目公司股权从而转让分布式光伏电站资产的所有权。该模式下的部分项目，公司和客户协商一致，在光伏电站验收并网前将项目公司股权转让给客户。公司将股权转让后的项目收入确认为关联交易收入，该等关联交易的交易价格系与第三方投资者协商确定，实质与非关联方交易无异。

B.公允性

报告期内公司向原控股子公司提供分布式光伏电站系统集成服务的不含税销售单价与第三方平均交易价格对比情况如下：

单位：元/W

交易方	业务类型		2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
原控股子公司	工商业	业主采购	——	1.86	——	1.22
		自主采购	3.67	3.81	3.69	3.27
	户用	业主采购	——	——	1.07	1.38
其他 第三方	工商业	业主采购	——	1.66	——	1.75
		自主采购	3.45	3.36	3.29	3.34
	户用	业主采购	——	——	1.12	1.38

2020 年度公司向原控股子公司提供工商业业主采购模式下的分布式光伏电站系统集成服务的交易价格较低，主要系中顺洁柔二期项目屋顶业主要求投资方对自发自用的电价给予优惠，公司综合考虑项目收益率后，给予客户一定优惠，最终销售单价较低。该项目 2020 年度确认收入 538.69 万元，占 2020 年公司向原控股子公司提供工商业业主采购模式下的分布式光伏电站系统集成业务收入的 78.33%。

2022 年度公司向原控股子公司提供业主采购模式下工商业业务交易价格定价公允，交易价格与其他第三方存在差异，主要系：A.珠海市智迪科技项目需要给屋面加固换瓦；B.周黑鸭项目需要加固防水车棚。上述相关施工成本较高，与客户协商的销售单价较高。上述项目 2022 年度确认收入合计 1,057.85 万元，占 2022 年度公司向原控股子公司提供业主采购模式下工商业业务收入的 82.33%。

2022 年度公司向原控股子公司提供自主采购模式下工商业业务交易价格定价公允，交易价格与其他第三方存在差异，主要系：A.广东陈村食品项目要求 BIPV 停车棚，相关施工成本较高；B.江门得实项目屋顶业主的发电消纳比较高，与客户协商的销售单价较高。上述项目 2022 年度确认收入合计 1,230.98 万元，占 2022 年度公司向原控股子公司提供自主采购模式下工商业业务收入的 82.72%。

综上，报告期内公司向原控股子公司提供分布式光伏电站系统集成服务定价公允。

3、偶发性关联交易

报告期内，公司偶发性关联交易主要系与关联方之间的资金拆借，具体情况如下：

1、2020年10月公司向丁一波拆入54.14万元，公司于2020年12月归还，期限较短未计提利息，截至2020年12月31日该资金拆借已结清。公司实际控制人与公司之间资金拆借金额较小，不对公司的经营独立性构成重大影响，不构成公司对实际控制人的依赖。

2、2018年1月，公司向李燕珍拆出65.00万元，系用于资金周转，公司于2020年收回，并参考银行同期活期利率收取利息0.75万元，截至2020年12月31日该资金拆借已结清。

上述关联方往来款项已清理完毕，不存在利益输送的情形，不对公司的独立性构成重大不利影响。

（四）关联方往来余额

报告期各期末，公司与关联方的往来款余额情况如下：

1、应收关联方款项

报告期各期末，公司应收关联方款项余额如下：

单位：万元

项目名称	关联方	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应收账款	上海晴艺太阳能科技有限公司		-	1,162.32	-
	广州晴盈新能源科技有限公司		-	1,155.89	-
	芜湖宁宇新能源科技有限公司		-	1,055.41	-
	江门市南盈太阳能科技有限公司		-	414.35	-
	广州穗开晴天太阳能科技有限公司	5.92	15.27	263.59	120.89
	浙江昱闽能源有限公司		-	220.67	-

项目名称	关联方	2023. 6. 30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
	浙江宜宁能源有限公司		-	190.46	-
	浙江昱银能源有限公司		-	183.12	-
	浙江昱欣能源有限公司		-	188.45	-
	浙江宜博能源有限公司		-	179.20	-
	浙江宜功能源有限公司		-	173.74	-
	浙江昱如能源有限公司		-	174.35	-
	浙江昱维能源有限公司		-	168.16	-
	浙江宜楚能源有限公司		-	155.32	-
	浙江宜鞍能源有限公司		-	154.94	-
	浙江昱时能源有限公司		-	158.37	-
	浙江宜帆能源有限公司		-	157.73	-
	浙江宜宏能源有限公司		-	147.08	-
	浙江宜晶能源有限公司		-	140.57	-
	浙江昱秦能源有限公司		-	119.40	-
	浙江鲁环能源有限公司		-	86.75	-
	浙江昱京能源有限公司		-	90.16	-
	浙江昱平能源有限公司		-	85.00	-
	浙江昱亨能源有限公司		-	67.74	-
	浙江昱开能源有限公司		-	68.41	-
	扬州晴昌太阳能科技有限公司		-	48.87	-
	无锡晴驰太阳能科技有限公司		-	-	73.85
	广州晴昊太阳能科技有限公司		-	-	2.83
	浙江鲁达能源有限公司		-	22.78	-
	武汉晴孝太阳能科技有限公司		-	19.71	-
	浙江鲁功能源有限公司		-	18.25	-
	嘉兴晴嘉太阳能科技有限公司		-	-	30.25
	珠海市晴能新能源科技有限公司	6.52	427.33	14.99	-
	珠海市晴珠新能源科技有限公司		-	-	12.39
	杭州晴佳太阳能科技有限公司		-	-	-

项目名称	关联方	2023. 6. 30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
	衢州晴思太阳能科技有限公司		-	-	9.96
	浙江鲁廷能源有限公司		-	0.72	-
	浙江鲁日能源有限公司		-	-	54.84
	宁波鲁泽能源有限公司		-	-	30.41
	龙泉晴耀太阳能科技有限公司		-	-	-
	浙江鲁光能源有限公司		-	-	26.28
	浙江鲁浩能源有限公司		-	-	17.38
	佛山晴浩新能源科技有限公司		-	-	1.28
	佛山晴顺太阳能科技有限公司		-	-	0.94
	金华开晴太阳能科技有限公司		-	-	-
	佛山市晴方太阳能科技有限公司		-	-	-
	湖北晴泰太阳能科技有限公司	807.53	835.29	-	-
	湖北素日太阳能科技有限公司	118.89	120.53	-	-
	珠海晴铭新能源科技有限公司		-	-	-
	嘉兴汇多普新能源科技有限公司		-	-	-
	金华市擎园园区管理有限公司		-	-	-
	珠海市晴墨能源科技有限公司	12.98	11.76	-	-
	佛山晴盛新能源科技有限公司	169.65	271.43	-	-
	咸宁市晖美能源科技有限公司	2,121.07			
小计	——	3,242.56	1,681.61	7,086.50	381.29
其他应收款	扬州晴昌太阳能科技有限公司	-	-	12.49	-
	珠海市晴能新能源科技有限公司	-	-	0.56	-
	嘉兴汇多普新能源科技有限公司	-		0.19	-
	浙江沐芯光电科技有限公司	-		5.00	5.00
	无锡晴驰太阳能科技有限公司	-	-	-	0.09
	嘉兴晴嘉太阳能科技有限公	-	-	-	0.01

项目名称	关联方	2023. 6. 30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
	司				
	金华晴华太阳能科技有限公司	-	-	-	19.94
	杭州晴佳太阳能科技有限公司	-	-	-	-
	佛山市晴方太阳能科技有限公司	-	-	-	1.14
小计	——	-	-	18.25	26.19
合同资产	嘉兴汇多普新能源科技有限公司		-	78.26	-
	扬州晴昌太阳能科技有限公司		-	74.98	-
	武汉晴孝太阳能科技有限公司		-	48.20	-
	江门市南盈太阳能科技有限公司			46.84	-
	上海晴艺太阳能科技有限公司			34.72	-
	广州晴盈新能源科技有限公司			11.79	-
	广州穗开晴天太阳能科技有限公司	11.54	11.54	11.54	5.92
	无锡晴驰太阳能科技有限公司		-	-	27.09
	广州晴昊太阳能科技有限公司		-	-	23.89
	苏州市森弘新能源有限公司		-	-	16.78
	无锡晴太太阳能科技有限公司		-	-	15.05
	嘉兴晴嘉太阳能科技有限公司		-	-	14.60
	珠海市晴珠新能源科技有限公司		-	-	4.13
	衢州晴思太阳能科技有限公司		-	-	3.25
	湖北晴泰太阳能科技有限公司	26.11	23.84	-	-
	湖北素日太阳能科技有限公司	7.61	7.84	-	-
	广东晴儒新能源科技有限公司	25.77	25.77	-	-
	佛山晴盛新能源科技有限公司	25.45	25.45	-	-
	珠海市晴能新能源科技有限公司	45.85	45.85	-	-
	咸宁市晖美能源科技有限公	65.60	-	-	-

项目名称	关联方	2023. 6. 30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
	司				
小计	——	207.92	140.27	306.31	110.71

2、应付关联方款项

报告期各期末，公司应付关联方款项余额如下：

单位：万元

项目名称	关联方	2023. 6. 30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
合同负债	浙江昱林能源有限公司	-	-	133.79	-
	浙江昱合能源有限公司	-	-	114.13	-
	浙江昱封能源有限公司	-	-	98.29	-
	珠海晴铭新能源科技有限公司	-	-	55.68	-
	浙江昱驰能源有限公司	-	-	29.35	-
	浙江昱博能源有限公司	-	-	27.95	-
	浙江昱高能源有限公司	-	-	19.58	-
	浙江鲁威能源有限公司	-	-	1.05	-
	佛山晴顺太阳能科技有限公司	-	-	-	0.31
	浙江鲁圣能源有限公司	-	-	-	263.41
	浙江鲁发能源有限公司	-	-	-	157.72
	浙江鲁东能源有限公司	-	-	-	160.40
	浙江鲁超能源有限公司	-	-	-	133.51
	浙江鲁珂能源有限公司	-	-	-	111.09
	浙江鲁集能源有限公司	-	-	-	91.28
	浙江鲁禾能源有限公司	-	-	-	125.01
	浙江鲁硕能源有限公司	-	-	-	83.60
	浙江鲁宁能源有限公司	-	-	-	53.09
	浙江鲁新能源有限公司	-	-	-	85.24
	浙江鲁商能源有限公司	-	-	-	42.10
	浙江鲁郡能源有限公司	-	-	-	20.26
	浙江鲁德能源有限公司	-	-	-	65.91
	浙江鲁辉能源有限公司	-	-	-	89.14
	浙江鲁晶能源有限公司	-	-	-	41.28
	浙江鲁太能源有限公司	-	-	-	51.70

项目名称	关联方	2023. 6. 30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
	浙江鲁晨能源有限公司	-	-	-	6.11
	浙江鲁滨能源有限公司	-	-	-	25.12
	金华开晴太阳能科技有限公司	-	-	-	140.92
	无锡晴太太阳能科技有限公司	-	-	-	0.40
	广东晴儒新能源科技有限公司	0.47	-	-	-
小计	——	0.47	-	479.83	1,747.59
其他 应付款	芜湖宁宇新能源科技有限公司	-	-	19.74	-
小计	——	-	-	19.74	-

（五）关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

发行人与关联方发生的关联交易不存在损害公司及其他股东利益的情况，对公司的财务状况和经营成果未产生重大影响。

九、发行人报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见

（一）规范关联交易的制度安排

公司已根据《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等有关法律法规的要求规范了法人治理结构，并在《公司章程》和《公司章程（草案）》中对关联交易的决策权限与程序作出了明确的安排，同时还制定了《关联交易管理制度》，对关联交易的决策权限和审批程序进一步予以明确并严格遵照执行，以保护公司及公司股东利益不因关联交易而受到损害。《公司章程》《公司章程（草案）》和《关联交易管理制度》中关于关联交易的规定如下：

1、《公司章程》中关于关联交易的规定

（1）《公司章程》第三十六条规定：“公司下列对外担保行为，须经董事会审议通过后提交股东大会审议通过：……（六）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保；……股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联方提供的担保议案时，该股东或受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。”

（2）《公司章程》第七十四条规定：“股东大会审议有关关联交易事项时，

关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数。关联股东回避和表决程序如下：（一）股东大会审议的事项与股东有关联关系的，该股东应当在股东大会召开之日前向公司董事会说明其关联关系；

（二）股东大会在审议有关关联交易事项时，大会主持人宣布有关关联关系的股东，并说明关联股东与关联交易事项的关联关系；（三）股东大会就关联交易进行表决时，关联股东应当回避，关联交易由出席会议的非关联股东表决；

（四）关联股东未就关联事项进行关联关系说明或回避表决的，有关该事项的决议无效。”

（3）《公司章程》第一百一十四条规定：“董事与董事会会议决议事项所涉及的企业或个人有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足3人的，应将该事项提交股东大会审议。”

2、《公司章程（草案）》中关于关联交易的规定

（1）《公司章程（草案）》第四十二条规定：“公司提供担保属于下列情形之一的，应当在董事会审议通过后提交股东大会审议：……（六）对股东、实际控制人及其关联人提供的担保；……股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联方提供担保的议案时，该股东或受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。”

（2）《公司章程（草案）》第八十一条规定：“股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。关联股东回避和表决程序如下：（一）股东大会审议的事项与股东有关联关系的，该股东应当在股东大会召开之日前向公司董事会说明其关联关系；（二）股东大会在审议有关关联交易事项时，大会主持人宣布有关关联关系的股东，并说明关联股东与关联交易事项的关联关系；（三）股东大会就关联交易进行表决时，关联股东应当回避，关联交易由出席会议的非关联股东表决；（四）关联股东未就关联事项进行关联关系说明或回避表决的，有关该事项的决议无

效。”

（3）《公司章程（草案）》第一百二十一条规定：“董事与董事会会议决议事项所涉及的企业或个人有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足3人的，应将该事项提交股东大会审议。”

3、《关联交易管理制度》关于关联交易的规定

《关联交易管理制度》第十七条规定：“公司与关联自然人发生的交易（提供担保、提供财务资助除外）金额低于人民币30万元的关联交易事项，由公司总经理批准。公司与关联法人（或者其他组织）发生的交易金额低于人民币300万元或低于公司最近一期经审计净资产绝对值0.5%的关联交易事项，由公司总经理批准。公司不得直接或间接通过子公司向董事、监事和高级管理人员提供借款。”

《关联交易管理制度》第十八条规定：“公司与关联自然人发生的交易（提供担保、提供财务资助除外）金额超过人民币30万元的关联交易事项，由董事会审议批准。公司与关联法人（或者其他组织）发生的交易金额超过人民币300万元且占公司最近一期经审计净资产绝对值超过0.5%的关联交易事项，由董事会审议批准。”

《关联交易管理制度》第十九条规定：“公司与关联自然人、关联法人（或者其他组织）发生的交易（提供担保除外）金额超过人民币3,000万元且占公司最近一期经审计净资产绝对值超过5%的关联交易事项，应当及时披露并经由董事会审议通过后提交股东大会审议批准，还应当提供并披露交易标的的审计或者评估报告。……公司与关联人发生下列情形之一的交易时，可以免于审计或者评估：（一）前款所述与日常经营相关的关联交易；（二）与关联人等各方均以现金出资，且按照出资比例确定各方在所投资主体的权益比例；（三）深圳证券交易所规定的其他情形。”

《关联交易管理制度》第二十条规定：“公司为关联人提供担保的，除应当经全体非关联董事的过半数审议通过外，还应当经出席董事会会议的非关联

董事的 2/3 以上董事审议同意并作出决议，并提交股东大会审议。公司为控股股东、实际控制人及其关联人提供担保的，控股股东、实际控制人及其关联人应当提供反担保。股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联方提供的担保议案时，该股东或者受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。公司因交易导致被担保方成为公司的关联人的，在实施该交易或者关联交易的同时，应当就存续的关联担保履行相应审议程序和信息披露义务。董事会或者股东大会未审议通过前款规定的关联担保事项的，交易各方应当采取提前终止担保等有效措施。”

《关联交易管理制度》第二十七条规定：“公司拟进行须提交股东大会审议的关联交易，应当在提交董事会审议前，取得独立董事事前认可意见。独立董事事前认可意见应当取得全体独立董事的半数以上同意。董事会可以聘请独立财务顾问出具报告，作为其判断的依据。”

（二）制度执行情况及独立董事意见

2022 年 5 月、2022 年 6 月，公司分别召开第一届董事会第十七次会议、2021 年年度股东大会，审议通过《关于确认公司 2019 年度、2020 年度、2021 年度关联交易情况的议案》，2022 年 8 月、2022 年 9 月，公司分别召开第一届董事会第二十次会议、2022 年第三次临时股东大会，审议通过《关于确认公司 2022 年 1-6 月关联交易情况的议案》，2023 年 3 月、2023 年 4 月，公司分别召开第一届董事会第二十五次会议、2023 年第一次临时股东大会，审议通过《关于确认公司 2022 年度关联交易情况的议案》，**2023 年 8 月、2023 年 9 月，公司分别召开第一届董事会第二十七次会议、2023 年第二次临时股东大会，审议通过《关于确认公司 2023 年度 1-6 月关联交易情况的议案》，对报告期内公司与关联方之间发生的关联交易事项予以确认。公司关联股东或董事在审议前述议案时回避表决，公司监事会未曾就报告期内关联交易发表不同意见。**

针对公司第一届董事会第十七次会议、第一届董事会第二十次会议、第一届董事会第二十五次会议、**第一届董事会第二十七次会议**审议确认的关联交易，公司独立董事发表意见如下：

（1）交易过程遵循了平等、自愿、等价、有偿的市场化定价原则，有关协

议所确定的条款是公允的、合理的，关联交易的价格公平、合理，未偏离市场独立第三方的价格，不存在损害公司及其他非关联股东权益的情况。

（2）公司在上述期间内与关联方之间发生的关联交易履行了相应的法律程序，关联董事在审议相关关联交易议案时回避表决，关联交易的决策程序符合法律、法规和《公司章程》的规定。

（3）公司已在《公司章程》《关联交易管理制度》及《独立董事工作制度》等各项治理规章制度中规定了关联交易公允的决策程序，为保护中小股东的利益、避免不公允交易提供了制度保障。

第九节 投资者保护

一、本次发行前滚存利润分配政策及已履行的决策程序

经公司 2021 年年度股东大会审议通过，若本次发行股票成功，公司本次发行前滚存的未分配利润由本次公开发行股票发行后的新老股东按照发行后持股比例共同享有。

二、本次发行后的股利分配政策及与发行前的差异情况

（一）本次发行后的股利分配政策

为完善董事会、股东大会对公司利润分配事项的决策程序和机制，进一步细化《公司章程（草案）》中有关利润分配政策的条款，公司依据《公司章程（草案）》和中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》等规定，制定了公司发行后的股利分配政策及上市后三年分红回报规划，具体如下：

1、利润分配的原则

（1）应符合相关法律法规、规范性文件和公司章程等的规定；（2）应着眼于公司的长远和可持续发展；（3）应保持利润分配政策的连续性和稳定性；（4）应强化回报股东的意识。

2、利润分配形式

公司将实施积极的利润分配办法，公司可以采取现金、股票或二者相结合的方式分配股利，并且在公司具备现金分红条件的情况下，公司应优先采用现金分红进行利润分配。

3、利润分配的时间间隔

在满足现金分红条件、保证公司正常经营和长远发展的前提下，公司原则上每年年度股东大会召开后进行一次现金分红；董事会可以根据公司的经营状况提议公司进行中期现金分红。

4、现金分红的条件

（1）公司该年度的可分配利润（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）公司无重大资本性支出项目发生（募集资金项目除外）。重大资本性支出项目是指经公司股东大会审议批准的、达到以下标准之一的购买资产（不含购买原材料、燃料和动力等与日常经营相关的资产）、对外投资（含收购兼并）等涉及资本性支出的交易事项：①交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 50%以上，该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者为准；②交易标的（如股权）涉及的资产净额占上市公司最近一期经审计净资产的 50%以上，且绝对金额超过 5,000 万元，该交易涉及的资产净额同时存在账面值和评估值的，以较高者为准；③交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 50%以上，且绝对金额超过 5,000 万元；④交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过 500 万元；⑤交易的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 50%以上，且绝对金额超过 5,000 万元；⑥交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过 500 万元。

5、现金分红的比例

董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

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

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

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

（4）公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

在满足现金分红条件时，每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 10%。

6、利润分配政策的决策程序和监督机制

（1）公司进行股利分配时，应当由公司董事会制订有关利润分配的议案，并由董事会通过后提交公司股东大会批准；

（2）公司在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见；

（3）董事会提交股东大会的股利分配具体方案，应经董事会全体董事过半数表决通过，并经全体独立董事过半数表决通过，由股东大会审议并经出席股东大会的股东所持表决权的二分之一以上通过；

（4）股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道（如电话、传真、电子邮件、投资者关系互动平台等）主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题；股东大会审议利润分配方案时，除现场会议投票外，公司应当提供网络投票等方式以方便股东参与股东大会表决；除按照股东大会批准的利润分配方案进行利润分配外，剩余未分配利润将用于发展公司的主营业务；

（5）在公司当年盈利且累计未分配利润为正数的情况下，公司董事会未作出现金利润分配预案的，应征询监事会的意见，并应当在定期报告中披露未现金分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途，独立董事应当对此发表独立意见；

（6）监事会应对董事会和管理层执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督。

7、利润分配政策调整机制

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者外部经营环境

发生变化，确需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

有关调整利润分配政策的议案由董事会制定，并经独立董事认可后方能提交董事会审议，独立董事应当对利润分配政策调整发表独立意见。

调整利润分配政策的议案应由董事会向股东大会提出，在董事会审议通过后提交股东大会批准，董事会提出的利润分配政策需经全体董事过半数通过并经二分之一以上独立董事通过，独立董事应当对利润分配政策的制订或修改发表独立意见。股东大会审议以出席会议股东所持表决权的三分之二以上通过。

（二）本次发行前后股利分配政策的差异情况

本次发行前，公司已根据《公司法》《证券法》等规定，制定了利润分配政策。根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》及《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等法律、法规、规范性文件，公司进一步完善了发行后的利润分配政策，对利润分配期间间隔、现金分红的条件和比例、利润分配方案的决策程序和机制、利润分配政策的披露等进行了明确。

（三）重要子公司的分红政策

公司重要子公司均为全资子公司，公司可通过作出股东决定来决定其利润分配方案。根据上市后适用的《公司章程（草案）》的相关规定及公司当年度现金分红规划的需求，公司将在综合考虑公司合并报表范围整体利润情况下，通过行使股东权利，统筹安排重要子公司及时进行利润分配。未来，公司将进一步提高内部资金统筹效率，在合并范围内合理安排各经营主体的利润分配事项。

三、特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排及尚未盈利或累计未弥补亏损的情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排，不存在尚未盈利或累计未弥补亏损的情况。

第十节 其他重要事项

一、重要合同

截至报告期末，公司及其全资、控股子公司正在履行或履行完毕对公司生产经营活动、未来发展或财务状况有重大影响的重要合同如下：

（一）销售合同

1、报告期内，公司正在履行或履行完毕的合同金额在 1,500.00 万元以上的重要销售合同如下：

序号	合同编号	合同内容	客户名称	签订时间	合同金额（万元）	履行情况
1	GNZJNYFZ-CG（2021）33 号	光伏电站系统集成	国能（浙江长兴）能源有限公司	2021-11	4,259.68	正在履行
2	B20000916	光伏电站系统集成	国网浙江综合能源服务有限公司	2021-04	4,016.50	正在履行
3	SG-S43-20191230-02	光伏电站系统集成	阳光电源股份有限公司	2019-12	1,813.76	履行完毕
4	GL-ZH-HYEPC-20200818-01	光伏电站系统集成	宁波鲁泽能源有限公司	2020-08	1,788.19	履行完毕
5	GL-ZH-HYEPC-20200818-13	光伏电站系统集成	浙江鲁晶能源有限公司	2020-08	1,732.24	履行完毕
6	GL-ZH-HYEPC-20200818-04	光伏电站系统集成	浙江鲁晨能源有限公司	2020-08	1,661.13	履行完毕
7	GL-ZH-HYEPC-20210118-02	光伏电站系统集成	浙江鲁功能源有限公司	2021-01	1,656.78	履行完毕
8	GL-ZH-HYEPC-20210118-06	光伏电站系统集成	浙江昱驰能源有限公司	2021-01	1,653.25	履行完毕
9	GL-ZH-HYEPC-20210118-05	光伏电站系统集成	浙江昱博能源有限公司	2021-01	1,651.00	履行完毕
10	GL-ZH-HYEPC-20200818-17	光伏电站系统集成	浙江鲁日能源有限公司	2020-08	1,647.02	履行完毕
11	GL-ZH-HYEPC-20210118-07	光伏电站系统集成	浙江昱封能源有限公司	2021-01	1,642.34	履行完毕
12	GNZJNYFZ-CG（2021）21 号	光伏电站系统集成	国能（嘉兴秀洲）能源有限公司	2021-11	1,636.13	正在履行
13	GL-ZH-HYEPC-20210118-04	光伏电站系统集成	浙江鲁廷能源有限公司	2021-01	1,596.71	履行完毕
14	GL-ZH-	光伏电站系	浙江鲁珂能源有限	2020-08	1,566.78	履行

序号	合同编号	合同内容	客户名称	签订时间	合同金额（万元）	履行情况
	HYEPC-20200818-15	统集成	公司			完毕
15	——	光伏电站系统集成	嘉兴汇多普新能源科技有限公司	2021-06	1,540.00	履行完毕
16	GL-ZH-HYEPC-20200818-10	光伏电站系统集成	浙江鲁禾能源有限公司	2020-08	1,531.64	履行完毕
17	GL-ZH-HYEPC-20210118-08	光伏电站系统集成	浙江昱合能源有限公司	2021-01	1,501.79	履行完毕
18	——	光伏电站系统集成	浙江才府玻璃股份有限公司	2020-05	1,770.00	履行完毕
19	JDLY-JS-2009-01	光伏电站系统集成	佛山晴浩新能源科技有限公司	2020-09	1,704.02	正在履行
20	——	光伏电站系统集成	珠海市晴能新能源科技有限公司	2020-09	2,488.82	履行完毕
21	B20000657	光伏电站系统集成	国网浙江综合能源服务有限公司	2021-12	3,489.04	正在履行
22	——	光伏电站系统集成	珠海市晴能新能源科技有限公司	2022-01	1,528.23	正在履行
23	GNZJNYFZ-CG(2022) 65 号	光伏电站系统集成	国能（浙江）能源发展有限公司	2022-06	1,558.30	正在履行
24	——	光伏电站系统集成	惠州供电综合能源有限公司	2022-03	1,777.94	正在履行
25	ZDCY-ZHNY-2022-001	光伏电站系统集成	中电（朝阳）新能源有限公司	2022-03	40,997.5	正在履行
26	——	光伏电站系统集成	灯塔中电新能源有限公司	2022-07	11,100.00	正在履行
27	DXGS-G-(2022) 4 号	光伏电站系统集成	国能独秀（安庆）新能源有限责任公司	2022-12	7,229.74	正在履行
28	——	光伏电站系统集成	灯塔中电新能源有限公司	2022-12	23,240.00	正在履行
29	——	光伏电站系统集成	泗洪建魄清洁能源有限公司	2022-07	1,539.95	正在履行
30	AFSSE20220101GCYY26	光伏电站系统集成	佛山综合能源有限公司	2022-10	1,708.07	正在履行
31	2022-LYN2022072202	光伏电站系统集成	浙江绿源电动车有限公司	2022-07	1,674.06	正在履行
32	ZJQD-HBXN-20230411	光伏电站系统集成	咸宁市晖美能源科技有限公司	2023-04	2,186.67	正在履行
33	B21000667	光伏电站系统集成	宁波鑫能远电力工程有限公司	2023-06	1,719.69	正在履行
34	ZJQD-ZQ-20230614002	光伏电站系统集成	肇庆市星瀚新能源有限公司	2023-06	2,646.41	正在履行

注：国网浙江综合能源服务有限公司已向浙江晴电出具容量变更通知，因光伏项目容量调整等原因，序号二合同（合同编号 B20000916）光伏项目的竣工验收、结算等工作延后。2022 年 8 月 23 日，国网浙江省电力有限公司台州供电公司对该项目出具《非自然人分布

式光伏并网验收意见单》，该项目已验收合格

2、报告期内，公司正在履行或履行完毕的预计或实际销售金额在 1,500.00 万元以上的重要合作框架协议如下：

序号	合同名称	客户名称	签订时间	框架期限	框架容量	履行情况
1	国家能源集团浙江电力有限公司-浙江晴天太阳能科技股份有限公司战略合作框架协议	国家能源集团浙江电力有限公司	2021-03	2021 年-2025 年	2021 年不少于 50MW；十四五期间不少于 150MW	正在履行
2	战略合作框架协议	建发（南京）供应链服务有限公司	2021-12	2022 年度	不少于 50MW	正在履行
3	战略合作框架协议	国家能源集团安徽能源有限公司	2022-02	2021 年-2025 年	2022 年不少于 100 兆瓦，“十四五”期间不少于 500 兆瓦	正在履行
4	经营性租赁业务合作协议	广州越秀融资租赁有限公司	2022-05	2022-05-31 至 2023-05-30	总额不超过 3 亿元	正在履行
5	项目合作收购框架协议	上海中能投资发展有限公司	2023-05	2023-05-25 至 2025-12-31	预计合作规模约 15 亿元	正在履行
6	业务合作协议	广州越俊光伏科技有限公司	2023-03	2023-03-21 至 2024-03-20	不超过 10 亿元	正在履行
7	业务合作协议	广州越秀新能源投资有限公司	2023-05	2023-05-22 至 2024-05-21	不超过 20 亿元	正在履行

（二）采购合同

1、报告期内，公司正在履行或履行完毕的合同金额超过 1,500.00 万元的重要采购合同如下：

序号	合同名称	供应商名称	采购内容	签订时间	合同金额（万元）	履行情况
1	太阳能光伏组件销售合同及补充协议	合肥晶澳太阳能科技有限公司	光伏组件	2020-09	6,750.05	采购完毕
2	太阳能电池组件购销合同	东方日升新能源股份有限公司	光伏组件	2020-07	4,228.10	采购完毕

序号	合同名称	供应商名称	采购内容	签订时间	合同金额（万元）	履行情况
3	物资采购合同及补充协议	锦浪科技股份有限公司	逆变器	2021-10	1,797.55	采购完毕
4	太阳能电池组件购销合同及补充协议	无锡云程电力科技有限公司	光伏组件	2021-03	1,692.66	采购完毕
5	太阳能组件采购合同	唐山海泰新能科技股份有限公司	光伏组件	2020-11	1,619.91	采购完毕
6	太阳能组件采购合同及协议书	天合光能（上海）有限公司	光伏组件	2021-03	1,605.02	采购完毕
7	太阳能组件销售合同	连云港神舟新能源有限公司	光伏组件	2020-08	1,600.04	采购完毕
8	太阳能光伏组件销售合同补充协议	合肥晶澳太阳能科技有限公司	光伏组件	2021-04	1,571.15	采购完毕
9	太阳能组件采购合同	天合光能（上海）有限公司	光伏组件	2020-12	1,652.01	采购完毕
10	光伏工程施工分包合同	中机国能浙江工程有限公司	材料采购及劳务施工	2021-12	2,272.10	正在履行
11	建设工程总承包合同	中设无锡机械设备工程有限公司	材料采购及劳务施工	2021-03	2,116.49	采购完毕
12	销售合同	建发（南京）供应链服务有限公司	光伏组件	2022-01	3,062.94	采购完毕
13	国有建设用地使用权出让合同	金华市自然资源和规划局	土地使用权	2022-04	1,899.98	采购完毕
14	组件买卖合同	国网（丽水）综合能源服务有限公司	光伏组件	2022-05	3,067.43	采购完毕
15	销售合同及合同修改补充协议	建发（成都）有限公司	光伏组件	2022-05	2,031.95	采购完毕
16	销售合同	浙商中拓集团（海南）有限公司	光伏组件	2022-05	2,927.22	采购完毕
17	物资采购合同	麦田能源有限公司	逆变器	2022-08	1,973.07	正在履行
18	组件销售合同	通威太阳能（合肥）有限公司	光伏组件	2022-08	7,573.92	采购完毕
19	组件销售合同	中设无锡机械设备工程有限公司	光伏组件	2022-10	2,420.62	采购完毕
20	销售合同	南京建发清洁能源有限公司	光伏组件	2022-11	1,564.81	采购完毕
21	销售合同	浙商中拓集团电力科技有限公司	光伏组件	2022-11	2,064.00	采购完毕
22	组件销售合同	通威太阳能（合肥）有限公司	光伏组件	2022-11	2,467.09	采购完毕
23	组件销售合同	福建象屿新能源有限责任公司	光伏组件	2022-12	1,836.14	采购完毕
24	建设工程施工合同	新世纪建设集团有限公司	工程施工	2022-09	4,501.50	正在履行

序号	合同名称	供应商名称	采购内容	签订时间	合同金额 (万元)	履行情况
25	太阳能组件采购合同	唐山海泰新能科技股份有限公司	光伏组件	2023-01	7,591.95	采购完毕
26	太阳能组件采购合同	唐山海泰新能科技股份有限公司	光伏组件	2023-01	7,400.02	采购完毕
27	销售合同	浙商中拓集团电力科技有限公司	光伏组件	2023-02	4,335.84	采购完毕
28	太阳能组件采购合同	山东泛海能源有限公司	光伏组件	2023-04	2,505.03	采购完毕
29	组件销售合同	通威太阳能科技有限公司	光伏组件	2023-05	1,629.99	采购完毕
30	销售合同	建发（成都）有限公司	光伏组件	2023-06	1,701.84	正在履行
31	组件销售合同	隆基乐叶光伏科技有限公司	光伏组件	2023-06	1,616.03	采购完毕
32	销售合同	浙商中拓集团电力科技有限公司	光伏组件	2023-06	4,071.41	正在履行

注：2022年5月，公司和锦浪科技股份有限公司签订变更协议，调整序号三合同的总价为1,005.46万元

2、报告期内，公司正在履行或履行完毕的未约定合同总价、但预计或实际采购金额在1,500.00万元以上的重大采购合同如下：

序号	合同名称	供应商名称	签订时间	框架日期	履行情况
1	工程施工劳务分包合作协议	山东省阳信县英琦电器销售有限公司	2020-07	2020-7-28至2021-7-27	履行完毕
2	工程施工劳务分包合作协议	山东蜂峰新能源科技有限公司	2020-08	2020-8-17至2021-12-31	履行完毕
3	工程施工劳务分包合作协议	山东蜂峰新能源科技有限公司	2022-01	2022-01-01至2022-12-31	正在履行
4	工程施工劳务分包合作协议	山东祯诚新能源科技有限公司	2022-08	2022-08-11至2023-08-10	正在履行
5	工程施工劳务分包合作协议	凌源市恒驰分布式光伏发电有限公司	2022-10	2022-10-11至2023-10-10	正在履行
6	工程施工劳务分包合作协议	陕西海康峰光伏有限公司	2023-04	2023-04-11至2024-04-10	正在履行
7	工程施工劳务分包合作协议	延津县功润光伏电力有限公司	2022-06	2022-06-20至2023-06-19	正在履行
8	太阳能电池代加工合同	江苏顺风新能源科技有限公司	2023-05	2023-06-01至2023-12-31	正在履行
9	组件代工合同	常州尚德太阳能电力有限公司	2023-05	2023-05-01至2023-12-31	正在履行

序号	合同名称	供应商名称	签订时间	框架日期	履行情况
10	组件代工合同	无锡尚德太阳能电力有限公司	2023-05	2023-05-01 至 2023-12-31	正在履行

（三）借款合同

截至报告期末，公司正在履行的期末余额大于 1,000.00 万元的重要借款合同如下：

序号	借款方	贷款方	期末余额 (万元)	约定借款期限	借款利率
1	晴天科技、金华晴耀太阳能科技有限公司、金华晴奕太阳能科技有限公司、金华晴昇太阳能科技有限公司、金华晴祥太阳能科技有限公司	上海浦东发展银行股份有限公司金华分行	1,537.00	2019-4-19 至 2028-4-18	按发放日中国人民银行公布的与合同约定的贷款期限同档次的贷款基准利率上浮 20% 计算
2	晴天科技	中国银行股份有限公司金华经济开发区支行	2,000.00	2022-12-23 至 2023-12-19	以实际提款日为起算日，每 12 个月为一个浮动周期，重新定价一次。首期利率为截至实际提款日前一个工作日，全国银行间同业拆借中心最近一次公布的 1 年期贷款市场报价利率加 15 基点；在重新定价日，与其他分笔提款一并按截至重新定价日前一个工作日全国银行间同业拆借中心最近一次公布的 1 年期贷款市场报价利率加 15 基点
3	晴天科技	上海浦东发展银行股份有限公司金华分行	2,000.00	2022-9-26 至 2023-9-26	按贷款发放日前一日日终全国银行同业拆借中心公布的壹年期的贷款市场报价利率（LPR）+70BPS 计算
4	浙江晴宏能源有限公司	兴业银行股份有限公司杭州分行	2,537.50	2022-9-30 至 2037-9-29	以 LPR 五年期限档次的定价基准利率+0.2% 确定借款利率
5	晴天科技	嘉兴银行股份有限公司	4,000.00	2023-3-9 至 2024-3-8	按照本合同签署日前一个自然日对应的 1 年期

序号	借款方	贷款方	期末余额 (万元)	约定借 款期限	借款利率
		金华分行			贷款 LPR 加壹佰壹拾伍 bp 确定
6	晴天科技	嘉兴银行股份 有限公司 金华分行	1,000.00	2023-4-3 至 2024-3-29	按照本合同签署日前一个 自然日对应的 1 年期 贷款 LPR 加壹佰叁拾伍 bp 确定
7	晴天科技	中国光大银行 股份有限公司杭州分 行	1,917.00	2022-9-7 至 2023-9-6	4.30%
8	浙江晴电	中国光大银行 股份有限公司杭州分 行	2,000.00	2023-6-29-至 2024-6-25	4.10%
9	天津晴远	中国光大银行 股份有限公司杭州分 行	1,400.00	2023-2-22 至 2032-12-25	4.70%
10	沈阳晴涛	中国光大银行 股份有限公司杭州分 行	1,162.94	2023-1-13 至 2032-12-25	4.70%
			3,325.00	2023-1-20 至 2032-12-25	
			1,235.00	2023-3-8 至 2032-12-25	
11	晴天科技	中国光大银行 股份有限公司杭州分 行	1,210.00	2023-03-08 至 2023-09-04	在贷款市场报价利率 上，按贷款市场报价利 率数值加 80BPs

（四）担保授信合同

截至报告期末，公司正在履行的合同金额超过 1,000.00 万元的重要担保授信合同如下：

序号	合同类型	担保人	被担保/ 被授信人/ 债务人	签署对方	合同金额 (万元)	履行期限
1	最高额抵押 合同	金华诺德	晴天科技	宁波银行股份 有限公司金华 分行	3,850.00	2020-10-30 至 2030- 10-29 期间所发生的 债权
2	最高额保证 合同	丁一波	晴天科技	宁波银行股份 有限公司金华 分行	10,000.00	2019-11-14 至 2031- 03-29 期间所发生的 债权
3	最高额保证 合同	金华诺德	晴天科技	宁波银行股份 有限公司金华 分行	10,000.00	2019-11-14 至 2031- 03-29 期间所发生的 债权
4	最高额保证	丁一波	晴天科技	上海浦东发展	9,000.00	2019-4-10 至 2028-4-

序号	合同类型	担保人	被担保/ 被授信人/ 债务人	签署对方	合同金额 (万元)	履行期限
	合同			银行股份有限公司 金华分行		10 期间的主债权
5	最高额抵押 合同	金华晴奕太 阳能科技有 限公司	晴天科技	上海浦东发展 银行股份有 限公司金华分行	2,580.00	2019-4-11 至 2028-4- 11 期间的主债权
6	应收账款最 高额质押 合同	金华晴奕太 阳能科技有 限公司	晴天科技	上海浦东发展 银行股份有 限公司金华分行	1,955.00	2019-4-16 至 2028-4- 16 期间的主债权
7	权利最高额 质押合同	宁波晴煦	晴天科技	上海浦东发展 银行股份有 限公司金华分行	1,955.00	2019-4-24 至 2028-4- 24 期间的主债权
8	最高额保证 合同	丁一波	晴天科技	中信银行股份 有限公司杭州 分行	2,000.00	2022-2-17 至 2025-2- 17 期间的主债权
9	最高额保证 合同	浙江晴电	晴天科技	中信银行股份 有限公司杭州 分行	2,000.00	2022-2-17 至 2025-2- 17 期间的主债权
10	最高额反担 保保证合同 [注]	丁一波、浙 江晴天	浙江晴电	苏州市融资再 担保有限公司 (以下简称 “苏州再担 保”)	20,000.00	2022 年 03 月 03 日至 2025 年 03 月 03 日期 间, 因反担保权利人 苏州市融资再担保有 限公司为债务人浙江 晴电办理各类保函业 务而形成的反担保权 利人对债务人享有的 全部债权
11	授信额度合 同	——	浙江晴电	广发银行股份 有限公司金华 分行	6,000.00	自合同生效之日起至 2023-08-04 止
12	最高额保证 合同	晴天科技	浙江晴电	广发银行股份 有限公司金华 分行	3,000.00	保证期间: 自主合同 债务人履行债务期限 届满之日起三年
13	最高额保证 合同	丁一波	浙江晴电	广发银行股份 有限公司金华 分行	3,000.00	保证期间: 自主合同 债务人履行债务期限 届满之日起三年
14	综合授信合 同	——	晴天科技	中国光大银行 股份有限公司 杭州分行	10,000.00	最高授信额度的有效 使用期限为 2022-7-15 至 2023-7-14
15	最高额保证 合同	浙江晴电	晴天科技	中国光大银行 股份有限公司 杭州分行	6,000.00	《综合授信协议》项 下的每一笔具体授信 业务的保证期间单独 计算, 为自具体授信 业务合同或协议约定 的受信人履行债务期 限届满之日起三年
16	最高额保证 合同	浙江晴电	晴天科技	杭州银行股份 有限公司官巷	1,100.00	2022-08-02 至 2023- 08-01 期间的主债权

序号	合同类型	担保人	被担保/ 被授信人/ 债务人	签署对方	合同金额 (万元)	履行期限
				口支行		
17	最高额保证合同	丁一波	晴天科技	杭州银行股份有限公司官巷口支行	1,100.00	2022-08-02 至 2023-08-01 期间的主债权
18	最高额保证合同	浙江晴电	晴天科技	上海浦东发展银行股份有限公司金华分行	2,000.00	2022-09-14 至 2027-09-14 期间的主债权
19	保证合同	浙江晴电	晴天科技	上海农村商业银行股份有限公司	2,000.00	保证期间：主合同约定的债务人履行期限之日起三年
20	保证合同	丁一波	晴天科技	上海农村商业银行股份有限公司	2,000.00	保证期间：主合同约定的债务人履行期限之日起三年
21	最高额保证合同	浙江晴电	晴天科技	中国银行股份有限公司金华市经济开发区支行	5,000.00	2022-12-15 至 2023-12-15 期间的主债权
22	最高额保证合同	丁一波	晴天科技	中国银行股份有限公司金华市经济开发区支行	5,000.00	2022-12-15 至 2023-12-15 期间的主债权
23	最高额保证合同	浙江晴电	晴天科技	兴业银行股份有限公司杭州分行	10,000.00	保证额度有效期自 2022-07-13 至 2027-07-13
24	最高额保证合同	丁一波	晴天科技	兴业银行股份有限公司杭州分行	10,000.00	保证额度有效期自 2022-07-13 至 2023-07-13
25	最高额保证合同	丁一波	浙江晴宏能源有限公司	兴业银行股份有限公司杭州分行	2,625.00	保证额度有效期自 2022-09-28 至 2037-09-28
26	最高额保证合同	晴天科技	浙江晴宏能源有限公司	兴业银行股份有限公司杭州分行	2,625.00	保证额度有效期自 2022-09-28 至 2037-09-28
27	应收账款最高额质押合同	浙江晴宏能源有限公司	浙江晴宏能源有限公司	兴业银行股份有限公司杭州分行	6,795.14	保证额度有效期自 2022-09-28 至 2037-09-28
28	授信额度合同	——	晴天科技	广发银行股份有限公司金华分行	9,000.00	授信额度有效期自本合同生效日起至 2023-09-20 止
29	最高额保证合同	浙江晴电	晴天科技	广发银行股份有限公司金华分行	2,000.00	保证期间：自主合同债务人履行债务期限届满之日起三年
30	最高额保证合同	丁一波	晴天科技	广发银行股份有限公司金华分行	2,000.00	保证期间：自主合同债务人履行债务期限届满之日起三年
31	保证合同	晴天科技	浙江晴电	远宏商业保理	2,100.00	保证期间：自合同签订

序号	合同类型	担保人	被担保/ 被授信人/ 债务人	签署对方	合同金额 (万元)	履行期限
				(天津)有限公司		署之日始至主合同项下主债务履行债务期届满之日起满三年
32	保证合同	浙江晴电	晴天科技	远宏商业保理(天津)有限公司	2,100.00	保证期间:自合同签署之日始至主合同项下主债务履行债务期届满之日起满三年
33	保证合同	广东晴天	晴天科技、浙江晴电	远宏商业保理(天津)有限公司	2,100.00	保证期间:自合同签署之日始至主合同项下应收账款转让方和债务人的全部债务履行债务期届满之日起满三年
34	保证合同	金华诺德	晴天科技、浙江晴电	远宏商业保理(天津)有限公司	2,100.00	保证期间:自合同签署之日始至主合同项下应收账款转让方和债务人的全部债务履行债务期届满之日起满三年
35	保证合同	扬州晴泰太阳能科技有限公司	晴天科技、浙江晴电	远宏商业保理(天津)有限公司	2,100.00	保证期间:自合同签署之日始至主合同项下应收账款转让方和债务人的全部债务履行债务期届满之日起满三年
36	保证合同	太仓市创普新能源有限公司	晴天科技、浙江晴电	远宏商业保理(天津)有限公司	2,100.00	保证期间:自合同签署之日始至主合同项下应收账款转让方和债务人的全部债务履行债务期届满之日起满三年
37	最高额保证合同	丁一波	浙江晴电	中信银行股份有限公司杭州分行	1,000.00	2023-3-22至2026-3-22期间所签署的主合同下的一系列债权;保证期间为主合同项下债务履行期限届满之日起三年
38	最高额保证合同	晴天科技	浙江晴电	中信银行股份有限公司杭州分行	1,000.00	2023-3-22至2024-3-22期间所签署的主合同下的一系列债权;保证期间为主合同项下债务履行期限届满之日起三年
39	授信协议	——	晴天科技	招商银行股份有限公司金华分行	3,000.00	授信期间为12个月,即2023-03-07起到2024-03-06止
40	最高额不可	丁一波	晴天科技	招商银行股份有限公司	3,000.00	保证责任期间为担保

序号	合同类型	担保人	被担保/ 被授信人/ 债务人	签署对方	合同金额 （万元）	履行期限
	撤销担保书			有限公司金华分行		书生效之日起至《授信协议》项下每笔贷款或其他融资或受让的应收账款债权的到期日或每笔垫款的垫款日另加三年
41	保证合同	晴天科技	天津晴远能源有限公司	中国光大银行股份有限公司杭州分行	1,750.00	保证期间：主合同项下债务履行期限届满之日起三年
42	抵押合同	天津晴远能源有限公司	天津晴远能源有限公司	中国光大银行股份有限公司杭州分行	1,750.00	——
43	质押合同	天津晴远能源有限公司	天津晴远能源有限公司	中国光大银行股份有限公司杭州分行	1,750.00	——
44	质押合同	金华立胜太阳能科技有限公司	天津晴远能源有限公司	中国光大银行股份有限公司杭州分行	1,750.00	——
45	综合授信协议	——	浙江晴电	中国光大银行股份有限公司杭州分行	9,333.00	授信期限：2023-6-26至2024-6-25
46	最高额保证合同	晴天科技	浙江晴电	中国光大银行股份有限公司杭州分行	9,333.00	保证期间：具体授信业务合同或协议约定的受信人履行债务期限届满之日起三年
47	保证合同	晴天科技	沈阳晴涛太阳能科技有限公司	中国光大银行股份有限公司杭州分行	6,600.00	保证期间：主合同项下债务履行期限届满之日起三年
48	抵押合同	沈阳晴涛太阳能科技有限公司	沈阳晴涛太阳能科技有限公司	中国光大银行股份有限公司杭州分行	6,600.00	——
49	质押合同	沈阳晴涛太阳能科技有限公司	沈阳晴涛太阳能科技有限公司	中国光大银行股份有限公司杭州分行	6,600.00	——
50	质押合同	晴天科技	沈阳晴涛太阳能科技有限公司	中国光大银行股份有限公司杭州分行	6,600.00	——
51	最高额保证合同	丁一波	晴天科技	嘉兴银行股份有限公司金华分行	10,000.00	2023-3-6至2025-3-6期间的主债权
52	综合授信合同	——	晴天科技	中国民生银行股份有限公司金华分行	4,000.00	授信期限自2023-4-3至2024-4-3（皆含本日）
53	最高额保证合同	丁一波	晴天科技	中国民生银行股份有限公司金华分行	4,000.00	2023-4-3至2024-4-3期间的主债权（皆含本日）
54	最高额保证	浙江晴电	晴天科技	中国民生银行	4,000.00	2023-4-3至2024-4-

序号	合同类型	担保人	被担保/ 被授信人/ 债务人	签署对方	合同金额 (万元)	履行期限
	合同			股份有限公司 金华分行		3 期间的主债权（皆 含本日）

注：2022 年 3 月，苏州再担保与浙江晴电签署《委托担保合同》，浙江晴电委托苏州再担保办理保函，保函金额为 4,079.75 万元；同时，公司、丁一波与苏州再担保签署《最高额反担保保证合同》，为浙江晴电因与苏州再担保办理约定业务所形成的苏州再担保对浙江晴电享有的全部债权为苏州再担保提供最高额共同连带责任保证反担保，担保的主债权本金最高余额为人民币贰亿元

（五）对外担保合同

截至报告期末，公司不存在期末担保余额超过 1,000.00 万元的重要对外担保合同。

（六）融资租赁协议

截至报告期末，公司正在履行的期末余额超过 1,000.00 万元的重要融资租赁合同如下：

序号	承租人	出租人	租赁成本 (万元)	期末余额(万 元)	租赁利率	租赁期限
1	金华晴飞 太阳能科技有 限公司	平安国际融 资租赁(天 津)有限公 司	2,871.00	1,258.51	以租赁期间对 应贷款基准利 率进行调整	共 96 个 月，自起 租日起算
2	金华晴飞 太阳能科技有 限公司	平安国际融 资租赁(天 津)有限公 司	3,051.00	1,344.65	以租赁期间对 应贷款基准利 率进行调整	共 96 个 月，自起 租日起算
3	浙江晴合 能源有限公 司	广州越秀融 资租赁有限 公司	2,520.00	2,450.41	以 2022 年 8 月 22 日全国银行 间同业拆借中 心发布的对应 期限贷款市场 报价利率 4.3% 为基准加 1.62%，即年 租息为 5.92%	共 120 个 月，自实 际起租日 起
4	沈阳晴普 太阳能科技有 限公司	兴业金融租 赁有限责任 公司	3,600.00	3,136.19	中国人民银 行公布的五年 期以上贷款市 场报价利率 (LPR) 加 100 个基点	共 72 个 月，自起 租日起算

二、对外担保情况

截至报告期末，本公司存在为联营企业担保的情形，详见本招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“八、关联交易”部分相关内容。

部分户用业务的个人客户通过银行专项分期付款的方式购买光伏电站，本公司以缴存保证金的形式为该类个人客户的贷款提供担保。截至报告期末，担保余额为 2,584.77 万元。

截至报告期末，公司不存在其他对合并报表范围外公司担保情况。

三、重大诉讼及仲裁事项

（一）公司涉及的重大诉讼或仲裁事项

截至招股说明书签署日，公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、股权结构、生产经营、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项¹⁰。

（二）控股股东、实际控制人、控股子公司、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人、控股子公司及董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，均不存在作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

¹⁰ 系指可能对公司生产经营产生重大不利影响以及单笔争议标的金额在 100 万元以上的，发生在中国境内且适用中国法律的诉讼、仲裁案件，下同

第十一节 声明

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

董事：

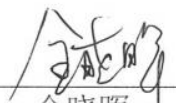

丁一波

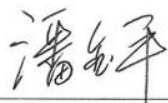

陈莎


王春燕

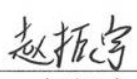

杜侃


赵晓云


金晓晖


潘金平

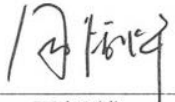
监事：


赵振宇


黄恒葛


方卉

不担任董事的高级管理人员：


周恬焯

浙江晴天太阳能科技股份有限公司

2023年9月17日



二、发行人控股股东、实际控制人声明

本公司（或本人）承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东：

金华市晴科控股有限公司

法定代表人：


丁一波

实际控制人：


丁一波

浙江晴天太阳能科技股份有限公司

2023年9月17日

三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人： 刘文业
刘文业

保荐代表人： 朱晓洁
朱晓洁

王嘉麟
王嘉麟

保荐机构法定代表人（董事长）： 景忠
（代行） 景忠



保荐机构（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读浙江晴天太阳能科技股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市招股说明书的全部内容，确认不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构董事长： 景忠
（代行） 景 忠

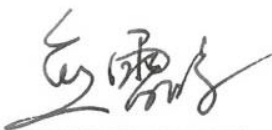
民生证券股份有限公司



保荐机构（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读浙江晴天太阳能科技股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市招股说明书的全部内容，确认不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：



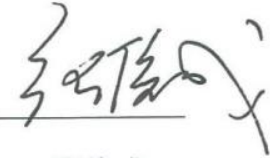
（代行）

熊雷鸣



四、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，并承担相应的法律责任。

经办律师：  
陶旭东 张俊成

单位负责人： 
华晓军



2023年 9 月 17 日



地址：杭州市钱江路1366号
邮编：310020
电话：(0571) 8821 6888
传真：(0571) 8821 6999

审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《浙江晴天太阳能科技股份有限公司并在主板上市招股说明书》（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（2023）9290号）、《内部控制鉴证报告》（天健审（2023）9291）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晴天太阳能科技股份有限公司在招股说明书中引用的上述审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

耿振



耿振

皇甫滢



皇甫滢

天健会计师事务所负责人：

王越豪



王越豪

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二三年九月十七日



六、资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字资产评估师：


王荷花


邓朗


张洲

资产评估机构负责人：


刘建平

中铭国际资产评估（北京）有限责任公司



2025年9月17日



地址：杭州市钱江路1366号
邮编：310020
电话：（0571） 8821 6888
传真：（0571） 8821 6999

验资机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《浙江晴天太阳能科技股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的《验资报告》（天健验〔2020〕742号、天健验〔2021〕714号、天健验〔2021〕715号、天健验〔2021〕716号、天健验〔2021〕717号、天健验〔2021〕718号、天健验〔2021〕719号、天健验〔2021〕720号、天健验〔2022〕68号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对浙江晴天太阳能科技股份有限公司在招股说明书中引用的上述报告的内容无异议，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，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

耿振 

耿振

皇甫滢 

皇甫滢

天健会计师事务所负责人：

王越豪 

王越豪

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二三年七月廿日



第十二节 附件

一、备查文件

- （一）发行保荐书；
- （二）上市保荐书；
- （三）法律意见书；
- （四）财务报告及审计报告；
- （五）公司章程（草案）；
- （六）内部控制鉴证报告；
- （七）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- （八）其他与本次发行有关的重要文件。

二、文件查阅时间

工作日上午 9:00～11:30；下午 13:30～17:30

三、文件查阅地址

（一）发行人：浙江晴天太阳能科技股份有限公司

联系地址：浙江省金华市工业园区九峰街 139 号 2 号楼

联系人：周恬烨

电话：0579-82087088

（二）保荐人（主承销商）：民生证券股份有限公司

联系地址：中国（上海）自由贸易试验区浦明路 8 号

联系人：朱晓洁

电话：010-85127999

四、落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况

（一）落实投资者关系管理相关规定的安排

公司已经根据《公司法》《证券法》及中国证监会、深圳证券交易所的相关要求，制定了《信息披露管理制度》《投资者关系管理制度》，并于 2022 年 5 月 20 日经公司第一届董事会第十七次会议审议通过。

《信息披露管理制度》明确了信息披露的内容和披露标准、内部管理、保密措施，以及对外发布信息的申请、审核、发布流程等，明确了公司管理人员在信息披露中的责任和义务。该制度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。

《投资者关系管理制度》明确了股东享有的权利及履行权利的程序，为投资者尤其是中小股东的合法权益提供制度保障。同时，公司将通过股东大会现场会议、加强使用网络渠道等多方面与投资者保持持续、及时、深入的沟通，充分保障投资者相关股东权益。

公司上市后，将按照法律、法规及公司相关制度，真实、准确、完整地报送及披露信息，维护好投资者关系。公司董事会将进一步完善公司投资者关系管理的各项工作制度，公司监事会将监督投资者关系管理工作制度的实施情况进行监督，公司董事会秘书负责日常投资者关系管理工作，依法实施信息披露、接待来访、答复咨询、沟通交流等工作。公司将充分利用电话、传真、电子邮箱、官方网站、股东大会等方式和媒介与投资者之间保持畅通的信息沟通，切实保护投资者特别是中小投资者的合法权益。

（二）股利分配决策程序

股利分配决策程序详见本招股说明书“第九节 投资者保护”之“二、本次发行后的股利分配政策及与发行前的差异情况”之“（一）本次发行后的股利分配政策”之“6、利润分配政策的决策程序和监督机制”。

（三）股东投票机制建立情况

公司《公司章程（草案）》《股东大会议事规则》对股东投票机制作出了

规定，包括采取累积投票制选举公司董事、中小投资者单独计票机制、法定事项采取网络投票方式召开股东大会进行审议表决、征集投票权的相关安排等，具体内容如下：

1、累积投票制

股东大会就选举董事或监事进行表决时，如拟选董事、监事人数多于 1 人，实行累积投票制。

前款所称累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。

2、中小投资者单独计票机制

股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。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。

3、网络投票方式召开股东大会

公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，优先提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段，为股东参加股东大会提供便利。

4、征集投票权

公司董事会、独立董事、持有 1%以上有表决权股份的股东或者依照法律、行政法规或者中国证监会的规定设立的投资者保护机构可以征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。除法定条件外，公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

五、与投资者保护相关的承诺

（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向等承诺

1、本次发行前股东关于限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限的承诺

公司实际控制人丁一波承诺：

（1）自发行人首发上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人首发上市前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

（2）本人所持发行人股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行人首次公开发行股票的发价；发行人首发上市后 6 个月内，如发行人 A 股股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发价，或者首发上市后 6 个月期末（如该日非交易日，则为该日后的第一个交易日）收盘价低于发价，本人持有发行人 A 股股票的锁定期将在上述锁定期届满后自动延长 6 个月。如遇除权除息的，上述价格相应调整。

（3）上述锁定期（包括延长的锁定期，下同）届满后，在本人担任发行人董事、监事或高级管理人员期间，本人将及时申报本人所持发行人股份及其变动情况，本人每年转让的发行人股份不超过本人直接和间接所持发行人股份总数的 25%，本人离职后半年内不转让本人直接或间接持有的发行人股份。如本人在任期届满前离职，本人在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内亦遵守本条关于减持限制的承诺。

（4）根据相关法律法规、规范性文件以及深圳证券交易所业务规则的规定，出现不得减持股份情形时，本人承诺将不会减持发行人股份。锁定期满后，本人将按照相关法律法规、规范性文件以及深圳证券交易所业务规则规定的方式减持，且承诺不会违反相关限制性规定。在实施减持时，本人将依据相关法律法规、规范性文件以及深圳证券交易所业务规则的规定履行必要的备案、公告程序以及信息披露义务，未履行该等必要程序前不得减持。

（5）本人将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，如因本人违反上述承诺给发行人造成损失的，本人愿意依法承担相应的赔偿责任。

公司控股股东晴科控股、股东晴中投资、晴和投资承诺：

（1）自发行人首发上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的发行人首发上市前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

（2）本企业所持发行人股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于

发行人首次公开发行股票的发行价；发行人首发上市后 6 个月内，如发行人 A 股股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者首发上市后 6 个月期末（如该日非交易日，则为该日后的第一个交易日）收盘价低于发行价，本企业持有发行人 A 股股票的锁定期将在上述锁定期届满后自动延长 6 个月。如遇除权除息的，上述价格相应调整。

（3）根据相关法律法规、规范性文件以及深圳证券交易所业务规则的规定，出现不得减持股份情形时，本企业承诺将不会减持发行人股份。锁定期满后，本企业将按照相关法律法规、规范性文件以及深圳证券交易所业务规则规定的方式减持，且承诺不会违反相关限制性规定。在实施减持时，本企业将依据相关法律法规、规范性文件以及深圳证券交易所业务规则的规定履行必要的备案、公告程序以及信息披露义务，未履行该等必要程序前不得减持。

（4）本企业将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，如因本企业违反上述承诺给发行人造成损失的，本企业愿意依法承担相应的赔偿责任。

股东共青城道合、宁波智道承诺：

（1）自发行人首发上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的发行人首发上市前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

（2）本企业所持发行人股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行人首次公开发行股票的发行价；发行人首发上市后 6 个月内，如发行人 A 股股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者首发上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本企业持有发行人 A 股股票的锁定期将在上述锁定期届满后自动延长 6 个月。如遇除权除息的，上述价格相应调整。

（3）根据相关法律法规、规范性文件以及深圳证券交易所业务规则的规定，出现不得减持股份情形时，本企业承诺将不会减持发行人股份。锁定期满后，本企业将按照相关法律法规、规范性文件以及深圳证券交易所业务规则规定的方式减持，且承诺不会违反相关限制性规定。

（4）本企业将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，如因本企业违

反上述承诺给发行人造成损失的，本企业愿意依法承担相应的赔偿责任。

股东、董事王春燕承诺：

（1）自发行人首发上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人首发上市前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

（2）本人所持发行人股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行人首次公开发行股票的发价；发行人首发上市后 6 个月内，如发行人 A 股股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发价，或者首发上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发价，本人持有发行人 A 股股票的锁定期将在上述锁定期届满后自动延长 6 个月。如遇除权除息的，上述价格相应调整。

（3）上述锁定期（包括延长的锁定期，下同）届满后，在本人担任发行人董事、监事或高级管理人员期间，本人将及时申报本人所持发行人股份及其变动情况，本人每年转让的发行人股份不超过本人直接和间接所持发行人股份总数的 25%，其中转让直接持有的发行人股份不超过直接持有发行人股份总数的 25%；本人离职后半年内不转让本人直接或间接持有的发行人股份。如在本人在任期届满前离职，本人在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内亦遵守本条关于减持限制的承诺。

（4）根据相关法律法规、规范性文件以及深圳证券交易所业务规则的规定，出现不得减持股份情形时，本人承诺将不会减持发行人股份。锁定期满后，本人将按照相关法律法规、规范性文件以及深圳证券交易所业务规则规定的方式减持，且承诺不会违反相关限制性规定。在实施减持时，本人将依据相关法律法规、规范性文件以及深圳证券交易所业务规则的规定履行必要的备案、公告程序以及信息披露义务，未履行该等必要程序前不得减持。

（5）本人将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，如因本人违反上述承诺给发行人造成损失的，本人愿意依法承担相应的赔偿责任。

股东何东挺承诺：

（1）自发行人首发上市之日起 12 个月内与自本人取得发行人新增股份之

工商变更登记之日（即 2021 年 12 月 23 日）起 36 个月孰长期限内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人首发上市前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

（2）根据相关法律法规、规范性文件以及深圳证券交易所业务规则的规定，出现不得减持股份情形时，本人承诺将不会减持发行人股份。锁定期满后，本人将按照相关法律法规、规范性文件以及深圳证券交易所业务规则规定的方式减持，且承诺不会违反相关限制性规定。在实施减持时，将依据相关法律法规、规范性文件以及深圳证券交易所业务规则的规定履行必要的备案、公告程序以及信息披露义务，未履行该等必要程序前不得减持。

（3）本人将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，如因本人违反上述承诺给发行人造成损失的，本人愿意依法承担相应的赔偿责任。

股东晴阳管理承诺：

（1）就本企业于 2021 年 12 月通过增资取得的发行人 30 万股股份（以下简称“特定股份”），本企业承诺自发行人首发上市之日起 12 个月内与自取得特定股份之日起的 36 个月孰长期限内不转让或者委托他人管理特定股份，也不由发行人回购特定股份；自发行人首发上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的除特定股份之外的剩余发行人首发上市前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

（2）根据相关法律法规、规范性文件以及深圳证券交易所业务规则的规定，出现不得减持股份情形时，本企业承诺将不会减持发行人股份。锁定期满后，本企业将按照相关法律法规、规范性文件以及深圳证券交易所业务规则规定的方式减持，且承诺不会违反相关限制性规定。在实施减持时，将依据相关法律法规、规范性文件以及深圳证券交易所业务规则的规定履行必要的备案、公告程序以及信息披露义务，未履行该等必要程序前不得减持。

（3）本企业将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，如因本企业违反上述承诺给发行人造成损失的，本企业愿意依法承担相应的赔偿责任。

通过晴阳管理间接持有公司股份的孙婷玉、余振伟、金丽斌、赖侃宁、吕果果及孙越明承诺：

（1）自发行人首发上市之日起 12 个月与自发行人直接股东晴阳管理取得发行人新增股份之工商变更登记之日（即 2021 年 12 月 23 日）起 36 个月孰长期限内，不转让或者委托他人管理本人通过晴阳管理间接持有的发行人首发上市前股份，也不由发行人回购该部分股份。

（2）锁定期满后，本人将按照相关法律法规、规范性文件以及深圳证券交易所业务规则规定的方式减持，且承诺不会违反相关限制性规定。

（3）本人将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，如因本人违反上述承诺给发行人造成损失的，本人愿意依法承担相应的赔偿责任。

除上述股东外，公司其他股东宁波蓝利、粤民投、惠泉景世丰、华桐恒泰、申毅创合、王宇翔、陈永建、华桐恒越承诺：

（1）自发行人首发上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本企业/本人直接或间接持有的发行人首发上市前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

（2）根据相关法律法规、规范性文件以及深圳证券交易所业务规则的规定，出现不得减持股份情形时，本企业/本人承诺将不会减持发行人股份。锁定期满后，本企业/本人将按照相关法律法规、规范性文件以及深圳证券交易所业务规则规定的方式减持，且承诺不会违反相关限制性规定。

（3）本企业/本人将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，如因本企业/本人违反上述承诺给发行人造成损失的，本企业/本人愿意依法承担相应的赔偿责任。

申报前 6 个月内从实际控制人处受让其间接持有公司股份的投资人李燕珍承诺：

（1）自发行人首发上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人通过晴阳管理持有的发行人首发上市前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

（2）根据相关法律法规、规范性文件以及深圳证券交易所业务规则的规定，出现不得减持股份情形时，本人承诺将不会减持发行人股份。锁定期满后，本

人将按照相关法律法规、规范性文件以及深圳证券交易所业务规则规定的方式减持，且承诺不会违反相关限制性规定。

（3）本人将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，如因本人违反上述承诺给发行人造成损失的，本人愿意依法承担相应的赔偿责任。

除丁一波、王春燕外，间接持有公司股份的董事、监事、高级管理人员陈莎、杜侃、赵振宇、黄恒葛、方卉、周恬烨作出以下关于股份锁定的承诺：

（1）在本人担任发行人董事、监事或高级管理人员期间，本人将及时申报本人所持发行人股份及其变动情况，本人每年转让的发行人股份不超过本人直接和间接所持发行人股份总数的 25%，其中转让直接持有的发行人股份不超过直接持有发行人股份总数的 25%；本人离职后半年内不转让本人直接或间接持有的发行人股份。如在本人在任期届满前离职，本人在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内亦遵守本条关于减持限制的承诺。

（2）本人所持发行人股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行人首次公开发行股票的发售价；发行人首发上市后 6 个月内，如发行人 A 股股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发售价，或者首发上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发售价，本人持有发行人 A 股股票的锁定期将在上述锁定期届满后自动延长 6 个月。如遇除权除息的，上述价格相应调整。

（3）根据相关法律法规、规范性文件以及深圳证券交易所业务规则的规定，出现不得减持股份情形时，本人承诺将不会减持发行人股份。锁定期满后，本人将按照相关法律法规、规范性文件以及深圳证券交易所业务规则规定的方式减持，且承诺不会违反相关限制性规定。在实施减持时，本人将依据相关法律法规、规范性文件以及深圳证券交易所业务规则的规定履行必要的备案、公告程序以及信息披露义务，未履行该等必要程序前不得减持。

（4）本人将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，如因本人违反上述承诺给发行人造成损失的，本人愿意依法承担相应的赔偿责任。

2、本次发行前股东关于持股意向及减持意向的承诺

公司控股股东晴科控股承诺：

（1）未来持续看好发行人及其所处行业的发展前景，全力支持发行人发展，愿意长期持有发行人股票。锁定期满后，本公司拟减持股份的，将认真遵守中国证监会、深圳证券交易所关于股东减持股份的相关规定，结合公司稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股份减持计划。

（2）本公司减持公司股份应符合相关法律、法规、规章的规定，具体方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

（3）本公司将根据商业投资原则，审慎制定锁定期满后的股票减持计划，并根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》以及其他中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所届时有效的减持要求及相关规定转让部分或全部公司股票。

（4）锁定期满后 24 个月内，本公司减持首发上市前已发行股份的价格不低于发行价（若发行人因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等事项进行除权、除息的，上述发行价为除权、除息后的价格）。在减持时，本公司应通知公司在减持前 3 个交易日予以公告，通过证券交易所集中竞价交易首次减持的在减持前 15 个交易日予以公告。

（5）如果本公司违反法律、法规及相关承诺减持股份，由此产生的收益将归公司所有，本公司将在股东大会及中国证监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股东和社会公众投资者道歉。

公司实际控制人丁一波承诺：

（1）未来持续看好发行人及其所处行业的发展前景，全力支持发行人发展，愿意长期持有发行人股票。锁定期满后，本人拟减持股份的，将认真遵守中国证监会、深圳证券交易所关于股东减持股份的相关规定，结合公司稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股份减持计划。

（2）本人减持公司股份应符合相关法律、法规、规章的规定，具体方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

（3）本人将根据商业投资原则，审慎制定锁定期满后的股票减持计划，并根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司股东、

董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》以及其他中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所届时有效的减持要求及相关规定转让部分或全部公司股票。

（4）本人减持首发上市前已发行的股份的，每年转让的股份不超过本人直接或间接持有公司股份的 25%，且在锁定期满后 24 个月内减持价格不低于发行价（若发行人因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等事项进行除权、除息的，上述发行价为除权、除息后的价格）。在减持时，本人应通知公司在减持前 3 个交易日予以公告，通过证券交易所集中竞价交易首次减持的在减持前 15 个交易日予以公告。

（5）如果本人违反法律、法规及相关承诺减持股份，由此产生的收益将归公司所有，本人将在股东大会及中国证监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股东和社会公众投资者道歉。

除控股股东、实际控制人外，股东晴中投资、晴和投资，以及持有公司持股 5%以上股份的股东及其一致行动人宁波蓝利、共青城道合、宁波智道、王春燕承诺：

（1）锁定期满后，本企业/本人拟减持股份的，将认真遵守中国证监会、深圳证券交易所关于股东减持股份的相关规定，结合公司稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股份减持计划。

（2）本企业/本人减持公司股份应符合相关法律、法规、规章的规定，具体方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

（3）本企业/本人将根据商业投资原则，审慎制定锁定期满后的股票减持计划，并根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》以及其他中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所届时有效的减持要求及相关规定转让部分或全部发行人股票。

（4）锁定期满后 24 个月内，本企业/本人减持首发上市前已发行股份的，减持数量不超过本企业/本人持有公司股份总数的 100%，且减持价格不低于发

行价（若发行人因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等事项进行除权、除息的，上述发行价为除权、除息后的价格）。在减持时，本企业/本人应通知公司在减持前 3 个交易日予以公告，通过证券交易所集中竞价交易首次减持的在减持前 15 个交易日予以公告。

（5）如果本企业/本人违反法律、法规及相关承诺减持股份，由此产生的收益将归公司所有，本企业/本人将在股东大会及中国证监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股东和社会公众投资者道歉。

（二）稳定股价的措施和承诺

为保护投资者利益，进一步明确稳定股价的措施，公司制定了《关于浙江晴天太阳能科技股份有限公司首次公开发行并上市后三年内稳定股价的预案》，主要内容如下：

1、启动稳定股价措施的条件

自首发上市后三年内，除因不可抗力因素所致，若公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产（若发生除权、除息事项，上述每股净资产作相应调整）情形时（下称“启动条件”），公司将根据届时有效的法律、法规、规范性文件、公司章程等规定启动本预案，并与其控股股东、董事（不含独立董事，下同）、高级管理人员协商一致提出稳定股价的具体方案，并及时履行相应的审批程序和信息披露义务。公司公告稳定股价方案后，如公司股票连续 20 个交易日收盘价均高于最近一期经审计的每股净资产时，公司将停止实施股价稳定措施。公司保证稳定股价措施实施后，公司的股权分布仍应符合上市条件。

2、稳定股价的具体措施

若公司情况触发启动条件，且公司情况同时满足监管机构对于回购、增持等股本变动行为规定的，公司及相关主体将按照顺序采取以下措施中的一项或多项稳定公司股价：（1）公司回购公司股票；（2）公司控股股东增持公司股票；（3）在公司领取薪酬和/或津贴的董事（独立董事除外，下同）和高级管理人员增持公司股票；（4）其他证券监督管理部门认可的稳定股价措施。公司及公司控股股东、董事和高级管理人员可以视公司实际情况、股票市场等情况，

同时或分步骤实施回购和/或增持股票措施。

公司制定股价稳定的具体实施方案时，应当综合考虑当时的实际情况及各种稳定股价措施的作用及影响，并在符合相关法律法规的规定的情况下，各方协商确定并通知当次稳定股价预案的实施主体，在启动股价稳定措施前公告具体实施方案。若公司在实施稳定股价方案前公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施条件的，可不再继续实施该方案。

（1）公司回购股票

①公司为稳定股价之目的回购股份，应符合《上市公司股份回购规则》《关于支持上市公司回购股份的意见》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第9号——回购股份》等相关法律、法规、规范性文件以及交易所业务规则的规定，回购股份的方式为集中竞价交易方式或要约方式。

②公司董事会可以依照公司章程的规定或者股东大会的授权，对回购股份做出决议，经三分之二以上董事出席的董事会会议决议通过。在达到启动条件的情况下，公司将在10日内召开董事会，依法作出实施回购股票的议案，公司董事承诺就该等回购股份的相关决议投赞成票。

③公司为稳定股价之目的进行股份回购的，除应符合相关法律法规之要求之外，还应符合下列各项：

A. 公司回购股份的资金为自有资金，回购股份的价格原则上不超过公司最近一期经审计的每股净资产。

B. 公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司首次公开发行股票所募集资金的总额。

C. 公司单次用于回购股份的资金金额不低于上一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的10%，但不高于上一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的20%。

D. 公司单次回购股份不超过公司总股本的2%。如与第三项指标有冲突的，以不超过2%为准。

E. 同一会计年度内用于稳定股价的回购资金合计不超过上一个会计年度经

审计的归属于母公司股东净利润的 30%。

④公司董事会公告回购股份预案后，公司股票若连续 5 个交易日收盘价均超过公司最近一期经审计的每股净资产，公司董事会应做出决议终止回购股份事宜，且在未来 3 个月内不再启动股份回购事宜。

（2）控股股东、实际控制人增持公司股票

①下列任一条件发生时，控股股东、实际控制人应按照《上市公司收购管理办法》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——主板上市公司规范运作》等相关法律法规、规范性文件以及交易所业务规则的规定实施稳定股价之目的增持股份：

A. 公司回购股份方案实施期限届满之日后公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产。

B. 公司未如期公告股票回购计划。

②公司控股股东、实际控制人应在触发稳定股价义务之日起 10 个交易日内，应就其增持公司股票的具体计划（包括拟增持股份数量、价格区间、增持期限及其他有关增持的内容）书面通知公司并由公司进行公告。

③控股股东、实际控制人用于增持股份的资金金额原则上不低于其自公司上市后累计从公司所获得现金分红金额的 20%，且不超过其自公司上市后累计从公司所获得现金分红总额；自公司上市后每 12 个月内增持公司股份数量不超过公司总股本的 2%。

（3）董事、高级管理人员增持公司股票

①下列任一条件发生时，公司董事及高级管理人员应根据《上市公司收购管理办法》《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》及《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 10 号——股份变动管理》等相关法律法规、规范性文件以及交易所业务规则的规定实施稳定股价之目的增持股份：

A. 控股股东、实际控制人增持股份方案实施期限届满之日后公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产。

B. 控股股东、实际控制人未如期公告增持计划。

②公司董事、高级管理人员在触发稳定股价义务之日起 10 个交易日内，应就其增持公司股票的具体计划（包括拟增持股份数量、价格区间、增持期限及其他有关增持的内容）书面通知公司并由公司进行公告。

③在符合股票交易相关规定的前提下，按照公司关于稳定股价具体方案中确定的增持金额和期间，通过交易所集中竞价交易方式增持公司股票；购买所增持股票的总金额，不高于其上年度初至董事会审议通过稳定股价具体方案日期间从公司获取的税后薪酬及税后现金分红总额的 30%。公司董事、高级管理人员增持公司股份方案公告后，如果公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施条件的，上述人员可以终止增持股份。公司董事、高级管理人员在增持计划完成的 6 个月内将不出售所增持的股份。

④自首发上市之日起三年内，若公司新聘任董事、高级管理人员，且上述新聘人员符合本预案相关规定的，公司将促使该等新聘任的董事、高级管理人员履行首发上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺。

（4）其他稳定股价措施

①符合法律、法规及中国证监会、深圳证券交易所相关规定并保证公司经营资金需求的前提下，经董事会、股东大会审议同意，公司通过实施利润分配或资本公积金转增股本的方式稳定公司股价。

②符合法律、法规及中国证监会、深圳证券交易所相关规定的前提下，公司通过削减开支、限制高级管理人员薪酬、暂停股权激励计划等方式提升公司业绩、稳定公司股价。

③法律、行政法规、规范性文件规定以及中国证监会、深圳证券交易所认可的其他方式。

3、稳定股价措施的启动程序

（1）公司回购股票

①公司董事会应在上述公司回购启动条件触发之日起的 15 个交易日内做出回购股份的决议，并在最终回购预案方案通过之日起 3 个月内实施完毕。

②公司回购方案实施完毕后，应在 2 个工作日内公告公司股份变动报告，并在 3 年内转让或者注销。

（2）控股股东、实际控制人及董事、高级管理人员增持公司股票

①公司董事会应在上述控股股东、实际控制人及董事、高级管理人员稳定股价的条件触发之日起 2 个交易日内做出增持公告。

②控股股东、实际控制人及董事、高级管理人员应在增持公告做出之日起次日开始启动增持，并应在履行相关法定手续后的 30 日内实施完毕。

4、稳定股价预案的终止情形

自股价稳定方案公告之日后至该方案实施完毕期间，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价方案实施完毕及相关主体承诺履行完毕，已公告的股价稳定方案终止执行：

（1）公司股票连续 20 个交易日的收盘价格均高于公司最近一期经审计的每股净资产。

（2）继续增持或回购公司股份将导致公司股份分布不符合上市条件。

5、未能履行规定义务的承诺及约束措施

（1）公司未履行稳定股价承诺的承诺及约束措施

公司承诺：公司未履行或未按期履行股价稳定措施的，公司应在未履行股价稳定措施的事实得到确认的 5 个交易日内公告相关情况，公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开作出解释，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，并向公司股东和社会公众投资者道歉。如非因不可抗力导致，给投资者造成损失的，公司将向投资者依法承担赔偿责任，并按照法律、法规及相关监管机构的要求承担相应的责任；如因不可抗力导致，应尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能地保护公司投资者利益。

（2）控股股东、实际控制人未履行稳定股价承诺的承诺及约束措施

公司控股股东晴科控股、实际控制人丁一波承诺：如本企业/本人未履行或未按期履行股价稳定措施的，本企业/本人将在股东大会及中国证监会指定报刊

上公开作出解释，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，并向公司其他股东和社会公众投资者道歉。如非因不可抗力导致，公司有权将与本企业/本人拟根据上述预案中增持股票所需资金总额相等金额的薪酬、应付现金分红予以暂时扣留，同时本企业/本人持有的公司股份不得转让，直至按承诺采取相应的稳定股价措施并实施完毕，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失；如因不可抗力导致，尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护投资者利益。

公司控股股东、实际控制人未履行或未按期履行股价稳定措施的，公司应在事实得到确认的 5 个交易日内公告相关情况。

（3）董事、高级管理人员未履行稳定股价承诺的承诺及约束措施

公司全体非独立董事、高级管理人员丁一波、陈莎、王春燕、杜侃、周恬烨承诺：如本人属于负有增持股票义务的公司董事、高级管理人员，且本人未根据稳定股价预案的相关规定采取稳定股价的具体措施，本人将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开作出解释，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，并向公司股东和社会公众投资者道歉。除不可抗力外，如因本人未履行承诺给公司投资者造成损失的，本人将按照法律、法规及相关监管机构的要求向公司投资者依法赔偿损失并承担相应的责任，且自违反前述承诺之日起，公司有权从当年及以后年度将本人履行承诺所需资金金额相等的薪酬及现金分红予以暂时扣留，直至本人按承诺采取相应的增持措施并实施完毕时为止。如因不可抗力导致，应尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护投资者利益。

公司董事、高级管理人员负有增持股票义务，但未履行或未按期履行股价稳定措施的，公司应在事实得到确认的 5 个交易日内公告相关情况。自首发上市之日起三年内，若公司未来新聘任董事和高级管理人员时，公司将要求其作出上述承诺并要求其履行。

（三）保荐机构先行赔付投资者的承诺

因保荐机构为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将先行赔偿投资者损失。

（四）股份回购和股份买回的措施和承诺

1、发行人承诺

如招股说明书中存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将依法回购首次公开发行的全部新股。本公司将在有权部门出具有关违法事实的认定结果后及时进行公告，并根据相关法律法规及公司章程的规定及时召开董事会审议股份回购具体方案，并提交股东大会审议。本公司将按照相关法律、法规及规范性文件依法确定回购价格，如上述情形发生在本次发行的全部股份已完成发行但未上市阶段的，回购价格根据发行价并加算银行同期存款利息确定；如上述情形发生在本次发行的全部股份已完成上市阶段的，回购价格不低于发行价，或根据中国证监会认可的其他价格。若发行人因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等事项进行除权、除息的，上述发行价为除权、除息后的价格。如法律、法规及规范性文件及中国证监会或深圳证券交易所对上述事项有不同规定的，本公司将自愿遵守该等规定。

2、控股股东晴科控股、实际控制人丁一波承诺

如招股说明书中存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，且该等违法事实被有权机关认定的，本公司/本人将督促发行人依法回购首次公开发行的全部新股，并在发行人召开股东大会审议回购股份方案时投赞成票，同时本公司/本人也将买回发行人上市后已转让的原限售股份。本公司/本人将按照相关法律、法规及规范性文件依法确定回购价格，如上述情形发生在本次发行的全部股份已完成发行但未上市阶段的，回购价格根据发行价并加算银行同期存款利息确定；如上述情形发生在本次发行的全部股份已完成上市阶段的，回购价格不低于发行价，或根据中国证监会认可的其他价格。若发行人因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等事项进行除权、除息的，上述发行价为除权、除息后的价格。如法律、法规及规范性文件及中国证监会或深圳证券交易所对上述事项有不同规定的，本公司/本人将自愿遵守该等规定。

（五）对欺诈发行上市的股份回购和股份买回承诺

1、发行人承诺

公司作出如下承诺：

（1）保证发行人本次公开发行上市不存在任何欺诈发行的情形。

（2）如发行人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，发行人将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回发行人本次公开发行的全部新股。

2、控股股东、实际控制人承诺

公司控股股东晴科控股、实际控制人丁一波作出如下承诺：

（1）本公司/本人保证发行人本次公开发行不存在任何欺诈发行的情形。

（2）若发行人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册的，本人将在中国证券监督管理委员会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回发行人本次公开发行的全部新股。

（六）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1、发行人承诺

为降低本次发行摊薄公司即期回报的风险，增强对股东利益的回报，公司拟通过加强募集资金管理、完善公司利润分配政策、加强公司管理等措施，从而提升资产质量，提高销售收入，增厚未来收益，实现可持续发展，以填补回报。公司针对本次公开发行股票并上市涉及的摊薄即期回报采取填补措施事项出具了《关于填补被摊薄即期回报之措施的承诺函》，承诺如下：

（1）迅速提升公司整体实力，不断扩大本公司业务规模

本公司首发上市完成后，本公司的总资产将得到进一步提升，综合实力和抗风险能力明显增强，市场价值明显提升。本公司将借助资本市场和良好的发展机遇，不断拓展主营业务规模，推动公司持续、健康、稳定的发展。

（2）全面提升公司管理水平，提高生产经营效率和持续盈利能力

首发上市募集资金到位后，本公司将进一步加强预算管理，控制本公司的

各项费用支出，提升本公司资金使用效率，全面有效地控制公司经营和管理风险，提升公司的经营效率和盈利能力。此外，本公司将积极完善薪酬考核和激励机制，引进市场优秀人才，最大限度的激发员工工作的积极性，充分提升员工的创新意识，发挥员工的创造力。通过以上措施，有效降低本公司日常经营成本，全面提升本公司的生产经营效率，进一步提升本公司的经营业绩。

（3）加快募集资金投资项目建设，加强募集资金管理

本公司首发上市募集资金投资项目符合国家产业政策和公司的发展战略，能为本公司未来持续、稳定、健康发展提供基本保障。本公司将结合市场发展状况和自身的实际情况，积极推进募集资金投资项目建设，争取早日建成并实现预期效益，降低首发上市导致的股东即期回报被摊薄的风险。本公司将严格按照证券监管机构关于募集资金管理的相关规定，将募集资金存放于董事会指定的专项账户，专户存储，专款专用，严格规范募集资金的管理和使用，保障募集资金得到充分、有效的利用。

（4）完善利润分配机制，强化投资者回报

本公司已根据中国证监会的相关规定制定了《浙江晴天太阳能科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票后未来三年股东分红回报规划》，明确了分红的原则、形式、条件、比例、决策程序和机制等，建立了较为完善的利润分配制度。未来，本公司将进一步按照中国证监会的要求和本公司自身的实际情况完善利润分配机制，强化投资者回报。

如本公司未能履行上述承诺，本公司将积极采取措施，使上述承诺能够重新得到履行并使发行人填补回报措施能够得到有效的实施，并在中国证监会指定网站上公开说明未能履行上述承诺的具体原因，并向股东及公众投资者道歉。

2、控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员承诺

公司控股股东晴科控股就切实履行关于公司首次公开发行股票并上市填补被摊薄即期回报的措施承诺如下：

1、本公司承诺将严格执行关于上市公司治理的各项法律、法规及规章制度，保护发行人和公众股东的利益，不越权干预发行人的经营管理活动。

2、本公司承诺不以任何方式侵占发行人的利益。

3、自本承诺出具日至公司首发上市前，若中国证监会作出关于摊薄即期回报的填补措施及其承诺的其他监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会的规定时，本公司承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

4、本公司若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本公司同意按照中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本公司作出相关处罚或采取相关管理措施。

公司实际控制人丁一波就切实履行关于公司首次公开发行股票并上市填补被摊薄即期回报的措施承诺如下：

1、本人承诺将严格执行关于上市公司治理的各项法律、法规及规章制度，保护发行人和公众股东的利益，不越权干预发行人的经营管理活动。

2、本人承诺不以任何方式侵占发行人的利益。

3、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害发行人利益。

4、本人承诺对职务消费行为进行约束。

5、本人承诺不动用发行人资产从事与履行职责无关的投资、消费活动。

6、本人承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与发行人填补回报措施的执行情况相挂钩，在发行人董事会上及股东大会上对审议的相关议案投票赞成。

7、若发行人未来拟实施股权激励，本人在自身职责和权限范围内，全力促使发行人拟公布的股权激励行权条件与发行人填补回报措施的执行情况相挂钩，在发行人董事会上及股东大会上对审议的相关议案投票赞成。

8、本人承诺全面、完整、及时履行发行人制定的有关填补被摊薄即期回报措施以及发行人对此作出的任何有关填补被摊薄即期回报措施的承诺。

9、自本承诺出具日至公司首发上市前，若中国证监会作出关于摊薄即期回报的填补措施及其承诺的其他监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会的规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

10、本人承诺严格履行本人作出的上述承诺事项，如果违反本人作出的承诺或拒不履行承诺，本人将按照《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》等相关规定履行解释、道歉等相应义务，并同意执行证券监管机构依法作出的监管措施或自律监管措施；给发行人或者股东造成损失的，本人愿意依法承担相应补偿责任。

除丁一波外，公司董事、高级管理人员为使公司首次发行股票并上市填补被摊薄即期回报的措施能够得到切实履行，承诺如下：

1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害发行人利益。

2、本人承诺对职务消费行为进行约束。

3、本人承诺不动用发行人资产从事与履行职责无关的投资、消费活动。

4、本人承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与发行人填补回报措施的执行情况相挂钩。

5、若发行人未来拟实施股权激励，本人在自身职责和权限范围内，全力促使发行人拟公布的股权激励行权条件与发行人填补回报措施的执行情况相挂钩。

6、本人承诺全面、完整、及时履行发行人制定的有关填补被摊薄即期回报措施以及发行人对此作出的任何有关填补被摊薄即期回报措施的承诺。

7、自本承诺出具日至公司首发上市前，若中国证监会作出关于摊薄即期回报的填补措施及其承诺的其他监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会的规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

8、本人承诺严格履行本人作出的上述承诺事项，如果违反本人作出的承诺或拒不履行承诺，本人将按照《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》等相关规定履行解释、道歉等相应义务，并同意执行证券监管机构依法作出的监管措施或自律监管措施；给发行人或者股东造成损失的，本人愿意依法承担相应补偿责任。

（七）利润分配政策的承诺

1、发行人承诺

本公司承诺本次发行前滚存的未分配利润由发行后的新老股东按持股比例共同享有，并承诺按照公司章程及本公司制定的利润分配政策进行利润分配。

2、控股股东晴科控股、实际控制人丁一波、丁一波控制的股东晴中投资、晴和投资、全体董事、监事、高级管理人员及其他持有 5%以上股份的股东王春燕、共青城道合、宁波智道、宁波蓝利承诺

为维护中小投资者的利益，本企业/本人承诺将严格按照公司章程及发行人制定的利润分配政策履行利润分配决策程序，并实施利润分配。本企业/本人承诺将严格按照公司章程及发行人制定的利润分配政策进行投票表决，并督促发行人根据相关决议实施利润分配。

（八）依法承担赔偿责任的承诺

1、发行人承诺

（1）本公司招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

（2）若因本公司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，本公司将依法赔偿投资者损失。

2、控股股东晴科控股、实际控制人丁一波承诺

（1）发行人招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本公司及本人对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

（2）若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，本公司及本人将依法赔偿投资者损失。

3、发行人全体董事、监事、高级管理人员承诺

公司全体董事、监事、高级管理人员已出具关于依法承担赔偿责任的承诺，具体内容如下：

（1）发行人招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本人对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

（2）若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，本人将依法赔偿投资者损失。

3、证券服务机构承诺

（1）保荐机构承诺

详见本节之“五、与投资者保护相关的承诺”之“（三）保荐机构先行赔付投资者的承诺”。

（2）发行人律师承诺

发行人律师为发行人首次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形，对其真实性、准确性和完整性承诺相应的法律责任。因发行人律师为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，发行人律师将依法赔偿投资者损失。

（3）审计机构承诺

因审计机构为发行人申请首次公开发行股票并上市而制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

（4）资产评估机构承诺

资产评估机构为发行人首次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形，对其真实性、准确性和完整性承诺相应的法律责任。因资产评估机构为发行人申请首次公开发行股票并上市而制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法

赔偿投资者损失。

（5）验资机构承诺

因验资机构为发行人申请首次公开发行股票并上市而制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

（九）控股股东、实际控制人避免新增同业竞争的承诺

控股股东晴科控股、实际控制人丁一波已出具关于避免新增同业竞争的承诺，具体内容详见本招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“六、同业竞争情况”之“（二）避免同业竞争的承诺”。

（十）关于未履行承诺的约束措施

1、发行人承诺

公司作出如下承诺：

（1）若本公司非因不可抗力原因导致未能完全、有效地履行承诺事项中的各项义务和责任，则本公司将采取以下措施予以约束：

①本公司将在股东大会及证券监管机构指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

②向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益，并同意将上述补充承诺或替代承诺提交股东大会审议。

③如违反相关承诺给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者的损失，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机构、司法机关认定的方式予以确定。

（2）若本公司因不可抗力原因导致未能完全、有效地履行承诺事项中的各项义务和责任，则本公司将采取以下措施予以约束：

①在证券监管机构指定媒体上公开说明相关承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的具体原因。

②尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护投资

者利益。

2、发行人控股股东、实际控制人承诺

公司控股股东晴科控股、实际控制人丁一波作出如下承诺：

（1）若本公司/本人非因不可抗力原因导致未能完全、有效地履行承诺事项中的各项义务和责任，则本公司/本人将采取以下措施予以约束：

①如本公司/本人未履行公司招股说明书披露的承诺事项，本公司/本人将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和公众投资者道歉，并提出补充承诺或替代承诺，尽可能保护投资者的权益。

②如因本公司/本人未履行相关承诺事项，给公司造成损失的，本企业/本人将就该等损失予以赔偿。

③如因本公司/本人未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司/本人将依法向投资者赔偿相关损失。

④如本公司/本人未履行上述承诺事项或未承担前述赔偿责任，则本公司/本人持有的公司股份在前述赔偿责任履行完毕之前不得转让，同时公司有权扣减本公司/本人所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任。

（2）若本公司/本人因不可抗力原因导致未能完全、有效地履行承诺事项中的各项义务和责任，则本公司/本人将采取以下措施予以约束：

①通过发行人及时、充分披露本公司/本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因。

②尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护投资者利益。

3、发行人董事、监事、高级管理人员承诺

公司全体董事、监事、高级管理人员作出如下承诺：

（1）若本人非因不可抗力原因导致未能完全、有效地履行承诺事项中的各项义务和责任，则本人将采取以下措施予以约束：

①通过发行人及时、充分披露本企业承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因。

②向发行人及投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护发行人及投资者的权益，并同意将上述补充承诺或替代承诺提交股东大会审议。

③因本人违反承诺给投资者造成损失的，将依法对投资者进行赔偿。

（2）若本人因不可抗力原因导致未能完全、有效地履行承诺事项中的各项义务和责任，则本人将采取以下措施予以约束：

①在证券监管机构指定媒体上公开说明相关承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的具体原因。

②尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护投资者利益。

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其他承诺事项

（一）关于股东信息披露及不存在证监会系统离职人员入股的承诺

1、发行人就股东信息披露的承诺

根据《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》的要求，公司出具以下专项承诺：

（1）公司已在招股说明书中真实、准确、完整地披露了股东信息。

（2）除已披露的委托持股情形外，公司历史沿革中不存在其他股权代持、委托持股等情形；截至本承诺出具日，公司不存在股份代持等情形，不存在股权争议或潜在纠纷等情形。

（3）公司股东均具备持有公司股份的主体资格，不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有公司股份的情形。

（4）本次发行上市的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有公司股份情形。

（5）公司不存在以公司股权进行不当利益输送情形。

（6）若公司违反上述承诺，将承担由此产生的一切法律后果。

2、发行人就不存在证监会系统离职人员入股的说 明

根据《监管规则适用指引——发行类第 2 号》的要求，公司出具以下专项说明：

公司直接股东，以及公司非自然人股东逐级穿透至最终持有人中，均不存在相关股东或持有人为离开证监会系统离职人员的情况（指截至本声明函出具日相关出资人为离开证监会系统未满十年的工作人员，具体包括从证监会机关、派出机构、沪深证券交易所、全国股转公司离职的工作人员，从证监会系统其他会管单位离职的会管干部，在发行部或公众公司部借调累计满 12 个月并在借调结束后三年内离职的证监会系统其他会管单位的非会管干部，从会机关、派出机构、沪深证券交易所、全国股转公司调动到证监会系统其他会管单位并在调动后三年内离职的非会管干部）。

公司直接股东，以及公司非自然人股东逐级穿透至最终持有人，不存在证监会系统离职人员不当入股的情形（包括但不限于利用原职务影响谋取投资机会、入股过程存在利益输送、在入股禁止期内入股、作为不适格股东入股、入股资金来源违法违规）。

（二）关于规范并减少关联交易的承诺

为规范关联交易，避免在生产经营活动中损害公司的利益，公司控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东和董事、监事、高级管理人员作为承诺人，出具了《关于规范并减少关联交易的承诺函》，具体内容如下：

“1、除已向相关中介机构披露的关联交易以外，本企业/本人及本企业/本人控制的其他企业与公司及其控制的企业之间现时不存在其他任何依照法律、法规和中国证监会的有关规定应披露而未披露的关联交易。

2、作为公司控股股东/实际控制人/持股 5%以上股东/董事/监事/高级管理人员期间，本企业/本人及本企业/本人控制的其他企业将尽量减少及避免与公司及其控制的企业之间的关联交易。对于确有必要且无法避免的关联交易，保证按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格按市场公认的合理价格确定，依法签署相关交易协议，并按相关法律、法规、规范性文件及公司章程的规定

履行关联交易决策程序及信息披露义务，保证不通过关联交易损害公司及其他股东的合法权益。

3、本企业/本人保证将按照法律法规、规范性文件和发行人公司章程的规定，在审议涉及与发行人的关联交易事项时，切实遵守发行人董事会、股东大会进行关联交易表决时的回避程序。

4、本企业/本人保证不利用作为公司控股股东/实际控制人/持股 5%以上股东/董事/监事/高级管理人员的地位，利用关联交易非法转移公司的资金、利润、谋取其他任何不正当利益或使公司承担任何不正当的义务。

5、在本企业/本人作为公司控股股东/实际控制人/持股 5%以上股东/董事/监事/高级管理人员期间，本承诺函持续有效，如违反上述承诺，本企业/本人将依法承担相应的法律责任。”

七、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明

公司已根据《公司法》《证券法》等有关法律、法规的规定，建立了由股东大会、董事会、监事会和高级管理人员组成的治理结构，公司股东大会为公司的最高权力机构，董事会为公司的主要决策机构，监事会为公司的监督机构，三者与公司高级管理人员共同构建了分工明确、相互配合、相互制衡的运行机制。

（一）公司治理制度的建立健全及运行情况

公司制定并实施了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《董事会战略委员会工作细则》《董事会提名委员会工作细则》《董事会审计委员会工作细则》《董事会薪酬与考核委员会工作细则》《监事会议事规则》《总经理工作细则》《董事会秘书工作制度》《关联交易管理制度》《对外担保管理制度》《对外投资管理制度》《分、子公司管理制度》等各项制度，股东大会、董事会、监事会和高级管理人员之间建立了相互协调和制衡机制，独立董事和董事会秘书能够有效增强董事会决策的公正性和科学性。公司治理结构能够按照相关法律法规和《公司章程》规定有效运作。

（二）股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书以及董事会专门委员会运行及履职情况

公司根据《公司法》《证券法》等相关法律法规的要求，制定了《公司章程》，建立健全了股东大会制度、董事会制度、监事会制度、独立董事制度及董事会秘书制度，建立了符合上市公司要求的法人治理结构，股东大会、董事会、监事会和高级管理人员相互协调、相互制衡，独立董事、董事会秘书勤勉尽责，有效地增强了决策的公正性和科学性，确保了公司依法管理、规范运作，切实保障了所有股东的利益。

自设立以来，公司股东大会、董事会、监事会及高级管理人员均根据《公司法》《公司章程》及相关制度行使职权和履行义务，公司法人治理结构及制度运行有效。

1、股东大会、董事会、监事会运行情况

股份公司设立后，公司共召开了 17 次股东大会、27 次董事会及 11 次监事会，出席股东大会的股东所持表决权、出席董事会或监事会的人员符合《公司章程》及相关议事规则的规定，股东大会、董事会和监事会的召开及决议内容合法有效，不存在董事会或高级管理人员违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

2、独立董事履职情况

2021 年 9 月 16 日，经公司 2021 年第三次临时股东大会决议，选举赵晓云、金晓晖、潘金平为公司独立董事。公司股东大会审议通过了《独立董事工作制度》。独立董事自聘任以来，严格按照《公司章程》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》等相关制度的规定行使各自的权利，履行各自的职责。各独立董事均出席股东大会、董事会以及董事会专门委员会会议，积极参与议案讨论，独立行使表决权。

公司独立董事以其丰富的专业知识和经验，对公司规范运作、完善公司内部控制、战略发展方向等方面给予了很多积极的建议，并参与了本次募集资金投资项目、发行上市方案、经营管理和计划等公司重大经营决策。同时为了保护中小股东的利益，防范关联交易，独立董事对于股东大会的所有提议都进行

了审慎思考，独立作出判断和决策。独立董事勤勉尽责的工作加强了董事会的独立性，强化了董事会内部的制衡机制和战略管理职能，保护了中小股东的利益。独立董事对于促进公司规范运作，谨慎把握募集资金投资项目、经营管理、发展方向的选择起到良好的作用。

3、董事会秘书履职情况

公司按照《公司法》《深圳证券交易所股票上市规则》等法律法规和《公司章程》要求，设置董事会秘书，负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料的管理；公司股票上市后，董事会秘书还将负责办理信息披露事务等事宜。为规范运作，充分发挥董事会秘书的作用，加强对董事会秘书工作的监督与管理，公司董事会审议通过了《董事会秘书工作制度》。

公司董事会秘书自聘任以来，严格按照《公司章程》《董事会秘书工作制度》开展工作，负责股东大会和董事会会议的筹备；出席董事会会议并作记录，保证了记录的准确性；负责相关会议文件和记录的保存；及时向公司股东、董事通报公司的有关信息，建立了与公司股东的良好关系。公司董事会秘书在公司治理结构完善、与中介机构和与监管部门沟通、公司重大生产经营决策和主要管理制度拟定等方面发挥了重大作用。

八、审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明

2021年9月1日，经公司第一届董事会第十次会议审议通过，公司董事会下设战略委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会、提名委员会。截至本招股说明书签署日，公司具体委员会与组成人员如下：

委员会名称	召集人	委员组成
战略委员会	董事会	丁一波、陈莎、杜侃
薪酬与考核委员会	董事会	金晓晖、赵晓云、杜侃
审计委员会	董事会	赵晓云、金晓晖、陈莎
提名委员会	董事会	潘金平、金晓晖、王春燕

公司董事会各专门委员会设立至今，根据《公司法》《公司章程》和董事会各专门委员会工作细则的有关规定开展工作，对公司战略规划、董事与高级管理人员薪酬及考核、审计工作、董事与高级管理人员人选等事项提出建议与

改善措施，进一步规范了公司治理结构，完善了公司内部管理的规范性。

九、募集资金具体运用情况

募集资金具体运用情况具体详见本招股说明书“第七节 募集资金运用与未来发展规划”之“一、募集资金运用概况”。

十、子公司、参股公司简要情况

（一）重要子公司、参股公司

重要子公司、参股公司相关情况具体详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“六、发行人控股子公司、参股公司、分公司基本情况”。

（二）其他控股子公司

序号	公司名称	成立时间	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	股权结构及 持股比例	认缴出资金 额(万元)	入股 时间	控股方	注册地和主要生产经营地	主营业务及在发行人业务 板块中定位
1	浙江宏旺太阳能科技有限公司	2014-08-28	1,000.00	-	晴天科技持股 100%	1,000.00	2014-08-28	晴天科技	浙江省金华市婺城区李渔路1103号宝莲广场A幢1408-3室	持有光伏电站项目公司股权，无实际经营业务
2	深圳晴天太阳能科技有限公司	2016-02-05	500.00	40.00	晴天科技持股 100%	500.00	2016-02-05	晴天科技	深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）	公司IT技术支持公司，负责公司各信息系统平台开发更新
3	宁波梅山保税港区晴盈电力工程有限公司	2017-06-08	1,000.00	-	晴天科技持股 100%	1,000.00	2017-06-08	晴天科技	浙江省宁波市北仑区梅山大道商务中心八号办公楼558室	持有光伏电站项目公司股权，无实际经营业务
4	江苏晴天太阳能科技有限公司	2019-02-01	1,000.00	1,000.00	晴天科技持股 100%	1,000.00	2019-02-01	晴天科技	无锡市滨湖区鸿桥路801-2202	江苏省及周围区域的业务开发统筹
5	沈阳晴涛太阳能科技有限公司	2020-10-22	2,000.00	2,000.00	晴天科技持股 100%	2,000.00	2020-10-22	晴天科技	辽宁省沈阳经济技术开发区沈辽西路193号1101-020房	自持电站项目公司，持有公司分布式光伏电站项目；29.44MW分布式光伏电站建设及运营募投项目执行公司
6	三门晴空太阳能科技有限公司	2018-05-15	999.00	53.35	浙江宏旺持股 51%，台州索能持股 49%	509.49	2018-05-15	浙江宏旺	浙江省台州市三门县海润街道朝阳路3号三门电子商务产业园3号楼3楼311室	自持电站项目公司，持有公司分布式光伏电站项目
7	温岭祥昇新能源科技有限公司	2018-11-07	10.00	10.00	浙江宏旺持股 51%，台州索能持股 49%	5.10	2018-11-07	浙江宏旺	浙江省台州市温岭市城东街道楼山村32幢378号	自持电站项目公司，持有公司分布式光伏电站项目
8	临海晴鹏新能源科技有限公司	2018-11-21	10.00	10.00	浙江宏旺持股 51%，台州索能持股	5.10	2018-11-21	浙江宏旺	浙江省台州市临海市临海头门港新区东海第四大道55号	自持电站项目公司，持有公司分布式光伏电站项目

序号	公司名称	成立时间	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	股权结构及 持股比例	认缴出资金 额(万元)	入股 时间	控股方	注册地和主要生产经营地	主营业务及在发行人业务 板块中定位
					49%					
9	湖北晴邦太阳能科技有限公司	2021-03-22	500.00	-	广东晴天持股 100%	500.00	2021-03-22	广东晴天	武昌区武珞路 230 号绿洲广场 B 座 6 层 B-1 室 43 号	自持电站项目公司，持有公司分布式光伏电站项目；29.44MW 分布式光伏电站建设及运营募投项目执行公司
10	杭州晴能新能源科技有限公司	2017-07-10	100.00	100.00	宁波晴日持股 100%	100.00	2017-07-10	宁波晴日	中国（浙江）自由贸易试验区杭州市滨江区西兴街道西兴路 2333 号星澜大厦 4 幢 1101 室	持有光伏电站项目公司股权，无实际经营业务
11	金华晴奕太阳能科技有限公司	2016-11-21	960.00	950.00	宁波晴煦持股 100%	960.00	2016-11-21	宁波晴煦	浙江省金华市金东区赤松镇桥里方村新桥南街 57 号 101	自持电站项目公司，持有公司分布式光伏电站项目
12	金华晴飞太阳能科技有限公司	2016-11-22	10.00	10.00	宁波晴煦持股 100%	10.00	2016-11-22	宁波晴煦	浙江省金华市婺城区王下滩社区长塘路 29 号 101	自持电站项目公司，持有公司分布式光伏电站项目
13	浦江晴辰太阳能科技有限公司	2016-10-31	10.00	-	宁波日辉持股 100%	10.00	2016-10-31	宁波日辉	浙江省浦江县亚太大道 633 号第 13 层	自持电站储备项目公司，目前无实际经营业务
14	义乌晴际太阳能科技有限公司	2016-10-31	10.00	-	浙江晴诺持股 100%	10.00	2016-10-31	浙江晴诺	中国（浙江）自由贸易试验区金华市义乌市北苑街道西城路 469 街秀禾问茶 3 号—2615	自持电站项目公司，持有公司分布式光伏电站项目
15	浙江晴诺太阳能科技有限公司	2017-06-28	1,000.00	-	宁波日辉持股 100%	1,000.00	2017-06-28	宁波日辉	浙江省金华市婺城区工业园区九峰街 139 号 1 号楼 101	持有光伏电站项目公司股权，无实际经营业务
16	金华晴佳太阳能科技有限公司	2017-09-05	1,000.00	-	宁波日辉持股 100%	1,000.00	2017-09-05	宁波日辉	浙江省金华市金东区赤松镇桥里方村新桥南街 57 号 102	自持电站项目公司，持有公司分布式光伏电站项目

序号	公司名称	成立时间	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	股权结构及 持股比例	认缴出资金 额(万元)	入股 时间	控股方	注册地和主要生产经营地	主营业务及在发行人业务 板块中定位
17	宁波梅山保税港区晴创电力工程有限公司	2017-09-30	1,000.00	-	宁波日辉持股 100%	1,000.00	2017-09-30	宁波日辉	浙江省宁波市北仑区梅山大道商务中心八号办公楼 1247 室	持有光伏电站项目公司股权，无实际经营业务
18	金华立先太阳能科技有限公司	2018-01-30	10.00	-	宁波日辉持股 100%	10.00	2018-01-30	宁波日辉	浙江省金华市婺城区工业园区九峰街 139 号 1 号楼 109	持有光伏电站项目公司股权，无实际经营业务
19	金华立胜太阳能科技有限公司	2018-01-30	500.00	-	宁波日辉持股 100%	500.00	2018-01-30	宁波日辉	浙江省金华市婺城区工业园区九峰街 139 号 1 号楼 112	持有光伏电站项目公司股权，无实际经营业务
20	金华立旺太阳能科技有限公司	2018-01-31	10.00	-	宁波日辉持股 100%	10.00	2018-01-31	宁波日辉	浙江省金华市婺城区工业园区九峰街 139 号 1 号楼 116	持有光伏电站项目公司股权，无实际经营业务
21	金华立成太阳能科技有限公司	2018-01-31	10.00	-	宁波日辉持股 100%	10.00	2018-01-31	宁波日辉	浙江省金华市婺城区工业园区九峰街 139 号 1 号楼 113	持有光伏电站项目公司股权，无实际经营业务
22	金华立创太阳能科技有限公司	2018-01-31	10.00	-	宁波日辉持股 100%	10.00	2018-01-31	宁波日辉	浙江省金华市婺城区工业园区九峰街 139 号 1 号楼 110	持有光伏电站项目公司股权，无实际经营业务
23	金华立新太阳能科技有限公司	2018-01-31	10.00	-	宁波日辉持股 100%	10.00	2018-01-31	宁波日辉	浙江省金华市婺城区工业园区九峰街 139 号 1 号楼 111	持有光伏电站项目公司股权，无实际经营业务
24	金华立明太阳能科技有限公司	2018-01-31	10.00	-	宁波日辉持股 100%	10.00	2018-01-31	宁波日辉	浙江省金华市婺城区工业园区九峰街 139 号 1 号楼 114	持有光伏电站项目公司股权，无实际经营业务
25	金华立来太阳能科技有限公司	2018-01-31	10.00	-	宁波日辉持股 100%	10.00	2018-01-31	宁波日辉	浙江省金华市婺城区工业园区九峰街 139 号 1 号楼 115	持有光伏电站项目公司股权，无实际经营业务

序号	公司名称	成立时间	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	股权结构及 持股比例	认缴出资金 额(万元)	入股 时间	控股方	注册地和主要生产经营地	主营业务及在发行人业务 板块中定位
26	台州市椒江晴烈新能源科技有限公司	2018-08-21	10.00	10.00	宁波日辉持股 51%，台州索能持股 49%	5.10	2018-08-21	宁波日辉	浙江省台州市椒江区葭沚街道江滨新村 19 号一单元 401 室	自持电站项目公司，持有公司分布式光伏电站项目
27	扬州晴瑞太阳能科技有限公司	2019-07-16	10.00	-	宁波日辉持股 100%	10.00	2019-07-16	宁波日辉	仪征市陈集镇汪营村部 1 号-206 室	自持电站项目公司，持有公司分布式光伏电站项目
28	无锡晴头太阳能科技有限公司	2019-09-26	10.00	10.00	宁波日辉持股 100%	10.00	2019-09-26	宁波日辉	无锡市锡山经济技术开发区云林街道兴塘路 212 号 106 室	自持电站项目公司，持有公司分布式光伏电站项目
29	张家港晴威太阳能科技有限公司	2020-06-03	300.00	-	宁波日辉持股 100%	300.00	2020-06-03	宁波日辉	张家港市杨舍镇东莱农联村	自持电站储备项目公司，目前无实际经营业务
30	太仓晴普太阳能科技有限公司	2020-08-31	300.00	-	宁波日辉持股 100%	300.00	2020-08-31	宁波日辉	苏州市太仓市科教新城海运堤路 86-15 号楼 301-51 室	自持电站储备项目公司，目前无实际经营业务
31	佛山晴榕新能源科技有限公司	2020-08-28	500.00	-	宁波晴盈持股 100%	500.00	2020-08-28	宁波晴盈	佛山市南海区桂城街道叠北村头铺前围佛山市南海锋景汽车文化创意产业园有限公司内自编 C 区二楼 202 号	自持电站项目公司，持有公司分布式光伏电站项目
32	扬州晴泰太阳能科技有限公司	2019-10-14	500.00	-	江苏晴天持股 100%	500.00	2019-10-14	江苏晴天	高邮市送桥镇郭集工业集中区 C 区（扬州市升冠照明集团有限公司内）	自持电站项目公司，持有公司分布式光伏电站项目
33	太仓市创普新能源有限公司	2019-10-22	100.00	-	江苏晴天持股 100%	100.00	2019-10-22	江苏晴天	苏州市太仓市经济开发区东仓北路 109 号	自持电站项目公司，持有公司分布式光伏电站项目
34	常熟阳光源新能源管理有限公司	2021-01-28	100.00	100.00	杭州晴能持股 100%	100.00	2021-01-28	杭州晴能	常熟市海虞北路 58-1 号中凯国际大厦 806	自持电站项目公司，持有公司分布式光伏电站项目

序号	公司名称	成立时间	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	股权结构及 持股比例	认缴出资金 额(万元)	入股 时间	控股方	注册地和主要生产经营地	主营业务及在发行人业务 板块中定位
35	金华晴耀太阳能科技有限公司	2017-07-13	1,000.00	165.00	浙江晴诺持股 100%	1,000.00	2017-07-13	浙江晴诺	浙江省金华市金东区赤松镇桥里方村新桥北街 32 号 103	自持电站项目公司，持有公司分布式光伏电站项目
36	金华晴祥太阳能科技有限公司	2017-07-26	1,000.00	78.00	浙江晴诺持股 100%	1,000.00	2017-07-26	浙江晴诺	浙江省金华市婺城区九峰街 139 号 1 号楼 133	自持电站项目公司，持有公司分布式光伏电站项目
37	金华晴昇太阳能科技有限公司	2017-08-03	1,000.00	230.00	浙江晴诺持股 100%	1,000.00	2017-08-03	浙江晴诺	浙江省金华市婺城区乾西乡联合社区鲤池路 2 号 101 室	自持电站项目公司，持有公司分布式光伏电站项目
38	兰溪晴宜太阳能科技有限公司	2018-01-11	1,000.00	-	浙江晴诺持股 100%	1,000.00	2018-01-11	浙江晴诺	浙江省金华市兰溪市经济开发区电子商务创业园区（兰江街道创业大道 38 号 233D 室）	自持电站项目公司，持有公司分布式光伏电站项目
39	浦江晴春太阳能科技有限公司	2018-01-26	1,000.00	-	浙江晴诺持股 100%	1,000.00	2018-01-26	浙江晴诺	浙江省浦江县亚太大道 633 号创业大厦 13 层	自持电站项目公司，持有公司分布式光伏电站项目
40	金华晴冠光能科技有限公司	2018-04-11	10.00	-	金华立先持股 100%	10.00	2018-04-11	金华立先	浙江省金华市金东区赤松镇桥里方村新桥北街 32 号 102	自持电站项目公司，持有公司分布式光伏电站项目
41	金华晴商太阳能科技有限公司	2018-05-28	10.00	-	金华立先持股 100%	10.00	2018-05-28	金华立先	浙江省金华市婺城区工业园区九峰街 139 号 1 号楼 120	自持电站项目公司，持有公司分布式光伏电站项目
42	苏州晴飒太阳能科技有限公司	2021-03-02	10.00	-	金华立胜持股 100%	10.00	2021-03-02	金华立胜	常熟市莫城街道莫干路 2 号 2 楼 E-22	自持电站储备项目公司，目前无实际经营业务
43	镇江晴投太阳能科技有限公司	2021-03-16	3,000.00	-	金华立胜持股 100%	3,000.00	2021-03-16	金华立胜	镇江市新区港南路 345 号	自持电站储备项目公司，目前无实际经营业务
44	淮安江竞太阳	2021-03-30	10.00	-	金华立胜持	10.00	2021-03-30	金华立胜	淮安市盱眙县盱城金源大道东	自持电站项目公司，持有

序号	公司名称	成立时间	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	股权结构及 持股比例	认缴出资金 额(万元)	入股 时间	控股方	注册地和主要生产经营地	主营业务及在发行人业务 板块中定位
	能科技有限公司				股 100%				侧（国贸商贸）H 幢 118 号	公司分布式光伏电站项目
45	无锡晴金太阳能科技有限公司	2021-06-29	10.00	-	金华立胜持股 100%	10.00	2021-06-29	金华立胜	无锡市锡山区羊尖镇锡沪路 103 号	自持电站项目公司，持有公司分布式光伏电站项目
46	河北图仑新能源科技有限公司	2021-10-11	1,000.00	-	金华立胜持股 100%	1,000.00	2021-10-11	金华立胜	定州市南城区南刘家庄村 188 号	公司因开拓河北地区业务，而被当地政府要求设立，无实际经营业务
47	广东晴昱新能源科技有限公司	2021-05-06	500.00	-	金华立胜持股 100%	500.00	2021-05-06	金华立胜	广州市黄埔区尖塔山路 5 号 534 房	自持电站储备项目公司，目前无实际经营业务
48	连云港晴达太阳能科技有限公司	2021-11-04	10.00	-	金华立胜持股 100%	10.00	2021-11-04	金华立胜	连云港市灌云县南岗镇岗西村三组 49 号	自持电站储备项目公司，目前无实际经营业务
49	湖北晴帆太阳能科技有限公司	2021-09-28	500.00	-	金华立胜持股 100%	500.00	2021-09-28	金华立胜	武汉市东西湖区吴家山二雅路 67 号	自持电站项目公司，持有公司分布式光伏电站项目
50	湖北晴磊太阳能科技有限公司	2021-10-18	500.00	-	金华立胜持股 100%	500.00	2021-10-18	金华立胜	武昌区武珞路 558 号武汉融通中南花园酒店综合楼南院 1 栋 1-2 层中小企服众创空间 202 室 A3	自持电站储备项目公司，目前无实际经营业务
51	沈阳晴江太阳能科技有限公司	2021-10-29	500.00	217.87	金华立胜持股 100%	500.00	2021-10-29	金华立胜	辽宁省沈阳市经济技术开发区沈辽西路 193 号 25-137	自持电站项目公司，持有公司分布式光伏电站项目；29.44MW 分布式光伏电站建设及运营募投项目执行公司
52	浙江晴汇能源有限公司	2021-12-23	1,000.00	890.38	金华立胜持股 100%	1,000.00	2021-12-23	金华立胜	浙江省金华市婺城区秋滨街道工业园区九峰街 139 号 2 号楼	自持电站项目公司，持有公司分布式光伏电站项目

序号	公司名称	成立时间	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	股权结构及 持股比例	认缴出资金 额(万元)	入股 时间	控股方	注册地和主要生产经营地	主营业务及在发行人业务 板块中定位
									104 室	
53	临海晴昊太阳能科技有限公司	2018-04-18	800.00	-	金华立成持股 100%	800.00	2018-04-18	金华立成	浙江省台州市临海市古城街道巾山中路 14 号（东面四层办公楼）	自持电站项目公司，持有公司分布式光伏电站项目
54	天台晴怀太阳能科技有限公司	2018-05-04	10.00	-	金华立成持股 100%	10.00	2018-05-04	金华立成	浙江省台州市天台县福溪街道莪园工业区浙江永贵电器股份有限公司办公楼四楼 401 室	自持电站项目公司，持有公司分布式光伏电站项目
55	温岭晴达太阳能科技有限公司	2018-05-15	10.00	10.00	金华立成持股 100%	10.00	2018-05-15	金华立成	浙江省台州市温岭市城东街道万昌中路 1139 号（15 楼）	自持电站项目公司，持有公司分布式光伏电站项目
56	台州市黄岩晴昱光伏科技有限公司	2018-12-11	10.00	-	金华立成持股 100%	10.00	2018-12-11	金华立成	浙江省台州市黄岩区宁溪镇牌门村 337 号	自持电站项目公司，持有公司分布式光伏电站项目
57	杭州晴炎光能科技有限公司	2018-01-29	1,000.00	26.00	金华立创持股 100%	1,000.00	2018-01-29	金华立创	浙江省杭州市滨江区浦沿街道滨文路 426 号岩大房文苑大厦 20 楼 205698 室	自持电站项目公司，持有公司分布式光伏电站项目
58	杭州晴煜太阳能科技有限公司	2018-03-20	10.00	-	金华立创持股 100%	10.00	2018-03-20	金华立创	浙江省杭州市富阳区大源镇稠溪村 51 号	自持电站项目公司，持有公司分布式光伏电站项目
59	桐乡晴睿太阳能科技有限公司	2018-03-09	10.00	-	金华立新持股 100%	10.00	2018-03-09	金华立新	浙江省嘉兴市桐乡市梧桐街道西门小区 88-1 幢 1 号	自持电站项目公司，持有公司分布式光伏电站项目
60	嘉兴市海盐县晴鸿科技有限公司	2018-03-15	1,000.00	-	金华立新持股 100%	1,000.00	2018-03-15	金华立新	浙江省嘉兴市海盐县百步镇百顺路四号楼 101 室	自持电站项目公司，持有公司分布式光伏电站项目
61	嘉兴晴亚新能源科技有限公	2018-04-24	10.00	-	金华立新持股 100%	10.00	2018-04-24	金华立新	浙江省嘉兴市南湖区建设街道杨柳湾 237 号 1 幢 4 楼 422 室	自持电站项目公司，持有公司分布式光伏电站项目

序号	公司名称	成立时间	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	股权结构及 持股比例	认缴出资金 额(万元)	入股 时间	控股方	注册地和主要生产经营地	主营业务及在发行人业务 板块中定位
	司									
62	嘉兴晴德光伏 科技有限公司	2018-04-26	10.00	-	金华立新持 股 100%	10.00	2018-04-26	金华立新	浙江省嘉兴市秀洲区王江泾镇 虹桥路 89 号二楼 203	自持电站项目公司，持有 公司分布式光伏电站项目
63	嘉兴晴炎太阳 能科技有限公 司	2018-09-14	10.00	-	金华立新持 股 100%	10.00	2018-09-14	金华立新	浙江省嘉兴市经济技术开发区 昌盛花园 A 区公建 2 幢 201 室- 4	自持电站项目公司，持有 公司分布式光伏电站项目
64	桐乡晴越光伏 科技有限公司	2018-10-31	10.00	-	金华立新持 股 100%	10.00	2018-10-31	金华立新	浙江省嘉兴市桐乡市屠甸镇公 园西路 1 幢 s5 号	自持电站项目公司，持有 公司分布式光伏电站项目
65	海盐县晴熠新 能源科技发展 有限公司	2019-08-26	3.00	-	金华立新持 股 100%	3.00	2019-08-26	金华立新	浙江省嘉兴市海盐县望海街道 府前路 8 号 119 室	自持电站项目公司，持有 公司分布式光伏电站项目
66	嵊州市晴云光 伏科技有限公 司	2018-09-25	10.00	-	金华立明持 股 100%	10.00	2018-09-25	金华立明	浙江省绍兴市嵊州市经济开发 区经环西路 388 号金湾国际花 城 46 号	自持电站项目公司，持有 公司分布式光伏电站项目
67	金华市晴电能 源科技有限公 司	2022-01-20	10.00	-	杭州晴能持 股 100%	10.00	2022-01-20	杭州晴能	浙江省金华市婺城区秋滨街道 九峰街 139 号 2 号楼 105	公司募投项目实施主体， 持有公司募投项目的土地 使用权
68	浙江晴合能源 有限公司	2022-02-11	1,000.00	787.00	杭州晴能持 股 100%	1,000.00	2022-02-11	杭州晴能	浙江省杭州市上城区丁衙巷 15 号 230 室	自持电站项目公司，持有 公司分布式光伏电站项目
69	浙江晴宏能源 有限公司	2022-02-16	1,000.00	700.00	杭州晴能持 股 100%	1,000.00	2022-02-16	杭州晴能	浙江省杭州市上城区下车路 10 号 2140	自持电站项目公司，持有 公司分布式光伏电站项目
70	浙江晴昊能源 有限公司	2022-03-01	1,000.00	-	杭州晴能持 股 100%	1,000.00	2022-03-01	杭州晴能	浙江省杭州市上城区下车路 10 号 2201	自持电站项目公司，持有 公司分布式光伏电站项目
71	广东晴锐新能 源科技有限公 司	2022-01-10	500.00	-	金华立胜持 股 100%	500.00	2022-01-10	金华立胜	广州市黄埔区尖塔山路 5 号 4 层、5 层（印客时光（Ink Time）·众创空间）办公卡位 509 号	自持电站储备项目公司， 目前无实际经营业务

序号	公司名称	成立时间	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	股权结构及 持股比例	认缴出资额 (万元)	入股 时间	控股方	注册地和主要生产经营地	主营业务及在发行人业务 板块中定位
72	湖北晴电太阳能科技有限公司	2022-04-07	500.00	-	广东晴天持股 100%	500.00	2022-04-07	广东晴天	武汉市东湖生态旅游风景区桥梁社区植物园路东头村 312 号	湖北省及周围区域的业务开发统筹
73	天津晴远能源有限公司	2022-03-14	500.00	488.86	金华立胜持股 100%	500.00	2022-03-14	金华立胜	天津经济技术开发区洞庭路 66 号 3-910A（天津京津商务秘书有限公司托管第 06 号）	自持电站项目公司，持有公司分布式光伏电站项目；29.44MW 分布式光伏电站建设及运营募投项目执行公司
74	湖北晴翔太阳能科技有限公司	2022-04-24	500.00	239.60	金华立胜持股 100%	500.00	2022-04-24	金华立胜	武汉市东西湖区新沟镇街道鸡头湾 3 幢 01 室	自持电站项目公司，持有公司分布式光伏电站项目
75	威海兴晴新能源有限公司	2022-06-07	100.00	-	金华立胜 100%	100.00	2022-06-07	金华立胜	山东省威海市荣成市城西街道办事处福祿山村村委东	自持电站储备项目公司，目前无实际经营业务
76	唐县保晴新能源科技有限公司	2022-06-22	1,000.00	-	金华立胜 100%	1,000.00	2022-06-22	金华立胜	河北省保定市唐县仁厚镇南关村	分布式光伏电站交易转让的载体
77	台州云晴新能源科技有限公司	2022-08-26	10.00	-	宁波日辉持股 100%	10.00	2022-08-26	宁波日辉	浙江省台州市椒江区白云街道工人东路 293 号	自持电站项目公司，持有公司分布式光伏电站项目
78	嘉兴晴曦新能源科技有限公司	2022-11-02	10.00	-	宁波日辉持股 100%	10.00	2022-11-02	宁波日辉	浙江省嘉兴市南湖区建设街道杨柳湾 237 号 1 幢 3 楼 305 室	自持电站项目公司，持有公司分布式光伏电站项目
79	沈阳晴普太阳能科技有限公司	2022-11-14	1,000.00	-	宁波日辉持股 100%	1,000.00	2022-11-14	宁波日辉	辽宁省沈阳市沈阳经济技术开发区四方台镇太平庄 33 号 1-236 号	自持电站项目公司，持有公司分布式光伏电站项目
80	上海晴培太阳能科技有限公	2022-07-18	500.00	124.89	金华立胜持股 100%	500.00	2022-07-18	金华立胜	上海市青浦区盈港东路 8300 弄 6-7 号 1 幢 3 层	自持电站项目公司，持有公司分布式光伏电站项目

序号	公司名称	成立时间	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	股权结构及 持股比例	认缴出资额 (万元)	入股 时间	控股方	注册地和主要生产经营地	主营业务及在发行人业务 板块中定位
	司									
81	肇庆晴晞新能源有限公司	2022-07-27	500.00	-	金华立胜持股 100%	500.00	2022-07-27	金华立胜	肇庆市高要区回龙镇恒大世纪梦幻花园 A30 区 2 号楼 1727 房之三	自持电站储备项目公司，目前无实际经营业务
82	珠海晴怡新能源科技有限公司	2022-08-04	500.00	-	金华立胜持股 100%	500.00	2022-08-04	金华立胜	珠海市香洲区翠珠四街 51 号 1001 房之二十三	自持电站储备项目公司，目前无实际经营业务
83	福建晴盛太阳能科技有限公司	2022-11-11	1,000.00	-	杭州晴能持股 100%	1,000.00	2022-11-11	杭州晴能	福建省南平市建阳区漳墩镇漳新路 92 号	自持电站项目公司，持有公司分布式光伏电站项目
84	山东思晴新能源科技有限公司	2022-10-21	1,000.00	-	金华立胜持股 100%	1,000.00	2022-10-21	金华立胜	山东省青岛市市南区东海一路 28 号甲 0368（集中办公区）	自持电站储备项目公司，目前无实际经营业务
85	河北冀浔新能源发展有限公司	2023-01-18	300.00	-	晴天科技持股 100%	300.00	2023-01-18	晴天科技	河北省石家庄市高新区中山东路 961 号 2 号楼一楼 109	自持电站储备项目公司，目前无实际经营业务
86	金华晴俊新能源科技有限公司	2023-01-13	10.00	-	杭州晴能持股 100%	10.00	2023-01-13	杭州晴能	浙江省金华市婺城区秋滨街道九峰街 139 号 2 号楼 107 室	自持电站储备项目公司，目前无实际经营业务
87	杭州晴塘太阳能科技有限公司	2023-01-05	1,000.00	-	杭州晴能持股 100%	1,000.00	2023-01-05	杭州晴能	浙江省杭州市拱墅区康宁街 80 号 1 幢 B 座 363 室	自持电站项目公司，持有公司分布式光伏电站项目
88	杭州晴倾太阳	2023-01-05	500.00	-	杭州晴能持	500.00	2023-01-05	杭州晴能	浙江省杭州市拱墅区康宁街 80	自持电站项目公司，持有

序号	公司名称	成立时间	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	股权结构及 持股比例	认缴出资额 (万元)	入股 时间	控股方	注册地和主要生产经营地	主营业务及在发行人业务 板块中定位
	能科技有限公司				股 100%				号 1 幢 B 座 364 室	公司分布式光伏电站项目
89	杭州晴耀太阳能科技有限公司	2023-01-09	1,000.00	-	杭州晴能持股 100%	1,000.00	2023-01-09	杭州晴能	浙江省杭州市拱墅区康宁街 80 号 1 幢 B 座 362 室	自持电站项目公司，持有公司分布式光伏电站项目
90	滁州晴发新能源科技有限公司	2023-02-13	200.00	-	杭州晴能持股 100%	200.00	2023-02-13	杭州晴能	安徽省滁州市凤阳县经济开发区循环产业园片区	自持电站项目公司，持有公司分布式光伏电站项目
91	广东晴佛新能源科技有限公司	2023-02-22	1,000.00	-	杭州晴能持股 100%	1,000.00	2023-02-22	杭州晴能	佛山市禅城区张槎街道佛山大道北 151 号三层 303D1 室	自持电站项目公司，持有公司分布式光伏电站项目
92	广东晴中新能源科技有限公司	2023-02-23	1,000.00	-	杭州晴能持股 100%	1,000.00	2023-02-23	杭州晴能	广州市黄埔区斗塘路 18 号二栋 6A010 房	自持电站项目公司，持有公司分布式光伏电站项目
93	广东晴开新能源科技有限公司	2023-02-27	1,000.00	-	杭州晴能持股 100%	1,000.00	2023-02-27	杭州晴能	茂名市茂南区羊角镇谭段村 78 号	自持电站项目公司，持有公司分布式光伏电站项目
94	广东晴美新能源科技有限公司	2023-03-01	1,000.00	-	杭州晴能持股 100%	1,000.00	2023-03-01	杭州晴能	河源市新市区石柱拆迁安置点 R 栋第三卡 101 号-2	自持电站项目公司，持有公司分布式光伏电站项目
95	南昌晴云新能	2023-03-22	100.00	-	杭州晴能持	100.00	2023-03-22	杭州晴能	江西省南昌市进贤县钟陵乡人民路 2 号	自持电站项目公司，持有公司分布式光伏电站项目

序号	公司名称	成立时间	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	股权结构及 持股比例	认缴出资金 额(万元)	入股 时间	控股方	注册地和主要生产经营地	主营业务及在发行人业务 板块中定位
	源科技有限公司				股 100%					
96	广东晴源新能源科技有限公司	2023-03-16	1,000.00	-	杭州晴能持股 100%	1,000.00	2023-03-16	杭州晴能	兴宁市宁中镇古塘村兴田二路肖屋别墅侧自编 8 号	自持电站项目公司，持有公司分布式光伏电站项目
97	杭州晴腾新能源科技有限公司	2023-03-24	500.00	-	杭州晴能持股 100%	500.00	2023-03-24	杭州晴能	浙江省杭州市钱塘区下沙街道益丰路 117 号 4 幢 4 层 4056 室	自持电站项目公司，持有公司分布式光伏电站项目
98	杭州晴固新能源科技有限公司	2023-03-24	500.00	-	杭州晴能持股 100%	500.00	2023-03-24	杭州晴能	浙江省杭州市钱塘区下沙街道益丰路 117 号 4 幢 4 层 4052 室	自持电站项目公司，持有公司分布式光伏电站项目
99	杭州晴兴新能源科技有限公司	2023-03-24	1,000.00	-	杭州晴能持股 100%	1,000.00	2023-03-24	杭州晴能	浙江省杭州市钱塘区下沙街道益丰路 117 号 4 幢 4 层 4045 室	自持电站项目公司，持有公司分布式光伏电站项目
100	杭州晴怡新能源科技有限公司	2023-03-24	500.00	-	杭州晴能持股 100%	500.00	2023-03-24	杭州晴能	浙江省杭州市钱塘区下沙街道益丰路 117 号 4 幢 4 层 4055 室	自持电站项目公司，持有公司分布式光伏电站项目
101	沈阳晴利太阳能科技有限公司	2023-04-19	1,000.00	-	杭州晴能持股 100%	1,000.00	2023-04-19	杭州晴能	辽宁省沈阳市沈阳经济技术开发区四方台镇太平庄 33 号 1-285 号	自持电站项目公司，持有公司分布式光伏电站项目
102	泉州晴达新能	2023-04-25	400.00	-	杭州晴能持	400.00	2023-04-25	杭州晴能	福建省泉州市丰泽区董埭街 255 号丰泽区法务综合产业园	自持电站项目公司，持有公司分布式光伏电站项目

序号	公司名称	成立时间	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	股权结构及 持股比例	认缴出资金 额(万元)	入股 时间	控股方	注册地和主要生产经营地	主营业务及在发行人业务 板块中定位
	源科技有限公司				股 100%				2B08-A0166	
103	杭州晴仑太阳能科技有限公司	2023-04-27	1,000.00	-	杭州晴能持股 100%	1,000.00	2023-04-27	杭州晴能	浙江省杭州市钱塘区下沙街道益丰路 117 号 4 幢 5 层 5091 室	自持电站项目公司，持有公司分布式光伏电站项目
104	杭州晴岚太阳能科技有限公司	2023-04-27	1,000.00	-	杭州晴能持股 100%	1,000.00	2023-04-27	杭州晴能	浙江省杭州市钱塘区下沙街道益丰路 117 号 4 幢 5 层 5089 室	自持电站项目公司，持有公司分布式光伏电站项目
105	杭州晴昆太阳能科技有限公司	2023-04-27	1,000.00	-	杭州晴能持股 100%	1,000.00	2023-04-27	杭州晴能	浙江省杭州市钱塘区下沙街道益丰路 117 号 4 幢 5 层 5090 室	自持电站项目公司，持有公司分布式光伏电站项目
106	无锡晴通太阳能科技有限公司	2023-05-19	1,000.00	-	杭州晴能持股 100%	1,000.00	2023-05-19	杭州晴能	无锡市新吴区新安街道净慧西道 123 号净慧科创园 19 幢 201 单元 207 室	自持电站项目公司，持有公司分布式光伏电站项目
107	广东晴惠新能源科技有限公司	2023-06-09	1,000.00	-	杭州晴能持股 100%	1,000.00	2023-06-09	杭州晴能	惠州市博罗县罗阳街道梅林村委会，下径工区地段厂房	自持电站项目公司，持有公司分布式光伏电站项目
108	广东晴吉新能源科技有限公司	2023-06-07	1,000.00	-	杭州晴能持股 100%	1,000.00	2023-06-07	杭州晴能	梅州市五华县水寨镇工业一路电商大厦四楼 417 卡 02 室	自持电站项目公司，持有公司分布式光伏电站项目
109	杭州苏倍新能	2023-06-15	1,000.00	-	杭州晴能持	1,000.00	2023-06-15	杭州晴能	浙江省杭州市拱墅区康宁街 80 号 1 幢 B 座 281 室	自持电站储备项目公司，目前无实际经营业务

序号	公司名称	成立时间	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	股权结构及 持股比例	认缴出资金 额(万元)	入股 时间	控股方	注册地和主要生产经营地	主营业务及在发行人业务 板块中定位
	源科技有限公司				股 100%					
110	太原申曜新能源科技有限公司	2023-06-29	500.00	-	杭州晴能持股 100%	500.00	2023-06-29	杭州晴能	太原市尖草坪区汇丰街办宜合鑫瑞商务秘书有限公司 A 区 176 号	自持电站项目公司，持有公司分布式光伏电站项目
111	沈阳辽忠太阳能科技有限公司	2023-06-26	1,000.00	-	杭州晴能持股 100%	1,000.00	2023-06-26	杭州晴能	辽宁省沈阳市辽中区老大房镇老观村	自持电站储备项目公司，目前无实际经营业务
112	内蒙古华哲新能源有限公司	2023-01-19	300.00	-	金华立胜持股 100%	300.00	2023-01-19	金华立胜	内蒙古自治区通辽市奈曼旗兴业大街华明物流园 3 号商业楼 018 底商	自持电站储备项目公司，目前无实际经营业务
113	武汉晴启太阳能科技有限公司	2023-06-29	500.00	-	金华立胜持股 100%	500.00	2023-06-29	金华立胜	湖北省武汉市汉南区经济开发区（武汉高源生物科技发展有限公司）2 号厂房第 1-2 层 1313 室	自持电站项目公司，持有公司分布式光伏电站项目
114	唐山申耀新能源科技有限公司	2023-06-07	200.00	-	杭州晴能持股 100%	200.00	2023-06-07	杭州晴能	河北乐亭经济开发区营口道 10-1 号房间	自持电站储备项目公司，目前无实际经营业务
115	杭州晴竺新能源科技有限公司	2023-03-24	1,000.00	-	杭州晴能持股 100%	1,000.00	2023-03-24	杭州晴能	浙江省杭州市钱塘区下沙街道益丰路 117 号 4 幢 4 层 4053 室	自持电站项目公司，持有公司分布式光伏电站项目

公司其他控股子公司 2022 年末/2022 年度的财务信息如下：

单位：万元

序号	公司名称	2023 年 6 月末/2023 年 1-6 月				2022 年末/2022 年度			
		总资产	净资产	营业收入	净利润	总资产	净资产	营业收入	净利润
1	浙江宏旺太阳能科技有限公司	585.97	313.33	28.59	49.31	561.92	284.74	95.71	45.55
2	深圳晴天太阳能科技有限公司	88.67	88.67	0.18	-	90.36	88.49	207.08	162.19
3	宁波梅山保税港区晴盈电力工程有限公司	272.77	114.52	32.87	-	239.91	81.66	-	48.63
4	江苏晴天太阳能科技有限公司	2,840.95	1,948.98	205.00	427.10	2,680.20	1,743.99	788.19	397.81
5	沈阳晴涛太阳能科技有限公司	9,870.78	2,464.08	138.22	493.82	6,814.90	2,325.87	238.20	49.64
6	三门晴空太阳能科技有限公司	174.16	131.66	7.13	13.23	175.28	124.54	22.10	9.59
7	温岭祥昇新能源科技有限公司	93.55	71.20	5.00	9.46	95.25	66.21	18.78	6.81
8	临海晴鹏新能源科技有限公司	296.28	229.70	16.50	26.61	289.38	213.20	54.82	29.32
9	湖北晴邦太阳能科技有限公司	1,389.99	132.90	70.82	101.41	1,317.71	62.08	83.54	62.10
10	杭州晴能新能源科技有限公司	44,414.89	-284.63	376.13	1,020.97	12,911.94	-660.75	944.48	528.98
11	金华晴奕太阳能科技有限公司	3,058.71	1,671.11	65.22	168.95	3,007.69	1,605.88	413.75	268.94
12	金华晴飞太阳能科技有限公司	8,846.15	2,444.18	138.01	697.48	9,418.06	2,306.17	1,480.28	325.30
13	浦江晴辰太阳能科技有限公司	51.30	-13.77	7.55	-	143.75	-21.32	137.61	84.44
14	义乌晴际太阳能科技有限公司	31.06	1.54	1.54	2.90	31.86	0.01	6.42	3.63
15	浙江晴诺太阳能科技有限公司	1,738.99	984.41	30.05	71.92	1,732.65	954.36	272.82	171.83

序号	公司名称	2023年6月末/2023年1-6月				2022年末/2022年度			
		总资产	净资产	营业收入	净利润	总资产	净资产	营业收入	净利润
16	金华晴佳太阳能科技有限公司	1,284.23	432.13	36.47	72.21	1,215.54	80.67	138.00	57.34
17	宁波梅山保税港区晴创电力工程有限公司	688.31	390.40	38.77	-	649.54	351.63	-	87.59
18	金华立先太阳能科技有限公司	263.92	161.47	11.84	26.39	281.51	149.63	47.94	30.53
19	金华立胜太阳能科技有限公司	10,404.99	234.99	189.99	386.95	2,822.01	45.00	131.84	48.71
20	金华立旺太阳能科技有限公司	1.15	-0.49	-0.02	-	1.16	-0.47	-	-0.02
21	金华立成太阳能科技有限公司	748.09	425.41	52.75	85.22	796.31	372.66	167.67	97.13
22	金华立创太阳能科技有限公司	208.76	44.54	5.72	14.10	212.90	38.83	28.05	16.64
23	金华立新太阳能科技有限公司	2,552.98	1,495.91	140.56	264.15	2,575.02	1,355.35	559.68	377.20
24	金华立明太阳能科技有限公司	85.80	70.31	7.83	10.75	97.07	62.49	20.90	15.34
25	金华立来太阳能科技有限公司	1.08	-4.18	-0.70	-	1.13	-3.48	-	-2.39
26	台州市椒江晴烈新能源科技有限公司	208.45	158.36	8.47	15.26	209.57	149.89	33.46	19.28
27	扬州晴瑞太阳能科技有限公司	158.78	41.36	4.74	8.16	153.79	36.61	24.02	18.84
28	无锡晴头太阳能科技有限公司	270.40	86.28	5.31	12.51	272.11	80.97	26.97	14.87
29	张家港晴威太阳能科技有限公司	0.03	-0.18	-0.02	-	0.05	-0.16	-	-0.06
30	太仓晴普太阳能科技有限公司	0.01	-0.25	-0.02	-	0.04	-0.23	-	-0.06
31	佛山晴榕新能源科技有限公司	0.16	-1.40	0.00	-	0.15	-1.40	-	-0.64
32	扬州晴泰太阳能科技有限公司	913.86	322.90	322.90	87.90	900.94	271.52	181.98	113.48

序号	公司名称	2023年6月末/2023年1-6月				2022年末/2022年度			
		总资产	净资产	营业收入	净利润	总资产	净资产	营业收入	净利润
33	太仓市创普新能源有限公司	462.30	110.56	110.56	42.99	477.41	86.79	85.89	41.29
34	常熟阳光源新能源管理有限公司	657.38	293.80	34.98	65.53	649.54	258.82	141.97	94.82
35	金华晴耀太阳能科技有限公司	496.63	410.50	-0.06	10.79	497.21	410.56	67.32	39.79
36	金华晴祥太阳能科技有限公司	259.05	222.56	8.43	13.95	250.63	214.13	45.43	31.42
37	金华晴昇太阳能科技有限公司	784.64	728.96	14.00	30.34	769.46	714.97	121.32	77.93
38	兰溪晴宜太阳能科技有限公司	86.38	44.16	4.04	7.50	89.86	40.12	15.83	8.63
39	浦江晴春太阳能科技有限公司	94.48	52.74	2.21	6.43	96.28	50.54	16.50	10.51
40	金华晴冠光能科技有限公司	229.71	137.77	9.93	22.95	239.42	127.84	41.68	25.32
41	金华晴商太阳能科技有限公司	34.21	23.98	1.91	3.43	42.09	22.07	6.26	4.29
42	苏州晴飒太阳能科技有限公司	0.01	-0.41	-0.03	-	0.04	-0.38	-	-0.31
43	镇江晴投太阳能科技有限公司	0.03	-0.27	-0.06	-	0.04	-0.21	-	-0.16
44	淮安江竞太阳能科技有限公司	442.94	30.94	14.64	34.37	442.32	16.30	44.97	16.32
45	无锡晴金太阳能科技有限公司	323.15	48.40	17.81	30.49	315.05	30.59	49.87	30.79
46	河北图仑新能源科技有限公司	-	-	-	-	-	-	-	-
47	广东晴昱新能源科技有限公司	0.35	-0.71	-0.00	-	0.35	-0.71	-	-0.71
48	连云港晴达太阳能科技有限公司	-	-	-	-	-	-	-	-
49	湖北晴帆太阳能科技有限公司	0.05	-0.55	-0.00	-	0.05	-0.55	-	-0.52
50	湖北晴磊太阳能科技有限公司	0.44	-0.56	-0.06	-	0.51	-0.50	-	-0.50

序号	公司名称	2023年6月末/2023年1-6月				2022年末/2022年度			
		总资产	净资产	营业收入	净利润	总资产	净资产	营业收入	净利润
51	沈阳晴江太阳能科技有限公司	1,030.45	215.56	-2.19	13.42	212.02	159.88	-	-0.12
52	浙江晴汇能源有限公司	2,994.82	902.12	106.80	59.90	540.65	11.69	37.00	11.69
53	临海晴昊太阳能科技有限公司	269.43	164.65	19.95	31.93	273.41	144.69	62.36	38.52
54	天台晴怀太阳能科技有限公司	80.51	41.24	4.25	7.69	107.76	36.99	17.19	7.69
55	温岭晴达太阳能科技有限公司	204.89	96.39	13.67	22.33	202.19	82.72	36.92	17.14
56	台州市黄岩晴昱光伏科技有限公司	197.49	133.95	14.88	23.28	224.46	119.07	51.20	33.86
57	杭州晴炎光能科技有限公司	116.87	59.31	6.51	11.34	116.08	52.80	22.77	13.24
58	杭州晴煜太阳能科技有限公司	100.68	12.16	-0.77	2.76	105.59	12.94	5.28	3.82
59	桐乡晴睿太阳能科技有限公司	354.78	180.70	9.47	30.51	365.29	171.23	66.86	32.05
60	嘉兴市海盐县晴鸿科技有限公司	786.80	431.90	51.08	91.16	788.79	380.82	181.76	103.68
61	嘉兴晴亚新能源科技有限公司	37.28	17.16	1.41	3.52	38.20	15.76	7.55	3.39
62	嘉兴晴德光伏科技有限公司	423.55	286.84	23.60	40.12	420.98	263.24	97.04	85.17
63	嘉兴晴炎太阳能科技有限公司	322.90	83.87	5.50	26.07	333.77	78.38	55.04	23.07
64	桐乡晴越光伏科技有限公司	585.64	420.74	39.99	58.35	590.41	380.75	120.44	107.89
65	海盐县晴熠新能源科技发展有限公司	115.47	74.99	9.54	14.41	115.99	65.45	30.99	21.96
66	嵊州市晴云光伏科技有限公司	85.80	70.54	7.83	10.75	97.07	62.72	20.90	15.34
67	金华市晴电能源科技有限公司	6,343.21	-73.16	-25.26	-	5,324.17	-47.89	-	-47.89
68	浙江晴合能源有限公司	3,544.41	986.91	9.00	191.01	3,591.62	977.91	329.74	190.91

序号	公司名称	2023年6月末/2023年1-6月				2022年末/2022年度			
		总资产	净资产	营业收入	净利润	总资产	净资产	营业收入	净利润
69	浙江晴宏能源有限公司	3,470.62	899.18	48.56	190.51	3,506.13	850.61	306.51	150.61
70	浙江晴昊能源有限公司	2,998.20	41.51	41.56	71.06	0.94	-0.06	-	-0.06
71	广东晴锐新能源科技有限公司	0.07	-0.36	-0.35	-	0.07	-0.01	-	-0.01
72	湖北晴电太阳能科技有限公司	2.67	-214.23	-101.28	-	0.91	-112.96	-	-112.96
73	天津晴远能源有限公司	2,419.11	496.29	7.57	46.98	502.75	488.73	-	-0.13
74	湖北晴翔太阳能科技有限公司	1,333.62	302.96	63.44	94.22	291.28	239.52	-	-0.08
75	威海兴晴新能源有限公司	555.87	3.02	3.03	5.16	0.04	-0.01	-	-0.01
76	唐县保晴新能源科技有限公司	0.05	-0.00	-0.00	-	0.00	0.00	-	0.00
77	台州云晴新能源科技有限公司	452.86	18.88	18.88	24.98	198.10	0.00	-	0.00
78	嘉兴晴曦新能源科技有限公司	356.03	82.96	14.04	21.59	284.78	0.00	-	0.00
79	沈阳晴普太阳能科技有限公司	4,132.34	907.31	-28.64	-	0.00	-0.05	-	-0.05
80	上海晴培太阳能科技有限公司	598.00	150.94	26.16	48.15	513.70	124.79	-	-0.10
81	肇庆晴晞新能源有限公司	-	-	-	-	-	-	-	-
82	珠海晴怡新能源科技有限公司	0.00	-0.05	-0.00	-	0.01	-0.05	-	-0.05
83	福建晴盛太阳能科技有限公司	736.29	4.66	4.66	7.37	0.10	0.00	-	0.00
84	山东思晴新能源科技有限公司	-	-	-	-	-	-	-	-
85	河北冀浔新能源发展有限公司	-	-	-	-	-	-	-	-
86	金华晴俊新能源科技有限公司	-	-	-	-	-	-	-	-

序号	公司名称	2023年6月末/2023年1-6月				2022年末/2022年度			
		总资产	净资产	营业收入	净利润	总资产	净资产	营业收入	净利润
87	杭州晴塘太阳能科技有限公司	2,841.88	44.96	44.96	79.97	-	-	-	-
88	杭州晴倾太阳能科技有限公司	1,161.59	25.03	25.03	44.51	-	-	-	-
89	杭州晴耀太阳能科技有限公司	2,766.36	52.43	52.43	89.19	-	-	-	-
90	滁州晴发新能源科技有限公司	0.15	0.00	0.00	-	-	-	-	-
91	广东晴佛新能源科技有限公司	21.22	-0.04	-0.04	0.04	-	-	-	-
92	广东晴中新能源科技有限公司	0.10	-0.05	-0.05	-	-	-	-	-
93	广东晴开新能源科技有限公司	321.81	2.48	2.48	3.88	-	-	-	-
94	广东晴美新能源科技有限公司	834.58	5.24	5.24	6.66	-	-	-	-
95	南昌晴云新能源科技有限公司	0.05	0.00	0.00	-	-	-	-	-
96	广东晴源新能源科技有限公司	223.77	0.79	0.79	1.03	-	-	-	-
97	杭州晴腾新能源科技有限公司	2,976.96	29.70	29.70	52.07	-	-	-	-
98	杭州晴固新能源科技有限公司	2,674.87	11.98	11.98	31.18	-	-	-	-
99	杭州晴兴新能源科技有限公司	2,985.07	39.78	39.78	68.62	-	-	-	-
100	杭州晴怡新能源科技有限公司	2,702.43	24.16	24.16	41.35	-	-	-	-
101	沈阳晴利太阳能科技有限公司	0.19	-0.06	-0.06	-	-	-	-	-
102	泉州晴达新能源科技有限公司	0.20	-0.00	-0.00	-	-	-	-	-
103	杭州晴仑太阳能科技有限公司	1,909.66	9.91	9.91	12.35	-	-	-	-
104	杭州晴岚太阳能科技有限公司	2,800.83	20.86	20.86	27.50	-	-	-	-

序号	公司名称	2023 年 6 月末/2023 年 1-6 月				2022 年末/2022 年度			
		总资产	净资产	营业收入	净利润	总资产	净资产	营业收入	净利润
105	杭州晴昆太阳能科技有限公司	875.73	3.65	3.65	4.12	-	-	-	-
106	无锡晴通太阳能科技有限公司	0.15	-	-	-	-	-	-	-
107	广东晴惠新能源科技有限公司	0.15	-	-	-	-	-	-	-
108	广东晴吉新能源科技有限公司	-	-	-	-	-	-	-	-
109	杭州苏倍新能源科技有限公司	-	-	-	-	-	-	-	-
110	太原申曜新能源科技有限公司	-	-	-	-	-	-	-	-
111	沈阳辽忠太阳能科技有限公司	-	-	-	-	-	-	-	-
112	内蒙古华哲新能源有限公司	-	-	-	-	-	-	-	-
113	武汉晴启太阳能科技有限公司	-	-	-	-	-	-	-	-
114	唐山申耀新能源科技有限公司	-	-	-	-	-	-	-	-
115	杭州晴竺新能源科技有限公司	2,327.81	23.48	23.48	40.42	-	-	-	-

注：财务数据业经天健会计师事务所审计

十一、发行人及控股子公司的分公司情况

序号	公司名称	住所	负责人	经营范围	营业期限
1	浙江晴天太阳能科技股份有限公司嘉兴分公司	嘉兴市秀洲区新塍镇兴新路 511 号	吴晓东	太阳能技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；太阳能发电工程设计、施工；太阳能设备的销售、安装、维修；电子产品、太阳能设备配件销售	2016/6/28 至长期
2	浙江晴天太阳能科技股份有限公司金华分公司	浙江省金华市婺城区工业园区九峰街 139 号 1 号楼	丁一波	太阳能发电工程设计、施工，太阳能光伏发电设备技术研发、制造及安装、维修，太阳能技术服务，软件技术开	2018/1/3 至长期

序号	公司名称	住所	负责人	经营范围	营业期限
	华江南工程分公司	1 楼 108		发、技术咨询及销售，信息技术咨询、技术开发，智能设备研发、销售、安装、维修，太阳能光伏发电设备及配件、电子产品（不含电子出版物及卫星接收设备）、电气设备、机电设备及配件、仪器仪表、电线电缆、电源设备、电子元器件、五金交电的实物现场销售及网上销售。 （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）	
3	浙江晴天太阳能科技股份有限公司江山分公司	浙江省衢州市江山市虎山街道麻车村三桥 55 号	周秋萍	太阳能技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，电子产品（不含电子出版物和卫星接收设备）、太阳能设备配件销售，太阳能发电工程设计施工，太阳能设备的网上销售及安装、维修	2016/11/22 至长期
4	浙江晴天太阳能科技股份有限公司武义分公司	浙江省金华市武义县天亿翠园 1 幢-102 铺	唐浩	太阳能技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，电子产品（不含电子出版物和卫星接收设备）、太阳能设备配件销售，太阳能发电工程设计施工，太阳能设备安装、维修	2016/4/18 至 2026/4/17
5	浙江晴天太阳能科技股份有限公司丽水分公司	浙江省丽水市莲都区绿谷信息产业园天宁孵化基地 17 幢 101	吴晓东	太阳能技术开发，技术咨询，技术服务，技术转让，电子产品（不含电子出版物和卫星接收设备）、太阳能设备配件销售，太阳能发电工程设计施工，太阳能设备安装，维修	2015/11/5 至长期
6	浙江晴天太阳能科技股份有限公司台州分公司	台州市椒江区西太和路 155 号	童城	受所隶属公司委托，在公司经营范围内从事经营活动	2016/4/20 至长期
7	浙江晴天太阳能科技股份有限公司松阳分公司	浙江省丽水市松阳县西屏街道长兴东 1 路 1 号	吴晓东	太阳能技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，电子产品（不含电子出版物和卫星接收设备）、太阳能设备配件销售，光伏设备制造，太阳能发电工程设计施工，太阳能设备的网上销售及安装、维修	2016/12/9 至长期
8	浙江晴天太阳能科技股份有限公司深圳分公司	深圳市龙华区民治街道北站社区创业花园 194-198	杜侃	一般经营项目是：太阳能发电技术服务；新能源原动设备制造；光伏设备及元器件制造；太阳能热发电装备销售；	2021/12/7 至长期

序号	公司名称	住所	负责人	经营范围	营业期限
	圳分公司	栋 901		技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；新兴能源技术研发；工业工程设计服务；信息技术咨询服务；工业控制计算机及系统销售；软件开发；光伏设备及元器件销售；电子产品销售；电气设备销售；电子元器件与机电组件设备销售；机械电气设备销售；仪器仪表销售；电线、电缆经营；五金产品批发；配电开关控制设备销售；电子元器件批发；电力电子元器件销售；互联网销售（除销售需要许可的商品）。（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），许可经营项目是：无	
9	浙江晴天太阳能科技股份有限公司东阳分公司	浙江省东阳市白云街道汉宁西路 278 号四、五两层	梅淑君	太阳能技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，电子产品（不含电子出版物和卫星接收设备）、太阳能设备配件销售，太阳能发电工程设计施工，太阳能设备的网上销售及安装、维修。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	2015/11/5 至长期
10	浙江晴天太阳能科技股份有限公司兰溪分公司	浙江省兰溪经济开发区电子商务创业园（兰江街道创业大道 38 号 236 室）	梅淑君	太阳能设备配件销售，太阳能发电工程设计施工，太阳能设备安装、维修	2015/10/26 至长期
11	浙江晴天太阳能科技股份有限公司永康分公司	浙江省金华市永康市总部中心金济大厦 17 楼东 1702 室	丁一波	太阳能技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，电子产品（不含无线电发射设备、地面卫星接收设施），太阳能设备配件销售，太阳能发电工程设计施工，太阳能设备安装、维修	2015/12/1 至长期
12	浙江晴天太阳能科技股份有限公司海盐分公司	浙江省嘉兴市海盐县百步镇百步大道 8 号综合楼 308 室	刘霞	太阳能技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，电子产品（不含电子出版物和卫星接收设备）、太阳能设备配件销售，太阳能发电工程设计施工	2016/10/20 至长期
13	浙江晴天太阳能科技股份有限公司诸暨分公司	浙江省诸暨市暨阳街道暨南路 9 号国际商贸城四楼 A 区 3357-3361 室	吴晓东	太阳能光伏发电设备安装及维修，太阳能光伏发电设备及配件、电子产品（不含电子出版物及卫星接收设备）的销售及网上销售，太阳能技术服务，太阳能发电工程设计、	2017/7/20 至长期

序号	公司名称	住所	负责人	经营范围	营业期限
				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）	
14	浙江晴天太阳能科技股份有限公司龙泉分公司	浙江省龙泉市滨江花园 1 号楼商业 202 室	吴晓东	太阳能技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，电子产品（不含电子出版物和卫星接收设备）、太阳能设备配件销售，太阳能发电工程设计施工，太阳能设备的网上销售及安装、维修	2016/6/13 至长期
15	浙江晴天太阳能科技股份有限公司建德分公司	建德市洋溪街道朝阳路 239 号逸龙文创园 B401	朱丽仙	太阳能技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，电子产品（不含电子出版物和卫星接收设备）、太阳能设备配件销售。太阳能发电工程设计施工，太阳能设备的网上销售及安装、维修（限上门维修）	2016/6/17 至长期
16	浙江晴天太阳能科技股份有限公司金华分公司	浙江省金华市婺城区九峰街 139 号 2 号楼 101	丁一波	太阳能技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，电子产品（不含电子出版物和卫星接收设备）、太阳能设备配件销售，太阳能发电工程设计施工，太阳能设备安装、维修	2015/12/17 至长期
17	浙江晴天太阳能科技股份有限公司郓城分公司	山东省菏泽市郓城县郓州街道和合家园 5 号商铺	储文凯	一般项目：凭总公司授权开展经营活动。（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）（在总公司经营范围内从事经营活动）	2021/11/29 至长期
18	浙江晴电建设有限公司无锡分公司	无锡市滨湖区鸿桥路 801-2202-1	曹圣龙	房屋建筑工程、室内外装饰工程、水利水电工程、电力工程施工；太阳能技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；电子产品、太阳能设备配件销售；太阳能发电工程设计、施工；太阳能设备安装、维修。（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）	2019/5/21 至长期
19	宁波梅山保税港区晴日电力工程有限公司金华分公司	浙江省金华市工业园区九峰街 139 号 2 号楼 1 楼 103	吴国荣	太阳能发电工程设计、施工，太阳能光伏发电技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务，光伏设备及配件的批发、零售、安装、维修，货物和技术的进出口业务（仅限国家法律法规允许的无需前置审批的经营项目）	2017/1/5 至长期
20	广东晴天太阳能科技有限公司江门分	江门市新会区会城今洲路 40 号（厂房一）自编	梁均强	受隶属公司委托，在隶属公司经营范围内开展相关业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营	2017/11/23 至长期

序号	公司名称	住所	负责人	经营范围	营业期限
	公司	B111（一址多照）		活动）	
21	浙江晴天太阳能科技股份有限公司亳州分公司	安徽省亳州市高新区药王路 59 号	张卫忠	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；电气设备修理；通用设备修理；信息技术咨询服务；软件开发；软件销售；机械设备研发；机械电气设备制造；机械电气设备销售；互联网销售（除销售需要许可的商品）；电工仪器仪表制造；电工仪器仪表销售；光伏发电设备租赁；货物进出口；技术进出口（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）许可项目：建设工程设计；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）	2022/3/7 至长期
22	浙江晴电建设有限公司金华分公司	浙江省金华市婺城区秋滨街道九峰街 139 号 2 号楼 106	徐正路	许可项目：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：对外承包工程；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电子产品销售；新能源原动设备销售；光伏设备及元器件制造（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）。	2022/8/8 至长期

十二、报告期内已转让或注销的分公司、控股子公司

（一）报告期内发行人及控股子公司注销的分公司基本情况

序号	公司名称	住所	负责人	经营范围	备注
1	浙江晴天太阳能科技有限公司浦江分公司	浙江省浦江县亚太大道 633 号 13 层	孙波	太阳能技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，电子产品（不含电子出版物和卫星接收设备）、太阳能设	于 2020/8/14 注销

序号	公司名称	住所	负责人	经营范围	备注
				备配件销售，太阳能发电工程设计施工，太阳能设备安装、维修。	
2	浙江晴天太阳能科技有限公司临海分公司	浙江省台州市临海市巾山中路 14 号泰合中心四层	何勇	太阳能技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，电子产品（不含电子出版物和卫星接收设备）、太阳能设备配件销售，太阳能发电工程设计施工，太阳能设备的网上销售及安装、维修。（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）	于 2021/3/22 注销
3	浙江晴天太阳能科技有限公司衢州分公司	浙江省衢州市柯城区花园街道通衢街 10 号 4 幢 233 室	邹焰铖	太阳能技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，电子产品（不含电子出版物和卫星接收设备）、太阳能设备配件销售，太阳能发电工程设计施工，太阳能设备的网上销售及安装、维修。	于 2020/12/14 注销
4	浙江晴天太阳能科技有限公司桐乡分公司	浙江省嘉兴市桐乡市梧桐街道复兴南路 65 号灵建小区 10 幢 3 单元 401 室	舒莉琴	太阳能光伏发电设备及配件、电子产品（不含电子出版物及卫星接收设备）的销售及网上销售，太阳能技术服务，太阳能发电工程设计、施工；太阳能光伏发电设备的上门安装、维修。（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）	于 2021/7/7 注销
5	浙江晴天太阳能科技有限公司温岭分公司	浙江省台州市温岭市城东街道万昌中路 1139 号（15 楼）	梅淑君	太阳能光伏发电设备的安装、维修，太阳能光伏发电设备及配件、电子产品（不含电子出版物及卫星接收设备）的销售及网上销售，太阳能技术服务，太阳能发电工程设计、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）	于 2021/1/5 注销
6	浙江晴天太阳能科技有限公司平湖分公司	浙江省嘉兴市平湖市当湖街道长胜路 1399 号 308 室	梅淑君	太阳能光伏发电设备及配件、电子产品（不含电子出版物及卫星接收设备）的销售及网上销售，太阳能技术服务，太阳能发电工程设计。（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）	于 2021/3/3 注销
7	浙江晴天太阳能科技有限公司萧山分公司	浙江省杭州市萧山区临浦镇工业功能区一期康发科创园 N406 室	吴晓东	太阳能光伏发电设备技术研发、上门安装、上门维修，太阳能光伏发电设备及配件、电子产品（不含电子出版物及卫星接收设备）的销售，太阳能技术服务，太阳能	于 2020/11/5 注销

序号	公司名称	住所	负责人	经营范围	备注
				发电工程设计、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）	
8	浙江晴天太阳能科技股份有限公司宁波分公司	浙江省宁波市镇海区骆驼街道永茂西路 66 号	柴伟	太阳能光伏发电设备技术研发、安装、维修；太阳能光伏发电设备及配件、电子产品（不含电子出版物及卫星接收设备）的销售及网上销售；太阳能技术服务；太阳能发电工程设计、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）	于 2021/8/18 注销
9	浙江晴天太阳能科技股份有限公司淳安分公司	浙江省杭州市淳安县威坪镇始新路 53 号 4 楼 435 室	蒋卫民	太阳能光伏发电设备技术研发、制造及安装、维修，太阳能光伏发电设备及配件、电子产品（不含电子出版物及卫星接收设备）的销售及网上销售，太阳能技术服务，太阳能发电工程设计、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）	于 2021/12/13 注销
10	浙江晴天太阳能科技有限公司龙游分公司	龙游县龙洲街道太平西路 1 号 306、307 室	邹焰铖	太阳能技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，电子产品（不含电子出版物和卫星接收设备）、太阳能设备及配件销售、安装、维修。	于 2020/12/29 注销
11	浙江晴天太阳能科技股份有限公司富阳分公司	浙江省杭州市富阳区富春街道高科路 198 号创业园 12 楼 1212 室	吴晓东	太阳能技术服务；电子产品、太阳能光伏发电设备及配件销售；太阳能光伏发电设备制造、安装、维修、网上销售；太阳能发电工程设计、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）	于 2021/11/16 注销
12	浙江晴天太阳能科技股份有限公司义乌分公司	浙江省义乌市江东街道宗塘一区 81 幢 1 单元 201 室	吴国荣	一般项目：光伏设备及元器件销售；太阳能发电技术服务；太阳能热发电装备销售；太阳能热发电产品销售（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）。（在总公司经营范围内从事经营活动）	于 2021/12/20 注销
13	浙江晴天太阳能科技股份有限公司三门分公司	浙江省三门县海润街道朝阳路 3 号三门电子商务产业园 3 号楼 3 楼 311 室	吴晓东	为公司承接本公司经营范围内业务。（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）	于 2021/8/20 注销
14	浙江晴天太阳能科技有限公司遂昌分公司	浙江省丽水市遂昌县妙高街道水阁路 7 弄 5 号 2 楼	李浜	太阳能光伏发电设备技术研发、制造及安装、维修，太阳能光伏发电设备及配件、电子产品（不含电子出版物	于 2020/12/18 注销

序号	公司名称	住所	负责人	经营范围	备注
				及卫星接收设备）的销售及网上销售，太阳能技术服务，太阳能发电工程设计、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）	
15	浙江晴天太阳能科技有限公司缙云分公司	浙江省丽水市缙云县五云街道官店村旭南二街7号	李浜	太阳能光伏发电设备技术研发、制造及安装、维修，太阳能光伏发电设备及配件、电子产品（不含电子出版物及卫星接收设备）的销售及网上销售，太阳能技术服务，太阳能发电工程设计、施工；软件技术开发、技术咨询及销售；信息技术咨询、技术开发。（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）	于 2020/11/30 注销
16	浙江晴天太阳能科技有限公司南湖分公司	浙江省嘉兴市南湖区凤桥镇凤余公路南侧2幢301-302室	吴晓东	太阳能光伏发电设备安装、维修、销售；太阳能光伏发电设备配件、电子产品（不含电子出版物及卫星接收设备）的销售；太阳能技术服务；太阳能发电工程设计、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）	于 2020/12/17 注销
17	浙江晴天太阳能科技有限公司嵊州分公司	浙江省绍兴市嵊州市鹿山街道长宁路1040-1088号（1-622、624、626、623、621、619、617号）	袁蓉	太阳能光伏发电设备技术研发、制造及安装、维修，太阳能技术服务，太阳能发电工程设计、施工，软件技术开发、技术咨询及销售，信息技术咨询、技术开发，智能设备研发、销售、安装、维修，太阳能光伏发电设备及配件、电子产品（不含电子出版物及卫星接收设备）、电气设备、机电设备及配件、仪器仪表、电线电缆、电源设备、电子元器件、五金交电的实物现场销售及网上销售。（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）	于 2020/1/9 注销
18	浙江晴天太阳能科技有限公司秀湖分公司	浙江省嘉兴市秀洲区康和路1288号嘉兴光伏科技园1号楼1702、1711室	舒莉琴	光伏设备零售、安装、维修，太阳能发电工程设计、施工，太阳能技术服务。（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）	于 2020/12/22 注销
19	浙江晴天太阳能科技有限公司天台分公司	浙江省台州市天台县赤城街道金盘路148号四层魔	谢啸	太阳能技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让、电子产品、太阳能设备配件销售，太阳能发电工程设计施	于 2020/12/16 注销

序号	公司名称	住所	负责人	经营范围	备注
		方空间 M11-M18 工位号		工，太阳能设备的网上销售及安装、维修。	
20	浙江晴天太阳能科技有限公司临安分公司	浙江省杭州市临安区於潜镇金家村 191 号	吴晓东	太阳能光伏发电设备技术研发、制造及安装、维修，太阳能技术服务，太阳能发电工程设计、施工，软件技术开发、技术咨询及销售，信息技术咨询、技术开发，智能设备研发、销售、安装、维修，太阳能光伏发电设备及配件、电子产品（不含电子出版物及卫星接收设备）、电气设备、机电设备及配件、仪器仪表、电线电缆、电源设备、电子元器件、五金交电的实物现场销售及网上销售。（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）	于 2020/12/21 注销
21	浙江宝沃光能科技有限公司金华分公司	浙江省金华市婺城区工业园区九峰街 139 号 1 号楼 117	柴伟	太阳能光伏发电设备的研发、安装、销售（含网上销售）、维修及相关领域内的技术服务；太阳能发电工程设计、施工；软件研发、销售及技术咨询；信息技术咨询、技术开发；智能设备研发、销售、安装、维修；太阳能光伏发电设备配件、电子产品（不含电子出版物及卫星接收设备）、电气设备、机电设备及配件、仪器仪表、电线电缆、电子元器件、五金交电的销售。（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）	于 2020/9/28 注销
22	宁波梅山保税港区晴日电力工程有限公司杭州分公司	浙江省杭州市滨江区西兴街道聚工路 17 号 1 幢十六层 1602 室	孙波	为总公司承接业务（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）	于 2020/12/24 注销
23	金华市诺德太阳能设备安装有限公司台州分公司	浙江省台州市椒江区西太和路 155 号方远电子商务创业园 1 幢 204 室	娄清炜	受所隶属公司委托，在公司经营范围内从事经营活动。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	于 2020/12/16 注销
24	广东晴天太阳能科技有限公司中山分公司	中山市东区长江路 6 号弘业大厦 4 层 15 号之一房（住所申报、集群登记）	黎定杰	在隶属企业经营范围内开展相关业务。（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。）	于 2020/12/28 注销

序号	公司名称	住所	负责人	经营范围	备注
25	广东晴天太阳能科技有限公司顺德分公司	佛山市顺德区均安镇南浦村委会天期路 12 巷 27 号 1 楼	黎定杰	太阳能技术研究、开发、技术服务；节能技术开发服务；节能技术咨询、交流服务；其他工程设计服务；环保设备批发；光伏设备及元器件销售；互联网商品销售（许可审批类商品除外）。（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）	于 2020/11/26 注销
26	广东晴天太阳能科技有限公司番禺区工程分公司	广州市番禺区大龙街广华南路 152 号 J1-2	董羽	太阳能技术研究、开发、技术服务；节能技术开发服务；节能技术咨询、交流服务；其他工程设计服务；环保设备批发；光伏设备及元器件销售；互联网商品销售（许可审批类商品除外）；太阳能发电站建设；太阳能光伏供电系统的研究、开发、设计；太阳能发电站投资；太阳能光伏供电系统的安装及售后服务；电子产品批发；电气设备批发；机电设备安装服务；机电设备安装工程专业承包；仪器仪表批发；电线、电缆批发；开关、插座、接线板、电线电缆、绝缘材料零售；电子元器件批发；电子元器件零售；五金产品批发；五金零售	于 2020/7/23 注销
27	广东晴天太阳能科技有限公司广州分公司	广州市海珠区蚝壳洲东街 17 号之五自编 A 座 305-1 单元	汪健强	太阳能技术研究、开发、技术服务；节能技术开发服务；节能技术咨询、交流服务；其他工程设计服务；环保设备批发；光伏设备及元器件销售；互联网商品销售（许可审批类商品除外）	于 2020/8/14 注销
28	江苏晴天太阳能科技有限公司苏州分公司	常熟市海虞北路 58-1 号中凯国际大厦 806	曹圣龙	一般项目：光伏设备及元器件销售；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；太阳能热利用产品销售；太阳能热发电装备销售；技术推广服务；信息技术咨询服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	于 2022/9/22 注销

（二）报告期内发行人注销或转让控股子公司的基本情况

序号	公司名称	转让/注销	转让/注销时间	原股权结构
1	宁波鲁泽能源有限公司	转让	2020-11-20	晴天科技 100%
2	浙江鲁晶能源有限公司	转让	2020-11-24	晴天科技 100%
3	浙江鲁浩能源有限公司	转让	2020-12-18	晴天科技 100%
4	浙江鲁晨能源有限公司	转让	2020-11-19	晴天科技 100%
5	浙江鲁新能源有限公司	转让	2020-12-16	晴天科技 100%
6	浙江鲁光能源有限公司	转让	2020-12-16	晴天科技 100%
7	浙江鲁辉能源有限公司	转让	2020-12-25	晴天科技 100%
8	浙江鲁日能源有限公司	转让	2020-12-25	晴天科技 100%
9	浙江鲁商能源有限公司	转让	2020-12-18	晴天科技 100%
10	浙江鲁太能源有限公司	转让	2020-12-25	晴天科技 100%
11	浙江鲁滨能源有限公司	转让	2020-12-25	晴天科技 100%
12	浙江鲁博能源有限公司	转让	2020-12-25	晴天科技 100%
13	浙江鲁德能源有限公司	转让	2020-12-25	晴天科技 100%
14	浙江鲁东能源有限公司	转让	2020-12-25	晴天科技 100%
15	浙江鲁禾能源有限公司	转让	2020-12-25	晴天科技 100%
16	浙江鲁宁能源有限公司	转让	2020-12-25	晴天科技 100%
17	浙江鲁硕能源有限公司	转让	2020-12-25	晴天科技 100%
18	浙江鲁诵能源有限公司	转让	2020-12-25	晴天科技 100%
19	浙江鲁威能源有限公司	转让	2021-07-13	晴天科技 100%
20	浙江鲁圣能源有限公司	转让	2020-12-25	晴天科技 100%
21	浙江鲁鞍能源有限公司	转让	2021-07-19	晴天科技 100%
22	浙江鲁超能源有限公司	转让	2020-12-25	晴天科技 100%
23	浙江鲁达能源有限公司	转让	2021-03-30	晴天科技 100%
24	浙江鲁发能源有限公司	转让	2020-12-25	晴天科技 100%
25	浙江鲁功能源有限公司	转让	2021-03-30	晴天科技 100%
26	浙江鲁环能源有限公司	转让	2021-03-30	晴天科技 100%
27	浙江鲁集能源有限公司	转让	2020-12-25	晴天科技 100%
28	浙江鲁郡能源有限公司	转让	2020-12-25	晴天科技 100%
29	浙江鲁珂能源有限公司	转让	2020-12-25	晴天科技 100%
30	浙江鲁廷能源有限公司	转让	2021-03-30	晴天科技 100%
31	浙江昱昂能源有限公司	转让	2021-12-20	晴天科技 100%

序号	公司名称	转让/注销	转让/注销时间	原股权结构
32	浙江昱博能源有限公司	转让	2021-03-30	晴天科技 100%
33	浙江昱驰能源有限公司	转让	2021-03-30	晴天科技 100%
34	浙江昱东能源有限公司	转让	2021-11-29	晴天科技 100%
35	浙江昱封能源有限公司	转让	2021-03-30	晴天科技 100%
36	浙江昱高能源有限公司	转让	2021-03-30	晴天科技 100%
37	浙江昱合能源有限公司	转让	2021-03-30	晴天科技 100%
38	浙江昱京能源有限公司	转让	2021-06-29	晴天科技 100%
39	浙江昱开能源有限公司	转让	2021-06-29	晴天科技 100%
40	浙江昱林能源有限公司	转让	2021-03-30	晴天科技 100%
41	浙江昱平能源有限公司	转让	2021-06-28	晴天科技 100%
42	浙江昱秦能源有限公司	转让	2021-06-28	晴天科技 100%
43	浙江昱如能源有限公司	转让	2021-06-29	晴天科技 100%
44	浙江昱时能源有限公司	转让	2021-06-29	晴天科技 100%
45	浙江昱亨能源有限公司	转让	2021-06-28	晴天科技 100%
46	浙江昱维能源有限公司	转让	2021-11-12	晴天科技 100%
47	浙江昱欣能源有限公司	转让	2021-06-29	晴天科技 100%
48	浙江昱银能源有限公司	转让	2021-11-12	晴天科技 100%
49	浙江昱闽能源有限公司	转让	2021-06-29	晴天科技 100%
50	浙江宜鞍能源有限公司	转让	2021-10-25	晴天科技 100%
51	浙江宜博能源有限公司	转让	2021-10-25	晴天科技 100%
52	浙江宜楚能源有限公司	转让	2021-10-25	晴天科技 100%
53	浙江宜功能源有限公司	转让	2021-06-28	晴天科技 100%
54	浙江宜宏能源有限公司	转让	2021-06-28	晴天科技 100%
55	浙江宜晶能源有限公司	转让	2021-06-28	晴天科技 100%
56	浙江宜帆能源有限公司	转让	2021-06-28	晴天科技 100%
57	浙江宜宁能源有限公司	转让	2021-06-28	晴天科技 100%
58	金华锦能太阳能科技有限公司	转让	2021-04-16	金华立胜 100%
59	广州晴昊太阳能科技有限公司	转让	2020-06-22	广东晴天 100%
60	江门市南盈太阳能科技有限公司	转让	2021-09-07	广东晴天 100%
61	芜湖宁宇新能源科技有限公司	转让	2021-12-23	宁波晴日 100%
62	金华晴华太阳能科技有限公司	转让	2020-10-30	宁波日辉 100%
63	衢州晴思太阳能科技有限公司	转让	2020-11-03	宁波日辉 100%

序号	公司名称	转让/注销	转让/注销时间	原股权结构
64	扬州晴昌太阳能科技有限公司	转让	2021-06-25	宁波日辉 100%
65	苏州市森弘新能源有限公司	转让	2020-01-06	宁波日辉 100%
66	无锡晴太太阳能科技有限公司	转让	2020-09-18	宁波日辉 100%
67	嘉兴晴嘉太阳能科技有限公司	转让	2020-11-04	宁波日辉 100%
68	无锡晴驰太阳能科技有限公司	转让	2020-11-25	宁波日辉 100%
69	嘉兴汇多普新能源科技有限公司	转让	2021-12-01	宁波日辉 100%
70	佛山晴顺太阳能科技有限公司	转让	2020-07-04	宁波晴盈 100%
71	珠海市晴珠新能源科技有限公司	转让	2020-11-17	宁波晴盈 100%
72	武汉晴孝太阳能科技有限公司	转让	2021-07-28	宁波晴盈 100%
73	广州晴盈新能源科技有限公司	转让	2021-12-16	宁波晴盈 100%
74	珠海市晴能新能源科技有限公司	转让	2021-03-01	宁波晴盈 100%
75	珠海晴铭新能源科技有限公司	转让	2021-10-12	宁波晴盈 100%
76	上海晴艺太阳能科技有限公司	转让	2021-12-29	金华立胜 100%
77	镇江晴进太阳能科技有限公司	转让	2021-10-20	镇江晴投 100%
78	佛山晴浩新能源科技有限公司	转让	2020-09-14	宁波晴盈 100%
79	佛山晴盛新能源科技有限公司	转让	2022-05-16	宁波晴盈 100%
80	湖北素日太阳能科技有限公司	转让	2022-05-20	宁波晴盈 100%
81	湖北晴泰太阳能科技有限公司	转让	2022-05-20	金华立胜 100%
82	珠海市晴墨能源科技有限公司	转让	2022-08-12	宁波晴盈 100%
83	广东晴儒新能源科技有限公司	转让	2022-08-03	金华立胜 100%
84	咸宁市晖美能源科技有限公司	转让	2023-04-23	金华立胜 100%
85	山西光并新能源有限公司	转让	2023-02-27	晴天科技 100%
86	辽宁华沈新能源有限公司	转让	2023-02-17	晴天科技 100%
87	吉林华长新能源有限公司	转让	2023-02-17	晴天科技 100%
88	内蒙古华珂新能源有限公司	转让	2023-03-02	晴天科技 100%
89	杭州晴尊太阳能科技有限公司	注销	2020-12-15	晴天科技 100%
90	江西锦能新能源有限公司	注销	2021-08-19	晴天科技 100%
91	浙江吉邦能源有限公司	注销	2021-08-05	晴天科技 100%
92	浙江吉辰能源有限公司	注销	2021-08-05	晴天科技 100%
93	浙江吉典能源有限公司	注销	2021-08-05	晴天科技 100%
94	浙江吉亚能源有限公司	注销	2021-08-05	晴天科技 100%
95	浙江吉丰能源有限公司	注销	2021-08-05	晴天科技 100%

序号	公司名称	转让/注销	转让/注销时间	原股权结构
96	浙江吉桂能源有限公司	注销	2021-08-05	晴天科技 100%
97	浙江吉晖能源有限公司	注销	2021-08-05	晴天科技 100%
98	浙江吉杰能源有限公司	注销	2021-08-05	晴天科技 100%
99	浙江吉昆能源有限公司	注销	2021-08-05	晴天科技 100%
100	浙江吉丽能源有限公司	注销	2021-08-05	晴天科技 100%
101	浙江吉诺能源有限公司	注销	2021-08-05	晴天科技 100%
102	浙江吉众能源有限公司	注销	2021-08-05	晴天科技 100%
103	浙江吉平能源有限公司	注销	2021-08-05	晴天科技 100%
104	浙江吉艾能源有限公司	注销	2021-08-05	晴天科技 100%
105	浙江吉曼能源有限公司	注销	2021-08-05	晴天科技 100%
106	浙江吉乔能源有限公司	注销	2021-08-05	晴天科技 100%
107	浙江吉如能源有限公司	注销	2021-08-05	晴天科技 100%
108	浙江吉硕能源有限公司	注销	2021-08-05	晴天科技 100%
109	浙江吉途能源有限公司	注销	2021-08-05	晴天科技 100%
110	浙江吉旭能源有限公司	注销	2021-08-05	晴天科技 100%
111	上海晴炽太阳能科技有限公司	注销	2020-06-05	浙江宏旺 51%； 上海晴焰 49%
112	台州晴聚新能源科技有限公司	注销	2021-08-30	浙江宏旺 51%； 台州索能 49%
113	丽水晴丽光能科技有限公司	注销	2021-12-13	浙江晴电 100%
114	大连庆鑫建设有限公司	注销	2021-06-30	浙江晴电 100%
115	广州晴科太阳能设备安装有限公司	注销	2021-10-20	广东晴天 100%
116	台州晴创光伏科技有限公司	注销	2021-08-11	宁波晴日 100%
117	永康晴星太阳能科技有限公司	注销	2020-07-31	宁波晴煦 100%
118	金华晴洋太阳能科技有限公司	注销	2020-04-17	宁波日辉 100%
119	衢州晴腾太阳能科技有限公司	注销	2020-07-21	宁波日辉 100%
120	龙游恒帆太阳能科技有限公司	注销	2020-07-31	宁波日辉 100%
121	遂昌恒辉太阳能科技有限公司	注销	2020-06-18	宁波日辉 100%
122	金华晴盛太阳能科技有限公司	注销	2020-04-17	宁波日辉 100%
123	金华晴威太阳能科技有限公司	注销	2020-04-17	宁波日辉 100%
124	温州晴泰太阳能科技有限公司	注销	2020-07-31	宁波日辉 100%
125	金华晴力太阳能科技有限公司	注销	2020-04-22	宁波日辉 100%
126	衢州晴臻太阳能科技有限公司	注销	2020-07-30	宁波日辉 100%
127	常山晴强太阳能科技有限公司	注销	2020-09-08	宁波日辉 100%

序号	公司名称	转让/注销	转让/注销时间	原股权结构
128	宁波晴轩太阳能科技有限公司	注销	2020-06-11	宁波日辉 100%
129	宁波晴皓太阳能科技有限公司	注销	2021-08-19	宁波日辉 100%
130	衢州晴兴太阳能科技有限公司	注销	2020-07-21	宁波日辉 100%
131	武义晴琅太阳能科技有限公司	注销	2020-07-29	宁波日辉 100%
132	兰溪晴俊太阳能科技有限公司	注销	2020-07-28	宁波日辉 100%
133	金华晴安太阳能科技有限公司	注销	2020-07-29	宁波日辉 100%
134	杭州晴源太阳能科技有限公司	注销	2020-11-05	宁波日辉 100%
135	义乌晴瑞太阳能科技有限公司	注销	2020-07-10	宁波日辉 100%
136	衢州晴好太阳能科技有限公司	注销	2021-08-13	宁波日辉 100%
137	杭州富阳晴江太阳能科技有限公司	注销	2020-05-26	宁波日辉 100%
138	上海昱光太阳能科技有限公司	注销	2020-03-23	宁波日辉 100%
139	无锡晴沅太阳能科技有限公司	注销	2021-01-19	宁波日辉 51%； 吉如合（黄石）能源科技有限公司 49%
140	扬州晴晶太阳能科技有限公司	注销	2021-10-12	宁波日辉 100%
141	扬州晴顺太阳能科技有限公司	注销	2021-10-13	宁波日辉 100%
142	宿迁晴达太阳能科技有限公司	注销	2020-08-20	宁波日辉 100%
143	扬州晴通太阳能科技有限公司	注销	2021-10-18	宁波日辉 100%
144	海盐晴锦新能源科技有限公司	注销	2021-08-03	宁波日辉 100%
145	嘉兴晴海太阳能科技有限公司	注销	2021-01-07	宁波日辉 100%
146	金华晴文太阳能科技有限公司	注销	2020-04-17	浙江晴诺 100%
147	东阳东晴太阳能科技有限公司	注销	2020-07-30	浙江晴诺 100%
148	上海亢滨新能源科技有限公司	注销	2021-12-29	浙江晴诺 100%
149	永康晴瑞光伏科技有限公司	注销	2020-07-31	金华立先 100%
150	丽水晴阳光能科技有限公司	注销	2020-10-09	金华立胜 100%
151	龙泉晴锐光能科技有限公司	注销	2020-07-31	金华立胜 100%
152	衢州晴康太阳能科技有限公司	注销	2020-07-21	金华立旺 100%
153	江山晴远太阳能科技有限公司	注销	2020-07-30	金华立旺 100%
154	台州晴电太阳能科技有限公司	注销	2020-07-31	金华立成 100%
155	杭州千岛湖晴好太阳能科技有限公司	注销	2020-06-23	金华立创 100%
156	杭州晴朗太阳能科技有限公司	注销	2020-03-30	金华立创 100%
157	建德晴江太阳能科技有限公司	注销	2020-03-30	金华立创 100%

序号	公司名称	转让/注销	转让/注销时间	原股权结构
158	建德晴凯光能科技有限公司	注销	2020-06-30	金华立创 100%
159	嘉兴晴丰光能科技有限公司	注销	2021-08-24	金华立新 100%
160	桐乡晴濮太阳能科技有限公司	注销	2021-08-06	金华立新 100%
161	诸暨晴鑫太阳能科技有限公司	注销	2020-12-21	金华立明 100%
162	嘉兴晴和太阳能科技有限公司	注销	2022-01-13	晴天科技 100%
163	Sunlion Technology (Thailand) Co., Ltd.	注销	2022-09-28	晴天科技 98%， 金华立旺 1%， 金华立来太阳能 科技有限公司 1%
164	浙江宜文能源有限公司	注销	2022-11-29	晴天科技 100%
165	浙江宜腾能源有限公司	注销	2022-11-29	晴天科技 100%
166	浙江宜时能源有限公司	注销	2022-11-29	晴天科技 100%
167	浙江宜如能源有限公司	注销	2022-11-29	晴天科技 100%
168	浙江宜晴能源有限公司	注销	2022-11-29	晴天科技 100%
169	浙江宜欣能源有限公司	注销	2022-11-29	晴天科技 100%
170	浙江宜平能源有限公司	注销	2022-11-29	晴天科技 100%
171	浙江宜闵能源有限公司	注销	2022-11-29	晴天科技 100%
172	浙江宜德能源有限公司	注销	2022-11-29	晴天科技 100%
173	浙江宜凯能源有限公司	注销	2022-11-29	晴天科技 100%
174	浙江宜伦能源有限公司	注销	2022-11-29	晴天科技 100%
175	浙江昱宁能源有限公司	注销	2022-11-17	晴天科技 100%
176	常州晴德太阳能科技有限公司	注销	2022-10-13	宁波日辉 100%
177	福安市晴奥新能源有限公司	注销	2022-11-08	宁波日辉 100%
178	中山市晴海太阳能科技有限公 司	注销	2022-08-24	宁波晴盈 100%
179	金华晴儒太阳能科技有限公司	注销	2022-11-30	金华立先 100%
180	苏州晴头新能源科技有限公司	注销	2022-12-09	金华立胜 100%
181	浙江宜欧能源有限公司	注销	2023-04-27	晴天科技 100%
182	宿迁晴鑫太阳能科技有限公司	注销	2023-04-14	金华立胜 100%
183	苏州晴珀太阳能科技有限公司	注销	2023-06-14	金华立胜 100%