

# 无锡市太极实业股份有限公司 2023 年度第一期中期票据募集说明书

发行人： 无锡市太极实业股份有限公司  
注册金额： 人民币 10 亿元  
本期发行金额： 人民币 10 亿元  
发行期限： 5 年  
担保情况： 无担保  
信用评级机构： 联合资信评估股份有限公司  
信用评级结果： 主体 AA+

主承销商/簿记管理人/存续期管理机构： 宁波银行股份有限公司



联席主承销商： 中信银行股份有限公司



二〇二三年二月

## 声明与承诺

本公司发行本期债务融资工具已在交易商协会注册，注册不代表交易商协会对本期债务融资工具的投资价值作出任何评价，也不表明对债务融资工具的投资风险做出了任何判断。凡欲认购本期债券的投资者，请认真阅读本募集说明书全文及有关的信息披露文件，对信息披露的真实性、准确性和完整性进行独立分析，并据以独立判断投资价值，自行承担与其有关的任何投资风险。

本公司及时、公平地履行信息披露义务，董事会已批准本募集说明书，本公司及全体董事、监事、高级管理人员或履行同等职责的人员保证募集说明书信息披露的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性和及时性承担个别和连带法律责任。董事、监事、高级管理人员或履行同等职责的人员不能保证所披露的信息真实、准确、完整的，应披露相应声明并说明理由。全体董事、监事、高级管理人员已按照《公司信用类债券信息披露管理办法》及协会相关自律管理要求履行了相关内部程序。

本公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证本募集说明书所述财务信息真实、准确、完整、及时。

本公司或本公司授权的机构已就本募集说明书中引用中介机构意见的内容向相关中介机构进行了确认，中介机构确认募集说明书所引用的内容与其就本期债务融资工具发行出具的相关意见不存在矛盾，对所引用的内容无异议。若中介机构发现未经其确认或无法保证一致性或对引用内容有异议的，企业和相关中介机构应对异议情况进行披露。

凡通过认购、受让等合法手段取得并持有本期债务融资工具的，均视同自愿接受本募集说明书对各项权利义务的约定。包括债券持有人会议规则及债券募集说明书中其他有关发行人、债券持有人或履行同等职责的机构等主体权利义务的相关约定等。

本公司承诺根据法律法规的规定和本募集说明书的约定履行义务，接受投资者监督。

截至募集说明书签署日，除已披露信息外，无其他影响偿债能力的重大事项。

## 目录

<b>重要提示</b> .....	<b>6</b>
一、发行人主体提示 .....	6
二、投资人保护机制相关提示 .....	7
<b>第一章 释义</b> .....	<b>9</b>
一、常用名词释义 .....	9
二、专业名词释义 .....	10
<b>第二章 风险提示及说明</b> .....	<b>13</b>
一、本期中期票据相关的风险 .....	13
二、发行人相关的风险 .....	13
<b>第三章 发行条款</b> .....	<b>18</b>
一、主要发行条款 .....	18
二、发行安排 .....	19
<b>第四章 募集资金运用</b> .....	<b>22</b>
一、募集资金的使用 .....	22
二、募集资金的管理 .....	22
三、发行人承诺 .....	23
四、偿债计划及其他保障措施 .....	24
<b>第五章 发行人基本情况</b> .....	<b>26</b>
一、发行人概况 .....	26
二、发行人历史沿革 .....	26
三、发行人控股股东与实际控制人 .....	27
四、发行人独立性 .....	28
五、发行人子公司及重要权益投资情况 .....	29
六、发行人公司治理和内部控制制度 .....	35
七、发行人员工基本情况 .....	41
八、发行人主营业务经营状况 .....	46
九、发行人主要在建及拟建工程 .....	65
十、发行人发展战略目标 .....	65
十一、发行人所处行业及竞争状况 .....	66
<b>第六章 发行人主要财务状况</b> .....	<b>70</b>
一、发行人近年财务报告编制及审计情况 .....	70
二、发行人主要财务数据 .....	75
二、重大会计科目分析（合并口径） .....	82
三、发行人有息债务及其偿付情况 .....	105

四、发行人关联交易情况.....	109
五、或有事项.....	112
六、受限资产情况.....	114
七、衍生产品情况.....	114
八、重大投资理财产品.....	114
九、海外投资.....	114
十、发行人直接债务融资计划.....	114
十一、重大财务不利变动.....	114
十二、其他重大事项.....	115
十三、2022 年 1-9 月财务报表.....	115
<b>第七章 发行人资信情况.....</b>	<b>122</b>
一、发行人信用评级情况.....	122
二、发行人及其子公司授信情况.....	123
三、发行人债务违约记录.....	124
四、发行人已发行债券偿还情况.....	124
<b>第八章 债务融资工具信用增进.....</b>	<b>126</b>
<b>第九章 税项.....</b>	<b>127</b>
一、增值税.....	127
二、所得税.....	127
三、印花税.....	127
四、税项抵销.....	127
<b>第十章 信息披露安排.....</b>	<b>128</b>
一、本期债务融资工具发行前的信息披露.....	128
二、本期债务融资工具存续期内的定期信息披露.....	128
三、本期债务融资工具存续期内重大事项披露.....	129
四、本期债务融资工具本息兑付信息披露.....	130
<b>第十一章 持有人会议机制.....</b>	<b>131</b>
一、持有人会议的目的与效力.....	131
二、持有人会议的召开情形.....	131
三、持有人会议的召集.....	132
四、持有人会议参会机构.....	133
五、持有人会议的表决和决议.....	134
六、其他.....	135
<b>第十二章 投资人保护条款.....</b>	<b>137</b>
<b>第十三章 违约、风险情形及处置.....</b>	<b>138</b>
一、违约事件.....	138
二、违约责任.....	138
三、偿付风险.....	139

四、发行人义务 .....	139
五、发行人应急预案 .....	139
六、风险及违约处置基本原则 .....	139
七、处置措施 .....	139
八、不可抗力 .....	140
九、争议解决机制 .....	140
十、弃权 .....	141
<b>第十四章 发行有关机构 .....</b>	<b>142</b>
一、发行人 .....	142
二、主承销商兼簿记管理人 .....	142
三、联席主承销商 .....	142
四、登记托管机构 .....	142
五、审计机构 .....	143
六、发行人法律顾问 .....	143
七、评级机构 .....	143
八、集中簿记建档系统技术支持机构 .....	143
九、本期债务融资工具存续期管理机构 .....	144
<b>第十五章 备查文件 .....</b>	<b>145</b>
一、备查文件 .....	145
二、查询地址 .....	145
<b>第十六章 附录 .....</b>	<b>146</b>
附录 1: 有关财务指标的计算公式 .....	146

## 重要提示

请投资者关注以下重大事项，并仔细阅读本募集说明书中“风险因素”等有关章节。

### 一、发行人主体提示

#### (一) 核心风险提示

##### 1、毛利率持续下滑风险

2019-2021 年度及 2022 年 1-6 月，发行人营业毛利率分别为 12.83%、12.46%、10.98%和 8.98%；净利率分别为 4.26%、5.33%、4.15%和 0.91%。近年来，由于毛利率较低电子高科技工程技术服务业务收入占比持续增长，公司综合毛利率持续下降，需进一步关注毛利率下滑风险。

##### 2、经营性现金流波动的风险

发行人经营性现金净流量呈现波动，2019-2021 年和 2022 年 1-6 月，发行人经营性现金流量净额分别为 168,083 万元、190,172 万元、158,957 万元和-119,705 万元。随着发行人经营规模不断扩大，发行人经营性现金净流量存在一定波动，可能对发行人未来偿债能力产生一定的影响。其中，2022 年 1-6 月经营性现金流量净额为负，主要是受工程行业特点及下属子公司海太年末出售应收账款影响，预计年底能够转正。

##### 3、短期偿债压力较大风险

发行人近年来刚性负债增长，负债结构中流动负债的占比较高，2019-2021 年末及 2022 年 6 月末，发行人负债总额分别为 1,247,954 万元、1,330,100 万元、1,632,455 万元和 1,575,819 万元，其中流动负债分别为 1,001,625 万元、1,187,363 万元、1,473,574 万元和 1,407,782 万元，流动负债在总负债中的占比分别为 80.26%、89.27%、90.27%和 89.34%，发行人存在较大的短期偿债压力。

#### (二) 情形提示

近一年以来公司不涉及 MQ.4 表（重大资产重组）、MQ.8 表（股权委托管理）的情形，涉及 MQ.7 表（重要事项）的情形如下：

##### 1、重大财务不利变化

2022 年 1-6 月，发行人经营活动产生的现金流量净额为-119,705 万元，同比减少 71,889 万元，同比减少 150.35%，主要是工程总承包项目营收同比大幅增加的同时受合同工程款结算周期影响，本期支付分包商款项多于工程回款；业务规模同比扩大，人员增加，支付的职工薪酬增加所致。

2022 年 1-6 月，实现营业利润总额 20,256 万元，同比下降 60.05%，净利润为 13,545 万元，同比下降 69.54%，主要为公司所属内蒙古地区部分电站公司电费补贴批复文件被废止导致电站相关资产组计提减值损失 3.31 亿元，以及子公司其他

应收款计提信用减值损失所致。

## 2、法人变更情况和董事、监事变更情况

于 2022 年 8 月 26 日在公司会议室召开职工大会，经与会人員表决，通过如下决议：选举许志军先生和陈凯先生担任本公司第十届监事会职工监事，任期自 2022 年 8 月 29 日至第十届监事会届满。许志军先生和陈凯先生将与公司 2022 年第四次临时股东大会选举产生的 3 名非职工监事共同组成公司第十届监事会。

于 2022 年 8 月 29 日召开股东大会，选举孙鸿伟、黄睿、李佳颐、王毅勃、张光明、赵远远为董事，选举于燮康、方晶、王晓宏为独立董事，选举赵红、周润、杨瑞光为监事。

于 2022 年 9 月 2 日召开第十届董事会第一次会议，审议通过了《关于选举公司董事长的议案》，选举孙鸿伟先生为公司第十届董事会董事长。根据《公司章程》的规定：董事长为公司的法定代表人。同时，发行人已完成公司法定代表人的工商变更登记手续，并取得无锡市行政审批局换发的《营业执照》，公司法定代表人已变更为孙鸿伟先生。同时还审议通过聘任王毅勃先生为公司总经理、张光明先生为公司副总经理、杨少波先生为公司财务负责人、邓成文先生为公司董事会秘书的议案。

## 二、投资人保护机制相关提示

### （一）持有人会议机制

本期债务融资工具募集说明书在“持有人会议机制”章节中明确，除法律法规另有规定外，持有人会议所审议通过的决议对本期债务融资工具全部持有人具有同等效力和约束力。

本期债务融资工具募集说明书在“持有人会议机制”章节中设置了对投资者实体权利影响较大的特别议案，按照本募集说明书约定，特别议案的决议生效条件为持有本期债务融资工具表决权超过总表决权数额 90% 的持有人同意。因此，存在特别议案未经全体投资人同意而生效的情况下，个别投资人虽不同意但已受生效特别议案的约束，包括变更债务融资工具发行文件中与本息偿付相关的发行条款，包括本金或利息金额、计算方式、支付时间、信用增进协议及安排；新增或变更发行文件中的选择权条款、投资人保护机制或投资人保护条款；解聘、变更受托管理人或变更涉及持有人权利义务的受托管理协议条款；同意第三方承担债务融资工具清偿义务；授权受托管理人以外的第三方代表全体持有人行使相关权利；其他变更发行文件中可能会严重影响持有人收取债务融资工具本息的约定等自身实体权益存在因服从绝大多数人利益可能受到不利影响的可能性。

### （二）违约、风险情形及处置

本期债务融资工具募集说明书“违约、风险情形及处置”章节中关于违约事件的约定，对未能按期足额偿付债务融资工具本金或利息的违约情形设置了【5】个工作日的宽限期，若发行人在该期限内对本条所述债务进行了足额偿还，则不构

成发行人在本期债务融资工具项下的违约。宽限期内应以当期应付未付的本金和利息为计息基数、按照票面利率上浮【5】BP 计算利息。

本期债务融资工具募集说明书“违约、风险情形及处置”章节约定，当发行人发生风险或违约事件后，发行人可以与持有人协商采取以下风险及违约处置措施：

1、【重组并变更登记要素】在发行人无异议的情况下，持有人会议可按照【90】%的表决比例通过决议，来调整本期债务融资工具的基本偿付条款，该决议将约束本期债项下所有持有人。

2、【重组并以其他方式偿付】在发行人无异议的情况下，持有人会议可按照【50】%的表决比例通过决议，同意启动注销本期债务融资工具的工作。通过启动注销决议后，发行人应当与愿意注销的持有人签订注销协议；不愿意注销的持有人，所持债务融资工具可继续存续。

**请投资人仔细阅读相关内容，知悉相关风险。**

## 第一章 释义

在本募集说明书中，除非上下文另有规定，下列词汇具有以下含义：

### 一、常用名词释义

发行人/公司/本公司/太极实业	指	无锡市太极实业股份有限公司
注册总额度	指	发行人在中国银行间市场交易商协会注册的最高待偿还余额为 10 亿元人民币的中期票据
中期票据	指	具有法人资格的非金融企业在银行间债券市场发行的，约定在一定期限还本付息的债务融资工具
本期中期票据/本期债券/本期债务融资工具	指	发行规模为人民币 10.00 亿元的无锡市太极实业股份有限公司 2023 年度第一期中期票据
本次发行	指	本期中期票据的发行
募集说明书	指	本公司为发行本期中期票据而制作的《无锡市太极实业股份有限公司 2023 年度第一期中期票据募集说明书》
发行文件	指	在本期中期票据发行过程中必需的文件、材料或其他资料及其所有修改和补充文件(包括但不限于本募集说明书)
集中簿记建档	指	发行人和主承销商协商确定利率(价格)区间后,承销团成员/投资人发出申购定单,由簿记管理人记录承销团成员/投资人认购债务融资工具利率(价格)及数量意愿,按约定的定价和配售方式确定最终发行利率(价格)并进行配售的行为。集中簿记建档是簿记建档的一种实现形式,通过集中簿记建档系统实现簿记建档过程全流程线上化处理
簿记管理人	指	指制定集中簿记建档流程及负责具体集中簿记建档操作的机构,本期中期票据发行期间由宁波银行股份有限公司担任
主承销商	指	宁波银行股份有限公司
联席主承销商	指	中信银行股份有限公司
存续期管理机构	指	宁波银行股份有限公司
承销团	指	主承销商为本次发行组织的,由主承销商和承销商组成的承销团
承销协议	指	发行人与主承销商为本次发行签订的《银行间债券

		市场非金融企业债务融资工具承销协议》
承销团协议	指	承销团成员为本次发行共同签订的《银行间债券市场非金融企业债务融资工具承销团协议》
余额包销	指	主承销商按照承销协议的规定，在规定的发行日后，将未售出的本期中期票据全部自行购入的承销方式
人民银行	指	中国人民银行
交易商协会	指	中国银行间市场交易商协会
银行间市场	指	全国银行间债券市场
上海清算所	指	银行间市场清算所股份有限公司
北金所	指	北京金融资产交易所有限公司
工作日	指	指中国的商业银行的对公营业日（不包括法定节假日和休息日）
法定节假日	指	中华人民共和国的法定及政府指定节假日或休息日（不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾省的法定节假日或休息日）
元/万元/亿元	指	如无特别说明，指人民币元/万元/亿元
近三年	指	2019 年度、2020 年度、2021 年度
近三年及一期	指	2019 年度、2020 年度、2021 年度、2022 年 1-6 月
近三年末	指	2019 年末、2020 年末、2021 年末

## 二、专业名词释义

无锡市国资委	指	无锡市人民政府国有资产监督管理委员会
产业集团	指	无锡产业发展集团有限公司，系公司控股股东
十一科技	指	信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司，系公司控股子公司
海太公司/海太半导体/合资公司/无锡海太	指	海太半导体（无锡）有限公司，系公司控股子公司
太极半导体/苏州半导体	指	太极半导体（苏州）有限公司，系公司控股子公司
太极微电子/苏州微电子	指	太极微电子（苏州）有限公司，系公司全资子公司
锡产微芯	指	无锡锡产微芯半导体有限公司，系公司参股公司
宏源新材料	指	无锡宏源新材料科技股份有限公司，原江苏宏源纺机股份有限公司，系公司参股公司
宏源机电	指	无锡宏源机电科技股份有限公司，系公司参股公司
锡东科技	指	无锡锡东科技产业园股份有限公司，系公司参股公司
SK 海力士/海力士	指	SK Hynix Inc.，原（株）海力士半导体
无锡海力士	指	SK 海力士半导体（无锡）有限公司，原海力士半导体（无锡）有限公司
海力士中国	指	SK 海力士半导体（中国）有限公司，原海力士半

		导体（中国）有限公司
十一能投	指	无锡十一新能源投资有限公司
员工持股计划	指	无锡市太极实业股份有限公司 - 太极实业·十一科技员工持股计划
半导体	指	在硅中添加三价或五价元素形成的电子器件，与导体和非导体的电路特性不同，其导电具有方向性。半导体主要分为半导体集成电路、半导体分立器件两大分支
集成电路/IC	指	在半导体基板上，利用氧化、蚀刻、扩散等方法，将众多电子电路组成各式二极管、晶体管等电子组件，做在一个微小面积上，以完成某一特定逻辑功能，达成预先设定好的电路功能要求的电路系统
前、后道工序	指	在 IC 制造过程中，晶圆光刻的工艺流程（即所谓流片），被称为前道工序。晶圆流片后，其划片、贴片、封装等工序被称为后道工序。广义上，后道工序即为 IC 封装、测试
半导体后工序服务	指	半导体封装及测试、模块装配及模块测试等
封装	指	安装半导体集成电路芯片的外壳，这个外壳不仅起着安放、固定、密封、保护芯片和增强电热性能的作用，而且是沟通芯片内部与外部电路的桥梁
测试	指	IC 封装后需要对 IC 的功能、电参数进行测量以筛选出不合格的产品，并通过测试结果来发现芯片设计、制造及封装过程中的质量缺陷
晶圆	指	多指单晶硅圆片，由普通硅沙拉制提炼而成，是最常用的半导体材料，按其直径分为 4 英寸、5 英寸、6 英寸、8 英寸、12 英寸甚至更大规格
芯片	指	用半导体工艺在硅等材料上制造的集成电路或分立器件
DRAM	指	Dynamic Random Access Memory 的缩写，动态随机存取存储器
FC	指	Flip chip 的缩写，又称倒装片，是在 I/O pad 上沉积锡铅球，然后将芯片翻转加热利用熔融的锡铅球与陶瓷基板相结合此技术替换常规打线接合，逐渐成为未来的封装主流。
Hybrid (FC+WB)	指	Hybrid (Flip Chip+Wire Bond) 的缩写，高阶混合封装工艺
DAG	指	Dicing After Grinding 的缩写，先研磨后切割工艺
DBG	指	Dicing Before Grinding 的缩写，先切割后研磨工艺
EPC	指	EPC (Engineering Procurement Construction) 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
工程勘察	指	根据建设工程的要求，查明、分析、评价建设场地的地质地理环境特征和岩土工程条件，编制建设工

		程勘察文件的活动
工程设计	指	根据建设工程的要求，对建设工程所需的技术、经济、资源、环境等条件进行综合分析、论证，编制建设工程设计文件的活动
工程咨询	指	为业主设想建造的投资项目提供机会研究、可行性分析，提出项目的投融资方案和经济效益预测，进行项目建设方案的规划与比选，提供业主希望知道的其他专业咨询意见和报告
设备采购	指	对工程所需的材料、设备，应根据需要数量、规格、使用时间等做出采购计划、确定供货商、验收入库及监督检查等一系列管理过程
施工总承包	指	发包方将全部施工任务发包给一个施工单位或由多个施工单位组成的施工联合体或施工合作体，施工总承包单位主要依靠自己的力量完成施工任务。经发包人同意，施工总承包单位可以根据需要将施工任务的一部分分包给其他符合资质的分包人
工程监理	指	按照业主和国家建设主管部门的要求，从专业的角度和身份，对建设工程进行工程质量、工程费用、工程进度和施工安全等方面实施监督管理
工程总承包、总包	指	受业主委托，按照合同约定对工程项目的勘察、设计、采购、施工、试运行（竣工验收）等实行全过程或若干阶段的承包，主要形式包括：EPC、TurnKey、EP、EC、DBO 等
光伏	指	太阳能光伏发电系统（Solar power system）的简称，是一种利用太阳电池半导体材料的光伏效应，将太阳光辐射能直接转换为电能的一种新型发电系统，有独立运行和并网运行两种方式。
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。
光伏并网发电	指	太阳能光伏发电系统与常规电网相连，共同承担供电任务。当有阳光时，逆变器将光伏系统所发的直流电逆变成正弦交流电，产生的交流电可以直接供给交流负载，然后将剩余的电能输入电网，或者直接将产生的全部电能并入电网。在没有太阳时，负载用电全部由电网供给。

本募集说明书中，部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能略有差异，这些差异是由于四舍五入造成的。

## 第二章 风险提示及说明

本期中期票据无担保，风险由投资者自行承担。投资者购买本期中期票据，应当认真阅读本募集说明书及有关的信息披露文件，进行独立的投资判断。本期中期票据依法发行后，因发行人经营与收益的变化引致的投资风险，由投资者自行负责。投资者在评价和认购本期中期票据时，应特别认真的考虑下列各种风险因素：

### 一、本期中期票据相关的风险

#### （一）利率风险

受国民经济运行状况、国家财政政策和货币政策的影响，在本期中期票据存续期内，市场利率有波动的可能，这将使投资者投资本期中期票据的收益水平存在一定的不确定性。

#### （二）流动性风险

本期中期票据发行后可以在银行间债券市场交易流通，在转让时存在着无法找到交易对手而难以转让和临时性变现的交易流动性风险。

#### （三）偿付风险

本期中期票据不设担保，按期足额兑付完全取决于发行人的信用。在本期中期票据的存续期间，如政策、法规或行业、市场等不可控因素对发行人的经营活动产生重大负面影响，进而造成发行人不能从预期的还款来源获得足够的资金，将可能影响本期中期票据按期、按时足额支付本息。

### 二、发行人相关的风险

#### （一）财务风险

##### 1、短期偿债压力较大风险

发行人近年来刚性负债增长，负债结构中流动负债的占比较高，2019-2021 年末及 2022 年 6 月末，发行人负债总额分别为 1,247,954 万元、1,330,100 万元、1,632,455 万元和 1,575,819 万元，其中流动负债分别为 1,001,625 万元、1,187,363 万元、1,473,574 万元和 1,407,782 万元，流动负债在总负债中的占比分别为 80.26%、89.27%、90.27%和 89.34%，发行人存在较大的短期偿债压力。

##### 2、应收款项回收风险

2019-2021 年末及 2022 年 6 月末，发行人应收账款净额分别为 375,806 万元、403,994 万元、449,006 万元和 555,410 万元，占总资产比例分别为 18.74%、18.84%、17.92%和 22.88%；其他应收款净额分别为 46,882 万元、41,872 万元、40,248 万元

和 64,605 万元，占资产总额比重分别为 2.34%、1.95%、1.61%和 2.66%。因发行人应收款项金额较大，如因下游客户经营出现问题导致应收款项不能收回，将对发行人盈利能力产生一定影响。

### 3、存货跌价风险

2019-2021 年末及 2022 年 6 月末，2019-2021 年末及 2022 年 6 月末，发行人存货净额分别为 196,244 万元、69,400 万元、108,649 万元和 73,357 万元，占资产总额比重分别为 9.79%、3.24%、4.34%和 3.02%，2019 年尚未执行新收入准则，与 2020 年及以后期间相比，该数据包含合同资产金额。同时，发行人受行业政策和市场经济形势影响较大，产品价格存在一定的波动性，虽然发行人对存货按照成本与可变现净值孰低的原则计提了跌价准备，2019-2021 年末存货跌价准备分别计提 479 万元、568 万元和 582 万元，如果发行人未来产品市场价格继续波动，发行人将面临一定的存货跌价风险。

### 4、期间费用增长较快的风险

2019-2021 年度及 2022 年 1-6 月，发行人期间费用总额分别为 126,314 万元、124,992 万元、157,043 万元和 74,770 万元，占营业总成本的比重分别为 7.87%、7.39%、6.75%和 5.23%，金额增长速度较快，但占比持续下降。

### 5、经营性现金流波动的风险

发行人经营性现金净流量呈现波动，2019-2021 年和 2022 年 1-6 月，发行人经营性现金流量净额分别为 168,083 万元、190,172 万元、158,957 万元和-119,705 万元。随着发行人经营规模不断扩大，发行人经营性现金净流量存在一定波动，可能对发行人未来偿债能力产生一定的影响。

### 6、受限资产较大的风险

截至 2021 年末，发行人受限资产合计 266,367 万元，占净资产的比重为 30.51%。发行人受限资产中，受限货币资金主要为保证金，受限应收票据主要用于开立银行承兑汇票的质押，受限应收账款和固定资产主要用于银行借款及融资租赁的质押或抵押。整体上，发行人受限资产规模较大，如果未来发行人面临偿付问题，受限资产可能会被用来进行优先偿还相关项下的债务。发行人存在受限资产较大的风险。

### 7、公司有息债务规模较大的风险

发行人有息负债主要由短期借款、长期借款、一年内到期的非流动负债构成。2019-2021 年和 2022 年 6 月末，发行人有息负债合计数分别为 503,710 万元、520,925 万元、596,367 万元和 614,848 万元。发行人有息债务规模较大，虽然目前发行人融资渠道通畅，有息债务利率水平较低，但如果未来银行信贷规模明显收紧，发行人可能因有息债务规模较大而面临利息支出加大等风险。

### 8、毛利率持续下滑风险

2019-2021 年度及 2022 年 1-6 月，发行人营业毛利率分别为 12.83%、12.46%、10.98%和 8.98%；净利率分别为 4.26%、5.33%、4.15%和 0.91%。近年来，由于毛利率较低电子高科技工程技术服务业务收入占比持续增长，公司综合毛利率持

续下降，需进一步关注毛利率下滑风险。

#### 9、固定资产减值风险

2019-2021 年末及 2022 年 6 月末，发行人的固定资产分别 584,281 万元、558,644 万元、501,216 万元和 453,099 万元，占资产总额比重分别为 29.14%、26.06%、20.00% 和 18.66%，固定资产减值损失分别为-1,426 万元、-446 万元、-273 万元和-31,515 万元，存在一定的固定资产减值风险。若相关部门对可再生能源项目电费补贴实施更严厉措施，公司相关资产存在进一步减值风险。

#### 10、信用资产减值的风险

2019-2021 年及 2022 年 1-6 月，发行人信用减值损失分别为-12,723 万元、-6,736 万元、-7,324 万元和-17,128 万元，发行人信用减值损失逐年提高，存在一定的信用资产减值风险。

### (二) 经营风险

#### 1、宏观经济变化的风险

公司主要从事的半导体行业具备技术更新快、产业分工明确、区域特征明显以及受宏观经济影响较大的特点，公司因重组而新增的电子高科技工程技术服务业务与宏观经济运行状态呈正相关关系，如果宏观经济景气度下滑，投资规模出现大幅下降，则将对公司工程设计和总承包业务带来不利影响，也有可能对本公司半导体业务的市场前景造成不利影响。

#### 2、行业竞争风险

半导体行业内跨国企业主要通过独资或与国内企业合资的形式进行大规模投资，不断向我国转移后工序业务生产能力。如果未来投资进一步加大且产能得以实现，不排除公司届时将面临更复杂的市场环境和竞争格局，从而加大本公司半导体业务的经营难度和经营风险。

工程设计服务行业属于充分市场竞争行业，尽管子公司十一科技具备资质、品牌、市场影响力等优势，随着市场竞争强度不断加大，价格竞争激烈，技术进步加速，公司维持领先地位的难度进一步加大。

光伏发电项目的发展受自然条件的制约较多，其开发受到所在地区所具备太阳能资源以及当地电网输送容量的限制，因此，光伏电站运营企业在太阳能资源优越、电力输送容量充足的地区开发建设光伏发电项目或收购优质项目的市场竞争非常激烈。

#### 3、子公司海太公司半导体业务对单一客户依赖的风险

海太公司半导体后工序业务对 SK 海力士存在一定依赖，海太半导体成立以来与 SK 海力士建立了稳定的业务合作，业务规模逐步扩大，但若 SK 海力士履约能力出现下降，或公司未能在合作期内进一步增强相关的管理、技术水平，或行业本身或其上下游的行业发生变化，将影响公司的半导体业务量和发展战略的实现。

#### 4、工程质量和工程安全风险

报告期内，子公司十一科技执行了多项重大项目 EPC 订单，工程施工技术要求高，如果管理不到位、技术运用不合理或技术操作不规范，有可能造成工程质量事故或工程安全事故，从而影响公司品牌声誉和经营效益，并对本公司持续经营带来不利影响。

#### 5、原材料价格波动风险

发行人半导体后工序服务所需主要原材料为线路板、金线等，上述两项原材料价格变化将对市场供应结构产生影响，如供应商供货不足，或不能按时供货，或原材料出现质量问题，这些因素将影响公司的采购计划与经营效益的实现。

#### 6、光伏总包（EPC）业务的回款不确定性风险

发行人电子高科技工程技术服务板块收入来源以总包（EPC）业务为主，其中总包订单中部分涉及光伏行业，由于光伏行业受国家补贴政策影响较大，且近年来国家补贴力度整体呈现下降趋势，因此短期内光伏产业的发展受到一定制约，间接对发行人光伏总包（EPC）业务的回款带来一定的不确定性。

#### 7、汇率波动风险

发行人几个下属子公司以美元和日元等进行采购和销售，人民币汇率的波动直接影响到发行人在海外市场的竞争力和出口业务的盈利能力。如果未来人民币汇率出现较大幅度的波动，将加大发行人海外市场竞争力和盈利能力的确定性，进而可能影响到发行人的日常经营及盈利能力。

### （三）管理风险

#### 1、关联交易风险

发行人关联方众多且涉及主营业务板块较多，由于行业特点和日常生产经营需要，发行人与各关联方存在一定规模的关联交易。尽管发行人制定了《关联交易管理制度》，但若发行人未来在关联交易中出现不合理的定价或关联方经营出现恶化，可能会对发行人的经营带来不利影响。

#### 2、对子公司管理控制难度较大风险

发行人直接控股和间接控股的子公司数量较多，且涉及多个行业，对发行人管理能力要求较高。如果发行人在管理制度、资金、人员等方面的管理能力不能相应提高，将面临一定程度的管理风险。

#### 3、安全生产管理风险

发行人从事生产经营的子公司较多，安全生产是公司正常经营的基础，也是取得经济效益的重要保障，影响安全生产的因素众多，包括人为因素、设备因素、技术因素以及自然灾害因素等，如果子公司发生安全生产突发事件，这将对发行人的正常经营带来潜在不利影响。

#### 4、人力资源风险

随着发行人生产规模的扩大，对各类管理技术人才、专业型人才需求不断增加，优秀人才是发行人业务迅速发展的重要条件。如果发行人内部激励机制和约束机制的改进滞后于各项业务的发展，将难以吸引优秀人才和激发员工的积极性，

可能会对业务发展造成一定影响。

#### （四）政策风险

##### 1、产业政策调整风险

目前，发行人的经营涉及到电子高科技工程技术服务、半导体、光伏发电等多个行业，各个行业产业政策的变化会对发行人生产经营产生影响。如果在本期中期票据存续期内，国家和地方相关产业政策出现不同程度的调整 and 变化，可能会对发行人的经营活动和盈利能力产生一定的影响。

##### 2、环保政策风险

在环境污染问题严重的背景下，国家日益加大对生产企业环境污染问题的治理力度。发行人经营涉及电子高科技工程技术服务、半导体、光伏发电等行业，对环保的要求也日益提高，发行人不断提升排污标准，导致环保成本上升。如果国家进一步出台新的减排要求或新标准，并且发行人或下属生产企业不能满足新的要求，也将可能面临停产甚至关闭的风险。

##### 3、财政补贴风险

发行人光伏电站电费收入由脱硫标杆电价及补贴电价（如满足获取补贴条件）构成，如果政府的补贴政策发生变化或者补贴资金到账周期加长，可能会对发行人的经营情况造成一定的风险。

#### （五）特有风险

无

## 第三章 发行条款

### 一、主要发行条款

本期债务融资工具名称:	无锡市太极实业股份有限公司 2023 年度第一期中期票据
发行人:	无锡市太极实业股份有限公司
主承销商/簿记管理人:	宁波银行股份有限公司
联席主承销商:	中信银行股份有限公司
待偿还直接债务融资余额:	截至募集说明书签署日,发行人及下属子公司待偿还直接债务融资余额为 0 亿元
注册通知书文号:	/
本次债务融资工具注册总额:	10.00 亿元 (RMB1,000,000,000.00 元)
本期发行总额 (面值):	10.00 亿元 (RMB1,000,000,000.00 元)
期限:	5 年
面值:	人民币壹佰元 (RMB100.00 元)
形式:	实名记账
发行价格:	发行价格为面值人民币壹佰元 (RMB100.00 元)
票面利率确定方式:	票面利率为固定利率
固定利率:	在本期中期票据发行过程中通过簿记建档方式确定的、在本期中期票据存续期内维持不变的利率
承销方式:	主承销商以余额包销的方式承销本期中期票据
发行方式:	本期中期票据由主承销商组织承销团,通过集中簿记建档、集中配售的方式在全国银行间债券市场公开发行
托管方式:	采用实名记账方式
发行对象:	全国银行间债券市场的机构投资者 (国家法律、法规禁止购买者除外)
公告日:	2023 年【】月【】日-2023 年【】月【】日
发行日:	2023 年【】月【】日
簿记建档日:	2023 年【】月【】日
起息日:	2023 年【】月【】日
缴款日:	2023 年【】月【】日
债权债务登记日	2023 年【】月【】日
上市流通日期:	2023 年【】月【】日
付息日:	2023 年至 2028 年每年的【】月【】日 (如遇法定节假日或休息日,则顺延至下一工作日,顺延不另计息)

<b>付息方式:</b>	本期中期票据付息日前 5 个工作日,由发行人按有关规定在指定的信息媒体上刊登《付息公告》,并在付息日按票面利率由上海清算所代理完成付息工作。本期中期票据每年付息一次,到期一次还本,最后一年利息随本金的兑付一起支付。
<b>兑付日期:</b>	2028 年【】月【】日(如遇法定节假日或休息日,则顺延至下一工作日,顺延不另计息)
<b>兑付价格:</b>	按中期票据面值兑付,按票面利率付息
<b>兑付方式:</b>	本期中期票据到期日前 5 个工作日,由发行人按有关规定在主管部门指定的信息媒体上刊登“兑付公告”。本期中期票据本息的兑付,按照银行间市场清算所股份有限公司的规定,由银行间市场清算所股份有限公司代理完成付息兑付工作;相关事宜将在“兑付公告”中详细披露
<b>偿付顺序:</b>	本期债务融资工具在破产清算时的清偿顺序等同于发行人的其他一般债务
<b>信用评级机构及信用评级结果:</b>	联合资信评估股份有限公司通过对无锡市太极实业股份有限公司的信用状况进行综合分析和评估,确定无锡市太极实业股份有限公司主体长期信用等级为 AA+,评级展望为稳定
<b>担保及其他增信情况:</b>	无担保及其他增信
<b>登记托管机构:</b>	由银行间市场清算所股份有限公司担任
<b>税务提示:</b>	根据国家有关税收法律、法规的规定,投资者投资本期中期票据所应缴纳的税款由投资者承担
<b>集中簿记建档系统技术支持机构</b>	北京金融资产交易所有限公司
<b>计息年度天数:</b>	非闰年为 365 天,闰年为 366 天
<b>本期债务融资工具存续期管理机构</b>	宁波银行股份有限公司

## 二、发行安排

### (一) 集中簿记建档安排

1、本期中期票据簿记管理人为宁波银行股份有限公司,本期中期票据承销团成员须在 2023 年【】月【】日 9:00 至 17:00 通过集中簿记建档系统向簿记管理人提交《无锡市太极实业股份有限公司 2023 年度第一期中期票据申购要约》(以下简称“《申购要约》”),申购时间以在集中簿记建档系统中将《申购要约》提交至簿记管理人的时间为准。

2、每一承销团成员申购金额的下限为 1,000.00 万元(含 1,000.00 万元),申购金额超过 1,000.00 万元的必须是 1,000.00 万元的整数倍。

## （二）分销安排

1、认购本期中期票据的投资者为境内合格机构投资者（国家法律、法规及部门规章等另有规定的除外）。

2、上述投资者应在上海清算所开立 A 类或 B 类持有人账户，或通过全国银行间债券市场中的债券结算代理人开立 C 类持有人账户；其他机构投资者可通过债券承销商或全国银行间债券市场中的债券结算代理人在上海清算所开立 C 类持有人账户。

## （三）缴款和结算安排

1、缴款时间：2023 年【】月【】日。

2、簿记管理人将在 2023 年【】月【】日 17:00 前通过集中簿记建档系统发送《无锡市太极实业股份有限公司 2023 年度第一期中期票据配售确认及缴款通知书》（以下简称“《缴款通知书》”），通知每个承销团成员的获配中期票据面额和需缴纳的认购款金额、付款日期、划款账户等。

3、合格的承销商应于缴款日 2023 年【】月【】日 17:00 前，将按簿记管理人的“缴款通知书”中明确的承销额对应的募集款项划至以下指定账户：

资金开户行：宁波银行股份有限公司

资金账号：120900118

户名：宁波银行股份有限公司

人行支付系统号：313332082914

汇款用途：无锡市太极实业股份有限公司 2023 年度第一期中期票据承销款。

簿记管理人按照“承销协议”指定的划款路径，于缴款日将本期中期票据募集款项足额划至发行人指定账户。

如合格的承销商不能按期足额缴款，则按照中国银行间市场交易商协会的有关规定和“承销协议”和“承销团协议”的有关条款办理。

4、本期中期票据发行结束后，中期票据认购人可按照有关主管机构的规定进行中期票据的转让、质押。

## （四）登记托管安排

本期中期票据以实名记账方式发行，在上海清算所进行登记托管。上海清算所为本期中期票据的法定债权债务登记人，在发行结束后负责对本期中期票据进行债权债务管理，权益监护和代理兑付，并负责向投资者提供有关信息服务。

## （五）上市流通安排

本期中期票据在债权债务登记日的次一工作日（2023 年【】月【】日），即可以在全国银行间债券市场流通转让。按照全国银行间同业拆借中心颁布的相关规定进行。

(六) 其他

无。

## 第四章 募集资金运用

### 一、募集资金的使用

截至 2022 年 6 月末，发行人有息债务余额 614,848 万元，其中短期借款余额 376,773 万元，长期借款余额 139,104 万元，一年内到期的非流动负债 61,933 万元，租赁负债 12,038 万元，其他流动负债 25,000 万元。本期中期票据拟发行 10.00 亿元，用于偿还发行人有息负债，具体明细如下：

图表 4-1 募集资金用途明细表

单位：万元、%

融资主体	借款机构	业务类型	借款金额	借款余额	借款用途	担保方式	起止日期	拟偿还金额	是否可提前还款
太极实业本部	工行	并购贷款	34,000	15,500	购买十一科技少数股东股权	保证	2018.3.30-2025.3.26	15,500	是
	工行	流贷	10,000	10,000	经营周转	保证	2022.4.27-2023.4.23	10,000	是
	中信	流贷	5,000	2,000	经营周转	保证	2022.4.22-2023.4.22	2,000	是
	江苏银行	流贷	10,000	10,000	经营周转	信用	2022.10.10-2023.8.18	10,000	是
	广发	流贷	8,000	8,000	经营周转	保证	2022.9.27-2023.9.26	8,000	是
	招行	流贷	5,000	5,000	经营周转	保证	2023.2.3-2024.2.2	5,000	是
	宁波	流贷	5,000	5,000	经营周转	信用	2023.2.9-2024.2.9	5,000	是
太极半导体	建行	流贷	1,662.42	1,662.42	经营周转	保证	2023.1.16-2026.1.15	1,502.29	是
	工行	流贷	1,955.99	1,955.99	经营周转	保证	2022.2.15-2023.2.10	1,955.99	是
	工行	流贷	3,000.00	2,950.00	经营周转	保证	2022.5.26-2024.5.24	2,950.00	是
	中行	流贷	4,975.55	4,229.21	经营周转	保证	2021.5.31-2024.5.30	4,229.21	是
	中行	流贷	1,504.58	1,278.89	经营周转	保证	2021.6.9-2024.5.30	1,278.89	是
	中行	流贷	3,893.99	3,309.89	经营周转	保证	2021.6.23-2024.5.30	3,309.89	是

融资主体	借款机构	业务类型	借款金额	借款余额	借款用途	担保方式	起止日期	拟偿还金额	是否可提前还款
	上海银行	流贷	1903.66	889.6	经营周转	保证	2021.11.25-2024.11.24	889.6	是
	上海银行	流贷	2152.58	1,138.52	经营周转	保证	2021.12.1-2024.11.24	1,138.52	是
	农行	流贷	1,245.61	1,245.61	经营周转	保证	2022.9.14-2023.3.13	1,245.61	是
	浦发	流贷	2,000.00	2,000.00	经营周转	保证	2022.10.26-2023.9.16	2,000.00	是
	招行	流贷	995	995	经营周转	保证	2022.12.13-2025.12.12	995	是
	招行	流贷	1,500	1,500.00	经营周转	保证	2022.12.16-2025.12.15	1,500.00	是
	招行	流贷	600	600	经营周转	保证	2023.1.11-2026.1.9	600	是
	招行	流贷	905	905	经营周转	保证	2023.1.18-2026.1.16	905	是
十一科技	大连银行	流贷	12,000	12,000	经营周转	信用	2022.10.20-2023.10.19	12,000	是
	中信银行	流贷	8,000	8,000	经营周转	信用	2022.10.20-2023.10.19	8,000	是
合计				<b>100,160.13</b>				<b>100,000.00</b>	

注：太极半导体美元贷款金额按 2023 年 1 月末美元汇率折算。

## 二、募集资金的管理

对于本期中期票据的募集资金，发行人将按照中国银行间市场交易商协会关于中期票据募集资金使用有关规定、公司内部的财务制度，对募集资金进行专项管理，确保募集资金的合理有效使用。

## 三、发行人承诺

为了充分、有效地维护和保障中期票据持有人的利益，发行人将加强募集资金管控，严格按照约定用途使用募集资金。将募集资金用于符合国家法律法规及政策要求的企业生产经营活动，并承诺在本期中期票据存续期间，若发生募集资金用途变更，将提前及时披露有关信息。发行人承诺本期中期票据募集资金不用于新建房地产项目和土地储备项目；募集资金投向不用于体育中心、艺术馆、博物馆、图书馆等还款来源主要依靠财政性资金的非经营性项目建设；募集资金不用于金融、股权投资、土地一级开发，不用于普通商品房建设或偿还普通商品房项目贷款，不用于保障房（含棚户区改造）项目建设或偿还保障房（含棚户区改造）项目贷款。

发行人承诺对本期中期票据募集资金将按照募集说明书约定的用途使用，如因市场利率波动以及企业发展规划等特殊状况致使发行人变更募集资金使用计划，发行人承诺将在变更上述募集资金用途之前，通过交易商协会变更审核流程，并通过上海清算所网站、中国货币网和其他交易商协会认可的渠道提前进行公告。

#### 四、偿债计划及其他保障措施

发行人将按照中期票据发行条款的约定，凭借自身的偿债能力和融资能力，筹措相应的偿还资金，同时也将以良好的经营业绩、规范的运作，履行到期还本付息的义务。

##### （一）偿债保障措施

###### 1、充足的货币资金及较强的资产变现能力

发行人财务政策稳健，注重对流动性的管理，必要时可以通过资产变现来补充偿债资金。截至 2022 年 6 月末，发行人货币资金 399,779 万元，应收票据及应收账款合计 583,297 万元。发行人账面资金充裕，流动资产规模较大。发行人可以通过资产变现为本次债券的还本付息提供资金。

###### 2、稳定的经营状况及良好的盈利能力

发行人主营业务保持稳定，盈利能力良好，近三年，发行人营业收入分别为 1,691,743 万元、1,784,628 万元、2,428,908 万元，实现净利润 72,143 万元、95,034 万元和 100,820 万元。发行人稳定的经营状况及良好的盈利能力是本期中期票据本息按时偿付的坚实基础。

###### 3、较强的间接融资能力

发行人与各大银行保持着长期良好的合作关系，间接融资渠道畅通，在银行系统拥有优良的信用记录。截至 2022 年 6 月末，发行人及其子公司共计获得银行授信 1,792,123.74 万元，已使用 837,858.25 万元，剩余 954,265.50 万元。发行人顺畅的外部融资渠道为本次债券还本付息提供了重要支持。若发行人经营活动现金流入不足以偿还本次债券的到期利息或本金，发行人可向金融机构借款筹集资金，用于偿付本次债券的本息。

##### （二）偿债计划

为了充分、有效的维护中期票据持有人利益，发行人为本期中期票据的按时、足额偿付制定了一系列计划，包括确定专门部门与人员、设计工作流程、安排偿债资金、制定管理措施、做好组织协调等，努力形成一套确保中期票据安全兑付的内部机制。

###### 1、加强募集资金的使用管理

公司根据国家政策和公司资金使用计划安排使用募集资金。依据公司内部管理制度，由公司指定其内部相关部门和人员对募集资金使用情况进行不定期核查。确保募集资金做到专款专用，同时安排人员专门对募集资金使用情况进行日常监

督。公司已要求各有关部门协调配合，加强管理，确保募集资金有效使用和到期偿还。

## 2、偿债计划的人员安排

公司将安排人员专门负责管理本期中期票据还本付息工作。自发行日起至付息期限或兑付期限结束，全面负责利息支付、本金兑付及相关事务，并为本期债券的偿还设立专门工作小组，具体负责偿债资金的归集、划转以及其他兑付和付息事宜，在每年的财务预算中落实安排本期债券本息的偿付资金，保证本息的如期偿付，保证债券持有人的利益。

## 3、严格信息披露

公司将遵循真实、准确、完整的信息披露原则，使公司偿债能力、募集资金使用等情况受到中期票据投资人的监督，防范偿债风险。

## 4、偿债计划的财务安排

本期债券的利息支付将由发行人通过证券登记机构办理，偿债资金将来源于发行人日常经营所产生的现金收入，并以发行人的日常营运资金为保障。针对发行人未来的财务状况、本期债券自身的特征、募集资金用途的特点，发行人将建立一个多层次、互为补充的财务安排，以提供充分、可靠的资金来源用于还本付息，并根据实际情况进行调整。

## 第五章 发行人基本情况

### 一、发行人概况

发行人名称：无锡市太极实业股份有限公司

法定代表人：孙鸿伟

注册资本：210,619.0178 万元人民币

实缴资本：210,619.0178 万元人民币

成立日期：1993 年 7 月 26 日

统一社会信用代码：91320200135890776N

注册地址：江苏省无锡市梁溪区兴源北路 401 号 21 层

邮政编码：214000

电话：0510-85419120

传真：0510-85430760

经营范围：化学纤维及制品、化纤产品、化纤机械及配件、纺织机械及配件、通用设备、电机、汽车零部件的制造、加工；机械设备的安装、维修服务；纺织技术服务；化纤的工艺设计、开发；针纺织品、纺织原料（不含棉花、蚕茧）的制造、加工、销售；化工原料（不含危险化学品）、仪器仪表、电子产品及通信设备（地面卫星接收设施除外）、建筑用材料、塑料制品、金属材料的销售；机械设备租赁（不含融资性租赁）；利用自有资金对外投资；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

### 二、发行人历史沿革

无锡市太极实业股份有限公司是经国家体改委体改生（1992）第 9 号文和中国证券监督管理委员会证监发审字（1993）16 号文批准向社会公开发行股票的上 市公司，于 1993 年 7 月 26 日在江苏省工商行政管理局注册成立，注册资本 193,400,400 元。至 1998 年 7 月前通过历次送股增资 95,416,981 元；1998 年 7 月 经中国证券监督管理委员会证监发字（1998）199 号和证监发字（1998）200 号文 批准，向社会公众增发 8,000 万股 A 股；2009 年 7 月经中国证券监督管理委员会 证监许可[2009]602 号文核准，本公司向第一大股东无锡产业发展集团有限公司定 向增发 10,000 万股 A 股。

2012 年实施 2012 年中期利润分配方案，以 2012 年 6 月 30 日总股本 468,817,381 股为基数，以未分配利润向全体股东每 10 股送 2.6 股股份，以资本公 积向全体股东每 10 股转增 7.4 股股份，共计增加股份 468,817,379 股。

2012 年经中国证券监督管理委员会证监许可[2012]814 号文核准，向截至股 权登记日 2012 年 10 月 24 日上海证券交易所收市后，在中国证券登记结算有限责

任公司上海分公司登记在册的本公司全体股东，按每 10 股配 3 股股份的比例配售人民币普通股，共计配售人民币普通股 253,639,512 股。

2016 年 10 月，根据本公司 2015 年第一次临时股东大会决议，并经中国证券监督管理委员会证监许可[2016]1338 号《关于核准无锡市太极实业股份有限公司向无锡产业发展集团有限公司等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》核准，向产业集团等 4 名交易对象购买其合计持有的信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司 81.74% 股权，同时向特定对象非公开发行不超过 420,000,000 股新股募集本次发行股份购买资产的配套资金，发行价格为 5.00 元/股。截止 2016 年 12 月 31 日，发行股份购买资产已完成，共计发行人民币普通股 500,056,470 股，本公司股本总额为 1,691,330,742 股。2017 年 1 月，本公司募集配套资金共计发行 414,859,436 股股份，由于公司分红派息方案的实施，本次实际发行价格相应调整为 4.98 元/股，发行后股本变更为 2,106,190,178 股。

**图表 5-1 截至 2022 年 6 月末发行人十大股东明细**

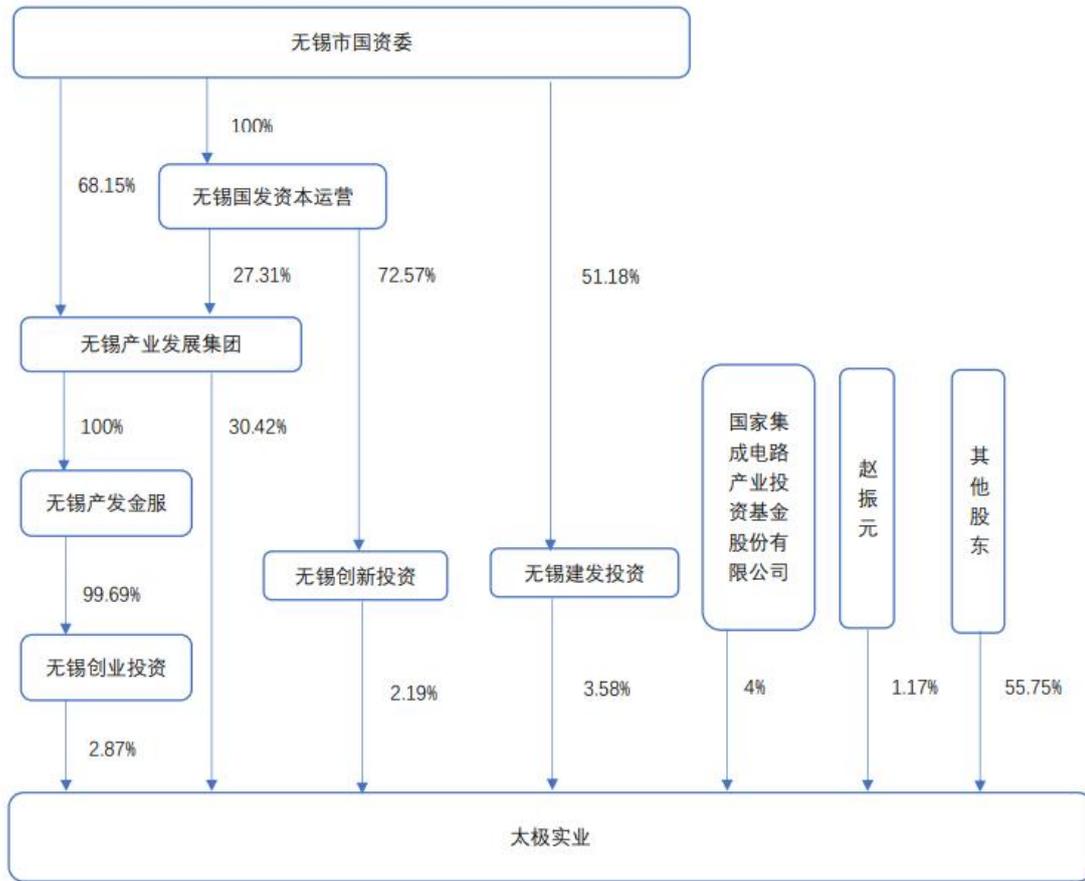
排名	股东名称	持股数量(股)	占总股本比例(%)	股本性质
1	无锡产业发展集团有限公司	640,624,856	30.42	A 股流通股
2	国家集成电路产业投资基金股份有限公司	84,247,763	4.00	A 股流通股
3	无锡市建设发展投资有限公司	75,321,382	3.58	A 股流通股
4	无锡创业投资集团有限公司	60,401,612	2.87	A 股流通股
5	香港中央结算有限公司	48,265,260	2.29	A 股流通股
6	无锡市创新投资集团有限公司	46,152,441	2.19	A 股流通股
7	广发中证基建工程交易型开放式指数证券投资基金	26,280,100	1.25	A 股流通股
8	赵振元	24,643,435	1.17	A 股流通股
9	大藏友蒂 1 号私募证券投资基金	13,041,064	0.62	A 股流通股
10	大藏友蒂 2 号私募证券投资基金	12,013,284	0.57	A 股流通股
	<b>合计</b>	<b>1,030,991,197</b>	<b>48.96</b>	

截至本募集说明书签署之日，发行人注册资本 210,619.0178 万元，实收资本 210,619.0178 万元。

### 三、发行人控股股东与实际控制人

#### (一) 股权结构

**图表 5-2 截至 2022 年 6 月底发行人股权结构**



## （二）控股股东和实际控制人情况

截至本募集说明书签署之日，发行人注册资本 210,619.0178 万元，实收资本 210,619.0178 万元，产业集团直接持股 30.42%，产业集团实际控制的无锡创投持有股 2.87%，二者合计持股 33.29%，发行人控股股东为无锡产业发展集团有限公司。发行人实际控制人为无锡市人民政府国有资产管理委员会。

发行人控股股东无锡产业发展集团有限公司成立于 1995 年 10 月 5 日，注册资本为人民币 549,678.56 万元，经营范围：利用自有资产对外投资、房屋租赁服务、自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品及技术除外）、国内贸易（不含国家限制及禁止类项目）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

截至 2021 年末，产业集团资产总额 9,806,466.23 万元，负债总额 6,302,308.15 万元，所有者权益合计 3,504,158.08 万元，2021 年度实现营业总收入 9,510,706.15 万元，净利润 320,721.25 万元。

截至本募集说明书签署日，发行人的控股股东和实际控制人未有将发行人股权进行质押的情况，也不存在任何的股权争议情况。

## 四、发行人独立性

发行人在资产、人员、机构、财务、业务等方面独立于控股股东及实际控制

人，在实际控制人授权范围内从事经营活动，具有独立完整的业务及面向市场自主运营的能力。

#### 1、资产独立情况

发行人资产独立完整、权属清楚，拥有独立的运营系统，与股东之间的资产产权界定明确，对各项财产拥有独立处置权，未发生控股股东挪用发行人资金问题，也不存在为控股股东担保事项。发行人以其全部资产对公司债务承担责任。

#### 2、人员独立情况

发行人有独立的劳动、人事、工资管理部门和相应的管理制度。所有员工均经过规范的人事聘用程序录用并签订劳动合同，严格执行公司工资制度。

#### 3、机构独立情况

发行人法人治理结构健全，各机构均独立运作，发行人拥有独立的职能管理部门。发行人部门间权责范围明晰，依照相关规章制度独立行使各自职权。发行人与控股股东在机构方面已经分开，不存在与控股股东合署办公的情况。

#### 4、财务独立情况

发行人设有独立的财务管理部门，建立独立的会计核算体系和财务管理制度，与股东的财务核算体系没有业务、人员上的重叠。发行人对各业务部、各项目实行严格统一的财务内控制度，发行人拥有独立的银行账户，不存在与股东共享银行账户的情况。发行人财务实行独立核算、自负盈亏。发行人独立办理税务登记，依法独立纳税。发行人能够独立作出财务决策，自主决定资金使用事项，不存在股东干预发行人资金使用的情况。

#### 5、业务独立情况

发行人拥有独立、完整的自主经营的能力，依法自主经营。发行人设置了业务经营和管理部门，配备了专业经营和管理人员，独立开展经营业务活动。发行人是独立享有民事权利和承担民事义务的法人。公司自主开展业务活动，具有独立完整的业务和自主经营能力。公司主营业务独立，与控股股东没有发生同业竞争现象，对于公司与控股股东及其下属企业发生的关联交易，均明确双方的权利义务关系，实行公允、合理、规范的运作，并及时履行信息披露义务。

### 五、发行人子公司及重要权益投资情况

#### （一）发行人纳入合并范围内的子公司

截至2022年6月末末，发行人纳入合并范围内的子公司共计53家，具体情况如下所示：

**图表 5-3 截至 2022 年 6 月末发行人纳入合并范围内的子公司情况表**

单位：万元、%

子公司名称	简称	注册地	业务性质	持股比例		取得方式
				直接	间接	
海太半导体（无锡）有限公司	无锡海太	无锡	半导体产品的封装	55	-	投资设立

子公司名称	简称	注册地	业务性质	持股比例		取得方式
				直接	间接	
			测试、模块装配和测试			
太极半导体（苏州）有限公司	苏州半导体	苏州	半导体产品的封装测试与研究开发	85.06	14.94	投资设立
太极微电子（苏州）有限公司	苏州微电子	苏州	内存芯片的封装测试与研究开发	100	-	投资设立
无锡太极国际贸易有限公司	太极贸易	无锡	出口贸易业务	100	-	投资设立
信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司	十一科技	成都	工程技术服务	99.68	0.32	同一控制下收购
四川爱德中创建设工程有限公司	爱德中创	成都市	建筑安装业	-	100	投资设立
江苏华信新能源管理有限公司	华信新能源	无锡市	服务业	-	100	投资设立
四川华凯工程项目管理有限公司	华凯工程	成都市	建筑安装业	-	100	投资设立
内蒙古新元能源有限公司	内蒙古新元	呼和浩特市	太阳能电站开发	-	100	投资设立
卓资县新元太阳能发电有限公司	卓资县新元	卓资县	太阳能电站开发	-	100	投资设立
杭锦旗新元太阳能发电有限公司	杭锦旗新元	杭锦旗	太阳能电站开发	-	100	投资设立
锡林浩特市新元太阳能发电有限公司	锡林浩特市新元	锡林浩特市	太阳能电站开发	-	100	投资设立
察哈尔右翼后旗红牧新元太阳能发电有限公司	红牧新元	察哈尔右翼后旗	太阳能电站开发	-	100	投资设立
昌吉州复盛新能源电力有限公司	昌吉复盛	昌吉州	太阳能电站开发	-	70	非同一控制下收购
象山兴元新能源有限公司	象山兴元	象山县	太阳能电站开发	-	100	投资设立
巩义兴元新能源科技有限公司	巩义兴元	巩义市	太阳能电站开发	-	100	投资设立
乌拉特前旗协合光伏发电有限公司	乌拉特协合	巴彦淖尔市	太阳能电站开发	-	80	非同一控制下收购
无锡十一产业投资有限公司	十一产投	无锡市	对外投资	-	100	投资设立
无锡十一新能源投资有限公司	十一能投	无锡市	新能源项目投资	-	100	投资设立
曲阜惠元新能源有限公司	曲阜惠元	曲阜市	太阳能电站开发	-	100	投资设立
北京惠元新能源技术开发有限公司	惠元新能源	北京市	太阳能电站开发	-	100	投资设立
北京惠元越野车新能源技术开发有限公司	惠元越野车	北京市	太阳能电站开发	-	100	投资设立
北京惠元惠民技术开发有限公司	惠元惠民	北京市	太阳能电站开发	-	100	投资设立
北京骏元新能源技术开发有限公司	北京骏元	北京市	太阳能电站开发	-	100	投资设立

子公司名称	简称	注册地	业务性质	持股比例		取得方式
				直接	间接	
鄂尔多斯市润博园林景观工程有限公司	润博园林	鄂尔多斯市	太阳能电站开发	-	100	非同一控制下收购
镇江华元新能源有限公司	镇江华元	镇江市	太阳能电站开发	-	100	投资设立
海南华元新能源有限公司	海南华元	海口市	太阳能电站开发	-	100	投资设立
无锡十一能源科技有限公司	十一能源	无锡市	太阳能电站开发	-	100	投资设立
巩义市盛元新能源有限公司	巩义盛元	巩义市	太阳能电站开发	-	90	投资设立
天津十一中际兴元新能源科技有限公司	十一中际	天津市	太阳能电站开发	-	100	投资设立
阜平中民十一新能源有限公司	阜平中民	阜平县	太阳能电站开发	-	100	投资设立
扬州惠元新能源有限公司	扬州惠元	扬州市	太阳能电站开发	-	100	投资设立
祁东兴元新能源有限公司	祁东兴元	衡阳市	太阳能电站开发	-	100	投资设立
蔚点科技(上海)有限公司	蔚点科技	上海市	批发和零售业	-	100	投资设立
CHEDRI CONSTRUCTION PLC	爱德埃塞	埃塞俄比亚	建筑安装业	-	99	投资设立
十一科技巴基斯坦有限公司	十一巴基斯坦	巴基斯坦	建筑安装业	-	100	投资设立
青海蓓翔新能源开发有限公司	青海蓓翔	西宁市	太阳能电站开发	-	100	非同一控制下收购
无锡复睿新能源电力投资有限公司	无锡复睿	无锡市	服务业	-	100	非同一控制下收购
南京复睿电力科技有限公司	南京复睿	南京市	太阳能电站开发	-	100	非同一控制下收购
温州忠天电力有限公司	温州忠天	温州市	太阳能电站开发	-	100	非同一控制下收购
常州太科复睿电力科技有限公司	常州复睿	常州市	太阳能电站开发	-	100	非同一控制下收购
苏州复睿售电有限公司	苏州复睿	苏州市	太阳能电站开发	-	100	非同一控制下收购
芜湖复睿新能源电力有限公司	芜湖复睿	芜湖市	太阳能电站开发	-	100	非同一控制下收购
昆山复华新能源电力投资有限公司	昆山复华	昆山市	太阳能电站开发	-	100	非同一控制下收购
昆山复睿新能源电力投资有限公司	昆山复睿	昆山市	太阳能电站开发	-	100	非同一控制下收购
杭州惠元新能源技术开发有限公司	杭州惠元	杭州市	太阳能电站开发	-	100	投资设立
EDRI (CAMBODIA) ENGINEERING AND CONSULTING CO.,LTD.	十一柬埔寨	柬埔寨	建筑安装业	-	100	投资设立
太仓复睿新能源电力投资有限公司	太仓复睿	太仓市	太阳能电站开发	-	100	非同一控制下收购
上海复睿电力投资有限公司	上海复睿	上海市	太阳能电站开发	-	100	非同一控制下收

子公司名称	简称	注册地	业务性质	持股比例		取得方式
				直接	间接	
						购
江阴复睿电力科技有限公司	江阴复睿	江阴市	太阳能电站开发	-	100	非同一控制下收购
长沙睿达电力开发有限公司	长沙睿达	长沙市	太阳能电站开发	-	100	非同一控制下收购
祁东优盛新能源有限公司	祁东优盛	衡阳市	太阳能电站开发	-	100	非同一控制下收购
阜平兴元新能源有限公司	阜平兴元	保定市	太阳能电站开发	-	100	投资设立

#### 发行人重要子公司基本情况介绍:

##### 1、信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司

十一科技成立于 1993 年 1 月 16 日，注册资本为 54,529.7876 万元，实收资本为 54,529.7876 万元，法定代表人为赵振元，住所为成都市成华区双林路 251 号，经营范围为工程设计综合资质甲级：可承接各行业（21 个行业）、各等级的建设工程设计业务。可从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务。许可项目：建设工程设计；建设工程施工；建设工程监理；水运工程监理；公路工程监理；电气安装服务；施工专业作业；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；特种设备设计；发电业务、输电业务、供（配）电业务；供电业务；燃气经营；自来水生产与供应；房地产开发经营（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证为准）一般项目；工业工程设计服务；工程管理服务；人防工程设计；工程造价咨询业务；对外承包工程；工程和技术研究和试验发展；单建式人防工程监理；规划设计管理；以自有资金从事投资活动；自有资金投资的资产管理服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；太阳能发电技术服务；发电技术服务；核电设备成套及工程技术研发；电子、机械设备维护（不含特种设备）；土石方工程施工；专用设备修理；风电场相关设备销售；气候可行性论证咨询服务；电气设备修理；机械设备销售；电气设备销售；机械电气设备销售；仪器仪表销售；环保咨询服务；制冷、空调设备销售；普通机械设备安装服务；标准化服务；光伏设备及元器件销售；建筑材料销售；建筑装饰材料销售；金属材料销售；电力设施器材销售；风力发电技术服务；发电机及发电机组销售；风力发电机组及零部件销售；新能源原动设备销售；通用设备修理；技术进出口；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）；货物进出口；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；安全咨询服务；市政设施管理；居民日常生活服务；物业管理；非居住房地产租赁；住房租赁；停车场服务（除依法须经批准的项目外等。

截至 2021 年末，十一科技总资产 1,929,787 万元，净资产 560,074 万元。2021

年度营收 2,004,883 万元，净利润 81,195 万元；截至 2022 年 6 月末，十一科技总资产 1,822,271 万元，净资产 534,197 万元，2022 年 1-6 月营收 1,257,364 万元，净利润 4,834 万元。

## 2、海太半导体（无锡）有限公司

海太半导体成立于 2009 年 11 月 10 日，由公司与海力士共同出资组建，注册资本为 17,500 万美元，实收资本为 17,500 万美元，法定代表人为孙鸿伟，住所为无锡市新区出口加工区 K5、K6 地块，经营范围为：半导体产品的探针测试、封装、封装测试、模块装配和模块测试、自有房产租赁、自有设备及配件租赁。（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）。

截至 2021 年末，海太半导体总资产 345,750 万元，净资产 156,055 万元，2021 年度营收 360,095 万元，净利润 21,952 万元；截止 2022 年 6 月末，海太半导体总资产 323,505 万元，净资产 154,497 万元，2022 年 1-6 月营收 189,885 万元，净利润 10,269 万元。

## 3、太极半导体（苏州）有限公司

太极半导体成立于 2013 年 1 月 9 日，注册资本为 72,210.8475 万人民币，实收资本为 72,210.8475 万人民币，法定代表人为孙鸿伟，住所为苏州工业园区综合保税区启明路 158 号建屋 1 号厂房，经营范围为：研究、开发、封装、测试生产半导体产品,并提供售后服务。（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）一般项目:电子元器件制造;租赁服务（不含许可类租赁服务）;专用设备修理;电子元器件批发;进出口代理;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（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 2021 末，太极半导体总资产 84,303 万元，净资产 41,080 万元，2021 年度营收 62,255 万元，净利润 2,017 万元；截至 2022 年 6 月末，太极半导体总资产 92,026 万元，净资产 44,806 万元，2022 年 1-6 月营收 40,304 万元，净利润 226 万元。

## 4、无锡太极国际贸易有限公司

太极国贸成立于 2013 年 9 月 27 日，注册资本为 2500 万人民币，实收资本为 2500 万人民币，法定代表人为孙鸿伟，住所为：无锡市梁溪区兴源北路 401 号 21 层 2650，经营范围为：许可项目：危险化学品经营；食品经营；第三类医疗器械经营；货物进出口；技术进出口；进出口代理（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：合成纤维销售；产业用纺织制成品销售；针纺织品及原料销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；仪器仪表销售；机械设备销售；制冷、空调设备销售；电气机械设备销售；电子产品销售；光通信设备销售；金属制品销售；塑料制品销售；橡胶制品销售；建筑装饰材料销售；五金产品批发；日用百货销售；劳动保护用品销售；第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；会议及展览服务；翻译服务；商务代理代办服务；供应链管

管理服务；信息系统集成服务；物联网应用服务；招投标代理服务；国内贸易代理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

截至 2021 年末，太极国贸总资产 9,979 万元，净资产 3,751 万元，2021 年度营收 17,245 万元，净利润 262 万元；截至 2022 年 6 月末，太极国贸总资产 10,256 万元，净资产 3,954 万元，2022 年 1-6 月营收 9,198 万元，净利润 203 万元。

#### 5、太极微电子（苏州）有限公司

太极微电子成立于 2013 年 1 月 9 日，注册资本为 10,049.865 万人民币，实收资本为 10,049.865 万人民币，法定代表人为孙鸿伟，住所为：苏州工业园区霞盛路 8 号，经营范围为：研究、开发、封装、测试生产半导体产品，并提供售后服务。（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）。

截至 2021 年末，太极微电子总资产 10,897 万元，净资产 10,141 万元，2021 年度净利润-1.46 万元；截至 2022 年 6 月 30 日，太极微电子总资产 10,835.31 万元，净资产 10,139.46 万元，2022 年 1-6 月净利润-1.26 万元。

### （二）参股公司情况

截至 2022 年 6 月末，本公司拥有锡产微芯半导体、宏源新材料、宏源机电三家参股公司。

#### 1、无锡锡产微芯半导体有限公司

锡产微芯成立于 2019 年 6 月 4 日，注册资本 330071.4286 万元人民币，法定代表人为叶甜春，经营范围为：半导体器件与集成电路设计、开发和销售；电子元器件的研发；机械设备、计算机软硬件及外部设备的销售；计算机软件开发；半导体科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；自营和代理货物及技术的进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。截至 2022 年 6 月 30 日，太极实业持有锡产微芯 7.73% 的股权。

截至 2021 年末，该公司资产总额 456,656 万元，净资产 351,142 万元，2021 年实现营业收入 220,269 万元，净利润 41,030 万元；截至 2022 年 6 月末，该公司资产总额 1,828,378 万元，净资产 820,894 万元，2022 年 1-6 月实现营业收入 121,963 万元，净利润 12,943 万元。

#### 2、无锡宏源新材料科技股份有限公司

宏源新材料成立于 1994 年 2 月 7 日，注册资本为 11,195.8506 万人民币，法定代表人为周志强，经营范围为：新型光电子器件、光电材料的技术开发；利用自有资产对外投资；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品及技术除外）；国内贸易（不含国家限制及禁止类项目）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。截至 2022 年 6 月 30 日，太极实业持有宏源新材料 18.64% 的股权。

截至 2021 年末，该公司资产总额 19,955 万元，净资产 18,425 万元，2021 年实现营业收入 0，净利润 87 万元；截至 2022 年 6 月末，该公司资产总额 19,906 万元，净资

产18,345万元，2022年1-6月实现营业收入0，净利润-81万元。

### 3、无锡宏源机电科技股份有限公司

宏源机电成立于2010年12月28日，注册资本为10,526.3157万元，法定代表人为周志强，住所为无锡锡山大道529号，经营范围为：纺织机械及配件、专用设备、通用设备、环境保护专用设备的研发、制造、加工、销售、技术咨询及技术服务；纺织专用设备的安装；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）；利用自有资产对外投资；自有房屋租赁服务，机械设备租赁（不含融资性租赁）。（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）一般项目：产业用纺织制成品销售（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）。截至2022年6月30日，太极实业持有宏源机电14.08%的股权。

截至2021年末，该公司资产总额83,716万元，净资产22,305万元，2021年实现营业收入75,970万元，净利润1,549万元；截至2022年6月末，该公司资产总额97,110万元，净资产23,231万元，2022年1-6月实现营业收入411,93万元，净利润926万元。

## 六、发行人公司治理和内部控制制度

### （一）发行人治理结构

发行人按照《公司法》及有关法律法规的要求，不断完善公司法人治理结构，建立现代企业制度，规范公司运作，并制定了《无锡市太极实业股份有限公司章程》（以下简称“公司章程”）。

根据公司章程，发行人设有股东大会、董事会、监事会、总经理和董事会秘书，决策层、监督层、经营管理层按照工作规则各司其职，各负其责。

#### 1、股东大会

股东大会是公司的权力机构，由全体股东组成。股东会议分定期会议和临时会议，定期会议每年召开一次，年度股东大会每年召开1次，应当于上一会计年度结束后的6个月内举行。股东大会依法行使下列职权：

- （1）决定公司的经营方针和投资计划；
- （2）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；
- （3）审议批准董事会的报告；
- （4）审议批准监事会报告；
- （5）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；
- （6）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- （7）对公司增加或者减少注册资本作出决议；
- （8）对发行公司债券作出决议；
- （9）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；
- （10）修改本章程；
- （11）对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；

- (12) 审议批准第四十一条规定的担保事项;
- (13) 审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30% 的事项;
- (14) 审议批准变更募集资金用途事项;
- (15) 审议股权激励计划;
- (16) 审议法律、行政法规、部门规章或本章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

上述股东大会的职权不得通过授权的形式由董事会或其他机构和个人代为行使。

## 2、董事会

公司设董事会，对股东大会负责。董事会由9名董事组成，其中独立董事3人，设董事长1人。董事由股东大会选举或更换，任期3年。董事任期届满，可连选连任。董事在任期届满以前，股东大会不能无故解除其职务。

董事会行使下列职权：

- (1) 召集股东大会，并向股东大会报告工作；
- (2) 执行股东大会的决议；
- (3) 决定公司的经营计划和投资方案；
- (4) 制订公司的年度财务预算方案、决算方案；
- (5) 制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- (6) 制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；
- (7) 拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；
- (8) 在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；
- (9) 决定公司内部管理机构的设置；
- (10) 聘任或者解聘公司经理、董事会秘书；根据经理的提名，聘任或者解聘公司副经理、财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；
- (11) 制订公司的基本管理制度；
- (12) 制订本章程的修改方案；
- (13) 管理公司信息披露事项；
- (14) 向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；
- (15) 听取公司经理的工作汇报并检查经理的工作；
- (16) 法律、行政法规、部门规章或本章程授予的其他职权。

超过股东大会授权范围的事项，应当提交股东大会审议

## 3、监事会

公司设监事会。监事会由5名监事组成，监事会设主席1人。监事的任期每届为3年。监事任期届满，连选可以连任。监事会主席由全体监事过半数选举产生。

监事会行使下列职权：

- (1) 应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见;
- (2) 检查公司财务;
- (3) 对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督,对违反法律、行政法规、本章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议;
- (4) 当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时,要求董事、高级管理人员予以纠正;
- (5) 提议召开临时股东大会,在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会;
- (6) 向股东大会提出提案;
- (7) 依照《公司法》第一百五十二条的规定,对董事、高级管理人员提起诉讼;
- (8) 发现公司经营情况异常,可以进行调查;必要时,可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作,费用由公司承担。

#### 4、高级管理人员

公司设经理1名,由董事会聘任或解聘。公司经理、副经理、董事会秘书、财务总监、总工程师、总经济师为公司高级管理人员。经理每届任期3年,经理连聘可以连任。

经理对董事会负责,行使下列职权:

- (1) 主持公司的生产经营管理工作,组织实施董事会决议,并向董事会报告工作;
- (2) 组织实施公司年度经营计划和投资方案;
- (3) 拟订公司内部管理机构设置方案;
- (4) 拟订公司的基本管理制度;
- (5) 制定公司的具体规章;
- (6) 提请董事会聘任或者解聘公司副经理、财务负责人;
- (7) 决定聘任或者解聘除应由董事会决定聘任或者解聘以外的负责管理人员;
- (8) 本章程或董事会授予的其他职权。

#### (二) 发行人内部机构设置

**表 5-4 发行人内部机构设置图**



公司下设审计监察部、行政事业部、投资开发部、证券法务部、组织人事部、财务管理部、营运管理部、国际贸易部等部门，具体如下：

#### 1、审计监察部

作为公司内部审计与经济监察工作的归口部门，依据证券机构与上级主管部门对上市公司治理上的要求，执行鉴证、监督工作，旨在遵守国家有关法律法规前提下，促使公司与各组织实现既定目标。

#### 2、行政事业部

作为公司行政与后勤管理的归口部门，全面负责公司企业管理、企业宣传、文化建设、信息化建设及行政与后勤管理工作，为公司日常运营提供管理支撑及行政服务。

#### 3、投资开发部

作为公司投资活动规划与具体实施的归口部门，全面负责公司未来发展计划的草拟，投资计划的制定，以及各投资项目的策划，建议，审定，备案，以及实施过程的全程监控，确保公司资金的最优化配置

#### 4、证券法务部

作为公司证券事务管理和投资者关系管理工作的归口部门，按照证监会要求规范运作公司管理体系，对证监会和股东发布公司信息，组织股东大会召开，公司通过证券市场融资业务等，同时处理公司运营过程中遇到的法务相关问题。

#### 5、组织人事部

作为公司负责组织人事安排与人力资源的部门，根据公司发展战略制定人力资源规划，逐步建立、完善人力资源管理体系，在公司内部创造良好的机制和氛围，为员工提供职业发展空间和素质能力的提升机会，保证公司人力资源的良好供给。

#### 6、财务管理部

作为公司财务核算与管理的归口部门，负责建立规范、有效的现代财务管理

体系，实现财务资源和财务状况的最优化，同时指导与规范下属企业的财务制度与财务运营。

#### 7、营运管理部

作为公司资产、安全、目标、运行及考核管理的归口部门，全面负责公司的资产管理、安全管理、目标管理、办公自动化及组织实施公司经济运行及目标考核等工作，为公司发展提供强有力的保障。

#### 8、国际贸易部

作为无锡太极国际贸易有限公司国内外客户经营管理的归口部门。

### (三) 公司内部控制制度

公司重视内部控制体系的建设。根据国家相关政策法规，公司结合自身实际情况，在财务管理、投资管理、担保管理、子公司管理和关联交易管理等方面制定了较为完善的内部管理制度，以加强内部控制，确保公司的正常运营。

#### 1、财务管理制度

为了规范发行人的财务行为，加强财务管理和经济核算，保障太极实业的稳健运行，促进太极实业的健康发展，根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国会计法》、《企业财务通则》和《企业会计准则》，并结合太极实业的实际财务状况，制定了《无锡市太极实业股份有限公司财务管理制度》。该制度对内部财务管理体制、会计核算、流动资产、非流动资产、所有者权益和负债、成本和费用、营业收入、利润及分配、财务报告及评价、重要会计政策、其他财务管理事项等内容做了明确的规定。

#### 2、预算管理制度

为促进发行人建立、健全内部约束机制，进一步规范公司财务管理行为，以提高公司管理水平和经济效益为目标，以财务管理为核心、以资金管理为重点，来推动公司加强预算管理,结合公司实际情况，制定了《财务预算管理制度》。太极实业财务预算是在预测和决策的基础上，认真研究分析市场形势、政策走向和公司面临的内外部环境，围绕公司经营业绩目标，对一定时期内公司资金取得和投放、各项收入和支出、各项长期资产投资、公司经营成果及其分配等资金运动等所有涉及价值形式的经营管理活动所作的具体安排。

#### 3、投资管理制度

为规范发行人及其子公司的投资活动，明确投资权限、程序和管理职责，建立有效的投资风险约束机制，不断提高整体经济效益，依据《公司法》、《企业国有资产法》，参照《无锡市市属国有企业投资监督管理办法》、《无锡市企业国有资产交易监督管理办法》、《无锡市市属国有企业资产评估管理办法》等法律法规和文件，特制了《无锡市太极实业股份有限公司投资管理制度》。该制度对投资决策的权限、年度经营投资计划立项的组织实施、投前管理、投中、投后管理、产权处置管理、国有评估备案、国有负面清单特殊管理等内容做了明确的规定。

#### 4、“三重一大”决策制度

为进一步促进企业领导人员廉洁从业，规范决策行为，提高决策水平，防范决策风险，保证企业科学发展，实现国有资产保值增值，根据《中华人民共和国公司法》、《国有企业领导人员廉洁从业若干规定》、《关于进一步推进国有企业贯彻落实“三重一大”决策制度的意见》（中办发[2010]17号）等法律法规和有关文件精神，结合本企业实际，制定了《无锡市太极实业股份有限公司“三重一大”决策制度实施办法》。“三重一大”是指公司重大决策、重要人事任免、重大项目安排和大额度资金运作事项。该制度对“三重一大”事项的主要范围、决策方式和程序、纪律要求、责任追究、监督检查等内容做了明确的规定。

#### 5、担保管理制度

为规范发行人对外担保行为，有效控制和防范公司经营风险，确保公司资产安全，保护公司、股东和其他利益相关者的合法权益，根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《关于规范上市公司对外担保行为的通知》、《关于规范上市公司与关联方资金往来及上市公司对外担保若干问题的通知》、《上海证券交易所股票上市规则》等法律、行政法规和规范性文件及《无锡市太极实业股份有限公司章程》的相关规定，制定了《无锡市太极实业股份有限公司对外担保管理制度》。该制度对担保应履行的程序、对外担保的受理程序、对外担保的审批、担保合同的订、担保风险管理和担保的信息披露、相关责任人的责任等内容做了明确的规定。

#### 6、关联交易管理制度

为进一步优化发行人的公司治理水平、不断提升信息披露质量、防控关联交易违规风险，公司下发了《关于规范关联交易事项管理的通知》，该通知对关联方判断的适用规则、公司关联方范围、关联交易的定义和类型、关联交易事前确认要求、关联交易报送程序、关联交易披露程序、关联交易违规的处理等内容做了明确的规定。

#### 7、突发事件应急预案制度

为了加强发行人或“本公司”突发事件应急管理，建立快速反应和应急处置机制，最大程度降低突发事件造成的影响和损失，维护公司正常的生产经营秩序和企业稳定，保护广大投资者的合法利益，促进和谐企业建设，根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《中华人民共和国突发事件应对法》、中国证监会《证券、期货市场突发事件应急预案》及其他相关法律、法规和规定，结合公司实际情况，制定了《无锡市太极实业股份有限公司突发事件危机处理制度》。该制度对突发事件分类、组织体系、预警和预防机制、应急处置、应急保障、奖惩等内容做了明确的规定。

#### 8、子公司管理制度

为维护发行人及投资者的合法权益，加强和完善对子公司的管理控制，根据《公司法》以及《上海证券交易所上市公司内部控制指引》的相关原则与规定制定了《无锡市太极实业股份有限公司子公司管理控制制度》。该制度明确通过在

控股子公司股东会行使股东权利的方式建立对控股子公司的控制架构，确定控股子公司章程的主要条款，选任董事、监事、经理及财务负责人；根据公司的战略规划，协调控股子公司的经营策略和风险管理策略，督促控股子公司据以制定相关业务经营计划、风险管理程序；制定对控股子公司经营管理业绩考核与激励约束制度；公司实行子公司重大事项的内部报告制度，确保控股子公司发生的应予披露的重大信息及时上报给董事会秘书与公司信息披露事务管理部门；公司实行子公司财务与管理信息定期报告制度等子公司管控措施。

#### 9、信息披露管理制度

为提高发行人信息披露水平和信息披露的规范性，保护投资者合法权益，发行人本着公平、公正、公开的原则，依据《中华人民共和国公司法》、《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》等法律法规，以及中国银行间市场交易商协会《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》等自律规则，发行人制定了债务融资工具信息披露事务管理制度。财务管理部作为发行人债务融资工具信息披露事务的日常管理部门，负责真实、准确、完整、及时地披露信息，不得有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

### 七、发行人员工基本情况

#### （一）发行人董事、监事及高管人员

截至本募集说明书签署之日，发行人董事、监事及高管人员情况如下：

图表5-5 发行人董事、监事及高管人员情况表

机构	姓名	职务	性别	出生年份	任职期限	是否公务员兼职
董事会	孙鸿伟	董事长	男	1966	2022.8.29-2025.8.29	否
	黄睿	董事	男	1984	2022.8.29-2025.8.29	否
	李佳颐	董事	女	1989	2022.8.29-2025.8.29	否
	王毅勃	董事	男	1968	2022.8.29-2025.8.29	否
	张光明	董事	男	1971	2022.8.29-2025.8.29	否
	赵远远	董事	男	1981	2022.8.29-2025.8.29	否
	于燮康	独立董事	男	1948	2022.8.29-2025.8.29	否
	方晶	独立董事	男	1986	2022.8.29-2025.8.29	否
	王晓宏	独立董事	女	1972	2022.8.29-2025.8.29	否
监事会	赵红	监事会主席	女	1980	2022.8.29-2025.8.29	否
	周润	监事	男	1963	2022.8.29-2025.8.29	否
	杨瑞光	监事	男	1984	2022.8.29-2025.8.29	否
	陈凯	职工监事	男	1981	2022.8.29-2025.8.29	否
	许志军	职工监事	男	1980	2022.8.29-2025.8.29	否

机构	姓名	职务	性别	出生年份	任职期限	是否公务员兼职
高管层	王毅勃	总经理	男	1968	2022.8.29-2025.8.29	否
	张光明	副总经理	男	1971	2022.8.29-2025.8.29	否
	杨少波	财务负责人	男	1962	2022.8.29-2025.8.29	否
	邓成文	董事会秘书	男	1990	2022.8.29-2025.8.29	否

## （二）发行人董事、监事及高管人员简历

1、孙鸿伟，男，1966年9月出生，中国国籍，研究生学历，正高级经济师。曾任一汽无锡柴油机厂厂部党委办公室副主任，战略研究室主任；江苏四达动力机械集团有限公司党委副书记，副总经理，纪委书记，工会主席；无锡锡东科技产业园股份有限公司总经理；无锡产业发展集团有限公司党委委员，董事局秘书，办公室主任；无锡芯奥微传感技术有限公司董事长；江苏太极实业新材料有限公司董事长；无锡市太极实业股份有限公司副董事长，总经理。现任无锡市太极实业股份有限公司党委书记，董事长；无锡产业发展集团有限公司党委副书记、副总裁（主持经理层工作）；信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司副董事长；海太半导体(无锡)有限公司董事长兼总经理；太极半导体(苏州)有限公司董事长；太极微电子(苏州)有限公司董事长；无锡太极国际贸易有限公司执行董事；江苏日托光伏科技股份有限公司董事长。

2、黄睿，男，1984年12月出生，中国国籍，硕士研究生学历，毕业于英国华威大学工程商业管理专业。曾任无锡市招商局高级项目主管；安永华明会计师事务所(上海)经理；国联环保能源集团市政环境事业部副总经理；无锡产业发展集团有限公司投资发展部副部长，投资发展二部副部长，投行部副总经理。现任无锡市太极实业股份有限公司董事；无锡产业发展集团有限公司投行部总经理；无锡威孚高科技集团股份有限公司董事；海辰半导体(无锡)有限公司副董事长；江苏南大环保科技有限公司董事；无锡产业聚丰投资管理有限公司执行董事；安普瑞斯(无锡)有限公司董事。

3、李佳颐，女，1989年2月生，中国国籍，硕士研究生学历，毕业于华东政法大学法律(法学)专业。曾任无锡产业发展集团有限公司法律证券事务部法务管理；无锡太极实业股份有限公司法务部副部长，董事会秘书。现任无锡市太极实业股份有限公司董事；无锡产业发展集团有限公司法律证券事务部副部长；无锡产发金服集团有限公司董事；无锡产发信息技术有限公司监事；信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司监事；无锡国开金属资源有限公司监事；长三角低空飞行服务保障有限公司董事；无锡展合科技发展有限公司董事；国开金属资源(海南)有限公司监事；江苏日托光伏科技股份有限公司监事。

4、王毅勃，男，1968年6月出生，中国国籍，本科学历，毕业于电子科技大学半导体物理与器件专业；曾任电子工业部第十一设计院助理工程师，工程师；信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司一处副处长，兼北京分院

副院长，总体工艺工程设计院院长，微电子工程技术副总监，微电子工程技术总监，工业总院常务副院长，副院长，电子高科技工程事业部总裁，副总经理。现任无锡市太极实业股份有限公司董事，总经理；信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司执行院长。

5、张光明，男，1971年9月出生，中国国籍，本科学历，毕业于苏州大学染化工程专业；曾任富士胶片(苏州)有限公司高级主管；天弘科技(苏州)有限公司生产部经理；佰电科技(苏州)有限公司高级经理；新义半导体(苏州)有限公司制造总监；太极半导体(苏州)有限公司运营总监，副总经理，常务副总经理。现任无锡市太极实业股份有限公司董事，副总经理；太极半导体(苏州)有限公司总经理，党支部书记。

6、赵远远，男，1981年10月出生，中国国籍，硕士研究生学历，毕业于英国拉夫堡大学数字通信系统专业；曾任信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司上海分院副院长，上海分院常务副院长，东南区总裁助理，院长助理，上海分院院长；十一能投常务副总经理。现任无锡市太极实业股份有限公司董事；信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司高级副院长兼任华北区执行总裁，东南区执行总裁，上海分院副董事长，上海分院院长，昆山分院董事长。

7、于燮康，男，1948年6月出生，中国国籍，大专学历，工程师，高级经济师。曾任国营第742厂生产计划处处长；无锡微电子联合公司集成电路事业部主任；中国华晶电子集团公司总经理助理兼双极集成电路总厂厂长，集团公司副总经济师，集团副总经理；电子工业部集成电路联合组织秘书长；国务院发展研究中心县域经济专家；无锡微电子园区管委会副主任；江苏长电科技股份有限公司董事，总经理，副董事长；华进半导体封装先导技术研发中心有限公司董事，副董事长，董事长；中国科学院微电子研究所执行顾问；无锡市半导体行业协会理事长等。现任无锡市太极实业股份有限公司独立董事；无锡苏芯半导体封测科技服务中心主任；常州银河世纪微电子股份有限公司独立董事；扬州扬杰电子科技股份有限公司独立董事；杭州长川科技股份有限公司独立董事；华天科技股份有限公司独立董事。

8、方晶，男，1986年7月出生，中国国籍，研究生学历，从事专职律师工作。曾任湖北中和信律师事务所助理律师；上海盛联律师事务所律师。现任无锡市太极实业股份有限公司独立董事；上海市君悦律师事务所合伙人。

9、王晓宏，女，1972年4月出生，中国国籍，本科学历，注册会计师，注册评估师，注册造价师，高级审计师。曾任郊区物资局机电设备公司主办会计；南长区南信审计事务所项目经理；无锡中证会计师事务所有限公司发起人。现任无锡市太极实业股份有限公司独立董事；无锡太湖会计师事务所有限责任公司所长。

10、赵红，女，1980年8月生，中国国籍。2002年4月入党，本科学历，会计师职称。曾任无锡市天一膜技术应用设备厂会计；无锡产业发展集团有限公司审计监察部审计管理，审计监察部副部长，审计监察部部长，纪委副书记，董事局秘书，办公室主任。现任无锡产业发展集团有限公司董事局秘书、运营总监；无

锡威孚高科技集团股份有限公司董事；无锡市金德资产管理有限公司董事；无锡华亚织造有限公司董事；江苏无锡朝阳集团股份有限公司董事；无锡芯奥微传感技术有限公司监事会主席；无锡市苏南农副产品物流股份有限公司董事；无锡国开金属资源有限公司董事长；无锡锡产微芯半导体有限公司监事；无锡产发金服集团有限公司董事；无锡展合科技发展有限公司董事长；无锡市太极实业股份有限公司监事会主席。

11、周润，男，1963年10月出生，中国国籍。1983年8月参加工作，本科学历，工程师职称。曾任电子工业部第二十研究所助工，工程师；无锡玻壳工程指挥部工程师；无锡市电仪工业局科技科科员；无锡市电仪资产经营有限公司投资发展部科员；无锡产业资产经营有限公司资产管理部科员；无锡产业发展集团有限公司资产管理部科员；无锡产业发展集团有限公司资产管理部改革改制主管。现任无锡产业发展集团有限公司资产管理部副部长；无锡市太极实业股份有限公司监事；江苏宏源新材料科技股份有限公司董事；无锡宏源机电科技股份有限公司董事；无锡芯奥微传感技术有限公司董事；无锡广石路加油服务有限公司董事。

12、杨瑞光，男，1984年12月出生，中国国籍。2008年11月参加工作，2018年12月入党，本科学历，会计师职称。曾任山西省人才开发交流服务中心科员；无锡公勤会计师事务所有限公司审计员；无锡创源置业有限公司主办会计；无锡产业发展集团有限公司审计监察部审计管理。现任无锡产业发展集团有限公司审计部副部长；江苏太极实业新材料有限公司监事会主席；无锡市新业建设发展有限公司监事；无锡市锡产仓储有限公司监事；无锡锡产粮食机械有限公司监事；无锡新米市有限责任公司监事；无锡展合科技发展有限公司监事；无锡市太极实业股份有限公司监事。

13、陈凯，男，1981年2月出生，大学本科学历，中共党员，现任无锡市太极实业股份有限公司审计监察部部长，纪委委员，职工监事。

14、许志军，男，1980年11月出生，大学本科学历，中共党员，现任无锡市太极实业股份有限公司总经理助理，党委委员，行政事业部部长，综合党支部书记，工会副主席，职工监事。

15、杨少波，男，1962年11月出生，中国国籍，在职研究生学历，经济师。曾任无锡市第二合成纤维厂值班长，工艺员；无锡市合成纤维总厂审计员；无锡市太极实业股份有限公司项目指挥部财务经理，帘帆布项目财务经理，副总会计师，投资部部长，财务部部长，总会计师，董事，副总经理；海太半导体(无锡)有限公司董事；太极半导体(苏州)有限公司董事；太极微电子(苏州)有限公司董事。现任无锡市太极实业股份有限公司党委副书记，纪委书记，财务负责人，工会主席；信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司董事。

16、邓成文，1990年8月出生，中国国籍，研究生学历。2017年8月至2020年7月先后担任江苏通用科技股份有限公司证券事务专员，证券事务代表；2020年8月至今担任无锡市太极实业股份有限公司证券事务代表，董事会秘书。

### (三) 现任董事、监事、高管人员的兼职情况

#### 1、在股东单位任职情况

**图表 5-6 现任董事、监事及高管人员在股东单位任职情况**

人员姓名	股东单位名称	股东单位职务
孙鸿伟	无锡产业发展集团有限公司	董事
黄睿	无锡产业发展集团有限公司	投行部总经理
李佳颐	无锡产业发展集团有限公司	法律证券事务部副部长
赵红	无锡产业发展集团有限公司	董事局秘书、运营总监
周润	无锡产业发展集团有限公司	资产管理部副部长
杨瑞光	无锡产业发展集团有限公司	审计部副部长

#### 2、在其他单位任职情况

**图表 5-7 现任董事、监事及高管人员在其他单位任职情况**

任职人员姓名	其他单位名称	在其他单位担任的职务
孙鸿伟	江苏日托光伏科技股份有限公司	董事长
黄睿	海辰半导体（无锡）有限公司	副董事长
黄睿	无锡威孚高科技集团股份有限公司	董事
黄睿	安普瑞斯（无锡）有限公司	董事
黄睿	无锡产业聚丰投资管理有限公司	执行董事、总经理
李佳颐	无锡产发金服集团有限公司	董事
李佳颐	无锡国开金属资源集团有限公司	监事
李佳颐	长三角低空飞行服务保障有限公司	董事
李佳颐	上海国楷商贸有限公司	监事
李佳颐	无锡展合科技发展有限公司	董事
李佳颐	国开金属资源（海南）有限公司	监事
李佳颐	江苏日托光伏科技股份有限公司	监事
王毅勃	蔚点科技（上海）有限公司	监事
于燮康	华进半导体（嘉善）有限公司	董事长
于燮康	杭州长川科技股份有限公司	独立董事
于燮康	扬州扬杰电子科技股份有限公司	独立董事
于燮康	无锡硅动力微电子股份有限公司	董事
赵红	无锡锡产微芯半导体有限公司	监事
赵红	无锡产发金服集团有限公司	董事
赵红	无锡威孚高科技集团股份有限公司	董事
赵红	江苏无锡朝阳集团股份有限公司	董事
赵红	无锡芯奥微传感技术有限公司	监事
赵红	无锡市苏南农副产品物流股份有限公司	董事
赵红	无锡国开金属资源有限公司	董事长

任职人员姓名	其他单位名称	在其他单位担任的职务
赵红	无锡市金德资产管理有限公司	董事
赵红	无锡展合科技发展有限公司	董事长
周润	无锡纺织控股（集团）有限公司	董事长兼总经理
周润	无锡纺织产业集团有限公司	董事长兼总经理
周润	无锡市贸易资产经营有限公司	董事
周润	无锡市电仪资产经营有限公司	董事长兼总经理
周润	无锡新和源生物制造有限公司	董事
周润	无锡芯奥微传感技术有限公司	董事长
周润	无锡宏源新材料科技股份有限公司	董事
周润	无锡宏源机电科技股份有限公司	董事
周润	无锡市锡产智谷感知科技有限公司	董事
周润	无锡市广石加油服务有限责任公司	董事
杨瑞光	无锡粮食集团有限公司	监事
杨瑞光	江苏太极实业新材料有限公司	监事
杨瑞光	无锡市锡产仓储有限公司	监事
杨瑞光	无锡展合科技发展有限公司	监事

#### （四）发行人员工构成情况

截至2021年末，发行人在职员工数量为8,661人，详细情况如图所示：

**图表 5-8 截至 2021 年末发行人员工构成情况**

单位：人、%

	类别	人数	占比（%）
按受教育程度划分	本科及以上学历	5471	63.17
	专科	1458	16.83
	高中及中专	1493	17.24
	初中及以下	239	2.76
	<b>合计</b>	<b>8661</b>	<b>100</b>
按岗位构成划分	生产人员	1852	21.38
	销售人员	254	2.93
	技术人员	4689	54.14
	财务人员	167	1.93
	行政人员	1699	19.62
	<b>合计</b>	<b>8661</b>	<b>100</b>

## 八、发行人主营业务经营状况

### （一）发行人经营范围

经营范围：化学纤维及制品、化纤产品、化纤机械及配件、纺织机械及配件、通用设备、电机、汽车零部件的制造、加工；机械设备的安装、维修服务；纺织技术服务；化纤的工艺设计、开发；针纺织品、纺织原料（不含棉花、蚕茧）的

制造、加工、销售；化工原料（不含危险化学品）、仪器仪表、电子产品及通信设备（地面卫星接收设施除外）、建筑用材料、塑料制品、金属材料的销售；机械设备租赁（不含融资性租赁）；利用自有资金对外投资；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

## （二）发行人主营业务基本情况

公司主营业务：半导体业务、电子高科技工程技术服务业务、光伏电站投资运营业务。近三年及一期，发行人主营业务收入、成本、毛利润及毛利率的结构如下表所示：

**图表 5-9 发行人 2019-2021 年及 2022 年 1-6 月主营业务收入情况表**

单位：万元，%

板块	2019 年度		2020 年度		2021 年度		2022 年 1-6 月	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电子高科技工程技术服务	1,209,264	71.48	1,314,988	73.68	1,951,494	80.34	1,228,894	82.64
半导体封装	430,741	25.46	413,965	23.20	420,087	17.30	228,397	15.36
光伏发电业务	40,481	2.39	45,839	2.57	46,733	1.92	22,887	1.54
其他业务	11,257	0.67	9,836	0.55	10,595	0.44	6,896	0.46
<b>合计</b>	<b>1,691,743</b>	<b>100.00</b>	<b>1,784,628</b>	<b>100.00</b>	<b>2,428,908</b>	<b>100.00</b>	<b>1,487,073</b>	<b>100.00</b>

2019-2021 年及 2022 年 1-6 月，发行人主营业务收入分别为 1,691,743 万元、1,784,628 万元、2,428,908 万元和 1,487,073 万元，主营业务收入持续增长，年均复合增长 19.82%，主要系电子高科技工程技术服务业务收入增长所致。

2019-2021 年及 2022 年 1-6 月电子高科技工程技术服务业务实现收入分别为 1,209,264 万元、1,314,988 万元、1,951,494 万元和 1,228,894 万元，占主营业务收入比重分别为 71.48%、73.68%、80.34%和 82.64%，发行人电子高科技工程技术服务业务收入近几年保持稳定增长，2020 年同比增长 8.74%，2021 年同比增长 48.4%，主要是 2021 年度在新中标工程项目集中开工的同时继续推进以前年度中标项目建设，导致工程总包业务营业收入增加。

2019-2021 年及 2022 年 1-6 月半导体封装业务实现收入分别为 430,741 万元、413,965 万元、420,087 万元和 228,397 万元，在主营业务收入中占比分别为 25.46%、23.20%、17.30%和 15.36%，发行人半导体封装业务收入变动不大，收入占比有所下降。

2019-2021 年及 2022 年 1-6 月光伏发电业务实现收入分别为 40,481 万元、45,839 万元、46,733 万元和 22,887 万元，在主营业务收入中占比分别为 2.39%、2.57%、1.92%和 1.54%，光伏发电业务实现收入较为稳定，收入占比较低。

**图表 5-10 发行人 2019-2021 年及 2022 年 1-6 月主营业务成本情况表**

单位：万元、%

板块	2019 年度		2020 年度		2021 年度		2022 年 1-6 月	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电子高科技工程技术服务	1,083,408	73.47	1,183,087	75.73	1,773,187	82.01	1,141,637	84.35
半导体封装	363,994	24.68	350,500	22.43	360,427	16.67	197,974	14.63
光伏发电业务	18,237	1.24	21,300	1.36	22,067	1.02	10,735	0.79
其他业务	9,036	0.61	7,417	0.47	6,551	0.30	3,182	0.23
<b>合计</b>	<b>1,474,674</b>	<b>100.00</b>	<b>1,562,304</b>	<b>100.00</b>	<b>2,162,232</b>	<b>100.00</b>	<b>1,353,528</b>	<b>100.00</b>

2019-2021 年及 2022 年 1-6 月，发行人主营业务成本分别为 1,474,674 万元、1,562,304 万元、2,162,232 万元和 1,353,528 万元，各板块主营业务成本占比与主营业务收入占比基本匹配。2021 年，发行人电子高科技工程技术服务、半导体封装和光伏发电业务成本在主营业务成本中占比分别为 82.01%、16.67%和 1.02%，电子高科技工程技术服务板块主营业务成本占比较大，半导体封装和光伏发电业务成本近几年比较稳定。

**图表 5-11 发行人 2019-2021 年及 2022 年 1-6 月主营产品毛利润占比情况表**

单位：万元、%

板块	2019 年度		2020 年度		2021 年度		2022 年 1-6 月	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电子高科技工程技术服务	125,857	57.98	131,902	59.33	178,306	66.86	87,257	65.34
半导体封装	66,747	30.75	63,465	28.55	59,660	22.37	30,423	22.78
光伏发电业务	22,244	10.25	24,539	11.04	24,665	9.25	12,152	9.10
其他业务	2,221	1.02	2,419	1.09	4,045	1.52	3,713	2.78
<b>合计</b>	<b>217,068</b>	<b>100.00</b>	<b>222,324</b>	<b>100.00</b>	<b>266,676</b>	<b>100.00</b>	<b>133,546</b>	<b>100.00</b>

2019-2021 年及 2022 年 1-6 月，发行人主营业务毛利润分别为 217,068 万元、222,324 万元、266,676 万元和 133,546 万元，保持稳定增长。从主营业务利润占比看，电子高科技工程技术服务业务近三年利润规模和占比持续提升，电子高科技工程技术服务业务利润对发行人毛利润贡献度较为突出，处于绝对主业地位，2021 年占比高达 66.86%。半导体封装和光伏发电业务毛利润规模近几年比较稳定，但占比有所下降。

**图表 5-12 发行人 2019-2021 年及 2022 年 1-6 月主营产品毛利率情况表**

单位：%

板块	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年 1-6 月
电子高科技工程技术服务	10.41	10.03	9.14	7.10
半导体封装	15.50	15.33	14.20	13.32
光伏发电业务	54.95	53.53	52.78	53.10
其他业务	19.73	24.59	38.17	53.85
<b>合计</b>	<b>12.83</b>	<b>12.46</b>	<b>10.98</b>	<b>8.98</b>

2019-2021 年及 2022 年 1-6 月,发行人主营业务毛利率分别为 12.83%、12.46%、10.98%和 8.98%,公司各业务板块毛利率变动不大,由于毛利率较低电子高科技工程技术服务业务收入占比持续增长,公司综合毛利率持续下降。

### (三) 发行人主营业务板块情况

公司是半导体(集成电路)市场领先的制造与服务商,半导体(集成电路)制造板块主要为半导体封测业务,半导体(集成电路)服务板块主要为电子高科技工程技术服务业务。此外,公司还涉足光伏电站投资运营业务。

#### 1、电子高科技工程技术服务板块

##### (1) 整体经营情况

电子高科技工程技术服务业务集中于子公司十一科技,经营方式为承接电子高科技建设工程项目的工程咨询、设计、监理、项目管理和工程总承包业务。此外,十一科技在高端制造,数据中心,生物医药与保健,市政与路桥,物流与民用建筑,电力,综合业等领域也具有显著业务竞争优势。

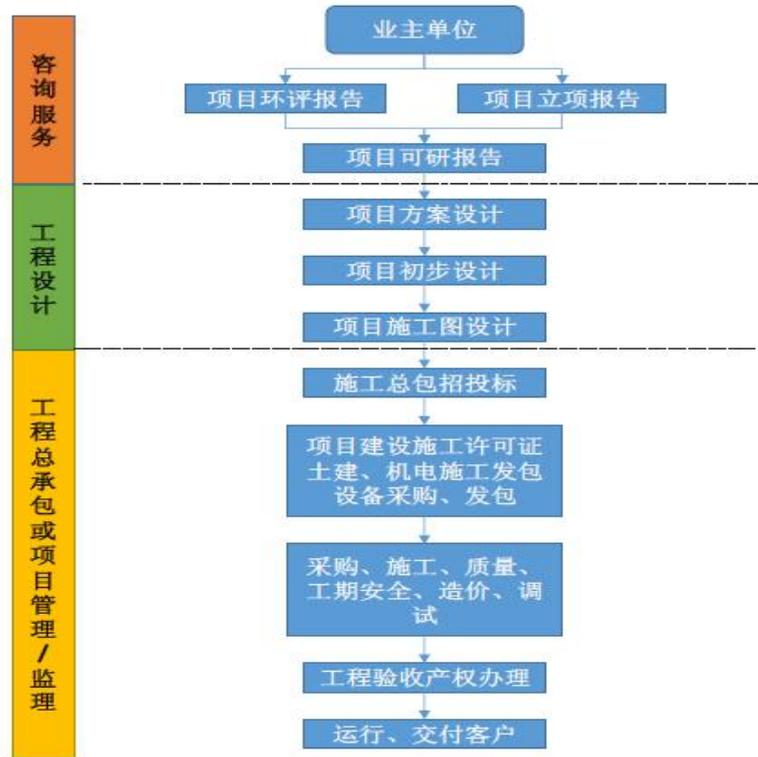
十一科技由 1964 年成立的第四机械工业部十一设计院整体改制成立,为国内率先整体改制的大型设计院,是国内最大的集成电路工程设计院之一,属于国内领先的电子高科技、新能源与生物工程设计院。十一科技主营业务为工程总承包及工程设计咨询,以及依托其在光伏电站设计和总包业务方面的经验,拓展的光伏电站投资运营业务。

十一科技自设立以来一直从事电子高科技工程技术服务业务,主要经营方式为承接建设工程项目的工程咨询、设计、监理、项目管理和工程总承包业务,具体服务包括:投资项目可行性研究;为建筑工程项目提供规划方案和设计方案等咨询服务;为建设项目提供初步设计和施工图设计;为业主的总体项目提供工程总承包服务,包括项目设计、施工、采购、安装调试、人员培训和试车等项目全过程,协助客户最终实现项目建设目标。目前十一科技电子高科技工程技术服务业务主要服务行业为电子高科技、新能源、生物制药、高端制造业、民用建筑等领域。

十一科技具有住建部颁发的《工程设计综合资质甲级证书》,可承接国内工程设计全部 21 个行业的所有工程设计业务,并从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理业务。此外,十一科技还拥有《房屋建筑工程施工总承包壹级资质》和《机电安装工程施工总承包壹级资质》等相关资质。

发行人电子高科技工程技术服务业务流程如下:

图表 5-13 发行人电子高科技工程技术服务业务流程图



## (2) 主要行业板块

发行人电子高科技工程技术服务业务主要集中在六大行业板块的工程设计和以设计带动的工程总承包业务上，六大行业板块分别为电子高科技、新能源（新材料）、生物工程、高端制造业、民用建筑和综合业务，十一科技在电子高科技和新能源领域具备行业领先优势。

①电子高科技板块：十一科技在集成电路领域和光纤领域处于市场龙头地位，国内投产的全部 12 英寸及绝大多数的 8 英寸的集成电路芯片制造项目由十一科技进行设计；十一科技在等离子领域和液晶显示领域也具有较强的竞争力，设计完成了中国电子成都熊猫 8.6 代液晶面板生产线和咸阳彩虹 8.6 代液晶面板生产线等具有行业最先进水平的项目。

②新能源领域：在多晶硅、单晶硅、铸锭、切片、电池、电池片组件、光伏发电这一完整的产业链中，十一科技形成了国内领先优势。十一科技承担了国内该行业重要企业的大部分项目，成为太阳能光伏行业国内市场占有率领先的工程设计院。

③生物工程板块：十一科技在国内人用及兽用生物制品生产行业、血液制品、高端药物制剂、生物安全实验室行业等工程设计领域积累了大量的行业经验。十一科技自设立以来设计的生物医药项目已达 200 多项。

④高端制造业：该板块业务主要包含航空航天装备业、精密轴承、轨道交通设备、智能制造装备、风能设备制造业等国家政策鼓励的高端制造业务领域的工程设计和总承包业务。十一科技在其中的精密轴承、航空航天和轨道等建设工程中取得了较多的业务突破。

⑤民用建筑板块：该板块业务主要包含城市公共建筑、科研办公、物流设计、

景观规划、园林设计、古建筑等领域的工程设计和总承包业务。十一科技在民用建筑行业的设计收入逐年增加。

⑥综合业务板块：十一科技借助于综合资质的优势，可以进行跨领域的设计，已在轻工领域的轮胎行业取得了明显的优势，在冶金建材和传统化工领域，也积累了较丰富的经验。

发行人提供的服务具体包括：投资项目可行性研究；为建筑工程项目提供规划方案和设计方案等咨询服务；为建设项目提供初步设计和施工图设计；为业主的总体项目提供工程总承包服务，包括项目设计、施工、采购、安装调试、人员培训和试车等项目全过程，协助客户最终实现项目建设目标。

发行人主要产品的形式包括：工程咨询报告（如：项目建议书、可行性研究报告、项目规划、方案设计文件、项目管理咨询等）、工艺技术转让、工程设计文件、图纸、成套提供的设备/材料、整个工厂/装置/建构物、计算机软件技术等。

### （3）业务模式

#### ①项目承揽模式

十一科技的电子高科技工程技术服务客户主要来源于四类：①十一科技在工程领域服务数十年，与长期服务的客户建立了良好互信合作基础，在既有项目合作的基础上，客户将后续项目直接委托或意向委托给十一科技；②十一科技依托遍布全国各地的分支机构，广泛搜集项目信息，主动推荐，争取市场机会；③十一科技在业内具有较高的知名度和信誉度，通过客户相互之间的推荐，或客户自主了解、联系，获得项目机会；④通过政府、业主、招标代理公司公开招标方式，经过投标、方案比选获得项目机会。

#### ②工程总承包业务模式

工程总承包业务由工程项目部作为总承包项目管理的基本形式，实行项目经理责任制。同时设置设计、施工、采购、控制、安全等岗位，负责项目全过程的现场管理，涵盖了招标、施工管理、进度管理、试运行（开车）、质量监督、检验、费用控制、安全环境等各环节，确保项目正常施工开展及验收。

#### ③工程设计业务模式

十一科技的工程设计业务的流程主要分为项目方案设计、初步设计及施工图设计三个阶段。十一科技通过在设计输入、设计评审、设计验证、设计输出和设计确认等环节上的把控，保证设计质量。设计输入阶段，由总设计师负责协调组织，各专业设计人员进行设计输入资料的验证评审及记录；设计评审阶段，由设计评审会议或小组讨论方式，对项目初步设计、施工图阶段重点方案、重大调整进行评审，对设计结果是否满足质量要求作过程检查，指导形成优化方案；设计验证阶段，对设计文件、图纸按规定逐级校审，以消除差错，确认设计输出满足设计输入的要求；设计输出阶段，方案设计、初步设计输出为设计说明和图纸，施工图设计输出为施工图纸、设计说明书（含施工安装说明）、设备材料表和计算书等文件组成；设计确认阶段，将成品发放给客户，由客户或主管部门对设计

进行确认，并对反馈意见进行相应修改及更正。

#### ④工程咨询业务模式

在顾客对十一科技进行书面或口头方式进行工程咨询服务委托后，由相关业务部门负责接洽，签订服务合同，并按照相关程序进行产品要求的确定和评审，咨询项目的组织、技术接口及输入输出控制类似工程设计的设计作业控制。

#### ⑤采购模式

十一科技针对工程设计、工程咨询、工程总包的供方/分包方的评价、选择和采购产品进行控制。由合同执行单位、总设计师/项目经理、主管领导分别对签订合同、验证及批准进行负责，同时通过建立合格供方/分包方名单，对供方/分包方的选择、评价实施动态管理。

十一科技确定供方/分包方一般根据所需外包工作项目性质、工程规模、复杂程度等，直接委托或招标选择合格供方/分包方；总承包项目按照《设备、材料采购控制程序》、《施工项目分包控制程序》的规定，并遵照《房屋建筑和市政基础设施工程施工招标投标管理规定》，通过邀请招标或公开招标的方式，确定设备、材料采购/施工、安装项目分包的合格供方/分包方。

#### ⑥结算模式

十一科技设计合同及设计费用的结算一般进度为：签署设计合同支付 20%，初步设计支付至 50%，施工图完成后支付至 90%-95%，5%-10%尾款在工地服务、项目验收合格后付清。同时，结算节点及金额比例可能根据与客户协商情况有所调整。

总承包合同一般进度约定为：发包人签署合同的一定时间内，支付合同一定比例的工程预付款；承包人按照工程量报告，监理工程师核验工程量后，由发包人向承包人支付工程进度款；在竣工验收后，支付部分尾款；留少量尾款作为质量保修金，在质量保修期届满时支付。

#### (4) 业务概况

2019-2021 年及 2022 年 1-6 月，发行人电子高科技工程技术服务业务收入构成主要来自于总包业务，占比分别达 84.44%、86.16%、87.26%和 89.74%，具体构成明细如下：

**图表 5-14 发行人 2019-2021 年及 2022 年 1-6 月电子高科技工程技术服务业务收入构成表**

单位：万元、%

项目	2019 年		2020 年		2021 年		2022 年 1-6 月	
	营业收入	占比	营业收入	占比	营业收入	占比	营业收入	占比
总包业务	1,021,127	84.44	1,133,088	86.16	1,704,080	87.26	1,104,072	89.74
设计咨询业务	186,150	15.39	180,628	13.74	246,695	12.63	125,581	10.21
监理业务	2,081	0.17	1,339	0.10	2,014	0.10	660	0.05
<b>合计</b>	<b>1,209,358</b>	<b>100.00</b>	<b>1,315,055</b>	<b>100.00</b>	<b>1,952,789</b>	<b>100.00</b>	<b>1,230,313</b>	<b>100.00</b>

毛利率方面,发行人电子高科技工程技术服务板块 2019-2021 年及 2022 年 1-6 月主营业务毛利率分别为 10.41%、10.03%、9.14%和 7.10%, 毛利率水平有所下降, 主要系其近年来承接较多大型项目工程, 毛利率偏低, 拉低了整个板块的毛利水平。十一科技最近三年又一期的主营业务利润情况如下:

**图表 5-15 发行人 2019-2021 年及 2022 年 1-6 月电子高科技工程技术服务业务收入、利润情况**

单位: 万元、%

项目	主营业务收入				毛利率			
	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 1-6 月	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 1-6 月
<b>工程总承包</b>								
电子及高端制造	708,778	650,661	901,817	705887	3.64	2.9	2.45	1.51
电力(含光伏电站)	178,220	151,445	402,641	226300	3.71	6.84	4.71	2.78
生物医药与保健	7,110	1,519	23,935	12562	3.86	20.33	9.11	9.38
市政与路桥	786	338	5,918	1188	3.26	23.27	6.13	7.59
物流与民用建筑	26,110	46,756	50,788	16981	3.33	5.03	4.39	4.68
其他	100,123	282,369	318,981	141151	3.47	2.46	0.74	3.11
小计	1,021,127	1,133,088	1,704,080	1104072	3.63	3.43	2.83	2.12
<b>设计和咨询</b>								
电子及高端制造	57,181	61,857	77,243	46721	48.37	67.37	63.39	68.31
电力(含光伏电站)	13,888	12,619	27,989	13399	46.84	50.45	66.9	67.56
生物医药与保健	8,886	12,060	21,126	7779	47.37	62.83	74.81	57.97
市政与路桥	8,115	7,457	10,601	2184	46.14	53.52	53.74	7.59
物流与民用建筑	48,981	47,003	46,446	23291	47.62	30.77	28.88	35.72
其他	49,099	39,632	63,290	32207	48.03	49.13	43.11	31.17
小计	186,150	180,628	246,695	125,581	47.82	51.79	52.65	50.97
监理业务	2,081	1,339	2,014	660	43.7	41.31	60.26	45.48
<b>合计</b>	<b>1,209,358</b>	<b>1,315,055</b>	<b>1,952,789</b>	<b>1,230,313</b>				

在原材料采购方面,十一科技设计咨询和工程总承包业务中采购原材料主要为工程总承包项目的设备及原料采购和工程分包采购,对能源的需求量较小。同时相关工程建设需要一定量的水泥、钢材、电缆等,相关材料的市场供应充足。

由于业务规模较大、分布广泛,公司原材料采购对象及下游客户集中度均较低。

**图表 5-16 发行人 2021 年度电子高科技工程技术服务前五大分包商**

单位: 万元、%

项目	2021 年度	
	金额	占比
中国电子系统工程第四建设有限公司	59,993.15	3.34
中国建筑第八工程局有限公司	56,754.63	3.16

中国电子系统工程第二建设有限公司	48,421.62	2.69
中建一局集团建设发展有限公司	40,606.79	2.26
中建三局集团有限公司	36,195.88	2.01
<b>合计</b>	<b>241,972.06</b>	<b>13.47</b>

**图表 5-17 发行人 2021 年度电子高科技工程技术服务前五大客户**

单位：万元、%

项目	2021 年度	
	金额	占比
巢湖市房屋投资租赁管理有限公司	122,822.49	6.13
北京集电控股有限公司	86,926.98	4.34
青海高景太阳能科技有限公司	81,146.70	4.05
长电集成电路（绍兴）有限公司	62,281.90	3.11
中芯集成电路（宁波）有限公司	61,140.31	3.05
<b>合计</b>	<b>414,318.37</b>	<b>20.67</b>

分行业来看，电子高科技工程技术服务板块主要集中在电子高科技、新能源（含太阳能光伏）、生物工程、高端制造业、民用建筑和综合业务六大行业板块，并在电子及高端制造和新能源领域保持领先优势。2021 年，电子及高端制造行业实现收入 90.18 亿元，占十一科技总包业务收入的 52.92%，仍为第一大行业。截至 2022 年 6 月底，十一科技主要在建项目包括长鑫 12 吋存储器晶圆制造基地项目建设工程 EPC 总承包（合同金额 62.95 亿元）、上海积塔半导体有限公司特色工艺生产线建设项目（合同金额 35.97 亿元）、国家存储器基地工程（一期）厂区和综合配套区项目设计采购施工总承包（合同金额 58.74 亿元）等 28 个项目，项目合同金额合计 519.59 亿元，累计确认收入 259.77 亿元，累计成本投入 250.16 亿元。发行人合同储备量充足，对未来业绩形成良好支撑。

**图表 5-18 截至 2022 年 6 月末发行人主要总包在建项目情况明细表**

单位：万元

项目名称	业务模式	项目金额	工期	完工百分比	累计确认收入	累计成本投入	是否按合同约定付款
长鑫 12 吋存储器晶圆制造基地项目建设工程 EPC 总承包	EPC	629,530	500 天	96%	603,110	587,161	是
新站高新区彩虹（合肥）液晶玻璃有限公司 G8.5 液晶基板玻璃建安工程（已竣工验收）	EPC	52,880	405 天	100%	51,998	51,547	是
内蒙古中环可再生能源太阳能电池用单晶硅材料和超薄高效太阳能电池用硅单晶切片产业化工程四期项目总承包	EPC	104,432	2016.11.5-2019.6.3	94.26%	98,764	93,786	是

国家存储器基地工程（一期）厂区和综合配套区项目设计采购施工总承包	EPC	587,387	1190 天	45%	219,374	207,822	是
宜兴中环集成电路用大直径硅片厂房配套（EPC 总承包）（已竣工验收）	EPC	66,227	2018.10.23-2020.3.31	97%	65,296	61,111	是
上海积塔半导体有限公司特色工艺生产线建设项目	EPC	359,714	700 天	39.95%	140,387	137,175	是
青岛芯恩集成电路研发生产一期项目（工程总承包）EPC 总承包工程	EPC	179,807	501 天	116.24%	209,000	202,000	是
可再生能源太阳能电池用单晶硅材料产业化工程五期项目-内蒙古中环协鑫光伏材料有限公司	EPC	131,656	2019.7.1-2021.5.31	93.85%	122,321	118,525	是
济南富元电子科技发展有限公司高功率芯片生产项目（一期一阶段工程）EPC 项目	EPC	63,998	600 天	96.30%	61,631	51,015	是
长电集成电路（绍兴）有限公司 300mm 集成电路中道先进封装生产线项目 EPC 总承包	EPC	143,127	2020.6.3-2021.12.31	70%	84,963	78,624	是
江苏仁奇科技有限公司芯片产业园项目 EPC 总承包工程	EPC	108,868	30 个月	1.30%	1,500	728	是
欧菲光光学光电产业基地建设项目	EPC	253,900	450	61%	153,516	152,250	是
浙江海芯微半导体科技有限公司 300 毫米晶圆核心特种工艺生产线项目	EPC	109,017	558 天	50%	51,073	48,300	是
格科半导体（上海）有限公司 12 英寸 CIS 集成电路特色工艺研发与产业化项目 EPC 总承包工程	EPC	136,480.00	745 天	70%	92,523	88,852	是
左岭新城还建房六期 A2 地块项目工程总承包（EPC）	EPC	316,021.29	730 天	5%	3,688	1,213	是
上海集成电路装备材料产业创新中心有限公司 12 英寸集成电路研发制造用厂房及配套设施勘察设计施工一体化合同	EPC	182,089.87	529 天	85%	151,091	149,407	是
中国云-成都（邛崃）5G 云基地 IDC 项目	EPC	109,011	工期 336 日历天，二期 336 日历天，三期 336 日历天	-	-	-	是
北京集电控股有限公司集成电路示范线项目（一期）厂务系统工程	EPC	222,700	432 天	80%	186,975	186,018	是
舒城县智慧电子小镇项目机电总承包	EPC	170,000	2 年	9.28%	17,194.13	16,301.78	是

无锡市苏南学校食材配送有限公司江阴净菜加工配送基地 EPC 项目	EPC	14,700	2021.4-2022.1	80%	13,995	12,909	是
无锡市苏南学校食材配送有限公司宜兴净菜加工配送基地 EPC 项目	EPC	14,000	2021.5-2022.1	80%	13,114	12,035	是
中芯绍兴电子信息配套产业园 EPC 总承包项目	EPC	166,134	629 天	61%	101,156	99,007	是
12 英寸存储器晶圆制造基地二期项目 EPC 总承包	EPC	505,180	667 天	23.50%	74,427	72,577	是
潇河新能源新材料产业基地项目设计施工总承包	EPC	155,926.29	300 天	40.41%	62,836	58,507	是
甘州区平山湖 49.5 兆瓦风电场项目、甘州区平山湖二期 49.5 兆瓦风电场项目	EPC	69,300	2021.9-2022.10	20%	3,420	2,483	是
瓜洲县北大桥第七风电场 C 区 200 兆瓦风电项目	EPC	179,820	2021.9-2022.10	15%	3,443	2,215	是
内蒙古自治区包头市红泥井风电场 4.95 万千瓦风电供热项目	EPC	41,085	2021.9-2022.10	30%	2,847	2,036	是
中芯绍兴二期晶圆制造项目（第一阶段）厂务工艺支持系统	EPC	122,900	406 天	6.56%	8,065	8,032	是
<b>合计</b>		<b>5,195,890</b>			<b>2,597,707</b>	<b>2,501,637</b>	

注：（1）上表中的金额为含税金额；

（2）上表中收入包含设计、销售、工程等各类收入；

（3）上表中集成电路用大直径硅片厂房配套 EPC 总承包项目、上海积塔半导体有限公司特色工艺生产线建设项目、可再生能源太阳能电池用单晶硅材料产业化工程五期项目、济南富元电子科技有限公司高功率芯片生产项目（一期一阶段工程）EPC 项目、上海集成电路装备材料产业创新中心有限公司 12 英寸集成电路研发制造用厂房及配套设施项目为子公司十一科技与其他承包方联合承包项目。现根据工程实际进度及与业主方确认，十一科技单体在宜兴中环集成电路用大直径硅片厂房配套（EPC 总承包）项目承担的总包金额为 66,227.42 万元；十一科技单体在上海积塔半导体有限公司特色工艺生产线建设项目承担的总包金额为 359,713.7 万元，十一科技单体在可再生能源太阳能电池用单晶硅材料产业化工程五期项目承担的总包金额为 131,656.24 万元，十一科技单体在济南富元电子科技有限公司高功率芯片生产项目（一期一阶段工程）EPC 项目承担的总包金额为 63,998.00 万元，十一科技单体在上海集成电路装备材料产业创新中心有限公司 12 英寸集成电路研发制造用厂房及配套设施项目承担的总包金额为 182,089.87 万元。十一科技上述在建重大项目最终确认收入情况，以最终的项目竣工决算情况为准。

（4）内蒙古中环可再生能源太阳能电池用单晶硅材料和超薄高效太阳能电池用硅单晶切片产业化工程四期项目总承包项目合同工期为 2019 年 6 月 30 日，截至 2022 年 6 月 30 日项目合同金额尚未结算完成，主要是尚未完成竣工结算原因导致。国家存储器基地工程（一期）厂区和综合配套区项目设计采购施工总承包项目原定于 2020 年 8 月竣工，截至 2022 年 6 月 30 日项目合同金额尚未结算完成，主要是因为前期宿舍、生活馆、长江未来馆项目，受疫情影响，项目进度有所延期。江苏仁奇科技有限公司芯片产业园项目 EPC 总承包工程截止报告期末工程进度为 1.30%，主要是因为业主原因项目暂停执行。中国云-成都（邛崃）项目目前仍处于前期准备阶段，暂未开工。

(5) 新站高新区彩虹(合肥)液晶玻璃有限公司 G8.5 液晶基板玻璃建安工程已竣工验收。

### (5) 行业地位

#### ① 市场品牌优势和行业资质

十一科技作为国内的综合甲级设计院,拥有住建部颁发的《工程设计综合资质甲级证书》(证书编号为“A151000523”)和《房屋建筑工程施工总承包壹级资质》(证书编号为“D151005725”),设计业务可以覆盖全国所有 21 个行业。同时,十一科技拥有良好的市场品牌优势,在电子高科技、生物与制药、市政与路桥、物流与民用建筑、新能源等细分领域的设计和 EPC 市场具备市场领先优势。

#### ② 人才团队优势

十一科技经过多年的培养及行业经验,积累了一批优秀的电子高科技工程技术服务专业人才。十一科技的核心技术人员拥有丰富的从业经验、良好的专业技术,主持或参与了多项行业国家规范的编写。目前,十一科技共有研究员级(教授级)高级工程师 30 人、高级工程师 850 人。优秀的人才和专业的队伍成为十一科技在行业内提供优质服务的有力保障。

#### ③ 规模渠道优势

十一科技是一家具有全国性规模的企业,其总部在成都,同时通过上海、江苏、天津、北京、深圳、广东、辽宁、陕西等省份或城市的数十家分院及子公司,广泛开拓业务区域,形成了覆盖全国的服务网络和客户群体,能够有效降低区域性业务单一的风险。良好的服务和丰富的行业经验也使得十一科技积累了一批优质客户,形成了良好的合作关系。

#### ④ 体制和治理管理优势

十一科技是国内率先整体改制的大型设计院,其于 2002 年改制为有限责任公司,于 2010 年整体变更设立股份有限公司,逐步建立起现代公司治理结构。通过公司制度建设和改革,有效提高了法人治理水平,进一步提升了市场竞争力。同时,十一科技非常重视产品服务质量的控制,通过制定合理的业务运作规范及相关制度,建立起有效的项目设计和总包管理体系和作业流程系统,有效保证了在业务规模不断扩大情况下的业务质量。

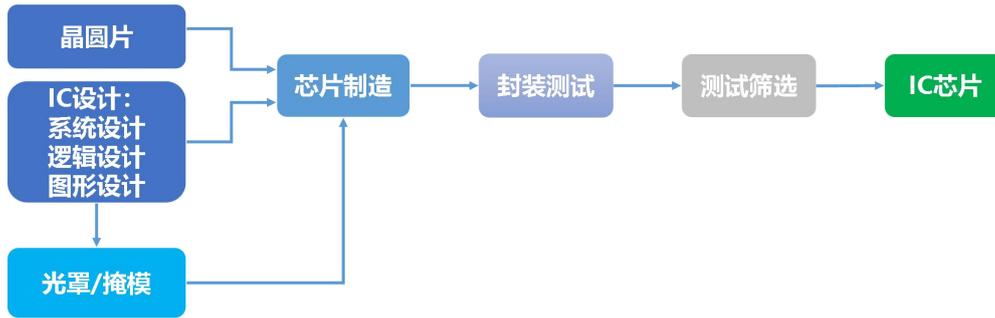
## 2、半导体封测业务

### (1) 整体经营情况

半导体封测业务依托子公司海太半导体和太极半导体开展,其中海太半导体从事半导体产品的封装、封装测试、模组装配和模组测试等业务;太极半导体从事半导体产品的封装及测试、模组装配,并提供售后服务。

半导体生产流程由晶圆制造、IC 设计、芯片制造、芯片封装和封装后测试组成。制作工序上分为前工序和后工序两个阶段,前工序是指在晶圆上形成器件的工艺过程;后工序是指将晶圆上的器件分离并进行封装和测试的过程。公司半导体业务即是为 DRAM 和 NAND Flash 等集成电路产品提供封装、封装测试、模组装配和模组测试等后工序服务。

图表 5-19 IC 产业链制造流程图



半导体封装测试行业的经营模式主要分为两大类，一类是 IDM 模式，即由国际 IDM 公司（IDM 公司指从事集成电路设计、芯片制造、封装测试及产品销售全产业链的垂直整合型公司）设立全资或控股的封装厂，作为公司的一个生产环节；另一类是专业代工模式，专业的集成电路封装企业独立对外经营，接受集成电路芯片设计或制造企业的订单，为其提供专业的封装服务。

公司控股子公司太极半导体属于上述第二类专业代工的运营模式，控股子公司海太半导体的经营模式则与上述两类经营模式皆不同。根据海太半导体与 SK 海力士签订的《第三期后工序服务合同》，自 2020 年 7 月 1 日至 2025 年 6 月 30 日，海太将以“全部成本+约定收益（总投资额的 10%+超额收益）”的盈利模式为 SK 海力士及其关联公司提供半导体后工序服务。合同同时约定了海太半导体有权开发非 memory 领域新客户；对于 memory 领域客户的开发，需得到 SK 海力士的事先同意。

## （2）项目合作情况

海太半导体由太极实业与韩国 SK 海力士于 2009 年合资成立，注册资本为 17500 万美元，双方持股比例分别为 55% 和 45%，海太半导体为韩国 SK 海力士提供配套后工序服务。海太半导体后工序服务产品主要采用订单式生产，产品全部销往韩国 SK 海力士。海太半导体主要从事封装测试、模组服务，主要业务包括封装、封装测试、模组装配及测试等。

韩国 SK 海力士为世界领先的半导体设备供应商，主要生产 DRAM 和 NAND Flash（非易失闪存）等半导体存储器，营业收入规模位于全球半导体企业第三位（数据来源：Garter）。主导产品市场份额方面，全球 DRAM 市场主要由韩国三星、韩国 SK 海力士、美国美光主导，其中韩国 SK 海力士的市场份额约 28%，仅次于韩国三星，处于行业第二位；韩国 SK 海力士 NAND Flash 产品的全球市场占有率约为 18%，处于全球第三位。韩国 SK 海力士为扩大生产规模，提升中国市场占有率，于 2005 年在江苏无锡设立海力士半导体（中国）有限公司，投资 50 亿美元建设半导体存储器生产项目，主要产品为 12 英寸集成电路晶圆。海力士半导体（中国）有限公司主要业务为前道工序，海太半导体业务为后道工序，双方不存在竞争关系。

根据海太半导体与韩国 SK 海力士签订的相关协议，韩国 SK 海力士同意海太

半导体在为向韩国 SK 海力士提供后道工序服务所必须的范围内非独占地许可使用其所拥有的后道工序服务技术。通过韩国 SK 海力士的技术许可，海太半导体采用 12 英寸纳米技术晶圆进行集成电路封装，其工艺在国内率先达到 10 纳米级，相较于其他公司，海太半导体具有明显技术优势，目前在集成电路后道工序方面已具备国际先进水平。

海太半导体于 2020 年 6 月 30 日与 SK 海力士正式签订为期五年的第三期后道工序服务合同，双方在后道工序服务中将继续深耕合作。

### （3）产能及技术升级情况

基于半导体技术更新周期短以及明显的规模效应，海太半导体需要持续的资金投入以支持其技术升级和产能扩张，保持领先的技术水平。截至 2022 年 6 月底，海太半导体已形成 12 英寸晶圆封装 1.9 亿颗/月，模组 480 万条/月的生产能力；纳米封测技术已升级至 1z 纳米级技术，生产规模达到全球 DRAM 封装领域市场份额近 10%。

经过近年的本土化运作，海太半导体在设备、生产管理、质量控制方面能够做到公司自主运营，涉及新技术、新产品开发方面需要公司技术部门与韩国 SK 海力士技术部门沟通，支援人员参与运营。

### （4）盈利模式

根据海太半导体与 SK 海力士签订的《第三期后道工序服务合同》，自 2020 年 7 月 1 日至 2025 年 6 月 30 日，海太将为 SK 海力士及其关联公司提供半导体后道工序服务，进一步深化合作。根据海太半导体和韩国 SK 海力士协议约定的固定收益模式，SK 海力士将接受该等服务并向海太支付后道工序服务费用。

#### 4.1 服务费用

服务费用=全部成本+约定收益

##### 4.1.1 “全部成本”

指海太向 SK 海力士提供后道工序服务相关的成本和费用，包括生产成本、销售费用、管理费用、折旧费用、开办费用及商誉或任何其他无形资产的摊销费用等。为免歧义发生，对部分事项按下述方式处理：

- (a) 海太贷款利息和企业所得税不列入全部成本；
- (b) 海太事先未经 SK 海力士书面同意而支出的研发费用不列入全部成本；
- (c) 因海太的原因导致的返工费用及损害赔偿费不列入全部成本；

##### 4.1.2 “约定收益”

约定收益/年=总投资额\*10%/年+超额收益；

“总投资额”是投资总额减去与第三方服务相关资本的剩余金额；

单日超额收益=[（实时海太贷款总额 - 2.25 亿美元）× 10%] ÷ 365

就服务费用的每一结算周期而言，超额收益为该结算周期内各单日超额收益的累计总额。

#### 4.2 费用支付

在本合同期限内的每个日历月的第二日，海太向 SK 海力士报送上个月份的

全部成本、约定收益、总投资额及各项后工序服务的单位服务费用通知。

从海太半导体收到服务费用通知之日起四十五(45)日内, SK 海力士将服务费用通知所载的服务费用总额支付给海太。

#### 4.3 激励措施

SK 海力士应按照下列计算公式向海太提供奖励 (“奖励金额”)。

当“(成本减少比例实绩-成本减少比例目标)”不足该数值的前五年平均值时, 奖励金额=(成本减少比例实绩-成本减少比例目标)\*上一年成本实绩\*生产量实绩\*50%;

当“(成本减少比例实绩-成本减少比例目标)”大于等于该数值的前五年平均值时, 奖励金额=该数值的前五年平均值\*上一年成本实绩\*生产量实绩\*50%+[(成本减少比例实绩-成本减少比例目标)-该数值的前五年平均值]\*上一年成本实绩\*生产量实绩\*70%;

尽管有上述规定, 如果 SK 海力士本年度的年度营业利润为非正数, 则奖励金额为零; 如果根据本合同的约定, 应支付奖励金时, 奖励金额最低应为贰佰万(2,000,000)美元, 最高不得超过壹仟万(10,000,000)美元。

#### 4.4 第三方客户开发

4.4.1 受限于本合同约定的条款和条件, 海太可以向任何一个或多个第三方提供后工序服务 (“第三方服务”)。以海太遵守其根据本合同向 SK 海力士提供后工序服务的义务为前提, 海太可以向经营非内存商品 (non-memory product) 的客户提供第三方服务。但, 如果海太拟向经营内存商品 (memory product) 的客户提供第三方服务, 则海太应事先获得其董事会的书面决议。尽管有上述规定, 但是为了将 SK 海力士技术发生未经授权的对外泄露的风险降到最低, 海太在任何情况下均不得向本合同所列的 SK 海力士的竞争者及其关联公司提供后工序服务; 且海太提供第三方服务时, 海太提供该等服务不得以任何方式干涉或影响。

4.4.2 如果海太拟开展第三方服务, 则海太应于实际开始该第三方服务的至少 6 个月(经 SK 海力士事前书面同意, 可以缩短该期限)前, 通知 SK 海力士其相关事宜, 并应由双方针对合同所列事项事先达成一致书面协议, 双方达成一致书面协议后海太方能提供第三方服务。

此外, SK 海力士会综合考虑海太的生产率、质量、成本节约及其他因素提供激励措施近年来由于海太半导体对固定资产和技术改造投资力度较大, 其获得的相关收益同步增长。此外, 在海太半导体提供第三方服务不会干涉或影响海太半导体向韩国 SK 海力士及其关联公司提供后工序服务的前提下, 海太半导体可与韩国 SK 海力士达成一致书面协议后向第三方提供后工序服务 (不包括韩国 SK 海力士的竞争者及其关联公司), 虽然目前韩国 SK 海力士的需求稳定, 海太半导体后道工序服务产品全部销售给韩国 SK 海力士及其关联方, 尚无代工其他 IDM 厂商订单的情况, 但上述约定保障了海太半导体在韩国 SK 海力士需求下滑的情况下自行拓展销售渠道的权利, 有利于海太半导体未来业务健康发展。

#### (5) 生产销售情况

目前，发行人半导体后道工序服务业务主要收入来自于海太半导体为韩国 SK 海力士提供的后道工序服务，下游产品广泛应用于手机、电脑、服务器、路由器等数码产品。海太半导体根据韩国 SK 海力士的订单规模进行生产，预计随着订单量的增加及持续的技术升级，发行人产能及产量将进一步上升。太极半导体市场化经营，独立挖掘国内外优质客户资源。

在生产方面，海太半导体按照《第三期后道工序服务合同》的约定采取订单式生产，产量视韩国 SK 海力士订单规模而定。在销售方面，海太半导体后道工序服务产品全部销往韩国 SK 海力士及其关联方，产量即销量。太极半导体采取市场化订单式生产模式。

由于下游需求稳定，发行人销售回款及交易结算情况正常。

**图表 5-20 发行人近三年又一期半导体业务产销情况表**

单位：万颗、万条、%

产品名称	项目	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年 1-6 月
封装测试	产能	242,135	257,563	265,581	141,452
	产量	210,478	231,342	237,335	125,115
	达产率	86.93	89.82	89.36	88.45
	销量	161,078	187,396	193,067	99,388
	产销率	76.53	81.00	81.35	79.44
模组	产能	5,484	4,059	5,315	2,574
	产量	5,484	4,059	5,315	2,574
	达产率	100.00	100.00	100.00	100
	销量	5,402	4,022	5,305	2,571
	产销率	98.50	99.09	99.83	99.88

从成本构成来看，公司半导体后道工序服务业务主要成本由原材料（辅料）采购、人工成本和设备折旧构成，其中，原材料采购在总成本中占比最高。2019-2021 年及 2022 年 1-6 月，原材料采购成本占比分别为 54.48%、53.44%、53.03% 和 56.42%；设备折旧方面，由于海太半导体初始投资主要设备折旧年限为 5 年，再投资设备折旧年限为 6 年，折旧总体规模较大，2019-2021 年及 2022 年 1-6 月，设备折旧额在总成本中占比为 12.51%、13.65%、12.48% 和 10.60%；人工成本占比较低，基本保持在 10% 左右。其他成本是能源费用、水电、维修及辅助性服务等制造费用。

**图表 5-21 发行人近三年又一期半导体业务主要成本构成**

单位：万元、%

项目	2019 年度		2020 年度		2021 年度		2022 年 1-6 月	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	198,305	54.48	187,301	53.44	193,452	53.67	113,052	56.42
人工	33,853	9.30	34,133	9.74	37,530	10.41	22,062	11.01
设备折旧	45,546	12.51	47,842	13.65	45,518	12.63	21,247	10.60

项目	2019 年度		2020 年度		2021 年度		2022 年 1-6 月	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	277,704	76.29	269,276	76.83	276,500	76.71	156,361	78.03

在采购方面，海太半导体的主要采购对象为韩国海力士及其关联方，采购对象集中度较高，其余原材料采购上，部分采购自韩国海力士在全球范围内招标确定的供应商，部分由海太半导体自行通过招标确定采购对象；在设备采购方面，主要由海太半导体自行通过招标确定采购对象。在采购价格方面，对于海太半导体自主采购的部分，一般通过招标的方式最终决定采购价格。并定期与供应商进行议价，调整采购价格；此外，部分原材料（主要为金线）由于市场价格波动较大。海太半导体采用订单方式签订采购合同，通常锁定 1 年价格，根据实际情况在年终议价。太极半导体通过借鉴海太半导体的采购模式，优化自身供应商体系，来降低采购成本。

海太半导体原材料（辅料）的采购在结算方面为：签订合同后，按约定期限支付货款，支付方式以银行汇款为主，海太半导体与各供应商长期合作，供货较为稳定。

图 5-22 发行人半导体业务原材料（辅料）前五大供应商

单位：万元、%

项目	2019 年度		2020 年度		2021 年度		2022 年 1-6 月	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一大供应商	38,232	11.73	30,091	10.32	32,025	10.93	24,296	14.07
第二大供应商	32,203	9.88	29,140	9.99	26,717	9.12	15,665	9.07
第三大供应商	23,572	7.24	22,008	7.55	18,677	6.37	11,818	6.85
第四大供应商	17,147	5.26	17,031	5.84	15,509	5.29	9,010	5.22
第五大供应商	16,173	4.96	14,978	5.14	14,133	4.82	8,332	4.83
合计	127,327	39.08	113,248	38.84	107,061	36.54	69,121	40.04

#### （6）行业地位

##### ① 业内高品质的合作伙伴和服务对象

海太公司半导体业务目前主要是为 SK 海力士的 DRAM 产品提供后工序服务。SK 海力士是以生产 DRAM、NAND Flash 和 CIS 非存储器产品为主的半导体厂商。SK 海力士是世界第二大 DRAM 制造商，与 SK 海力士结成紧密的合作关系有助于公司降低进入半导体行业的风险，以较低的成本分享中国半导体市场的发展。而且公司与 SK 海力士形成紧密的、难以替代的合作关系，有助于公司在优质平台上开展半导体业务，并建立科学管理系统、先进工艺与设备和优质人才储备等优势。此外，公司依托海太半导体在半导体封装测试行业积累了运营经验，有利于加快发展公司独立运营的控股子公司太极半导体。

##### ② 规模化带来的抗风险能力和独立业务探索

2021 年度，海太半导体封装、测试最高产量分别达到 20.01 亿 Gb 容量/月、

18.81 亿 Gb 容量/月，相比去年同期分别增长 26.89%、22.06%。海太公司半导体业务显著的规模效应带来了稳定现金流。

公司子公司太极半导体紧密围绕应用端需求，不断优化封装产品结构。在传统倒装工艺(FC)基础上，开发高阶混合封装(Hybrid, FC+WB)工艺；在 DRAM 封测整体解决方案的基础上，建立 NAND 封测完整解决方案，持续推进业务结构优化；在传统“先研磨后切割(DAG)”的基础上，导入“先切割后研磨(DBG)”工艺，实现高堆叠产品(16D)技术突破；完成 1α DRAM 和 176 层 NAND 的验证并量产，获得供应商客户的高度认可。公司将继续积极拓展公司在半导体业务领域的范围和规模，打造公司新的半导体业务增长点。

### ③国际领先的后工序服务技术

公司控股子公司海太公司拥有完整的封装测试生产线与 SK 海力士 12 英寸晶圆生产线紧密配套。而 SK 海力士在 DRAM 和 NAND Flash 存储器产品生产方面，拥有世界先进的技术，领先于国内同类厂商。根据《合资协议》、《技术许可使用协议》等协议，SK 海力士同意海太公司在为了向 SK 海力士提供后工序服务所必须的范围内非独占地许可使用其所拥有的后工序服务技术。通过 SK 海力士的技术许可，海太公司对 12 英寸 1Z 纳米级晶圆进行集成电路封装，相较于其他公司，海太公司起点较高，目前已具备国际先进水平。

### 3、光伏电站投资运营业务

此外，公司还涉足光伏电站投资运营业务。光伏电站投资运营业务集中于子公司十一科技，十一科技依托其在光伏电站设计和总包领域建立起来的品牌、技术优势，于 2014 年开始逐步形成光伏电站的投资和运营业务。

#### (1) 运营模式

十一科技电站运营的下游客户为各地电力公司，通过十一科技下属电站项目公司与地方电力公司签订《购售电协议》、《并网协议》、《并网调度协议》，可以获得脱硫标杆电价的电费收入。

光伏电站电费收入由脱硫标杆电价及补贴电价构成，都由当地国有电力公司支付。欠款形成原因为补贴电价结算滞后。

光伏发电业务的应收账款信用政策和结算模式分为以下两部分：

①脱硫标杆电价：按当月实际结算电量×交易电价计算，支付单位为当地国有电力公司，因电费的结算周期短，当月发电次月进行结算，一般 1 个月就能收回。

②补贴电价：按实际结算电量×(国家批复上网电价-脱硫标杆电价)结算，补贴电价属于国家财政补贴，由国家财政拨付，再由当地国有电力公司转付。具体结算模式由国家财政确定，何时下发补贴及下发额度，国家财政会以通知或文件或其他形式进行发布。

#### (2) 投资模式

十一科技电站投资的下游客户是指潜在的市场收购方，十一科技通过出售自持的光伏电站获取利润，至今公司尚未出售过电站。

截至 2021 年末，十一科技已投资建成并运营 40 家光伏电站，合计装机容量为 438.33MW。但相比国内主要光伏电站运营企业，十一科技光伏电站投资运营业务规模仍然较小。

**图表5-23 发行人2021年度光伏电站累计运营情况统计表**

单位：万元

区域	装机容量(MW)	发电量(万千瓦时)	上网电量(万千瓦时)	结算电量(万千瓦时)	上网电价(元/千瓦时)	电费收入	补贴
集中式:							
巴音(内蒙)	35	5,890	5,974	5,952	0.9	1,768	5,070
99泉(内蒙)	20	3,329	3,384	3,337	0.9		
红牧(内蒙)	30	4,983	5,064	5,064	0.9	970	2,768
胜利(内蒙)	20	3,301	3,324	3,324	0.9	642	1,833
巴拉贡(内蒙)	10	1,785	1,810	1,775	0.9	330	976
乌拉特(内蒙)	20	3,391	3,424	3,382	0.9	644	1,851
润博(内蒙)	33	5,424	5,470	5,415	0.9	1,030	3,002
巩义(河南)	40	4,037	4,041	4,041	0.78	1,270	1,438
象山(浙江)	10	1,000	1,000	1,000	0.4153	367	570
阜平(河北)	30	3,494	3,478	3,478	0.3654	1,135	1,902
珍珠(湖南)	20	2,247	2,227	2,227	0.45	886	795
枫树(湖南)	10	1,177	1,166	1,166	0.45	463	444
青海蓓翔金太阳电厂(青海)	5	4,197	859	859	0.2277	1,885	8,831
青海蓓翔一期电厂(青海)	20		3,318	3,318			
青海蓓翔二期电厂(青海)	20	7,325	2,896	2,896			
青海蓓翔三期电厂(青海)	20		2,830	2,830			
青海蓓翔四期电厂(青海)	10		1,532	1,532			
青海蓓翔五期电厂(青海)	10		1,565	1,549			
小计	363	53,145	53,346	53,145	/	11,388	29,480
分布式:							
北汽越野车电站(北京)	8.2	610	2	610	0.3598	347	394
翰昂电站(北京)	1.14	92	22	92	0.3598	50	50
示范村电站(北京)	0.3	28	3	28	0.4883	2	2
曲阜电站(山东)	5.8	696	696	696	0.3949	240	356
天津中际电站(天津)	4	321	137	321	0.3655	170	121
澄迈电站(海南)	0.8	54	15	54	0.4298	8	20
苏南硕放电站(无锡)	1.2	116	6	116	0.391	75	0
巩义盛元电站(河南)	2	76	76	76	0.85	27	29
镇江二重电站(镇江)	6	477	477	477	0.391	165	194
扬州太极电站(江苏扬州)	7.2	760	127	760	0.391	341	297
南京瑞仪(南京)	0.8	95	0	95	0	57	32
常州太科慧德电站(常州)	2.7	329	82	329	0.391	185	122

区域	装机容量(MW)	发电量(万千瓦时)	上网电量(万千瓦时)	结算电量(万千瓦时)	上网电价(元/千瓦时)	电费收入	补贴
旭捷电站(苏州)	2.15	248	13	248	0.391	161	0
芜湖复睿(安徽芜湖)	2.15	195	34	195	0.3844	98	72
昆山复华(江苏昆山)	0.98	107	18	107	0.391	62	40
昆山复睿(昆山)	4.9	496	62	496	0.391	276	155
无锡复睿(江苏无锡)	9.48	943	0	943	0.391	583	361
萧山胜达电站(浙江杭州)	4	345	58	345	0.4153	148	0
温州忠天(浙江温州)	2.5	209	21	209	0.42	101	112
太仓复睿(江苏太仓)	3.4	301	301	301	0.391	165	108
上海上药信谊电站(上海)	0.63	69	69	69	0.42	45	38
江阴新扬子(江苏江阴)	5	342	0	342	0	172	0
小计	75.33	6,909	2,219	6,909	/	3,476	2,502
合计	<b>438.33</b>	<b>60,054</b>	<b>55,565</b>	<b>60,054</b>	/	<b>14,864</b>	<b>31,982</b>

## 九、发行人主要在建及拟建工程

### (一) 发行人主要在建工程

未来,公司将重点投资于半导体技术升级等项目。截至 2022 年 6 月末,公司在建项目总投资为 10.01 亿元,已投资 6.65 亿元,具体情况如下:

图表 5-36 截至 2022 年 6 月末主要在建项目情况

单位: 亿元

项目名称	计划总投资	已完成投资额	2022 年 7-12 月投资计划	2023 年投资计划	资金来源	资本金到位情况
苏州半导体扩建工程	4.36	2.68	0.93	0.64	自筹资金	已到位
海太 2022 年技术改造升级项目/海太 2022 年辅助类基建项目	3.6	2.3	1.3	--	自筹资金	已到位
海太 2021 年技术改造升级项目/海太 2021 年辅助类基建项目	2.05	1.67	0.06	--	自筹资金	已到位
合计	<b>10.01</b>	<b>6.65</b>	<b>2.29</b>	<b>0.64</b>	--	

发行人主要在建工程项目符合国家政策导向,项目手续齐全,合法合规。

### (二) 发行人主要拟建工程

截至 2022 年 6 月末,发行人暂无重要拟建项目。

## 十、发行人发展战略目标

半导体业务: (1) 海太半导体围绕韩国海力士体系内竞争优势,同步创新。一是技术同步创新,力争与韩国海力士保持同步的产品开发进程,确保海太产品

竞争力；二是产品同步创新，继续扩大 DDR5 产品量产能力，力争 1Z 纳米级产品产量持续快速增长；三是供应链同步创新，同步 SK 海力士供应链稳定供应的相关举措，健全供应商、服务商应急响应机制，建立分级、分类管理，确保库存安全储备，稳保供应；降低限电风险，提升用电安全稳定，安装新能源供电设备。

(2) 太极半导体围绕半导体国产自主化经营，突破创新。一是技术突破创新，提升高端封测能力，提升更薄、更多叠层、更高可靠性的工艺水准，提升研发、封装、测试定制化、客制化水平，进一步缩小与业界领先技术差距；二是业务突破创新，加强国内客户开发，扩大第二梯队客户群体，构建内外并举新格局，深挖国内客户合作项目；三是市场突破创新，扩大车规、工规领域差异化发展优势，发挥国内首张 ISO26262 认证优势，大力开拓高阶车用芯片市场；充分发挥半导体国产自主封测优势，培育 Non-Memory 的产品业务，拓展工规、车规产品市场；四是服务突破创新，提高品牌美誉度、知名度。

电子高科技工程技术服务业务：一要创新整合，守住高科技工程总包传统优势，整合资源，取得集成电路、液晶显示等电子高科技重大项目；二要创新转型，实现新能源战略蓝图

## 十一、发行人所处行业及竞争状况

### (一) 发行人所在行业状况

#### 1、高科技工程技术服务行业

##### (1) 行业现状

工程技术服务处于建筑行业的前端，提供包括工程咨询、勘察、设计、总承包、监理等内容的工程技术服务活动。工程技术服务行业与固定资产投资正向关联，国家宏观经济发展速度及投资对行业影响较大。根据国家统计局发布的《2021 年国民经济和社会发展统计公报》，2021 年全年建筑业增加值 80138 亿元，比上年增长 2.1%。全国具有资质等级的总承包和专业承包建筑业企业利润 8554 亿元，比上年增长 1.3%。2021 年全年全社会固定资产投资（不含农户）544547 亿元，增长 4.9%，基础设施投资增长 0.4%。

根据住建部《2020 年全国工程勘察设计统计公报》，2020 年全国具有勘察设计资质的企业营业收入总计 72,496.7 亿元。其中，工程勘察收入 1,026.1 亿元，与上年相比增长 4.0%；工程设计收入 5,482.7 亿元，与上年相比增长 7.6%；工程总承包收入 33,056.6 亿元，与上年相比减少 1.7%；其他工程咨询业务收入 805 亿元，与上年相比增长 1.1%。具有勘察设计资质的企业全年净利润 2,512.2 亿元，与上年相比增长 9.9%。国家产业结构转型调整也引导工程技术服务行业逐步呈现结构化，传统行业对应的工程建设增速减缓甚至同比下降，而战略新兴行业（如集成电路、生物医药、新能源、数据中心等）的工程建设迎来了发展的好时机。

##### (2) 竞争格局

在国内面临三重压力，国际环境更趋复杂严峻和不确定性增加的背景下，2021 年下半年以来，我国经济显著下行，三大需求均呈现收缩态势。政府工作报告提

出 2022 年 GDP 增长 5.5%左右的目标，为近 30 年来最低的预期目标。

在经济增速持续下行的压力下，建筑业作为由需求驱动的行业，整体下行压力加大，加速了资质和融资能力相对较弱的建筑施工企业出清。从全国建筑企业新签合同数据来看，行业集中度持续提升。近年来，前八大建筑施工央企新签合同额占全国建筑业新签合同额的比重持续提升，2021 年比重为 37.88%，2022 年一季度进一步上升至 51.30%。未来，“稳增长”行情将依旧围绕建筑央企展开，建筑央企经营呈现较强韧性。2022 年一季度，央企新签订单在基建投资回暖的带动下有所改善，也侧面反应了基建需求的改善，预计未来建筑业市场份额将继续向央企集中。

### （3）未来趋势

工程技术服务处于建筑行业的前端，提供包括工程咨询、勘察、设计、总承包、监理等内容的工程技术服务活动。行业呈现以下趋势：一是业主方对技术水平和综合服务能力的要求越来越高，二是因我国实行企业资格与从业人员资格两个方面的市场准入制度，行业规范化程度不断提高，三是住建部将工程计划分至 21 个行业，工程技术服务企业可以向不同的行业相互渗透，使得竞争更加市场化。工程技术服务市场规模与固定资产投资额有较大关联度，我国固定资产投资总量持续增长但增速有所减缓，导致工程技术服务行业总体增速亦有所放缓。但从细分市场需求来看，集成电路、新能源、医药、数据中心等战略性新兴产业对工程技术服务的需求反而加速增长，行业结构化特征加强。

## 2、半导体行业

### （1）行业现状

半导体行业的产业结构高度专业化，按加工流程分为集成电路设计、芯片制造、集成电路封装测试。

根据 WSTS（世界半导体贸易统计协会）统计，2021 年全球半导体销售达到 5559 亿美元，同比增长 26.2%。中国仍然是最大的半导体市场，2021 年的销售额总额为 1925 亿美元，同比增长 27.1%。根据中国半导体行业协会统计，2021 年中国集成电路产业销售额为 10458.3 亿元，同比增长 18.2%。其中，设计业销售额为 4519 亿元，同比增长 19.6%；制造业销售额为 3176.3 亿元，同比增长 24.1%；封装测试业销售额 2763 亿元，同比增长 10.1%。根据海关统计，2021 年中国进口集成电路 6354.8 亿块，同比增长 16.9%；进口金额 4325.5 亿美元，同比增长 23.6%。2021 年中国集成电路出口 3107 亿块，同比增长 19.6%，出口金额 1537.9 亿美元，同比增长 32%。

### （2）竞争格局

近年来，中国封装测试企业快速成长，封装测试行业已成为中国半导体产业的主体，而且在技术上也开始向国际先进水平靠拢。全球封装测试产能向中国转移加速，中国封装测试业市场继续呈增长趋势，半导体封装测试业面临着良好的发展机遇。

产业结构方面，我国半导体行业正在逐步由中低端向中高端转化，尤其在集

成电路设计及封装测试子行业中已经拥有高端技术，并完全具备技术产业化的能力，产业结构提升空间十分广阔。从实际情况来看，近年国内半导体企业的产品结构升级趋势十分明显，且这种趋势仍将持续。国内半导体产业结构逐渐向高端发展，我国半导体产品的自给率在逐年提升，国内企业正从国内需求增长中受益。

我国国内集成电路封装企业通过创新与协作，近年来不断加大技术改造和技术研发，产业规模不断扩大，封装技术水平快速提高，集成电路高端封装技术已逐步接近和达到国际先进水平。2014 年工信部正式发布《国家集成电路产业发展推进纲要》加快集成电路产业的发展，同时国家集成电路产业投资基金正式成立，各省也随之成立了多项集成电路、半导体产业基金。扶持政策的推进作用加之资金瓶颈的解决，国内集成电路封装测试企业将进一步加速发展，国内集成电路封装测试企业与国际半导体企业之间正逐步开始面对面的竞争。

### （3）未来趋势

半导体封装技术发展大致分为四个阶段，芯片封装目前处于第三阶段成熟期，正向第四阶段演进。全球封装技术的主流处于第三代的成熟期，主要是 CSP、BGA 封装技术，目前封测行业正在经历从传统封装（SOT、QFN、BGA 等）向先进封装（FC、FIWLP、FOWLP、TSV、SIP 等）的转型。更高集成度的广泛需求，以及 5G、消费电子、物联网、人工智能和高性能计算等大趋势的推动，先进封装规模预计保持较高增速。据 Yole 数据，2019 年先进封装占全球封装市场的份额约为 42.60%，2019 年至 2025 年，预计全球先进封装市场规模将以 6.6% 的年均复合增长率持续增长，并在 2025 年占整个封装市场的比重接近于 50%。与此同时，Yole 预测 2019 年至 2025 全球传统封装年均复合增长率仅为 1.9%，增速远低于先进封装。

据 SEMI（国际半导体产业协会）数据，2020 年至 2024 年全球将新建或者扩建 60 座 12 英寸晶圆厂，同期还将有 25 座 8 英寸晶圆厂投入量产。2018-2025 年中国大陆地区的晶圆产能占全球的比例将从 18% 提高至 22%，年复合增长率约为 7%。根据 IC Insights 数据，继 2021 年强劲增长 26% 和 2020 年跃升 13% 之后，预计 2022 年全球集成电路市场将增长 11%，达到 5,651 亿美元。受集成电路国产替代、5G 建设加速、消费电子及汽车电子需求等因素的影响，集成电路市场需求将持续旺盛，封测需求也将持续提升。

### 3、光伏发电行业

在绿色发展的共识下，全球光伏装机规模实现快速增长，考虑到光伏应用场景的不断拓宽、产业链成本可降空间较大、叠加户用光伏等新能源政策的大力推动，“十四五”期间光伏产业有望保持良好的市场需求。根据中国光伏行业协会披露，2021 年全球光伏装机容量 170GW，同比增长 30.77%。其中，中国光伏装机 54.88GW，同比增长 13.9%；欧盟光伏装机 25.9GW，同比增长 34%；美国装机 26.8GW，同比增长 39.6%；印度装机 11.89GW，同比增长 218%。在“双碳”背景下，为实现低碳发电，我国能源结构正在由传统的化石能源向光伏、风电、核电等清洁能源转换。为支持光伏行业发展，我国相关政策不断加码，陆续出台了整

县推进光伏试点，建设光伏+现代农业，发展智能光伏产业分布式与集中式光伏并举等一系列政策。我国光伏已经进入平价上网时代，在各项政策的支持引导下，光伏正在成为主力能源之一，“十四五”期间我国光伏装机有望呈爆发趋势。2022 年我国光伏新增装机量将达到 75GW-90GW，光伏产业高景气有望延续。

## （二）发行人行业地位

工程技术服务方面，公司下属子公司信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司是国内综合甲级设计院之一，具有住房和城乡建设部颁发的《工程设计综合资质甲级证书》，可承接国内工程设计全部 21 个行业的所有工程设计业务，并从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理业务，在太阳能光伏、电子高科技、生物制药等细分领域的工程设计和 EPC 市场保持领先优势。十一科技在 2021 全球光伏企业 20 强（综合类）中排名第 14 位；2021 中国光伏企业 20 强（综合类）中排名第 12 位；2021 中国光伏电站 EPC 企业 20 强中排名第 6 位。

半导体封装测试方面，公司下属子公司海太半导体（无锡）有限公司与世界领先的芯片供应商韩国 SK 海力士株式会社达成了长期稳定的合作关系，截至 2022 年 6 月底，已形成 12 英寸晶圆封装 1.8 亿颗/月，模组 480 万条/月的生产能力，市场占有率位居国内半导体封装测试前十，纳米级封测技术同步韩国海力士。

## 第六章 发行人主要财务状况

本募集说明书中的财务数据来源于公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）审计的公司 2019 年度审计报告、2020 年度审计报告和 2021 年度审计报告以及 2022 年半年度未经审计的合并及母公司财务报表。

投资者在阅读以下财务信息时，应当参阅发行人经审计或未经审计的财务报表、注释以及本募集说明书中其他部分对于发行人历史财务数据的说明。

### 一、发行人近年财务报告编制及审计情况

#### （一）会计报表的编制基础

本公司财务报表以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部发布的《企业会计准则——基本准则》、于 2006 年 2 月 15 日及其后颁布和修订的 42 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》（2014 年修订）的披露规定编制。

#### （二）注册会计师对公司财务报告的审计意见

公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人 2019 年的合并及母公司财务报表进行了审计，出具了编号为苏公 W[2020]A605 号标准无保留意见的审计报告。公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人 2020 年的合并及母公司财务报表进行了审计，出具了编号为苏公 W[2021]A551 号标准无保留意见的审计报告。公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人 2021 年的合并及母公司财务报表进行了审计，出具了编号为苏公 W[2022] A635 号标准无保留意见的审计报告。请投资者注意阅读。2022 年 1-6 月的合并及母公司财务报表未经审计。

#### （三）会计政策和会计估计变更

##### 1、重要会计政策变更

###### （1）2019 年重要会计政策变更

财政部于 2017 年度颁布了修订的《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》（以上 4 项准则以下统称“新金融工具准则”），并要求境内上市的企业自 2019 年 1 月 1 日起施行。2019 年 1 月 1 日之前的金融工具确认和计量与新金融工具准则要求不一致的，本公司按照新金融工具准则的规定，对金融工具的分类和计量（含减值）进行追溯调整，将金融工具原账面价值和在新金融工具准则施行日（即 2019 年 1 月 1

日)的新账面价值之间的差额计入 2019 年 1 月 1 日的留存收益或其他综合收益。同时,不对比较财务报表数据进行调整。

2019 年 4 月 30 日,财政部发布《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》(财会[2019]6 号),要求对已执行新金融工具准则但未执行新收入准则和新租赁准则的企业按如下规定编制财务报表:资产负债表中将“应收票据及应收账款”行项目拆分为“应收票据”及“应收账款”;增加“应收款项融资”项目,反映资产负债表日以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据和应收账款等;将“应付票据及应付账款”行项目拆分为“应付票据”及“应付账款”。利润表中在投资收益项目下增加“以摊余成本计量的金融资产终止确认收益(损失以“-”号填列)”的明细项目。

2019 年 5 月 9 日,财政部发布《企业会计准则第 7 号—非货币性资产交换》(2019 年修订)(财会[2019]8 号),修订后的准则自 2019 年 6 月 10 日起施行。根据要求,本公司对 2019 年 1 月 1 日至施行日之间发生的非货币性资产交换,根据本准则进行调整,对 2019 年 1 月 1 日之前发生的非货币性资产交换,不进行追溯调整。

2019 年 5 月 16 日,财政部发布《企业会计准则第 12 号——债务重组》(2019 年修订)(财会[2019]9 号),修订后的准则自 2019 年 6 月 17 日起施行。根据要求,本公司对 2019 年 1 月 1 日至施行日之间发生的债务重组,根据本准则进行调整,对 2019 年 1 月 1 日之前发生的债务重组,不进行追溯调整。

2019 年 9 月 19 日,财政部发布《关于修订印发合并财务报表格式(2019 版)的通知》(财会[2019]16 号),与财会[2019]6 号配套执行。

## (2) 2020 年重要会计政策变更

财政部于 2017 年 7 月 5 日发布了《企业会计准则第 14 号——收入》(财会【2017】22 号)(以下简称“新收入准则”)。要求境内上市企业自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。本公司依据相关文件规定的起始日于 2020 年 1 月 1 日起开始执行新收入准则,对会计政策的相关内容进行调整。新收入准则要求首次执行该准则的累积影响数调整首次执行当年年初(即 2020 年 1 月 1 日)留存收益及财务报表其他相关项目金额,对可比期间信息不予调整。

**图表6-1 新收入准则对合并资产负债表的影响**

单位: 万元

项目	2019年12月31日	2020年1月1日	调整数
应收账款	375,806	368,470	-7,336
存货	196,244	50,466	-145,778
合同资产	--	142,775	142,775
一年内到期的非流动资产	--	5,907	5,907
递延所得税资产	11,347	11,458	111

项目	2019年12月31日	2020年1月1日	调整数
其他非流动资产	18,797	22,559	3,762
预收款项	215,094	264	-214,831
合同负债	--	201,515	201,515
其他流动负债	632	13,948	13,316
未分配利润	136,592	136,033	-559

### (3) 2021 年重要会计政策变更

2018 年，财政部颁布了修订的《企业会计准则第 21 号——租赁》（简称“新租赁准则”），新租赁准则要求承租人对除短期租赁和低价值资产租赁以外的所有租赁确认使用权资产和租赁负债，并分别确认折旧和利息费用。经本公司第九届董事会第二十次会议审议批准，本公司自 2021 年 1 月 1 日起根据财政部《关于修订印发<企业会计准则开始执行新租赁准则第 21 号——租赁>的通知》（财会〔2018〕35 号）相关规定，开始执行新租赁准则，并依据新租赁准则的规定对相关会计政策进行变更。

**图表6-2 新租赁准则对合并资产负债表的影响**

单位：万元

项目	2020年12月31日	2021年1月1日	调整数
预付款项	93,085	93,041	-44
固定资产	558,644	554,998	-3,645
使用权资产	--	16,986	16,986
长期待摊费用	5,930	5,609	-322
一年内到期的非流动负债	66,900	68,991	2,092
租赁负债	--	13,587	13,587
长期应付款	2,705	--	-2,705

### (4) 2022 年 1-6 月未发生重要会计政策变更

#### 2、重要会计估计变更

2019-2021 年及 2022 年 1-6 月发行人未发生重要会计估计变更。

### (四) 合并报表范围变化情况

#### 1、2019 年报表合并范围变化情况

##### (1) 非同一控制下企业合并

**图表6-3 2019年度发生的非同一控制下企业合并概况**

单位：万元，%

被购买方名称	股权取得时点	股权取得成本	股权取得比例	股权取得方式	购买日	购买日的确定依据	购买日至期末被购买方的收入	购买日至期末被购买方的净利润
温州忠天电力有限公司	2019/1/31	4,600,000	100	现金收购	2019/1/31	控制权变更	1,919,070	655,369
无锡复睿新能源电力投资有限公司	2019/3/31	44,994,564	100	现金收购	2019/3/31	控制权变更	7,585,653	4,499,372
南京复睿电力科技有限公司	2019/4/1	2,490,055	100	现金收购	2019/4/1	控制权变更	737,329	534,693
青海蓓翔新能源开发有限公司	2019/5/31	465,000,000	100	现金收购	2019/5/31	控制权变更	58,613,415	15,244,692
常州太科复睿电力科技有限公司	2019/7/1	8,758,463	100	现金收购	2019/7/1	控制权变更	2,083,314	1,434,689
芜湖复睿新能源电力有限公司	2019/7/31	7,031,149	100	现金收购	2019/7/31	控制权变更	1,102,324	533,871
昆山复华新能源电力投资有限公司	2019/7/31	2,153,141	100	现金收购	2019/7/31	控制权变更	395,625	154,424
昆山复睿新能源电力投资有限公司	2019/7/31	2,092,312	100	现金收购	2019/7/31	控制权变更	1,989,309	950,434
苏州复睿售电有限公司	2019/7/31	7,890,354	100	现金收购	2019/7/31	控制权变更	678,860	127,319

## (2) 处置子公司

图表6-4 2019年度单次处置对子公司投资即丧失控制权的情形

单位：万元，%

子公司名称	股权处置价款	股权处置比例	股权处置方式	丧失控制权的时点	丧失控制权时点的确定依据	处置价款与处置投资对应的合并报表层面享有该子公司净资产份额的差额
连云港众友新能源科技有限公司	--	100	股权转让	2019/2/26	股权变更	--
郴州惠元新能源有限公司	--	100	股权转让	2019/1/10	股权变更	--

## (3) 其他原因的合并范围变动

图表6-5 2019年度新纳入合并范围的子公司

序号	名称	期末净资产(万元)	本期净利润(万元)
1	杭州惠元新能源技术开发有限公司	-9.32	-9.32

**图表6-6 2019年度不纳入合并范围的子公司**

序号	名称	不纳入合并范围的原因
1	镇江惠元新能源有限公司	公司注销
2	甘肃惠元新能源有限责任公司	公司注销
3	兰州华元新能源有限公司	公司注销
4	临沂十一兴元新能源科技有限公司	公司注销

**2、2020年报表合并范围变化情况**
**(1) 非同一控制下企业合并**
**图表6-7 2020年度发生的非同一控制下企业合并概况**

单位：万元，%

被购买方名称	股权取得时点	股权取得成本	股权取得比例	股权取得方式	购买日	购买日的确定依据	购买日至期末被购买方的收入	购买日至期末被购买方的净利润
太仓复睿新能源电力投资有限公司	2020/6/30	860	100	现金收购	2020/6/30	控制权变更	176	106
上海复睿电力投资有限公司	2020/6/30	358	100	现金收购	2020/6/30	控制权变更	41	39
江阴复睿电力科技有限公司	2020/6/30	999	100	现金收购	2020/6/30	控制权变更	97	114
长沙睿达电力开发有限公司	2020/10/31	-	100	现金收购	2020/10/31	控制权变更	94	-14

**(2) 其他原因的合并范围变动**
**图表6-8 2020年度新纳入合并范围的子公司**

序号	名称	期末净资产(万元)	本期净利润(万元)
1	EDRI (CAMBODIA) ENGINEERING AND CONSULTING CO.,LTD.	683.53	686.64
2	阜平惠元新能源有限公司	-0.11	-0.11

**图表6-9 2020年度不纳入合并范围的子公司**

序号	名称	不纳入合并范围的原因
1	十一科技香港有限公司	注销
2	凌源全福冠能科技有限公司	注销
3	郴州鑫远新能源有限公司	注销

**4、2021年报表合并范围变化情况**

## (1) 其他原因的合并范围变动

**图表6-10 2021年度新纳入合并范围的子公司**

序号	名称	期末净资产(万元)	本期净利润(万元)
1	阜平兴元新能源有限公司	-	-

**图表6-11 2021年度不纳入合并范围的子公司**

序号	名称	不纳入合并范围的原因
1	辽宁全福冠能光电科技有限公司	注销
2	上海高瑜电力科技有限公司	注销
3	乌兰察布市新元新能源有限公司	注销

## 5、2022年1-6月报表合并范围变化情况

## (1) 处置子公司

**图表6-12 2022年1-6月单次处置对子公司投资即丧失控制权的情形**

单位：万元，%

子公司名称	股权处置价款	股权处置比例	股权处置方式	丧失控制权的时点	丧失控制权时点的确定依据	处置价款与处置投资对应的合并财务报表层面享有该子公司净资产份额的差额
阜平惠元新能源有限公司	1	100	股权转让	2022年6月30日	权利义务转移	41,037,834

## (2) 其他原因的合并范围变动

**图表6-13 2022年1-6月不纳入合并范围的子公司**

序号	名称	不纳入合并范围的原因
1	玛纳斯县利拓新能源电力有限公司	注销
2	山东惠元新能源有限公司	注销
3	天津市十一兴元新能源科技有限公司	注销
4	海南惠元新能源有限公司	注销
5	江苏十一蓝天新能源科技有限公司	注销
6	江苏兴元新能源科技有限公司	注销
7	阜平惠元新能源有限公司	处置

**二、发行人主要财务数据**

## (一) 发行人近三年又一期合并财务报表

**图表6-14 发行人2019-2021年末及2022年6月末合并资产负债表**

单位：万元

项目	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
流动资产：				

项目	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
货币资金	399,779	628,527	430,291	341,862
交易性金融资产	4,328	4,328	8,545	4,600
应收票据及应收账款	583,297	525,480	440,377	388,564
应收票据	27,887	76,474	36,383	12,758
应收账款	555,410	449,006	403,994	375,806
应收款项融资	14,210	19,706	23,150	17,067
预付款项	105,082	110,333	93,085	147,631
其他应收款(合计)	71,040	42,730	42,255	48,353
应收股利	6,436	2,482	383	1,470
应收利息	0	0	0	-
其他应收款	64,604	40,248	41,872	46,882
存货	73,357	108,649	69,400	196,244
合同资产	305,636	170,630	154,136	-
一年内到期的非流动资产	20,167	15,693	6,133	-
其他流动资产	11,761	16,410	14,529	16,371
<b>流动资产合计</b>	<b>1,588,657</b>	<b>1,642,486</b>	<b>1,281,901</b>	<b>1,160,692</b>
<b>非流动资产:</b>				
其他权益工具投资	98,524	58,500	50,411	36,853
长期股权投资	74,177	70,203	43,427	27,164
投资性房地产	39,748	41,081	26,563	15,589
固定资产(合计)	453,099	501,216	558,644	584,281
在建工程(合计)	25,809	16,927	14,889	45,155
使用权资产	12,529	17,108	-	-
无形资产	45,486	45,690	47,618	45,510
商誉	57,172	57,172	57,172	57,172
长期待摊费用	7,848	7,581	5,930	2,319
递延所得税资产	16,345	13,970	12,516	11,347
其他非流动资产	8,421	33,682	44,830	18,797
<b>非流动资产合计</b>	<b>839,160</b>	<b>863,129</b>	<b>862,002</b>	<b>844,187</b>
<b>资产总计</b>	<b>2,427,817</b>	<b>2,505,615</b>	<b>2,143,903</b>	<b>2,004,879</b>
<b>流动负债:</b>				
短期借款	376,773	340,979	327,221	171,363
应付票据及应付账款	630,949	684,113	553,612	438,999
应付票据	152,336	193,801	61,796	25,432
应付账款	478,613	490,312	491,816	413,567
预收款项	937	1,646	1,035	215,094
合同负债	232,132	222,624	144,603	-
应付职工薪酬	17,138	38,954	32,138	26,155
应交税费	8,140	10,075	9,398	8,258
其他应付款(合计)	41,226	42,458	40,880	38,238
应付利息				
应付股利	-	-	-	564
其他应付款	41,226	42,458	40,880	37,674

项目	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
一年内到期的非流动负债	61,933	88,217	66,900	102,885
其他流动负债	38,554	44,507	11,576	632
<b>流动负债合计</b>	<b>1,407,782</b>	<b>1,473,574</b>	<b>1,187,363</b>	<b>1,001,625</b>
<b>非流动负债:</b>				
长期借款	139,104	128,328	124,099	192,822
租赁负债	12,038	13,842	-	-
长期应付款(合计)	-	-	2,705	36,640
递延所得税负债	11,089	10,870	9,942	8,351
递延收益-非流动负债	5,807	5,840	5,990	8,516
<b>非流动负债合计</b>	<b>168,037</b>	<b>158,881</b>	<b>142,736</b>	<b>246,329</b>
<b>负债合计</b>	<b>1,575,819</b>	<b>1,632,455</b>	<b>1,330,100</b>	<b>1,247,954</b>
<b>所有者权益:</b>				
实收资本(或股本)	210,619	210,619	210,619	210,619
资本公积金	313,855	314,131	314,070	311,717
其它综合收益	24,120	17,302	12,541	7,253
专项储备	4,722	4,844	3,915	3,719
盈余公积金	20,941	20,941	16,451	12,851
未分配利润	208,278	235,156	184,554	136,592
<b>归属于母公司所有者权益合计</b>	<b>782,534</b>	<b>802,992</b>	<b>742,149</b>	<b>682,751</b>
少数股东权益	69,464	70,168	71,653	74,173
<b>所有者权益合计</b>	<b>851,998</b>	<b>873,160</b>	<b>813,803</b>	<b>756,925</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>2,427,817</b>	<b>2,505,615</b>	<b>2,143,903</b>	<b>2,004,879</b>

图表6-15 发行人2019-2021年度及2022年1-6月合并利润表

单位: 万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
<b>营业总收入</b>	<b>1,487,073</b>	<b>2,428,908</b>	<b>1,784,628</b>	<b>1,691,743</b>
营业收入	1,487,073	2,428,908	1,784,628	1,691,743
<b>营业总成本</b>	<b>1,430,926</b>	<b>2,325,490</b>	<b>1,691,593</b>	<b>1,604,765</b>
营业成本	1,353,528	2,162,232	1,562,304	1,474,674
税金及附加	2,629	6,216	4,297	3,777
销售费用	2,242	5,325	3,901	3,580
管理费用	26,377	60,429	51,160	52,385
研发费用	39,046	76,730	53,551	50,108
财务费用	7,104	14,560	16,380	20,241
其中: 利息费用	8,746	16,909	20,759	23,942
减: 利息收入	2,562	4,446	6,416	4,043
加: 其他收益	1,377	2,049	2,993	1,890
投资净收益	14,214	16,898	17,428	10,670
其中: 对联营企业和合营企业的投资收益	7,423	14,286	15,245	8,759
资产减值损失	-34,926	-1,013	-1,354	-1,767
信用减值损失	-17,128	-7,324	-6,736	-12,723

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
资产处置收益	572	144	669	-2,916
<b>营业利润</b>	<b>20,256</b>	<b>114,173</b>	<b>106,036</b>	<b>82,130</b>
加：营业外收入	121	535	511	123
减：营业外支出	701	1,530	821	1,035
<b>利润总额</b>	<b>19,676</b>	<b>113,178</b>	<b>105,726</b>	<b>81,218</b>
减：所得税	6,131	12,358	10,692	9,075
<b>净利润</b>	<b>13,545</b>	<b>100,820</b>	<b>95,034</b>	<b>72,143</b>

**图表6-15 发行人2019-2021年度及2022年1-6月合并现金流量表**

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
<b>经营活动产生的现金流量：</b>				
销售商品、提供劳务收到的现金	1,373,781	2,332,049	1,563,662	1,613,037
收到的税费返还	2,832	4,722	5,567	4,767
收到其他与经营活动有关的现金	5,179	15,465	15,436	13,021
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>1,381,791</b>	<b>2,352,236</b>	<b>1,584,664</b>	<b>1,630,825</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	1,328,292	1,924,008	1,188,250	1,256,745
支付给职工以及为职工支付的现金	129,842	192,164	143,061	144,458
支付的各项税费	25,083	35,042	26,834	27,956
支付其他与经营活动有关的现金	18,279	42,065	36,347	33,582
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>1,501,496</b>	<b>2,193,279</b>	<b>1,394,492</b>	<b>1,462,741</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>-119,705</b>	<b>158,957</b>	<b>190,172</b>	<b>168,083</b>
<b>投资活动产生的现金流量：</b>				
收回投资收到的现金	4,000	118,033	123,537	47,510
取得投资收益收到的现金	2,066	3,768	4,529	3,301
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	590	1,474	4,807	1,692
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	2,337
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>6,655</b>	<b>123,275</b>	<b>132,873</b>	<b>54,840</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	11,169	58,402	68,462	122,333
投资支付的现金	41,486	119,500	120,182	79,000
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			4,122	50,050
支付其他与投资活动有关的现金	481	-	-	2,961
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>53,136</b>	<b>177,903</b>	<b>192,766</b>	<b>254,344</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-46,481</b>	<b>-54,628</b>	<b>-59,893</b>	<b>-199,505</b>
<b>筹资活动产生的现金流量：</b>				
吸收投资收到的现金	-	-	-	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-	-
取得借款收到的现金	398,622	447,095	410,086	374,945
收到其他与筹资活动有关的现金	5,000	49,984	-	-
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>403,622</b>	<b>497,079</b>	<b>410,086</b>	<b>374,945</b>
偿还债务支付的现金	385,655	407,029	342,247	304,929

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	54,301	61,291	59,756	63,434
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	9,112	9,736	8,759	8,505
支付其他与筹资活动有关的现金	7,243	28,316	41,357	56,000
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>447,198</b>	<b>496,635</b>	<b>443,360</b>	<b>424,364</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-43,576</b>	<b>443</b>	<b>-33,275</b>	<b>-49,419</b>
<b>汇率变动对现金的影响</b>	<b>105</b>	<b>-2,950</b>	<b>-676</b>	<b>1,072</b>
<b>现金及现金等价物净增加额</b>	<b>-209,657</b>	<b>101,822</b>	<b>96,328</b>	<b>-79,768</b>
期初现金及现金等价物余额	505,549	403,726	307,398	387,166
期末现金及现金等价物余额	295,892	505,549	403,726	307,398

## (二) 发行人近三年又一期母公司财务报表

图表6-16 发行人母公司2019-2021年末及2022年6月末资产负债表

单位：万元

项目	2022 年 6 月末	2021 年末	2020 年末	2019 年末
<b>流动资产：</b>				
货币资金	27,675	19,394	24,519	23,210
应收票据及应收账款	-	-	-	558
应收票据	-	-	-	558
应收账款	-	-	-	-
应收款项融资	-	-	-	-
预付款项	2	2	2	2
其他应收款(合计)	60	103	57	60
应收股利	-	-	-	-
应收利息	-	-	-	-
其他应收款	60	103	57	60
买入返售金融资产	-	-	-	-
存货	-	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-
待摊费用	-	-	-	-
其他流动资产	4	69	119	97
<b>流动资产合计</b>	<b>27,742</b>	<b>19,567</b>	<b>24,697</b>	<b>23,928</b>
<b>非流动资产：</b>				
可供出售金融资产	-	-	-	-
其他权益工具投资	62,344	24,858	24,858	24,858
持有至到期投资	-	-	-	-
其他非流动金融资产	-	-	-	-
长期应收款	-	-	-	-
长期股权投资	622,603	619,103	609,603	609,603
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产(合计)	3,402	3,484	3,798	4,011
在建工程(合计)	28	28	16	8
无形资产	94	109	119	135

项目	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
长期待摊费用	94	124	41	
递延所得税资产	-	-	-	-
其他非流动资产	-	-	-	-
<b>非流动资产合计</b>	<b>688,565</b>	<b>647,705</b>	<b>638,434</b>	<b>638,615</b>
<b>资产总计</b>	<b>716,306</b>	<b>667,272</b>	<b>663,131</b>	<b>662,542</b>
<b>流动负债:</b>				
短期借款	45,047	-	-	-
应付票据及应付账款	18	18	11	49
应付票据	-	-	-	-
应付账款	18	18	11	49
预收款项	-	-	-	91
应付职工薪酬	113	166	19	30
应交税费	118	31	56	15
其他应付款(合计)	384	381	454	338
划分为持有待售的负债	-	-	-	-
一年内到期的非流动负债	6,258	5,758	5,007	4,256
其他流动负债	-	-	-	-
<b>流动负债合计</b>	<b>51,938</b>	<b>6,354</b>	<b>5,548</b>	<b>4,779</b>
<b>非流动负债:</b>				
长期借款	12,266	15,523	21,281	26,290
长期应付款(合计)	-	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-	-
<b>非流动负债合计</b>	<b>12,266</b>	<b>15,523</b>	<b>21,281</b>	<b>26,290</b>
<b>负债合计</b>	<b>64,204</b>	<b>21,877</b>	<b>26,829</b>	<b>31,069</b>
<b>所有者权益</b>				
实收资本(或股本)	210,619	210,619	210,619	210,619
其它权益工具	-	-	-	-
资本公积金	372,612	372,612	372,612	372,612
盈余公积金	20,941	20,941	16,451	12,851
未分配利润	47,931	41,223	36,620	35,392
<b>归属于母公司所有者权益合计</b>	<b>652,103</b>	<b>645,395</b>	<b>636,302</b>	<b>631,473</b>
少数股东权益	-	-	-	-
<b>所有者权益合计</b>	<b>652,103</b>	<b>645,395</b>	<b>636,302</b>	<b>631,473</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>716,306</b>	<b>667,272</b>	<b>663,131</b>	<b>662,542</b>

图表6-17 发行人母公司2019-2021年度及2022年1-6月利润表

单位: 万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
<b>营业总收入</b>	<b>4</b>	<b>23</b>	<b>19</b>	<b>25</b>
营业收入	4	23	19	25
<b>营业总成本</b>	<b>968</b>	<b>3,088</b>	<b>2,848</b>	<b>3,474</b>
营业成本	3	20	18	20

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
税金及附加	19	33	60	32
销售费用	-	-	-	-
管理费用	661	1,980	1,514	1,690
研发费用	-	-	-	-
财务费用	285	1,055	1,257	1,731
其中：利息费用	695	1,169	1,435	2,709
减：利息收入	357	218	228	881
加：其他收益	31	23	26	14
投资净收益	43,444	47,892	38,751	33,883
信用减值损失	1	-1	0	23
资产处置收益	-	60	-	-
<b>营业利润</b>	<b>42,513</b>	<b>44,908</b>	<b>35,949</b>	<b>30,471</b>
加：营业外收入	-	-	82	0
减：营业外支出	0	10	30	-
<b>利润总额</b>	<b>42,513</b>	<b>44,898</b>	<b>36,000</b>	<b>30,472</b>
减：所得税	-	-	-	-
<b>净利润</b>	<b>42,513</b>	<b>44,898</b>	<b>36,000</b>	<b>30,472</b>

**图表6-18 发行人母公司2019-2021年度及2022年1-6月现金流量表**

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
<b>经营活动产生的现金流量：</b>				
销售商品、提供劳务收到的现金	-	-	565.20	1,174.96
收到的税费返还	-	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	535.94	308.69	294.66	894.54
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>535.94</b>	<b>308.69</b>	<b>859.86</b>	<b>2,069.50</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	-	-6.66		31.60
支付给职工以及为职工支付的现金	422.48	1,238.18	875.09	1,004.57
支付的各项税费	24.76	42.09	90.91	61.57
支付其他与经营活动有关的现金	224.64	542.15	374.57	458.09
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>671.88</b>	<b>1,815.76</b>	<b>1,340.57</b>	<b>1,555.84</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>-135.94</b>	<b>-1,507.07</b>	<b>-480.71</b>	<b>513.66</b>
<b>投资活动产生的现金流量：</b>				
收回投资收到的现金	-	16,000.00	40,000.00	36,000.00
取得投资收益收到的现金	43,531	47,863	38,737	33,883
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	223	-	-
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	-	-	-	-
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>43,531</b>	<b>64,086</b>	<b>78,737</b>	<b>69,883</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	4	198	124	271
投资支付的现金	40,986	25,500	40,000	56,000

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
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	-	-	-	2,961
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>40,990</b>	<b>25,698</b>	<b>40,124</b>	<b>59,232</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>2,541</b>	<b>38,389</b>	<b>38,613</b>	<b>10,651</b>
<b>筹资活动产生的现金流量：</b>				
吸收投资收到的现金	-	-	-	-
取得借款收到的现金	45,000	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	-
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>45,000</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
偿还债务支付的现金	2,750	5,000	4,250	35,673
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	36,374	37,006	32,574	32,485
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	-
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>39,124</b>	<b>42,006</b>	<b>36,824</b>	<b>68,158</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>5,876</b>	<b>-42,006</b>	<b>-36,824</b>	<b>-68,158</b>
汇率变动对现金的影响	0	-1	0	0
<b>现金及现金等价物净增加额</b>	<b>8,281</b>	<b>-5,125</b>	<b>1,308</b>	<b>-56,993</b>
期初现金及现金等价物余额	19,394	24,519	23,210	80,203
期末现金及现金等价物余额	27,675	19,394	24,519	23,210

## 二、重大会计科目分析（合并口径）

### （一）资产结构分析

2019-2021年末及2022年6月末，发行人主要资产项目及占比情况见下表：

图表6-19 发行人2019-2021年末及2022年6月末资产结构情况表

单位：万元、%

项目	2022年6月末		2021年末		2020年末		2019年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
<b>流动资产：</b>								
货币资金	399,779	16.47	628,527	25.08	430,291	20.07	341,862	17.05
交易性金融资产	4,328	0.18	4,328	0.17	8,545	0.40	4,600	0.23
应收票据及应收账款	583,297	24.03	525,480	20.97	440,377	20.54	388,564	19.38
应收票据	27,887	1.15	76,474	3.05	36,383	1.70	12,758	0.64
应收账款	555,410	22.88	449,006	17.92	403,994	18.84	375,806	18.74
应收款项融资	14,210	0.59	19,706	0.79	23,150	1.08	17,067	0.85
预付款项	105,082	4.33	110,333	4.40	93,085	4.34	147,631	7.36
其他应收款(合计)	71,040	2.93	42,730	1.71	42,255	1.97	48,353	2.41
应收股利	6,436	0.27	2,482	0.10	383	0.02	1,470	0.07
其他应收款	64,604	2.66	40,248	1.61	41,872	1.95	46,882	2.34
存货	73,357	3.02	108,649	4.34	69,400	3.24	196,244	9.79
合同资产	305,636	12.59	170,630	6.81	154,136	7.19	-	-
一年内到期的非流动资产	20,167	0.83	15,693	0.63	6,133	0.29	-	-

项目	2022 年 6 月末		2021 年末		2020 年末		2019 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他流动资产	11,761	0.48	16,410	0.65	14,529	0.68	16,371	0.82
<b>流动资产合计</b>	<b>1,588,657</b>	<b>65.44</b>	<b>1,642,486</b>	<b>65.55</b>	<b>1,281,901</b>	<b>59.79</b>	<b>1,160,692</b>	<b>57.89</b>
<b>非流动资产：</b>								
其他权益工具投资	98,524	4.06	58,500	2.33	50,411	2.35	36,853	1.84
长期股权投资	74,178	3.06	70,203	2.80	43,427	2.03	27,164	1.35
投资性房地产	39,748	1.64	41,081	1.64	26,563	1.24	15,589	0.78
固定资产(合计)	453,099	18.66	501,216	20.00	558,644	26.06	584,281	29.14
在建工程(合计)	25,809	1.06	16,927	0.68	14,889	0.69	45,155	2.25
使用权资产	12,529	0.52	17,108	0.68	-	-	-	-
无形资产	45,486	1.87	45,690	1.82	47,618	2.22	45,510	2.27
商誉	57,172	2.35	57,172	2.28	57,172	2.67	57,172	2.85
长期待摊费用	7,848	0.32	7,581	0.30	5,930	0.28	2,319	0.12
递延所得税资产	16,345	0.67	13,970	0.56	12,516	0.58	11,347	0.57
其他非流动资产	8,421	0.35	33,682	1.34	44,830	2.09	18,797	0.94
<b>非流动资产合计</b>	<b>839,160</b>	<b>34.56</b>	<b>863,129</b>	<b>34.45</b>	<b>862,002</b>	<b>40.21</b>	<b>844,187</b>	<b>42.11</b>
<b>资产总计</b>	<b>2,427,817</b>	<b>100.00</b>	<b>2,505,615</b>	<b>100.00</b>	<b>2,143,903</b>	<b>100.00</b>	<b>2,004,879</b>	<b>100.00</b>

2019-2021年末及2022年6月末，发行人流动资产占比分别为57.89%、59.79%、65.55%和65.44%；非流动资产占比分别42.11%、40.21%、34.45%和34.56%。发行人流动资产中以货币资金、应收账款、合同资产为主，发行人非流动资产中以其他权益工具投资、长期股权投资为主。具体情况如下：

#### 1、货币资金

**图表6-20 发行人2019-2021年末及2022年6月末货币资金明细**

单位：万元

项目	2022 年 6 月末	2021 年末	2020 年末	2019 年末
库存现金	560	121	159	232
银行存款	295,332	505,428	403,568	317,166
其他货币资金	103,887	122,978	26,564	24,464
<b>合计</b>	<b>399,779</b>	<b>628,527</b>	<b>430,291</b>	<b>341,862</b>

2019-2021年末及2022年6月末，发行人货币资金余额分别为341,862万元、430,291万元、628,527万元和399,779万元，占资产总额比重分别为17.05%、20.07%、25.08%和16.47%，相对占比较大主要由于生产型企业，公司为了满足日常生产经营需要所致。发行人各年末货币资金余额呈现增长趋势，2021年末发行人货币资金余额构成主要为现金121万元、银行存款505,428万元、其他货币资金122,978万元，其他货币资金主要为银行承兑票据保证金等受限资产。2021年末发行人货币资金较2020年末增加198,236万元，增幅46.07%，主要是2021年经营活动现金净流入并且银行承兑汇票保证金增加。2022年6月末发行人货币资金较年初减少228,748万元，降幅36.39%，主要是经营活动、投资活动及筹集活动现金净流出导致的。

## 2、应收票据

2019-2021年末及2022年6月末，发行人应收票据余额分别为12,758万元、36,383万元、76,474万元和27,887万元，占资产总额比重分别为0.64%、1.70%、3.05%和1.15%。2020年发行人应收票据比2019年末增加23,625万元，增幅185.18%，2021年末发行人应收票据较2020年末增加40,091万元，增幅110.19%，主要是2020年和2021年工程款结算收到票据增加所致。2022年6月末发行人应收票据较年初下降48,587万元，降幅63.53%，主要是应收票据到期托收所致。

## 3、应收账款

**图表6-22 发行人2019-2021年末及2022年6月末应收账款账龄结构**

单位：万元

账龄	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
	账面余额	账面余额	账面余额	账面余额
1年以内	354,292	313,719	282,315	291,215
1至2年	163,716	106,034	111,861	71,117
2至3年	54,737	50,388	25,006	16,506
3至4年	25,539	12,824	12,541	30,155
4至5年	5,001	7,801	12,862	6,976
5年以上	19,764	17,687	16,188	11,583
<b>合计</b>	<b>623,049</b>	<b>508,452</b>	<b>460,774</b>	<b>427,551</b>

**图表6-23 发行人2019-2021年末应收账款按坏账计提方法分类披露表**

单位：万元、%

类别	2021年末				2020年末				2019年末			
	账面余额	坏账准备		账面价值	账面余额	坏账准备		账面价值	账面余额	坏账准备		账面价值
		金额	计提比例			金额	计提比例			金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	2,287	2,188	95.67	99	2,812	2,643	93.99	169	2,586	2,487	96.17	99
按组合计提坏账准备	506,165	57,258	11.31	448,907	457,962	54,137	11.82	403,825	424,965	49,258	11.59	375,707
组合1: 半导体业务组合	17,033	852	5	16,181	21,806	1,091	5	20,716	18,210	911	5	17,300
组合2: 工程业务组合	378,966	56,406	14.88	322,560	349,286	53,046	15.19	296,240	319,175	48,348	15.15	270,827

组合 3: 光伏发电业务 组合	110,166	0		110,166	86,870		--	86,870	87,580	-	--	87,580
<b>合计</b>	<b>508,452</b>	<b>59,446</b>	<b>11.69</b>	<b>449,006</b>	<b>460,774</b>	<b>56,780</b>	<b>12.32</b>	<b>403,994</b>	<b>427,551</b>	<b>51,745</b>	<b>12.10</b>	<b>375,806</b>

2019-2021年末及2022年6月末，发行人应收账款净额分别为375,806万元、403,994万元、449,006万元和555,410万元，占总资产比例分别为18.74%、18.84%、17.92%和22.88%，整体规模和占比呈增长趋势，也与发行人主营业务收入逐年增长相匹配。2020年末发行人应收账款较2019年末增加28,188万元，增幅7.50%；2021年末发行人应收账款较2020年末增加45,012万元，增幅11.14%。2021年末发行人应收账款较年初增加106,404万元，增幅23.70%。

坏账计提方面，发行人对应收账款采取单项测试与信用风险特征组合测试相结合的方法。对于客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收账款单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备，具体是根据其预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额，计提预期信用损失。对于客观证据表明不存在减值的应收账款，本公司依据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。

**图表6-24 发行人2021年末应收账款前五名欠款客户情况表**

单位：万元、%

序号	单位名称	账面余额	占比	款项性质或内容	是否关联方
1	客户 1	50,390	9.91	应收电力及补贴款	否
2	客户 2	32,028	6.3	应收工程款	否
3	客户 3	31,915	6.28	应收电力及补贴款	否
4	客户 4	28,629	5.63	应收工程款	否
5	客户 5	18,511	3.64	应收工程款	否
<b>合计</b>		<b>161,472</b>	<b>31.76</b>		

**图表6-25 发行人2022年6月末应收账款前五名欠款客户情况表**

单位：万元、%

序号	单位名称	账面余额	占比	款项性质或内容	是否关联方
1	客户 1	62,846	10.09	应收销售款	是
2	客户 2	59,407	9.53	应收电力及补贴款	否
3	客户 3	36,458	5.85	应收电力及补贴款	否
4	客户 4	29,527	4.74	应收工程款	否
5	客户 5	27,754	4.45	应收工程款	否
<b>合计</b>		<b>215,992</b>	<b>34.66</b>		

#### 4、预付账款

**图表6-26 发行人2019-2021年末及2022年6月末预付账款账龄结构表**

单位：万元、%

账龄	2022年6月末		2021年末		2020年末		2019年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	87,389	83.16	83,488	75.67	67,670	72.70	114,289	77.42
1至2年	4,495	4.28	9,908	8.98	10,283	11.05	17,944	12.15
2至3年	4,930	4.69	5,820	5.27	4,603	4.94	3,577	2.42
3年以上	8,269	7.87	11,117	10.08	10,529	11.31	11,820	8.01
<b>合计</b>	<b>105,082</b>	<b>100</b>	<b>110,333</b>	<b>100</b>	<b>93,085</b>	<b>100</b>	<b>147,631</b>	<b>100</b>

2019-2021年末及2022年6月末，发行人预付账款分别为147,631万元、93,085万元、110,333万元和105,082万元，预付账款余额占总资产比例分别为7.36%、4.34%、4.40%和4.33%。2020年末发行人预付账款较2019年末减少54,546万元，降幅为36.95%，主要是工程结算加快，与上游分包商及供应商结算增加。2021年末发行人预付账款较2020年末增加17,248万元，增幅18.53%。2022年6月末发行人预付账款较年初减少5,251万元，降幅4.76%，变化不大。

**图表6-27 发行人2021年末预付账款前五名欠款客户情况表**

单位：万元、%

序号	单位名称	账面余额	占比	款项性质或内容	是否关联方
1	客户 1	5,653.72	5.12	预付购货款	否
2	客户 2	5,493.16	4.98	预付购货款	否
3	客户 3	4,080.38	3.7	预付购货款	否
4	客户 4	4,067.71	3.69	预付购货款	否
5	客户 5	2,377.29	2.15	预付购货款	否
	<b>合计</b>	<b>21,672.26</b>	<b>19.64</b>		

**图表6-28 发行人2022年6月末预付账款前五名欠款客户情况表**

单位：万元、%

序号	单位名称	账面余额	占比	款项性质或内容	是否关联方
1	客户 1	8,649.42	8.23	预付购货款	否
2	客户 2	7,682.26	7.31	预付购货款	否
3	客户 3	5,819.25	5.54	预付购货款	否
4	客户 4	5,493.16	5.23	预付购货款	否
5	客户 5	4,080.38	3.88	预付购货款	否
	<b>合计</b>	<b>31,724.48</b>	<b>30.19</b>		

#### 5、其他应收款

发行人其他应收款由应收利息、应收股利和其他应收款组成。

**图表6-29 发行人2019-2021年末及2022年6月末其他应收款表**

单位：万元

项目	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
应收利息	-	-	-	-
应收股利	6,436	2,482	383	1,470
其他应收款	64,605	40,248	41,872	46,882
<b>合计</b>	<b>71,040</b>	<b>42,730</b>	<b>42,255</b>	<b>48,353</b>

**图表6-30 发行人2021年末及2022年6月末应收股利表**

单位：万元

项目(或被投资单位)	2022年6月末	2021年末
中国电子系统工程第四建设有限公司	3,037.50	1,846.00
中国电子系统工程第二建设有限公司	2,627.00	0
海安策兰投资有限公司	616.14	481.03
海安县光亚新能源有限公司	154.92	154.92
<b>合计</b>	<b>6,435.56</b>	<b>2,481.95</b>

**图表6-31 发行人2019-2021年末及2022年6月末其他应收款账龄结构**

单位：万元、%

账龄	2022年6月末			2021年末			2020年末			2019年末		
	账面余额		坏账准备	账面余额		坏账准备	账面余额		坏账准备	账面余额		坏账准备
	金额	占比		金额	占比		金额	占比		金额	占比	
1年以内	21,258	24.83	21,005	16,140	31.31	11,307	15,701	31.53	7,916	19,359	35.88	7,074
1至2年	7,459	8.71		6,573	12.75		5,632	11.31		5,633	10.44	
2至3年	31,485	36.78		3,920	7.60		2,402	4.83		18,708	34.67	
3至4年	1,390	1.62		1,897	3.68		16,473	33.09		7,196	13.34	
4至5年	1,643	1.92		14,125	27.40		7,070	14.20		1,192	2.21	
5年以上	22,374	26.13		8,900	17.26		2,510	5.04		1,868	3.46	
<b>合计</b>	<b>85,610</b>	<b>100.00</b>	<b>21,005</b>	<b>51,556</b>	<b>100.00</b>	<b>11,307</b>	<b>49,788</b>	<b>100.00</b>	<b>7,916</b>	<b>53,956</b>	<b>100.00</b>	<b>7,074</b>

2019-2021年末及2022年6月末，发行人其他应收款净额分别为46,882万元、41,872万元、40,248万元和64,605万元，占资产总额比重分别为2.34%、1.95%、1.61%和2.66%。2019-2021年，发行人其他应收账款金额持续减少，主要因发行人加大了其他应收款款项回收力度所致。2022年6月末发行人其他应收账款金额较年初增加24,356万元，增幅60.52%，主要是子公司预付购房款由其他非流动资产转入本科目所致。

**图表6-32 发行人2021年末其他应收款前五位明细表**

单位：万元、%

单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占比	坏账准备期末余额	是否关联方
南宁十一电子信息发展有限公司	往来款	13,911	0-2年及	26.98	515	否

单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占比	坏账准备 期末余额	是否关 联方
			4-5 年			
潍坊信能光伏电力有限公司	履约保证金	2,635	1 年以内	5.11	-	否
润峰电力有限公司	往来款	2,103	5 年以上	4.08	2,103	否
成都合力成实业有限公司	往来款	1,421	1 年以内 及 1-5 年	2.76	53	否
右玉巽丰风力发电有限公司	往来款	965	1 年以内 及 1-2 年	1.87	250	否
<b>合计</b>		<b>21,035</b>		<b>40.8</b>	<b>2,920</b>	

**图表6-33 发行人2022年6月末其他应收款前五位明细表**

单位：万元、%

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占比	坏账准备 期末余额	是否关 联方
保华房地产开发(上海)有限公司	往来款	26,434	2-3 年	30.88	8,105	否
南宁十一电子信息发展有限公司	往来款	13,611	1-5 年	15.9	504	否
潍坊信能光伏电力有限公司	履约保证金	2,635	1-2 年	3.08	791	否
成都合力成实业有限公司	往来款	2,588	5 年以上	3.02	96	否
润峰电力有限公司	往来款	2,103	5 年以上	2.46	2,103	否
<b>合计</b>		<b>47,371</b>		<b>55.34</b>	<b>11,598</b>	

## 6、存货

**图表6-34 发行人2019-2021年及2022年6月末存货分类明细情况**

单位：万元

项目	2022 年 6 月末			2021 年末			2020 年末			2019 年末		
	账面余 额	存货 跌价 准备	账面 价值	账面余 额	存货 跌价 准备	账面价 值	账面余 额	存货 跌价 准备	账面价 值	账面余 额	存货 跌价 准备	账面价 值
原材料	42,830	519	42,311	33,862	582	33,280	38,905	568	38,337	25,344	420	24,924
在产品	7,218	0	7,218	4,071	0	4,071	4,412	0	4,412	3,352	-	3,352
库存商品	23,821	0	23,821	35,477	0	35,477	26,643	0	26,643	22,190	-	22,190
周转材料	7	0	7	7	0	7	7	0	7	-	-	-
开发成本	0	0	0	35,814	0	35,814	0	0	0	145,837	59	145,778
<b>合计</b>	<b>73,876</b>	<b>519</b>	<b>73,357</b>	<b>109,231</b>	<b>582</b>	<b>108,649</b>	<b>69,968</b>	<b>568</b>	<b>69,400</b>	<b>196,723</b>	<b>479</b>	<b>196,244</b>

2019-2021 年末及 2022 年 6 月末, 发行人存货净额分别为 196,244 万元、69,400 万元、108,649 万元和 73,357 万元, 占资产总额比重分别为 9.79%、3.24%、4.34% 和 3.02%。2020 年末发行人存货较 2019 年末减少 126,844 万元, 降幅 64.64%, 主要是因为首次执行新收入准则会计政策变更影响, 已完工未结算资产重分类至合同资产所致。2021 年末发行人存货较 2020 年末增加 39,249 万元, 增幅 56.56%,

主要是 2021 年建设电站用于出售形成开发成本所致。2022 年 6 月末发行人存货较年初减少 35,292 万元，降幅 32.48%，主要是 2022 年上半年处置电站导致开发成本减少所致。

#### 7、合同资产

2020 年-2021 年末及 2022 年 6 月末，发行人合同资产余额为 154,136 万元、170,630 万元和 305,636 万元，占资产总额比重分别为 7.19%、6.81% 和 12.59%，主要是由于发行人执行《企业会计准则第 14 号——收入》准则，将存货科目的已完工未结算资产重分类至合同资产所致。2021 年发行人合同资产较 2020 年末增加 16,494 万元，增幅 10.70%。2022 年 6 月末发行人合同资产较年初增加 135,006 万元，增幅 79.12%，主要是工程业务已完工未结算款项增加所致。

**图表 6-35 发行人 2019-2021 年及 2022 年 6 月末合同资产分类明细情况**

单位：万元

项目	2022 年 6 月末			2021 年末			2020 年末			2019 年末		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
已完工未结算资产	307,171	1,536	305,636	171,488	857	170,630	154,910	775	154,136	143,492	717	142,775
未到期质保金	27,457	2,602	24,856	20,369	1,393	18,976	12,033	811	11,222	10,492	824	9,669
减：列示于一年内到期的非流动资产	-22,531	-2,364	-20,167	-16,908	-1,215	-15,693	6,669	536	6,133	6,577	670	5,907
减：列示于其他非流动资产	-4,927	-238	-4,689	-3,461	-178	-3,283	5,364	275	5,089	3,915	154	3,762
<b>合计</b>	<b>307,171</b>	<b>1,536</b>	<b>305,636</b>	<b>171,488</b>	<b>857</b>	<b>170,630</b>	<b>154,910</b>	<b>775</b>	<b>154,136</b>	<b>143,492</b>	<b>717</b>	<b>142,775</b>

#### 8、一年内到期的非流动资产

2019-2021 年末及 2022 年 6 月末，发行人的一年内到期的非流动资产分别为 0 万元、6,133 万元、15,693 万元和 20,167 万元，占资产总额比重分别为 0%、0.29%、0.63% 和 0.83%，整体规模和占比较小。

#### 9、其他流动资产

2019-2021 年末及 2022 年 6 月末，发行人其他流动资产余额分别为 16,371 万元、14,529 万元、16,410 万元和 11,761 万元，占资产总额比重分别为 0.82%、0.68%、0.65% 和 0.48%，整体规模和占比较小。

#### 10、其他权益工具投资

2019-2021 年末及 2022 年 6 月末，发行人其他权益工具投资余额 36,853 万元、

50,411万元、58,500万元和98,524万元，占资产总额比重分别为1.84%、2.35%、2.33%和4.06%。2020年末发行人其他权益工具投资余额较2019年末增加13,559万元，增幅36.79%，主要是被投资单位公允价值变动所致。2021年末发行人其他权益工具投资余额较2020年末增加8,088万元，增幅16.04%，变动不大。2022年6月末发行人其他权益工具投资余额较2021年末增加40,025万元，增幅68.42%，主要是对参股公司锡产微芯进行增资以及其他参股公司公允价值变动。

**图表6-36 截至2021年及2022年6月末发行人其他权益投资明细情况表**

单位：万元

项目	2022年6月末	2021年末
无锡宏源机电科技股份有限公司	1,482	1,482
无锡宏源新材料科技股份有限公司	2,876	2,876
无锡锡东科技产业园股份有限公司	500	500
无锡锡产微芯半导体有限公司	57,486	20,000
中国电子系统工程第二建设有限公司	33,508	30,990
四川九州电子科技股份有限公司	916	916
中国华西工程设计建设有限公司	379	359
海安鼎辉新能源有限公司	812	812
南通建海投资有限公司	257	257
南通市弘煜投资有限公司	307	307
<b>合计</b>	<b>98,524</b>	<b>58,500</b>

## 11、长期股权投资

**图表6-37 发行人2019-2021年及2022年6月末长期股权投资分类明细情况**

单位：万元

被投资单位	2022年6月末		2021年末		2020年末		2019年末	
	期末账面价值	减值准备余额	期末账面价值	减值准备余额	期末账面价值	减值准备余额	期末账面价值	减值准备余额
<b>一、合营企业</b>								
天津环研科技有限公司	15,639	0	15,673	-	0	0	0	0
小计	15,639	0	15,673	-	0	0	0	0
<b>二、联营企业</b>								
中国电子系统工程第四建设有限公司	51,533	0	47,798	-	36,701	-	23,182	-
雷利新能源科技（江苏）股份有限公司	136	445	136	445	155	445	645	-
天津环宇阳光新能源科技有限公司	4,133	0	3,883	-	3,654	-	654	-
海安策兰投资有限公司	1,742	0	1,766	-	1,925	-	1,772	-
海安县光亚新能源有限公司	994	0	948	-	992	-	911	-
国电太阳能系统科技（上海）有限公司	0	0	-	-	-	-	-	-
小计	58,538	445	54,530	445	43,427	445	27,164	-
<b>合计</b>	<b>74,177</b>	<b>445</b>	<b>70,203</b>	<b>445</b>	<b>43,427</b>	<b>445</b>	<b>27,164</b>	<b>-</b>

2019-2021年末及2022年6月末，发行人的长期股权投资净值分别为27,164万元、43,427万元、70,203万元和74,178万元，占资产总额比重分别为1.35%、2.03%、2.80%和3.06%。2020年末发行人长期股权投资较2019年末增加16,264万元，增幅59.87%，主要是权益法核算的联营公司中国电子系统工程第四建设有限公司本年实现利润大幅增长所致。2021年末发行人长期股权投资较2020年末增加26,775万元，增幅61.66%，主要是2021年收购天津环研科技50%股权以及权益法核算联营公司中国电子系统工程第四建设有限公司本年实现利润按照份额确认投资收益所致。2022年6月末发行人长期股权投资较年初变动不大。

## 12、投资性房地产

**图表6-38 发行人2019-2021年及2022年6月末投资性房地产情况**

单位：万元

项目	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
房屋、建筑物	39,748	41,081	26,563	15,589
土地使用权	0	0	0	0
<b>合计</b>	<b>39,748</b>	<b>41,081</b>	<b>26,563</b>	<b>15,589</b>

2019-2021年末及2022年6月末，发行人投资性房地产余额分别为15,589万元、26,563万元、41,081万元和39,748万元，占资产总额比重分别为0.78%、1.24%、1.64%和1.64%。2020年末，发行人投资性房地产比上年末增加10,974万元，增幅70.39%，主要是成都总部高新技术工程中心项目B栋和西北分公司科研楼项目在建工程完工所致。2021年末，发行人投资性房地产比上年末增加14,518万元，增幅54.65%，主要是成都总部高新技术工程中心项目B栋和西北分公司科研楼项目部分房产用于出租所致。2022年6月末发行人投资性房地产较上年末变动不大。

## 13、固定资产

**图表6-39 发行人2019-2021年末及2022年6月末固定资产账面价值明细**

单位：万元

项目	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
房屋及建筑物	101,736	103,484	125,534	112,974
光伏电站资产	189,238	226,686	247,467	254,717
机器设备	31,151	32,820	21,275	17,702
运输工具	1,214	1,177	1,504	1,608
电子设备	124,925	132,093	157,664	191,148
其他设备	4,835	4,956	5,200	6,131
<b>合计</b>	<b>453,099</b>	<b>501,216</b>	<b>558,644</b>	<b>584,281</b>

2019-2021年末及2022年6月末，发行人的固定资产分别584,281万元、558,644万元、501,216万元和453,099万元，占资产总额比重分别为29.14%、26.06%、20.00%和18.66%。2019-2021年末，发行人的固定资产因为折旧原因逐年减少，但总体变

化不大，较为平稳。2022年6月末，发行人固定资产较年初减少48,117万元，主要是2022年1-6月固定资产中的光伏电站资产提了31,515万元资产减值损失，原因是公司所属内蒙古地区电站公司电费补贴批复文件被废止，所涉电站将不享受0.6171元/kwh电费补贴，将执行0.2829元/kwh的标杆电价，公司根据谨慎性原则，对所涉电站评估后计提资产减值准备。

#### 14、在建工程

2019-2021年末及2022年6月末，发行人在建工程余额分别为45,155万元、14,889万元、16,927万元和25,809万元，占资产总额比重分别为2.25%、0.69%、0.68%和1.06%。2020年末，发行人在建工程较上年降低30,266万元，降幅67.03%，主要是在建项目完工转入投资性房地产、固定资产所致。2021年末，发行人在建工程较上年变化不大。2022年6月末，发行人在建工程较年初增加8,882万元，增幅52.47%，主要是子公司太极半导体为扩充产能而增加项目建设投入所致，目前该产能扩充项目尚未竣工。

**图表6-40 截至2021年及2022年6月末发行人在建工程明细情况表**

单位：万元

项目	2022年6月末			2021年末		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
海太技术升级改造	10,557	0	10,557	6,991	0	6,991
无锡海太软件系统	133	0	133	75	0	75
苏州半导体扩建工程	14,770	29	14,742	9,355	0	9,355
重庆分院办公楼装修	0	0	0	234	0	234
华北大厦装修工程	176	0	176	176	0	176
其他零星工程	201	0	201	97	0	97
<b>合计</b>	<b>25,837</b>	<b>29</b>	<b>25,809</b>	<b>16,927</b>	<b>0</b>	<b>16,927</b>

#### 18、无形资产

2019-2021年末及2022年6月末，发行人无形资产分别为45,510万元、47,618万元、45,690万元和45,486万元，占资产总额比重分别为2.27%、2.22%、1.82%和1.87%，发行人无形资产变化不大。

**图表6-41 发行人2019-2021年及2022年6月末无形资产构成情况表**

单位：万元、%

项目	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
土地使用权	20,105	20,484	21,563	22,648
软件	8,523	8,343	9,182	5,169
专利技术	58	63	73	893
商标	16,800	16,800	16,800	16,800
<b>合计</b>	<b>45,486</b>	<b>45,690</b>	<b>47,618</b>	<b>45,510</b>

#### 19、商誉

**图表6-42 发行人2019-2021年及2022年6月末商誉构成情况表**

单位：万元

项目	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
十一科技	57,172	57,172	57,172	57,172
合计	57,172	57,172	57,172	57,172

2016年10月，根据本公司2015年第一次临时股东大会决议，并经中国证券监督管理委员会（证监许可[2016]1338号）《关于核准无锡市太极实业股份有限公司向无锡产业发展集团有限公司等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可[2016]1338号）核准，本公司向无锡产业发展集团有限公司等4名交易对象购买其合计持有的十一科技81.74%股权，其中同一控制下收购无锡产业发展集团有限公司持有的十一科技60.39%的股权，将原无锡产业发展集团有限公司非同一控制下收购十一科技60.39%的股权的合并成本大于合并中取得的十一科技可辨认净资产公允价值份额的差额571,723,661.57元确认为商誉。

#### 20、其他非流动资产

2019-2021年末及2022年6月末，发行人其他非流动资产分别为18,797万元、44,830万元、33,682万元和8,421万元，占资产总额比重分别为0.94%、2.09%、1.34%和0.35%。2020年末发行人其他非流动资产较年初增加26,033万元，增幅138.50%，主要是长期性资产性质的预付款增加以及一年以上未到期工程质保金重分类至本科目所致。2021年末发行人其他非流动资产较年初变动不大。2022年6月末发行人其他非流动资产较年初减少25,261万元，降幅75.00%。主要是子公司预付购房款由本科目转至其他应收款所致。

#### （二）负债结构分析

2019-2021年末及2022年6月末，发行人主要负债项目及占比情况见下表：

**图表6-43 发行人2019-2021年末及2022年6月末负债结构情况表**

单位：万元、%

项目	2022年6月末		2021年末		2020年末		2019年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
<b>流动负债：</b>								
短期借款	376,773	23.91	340,979	20.89	327,221	24.60	171,363	13.73
应付票据及应付账款	630,949	40.04	684,113	41.91	553,612	41.62	438,999	35.18
应付票据	152,336	9.67	193,801	11.87	61,796	4.65	25,432	2.04
应付账款	478,613	30.37	490,312	30.04	491,816	36.98	413,567	33.14
预收款项	937	0.06	1,646	0.10	1,035	0.08	215,094	17.24
合同负债	232,132	14.73	222,624	13.64	144,603	10.87	-	-
应付职工薪酬	17,138	1.09	38,954	2.39	32,138	2.42	26,155	2.10
应交税费	8,140	0.52	10,075	0.62	9,398	0.71	8,258	0.66
其他应付款(合计)	41,226	2.62	42,458	2.60	40,880	3.07	38,238	3.06

项目	2022 年 6 月末		2021 年末		2020 年末		2019 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一年内到期的非流动负债	61,933	3.93	88,217	5.40	66,900	5.03	102,885	8.24
其他流动负债	38,554	2.45	44,507	2.73	11,576	0.87	632	0.05
<b>流动负债合计</b>	<b>1,407,782</b>	<b>89.34</b>	<b>1,473,574</b>	<b>90.27</b>	<b>1,187,363</b>	<b>89.27</b>	<b>1,001,625</b>	<b>80.26</b>
<b>非流动负债:</b>								
长期借款	139,104	8.83	128,328	7.86	124,099	9.33	192,822	15.45
租赁负债	12,038	0.76	13,842	0.85	-	-	-	-
长期应付款(合计)	-	-	-	-	2,705	0.20	36,640	2.94
递延所得税负债	11,089	0.70	10,870	0.67	9,942	0.75	8,351	0.67
递延收益-非流动负债	5,807	0.37	5,840	0.36	5,990	0.45	8,516	0.68
<b>非流动负债合计</b>	<b>168,037</b>	<b>10.66</b>	<b>158,881</b>	<b>9.73</b>	<b>142,736</b>	<b>10.73</b>	<b>246,329</b>	<b>19.74</b>
<b>负债合计</b>	<b>1,575,819</b>	<b>100.00</b>	<b>1,632,455</b>	<b>100.00</b>	<b>1,330,100</b>	<b>100.00</b>	<b>1,247,954</b>	<b>100.00</b>

2019-2021 年末及 2022 年 6 月末，发行人负债总额分别为 1,247,954 万元、1,330,100 万元、1,632,455 万元和 1,575,819 万元。2020 年末负债总额比 2019 年末增加了 82,146 万元，增幅 6.58%。2021 年末，负债总额比 2020 年末增加 302,355 万元，增幅 22.73%。2022 年末，负债总额比 2021 年末减少 56,636 万元，降幅 3.47%。2019-2021 年末及 2022 年 6 月末，发行人流动负债总额分别为 1,001,625 万元、1,187,363 万元、1,473,574 万元和 1,407,782 万元，流动负债在总负债中的占比分别为 80.26%、89.27%、90.27% 和 89.34%。

#### 1、短期借款

2019-2021 年末及 2022 年 6 月末，发行人短期借款余额分别为 171,363 万元、327,221 万元、340,979 万元和 376,773 万元，占负债总额比重分别为 13.73%、24.60%、20.89% 和 23.91%。2020 年末，发行人借款较 2019 年末增加 155,858 万元，增幅 90.95%，主要是子公司十一科技、无锡海太和太极半导体经营需要而增加的借款。2021 年末，发行人借款较 2020 年末增加 13,758 万元，增幅 4.20%，变动不大。2022 年 6 月末，发行人借款较年初增加 35,794 万元，增幅 10.50%，较年初略有增加。

**图表 6-44 发行人 2019-2021 年末及 2022 年 6 月末短期借款分类表**

单位：万元

项目	2022 年 6 月末	2021 年末	2020 年末	2019 年末
质押借款	0	0	0	500
抵押借款	0	0	0	0
保证借款	48,719	13,291	11,836	3,952
信用借款	327,699	326,047	314,987	166,526
未到期应付利息	354	1,641	399	384
<b>合计</b>	<b>376,773</b>	<b>340,979</b>	<b>327,221</b>	<b>171,363</b>

#### 2、应付票据

2019-2021 年末及 2022 年 6 月末，发行人应付票据余额分别为 25,432 万元、61,796 万元、193,801 万元和 152,336 万元，占负债总额比重分别为 2.04%、4.65%、

11.87%和9.67%。2020年末，发行人应付票据比2019年末增加36,364万元，增幅142.99%，主要是本期工程款结算支付的票据增加；2021年末，发行人应付票据比2020年末增加132,005万元，增幅213.61%，同样是本期工程款结算支付的票据增加。2022年6月末，发行人应付票据较年初减少41,465万元，降幅21.40%，略有下降。

**图表 6-45: 发行人 2019-2021 年末及 2022 年 6 月末应付票据构成明细**

单位: 万元

种类	2022 年 6 月末	2021 年末	2020 年末	2019 年末
商业承兑汇票	0	0	154	64
银行承兑汇票	152,336	193,801	61,643	25,368
<b>合计</b>	<b>152,336</b>	<b>193,801</b>	<b>61,796</b>	<b>25,432</b>

### 3、应付账款

2019-2021年末及2022年6月末，发行人应付账款余额分别为413,567万元、491,816万元、490,312万元和478,613万元，占负债总额比重分别为33.14%、36.98%、30.04%和30.37%。2020年末，发行人应付账款余额较2019年末增加78,249万元，增幅18.92%，主要是项目未结算金额增加所致。2021年末，发行人应付账款余额较2020年末减少1,504万元，降幅0.31%；2022年6月，发行人应付账款较年初减少11,699万元，降幅2.39%，变化不大。

**图表6-48 发行人2019-2021年末及2022年6月末应付账款账龄结构表**

单位: 万元、%

项目	2022 年 6 月末		2021 年末		2020 年末		2019 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	322,387	67.36	386,908	78.91	392,312	79.77	330,241	79.85
1-2 年	103,762	21.68	65,502	13.36	62,142	12.64	51,861	12.54
2-3 年	14,703	3.07	18,235	3.72	18,101	3.68	13,147	3.18
3 年以上	37,761	7.89	19,667	4.01	19,261	3.92	18,319	4.43
<b>合计</b>	<b>478,613</b>	<b>100.00</b>	<b>490,312</b>	<b>100.00</b>	<b>491,816</b>	<b>100.00</b>	<b>413,567</b>	<b>100.00</b>

**图表6-49 发行人2021年末账龄超过1年的重要应付账款**

单位: 万元、%

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
上海兆联环保科技有限公司	3,402	项目未结算
广西航桂实业有限公司	1,035	项目未结算
无锡尚德太阳能电力有限公司	901	项目未结算
Hanyang ENG Co., Ltd	622	项目未结算
天津环欧国际硅材料有限公司	589	项目未结算
上海电气输配电工程成套有限公司	552	项目未结算
青岛天能重工股份有限公司	529	项目未结算

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
中环天仪股份有限公司	521	项目未结算
合计	8,151	/

**图表6-50 发行人2022年6月末账龄超过1年的重要应付账款**

单位：万元、%

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
上海宝冶集团有限公司	4,265	项目未结算
浙江中成建工集团有限公司	2,050	项目未结算
天津蓝天太阳科技有限公司	1,751	项目未结算
上海正帆科技股份有限公司	1,744	项目未结算
上海电气风电集团股份有限公司	1,062	项目未结算
广西航桂实业有限公司	1,035	项目未结算
天津市特变电工变压器有限公司	1,009	项目未结算
合计	12,916	/

#### 4、预收账款

2019-2021年末及2022年6月末，发行人预收账款余额分别为215,094万元、1,035万元、1,646万元和937万元，占负债总额比重分别为17.24%、0.08%、0.10%和0.06%。2020年末，发行人预收账款较2019年末减少214,060万元，降幅99.52%，主要是首次执行新收入准则会计政策变更影响，部分预收款项重分类至合同负债和其他流动负债。2021年末和2022年6月末，发行人预收账款规模和占比均很小。

#### 5、合同负债

2019-2021年末及2022年6月末，发行人合同负债余额分别为0万元、144,603万元、222,624万元和232,132万元，占负债总额比重分别为0%、10.87%、13.64%和14.73%。2020年末，发行人合同负债较2019年末增加144,603万元，是因为首次执行新收入准则会计政策变更影响，部分预收款项重分类至合同负债所致；2021年末，发行人合同负债较2020年末增加78,021万元，增幅53.95%，主要是本期工程业务收到的已结算未完工款项增加所致。2022年6月末，发行人合同负债较年初增加9,508万元，增幅4.27%，变动不大。

**图表6-51 发行人2019-2021年末及2022年6月末合同负债明细**

单位：万元

项目	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
预收款项	114,087	67,622	94,424	-
已结算未完工款	118,045	155,002	50,179	-
合计	232,132	222,624	144,603	-

#### 6、其他应付款

2019-2021年末及2022年6月末，发行人其他应付款（合计）余额分别为38,238万元、40,880万元、42,458万元和41,226万元，占总负债比重分别为3.06%、3.07%、

2.60%和2.62%。发行人其他应收账款主要由保证金和往来款构成，近三年来规模较为稳定，变化不大。

**图表6-52 发行人2019-2021年末及2022年6月末其他应付款**

单位：万元

项目	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
应付利息	-	-	-	-
应付股利	-	-	-	564
其他应付款	41,226	42,458	40,880	37,674
其中：保证金	19,649	19,322	17,166	11,618
往来款	18,296	19,111	19,484	19,563
职工持股资管计划代收款	-	-	-	1,095
股权转让款	400	400	400	2,825
其他	2,880	3,626	3,830	2,573
<b>合计</b>	<b>41,226</b>	<b>42,458</b>	<b>40,880</b>	<b>38,238</b>

#### 7、一年内到期的非流动负债

2019-2021年末及2022年6月末，发行人一年内到期的非流动负债余额分别为102,885万元、66,900万元、88,217万元和61,933万元，占总负债比重分别为8.24%、5.03%、5.40%和3.93%。2020年末较2019年末减少35,985万元，降幅34.98%，主要是子公司无锡海太一年内到期的长期借款减少所致。2021年末较2020年末增加21,318万元，增幅31.87%，主要是本期末长期借款中将于一年内到期的金额增加所致。2022年6月末，发行人一年内到期的非流动负债较年初减少26,284万元，降幅27.97%，主要是本期末长期借款中将于一年内到期的金额较少所致。

**图表6-53 发行人2019-2021年末及2022年6月末一年内到期的非流动负债**

单位：万元

项目	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
1年内到期的长期借款	59,331	85,220	66,248	97,326
1年内到期的租赁负债	2,560	2,930	608	5,483
未到期应付利息	42	68	43	75
<b>合计</b>	<b>61,933</b>	<b>88,217</b>	<b>66,900</b>	<b>102,885</b>

#### 8、其他流动负债

2019-2021年末及2022年6月末，发行人其他流动负债余额分别为632万元、11,576万元、44,507万元和38,554万元，占负债总额比重分别为0.05%、0.87%、2.73%和2.45%。2020年末，发行人其他流动负债较2019年末增加10,944万元，增幅1731.65%，主要是首次执行新收入准则会计政策变更影响，预收款项的待结转销项税重分类至本科目所致；2021年末，发行人其他流动负债较2020年末增加32,931万元，增幅284.46%，主要为未终止确认的已背书或贴现未到期的商业承兑汇票增加以及子公司十一科技应收款链融资增加所致。2022年6月末，发行人其他流动负

债较年初减少 5,953 万元，降幅 13.38%，略有下降。

**图表 6-54 发行人 2019-2021 年末及 2022 年 6 月末其他流动负债**

单位：万元

项目	2022 年 6 月末	2021 年末	2020 年末	2019 年末
预提费用	352	380	1,062	632
未终止确认的已背书或贴现未到期的商业承兑汇票	2,890	13,435	872	--
待结转的销项税	10,312	5,692	9,642	0
浙商银行应收款链融资	25,000	25,000	0	0
<b>合计</b>	<b>38,554</b>	<b>44,507</b>	<b>11,576</b>	<b>632</b>

#### 9、长期借款

2019-2021 年末及 2022 年 6 月末，发行人长期借款余额分别为 192,822 万元、124,099 万元、128,328 万元和 139,104 万元，占负债总额比重分别为 15.45%、9.33%、7.86% 和 8.83%。2020 年末，发行人长期借款较 2019 年末减少 68,722 万元，降幅 35.64%，主要是子公司十一科技和无锡海太本期归还了部分长期借款所致；2021 年末，发行人长期借款较 2020 年末增加 4,229 万元，增幅 3.41%，变动不大；2022 年 6 月末，发行人长期借款较年初增加 10,775 万元，增幅 8.40%，变动不大。

**图表 6-55 发行人 2019-2021 年末及 2022 年 6 月末长期借款**

单位：万元

项目	2022 年 6 月末	2021 年末	2020 年末	2019 年末
质押借款	17,738	19,350	22,575	28,460
抵押借款	0	0	--	2,578
保证借款	34,975	34,859	26,250	30,500
信用借款	145,584	159,266	141,428	228,381
未到期应付利息	180	141	138	229
减：一年内到期的长期借款	59,373	85,288	66,292	97,326
<b>合计</b>	<b>139,104</b>	<b>128,328</b>	<b>124,099</b>	<b>192,822</b>

#### 10、租赁负债

2019-2021 年末及 2022 年 6 月末，发行人租赁负债余额分别为 0 万元、0 万元、13,842 万元和 12,038 万元，占负债总额比重分别为 0%、0%、0.85% 和 0.76%。2021 年末，发行人租赁负债较 2020 年末增加 13,842 万元，主要是首次执行新租赁准则会计政策变更影响所致；2022 年 6 月末，发行人租赁负债较年初变动不大。

#### 11、长期应付款（合计）

2019-2021 年末及 2022 年 6 月末，发行人长期应付款余额分别为 36,640 万元、2,705 万元、0 万元和 0 万元，占负债总额比重分别为 2.94%、0.20%、0% 和 0%。2020 年末，发行人长期应付款较 2019 年末减少 33,935 万元，降幅 92.62%，主要是子公司十一科技提前归还融资租赁本金；2021 年末，主要是首次执行新租赁准则会计

政策变更影响，将该科目余额调整至租赁负债科目。

## 12、递延收益

2019-2021年末及2022年6月末，发行人递延收益余额分别为8,516万元、5,990万元、5,840万元和5,807万元，占负债总额比重分别为0.68%、0.45%、0.36%和0.37%，发行人递延收益为收到的政府补助。

### (三) 所有者权益结构分析

图表6-56 2019-2021年末及2022年6月末发行人所有者权益结构表

单位：万元、%

项目	2022年6月末		2021年末		2020年末		2019年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
<b>所有者权益：</b>								
实收资本(或股本)	210,619	24.72	210,619	24.12	210,619	25.88	210,619	27.83
资本公积金	313,855	36.84	314,131	35.98	314,070	38.59	311,717	41.18
其它综合收益	24,120	2.83	17,302	1.98	12,541	1.54	7,253	0.96
专项储备	4,722	0.55	4,844	0.55	3,915	0.48	3,719	0.49
盈余公积金	20,941	2.46	20,941	2.40	16,451	2.02	12,851	1.70
未分配利润	208,278	24.45	235,156	26.93	184,554	22.68	136,592	18.05
<b>归属于母公司所有者权益合计</b>	<b>782,534</b>	<b>91.85</b>	<b>802,992</b>	<b>91.96</b>	<b>742,149</b>	<b>91.20</b>	<b>682,751</b>	<b>90.20</b>
少数股东权益	69,464	8.15	70,168	8.04	71,653	8.80	74,173	9.80
<b>所有者权益合计</b>	<b>851,998</b>	<b>100.00</b>	<b>873,160</b>	<b>100.00</b>	<b>813,803</b>	<b>100.00</b>	<b>756,925</b>	<b>100.00</b>

2019-2021年末及2022年6月末，发行人的所有者权益分别为756,925万元、813,803万元、873,160万元和851,998万元。2020年末，发行人所有者权益较2019年末增加56,878万元，增幅7.51%；2021年末，发行人所有者权益较2020年末增加59,357万元，增幅7.29%；2022年6月末，发行人所有者权益较年初减少21,162万元，降幅2.42%。

#### 1、实收资本

2019-2021年末及2022年6月末，发行人实收资本金额均为210,619万元，没有变动，占所有者权益的比例分别为27.83%、25.88%、24.12%和24.72%。

#### 2、资本公积

2019-2021年末及2022年6月末，发行人资本公积金额分别为311,717万元、314,070万元、314,131万元和313,855万元。占所有者权益的比例分别为41.18%、38.59%、35.98%和36.84%，发行人资本公积主要为股本溢价，近三年股本溢价均无变动。

图表6-57 2019-2021年末及2022年6月末发行人资本公积明细表

单位：万元、%

项目	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
----	----------	--------	--------	--------

项目	2022 年 6 月末	2021 年末	2020 年末	2019 年末
资本溢价（股本溢价）	311,519	311,519	311,519	311,519
其他资本公积	2,335	2,611	2,551	198
<b>合计</b>	<b>313,855</b>	<b>314,131</b>	<b>314,070</b>	<b>311,717</b>

### 3、其它综合收益

2019-2021 年末及 2022 年 6 月末，发行人其它综合收益分别为 7,253 万元、12,541 万元、17,302 万元和 24,120 万元，占所有者权益的比例分别为 0.96%、1.54%、1.98% 和 2.83%，发行人其它综合收益主要为其他权益工具投资公允价值变动。

### 4、未分配利润

2019-2021 年末及 2022 年 6 月末，发行人未分配利润分别为 136,592 万元、184,554 万元、235,156 万元和 208,278 万元，占所有者权益的比例分别为 18.05%、22.68%、26.93% 和 24.45%。2020 年末，发行人未分配利润较上年末增加 47,961 万元，增幅 35.11%，主要是本期归属于母公司所有者的净利润增加所致；2021 年末，发行人未分配利润较上年末增加 50,603 万元，增幅 27.42%，同样是本期归属于母公司所有者的净利润增加所致；2022 年 6 月末，发行人未分配利润较年初减少 26,879 万元，降幅 11.43%，主要是本期对外分红，且归属于母公司净利润减少所致。

### 5、少数股东权益

2019-2021 年末及 2022 年 6 月末，发行人少数股东权益分别为 74,173 万元、71,653 万元、70,168 万元和 69,464 万元，占所有者权益的比例分别为 9.80%、8.80%、8.04% 和 8.15%，整体规模较稳定。

## （四）现金流量分析

2019-2021 年和 2022 年 1-6 月，发行人的现金流量指标如下：

**图表 6-58 发行人 2019-2021 年及 2022 年 1-6 月合并现金流量情况表**

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经营活动现金流入小计	1,381,791	2,352,236	1,584,664	1,630,825
经营活动现金流出小计	1,501,496	2,193,279	1,394,492	1,462,741
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>-119,705</b>	<b>158,957</b>	<b>190,172</b>	<b>168,083</b>
投资活动现金流入小计	6,655	123,275	132,873	54,840
投资活动现金流出小计	53,136	177,903	192,766	254,344
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-46,481</b>	<b>-54,628</b>	<b>-59,893</b>	<b>-199,505</b>
筹资活动现金流入小计	403,622	497,079	410,086	374,945
筹资活动现金流出小计	447,198	496,635	443,360	424,364
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-43,576</b>	<b>443</b>	<b>-33,275</b>	<b>-49,419</b>
汇率变动对现金的影响	105	-2,950	-676	1,072
<b>现金及现金等价物净增加额</b>	<b>-209,657</b>	<b>101,822</b>	<b>96,328</b>	<b>-79,768</b>

### 1、经营性现金流

发行人经营活动产生的现金流入主要以销售款回笼为主，其中收到其他与经营活动有关的现金科目主要为收到的保证金、押金、政府补助、银行存款利息、往来款项等，支付其他与经营活动有关的现金主要为付现费用、支付的往来款、支付的保证金、押金等。随着发行人经营规模不断扩大，发行人经营性现金流量存在一定波动，2019-2021年和2022年1-6月，发行人经营性现金流量净额分别为168,083万元、190,172万元、158,957万元和-119,705万元。

2020年度和2021年度，发行人经营活动现金流量净额变化较小。2022年1-6月，发行人经营活动产生的现金流量净额为-119,705万元，发行人经营活动现金流量净额为负，主要是工程总承包项目营收同比大幅增加的同时受合同工程款结算周期影响，本期支付分包商款项多于工程回款；业务规模同比扩大，人员增加，支付的职工薪酬增加所致。

### 2、投资性现金流

2019-2021年和2022年1-6月，发行人投资性现金净流量分别为-199,505万元、-59,893万元、-54,628万元和-46,481万元，发行人投资性现金呈持续净流出。2020年度发行人投资活动产生的现金流量净额较2019年增加139,612万元，主要是2020年度收回投资收到的现金增加以及固定资产投资和股权投资支付的现金减少所致；2021年度，发行人投资活动产生的现金流量净额较2020年度变化不大。

### 3、筹资性现金流

2019-2021年和2022年1-6月，发行人筹资活动产生的现金流量净额分别为-49,419万元、-33,275万元、443万元和-43,576万元。2020年，发行人筹资活动产生的现金流量净额较2019年增加了16,144万元，主要是被收购子公司归还其暂借款所致；2021年，发行人筹资活动产生的现金流量净额较2020年增加了33,718万元，主要是借款增加同时支付融资租入固定资产租赁费减少所致。2022年1-6月，发行人筹资活动产生的现金流量净额为-43,576万元较上年同期价减少53,947万元，主要是2022年上半年借款减少同时偿还到期债务增加所致。

## （五）重要财务指标分析

### 1、营运能力分析

**图表 6-59 发行人 2019-2021 年度主要营运效率指标一览表**

项目	2021年末	2020年末	2019年末
应收账款周转率	5.69	4.58	5.30
存货周转率	8.60	7.44	7.00
总资产周转率	1.04	0.86	0.89

2019-2021 年度，发行人应收账款周转率分别为 5.30、4.58 和 5.69，发行人应收账款周转率整体稳定，且周转率较高。

2019-2021 年度，发行人存货周转率分别为 7.00、7.44 和 8.60，2020 年度发行人存货周转率有所增长，但 2021 年度存货周转率下降幅度较大，主要是 2021 年发行建设电站用于出售形成开发成本导致存货增加所致。

2019-2021 年度，发行人总资产周转率分别为 0.89、0.86 和 1.04，发行人的总资产周转率整体较低。

## 2、盈利能力分析

### (1) 盈利情况分析

**图表 6-60 发行人 2019-2021 年度主要盈利能力指标一览表**

单位：万元、%

科目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
营业收入	1,487,073	2,428,908	1,784,628	1,691,743
营业成本	1,353,528	2,162,232	1,562,304	1,474,674
毛利润	133,546	266,676	222,324	217,068
利润总额	19,676	113,178	105,726	81,218
净利润	13,545	100,820	95,034	72,143
毛利率	8.98	10.98	12.46	12.83
净利率	0.91	4.15	5.33	4.26

2019-2021 年度及 2022 年 1-6 月，发行人的营业收入分别为 1,691,743 万元、1,784,628 万元、2,428,908 万元和 1,487,073 万元，近三年发行人营业收入稳定增长。2021 年度发行人营业收入较 2020 年度增加 644,280 万元，增幅 36.10%，主要是发行人工程总承包业务收入增加所致，2021 年公司工程总包业务营业收入为 1,702,786 万元，占公司年度营业收入的 70.10%，同比增长 50.10%。2021 年度在新中标工程项目集中开工的同时继续推进以前年度中标项目建设，导致工程总包业务营业收入增加。2022 年 1-6 月，发行人营业收入较去年同期增加 464,226 万元，增幅 45.39%，主要是发行人工程总承包业务收入增加所致。2022 年 1-6 月，实现利润总额 19,676 万元，同比下降 60.88%，为公司所属内蒙古地区电站公司电费补贴批复文件被废止导致电站相关资产组计提减值损失 3.31 亿元，以及子公司其他应收款计提信用减值损失所致。

2019-2021 年度及 2022 年 1-6 月，发行人营业毛利率分别为 12.83%、12.46%、10.98%和 8.98%；净利率分别为 4.26%、5.33%、4.15%和 0.91%。近年来，发行人收入规模大幅增加，一定程度上摊薄了毛利率、销售利润率、净资产收益率等盈利能力指标。

### (2) 期间费用分析

2019-2021 年度及 2022 年 1-6 月，发行人期间费用总额分别为 126,314 万元、124,992 万元、157,044 万元和 74,770 万元，占营业总成本的比重分别为 7.87%、7.39%、6.75%和 5.23%，具体情况如下表：

**图表6-61 发行人2019-2021年度及2022年1-6月期间费用在营业总成本占比情况**

单位：万元、%

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	2,242	0.16	5,325	0.23	3,901	0.23	3,580	0.22
管理费用	26,377	1.84	60,429	2.60	51,160	3.02	52,385	3.26
研发费用	39,046	2.73	76,730	3.30	53,551	3.17	50,108	3.12
财务费用	7,105	0.50	14,560	0.63	16,380	0.97	20,241	1.26
<b>合计</b>	<b>74,770</b>	<b>5.23</b>	<b>157,044</b>	<b>6.75</b>	<b>124,992</b>	<b>7.39</b>	<b>126,314</b>	<b>7.87</b>

2020 年公司销售费用、管理费用、研发费用和财务费用分别较上年度变化为 321 万元、-1,225 万元、3,443 万元和-3,861 万元，变动比例分别为 8.97%、-2.34%、6.87%和-19.08%，整体变动不大。2021 年公司销售费用、管理费用、研发费用和财务费用分别较上年度变化 1,424 万元、9,269 万元、23,179 万元和-1,820 万元，变动比例分别为 36.50%、18.12%、43.28%和-11.11%，其中，销售费用的增加主要是工程项目增加相应的投标费用增加所致，研发费用的增加主要是随着业务的发展，发行人持续增加研发投入所致。

2022 年 1-6 月，公司期间费用合计为 74,770 万元，其中：销售费用为 2,242 万元，占当期营业总成本的比重为 0.16%；管理费用为 26,377 万元，约占当期营业总成本的比重为 1.84%；研发费用为 39,046 万元，约占营业总成本的比重为 2.73%；财务费用为 7,105 万元，约占营业总成本的 0.50%。

### （3）投资收益分析

2019-2021 年及 2022 年 1-6 月，发行人投资收益分别为 10,670 万元、17,428 万元、16,898 万元和 14,214 万元。随着参股子公司和联营公司业务的拓展和市场份额的提高，投资收益将持续增加。从投资收益的结构来看，长期股权投资收益在投资收益中仍比重最大。

**图表 6-62 发行人 2019-2021 年度及 2022 年 1-6 月投资收益情况表**

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
权益法核算的长期股权投资收益	7,423	14,286	15,245	8,759
处置长期股权投资产生的投资收益	4,104	0	0	0
交易性金融资产在持有期间的投资收益	36	756	690	462
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入	2,651	1,856	1,493	1,449
<b>合计</b>	<b>14,214</b>	<b>16,898</b>	<b>17,428</b>	<b>10,670</b>

### （3）信用减值损失

2019-2021 年及 2022 年 1-6 月，发行人信用减值损失分别为-12,723 万元、-6,736 万元、-7,324 万元和-17,128 万元。2022 年上半年度公司对应收账款计提了 7,986 万元的信用减值损失，其中高科技工程总包和光伏发电业务板块计提 5,135 万元，

主要是收入大幅增加，应收账款原值也相应增加，以及账龄结构发生变化；半导体及其他业务计提 2,851 万元，主要是应收账款原值增加按照预期信用损失率计提预期信用减值损失。2022 年上半年度公司对其他应收款计提信用减值损失共计 9,697 万元，原因为：一、其他应收款原值增加以及部分往来款自初始确认后账龄结构变化、信用风险增加，从而增加坏账准备 1,592 万元；二、子公司十一科技购买房产所支付的预付款项计提预期信用减值损失 8,105.01 万元。

**图表 6-62 发行人 2019-2021 年度及 2022 年 1-6 月信用减值情况表**

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应收票据坏账损失	555	-557	-124	-59
应收账款坏账损失	-7,986	-3,375	-5,777	-11,390
其他应收款坏账损失	-9,697	-3,391	-835	-1,275
<b>合计</b>	<b>-17,128</b>	<b>-7,324</b>	<b>-6,736</b>	<b>-12,723</b>

(5) 资产减值损失

2019-2021 年及 2022 年 1-6 月，发行人资产损失分别为-1,767 万元、-1,354 万元、-1,013 万元和-34,926 万元，2022 年 1-6 月资产减值损失大幅上升，主要是 2022 年 1-6 月公司所属内蒙地区部分电站相关资产计提资产减值损失 33,073.68，原因是公司所属内蒙古地区电站公司电费补贴批复文件被废止，所涉电站将不享受 0.6171 元/kwh 电费补贴，将执行 0.2829 元/kwh 的标杆电价，公司根据谨慎性原则，对所涉电站评估后计提资产减值准备。

**图表 6-63 发行人 2019-2021 年度及 2022 年 1-6 月资产损失情况表**

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
存货跌价损失及合同履约成本减值损失	63	-75	-420	-342
长期股权投资减值损失	0	0	-445	0
固定资产减值损失	-31,515	-273	-446	-1,426
在建工程减值损失	-29	0	0	0
无形资产减值损失	-118	0	0	0
合同资产减值损失	-1,887	-665	-44	0
使用权资产减值损失	-1,441			
<b>合计</b>	<b>-34,926</b>	<b>-1,013</b>	<b>-1,354</b>	<b>-1,767</b>

(6) 营业外收入分析

2019-2021 年及 2022 年 1-6 月，发行人营业外收入分别为 123 万元、511 万元、535 万元和 121 万元，营业外收入规模较小。

3、偿债能力分析

**图表 6-64 发行人 2019-2021 年末及 2022 年 6 月末偿债能力指标一览表**

偿债能力指标	2022 年 6 月末	2021 年末	2020 年末	2019 年末
流动比率	1.13	1.11	1.08	1.16
速动比率	1.08	1.04	1.02	0.96
资产负债率 (%)	64.91	65.15	62.04	62.25
EBITDA 利息保障倍数	-	12.08	10.04	7.53

#### (1) 短期偿债能力分析

从短期偿债能力来看，2019-2021 年和 2022 年 6 月末，发行人流动比率分别为 1.16、1.08、1.11 和 1.13，速动比率分别为 0.96、1.02、1.04 和 1.08。发行人流动比率及速动比率相对稳定，短期偿债能力一般。

#### (2) 长期偿债能力分析

从长期偿债能力来看，2019-2021 年和 2022 年 6 月末，发行人的资产负债率分别为 62.25%、62.04%、65.15% 和 64.91%。2019-2021 年，利息保障倍数分别为 7.53 倍、10.04 倍和 12.67 倍；总体来看，发行人具有较强的长期偿债能力。

### 三、发行人有息债务及其偿付情况

#### (一) 发行人近三年有息债务及其偿付情况

发行人有息负债主要由短期借款、长期借款、一年内到期的非流动负债构成。2019-2021 年和 2022 年 6 月末，发行人有息负债合计数分别为 503,710 万元、520,925 万元、596,367 万元和 614,848 万元。具体情况如下：

**图表 6-65 发行人 2019-2021 年末及 2022 年 6 月末有息债务情况一览表**

单位：万元、%

项目	2022 年 6 月末		2021 年末		2020 年末		2019 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	376,773	61.28	340,979	57.18	327,221	62.82	171,363	34.02
一年内到期的非流动负债	61,933	10.07	88,217	14.79	66,900	12.84	102,885	20.43
长期借款	139,104	22.62	128,328	21.52	124,099	23.82	192,822	38.28
租赁负债	12,038	1.96	13,842	2.32	-	-	-	-
长期应付款	-	-	-	-	2,705	0.52	36,640	7.27
其他流动负债	25,000	4.07	25,000	4.19	-	-	-	-
合计	614,848	100.00	596,367	100.00	520,925	100.00	503,710	100.00

**图表 6-66 截至 2022 年 6 月末发行人有息债务的期限结构表**

单位：万元、%

期限	金额	占比
1 年以内	463,706	75.42
1-3 年 (含)	150,703	24.51

期限	金额	占比
3-5 年（含）	438	0.07
5 年以上	-	-
<b>合计</b>	<b>614,848</b>	<b>100</b>

**图表6-67 截至2022年6月末发行人有息债务的增信结构表**

单位：万元、%

增信结构	金额	占比
信用借款	511,836	83.25
保证借款	83,694	13.61
抵押借款	-	-
质押借款	18,783	3.05
未到期应付利息	534	0.09
<b>合计</b>	<b>614,848</b>	<b>100.00</b>

## （二）发行人有息债务余额明细情况

**图表 6-68 截至 2022 年 6 月末发行人银行借款明细一览表**

单位：万元、%

借款人	贷款银行	余额	起息日	到期日	担保方式
太极本部	工商银行	18,500	2018.3.30	2025.3.26	保证
太极本部	工商银行	10,000	2022.4.27	2023.4.23	保证
太极本部	中信银行	5,000	2022.4.22	2023.4.22	保证
太极本部	江苏银行	10,000	2022.4.21	2023.4.18	信用
太极本部	招商银行	20,000	2022.6.16	2023.2.17	保证
太极半导体	南京银行	1,242	2021.8.9	2022.8.4	保证
太极半导体	南京银行	345	2021.8.24	2022.8.19	保证
太极半导体	南京银行	1,614	2021.9.8	2022.9.2	保证
太极半导体	工商银行	978	2021.9.27	2022.9.23	保证
太极半导体	南京银行	775	2021.11.23	2022.11.18	保证
太极半导体	南京银行	1,449	2021.12.9	2022.12.2	保证
太极半导体	工商银行	1,942	2022.2.15	2023.2.10	保证
太极半导体	建设银行	2,154	2022.3.17	2023.3.16	保证
太极半导体	农业银行	1,500	2022.4.22	2023.4.21	保证
太极半导体	建设银行	1,720	2022.6.14	2022.10.13	保证
太极半导体	中国银行	1,235	2021.5.31	2022.11.30	保证
太极半导体	中国银行	3,458	2021.5.31	2024.5.30	保证
太极半导体	中国银行	373	2021.6.9	2022.11.30	保证
太极半导体	中国银行	1,046	2021.6.9	2024.5.30	保证

借款人	贷款银行	余额	起息日	到期日	担保方式
太极半导体	中国银行	966	2021.6.23	2022.11.30	保证
太极半导体	中国银行	2,706	2021.6.23	2024.5.30	保证
太极半导体	上海银行	503	2021.11.25	2022.11.21	保证
太极半导体	上海银行	1,219	2021.11.25	2024.11.24	保证
太极半导体	上海银行	503	2021.12.1	2022.11.21	保证
太极半导体	上海银行	1,466	2021.12.1	2024.11.24	保证
太极半导体	工商银行	100	2022.5.26	2022.11.24	保证
太极半导体	工商银行	2,900	2022.5.26	2024.5.24	保证
海太半导体	兴业银行	3,356	2020.02.21	2023.02.20	信用
海太半导体	兴业银行	6,711	2020.03.20	2023.03.20	信用
海太半导体	建设银行	6,711	2020.04.24	2023.04.23	信用
海太半导体	中国银行	671	2021.01.20	2022.07.20	信用
海太半导体	中国银行	671	2021.01.20	2023.01.20	信用
海太半导体	中国银行	671	2021.01.20	2023.07.20	信用
海太半导体	中国银行	16,779	2021.01.20	2024.01.19	信用
海太半导体	苏州银行	6,040	2021.02.24	2022.08.23	信用
海太半导体	工商银行	67	2021.03.19	2022.09.19	信用
海太半导体	工商银行	6,510	2021.03.19	2023.03.19	信用
海太半导体	工商银行	67	2021.04.20	2022.10.20	信用
海太半导体	工商银行	6,510	2021.04.20	2023.04.20	信用
海太半导体	工商银行	67	2021.04.20	2022.10.20	信用
海太半导体	工商银行	6,510	2021.04.20	2023.04.20	信用
海太半导体	南京银行	336	2021.05.20	2022.11.20	信用
海太半导体	南京银行	336	2021.05.20	2023.05.20	信用
海太半导体	南京银行	336	2021.05.20	2023.11.20	信用
海太半导体	南京银行	5,034	2021.05.20	2024.05.17	信用
海太半导体	中国银行	10,067	2022.02.23	2023.02.22	信用
海太半导体	中国银行	3,356	2022.03.22	2023.03.21	信用
海太半导体	工商银行	67	2022.03.22	2022.09.22	信用
海太半导体	工商银行	67	2022.03.22	2023.03.22	信用
海太半导体	工商银行	67	2022.03.22	2023.09.22	信用
海太半导体	工商银行	6,510	2022.03.22	2024.03.22	信用
海太半导体	工商银行	67	2022.03.22	2022.09.22	信用
海太半导体	工商银行	67	2022.03.22	2023.03.22	信用
海太半导体	工商银行	67	2022.03.22	2023.09.22	信用
海太半导体	工商银行	6,510	2022.03.22	2024.03.22	信用

借款人	贷款银行	余额	起息日	到期日	担保方式
海太半导体	农业银行	671	2022.04.22	2022.10.21	信用
海太半导体	农业银行	671	2022.04.22	2023.04.21	信用
海太半导体	农业银行	671	2022.04.22	2023.10.20	信用
海太半导体	农业银行	671	2022.04.22	2024.04.19	信用
海太半导体	农业银行	671	2022.04.22	2024.10.21	信用
海太半导体	农业银行	13,423	2022.04.22	2025.04.21	信用
海太半导体	农业银行	16,779	2022.05.20	2023.05.19	信用
十一科技	汇丰银行	13,000	2022.5.10	2023.5.9	信用
十一科技	广发银行	10,000	2021.9.23	2022.9.22	信用
十一科技	中信银行	3,500	2021.9.24	2022.9.24	信用
十一科技	成都银行	20,000	2021.10.1	2022.10.1	信用
十一科技	中信银行	2,500	2021.11.2	2022.11.2	信用
十一科技	浙商银行	10,000	2021.11.16	2022.11.15	信用
十一科技	浙商银行	6,000	2021.12.9	2022.12.8	信用
十一科技	浙商银行	4,000	2021.12.15	2022.12.13	信用
十一科技	建设银行	18,000	2022.1.1	2022.12.31	信用
十一科技	浙商银行	5,000	2022.1.6	2023.1.5	信用
十一科技	兴业银行	18,000	2022.1.10	2023.1.9	信用
十一科技	成都银行	10,000	2022.1.6	2023.1.5	信用
十一科技	成都银行	9,900	2022.1.6	2023.1.5	信用
十一科技	农业银行	9,900	2022.2.1	2023.2.1	信用
十一科技	建设银行	10,000	2022.3.8	2023.3.7	信用
十一科技	广发银行	4,698	2022.2.21	2023.2.20	信用
十一科技	大连银行	18,000	2022.3.1	2023.2.28	信用
十一科技	成都银行	20,000	2022.4.1	2023.4.1	信用
十一科技	成都银行	20,000	2022.4.1	2023.4.1	信用
十一科技	招商银行	10,000	2022.4.20	2023.4.20	信用
十一科技	招商银行	20,000	2022.4.24	2023.4.24	信用
十一科技	农业银行	8,000	2022.5.6	2023.5.6	信用
十一科技	招商银行	8,800	2022.5.6	2023.5.6	信用
十一科技	成都银行	6,700	2022.5.6	2023.5.6	信用
十一科技	成都银行	6,500	2022.5.6	2023.5.6	信用
十一科技	建设银行	30,000	2022.5.31	2023.5.30	信用
十一科技	交通银行	10,000	2022.6.16	2023.6.1	信用
十一科技	民生银行	23,000	2021.3.18	2024.3.18	信用
十一科技	建设银行	5,000	2021.05.27	2024.5.26	信用
十一科技	民生银行	10,000	2022.6.9	2025.6.8	信用
十一科技	民生银行	10,000	2022.6.16	2025.6.15	信用
十一科技	招商银行	14,513	2019.7.29	2023.7.28	质押
十一科技	招商银行	3,225	2019.7.29	2023.7.28	质押
<b>合计</b>		<b>599,715</b>			

截至本募集说明书签署日，发行人暂无存续期债券。

#### 四、发行人关联交易情况

##### 1、关联方情况

###### (1) 对发行人存在实际控制的关联方

无锡产业发展集团有限公司直接持有本公司 30.42% 的股权，通过其子公司无锡创业投资集有限公司间接持有本公司 2.87% 的股权；本公司的最终控制方是无锡市国资委。

###### (2) 发行人全资及控股企业

截至 2021 年末，发行人全资及控股企业情况参见本募集说明书第五章“发行人纳入合并范围内的子公司”部分内容。

###### (3) 发行人参股企业、合营联营企业

截至 2021 年末，发行人参股企业情况参见本募集说明书第五章“参股公司情况”部分内容。

###### (4) 发行人其他关联方

**图表 6-69 截至 2021 年末发行人其他关联方情况明细**

其他关联方名称	简称	其他关联方与本公司关系
爱思开海力士株式会社	爱思开海力士	持有无锡海太 45% 股权
SK 海力士半导体（中国）有限公司	海力士（中国）	爱思开海力士株式会社子公司
爱思开海力士（无锡）半导体销售有限公司	海力士（无锡）	爱思开海力士株式会社子公司
爱思开海力士半导体（重庆）有限公司	海力士（重庆）	SK 海力士在中国实际控制的企业
爱思开海力士半导体（上海）有限公司	海力士（上海）	爱思开海力士株式会社子公司
SK 海力士系统集成电路（无锡）有限公司	海力士集成电路	SK 海力士在中国实际控制的企业
江苏太极实业新材料有限公司	江苏太极	同一实际控制人
江苏日托光伏科技股份有限公司	江苏日托	同一实际控制人
无锡市苏南学校食材配送有限公司	苏南食材配送	同一实际控制人
徐州谷阳新能源科技有限公司	徐州谷阳	同一实际控制人
无锡北创网络科技有限公司	北创网络	同一实际控制人
江苏南大环保科技有限公司	南大环保	同一实际控制人
无锡南大绿色环境友好材料技术研究院有限公司	南大绿色环境	同一实际控制人
中国电子系统工程第四建设有限公司	中电四建	联营企业
天津环宇阳光新能源科技有限公司	天津环宇	联营企业
内蒙古新环宇阳光新能源科技有限公司	内蒙古新环宇	联营企业子公司
海安策兰投资有限公司	海安策兰	联营企业

其他关联方名称	简称	其他关联方与本公司关系
海安县光亚新能源有限公司	海安光亚	联营企业
雷利新能源科技（江苏）股份有限公司	雷利新能源	联营企业
海辰半导体（无锡）有限公司	海辰半导体	实际控制人之联营企业
中环领先半导体材料有限公司	中环领先	实际控制人之联营企业
内蒙古中环领先半导体材料有限公司	内蒙古中环领先	中环领先半导体材料有限公司子公司
天津中环领先材料技术有限公司	天津中环领先	中环领先半导体材料有限公司子公司

## 2、关联交易情况

### （1）购销商品、提供和接受劳务的关联交易

**图表 6-70 发行人采购商品和接受劳务的关联交易情况表**

单位：万元

关联方	关联交易内容	2021 年度	2020 年度
爱思开海力士	设备	204	777
爱思开海力士	原辅料	502	14
海力士（中国）	原辅料	18	13
海力士（中国）	备品备件	-	77
江苏太极	商品采购	1,243	1,365
江苏日托	商品采购	88	354
雷利新能源	商品采购	516	236
南大环保	商品采购	710	777
北创网络	停车费	4	-
北创网络	水电费	19	-
中电四建	工程分包	48,670	6,561
中电四建	商品采购及安装	11,323	9,003

**图表 6-70 发行人出售商品和提供劳务的关联交易情况表**

单位：万元

关联方	关联交易内容	2021 年度	2020 年度
爱思开海力士	半导体封装测试和模组装配服务	359,150	364,764
爱思开海力士	设备	12	399
爱思开海力士	原辅料	255	715
海力士（重庆）	设备	423	2,661
海力士（重庆）	设备租赁费	--	305
海力士（上海）	设备	--	147

关联方	关联交易内容	2021 年度	2020 年度
海力士（无锡）	设备	8	--
海力士集成电路	工程施工	10,737	6,802
海力士集成电路	商品销售	693	--
海力士集成电路	宿舍租赁	209	--
江苏太极	劳务费	14	19
江苏太极	电费	341	325
南大环保	商品销售	473	--
海辰半导体	设计及总包	8,360	64,943
海辰半导体	商品销售	--	11,938
海辰半导体	宿舍租赁	40	--
徐州谷阳	设计收入	62	-
天津环宇	设计收入	-	9
天津环宇	咨询收入	-	94
天津环宇	技术开发收入	-	81
天津环宇	设备销售	-	372
中环领先	设备销售	27	595
内蒙古新环宇	工程施工	-250	161
内蒙古中环领先	设计收入	485	100
内蒙古中环领先	工程施工	1,117	7,247
天津中环领先	设计收入	-	7
天津中环领先	咨询收入	7	-
天津中环领先	工程施工	29	641
苏南食材配送	工程施工	15,096	9,064
苏南食材配送	商品销售	872	3,384
苏南食材配送	设计收入	528	333

(2) 关联方应收应付款余额

图表 6-71 截至 2021 年末发行人与关联方应收项目余额表

单位：万元

项目名称	关联方	期末余额	
		账面余额	坏账准备
应收账款	爱思开海力士	6,077	304
应收账款	海辰半导体	9,171	459

项目名称	关联方	期末余额	
		账面余额	坏账准备
应收账款	海力士集成电路	709	35
应收账款	江苏太极	106	5
应收账款	苏南食材配送	5,855	375
应收账款	天津中环领先	1,506	95
应收账款	内蒙古中环领先	590	29
应收账款	中环领先半导体	3	0
应收账款	徐州谷阳	66	3
应收账款	南大环保	101	5
其他应收款	海辰半导体	3	0
其他应收款	海力士集成电路	22	-
其他应收款	江苏太极	25	1
应收股利	海安策兰	481	-
应收股利	海安光亚	155	-

**图表 6-72 截至 2021 年末发行人与关联方应付项目余额表**

单位：万元

项目名称	关联方	期末余额
合同负债	内蒙古中环领先	8,198
合同负债	南大绿色环境	228
应付账款	中电四建	2,471
应付账款	雷利新能源	523
应付账款	江苏太极	319
应付账款	爱思开海力士	1
应付账款	海力士（中国）	3
其他应付款	中电四建	80

### （3）关联交易影响

上述关联方交易款项均为正常业务往来形成的应收应付款，不存在资金被关联方违法占用的情形。

## 五、或有事项

### （一）发行人对外担保事项

截至2021年末，发行人对外担保余额3,143万元，占净资产比重为0.36%，具体明细如下表：

**图表6-74 发行人2021年末对外担保情况表**

单位：万元

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	是否为关联方担保
十一科技	上海电力	307	2018/10/24	2029/12/17	否
十一科技	上海电力	812	2018/10/24	2029/6/12	否
十一科技	海安策兰	1,766	2020/12/11	2023/12/10	否
十一科技	上海电力	257	2018/10/24	2029/6/12	否
<b>合计</b>		<b>3,143</b>			

以上被担保方均经营正常，不会对发行人财务产生重大影响。

## （二）发行人未决诉讼及仲裁事项

截至2022年6月末，公司及下属子公司作为原告的未决诉讼16起，涉及争议标的合计金额1.05亿元，主要为建设工程施工合同纠纷；公司及下属子公司作为被告的未决诉讼26起，涉及争议标的合计金额0.70亿元，主要为建设工程设计合同纠纷。

2022年8月26日，公司发布《无锡市太极实业股份有限公司关于子公司十一科技涉及重大诉讼的公告》，内容为：子公司十一科技向上海市闵行区人民法院提交了民事起诉状，就商品房预售合同纠纷，起诉保华房地产开发（上海）有限公司，要求其解除双方签订的12份《上海市商品房预售合同》，返还购房款并支付相应利息、支付逾期违约金及合同解除赔偿金等，并承担相关的诉讼费、保全费、执行费等费用，涉案金额2.64亿元购房款本金及相应的利息、违约金等，该案已被上海市闵行区人民法院受理。2022年11月30日，公司发布该案件最新进展公告，该案件一审民事调解结案，经上海市闵行区人民法院主持调解，十一科技与保华上海达成如下协议：（1）十一科技与保华上海于2020年3月13日就上海市秀波路“保华商务广场”5号楼第9-12层整体4层楼面，共12间商办房签订的《上海市商品房预售合同》继续履行；（2）十一科技撤回其余诉讼请求；（2）双方于本案再无其他争议；（4）案件受理费减半收取共计911,650.00元，财产保全费60,000.00元，均由保华上海负担。

2023年1月7日，公司发布了无锡市太极实业股份有限公司关于子公司十一科技涉及重大诉讼的公告》，内容为：无锡市太极实业股份有限公司子公司信息产业第十一设计研究院科技工程股份有限公司与苏州腾晖光伏技术有限公司及其子公司存在建设工程施工合同纠纷，十一科技已向相关法院提起诉讼及财产保全。本次涉及的诉讼案件共6件，合计金额约人民币38,820.73万元。截至本募集说明书签署日，十一科技起诉泗阳腾晖光电有限公司和苏州腾晖光伏技术有限公司的案件已被江苏省宿迁市中级人民法院受理。其他诉讼案件，十一科技均已向相关法院递交诉讼材料，目前正处于受理中。

对于未决诉讼中的起诉事项，公司对于已形成应收账款的部分，已根据款项收回的可能性计提足额的坏账准备；对于未形成应收账款的部分，不存在损失。

截至本募集说明书签署之日，发行人不存在其他未决且对本次债券发行及偿还可能产生重大影响的诉讼及仲裁案件。

### （三）重大承诺事项

截至本募集说明书出具之日，发行人无重大承诺事项。

### （四）其他或有事项

截至本募集说明书出具之日，发行人无其他或有事项。

## 六、受限资产情况

截至 2021 年末，发行人受限资产合计 266,367 万元，占净资产的比重为 31.26%，发行人资产受限具体情况如下表：

**图表 6-75 截至 2021 年末发行人受限资产情况表**

单位：万元

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	122,978	银行承兑汇票保证金、保函保证金、农民工保证金和冻结资金等
应收票据	46,999	用于开立银行承兑汇票的质押
应收账款	33,656	用于银行借款、融资租赁的质押
固定资产	59,591	用于银行借款及融资租赁的抵押
长期股权投资	1,766	用于对外担保的质押
其他权益工具投资	1,377	用于对外担保的质押
<b>合计</b>	<b>266,367</b>	

## 七、衍生产品情况

截至本募集说明书出具之日，发行人无参与衍生品交易情况。

## 八、重大投资理财产品

截至本募集说明书出具之日，发行人无重大投资理财产品情况。

## 九、海外投资

截至本募集说明书出具之日，发行人无参与海外投资情况。

## 十、发行人直接债务融资计划

除本期中期票据之外，发行人暂无其他直接融资计划。

## 十一、重大财务不利变动

2022年1-6月，发行人经营活动产生的现金流量净额为-119,705万元，同比减少71,889万元，同比减少150.35%，主要是工程总承包项目营收同比大幅增加的同

时受合同工程款结算周期影响，本期支付分包商款项多于工程回款；业务规模同比扩大，人员增加，支付的职工薪酬增加所致。

2022 年 1-6 月，实现营业利润总额 20,256 万元，同比下降 60.05%，净利润为 13,545 万元，同比下降 69.54%，主要为公司所属内蒙古地区部分电站公司电费补贴批复文件被废止导致电站相关资产组计提减值损失 3.31 亿元，以及子公司其他应收款计提信用减值损失所致。

## 十二、其他重大事项

### 1、法人变更情况和董事、监事变更情况

于 2022 年 8 月 26 日在公司会议室召开职工大会，经与会人员表决，通过如下决议：选举许志军先生和陈凯先生担任本公司第十届监事会职工监事，任期自 2022 年 8 月 29 日至第十届监事会届满。许志军先生和陈凯先生将与公司 2022 年第四次临时股东大会选举产生的 3 名非职工监事共同组成公司第十届监事会。

于 2022 年 8 月 29 日召开股东大会，选举孙鸿伟、黄睿、李佳颐、王毅勃、张光明、赵远远为董事，选举于燮康、方晶、王晓宏为独立董事，选举赵红、周润、杨瑞光为监事。

于 2022 年 9 月 2 日召开第十届董事会第一次会议，审议通过了《关于选举公司董事长的议案》，选举孙鸿伟先生为公司第十届董事会董事长。根据《公司章程》的规定：董事长为公司的法定代表人。近日，公司完成公司法定代表人的工商变更登记手续，并取得无锡市行政审批局换发的《营业执照》，公司法定代表人已变更为孙鸿伟先生。同时还审议通过聘任王毅勃先生为公司总经理、张光明先生为公司副总经理、杨少波先生为公司财务负责人、邓成文先生为公司董事会秘书的议案。

## 十三、2022 年 1-9 月财务报表

图表 6-76 发行人 2022 年 9 月末合并资产负债表

单位：万元

项目	2022 年 9 月末	2021 年末
<b>流动资产：</b>		
货币资金	506,791	628,527
交易性金融资产	4,200	4,328
应收票据及应收账款	568,789	525,480
应收票据	32,580	76,474
应收账款	536,209	449,006
应收款项融资	18,174	19,706
预付款项	133,308	110,333
其他应收款(合计)	67,126	42,730
应收股利	3,295	2,482
应收利息	0	0

项目	2022 年 9 月末	2021 年末
其他应收款	63,831	40,248
存货	96,385	108,649
合同资产	290,788	170,630
一年内到期的非流动资产	16,001	15,693
其他流动资产	24,526	16,410
<b>流动资产合计</b>	<b>1,726,088</b>	<b>1,642,486</b>
<b>非流动资产:</b>		
其他权益工具投资	98,488	58,500
长期股权投资	77,717	70,203
投资性房地产	39,051	41,081
固定资产(合计)	450,353	501,216
在建工程(合计)	39,784	16,927
使用权资产	12,011	17,108
无形资产	46,011	45,690
商誉	57,172	57,172
长期待摊费用	7,292	7,581
递延所得税资产	16,251	13,970
其他非流动资产	16,022	33,682
<b>非流动资产合计</b>	<b>860,152</b>	<b>863,129</b>
<b>资产总计</b>	<b>2,586,240</b>	<b>2,505,615</b>
<b>流动负债:</b>		
短期借款	383,153	340,979
应付票据及应付账款	789,566	684,113
应付票据	213,977	193,801
应付账款	575,588	490,312
预收款项	1,712	1,646
合同负债	223,002	222,624
应付职工薪酬	22,102	38,954
应交税费	6,499	10,075
其他应付款(合计)	84,051	42,458
一年内到期的非流动负债	71,182	88,217
其他流动负债	36,050	44,507
<b>流动负债合计</b>	<b>1,617,318</b>	<b>1,473,574</b>
<b>非流动负债:</b>		
长期借款	131,265	128,328
租赁负债	11,299	13,842
递延所得税负债	11,002	10,870
递延收益-非流动负债	5,751	5,840
<b>非流动负债合计</b>	<b>159,317</b>	<b>158,881</b>
<b>负债合计</b>	<b>1,776,635</b>	<b>1,632,455</b>
<b>所有者权益(或股东权益):</b>		
实收资本(或股本)	210,619	210,619
资本公积金	313,855	314,131

项目	2022 年 9 月末	2021 年末
其它综合收益	29,139	17,302
专项储备	4,804	4,844
盈余公积金	20,941	20,941
未分配利润	155,160	235,156
<b>归属于母公司所有者权益合计</b>	<b>734,517</b>	<b>802,992</b>
少数股东权益	75,088	70,168
<b>所有者权益合计</b>	<b>809,605</b>	<b>873,160</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>2,586,240</b>	<b>2,505,615</b>

**图表 6-77 发行人 2022 年三季度合并利润表**

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年 1-9 月
<b>营业总收入</b>	<b>2,361,159</b>	<b>1,615,271</b>
营业收入	2,361,159	1,615,271
<b>营业总成本</b>	<b>2,319,632</b>	<b>1,546,554</b>
营业成本	2,197,806	1,447,046
税金及附加	3,951	3,669
销售费用	3,528	3,091
管理费用	41,782	39,762
研发费用	61,611	42,635
财务费用	10,953	10,351
其中：利息费用	13,541	12,513
减：利息收入	4,109	3,656
加：其他收益	1,607	1,242
投资净收益	17,823	10,637
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	10,963	10,090
资产减值损失	-34,939	-380
信用减值损失	-52,710	-3,669
资产处置收益	569	-247
<b>营业利润</b>	<b>-26,122</b>	<b>76,300</b>
加：营业外收入	243	236
减：营业外支出	2,690	955
<b>利润总额</b>	<b>-28,570</b>	<b>75,581</b>
减：所得税	9,473	8,695
<b>净利润</b>	<b>-38,043</b>	<b>66,886</b>

**图表 6-78 发行人 2022 年三季度合并现金流量表**

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年 1-9 月
<b>经营活动产生的现金流量：</b>		
销售商品、提供劳务收到的现金	2,231,219	1,544,465
收到的税费返还	4,058	3,388

项目	2022 年 1-9 月	2021 年 1-9 月
收到其他与经营活动有关的现金	7,106	5,919
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>2,242,382</b>	<b>1,553,772</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	2,027,123	1,402,438
支付给职工以及为职工支付的现金	177,729	138,757
支付的各项税费	36,986	24,694
支付其他与经营活动有关的现金	21,709	27,882
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>2,263,546</b>	<b>1,593,770</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>-21,165</b>	<b>-39,997</b>
<b>投资活动产生的现金流量:</b>		
收回投资收到的现金	8,128	92,556
取得投资收益收到的现金	5,276	3,557
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	1,831	639
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	-	-
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>15,235</b>	<b>96,751</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	31,432	36,297
投资支付的现金	45,486	116,823
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	481	-
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>77,399</b>	<b>153,120</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-62,165</b>	<b>-56,369</b>
<b>筹资活动产生的现金流量:</b>		
吸收投资收到的现金	-	-
取得借款收到的现金	457,970	432,040
收到其他与筹资活动有关的现金	5,000	-
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>462,970</b>	<b>432,040</b>
偿还债务支付的现金	445,505	402,778
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	59,298	57,076
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	9,112	9,736
支付其他与筹资活动有关的现金	8,208	1,794
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>513,011</b>	<b>461,649</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-50,040</b>	<b>-29,608</b>
汇率变动对现金的影响	337	-177
<b>现金及现金等价物净增加额</b>	<b>-133,033</b>	<b>-126,151</b>
期初现金及现金等价物余额	505,549	403,726
期末现金及现金等价物余额	372,515	277,575

**图表 6-79 发行人 2022 年 9 月末母公司资产负债表**

单位：万元

项目	2022 年 9 月末	2021 年末
<b>流动资产:</b>		

货币资金	19,695	19,394
应收票据	0	0
应收账款	0	0
应收款项融资	0	0
预付款项	2	2
其他应收款	62	103
存货	0	0
合同资产	0	0
持有待售资产	0	0
一年内到期的非流动资产	0	0
其他流动资产	5	69
<b>流动资产合计</b>	<b>19,763</b>	<b>19,567</b>
<b>非流动资产:</b>		
持有至到期投资	0	0
长期应收款	0	0
长期股权投资	629,603	619,103
其他权益工具投资	62,344	24,858
其他非流动金融资产	0	0
投资性房地产	0	0
固定资产	3,360	3,484
在建工程	36	28
无形资产	87	109
长期待摊费用	79	124
其他非流动资产	2	0
<b>非流动资产合计</b>	<b>695,510</b>	<b>647,705</b>
<b>资产总计</b>	<b>715,274</b>	<b>667,272</b>
<b>流动负债:</b>		
短期借款	48,044	0
应付票据	0	0
应付账款	15	18
预收款项	0	0
应付职工薪酬	18	166
应交税费	180	31
其他应付款	383	381
一年内到期的非流动负债	5,006	5,758
其他流动负债	0	0
<b>流动负债合计</b>	<b>53,647</b>	<b>6,354</b>
<b>非流动负债:</b>		
长期借款	10,513	15,523
租赁负债	0	0
长期应付款	0	0
递延所得税负债	0	0
其他非流动负债	0	0
<b>非流动负债合计</b>	<b>10,513</b>	<b>15,523</b>

负债合计	64,160	21,877
<b>所有者权益：</b>		
实收资本（或股本）	210,619	210,619
资本公积	372,612	372,612
盈余公积	20,941	20,941
未分配利润	46,942	41,223
<b>归属于母公司所有者权益合计</b>	<b>651,114</b>	<b>645,395</b>
少数股东权益	0	0
<b>所有者权益合计</b>	<b>651,114</b>	<b>645,395</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>715,274</b>	<b>667,272</b>

**图表 6-80 发行人 2022 年三季度母公司利润表**

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年 1-9 月
<b>一、营业总收入</b>	<b>7</b>	<b>17</b>
其中：营业收入	7	17
<b>二、营业总成本</b>	<b>1,960</b>	<b>2,226</b>
其中：营业成本	5	15
税金及附加	26	22
销售费用	0	0
管理费用	1,109	1362
研发费用	0	0
财务费用	820	827
其中：利息费用	1,260	898
利息收入	388	174
加：其他收益	33	23
投资收益	43,444	47,892
信用减值损失	1	0
资产减值损失	0	0
资产处置收益	0	57
<b>三、营业利润</b>	<b>41,524</b>	<b>45,763</b>
加：营业外收入	0	0
减：营业外支出	0	0
<b>四、利润总额</b>	<b>41,524</b>	<b>45,763</b>
减：所得税费用	0	0
<b>五、净利润</b>	<b>41,524</b>	<b>45,763</b>

**图表 6-81 发行人 2022 年三季度母公司现金流量表**

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年 1-9 月
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>		
销售商品、提供劳务收到的现金	0	0
收到的税费返还	0	0

项目	2022 年 1-9 月	2021 年 1-9 月
收到的其他与经营活动有关的现金	570	257
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>570</b>	<b>257</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	0	0
支付给职工以及为职工支付的现金	778	994
支付的各项税费	34	28
支付的其他与经营活动有关的现金	353	370
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>1,165</b>	<b>1,392</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>-595</b>	<b>-1,135</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量:</b>		
收回投资所产生的现金	0	16,000
取得投资收益所收到的现金	43,531	47,863
处置固定资产、无形资产和其他长期资产而收回的现金净额	0	223
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	0	0
收到的其他与投资活动有关的现金	0	0
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>43,531</b>	<b>64,086</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	17	110
投资所支付的现金	47,986	24,000
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	0	0
支付其他与投资活动有关的现金	0	0
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>48,004</b>	<b>24,110</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-4,473</b>	<b>39,976</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量:</b>		
吸收投资所收到的现金	0	0
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	0	0
借款所收到的现金	53,000	0
发行债券收到的现金	0	0
收到的其他与筹资活动有关的现金	0	0
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>53,000</b>	<b>0</b>
偿还债务所支付的现金	10,750	3,750
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	36,882	36,638
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	0	0
支付的其他与筹资活动有关的现金	0	0
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>47,632</b>	<b>40,388</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>5,368</b>	<b>-40,388</b>
<b>四、汇率变动对现金的影响</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	<b>301</b>	<b>-1,547</b>
加：期初现金及现金等价物余额	19,394	24,519
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>	<b>19,695</b>	<b>22,972</b>

## 第七章 发行人资信情况

### 一、发行人信用评级情况

#### （一）近三年主要历史评级情况

发行人历史评级情况如下：

图表 7-1 发行人近三年历史评级情况

项目	2022 年	2021 年	2020 年
评级机构	联合资信	-	-
主体评级	AA+	-	-

#### （二）评级情况说明

2022 年 11 月 11 日，基于对公司主体长期信用状况的综合评估，联合资信确定公司主体长期信用等级为 AA+，评级展望为稳定。

##### 1、评级观点：

无锡市太极实业股份有限公司系无锡市人民政府国有资产监督管理委员会下属的上市公司。近年来，公司形成了以半导体、工程技术和光伏产业为主的多元化经营格局，在技术水平、经营规模及盈利能力等方面具备竞争优势。公司下属信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司在电子高科技工程总包和光伏电站建设运营方面保持较强行业竞争优势，业务规模持续扩张；公司半导体业务给公司带来稳定收益；公司财务表现良好，债务负担较轻。同时，联合资信评估股份有限公司也关注到，公司毛利率有所下降，应收账款及合同资产对营运资金产生一定的占用，2022 年上半年公司计提大额减值损失利润总额大幅下降等因素给公司信用水平可能带来的不利影响。

未来，随着公司业务整合的推进，在建项目陆续完工并投入运营，公司经营规模及盈利能力有望持续增长。

##### 2、优势

（1）公司股东背景较强。公司作为无锡市国资委下属上市公司，股东背景较强。

（2）公司下属企业在细分领域具备竞争优势。公司工程技术业务经营实体十一科技资质齐全，在太阳能光伏、电子高科技、生物制药等细分领域的工程施工和 EPC 市场具备领先优势。半导体业务经营实体海太半导体（无锡）有限公司拥有完整的封装测试生产线，与韩国 SK 海力士株式会社 12 英寸晶圆生产线紧密配套，在 DRAM 和 NAND Flash 存储器领域中拥有先进纳米级封测技术同步；太极半导体（苏州）有限公司围绕应用端需求，优化封装产品结构，开发高阶混合封装工艺，实现高堆叠产品（16D）技术突破。

(3) 公司财务表现良好，债务负担较轻。公司现金类资产较充裕，融资渠道畅通，债务负担较轻。

### 3、关注

(1) 公司毛利率有所下降。近年来，由于毛利率较低的电子高科技工程技术服务业务收入占比持续增长，公司综合毛利率持续下降。

(2) 公司主营业务中包含工程施工业务，施工技术要求高，项目执行周期长，应收账款及合同资产对营运资金产生一定的占用。截至 2022 年 6 月底，公司应收账款 55.54 亿元，合同资产 30.56 亿元，分别占资产总额的 22.88% 和 12.59%。

(3) 公司光伏发电业务存在减值风险。2022 年 1-6 月，公司实现利润总额 1.97 亿元，同比下降 60.88%，主要系公司所属内蒙古地区电站公司电费补贴批复文件被废止导致电站相关资产组计提减值损失 3.31 亿元，以及子公司其他应收款计提信用减值损失所致。若相关部门对可再生能源项目电费补贴实施更严厉措施，公司相关资产存在进一步减值风险。

### (三) 跟踪评级安排

根据相关监管法规和联合资信评估股份有限公司有关业务规范，联合资信将在无锡市太极实业股份有限公司信用评级有效期内持续进行跟踪评级。

发行人应按联合资信跟踪评级资料清单的要求及时提供相关资料。联合资信将按照有关监管政策要求和委托评级合同约定在贵公司信用评级有效期内完成跟踪评级工作。

发行人如发生重大变化，或发生可能对信用评级产生较大影响的重大事项，应及时通知联合资信并提供有关资料。

联合资信将密切关注贵公司的经营管理状况及外部经营环境等相关信息，如发现重大变化，或出现可能对信用评级产生较大影响的事项时，联合资信将进行必要的调查，及时进行分析，据实确认或调整信用评级结果，出具跟踪评级报告，并按监管政策要求和委托评级合同约定报送及披露跟踪评级报告和结果。

如贵发行人不能及时提供跟踪评级资料，或者出现监管政策规定、委托评级合同约定的其他情形，联合资信可以终止或撤销评级。

## 二、发行人及其子公司授信情况

截至 2022 年 6 月末，发行人及其子公司共计获得银行授信 1,792,123.74 万元，已使用 837,858.25 万元，剩余 954,265.50 万元。明细如下：

**图表 7-2 截至 2022 年 6 月末银行授信情况明细表**

单位：万元

序号	授信银行	授信额度	已使用额度	未使用授信额度
1	工商银行	95,400.00	67,574.35	27,825.65
2	交通银行	55,000.00	43,133.84	11,866.17

3	建设银行	202,500.00	80,385.71	122,114.29
4	中信银行	83,000.00	5,000.00	78,000.00
5	南京银行	28,000.00	11,465.12	16,534.88
6	江苏银行	56,134.20	13,000.00	43,134.20
7	浙商银行	50,000.00	30,000.00	20,000.00
8	农业银行	92,053.60	55,057.00	36,996.60
9	民生银行	60,000.00	46,400.00	13,600.00
10	平安银行	28,000.00	10,000.00	18,000.00
11	光大银行	50,000.00	40,000.00	10,000.00
12	宁波银行	70,000.00	15,544.90	54,455.10
13	恒丰银行	38,000.00	0	38,000.00
14	兴业银行	58,067.10	55,067.10	3,000.00
15	中国银行	165,805.20	58,998.70	106,806.50
16	浦发银行	35,000.00	0	35,000.00
17	国开行	67,114.00	0	67,114.00
18	招行	77,000.00	45,000.00	32,000.00
19	成都银行	150,000.00	127,800.00	22,200.00
20	苏州银行	18,422.80	6,040.26	12,382.54
21	邮储银行	35,000.00	0	35,000.00
22	上海银行	24,026.84	3,691.27	20,335.57
23	富邦华一银行	12,000.00	300	11,700.00
24	常熟农商行	7,800.00	0	7,800.00
25	广发银行	35,000.00	15,000.00	20,000.00
26	渤海银行	40,000.00	8,600.00	31,400.00
27	大连银行	80,000.00	74,000.00	6,000.00
28	东亚银行	28,800.00	11,000.00	17,800.00
29	汇丰银行	20,000.00	13,000.00	7,000.00
30	渣打银行	30,000.00	1,800.00	28,200.00
<b>合计</b>		<b>1,792,123.74</b>	<b>837,858.25</b>	<b>954,265.50</b>

### 三、发行人债务违约记录

截至本募集说明书出具日，发行人各项贷款均按时还本付息，未出现逾期未偿还银行贷款和延迟付息的情况。经查询人民银行征信系统，无逾期借款或其他不良信用记录。

### 四、发行人已发行债券偿还情况

图表 7-3 截至本募集说明书签署日发行人债券存续情况表

单位：亿元

债券简称	债券类型	发行金额	存续余额	起息日	到期日	兑付情况
13 太极 02	一般公司债	2.50	0.00	2014-12-03	2017-12-03	已到期兑付
13 太极 01	一般公司债	2.50	0.00	2014-06-09	2017-06-09	已到期兑付

债券简称	债券类型	发行金额	存续余额	起息日	到期日	兑付情况
合计		5.00	0.00			

截至本募集说明书出具之日，发行人已发行债券均按时兑付本息，没有出现延期支付本息和未付本息的情况。

## 第八章 债务融资工具信用增进

本期中期票据无担保。

## 第九章 税项

本期中期票据的投资者应遵守我国有关税务方面的法律、法规。本税务分析是依据我国现行的税务法律、法规及国家税务总局有关规范性文件的规定做出的。如果相关的法律、法规发生变更，本税务分析中所提及的税务事项将按变更后的法律法规执行。

所列税项不构成对投资者的纳税建议和纳税依据。投资者应就有关事项咨询财税顾问，发行人不承担由此产生的任何责任。

### 一、增值税

根据财政部国家税务总局财税【2016】36号《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》、国家税务总局【2016】23号《关于全面推开营业税改征增值税试点有关税收征收管理事项的公告》，2016年5月1日起全国范围全面实施营业税改增值税，现行缴纳营业税的建筑业、房地产业、金融业、生活服务业纳税人将改为缴纳增值税，由国家税务局负责征收。投资人应按相关规定缴纳增值税。

### 二、所得税

根据2008年1月1日起执行的《中华人民共和国企业所得税法》及其他相关的法律、法规，一般企业投资者来源于中期票据的利息所得应缴纳企业所得税。企业应将当期应收取的中期票据利息计入当期收入，核算当期损益后缴纳企业所得税。

### 三、印花税

根据2022年7月1日实施的《中华人民共和国印花税法》及其实施细则的规定，在我国境内买卖、继承、赠与、交换、分割等所书立的财产转让书据，均应缴纳印花税。

但对中期票据在全国银行间债券市场进行的交易，《中华人民共和国印花税法》尚未列举对其征收印花税。因此，截至本募集说明书之日，投资者买卖、赠与或继承中期票据而书立转让书据时，应不需要缴纳印花税。

### 四、税项抵销

本期中期票据投资者所应缴纳的税项与债务融资工具的各项支付不构成抵销。监管机关及自律组织另有规定的按规定执行。

## 第十章 信息披露安排

本公司已根据中国人民银行《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》、中国银行间市场交易商协会《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》及《公司法》、《证券法》和《上市公司治理准则》等法律法规要求，制定了《信息披露管理制度》，明确了债务融资工具相关信息披露管理机制，确定了信息披露的总体原则、职责分工、披露内容和标准和管理要求。证券法务部为公司信息披露事务的管理部门，邓成文先生为公司信息披露的第一责任人。本公司将严格按照根据中国人民银行《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》及交易商协会《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》、《银行间债券市场非金融企业债务融资工具存续期信息披露表格体系》等文件的相关规定，进行本期债务融资工具存续期间各类财务报表、审计报告及可能影响债务融资工具投资者实现其债务融资工具兑付的重大事项的披露工作。

公司信息披露事务负责人由邓成文先生担任，其负责组织和协调债务融资工具信息披露相关工作，接受投资者问询，维护投资者关系。

姓名：邓成文

公司任职情况：董事会秘书、证券法务部部长助理

联系地址：无锡市梁溪区兴源北路401号北创科技大厦26楼

电话：0510-85419120

电子邮箱为：tjsy600667@163.com

### 一、本期债务融资工具发行前的信息披露

公司在本期债务融资工具发行日 2 个工作日前，通过交易商协会认可的网站披露如下文件：

1. 无锡市太极实业股份有限公司 2023 年度第一期中期票据募集说明书；
2. 无锡市太极实业股份有限公司 2023 年度第一期中期票据法律意见书；
3. 无锡市太极实业股份有限公司 2019 年度经审计的合并及母公司财务报告、2020 年度经审计的合并及母公司财务报告、2021 年度经审计的合并及母公司财务报告以及 2022 年三季度未经审计的合并及母公司财务报表；
4. 无锡市太极实业股份有限公司主体评级报告；
5. 中国银行间市场交易商协会要求的其他需披露的文件。

### 二、本期债务融资工具存续期内的定期信息披露

在本期债务融资工具存续期内，发行人将通过交易商协会认可的网站向市场定期公开披露以下信息：

（一）企业应当在每个会计年度结束之日后 4 个月内披露上一年年度报告。年度报告应当包含报告期内企业主要情况、审计机构出具的审计报告、经审计的

书

财务报表、附注以及其他必要信息；

(二)企业应当在每个会计年度的上半年结束之日后 2 个月内披露半年度报告；

(三)企业应当在每个会计年度前 3 个月、9 个月结束后的 1 个月内披露季度财务报表，第一季度财务报表的披露时间不得早于上一年年度报告的披露时间；

(四)定期报告的财务报表部分应当至少包含资产负债表、利润表和现金流量表。编制合并财务报表的企业，除提供合并财务报表外，还应当披露母公司财务报表。

### 三、本期债务融资工具存续期内重大事项披露

在债务融资工具存续期内，企业发生可能影响债务融资工具偿债能力或投资者权益的重大事项时，应当及时披露，并说明事项的起因、目前的状态和可能产生的影响。所称重大事项包括但不限于：

(一)企业名称变更；

(二)企业生产经营状况发生重大变化，包括全部或主要业务陷入停顿、生产经营外部条件发生重大变化等；

(三)企业变更财务报告审计机构、债务融资工具受托管理人、信用评级机构；

(四)企业 1/3 以上董事、2/3 以上监事、董事长、总经理或具有同等职责的人员发生变动；

(五)企业法定代表人、董事长、总经理或具有同等职责的人员无法履行职责；

(六)企业控股股东或者实际控制人变更，或股权结构发生重大变化；

(七)企业提供重大资产抵押、质押，或者对外提供担保超过上年末净资产的 20%；

(八)企业发生可能影响其偿债能力的资产出售、转让、报废、无偿划转以及重大投资行为、重大资产重组；

(九)企业发生超过上年末净资产 10%的重大损失，或者放弃债权或者财产超过上年末净资产的 10%；

(十)企业股权、经营权涉及被委托管理；

(十一)企业丧失对重要子公司的实际控制权；

(十二)债务融资工具信用增进安排发生变更；

(十三)企业转移债务融资工具清偿义务；

(十四)企业一次承担他人债务超过上年末净资产 10%，或者新增借款超过上年末净资产的 20%；

(十五)企业未能清偿到期债务或企业进行债务重组；

书

(十六) 企业涉嫌违法违规被有权机关调查, 受到刑事处罚、重大行政处罚或行政监管措施、市场自律组织做出的债券业务相关的处分, 或者存在严重失信行为;

(十七) 企业法定代表人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员涉嫌违法违规被有权机关调查、采取强制措施, 或者存在严重失信行为;

(十八) 企业涉及重大诉讼、仲裁事项;

(十九) 企业发生可能影响其偿债能力的资产被查封、扣押或冻结的情况;

(二十) 企业拟分配股利, 或发生减资、合并、分立、解散及申请破产的情形;

(二十一) 企业涉及需要说明的市场传闻;

(二十二) 债务融资工具信用评级发生变化;

(二十三) 企业订立其他可能对其资产、负债、权益和经营成果产生重要影响的重大合同;

(二十四) 发行文件中约定或企业承诺的其他应当披露事项;

(二十五) 其他可能影响其偿债能力或投资者权益的事项。

#### 四、本期债务融资工具本息兑付信息披露

企业将至少于债务融资工具利息支付日或本金兑付日前5个工作日披露付息或兑付安排情况的公告。

债务融资工具偿付存在较大不确定性的, 发行人应当及时披露付息或兑付存在较大不确定性的风险提示公告。

债务融资工具未按照约定按期足额支付利息或兑付本金的, 发行人应在当日披露未按期足额付息或兑付的公告; 存续期管理机构应当不晚于次1个工作日披露未按期足额付息或兑付的公告。

债务融资工具违约处置期间, 发行人及存续期管理机构应当披露违约处置进展, 发行人应当披露处置方案主要内容。发行人在处置期间支付利息或兑付本金的, 应当在1个工作日内进行披露。

债务融资工具存续期内, 企业信息披露的时间不晚于企业按照境内外监管机构、市场自律组织、证券交易场所要求, 或者将有关信息刊登在其他指定信息披露渠道上的时间。

债务融资工具同时在境内境外公开发行、交易的, 其信息披露义务人在境外披露的信息, 在境内同时披露。

如有关信息披露管理制度发生变化, 发行人将依据其变化对于信息披露作出调整。

## 第十一章 持有人会议机制

### 一、持有人会议的目的与效力

(一)【会议目的】债务融资工具持有人会议由本期债务融资工具持有人或其授权代表参加，以维护债务融资工具持有人的共同利益，表达债务融资工具持有人的集体意志为目的。

(二)【决议效力】除法律法规另有规定外，持有人会议所审议通过的决议对本期债务融资工具持有人，包括所有出席会议、未出席会议、反对议案或者放弃投票权、无表决权的持有人，以及在相关决议通过后受让债务融资工具的持有人，具有同等效力和约束力。

### 二、持有人会议的召开情形

(一)【召集人及职责】宁波银行股份有限公司为本期债务融资工具持有人会议的召集人。

(二)【召开情形】在债务融资工具存续期间，出现以下情形之一的，召集人应当召集持有人会议：

1、发行人发行的债务融资工具或其他境内外债券的本金或利息未能按照约定按期<sup>1</sup>足额兑付；

2、发行人拟转移债务融资工具清偿义务；

3、发行人拟变更债务融资工具信用增进安排，或信用增进安排、提供信用增进服务的机构偿付能力发生重大不利变化；

4、发行人拟减资（因<sup>2</sup>回购注销股份导致减资的，且在债务融资工具存续期内累计减资比例低于发行时注册资本【210,619.0178 万元】的【5】%的除外）、合并、分立、解散，申请破产、被责令停产停业、被暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；

5、发行人因拟进行的资产出售、转让、无偿划转、债务减免、会计差错更正、会计政策（因法律、行政法规或国家统一的会计制度等要求变更的除外）或会计估计变更等原因可能导致发行人净资产减少单次超过最近一期经审计净资产的 10%或者 24 个月内累计超过净资产（以首次导致净资产减少行为发生时对应的最近一期经审计净资产为准）的 10%，或者虽未达到上述指标，但对发行人营业收入、净利润、现金流、持续稳健经营等方面产生重大不利影响；

6、发行人发生可能导致其丧失对重要子公司实际控制权的情形；

7、发行人拟进行重大资产重组；

8、拟解聘、变更受托管理人或变更涉及持有人权利义务的受托管理协议条

<sup>1</sup> 债务融资工具或其他债券条款设置了宽限期的，以宽限期届满后未足额兑付为召开条件。

<sup>2</sup> 如实施股权激励计划、实施业绩承诺补偿等。

书  
款;

- 9、单独或合计持有 30%以上同期债务融资工具余额的持有人书面提议召开;
- 10、法律、法规及相关自律规则规定的其他应由持有人会议做出决议的情形。

(三)【强制召集】召集人在知悉上述持有人会议召开情形后,应在 5 个工作日内与相关方沟通持有人会议召集安排,在实际可行的最短期限内召集持有人会议,拟定会议议案。

发行人或者提供信用增进服务的机构(如有)发生上述情形的,应当在知悉该等事项发生之日起或应当知悉该等事项发生之日起【2】个工作日内书面告知召集人,发行人披露相关事项公告视为已完成书面告知程序。持有人会议的召集不以发行人或者提供信用增进服务的机构履行告知义务为前提。

召集人不能履行或者不履行召集职责的,单独或合计持有 30%以上同期债务融资工具余额的持有人、发行人、提供信用增进服务的机构均可以自行召集持有人会议,履行召集人的职责。

(四)【主动和提议召集】在债务融资工具存续期间,发行人或提供信用增进服务的机构出现《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》列明的重大事项或信息披露变更事项情形之一的(上述约定须持有人会议召开情形除外),召集人可以主动召集持有人会议,也可以根据单独或合计持有 10%以上同期债务融资工具余额的持有人、发行人或提供信用增进服务的机构向召集人发出的书面提议召集持有人会议。

召集人收到书面提议的,应自收到提议之日起 5 个工作日内向提议人书面回复是否同意召集持有人会议。

### 三、持有人会议的召集

(一)【召集公告披露】召集人应当至少于持有人会议召开日前 10 个工作日在交易商协会认可的渠道披露召开持有人会议的公告。召开持有人会议的公告内容包括但不限于下列事项:

- 1、本期债务融资工具发行情况、持有人会议召开背景;
- 2、会议召集人、会务负责人姓名及联系方式;
- 3、会议时间和地点;
- 4、会议召开形式:持有人会议可以采用现场、非现场或两者相结合的形式;
- 5、会议议事程序:包括持有人会议的召集方式、表决方式、表决截止日和其他相关事宜;
- 6、债权登记日:应为持有人会议召开日前一工作日;
- 7、提交债券账务资料以确认参会资格的截止时点:债务融资工具持有人在持有人会议召开前未向召集人证明其参会资格的,不得参加持有人会议和享有表决权;
- 8、参会证明要求:参会人员应出具参会回执、授权委托书、身份证明及债

书

权登记日债券账务资料，在授权范围内参加持有人会议并履行受托义务。

(二)【初始议案发送】召集人应与发行人、持有人、提供信用增进服务的机构、受托管理人等相关方沟通，并拟定持有人会议议案。

召集人应当至少于持有人会议召开日前 7 个工作日将议案发送至持有人。

议案内容与发行人、提供信用增进服务的机构、受托管理人等机构有关的，议案应同时发送至相关机构。

持有人及相关机构如未收到议案，可向召集人获取。

(三)【补充议案】发行人、提供信用增进服务的机构、受托管理人、单独或合计持有 10%以上同期债务融资工具余额的持有人可以于会议召开日前 5 个工作日以书面形式向召集人提出补充议案。

召集人可对议案进行增补，或在不影响提案人真实意思表示的前提下对议案进行整理，形成最终议案，并提交持有人会议审议。

(四)【最终议案发送及披露】召集人应当在不晚于会议召开前 3 个工作日将最终议案发送至持有人及相关机构，并披露最终议案概要。

最终议案概要包括议案标题、议案主要内容、议案执行程序及答复时限要求。

(五)【议案内容】持有人会议议案应有明确的决议事项，遵守法律法规和银行间市场自律规则，尊重社会公德，不得扰乱社会经济秩序、损害社会公共利益及他人合法权益。

(六)【召集程序的缩短】若发行人披露债务融资工具本息兑付的特别风险提示公告、出现公司信用类债券违约以及其他严重影响持有人权益的突发情形，召集人可在有利于持有人权益保护的情形下，合理缩短持有人会议召集程序。

符合上述缩短召集程序情形的，召集人应在持有人会议召开前披露持有人会议召开公告，并将议案发送至持有人及相关机构，同时披露议案概要。

若发行人未发生上述情形，但召集人拟缩短持有人会议召集程序的，需向本次持有人会议提请审议缩短召集程序的议案，与本次持有人会议的其他议案一同表决，经持有本期债务融资工具表决权超过总表决权数额【90】%的持有人同意后方可生效。

#### 四、持有人会议参会机构

(一)【债权确认】债务融资工具持有人应当向登记托管机构查询本人债权登记日的债券账务信息，并于会议召开前提供相应债券账务资料以证明参会资格。

召集人应当对债务融资工具持有人或其授权代表的参会资格进行确认，并登记其名称以及持有份额。

(二)【参会资格】除法律、法规及相关自律规则另有规定外，在债权登记日确认债权的债务融资工具持有人有权出席持有人会议。

(三)【其他参会机构】发行人、债务融资工具清偿义务承继方、提供信用

书

增进服务的机构等相关方应当配合召集人召集持有人会议，并按照召集人的要求列席持有人会议。

受托管理人应当列席持有人会议，及时了解持有人会议召开情况。

信用评级机构可应召集人邀请列席会议。

经召集人邀请，其他有必要的机构也可列席会议。

(四) 【律师见证】持有人会议应当至少有 2 名律师进行见证。

见证律师对会议的召集、召开、表决程序、出席会议人员资格、表决权有效性、议案类型、会议有效性、决议生效情况等事项出具法律意见书。法律意见书应当与持有人会议决议一同披露。

## 五、持有人会议的表决和决议

(一) 【表决权】债务融资工具持有人及其授权代表行使表决权，所持每一债务融资工具最低面额为一表决权。未出席会议的持有人不参与表决，其所持有的表决权数额计入总表决权数额。

(二) 【关联方回避】发行人及其重要关联方持有债务融资工具的，应主动向召集人表明关联关系，并不得参与表决，其所持有的表决权数额不计入总表决权数额。利用、隐瞒关联关系侵害其他人合法利益的，承担相应法律责任。重要关联方包括但不限于：

- 1、发行人控股股东、实际控制人；
- 2、发行人合并范围内子公司；
- 3、债务融资工具清偿义务承继方；
- 4、为债务融资工具提供信用增进服务的机构；
- 5、其他可能影响表决公正性的关联方。

(三) 【特别议案】下列事项为特别议案：

- 1、变更债务融资工具发行文件中与本息偿付相关的发行条款，包括本金或利息金额、计算方式、支付时间、信用增进协议及安排；
- 2、新增或变更发行文件中的选择权条款、投资人保护机制或投资人保护条款；
- 3、解聘、变更受托管理人或变更涉及持有人权利义务的受托管理协议条款；
- 4、同意第三方承担债务融资工具清偿义务；
- 5、授权受托管理人以外的第三方代表全体持有人行使相关权利；
- 6、其他变更发行文件中可能会严重影响持有人收取债务融资工具本息的约定。

(四) 【参会比例】除法律法规或发行文件另有规定外，出席持有人会议的债务融资工具持有人所持有的表决权数额应超过本期债务融资工具总表决权数额的【50】%，会议方可生效。出席持有人会议的债务融资工具持有人未达会议生效标准的，召集人应当继续履行会议召集召开与后续信息披露义务。

书

(五)【**审议程序**】持有人会议对列入议程的各项议案分别审议，逐项表决。持有人会议不得对公告和议案中未列明的事项进行决议。持有人会议的全部议案应当在会议召开首日后的 3 个工作日内表决结束。

(六)【**表决统计**】召集人应当向登记托管机构查询表决截止日持有人名册，并核对相关债项持有人当日债券账务信息。

表决截止日终无对应债务融资工具面额的表决票视为无效票，无效票不计入总表决权的统计中。

持有人未做表决、投票不规范或投弃权票的，视为该持有人放弃投票权，其所持有的债务融资工具面额计入关于总表决权的统计中。

(七)【**表决比例**】除法律法规或发行文件另有规定外，持有人会议决议应当由持有本期债务融资工具表决权超过总表决权数额【50】%的持有人同意后方可生效；针对特别议案的决议，应当由持有本期债务融资工具表决权超过总表决权数额【90】%的持有人同意后方可生效。

(八)【**会议记录**】持有人会议应有书面会议记录作为备查文件。持有人会议记录由出席会议的召集人代表和见证律师签名。

(九)【**决议披露**】召集人应当在持有人会议表决截止日后的 2 个工作日内将会议决议公告在交易商协会认可的渠道披露。会议决议公告包括但不限于以下内容：

- 1、出席会议的本期债务融资工具持有人所持表决权情况；
- 2、会议有效性；
- 3、各项议案的概要、表决结果及生效情况。

(十)【**决议答复与披露**】发行人应对持有人会议决议进行答复，决议涉及提供信用增进服务的机构、受托管理人或其他相关机构的，上述机构应进行答复。

召集人应在会议表决截止日后的 2 个工作日内将会议决议提交至发行人及相关机构，并及时就有关决议内容与相关机构进行沟通。

相关机构应当自收到会议决议之日后的 5 个工作日内对持有人会议决议情况进行答复。

召集人应于收到相关机构答复的次一工作日内在交易商协会认可的渠道披露。

## 六、其他

(一)【**释义**】本节所称以上、以下，包括本数。

(二)【**保密义务**】召集人、参会机构对涉及单个债务融资工具持有人的持券情况、投票结果等信息承担保密义务。

(三)【**承继方、增进机构及受托人义务**】本期债务融资工具发行完毕进入存续期后，债务融资工具清偿义务承继方应按照本节中对发行人的要求履行相应义务；新增或变更后的提供信用增进服务的机构以及受托管理人应按照本节中对

书

提供信用增进服务的机构以及受托管理人的要求履行相应义务。

(四)【兜底条款】本节关于持有人会议的约定与《银行间债券市场非金融企业债务融资工具持有人会议规程(2019版)》要求不符的,或本节内对持有人会议规程约定不明的,按照《银行间债券市场非金融企业债务融资工具持有人会议规程(2019版)》要求执行。

## 第十二章 投资人保护条款

本期中期票据不涉及投资人保护条款。

## 第十三章 违约、风险情形及处置

### 一、违约事件

(一) 以下事件构成本期债务融资工具项下的违约事件:

1、在本募集说明书约定的本金到期日、付息日、回售行权日等本息应付日,发行人未能足额偿付约定本金或利息;

1.1【宽限期条款】发行人在上述情形发生之后有【5】个工作日的宽限期。宽限期内应以当期应付未付的本金和利息为计息基数、按照票面利率上浮【5】BP计算利息。

发行人发生前款情形,应不晚于本息应付日的次1个工作日披露企业关于在宽限期支付本金或兑付利息的安排性公告,说明债项基本情况、未能按期支付的原因、宽限期条款及计息情况、宽限期内偿付安排等内容。

发行人在宽限期内足额偿付了全部应付本金和利息(包括宽限期内产生的利息),则不构成本期债务融资工具项下的违约事件,发行人应不晚于足额偿还的次1个工作日披露企业关于在宽限期内完成资金偿付的公告,说明债项基本情况及支付完成情况,同时下一计息期(如有)起算日应从足额偿付的次一工作日开始起算,终止日不变。

若发行人在宽限期届满日仍未足额支付利息或兑付本金的,则构成本期债务融资工具项下的违约事件,发行人应于当日向市场披露企业关于未按约定在宽限期内支付利息或兑付本金的公告,说明债项基本情况、未能在宽限期内支付的原因及相关工作安排。

2、因发行人触发本募集说明书中第十二章“投资人保护条款”及其他条款的约定(如有)或经法院裁判、仲裁机构仲裁导致本期债务融资工具提前到期,或发行人与持有人另行合法有效约定的本息应付日届满,而发行人未能按期足额偿付本金或利息。

3、在本期债务融资工具获得全部偿付或发生其他使得债权债务关系终止的情形前,法院受理关于发行人的破产申请;

4、本期债务融资工具获得全部偿付或发生其他使得债权债务关系终止的情形前,发行人为解散而成立清算组或法院受理清算申请并指定清算组,或因其它原因导致法人主体资格不存在。

### 二、违约责任

(一)【持有人有权启动追索】如果发行人发生前款所述违约事件的,发行人应当依法承担违约责任;持有人有权按照法律法规及本募集说明书约定向发行

人追偿本金、利息以及违约金，或者按照受托管理协议约定授权受托管理人代为追索。

(二) 【违约金】发行人发生上述违约事件，除继续支付利息之外(按照前一计息期利率，至实际给付之日止)，还须向债务融资工具持有人支付违约金，法律另有规定除外。违约金自违约之日起(约定了宽限期的，自宽限期届满之日起)到实际给付之日止，按照应付未付本息乘以日利率【0.21】‰计算。

### 三、偿付风险

本募集说明书所称“偿付风险”是指，发行人按本期发行文件等与持有人之间的约定以及法定要求按期足额偿付债务融资工具本金、利息存在重大不确定性的情况。

### 四、发行人义务

发行人应按照募集说明书等协议约定以及协会自律管理规定进行信息披露，真实、准确、完整、及时、公平地披露信息；按照约定和承诺落实投资人保护措施、持有人会议决议等；配合中介机构开展持有人会议召集召开、跟踪监测等违约及风险处置工作。发行人应按照约定及时筹备偿付资金，并划付至登记托管机构指定账户。

### 五、发行人应急预案

发行人预计出现偿付风险或“违约事件”时应及时建立工作组，制定、完善违约及风险处置应急预案，并开展相关工作。

应急预案包括但不限于以下内容：工作组的组织架构与职责分工、内外部协调机制与联系人、信息披露与持有人会议等工作安排、付息兑付情况及偿付资金安排、拟采取的违约及风险处置措施、增信措施的落实计划(如有)、舆情监测与管理。

### 六、风险及违约处置基本原则

发行人出现偿付风险及发生违约事件后，应按照法律法规、公司信用类债券违约处置相关规定以及协会相关自律管理要求，遵循平等自愿、公平清偿、公开透明、诚实守信等原则，稳妥开展风险及违约处置相关工作，本募集说明书有约定从约定。

### 七、处置措施

发行人出现偿付风险或发生违约事件后，可与持有人协商采取下列处置措施：

(一) 【重组并变更登记要素】发行人与持有人或有合法授权的受托管理人协商拟变更债务融资工具发行文件中与本息偿付相关的发行条款，包括本金或利息的金额、计算方式、支付时间、信用增进协议及安排的，并变更相应登记要素的，应按照以下流程执行：

1、将重组方案作为特别议案提交持有人会议，按照特别议案相关程序表决。议案应明确重组后债务融资工具基本偿付条款调整的具体情况。

2、重组方案表决生效后，发行人应及时向中国外汇交易中心和银行间市场清算所股份有限公司提交变更申请材料。

3、发行人应在登记变更完成后的 2 个工作日内披露变更结果。

(二)【重组并以其他方式偿付】发行人与持有人协商以其他方式履行还本付息义务的，应确保当期债务融资工具全体持有人知晓，保障其享有同等选择的权利。如涉及注销全部或部分当期债务融资工具的，应按照下列流程进行：

1、发行人应将注销方案提交持有人会议审议，议案应明确注销条件、时间流程等内容，议案经由持有本期债务融资工具表决权超过总表决权数额【50】%的持有人同意后生效；

2、注销方案表决生效后，**发行人应当与愿意注销的持有人签订注销协议；**注销协议应明确注销流程和时间安排；**不愿意注销的持有人，所持债务融资工具可继续存续；**

3、发行人应在与接受方案的相关持有人签署协议后的 2 个工作日内，披露协议主要内容；

4、发行人应在协议签署完成后，及时向银行间市场清算所股份有限公司申请注销协议约定的相关债务融资工具份额；

5、发行人应在注销完成后的 2 个工作日内披露结果。

## 八、不可抗力

(一)不可抗力是指本期债务融资工具计划公布后，由于当事人不能预见、不能避免并不能克服的情况，致使债务融资工具相关责任人不能履约的情况。

(二)不可抗力包括但不限于以下情况：

1、自然力量引起的事故如水灾、火灾、地震、海啸等；

2、国际、国内金融市场风险事故的发生；交易系统或交易场所无法正常工作；

3、社会异常事故如战争、罢工、恐怖袭击等。

(三)不可抗力事件的应对措施

1、不可抗力发生时，本公司或主承销商应及时通知投资者及债务融资工具相关各方，并尽最大努力保护债务融资工具投资者的合法权益；

2、本公司或主承销商应召集债务融资工具持有人会议磋商，决定是否终止债务融资工具或根据不可抗力事件对债务融资工具的影响免除或延迟相关义务的履行。

## 九、争议解决机制

任何因募集说明书产生或者与本募集说明书有关的争议，由各方协商解决。协商不成的，由发行人住所地法院管辖。

## 十、弃权

任何一方当事人未能行使或延迟行使本文约定的任何权利，或宣布对方违约仅适用某一特定情势，不能视作弃权，也不能视为继续对权利的放弃，致使无法对今后违约方的违约行为行使权利。任何一方当事人未行使任何权利，也不会构成对对方当事人的弃权。

## 第十四章 发行有关机构

声明：发行人与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的股权关系及其他重大利害关系。

### 一、发行人

名称：无锡市太极实业股份有限公司  
地址：江苏省无锡市梁溪区兴源北路 401 号 21 层  
法定代表人：孙鸿伟  
联系人：唐钰蓉  
电话：0510-85421993  
传真：0510-85430760  
邮政编码：214000

### 二、主承销商兼簿记管理人

名称：宁波银行股份有限公司  
地址：宁波市鄞州区宁东路 345 号  
法定代表人：陆华裕  
联系人：赵树力  
电话：0574-81873404  
传真：0574-83056148  
邮政编码：315100

### 三、联席主承销商

名称：中信银行股份有限公司  
地址：北京市朝阳区光华路 10 号院 1 号楼  
法定代表人：朱鹤新  
联系人：程谜  
电话：010-66635909  
传真：010-65559220  
邮政编码：100020

### 四、登记托管机构

名称：银行间市场清算所股份有限公司  
地址：上海市黄浦区北京东路 2 号  
法定代表人：谢众  
联系人：发行岗

电话 : 021-23198888  
传真 : 021-23198866  
邮政编码 : 200002

#### 五、审计机构

名称 : 公证天业会计师事务所(特殊普通合伙)  
地址 : 无锡市太湖新城嘉业财富中心 5-1001 室  
执行事务合  
伙人 : 张彩斌  
电话 : 0510-68798988  
传真 : 0510-68567788  
邮政编码 : 214000

#### 六、发行人法律顾问

名称 : 江苏世纪同仁律师事务所  
地址 : 南京市建邺区贤坤路江岛智立方 C 座 1 单元 4 层  
负责人 : 吴朴成  
联系人 : 王长平、陈茜  
电话 : 025-86633108  
传真 : 025-83329335  
邮政编码 : 210019

#### 七、评级机构

名称 : 联合资信评估股份有限公司  
地址 : 北京市朝阳区建国门外大街 2 号中国人保财险大厦 17  
层(100022)  
负责人 : 王少波  
联系人 : 孙菁、王兴龙  
电话 : 010-85679696  
传真 : 010-85679228  
邮政编码 : 100010

#### 八、集中簿记建档系统技术支持机构

名称 : 北京金融资产交易所有限公司  
地址 : 北京市西城区金融大街乙 17 号  
法定代表人 : 郭欠  
联系人 : 发行部  
电话 : 010-57896722、010-57896516



传真 : 010-57896726

邮政编码 : 100032

### 九、本期债务融资工具存续期管理机构

名称 : 宁波银行股份有限公司  
地址 : 宁波市鄞州区宁东路 345 号  
法定代表人 : 陆华裕  
联系人 : 俞少君  
电话 : 0574-81850381  
传真 : 0574-83056148  
邮政编码 : 315100

## 第十五章 备查文件

### 一、备查文件

- (一) 无锡太极实业股份有限公司 2023 年度第一期中期票据募集说明书;
- (二) 无锡太极实业股份有限公司 2023 年度第一期中期票据法律意见书;
- (三) 无锡太极实业股份有限公司 2019 年度经审计的合并及母公司财务报告、2020 年度经审计的合并及母公司财务报告、2021 年度经审计的合并及母公司财务报告以及 2022 年三季度未经审计的合并及母公司财务报表;
- (四) 无锡太极实业股份有限公司主体长期信用评级报告;
- (五) 中国银行间市场交易商协会要求的其他需披露的文件。

### 二、查询地址

- (一) 无锡市太极实业股份有限公司

注册地址: 江苏省无锡市梁溪区兴源北路 401 号 21 层

法定代表人: 孙鸿伟

联系人: 唐钰蓉

联系电话: 0510-85421993

传真号码: 0510-85430760

邮政编码: 214000

- (二) 宁波银行股份有限公司

地址: 宁波市鄞州区宁东路 345 号

法定代表人: 陆华裕

联系人: 赵树力

电话: 0574-81873404

传真号码: 0574-83056148

邮政编码: 315000

投资者可通过交易商协会认可的网站下载本募集说明书, 或在本期中期票据发行期内工作日的一般办公时间, 到上述地点查阅本募集说明书全文及上述备查文件。

## 第十六章 附录

**附录 1: 有关财务指标的计算公式**

指标名称	计算公式
营业毛利率	(营业收入 - 营业成本) / 营业收入
营业净利率	净利润 / 营业收入
总资产报酬率	(利润总额 + 列入财务费用的利息支出) / 【(期初资产总计 + 期末资产总计) / 2】 × 100%
净资产收益率	净利润 / 【(期初所有者权益合计 + 期末所有者权益合计) / 2】 × 100%
应收账款周转率	营业收入 / 年初年末平均应收账款金额
应收账款周转天数	360 / 应收账款周转率
存货周转率	营业成本 / 年初年末平均存货金额
存货周转天数	360 / 存货周转率
营业周期	应收账款周转天数 + 存货周转天数
固定资产周转速度(次)	营业收入 / 【(期初固定资产余额 + 期末固定资产余额) / 2】
总资产周转率	营业收入 / 【(期初资产总计 + 期末资产总计) / 2】
流动比率	流动资产 / 流动负债
速动比率	(期末流动资产合计 - 期末存货余额) / 期末流动负债合计 × 100%
资产负债率	负债总额 / 资产总额
现金流动负债比	经营活动现金流量净额 / 流动负债
现金负债总额比	经营活动现金流量净额 / 负债总额
有形净值债务率	负债总额 / (所有者权益 - 无形资产净值)
EBIT	息、税前利润(利润总额 + 计入财务费用的利息支出)
利息保障倍数	EBIT / (计入财务费用的利息支出 + 资本化利息)
EBITDA	税、息、折旧及摊销前的收益(利润总额 + 计入财务费用的利息支出 + 折旧 + 摊销)
债务保护倍数	EBITDA / (长期债务 + 短期债务)
短期债务	短期借款 + 应付融资券 + 一年内到期的长期负债
长期债务	长期借款 + 应付债券
销售现金比率	经营活动现金流量净额 / 营业收入
全部资产现金回收率	经营活动现金流量净额 / 年末资产总额

《无锡市太极实业股份有限公司 2023 年度第一期中期票据募集说明书》盖章页

(本页无正文)

