

公司代码：688556

转债代码：118014

公司简称：高测股份

转债简称：高测转债



**高测股份**

**青岛高测科技股份有限公司  
2023 年半年度报告**

## 重要提示

一、本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证半年度报告内容的真实性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

### 二、重大风险提示

报告期内，公司未发现可能会对公司经营产生实质性影响的特别重大风险。公司已在本报告“第三节 管理层讨论与分析”之“五、风险因素”中阐述了公司在经营过程中可能面临的风险，敬请广大投资者务必仔细阅读并注意投资风险。

三、公司全体董事出席董事会会议。

四、本半年度报告未经审计。

五、公司负责人张项、主管会计工作负责人李学于及会计机构负责人（会计主管人员）肖玲玲声明：保证半年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

六、董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

无

七、是否存在公司治理特殊安排等重要事项

适用 不适用

八、前瞻性陈述的风险声明

适用 不适用

本报告所涉及的公司未来计划、发展战略等前瞻性陈述，不构成公司对投资者的实质承诺，敬请广大投资者注意投资风险。

九、是否存在被控股股东及其他关联方非经营性占用资金情况

否

十、是否存在违反规定决策程序对外提供担保的情况

否

十一、是否存在半数以上董事无法保证公司所披露半年度报告内容的真实性、准确性和完整性

否

十二、 其他

适用 不适用

## 目录

第一节	释义 .....	5
第二节	公司简介和主要财务指标 .....	7
第三节	管理层讨论与分析 .....	10
第四节	公司治理 .....	41
第五节	环境与社会责任 .....	44
第六节	重要事项 .....	48
第七节	股份变动及股东情况 .....	65
第八节	优先股相关情况 .....	72
第九节	债券相关情况 .....	72
第十节	财务报告 .....	76

备查文件目录	载有单位负责人、主管会计工作负责人、会计机构负责人（会计主管人员）签名并盖章的财务报表文本
	报告期内公开披露过的所有公司文件的正本及公告的原稿

## 第一节 释义

在本报告书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

常用词语释义		
高测股份、公司、本公司	指	青岛高测科技股份有限公司
洛阳高测	指	洛阳高测精密机械有限公司，公司全资子公司
长治高测	指	长治高测新材料科技有限公司，公司全资子公司
壶关高测	指	壶关高测新材料科技有限公司，公司全资子公司
盐城高测	指	盐城高测新能源科技有限公司，公司全资子公司
乐山高测	指	乐山高测新能源科技有限公司，公司全资子公司
安阳高测	指	安阳高测新能源科技有限公司，公司全资子公司
宜宾高测	指	宜宾高测新能源科技有限公司，公司全资子公司
高测智能	指	青岛高测智能科技有限公司，公司全资子公司
厚泽锦业	指	青岛厚泽锦业技术有限公司，公司参股公司
知灼创投	指	青岛知灼创业投资有限公司
德望达众	指	上海德望达众企业管理咨询中心（有限合伙），曾用名：江苏盐城德望达众企业管理咨询中心（有限合伙）、青岛火山投资合伙企业（有限合伙）
潍坊善美	指	潍坊善美股权投资基金合伙企业（有限合伙）
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元（有特殊说明情况的除外）
高硬脆材料	指	硬度高、脆性大的材料，通常为非导体或半导体，如石材、玻璃、宝石、硅晶体、石英晶体、陶瓷和稀土磁性材料等。
光伏	指	太阳能光伏发电系统（photovoltaic power system）的简称，是一种利用半导体界面的光生伏特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。
硅	指	一种化学元素，元素符号 Si，广泛应用于光伏行业及半导体行业。
多晶硅	指	多晶硅是单质硅的一种形态。熔融的单质硅在过冷条件下凝固时，硅原子以金刚石晶格形态排列成许多晶核，如这些晶核长成晶面取向不同的晶粒，则这些晶粒结合起来，就结晶成多晶硅。多晶硅主要用于制造单晶硅棒及多晶硅锭。
单晶硅	指	硅的单晶体，整块硅晶体中的硅原子按周期性排列。以高纯度多晶硅为原料，通过直拉法和区熔法可制得圆柱形单晶硅棒材。
多晶硅锭	指	将多晶硅原材料放在坩埚中熔融，然后逐渐降温凝固形成的晶锭。多晶硅锭经开方、截断、磨抛、切片等加工工序，可制得多晶硅片。
硅片	指	由单晶硅棒或多晶硅锭切割形成的方片或八角形片。
光伏电池	指	或称太阳能电池、太阳能电池片，是具有封装和内部连接的、能单独提供直流电输出的、不可分割的最小光伏发电组合装置。
光伏组件	指	是由一定数量的光伏电池通过导线串并连接并加以封装而成的发电单元。光伏组件是光伏发电系统的核心部件。
P 型电池	指	以 P 型单晶硅片为原料的太阳能电池。在单晶硅生产过程中掺入三价元素（如硼），使之取代硅原子，形成 P 型单晶硅。
N 型电池	指	以 N 型单晶硅片为原料的太阳能电池。在单晶硅生产过程中掺入五价元素（如磷），使之取代硅原子，形成 N 型单晶硅。
HJT	指	Heterojunction 的缩写，即异质结电池技术，其典型结构是在 N 型单晶硅衬底上，沉积本征非晶硅和 P 型非晶硅薄膜，形成 P-N 异质结。是一种 N 型高效太阳能电池技术。
TOPCON	指	Tunnel Oxide Passivated Contact，指隧穿氧化物钝化接触技

		术，由隧穿氧化物结合重掺杂硅薄膜形成的钝化接触结构，主要应用于 N 型双面电池。
IBC	指	Interdigitated Back Contact，全背电极接触晶硅光伏电池，是将太阳能电池的正负两极金属接触均移到电池片背面的技术。
MWT	指	Metal Wrap Through，金属绕通背接触电池。一种应用于晶体硅的高效太阳能电池技术。
蓝宝石	指	主要成分为三氧化二铝（Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ）。人工合成的蓝宝石具有极好的电气特性和介电特性，具有防化学腐蚀、耐高温、导热好、硬度高、透光好等特点，广泛应用于制作 LED 衬底及光学窗口片。
磁性材料	指	能对磁场作出某种方式反应的材料称为磁性材料。本文特指 Fe、Co、Ni 元素及其合金，稀土元素及其合金，以及一些 Mn 的化合物。通过铸造、烧结等工艺可生产为不同的尺寸和形状，经过开方、切片、磨抛、电镀、充磁等工序，可制成不同用途的成品磁铁。
碳化硅	指	Silicon Carbide，碳和硅的化合物，一种宽禁带半导体材料，俗称第三代半导体材料之一
金刚石	指	利用静态超高压和高温技术，通过石墨等碳质原料和某些金属（合金）反应生成的人造金刚石，其典型晶态为立方体（六面体）、八面体和六-八面体以及它们的过渡形态。其具有硬度高、耐磨性好的特性，可广泛用于切削、磨削。
金刚石微粉颗粒、金刚石微粉	指	是颗粒度细于 50 μm 的金刚石颗粒。是由人造金刚石颗粒经过粉碎、整形处理而制得，其具有硬度高、耐磨性好的特点，可广泛用于切削、磨削、钻探、抛光等。
金刚线	指	或称金刚石线、电镀金刚线，是用电镀的方法在钢线基体上沉积一层金属镍，金属镍层内包裹有金刚石微粉颗粒，从而使金刚石颗粒固结在钢线基体上而制得的一种线性超硬材料切割工具。
母线	指	又称胚线或基线，是用于生产金刚石线的钢线，是固结金刚石微粉颗粒的基体。
钨丝线	指	以钨丝作为母线的电镀金刚线产品
上砂	指	金刚石线生产过程中金刚石微粉颗粒固结在母线上的工艺过程，是金刚石线生产的核心生产工艺流程。
上砂量	指	固结在金刚石线母线上的单位视野内的金刚石微粉颗粒数量。
金刚线切割技术	指	以金刚线为切割工具，配合专用的切割设备和适合的切割工艺，实现硬脆材料切割加工的技术。
高硬脆材料切割耗材、光伏切割耗材	指	本文特指金刚线。
最小破断拉力	指	材料在静载拉伸条件下断裂前的最大拉应力。
高硬脆材料切割设备	指	本文特指专用于高硬脆材料的截断、开方、磨面、倒角、切片等加工工序的设备。
光伏切割设备	指	本文特指主要用于光伏硅材料的截断、开方、磨面、倒角、切片等加工工序的设备。
创新业务切割设备及耗材、其他硬脆材料切割设备及耗材	指	应用于半导体、蓝宝石、磁材及碳化硅领域的高硬脆材料切割设备及耗材。
装机容量	指	光伏电站、火电厂或水电站中所装有的全部光伏组件、汽轮发电机组或水力发电机组额定功率的总和，是表征一座电站建设规模和电力生产能力的主要指标之一。计量单位为千瓦（KW）、

		兆瓦 (MW)、吉瓦 (GW)。
M10、182mm	指	几何尺寸为 182mm*182mm 的硅片标准。
G12、210mm	指	12 英寸超大钻石线切割太阳能单晶硅正方形片，面积 44,096mm <sup>2</sup> 、对角线 295mm、边长 210mm。
G12R	指	几何尺寸为 210mm*182mm 的硅片标准。
KW	指	千瓦，功率单位，1 千瓦 (KW) =1,000 瓦 (W)
GW	指	吉瓦，功率单位，1 吉瓦 (GW) =1,000,000,000 瓦 (W)
MW	指	兆瓦，功率单位，1 兆瓦 (MW) =1,000,000 瓦 (W)
mm	指	毫米，长度单位
μm	指	微米，长度单位，1 毫米 (mm) =1,000 微米 (μm)
m <sup>2</sup>	指	平方米，面积单位

## 第二节 公司简介和主要财务指标

### 一、 公司基本情况

公司的中文名称	青岛高测科技股份有限公司
公司的中文简称	高测股份
公司的外文名称	Qingdao Gaoce Technology Co., Ltd.
公司的外文名称缩写	Qingdao Gaoce
公司的法定代表人	张頔
公司注册地址	山东省青岛市高新区崇盛路66号
公司注册地址的历史变更情况	2022年9月20日，公司注册地址由“青岛高新技术产业开发区火炬支路66号”变更为“山东省青岛市高新区崇盛路66号”。
公司办公地址	山东省青岛市高新区崇盛路66号
公司办公地址的邮政编码	266114
公司网址	www.gaoce.cc
电子信箱	zq@gaoce.cc
报告期内变更情况查询索引	不适用

### 二、 联系人和联系方式

	董事会秘书（信息披露境内代表）	证券事务代表
姓名	王目亚	辛玉晶
联系地址	山东省青岛市高新区崇盛路66号	山东省青岛市高新区崇盛路66号
电话	0532-87903188-7013	0532-87903188-7013
传真	0532-87903189	0532-87903189
电子信箱	zq@gaoce.cc	zq@gaoce.cc

### 三、 信息披露及备置地点变更情况简介

公司选定的信息披露报纸名称	《中国证券报》《上海证券报》《证券时报》《证券日报》
登载半年度报告的网站地址	www.sse.com.cn
公司半年度报告备置地点	公司董事会办公室
报告期内变更情况查询索引	不适用

## 四、 公司股票/存托凭证简况

## (一) 公司股票简况

√适用 □不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所科创板	高测股份	688556	不适用

## (二) 公司存托凭证简况

□适用 √不适用

## 五、 其他有关资料

□适用 √不适用

## 六、 公司主要会计数据和财务指标

## (一) 主要会计数据

单位：元 币种：人民币

主要会计数据	本报告期 (1—6月)	上年同期	本报告期比上年同期增减(%)
营业收入	2,521,093,517.42	1,335,333,751.28	88.80
归属于上市公司股东的净利润	713,861,015.19	236,953,310.79	201.27
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	692,327,266.20	232,796,472.31	197.40
经营活动产生的现金流量净额	477,148,909.67	-76,030,981.95	不适用
	本报告期末	上年度末	本报告期末比上年末增减(%)
归属于上市公司股东的净资产	3,632,134,992.31	2,067,005,110.87	75.72
总资产	8,154,314,267.74	5,646,364,871.32	44.42

## (二) 主要财务指标

主要财务指标	本报告期 (1—6月)	上年同期	本报告期比上年同期增减(%)
基本每股收益(元/股)	2.23	0.75	197.33
稀释每股收益(元/股)	2.20	0.74	197.30
扣除非经常性损益后的基本每股收益(元/股)	2.16	0.73	195.89
加权平均净资产收益率(%)	29.59	18.65	增加10.94个百分点
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率(%)	28.69	18.32	增加10.37个百分点
研发投入占营业收入的比例(%)	6.58	6.19	增加0.39个百分点

公司主要会计数据和财务指标的说明

√适用 □不适用

1、报告期内，公司营业收入同比上期增长 88.80%，归属于母公司股东的净利润同比上期增长 201.27%，归属于母公司股东的扣除非经常性损益的净利润同比上期增长 197.40%，基本每股收益同比上期增长 197.33%，影响上述指标变动的主要原因是：（1）光伏行业持续保持高景气度发展态势，市场需求旺盛。公司光伏设备产品竞争力持续领先，龙头效应显著，订单大幅增加；（2）公司金刚线生产技术不断进步，产品品质不断提升，竞争力持续增强，金刚线产能及出货量大幅提升；（3）公司硅片切割加工服务规模效益显现，专业化切割技术优势持续领先，产能持续释放，订单获取能力强劲；（4）公司半导体、蓝宝石及磁材创新业务设备及耗材产品竞争力持续领先，订单稳步增长。公司在碳化硅金刚线切割领域持续保持领先地位，市场渗透率快速提升，订单大幅增加。上述多因素叠加推动公司 2023 年半年度业绩较上年同期实现大幅增长。

2、报告期末，公司总资产较报告期初增长 44.42%，归属于母公司股东的净资产较报告期初增长 75.72%，影响上述指标变动的主要原因是：（1）公司各类业务签单大幅增加，营业规模实现大幅增长，进而导致资产总额大幅增加；（2）公司业务快速发展，盈利能力提升导致净利润大幅增长，对应的未分配利润大幅增加；（3）公司完成向特定对象发行股票，募集资金到位。

## 七、非经常性损益项目和金额

适用  不适用

单位：元 币种：人民币

非经常性损益项目	金额	附注（如适用）
非流动资产处置损益	39,081.57	第十节、七、73
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	29,667,333.05	第十节、七、67
委托他人投资或管理资产的损益	4,814,742.61	第十节、七、68
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	-77,944.44	第十节、七、70
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-8,072,704.48	第十节、七、74 和 75
减：所得税影响额	4,836,759.32	
合计	21,533,748.99	

对公司根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》定义界定的非经常性损益项目，以及把《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目，应说明原因。

适用  不适用

## 八、 境内外会计准则下会计数据差异

适用 不适用

## 九、 非企业会计准则业绩指标说明

适用 不适用

# 第三节 管理层讨论与分析

## 一、 报告期内公司所属行业及主营业务情况说明

### (一) 主要业务、主要产品或服务情况

#### 1、 主要业务

公司是国内领先的高硬脆材料切割设备和切割耗材供应商，主要从事高硬脆材料切割设备和切割耗材的研发、生产和销售，产品主要应用于光伏行业硅片制造环节。报告期内，公司已实现切割设备、切割耗材及硅片切割加工服务业务全覆盖。基于公司自主研发的核心技术，公司持续研发新品，充分发挥“切割设备+切割耗材+切割工艺”融合发展及技术闭环优势，持续推进金刚线切割技术在光伏硅材料、半导体硅材料、蓝宝石材料、磁性材料及碳化硅材料等更多高硬脆材料加工领域的产业化应用，助力客户降低生产成本、提高生产效率、提升产品质量。公司致力于高硬脆材料切割加工环节提供集成了“切割设备、切割耗材、切割工艺”的系统切割解决方案。

#### 2、 主要产品及服务

报告期内，公司研发、生产和销售的主要产品和服务为光伏切割设备、光伏切割耗材、硅片及切割加工服务、其他高硬脆材料切割设备及耗材四类，其中光伏切割设备及光伏切割耗材主要应用于光伏行业硅材料切割领域，硅片及切割加工服务主要面向光伏行业硅材料切割领域提供硅片及切割加工服务，其他高硬脆材料切割设备及耗材主要应用于半导体、蓝宝石、磁材及碳化硅切割领域。

序号	产品及服务分类	主要产品及服务	应用场景
1	光伏切割设备	截断机、开方机、开磨一体机、磨抛一体机、切片机	主要用于光伏行业硅材料切割。
2	光伏切割耗材	金刚线	主要用于光伏行业硅材料切割。
3	硅片及切割加工服务	硅片、硅片切割加工服务	主要面向光伏行业硅材料切割领域提供硅片及切割加工服务。

4	其他高硬脆材料切割设备及耗材	切片机、截断机、金刚线	主要用于半导体、蓝宝石、磁性材料及碳化硅切割。
---	----------------	-------------	-------------------------

## (二) 主要经营模式

### 1、盈利模式

公司坚持以研发创新型产品为核心竞争力，持续拓展公司核心技术及产品的应用场景，以直销为主要方式与客户签订合同及订单，以订单为主要导向组织原材料采购及产品制造，从而实现收入和盈利。报告期内，公司主营业务收入主要来源于面向光伏行业销售的切割设备及切割耗材、硅片及切割加工服务业务。

### 2、研发模式

公司立足于“交付一代、研发一代、预研一代”的研发与技术创新战略，研发工作主要分为新产品研发、产品升级换代和产品优化工作等三类。新产品研发是指针对公司产品系列没有的、符合公司发展战略方向的产品进行研发；产品升级换代是指研发技术性能更先进、质量更好、功能更全、效率更高、成本更低的新型产品替代原有产品；产品优化工作主要是指对公司目前在产产品的功能、性能方面的优化改进、质量提升和降低成本。

公司建立了以持续提升产品的客户价值为导向的研发体系，设有产品开发、装备研究、工艺研究、工具研究、研发测试及研发管理等研发团队；项目的研发流程主要包括概念、计划、设计开发、试制验证、生产导入等五个阶段，并建立了成套研发流程管理、评审及激励制度，用于保障研发投入、保障研发投入效率、保障研发成功率、保障研发成果产业化。公司现有的研发模式既保证了各研发项目的方向性和专业性，又促进了切割设备研发、切割耗材研发、切割工艺研发之间的互相协作配合，从而保障了公司研发项目的高创新、高技术、高质量及高效率。

### 3、采购模式

公司采用“以销定产、以产定购”的计划型采购模式。公司负责采购相关工作的职能部门主要是供应链管理中心和经营管理部，供应链管理中心的负责供应商资源开发与管理，经营管理部负责物料计划、采购执行和仓储管理。

### 4、生产模式

公司设备类产品主要采用“以销定产”的模式组织生产，即公司根据销售部门签订的销售合同、销售订单，制定生产计划并组织生产；公司耗材类产品主要采用“合同订单+安全库存”的模式组织生产；公司硅片及切割加工服务业务主要以代工模式为客户配套硅片切割产能，由客户提供单晶硅棒，公司按照约定标准和计划将单晶硅棒加工成硅片后向客户交付合格硅片并收取代工费，主要采用“以销定产”的模式组织生产，根据签订的代工服务合同，制定计划并组织生产。

### 5、销售模式

公司设备产品销售主要采用直销模式，即直接与设备产品的最终用户签署合同和结算货款，并向其提供技术支持和售后服务；耗材产品销售主要采用直销模式，即直接与金刚线的最终用户签署合同和结算货款，并向其提供技术支持和售后服务，对于少数采用“零库存”管理模式的客户，公司采用寄售模式向其销售金刚线产品，将部分金刚线寄放在寄售客户仓库中，与客户就金刚线的实际使用量进行月度对账并结算；硅片及切割加工服务主要采用直销模式，即直接与单晶硅棒提供方签署合同并结算加工费。

### (三) 所处行业情况

#### 1. 行业的发展阶段、基本特点

##### (1) 光伏行业发展情况

光伏产业链可分为硅料、硅片、电池片、组件、光伏发电系统五个环节。从硅料生产到电池组件再到光伏发电系统应用，构成光伏产业链上中下游。硅料（硅锭/硅棒）、硅片等基础产品的生产制造属于光伏产业链上游，光伏电池片和组件等关键产品属于产业链中游部分，光伏发电系统应用属于下游环节。公司产品主要应用于光伏行业的中游环节，为该环节的硅片制造厂商提供截断机、开方机、磨抛一体机、金刚线切片机以及金刚线切割耗材，产品用途为通过使用公司切割设备及切割耗材产品将硅棒制作成硅片，同时为硅片制造厂商和电池厂商等提供硅片切割加工服务。光伏行业所处的发展阶段及特点具体如下：

① “碳中和”目标指引需求旺盛，技术迭代及政策支持持续推动光伏行业快速发展。

全球已有多个国家提出了“零碳”或“碳中和”的气候目标，发展以光伏为代表的可再生能源已成为全球共识，光伏发电在越来越多的国家成为最有竞争力的电源形式，同时全球平均气温创历史新高，对可再生能源需求日益旺盛，预计全球光伏市场将持续高速增长。根据中国光伏行业协会数据，2023年，全球光伏新增装机预计为305-350GW，我国光伏新增装机预计为120-140GW；2023年上半年，国内光伏新增装机78.42GW，为全球第一。根据国际能源署（IEA）预测，预计2027年全球可再生能源发电量占比将接近40%。未来，在光伏发电度电成本持续下降和全球绿色复苏等有利因素的推动下，全球光伏新增装机仍将快速增长。

根据中国光伏行业协会数据，2023年以来，虽因硅料价格大幅下滑导致产业链剧烈波动，我国光伏产业总体仍实现高速增长，产业链主要环节仍保持强劲发展势头。2023年上半年多晶硅、硅片、电池片、组件产量同比增长均在60%以上。其中硅片产量超过250GW，同比增长超过63%。2023年上半年我国光伏发电新增装机78.42GW，同比增长154%。

与此同时，报告期内，硅料价格大幅下跌导致产业链价格快速回落的同时拉动光伏经济性提升、刺激下游新建电站需求释放，硅片大尺寸及薄片化进程加快，电池技术路线继续分化，新旧产能迭代加速，光伏全球布局加速，市场竞争日趋激烈，行业竞争格局正加速重构。

② 电池路线持续分化，n型产品市场需求旺盛，技术进步不断推动行业降本增效。

光伏技术不断升级迭代，电池片逐步向N型高效电池片TOPCon和HJT等方向发展，光伏组件逐渐走向超高功率化。N型产品产业化进程全面加速，市场需求旺盛，产能快速提升，对硅片薄片化需求持续提升，硅片环节切割难度加大，切割技术门槛进一步提高，专业化切割加工服务市场需求持续旺盛。

目前P型单晶硅片主流厚度在150  $\mu\text{m}$ 左右，用于TOPCon电池的N型硅片主流厚度为130  $\mu\text{m}$ ，用于异质结电池的硅片主流厚度为130  $\mu\text{m}$ 、120  $\mu\text{m}$ 及110  $\mu\text{m}$ 。金刚线细线化持续迭代，目前市场主流线型为36  $\mu\text{m}$ 及34  $\mu\text{m}$ ，技术领先企业开始尝试30  $\mu\text{m}$ 规格线型切割。

### （2）半导体行业发展情况

半导体产业链上游包括制备半导体的材料以及所需设备；中游则是利用设备和原材料进行半导体制备；下游是个人电脑、汽车、消费电子等集成电路应用领域。半导体行业中游又分三大部分，分别是芯片设计、芯片制造、芯片封装测试，其中芯片制造环节主要是使用精密设备对单晶硅片做精细化处理，单晶硅片是半导体产品的基础。公司金刚线切割技术已应用于半导体硅片切割领域，通过向半导体硅片制造厂商提供切片设备及耗材，使用金刚线切割技术将硅棒最终制作成半导体硅片。

目前，受物联网、云计算、人工智能、大数据、5G通信、新能源车等新技术的兴起，新技术应用需求推动半导体产业进入新的发展周期。中国大陆已是全球最大的电子设备生产基地，因此也成为了集成电路器件最大的消费市场，而且其需求增速持续旺盛。在国际贸易摩擦加剧的背景下，我国对半导体产业加大政策扶持力度，国内半导体产业的产能规模和制造工艺得到快速进步，逐步实现国产替代已成为国内半导体产业发展的明显趋势。半导体设备贯穿产业链，半导体产业的持续发展也带动半导体设备需求的不断增长，同时也对设备工艺和技术提出更高的要求，在贸易限制的背景下，倒逼半导体设备国产化进程进一步加快，行业需求和贸易限制使得我国半导体设备企业迎来快速发展的契机。

### （3）蓝宝石行业发展情况

蓝宝石材料是现代工业重要的基础材料，由于其具备强度大、硬度高、耐腐蚀等特点，被广泛应用于LED衬底、消费电子产品保护玻璃、航空航天装备以及医疗植入品等领域。蓝宝石上游产业链主要包括三个环节：设备—长晶—加工（切磨抛）。因此，蓝宝石生产主要有两个环节，即前道的蓝宝石长晶和后道的蓝宝石切片。蓝宝石切片制作包括定向、切片、研磨、倒角、清洗、退火、质检等步骤。公司金刚线切割技术已完全应用于蓝宝石切割领域，通过为蓝宝石晶片制造厂商提供切割设备以及切割耗材，使用金刚线切割技术将硅棒最终制作成蓝宝石晶片。

目前，绝大部分LED芯片仍以蓝宝石为衬底，Mini/Micro LED为新的行业增长动力，随着其规模渗透率及成本优势的快速提升，LED行业将会迎来新一轮的快速增长。另外，随着5G技术商用步伐的加速、无线充电技术的普及，以及全球消费电子产品持续的创新迭代，蓝宝石成为了越来越重要的触控显示、外观防护主流材料。近年来，蓝宝石在消费电子领域的应用不断增加，包括智

能手表表镜及后盖、智能手机和平板电脑摄像头保护镜片、指纹识别镜片、保护盖板等零组件，市场呈现出旺盛的需求态势。

#### （4）磁材行业发展情况

我国是磁性材料生产大国，磁性材料是工业和信息化发展的基础性材料，其硬度高、性脆、忌温度骤变，机械加工存在一定难度。随着磁性材料应用的发展，生产企业对加工精度、加工技术的要求也越来越高，金刚线凭借其优异的切割性能已成为磁性材料切割领域的主流切割工具，而磁材及制品已广泛应用于风电、电子、计算机、通信、医疗、家电，军事等几乎涉及国计民生的各个领域。因此，作为硬脆材料切割工具，金刚线极大地提高了硬脆材料的加工效率和加工质量，将随着硬脆材料应用领域的不断拓展而随之向相关领域延伸。

#### （5）碳化硅行业发展情况

碳化硅作为第三代半导体材料的典型代表，具有高禁带宽度、高电导率、高热导率等优越物理特征，在新能源汽车、新能源发电、轨道交通、航天航空、国防军工等领域的应用有着不可替代的优势。碳化硅单晶材料主要分为导电型衬底和半绝缘衬底两种，其中，在导电型衬底上生长碳化硅外延层，可进一步制成功率器件，并应用于新能源汽车、光伏发电、轨道交通、智能电网、航空航天等领域；在半绝缘型衬底上生长 GaN 外延层，可进一步制成微波射频器件，应用于 5G 通讯、雷达等领域。目前，新能源汽车、光伏和充电基础设施是碳化硅的主要应用领域，新能源汽车和光伏发电市场的蓬勃发展带动了碳化硅市场需求的快速增长。

碳化硅材料因其技术含量高而呈现难度大、良率低、制作成本高的特点，目前先进技术及主要市场均被国外厂商占据。国内碳化硅材料领域的研究从 20 世纪 90 年代末开始起步，但受技术门槛较高、良率低、成本高的因素制约，发展进程缓慢，导致行业的整体产能远不及市场需求，国内碳化硅衬底主要依赖进口。在下游市场需求快速增长和技术进步的驱动下，国内碳化硅产业迎来快速发展期。伴随着金刚线切割技术在碳化硅行业的导入，金刚线切割技术的成本优势逐步显现，金刚线切割技术的市场渗透率快速提升。2022 年开始公司推出的碳化硅金刚线切片机和碳化硅专用金刚线已形成批量销售，公司 2022 年底新推出的 8 寸碳化硅切片机已形成批量订单。

## 2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

### （1）公司光伏切割设备的市场地位分析及其变化情况

2016 年，公司正式进入光伏切割设备市场，在较短时间内收入规模和市场份额快速上升，目前公司已拥有重要的行业地位，已成为全球光伏行业主要的光伏切割设备供应商之一。依托持续高强度的研发投入，公司不断迭代新品，竞争优势持续领先，并已占据光伏切割设备市场绝大部分市场份额。报告期内，公司光伏切割设备持续保持高市占率。

### （2）公司光伏切割耗材的市场地位分析及其变化情况

公司金刚线产品自 2016 年上市，从 2017 年开始公司持续扩产，产销规模快速提高，市场份额快速提升，公司已经成为金刚线产品重要的供应商之一。公司自主研发并同时掌握金刚线制造技

术和金刚线生产线制造技术。依托技术闭环优势，公司金刚线生产技术不断进步，产品品质不断提升，竞争力持续增强，同时持续推进行业金刚线细线化进程，公司已批量供应36 $\mu\text{m}$ 及34 $\mu\text{m}$ 线型，并已推出30 $\mu\text{m}$ 线型金刚线，同时储备更细线径金刚线以及钨丝金刚线切割技术，助推公司光伏切割耗材市占率得到迅速提升。

### (3) 公司光伏硅片切割加工服务业务的市场地位分析及其变化情况

公司 2021 年启动了在光伏大硅片切割加工方面的产业化布局，实现切割设备、切割耗材及硅片切割加工服务业务全覆盖。公司充分发挥“切割设备+切割耗材+切割工艺”融合发展及技术闭环优势，发挥专业化切割技术领先优势，建立低成本切片产能，与客户深度分享技术红利，创新性提出半棒半片技术路线，领先行业推动硅片薄片化、细线化进程，助推行业切片良率不断提升。公司硅片切割加工服务项目规模效益显现，专业化切割技术优势持续领先，市场渗透率不断提升。

### 3. 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

在光伏行业向“平价上网”迈进的过程中，硅片作为光伏行业下游组件产品的主要原材料之一，经历了由砂浆切割向金刚线切割的转换过程，带动硅片产品持续降本增效。未来，在硅片环节，持续推进硅片向“大尺寸”和“薄片化”方向发展将会成为未来持续降本增效的重要措施。硅片尺寸变大有利于在不增加设备和人力的情况下增加单工厂产能，进而摊低单瓦硅片成本；硅片薄片化可以在硅片面积不变的情况下压缩用料，从而降低硅耗和硅成本。光伏硅片“大尺寸”和“薄片化”发展趋势具体情况如下表所示：

光伏硅片发展趋势	具体情况
大尺寸	增大硅片尺寸，在不增加设备、不增加人力消耗的情况下增加了现有设备的产能，进而摊低单位成本。根据中国光伏行业协会统计的数据，2022 年 182mm 和 210mm 大尺寸硅片合计占比由 2021 年的 45% 迅速增长至 82.8%，预测 2023 年后大尺寸硅片市场份额占比将达到 90% 以上。
薄片化	通过降低硅片厚度，提高硅料使用率、降低单片硅片的硅料成本，进而最终降低光伏产品应用成本。目前 P 型单晶硅片主流厚度在 150 $\mu\text{m}$ 左右，用于 TOPCon 电池的 N 型硅片主流厚度为 130 $\mu\text{m}$ ，用于异质结电池的硅片主流厚度为 130 $\mu\text{m}$ 、120 $\mu\text{m}$ 及 110 $\mu\text{m}$ 。

为顺应硅片的发展潮流，切割技术也将不断进步。从目前情况来看，金刚线切割技术仍将作为未来相当长一段时间内主流的硅片切割技术。通过技术创新，不断改进金刚线切割设备和金刚线的技术性能，优化切割生产工艺，是满足光伏硅片生产高效率、高质量、低成本要求的重点。综合来看，“细线化、高速度、自动化和智能化”是光伏硅片切割生产的主要发展趋势。

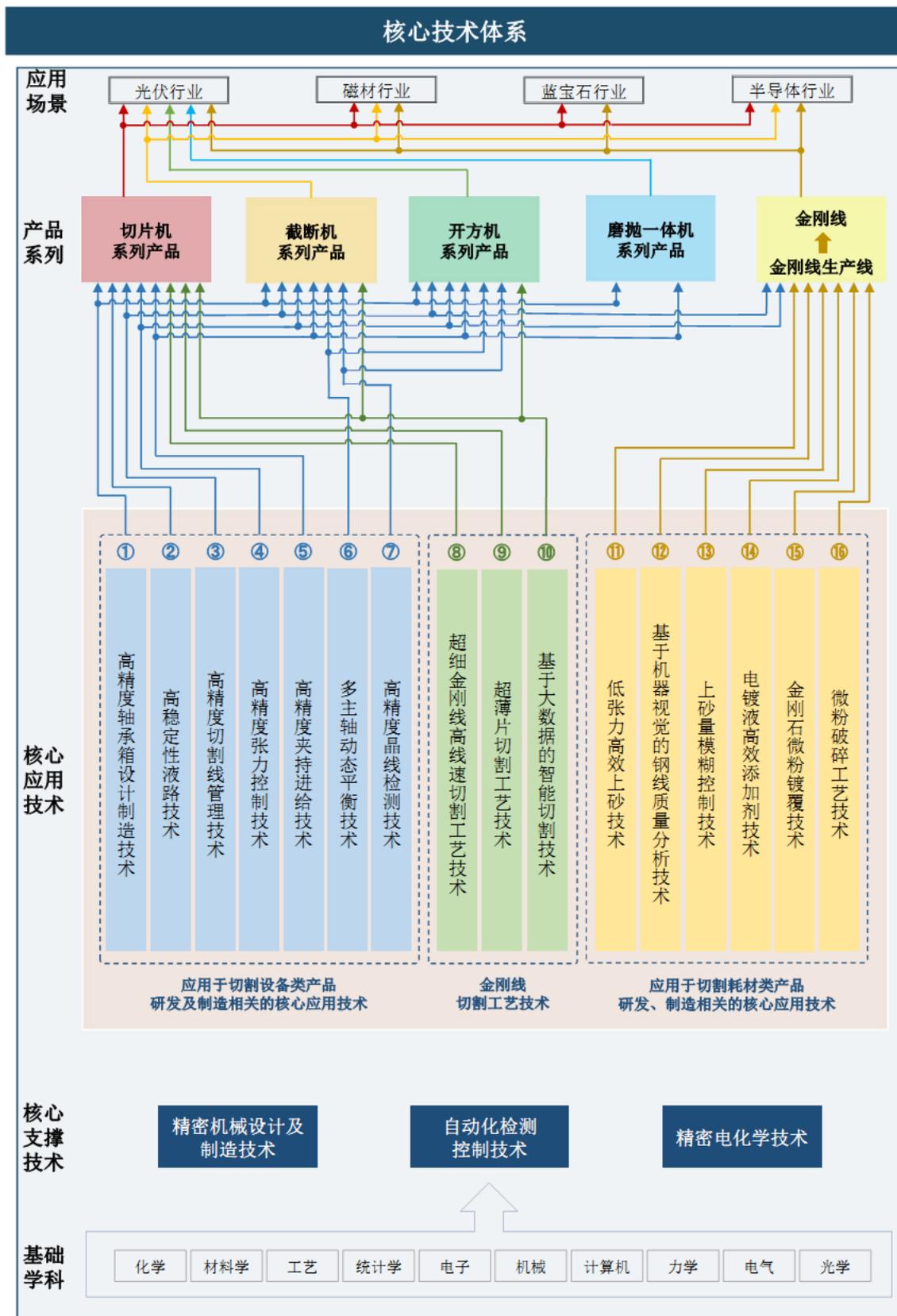
金刚线切割技术的发展趋势	具体情况
细线化	金刚线线径越细，锯缝越小，切割时产生的锯缝硅料损失越少，同样一根硅棒可切割加工出的硅片数量越多，制造硅片所需的硅材料越少。目前市场主流金刚线线型为 36 $\mu\text{m}$ 及 34 $\mu\text{m}$ ，细线化迭代相应降低了切割料损。
高速化	金刚线高线速运动，使得单位时间内作用于硅棒表面的金刚石颗粒数量增加，进而提升切割效率、提升单机产能。金刚线切片机的线速度已由 2016 年的 1,500m/min 提升至 2,400m/min。
自动化和智能化	<p>①提高硅片切割过程的自动化程度，可以减轻工人的劳动强度，提高人员效率，降低人工成本；可以减少人为干预，提升硅片切割质量。</p> <p>②通过提供成套车间级生产线解决方案，有效实现生产线各环节的规格统一及流程衔接，提高自动化水平，降低人力成本，从而帮助客户提升生产效率、降本增效。</p> <p>③近年来，在“互联网+”和“中国制造 2025”等国家战略的推动下，光伏切割设备也逐步注重与互联网、智能化技术、数字化管理技术相结合，以建设智能制造车间，包括设备信息化、设备智能化以及在线工艺智能控制等，利用物联网技术实现车间设备智能通讯，利用计算机、总线控制、通讯、智能数据分析处理等技术实现全产业链信息协同管理及检测与决策的智能化等。</p>

## 二、核心技术与研发进展

### 1. 核心技术及其先进性以及报告期内的变化情况

#### 1.1 公司的核心技术体系

公司通过自主研发形成的核心技术，主要包括3项核心支撑技术及16项核心应用技术，并形成了公司的核心技术体系，具体情况如下图所示：



## 1.2 公司拥有的核心支撑技术

通过多年的自主研发，公司已掌握精密机械设计制造技术、自动化检测控制技术、精密电化学技术等3项核心支撑技术，公司的3项核心支撑技术是公司赖以产出核心应用技术的基础支撑，属于行业通用技术的范畴。

#### （1）精密机械设计制造技术

公司机械设计研发人员具有多年的精密机械设计经验，通过综合运用力学、材料学、统计学、工艺学等专业基础知识和三维建模、力学仿真、有限元分析等技术手段，熟练掌握了适应振动、耐高温、耐摩擦、耐腐蚀的高精密输送、加持、移动机械结构的精密机械设计制造技术，在持续的研发实践中形成了公用的标准化模块和技术规范，大幅度降低了新产品的研发风险和质量风险，为公司持续、快速研发创新提供了充分保障。

#### （2）自动化检测控制技术

在自动化检测控制技术领域，公司以自动控制理论为基础，以电子电力技术、传感器技术、计算机技术、网络与通信技术为主要工具，研发并掌握了多项先进的自动控制基础技术。例如：

①利用智能控制方法解决传统控制理论与方法难以解决的不确定性问题；②利用先进的传感器技术和检测技术，解决非接触双向信息传递、存储、记忆及信息处理的检测要求；③利用网络与通讯技术，满足工业领域的远程传输通讯、网络故障安全集成、远程诊断、实时无线以太网通讯等基础控制要求；④利用电子电力技术，满足多轴复杂运动控制和高精度同步配合等基础控制要求等。

#### （3）精密电化学技术

精密电化学技术是一门基于金属材料学、高分子化学、分析化学、电工学等多门基础学科的交叉学科技术，是金刚线产品研发创新的核心基础支撑技术之一。公司在精密电化学技术的研究、开发方面，拥有由精细化工、高分子化学、分析化学、金属材料学等专业背景技术人员组建的研发团队。研发团队针对金刚线制造技术持续开展精密电化学基础性研究，并极大地支撑了金刚线细线化研发创新过程中必须要解决处理的以下难点：①金刚线表面金刚石颗粒密度及均匀性的精确控制；②电镀层力学性能的精确控制及优化；③金刚线表面镀层对金刚石颗粒的固结力；④电镀生产效率。

### 1.3 公司拥有的核心技术

公司主要利用上述3项核心支撑技术，并结合部分行业通用技术手段，形成了16项主要的核心技术，应用于产品设计和生产制造。

公司的16项核心技术是具有明确设计方案、技术图纸、程序、工艺配方等为载体、有一定独特性和先进性的技术，其中部分技术可分类归属于行业通用技术，部分技术为公司独有技术。公司根据行业特点、自身业务模式，在采用行业主流技术路线的基础上，基于行业技术发展趋势，对自主核心技术持续进行创新和积淀，从而使得公司核心技术具有一定的独特性和先进性，现具体列示如下：

序号	核心应用技术	是否属于通用技术
1	高精度轴承箱设计制造技术	目前，该项技术已成为行业通用技术。
2	高稳定性液路技术	目前，该项技术已成为行业通用技术。
3	高精度切割线管理技术	①其中的“两侧对称的收、放线金刚线布线技术”已成为行业通用技术。 ②其中的“张力算法技术”为行业通用技术。 该项技术涉及的算法、软件程序设计、应用于实际工况的工艺逻辑及大数据为公司所独有，设备底层程序、逻辑、数据具有保密性，故该技术具有一定的独特性。
4	高精度张力控制技术	该项技术为行业通用技术。 该项技术涉及的算法、软件程序设计、应用于实际工况的工艺逻辑为公司所独有，设备底层程序、逻辑、数据具有保密性，故该技术具有一定的独特性。
5	高精度夹持进给技术	该项技术为行业通用技术。
6	多主轴动态平衡技术	该项技术为公司独有技术。 公开信息 <sup>1</sup> 未见有其他竞争对手采用该项技术。
7	高精度晶线检测技术	该项技术为行业通用技术。 该项技术涉及的算法、软件程序设计、应用于实际工况的工艺逻辑为公司所独有，设备底层程序、逻辑、数据具有保密性，故该技术具有一定的独特性。
8	超细金刚线高线速切割工艺技术	该项技术为行业通用技术。
9	超薄片切割工艺技术	该项技术为行业通用技术。
10	基于大数据的智能切割技术	该项技术为公司独有技术。 公开信息中未见有其他竞争对手采用任何相关“基于大数据的智能切割技术”，公司所用技术为公司所独有。设备底层技术及数据具有保密性，故该技术为公司独有技术。
11	低张力高效上砂技术	该项技术为行业通用技术。
12	基于机器视觉的钢线质量分析技术	该项技术为行业通用技术。
13	上砂量模糊控制技术	该项技术为行业通用技术。
14	电镀液高效添加剂技术	该项技术为公司独有技术。 公司金刚线生产中使用的“电镀液高效添加剂”是公司自主研发的配方，是公司多年研发及实践的成果，配方具有保密性，故该项技术为公司独有技术。
15	金刚石微粉镀覆技术	该项技术为公司独有技术。 公司金刚石微粉镀覆作业中使用的镀覆设备和镀覆添加剂配方是公司多年持续研发及实践的成果，设备及配方具有保密性，故该项技术为公司独有技术。
16	微粉破碎工艺技术	该项技术为公司独有技术。公开信息中未见有其他竞争对手采用“金刚石切割线的微粉破碎工艺”。 该技术为公司经过长期的研究及实践验证，逐步摸索出的一套适用于金刚石切割线的微粉破碎工艺，该工艺具有保密性，故该项技术为公司独有技术。

<sup>1</sup>公开信息是指各公司披露的公告文件及其官网披露信息，下同。

公司核心应用技术可分为设备类产品核心应用技术和耗材类产品核心应用技术，其基本情况如下：

### **(1) 应用于公司切割设备类产品研发、制造的核心应用技术**

#### **①高精度轴承箱设计制造技术**

以金刚线切片机为例，切片机两根切割主辊带动金刚线网在硅棒表面高速往复磨削，将硅棒切削加工为硅片。两根切割主辊由轴承支撑起来高速旋转，轴承则安装在两根主辊前后四个轴承箱中。切割主辊转动产生的轴向和径向力将导致切片机在微米级切割状态下出现切割精度波动，并进而影响生产效率及硅片质量。轴承箱在上述切割主轴工作过程中起到支撑和保持精度的关键作用，一方面，切割主辊将高速旋转工作时承受的轴向和径向力传递到轴承箱上，由轴承箱的力学结构承载并化解；另一方面，轴承箱精度和刚度保证了金刚线网的运行精度，从而保证了硅片切割质量。公司利用自身积累的高精度轴承箱制造技术自主设计轴承箱结构并生产轴承箱产品，从而保证切片机产品精度达到行业先进水平。同时，公司在行业内创新性地应用油气润滑系统，提升切片机线速，并配备自主研发的迷宫式独立冷却内循环系统，保证轴承箱在高转速工况下产生的热量及时散去，避免高温环境造成内部精密零件损坏，从而保证轴承箱持续高速稳定运行。

目前，公司已将上述技术普遍应用于公司各类切割设备的研发及制造中，该技术已成为公司各类切割设备保持竞争力的核心应用技术之一。

#### **②高稳定性液路技术**

在金刚线切片机工作过程中，金刚线切割硅片时会持续产生大量的热量，若大量热聚集则会使高精度轴承箱和硅棒发生热变形，进而降低切片机的的工作精度、降低硅片的质量。因此，轴承箱和硅棒所在的切割区域需进行循环冷却，以带走切割硅棒产生的热量，并保证切割区域温度恒定。

公司自主研发的高稳定性液路系统包含切割液冷却系统和内循环冷却系统；其中，切割液冷却系统可以对硅片切割液进行冷却，并维持切割液温度的稳定；内循环冷却系统可以对轴承箱、伺服系统、电机和控制柜进行冷却，保证切片机关键部件的稳定。公司的高稳定性液路技术通过水热交换器、回液温度传感器、PLC 和马达阀等技术手段可实现对切割区域的温度的闭环控制，避免温度波动过大对硅片质量和切片机运行造成不良影响。

目前，上述技术已成为公司金刚线切片机在光伏行业保持竞争力的关键技术之一。

#### **③高精度切割线管理技术**

以金刚线切片机为例，切片机工作过程中，金刚线高速从放线辊放出，经过排线轮、张力轮、过线轮和切割轴后，收回缠绕到收线辊上；再反方向由收线辊绕回到放线辊，金刚线高速往复双向运动。原则上切片机工作过程中，收线、放线及排布线须同步且金刚线所受到的张力应保持恒定，然而收、放线辊上绕制的金刚线卷径是随时变化的，必须实时控制收、放线辊的转速以保证高速运动的金刚线的线速度稳定且保持金刚线所受到的张力稳定；同时还需要保证排线装置与收放线辊同步。因此，各轴同步既是关键技术也是难点技术。此外，硅片切割的技术发展趋势之一

是“大尺寸、大装载量”，这也就相应需要更长的金刚线网，但金刚线网加长，将增加金刚线工作时的扭转圈数，且同时容易出现金刚线抖动加大的情形，进而增加金刚线断线风险，不利于细线化切割。

公司的“高精度切割线管理技术”运用两侧对称的收、放线金刚线布线方式，金刚线在设备内部穿梭排布，由放线辊经过排线轮、张力轮、过线轮到切割轴上形成切割线网，再经过线轮、张力轮和排线轮回到收线辊上形成一个完整的金刚线缠绕系统，金刚线由左右两侧交替放出、收回，使线网往复运行切割硅棒。通过提高导轮之间的共面度，减小金刚线的扭转；通过调整导轮间的距离，来减小金刚线切割时的抖动。该技术可以使长线网在切割时减少断线风险，从而可以完美配合金刚线切片机的高线速、细线化、大装载量的技术要求。

目前，公司已将上述技术普遍应用于公司各类切割设备及金刚线生产线的研发及制造中，该技术已成为公司各类切割设备及金刚线保持竞争力的核心应用技术之一。

#### ④高精度张力控制技术

以金刚线切片机为例，切片机切割硅棒过程中，金刚线须保持稳定的切割张力，若张力过小，将导致金刚线切割力不足；若张力过大，将导致金刚线断线；若张力控制不稳定，或将导致切出的硅片存在 TTV 超标、线痕明显、硅片弯曲和翘曲等质量问题，严重时金刚线断线或将导致整根硅棒损坏。因此，精确、灵敏、稳定、无扰动的切割线张力控制技术是金刚线切割技术的关键技术之一。

公司经过多年的自主研发、实践及持续优化，综合采用高精度排线检测及纠偏、最优张力控制算法、循环补偿控制、扰动响应控制等多种检测控制技术以及精密机械设计制造技术，实现了对高速运动的金刚线的高精度张力控制。

目前，公司已将上述技术普遍应用于公司各类切割设备及金刚线生产线的研发及制造中，该技术已成为公司各类切割设备保持竞争力及保障金刚线稳定生产的核心应用技术之一。

#### ⑤高精度夹持进给技术

切割设备工作时需要夹持被加工材料与切割刀具持续、稳定、紧密接触，被加工材料进给的稳定性直接影响到切割的质量和效率；因此，夹持进给系统须具有高定位精度、高动态响应、高稳定性等特点。

公司自主研发的前进后退、上升下降夹持进给系统，均经过数学模型分析后选择最适合的控制方案；机械部件充分运用多种分析设计方法，将高精度进给系统中的设计指标分解到具体零件的加工精度，从而保证系统的高精度；控制系统充分运用自动检测控制技术，将位置、速度、角度、尺寸等传感器的信号实时反馈至系统，充分保证执行机构的高响应要求。

目前公司已将上述技术普遍应用于公司各类切割设备的研发及制造中，该技术已成为公司各类切割设备保持竞争力的核心应用技术之一。

#### ⑥多主轴动态平衡控制技术

单晶硅圆棒开方时，金刚线切割线网是由一根金刚线布成的井字形线网，需要运用多主轴动态平衡控制技术来进行布线控制，以保证开方机线网的稳定运行。公司经过多年的自主研发、实践及持续优化，率先将自主研发的多主轴动态平衡控制技术应用于金刚线单晶开方机，使得金刚线单晶开方机主轴轮使用寿命延长、断线率降低、切割成本降低。

目前，上述技术已成为公司金刚线单晶开方机在光伏行业保持持续竞争力的关键技术之一。

#### ⑦高精度晶线检测技术

晶线检测是单晶硅棒开方的重要工序，晶线检测的成功与否，会直接影响切割质量和切割效率。如果晶线检测错误且继续切割动作，会造成硅棒直接报废；如果检测用时过多，会降低切割效率。公司自主研发的高精度晶线检测技术，利用高精度传感器、多层控制算法、闭环自动调整技术，可以保证硅棒误切率趋近于零，大幅度缩短了晶线检测时间。

目前，上述技术已成为公司金刚线单晶开方机在光伏行业保持持续竞争力的关键技术之一。

### (2) 应用于指导、验证切割技术发展方向及生产的金刚线切割工艺技术

“金刚线切割工艺”是公司实现“为高硬脆材料加工环节提供基于金刚线切割技术的系统切割解决方案”的主要纽带和各产品结合点，公司通过对“金刚线切割工艺”的研究，提出未来切割技术的发展方向，为各相关产品技术指标提供支撑，为客户提供完善的整体解决方案，是公司关键的核心应用技术之一，现阶段已形成 3 项核心应用技术，具体如下：

#### ⑧超细金刚线高线速切割工艺技术

该技术是通过优化金刚线切割相关工艺参数，力求使用线径更细的金刚线切割，从而降低制造硅片所需的材料用量、提升切片良率、提高切割生产效率、降低固定资产投资成本的切割工艺技术。

研发人员以公司自主研发的“金刚线切片机”为平台，使用公司自主研发的“超细金刚线”切割高硬脆物料，通过调整切割工艺参数，在大量切割测试数据的基础上，形成了可持续优化的超细金刚线高线速切割工艺技术。

目前，公司已将上述技术应用于公司光伏单/多晶硅片、半导体大硅片、蓝宝石晶片等切割场景的研发测试及客户推广中，该技术已成为公司各类切割设备及金刚线保持竞争力的核心应用技术之一。

#### ⑨超薄片切割工艺技术

该技术是通过切割工艺匹配、优化切割设备部套性能，实现高硬脆材料的薄片切割，从而降低成品片所需材料用量、提升成品片柔韧性的切割工艺技术。

以光伏用单晶硅片为例，超薄片技术路线是面向光伏平价上网的主要解决方案之一，针对下一代电池技术具有明显的性价比优势，片厚的下降带来硅片柔性的提高，组件的应用场景也相应提升，高转换效率和低成本的材料有利于客户产品提升竞争力。

目前，公司已将该技术应用于公司光伏单晶硅片、半导体大硅片等切割场景的研发测试及客户推广中，该技术已成为公司各类切割设备及金刚线保持竞争力的核心应用技术之一。

### ⑩基于大数据的智能切割技术

该技术通过智能切割技术调整逻辑，使得切割设备在一定程度上自动处理切割过程中遇到的异常情况，从而降低断线率、提升生产效率、提高切片良率。

目前，公司已将该技术应用于公司光伏切片机及金刚线产品、半导体大硅片切片机及金刚线产品等切割场景的研发测试及客户推广中，该技术已成为公司各类切割设备及金刚线保持竞争力的核心应用技术之一。

### (3) 应用于公司切割耗材类产品研发、制造的核心应用技术

#### ⑪低张力高效上砂技术

公司自主研发的“低张力高效上砂技术”主要是指“分段张力系统”和“单机十二线设计技术（原单机六线设计技术）”。“分段张力系统”是指在金刚线生产线主要工艺段设置驱动电机和张力电机，中间工艺段电机为主轴电机，其他电机为从轴跟随主轴同步，金刚线生产线各工艺段的钢线张力控制是独立的，从而可以实现低张力上砂，减少钢线因大张力磨损而导致的脱砂情况，有利于高质量上砂。公司已通过全新的产线结构设计，将每条金刚线生产线由同时生产 6 根金刚线提升至同时生产 12 根金刚线且各金刚线单独进行张力、电流、砂量等生产参数控制。通过上述升级改造，各条产线中同时生产的 12 根金刚线既可共用电镀液及各种金刚线原材料，又可独立控制各根金刚线的生产，可以极大地提升金刚线的生产效率、降低金刚线生产线的固定资产投资成本。

目前，“低张力高效上砂技术”已成熟应用于公司金刚线生产过程，已成为保障公司金刚线生产高效率、低成本的关键技术之一。

#### ⑫基于机器视觉的钢线质量分析技术

“基于机器视觉的钢线质量分析技术”是指通过算法、数据、传感器、精密驱控技术使得机器在一定程度上具备模拟人类强大、复杂的视觉感官的能力，结合计算机的快速性、精确性和可重复性，使机器具备在线、快速、精确的工业检测任务。

公司自主研发的“基于机器视觉的钢线质量分析技术”通过高速工业相机在线实时拍摄固结在钢线基体上单位视野内的金刚石微粉颗粒的显微图像，图像信号实时传送给图像处理系统并转换为数字化信号，数字化的图像信号被金刚线生产线检测控制系统实时接收，并实时计算钢线基体上单位视野内的金刚石微粉颗粒数量、分布均匀性的分析数据，从而实现金刚线上固结的金刚石微粉颗粒数量、分布均匀性的实时在线检测，并将实时在线检测数据与生产工艺设定数据比较，实时调整金刚线生产线的生产工艺参数，进而实现对金刚线上固结的金刚石微粉颗粒数量、分布均匀性的实时控制。

目前，“机器视觉图像识别技术”已成熟应用于公司金刚线生产过程控制，已成为保障公司金刚线质量稳定的关键技术之一。

#### ⑬上砂量模糊控制技术

“上砂量”（固结在金刚线母线上的单位视野内的金刚石微粉颗粒数量）直接决定金刚线的切割力，是评价金刚线质量的最关键技术指标之一。影响上砂量的主要因素有电镀电流、电镀液 pH 值、电镀液温度、电镀液中金刚石微粉颗粒浓度、母线运行速度等，影响变量非常之多，且难以精确量化控制参数。

公司自主研发的“模糊控制系统”以公司多年积累的金刚线生产大数据为基础，建立各影响因素与砂量的模糊控制规则，采用模糊推理、模糊判断、数学仿真分析等技术解析控制量，从而实现对上砂量的精确控制，无需人工干预上砂量。

目前，“上砂量模糊控制技术”已成熟应用于公司金刚线生产过程控制，已成为保障公司金刚线质量稳定的关键技术之一。

#### ⑭电镀液高效添加剂技术

上砂过程是金刚线生产的核心工艺流程，上砂的效率（速度）直接影响金刚线的生产速度；上砂过程中金刚石微粉颗粒在母线上分布的均匀性直接影响金刚线的质量一致性。因此为了保证高速上砂和均匀上砂（不团聚、不叠砂），上砂槽中添加剂和使用方法非常重要。

公司自主研发的“电镀液高效添加剂技术”具有促进高速上砂、均匀上砂、稳定性高、不易分解、对电镀液无污染、提高金刚石微粉在镀液里的耐蚀性能、可定量分析和管控的特点。

目前，“电镀液高效添加剂技术”已成熟应用于公司金刚线生产，已成为保障公司金刚线质量稳定的关键技术之一。

#### ⑮金刚石微粉镀覆技术

金刚石微粉颗粒本身不导电，为使得金刚石微粉颗粒能够在电镀的机理下固结在母线上，一般是采用化学镀的方法在金刚石颗粒表面包覆金属镍进行表面金属化处理。但金刚线生产过程中的电镀液环境是酸性的，会腐蚀金刚石颗粒表面的金属镍层，使得金刚石颗粒表面的金属镍层脱落或金刚石颗粒与母线基体结合力减弱，进而降低金刚线的质量以及改变电镀液的成分。因此，金刚石颗粒镀层必须保证在上砂槽电镀液中的稳定性。在微粉镀覆时，需要验证不同添加剂的种类、用量，以及对金属包覆层的外形貌和力学性能的影响；还要优化金刚石微粉的表面金属化镀覆工艺和镀覆装备，提高金刚石与母线的结合力。

公司自主研发的“金刚石微粉镀覆技术”是公司多年的研发及实践成果，通过使用多种添加剂、精确控制配比、精确控制微粉镀覆生产过程，可实现对金属镍包覆层的外形貌和力学性能的精确控制。多年来，公司持续研发优化金刚石微粉表面金属化镀覆装备和镀覆工艺，使得微粉镀覆外观平整、光滑，镀覆层耐蚀性好，镀层与金刚石之间、镀层与母线之间的结合力好且不易脱落，从而提高了金刚石颗粒与母线的结合力，同时具有上砂快速、均匀、不团聚、不叠砂的优点。

目前，“金刚石微粉镀覆技术”已成熟应用于公司金刚石微粉颗粒表面金属化处理，已成为保障公司金刚线质量稳定的关键技术之一。

#### ⑯微粉破碎工艺技术

金刚石微粉作为金刚石线生产的重要原材料，其质量的好坏直接影响切割效率及切割质量。金刚石微粉质量控制的主要要素有强度、晶型、粒度分布等。公司通过破碎原石实现微粉自制，结合公司多项检测及管控手段，可在来料、制程方面实现所用微粉的质量稳定性。且公司经过长期的研究及实践验证，逐步摸索出一套适用于金刚石切割线的微粉破碎工艺。

公司通过原石破碎——微粉镀覆——金刚线生产垂直一体化工艺管控，在保证原料供应安全的同时，实现了产品质量稳定、型号种类丰富、顺应市场变化的竞争优势。

#### 1.4 公司核心技术先进性及变化情况

公司综合运用行业通用的专业知识、使用行业通用的技术手段、采用行业通用的研发工具形成的 3 项核心支撑技术，属于公司进行技术研发和产品设计所运用到的行业通用技术。公司的 16 项核心应用技术以核心支撑技术为基础，以具体产品为载体，有一定独特性和先进性，共同综合作用于产品部件和整体的设计，其先进性的具体表征具体体现为产品性能指标的先进性。报告期内，公司核心技术继续向“细线化、高速化、自动化和智能化”方向发展。

国家科学技术奖项获奖情况

适用 不适用

国家级专精特新“小巨人”企业、制造业“单项冠军”认定情况

适用 不适用

认定主体	认定称号	认定年度	产品名称
长至高测新材料科技有限公司	国家级专精特新“小巨人”企业	2021	不适用

## 2. 报告期内获得的研发成果

2023 年上半年，公司持续在高硬脆材料切割领域开展切割设备及切割耗材方面的研发创新工作，公司充分发挥“切割设备+切割耗材+切割工艺”融合发展及技术闭环优势，不断推动产品升级迭代，提升产品竞争力。除对光伏硅片切割领域的研发以外，同时加大了对半导体、蓝宝石、磁材及碳化硅领域的研发布局力度，取得了系列且具有良好应用意义的研发成果。

报告期内获得的知识产权列表

	本期新增		累计数量	
	申请数（个）	获得数（个）	申请数（个）	获得数（个）
发明专利	44	4	330	32
实用新型专利	189	110	773	489
外观设计专利	11	5	27	10
软件著作权	2	6	60	40
其他	9	0	19	0
合计	255	125	1,209	571

注：上述“获得数”中不包括失效的专利与软件著作权及因转让轮胎检测业务而一并转让的专利与软件著作权，“其他”指 PCT 及境外专利。

## 3. 研发投入情况表

单位：元

	本期数	上年同期数	变化幅度 (%)
费用化研发投入	165,996,330.29	82,638,775.33	100.87
资本化研发投入			
研发投入合计	165,996,330.29	82,638,775.33	100.87
研发投入总额占营业收入比例 (%)	6.58	6.19	增加0.39个百分点
研发投入资本化的比重 (%)			

#### 研发投入总额较上年发生重大变化的原因

√适用 □不适用

报告期内，公司研发投入较上年同期增加了8,335.76万元，较上年同期增长100.87%，主要原因是：公司始终坚持以持续提升产品的客户价值为研发导向，报告期内继续加大产品研发投入以保持公司产品的市场竞争力。

#### 研发投入资本化的比重大幅变动的原因及其合理性说明

□适用 √不适用

#### 4. 在研项目情况

√适用 □不适用

单位：万元

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
1	碳化硅金刚线切片机研发	1,500.00	556.45	1,300.95	项目现处于试验阶段	研发一款高线速、高精度、高稳定性的，应用于碳化硅切片的技术及装备。	行业先进水平	应用于碳化硅材料的切割加工
2	细线切割大尺寸薄片工艺研究	2,120.00	345.73	1,867.45	已结项	研究金刚石细线切割大尺寸更薄硅片的切割工艺。	行业先进水平	应用于光伏晶硅片的切割加工
3	电镀金刚线新型生产工艺及产线研发	3,980.00	495.31	3,785.12	项目现处于试验阶段	研究开发电镀金刚线新型生产工艺及生产线。	行业先进水平	应用于光伏晶硅、蓝宝石、磁材的切割加工
4	光伏及半导体装备技术研究	3,480.00	935.24	3,124.15	已结项	研究光伏及半导体晶硅加工装备高端先进技术。	行业先进水平	应用于光伏晶硅、半导体晶硅材料的切割及磨削加工
5	光伏磨具的研	497.00	137.62	137.62	项目现处于需	研究光伏粗磨砂轮、光	行业先进	应用于光伏晶硅片

	研究与开发				求定义阶段	伏精磨砂轮。	水平	的磨削加工
6	半导体切片技术研究	343.00	150.85	150.85	项目处于定义阶段	研究蓝宝石、碳化硅、半导体等的金刚线切片技术并进行金刚线切片机产品或部套的迭代和优化。	行业先进水平	应用于半导体的材料切割加工
7	切片工厂全面自动化研究专项	2,308.00	435.12	435.12	项目处于测试阶段	研究单机自动化辅助时间降低及切片工厂自动化和软件自动化。	行业先进水平	应用于光伏晶硅、蓝宝石、磁材的切割加工
8	机加产品通用技术开发	602.00	175.43	175.43	项目处于测试阶段	研究开发光伏晶硅加工的截断、开方、磨抛高端先进技术。	行业先进水平	应用于光伏机加设备的迭代储备,持续提升产品竞争力
9	蓝宝石及磁材切割工艺研究	635.00	100.20	100.20	项目处于测试阶段	研究优化现有量产线型工艺、蓝宝石细线化工艺、大尺寸切割工艺。	行业先进水平	应用于蓝宝石及磁材的切割加工
10	洛阳轴承箱技术研究	1,404.00	274.50	274.50	项目处于测试阶段	研究主轴新技术,开发技术指标领先的油气轴承箱及油脂轴承箱。	行业先进水平	应用于光伏晶硅片的切割加工
11	2023年细线化切割大尺寸薄片工艺研究	1,206.00	393.89	393.89	项目处于测试阶段	研究金刚线细线化切割的大尺寸薄片工艺。	行业先进水平	应用于光伏晶硅片的切割加工
合计	/	18,075.00	4,000.34	11,745.28	/	/	/	/

## 5. 研发人员情况

单位:万元 币种:人民币

基本情况		
	本期数	上年同期数
公司研发人员的数量(人)	528	364

研发人员数量占公司总人数的比例 (%)	12.16	12.62
研发人员薪酬合计	8,932.80	5,272.30
研发人员平均薪酬	17.22	15.77

教育程度		
学历构成	数量 (人)	比例 (%)
博士研究生	4	0.76
硕士研究生	124	23.48
本科	290	54.92
大专及以下	110	20.83
合计	528	100.00
年龄结构		
年龄区间	数量 (人)	比例 (%)
30 岁以下 (不含 30 岁)	185	35.04
30-40 岁 (含 30 岁, 不含 40 岁)	288	54.55
40-50 岁 (含 40 岁, 不含 50 岁)	51	9.66
50-60 岁 (含 50 岁, 不含 60 岁)	4	0.76
合计	528	100.00

## 6. 其他说明

适用 不适用

### 三、报告期内核心竞争力分析

#### (一) 核心竞争力分析

适用 不适用

##### 1、技术研发优势

公司所处行业为技术密集型行业，技术水平的高低直接影响公司竞争力。公司建立了以持续提升产品的客户价值为导向的研发体系，设有产品开发、装备研究、工艺研究、工具研究、研发测试及研发管理等研发团队，拥有经验丰富的精密机械设计、制造及自动化控制专业领域的研发人员；建立有成套的研发流程管理、评审及激励制度，用于保障研发投入、保障研发投入效率、保障研发成功率、保障研发成果产业化。经过持续的研发创新和积累，公司已掌握精密机械设计及制造技术、自动化检测控制技术、精密电化学技术等 3 项核心支撑技术和 16 项核心应用技术，已具备较强的切割设备研发和制造能力、金刚线生产线研发和制造能力、金刚线研发制造能力以及切割工艺研发能力。

基于完善的研发体系，公司在报告期内保持了较高比例的研发投入，核心技术水平和产品性能不断提升，主营业务持续保持着较强的竞争力。公司实现切割设备、切割耗材及切割工艺各环节大数据共享，充分发挥“切割设备+切割耗材+切割工艺”融合发展及技术闭环优势，具有快速迭代现有产品、前瞻性布局新产品的研发技术能力，对公司切割设备及切割耗材品质以及切片良率的进一步提升将起到助推作用。

##### 2、一体化服务优势

高硬脆材料金刚线切割技术正在持续向大尺寸、薄片化、高速化、细线化及自动化、智能化方向发展，持续提升硅片切割工艺技术及设备管理能力已成为硅片制造厂商必备的核心竞争力。公司是光伏硅片切割领域内第一家全面覆盖切割设备、切割耗材及硅片切割加工服务的供应商，同时拥有切割设备、切割耗材及切割工艺的研发、生产、销售及服务能力。公司可根据客户需要提供设备、耗材或提供切割加工服务，充分发挥产品及服务协同销售；同时，公司可根据产品销售的反馈情况及产品切割端表现进行切割方案设计，调整金刚线的切割能力或切割设备的运行性能，充分发挥“切割设备+切割耗材+切割工艺”融合发展及技术闭环优势。基于为客户提供集成了“切割设备、切割耗材、切割工艺”的系统整体解决方案的发展战略，公司可充分发挥一体化服务优势，根据客户意愿提供多元化解决方案，进一步增加客户粘度，增强公司竞争力。

### 3、客户资源优势

基于公司的创新型产品及优质服务，公司已与隆基绿能、通威股份、TCL 中环、晶科能源、晶澳科技、天合光能、阳光能源、美科股份、京运通、东方希望、高景太阳能、双良节能、润阳光伏、英发睿能、东方日升等光伏行业领先企业建立有长期合作关系，并共同致力于在光伏硅片制造环节开展产业前瞻技术合作，持续合作试验公司研发的新技术、新产品，合作推进公司新技术、新产品的产业化应用。创新业务方面，公司已与水晶光电、兆驰半导体、金瑞泓、麦斯克、正海磁材、宁波科宁达、巨星永磁、浙江晶越、眉山博雅、包头英思特、中辰矽晶、东尼电子等行业知名企业建立了良好的合作关系，不断拓宽销售渠道，不断拓展金刚线切割技术新的应用场景，助力客户降本增效。上述客户信誉良好、业务发展迅速，亦将会促进公司业务持续快速成长。

### 4、成本优势

持续细线化已成为金刚线切割技术的发展趋势，细线化需要不断对金刚线生产设备进行技术升级或新购置生产线。公司的金刚线生产线是公司自主研发和制造的，在需要技术升级以满足细线化要求时，公司只需要对自主研发制造的金刚线生产设备进行模块化升级改造即可，而无需重新采购新生产设备。因此，由于公司具备自主研发制造金刚线生产设备的优势，公司新建和升级金刚线生产设备具有一定的低成本优势。

公司开展硅片切割加工服务主要采用自产设备及金刚线，同时公司具有相对技术优势可实现相对更高的良率，提高出片率，具有相对的切割成本优势。

## (二) 报告期内发生的导致公司核心竞争力受到严重影响的事件、影响分析及应对措施

适用 不适用

## 四、经营情况的讨论与分析

2023 年上半年，在全球双碳目标的推动下能源结构继续加速向清洁能源转型，光伏发电在全球范围内已进入平价时代，全球光伏新增装机量仍保持稳步增长，中国 2023 年上半年新增光伏装机 78.42GW，同比增长 154%。与此同时，报告期内，硅料价格大幅下跌导致产业链价格快速回落的同时拉动光伏经济性提升、刺激下游新建电站需求释放，硅片大尺寸及薄片化进程加快，电池

技术路线继续分化，新旧产能迭代加速，光伏全球布局加速，市场竞争日趋激烈，行业竞争格局正加速重构。

公司始终秉持以技术创新为客户创造最大价值的理念，通过不断优化和迭代公司产品提升竞争力，助力客户降本增效，推动公司产品市场占有率加速提升，面对剧烈变化的市场环境和日益激烈的竞争局面，公司依托技术创新不断实现降本增效，实现了经营业绩的快速增长。报告期内，公司实现营业收入 25.21 亿元，同比增长 88.80%；实现归属于母公司股东的净利润 7.14 亿元，同比增长 201.27%；实现扣非后净利润 6.92 亿元，同比增长 197.40%；基本每股收益 2.23 元/股，同比增长 197.33%。2023 年上半年公司主要完成工作情况如下：

### （一）业务开发

报告期内，公司始终聚焦光伏主业，充分发挥“切割设备+切割耗材+切割工艺”融合发展及技术闭环优势，不断推动切割设备的更新迭代、切割耗材持续细线化及切割良率不断提升，继续推动金刚线切割技术向更多切割场景应用拓展，实现光伏切割设备、光伏切割耗材、硅片切割加工服务、创新业务四大业务板块快速发展，经营业绩大幅增长。

#### 1、持续强化研发创新能力、推动切割设备更新迭代，产品竞争力持续领先，产销大幅增长，市占率稳居第一，行业龙头地位稳固。

报告期内，光伏行业持续保持高景气度发展态势，光伏切割设备需求旺盛。公司推出的 GC700X 切片机、GC-700XL 切片机、GC-800XP 切片机、GC-MK202R 双根环线开方机、GC-MK202RG 开磨一体机及 GC-GP950L 磨抛一体机等光伏设备以其持续领先的技术优势不断获得客户认可，龙头效应显著，多产品共同发力，市占率稳居第一。报告期内，设备订单大幅增加并保持了较为稳定的毛利率。

报告期内，公司光伏切割设备类产品共实现营业收入 80,812.67 万元，同比增长 44.23%。截至 2023 年 6 月 30 日，公司光伏切割设备类产品在手订单合计金额 27.70 亿元（含税），同比增长 135.54%。

#### 2、技术闭环加速切割耗材细线化迭代，技术进步带来产能持续提升及毛利率大幅改善，市占率稳步提升。

报告期内，公司依托技术闭环研发优势不断引领行业推动金刚线细线化迭代，公司已经实现 36 $\mu$ m、34 $\mu$ m 及以下线型金刚线批量销售，并已领先行业推出 30 $\mu$ m 线型金刚线，公司积极开展更细线型高碳钢丝金刚线及钨丝金刚线的研发测试，推动行业切割工艺持续进步。报告期内，公司生产技术不断进步，产品品质不断提升，竞争力持续增强，实现金刚线产能及出货大幅提升，市占率稳步提升。

报告期内，公司细线化迭代持续领先，规模优势逐渐显现，毛利率不断提升。报告期内，公司光伏切割耗材实现收入 69,015.58 万元，同比增长 111.69%。

#### 3、深耕光伏硅片切割环节，专业化切割技术优势持续领先，硅片切割加工服务产能持续释放，规模效益显现。

公司充分发挥“切割设备+切割耗材+切割工艺”融合发展及技术闭环优势快速建立低成本切片产能，并与客户充分分享技术红利，实现产能和订单快速释放。报告期内，“滑县 5GW 光伏大硅片项目”已达产，报告期末，硅片切割加工服务产能规模已达 26GW。“建湖（二期）12GW 光伏大硅片项目”预计 2023 年三季度释放产能。2023 年末，公司硅片切割加工服务产能规模将达 38GW，规模优势进一步显现。凭借更低的切割成本、更高的出片率及更优质的产品质量助力客户降本增效，公司已经与通威股份、美科股份、京运通、双良节能、润阳光伏、英发睿能、亿晶光电、华耀光电等光伏企业建立了长期硅片切割加工服务业务合作关系。

报告期内，硅片切割加工服务业务共实现收入 84,046.72 万元，同比增长 170.67%。

**4、发挥“多场景高硬脆材料切割”协同研发优势，推动金刚线切割技术向更多切割场景渗透，创新业务产品竞争力持续领先，订单稳步增长。**

依托公司在高硬脆材料切割领域积累的技术优势和管理经验，公司持续拓展新的切割场景并前瞻性布局新品。报告期内，伴随着金刚线切割技术在碳化硅行业的导入，金刚线切割技术的成本优势逐步显现，金刚线切割技术的市场渗透率快速提升。2022 年公司已实现碳化硅金刚线切片机和碳化硅专用金刚线批量销售，公司 2022 年底新推出的 8 寸碳化硅切片机在报告期内已形成批量订单。公司磁材切割设备也签署了大额订单并得到客户的高度认可。

凭借公司创新业务设备及耗材产品竞争力的领先性，以及“切割设备+切割耗材”双轮驱动业务模式带来的协同销售优势，借助公司技术优势助推销售规模不断增长，报告期内公司创新业务实现了大幅增长。

报告期内，创新业务共实现营业收入 10,656.15 万元，同比增长 40.81%。截至 2023 年 6 月 30 日，公司创新业务设备类产品在手订单合计金额 1.51 亿元（含税），同比增长 504.00%。

## （二）技术研发

公司致力于为高硬脆特性材料加工环节提供集成了“切割设备、切割耗材、切割工艺”的系统切割解决方案，采用联合研发模式，充分发挥“切割设备+切割耗材+切割工艺”融合发展及技术闭环优势，面向多类高硬脆材料应用场景提供创新型、升级迭代型和优化型产品。公司始终秉持技术创新创造价值的理念，并始终保持高比例研发投入。报告期内，公司发生研发费用约 16,599.63 万元，同比增长 100.87%。

光伏切割设备方面：第五代金刚线晶硅切片机 GC700X 不断模块化升级，持续保持领先市场竞争优势，报告期内公司新推出 GC-700XL 切片机、GC-800XP 切片机，实现产品多元化，满足客户不同需求，产品竞争力持续领先，市占率稳居第一；GC-GP950L 磨抛一体机凭借高精度、大产能等技术优势深受客户认可，市占率跃居第一；GC-MK202R 双根环线开方机采用“环线+立式”设计，具备高精度、大产能、自动化水平高等技术优势，自首次推出市场后竞争优势突显，始终保持高市占率。以上市占率信息为公司根据市场信息自行统计结果。

金刚线方面：依托“切割设备+切割耗材+切割工艺”技术闭环优势，公司领先行业不断推动金刚线细线化迭代进程，致力于解决切割端细线化带来的断线率高、切割能力弱、切割时间长等

技术难点。报告期内，推动金刚线主流线型迭代至 36  $\mu\text{m}$ 、34  $\mu\text{m}$  及以下线型，并于行业内首次推出 30  $\mu\text{m}$  规格金刚线，同时，积极储备更细线型及钨丝金刚线的研发测试，占据行业领先地位。依托技术闭环优势，实现生产技术不断进步，产品品质不断提升，竞争力持续增强，金刚线产能及出货大幅提升，助推金刚线市占率稳步提升。

硅片切割方面：公司快速推进大尺寸、薄片化及细线化切割进程，引领行业主导半棒半片切割技术路线，实现更薄硅片更高良率。公司充分发挥技术闭环专业化切割优势，不断推动 182mm、210mm 大尺寸硅片厚度从 150  $\mu\text{m}$  向 130  $\mu\text{m}$  迭代并实现良率的持续提升，快速推动大尺寸硅片切割细线化导入节奏，创新性推出适配更薄硅片切割的半棒半片切割技术路线，已具备 210mm 规格 130  $\mu\text{m}$ 、120  $\mu\text{m}$  及 110  $\mu\text{m}$  硅片半片的量产能力，同时在行业内首次推出 60  $\mu\text{m}$  超薄硅片半片样品。

创新业务方面：公司推出的国内首款高线速碳化硅金刚线切片机 GC-SCDW6500 可获得和砂浆切割相同的晶片质量，同时大幅提升切割效率，显著降低生产成本，2022 年已实现批量销售，实现国产替代，同时公司 2022 年底推出适用于 8 寸碳化硅衬底切割的碳化硅金刚线切片机，报告期内已形成批量订单；8 英寸半导体切片机已在客户端量产并已推出 12 英寸半导体切片机产品；公司推出的磁材厚片-瓦片多线切割机 GC-MADW1280R 及磁材厚片-直片多线切割机 GC-MADW1880，领先行业适配高线速及细线化，大幅提高切割精度和材料利用率，竞争优势显著，受到行业客户的高度认可；GC-SADW6670 蓝宝石切片机持续保持技术领先地位，报告期内维持高市场份额。

依托公司深厚的研发积累，公司荣获国家企业技术中心、2022 年度山东省“专精特新”中小企业等多项荣誉称号，其中长治高测荣获国家专精特新“小巨人”和山西民营瞪羚企业等荣誉称号。

### （三）产能建设

1、募投项目“高精密数控装备产业化项目”：已于 2022 年 10 月完成建设并已投入使用，于 2023 年 6 月 30 日结项，切割设备产能规模大幅提升，已实现公司各业务板块设备制造的有效整合，精益生产效果明显。

2、募投项目“乐山 6GW 光伏大硅片及配套项目”及“乐山 12GW 机加及配套项目”已于 2022 年 12 月完成建设并完全达产。“滑县 5GW 光伏大硅片项目”已于报告期内达产。报告期末，公司硅片切割加工服务产能规模已达 26GW。

“建湖（二期）12GW 光伏大硅片项目”预计 2023 年三季度释放产能。“宜宾（一期）25GW 光伏大硅片项目”预计 2024 年上半年投产。2023 年年末公司硅片切割加工服务产能规模可达 38GW。

3、“壶关（一期）年产 4000 万千米金刚线项目”顺利推进，预计 2023 年四季度释放产能，预计 2023 年年末公司金刚线产能规模可达 9,000 万千米以上，对未来金刚线市占率的进一步提升将会起到积极作用。

### （四）内部管理能力建设

报告期内，公司始终以经营效益为导向，深入强化业务管理，加强精益生产，提升整体运营效率。持续深化供应链体系建设，加强供应链协同，保障供应链安全；完善质量管理体系建设，全面提升产品品质；加快流程化建设，推动数字化转型落地执行建设；践行“诚实、平等、进取、价值”核心价值观，加强内部文化建设和领导力建设，为员工赋能，实现多基地企业文化融合，提升团队凝聚力和领导力；完成 2021 年限制性股票激励计划首次授予部分第二个归属期符合归属条件的股票归属，同时完成 2023 年限制性股票激励计划首次授予，与员工共享公司经营成果，有效提升核心团队凝聚力和企业核心竞争力。公司多措并举，持续增强经营决策的科学性、系统性和及时性，助力经营管理稳步推进，实现股东、员工及公司共同发展。

### （五）再融资事项

2023 年 3 月 21 日，公司收到中国证监会出具的《关于同意青岛高测科技股份有限公司向特定对象发行股票注册的批复》（证监许可〔2023〕524 号）（签署日期为 2023 年 3 月 9 日），同意公司向特定对象发行股票的注册申请。2023 年 6 月 26 日，公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票 18,212,668 股在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司办理完毕股份登记手续，本次发行圆满完成。

### 报告期内公司经营情况的重大变化，以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项

适用 不适用

## 五、风险因素

适用 不适用

### （一）核心竞争力风险

#### 1、技术升级迭代及产品研发失败风险

公司产品主要应用于光伏行业，并持续推进金刚线切割技术等公司核心技术在半导体行业、蓝宝石行业、磁性材料行业的应用。光伏行业、半导体行业、蓝宝石行业、磁性材料行业均属于新兴产业领域，新兴产业领域具有发展速度快、技术和工艺进步较快、变化快等特点，若公司产品应用的下游行业发生重大技术路线变化，将可能会对公司的经营业绩造成不利影响。

目前，光伏硅片切割技术正朝着“细线化、高速度、自动化和智能化”方向发展，若公司重要产品的技术升级迭代失败或重大研发项目失败，公司将不能持续保持自身核心技术的先进性以及产品的市场竞争力，或将对公司经营业绩造成重大不利影响。

未来，如若光伏硅片或电池环节的技术路线、工艺技术发生重大变化，亦可能对公司产品的适用性造成重大不利影响。在硅片环节，2015 年以前光伏行业硅片的切割基本是采用砂浆切割技术，而目前金刚线切割技术已全面替代了砂浆切割技术；未来在高硬脆材料切割领域，亦有可能出现其它切割技术全面替代金刚线切割技术，若行业内出现了此类重大替代性技术而公司无法及时掌握，则会使公司面临丧失竞争优势甚至被市场淘汰的风险。在电池环节，目前光伏行业中晶

硅电池占据主导地位，钙钛矿电池、薄膜电池等新材料正在持续发展，并在一些特定场合得到应用；由于钙钛矿电池、薄膜电池在制造过程中无需使用金刚线进行切割，如若钙钛矿电池、薄膜电池等技术在未来取得突破性进步，侵蚀甚至取代晶硅电池的主导地位，则可能出现新技术替代金刚线切割技术，导致公司现有产品体系的市场需求大幅下降，或将对公司经营业绩造成重大不利影响。

**风险管理措施：**公司将继续坚持以持续提升产品的客户价值为研发导向，在新产品研发立项前即进行详细深入的市场调研，广泛收集下游客户的需求，充分论证项目可行性。公司将持续完善研发流程管理制度，持续对研发全过程实施控制；同时，公司也将继续以积极、开放、包容的态度引进人才、聚集人才，持续加强研发团队建设。

## 2、研发人员流失及技术失密风险

公司是以自主研发创新型高新技术产品为核心竞争力的高新技术企业，高素质的研发团队及公司核心技术对公司持续保持技术优势、进一步增强市场竞争力和持续提升发展潜力至关重要。未来若发生研发人员特别是核心技术人员流失的情形或发生公司核心技术失密的情形，或将在一定程度上影响公司的持续创新能力及市场竞争力，或将对公司经营业绩造成不利影响。

**风险管理措施：**公司将持续优化和实行具有市场竞争力的薪酬体系，继续以积极、开放、包容的态度引进人才、聚集人才，持续加强研发团队建设。公司将持续加强公司保密管理制度的建设及执行，坚持与研发人员签订《保密协议》及《竞业限制协议》，以避免、减少研发人员流失及技术失密风险对公司经营造成不利影响。

## （二）经营风险

### 1、客户集中度较高风险

报告期内，公司主要面向光伏行业销售切割设备及切割耗材产品及提供硅片切割加工服务，经营业绩与下游客户的扩产计划及经营情况息息相关。公司下游客户所在硅片制造环节是全球光伏产业链中集中度较高的环节之一。受客户集中度较高因素影响，公司将可能面临如下不利情形：首先，如果公司重要客户的经营和财务状况发生不利变化，或公司与重要客户之间的合作关系受到不利影响且无法迅速开发新的大型客户，将可能对公司的经营业绩造成不利影响；其次，客户集中度较高将可能导致公司下游单一客户的采购规模增加、下游客户议价能力增强，从而压缩其对供应商的采购价格，将可能对公司的经营业绩造成不利影响；再次，客户集中度较高，将可能导致下游客户竞争态势加剧、下游硅片产品价格下降，从而压缩上游供应商的产品利润空间。如若发生上述不利情形，将可能导致公司产品的销量、售价及毛利率水平下降，进而可能对公司经营业绩造成重大不利影响。

**风险管理措施：**公司将持续加强研发投入，以保持技术、产品和服务的持续创新能力和市场竞争力，积极拓展新产品在新市场的销售，持续拓展并加强与大型光伏企业的合作力度，力争多承接大金额及长期订单以保证生产节奏的平稳及盈利目标的可控，同时加强对在手未执行订单的

跟踪力度，时刻分析、关注下游客户扩产计划及实施情况，定期评估客户的资信能力，及时调整销售策略并加大回款管控力度，以抵御客户集中度较高风险。

## 2、光伏切割设备类产品订单取消风险

公司光伏切割设备类产品订单存在一定执行周期，受客户自身、行业变化等因素影响，存在部分订单被取消情形。若在公司订单执行过程中，遇到宏观经济环境、客户经营状况发生不利变化、客户需求发生变化等不可预计的或不可抗力等因素的影响，有可能会造成部分订单无法履行或终止的风险。

风险管理措施：公司将持续关注客户生产经营动态，紧跟客户需求进行生产排产。

## 3、硅片及切割加工服务业务拓展不利风险

报告期内，公司在光伏大硅片切割加工方面新拓展了“宜宾(一期)25GW 光伏大硅片项目”，同时“建湖(二期)12GW 光伏大硅片项目”预计于 2023 年三季度投产，上述在建项目与新拓展项目属于重资产投入项目，在项目建设和运营初期，公司的折旧、人工等费用将会上升，如若出现产能建设时间超预期、产能爬坡周期较长、生产工艺提升缓慢、产品品质未达客户要求、供应商无法提供足额原材料导致产能利用率不足等不利情形，将会给公司短期经营业绩带来重大不利影响，公司或将出现经营业绩大幅下滑甚至亏损的风险；在项目运营成熟期，如若出现客户自建硅棒及硅片切割环节产能、客户经营状况发生重大不利变化、客户要求降价、硅片售价下降导致硅片切割环节竞争加剧从而挤压供应商利润空间等不利情形，将会给公司长期经营业绩带来重大不利影响，公司或将出现经营业绩大幅下滑甚至亏损的风险。

风险管理措施：公司将稳步推进项目的建设进度，积极拓展与光伏企业的战略合作，并持续关注客户生产经营动态。持续加大研发投入，充分发挥“切割设备+切割耗材+切割工艺”融合发展及技术闭环优势，持续提升公司专业化硅片切割市场竞争力。

### (三) 财务风险

#### 1、应收账款回收风险

本期末公司应收账款账面价值为 145,055.69 万元，占本期末流动资产的比例为 21.37%，占本期营业收入的比例为 57.54%。未来，随着公司业务规模的扩大，公司应收账款有可能进一步增加。如果公司的应收账款不能及时足额回收甚至不能回收，或将对公司的经营业绩、经营性现金流等产生不利影响。

风险管理措施：针对公司业务的特点，公司在签订销售合同时将持续加强对合同签订方经营状况及信用的调查，合理制定客户的信用额度；进一步优化和严格执行公司已制定的应收账款激励机制，加大应收账款的催收力度，并严格按照坏账计提政策计提坏账准备，全力降低应收账款不能回收的风险。

#### 2、存货跌价风险

本期末公司存货账面价值为 156,978.36 万元，占本期末流动资产的比例为 23.13%。公司存货期末余额较大与公司主营业务的经营特点相关。公司设备类产品从采购、生产、发货到验收存

在一定周期，故导致期末在执行合同的相关存货余额较大。公司切割耗材类产品根据产品月度及季度订单量组织生产并保有一定规模的安全库存，故期末金刚线产品存在一定规模的存货余额。公司存货余额较高影响了公司资金周转速度、经营活动的现金流量，降低了资金使用效率。若下游行业市场需求降低或将导致公司产品大幅降价，公司可能面临大幅计提存货跌价准备的风险，并将对公司经营业绩产生不利影响。

风险管理措施：公司将坚持采用“以销定产、以产定购”的计划型采购模式，对存货规模进行严格控制；同时严格按照政策定期计提存货跌价准备，以减少存货跌价风险。

#### **（四）行业风险**

##### **1、政策变化及市场波动风险**

目前公司主要面向光伏行业销售切割设备及切割耗材产品以及提供硅片及切割加工服务，经营业绩很大程度上受到光伏行业波动的影响。报告期内，硅料价格大幅下滑，同时随着光伏发电全面进入平价时代，受补贴政策调整、宏观经济波动、贸易摩擦、产业链发展不均衡以及阶段性产能过剩等多重因素影响，行业存在较大市场波动进而影响光伏电池片企业的开工率和对硅片产品的市场需求。如果相关下游行业不景气或竞争日益激烈或发生其他重大不利变化，将会对公司的生产经营产生负面影响。

风险管理措施：公司将持续加强技术创新，持续构建技术竞争优势，持续加强成本控制，持续保持产品和服务的性价比优势，持续优化客户结构，以抵御光伏行业政策变化及市场波动带来的风险。

##### **2、行业复苏带来的产能过剩风险**

全球光伏行业经过十余年高速发展后，出现了阶段性和结构性产能过剩的情况。一方面，虽然在经历 2011-2012 年以及 2018 年等多轮行业深度调整后，大量无效、落后产能逐步被淘汰，但近几年随着光伏行业的持续向好，部分原本面临市场淘汰的企业开始恢复生产，从而导致过剩产能淘汰不到位；另一方面，行业内骨干企业凭借规模、品牌、技术等优势，纷纷加快产能扩张步伐，导致市场新增产能大幅增加。如果未来下游应用市场增速低于扩产预期甚至出现下降，上述恢复以及新增的产能将进一步加剧行业内的无序竞争，从而导致产品价格大幅下跌、企业盈利快速下滑，光伏行业可能再次面临产能过剩所带来的市场环境变化风险，公司或将出现经营业绩大幅下滑甚至亏损的风险。

风险管理措施：公司将继续坚持以持续提升产品的客户价值为研发导向，加大研发投入和加强技术创新，保持公司技术和产品的领先竞争优势，以抵御光伏行业的产能过剩风险。

##### **3、市场竞争加剧及产品的销售价格持续下降风险**

近年来，随着金刚线切割技术在光伏行业等更多高硬脆材料行业的规模化应用，众多企业陆续进入高硬脆材料切割设备及金刚线制造领域，并持续加强对相关产品的研发投入、产能建设及市场推广，市场竞争的加剧可能会对公司主要产品的销售价格和销量造成重大不利影响，从而或将对公司的经营业绩造成重大不利影响。

风险管理措施：公司将持续推进精益生产和生产技术创新，持续降低生产成本；持续加强市场营销力度，进一步提升产品市场占有率；持续加大研发投入，保持技术和产品的竞争力；积极拓展新产品在新市场的销售，以抵御市场竞争加剧风险。

## （五）宏观环境风险

### 1、宏观经济周期性波动影响的风险

本公司所处的行业属于专用设备制造业，行业供需状况与下游行业的固定资产投资规模和增速紧密相关，受到国家宏观经济发展变化和产业政策的影响，本公司下游行业的固定资产投资需求有一定的波动性，从而可能对本公司的核心产品等产品的需求造成影响。

### 2、市场容量受限的风险

若全球新增光伏装机量受到各国光伏产业和贸易政策限制等导致的劳动力和物流问题等不利因素的影响而不及预期，则会对光伏行业产业链各环节产品的产量和销量造成直接的不利影响，这将限制光伏切割设备和切割耗材及切割加工服务的实际市场容量，从而对公司产品的销量和经营业绩造成不利影响。

风险管理措施：针对上述宏观环境风险，公司将持续加强研发投入，以保持技术、产品和服务的持续创新能力和市场竞争力，积极拓展新产品在新市场的销售，从而降低行业政策及市场波动带来的不利影响。

## 六、报告期内主要经营情况

2023 年上半年，在全球双碳目标的推动下能源结构继续加速向清洁能源转型，光伏发电在全球范围内已进入平价时代，全球光伏新增装机量仍保持稳步增长，中国 2023 年上半年新增光伏装机 78.42GW，同比增长 154%，市场需求旺盛。公司作为光伏硅片切割领域内第一家全面覆盖切割设备、切割耗材及硅片切割加工服务业务的供应商，充分发挥“切割设备+切割耗材+切割工艺”融合发展及技术闭环优势，不断开拓创新，产品竞争力显著提升，经营业绩实现大幅增长。报告期内，公司实现营业收入 25.21 亿元，同比增长 88.80%；实现归属于母公司股东的净利润 7.14 亿元，同比增长 201.27%；实现扣非后净利润 6.92 亿元，同比增长 197.40%；基本每股收益 2.23 元/股，同比增长 197.33%。

### （一）主营业务分析

#### 1 财务报表相关科目变动分析表

单位：元 币种：人民币

科目	本期数	上年同期数	变动比例（%）
营业收入	2,521,093,517.42	1,335,333,751.28	88.80
营业成本	1,342,204,164.65	818,907,090.96	63.90
销售费用	51,237,364.59	40,928,726.61	25.19
管理费用	147,690,433.83	97,530,413.84	51.43
财务费用	14,787,700.18	1,888,582.58	683.01
研发费用	165,996,330.29	82,638,775.33	100.87

经营活动产生的现金流量净额	477,148,909.67	-76,030,981.95	不适用
投资活动产生的现金流量净额	-20,973,152.34	-13,106,220.68	不适用
筹资活动产生的现金流量净额	825,456,128.04	-34,843,783.45	不适用

营业收入变动原因说明:光伏设备产品竞争力持续领先;金刚线生产技术不断进步,产品品质不断提升,金刚线产能及出货量大幅提升;硅片及切割加工服务业务产能持续释放,订单获取能力强劲;创新业务领域切割设备及切割耗材产品竞争力持续领先,订单稳步增长。

营业成本变动原因说明:本期销售的商品增加,营业成本相应增加。

销售费用变动原因说明:销售规模增长,销售人工成本增加。

管理费用变动原因说明:经营规模增加,管理人工成本增加。

财务费用变动原因说明:本期计提可转债利息增加。

研发费用变动原因说明:研发活动增加,研发人员及人工成本增加。

经营活动产生的现金流量净额变动原因说明:业务结构变化,销售回款力度加大。

投资活动产生的现金流量净额变动原因说明:本期理财产品投资收回和支出的净额减少。

筹资活动产生的现金流量净额变动原因说明:本期收到定增项目募集资金。

## 2 本期公司业务类型、利润构成或利润来源发生重大变动的详细说明

适用 不适用

### (二) 非主营业务导致利润重大变化的说明

适用 不适用

### (三) 资产、负债情况分析

适用 不适用

#### 1. 资产及负债状况

单位:元

项目名称	本期期末数	本期期末数占总资产的比例(%)	上年期末数	上年期末数占总资产的比例(%)	本期期末金额较上年期末变动比例(%)	情况说明
货币资金	1,843,034,072.52	22.60	343,985,941.94	6.09	435.79	本期定增项目募集资金到位
应收账款	1,450,556,931.29	17.79	1,091,999,957.26	19.34	32.83	本期销售收入增加,应收账款相应增加
预付款项	65,377,478.88	0.80	110,760,051.94	1.96	-40.97	本期预付类订单减少
其他应收款	24,620,388.01	0.30	4,881,721.79	0.09	404.34	本期投标保证金增加

存货	1,569,783,565.70	19.25	1,049,717,674.57	18.59	49.54	本期新签销售订单增加,备货相应增加
其他流动资产	79,173,551.62	0.97	50,701,888.99	0.90	56.16	本期增值税留抵税额、预缴企业所得税增加
在建工程	145,947,832.07	1.79	62,493,757.07	1.11	133.54	本期新建项目增加
其他非流动资产	24,959,882.59	0.31	16,925,400.17	0.30	47.47	新建项目资本性预付款项增加
应付账款	1,345,129,072.07	16.50	946,807,468.27	16.77	42.07	本期订单增加,采购类应付款项增加
合同负债	656,474,238.98	8.05	343,585,984.98	6.09	91.07	本期设备类订单增加,预收款增加
其他应付款	23,543,533.04	0.29	12,278,146.62	0.22	91.75	供应商押金增加
实收资本(或股本)	339,075,604.00	4.16	227,931,760.00	4.04	48.76	本期完成2022年年度权益分派、股权激励归属及定增完成
资本公积	1,427,415,477.80	17.51	607,505,084.31	10.76	134.96	本期定增项目募集资金到位
未分配利润	1,653,389,762.47	20.28	1,019,304,981.23	18.05	62.21	本期实现净利润增加

其他说明  
无

## 2. 境外资产情况

适用 不适用

## 3. 截至报告期末主要资产受限情况

适用 不适用

单位：元

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	393,813,324.19	承兑保证金、保函保证金、施工保证金
应收票据	216,932,531.96	票据池质押
合计	610,745,856.15	

#### 4. 其他说明

适用 不适用

#### (四) 投资状况分析

##### 对外股权投资总体分析

适用 不适用

##### 1. 重大的股权投资

适用 不适用

##### 2. 重大的非股权投资

适用 不适用

公司于 2023 年 4 月 27 日召开了第三届董事会第十八次会议，会议审议通过了《关于投资建设宜宾（一期）25GW 光伏大硅片项目的议案》，全资子公司宜宾高测作为项目的投资运营和管理主体，公司计划投资约 10.00 亿元人民币建设年产 25GW 光伏大硅片的切片产能。具体内容详见公司 2023 年 4 月 28 日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《关于投资建设宜宾（一期）25GW 光伏大硅片项目的公告》。

##### 3. 以公允价值计量的金融资产

适用 不适用

详见本报告“第十节 财务报告”之“十一、公允价值的披露”

##### 证券投资情况

适用 不适用

##### 私募基金投资情况

适用 不适用

##### 衍生品投资情况

适用 不适用

**(五) 重大资产和股权出售**

□适用 √不适用

**(六) 主要控股参股公司分析**

√适用 □不适用

单位：万元

公司名称	主营业务	注册资本	持股比例 (%)	总资产	净资产	营业收入	净利润
洛阳高测	研发、生产高速精密轴及轴承箱	300.00	100	17,761.09	4,359.91	13,679.70	2,086.95
长治高测	金刚线的研发、生产及销售	5,000.00	100	35,205.95	24,507.00	27,617.41	10,693.85
壶关高测	金刚线的研发、生产及销售	3,000.00	100	82,111.99	41,055.37	61,327.14	24,093.52
乐山高测	硅片及切割加工服务	5,000.00	100	79,937.66	34,085.72	39,766.81	8,052.07
盐城高测	硅片及切割加工服务	10,000.00	100	58,383.34	22,173.03	38,122.73	9,243.90

**(七) 公司控制的结构化主体情况**

□适用 √不适用

**七、其他披露事项**

□适用 √不适用

**第四节 公司治理****一、股东大会情况简介**

会议届次	召开日期	决议刊登的指定网站的查询索引	决议刊登的披露日期	会议决议
2022 年年度股东大会	2023/4/24	上海证券交易所网站 (http://www.sse.com.cn)	2023/4/25	审议通过《关于公司 2022 年年度报告及摘要的议案》《关于公司 2022 年年度财务决算报告的议案》《关于公司 2022 年年度利润分配及资本公积转增股本方案的议案》《关于公司 2022 年度董事会工作报告的议案》《关于公司 2022 年度监事会工作报告的议案》《关于公司董事 2022 年度薪酬及 2023 年度薪酬方案的议案》《关于公司监事 2022 年度薪酬及 2023 年度薪酬方案的议案》《关于公司及子公司申请综合授信

				<p>额度及为子公司提供担保的议案》《关于公司为部分客户向融资租赁公司融资提供回购担保的议案》《关于公司〈2023 年限制性股票激励计划（草案）〉及其摘要的议案》《关于公司〈2023 年限制性股票激励计划实施考核管理办法〉的议案》《关于提请公司股东大会授权公司董事会办理公司 2023 年限制性股票激励计划有关事项的议案》</p>
--	--	--	--	---

### 表决权恢复的优先股股东请求召开临时股东大会

适用 不适用

股东大会情况说明

适用 不适用

报告期内，公司共召开 1 次股东大会，相关决议已在上海证券交易所网站（www. sse. com. cn）披露。

公司股东大会的召集和召开程序、召集人资格、出席会议人员资格、表决程序等均符合有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定，会议决议合法有效。

## 二、公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员变动情况

适用 不适用

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员变动的情况说明

适用 不适用

公司核心技术人员的认定情况说明

适用 不适用

报告期内公司核心技术人员未发生变化。公司于 2019 年 9 月 23 日通过履行内部决策程序认定了张项、于群、张璐、段景波、仇健及邢旭共 6 名核心技术人员。公司对核心技术人员的认定依据主要条件如下：

基本条件：（1）遵守中华人民共和国宪法和法律，认同公司价值观，热爱本职工作。（2）具有大学本科及以上学历。专业领域及业绩条件：（1）应主要从事金刚石线切割技术等公司核心技术在光伏行业、半导体行业、磁性材料行业、蓝宝石行业的研发及应用工作，具备与研发方向相匹配的专业背景及理论知识。（2）作为主要研发人员参与的项目获得的科研成果至少取得 1 项专利。（3）在近 2 年内主要从事技术研究、开发工作。（4）参与的研发项目已产生实质性研发成果，且研发成果对公司现阶段主营业务收入有实质性贡献。

破格条件：（1）承担公司重点核心技术攻关项目研发并有突出贡献的研发人员，可不要求专利或科研成果奖项数量。（2）负责对研发中心整体研发项目进行统筹管理的总监职级人员，可不要求从事具体研发工作。

## 三、利润分配或资本公积金转增预案

## 半年度拟定的利润分配预案、公积金转增股本预案

是否分配或转增	否
每 10 股送红股数（股）	0
每 10 股派息数（元）（含税）	0
每 10 股转增数（股）	0
利润分配或资本公积金转增预案的相关情况说明	
无	

## 四、公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的情况及其影响

## (一) 相关股权激励事项已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的

√适用 □不适用

事项概述	查询索引
2023 年 4 月 3 日，公司召开第三届董事会第十七次会议，审议通过了《关于公司〈2023 年限制性股票激励计划（草案）〉及其摘要的议案》《关于公司〈2023 年限制性股票激励计划实施考核管理办法〉的议案》《关于提请公司股东大会授权公司董事会办理公司 2023 年限制性股票激励计划有关事项的议案》等议案。同日，公司召开第三届监事会第十六次会议，审议通过了《关于公司〈2023 年限制性股票激励计划（草案）〉及其摘要的议案》《关于公司〈2023 年限制性股票激励计划实施考核管理办法〉的议案》《关于核实公司〈2023 年限制性股票激励计划首次授予部分激励对象名单〉的议案》等议案。	具体内容详见公司于 2023 年 4 月 4 日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《青岛高测科技股份有限公司 2023 年限制性股票激励计划（草案）》等相关公告。
2023 年 4 月 24 日，公司召开 2022 年年度股东大会，审议通过了《关于公司〈2023 年限制性股票激励计划（草案）〉及其摘要的议案》《关于公司〈2023 年限制性股票激励计划实施考核管理办法〉的议案》《关于提请公司股东大会授权公司董事会办理公司 2023 年限制性股票激励计划有关事项的议案》等议案。	具体内容详见公司于 2023 年 4 月 25 日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《青岛高测科技股份有限公司 2022 年年度股东大会决议公告》。
2023 年 4 月 27 日，公司召开第三届董事会第十八次会议和第三届监事会第十七次会议，审议通过了《关于向公司 2023 年限制性股票激励计划的激励对象首次授予限制性股票的议案》，同意以 2023 年 4 月 27 日为首次授予日，向符合条件的 323 名激励对象授予 2,404,500 股限制性股票，授予价格为 40.00 元/股。	具体内容详见公司于 2023 年 4 月 28 日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《青岛高测科技股份有限公司关于向公司 2023 年限制性股票激励计划的激励对象首次授予限制性股票的公告》。
2023 年 5 月 19 日，公司召开第三届董事会第十九次会议和第三届监事会第十八次会议，审议通过了《关于调整 2021 年限制性股票激励计划授予价格与授予数量的议案》，鉴于公司 2022 年年度权益分派已实施完毕，公司 2021 年限制性股票激励计划的授予（含预留授予）价格调整为 4.71 元/股，首次授予尚未归属的限制性股票数量调整为 4,380,796 股，预留授予尚未归属的限制性股票数量调整为 27,440 股。	具体内容详见公司于 2023 年 5 月 20 日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《青岛高测科技股份有限公司关于调整 2021 年限制性股票激励计划授予价格与授予数量的公告》。
2023 年 5 月 19 日，公司召开第三届董事会第十九次会议和第三届监事会第十八次会议，审议通过了《关	具体内容详见公司于 2023 年 5 月 20 日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露

于作废部分已授予尚未归属的限制性股票的议案》，鉴于公司本次激励计划中部分激励对象因个人原因离职已不具备激励对象资格，部分激励对象 2022 年度个人绩效考核结果为“B”，公司对部分激励对象已授予尚未归属的限制性股票合计 250,527 股进行作废处理。	的《青岛高测科技股份有限公司关于作废部分已授予尚未归属的限制性股票的公告》。
2023 年 5 月 19 日，公司召开第三届董事会第十九次会议和第三届监事会第十八次会议，审议通过了《关于 2021 年限制性股票激励计划首次授予部分第二个归属期符合归属条件的议案》，公司 2021 年限制性股票激励计划首次授予部分第二个归属期规定的归属条件已经成就，本期可归属数量为 1,757,885 股。	具体内容详见公司于 2023 年 5 月 20 日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《青岛高测科技股份有限公司关于 2021 年限制性股票激励计划首次授予部分第二个归属期符合归属条件的公告》。
2023 年 6 月 1 日，公司 2021 年限制性股票激励计划首次授予部分第二个归属期的股份登记手续已完成，中国证券登记结算有限责任公司上海分公司出具了《证券变更登记证明》。本次限制性股票归属后，公司股本总数由 319,105,051 股增加至 320,862,936 股，本次归属股票 1,757,885 股于 2023 年 6 月 7 日上市流通。	具体内容详见公司于 2023 年 6 月 3 日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《青岛高测科技股份有限公司关于 2021 年限制性股票激励计划首次授予部分第二个归属期归属结果暨股份上市公告》。

## （二）临时公告未披露或有后续进展的激励情况

股权激励情况

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

员工持股计划情况

适用 不适用

其他激励措施

适用 不适用

## 第五节 环境与社会责任

### 一、环境信息情况

是否建立环境保护相关机制	是
报告期内投入环保资金（单位：万元）	992.71

### （一）属于环境保护部门公布的重点排污单位的公司及其主要子公司的环保情况说明

适用 不适用

#### 1. 排污信息

适用 不适用

公司或子公司名称	主要污染物及特征污染物名称	排放方式	排放口数量	排放口分布情况	排放浓度限值	达标情况	执行的污染物排放标准

长治高测	化学需氧量 (COD)	总排 口排 放	1 个	经公司总 排口统一 排放	500mg/L	达标	《污水排入城镇 下水道水质标准》 (GB/T31962-201 5)中 B 级标准
	氨氮	总排 口排 放	1 个	经公司总 排口统一 排放	45mg/L	达标	

## 2. 防治污染设施的建设和运行情况

√适用 □不适用

公司建有含镍废水处理系统、综合废水处理系统、废气处理系统等环保设施，按照环保要求对污水排放口安装了在线监控系统，管理和监测机构健全，环保规章制度完善。公司大气污染物分别达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 新建企业大气污染物排放限值和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值。

公司水污染物中生产废水中的镍，排放执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 2 中的标准限值，其余污染物执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中 B 级标准，并符合当地市政污水处理厂纳管标准。

主要环保设施情况如下：

### 2.1 废水

(1) 含镍废水处理工艺采用“化学混凝+沉淀+微滤+PH 回调”工艺，综合废水处理工艺采用“化学混凝+沉淀+微滤+PH 回调”工艺；处理后部分回用，部分排放，排放部分满足污水处理厂纳管要求，最终进入长北污水处理厂。水处理产生的固废作为危废，委托有资质的第三方公司处置。

(2) 生活废水经过隔油池+化粪池处置，汇入总排口达标排入长北污水处理厂。

### 2.2 废气

(1) 酸洗、碱洗和镀镍槽所产生的酸雾气体和碱雾气体及在镀镍槽产生的气体通过管道一并收集，通过引风机负压抽送至酸雾吸收塔进行处理。酸雾收塔内设置填料、喷淋装置，采用碱液喷淋洗涤的方法，通过喷嘴雾化后的吸收液喷洒在填料表面并与塔内的废气逆向运动，气液发生碰撞，气相中的污染物被液相中的碱所吸收，从而达到净化废气的目的。酸雾中和吸收塔的收集效率>95%，最终通过 15 米高的排气筒达标排放。

(2) 退镀车间产生的氮氧化物气体通过管道收集，通过引风机负压抽送至吸收塔进行处理。酸雾收塔内设置填料、喷淋装置，采用碱液喷淋洗涤的方法，通过喷嘴雾化后的吸收液喷洒在填料表面并与塔内的废气逆向运动，气液发生碰撞，气相中的污染物被液相中的碱所吸收，从而达到净化废气的目的。吸收塔的收集效率>95%，最终通过 15 米高的排气筒达标排放。

## 3. 建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况

√适用 □不适用

项目名称	项目批复	项目验收
新型金刚石线研发及产业化项目	2017年10月26日长治市环境保护局批复（长环审【2017】45号）	项目一期委托第三方编制完成验收监测报告，2020年1月由专家组出具了自主验收意见，在环保之家进行了公示，并在全国建设项目环境影响评价管理信息平台进行了备案。

#### 4. 突发环境事件应急预案

适用 不适用

公司编制有《突发环境事件应急预案》，已完成备案，备案文号为：1404032022-041L 公司每年定期组织预案应急演练。

#### 5. 环境自行监测方案

适用 不适用

公司编制了自行监测方案，自行监测方式为手工监测、委托监测（定期进行所有污染因子的第三方监测）和自动监测（安装在线监控设备，委托第三方进行运营维护，并与生态环境部门联网，数据实时传输至平台）相结合，定期进行监测和信息公示。

#### 6. 报告期内因环境问题受到行政处罚的情况

适用 不适用

#### 7. 其他应当公开的环境信息

适用 不适用

#### (二) 重点排污单位之外的公司的环保情况说明

适用 不适用

#### (三) 报告期内披露环境信息内容的后续进展或变化情况的说明

适用 不适用

#### (四) 有利于保护生态、防治污染、履行环境责任的相关信息

适用 不适用

公司在生产过程中严格遵守国家及地方环保相关法律法规及生产经营所在地的相关要求，各建设项目均严格执行“环境影响评价”和“三同时”等制度要求，确保建设项目环保手续合法合规。同时，公司在日常经营过程中，加强对员工节能环保知识的宣贯，提高员工的节能环保意识，鼓励员工从细微处做起，践行与环境和谐可持续发展的理念。

#### (五) 在报告期内为减少其碳排放所采取的措施及效果

具体说明

适用 不适用

二、巩固拓展脱贫攻坚成果、乡村振兴等工作具体情况

适用 不适用

## 第六节 重要事项

### 一、承诺事项履行情况

#### (一) 公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及公司等承诺相关方在报告期内或持续到报告期内的承诺事项

√适用 □不适用

承诺背景	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间及期限	是否有履行期限	是否及时严格履行	如未能及时履行应说明未完成履行的具体原因	如未能及时履行应说明下一步计划
与首次公开发行人相关的承诺	股份限售	张项	<p>1、自公司股票上市之日起三十六个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份（包括由该部分派生的股份，如送红股、资本公积金转增等），也不由公司回购该部分股份；转让双方存在控制关系，或者均受同一实际控制人控制的，自公司股票上市之日起一年后，可豁免遵守前款承诺；</p> <p>2、本人所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于本次公开发行股票的发行价（发行价如遇除权、除息事项，应做相应调整）；</p> <p>3、公司股票上市后六个月内如公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人直接或间接持有公司股票的锁定期限自动延长六个月（发行价如遇除权、除息事项，应做相应调整）；</p> <p>4、本人在任职期间，每年转让的股份不超过本人持有公司股份总数的25%；</p> <p>5、本人在任期届满前离职的，应当在就任时确定的任期内和任期届满后六个月内：每年转让的股份不得超过所持有的公司股份总数的25%；离职后六个月内，不得转让所持有的公司股份；</p> <p>6、本人承诺减持行为严格遵守减持行为发生时对本人具有强制性效力的相关法律、法规及证券交易所关于减持的数量、比例、通知公告、备案等的规定。如中国证监会、证券交易所就上市公司股份减持出台新的需</p>	自公司股票上市之日起36个月、锁定期满后两年内、任职期间及离职后6个月内	是	是	不适用	不适用

			<p>要适用于本人的强制性规定的，本人自愿遵守该等强制性规定；</p> <p>7、本人若未履行上述承诺，由此产生的收益将归公司所有，并且将在中国证监会指定报刊上公告相关情况，及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向投资者道歉；若未按照司法文书认定的赔偿方式和赔偿金额依法赔偿的，自赔偿责任成立之日起至赔偿承诺履行完毕不得在公司处领取股东分红（如有）；</p> <p>8、本人保证不会因为职务变更、离职等原因不遵守上述承诺。</p>					
股份限售	李学于、胡振宇、尚华	<p>1、自公司股票上市之日起十二个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份（包括由该部分派生的股份，如送红股、资本公积金转增等），也不由公司回购该部分股份；</p> <p>2、本人所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（发行价如遇除权、除息事项，应做相应调整）；</p> <p>3、公司股票上市后六个月内如公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人直接或间接持有公司股票的锁定期限自动延长六个月（发行价如遇除权、除息事项，应做相应调整）；</p> <p>4、本人在任职期间，每年转让的股份不超过本人持有公司股份总数的25%；</p> <p>5、本人在任期届满前离职的，应当在就任时确定的任期内和任期届满后六个月内：每年转让的股份不得超过所持有公司股份总数的25%；离职后六个月内，不转让所持有的公司股份；</p> <p>6、本人承诺减持行为严格遵守减持行为发生时对本人具有强制性效力的相关法律、法规及证券交易所关于减持的数量、比例、通知公告、备案等的规定。如中国证监会、证券交易所就上市公司股份减持出台新的需要适用于本人的强制性规定的，本人自愿遵守该等强制性规定；</p> <p>7、本人若未履行上述承诺，由此产生的收益将归公司所有，并且将在中国证监会指定报刊上公告相关情况，及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向投资者道歉；若未按照司法文书认定的赔偿方式和赔偿金额依法赔偿的，自赔偿责任成立之日起至赔偿承诺履行完毕不得在公司处领取股东分红（如有）；</p> <p>8、本人保证不会因为职务变更、离职等原因不遵守上述承诺。</p>	自公司股票上市之日起12个月、锁定期满后两年内、任职期间及离职后6个月内	是	是	不适用	不适用	

<p>股份限售</p>	<p>张项、段景波、张璐</p>	<p>1、自公司股票上市之日起十二个月内和本人离职后六个月内，本人不转让本人所持有的公司首次公开发行前的股份，也不由公司回购该部分股份（包括由该部分派生的股份，如送红股、资本公积金转增等）； 2、自本人所持首次公开发行前的股份限售期满之日起四年内，本人每年转让的首发前股份不超过上市时本人所持公司首发前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用； 3、本人承诺减持行为严格遵守减持行为发生时对本人具有强制性效力的相关法律、法规及证券交易所关于减持的数量、比例、通知公告、备案等的规定。如中国证监会、证券交易所就上市公司股份减持出台新的需要适用于本人的强制性规定的，本人自愿遵守该等强制性规定； 4、本人若未履行上述承诺，由此产生的收益将归公司所有，并且将在中国证监会指定报刊上公告相关情况，及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向投资者道歉；若未按照司法文书认定的赔偿方式和赔偿金额依法赔偿的，自赔偿责任成立之日起至赔偿承诺履行完毕不得在公司处领取股东分红（如有）； 5、本人保证不会因为职务变更、离职等原因不遵守上述承诺。</p>	<p>自公司股票上市之日起 12 个月、离职后 6 个月内、锁定期满后四年内</p>	<p>是</p>	<p>是</p>	<p>不适用</p>	<p>不适用</p>
<p>其他</p>	<p>潍坊善美、知灼创投、德望达众</p>	<p>1、对于本企业在本次发行前持有的公司股份，本企业将严格遵守已做出的关于所持公司股份流通限制及自愿锁定的承诺，在限售期内，不出售本次发行前持有的公司股份。限售期届满后的两年内，本企业将根据自身需要选择集中竞价、大宗交易及协议转让等法律、法规规定的方式减持，减持价格不低于本次公开发行股票的发价（如上市后因派息、送股、资本公积金转增股本、增发新股等原因除权、除息的，则须按照证券交易所的有关规定进行调整）。采用集中竞价方式减持的，本企业保证在首次卖出的 15 个交易日前预先披露减持计划；采取其他方式减持的，本企业保证提前 3 个交易日通知公司予以公告。 2、如本企业违反减持比例的承诺，本企业应将超比例出售股票所取得的收益（如有）上缴公司。 3、如本企业违反减持价格的承诺，本企业应向公司作出补偿，补偿金额按本次公开发行股票的发价与减持价格之差，以及转让股份数相乘计算。4、本企业未及时上缴收益或作出补偿时，公司有权从对本企业的应付现金股利中扣除相应的金额。</p>	<p>锁定期满后两年内</p>	<p>是</p>	<p>是</p>	<p>不适用</p>	<p>不适用</p>

	其他	公司及其控股股东、董事（独立董事除外）及高级管理人员	关于上市后三年内稳定股价的预案及承诺，具体内容详见公司于上海证券交易所网站披露的招股说明书“第十节投资者保护”之“五、重要承诺事项”之“（二）稳定股价、股份回购和股份购回的措施和承诺”	上市后三年内	是	是	不适用	不适用
	其他	公司及控股股东、实际控制人	关于欺诈发行上市的股份购回承诺，具体内容详见公司于上海证券交易所网站披露的招股说明书“第十节投资者保护”之“五、重要承诺事项”之“（三）对欺诈发行上市的股份购回承诺”	长期	否	是	不适用	不适用
	其他	控股股东、董事及高级管理人员	关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺，具体内容详见公司于上海证券交易所网站披露的招股说明书“第十节投资者保护”之“五、重要承诺事项”之“（四）填补被摊薄即期回报的措施及承诺”	长期	否	是	不适用	不适用
	分红	高测股份	关于利润分配政策的承诺，具体内容详见公司于上海证券交易所网站披露的招股说明书“第十节投资者保护”之“五、重要承诺事项”之“（五）利润分配政策的承诺”	长期	否	是	不适用	不适用
	其他	公司、控股股东及实际控制人、董监高、中介机构	关于依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺，具体内容详见公司于上海证券交易所网站披露的招股说明书“第十节投资者保护”之“五、重要承诺事项”之“（六）依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺”	长期	否	是	不适用	不适用
	其他	公司、控股股东及实际控制人、董监高及核心技术人员	关于未履行承诺的约束措施的承诺，具体内容详见公司于上海证券交易所网站披露的招股说明书“第十节投资者保护”之“五、重要承诺事项”之“（七）其他承诺事项”	长期	否	是	不适用	不适用
	解决同业竞争	控股股东、实际控制人	具体内容详见公司于上海证券交易所网站披露的招股说明书“第七节公司治理与独立性”之“七、同业竞争”之“（二）关于避免同业竞争的承诺”	长期	否	是	不适用	不适用
	解决关联交易	控股股东、实际控制人及董监高	具体内容详见公司于上海证券交易所网站披露的招股说明书“第七节公司治理与独立性”之“十一、公司控股股东、实际控制人及全体董事、监事、高级管理人员关于减少和规范关联交易的承诺”	长期	否	是	不适用	不适用
与再融资	其他	公司董事、高级管理人员	公司董事、高级管理人员承诺忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益，并根据中国证监会、上海证券交易所相关规定对公司	长期	否	是	不适用	不适用

相关的承诺			<p>向不特定对象发行可转换公司债券事项填补即期回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：</p> <p>“1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。</p> <p>2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。</p> <p>3、本人承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动。</p> <p>4、本人承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。</p> <p>5、本人承诺如公司未来拟实施股权激励，拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。</p> <p>6、本承诺出具日后至公司本次向不特定对象发行可转换公司债券实施完毕前，若中国证监会、上海证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会、上海证券交易所该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会、上海证券交易所的最新规定出具补充承诺。</p> <p>7、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。”</p>					
其他	公司控股股东、实际控制人		<p>公司实际控制人张项先生根据中国证监会、上海证券交易所相关规定，对公司向不特定对象发行可转换公司债券事项填补回报措施能够得到切实履行，作出如下承诺：</p> <p>“1、本人承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益，切实履行公司填补即期回报的相关措施。</p> <p>2、本承诺出具日后至公司本次向不特定对象发行可转换公司债券实施完毕前，若中国证监会、上海证券交易所作出关于填补即期回报措施及其承诺的其他监管规定或要求的，且本人上述承诺不能满足中国证监会、上海证券交易所等监管规定或要求时，本人承诺届时将按照中国证监会、上海证券交易所的该等监管规定或要求出具补充承诺。</p> <p>3、本人承诺切实履行公司制定的有关填补即期回报措施以及本人对此作出的有关填补即期回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的赔偿责任。”</p>	长期	否	是	不适用	不适用

	其他	公司控股股东、实际控制人	<p>公司实际控制人张项先生作出如下承诺：</p> <p>“1、若本人在本次发行可转债发行首日前六个月存在股票减持的情形，本人承诺将不参与本次可转债的认购；</p> <p>2、若本人在本次发行可转债发行首日前六个月不存在股票减持的情形，本人将根据市场情况、本次发行具体方案、本人资金状况决定是否参与本次可转债的认购；若认购成功，则本人承诺将严格遵守相关法律法规对短线交易的要求，即自本人认购本次发行可转债之日起至本次可转债发行完成后六个月内不减持公司股票及认购的可转债；</p> <p>3、上述承诺适用于本人及本人配偶、父母、子女持有及本人利用他人账户持有的股票或者其他具有股权性质的证券；</p> <p>4、本人自愿作出本承诺函，并接受本承诺函的约束。若本人出现违反承诺的情况，本人由此所得收益归公司所有，并依法承担由此产生的法律责任。”</p>	长期	否	是	不适用	不适用
	其他	现任董事、监事、高级管理人员（除权锡鉴先生、赵春旭先生之外	<p>1、若本人在本次发行可转债发行首日前六个月存在股票减持的情形，本人承诺将不参与本次可转债的认购；</p> <p>2、若本人在本次发行可转债发行首日前六个月不存在股票减持的情形，本人将根据市场情况、本次发行具体方案、本人资金状况决定是否参与本次可转债的认购；若认购成功，则本人承诺将严格遵守相关法律法规对短线交易的要求，即自本人认购本次发行可转债之日起至本次可转债发行完成后六个月内不减持公司股票及认购的可转债；</p> <p>3、上述承诺适用于本人及本人配偶、父母、子女持有及本人利用他人账户持有的股票或者其他具有股权性质的证券；</p> <p>4、本人自愿作出本承诺函，并接受本承诺函的约束。若本人出现违反承诺的情况，本人由此所得收益归公司所有，并依法承担由此产生的法律责任。</p>	长期	否	是	不适用	不适用
与再融资相关的承诺	股份限售	公司控股股东、实际控制人	<p>公司控股股东及实际控制人张项先生就公司 2022 年度向特定对象发行股票相关事宜出具《承诺函》，具体内容如下：</p> <p>1、公司本次发行定价基准日前六个月内，本人未曾减持上市公司股份；</p> <p>2、自定价基准日起至上市公司本次发行完成后六个月内，本人将不会以任何方式减持所持有的上市公司股票，也不存在减持上市公司股票的计划；</p>	2022 年 2 月 23 日至本次发行完成后六个月内；本次发行	是	是	不适用	不适用

		<p>3、本人承诺将严格按照《证券法》《上市公司收购管理办法》等法律法规、交易所的相关规定进行减持并履行权益变动涉及的信息披露义务；</p> <p>4、如本人违反前述承诺而发生减持的，本人承诺因减持所得的收益全部归上市公司所有；</p> <p>5、本人本次认购的股票自本次发行结束之日起 18 个月内不得转让，法律、法规、规范性文件对限售期另有规定的，依其规定。如果中国证监会、上海证券交易所对于上述限售期安排有不同意见，本人承诺按照中国证监会、上海证券交易所的意见对上述限售期安排进行修订并予执行。限售期满后，本人减持所认购的本次发行的股票将按中国证监会及上海证券交易所的有关规定执行；</p> <p>6、本次发行股票的认购资金全部为本人的自有资金或合法自筹资金，资金来源合法合规，不存在对外募集资金、结构化融资等情形；本人不存在直接或间接将上市公司或除本人及本人控制的主体外的其他关联方的资金用于本次认购的情形；本人本次认购的股份不存在委托持股、信托持股、代持股权或利益输送的情形。</p> <p>同时，张项先生进一步出具承诺“本人通过本次发行认购的股票自本次发行结束之日起 18 个月内不得转让，法律、法规、规范性文件对限售期另有规定的，依其规定。如果中国证监会、上海证券交易所对于上述限售期安排有不同意见，本人承诺按照中国证监会、上海证券交易所的意见对上述限售期安排进行修订并予执行。限售期满后，本人减持所认购的本次发行的股票将按中国证监会及上海证券交易所的有关规定执行。本人在本次发行股份认购完成后，持有股份的转让将严格遵守《公司法》《证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》、上市公司收购相关规则等相关法律法规以及中国证监会、上海证券交易所的监管要求。”</p>	结束之日起 18 个月内				
其他	公司董事、高级管理人员	<p>公司全体董事、高级管理人员根据中国证监会相关规定就 2022 年度向特定对象发行股票事项对公司填补即期回报措施能够得到切实履行作出承诺如下：</p> <p>“（1）本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；</p> <p>（2）本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；</p> <p>（3）本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活</p>	长期	否	是	不适用	不适用

			<p>动；（4）本人承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；</p> <p>（5）本人承诺如公司未来拟实施股权激励，拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；</p> <p>（6）本承诺出具日后至公司本次发行实施完毕前，若中国证券监督管理委员会、上海证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新监管规定的，且上述承诺不能满足中国证券监督管理委员会、上海证券交易所该等规定时，本人承诺届时将按照中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的最新规定出具补充承诺；</p> <p>（7）本人承诺切实履行公司制定的有关填补即期回报措施以及本人对此作出的有关填补即期回报措施的承诺，若本人违反该等承诺或拒不履行该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的赔偿责任。”</p>					
	其他	公司控股股东及实际控制人	<p>公司控股股东及实际控制人张项先生根据中国证监会相关规定，对公司2022年度向特定对象发行股票摊薄即期回报采取填补措施事宜作出以下承诺：“（1）本人承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；</p> <p>（2）本承诺出具日后至公司本次发行实施完毕前，若中国证券监督管理委员会、上海证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且上述承诺不能满足中国证券监督管理委员会、上海证券交易所该等规定时，本人承诺届时将按照中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的最新规定出具补充承诺；</p> <p>（3）本人承诺切实履行公司制定的有关填补即期回报措施以及本人对此作出的有关填补即期回报措施的承诺，若本人违反该等承诺或拒不履行该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的赔偿责任。”</p>	长期	否	是	不适用	不适用
与股权激励相关的承诺	其他	高测股份	公司承诺不为激励对象依本激励计划获取有关限制性股票提供贷款以及其他任何形式的财务资助，包括为其贷款提供担保。	长期	否	是	不适用	不适用
	其他	激励对象	若公司因信息披露文件中有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致不符合授予权益或归属安排的，激励对象应当自相关信息披露文件被确认存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏后，将由股权激励计划所获得的全部利益返还公司。	长期	否	是	不适用	不适用

二、报告期内控股股东及其他关联方非经营性占用资金情况

适用 不适用

三、违规担保情况

适用 不适用

四、半年报审计情况

适用 不适用

五、上年年度报告非标准审计意见涉及事项的变化及处理情况

适用 不适用

六、破产重整相关事项

适用 不适用

七、重大诉讼、仲裁事项

本报告期公司有重大诉讼、仲裁事项 本报告期公司无重大诉讼、仲裁事项

八、上市公司及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人涉嫌违法违规、受到处罚及整改情况

适用 不适用

九、报告期内公司及其控股股东、实际控制人诚信状况的说明

适用 不适用

十、重大关联交易

(一) 与日常经营相关的关联交易

1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、临时公告未披露的事项

适用 不适用

(二) 资产收购或股权收购、出售发生的关联交易

1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

**3、 临时公告未披露的事项**

适用 不适用

**4、 涉及业绩约定的，应当披露报告期内的业绩实现情况**

适用 不适用

**(三) 共同对外投资的重大关联交易****1、 已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项**

适用 不适用

**2、 已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项**

适用 不适用

**3、 临时公告未披露的事项**

适用 不适用

**(四) 关联债权债务往来****1、 已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项**

适用 不适用

**2、 已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项**

适用 不适用

**3、 临时公告未披露的事项**

适用 不适用

**(五) 公司与存在关联关系的财务公司、公司控股财务公司与关联方之间的金融业务**

适用 不适用

**(六) 其他重大关联交易**

适用 不适用

公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票新增 18,212,668 股股份已于 2023 年 6 月 26 日在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司办理完毕股份登记手续，发行价格 50.27 元/股，本次向特定对象发行股票募集资金总额为人民币 915,550,820.36 元，扣除各项发行费用（不含税）人民币 5,499,195.85 元后，实际募集资金净额为人民币 910,051,624.51 元，用于补充流动资金或偿还贷款。

本次向特定对象发行股票的认购对象为公司控股股东、实际控制人张项，张项先生为公司关联方，其认购公司本次发行的股票构成关联交易。

**(七) 其他**

适用 不适用

**十一、 重大合同及其履行情况****(一) 托管、承包、租赁事项**

适用 不适用

## (二) 报告期内履行的及尚未履行完毕的重大担保情况

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

公司对外担保情况（不包括对子公司的担保）															
担保方	担保方与上市公司的关系	被担保方	担保金额	担保发生日期(协议签署日)	担保起始日	担保到期日	担保类型	主债务情况	担保物(如有)	担保是否已经履行完毕	担保是否逾期	担保逾期金额	反担保情况	是否为关联方担保	关联关系
高测股份	公司本部	曲靖阳光新能源股份有限公司	2,000.00	2020/12/18	2020/12/29	2023/6/9	一般责任回购担保	公司为被担保方向青岛华通融资租赁有限责任公司融资租赁设备提供回购担保	无	是	否	0	已提供反担保	否	其他
高测股份	公司本部	锦州佑华硅材料有限公司	2,500.00	2022/9/7	2022/9/16	2023/6/9	一般责任回购担保	公司为被担保方向锦州佑华硅材料有限公司融资租赁设备提供回购担保	无	是	否	0	已提供反担保	否	其他
报告期内担保发生额合计（不包括对子公司的担保）															0
报告期末担保余额合计（A）（不包括对子公司的担保）															0
公司及其子公司对子公司的担保情况															
担保方	担保方与上市公司的关系	被担保方	被担保方与上市公司的关系	担保金额	担保发生日期(协议签署日)	担保起始日	担保到期日	担保类型	担保是否已经履行完毕	担保是否逾期	担保逾期金额	是否存在反担保			
高测股份	公司本部	壶关高测	全资子公司	3,952.27	2023/6	2023/6	2023/12	连带责	否	否	0	否			

	任担保									
报告期内对子公司担保发生额合计										3,952.27
报告期末对子公司担保余额合计 (B)										3,952.27
公司担保总额情况 (包括对子公司的担保)										
担保总额 (A+B)										3,952.27
担保总额占公司净资产的比例 (%)										1.09
其中:										
为股东、实际控制人及其关联方提供担保的金额 (C)										0
直接或间接为资产负债率超过70%的被担保对象提供的债务担保金额 (D)										0
担保总额超过净资产50%部分的金额 (E)										0
上述三项担保金额合计 (C+D+E)										0
未到期担保可能承担连带清偿责任说明	不适用									
担保情况说明	1、曲靖阳光新能源股份有限公司与锦州佑华硅材料有限公司已提前履行完毕《融资租赁租赁合同》项下债务。 2、公司于2023年4月3日召开第三届董事会第十七次会议和第三届监事会第十六次会议，审议通过《关于公司及子公司申请综合授信额度及为子公司提供担保的议案》，公司于2023年4月24日召开2022年年度股东大会审议通过上述议案。截至本报告期末，公司为全资子公司壶关高测开具银行承兑汇票提供担保余额为3,952.27万元。									

### (三)其他重大合同

适用 不适用

## 十二、 募集资金使用进展说明

√适用 □不适用

## (一) 募集资金整体使用情况

√适用 □不适用

单位：元

募集资金来源	募集资金到位时间	募集资金总额	扣除发行费用后募集资金净额	募集资金承诺投资总额	调整后募集资金承诺投资总额 (1)	截至报告期末累计投入募集资金总额 (2)	截至报告期末累计投入进度 (%)(3) = (2)/(1)	本年度投入金额 (4)	本年度投入金额占比(%)(5) =(4)/(1)
首次公开发行股票	2020年7月31日	583,070,389.00	530,503,992.88	600,000,000.00	530,503,992.88	539,938,662.65	101.78	8,038,564.16	1.52
发行可转换债券	2022年7月22日	483,300,000.00	474,250,200.00	483,300,000.00	474,250,200.00	363,746,683.82	76.70	11,533,507.31	2.43
向特定对象发行股票	2023年6月15日	915,550,820.36	910,051,624.51	910,051,624.51	910,051,624.51	16,555,843.55	1.82	16,555,843.55	1.82

## (二) 募投项目明细

√适用 □不适用

单位：元

项目名称	项目性质	是否涉及变更投向	募集资金来源	募集资金到位时间	是否使用超募资金	项目募集资金承诺投资总额	调整后募集资金投资总额 (1)	截至报告期末累计投入募集资金总额 (2)	截至报告期末累计投入进度 (%) (3) = (2)/(1)	项目达到预定可使用状态日期	是否已结项	投入进度是否符合计划的进度	投入进度未达计划的具体原因	报告期内是否实现效益	本项目已实现的效益或者研发成果	项目可行性是否发生重大变化, 如是, 请说明具体情况	节余的金额及形成原因
精密数控装备产业化项目	生产建设	变更前	首次公开发行股票	2020年7月31日	否	300,000,000.00	190,000,000.00	199,434,669.77 <sup>注1</sup>	104.97	2022年10月	是	是	不适用	是	不适用	否	注2
金刚线产业化项目	生产建设	变更前	首次公开发行股票	2020年7月31日	否	80,000,000.00	23,000,000.00	23,000,000.00	100.00	2021年12月	是	是	不适用	是	不适用	否	注3
研发中心扩建项目	研发	不适用	首次公开发行股票	2020年7月31日	否	40,000,000.00	24,191,875.99	24,191,875.99	100.00	2021年1月	是	是	不适用	不适用	不适用	否	注4
补充流动资金	补流还贷	不适用	首次公开发行股票	2020年7月31日	否	180,000,000.00	126,312,116.89	126,312,116.89	100.00	不适用	是	是	不适用	不适用	不适用	否	不适用

光伏大硅片研发中心及智能制造示范基地项目	生产建设	变更后	首次公开发行股票	2020年7月31日	否	0	167,000,000.	167,000,000.	100.00	2021年12月	是	是	不适用	是	不适用	否	注5
乐山12GW机加及配套项目	生产建设	不适用	发行可转换债券	2022年7月22日	否	156,000,000.	146,951,700.	114,470,746.25	77.90	2022年12月	否	是	不适用	是	不适用	否	不适用
乐山6GW光伏大硅片及配套项目	生产建设	不适用	发行可转换债券	2022年7月22日	否	327,298,500.	327,298,500.	249,275,937.57	76.16	2022年12月	否	是	不适用	是	不适用	否	不适用
补充流动资金	补流还贷	不适用	向特定对象发行股票	2023年6月15日	否	910,051,624.51	910,051,624.51	16,555,843.55	1.82	不适用	否	是	不适用	不适用	不适用	否	不适用

注：1、高精密数控装备产业化项目累计投入募集资金金额超过调整后投资总额的部分系以募集资金理财收益及利息收益投入项目金额。

2、公司“高精密数控装备产业化项目”已于2022年10月完成建设并于2023年6月30日结项。截至2023年6月30日，该项目募集资金已使用完毕，无节余募集资金，项目已达到设计产能。该项目募集资金账户无后续使用计划，公司已注销相应募集资金专户，专户注销后，公司、保荐机构、开户银行签署的相关《募集资金专户存储三方监管协议》随之终止。

3、公司“金刚线产业化项目”已于2021年12月完成建设并于2022年4月18日结项。截至2022年4月18日，该项目募集资金已使用完毕，无节余募集资金，该募投项目20条金刚线生产线已具备年产320万千米金刚线产能条件。该项目募集资金账户无后续使用计划，公司已注销相应募集资金专户，专户注销后，公司、壶关高测与保荐机构、开户银行签署的相关《募集资金专户存储四方监管协议》随之终止。

4、公司于2021年2月25日召开第二届董事会第二十四次会议、第二届监事会第十二次会议，审议通过了《关于部分募集资金投资项目结项并将结余募集资金永久性补充流动资金的议案》，同意公司将募集资金投资项目“研发技术中心扩建项目”结项并将结余募集资金用于永久性补充公司流动资金。公司“研发技术中心扩建项目”已于2021年1月31日完成建设并投入使用，结余募集资金1,580.81万元及该项目对应利息21.33万元合计1,602.14万元永久补充流动资金。独立董事对本事项发表了同意的独立意见。

5、公司“光伏大硅片研发中心及智能制造示范基地项目”已于2021年12月完成建设并已达产，满产后可实现年产能约5GW，该项目已于2022年7月8日结项。截至2022年7月8日，该项目募集资金已使用完毕，无节余募集资金。该项目募集资金账户无后续使用计划，公司已注销相应募集资金专户，专户注销后，公司、乐山高测与保荐机构、开户银行签署的相关《募集资金专户存储四方监管协议》随之终止。

### (三) 报告期内募投变更情况

适用 不适用

### (四) 报告期内募集资金使用的其他情况

1、募集资金投资项目先期投入及置换情况

适用 不适用

2、用闲置募集资金暂时补充流动资金情况

适用 不适用

3、对闲置募集资金进行现金管理，投资相关产品情况

适用 不适用

公司于2022年7月29日召开第三届董事会第十次会议和第三届监事会第十次会议，审议通过了《关于使用暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意在不影响向不特定对象发行可转换公司债券募集资金投资项目进展及募集资金使用计划的情况下，使用最高不超过人民币3亿元（含本数）的暂时闲置募集资金购买安全性高、流动性好、有保本约定的投资产品（包括但不限于购买保本型理财产品、结构性存款、大额存单、定期存款、通知存款等），单笔投资产品金额不超过公司最近一期经审计净资产的30%，使用期限自公司董事会审议通过之日起12个月之内有效。在前述额度及使用期限范围内，资金可以循环滚动使用。

公司于 2023 年 7 月 19 日召开第三届董事会第二十一次会议和第三届监事会第二十次会议，审议通过了《关于使用暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意在不影响向不特定对象发行可转换公司债券募集资金投资项目进展及募集资金使用计划的情况下，使用最高不超过人民币 1 亿元（含本数）的暂时闲置募集资金购买安全性高、流动性好、有保本约定的投资产品（包括但不限于购买保本型理财产品、结构性存款、大额存单、定期存款、通知存款等），单笔投资产品金额不超过公司最近一期经审计净资产的 30%，使用期限自公司董事会审议通过之日起 12 个月之内有效。在前述额度及使用期限范围内，资金可以循环滚动使用。

截至 2023 年 6 月 30 日，公司使用向不特定对象发行可转换公司债券闲置募集资金进行现金管理的余额为 6,000.00 万元。

#### 4、用超募资金永久补充流动资金或归还银行贷款情况

适用 不适用

#### 5、其他

适用 不适用

2023 年 7 月 3 日，公司召开第三届董事会第二十次会议和第三届监事会第十九次会议分别审议通过了《关于使用募集资金补充流动资金的议案》，同意将本次向特定对象发行股票截至 2023 年 6 月 27 日的募集资金专户余额 901,176,968.50 元（包含尚未扣除的发行费用及累计利息收入扣除手续费后的金额，具体金额以资金转出当日专户余额为准）转入公司一般账户，并严格按照披露文件及募集资金管理办法的相关规定，用于补充公司流动资金，以满足公司后续业务发展的实际需求。独立董事对本事项发表了同意的独立意见。2023 年 7 月 4 日，公司已将募集资金专户当日余额 894,660,938.39 元转入公司一般账户用于补充流动资金，截至 2023 年 7 月 4 日，该项目募集资金已使用完毕，无节余募集资金。该项目募集资金专户无后续使用计划，公司将注销相应募集资金专户，专户注销后，公司与保荐机构、开户银行签署的相关《募集资金专户存储三方监管协议》随之终止。

### 十三、其他重大事项的说明

适用 不适用

## 第七节 股份变动及股东情况

### 一、股本变动情况

#### (一) 股份变动情况表

##### 1、股份变动情况表

单位：股

	本次变动前		本次变动增减(+,-)					本次变动后	
	数量	比例(%)	发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	数量	比例(%)
一、有限售条件股份	58,080,330	25.48	18,212,668		23,232,132		41,444,800	99,525,130	29.35
1、国家持股									
2、国有法人持股									
3、其他内资持股	58,080,330	25.48	18,212,668		23,232,132		41,444,800	99,525,130	29.35
其中：境内非国有法人持股									
境内自然人持股	58,080,330	25.48	18,212,668		23,232,132		41,444,800	99,525,130	29.35
4、外资持股									
其中：境外法人持股									
境外自然人持股									
二、无限售条件流通股份	169,851,430	74.52			67,940,707	1,758,337	69,699,044	239,550,474	70.65
1、人民币普通股	169,851,430	74.52			67,940,707	1,758,337	69,699,044	239,550,474	70.65
2、境内上市的外资股									
3、境外上市的外资股									
4、其他									
三、股份总数	227,931,760	100.00	18,212,668		91,172,839	1,758,337	111,143,844	339,075,604	100.00

## 2、 股份变动情况说明

适用 不适用

公司向不特定对象发行的可转换公司债券“高测转债”于2023年1月30日开始转股,自2023年1月30日至2023年5月11日期间,“高测转债”累计转股数量为337股。公司股份总数由227,931,760股变更为227,932,097股。

公司以股权登记日2023年5月11日的公司总股本227,932,097股为基数,向全体股东每股派发现金红利人民币0.35元(含税),以资本公积金向全体股东每股转增0.4股,共计派发现金红利79,776,233.95元(含税),转增91,172,839股,其中新增有限售条件股份23,232,132股,新增无限售条件流通股67,940,707股,本次权益分派方案实施完毕后公司总股本增加至319,104,936股。具体情况详见公司于2023年5月6日在上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)披露的《青岛高测科技股份有限公司2022年年度权益分派实施公告》。

公司向不特定对象发行的可转换公司债券“高测转债”于2023年1月30日开始转股,自2023年5月12日至2023年5月19日期间,“高测转债”转股数量为115股。公司股份总数由319,104,936股变更为319,105,051股。

公司2021年限制性股票激励计划首次授予部分第二个归属期满足归属条件的132名激励对象实际可归属股份数量合计1,757,885股,上述股份已于2023年6月1日在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司完成登记,公司总股本增加至320,862,936股。具体情况详见公司于2023年6月3日在上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)披露的《关于2021年限制性股票激励计划首次授予部分第二个归属期归属结果暨股份上市公告》。

公司2022年度向特定对象发行A股股票新增18,212,668股股份已于2023年6月26日在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司办理完毕股份登记手续。本次向特定对象发行新增普通股股份为有限售条件流通股,公司总股本由320,862,936股增加至339,075,604股。具体情况详见公司于2023年6月28日在上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)披露的《关于向特定对象发行股票发行结果暨股本变动公告》。

## 3、 报告期后到半年报披露日期间发生股份变动对每股收益、每股净资产等财务指标的影响(如有)

适用 不适用

## 4、 公司认为必要或证券监管机构要求披露的其他内容

适用 不适用

### (二) 限售股份变动情况

适用 不适用

单位:股

股东	期初限售股	报告期解除	报告期增加	报告期末限	限售原因	解除限售日
----	-------	-------	-------	-------	------	-------

名称	数	限售股数	限售股数	售股数		期
张项	58,080,330	0	23,232,132	81,312,462	IPO 首发原始 股份限售	2023/8/7
	0	0	18,212,668	18,212,668	向特定对象发 行股票限售	2024/12/26
合计	58,080,330	0	41,444,800	99,525,130	/	/

注：张项先生报告期内限售股数变动原因系公司实施 2022 年年度权益分派方案及向特定对象发行股票所致，其中实施 2022 年年度权益分派方案增加有限售条件股份 23,232,132 股，向特定对象发行股票增加有限售条件股份 18,212,668 股。

## 二、股东情况

### (一) 股东总数：

截至报告期末普通股股东总数(户)	14,326
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数(户)	0

### 存托凭证持有人数量

适用 不适用

### (二) 截至报告期末前十名股东、前十名无限售条件股东持股情况表

前十名股东同时通过普通证券账户和证券公司客户信用交易担保证券账户持股的情形

适用 不适用

单位：股

前十名股东持股情况								
股东名称 (全称)	报告期内增 减	期末持股数 量	比例 (%)	持有有限售 条件股份数 量	包含转融通 借出股份的 限售股份数 量	质押、标记或冻 结情况		股东 性质
						股 份 状 态	数 量	
张项	41,444,800	99,525,130	29.35	99,525,130	99,525,130	无	0	境内 自然 人
红线资本 管理(深 圳)有限 公司—潍 坊善美股 权投资基 金合伙企 业(有限 合伙)	4,325,003	15,137,511	4.46	0	0	无	0	其他

广发基金管理有限公司—社保基金四二零组合	2,718,809	9,019,936	2.66	0	0	无	0	其他
胡振宇	2,260,748	7,898,869	2.33	0	0	质押	3,500,000	境内自然人
王东雪	2,174,761	7,380,212	2.18	0	0	质押	3,500,000	境内自然人
张洪国	1,440,778	5,242,723	1.55	0	0	质押	2,800,000	境内自然人
中国工商银行股份有限公司—广发制造业精选混合型证券投资基金	1,627,493	4,994,544	1.47	0	0	无	0	其他
香港中央结算有限公司	-2,740,258	4,860,441	1.43	0	0	无	0	其他
中国建设银行股份有限公司—前海开源公用事业行业股票型证券投资基金	1,100,304	3,851,063	1.14	0	0	无	0	其他
尚华	1,040,541	3,641,893	1.07	0	0	质押	2,240,000	境内自然人

## 前十名无限售条件股东持股情况

股东名称	持有无限售条件流通股的数量	股份种类及数量	
		种类	数量
红线资本管理（深圳）有限公司—潍坊善美股权投资基金合伙企业（有限合伙）	15,137,511	人民币普通股	15,137,511
广发基金管理有限公司—社保基金四二零组合	9,019,936	人民币普通股	9,019,936
胡振宇	7,898,869	人民币普通股	7,898,869
王东雪	7,380,212	人民币普通股	7,380,212
张洪国	5,242,723	人民币普通股	5,242,723
中国工商银行股份有限公司—广发制造业精选混合型证券投资基金	4,994,544	人民币普通股	4,994,544
香港中央结算有限公司	4,860,441	人民币普通股	4,860,441
中国建设银行股份有限公司—前海开源公用事业行业股票型证券投资基金	3,851,063	人民币普通股	3,851,063

尚华	3,641,893	人民币普通股	3,641,893
中国银行股份有限公司—华泰柏瑞中证光伏产业交易型开放式指数证券投资基金	2,973,684	人民币普通股	2,973,684
前十名股东中回购专户情况说明	不适用		
上述股东委托表决权、受托表决权、放弃表决权的说明	不适用		
上述股东关联关系或一致行动的说明	公司未知上述股东之间是否存在关联关系,也未知上述股东是否属于《上市公司收购管理办法》中规定的一致行动人。		
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	不适用		

前十名有限售条件股东持股数量及限售条件

适用 不适用

单位:股

序号	有限售条件股东名称	持有的有限售条件股份数量	有限售条件股份可上市交易情况		限售条件
			可上市交易时间	新增可上市交易股份数量	
1	张頔	81,312,462	2023/8/7	0	上市之日起36个月
		18,212,668	2024/12/26	0	向特定对象发行股票结束之日起18个月
上述股东关联关系或一致行动的说明		不适用			

截至报告期末公司前十名境内存托凭证持有人情况表

适用 不适用

前十名有限售条件存托凭证持有人持有数量及限售条件

适用 不适用

(三) 截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

适用 不适用

(四) 战略投资者或一般法人因配售新股/存托凭证成为前十名股东

适用 不适用

三、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员情况

(一) 现任及报告期内离任董事、监事、高级管理人员和核心技术人员持股变动情况

适用 不适用

单位:股

姓名	职务	期初持股数	期末持股数	报告期内股份增减变动量	增减变动原因
张頔	董事长、核心技术人员	58,080,330	99,525,130	41,444,800	资本公积转增股本、向特定对象发行股票
张秀涛	董事、总经理	847,840	1,480,976	633,136	资本公积转增股本、限制性股票归属
李学于	董事、财务负责人	133,000	239,120	106,120	资本公积转增股本、限制性股票归属
王目亚	董事、董事会秘书	420,280	623,672	203,392	资本公积转增股本、限制性股票归属
蒋树明	董事	200	280	80	资本公积转增股本

于文波	监事会主席	14,000	19,600	5,600	资本公积转增股本
张璐	核心技术人员	33,140	93,436	60,296	资本公积转增股本、 限制性股票归属
段景波	核心技术人员	54,390	117,306	62,916	资本公积转增股本、 限制性股票归属
邢旭	核心技术人员	16,800	47,040	30,240	资本公积转增股本、 限制性股票归属
仇健	核心技术人员	16,800	47,040	30,240	资本公积转增股本、 限制性股票归属
于群	核心技术人员	21,100	53,060	31,960	资本公积转增股本、 限制性股票归属

其它情况说明

适用 不适用

## (二) 董事、监事、高级管理人员和核心技术人员报告期内被授予的股权激励情况

### 1. 股票期权

适用 不适用

### 2. 第一类限制性股票

适用 不适用

### 3. 第二类限制性股票

适用 不适用

单位:股

姓名	职务	期初已获授 予限制性股 票数量	报告期新授 予限制性股 票数量	可归属数量	已归属数量	期末已获授 予限制性股 票数量
张秀涛	董事、总经理	700,000	300,000	294,000	294,000	1,280,000
李学于	董事、财务 负责人	126,000	25,000	52,920	52,920	201,400
王目亚	董事、董事 会秘书	84,000	20,000	35,280	35,280	137,600
张璐	核心技术人员	112,000	25,000	47,040	47,040	181,800
段景波	核心技术人员	98,000	15,000	41,160	41,160	152,200
仇健	核心技术人员	56,000	15,000	23,520	23,520	93,400
邢旭	核心技术人员	56,000	30,000	23,520	23,520	108,400
于群	核心技术人员	56,000	18,000	23,520	23,520	96,400
合计	/	1,288,000	448,000	540,960	540,960	2,251,200

注：1、鉴于公司报告期内已实施完毕 2022 年年度权益分派，2021 年限制性股票激励计划首次授予和预留授予的限制性股票数量亦进行相应调整。具体内容详见公司于 2023 年 5 月 20 日在上海

证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《关于调整 2021 年限制性股票激励计划授予价格与授予数量的公告》。

2、2023 年 4 月 3 日公司召开第三届董事会第十七次会议和第三届监事会第十六次会议，审议通过了《关于公司〈2023 年限制性股票激励计划（草案）〉及其摘要的议案》等相关议案，2023 年 4 月 24 日召开 2022 年年度股东大会审议通过上述议案。2023 年 4 月 27 日公司召开第三届董事会第十八次会议和第三届监事会第十七次会议，审议通过了《关于向公司 2023 年限制性股票激励计划的激励对象首次授予限制性股票的议案》，具体情况详见公司于 2023 年 4 月 28 日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《关于向公司 2023 年限制性股票激励计划的激励对象首次授予限制性股票的公告》。

3、“期末已获授予限制性股票数量”为《关于调整 2021 年限制性股票激励计划授予价格与授予数量的公告》中披露的调整后的授予数量与《关于向公司 2023 年限制性股票激励计划的激励对象首次授予限制性股票的公告》中披露的授予数量之和。

### （三）其他说明

适用 不适用

### 四、控股股东或实际控制人变更情况

适用 不适用

### 五、存托凭证相关安排在报告期的实施和变化情况

适用 不适用

### 六、特别表决权股份情况

适用 不适用

## 第八节 优先股相关情况

适用 不适用

## 第九节 债券相关情况

### 一、企业债券、公司债券和非金融企业债务融资工具

适用 不适用

### 二、可转换公司债券情况

适用 不适用

#### (一) 转债发行情况

2021 年 7 月 20 日，公司第二届董事会第二十八次会议、第二届监事会第十六次会议审议通过了《关于公司符合向不特定对象发行可转换公司债券条件的议案》和《关于可转换公司债券发行方案的议案》等议案，拟发行可转换公司债券募集资金总额不超过人民币 4.9 亿元（含 4.9 亿元）。上述议案于 2021 年 8 月 9 日经公司 2021 年第四次临时股东大会审议通过。

公司于 2021 年 10 月 15 日召开第三届董事会第四次会议、第三届监事会第四次会议对公司本次发行的方案和募集资金用途进行了进一步细化。

为推进本次发行工作，结合公司实际情况，公司于 2021 年 12 月 27 日召开第三届董事会第六次会议、第三届监事会第六次会议，审议通过了《关于调整公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的议案》以及《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券预案（第二次修订稿）的议案》等相关议案，拟发行可转换公司债券募集资金总额调整为不超过人民币 48,330.00 万元（含 48,330.00 万元）。

公司于 2022 年 7 月 13 日召开第三届董事会第九次会议、第三届监事会第九次会议，于 2022 年 7 月 29 日召开 2022 年第一次临时股东大会审议通过了《关于延长公司向不特定对象发行可转换公司债券股东大会决议有效期的议案》和《关于提请公司股东大会延长授权公司董事会及其授权人士全权办理本次向不特定对象发行可转换公司债券具体事宜有效期的议案》，同意延长本次发行方案的股东大会决议有效期及相关授权有效期至前次决议有效期届满之日起 12 个月，即延长至 2023 年 8 月 8 日。

2022 年 7 月 6 日，公司披露了《关于向不特定对象发行可转换公司债券的申请获得中国证券监督管理委员会同意注册批复的公告》，公司收到中国证券监督管理委员会出具的《关于同意青岛高测科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券注册的批复》（证监许可〔2022〕1239 号）。

2022 年 7 月 14 日，公司披露了《向不特定对象发行可转换公司债券发行公告》。公司于 2022 年 7 月 18 日向不特定对象发行了 483.3 万张可转换公司债券，每张面值 100 元，发行总额 48,330.00 万元，期限为自发行之日起六年，即自 2022 年 7 月 18 日至 2028 年 7 月 17 日。经上

海证券交易所自律监管决定书(2022)214号文同意,公司48,330.00万元可转换公司债券于2022年8月12日起在上海证券交易所挂牌交易,债券简称“高测转债”,债券代码“118014”。

## (二) 报告期转债持有人及担保人情况

可转换公司债券名称	青岛高测科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券	
期末转债持有人数	9,414	
本公司转债的担保人	无	
担保人盈利能力、资产状况和信用状况重大变化情况	无	
前十名转债持有人情况如下:		
可转换公司债券持有人名称	期末持债数量(元)	持有比例(%)
张頔	123,130,000	25.48
南方基金宁康可转债固定收益型养老金产品—中国银行股份有限公司	23,876,000	4.94
兴业银行股份有限公司—广发集裕债券型证券投资基金	17,815,000	3.69
中国民生银行股份有限公司—东方双债添利债券型证券投资基金	13,300,000	2.75
中国农业银行股份有限公司—东方可转债债券型证券投资基金	12,400,000	2.57
中国工商银行股份有限公司—中欧可转债债券型证券投资基金	10,000,000	2.07
中信证券信福安泰固定收益型养老金产品—中国工商银行股份有限公司	10,000,000	2.07
中信证券信福双盈固定收益型养老金产品—中国工商银行股份有限公司	9,870,000	2.04
中泰证券股份有限公司	9,305,000	1.93
中国建设银行股份有限公司—广发科技创新混合型证券投资基金	8,645,000	1.79

## (三) 报告期转债变动情况

单位:元币种:人民币

可转换公司债券名称	本次变动前	本次变动增减			本次变动后
		转股	赎回	回售	
青岛高测科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券	483,300,000	36,000			483,264,000

**(四) 报告期转债累计转股情况**

可转换公司债券名称	青岛高测科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券
报告期转股额（元）	36,000
报告期转股数（股）	587
累计转股数（股）	587
累计转股数占转股前公司已发行股份总数（%）	0.000184%
尚未转股额（元）	483,264,000
未转股转债占转债发行总量比例（%）	99.992551%

注：上述报告期转股数及累计转股数已考虑 2022 年年度权益分派实施情况，具体情况详见公司于 2023 年 7 月 4 日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《可转债转股结果暨股份变动公告》。

**(五) 转股价格历次调整情况**

单位：元币种：人民币

可转换公司债券名称		青岛高测科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券		
转股价格调整日	调整后转股价格	披露时间	披露媒体	转股价格调整说明
2023 年 5 月 12 日	60.33	2023 年 5 月 6 日	上海证券交易所网站（ <a href="http://www.sse.com.cn">http://www.sse.com.cn</a> ）	因实施 2022 年年度权益分派，转股价格由 84.81 元/股调整为 60.33 元/股
2023 年 6 月 7 日	60.03	2023 年 6 月 6 日	上海证券交易所网站（ <a href="http://www.sse.com.cn">http://www.sse.com.cn</a> ）	完成 2021 年限制性股票激励计划首次授予部分第二个归属期股份归属，转股价格由 60.33 元/股调整为 60.03 元/股
2023 年 6 月 29 日	59.51	2023 年 6 月 28 日	上海证券交易所网站（ <a href="http://www.sse.com.cn">http://www.sse.com.cn</a> ）	完成 2022 年度向特定对象发行股票，转股价格由 60.03 元/股调整为 59.51 元/股
截至本报告期末最新转股价格		59.51		

**(六) 公司的负债情况、资信变化情况及在未来年度还债的现金安排**

评级机构中诚信国际信用评级有限责任公司在对公司经营状况及相关行业进行综合分析评估的基础上，于 2023 年 6 月 1 日出具了《青岛高测科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券 2023 年度跟踪评级报告》（信评委函字[2023]跟踪 0302 号），评级结果如下：中诚信国际维持青岛高测科技股份有限公司的主体信用等级为 A+，评级展望为稳定；维持“高测转债”的信用等级为 A+。

### (七) 转债其他情况说明

截至 2023 年 3 月 24 日，公司股价已出现连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85% 的情形，已触发“高测转债”转股价格的向下修正条件。同日，经公司第三届董事会第十六次会议审议，公司董事会决定本次不向下修正“高测转债”的转股价格，同时在未来三个月内（即自本次触发修正条件的次一交易日 2023 年 3 月 27 日起至 2023 年 6 月 26 日），如再次触发“高测转债”转股价格向下修正条件，亦不提出向下修正方案。

截至 2023 年 8 月 2 日，公司股价已出现连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85% 的情形，已触发“高测转债”转股价格的向下修正条件。同日，经公司第三届董事会第二十二次会议审议，公司董事会决定本次不向下修正“高测转债”的转股价格，同时在未来六个月内（即自本次触发修正条件的次一交易日 2023 年 8 月 3 日起至 2024 年 2 月 2 日），如再次触发“高测转债”转股价格向下修正条件，亦不提出向下修正方案。

## 第十节 财务报告

### 一、审计报告

□适用 √不适用

### 二、财务报表

#### 合并资产负债表

2023 年 6 月 30 日

编制单位：青岛高测科技股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日
<b>流动资产：</b>			
货币资金	七、1	1,843,034,072.52	343,985,941.94
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产	七、2	540,820,277.78	610,898,222.22
衍生金融资产			
应收票据	七、4	1,030,274,073.26	986,312,468.27
应收账款	七、5	1,450,556,931.29	1,091,999,957.26
应收款项融资	七、6	183,213,815.35	172,645,484.47
预付款项	七、7	65,377,478.88	110,760,051.94
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	七、8	24,620,388.01	4,881,721.79
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	七、9	1,569,783,565.70	1,049,717,674.57
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	七、13	79,173,551.62	50,701,888.99
流动资产合计		6,786,854,154.41	4,421,903,411.45
<b>非流动资产：</b>			
发放贷款和垫款			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资			
其他权益工具投资	七、18	8,100,000.00	8,100,000.00
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	七、21	842,494,570.76	822,997,805.75
在建工程	七、22	145,947,832.07	62,493,757.07
生产性生物资产			

油气资产			
使用权资产	七、25	138,666,937.09	134,549,175.99
无形资产	七、26	57,383,326.05	44,566,484.94
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	七、29	63,427,148.17	62,445,876.54
递延所得税资产	七、30	86,480,416.60	72,382,959.41
其他非流动资产	七、31	24,959,882.59	16,925,400.17
非流动资产合计		1,367,460,113.33	1,224,461,459.87
资产总计		8,154,314,267.74	5,646,364,871.32
<b>流动负债：</b>			
短期借款			
向中央银行借款			
拆入资金			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	七、35	1,225,935,277.80	1,061,856,546.94
应付账款	七、36	1,345,129,072.07	946,807,468.27
预收款项			
合同负债	七、38	656,474,238.98	343,585,984.98
卖出回购金融资产款			
吸收存款及同业存放			
代理买卖证券款			
代理承销证券款			
应付职工薪酬	七、39	106,008,474.87	143,049,474.05
应交税费	七、40	100,181,821.71	117,380,945.96
其他应付款	七、41	23,543,533.04	12,278,146.62
其中：应付利息			
应付股利			
应付手续费及佣金			
应付分保账款			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	七、43	39,337,122.53	30,298,961.04
其他流动负债	七、44	489,821,859.59	410,089,881.15
流动负债合计		3,986,431,400.59	3,065,347,409.01
<b>非流动负债：</b>			
保险合同准备金			
长期借款			
应付债券	七、46	353,198,598.42	340,356,262.55
其中：优先股			
永续债			
租赁负债	七、47	95,724,952.10	100,005,362.90
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债	七、50	11,396,479.81	15,132,095.89
递延收益	七、51	75,337,910.69	58,322,443.74
递延所得税负债	七、30	89,933.82	196,186.36
其他非流动负债			

非流动负债合计		535,747,874.84	514,012,351.44
负债合计		4,522,179,275.43	3,579,359,760.45
<b>所有者权益（或股东权益）：</b>			
实收资本（或股本）	七、53	339,075,604.00	227,931,760.00
其他权益工具	七、54	122,658,914.37	122,668,051.66
其中：优先股			
永续债			
资本公积	七、55	1,427,415,477.80	607,505,084.31
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	七、59	89,595,233.67	89,595,233.67
一般风险准备			
未分配利润	七、60	1,653,389,762.47	1,019,304,981.23
归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计		3,632,134,992.31	2,067,005,110.87
少数股东权益			
所有者权益（或股东权益）合计		3,632,134,992.31	2,067,005,110.87
负债和所有者权益（或股东权益）总计		8,154,314,267.74	5,646,364,871.32

公司负责人：张项 主管会计工作负责人：李学于 会计机构负责人：肖玲玲

### 母公司资产负债表

2023年6月30日

编制单位：青岛高测科技股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2023年6月30日	2022年12月31日
<b>流动资产：</b>			
货币资金		1,824,359,033.83	324,184,820.05
交易性金融资产		540,820,277.78	610,898,222.22
衍生金融资产			
应收票据		722,508,046.36	848,410,380.85
应收账款	十七、1	1,420,847,767.44	1,181,814,745.23
应收款项融资		97,746,900.30	141,271,209.11
预付款项		35,977,550.57	158,086,110.27
其他应收款	十七、2	116,523,924.17	197,317,066.77
其中：应收利息			
应收股利			
存货		1,432,119,897.72	827,503,914.86
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产		70,703,216.25	28,891,216.89
流动资产合计		6,261,606,614.42	4,318,377,686.25
<b>非流动资产：</b>			

债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	十七、3	253,463,927.30	221,615,172.82
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产		172,722,281.76	165,760,548.84
在建工程		18,443,704.74	11,670,611.10
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产		2,052,112.51	2,638,430.39
无形资产		51,708,555.27	39,543,993.52
开发支出			
商誉			
长期待摊费用		5,934,122.32	7,183,659.12
递延所得税资产		2,432,648.58	5,522,825.25
其他非流动资产		7,589,466.00	2,648,209.46
非流动资产合计		514,346,818.48	456,583,450.50
资产总计		6,775,953,432.90	4,774,961,136.75
<b>流动负债：</b>			
短期借款			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据		1,229,286,452.69	1,151,952,367.90
应付账款		1,331,463,774.32	638,982,467.38
预收款项			
合同负债		650,983,721.11	328,274,809.83
应付职工薪酬		50,029,209.88	77,202,155.07
应交税费		5,400,370.01	42,720,030.41
其他应付款		18,321,868.93	8,516,842.49
其中：应付利息			
应付股利			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债		1,326,192.88	1,256,237.49
其他流动负债		285,228,044.77	350,796,469.81
流动负债合计		3,572,039,634.59	2,599,701,380.38
<b>非流动负债：</b>			
长期借款			
应付债券		353,198,598.42	340,356,262.55
其中：优先股			
永续债			
租赁负债			1,357,321.18
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债		11,396,479.81	15,132,095.89
递延收益		8,886,874.79	11,290,000.00
递延所得税负债			

其他非流动负债			
非流动负债合计		373,481,953.02	368,135,679.62
负债合计		3,945,521,587.61	2,967,837,060.00
<b>所有者权益（或股东权益）：</b>			
实收资本（或股本）		339,075,604.00	227,931,760.00
其他权益工具		122,658,914.37	122,668,051.66
其中：优先股			
永续债			
资本公积		1,427,415,477.80	607,505,084.31
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积		89,595,233.67	89,595,233.67
未分配利润		851,686,615.45	759,423,947.11
所有者权益（或股东权益）合计		2,830,431,845.29	1,807,124,076.75
负债和所有者权益（或股东权益）总计		6,775,953,432.90	4,774,961,136.75

公司负责人：张项 主管会计工作负责人：李学于 会计机构负责人：肖玲玲

### 合并利润表

2023 年 1—6 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2023 年半年度	2022 年半年度
一、营业总收入		2,521,093,517.42	1,335,333,751.28
其中：营业收入	七、61	2,521,093,517.42	1,335,333,751.28
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本		1,738,719,302.94	1,047,267,626.41
其中：营业成本	七、61	1,342,204,164.65	818,907,090.96
利息支出			
手续费及佣金支出			
退保金			
赔付支出净额			
提取保险责任准备金净额			
保单红利支出			
分保费用			
税金及附加	七、62	16,803,309.40	5,374,037.09
销售费用	七、63	51,237,364.59	40,928,726.61
管理费用	七、64	147,690,433.83	97,530,413.84
研发费用	七、65	165,996,330.29	82,638,775.33
财务费用	七、66	14,787,700.18	1,888,582.58
其中：利息费用		16,220,446.20	4,415,224.07
利息收入		4,333,254.22	1,428,696.52
加：其他收益	七、67	58,900,462.10	17,023,605.45

投资收益（损失以“-”号填列）	七、68	16,244.14	-849,040.69
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）			
汇兑收益（损失以“-”号填列）			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	七、70	-77,944.44	3,875.00
信用减值损失（损失以“-”号填列）	七、71	3,046,069.37	-11,111,997.93
资产减值损失（损失以“-”号填列）	七、72	-13,230,663.36	-30,408,614.27
资产处置收益（损失以“-”号填列）	七、73	39,081.57	-183,821.76
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		831,067,463.86	262,540,130.67
加：营业外收入	七、74	129,493.61	111,644.05
减：营业外支出	七、75	8,202,198.09	170,905.02
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		822,994,759.38	262,480,869.70
减：所得税费用	七、76	109,133,744.19	25,527,558.91
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		713,861,015.19	236,953,310.79
（一）按经营持续性分类			
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		713,861,015.19	236,953,310.79
2. 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
（二）按所有权归属分类			
1. 归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）		713,861,015.19	236,953,310.79
2. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）			
六、其他综合收益的税后净额			
（一）归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额			
1. 不能重分类进损益的其他综合收益			
（1）重新计量设定受益计划变动额			
（2）权益法下不能转损益的其他综合收益			
（3）其他权益工具投资公允价值变动			
（4）企业自身信用风险公允价值变动			
2. 将重分类进损益的其他综合			

收益			
(1) 权益法下可转损益的其他综合收益			
(2) 其他债权投资公允价值变动			
(3) 金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
(4) 其他债权投资信用减值准备			
(5) 现金流量套期储备			
(6) 外币财务报表折算差额			
(7) 其他			
(二) 归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			
七、综合收益总额		713,861,015.19	236,953,310.79
(一) 归属于母公司所有者的综合收益总额		713,861,015.19	236,953,310.79
(二) 归属于少数股东的综合收益总额			
八、每股收益：			
(一) 基本每股收益(元/股)		2.23	0.75
(二) 稀释每股收益(元/股)		2.20	0.74

公司负责人：张项 主管会计工作负责人：李学于 会计机构负责人：肖玲玲

### 母公司利润表

2023 年 1—6 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2023 年半年度	2022 年半年度
一、营业收入	十七、4	1,691,314,982.73	1,269,521,016.13
减：营业成本	十七、4	1,284,392,743.44	919,004,589.17
税金及附加		5,173,169.92	4,442,839.96
销售费用		50,532,655.20	40,462,928.19
管理费用		89,679,197.77	52,460,189.65
研发费用		103,239,919.65	55,741,245.37
财务费用		11,488,975.83	-1,368,428.86
其中：利息费用		12,913,850.98	1,143,137.76
利息收入		4,306,015.44	1,395,708.04
加：其他收益		39,909,150.95	13,904,103.06
投资收益（损失以“-”号填列）	十七、5	16,244.14	-849,040.69
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）		-77,944.44	3,875.00

信用减值损失（损失以“-”号填列）		4,333,015.49	-9,840,021.05
资产减值损失（损失以“-”号填列）		-4,636,501.32	-9,647,385.42
资产处置收益（损失以“-”号填列）		-43,889.41	-211,845.37
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		186,308,396.33	192,137,338.18
加：营业外收入		93,993.61	100,777.00
减：营业外支出		1,646,609.79	127,740.36
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		184,755,780.15	192,110,374.82
减：所得税费用		12,716,877.86	20,746,586.32
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		172,038,902.29	171,363,788.50
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		172,038,902.29	171,363,788.50
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
五、其他综合收益的税后净额			
（一）不能重分类进损益的其他综合收益			
1. 重新计量设定受益计划变动额			
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益			
3. 其他权益工具投资公允价值变动			
4. 企业自身信用风险公允价值变动			
（二）将重分类进损益的其他综合收益			
1. 权益法下可转损益的其他综合收益			
2. 其他债权投资公允价值变动			
3. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
4. 其他债权投资信用减值准备			
5. 现金流量套期储备			
6. 外币财务报表折算差额			
7. 其他			
六、综合收益总额		172,038,902.29	171,363,788.50
七、每股收益：			
（一）基本每股收益(元/股)			
（二）稀释每股收益(元/股)			

公司负责人：张项 主管会计工作负责人：李学于 会计机构负责人：肖玲玲

### 合并现金流量表

2023 年 1—6 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2023年半年度	2022年半年度
<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		1,777,527,514.56	752,941,907.18
客户存款和同业存放款项净增加额			
向中央银行借款净增加额			
向其他金融机构拆入资金净增加额			
收到原保险合同保费取得的现金			
收到再保业务现金净额			
保户储金及投资款净增加额			
收取利息、手续费及佣金的现金			
拆入资金净增加额			
回购业务资金净增加额			
代理买卖证券收到的现金净额			
收到的税费返还		35,885,135.66	21,063,581.92
收到其他与经营活动有关的现金	七、78	72,465,882.26	76,390,969.94
经营活动现金流入小计		1,885,878,532.48	850,396,459.04
购买商品、接受劳务支付的现金		564,039,152.71	578,238,421.61
客户贷款及垫款净增加额			
存放中央银行和同业款项净增加额			
支付原保险合同赔付款项的现金			
拆出资金净增加额			
支付利息、手续费及佣金的现金			
支付保单红利的现金			
支付给职工及为职工支付的现金		462,196,874.12	244,766,663.89
支付的各项税费		306,946,821.81	65,814,189.43
支付其他与经营活动有关的现金	七、78	75,546,774.17	37,608,166.06
经营活动现金流出小计		1,408,729,622.81	926,427,440.99
经营活动产生的现金流量净额		477,148,909.67	-76,030,981.95
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>			
收回投资收到的现金		1,580,000,000.00	285,000,000.00
取得投资收益收到的现金		4,814,742.61	869,167.27
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		3,247,693.94	38,000.00
处置子公司及其他营业单位			

收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计		1,588,062,436.55	285,907,167.27
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		99,035,588.89	99,013,387.95
投资支付的现金		1,510,000,000.00	200,000,000.00
质押贷款净增加额			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计		1,609,035,588.89	299,013,387.95
投资活动产生的现金流量净额		-20,973,152.34	-13,106,220.68
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>			
吸收投资收到的现金		919,430,458.71	9,239,916.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			
取得借款收到的现金			17,687,533.34
收到其他与筹资活动有关的现金	七、78	8,869,478.16	10,464,561.38
筹资活动现金流入小计		928,299,936.87	37,392,010.72
偿还债务支付的现金		10,382,693.54	33,223,088.04
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		79,776,233.95	30,627,607.15
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润			
支付其他与筹资活动有关的现金	七、78	12,684,881.34	8,385,098.98
筹资活动现金流出小计		102,843,808.83	72,235,794.17
筹资活动产生的现金流量净额		825,456,128.04	-34,843,783.45
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>		1,473.17	456,882.81
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>		1,281,633,358.54	-123,524,103.27
加：期初现金及现金等价物余额		167,587,389.79	204,255,447.13
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>		1,449,220,748.33	80,731,343.86

公司负责人：张頊 主管会计工作负责人：李学于 会计机构负责人：肖玲玲

## 母公司现金流量表

2023 年 1—6 月

单位:元 币种:人民币

项目	附注	2023年半年度	2022年半年度
<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		1,687,707,552.60	838,327,904.60
收到的税费返还		35,371,556.76	21,063,581.92
收到其他与经营活动有关的现金		41,773,664.63	23,368,860.35
经营活动现金流入小计		1,764,852,773.99	882,760,346.87
购买商品、接受劳务支付的现金		711,751,568.03	686,199,497.62
支付给职工及为职工支付的现金		208,765,153.49	125,837,231.58
支付的各项税费		93,186,119.77	56,852,346.02
支付其他与经营活动有关的现金		49,119,734.96	30,050,446.27
经营活动现金流出小计		1,062,822,576.25	898,939,521.49
经营活动产生的现金流量净额		702,030,197.74	-16,179,174.62
<b>二、投资活动产生的现金流量:</b>			
收回投资收到的现金		1,580,000,000.00	285,000,000.00
取得投资收益收到的现金		4,814,742.61	869,167.27
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		1,038,021.75	
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		42,178,238.14	
投资活动现金流入小计		1,628,031,002.50	285,869,167.27
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		27,912,645.59	29,744,322.93
投资支付的现金		1,510,000,000.00	200,000,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		31,000,000.00	
支付其他与投资活动有关的现金		313,806,141.12	
投资活动现金流出小计		1,882,718,786.71	229,744,322.93
投资活动产生的现金流量净额		-254,687,784.21	56,124,844.34
<b>三、筹资活动产生的现金流量:</b>			
吸收投资收到的现金		919,430,458.71	9,239,916.00
取得借款收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金		8,869,478.16	45,964,561.38
筹资活动现金流入小计		928,299,936.87	55,204,477.38
偿还债务支付的现金		1,354,010.72	29,618,004.24
分配股利、利润或偿付利息支		79,776,233.95	29,476,727.44

付的现金			
支付其他与筹资活动有关的现金		12,684,881.34	164,065,250.46
筹资活动现金流出小计		93,815,126.01	223,159,982.14
筹资活动产生的现金流量净额		834,484,810.86	-167,955,504.76
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		1,473.17	456,882.81
五、现金及现金等价物净增加额		1,281,828,697.56	-127,552,952.23
加：期初现金及现金等价物余额		149,967,683.48	199,802,985.76
六、期末现金及现金等价物余额		1,431,796,381.04	72,250,033.53

公司负责人：张项 主管会计工作负责人：李学于 会计机构负责人：肖玲玲

## 合并所有者权益变动表

2023 年 1—6 月

单位:元 币种:人民币

项目	2023 年半年度												少数 股东 权益	所有者权益合计	
	归属于母公司所有者权益														
	实收资本（或股本）	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	其他			小计
优先股		永续债	其他												
一、上年期末余额	227,931,760.00			122,668,051.66	607,505,084.31				89,595,233.67		1,019,304,981.23		2,067,005,110.87		2,067,005,110.87
加：会计政策变更															
前期差错更正															
同一控制下企业合并其他															
二、本年期初余额	227,931,760.00			122,668,051.66	607,505,084.31				89,595,233.67		1,019,304,981.23		2,067,005,110.87		2,067,005,110.87
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	111,143,844.00			-9,137.29	819,910,393.49						634,084,781.24		1,565,129,881.44		1,565,129,881.44
（一）综											713,861,015.19		713,861,015.19		713,861,015.19

合收益总额															
(二)所有者投入和减少资本	19,971,005.00			-9,137.29	911,083,232.49								931,045,100.20		931,045,100.20
1. 所有者投入的普通股	18,212,668.00				891,838,956.51								910,051,624.51		910,051,624.51
2. 其他权益工具持有者投入资本	452.00			-9,137.29	34,667.85								25,982.56		25,982.56
3. 股份支付计入所有者权益的金额	1,757,885.00				19,209,608.13								20,967,493.13		20,967,493.13
4. 其他															
(三)利润分配													-79,776,233.95		-79,776,233.95
1. 提取盈余公积															
2. 提取一般风险准备															
3. 对所有者(或股东)的分配													-79,776,233.95		-79,776,233.95
4. 其他															
(四)所有者权	91,172,839.00				-91,172,839.00										

益内部结转														
1. 资本公积转增资本（或股本）	91,172,839.00				-91,172,839.00									
2. 盈余公积转增资本（或股本）														
3. 盈余公积弥补亏损														
4. 设定受益计划变动额结转留存收益														
5. 其他综合收益结转留存收益														
6. 其他														
（五）专项储备														
1. 本期提取							1,384,899.03				1,384,899.03		1,384,899.03	
2. 本期使用							-1,384,899.03				-1,384,899.03		-1,384,899.03	
（六）其他														
四、本期	339,075,604.00			122,658,914.37	1,427,415,477.80			89,595,233.67		1,653,389,762.47	3,632,134,992.31		3,632,134,992.31	

期末余额																			
------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

项目	2022 年半年度													少数股东权益	所有者权益合计
	归属于母公司所有者权益														
	实收资本(或股本)	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	其他	小计		
优先股		永续债	其他												
一、上年期末余额	161,851,400.00				642,841,537.63				38,392,449.68		311,028,993.79		1,154,114,381.10		1,154,114,381.10
加：会计政策变更															
前期差错更正															
同一控制下企业合并															
其他															
二、本年期初余额	161,851,400.00				642,841,537.63				38,392,449.68		311,028,993.79		1,154,114,381.10		1,154,114,381.10
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	66,071,960.00				-50,478,615.58						207,820,058.79		223,413,403.21		223,413,403.21
（一）综合收益总额											236,953,310.79		236,953,310.79		236,953,310.79
（二）所有者投入和减少资	1,331,400.00				14,261,944.42								15,593,344.42		15,593,344.42

本																			
1. 所有者投入的普通股																			
2. 其他权益工具持有者投入资本																			
3. 股份支付计入所有者权益的金额	1,331,400.00				14,261,944.42									15,593,344.42					15,593,344.42
4. 其他																			
(三) 利润分配														-29,133,252.00					-29,133,252.00
1. 提取盈余公积																			
2. 提取一般风险准备																			
3. 对所有者(或股东)的分配														-29,133,252.00					-29,133,252.00
4. 其他																			
(四) 所有者权益内部结转	64,740,560.00				-64,740,560.00														
1. 资本公积转增资本(或股本)	64,740,560.00				-64,740,560.00														
2. 盈余公积转增资本(或股本)																			

3. 盈余公积弥补亏损																				
4. 设定受益计划变动额结转留存收益																				
5. 其他综合收益结转留存收益																				
6. 其他																				
(五) 专项储备																				
1. 本期提取																				
2. 本期使用																				
(六) 其他																				
四、本期期末余额	227,923,360.00				592,362,922.05				38,392,449.68		518,849,052.58		1,377,527,784.31						1,377,527,784.31	

公司负责人：张頔 主管会计工作负责人：李学于 会计机构负责人：肖玲玲

母公司所有者权益变动表

2023 年 1—6 月

单位：元 币种：人民币

项目	2023 年半年度										
	实收资本（或股本）	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							

一、上年期末余额	227,931,760.00			122,668,051.66	607,505,084.31				89,595,233.67	759,423,947.11	1,807,124,076.75
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	227,931,760.00			122,668,051.66	607,505,084.31				89,595,233.67	759,423,947.11	1,807,124,076.75
三、本期增减变动金额(减少以“－”号填列)	111,143,844.00			-9,137.29	819,910,393.49					92,262,668.34	1,023,307,768.54
(一)综合收益总额										172,038,902.29	172,038,902.29
(二)所有者投入和减少资本	19,971,005.00			-9,137.29	911,083,232.49						931,045,100.20
1.所有者投入的普通股	18,212,668.00				891,838,956.51						910,051,624.51
2.其他权益工具持有者投入资本	452.00			-9,137.29	34,667.85						25,982.56
3.股份支付计入所有者权益的金额	1,757,885.00				19,209,608.13						20,967,493.13
4.其他											
(三)利润分配										-79,776,233.95	-79,776,233.95
1.提取盈余公积											
2.对所有者(或股东)的分配										-79,776,233.95	-79,776,233.95
3.其他											
(四)所有者权益内部结转	91,172,839.00				-91,172,839.00						
1.资本公积转增资本(或股本)	91,172,839.00				-91,172,839.00						

2. 盈余公积转增资本（或股本）											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 设定受益计划变动额结转留存收益											
5. 其他综合收益结转留存收益											
6. 其他											
（五）专项储备											
1. 本期提取								1,339,988.54			1,339,988.54
2. 本期使用								-1,339,988.54			-1,339,988.54
（六）其他											
四、本期期末余额	339,075,604.00			122,658,914.37	1,427,415,477.80				89,595,233.67	851,686,615.45	2,830,431,845.29

项目	2022 年半年度										
	实收资本（或股本）	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年期末余额	161,851,400.00				642,841,537.63				38,392,449.68	327,732,143.18	1,170,817,530.49
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	161,851,400.00				642,841,537.63				38,392,449.68	327,732,143.18	1,170,817,530.49
三、本期增减变动金额（减少以	66,071,960.00				-50,478,615.58					142,230,536.50	157,823,880.92

“—”号填列)											
(一)综合收益总额										171,363,788.50	171,363,788.50
(二)所有者投入和减少资本	1,331,400.00				14,261,944.42						15,593,344.42
1.所有者投入的普通股											
2.其他权益工具持有者投入资本											
3.股份支付计入所有者权益的金额	1,331,400.00				14,261,944.42						15,593,344.42
4.其他											
(三)利润分配										-29,133,252.00	-29,133,252.00
1.提取盈余公积											
2.对所有者(或股东)的分配										-29,133,252.00	-29,133,252.00
3.其他											
(四)所有者权益内部结转	64,740,560.00				-64,740,560.00						
1.资本公积转增资本(或股本)	64,740,560.00				-64,740,560.00						
2.盈余公积转增资本(或股本)											
3.盈余公积弥补亏损											
4.设定受益计划变动额结转留存收益											
5.其他综合收益结转留存收益											

6. 其他											
(五) 专项储备											
1. 本期提取											
2. 本期使用											
(六) 其他											
四、本期期末余额	227,923,360.00				592,362,922.05				38,392,449.68	469,962,679.68	1,328,641,411.41

公司负责人：张頔 主管会计工作负责人：李学于 会计机构负责人：肖玲玲

### 三、公司基本情况

#### 1. 公司概况

√适用 □不适用

青岛高测科技股份有限公司（“本公司”）是一家在中华人民共和国山东省注册的股份有限公司，于 2006 年 10 月 20 日成立。本公司所发行人民币普通股 A 股股票，已在上海证券交易所上市。本公司总部位于山东省青岛市高新区崇盛路 66 号。

本集团主要经营活动为：高硬脆材料切割设备及切割耗材的研发、生产和销售。报告期内，产品主要应用于光伏行业。公司光伏切割设备产品主要有：金刚线切片机、金刚线单晶截断机、金刚线多晶截断机、金刚线单晶开方机等；切割耗材产品主要为金刚石切割线（或称金刚线）。

本集团的实际控制人为张项。

本财务报表业经本公司董事会于 2023 年 8 月 7 日决议批准报出。

合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，本年度变化情况参见第十节、八。

#### 2. 合并财务报表范围

√适用 □不适用

合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，包括本公司及全部子公司的财务报表。子公司，是指被本公司控制的主体（含企业、被投资单位中可分割的部分，以及本公司所控制的结构化主体等）。

### 四、财务报表的编制基础

#### 1. 编制基础

本财务报表按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》以及其后颁布及修订的具体会计准则、应用指南、解释以及其他相关规定（统称“企业会计准则”）编制。

本财务报表以持续经营为基础列报。

编制本财务报表时，除某些金融工具外，均以历史成本为计价原则。

#### 2. 持续经营

√适用 □不适用

本财务报表以持续经营为基础列报，公司自报告期末起至少 12 个月具有持续经营能力。

### 五、重要会计政策及会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

√适用 □不适用

本集团根据实际生产经营特点制定了具体会计政策和会计估计，主要体现在应收款项坏账准备的计提、存货计价方法、固定资产折旧、无形资产摊销、收入确认和计量等

#### 1. 遵循企业会计准则的声明

本财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司及本集团于 2023 年 6 月 30 日的财务状况以及截至 2023 年 6 月 30 日止 6 个月期间的经营成果和现金流量。

## 2. 会计期间

本集团会计年度采用公历年度，即每年自 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

## 3. 营业周期

适用 不适用

## 4. 记账本位币

本公司记账本位币和编制本财务报表所采用的货币均为人民币。除有特别说明外，均以人民币元为单位表示。

## 5. 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

适用 不适用

## 6. 合并财务报表的编制方法

适用 不适用

编制合并财务报表时，子公司采用与本公司一致的会计年度和会计政策。本集团内部各公司之间的所有交易产生的资产、负债、权益、收入、费用和现金流量于合并时全额抵销。

如果相关事实和情况的变化导致对控制要素中的一项或多项发生变化的，本集团重新评估是否控制被投资方。

## 7. 合营安排分类及共同经营会计处理方法

适用 不适用

## 8. 现金及现金等价物的确定标准

现金，是指本集团的库存现金以及可以随时用于支付的存款；现金等价物，是指本集团持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额的现金、价值变动风险很小的投资。

## 9. 外币业务和外币报表折算

适用 不适用

本集团对于发生的外币交易，将外币金额折算为记账本位币金额。

外币交易在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率将外币金额折算为记账本位币金额。于资产负债表日，对于外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算。由此产生的结算和货币性项目折算差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的差额按照借款费用资本化的原则处理之外，均计入当期损益。以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其记账本位币金额。以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，由此产生的差额根据非货币性项目的性质计入当期损益或其他综合收益。

外币现金流量，采用现金流量发生当期平均汇率折算。汇率变动对现金的影响额作为调节项目，在现金流量表中单独列报。

## 10. 金融工具

适用 不适用

金融工具，是指形成一个企业的金融资产，并形成其他单位的金融负债或权益工具的合同。

#### 金融工具的确认和终止确认

本集团于成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

满足下列条件的，终止确认金融资产（或金融资产的一部分，或一组类似金融资产的一部分），即从其账户和资产负债表内予以转销：

- （1）收取金融资产现金流量的权利届满；
- （2）转移了收取金融资产现金流量的权利，或在“过手协议”下承担了及时将收取的现金流量全额支付给第三方的义务；并且（a）实质上转让了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，或（b）虽然实质上既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但放弃了对该金融资产的控制。

如果金融负债的责任已履行、撤销或届满，则对金融负债进行终止确认。如果现有金融负债被同一债权人以实质上几乎完全不同条款的另一金融负债所取代，或现有负债的条款几乎全部被实质性修改，则此类替换或修改作为终止确认原负债和确认新负债处理，差额计入当期损益。

以常规方式买卖金融资产，按交易日会计进行确认和终止确认。常规方式买卖金融资产，是指按照合同条款的约定，在法规或通行惯例规定的期限内收取或交付金融资产。交易日，是指本集团承诺买入或卖出金融资产的日期。

#### 金融资产分类和计量

本集团的金融资产于初始确认时根据本集团企业管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。当且仅当本集团改变管理金融资产的业务模式时，才对所有受影响的相关金融资产进行重分类。

金融资产在初始确认时以公允价值计量，但是因销售商品或提供服务等产生的应收账款或应收票据未包含重大融资成分或不考虑不超过一年的融资成分的，按照交易价格进行初始计量。

对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。

金融资产的后续计量取决于其分类：

#### 以摊余成本计量的债务工具投资

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。此类金融资产采用实际利率法确认利息收入，其终止确认、修改或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。

#### 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

本集团不可撤销地选择将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，仅将相关股利收入（明确作为投资成本部分收回的股利收入除外）计入当期损益，公允价值的后续变动计入其他综合收益，不需计提减值准备。当金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益转出，计入留存收益。

#### 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，所有公允价值变动计入当期损益。

#### 金融负债分类和计量

本集团的金融负债于初始确认时分类为以摊余成本计量的金融负债。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益，以摊余成本计量的金融负债的相关交易费用计入其初始确认金额。

金融负债的后续计量取决于其分类：

#### 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具），按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，所有公允价值变动均计入当期损益。对于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，按照公允价值进行后续计量，除由本集团自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益之外，其他公允价值变动计入当期损益；如果由本集团自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益会造成或扩大损益中的会计错配，本集团将所有公允价值变动（包括自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

#### 以摊余成本计量的金融负债

对于此类金融负债，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。

#### 金融工具减值

本集团以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产、和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资进行减值处理并确认损失准备。

对于不含重大融资成分的应收款项，本集团运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

除上述采用简化计量方法以外的金融资产，本集团在每个资产负债表日评估其信用风险自初始确认后是否已经显著增加，如果信用风险自初始确认后未显著增加，处于第一阶段，本集团按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入；如果信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本集团按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入；如果初始确认后发生信用减值的，处于第三阶段，本集团按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备，并按照摊余成本和实际利率计算利息收入。对于资产负债表日只具有较低信用风险的金融工具，本集团假设其信用风险自初始确认后未显著增加。

本集团基于单项和组合评估金融工具的预期信用损失。本集团考虑了不同客户的信用风险特征，以账龄组合为基础评估金融工具的预期信用损失。

关于本集团对信用风险显著增加判断标准、已发生信用减值资产的定义等披露参见第十节、十。

本集团计量金融工具预期信用损失的方法反映的因素包括：通过评价一系列可能的结果而确定的无偏概率加权平均金额、货币时间价值，以及在资产负债表日无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

当本集团不再合理预期能够全部或部分收回金融资产合同现金流量时，本集团直接减记该金融资产的账面余额。

#### 金融工具抵销

同时满足下列条件的，金融资产和金融负债以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

#### 可转换债券

本集团发行可转换债券时依据条款确定其是否同时包含负债和权益成份。发行的可转换债券既包含负债也包含权益成份的，在初始确认时将负债和权益成份进行分拆，并分别进行处理。在进行分拆时，先确定负债成份的公允价值并以此作为其初始确认金额，再按照可转换债券整体的发行价格扣除负债成份初始确认金额后的金额确定权益成份的初始确认金额。交易费用在负债成份和权益成份之间按照各自的相对公允价值进行分摊。负债成份作为负债列示，以摊余成本进行后续计量，直至被撤销、转换或赎回。权益成份作为权益列示，不进行后续计量。

#### 金融资产转移

本集团已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产。

本集团既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产并确认产生的资产和负债；未放弃对该金融资产控制的，按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

### 11. 应收票据

#### 应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 不适用

详见第十节五、10

### 12. 应收账款

#### 应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 不适用

详见第十节五、10

### 13. 应收款项融资

√适用 不适用

详见第十节五、10

### 14. 其他应收款

#### 其他应收款预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 不适用

详见第十节五、10

### 15. 存货

√适用 不适用

存货包括原材料、在产品、半成品、库存商品、委托加工物资、发出商品、合同履约成本。

存货按照成本进行初始计量。存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。发出存货，采用加权平均法确定其实际成本。周转材料包括低值易耗品和包装物等，低值易耗品和包装物采用一次转销法进行摊销。

存货的盘存制度采用永续盘存制。

于资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。计提存货跌价准备时，原材料按单个存货类别计提，产成品按单个存货类别计提。与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，合并计提存货跌价准备。

归类为流动资产的合同履约成本列示于存货。

## 16. 合同资产

### (1). 合同资产的确认方法及标准

适用 不适用

### (2). 合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

## 17. 持有待售资产

适用 不适用

## 18. 债权投资

### 债权投资预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

## 19. 其他债权投资

### 其他债权投资预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

## 20. 长期应收款

### 长期应收款预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

## 21. 长期股权投资

适用 不适用

长期股权投资包括对子公司、合营企业和联营企业的权益性投资。

长期股权投资在取得时以初始投资成本进行初始计量。通过同一控制下企业合并取得的长期股权投资，以合并日取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为初始投资成本；初始投资成本与合并对价账面价值之间差额，调整资本公积（不足冲减的，冲减留存收益）；合并日之前的其他综合收益，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他股东权益变动而确认的股东权益，在处置该项投资时转入当期损益；其中，处置后仍为长期股权投资

资的按比例结转，处置后转换为金融工具的则全额结转。除企业合并形成的长期股权投资以外方式取得的长期股权投资，按照下列方法确定初始投资成本：支付现金取得的，以实际支付的购买价款及与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出作为初始投资成本。

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资，在本公司个别财务报表中采用成本法核算。控制，是指拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响回报金额。

采用成本法时，长期股权投资按初始投资成本计价。追加或收回投资的，调整长期股权投资的成本。被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益。

本集团对被投资单位具有共同控制或重大影响的，长期股权投资采用权益法核算。共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。重大影响，是指对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。

采用权益法时，长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，归入长期股权投资的初始投资成本；长期股权投资的初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

采用权益法时，取得长期股权投资后，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资损益和其他综合收益并调整长期股权投资的账面价值。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认资产等的公允价值为基础，按照本集团的会计政策及会计期间，并抵销与联营企业及合营企业之间发生的内部交易损益按照应享有的比例计算归属于投资方的部分（但内部交易损失属于资产减值损失的，应全额确认），对被投资单位的净利润进行调整后确认，但投出或出售的资产构成业务的除外。按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值。本集团确认被投资单位发生的净亏损，以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限，本集团负有承担额外损失义务的除外。对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外股东权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入股东权益。

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。采用权益法核算的长期股权投资，因处置终止采用权益法的，原权益法核算的相关其他综合收益采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他股东权益变动而确认的股东权益，全部转入当期损益；仍采用权益法的，原权益法核算的相关其他综合收益采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理并按比例转入当期损益，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他股东权益变动而确认的股东权益，按相应的比例转入当期损益。

## 22. 投资性房地产

### (1). 如果采用成本计量模式的

折旧或摊销方法

## 23. 固定资产

### (1). 确认条件

√适用 □不适用

固定资产仅在与其有关的经济利益很可能流入本集团，且其成本能够可靠地计量时才予以确认。与固定资产有关的后续支出，符合该确认条件的，计入固定资产成本，并终止确认被替换部分的账面价值；否则，在发生时计入当期损益。

固定资产按照成本进行初始计量，并考虑预计弃置费用因素的影响。购置固定资产的成本包括购买价款、相关税费、使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可直接归属于该项资产的其他支出。

## (2). 折旧方法

适用  不适用

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率	年折旧率
房屋及建筑物	年限平均法	30 年	5%	3.17%
机器设备	年限平均法	5-10 年	5%	9.50%-19.00%
运输工具	年限平均法	4 年	5%	23.75%
其他设备	年限平均法	3-5 年	5%	19.00%-31.67%

固定资产的各组成部分具有不同使用寿命或以不同方式为企业提供经济利益的，适用不同折旧率和折旧方法。

本集团至少于每年年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，必要时进行调整。

## (3). 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法

适用  不适用

## 24. 在建工程

适用  不适用

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项必要工程支出、工程达到预定可使用状态前的应予资本化的借款费用以及其他相关费用等。

在建工程在达到预定可使用状态时转入固定资产或长期待摊费用。

## 25. 借款费用

适用  不适用

可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的借款费用，予以资本化，其他借款费用计入当期损益。符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

借款费用同时满足下列条件的，才能开始资本化：

- (1) 资产支出已经发生；
- (2) 借款费用已经发生；
- (3) 为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。之后发生的借款费用计入当期损益。

在资本化期间内，每一会计期间的利息资本化金额，按照下列方法确定：

- (1) 专门借款以当期实际发生的利息费用，减去暂时性的存款利息收入或投资收益后的金额确定；
- (2) 占用的一般借款，根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的加权平均利率计算确定。

符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中，发生除达到预定可使用或者可销售状态必要的程序之外的非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化。在中断期间发生的借款费用确认为费用，计入当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始。

## 26. 生物资产

适用  不适用

## 27. 油气资产

适用  不适用

## 28. 使用权资产

适用  不适用

在租赁期开始日，本集团将其可在租赁期内使用租赁资产的权利确认为使用权资产，按照成本进行初始计量。使用权资产成本包括：租赁负债的初始计量金额；在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；承租人发生的初始直接费用；承租人为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。本集团因租赁付款额变动重新计量租赁负债的，相应调整使用权资产的账面价值。本集团后续采用年限平均法对使用权资产计提折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，本集团在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，本集团在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

## 29. 无形资产

### (1). 计价方法、使用寿命、减值测试

适用  不适用

无形资产仅在与其有关的经济利益很可能流入本集团，且其成本能够可靠地计量时才予以确认，并以成本进行初始计量。

无形资产按照其能为本集团带来经济利益的期限确定使用寿命，无法预见其为本集团带来经济利益期限的作为使用寿命不确定的无形资产。

各项无形资产的使用寿命如下：

	使用寿命
土地使用权	50 年
软件使用权	5-10 年

本集团取得的土地使用权，通常作为无形资产核算。自行开发建造厂房等建筑物，相关的土地使用权和建筑物分别作为无形资产和固定资产核算。外购土地及建筑物支付的价款在土地使用权和建筑物之间进行分配，难以合理分配的，全部作为固定资产处理。

使用寿命有限的无形资产，在其使用寿命内采用直线法摊销。本集团至少于每年年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，必要时进行调整。

对使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。此类无形资产不予摊销，在每个会计期间对其使用寿命进行复核。如果有证据表明使用寿命是有限的，则按上述使用寿命有限的无形资产的政策进行会计处理。

本集团将内部研究开发项目的支出，区分为研究阶段支出和开发阶段支出。研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。开发阶段的支出，只有在同时满足下列条件时，才能予以资本化，即：完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；具有完成该无形资产并使用或出售的意图；无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形

资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。不满足上述条件的开发支出，于发生时计入当期损益。

## (2). 内部研究开发支出会计政策

适用 不适用

## 30. 长期资产减值

适用 不适用

对除存货、递延所得税、金融资产外的资产减值，按以下方法确定：于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，本集团将估计其可收回金额，进行减值测试；对因企业合并所形成的商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，至少于每年末进行减值测试。

可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。本集团以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

当资产或者资产组的可收回金额低于其账面价值时，本集团将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

## 31. 长期待摊费用

适用 不适用

长期待摊费用为已经发生但应由报告期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。长期待摊费用在预计受益期间按直线法摊销。

## 32. 合同负债

### 合同负债的确认方法

适用 不适用

本集团根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本集团将同一合同下的合同资产和合同负债相互抵销后以净额列示。

合同负债是指已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务，如企业在转让承诺的商品或服务之前已收取的款项。

## 33. 职工薪酬

### (1)、短期薪酬的会计处理方法

适用 不适用

职工薪酬，是指本集团为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的除股份支付以外各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。本集团提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

在职工提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

## (2)、离职后福利的会计处理方法

适用 不适用

本集团的职工参加由当地政府管理的养老保险和失业保险，相应支出在发生时计入相关资产成本或当期损益。

## (3)、辞退福利的会计处理方法

适用 不适用

本集团向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：企业不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；企业确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

## (4)、其他长期职工福利的会计处理方法

适用 不适用

### 34. 租赁负债

适用 不适用

在租赁期开始日，本集团将尚未支付的租赁付款额的现值确认为租赁负债，短期租赁和低价值资产租赁除外。租赁付款额包括固定付款额及实质固定付款额扣除租赁激励后的金额、取决于指数或比率的可变租赁付款额、根据担保余值预计应支付的款项，还包括购买选择权的行权价格或行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是本集团合理确定将行使该选择权或租赁期反映出本集团将行使终止租赁选择权。

在计算租赁付款额的现值时，本集团采用租赁内含利率作为折现率；无法确定租赁内含利率的，采用承租人增量借款利率作为折现率。本集团按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益，但另有规定计入相关资产成本的除外。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额于实际发生时计入当期损益，但另有规定计入相关资产成本的除外。

租赁期开始日后，本集团确认利息时增加租赁负债的账面金额，支付租赁付款额时减少租赁负债的账面金额。当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权情况发生变化时，本集团按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债。

### 35. 预计负债

适用 不适用

除了非同一控制下企业合并中的或有对价及承担的或有负债之外，当与或有事项相关的义务同时符合以下条件，本集团将其确认为预计负债：

- (1) 该义务是本集团承担的现时义务；
- (2) 该义务的履行很可能导致经济利益流出本集团；
- (3) 该义务的金额能够可靠地计量。

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。每个资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。有确凿证据表明该账面价值不能反映当前最佳估计数的，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

### 36. 股份支付

适用  不适用

股份支付，分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。以权益结算的股份支付，是指本集团为获取服务以股份或其他权益工具作为对价进行结算的交易。

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，以授予职工权益工具的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日按照公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积；完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应增加资本公积。权益工具的公允价值是根据布莱克-斯科尔斯模型进行估计。

对由于未满足非市场条件和/或服务期限条件而最终未能行权的股份支付，不确认成本或费用。股份支付协议中规定了市场条件或非可行权条件的，无论是否满足市场条件或非可行权条件，只要满足所有其他业绩条件和/或服务期限条件，即视为可行权。

如果修改了以权益结算的股份支付的条款，至少按照未修改条款的情况确认取得的服务。此外，增加所授予权益工具公允价值的修改，或在修改日对职工有利的变更，均确认取得服务的增加。

如果取消了以权益结算的股份支付，则于取消日作为加速行权处理，立即确认尚未确认的金额。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，作为取消以权益结算的股份支付处理。但是，如果授予新的权益工具，并在新权益工具授予日认定所授予的新权益工具是用于替代被取消的权益工具的，则以与处理原权益工具条款和条件修改相同的方式，对所授予的替代权益工具进行处理。

### 37. 优先股、永续债等其他金融工具

适用  不适用

### 38. 收入

#### (1). 收入确认和计量所采用的会计政策

适用  不适用

本集团在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时确认收入。取得相关商品或服务的控制权，是指能够主导该商品的使用或该服务的提供并从中获得几乎全部的经济利益。

#### 销售商品合同

本集团与客户之间的销售商品合同通常仅包含转让商品的履约义务。本集团通常在综合考虑了下列因素的基础上，以在约定交货地点经买方或者买方指定收货人签收/验收或在报关出口时点确认收入，综合考虑下列因素：取得商品的现时收款权利、商品所有权上的主要风险和报酬的转移、商品的法定所有权的转移、商品实物资产的转移、客户接受该商品。

#### 提供服务合同

本集团与客户之间的提供服务合同通常包含硅片切割加工服务履约义务，由于分析硅片切割加工服务不满足在某一时段内履行的履约义务的条件，因此，在综合考虑各项因素的基础上，以服务完成并交付给客户验收时点确认收入。

#### 可变对价

本集团部分与客户之间的合同存在剩余切片归属于集团所有的安排，形成可变对价。本集团按照期望值或最有可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。

### 质保义务

根据合同约定、法律规定等，本集团为所销售的商品提供质量保证。对于为向客户保证所销售的商品符合既定标准的保证类质量保证，本集团按照第十节、五、35 进行会计处理。对于为向客户保证所销售的商品符合既定标准之外提供了一项单独服务的服务类质量保证，本集团将其作为一项单项履约义务，按照提供商品和服务类质量保证的单独售价的相对比例，将部分交易价格分摊至服务类质量保证，并在客户取得服务控制权时确认收入。在评估质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独服务时，本集团考虑该质量保证是否为法定要求、质量保证期限以及本集团承诺履行任务的性质等因素。

### (2). 同类业务采用不同经营模式导致收入确认会计政策存在差异的情况

适用 不适用

### 39. 合同成本

适用 不适用

本集团与合同成本有关的资产包括合同履约成本。根据其流动性，列报在存货中。

本集团对与合同成本有关的资产采用与该资产相关的收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。

与合同成本有关的资产，其账面价值高于下列两项差额的，本集团将超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失：

- (1) 企业因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；
- (2) 为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

### 40. 政府补助

适用 不适用

政府补助在能够满足其所附的条件并且能够收到时，予以确认。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

政府文件规定用于购建或以其他方式形成长期资产的，作为与资产相关的政府补助；政府文件不明确的，以取得该补助必须具备的基本条件为基础进行判断，以购建或以其他方式形成长期资产为基本条件的作为与资产相关的政府补助，除此之外的作为与收益相关的政府补助。

本集团根据经济业务的实质，对于政府补助分别采取总额法和净额法进行核算。总额法是在确认政府补助时，将其全额一次或分次确认为收益，而不是作为相关资产账面价值或者成本费用等的扣减。净额法是将政府补助确认为对相关资产账面价值或者所补偿成本费用等的扣减。

与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。

与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值；或确认为递延收益，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益（但按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益），相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

#### 41. 递延所得税资产/递延所得税负债

√适用 □不适用

本集团根据资产与负债于资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，以及未作为资产和负债确认但按照税法规定可以确定其计税基础的项目的账面价值与计税基础之间的差额产生的暂时性差异，采用资产负债表债务法计提递延所得税。

各种应纳税暂时性差异均据以确认递延所得税负债，除非：

（1）应纳税暂时性差异是在以下交易中产生的：商誉的初始确认，或者具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损；

（2）对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，本集团以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认由此产生的递延所得税资产，除非：

（1）可抵扣暂时性差异是在以下交易中产生的：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损；

（2）对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

本集团于资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，依据税法规定，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量，并反映资产负债表日预期收回资产或清偿负债方式的所得税影响。

于资产负债表日，本集团对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，减记递延所得税资产的账面价值。于资产负债表日，本集团重新评估未确认的递延所得税资产，在很可能获得足够的应纳税所得额可供所有或部分递延所得税资产转回的限度内，确认递延所得税资产。

同时满足下列条件时，递延所得税资产和递延所得税负债以抵销后的净额列示：拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；递延所得税资产和递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一应纳税主体征收的所得税相关或者对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产和递延所得税负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债或是同时取得资产、清偿债务。

#### 42. 租赁

##### (1). 经营租赁的会计处理方法

√适用 □不适用

本集团将在租赁期开始日，租赁期不超过 12 个月，且不包含购买选择权的租赁认定为短期租赁；将单项租赁资产为全新资产时价值不超过人民币 50,000 元的租赁认定为低价值资产租赁。本集团转租或预期转租租赁资产的，原租赁不认定为低价值资产租赁。本集团对短期租赁和低价值资产

租赁选择不确认使用权资产和租赁负债。在租赁期内各个期间按照直线法计入相关的资产成本或当期损益。

作为出租人

租赁开始日实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

作为经营租赁出租人

经营租赁的租金收入在租赁期内各个期间按直线法确认为当期损益，未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

## (2). 融资租赁的会计处理方法

适用 不适用

## (3). 新租赁准则下租赁的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

在合同开始日，本集团评估合同是否为租赁或者包含租赁，如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。

作为承租人

除了短期租赁和低价值资产租赁，本集团对租赁确认使用权资产和租赁负债，会计处理见第十节五、28 和第十节五、34。

## 43. 其他重要的会计政策和会计估计

适用 不适用

编制财务报表要求管理层作出判断、估计和假设，这些判断、估计和假设会影响收入、费用、资产和负债的列报金额及其披露，以及资产负债表日或有负债的披露。这些假设和估计的不确定性所导致的结果可能造成对未来受影响的资产或负债的账面金额进行重大调整。

在应用本集团的会计政策的过程中，管理层作出了以下对财务报表所确认的金额具有重大影响的判断：

经营租赁——作为出租人

本集团就房屋建筑物和机器设备签订了租赁合同。本集团认为，根据租赁合同的条款，本集团保留了这些房屋建筑物和机器设备所有权上的几乎全部重大风险和报酬，因此作为经营租赁处理。

业务模式

金融资产于初始确认时的分类取决于本集团管理金融资产的业务模式，在判断业务模式时，本集团考虑包括企业评价和向关键管理人员报告金融资产业绩的方式、影响金融资产业绩的风险及其管理方式以及相关业务管理人员获得报酬的方式等。在评估是否以收取合同现金流量为目标时，本集团需要对金融资产到期日前的出售原因、时间、频率和价值等进行分析判断。

合同现金流量特征

金融资产于初始确认时的分类取决于金融资产的合同现金流量特征，需要判断合同现金流量是否仅为对本金和以未偿付本金为基础的利息的支付时，包含对货币时间价值的修正进行评估时，需要判断与基准现金流量相比是否具有显著差异、对包含提前还款特征的金融资产，需要判断提前还款特征的公允价值是否非常小等。

## 估计的不确定性

以下为于资产负债表日有关未来的关键假设以及估计不确定性的其他关键来源，可能会导致未来会计期间资产和负债账面金额重大调整。

### 金融工具减值

本集团采用预期信用损失模型对金融工具的减值进行评估，应用预期信用损失模型需要做出重大判断和估计，需考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。在做出这些判断和估计时，本集团根据历史还款数据结合经济政策、宏观经济指标、行业风险等因素推断债务人信用风险的预期变动。不同的估计可能会影响减值准备的计提，已计提的减值准备可能并不等于未来实际的减值损失金额。

### 除金融资产之外的非流动资产减值（除商誉外）

本集团于资产负债表日对除金融资产之外的非流动资产判断是否存在可能发生减值的迹象。对使用寿命不确定的无形资产，除每年进行的减值测试外，当其存在减值迹象时，也进行减值测试。其他除金融资产之外的非流动资产，当存在迹象表明其账面金额不可收回时，进行减值测试。当资产或资产组的账面价值高于可收回金额，即公允价值减去处置费用后的净额和预计未来现金流量的现值中的较高者，表明发生了减值。公允价值减去处置费用后的净额，参考公平交易中类似资产的销售协议价格或可观察到的市场价格，减去可直接归属于该资产处置的增量成本确定。预计未来现金流量现值时，管理层必须估计该项资产或资产组的预计未来现金流量，并选择恰当的折现率确定未来现金流量的现值。

### 非上市股权投资的公允价值

本集团采用市场法确定对非上市股权投资的公允价值。这要求本集团确定可比上市公司、选择市场乘数、对流动性折价进行估计等，因此具有不确定性。

### 递延所得税资产

在很可能有足够的应纳税所得额用以抵扣可抵扣亏损的限度内，应就所有尚未利用的可抵扣亏损确认递延所得税资产。这需要管理层运用大量的判断来估计未来取得应纳税所得额的时间和金额，结合纳税筹划策略，以决定应确认的递延所得税资产的金额。

### 存货跌价准备

本集团根据存货会计政策，按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值及陈旧和滞销的存货，计提存货跌价准备。本集团将于资产负债表日对单个存货是否陈旧和滞销、可变现净值是否低于存货成本进行重新估计。如重新估计结果与现有估计存在差异，该差异将会影响估计改变期间的存货账面价值。

### 金融工具的公允价值确定

不存在活跃市场的金融工具的公允价值采用估值方法确认。本集团按其判断选择多种方法，并主要根据于各个资产负债表日的当时市场情况作出假设。

本集团依据资产负债表日的市场情况作出的判断以及采用的估值方法可能受市场情况变化的影响，而导致与下一年度的实际结果有所不同。

### 质量保证

本集团对具有类似特征的合同组合，根据历史保修数据、当前保修情况，考虑产品改进、市场变化等全部相关信息后，对保修费率予以合理估计。估计的保修费率可能并不等于未来实际的保修费率，本集团至少于每一资产负债表日对保修费率进行重新评估，并根据重新评估后的保修费率确定预计负债。

### 承租人增量借款利率

对于无法确定租赁内含利率的租赁，本集团采用承租人增量借款利率作为折现率计算租赁付款额的现值。确定增量借款利率时，本集团根据所处经济环境，以可观察的利率作为确定增量借款利率的参考基础，在此基础上，根据自身情况、标的资产情况、租赁期和租赁负债金额等租赁业务具体情况对参考利率进行调整以得出适用的增量借款利率。

#### 44. 重要会计政策和会计估计的变更

##### (1). 重要会计政策变更

适用  不适用

会计政策变更的内容和原因	审批程序	备注(受重要影响的报表项目名称和金额)
与租赁有关递延所得税的确认		

其他说明：

2022 年发布的《企业会计准则解释第 16 号》规定，对于不是企业合并、交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）、且初始确认的资产和负债导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的单项交易，不适用豁免初始确认递延所得税的规定。企业对该交易因资产和负债的初始确认所产生的应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异，应当在交易发生时分别确认相应的递延所得税负债和递延所得税资产。上述规定自 2023 年 1 月 1 日起施行。根据衔接规定，对于在首次施行该解释的财务报表列报最早期间的期初至该解释施行日之间发生的上述交易，企业应当按照该解释的规定进行调整。对于在首次施行该解释的财务报表列报最早期间的期初因适用该解释的单项交易而确认的租赁负债和使用权资产，产生应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的，企业应当将累积影响数调整财务报表列报最早期间的期初留存收益及其他相关财务报表项目。本集团自 2023 年 1 月 1 日起执行上述规定，执行上述规定未对本集团及本公司期初留存收益及其他相关财务报表项目产生影响。

##### (2). 重要会计估计变更

适用  不适用

##### (3). 2023 年起首次执行新会计准则或准则解释等涉及调整首次执行当年年初的财务报表

适用  不适用

#### 45. 其他

适用  不适用

### 六、税项

#### 46. 主要税种及税率

主要税种及税率情况

适用  不适用

税种	计税依据	税率
增值税	销售商品应税收入按 13% 的税率计算销项税；加工服务收入按 6% 的税率计算销项税；并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额计缴增值税	13%、6%
城市维护建设税	按实际缴纳的流转税的 7% 或 5% 计缴。	7%、5%
企业所得税	除六、税项 2 中所述的公司于本报告期间享有所得税税收优惠	25%、15%

	政策外，其他公司所得税按当地/常设机构所在地的法定税率计缴。	
教育费附加	按实际缴纳的流转税的 3% 计缴。	3%
地方教育费附加	按实际缴纳的流转税的 2% 计缴。	2%
房产税	自用房屋，按房产余值的 1.2% 计缴。对外出租的房屋，按房租收入的 12% 计缴。	1.2%、12%
土地使用税	按照每平方米 3.2 元计征城镇土地使用税	按照每平方米 3.2 元计征城镇土地使用税
个人所得税	按税法规定代扣代缴个人所得税。	按税法规定代扣代缴个人所得税。

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明

√适用 □不适用

纳税主体名称	所得税税率 (%)
青岛高测科技股份有限公司	15.00
长治高测新材料科技有限公司	15.00
洛阳高测精密机械有限公司	15.00
壶关高测新材料科技有限公司	15.00
乐山高测新能源科技有限公司	15.00
盐城高测新能源科技有限公司	25.00
青岛高测智能科技有限公司	25.00
安阳高测新能源科技有限公司	25.00
宜宾高测新能源科技有限公司	15.00

#### 47. 税收优惠

√适用 □不适用

依据财政部、国家税务总局联合下发的《财政部、国家税务总局关于软件产品增值税政策的知》（财税[2011]100号）的规定，公司产品的嵌入式软件销售收入增值税享受嵌入式软件产品增值税即征即退税政策。截至 2023 年 6 月 30 日止 6 个月期间，本集团收到的增值税退税金额为人民币 28,981,424.37 元。

根据财政部、国家税务总局《关于出口货物劳务增值税和消费税政策的通知》（财税【2012】39号）和《关于调整增值税税率的通知》（财税【2018】32号）等文件的规定，报告期内公司出口产品享受免、抵、退的增值税税收优惠政策，出口的主要产品适用 13% 的退税率。截至 2023 年 6 月 30 日止 6 个月期间，本集团收到的出口退税金额为人民币 6,390,132.39 元。

2020 年 12 月 1 日，青岛高测科技股份有限公司通过高新技术企业资格认定并获得高新技术企业证书，证书编号为 GR202037101345，有效期三年，按照《企业所得税法》等相关规定，2020 年至 2022 年青岛高测科技股份有限公司享受高新技术企业 15% 的企业所得税税率优惠，2023 年高新证书正在复审中，预计将在 2023 年年末办理完毕。

2022 年 12 月 12 日，公司子公司长治高测新材料科技有限公司通过高新技术企业资格认定并获得高新技术企业证书，证书编号为 GR202241000387，有效期三年，按照《企业所得税法》等相关规定，2022 年至 2024 年长治高测新材料科技有限公司享受高新技术企业 15% 的企业所得税税率优惠。

2022 年 12 月 23 日，公司子公司洛阳高测精密机械有限公司通过高新技术企业资格认定并获得高新技术企业证书，证书编号为 GR202241004385，有效期三年，按照《企业所得税法》等相关规定，2022 年至 2024 年洛阳高测精密机械有限公司享受高新技术企业 15%的企业所得税税率优惠。

2021 年 12 月 7 日，公司子公司壶关高测新材料科技有限公司通过高新技术企业资格认定并获得高新技术企业证书，证书编号为 GR202114001055，有效期三年，按照《企业所得税法》等相关规定，2021 年至 2023 年壶关高测新材料科技有限公司享受高新技术企业 15%的企业所得税税率优惠。根据财政部、国家税务总局发布《关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（财政部税务总局公告 2021 年第 13 号），加大对制造业企业的研发费用优惠力度。从 2021 年 1 月 1 日起，制造业企业研发费用加计扣除比例由 75%提高到 100%，激励企业创新，促进产业升级。自 2021 年起，公司符合加计扣除范围的研发费用在按规定据实扣除的基础上，按照实际发生额的 100%从当年度的应纳税所得额中扣除；对开发支出形成的无形资产，按照 200%的成本在税前摊销。

根据《财政部税务总局国家发展改革委关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（财政部公告 2020 年第 23 号），自 2021 年 1 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日，对设在西部地区的鼓励类产业企业减按 15%的税率征收企业所得税。公司子公司乐山高测新能源科技有限公司和宜宾高测新能源科技有限公司分别设在四川省乐山市和宜宾市，主营业务属于鼓励类产业，享受上述企业所得税优惠政策。

#### 48. 其他

适用 不适用

### 七、合并财务报表项目注释

#### 1、货币资金

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
库存现金		89.40
银行存款	1,449,220,748.33	167,587,300.39
其他货币资金	393,813,324.19	176,398,552.15
合计	1,843,034,072.52	343,985,941.94
其中：存放在境外的款项总额		
存放财务公司款项		

其他说明：

其他货币资金	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日
因抵押、质押或冻结等对使用有限制的款项总额	393,813,324.19	176,398,552.15

银行活期存款按照银行活期存款利率取得利息收入。

#### 2、交易性金融资产

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	540,820,277.78	610,898,222.22
其中：		
理财产品	540,820,277.78	610,898,222.22

指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		
其中：		
合计	540,820,277.78	610,898,222.22

其他说明：

适用 不适用

### 3、衍生金融资产

适用 不适用

### 4、应收票据

#### (1). 应收票据分类列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
银行承兑票据	1,016,529,800.93	986,312,468.27
商业承兑票据	13,744,272.33	
合计	1,030,274,073.26	986,312,468.27

#### (2). 期末公司已质押的应收票据

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末已质押金额
银行承兑票据	216,932,531.96
商业承兑票据	0
合计	216,932,531.96

#### (3). 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑票据		392,035,955.79
商业承兑票据		43,470,821.92
合计		435,506,777.71

#### (4). 期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

适用 不适用

#### (5). 按坏账计提方法分类披露

适用 不适用

#### (6). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额			期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	

应收票据坏账准备		97,585.09			97,585.09
合计		97,585.09			97,585.09

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

其他说明：

**(7). 本期实际核销的应收票据情况**

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

**5、 应收账款**

**(1). 按账龄披露**

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	1,375,613,835.82
1 年以内小计	1,375,613,835.82
1 至 2 年	103,638,790.87
2 至 3 年	23,495,858.57
3 至 4 年	323,000.00
4 至 5 年	4,015,075.69
5 年以上	3,580,064.84
合计	1,510,666,625.79

## (2). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	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	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	1,625,791.38	0.11	1,625,791.38	100.00		1,625,791.38	0.14	1,625,791.38	100.00	
其中：										
单项计提	1,625,791.38	0.11	1,625,791.38	100.00		1,625,791.38	0.14	1,625,791.38	100.00	
按组合计提坏账准备	1,509,040,834.41	99.89	58,483,903.12	3.88	1,450,556,931.29	1,154,187,443.87	99.86	62,187,486.61	5.39	1,091,999,957.26
其中：										
信用风险特征组合	1,509,040,834.41	99.89	58,483,903.12	3.88	1,450,556,931.29	1,154,187,443.87	99.86	62,187,486.61	5.39	1,091,999,957.26
合计	1,510,666,625.79	/	60,109,694.50	/	1,450,556,931.29	1,155,813,235.25	/	63,813,277.99	/	1,091,999,957.26

按单项计提坏账准备:

√适用 □不适用

单位: 元 币种: 人民币

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
客户一	1,144,664.49	1,144,664.49	100.00	客户破产清算, 预计无法收回
客户二	356,766.89	356,766.89	100.00	业务纠纷, 预计无法收回
客户三	124,360.00	124,360.00	100.00	客户破产清算, 预计无法收回
合计	1,625,791.38	1,625,791.38	100.00	/

按单项计提坏账准备的说明:

□适用 √不适用

按组合计提坏账准备:

√适用 □不适用

组合计提项目: 信用风险特征组合

单位: 元 币种: 人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	1,375,613,835.82	38,761,960.91	2.82
1 年至 2 年	103,638,790.87	9,142,777.42	8.82
2 年至 3 年	23,495,858.57	4,773,327.98	20.32
3 年至 4 年	323,000.00	263,955.60	81.72
4 年至 5 年	2,867,851.20	2,573,409.75	89.73
5 年以上	3,101,497.95	2,968,471.46	95.71
合计	1,509,040,834.41	58,483,903.12	

按组合计提坏账的确认标准及说明:

□适用 √不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备, 请参照其他应收款披露:

□适用 √不适用

**(3). 坏账准备的情况**

√适用 □不适用

单位: 元 币种: 人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
应收账款 坏账准备	63,813,277.99		3,703,583.49			60,109,694.50
合计	63,813,277.99		3,703,583.49			60,109,694.50

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的:

□适用 √不适用

## (4). 本期实际核销的应收账款情况

□适用 √不适用

## (5). 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

√适用 □不适用

	期末余额	占应收账款余额 合计数的比例 (%)	坏账准备期末余额
客户一	153,174,044.95	10.14	6,126,961.80
客户二	90,954,775.13	6.02	1,819,095.50
客户三	87,568,529.55	5.80	3,135,600.83
客户四	79,637,934.91	5.27	4,887,899.15
客户五	54,044,290.27	3.58	695,762.90
合计	465,379,574.81	30.81	16,665,320.18

## (6). 因金融资产转移而终止确认的应收账款

□适用 √不适用

## (7). 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

## 6. 应收款项融资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
银行承兑汇票	183,213,815.35	172,645,484.47
合计	183,213,815.35	172,645,484.47

应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况：

√适用 □不适用

于 2023 年 6 月 30 日，无应收款项融资质押的情况（2022 年 12 月 31 日：无）。

已背书或贴现但在资产负债表日尚未到期的应收款项融资如下：

	2023年6月30日（未经审计）		2022年12月31日	
	终止确认	未终止确认	终止确认	未终止确认
银行承兑汇票	911,351,064.78		548,225,265.59	

截至 2023 年 6 月 30 日止 6 个月期间，本集团将以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收款项融资贴现给金融机构，终止确认的应收款项融资账面余额为人民币 834,202,972.90 元

（2022 年：人民币 738,669,433.60 元），确认了人民币 4,052,132.82 元损失（2022 年：人民币 2,632,262.82 元损失），计入投资收益。

于 2023 年 6 月 30 日，无因出票人未履约而将应收款项融资转为应收账款的情况（2022 年 12 月 31 日：无）。

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

□适用 √不适用

其他说明：

适用 不适用**7、预付款项****(1). 预付款项按账龄列示**适用 不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	54,625,573.59	83.55	109,019,943.91	98.43
1至2年	10,649,137.80	16.29	1,673,833.67	1.51
2至3年	64,485.52	0.10	8,394.95	0.01
3年以上	38,281.97	0.06	57,879.41	0.05
合计	65,377,478.88	100.00	110,760,051.94	100.00

账龄超过1年且金额重要的预付款项未及时结算原因的说明：

**(2). 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况**适用 不适用

	期末余额	占预付款项期末余额合计数的比例(%)
单位一	27,918,633.28	42.70
单位二	19,780,175.82	30.26
单位三	2,925,908.07	4.48
单位四	2,097,238.65	3.21
单位五	1,804,275.24	2.76
合计	54,526,231.06	83.41

其他说明

适用 不适用**8、其他应收款****项目列示**适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收利息		
应收股利		
其他应收款	24,620,388.01	4,881,721.79
合计	24,620,388.01	4,881,721.79

其他说明：

适用 不适用**应收利息****(1). 应收利息分类**适用 不适用**(2). 重要逾期利息**适用 不适用

## (3). 坏账准备计提情况

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

## 应收股利

## (1). 应收股利

□适用 √不适用

## (2). 重要的账龄超过1年的应收股利

□适用 √不适用

## (3). 坏账准备计提情况

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

## 其他应收款

## (4). 按账龄披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额
1年以内	
其中：1年以内分项	
1年以内	28,812,662.06
1年以内小计	28,812,662.06
1至2年	2,840,503.35
2至3年	436,756.00
3年以上	24,500.00
合计	32,114,421.41

## (5). 按款项性质分类情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
押金、保证金	11,710,591.36	5,057,345.93
待收回款项	18,778,337.86	6,548,092.62
备用金	1,625,492.19	210,387.61
合计	32,114,421.41	11,815,826.16

## (6). 坏账准备计提情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2023年1月1日余	238,371.41	147,640.34	6,548,092.62	6,934,104.37

额				
2023年1月1日余额在本期				
--转入第二阶段	-142,025.17	142,025.17		
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提	405,369.96	143,661.63	10,897.44	559,929.03
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2023年6月30日余额	501,716.20	433,327.14	6,558,990.06	7,494,033.40

对本期发生损失准备变动的其他应收款账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据：

适用 不适用

#### (7). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
其他应收款	6,934,104.37	559,929.03				7,494,033.40
坏账准备						
合计	6,934,104.37	559,929.03				7,494,033.40

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

适用 不适用

#### (8). 本期实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

#### (9). 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
单位一	待收回款项	8,657,015.85	1年以内	26.96	432,850.79
单位二	待收回款项	5,965,138.21	1-2年	18.57	5,965,138.21
单位三	待收回款项	3,562,331.95	1年以内	11.09	178,116.60
单位四	押金、保证金	2,825,287.68	1年以内	8.80	141,264.38
单位五	押金、保证金	1,900,000.00	1年以内	5.92	95,000.00
合计	/	22,909,773.69		71.34	6,812,369.98

## (10). 涉及政府补助的应收款项

□适用 √不适用

## (11). 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

□适用 √不适用

## (12). 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债的金额

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

## 9、 存货

## (1). 存货分类

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	存货跌价准备/ 合同履约成本减 值准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备/ 合同履约成本减 值准备	账面价值
原材料	403,078,560.11	63,066,759.87	340,011,800.24	328,895,667.12	64,953,667.49	263,941,999.63
在产品	278,411,427.43		278,411,427.43	200,005,466.38		200,005,466.38
库存商品	270,596,181.51	2,867,324.92	267,728,856.59	230,826,407.77	5,789,539.79	225,036,867.98
委托加工物资	35,711,643.06		35,711,643.06	20,339,838.65		20,339,838.65
半成品	1,575,886.80	29,304.14	1,546,582.66	7,145,682.72	143,443.33	7,002,239.39
发出商品	636,885,107.35	473,085.63	636,412,021.72	330,632,415.18	225,259.20	330,407,155.98
合同履约成本	9,961,234.00		9,961,234.00	2,984,106.56		2,984,106.56
合计	1,636,220,040.26	66,436,474.56	1,569,783,565.70	1,120,829,584.38	71,111,909.81	1,049,717,674.57

## (2). 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额		本期减少金额		期末余额
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	64,953,667.49	11,942,641.37		13,829,548.99		63,066,759.87
库存商品	5,789,539.79	814,936.36		3,737,151.23		2,867,324.92
半成品	143,443.33			114,139.19		29,304.14
发出商品	225,259.20	473,085.63		225,259.20		473,085.63
合计	71,111,909.81	13,230,663.36		17,906,098.61		66,436,474.56

存货以资产负债表日成本与可变现净值的孰低额计价，可变现净值按照日常活动中，以预计合理售价减去预计进一步加工成本和预计销售费用以及相关税费后的净值确定。存货跌价准备转销系原材料、在产品、半成品处置及库存商品、发出商品实现销售所致。截至 2023 年 6 月 30 日止 6

个月期间，本集团对不再适用生产活动的呆滞原材料计提存货跌价准备人民币 11,942,641.37 元（2022 年：人民币 61,329,129.78 元）。

(3). 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

适用 不适用

(4). 合同履约成本本期摊销金额的说明

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

10、合同资产

(1). 合同资产情况

适用 不适用

(2). 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

适用 不适用

(3). 本期合同资产计提减值准备情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

11、持有待售资产

适用 不适用

12、一年内到期的非流动资产

适用 不适用

13、其他流动资产

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
待抵扣进项税额	64,503,190.56	50,215,798.84
预缴企业所得税	14,664,586.70	
待认证进项税额	5,774.36	1,621.28
资本化再融资中介费用		484,468.87
合计	79,173,551.62	50,701,888.99

其他说明：

14、债权投资

(1). 债权投资情况

适用 不适用

(2). 期末重要的债权投资

适用 不适用

(3). 减值准备计提情况

适用 不适用

**15、其他债权投资****(1). 其他债权投资情况**

□适用 √不适用

**(2). 期末重要的其他债权投资**

□适用 √不适用

**(3). 减值准备计提情况**

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

**16、长期应收款****(1) 长期应收款情况**

□适用 √不适用

**(2) 坏账准备计提情况**

□适用 √不适用

**(3) 因金融资产转移而终止确认的长期应收款**

□适用 √不适用

**(4) 转移长期应收款且继续涉入形成的资产、负债金额**

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

**17、长期股权投资**

□适用 √不适用

**18、其他权益工具投资****(1). 其他权益工具投资情况**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
青岛厚泽锦业技术有限公司	8,100,000.00	8,100,000.00
合计	8,100,000.00	8,100,000.00

**(2). 非交易性权益工具投资的情况**

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

**19、其他非流动金融资产**

□适用 √不适用

**20、投资性房地产**

投资性房地产计量模式

## (1). 采用成本计量模式的投资性房地产

## (2). 未办妥产权证书的投资性房地产情况：

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

## 21、固定资产

## 项目列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
固定资产	842,494,570.76	822,997,805.75
固定资产清理		
合计	842,494,570.76	822,997,805.75

其他说明：

## 固定资产

## (1). 固定资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子及其他设备	合计
一、账面原值：					
1. 期初余额	121,522,441.56	740,208,922.35	7,406,203.84	115,210,536.85	984,348,104.60
2. 本期增加金额	128,615.56	69,032,191.75	1,779,415.19	32,001,403.83	102,941,626.33
(1) 购置	128,615.56	10,691,548.06	1,759,733.77	31,697,864.00	44,277,761.39
(2) 在建工程转入		56,977,612.73	19,681.42	303,539.83	57,300,833.98
(3) 使用权资产转入		1,363,030.96			1,363,030.96
3. 本期减少金额		13,601,256.22		2,503,917.66	16,105,173.88
(1) 处置或报废		13,601,256.22		2,503,917.66	16,105,173.88
4. 期末余额	121,651,057.12	795,639,857.88	9,185,619.03	144,708,023.02	1,071,184,557.05
二、累计折旧					
1. 期初余额	10,547,420.70	101,716,506.06	4,364,659.97	44,721,712.12	161,350,298.85
2. 本期增加金额	1,993,635.80	59,416,770.25	490,940.36	11,818,625.69	73,719,972.10
(1) 计提	1,993,635.80	59,416,770.25	490,940.36	11,818,625.69	73,719,972.10
3. 本期减少金额		4,649,837.67		1,730,446.99	6,380,284.66
(1) 处置或报废		4,649,837.67		1,730,446.99	6,380,284.66
4. 期末余额	12,541,056.50	156,483,438.64	4,855,600.33	54,809,890.82	228,689,986.29
三、减值准备					
1. 期初余额					
2. 本期增加金					

额					
(1) 计提					
3. 本期减少金额					
(1) 处置或报废					
4. 期末余额					
四、账面价值					
1. 期末账面价值	109,110,000.62	639,156,419.24	4,330,018.70	89,898,132.20	842,494,570.76
2. 期初账面价值	110,975,020.86	638,492,416.29	3,041,543.87	70,488,824.73	822,997,805.75

## (2). 暂时闲置的固定资产情况

□适用 √不适用

## (3). 通过融资租赁租入的固定资产情况

□适用 √不适用

## (4). 通过经营租赁租出的固定资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末账面价值
房屋及建筑物	1,314,528.21

## (5). 未办妥产权证书的固定资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
高精度数控装备产业化项目	82,036,659.82	房屋产权证正在办理中

其他说明：

□适用 √不适用

## 固定资产清理

□适用 √不适用

## 22、在建工程

## 项目列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
在建工程	118,830,836.63	37,247,402.89
工程物资	27,116,995.44	25,246,354.18
合计	145,947,832.07	62,493,757.07

其他说明：

## 在建工程

## (1). 在建工程情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
硅片生产设备	71,416,607.79		71,416,607.79	10,470,243.24		10,470,243.24
高精度数控装备产业化项目	6,508,562.15		6,508,562.15	6,196,952.94		6,196,952.94
金刚线生产线升级改造	10,898,243.33		10,898,243.33	496,966.16		496,966.16
电镀金刚线生产线	158,273.94		158,273.94	125,600.67		125,600.67
其他零星项目	29,849,149.42		29,849,149.42	19,957,639.88		19,957,639.88
合计	118,830,836.63		118,830,836.63	37,247,402.89		37,247,402.89

## (2). 重要在建工程项目本期变动情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
高精度数控装备业化项目	6,519,447.71	6,196,952.94	311,609.21			6,508,562.15	99.83	99.83				自有资金、募集资金
硅片生产设备	245,240,824.70	10,470,243.24	105,708,636.53	44,762,271.98		71,416,607.79	47.37	47.37				自有资金
金刚线生产线升级改造	25,138,434.90	496,966.16	16,907,712.07	3,826,586.54	2,679,848.36	10,898,243.33	69.24	69.24				自有资金
电镀金刚线生产线	158,273.94	125,600.67	32,673.27			158,273.94	100.00	100.00				自有资金
合计	277,056,981.25	17,289,763.01	122,960,631.08	48,588,858.52	2,679,848.36	88,981,687.21	/	/			/	/

注：预算为年/期初余额部分与本年/本期新增投入对应的预算金额，工程投入占预算比例=（年/期初余额+本年/本期增加）/预算\*100%。

## (3). 本期计提在建工程减值准备情况

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

## 工程物资

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
在建工程物料	27,116,995.44		27,116,995.44	25,246,354.18		25,246,354.18
合计	27,116,995.44		27,116,995.44	25,246,354.18		25,246,354.18

其他说明：

## 23、生产性生物资产

## (1). 采用成本计量模式的生产性生物资产

适用 不适用

## (2). 采用公允价值计量模式的生产性生物资产

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

## 24、油气资产

适用 不适用

## 25、使用权资产

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	房屋及建筑物	机器设备	合计
一、账面原值			
1. 期初余额	141,880,652.35	46,227,371.57	188,108,023.92
2. 本期增加金额	24,421,725.72		24,421,725.72
3. 本期减少金额		2,555,683.11	2,555,683.11
4. 期末余额	166,302,378.07	43,671,688.46	209,974,066.53
二、累计折旧			
1. 期初余额	40,295,938.91	13,262,909.02	53,558,847.93
2. 本期增加金额	14,225,026.71	4,715,906.95	18,940,933.66
(1) 计提	14,225,026.71	4,715,906.95	18,940,933.66
3. 本期减少金额		1,192,652.15	1,192,652.15
(1) 处置		1,192,652.15	1,192,652.15
4. 期末余额	54,520,965.62	16,786,163.82	71,307,129.44
三、减值准备			

1. 期初余额			
2. 本期增加金额			
(1) 计提			
3. 本期减少金额			
(1) 处置			
4. 期末余额			
四、账面价值			
1. 期末账面价值	111,781,412.45	26,885,524.64	138,666,937.09
2. 期初账面价值	101,584,713.44	32,964,462.55	134,549,175.99

其他说明：

## 26、无形资产

### (1). 无形资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	土地使用权	软件使用权	合计
一、账面原值			
1. 期初余额	37,812,915.21	11,196,700.95	49,009,616.16
2. 本期增加金额		15,192,785.69	15,192,785.69
(1) 购置		15,192,785.69	15,192,785.69
(2) 内部研发			
(3) 企业合并增加			
3. 本期减少金额			
(1) 处置			
4. 期末余额	37,812,915.21	26,389,486.64	64,202,401.85
二、累计摊销			
1. 期初余额	2,474,826.45	1,968,304.77	4,443,131.22
2. 本期增加金额	378,129.15	1,997,815.43	2,375,944.58
(1) 计提	378,129.15	1,997,815.43	2,375,944.58
3. 本期减少金额			
(1) 处置			
4. 期末余额	2,852,955.60	3,966,120.20	6,819,075.80
三、减值准备			
1. 期初余额			
2. 本期增加金额			
(1) 计提			
3. 本期减少金额			
(1) 处置			
4. 期末余额			
四、账面价值			
1. 期末账面价值	34,959,959.61	22,423,366.44	57,383,326.05
2. 期初账面价值	35,338,088.76	9,228,396.18	44,566,484.94

## (2). 未办妥产权证书的土地使用权情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

## 27、开发支出

适用 不适用

## 28、商誉

## (1). 商誉账面原值

适用 不适用

## (2). 商誉减值准备

适用 不适用

## (3). 商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

适用 不适用

## (4). 说明商誉减值测试过程、关键参数（例如预计未来现金流量现值时的预测期增长率、稳定期增长率、利润率、折现率、预测期等，如适用）及商誉减值损失的确认方法

适用 不适用

## (5). 商誉减值测试的影响

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

## 29、长期待摊费用

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额	本期摊销金额	其他减少金额	期末余额
装修改造费	62,445,876.54	11,900,118.20	9,993,934.93	924,911.64	63,427,148.17
合计	62,445,876.54	11,900,118.20	9,993,934.93	924,911.64	63,427,148.17

其他说明：

## 30、递延所得税资产/递延所得税负债

## (1). 未经抵销的递延所得税资产

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额		期初余额	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	66,436,474.56	9,965,471.18	71,111,909.81	10,666,786.47
内部交易未实现利润	293,105,507.68	43,965,826.15	265,778,852.60	39,866,827.89

可抵扣亏损	27,354.55	4,167.52	498.61	124.65
租赁租金时间性差异	135,062,074.63	23,684,290.70	130,304,323.94	21,170,493.01
递延收益	75,337,910.69	17,945,790.19	58,322,443.74	13,451,610.94
固定资产加速折旧	73,231,904.91	13,200,810.31	34,916,555.52	5,237,483.33
坏账准备	67,701,312.99	10,268,653.74	70,747,382.36	10,714,371.52
股份支付	61,945,155.70	9,294,181.72	80,766,284.63	12,114,942.69
预计售后费用	11,396,479.81	1,709,471.97	15,132,095.89	2,269,814.38
可转债暂时性差异	911,965.94	136,794.89	428,733.87	64,310.08
合计	785,156,141.46	130,175,458.37	727,509,080.97	115,556,764.96

## (2). 未经抵销的递延所得税负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额		期初余额	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
租赁租金时间性差异	138,666,937.09	22,665,728.51	134,549,175.99	20,182,376.40
可转债暂时性差异	130,977,367.51	19,646,605.13	143,372,471.27	21,505,870.69
单项价值低于 500 万的固定资产税前一次性列支	8,997,335.34	1,349,600.28	10,313,409.95	1,547,011.49
公允价值变动收益	820,277.78	123,041.67	898,222.22	134,733.33
合计	279,461,917.72	43,784,975.59	289,133,279.43	43,369,991.91

## (3). 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	递延所得税资产和负债期末互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债期末余额	递延所得税资产和负债期初互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债期初余额
递延所得税资产	43,695,041.77	86,480,416.60	43,173,805.55	72,382,959.41
递延所得税负债	43,695,041.77	89,933.82	43,173,805.55	196,186.36

## (4). 未确认递延所得税资产明细

□适用 √不适用

## (5). 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

## 31、其他非流动资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值

预付设备款	24,474,762.57		24,474,762.57	12,725,522.16		12,725,522.16
预付工程款	485,120.02		485,120.02	4,199,878.01		4,199,878.01
合计	24,959,882.59		24,959,882.59	16,925,400.17		16,925,400.17

其他说明：

### 32、短期借款

#### (1). 短期借款分类

适用 不适用

#### (2). 已逾期未偿还的短期借款情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

### 33、交易性金融负债

适用 不适用

### 34、衍生金融负债

适用 不适用

### 35、应付票据

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

种类	期末余额	期初余额
商业承兑汇票	67,277,436.50	13,577,240.42
银行承兑汇票	1,158,657,841.30	1,048,279,306.52
合计	1,225,935,277.80	1,061,856,546.94

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0 元。

### 36、应付账款

#### (1). 应付账款列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应付货物采购款	1,148,979,707.98	827,182,108.22
应付设备、运输及其他	196,149,364.09	119,625,360.05
合计	1,345,129,072.07	946,807,468.27

#### (2). 账龄超过 1 年的重要应付账款

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
应付账款	16,265,109.35	未达到结算条件
合计	16,265,109.35	/

其他说明：

适用 不适用

### 37、预收款项

#### (1). 预收账款项列示

适用 不适用

#### (2). 账龄超过 1 年的重要预收款项

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

### 38、合同负债

#### (1). 合同负债情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
预收货款	656,474,238.98	343,585,984.98
合计	656,474,238.98	343,585,984.98

#### (2). 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

### 39、应付职工薪酬

#### (1). 应付职工薪酬列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	142,968,316.05	396,148,253.56	434,106,742.78	105,009,826.83
二、离职后福利-设定提存计划		27,895,559.40	26,980,499.80	915,059.60
三、辞退福利	81,158.00	1,112,061.98	1,109,631.54	83,588.44
四、一年内到期的其他福利				
合计	143,049,474.05	425,155,874.94	462,196,874.12	106,008,474.87

#### (2). 短期薪酬列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、工资、奖金、津贴和补贴	139,498,573.93	348,154,513.26	385,201,987.57	102,451,099.62
二、职工福利费	1,837,615.50	14,999,306.28	15,340,961.14	1,495,960.64
三、社会保险费	635,255.62	14,313,364.07	14,948,619.69	
其中：医疗保险费	570,926.96	13,102,382.80	13,673,309.76	

工伤保险费		1,210,981.27	1,210,981.27	
生育保险费	64,328.66		64,328.66	
四、住房公积金		13,894,181.75	13,894,181.75	
五、工会经费和职工教育经费	996,871.00	4,786,888.20	4,720,992.63	1,062,766.57
六、短期带薪缺勤				
七、短期利润分享计划				
合计	142,968,316.05	396,148,253.56	434,106,742.78	105,009,826.83

**(3). 设定提存计划列示**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、基本养老保险		26,809,318.27	25,967,978.75	841,339.52
2、失业保险费		1,086,241.13	1,012,521.05	73,720.08
3、企业年金缴费				
合计		27,895,559.40	26,980,499.80	915,059.60

其他说明：

□适用 √不适用

**40、应交税费**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
企业所得税	69,074,124.10	90,051,908.22
增值税	25,977,469.99	22,491,393.83
个人所得税	1,120,771.66	1,290,896.81
城市维护建设税	1,300,768.34	1,250,337.70
印花税	1,159,565.33	969,391.10
教育费附加	677,030.22	554,398.39
地方教育费附加	451,353.49	369,598.92
房产税	326,257.41	322,719.63
土地使用税	65,301.36	65,301.36
资源税	28,770.00	15,000.00
环保税	409.81	
合计	100,181,821.71	117,380,945.96

其他说明：

**41、其他应付款****项目列示**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应付利息		
应付股利		
其他应付款	23,543,533.04	12,278,146.62
合计	23,543,533.04	12,278,146.62

其他说明：

#### 应付利息

适用 不适用

#### 应付股利

适用 不适用

#### 其他应付款

##### (1). 按款项性质列示其他应付款

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
押金、保证金	11,064,000.00	
质保金	7,453,500.00	4,808,500.00
未结算费用	2,648,320.23	5,479,671.04
其他	2,377,712.81	1,989,975.58
合计	23,543,533.04	12,278,146.62

##### (2). 账龄超过 1 年的重要其他应付款

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

#### 42、持有待售负债

适用 不适用

#### 43、1 年内到期的非流动负债

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
1 年内到期的长期借款		
1 年内到期的应付债券		
1 年内到期的长期应付款		
1 年内到期的租赁负债	39,337,122.53	30,298,961.04
合计	39,337,122.53	30,298,961.04

其他说明：

#### 44、其他流动负债

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
未终止确认的已背书未到期的应收票据	435,506,777.71	377,915,416.48
待转销项税	54,315,081.88	32,174,464.67
合计	489,821,859.59	410,089,881.15

短期应付债券的增减变动:

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

#### 45、长期借款

##### (1). 长期借款分类

适用 不适用

其他说明，包括利率区间:

适用 不适用

#### 46、应付债券

##### (1). 应付债券

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
可转换债券	353,198,598.42	340,356,262.55
合计	353,198,598.42	340,356,262.55

##### (2). 应付债券的增减变动（不包括划分为金融负债的优先股、永续债等其他金融工具）

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

债券名称	面值	发行日期	债券期限	发行金额	期初余额	本期发行	按面值计提利息	溢折价摊销	本期偿还	期末余额
可转换债券	100	2022年7月18日	自发行之日起六年	483,300,000.00	340,356,262.55		483,232.07	12,385,030.76	25,926.96	353,198,598.42
合计	/	/	/	483,300,000.00	340,356,262.55		483,232.07	12,385,030.76	25,926.96	353,198,598.42

经证监会证监许可[2022]1239号文核准，本公司于2022年7月18日发行票面金额为100元的认股权和债券分离交易的可转换债券483.3万张，扣除发行费用（含税）人民币904.98万元后实际募集资金净额为人民币47,425.02万元。可转债票面利率为第一年0.20%、第二年0.40%、第三年0.80%、第四年1.20%、第五年1.60%、第六年2.00%。到期赎回价为110元（含最后一期利息）。可转债采用每年付息一次的付息方式，到期归还本金和最后一期利息。在发行日本公司采用未附认股权的类似债券的市场利率来估计这些债券负债成分的公允价值，剩余部分作为权益成分的公允价值，并计入股东权益。

##### (3). 可转换公司债券的转股条件、转股时间说明

适用 不适用

本次发行的可转债自 2023 年 1 月 30 日起至可转债到期日（即 2028 年 7 月 17 日）止可转换为本公司股份。本次发行的可转债初始转股价格为 84.81 元/股；因公司实施完毕 2022 年年度权益分派方案，自 2023 年 5 月 12 日起转股价格调整为 60.33 元/股；由于公司完成了 2021 年限制性股票激励计划首次授予部分第二个归属期股份归属登记手续，自 2023 年 6 月 7 日起转股价格调整为 60.03 元/股；由于公司向特定对象增发新股已完成股份登记手续，自 2023 年 6 月 29 日起转股价格调整为 59.51 元/股。

截至 2023 年 6 月 30 日，本公司发行的可转债累计有人民币 3.6 万元已转换为公司股票，转股数量为 587 股，占转股前公司已发行股份总额的 0.000184%。上述转股数量及转股前公司已发行股份总额已根据 2022 年年度利润分配及资本公积转增股本方案相应调整。

#### (4). 划分为金融负债的其他金融工具说明

期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

适用 不适用

期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

适用 不适用

其他金融工具划分为金融负债的依据说明

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

#### 47、租赁负债

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
租赁负债	135,062,074.63	130,304,323.94
减：一年内到期的租赁负债	39,337,122.53	30,298,961.04
合计	95,724,952.10	100,005,362.90

其他说明：

#### 48、长期应付款

项目列示

适用 不适用

长期应付款

适用 不适用

专项应付款

适用 不适用

#### 49、长期应付职工薪酬

适用 不适用

#### 50、预计负债

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	期末余额	形成原因
对外提供担保			
未决诉讼			
产品质量保证	15,132,095.89	11,396,479.81	预计质保期维修费
重组义务			
待执行的亏损合同			
应付退货款			
其他			
合计	15,132,095.89	11,396,479.81	/

其他说明，包括重要预计负债的相关重要假设、估计说明：

**51、递延收益**

递延收益情况

√适用 □不适用

单位：元 币种人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
建湖县 10GW 光伏大硅片项目补助	47,032,443.74	27,000,000.00	7,581,407.84	66,451,035.90	与资产相关的政府补助
山东省重点研发计划（重大科技创新工程）	11,190,000.00	1,410,000.00	3,763,125.21	8,836,874.79	与收益相关的政府补助
新型切割丝及切割设备的研制及产业化	100,000.00		50,000.00	50,000.00	与资产相关的政府补助
合计	58,322,443.74	28,410,000.00	11,394,533.05	75,337,910.69	/

其他说明：

□适用 √不适用

**52、其他非流动负债**

□适用 √不适用

**53、股本**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

	期初余额	本次变动增减（+、-）					期末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	227,931,760.00	18,212,668.00		91,172,839.00	1,758,337.00	111,143,844.00	339,075,604.00

其他说明：

经中国证券监督管理委员会出具的《关于同意青岛高测科技股份有限公司向特定对象发行股票注册的批复》（证监许可〔2023〕524号）同意，公司2022年度向特定对象发行A股股票18,212,668

股。上述新增股份已于 2023 年 6 月 26 日在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司办理完毕股份登记手续。

自 2023 年 1 月 30 日至 2023 年 5 月 11 日期间，“高测转债”累计转股数量为 337 股。

截至 2023 年 6 月 30 日止 6 个月期间，本公司以股权登记日 2023 年 5 月 11 日的公司总股本 227,932,097 股为基数，向全体股东每股派发现金红利人民币 0.35 元（含税），共计派发现金红利 79,776,233.95 元（含税），以资本公积金向全体股东每股转增 0.4 股，共转增 91,172,839 股。

自 2023 年 5 月 12 日至 2023 年 5 月 19 日期间，“高测转债”转股数量为 115 股。

截至 2023 年 6 月 30 日止 6 个月期间，本公司 2021 年限制性股票激励计划第二个归属期满足归属条件的 132 名激励对象实际可归属股份数量合计 1,757,885 股。

#### 54、其他权益工具

##### (1) 期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

√适用 □不适用

	发行时间	会计分类	股利率或利息率	发行价格	数量	金额	到期日或续期情况	转股条件	转换情况
可转换债券	2022 年 7 月 18 日	应付债券及其他权益工具	六年利率分别为 0.20%、0.40%、0.80%、1.20%、1.60%、2.00%。	100	4,833,000.00	483,300,000.00	2028 年 7 月 17 日	自可转债发行之日满六个月后的第一个交易日起至可转债到期日止	0.01%

##### (2) 期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

发行在外的金融工具	期初		本期增加		本期减少		期末	
	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值
可转换债券	4,833,000.00	122,668,051.66			360	9,137.29	4,832,640.00	122,658,914.37
合计	4,833,000.00	122,668,051.66			360	9,137.29	4,832,640.00	122,658,914.37

其他权益工具本期增减变动情况、变动原因说明，以及相关会计处理的依据：

□适用 √不适用

其他说明：

适用 不适用

## 55、资本公积

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
资本溢价(股本溢价)	581,268,511.03	908,001,422.59	91,172,839.00	1,398,097,094.62
其他资本公积	26,236,573.28	15,723,107.14	12,641,297.24	29,318,383.18
合计	607,505,084.31	923,724,529.73	103,814,136.24	1,427,415,477.80

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

截至 2023 年 6 月 30 日止 6 个月期间，本公司以资本公积-资本溢价转增股本，使得资本溢价减少人民币 91,172,839.00 元，请见附注“七、53、股本”。

公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票 18,212,668 股，已于 2023 年 6 月 26 日在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司办理完毕股份登记手续，导致资本溢价增加人民币 891,838,956.51 元。

截至 2023 年 6 月 30 日止 6 个月期间，本公司 2021 年限制性股票激励计划第二个归属期满足归属条件的 132 名激励对象行权，导致资本溢价增加人民币 16,127,798.23 元。剩余资本溢价增加系可转换债券行权所致。其他资本公积增加系确认股份支付费用等影响所致，其他资本公积减少系第二个归属期满足归属条件后员工行权等影响所致。

## 56、库存股

适用 不适用

## 57、其他综合收益

适用 不适用

## 58、专项储备

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
安全生产费		1,384,899.03	1,384,899.03	
合计		1,384,899.03	1,384,899.03	

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

## 59、盈余公积

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	89,595,233.67			89,595,233.67
任意盈余公积				
储备基金				
企业发展基金				
其他				
合计	89,595,233.67			89,595,233.67

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

根据公司法、本公司章程的规定，本公司按净利润的10%提取法定盈余公积金。法定盈余公积累计额为本公司注册资本50%以上的，可不再提取。

本公司在提取法定盈余公积金后，可提取任意盈余公积金。经批准，任意盈余公积金可用于弥补以前年度亏损或增加股本。

## 60、未分配利润

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期	上年度
调整前上期末未分配利润	1,019,304,981.23	311,028,993.79
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）		
调整后期初未分配利润	1,019,304,981.23	311,028,993.79
加：本期归属于母公司所有者的净利润	713,861,015.19	788,612,023.43
减：提取法定盈余公积		51,202,783.99
提取任意盈余公积		
提取一般风险准备		
应付普通股股利	79,776,233.95	29,133,252.00
转作股本的普通股股利		
期末未分配利润	1,653,389,762.47	1,019,304,981.23

调整期初未分配利润明细：

## 61、营业收入和营业成本

### (1). 营业收入和营业成本情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	2,461,242,830.17	1,340,606,881.96	1,304,704,855.69	818,907,090.96
其他业务	59,850,687.25	1,597,282.69	30,628,895.59	
合计	2,521,093,517.42	1,342,204,164.65	1,335,333,751.28	818,907,090.96

### (2). 合同产生的收入的情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

合同分类	合计
商品类型	
硅片切割加工服务	840,467,211.83
光伏切割设备	808,126,660.72
光伏切割耗材	690,155,829.25
其他高硬脆切割设备及耗材	106,561,536.55
服务及其他	15,931,591.82
其他废料收入	59,688,782.47
按经营地区分类	

中国大陆	2,462,839,368.58
其他国家或地区	58,092,244.06
合同类型	
与客户之间的合同产生的收入	2,520,931,612.64
租赁收入	161,904.78
按商品转让的时间分类	
在某一时点确认收入	
硅片切割加工服务	840,467,211.83
光伏切割设备	808,126,660.72
光伏切割耗材	690,155,829.25
其他高硬脆切割设备及耗材	106,561,536.55
服务及其他	15,931,591.82
其他废料收入	59,688,782.47

合同产生的收入说明：

### (3). 履约义务的说明

√适用 □不适用

产品销售

向客户交付产品时履行履约义务。销售耗材，集团给予不同客户款到发货、30天、60天及90天的信用期，客户验收后在信用期内支付合同价款；销售设备，客户验收后集团根据产品类别和客户等级综合考虑各节点收取合同价款。

加工服务

向客户交付加工产品时履行履约义务。集团给予不同客户款到发货、30天、60天及90天的信用期，客户验收后在信用期内支付合同价款。加工完成后超出交付数量的剩余产品所有权归公司所有，因此需要估计可变对价并考虑可变对价金额的限制。

### (4). 分摊至剩余履约义务的说明

□适用 √不适用

其他说明：

## 62、税金及附加

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
城市维护建设税	7,618,414.07	2,109,658.08
教育费附加	3,956,998.77	906,842.50
地方教育费附加	2,637,999.22	604,561.65
印花税	1,751,842.87	1,010,639.53
房产税	652,514.81	564,272.12
土地使用税	130,602.72	130,602.72
环境保护税	43,761.94	38,450.49
车船使用税	11,175.00	9,010.00
合计	16,803,309.40	5,374,037.09

其他说明：

### 63、销售费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	23,761,917.23	15,940,404.02
售后服务费	15,022,583.41	16,599,815.43
差旅费	5,037,881.29	3,121,808.50
招待费	4,961,165.78	3,255,617.65
股权激励费用	1,060,301.32	812,968.38
业务宣传费	454,938.36	565,256.04
办公费	300,672.47	424,602.07
折旧费	103,689.35	68,830.24
其他	534,215.38	139,424.28
合计	51,237,364.59	40,928,726.61

其他说明：

### 64、管理费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	106,957,274.23	72,038,584.55
办公费	16,434,739.48	11,411,091.09
股权激励费用	6,210,037.36	3,435,566.74
差旅费	4,681,600.34	2,636,532.77
折旧费	4,428,562.42	2,316,378.54
招待费	3,434,415.54	2,185,861.49
无形资产摊销	1,793,863.78	692,561.86
长期待摊费用摊销	831,884.76	405,814.81
其他	2,918,055.92	2,408,021.99
合计	147,690,433.83	97,530,413.84

其他说明：

### 65、研发费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	85,811,920.72	50,723,870.49
直接材料投入	59,031,214.27	21,141,860.17
折旧费用	4,069,527.96	4,269,033.89
股权激励费用	3,516,099.45	1,999,127.10
燃料动力	1,153,369.76	789,710.34
长期待摊费用摊销	912,214.53	805,168.92
其他	11,501,983.60	2,910,004.42

合计	165,996,330.29	82,638,775.33
----	----------------	---------------

其他说明：

## 66、财务费用

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
利息支出	16,220,446.20	4,415,224.07
减：利息收入	4,333,254.22	1,428,696.52
汇兑损益	2,558,990.88	-1,607,550.26
金融机构手续费	341,517.32	509,605.29
合计	14,787,700.18	1,888,582.58

其他说明：

## 67、其他收益

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
与日常活动相关的政府补助	58,648,757.42	16,895,372.05
代扣个人所得税手续费返还	251,704.68	128,233.40
合计	58,900,462.10	17,023,605.45

其他说明：

## 68、投资收益

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
处置交易性金融资产取得的投资收益	4,814,742.61	567,295.80
应收票据贴现终止确认部分贴现息	-4,052,132.82	
债务重组收益	-746,365.65	-1,416,336.49
合计	16,244.14	-849,040.69

其他说明：

## 69、净敞口套期收益

适用 不适用

## 70、公允价值变动收益

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

产生公允价值变动收益的来源	本期发生额	上期发生额
交易性金融资产	-77,944.44	3,875.00
其中：衍生金融工具产生的公允价值变动收益		

交易性金融负债		
按公允价值计量的投资性房地产		
合计	-77,944.44	3,875.00

其他说明：

### 71、信用减值损失

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
应收票据坏账损失	97,585.09	-49,140.40
应收账款坏账损失	-3,703,583.49	11,105,311.84
其他应收款坏账损失	559,929.03	55,826.49
债权投资减值损失		
其他债权投资减值损失		
长期应收款坏账损失		
合同资产减值损失		
合计	-3,046,069.37	11,111,997.93

其他说明：

### 72、资产减值损失

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
一、坏账损失		
二、存货跌价损失及合同履约成本减值损失	13,230,663.36	24,282,625.35
三、长期股权投资减值损失		
四、投资性房地产减值损失		
五、固定资产减值损失		
六、工程物资减值损失		6,125,988.92
七、在建工程减值损失		
八、生产性生物资产减值损失		
九、油气资产减值损失		
十、无形资产减值损失		
十一、商誉减值损失		
十二、其他		
合计	13,230,663.36	30,408,614.27

其他说明：

### 73、资产处置收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
固定资产处置损益	39,081.57	-183,821.76
合计	39,081.57	-183,821.76

其他说明：

适用 不适用

#### 74、营业外收入

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产处置利得合计			
其中：固定资产处置利得			
无形资产处置利得			
债务重组利得			
非货币性资产交换利得			
接受捐赠			
政府补助			
无法支付的应付款项	13,970.60	96,376.10	13,970.60
其他	115,523.01	15,267.95	115,523.01
合计	129,493.61	111,644.05	129,493.61

其他说明：

适用 不适用

#### 75、营业外支出

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产处置损失合计	8,043,844.91	54,225.77	8,043,844.91
其中：固定资产处置损失	8,043,844.91	54,225.77	8,043,844.91
无形资产处置损失			
债务重组损失			
非货币性资产交换损失			
对外捐赠	5,000.00	110,000.00	5,000.00
其他	153,353.18	6,679.25	153,353.18
合计	8,202,198.09	170,905.02	8,202,198.09

其他说明：

**76、所得税费用****(1) 所得税费用表**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
当期所得税费用	121,680,602.79	56,635,815.84
递延所得税费用	-12,546,858.60	-31,108,256.93
合计	109,133,744.19	25,527,558.91

**(2) 会计利润与所得税费用调整过程**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额
利润总额	822,994,759.38
按法定/适用税率计算的所得税费用	123,449,213.91
子公司适用不同税率的影响	11,259,443.86
调整以前期间所得税的影响	
非应税收入的影响	
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	558,198.18
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	
研究开发费加成扣除的纳税影响	-26,133,111.76
所得税费用	109,133,744.19

其他说明：

√适用 □不适用

注：本集团所得税按在中国境内取得的估计应纳税所得额及适用税率计提。源于其他地区应纳税所得的税项根据本集团经营所在国家/所受管辖区域的现行法律、解释公告和惯例，按照适用税率计算。

**77、其他综合收益**

□适用 √不适用

**78、现金流量表项目****(1). 收到的其他与经营活动有关的现金**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
存款利息收入	3,751,872.82	815,293.64
政府补助	46,934,504.68	66,009,248.00
保函保证金	10,733,942.50	9,426,000.00
往来款及其他	11,045,562.26	140,428.30
合计	72,465,882.26	76,390,969.94

收到的其他与经营活动有关的现金说明：

## (2). 支付的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
营业成本中的其他现金支出	11,086,924.32	
销售费用中的其他现金支出	11,288,873.28	7,506,661.57
管理费用中的其他现金支出	26,333,969.94	19,047,322.15
研发费用中的其他现金支出	14,213,766.99	5,294,594.02
财务手续费等支出	341,517.32	509,605.29
支付的押金保证金	8,228,900.32	835,102.39
保函保证金	4,052,822.00	4,414,880.64
合计	75,546,774.17	37,608,166.06

支付的其他与经营活动有关的现金说明：

## (3). 收到的其他与投资活动有关的现金

□适用 √不适用

## (4). 支付的其他与投资活动有关的现金

□适用 √不适用

## (5). 收到的其他与筹资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
收回票据及信用证保证金	8,869,478.16	10,464,561.38
合计	8,869,478.16	10,464,561.38

收到的其他与筹资活动有关的现金说明：

## (6). 支付的其他与筹资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
支付票据保证金	12,434,569.66	8,385,098.98
支付再融资发行费用	250,311.68	
合计	12,684,881.34	8,385,098.98

支付的其他与筹资活动有关的现金说明：

## 79、现金流量表补充资料

## (1) 现金流量表补充资料

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

补充资料	本期金额	上期金额

<b>1. 将净利润调节为经营活动现金流量:</b>		
净利润	713,861,015.19	236,953,310.79
加: 资产减值准备	13,230,663.36	30,408,614.27
信用减值损失	-3,046,069.37	11,111,997.93
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	73,719,972.10	39,809,315.51
使用权资产摊销	18,940,933.66	17,019,554.66
无形资产摊销	2,375,944.58	778,845.10
长期待摊费用摊销	9,993,934.93	5,646,046.07
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失(收益以“-”号填列)	-39,081.57	183,821.76
固定资产报废损失(收益以“-”号填列)	8,043,844.91	54,225.77
公允价值变动损失(收益以“-”号填列)	77,944.44	-3,875.00
财务费用(收益以“-”号填列)	18,779,437.08	1,798,680.89
投资损失(收益以“-”号填列)	-16,244.14	849,040.69
递延所得税资产减少(增加以“-”号填列)	-12,440,606.06	-30,817,851.11
递延所得税负债增加(减少以“-”号填列)	-106,252.54	-290,405.82
存货的减少(增加以“-”号填列)	-533,296,554.49	-193,207,318.36
经营性应收项目的减少(增加以“-”号填列)	-861,782,944.09	-587,188,419.36
经营性应付项目的增加(减少以“-”号填列)	1,017,821,968.03	384,510,005.84
其他	11,031,003.65	6,353,428.42
经营活动产生的现金流量净额	477,148,909.67	-76,030,981.95
<b>2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动:</b>		
债务转为资本		
一年内到期的可转换公司债券		
融资租入固定资产		
承担租赁负债方式取得使用权资产	24,421,725.72	62,843,709.35
销售商品、提供劳务收到的银行承兑汇票背书转让	124,509,684.40	
<b>3. 现金及现金等价物净变动情况:</b>		
现金的期末余额	1,449,220,748.33	80,731,343.86
减: 现金的期初余额	167,587,389.79	204,255,447.13
加: 现金等价物的期末余额		
减: 现金等价物的期初余额		
现金及现金等价物净增加额	1,281,633,358.54	-123,524,103.27

## (2) 本期支付的取得子公司的现金净额

□适用 √不适用

**(3) 本期收到的处置子公司的现金净额**

□适用 √不适用

**(4) 现金和现金等价物的构成**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
一、现金	1,449,220,748.33	167,587,389.79
其中：库存现金		89.40
可随时用于支付的银行存款	1,449,220,748.33	167,587,300.39
可随时用于支付的其他货币资金		
可用于支付的存放中央银行款项		
存放同业款项		
拆放同业款项		
二、现金等价物		
其中：三个月内到期的债券投资		
三、期末现金及现金等价物余额	1,449,220,748.33	167,587,389.79
其中：母公司或集团内子公司使用受限制的现金和现金等价物		

其他说明：

□适用 √不适用

**80、所有者权益变动表项目注释**

说明对上年期末余额进行调整的“其他”项目名称及调整金额等事项：

□适用 √不适用

**81、所有权或使用权受到限制的资产**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	385,152,571.42	承兑保证金
货币资金	4,607,752.77	施工保证金
货币资金	4,053,000.00	保函保证金
应收票据	216,932,531.96	票据池质押
合计	610,745,856.15	/

其他说明：

**82、外币货币性项目****(1). 外币货币性项目**

√适用 □不适用

单位：元

项目	期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币
----	--------	------	---------

			余额
货币资金			
其中：美元	45,914.94	7.23	331,772.17
欧元	34,096.61	7.88	268,582.41
港币			
应收账款			
其中：美元	6,022,887.44	7.23	43,520,180.33
欧元			
港币			
应付账款			
其中：美元	1,681.84	7.23	12,152.64
欧元			
港币			

其他说明：

(2). 境外经营实体说明，包括对于重要的境外经营实体，应披露其境外主要经营地、记账本位币及选择依据，记账本位币发生变化的还应披露原因

适用 不适用

### 83、套期

适用 不适用

### 84、政府补助

#### (1). 政府补助基本情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

种类	金额	列报项目	计入当期损益的金额
软件增值税退税	28,981,424.37	其他收益	28,981,424.37
20GW 光伏大硅片及配套项目发展奖	10,000,000.00	其他收益	10,000,000.00
电费补贴	9,574,983.54	营业成本	9,574,983.54
建湖县 10GW 光伏大硅片项目补助	7,581,407.84	其他收益	7,581,407.84
重大创新平台建设奖励资金	4,500,000.00	其他收益	4,500,000.00
山东省重点研发计划（重大科技创新工程）	3,763,125.21	其他收益	3,763,125.21
先进制造业发展专项奖金	2,150,000.00	其他收益	2,150,000.00
科技创新项目奖励	1,000,000.00	其他收益	1,000,000.00
其他政府奖励	467,800.00	其他收益	467,800.00
学徒制培训补贴	155,000.00	其他收益	155,000.00
新型切割丝及切割设备的研制及产业化	50,000.00	其他收益	50,000.00

#### (2). 政府补助退回情况

适用 不适用

其他说明

**85、其他**

适用 不适用

**八、合并范围的变更**

**1、非同一控制下企业合并**

适用 不适用

**2、同一控制下企业合并**

适用 不适用

**3、反向购买**

适用 不适用

**4、处置子公司**

是否存在单次处置对子公司投资即丧失控制权的情形

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

**5、其他原因的合并范围变动**

说明其他原因导致的合并范围变动（如，新设子公司、清算子公司等）及其相关情况：

适用 不适用

2023 年 5 月，本集团子公司宜宾高测新能源科技有限公司于四川宜宾新设成立，注册资本人民币 200,000,000.00 元，主要从事光伏设备及元器件的研发和制造等。

**6、其他**

适用 不适用

## 九、在其他主体中的权益

### 1、在子公司中的权益

#### (1). 企业集团的构成

适用 不适用

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
				直接	间接	
长治高测新材料科技有限公司	山西长治市	山西长治市	研发、生产	100.00		设立
洛阳高测精密机械有限公司	河南新安县	河南新安县	研发、生产	100.00		设立
壶关高测新材料科技有限公司	山西长治市	山西长治市	研发、生产	33.33	66.67	设立
乐山高测新能源科技有限公司	四川乐山市	四川乐山市	研发、生产	100.00		设立
盐城高测新能源科技有限公司	江苏盐城市	江苏盐城市	研发、生产	100.00		设立
青岛高测智能科技有限公司	山东省青岛市	山东省青岛市	投资	100.00		设立
安阳高测新能源科技有限公司	河南省安阳市	河南省安阳市	生产	100.00		设立
宜宾高测新能源科技有限公司	四川宜宾	四川宜宾	生产	100.00		设立

在子公司的持股比例不同于表决权比例的说明：

持有半数或以下表决权但仍控制被投资单位、以及持有半数以上表决权但不控制被投资单位的依据：

对于纳入合并范围的重要的结构化主体，控制的依据：

确定公司是代理人还是委托人的依据：

其他说明：

#### (2). 重要的非全资子公司

适用 不适用

#### (3). 重要非全资子公司的主要财务信息

适用 不适用

#### (4). 使用企业集团资产和清偿企业集团债务的重大限制：

适用 不适用

#### (5). 向纳入合并财务报表范围的结构化主体提供的财务支持或其他支持：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

## 2、在子公司的所有者权益份额发生变化且仍控制子公司的交易

适用 不适用

## 3、在合营企业或联营企业中的权益

适用 不适用

## 4、重要的共同经营

适用 不适用

## 5、在未纳入合并财务报表范围的结构化主体中的权益

未纳入合并财务报表范围的结构化主体的相关说明：

适用 不适用

## 6、其他

适用 不适用

## 十、与金融工具相关的风险

适用 不适用

本集团在日常活动中面临各种金融工具的风险，主要包括信用风险、流动性风险及市场风险（主要为汇率风险）。本集团的主要金融工具包括货币资金、交易性金融资产、应收账款、应收款项融资、应收票据、其他应收款、其他权益工具投资、借款、应付账款、其他应付款、一年内到期的非流动负债、租赁负债、应付债券、其他流动负债等。与这些金融工具相关的风险，以及本集团为降低这些风险所采取的风险管理策略如下所述。

本集团通过适当的多样化投资及业务组合来分散金融工具风险，并通过制定相应的风险管理政策减少集中于任何单一行业、特定地区或特定交易对手的风险。

信用风险

本集团仅与经认可的、信誉良好的第三方进行交易。按照本集团的政策，需对所有要求采用信用方式进行交易的客户进行信用审核。另外，本集团对应收账款余额进行持续监控，以确保本集团不致面临重大坏账风险。对于未采用相关经营单位的记账本位币结算的交易，除非本集团信用控制部门特别批准，否则本集团不提供信用交易条件。

由于货币资金、应收银行承兑汇票的交易对手是声誉良好并拥有较高信用评级的银行，这些金融工具信用风险较低。

本集团其他金融资产包括应收账款、其他应收款、交易性金融资产，这些金融资产的信用风险源自交易对手违约，最大风险敞口等于这些工具的账面金额。

本集团在每一资产负债表日面临的信用风险敞口为向客户收取的总金额减去减值准备后的金额。

由于本集团仅与经认可的且信誉良好的第三方进行交易，所以无需担保物。信用风险集中按照客户/交易对手、地理区域和行业进行管理。于2023年6月30日，本集团具有特定信用风险集中，本集团的应收账款的10.14%(2022年12月31日:13.06%)和30.81%(2022年12月31日:38.42%)

分别源于应收账款余额最大和前五大客户。本集团对应收账款余额未持有任何担保物或其他信用增级。

#### 信用风险显著增加判断标准

本集团在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本集团考虑在无须付出不必要的额外成本或努力即可获得合理且有依据的信息，包括基于本集团历史数据的定性和定量分析、外部信用风险评级以及前瞻性信息。本集团以单项金融工具或者具有相似信用风险特征的金融工具组合为基础，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的变化情况。

当触发以下一个或多个定量、定性标准或上限指标时，本集团认为金融工具的信用风险已发生显著增加：

- (1) 定量标准主要为报告日剩余存续期违约概率较初始确认时上升超过一定比例；
- (2) 定性标准主要为债务人经营或财务情况出现重大不利变化、预警客户清单等；
- (3) 公司对超过合同或订单约定付款期限的应收账款确定为逾期应收账款，信用期一般分为款到发货、30 天、60 天及 90 天。如合同或订单约定分阶段付款的，则以应收账款是否超过约定的付款节点为标准判断是否逾期。

虽然公司目前存在逾期的应收账款，但由于公司客户结构相对稳定，合作年限较长，在实际执行中，公司结合客户资信情况、资金实力、履约能力、历史合作情况等因素，综合判断应收账款是否存在实质违约风险。该类客户的资信状况良好，商业信用较高，不存在信用恶化的情况。

于 2023 年 6 月 30 日，已逾期超过 30 天的其他应收款由于款项性质为押金和保证金，被认为信用风险尚未显著增加，本集团依然按照未来 12 个月预期信用损失对其计提减值准备。

#### 已发生信用减值资产的定义

为确定是否发生信用减值，本集团所采用的界定标准，与内部针对相关金融工具的信用风险管理目标保持一致，同时考虑定量、定性指标。本集团评估债务人是否发生信用减值时，主要考虑以下因素：

- (1) 发行方或债务人发生重大财务困难；
- (2) 债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；
- (3) 债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；
- (4) 债务人很可能破产或进行其他财务重组；
- (5) 发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；
- (6) 以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

金融资产发生信用减值，有可能是多个事件的共同作用所致，未必是可单独识别的事件所致。

#### 信用风险敞口

本集团金融资产的信用风险等级较上年没有发生变化，因应收账款和其他应收款产生的信用风险敞口量化数据，参见本财务报表附注第十节七、5、和第十节七、8

#### 流动性风险

本集团采用循环流动性计划工具管理资金短缺风险。该工具既考虑其金融工具的到期日，也考虑本集团运营产生的预计现金流量。

本集团的目标是运用可转换债券和融资租赁等多种融资手段以保持融资的持续性与灵活性的平衡。

下表概括了金融负债按未折现的合同现金流量所作的到期期限分析：

	1 年以内	1 年以上	合计
应付账款	1,345,129,072.07		1,345,129,072.07
应付票据	1,225,935,277.80		1,225,935,277.80
其他应付款	23,543,533.04		23,543,533.04
一年内到期的非流动负债	47,724,909.13		47,724,909.13
其他流动负债	435,506,777.71		435,506,777.71
租赁负债		99,826,487.20	99,826,487.20
应付债券	966,544.40	512,262,000.00	513,228,544.40
	3,078,806,114.15	612,088,487.20	3,690,894,601.35

市场风险

汇率风险

本集团面临交易性的汇率风险。此类风险由于经营单位以其记账本位币以外的货币进行的销售或采购所致。

下表为汇率风险的敏感性分析，反映了在所有其他变量保持不变的假设下，美元汇率发生合理、可能的变动时，将对净损益产生的影响。

	美元汇率	净损益	股东权益合计
	增加/（减少）%	增加/（减少）	增加/（减少）
人民币对美元贬值	5	2,193,264.08	2,193,264.08
人民币对美元升值	-5	-2,193,264.08	-2,193,264.08

## 十一、 公允价值的披露

### 1、 以公允价值计量的资产和负债的期末公允价值

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末公允价值			
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合计
<b>一、持续的公允价值计量</b>				
（一）交易性金融资产		540,820,277.78		540,820,277.78
1. 以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产		540,820,277.78		540,820,277.78
（1）债务工具投资				
（2）权益工具投资				
（3）衍生金融资产				
2. 指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产				
（1）债务工具投资				
（2）权益工具投资				
（二）其他债权投资				
（三）其他权益工具投资		8,100,000.00		8,100,000.00

(四) 投资性房地产			
1. 出租用的土地使用权			
2. 出租的建筑物			
3. 持有并准备增值后转让的土地使用权			
(五) 生物资产			
1. 消耗性生物资产			
2. 生产性生物资产			
3. 应收款项融资		183,213,815.35	183,213,815.35
<b>持续以公允价值计量的资产总额</b>		732,134,093.13	732,134,093.13
(六) 交易性金融负债			
1. 以公允价值计量且变动计入当期损益的金融负债			
其中：发行的交易性债券			
衍生金融负债			
其他			
2. 指定为以公允价值计量且变动计入当期损益的金融负债			
<b>持续以公允价值计量的负债总额</b>			
<b>二、非持续的公允价值计量</b>			
(一) 持有待售资产			
<b>非持续以公允价值计量的资产总额</b>			
<b>非持续以公允价值计量的负债总额</b>			

2、持续和非持续第一层次公允价值计量项目市价的确定依据

适用 不适用

3、持续和非持续第二层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

适用 不适用

4、持续和非持续第三层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

适用 不适用

5、持续的第三层次公允价值计量项目，期初与期末账面价值间的调节信息及不可观察参数敏感性分析

适用 不适用

**6、持续的公允价值计量项目，本期内发生各层级之间转换的，转换的原因及确定转换时点的政策**适用 不适用**7、本期内发生的估值技术变更及变更原因**适用 不适用**8、不以公允价值计量的金融资产和金融负债的公允价值情况**适用 不适用**9、其他**适用 不适用**十二、关联方及关联交易****1、本企业的母公司情况**适用 不适用

本集团实际控制人为张项。

**2、本企业的子公司情况**

本企业子公司的情况详见附注

适用 不适用

子公司详见附注九、1。

**3、本企业合营和联营企业情况**

本企业重要的合营或联营企业详见附注

适用 不适用

本期与本公司发生关联方交易，或前期与本公司发生关联方交易形成余额的其他合营或联营企业情况如下

适用 不适用**4、其他关联方情况**适用 不适用

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
牟宗珂	其他
尚华	其他
邹宁	其他

其他说明

**5、关联交易情况****(1). 购销商品、提供和接受劳务的关联交易**

采购商品/接受劳务情况表

适用 不适用

出售商品/提供劳务情况表

适用 不适用

购销商品、提供和接受劳务的关联交易说明

适用 不适用

## (2). 关联受托管理/承包及委托管理/出包情况

本公司受托管理/承包情况表:

适用 不适用

关联托管/承包情况说明

适用 不适用

本公司委托管理/出包情况表:

适用 不适用

关联管理/出包情况说明

适用 不适用

## (3). 关联租赁情况

本公司作为出租方:

适用 不适用

本公司作为承租方:

适用 不适用

关联租赁情况说明

适用 不适用

## (4). 关联担保情况

本公司作为担保方

适用 不适用

单位: 万元 币种: 人民币

被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
壶关高测	378.11	2023/6/21	2023/12/21	否
壶关高测	2,466.68	2023/6/25	2023/12/25	否
壶关高测	1,107.47	2023/6/27	2023/12/17	否

本公司作为被担保方

适用 不适用

单位: 万元 币种: 人民币

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
长治高测	4,207.78	2022/1/14	2023/1/14	是
长治高测	1,107.15	2022/1/28	2023/1/25	是
长治高测	1,720.15	2022/3/24	2023/3/22	是
长治高测	984.93	2022/6/21	2023/6/17	是

关联担保情况说明

适用 不适用

## (5). 关联方资金拆借

适用 不适用

## (6). 关联方资产转让、债务重组情况

适用 不适用

## (7). 关键管理人员报酬

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
关键管理人员报酬	2,128,070.63	2,028,557.58

## (8). 其他关联交易

适用 不适用

## 6. 关联方应收应付款项

## (1). 应收项目

适用 不适用

## (2). 应付项目

适用 不适用

## 7. 关联方承诺

适用 不适用

## 8. 其他

适用 不适用

## 十三、 股份支付

## 1. 股份支付总体情况

适用 不适用

单位：股 币种：人民币

公司本期授予的各项权益工具总额	2,404,500.00
公司本期行权的各项权益工具总额	1,757,885.00
公司本期失效的各项权益工具总额	250,527.00
公司期末发行在外的股票期权行权价格的范围和合同剩余期限	
公司期末发行在外的其他权益工具行权价格的范围和合同剩余期限	

其他说明

无

## 2. 以权益结算的股份支付情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

以权益结算的股份支付对象	
授予日权益工具公允价值的确定方法	
可行权权益工具数量的确定依据	

本期估计与上期估计有重大差异的原因	
以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额	37,680,587.57
本期以权益结算的股份支付确认的费用总额	11,031,003.65

其他说明

### 3、以现金结算的股份支付情况

适用 不适用

### 4、股份支付的修改、终止情况

适用 不适用

### 5、其他

适用 不适用

## 十四、承诺及或有事项

### 1、重要承诺事项

适用 不适用

资产负债表日存在的对外重要承诺、性质、金额

已签约但未拨备资本承诺	79,313,675.02
-------------	---------------

### 2、或有事项

#### (1). 资产负债表日存在的重要或有事项

适用 不适用

于资产负债表日，本集团并无须作披露的或有事项。

#### (2). 公司没有需要披露的重要或有事项，也应予以说明：

适用 不适用

截至本财务报表批准日，本集团并无需作披露的资产负债表日后事项。

### 3、其他

适用 不适用

## 十五、资产负债表日后事项

### 1、重要的非调整事项

适用 不适用

### 2、利润分配情况

适用 不适用

### 3、销售退回

适用 不适用

### 4、其他资产负债表日后事项说明

适用 不适用

## 十六、 其他重要事项

### 1、 前期会计差错更正

#### (1). 追溯重述法

适用 不适用

#### (2). 未来适用法

适用 不适用

### 2、 债务重组

适用 不适用

### 3、 资产置换

#### (1). 非货币性资产交换

适用 不适用

#### (2). 其他资产置换

适用 不适用

### 4、 年金计划

适用 不适用

### 5、 终止经营

适用 不适用

### 6、 分部信息

#### (1). 报告分部的确定依据与会计政策

适用 不适用

#### (2). 报告分部的财务信息

适用 不适用

#### (3). 公司无报告分部的，或者不能披露各报告分部的资产总额和负债总额的，应说明原因

适用 不适用

#### (4). 其他说明

适用 不适用

### 7、 其他对投资者决策有影响的重要交易和事项

适用 不适用

### 8、 其他

适用 不适用

## 十七、 母公司财务报表主要项目注释

## 1、 应收账款

## (1). 按账龄披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
1 年以内	1,320,922,536.56
1 年以内小计	1,320,922,536.56
1 至 2 年	125,402,717.84
2 至 3 年	23,495,858.57
3 年以上	
3 至 4 年	323,000.00
4 至 5 年	4,015,075.69
5 年以上	3,580,064.84
合计	1,477,739,253.50

## (2). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	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	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	1,625,791.38	0.11	1,625,791.38	100		1,625,791.38	0.13	1,625,791.38	100	
其中：										
单项计提	1,625,791.38	0.11	1,625,791.38	100		1,625,791.38	0.13	1,625,791.38	100	
按组合计提坏账准备	1,476,113,462.12	99.89	55,265,694.68	3.74	1,420,847,767.44	1,241,991,579.13	99.87	60,176,833.90	4.85	1,181,814,745.23
其中：										
按信用风险特征组合	1,476,113,462.12	99.89	55,265,694.68	3.74	1,420,847,767.44	1,241,991,579.13	99.87	60,176,833.90	4.85	1,181,814,745.23
合计	1,477,739,253.50	/	56,891,486.06	/	1,420,847,767.44	1,243,617,370.51	/	61,802,625.28	/	1,181,814,745.23

按单项计提坏账准备:

√适用 □不适用

单位: 元 币种: 人民币

名称	期末余额			计提理由
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	
客户一	1,144,664.49	1,144,664.49	100	客户破产清算, 预计无法收回
客户二	356,766.89	356,766.89	100	业务纠纷, 预计无法收回
客户三	124,360.00	124,360.00	100	客户破产清算, 预计无法收回
合计	1,625,791.38	1,625,791.38	100	/

按单项计提坏账准备的说明:

□适用 √不适用

按组合计提坏账准备:

√适用 □不适用

组合计提项目: 按信用风险特征组合

单位: 元 币种: 人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	1,320,922,536.56	35,543,752.47	2.69
1 年至 2 年	125,402,717.84	9,142,777.42	7.29
2 年至 3 年	23,495,858.57	4,773,327.98	20.32
3 年至 4 年	323,000.00	263,955.60	81.72
4 年至 5 年	2,867,851.20	2,573,409.75	89.73
5 年以上	3,101,497.95	2,968,471.46	95.71
合计	1,476,113,462.12	55,265,694.68	

按组合计提坏账的确认标准及说明:

□适用 √不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备, 请参照其他应收款披露:

□适用 √不适用

**(3). 坏账准备的情况**

√适用 □不适用

单位: 元 币种: 人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
应收账款 坏账准备	61,802,625.28		4,911,139.22			56,891,486.06
合计	61,802,625.28		4,911,139.22			56,891,486.06

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的:

□适用 √不适用

## (4). 本期实际核销的应收账款情况

□适用 √不适用

## (5). 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

√适用 □不适用

	期末余额	占应收账款余额 合计数的比例 (%)	坏账准备 期末余额
客户一	153,174,044.95	10.37	6,126,961.80
客户二	146,558,240.24	9.92	
客户三	128,002,787.61	8.66	
客户四	109,890,652.85	7.44	
客户五	87,568,529.55	5.93	3,135,600.83
	625,194,255.20	42.32	9,262,562.63

## (6). 因金融资产转移而终止确认的应收账款

□适用 √不适用

## (7). 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

## 2、其他应收款

## 项目列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收利息		
应收股利		
其他应收款	116,523,924.17	197,317,066.77
合计	116,523,924.17	197,317,066.77

其他说明：

□适用 √不适用

## 应收利息

## (1). 应收利息分类

□适用 √不适用

## (2). 重要逾期利息

□适用 √不适用

## (3). 坏账准备计提情况

□适用 √不适用

其他说明：

适用 不适用**应收股利****(4). 应收股利**适用 不适用**(5). 重要的账龄超过 1 年的应收股利**适用 不适用**(6). 坏账准备计提情况**适用 不适用

其他说明：

适用 不适用**其他应收款****(7). 按账龄披露**适用 不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
1 年以内	121,556,950.58
1 年以内小计	121,556,950.58
1 至 2 年	1,477,103.35
2 至 3 年	435,756.00
3 年以上	14,500.00
3 至 4 年	
4 至 5 年	
5 年以上	
合计	123,484,309.93

**(8). 按款项性质分类**适用 不适用

单位：元 币种：人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
待收回款项（子公司）	106,530,789.18	193,858,185.93
待收回款项（第三方）	6,231,990.06	6,231,990.06
押金、保证金	9,580,873.27	2,893,396.92
备用金	1,140,657.42	813,340.98
合计	123,484,309.93	203,796,913.89

**(9). 坏账准备计提情况**适用 不适用

单位：元 币种：人民币

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预	整个存续期预期信用损失(未发生信	整个存续期预期信用损失(已发生信	

	期信用损失	用减值)	用减值)	
2023年1月1日余额	130,016.72	117,840.34	6,231,990.06	6,479,847.12
年初余额在本年转换	-73,855.17	73,855.17		
2023年1月1日余额在本期				
—转入第二阶段				
—转入第三阶段				
—转回第二阶段				
—转回第一阶段				
本期计提	383,547.01	96,991.63		480,538.64
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2023年6月30日余额	439,708.56	288,687.14	6,231,990.06	6,960,385.76

对本期发生损失准备变动的其他应收款账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据：

适用 不适用

#### (10). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
其他应收款坏账	6,479,847.12	480,538.64				6,960,385.76
合计	6,479,847.12	480,538.64				6,960,385.76

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

适用 不适用

#### (11). 本期实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

其他应收款核销说明：

适用 不适用

#### (12). 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
单位一	往来款	53,871,192.07	1年以内	43.63	
单位二	往来款	50,458,632.56	1年以内	40.86	
单位三	押金、保证金	2,825,287.68	1年以内	2.29	141,264.38
单位四	押金、保证金	1,900,000.00	1年以内	1.54	95,000.00
单位五	押金、保证金	1,027,756.00	1年以内、2至3年	0.83	158,326.80
合计	/	110,082,868.31		89.15	394,591.18

## (13). 涉及政府补助的应收款项

□适用 √不适用

## (14). 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

□适用 √不适用

## (15). 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

## 3、长期股权投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	253,463,927.30		253,463,927.30	221,615,172.82		221,615,172.82
对联营、合营企业投资						
合计	253,463,927.30		253,463,927.30	221,615,172.82		221,615,172.82

## (1) 对子公司投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

被投资单位	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	本期计提减值准备	减值准备期末余额
长治高测新材料科技有限公司	50,081,405.25	150,917.58		50,232,322.83		
洛阳高测精密机械有限公司	3,023,258.64	28,539.68		3,051,798.32		
壶关高测新材料科技有限公司	10,058,146.60	45,925.78		10,104,072.38		
乐山高测新能源科	50,302,362.33	614,235.05		50,916,597.38		

技有限公司					
盐城高测新能源科技有限公司	100,000,000.00	9,136.39		100,009,136.39	
青岛高测智能科技有限公司	8,150,000.00			8,150,000.00	
安阳高测新能源科技有限公司		30,000,000.00		30,000,000.00	
宜宾高测新能源科技有限公司		1,000,000.00		1,000,000.00	
合计	221,615,172.82	31,848,754.48		253,463,927.30	

## (2) 对联营、合营企业投资

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

## 4、营业收入和营业成本

## (1). 营业收入和营业成本情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	1,674,556,717.48	1,268,109,488.74	1,261,878,496.75	911,853,952.28
其他业务	16,758,265.25	16,283,254.70	7,642,519.38	7,150,636.89
合计	1,691,314,982.73	1,284,392,743.44	1,269,521,016.13	919,004,589.17

## (2). 合同产生的收入情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

合同分类	合计
商品类型	
光伏切割设备	858,270,690.42
光伏切割耗材	693,822,620.05
其他高硬脆切割设备及耗材	106,561,536.55
服务及其他	15,901,870.46
其他废料收入	16,596,360.47
按经营地区分类	
中国大陆	1,633,060,833.89
其他国家或地区	58,092,244.06
合同类型	
与客户之间的合同产生的收入	1,691,153,077.95
租赁收入	161,904.78
按商品转让的时间分类	
在某一时刻确认收入	
光伏切割设备	858,270,690.42
光伏切割耗材	693,822,620.05
其他高硬脆切割设备及耗材	106,561,536.55

服务及其他	15,901,870.46
其他废料收入	16,596,360.47

合同产生的收入说明：

适用 不适用

### (3). 履约义务的说明

适用 不适用

### (4). 分摊至剩余履约义务的说明

适用 不适用

其他说明：

## 5、投资收益

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
成本法核算的长期股权投资收益		
权益法核算的长期股权投资收益		
处置长期股权投资产生的投资收益		
交易性金融资产在持有期间的投资收益		
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入		
债权投资在持有期间取得的利息收入		
其他债权投资在持有期间取得的利息收入		
处置交易性金融资产取得的投资收益	4,814,742.61	567,295.80
处置其他权益工具投资取得的投资收益		
处置债权投资取得的投资收益		
处置其他债权投资取得的投资收益		
债务重组收益	-746,365.65	-1,416,336.49
应收票据贴现终止确认产生的贴现息	-4,052,132.82	
合计	16,244.14	-849,040.69

其他说明：

## 6、其他

适用 不适用

## 十八、 补充资料

### 1、 当期非经常性损益明细表

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	金额	说明
----	----	----

非流动资产处置损益	39,081.57	第十节、七、73
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	29,667,333.05	第十节、七、67
委托他人投资或管理资产的损益	4,814,742.61	第十节、七、68
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	-77,944.44	第十节、七、70
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-8,072,704.48	第十节、七、74 和 75
减：所得税影响额	4,836,759.32	
合计	21,533,748.99	

对公司根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》定义界定的非经常性损益项目，以及把《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目，应说明原因。

适用 不适用

## 2、净资产收益率及每股收益

适用 不适用

报告期利润	加权平均净资产收益率 (%)	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	29.59	2.23	2.20
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	28.69	2.16	2.10

## 3、境内外会计准则下会计数据差异

适用 不适用

## 4、其他

适用 不适用

董事长：张项

董事会批准报送日期：2023 年 8 月 7 日

## 修订信息

适用 不适用