

证券简称：楚大智能

证券代码：874280

# 湖北楚大智能装备股份有限公司

湖北省荆门市掇刀区荆南大道 1 号



湖北楚大智能装备股份有限公司招股说明书（申报稿）

本公司的发行申请尚未经中国证监会注册。本招股说明书申报稿不具有据以发行股票的法律效力，投资者应当以正式公告的招股说明书全文作为投资决定的依据。

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

保荐机构（主承销商）



国投证券股份有限公司  
SDIC SECURITIES CO., LTD.

（深圳市福田区福田街道福华一路 119 号安信金融大厦）

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

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

## 声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

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

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐人、承销商承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法承担法律责任。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法承担法律责任。

## 本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股
发行股数	本次发行的股票数量不超过 1,028.5714 万股（未考虑超额配售选择权的情况下），或不超过 1,182.8571 万股（全额行使本次股票发行的超额配售选择权的情况下），且发行后公众股东持股占发行后总股本的比例不低于 25%；公司及主承销商将根据具体发行情况择机采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量不得超过本次发行股票数量（未考虑超额配售选择权的情况下）的 15%（即不超过 154.2857 万股），最终发行数量经北交所审核通过及中国证监会注册同意后，由股东大会授权董事会与主承销商协商确定。
每股面值	人民币 1.00 元
定价方式	通过发行人和主承销商自主协商直接定价、合格投资者网上竞价或网下询价等中国证监会和北京证券交易所认可的方式确定发行价格，最终定价方式将由股东大会授权董事会与主承销商根据具体情况及监管要求协商确定。
每股发行价格	以后续的询价或定价结果作为发行底价
预计发行日期	-
发行后总股本	-
保荐人、主承销商	国投证券股份有限公司
招股说明书签署日期	

## 重大事项提示

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

### 一、本次公开发行股票并在北京证券交易所上市的安排及风险

公司本次公开发行股票完成后，将在北京证券交易所上市。

公司本次公开发行股票获得中国证监会注册后，在股票发行过程中，可能会受到市场环境、投资者偏好、市场供需等多方面因素的影响；同时，发行完成后，若公司无法满足北京证券交易所上市的条件，均可能导致本次公开发行失败。

公司在北京证券交易所上市后，投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

### 二、本次发行相关各方作出的重要承诺

发行人、重要股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员等作出的各项重要承诺、未能履行承诺的约束措施的具体内容详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”。本公司提请投资者需认真阅读该章节的全部内容。

### 三、本次发行前滚存未分配利润的分配安排

经公司 2023 年年度股东大会审议通过，本次股票发行前的滚存未分配利润，由本次股票发行后的新老股东按持股比例共同享有。

### 四、特别风险提示

投资者应充分了解资本市场的投资风险及公司所披露的风险因素，本公司提醒投资者认真阅读本招股说明书的“第三节 风险因素”的全部内容，并特别关注如下风险：

#### （一）经营风险

##### 1. 新产品和新技术研发失败风险

专用设备制造领域具有技术水平高、发展变化快的特点，公司密切关注行业技术发展，重视研发投入。报告期内，公司的研发费用分别为 11,262,243.62 元、11,916,906.55 元和 13,232,131.31 元，占营业收入比例分别为 6.14%、5.68%和 4.41%。在研发过程中，研发团队、管理水平、技术路线选择都会影响新产品和新技术研发的成败。如果公司在投入大量研

发经费后，无法研发出具有商业价值、符合市场需求的项目或技术，将给公司的盈利能力带来不利影响。

## **2. 核心技术泄密与核心技术人才流失风险**

公司拥有多项核心技术，这些技术来源于公司在多年运营过程中积累的经验和持续的研发投入，是公司持续盈利能力的保障，也是公司市场竞争力的重要体现。虽然公司建立了完善的管理制度、良好的激励机制，具有稳定的技术服务团队，但如果公司核心技术泄密或核心技术人才大量流失，将给公司的竞争力带来不利影响。

## **3. 市场竞争风险**

公司业务分布全球市场，公司实力相对国际巨头在品牌、实力方面仍较弱。国家鼓励制造业升级以提升生产类机械出口竞争力。在政策利好的背景下，公司面临着如何在保持国内市场发展的基础上，增强国际品牌知名度及市场竞争力，实现主营业务全球化发展，进一步扩大收入规模，扩大市场份额的市场竞争压力。

## **4. 国际贸易风险**

报告期内，公司外销收入占主营业务收入的比重分别为 11.26%、11.52%和 17.32%，出口市场为俄罗斯、墨西哥、土耳其、巴西、印度等国家和地区。虽然报告期内，公司主要出口国或地区对公司产品未进行加征关税、反倾销、反垄断等限制性贸易政策，但如果上述产品进口国改变进口、关税、实行贸易保护主义政策、大幅调整外汇政策或其他方面的贸易保护措施，影响公司产品销售，公司未来的经营业绩将会受到不利影响。如果国际宏观经济和市场环境出现大幅波动，政治、经济、社会形势等发生重大不利变化，或上述主要国家或地区与我国的政治、经济、外交合作关系发生不利变化，也将对公司未来的经营业绩产生不利影响。

报告期内，公司在俄罗斯的销售收入占主营业务收入的比重分别为 5.82%、3.29%和 12.31%。受国际政治经济环境带来的一系列影响，俄罗斯市场环境复杂多变，市场需求可能存在变化，或是后续有关国家、地区或组织对俄罗斯的制裁长期持续或力度加大，导致我国与其的贸易活动受限，可能会给公司的国际市场开拓带来一定风险，进而影响公司的经营业绩。

## **5. 原材料价格波动的风险**

公司主要原材料包括机械加工类、电气类、标准采购件、机器部件和钢材类等。报告期各期，直接材料占主营业务成本的比重分别为 82.47%、78.57%和 77.98%，原材料的价格波

动会影响公司的生产成本，进而影响公司毛利率和营业利润。2021 年度，钢材等大宗商品价格上升导致公司铸件、钢材等原材料采购价格增长。2022 年度大宗商品采购价格同比下降，2023 年度上述原材料的采购价格趋于稳定。如果未来钢材等大宗商品价格上升，则存在原材料采购价格进一步上升的风险。若公司难以通过研发迭代、成本控制措施或销售价格及时调整以对冲上述影响，将会对公司经营业绩产生不利影响。

#### **6. 需持续开发新客户的风险**

公司产品设计使用寿命一般为 8-10 年，实际使用周期与下游客户生产工艺升级迭代，客户新扩建项目周期、客户设备大修周期、零配件更换周期息息相关。同一客户在采购公司产品后，如无进一步扩产或持续技改需求，其短期内向公司进行重复大额采购的可能性较小，因此，公司面临持续开发新客户的风险。未来若公司无法在维护原有客户的基础上，持续开拓新的客户或市场，或在开拓新客户、新市场时遭遇较大困难，将可能对公司的经营业绩造成不利影响。

#### **7. 经营业绩波动的风险**

报告期内，公司实现营业收入分别为 183,399,432.27 元、209,878,152.79 元、300,082,181.37 元，归属于母公司所有者的净利润分别为 11,291,353.61 元、14,823,537.56 元和 44,555,797.16 元，经营业绩增长较快。

公司未来经营业绩受到宏观经济环境、产业政策、行业竞争格局、人才培养、资金投入、市场推广、企业管理等诸多因素影响，任何不利因素都可能导致公司经营业绩增长放缓甚至下滑。因此，公司存在经营业绩波动的风险。

### **(二) 财务风险**

#### **1. 存货规模较大及存货跌价风险**

2021 年末、2022 年末和 2023 年末，公司存货账面余额分别为 83,247,405.18 元、78,341,469.56 元和 104,233,841.68 元。公司根据订单和市场情况备料并组织生产，如果市场情况发生不利变化，产品价格可能出现一定幅度下降，公司存货将发生减值。报告期各期末，公司存货跌价准备余额分别为 1,039,993.13 元、1,325,885.39 元和 1,549,358.54 元。如果公司不能进一步加强存货管理，提高存货周转率，公司存在因存货跌价而遭受损失的风险。

#### **2. 出口退税政策变化的风险**

报告期各期，公司境外销售收入金额分别为 21,222,637.19 元、26,078,093.46 元和 52,408,881.47 元，根据《财政部、国家税务总局关于进一步推进出口货物实行免抵退税办法

的通知》（财税[2002]7号）规定：生产企业自营或委托外贸企业代理出口（以下简称生产企业出口）自产货物，除另行规定外，增值税一律实行免、抵、退税管理办法。报告期内，公司产品的出口退税率为13%。若未来国家出口贸易政策发生调整，公司产品的出口退税率发生变化，则会对公司经营业绩产生一定不利影响。

### **3. 汇率波动的风险**

报告期各期，公司主营业务收入中境外销售收入占比分别为11.26%、11.52%和17.32%，汇兑损益分别为-108,136.10元、458,101.61元和215,949.66元。近年来国家根据国内外经济金融形势和国际收支状况，不断推进人民币汇率形成机制改革，增强了人民币汇率的弹性。如果未来汇率出现大幅波动或者我国汇率政策发生重大变化，公司未来的经营业绩将会受到不利影响。

## **（三）法律风险**

### **1. 实际控制人不当控制风险**

公司控股股东、实际控制人邓家辉先生能够控制公司64.9946%的股份，且担任公司董事长，能够对公司形成有效控制。尽管公司已根据《公司法》《证券法》《非上市公众公司监督管理办法》等法律法规要求，建立了完善的法人治理结构和《公司章程》，以上市公司相关制度标准防范控股股东及实际控制人操控公司情形的发生，但依然存在控股股东和实际控制人利用其控股地位，通过对公司发展战略、经营决策和利润分配等重大事项实施影响，损害公司及中小股东利益的风险。

## **（四）募集资金投资项目相关的风险**

公司本次公开发行所募集的资金将用于发展公司主营业务，进一步提升公司生产能力和技术研发实力，从而不断提高公司市场竞争力。虽然公司已对募集资金投资项目实施的可行性进行了详细的研究与论证，且公司优质的客户群体以及丰富的经验积累，为投资项目的管理与实施打下坚实的基础，但是如果本次募集资金投资项目实施过程中市场环境发生重大变化，或项目实施过程中因特殊原因导致管理不力或安排不当等，将会影响公司此次募集资金投资项目的实施效果，进而对公司业绩造成不利影响。

## **（五）发行失败风险**

公司目前所处的市场环境和发行价格存在一定的不确定性，如果公司本次公开发行的发行结果存在发行股份数量、发行对象人数、发行后股东人数、公众股东持股比例等不符合进入北交所条件等情形，则为发行失败。公司本次公开发行存在发行失败的风险，提请投资者



注意。发行失败后公司将继续在创新层挂牌。

## **五、财务报告审计基准日后的主要经营状况**

审计截止日至本招股说明书签署日，公司经营情况良好，产业政策、税收政策、行业市场环境未发生重大变化，公司的主要业务及经营模式未发生重大变化，董事、监事、高级管理人员未发生重大变更，未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

# 目录

第一节	释义.....	11
第二节	概览.....	13
第三节	风险因素.....	22
第四节	发行人基本情况.....	26
第五节	业务和技术.....	50
第六节	公司治理.....	132
第七节	财务会计信息.....	142
第八节	管理层讨论与分析.....	163
第九节	募集资金运用.....	251
第十节	其他重要事项.....	260
第十一节	投资者保护.....	261
第十二节	声明与承诺.....	265
第十三节	备查文件.....	276
附件一	重要承诺的具体内容.....	277
附件二	主要知识产权.....	301
附件三	重大合同.....	307

## 第一节 释义

本招股说明书中，除非文意另有所指，下列简称和术语具有的含义如下：

普通名词释义		
楚大智能、公司、本公司、股份公司、发行人	指	湖北楚大智能装备股份有限公司
楚大有限、有限公司	指	湖北楚大智能装备有限公司，公司前身，曾用名荆门市楚大机电有限公司
实际控制人、控股股东	指	邓家辉先生，公司董事长
湖北共创兴	指	湖北共创兴投资管理中心（有限合伙），公司的员工持股平台
楚荆盈创	指	湖北楚荆盈创高新股权投资基金合伙企业（有限合伙），公司股东
创想科技	指	武汉创想科技投资合伙企业（有限合伙），公司股东
远见资本	指	湖北远见资本创业投资基金管理有限公司，楚荆盈创的执行事务合伙人
楚大研究院	指	楚大智能（武汉）技术研究院有限公司，公司全资子公司
湖北埃斯顿	指	埃斯顿（湖北）机器人工程有限公司，公司的参股公司
埃斯顿	指	南京埃斯顿自动化股份有限公司，深圳证券交易所上市公司（SZ002747），系湖北埃斯顿的间接控股股东
股东会	指	公司前身有限公司阶段的股东会
股东大会	指	公司股东大会
董事会	指	公司及前身有限公司董事会
监事会	指	公司及前身有限公司监事会
三会	指	公司股东大会、董事会及监事会
公司章程	指	公司《公司章程》
公司法	指	《中华人民共和国公司法》
上市规则	指	《北京证券交易所股票上市规则（试行）》
本次公开发行、本次发行	指	发行人向不特定合格投资者公开发行股票
本次发行上市	指	发行人向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市
证监会、中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
北交所	指	北京证券交易所
全国股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
全国股转系统	指	全国中小企业股份转让系统
保荐机构、保荐人、主办券商、国投证券	指	国投证券股份有限公司，曾用名：安信证券股份有限公司
律师、君合	指	北京市君合律师事务所
会计师、中审众环	指	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）
元、万元	指	人民币元，人民币万元，中华人民共和国法定货币单位
报告期、最近三年	指	2021 年度、2022 年度和 2023 年度
专业名词释义		

配料	指	按照配方将各种原料称量后在一混料机内混合均匀,是玻璃制品生产工序之一
熔制	指	将配好的原料经过高温加热,形成均匀的无气泡的玻璃液,是玻璃制品生产工序之一
成型	指	将熔制好的玻璃液转变成具有固定形状的固体制品,是玻璃制品生产工序之一
退火	指	生产玻璃制品过程中,经过足够长的时间冷却下来,以便不再产生超过允许范围的永久应力和暂时应力,或者说是尽可能使玻璃中产生的热应力减少或消除的过程
电子凸轮	指	利用构造的凸轮曲线来模拟机械凸轮,以达到机械凸轮系统相同的凸轮轴与主轴之间相对运动的软件系统
9S 系列回转式制瓶机	指	公司开发并生产的核心成型设备之一
8S 系列回转式制瓶机	指	公司开发并生产的核心成型设备之一
CDPL 系列配料系统	指	公司开发的原料、配料、玻璃处理系统整体解决方案
窑炉	指	玻璃瓶生产线关键的热工设备,将配料熔化成满足玻璃瓶成型的合格玻璃液
异形瓶	指	各种不规则、不同形状的瓶形
柔性生产	指	以“制造系统响应内外环境变化的能力”建设为核心的生产方式与方法论。适用于工厂多种产品、多流程、多形态、多单元的快速转换与协同生产
玻璃生产线	指	公司向客户提供玻璃瓶整线项目,包括项目规划、生产线工艺及方案设计、材料及设备采购、生产和供货、设备安装调试、技术培训服务等
微晶玻璃	指	微晶玻璃一般指玻璃陶瓷材料
产品代码: 3605010301	指	该产品代码指国家统计局发布的统计用产品分类目录中的制瓶机(包括异形瓶制造设备),该类产品代码为3605010301
山东药玻	指	山东省药用玻璃股份有限公司,上市公司,公司客户
华兴玻璃	指	广东华兴玻璃股份有限公司,公司客户
环球格拉斯	指	四川省宜宾环球格拉斯玻璃制造有限公司,上市公司宜宾五粮液股份有限公司之全资子公司,公司客户
PGP Glass	指	印度普力马,全称 PGP Glass Private Limited,公司客户

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

## 第二节 概览

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

### 一、 发行人基本情况

公司名称	湖北楚大智能装备股份有限公司	统一社会信用代码	914208007707814136
证券简称	楚大智能	证券代码	874280
有限公司成立日期	2005年3月17日	股份公司成立日期	2022年12月15日
注册资本	3,085.7142万元	法定代表人	邓家辉
办公地址	湖北省荆门市掇刀区荆南大道1号		
注册地址	湖北省荆门市掇刀区荆南大道1号		
控股股东	邓家辉	实际控制人	邓家辉
主办券商	国投证券股份有限公司	挂牌日期	2023年9月20日
上市公司行业分类	制造业		专用设备制造业
管理型行业分类	制造业	专用设备制造业	印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造 玻璃、陶瓷和搪瓷制品生产专用设备制造

### 二、 发行人及其控股股东、实际控制人的情况

#### （一）发行人情况

公司成立于2005年3月17日，于2023年9月20日在全国股转系统挂牌，于2024年4月18日进入创新层。

#### （二）控股股东情况

公司控股股东为邓家辉先生。邓家辉先生持有公司1,526.5546万股股份，直接持股比例为49.4717%，持股比例远高于公司其他股东，故认定邓家辉先生为公司的控股股东。

#### （三）实际控制人情况

公司实际控制人为邓家辉先生。邓家辉先生直接持有公司49.4717%的股份，并通过担任湖北共创兴的执行事务合伙人控制公司13.6166%的股份，一致行动人黄加贵直接持有公司1.9063%的股份；因此邓家辉先生合计能够控制公司64.9946%股份，为公司实际控制人。

黄加贵先生为邓家辉先生的一致行动人。黄加贵先生于2021年11月签署了《湖北楚大

智能装备有限公司增资协议》，其中约定：“乙方（指黄加贵先生）同意，在本协议签订之日起五年内（以下简称“服务期”）继续于标的公司（指本公司）任职。在服务期内，未经丙方（指邓家辉先生）同意，乙方不得对外转让其持有的标的公司股权。乙方同意，在服务期内（指签订协议之日起五年内），乙方在参与、决定标的公司日常生产经营管理及所有重大事宜决策等诸方面，以及在相关股东会、董事会上行使表决权时，均与丙方保持一致行动，若乙方、丙方意见不一致时，以丙方意见为准。”

报告期内，公司控股股东和实际控制人没有发生变化。

### 三、 发行人主营业务情况

公司是一家为玻璃包装容器和玻璃制品生产企业提供玻璃成型设备、粉体物自动配料系统、基于机器人的产线智能化单元等关键装备及智能系统解决方案的国家高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”企业。

玻璃包装物具有优秀的化学稳定性、优良的可塑性、理想的密封性、良好的通透感、易于清洁、可循环再生利用等众多优点，广泛应用在食品、饮料、美妆个护、药品等包装领域。公司围绕“玻璃成型设备、粉体物自动配料系统、基于机器人的产线智能化单元”为核心的玻璃智能生产线业务，持续进行技术创新、产品创新，累计服务了全球 600 多家玻璃生产企业，公司成套设备出口近 20 个国家和地区。依靠近 20 年的技术积累与丰富的产品开发经验，公司可全方位、综合性的解决在自动配料、玻璃成型、视觉料重控制、热端无序分拣、包装码垛、机器视觉、机器人在玻璃制品深加工应用等环节的复杂问题，成为行业中少数掌握玻璃包装生产全过程复杂技术问题解决方案的设备提供商之一。

公司始终将技术创新优势作为核心竞争力，公司被评为第一批国家专精特新重点“小巨人”企业、湖北省支柱产业细分领域隐形冠军科技小巨人、湖北省名牌产品、中国日用玻璃行业优秀供应商，设有湖北省企业技术中心、湖北省玻璃智能装备工程技术研究中心。截至 2023 年 12 月 31 日，公司取得了 20 项发明专利，其中 18 项自主研发（含 4 项境外发明专利），64 项实用新型专利，10 项软件著作权。

公司凭借技术领先性、优秀的产品质量、良好的品牌声誉以及优质的售前售中售后服务，受到客户的广泛认可，直接服务于华兴玻璃、山东药玻、环球格拉斯、PGP Glass 等玻璃包装龙头企业，客户产品应用于海天味业、茅台、五粮液、辉瑞制药、恒瑞医药、国药集团、

欧莱雅、雅芳、百威等国内外知名品牌。根据中国日用玻璃协会统计，公司在中国日用玻璃专用设备制造行业中制瓶机（产品代码：3605010301）整体规模排名第二；公司的智能回转式制瓶机在异形瓶制造设备细分市场占有率排名第一。

#### 四、 主要财务数据和财务指标

项目	2023年12月31日 /2023年度	2022年12月31日 /2022年度	2021年12月31日 /2021年度
资产总计(元)	340,742,117.15	280,275,479.19	266,139,982.39
股东权益合计(元)	116,590,718.59	70,961,404.12	44,587,810.71
归属于母公司所有者的股东权益(元)	116,590,718.59	70,961,404.12	44,587,810.71
资产负债率（母公司）（%）	65.44	74.50	83.26
营业收入(元)	300,082,181.37	209,878,152.79	183,399,432.27
毛利率（%）	33.91	26.75	24.77
净利润(元)	44,555,797.16	14,823,537.56	11,291,353.61
归属于母公司所有者的净利润(元)	44,555,797.16	14,823,537.56	11,291,353.61
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润(元)	41,161,811.51	13,302,379.63	7,613,641.81
加权平均净资产收益率（%）	46.57	29.51	34.30
扣除非经常性损益后净资产收益率（%）	43.02	26.48	23.13
基本每股收益（元/股）	1.44	0.50	0.44
稀释每股收益（元/股）	1.44	0.50	0.44
经营活动产生的现金流量净额(元)	79,087,586.59	11,937,929.89	929,431.86
研发投入占营业收入的比例（%）	4.41	5.68	6.14

#### 五、 发行决策及审批情况

##### （一）发行人已履行的决策程序

2024年3月27日，公司召开第一届董事会第九次会议，审议通过了《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》等与本次公开发行相关的议案。

2024年4月22日，公司召开2023年年度股东大会，审议通过了《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》等与本次公开发行相关的议案，并同意授权董事会处理与本次发行上市相关的具体事宜。

##### （二）本次发行尚需履行的审批程序

本次发行方案尚需经北京证券交易所审核及中国证监会注册。在获得中国证监会同意注册之前，公司将不会实施本次发行方案。

## 六、 本次发行基本情况

发行股票类型	人民币普通股
每股面值	人民币 1.00 元
发行股数	本次发行的股票数量不超过 1,028.5714 万股（未考虑超额配售选择权的情况下），或不超过 1,182.8571 万股（全额行使本次股票发行的超额配售选择权的情况下），且发行后公众股东持股占发行后总股本的比例不低于 25%；公司及主承销商将根据具体发行情况择机采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量不得超过本次发行股票数量（未考虑超额配售选择权的情况下）的 15%（即不超过 154.2857 万股），最终发行数量经北交所审核通过及中国证监会注册同意后，由股东大会授权董事会与主承销商协商确定。
发行股数占发行后总股本的比例	25%（假定不行使超额配售选择权）；或 27.71%（假定完全行使超额配售选择权）
定价方式	通过发行人和主承销商自主协商直接定价、合格投资者网上竞价或网下询价等中国证监会和北京证券交易所认可的方式确定发行价格，最终定价方式将由股东大会授权董事会与主承销商根据具体情况及监管要求协商确定。
发行后总股本	-
每股发行价格	以后续的询价或定价结果作为发行底价
发行前市盈率（倍）	-
发行后市盈率（倍）	-
发行前市净率（倍）	-
发行后市净率（倍）	-
预测净利润（元）	-
发行前每股收益（元/股）	-
发行后每股收益（元/股）	-
发行前每股净资产（元/股）	-
发行后每股净资产（元/股）	-
发行前净资产收益率（%）	-
发行后净资产收益率（%）	-
本次发行股票上市流通情况	根据北京证券交易所的相关规定办理
发行方式	向不特定合格投资者公开发行
发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定的已开通北京证券交易所股票交易权限的合格投资者
战略配售情况	股东大会授权董事会决定
预计募集资金总额	-
预计募集资金净额	-
发行费用概算	-



承销方式及承销期	余额包销，招股说明书在中国证监会、北京证券交易所指定报刊刊登之日至主承销商停止接受投资者认购款之日
询价对象范围及其他报价条件	符合北交所要求的合格投资者
优先配售对象及条件	-

## 七、 本次发行相关机构

### (一) 保荐人、承销商

机构全称	国投证券股份有限公司
法定代表人	段文务
注册日期	2006年8月22日
统一社会信用代码	91440300792573957K
注册地址	广东省深圳市福田区福田街道福华一路119号安信金融大厦
办公地址	上海市虹口区杨树浦路168号37层
联系电话	021-55518383
传真	021-35082539
项目负责人	李昕
签字保荐代表人	李昕、史帅
项目组成员	殷笑天、黄子岳、张涵、李繁、孙素淑

### (二) 律师事务所

机构全称	北京市君合律师事务所
负责人	华晓军
注册日期	1989年4月7日
统一社会信用代码	31110000E000169525
注册地址	北京市东城区建国门北大街8号华润大厦20层
办公地址	北京市东城区建国门北大街8号华润大厦20层
联系电话	010-85191300
传真	010-85191350
经办律师	马锐、宋沁忆

### (三) 会计师事务所

机构全称	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	管云鸿、石文先、杨荣华
注册日期	2013年11月6日
统一社会信用代码	91420106081978608B
注册地址	湖北省武汉市武昌区水果湖街道中北路166号长江产业大厦17-18楼
办公地址	湖北省武汉市武昌区水果湖街道中北路166号长江产业大

	厦 17-18 楼
联系电话	027-86791215
传真	027-86791215
经办会计师	巩启春、卢晖、刘麟放

**(四) 资产评估机构**

适用 不适用

**(五) 股票登记机构**

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

**(六) 收款银行**

户名	国投证券股份有限公司
开户银行	中信银行深圳分行营业部
账号	7441010187000001190

**(七) 申请上市交易所**

交易所名称	北京证券交易所
法定代表人	周贵华
注册地址	北京市西城区金融大街丁 26 号
联系电话	010-63889755
传真	010-63884634

**(八) 其他与本次发行有关的机构**

适用 不适用

**八、 发行人与本次发行有关中介机构权益关系的说明**

公司与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

**九、 发行人自身的创新特征**

公司为国家级专精特新“小巨人”。公司基于设备制造行业的多年积累及深刻理解，围

绕“玻璃成型设备、粉体物自动配料系统、基于机器人的产线智能化单元”为核心的玻璃智能生产线业务，可全方位、综合性地解决在自动配料、玻璃成型、视觉料重控制、热端无序分拣、包装码垛、机器视觉、机器人在玻璃制品深加工应用等环节的复杂问题，服务制造业转型升级，推动行业新质生产力发展，符合我国智能制造的战略新兴发展方向。

公司在产品、技术、模式等方面具有创新特征，具体如下：

### （一）产品创新

现代玻璃专用设备产业涉及机械加工、电气控制、信息系统控制、工业机器人、传感技术、机器视觉、运动控制、热工成型、微电子等多种领域技术，行业内参与者需要保持高度的市场警觉，持续投入创新研究。报告期内，公司通过多个技术领域的创新，研发成功了多项创新产品，提升了公司的核心竞争力。

公司开发的回转式制瓶机产品，实现了异形瓶罐的全自动高效生产，该产品被认定为“湖北省制造业单项冠军产品”；公司承担了湖北省中央引导地方科技发展资金项目“玻璃智能装备柔性生产技术开发”、湖北省科技计划重点研发专项项目“日玻智能装备及柔性生产关键技术开发”，通过对多料重伺服供料机、回转式制瓶机、机器视觉、热端无序分拣机器人、上下瓶机器人等产品和技术的突破，实现了玻璃产品的多品种混线、柔性化生产。公司的粉体物自动配料系统产品除应用于日用玻璃生产企业外，已应用于药用玻璃、玻璃纤维、微晶玻璃、耐火材料等生产企业，特别是运用高精度微量称量等核心技术开发的产品已应用于中硼硅药用玻璃生产。公司掌握机器人运动控制、图像识别与定位、双目三维视觉、柔性夹具等机器人及视觉核心技术，基于行业需求定制开发了机器人及产线智能化单元产品，实现了在玻璃行业热端、冷端、深加工环节的智能应用，公司的基于机器人的产线智能化单元业务已经积累了国内外近百家客户。

公司产品创新具体情况参见本招股说明书“第五节 业务和技术”之“二、行业基本情况（七）公司的创新特征 1. 产品创新”。

### （二）技术创新

公司自成立以来一直专注于玻璃行业智能装备研发，引进达索 3D 数字化平台、SolidWorks 三维设计、仿真、PLM 系统，建立企业标准件库、形成产品设计规范，实现产品标准化、模块化设计；导入 Manage 项目管理、IPD 并行研发模式，促进部门间高效协同，提升新产品开发效率；形成完善的技术创新和产品研发体系。

公司持续创新投入，截至 2023 年 12 月 31 日，公司取得了 20 项发明专利，其中 18 项

自主研发（含 4 项境外发明专利），64 项实用新型专利，10 项软件著作权。公司是国家高新技术企业，被评为第一批国家专精特新重点“小巨人”企业、湖北省支柱产业细分领域隐形冠军科技小巨人、湖北省名牌产品、中国日用玻璃行业优秀供应商，设有湖北省企业技术中心、湖北省玻璃智能装备工程技术研究中心。公司承担了湖北省中央引导地方科技发展资金项目“玻璃智能装备柔性生产技术开发”、湖北省科技计划重点研发专项项目“日玻智能装备及柔性生产关键技术开发”。公司“楚大”牌玻璃制瓶机被认定为湖北名牌产品。

公司产业链完整，综合优势明显，为客户打造“一站式”定制化服务。同时，公司可全方位、综合性地解决客户在粉体物自动配料系统、玻璃成型、视觉料重控制、热端无序分拣、包装码垛、机器视觉、机器人深加工应用中遇到的复杂问题。公司凭借技术领先性、优良稳定的产品质量、良好的客户口碑和合作关系以及持续的市场拓展能力，在业内形成了较强的品牌影响力。

### （三）模式创新

报告期内，基于多年深耕玻璃专用设备研发制造，以及对行业的充分理解和多年服务于客户积累的经验，公司不仅能为客户提供粉体物自动配料系统、玻璃成型设备、基于机器人的产线智能化单元等关键设备，也可提供集设计、制造和服务一体化的智能产线系统解决方案。

## 十、 发行人选择的具体上市标准及分析说明

公司选择《上市规则》第 2.1.3 条第（一）款规定的上市标准：“预计市值不低于 2 亿元，最近两年净利润均不低于 1,500 万元且加权平均净资产收益率平均不低于 8%，或者最近一年净利润不低于 2,500 万元且加权平均净资产收益率不低于 8%。”

公司 2023 年度归属于母公司股东的净利润（扣除非经常性损益前后孰低数）为 4,116.18 万元，符合“最近一年净利润不低于 2,500 万元”的标准；公司 2023 年度的加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益前后孰低数）为 43.02%，符合“加权平均净资产收益率平均不低于 8%”的标准；结合可比公司的估值以及公司最近一次融资的估值等情况，预计公司本次公开发行股票后的总市值不低于 2 亿元。

综上，公司符合《上市规则》第 2.1.3 条第（一）款的规定。

## 十一、 发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，公司治理不存在特殊安排等重要事项。

## 十二、募集资金运用

公司本次发行实际募集资金扣除相应的发行费用后，将用于募集资金投资项目，拟用于以下项目：

序号	项目名称	投资总额 (万元)	拟使用募集资金投入金额(万元)	项目备案、环评情况
1	智能装备生产基地建设项目	15,773.59	15,773.59	2312-420804-04-01-171579、荆环掇审[2024]8号
2	智能装备研发中心建设项目	5,723.70	5,723.70	2312-420804-04-01-433832、注
合计		<b>21,497.29</b>	<b>21,497.29</b>	

注：根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）和荆门市生态环境局掇刀分局意见，智能装备研发中心建设项目不产生实验废气、废水、危险废物，不纳入环境影响评价管理。

如果本次公开发行募集资金净额少于上述募集资金投资项目的资金需求量，缺口部分资金将由公司自筹解决，确保项目顺利实施。如本次募集资金净额超过上述募集资金投资项目的资金需求，超过投资项目所需资金的部分，公司将按照法律、法规及中国证监会的相关规定履行法定程序后对超过部分予以适当使用。

在完成本次股票公开发行前，公司将根据实际生产经营需要，以自有资金对上述项目进行前期投入，募集资金到位后，将按照公司募集资金管理办法的相关规定使用募集资金置换该部分自有资金。

## 十三、其他事项

无

## 第三节 风险因素

投资者在评价公司本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险因素按照不同类型进行归类，同类风险根据重要性原则或可能影响投资者决策的程度大小排序，但该排序并不表示风险因素会依次发生。以下风险因素可能直接或间接对公司生产经营状况、财务状况和持续盈利能力产生不利影响。

### 一、经营风险

#### （一）新产品和新技术研发失败风险

专用设备制造领域具有技术水平高、发展变化快的特点，公司密切关注行业技术发展，重视研发投入。报告期内，公司的研发费用分别为 11,262,243.62 元、11,916,906.55 元和 13,232,131.31 元，占营业收入比例分别为 6.14%、5.68%和 4.41%。在研发过程中，研发团队、管理水平、技术路线选择都会影响新产品和新技术研发的成败。如果公司在投入大量研发经费后，无法研发出具有商业价值、符合市场需求的项目或技术，将给公司的盈利能力带来不利影响。

#### （二）核心技术泄密与核心技术人才流失风险

公司拥有多项核心技术，这些技术来源于公司在多年运营过程中积累的经验 and 持续的研发投入，是公司持续盈利能力的保障，也是公司市场竞争力的重要体现。虽然公司建立了完善的管理制度、良好的激励机制，具有稳定的技术服务团队，但如果公司核心技术泄密或核心技术人员大量流失，将给公司的竞争力带来不利影响。

#### （三）市场竞争风险

公司业务分布全球市场，公司实力相对国际巨头在品牌、实力方面仍较弱。国家鼓励制造业升级以提升生产类机械出口竞争力。在政策利好的背景下，公司面临着如何在保持国内市场发展的基础上，增强国际品牌知名度及市场竞争力，实现主营业务全球化发展，进一步扩大收入规模，扩大市场份额的市场竞争压力。

#### （四）国际贸易风险

报告期内，公司外销收入占主营业务收入的比重分别为 11.26%、11.52%和 17.32%，出口市场为俄罗斯、墨西哥、土耳其、巴西、印度等国家和地区。虽然报告期内，公司主要出

口国或地区对公司产品未进行加征关税、反倾销、反垄断等限制性贸易政策，但如果上述产品进口国改变进口、关税、实行贸易保护主义政策、大幅调整外汇政策或其他方面的贸易保护措施，影响公司产品销售，公司未来的经营业绩将会受到不利影响。如果国际宏观经济和市场环境出现大幅波动，政治、经济、社会形势等发生重大不利变化，或上述主要国家或地区与我国的政治、经济、外交合作关系发生不利变化，也将对公司未来的经营业绩产生不利影响。

报告期内，公司在俄罗斯的销售收入占主营业务收入的比重分别为 5.82%、3.29% 和 12.31%。受国际政治经济环境带来的一系列影响，俄罗斯市场环境复杂多变，市场需求可能存在变化，或是后续有关国家、地区或组织对俄罗斯的制裁长期持续或力度加大，导致我国与其的贸易活动受限，可能会给公司的国际市场开拓带来一定风险，进而影响公司的经营业绩。

#### **（五）原材料价格波动的风险**

公司主要原材料包括机械加工类、电气类、标准采购件、机器部件和钢材类等。报告期各期，直接材料占主营业务成本的比重分别为 82.47%、78.57% 和 77.98%，原材料的价格波动会影响公司的生产成本，进而影响公司毛利率和营业利润。2021 年度，钢材等大宗商品价格上升导致公司铸件、钢材等原材料采购价格增长。2022 年度大宗商品采购价格同比下降，2023 年度上述原材料的采购价格趋于稳定。如果未来钢材等大宗商品价格上升，则存在原材料采购价格进一步上升的风险。若公司难以通过研发迭代、成本控制措施或销售价格及时调整以对冲上述影响，将会对公司经营业绩产生不利影响。

#### **（六）需持续开发新客户的风险**

公司产品设计使用寿命一般为 8-10 年，实际使用周期与下游客户生产工艺升级迭代，客户新扩建项目周期、客户设备大修周期、零配件更换周期息息相关。同一客户在采购公司产品后，如无进一步扩产或持续技改需求，其短期内向公司进行重复大额采购的可能性较小，因此，公司面临持续开发新客户的风险。未来若公司无法在维护原有客户的基础上，持续开拓新的客户或市场，或在开拓新客户、新市场时遭遇较大困难，将可能对公司的经营业绩造成不利影响。

#### **（七）经营业绩波动的风险**

报告期内，公司实现营业收入分别为 183,399,432.27 元、209,878,152.79 元、300,082,181.37 元，归属于母公司所有者的净利润分别为 11,291,353.61 元、14,823,537.56 元

和 44,555,797.16 元，经营业绩增长较快。

公司未来经营业绩受到宏观经济环境、产业政策、行业竞争格局、人才培养、资金投入、市场推广、企业管理等诸多因素影响，任何不利因素都可能导致公司经营业绩增长放缓甚至下滑。因此，公司存在经营业绩波动的风险。

## 二、财务风险

### （一）存货规模较大及存货跌价风险

2021 年末、2022 年末和 2023 年末，公司存货账面余额分别为 83,247,405.18 元、78,341,469.56 元和 104,233,841.68 元。公司根据订单和市场情况备料并组织生产，如果市场情况发生不利变化，产品价格可能出现一定幅度下降，公司存货将发生减值。报告期各期末，公司存货跌价准备余额分别为 1,039,993.13 元、1,325,885.39 元和 1,549,358.54 元。如果公司不能进一步加强存货管理，提高存货周转率，公司存在因存货跌价而遭受损失的风险。

### （二）出口退税政策变化的风险

报告期各期，公司境外销售收入金额分别为 21,222,637.19 元、26,078,093.46 元和 52,408,881.47 元，根据《财政部、国家税务总局关于进一步推进出口货物实行免抵退税办法的通知》（财税[2002]7 号）规定：生产企业自营或委托外贸企业代理出口（以下简称生产企业出口）自产货物，除另行规定外，增值税一律实行免、抵、退税管理办法。报告期内，公司产品的出口退税率为 13%。若未来国家出口贸易政策发生调整，公司产品的出口退税率发生变化，则会对公司经营业绩产生一定不利影响。

### （三）汇率波动的风险

报告期各期，公司主营业务收入中境外销售收入占比分别为 11.26%、11.52%和 17.32%，汇兑损益分别为-108,136.10 元、458,101.61 元和 215,949.66 元。近年来国家根据国内外经济金融形势和国际收支状况，不断推进人民币汇率形成机制改革，增强了人民币汇率的弹性。如果未来汇率出现大幅波动或者我国汇率政策发生重大变化，公司未来的经营业绩将会受到不利影响。

## 三、法律风险

### （一）实际控制人不当控制风险

公司控股股东、实际控制人邓家辉先生能够控制公司 64.9946%的股份，且担任公司董事长，能够对公司形成有效控制。尽管公司已根据《公司法》《证券法》《非上市公司



监督管理办法》等法律法规要求，建立了完善的法人治理结构和《公司章程》，以上市公司相关制度标准防范控股股东及实际控制人操控公司情形的发生，但依然存在控股股东和实际控制人利用其控股地位，通过对公司发展战略、经营决策和利润分配等重大事项实施影响，损害公司及中小股东利益的风险。

#### **四、募集资金投资项目相关的风险**

公司本次公开发行所募集的资金将用于发展公司主营业务，进一步提升公司生产能力和技术研发实力，从而不断提高公司市场竞争力。虽然公司已对募集资金投资项目实施的可行性进行了详细的研究与论证，且公司优质的客户群体以及丰富的经验积累，为投资项目的管理与实施打下坚实的基础，但是如果本次募集资金投资项目实施过程中市场环境发生重大变化，或项目实施过程中因特殊原因导致管理不力或安排不当等，将会影响公司此次募集资金投资项目的实施效果，进而对公司业绩造成不利影响。

#### **五、发行失败风险**

公司目前所处的市场环境和发行价格存在一定的不确定性，如果公司本次公开发行的发行结果存在发行股份数量、发行对象人数、发行后股东人数、公众股东持股比例等不符合进入北交所条件等情形，则为发行失败。公司本次公开发行存在发行失败的风险，提请投资者注意。发行失败后公司将继续在创新层挂牌。

## 第四节 发行人基本情况

### 一、 发行人基本信息

公司全称	湖北楚大智能装备股份有限公司
英文全称	Hubei Chuda Intelligent Equipment Co., Ltd.
证券代码	874280
证券简称	楚大智能
统一社会信用代码	914208007707814136
注册资本	30,857,142 元
法定代表人	邓家辉
成立日期	2005 年 3 月 17 日
办公地址	湖北省荆门市掇刀区荆南大道 1 号
注册地址	湖北省荆门市掇刀区荆南大道 1 号
邮政编码	448000
电话号码	0724-2498139
传真号码	0724-2498139
电子信箱	cdzq@chuda.cn
公司网址	www.chuda.cn
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会办公室
董事会秘书或者信息披露事务负责人	邱复先
投资者联系电话	0724-2498139
经营范围	一般项目：工业自动控制系统装置销售，专用设备制造（不含许可类专业设备制造），玻璃、陶瓷和搪瓷制品生产专用设备制造,智能机器人的研发，工业机器人销售,工业机器人安装、维修，机械设备销售，包装专用设备销售，专用设备修理，机械零件、零部件销售，耐火材料销售，工业互联网数据服务，技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，智能仪器仪表销售,钢压延加工,金属结构制造,金属材料销售,普通机械设备安装服务，技术进出口，货物进出口，非居住房地产租赁。（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。
主营业务	公司为玻璃包装容器和玻璃制品生产企业提供玻璃成型设备、粉体物自动配料系统、基于机器人的产线智能化单元等关键设备和智能化产线
主要产品与服务项目	玻璃成型设备、粉体物自动配料系统、基于机器人的产线智能化单元等关键设备和智能化产线

## 二、 发行人挂牌期间的基本情况

### （一） 挂牌时间

2023 年 9 月 20 日

### （二） 挂牌地点

挂牌地点：全国中小企业股份转让系统。目前所属层级：创新层。

### （三） 挂牌期间受到处罚的情况

2023 年 11 月 6 日，全国股转公司挂牌公司管理一部出具《关于对湖北楚大智能装备股份有限公司及相关责任主体采取口头警示的送达通知》（公司一部监管〔2023〕672 号）（以下简称“口头警示”），认定公司未及时披露公司与安信证券股份有限公司（现“国投证券”）签署的《湖北楚大智能装备股份有限公司与安信证券股份有限公司关于在北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市之辅导协议》。公司收到《口头警示》后，进行了相关整改工作。

上述措施不属于行政处罚、公开谴责，不构成重大违法违规，不会导致公司不符合发行上市条件。

### （四） 终止挂牌情况

适用 不适用

### （五） 主办券商及其变动情况

公司自挂牌以来，主办券商一直为国投证券，未发生变化。

公司挂牌时，主办券商为安信证券股份有限公司。2023 年 12 月，安信证券股份有限公司更名为国投证券股份有限公司。

### （六） 报告期内年报审计机构及其变动情况

公司目前年报审计机构为中审众环会计师事务所（特殊普通合伙），报告期内公司年报审计机构未发生变动。

### （七） 股票交易方式及其变更情况

2023年9月20日，公司股票在全国股转公司挂牌并公开转让，公司股票交易方式为集合竞价，此后公司股票交易方式没有变更。

#### （八）报告期内发行融资情况

##### 1. 2021年11月，有限公司增资

2021年11月15日，湖北共创兴、黄加贵、邓家辉、蔡志相共同签署了《湖北楚大智能装备有限公司增资协议》，约定了湖北共创兴和黄加贵对楚大有限增资事项。2021年11月18日，有限公司召开股东会，决议有限公司注册资本由1,200万元变更为1,428万元，由湖北共创兴认缴200万元，黄加贵认缴28万元。本次增资的价格为3.80元/出资额，全部以货币出资。本次增资股东系对公司总经理和员工持股平台的股权激励，增资价格低于公允价值，公司财务已做股份支付处理。相关事项详见本招股说明书本节之“六、股权激励等可能导致发行人股权变化的事项”。

黄加贵于2021年11月完成出资；湖北共创兴于2021年11月和2022年3月分两次完成出资。有限公司分别办理了工商登记变更手续。2022年3月26日，湖北中兴会计师事务所有限公司出具《验资报告》（鄂中兴审验字〔2022〕009），对本次股东出资进行了审验。

本次增资完成后，有限公司股权结构如下：

序号	姓名	注册资本/实缴资本（万元）	持股比例（%）
1	邓家辉	726.64	50.89
2	蔡志相	473.36	33.15
3	湖北共创兴	200.00	14.01
4	黄加贵	28.00	1.96
合计		1,428.00	100.00

##### 2. 2022年12月，股份有限公司增资

2022年12月，公司召开2022年度第二次临时股东大会，修订公司章程，同意公司增加注册资本57.1428万元，楚荆盈创以1,000万元现金认缴公司新增注册资本47.6190万元，创想科技以200万元现金认缴公司新增注册资本9.5238万元；本次增资的价格为每股21.00元。公司与两位新股东分别签署了《增资协议》。本次增资价格系股东协商形成。

2022年12月，实际控制人邓家辉与楚荆盈创、创想科技分别签署了《股东协议》，约定了在公司利润无法达到预期或公司无法完成股票上市目标等情况下，实际控制人有回购新增投资者所持有股份的义务。相关事项详见本招股说明书本节之“六、股权激励等可能导致

发行人股权变化的事项”。

2023年4月3日，中审众环出具众环验字（2023）0600011号《验资报告》，截至2022年12月29日，新增股东已完成出资。公司已于2022年12月29日完成了工商登记变更。

本次增资完成后，股份公司的股权结构如下：

序号	发起人名称或姓名	持股数量（股）	持股比例（%）
1	邓家辉	10,177,031	49.4717
2	蔡志相	6,629,692	32.2277
3	湖北共创兴	2,801,120	13.6166
4	楚荆盈创	476,190	2.3148
5	黄加贵	392,157	1.9063
6	创想科技	95,238	0.4630
合计		<b>20,571,428</b>	<b>100.0000</b>

#### （九） 报告期内重大资产重组情况

报告期内，公司未发生重大资产重组情况。

#### （十） 报告期内控制权变动情况

报告期内，公司控股股东和实际控制人为邓家辉先生，不存在控制权变动的情况。

黄加贵先生于2021年11月签署了《湖北楚大智能装备有限公司增资协议》参与公司增资成为公司股东，《增资协议》其中约定：“乙方（指黄加贵先生）同意，在本协议签订之日起五年内（以下简称“服务期”）继续于标的公司任职。在服务期内，未经丙方（指邓家辉先生）同意，乙方不得对外转让其持有的标的公司股权。乙方同意，在服务期内（指签订协议之日起五年内），乙方在参与、决定标的公司日常生产经营管理及所有重大事宜决策等诸方面，以及在相关股东会、董事会上行使表决权时，均与丙方保持一致行动，若乙方、丙方意见不一致时，以丙方意见为准。”至此，黄加贵先生成为公司实际控制人邓家辉先生的一致行动人。

前述变化，不属于公司实际控制权发生变化的情况。

#### （十一） 报告期内股利分配情况

2021年至本招股说明书签署日，公司进行了四次股利分红，实施分红派息具体情况如

下：

2021年6月24日，公司召开股东会，审议决定同意按照2020年12月31日公司各股东持股比例，派发和分配现金红利人民币3,000,000元。本次现金股利已经派发完毕。

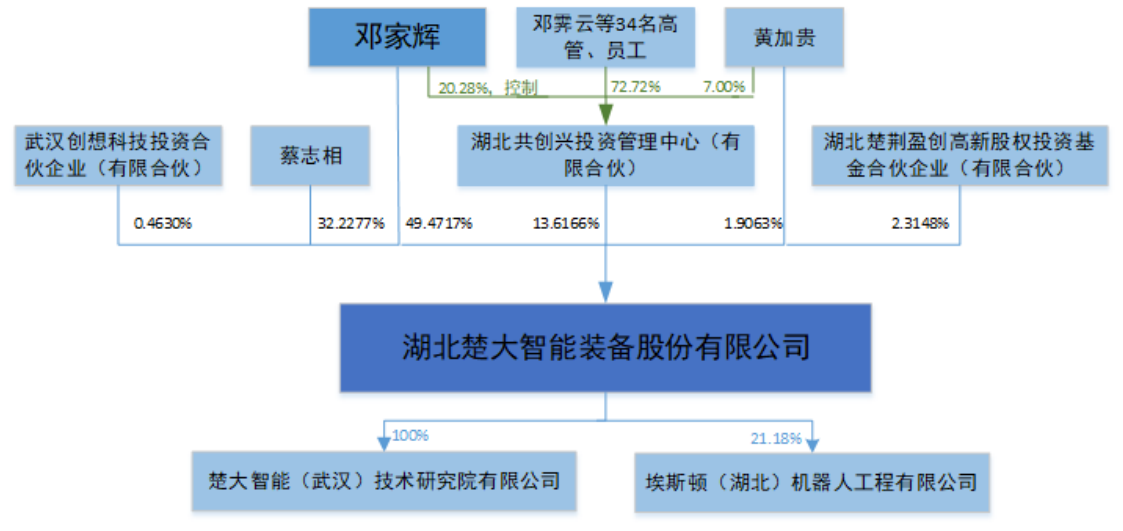
2022年3月8日，公司召开股东会，审议决定同意按照2021年12月31日公司各股东持股比例，派发和分配现金红利人民币6,800,000元。本次现金股利已经派发完毕。

2023年11月27日，公司召开2023年第二次临时股东大会，通过决议，以权益分派实施时股权登记日应分配股数为基数，向全体股东每10股转增5股，每10股派2元现金，共派发现金红利4,114,285.60元；转增股本前公司总股本为20,571,428股，转增股本后总股本增至30,857,142股。本次现金股利已经派发完毕。

2024年4月22日，公司召开2023年年度股东大会，通过决议，以权益分派实施时股权登记日应分配股数为基数，向全体股东每10股派3元现金，共派发现金红利9,257,142.60元。截至本招股说明书签署日，本次现金股利已经派发完毕。

### 三、 发行人的股权结构

截至本招股说明书签署日，公司股权结构如下图：



### 四、 发行人股东及实际控制人情况

#### (一) 控股股东、实际控制人情况

公司控股股东为邓家辉先生。邓家辉先生持有公司1,526.5546万股股份，直接持股比例为49.4717%，持股比例远高于公司其他股东，故认定邓家辉先生为公司的控股股东。

公司实际控制人为邓家辉先生。邓家辉先生直接持有公司49.4717%的股份，并通过担

任湖北共创兴的执行事务合伙人控制公司 13.6166%的股份，一致行动人黄加贵直接持有公司 1.9063%的股份；因此邓家辉先生合计能够控制公司 64.9946%股份，为公司实际控制人。

黄加贵先生为邓家辉先生的一致行动人。黄加贵先生于 2021 年 11 月签署了《湖北楚大智能装备有限公司增资协议》，其中约定：“乙方（指黄加贵先生）同意，在本协议签订之日起五年内（以下简称“服务期”）继续于标的公司任职。在服务期内，未经丙方（指邓家辉先生）同意，乙方不得对外转让其持有的标的公司股权。乙方同意，在服务期内（指签订协议之日起五年内），乙方在参与、决定标的公司日常生产经营管理及所有重大事宜决策等诸方面，以及在相关股东会、董事会上行使表决权时，均与丙方保持一致行动，若乙方、丙方意见不一致时，以丙方意见为准。”

邓家辉先生，1968 年 12 月生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，电子技术高级工程师、高级经济师。身份证号码：420802196812\*\*\*\*\*，住所为：湖北省荆门市东宝区。1990 年 9 月至 1998 年 7 月，任中航工业第 605 研究所操纵液压研究室工程师；1998 年 8 月至 2005 年 3 月，任荆门市震中科技有限公司总经理；2005 年 3 月至 2021 年 11 月，任有限公司执行董事兼总经理；2016 年 5 月至 2021 年 2 月担任湖北埃斯顿董事、总经理（于 2020 年 12 月辞任）；2021 年 2 月至今，担任湖北埃斯顿副董事长；2021 年 11 月至今，任湖北共创兴执行事务合伙人；2021 年 11 月至 2022 年 12 月，任有限公司董事长；2022 年 12 月至今，任公司董事长。

黄加贵先生，1967 年 11 月生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历。身份证号码：360103196711\*\*\*\*\*，住所为：湖北省宜昌市伍家岗。1990 年 7 月至 1993 年 2 月，任湖北荆门宏图飞机制造厂技术员；1993 年 2 月至 2016 年 3 月，任湖北宜昌经纬纺机有限公司总经理助理；2016 年 3 月至 2021 年 10 月，任湖北黄石经纬纺织机械有限公司董事、总经理；2021 年 11 月至 2022 年 12 月，任有限公司董事、总经理。2022 年 12 月至今，任公司董事、总经理。

## （二） 持有发行人 5%以上股份的其他主要股东

持有公司 5%以上股份的股东：

序号	股东名称	持股数量 (股)	持股比例 (%)	股东性质	是否存在质押或 其他争议事项
1	邓家辉	15,265,546	49.4717	境内自然人	否
2	蔡志相	9,944,538	32.2277	境内自然人	否

3	湖北共创兴	4,201,680	13.6166	境内合伙企业	否
---	-------	-----------	---------	--------	---

### 1. 蔡志相

蔡志相先生，1964年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中专学历。身份证号码：420800196407\*\*\*\*，住所为：湖北省荆门市掇刀区。1982年9月至1997年12月，任荆门第二玻璃厂、湖北荆玻集团助理统计员、助理工程师、车间主管、分厂厂长及技术部副部长；1998年1月至2000年12月，经营铝型材门窗销售；2001年1月至2005年3月，任荆门市震中科技有限公司副总经理；2005年3月至2021年11月，任有限公司副总经理；2021年11月至2022年12月，任有限公司副董事长、副总经理；2022年12月至今，任公司副董事长。

### 2. 湖北共创兴

#### (1) 基本情况

名称	湖北共创兴投资管理中心（有限合伙）	
成立时间	2021年11月8日	
类型	有限合伙企业	
统一社会信用代码	91420804MA4F4A0T4T	
执行事务合伙人	邓家辉	
住所或主要经营场所	湖北省荆门市掇刀区团林铺镇石堰村（农产品物流中心 A4区）A4-4幢314号房	
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）	
主营业务	湖北共创兴除持有公司股份外，没有其他经营活动。	
财务数据 <sup>注</sup>	项目	2023年12月31日/2023年度
	总资产（万元）	772.36
	净资产（万元）	761.16
	净利润（万元）	56.19

注：湖北共创兴财务数据未经审计。

#### (2) 合伙人情况

序号	合伙人	在发行人处任职情况	认缴/实缴资本（元）	出资份额比例
1	邓家辉 <sup>注</sup>	董事长	1,541,300	20.28%
2	黄加贵	董事、总经理	532,000	7.00%
3	邓雾云	董事、副总经理	532,000	7.00%
4	吴军	监事会主席、营销中心总监	532,000	7.00%
5	邹士伟	营销中心副总监	361,000	4.75%



6	范生政	董事、技术中心总监、副总师、核心技术人员	273,600	3.60%
7	王晓燕	财务部工作人员	250,800	3.30%
8	黎华	营销中心副总监	250,800	3.30%
9	李军	营销中心区域总监	201,400	2.65%
10	张国福	技术中心副总师、核心技术人员	201,400	2.65%
11	姚平	技术中心副总师、核心技术人员	201,400	2.65%
12	曹海青	技术中心副总监	201,400	2.65%
13	王旭	光电技术部部长	201,400	2.65%
14	邱复先	财务总监、董事会秘书	176,300	2.32%
15	郭云飞	成型技术部部长	152,000	2.00%
16	刘伟	光电技术部副部长	133,000	1.75%
17	余磊	光电技术部副部长	114,000	1.50%
18	王景钢	机器人项目部部长	114,000	1.50%
19	陈云凤	机器人及机器视觉事业部客户经理	114,000	1.50%
20	郇正茂	品质中心代理总监	114,000	1.50%
21	刘虎	成型技术部副部长	114,000	1.50%
22	赖丽娜	海外营销部副部长	114,000	1.50%
23	向学涛	配料技术部副部长	114,000	1.50%
24	杨永革	成型技术部产品经理	114,000	1.50%
25	文宝廷	营销中心区域总监	102,600	1.35%
26	汪萍	财务部部长	102,600	1.35%
27	王凌云	市场部部长	102,600	1.35%
28	陶雷	生产计划部部长	83,600	1.10%
29	杨虎	生产中心车间主任	83,600	1.10%
30	余小春	配料项目管理部部长	83,600	1.10%
31	肖金忠	监事、生产中心车间主任	83,600	1.10%
32	李安兴	售后服务部副部长	76,000	1.00%
33	熊安琴	采购部副部长	76,000	1.00%
34	胡海艳	质量部部长	76,000	1.00%
35	钟岚平	机器人项目部组长	38,000	0.50%
36	周昌华	机器人技术部产品经理	38,000	0.50%
<b>合计</b>			<b>7,600,000</b>	<b>100.00%</b>

注：邓家辉先生为普通合伙人，其他合伙人均为有限合伙人。

### （三） 发行人的股份存在涉诉、质押、冻结或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，公司股份不存在质押、冻结或其他有争议的情况。

### （四） 控股股东、实际控制人所控制的其他企业情况

#### 1. 湖北共创兴

湖北共创兴为公司股东，相关情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况（二）持有发行人5%以上股份的其他主要股东”。

## 五、 发行人股本情况

### （一） 本次发行前后的股本结构情况

截至本招股说明书签署日，公司总股本为3,085.7142万股。本次拟公开发行人民币普通股1,028.5714万股（未考虑超额配售选择权），占发行后总股本的比例25%；不超过1,182.8571万股（含行使超额配售选择权），占发行后总股本的比例不超过27.71%；发行人和主承销商可以采用超额配售选择权，超额配售数量不得超过未考虑超额配售选择权发行规模的15%（即不超过154.2857万股）。本次发行完成后，社会公众股持股数量不低于发行后公司总股本的25%。

发行前后公司股本结构变化情况如下表所示（以本次发行10,285,714股股票计算，股东信息根据中国证券登记结算有限责任公司北京分公司出具的截至2024年5月31日的发行人《证券持有人名册》）：

股东名称	发行前		发行后	
	股数（股）	比例（%）	股数（股）	比例（%）
邓家辉	15,265,546	49.4717	15,265,546	37.1038
蔡志相	9,944,538	32.2277	9,944,538	24.1708
湖北共创兴	4,201,680	13.6166	4,201,680	10.2124
楚荆盈创	714,285	2.3148	714,285	1.7361
黄加贵	588,236	1.9063	588,236	1.4297
创想科技	142,857	0.4630	142,857	0.3472
认购本次公开发行股票 的股东	-	-	10,285,714	25.0000
合计	<b>30,857,142</b>	<b>100.00</b>	<b>41,142,856</b>	<b>100.00</b>

## （二） 本次发行前公司前十名股东情况

序号	股东姓名/名称	担任职务	持股数量(万股)	限售数量(万股)	股权比例(%)
1	邓家辉	董事长	1,526.5546	1,526.5546	49.4717
2	蔡志相	副董事长	994.4538	994.4538	32.2277
3	湖北共创兴	-	420.1680	420.1680	13.6166
4	楚荆盈创 <sup>注</sup>	-	71.4285	71.4285	2.3148
5	黄加贵	董事、总经理	58.8236	58.8236	1.9063
6	创想科技 <sup>注</sup>	-	14.2857	14.2857	0.4630
合计		-	<b>3,085.7142</b>	<b>3,085.7142</b>	<b>100.0000</b>

注：楚荆盈创和创想科技在 2023 年 4 月分别出具承诺“自公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌之日起 18 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或者间接持有的公司股份，也不要求由公司回购本企业直接或者间接持有的公司股份。若在前述 18 个月内公司股票在北京证券交易所成功上市，则前述承诺自上市之日起失效。”公司股票于 2023 年 9 月 20 日在全国股转系统挂牌。截至本招股说明书签署日，楚荆盈创和创想科技所持有全部公司股份在全国股转系统为限售股。

## （三） 主要股东间关联关系的具体情况

序号	关联方股东名称	关联关系描述
1	邓家辉、黄加贵、湖北共创兴	黄加贵先生为邓家辉先生的一致行动人。邓家辉先生为湖北共创兴的执行事务合伙人，黄加贵先生为湖北共创兴的有限合伙人。
2	楚荆盈创、创想科技	创想科技合伙人张少华、熊涛、吴瑀、唐慧、何颖超、胡冷杉均在远见资本的股东单位或其关联企业任职。创想科技合伙人张孟军、张少华、熊涛、吴瑀间接持有远见资本的权益。张少华担任远见资本在楚荆盈创的委派代表，并担任远见资本监事。熊涛担任楚荆盈创有限合伙人湖北科力生投资合伙企业（有限合伙）的执行事务合伙人。 楚荆盈创和创想科技之间没有签署一致行动协议。

## （四） 其他披露事项

截至本招股说明书签署日，公司无其他披露事项。

## 六、 股权激励等可能导致发行人股权结构变化的事项

### （一） 公司本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排情况

#### 1. 湖北共创兴涉及股权激励

湖北共创兴成立于 2021 年 11 月 8 日。湖北共创兴系楚大有限公司员工持股平台，其中邓家辉为湖北共创兴普通合伙人，其他有限合伙人均为公司员工。

湖北共创兴的基本情况股权结构详见本节之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（二）持有发行人 5%以上股份的其他主要股东 2. 湖北共创兴”之相关内容。2021 年 11 月 15 日，湖北共创兴、黄加贵、邓家辉、蔡志相共同签署了《湖北楚大智能装备有限公司增资协议》，约定了湖北共创兴和黄加贵对楚大有限增资事项，相关事项详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“二、发行人挂牌期间的基本情况（八）报告期内发行融资情况”相关内容。

湖北共创兴系公司为了进一步建立、健全公司长效激励机制，吸引和留住优秀人才，充分调动公司管理层员工的积极性，为实施股权激励而设立的员工持股平台。公司员工参与公司的股权激励系基于员工身份，由公司结合员工职位、对公司的贡献等因素确定激励份额。公司股权激励设置了禁售期（激励对象每次获取标的的股权之日起，至公司上市后根据有关法律法规及监管机构要求的锁定期限）与服务期（不少于 5 年），禁售期内激励对象不得要求退出合伙企业、不得转让合伙份额，但普通合伙人同意或激励计划另有规定的除外。

2022 年 12 月 26 日，邓家辉、邱复先签署《湖北共创兴投资管理中心（有限合伙）财产份额转让协议》，约定邱复先以每一财产份额 2.94 元人民币的价格，受让邓家辉持有湖北共创兴 17.63 万元的财产份额。除上述引入新有限合伙人外，湖北共创兴未发生其他合伙人权益变动、转让或退出情形。截至本招股说明书签署之日，湖北共创兴各合伙人均为楚大智能在职员工，不存在依据《湖北楚大智能装备有限公司之股权激励计划》及《湖北共创兴投资管理中心（有限合伙）合伙协议》规定的应被回购的情形，不存在与湖北共创兴的相关权益流转、退出机制不符的情形。

自公司的股权激励实施至今，公司、湖北共创兴及其合伙人均未发生过与股权激励相关的诉讼、仲裁或纠纷。湖北共创兴现有合伙人所持湖北共创兴出资份额不存在权属纠纷或潜在纠纷。

综上所述，湖北共创兴相关的权益流转、退出机制有效实施与执行，不存在权属纠纷或潜在纠纷，对公司的控制权、经营情况、财务情况不会有任何影响。

## **2. 对总经理黄加贵先生的股权激励**

黄加贵先生为公司董事、总经理，基本情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”。2021 年 11 月 15 日，湖北共创兴、黄加贵、

邓家辉、蔡志相共同签署了《湖北楚大智能装备有限公司增资协议》，约定了湖北共创兴和黄加贵对楚大有限增资事项，相关事项详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“二、发行人挂牌期间的基本情况（八）报告期内发行融资情况”相关内容。

黄加贵先生于 2021 年 11 月签署了《湖北楚大智能装备有限公司增资协议》，其中约定：“乙方（指黄加贵先生）同意，在本协议签订之日起五年内（以下简称“服务期”）继续于标的公司任职。在服务期内，未经丙方（指邓家辉先生）同意，乙方不得对外转让其持有的标的公司股权。乙方同意，在服务期内（指签订协议之日起五年内），乙方在参与、决定标的公司日常生产经营管理及所有重大事宜决策等诸方面，以及在相关股东会、董事会上行使表决权时，均与丙方保持一致行动，若乙方、丙方意见不一致时，以丙方意见为准。”

自公司的股权激励实施至今，黄加贵先生未违反上述约定。公司、公司其他股东与黄加贵先生未发生过与股权激励相关的诉讼、仲裁、纠纷或潜在纠纷。

除上述情况外，截至本招股说明书签署日，公司不存在其他已制定或实施的股权激励及相关安排。

## （二）特殊投资条款协议及相关事项

2022 年 12 月，实际控制人邓家辉与楚荆盈创、创想科技（合称“投资人”）分别签署了《股东协议》。《股东协议》约定了在公司利润无法达到预期、公司在 2026 年 12 月 31 日前未完成股票上市申请工作或到投资人存续期间结束清算前楚大智能未能上市且投资人仍未退出的情况下，实际控制人有回购投资人所持有股份的义务。

2024 年 4 月 18 日，实际控制人邓家辉与楚荆盈创、创想科技分别签署了《股东协议之补充协议》，约定“各方分别、单独且不连带地同意并不可撤销地确认，自楚大智能向中国证券监督管理委员会或证券交易所递交首次公开发行并上市申请材料的前一日起，《股东协议》整体终止。若出现楚大智能自行撤回首次公开发行上市申请，或楚大智能首次公开发行事项上市申请未获得中国证券监督管理委员会或证券交易所的同意/核准/批准，致使楚大智能未能完成上市的情形，《股东协议》效力恢复。”根据邓家辉与楚荆盈创、创想科技共同签署的《关于〈股东协议之补充协议〉的说明》，上述《股东协议之补充协议》中“首次公开发行 A 股股票并上市”“首次公开发行”“首发上市”等相关内容，包含向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市。

实际控制人与楚荆盈创和创想科技分别签署的《股东协议》不存在《监管规则适用指引——发行类第 4 号》4-3 条规定的如下需清理的情形：一是发行人为对赌协议当事人；二

是对赌协议存在可能导致公司控制权变化的约定；三是对赌协议与市值挂钩；四是对赌协议存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形。上述约定不构成发行人本次发行上市的法律障碍。

## 七、 发行人的分公司、控股子公司、参股公司情况

### （一） 控股子公司情况

√适用 □不适用

#### 1. 楚大智能（武汉）技术研究院有限公司

子公司名称	楚大智能（武汉）技术研究院有限公司
成立时间	2021年7月13日
注册资本	200万元
实收资本	200万元
注册地	湖北省武汉市东湖新技术开发区关东科技工业园七号地块7-3号楼501-1
主要生产经营地	湖北省武汉市东湖新技术开发区关东科技工业园七号地块7-3号楼501-1
主要产品或服务	技术研发
主营业务及其与发行人主营业务的关系	为楚大智能提供技术研发服务，收集业务信息和技术发展情报，同时帮助楚大智能招聘技术、市场营销人才。
股东构成及控制情况	楚大智能持有其100%股份
最近一年及一期末总资产	35.30万元
最近一年及一期末净资产	24.27万元
最近一年及一期净利润	-107.74万元
是否经过审计	是
审计机构名称	中审众环

### （二） 参股公司情况

√适用 □不适用

#### 1. 埃斯顿（湖北）机器人工程有限公司

公司名称	埃斯顿（湖北）机器人工程有限公司
成立时间	2016年5月23日
注册资本	7,492.12万元
实收资本	7,492.12万元
注册地	荆门高新区 掇刀区荆南大道15号
主要生产经营地	荆门高新区 掇刀区荆南大道15号
主要产品或服务	以机器人及工业机器人成套系统为主的智能制造
主营业务及控股方业务情况	参股公司与控股方主要业务均为工业机器人及其智能系统
股东构成及控制情况	埃斯顿智能科技（江苏）有限公司持有72.1493%股份；楚大智能持有21.1771%股份；荆门高新技术产业投资有限公

	司持有 6.6737% 股份。
入股时间	2016 年 5 月 23 日
最近一年及一期末净资产	10,182.12 万元
最近一年及一期净利润	-1,089.43 万元
是否经过审计	是
审计机构名称	中汇会计师事务所（特殊普通合伙）江苏分所

## 八、董事、监事、高级管理人员情况

### （一）董事、监事、高级管理人员的简要情况

#### 1. 董事

公司现有董事 8 名，其中独立董事 3 名，董事会设董事长 1 人。现有董事会成员名单及简历如下：

序号	姓名	职务	本届任职期限
1	邓家辉	董事长	2022 年 12 月至 2025 年 12 月
2	蔡志相	副董事长	2022 年 12 月至 2025 年 12 月
3	黄加贵	董事、总经理	2022 年 12 月至 2025 年 12 月
4	邓霁云	董事、副总经理	2022 年 12 月至 2025 年 12 月
5	范生政	董事	2022 年 12 月至 2025 年 12 月
6	过文俊	独立董事	2023 年 11 月至 2025 年 12 月
7	王晖	独立董事	2023 年 11 月至 2025 年 12 月
8	吴攀	独立董事	2023 年 11 月至 2025 年 12 月

邓家辉先生、蔡志相先生和黄加贵先生的简历详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”相关内容。

邓霁云先生，1967 年 5 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历。1990 年 7 月至 1994 年 8 月，任湖北仪表电磁阀厂车间主任；1994 年 9 月至 2000 年 2 月，任柳州第三空压机厂分厂副厂长；2000 年 3 月至 2002 年 1 月，任桂盟链条（深圳）有限公司课长；2002 年 2 月至 2019 年 7 月，任富士康精密组件（深圳）有限公司区域人资总监；2019 年 7 月至 2022 年 12 月，任有限公司副总经理、财务负责人。2022 年 12 月至今，任公司董事、副总经理。

范生政先生，1987 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，机械设计与制造中级工程师。2012 年 4 月至 2013 年 3 月，任山推楚天工程机械有限公司机械工程师；2013 年 4 月至 2013 年 6 月，任广州高澜节能技术股份有限公司机械工程师；2013

年7月至2014年1月，脱产学习；2014年2月至2022年12月，任有限公司机械工程师、主管、研发总监。2022年12月至今，任公司董事、技术中心总监、副总师。

过文俊先生，1962年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，教授。1983年7月至1985年9月任中南财经政法大学助教；1985年9月至1994年3月历任湖北经济学院讲师、副教授；1994年4月至1996年10月任武汉中北城市信用社法定代表人、总经理；1996年11月至2001年3月任武汉绿洲企业集团有限公司副总裁；2001年4月至2004年8月任北京光动力创业投资有限公司总经理；2004年9月至今任中南财经政法大学教授；2010年10月至2022年8月，任湖北交通投资集团有限公司董事；2014年5月至2019年8月，任武汉国富金融创新研究院有限责任公司董事；2015年9月至2021年7月，任湖北交投荆州投资开发有限公司董事；2015年10月至2017年11月，任武汉新天达美环境科技股份有限公司独立董事；2017年3月至2023年3月，任武汉奇致激光技术股份有限公司独立董事；2022年12月至今，任长江财产保险股份有限公司独立董事；2020年9月至今，任武汉珈创生物技术股份有限公司独立董事；2022年2月至今任武汉股权托管交易中心有限公司董事；2023年10月至今任珠海传美讯新材料股份有限公司独立董事；2023年11月至今，任公司独立董事。

王晖先生，1972年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，注册会计师。1992年8月至1996年11月任武汉汉康实业发展集团总公司会计；1996年12月至2005年5月任大信会计师事务所审计师；2005年5月至2006年7月任武汉凯迪水务有限公司财务部经理；2006年8月至2008年8月任武汉高技术创业发展股份有限公司财务总监；2009年4月至2011年9月任广州中海达卫星导航技术股份有限公司财务总监；2011年9月至2016年2月任深圳市共进电子股份有限公司执行副总裁、CFO，兼深圳市共进投资管理有限公司常务副总经理；2016年6月至2017年7月任武汉奇米网络科技有限公司财务总监兼董事会秘书；2017年7月至2021年5月任奥山集团有限公司首席财务官；2021年10月至今任武汉普赛斯电子股份有限公司财务总监兼董秘；2017年12月至2019年5月任永安融通控股股份有限公司独立董事；2021年12月至今任宁波银球科技股份有限公司独立董事；2021年6月至2022年5月任北京酒家世纪传媒技术有限公司财务顾问；2021年1月至今任江汉大学专业学位硕士研究生MPAcc校外导师；2023年11月至今，任公司独立董事。

吴攀先生，1988年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2014年3月至2016年4月，任汉信资本（武汉）股权投资管理有限公司监事会主席兼高级投资



经理；2016年4月至2017年3月，任天风天信财富投资管理有限公司基金投资总监；2017年5月至今，历任深圳市达晨财智创业投资管理有限公司投资副总监、业务合伙人；2017年10月至今，任武汉中科通达高新技术股份有限公司董事、襄阳国铁机电股份有限公司监事；2019年3月至今，任武汉拓材科技有限公司董事；2021年10月至今，任武汉光至科技有限公司董事；2023年2月至今，任上海创成管理咨询合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人；2023年8月至今，任中科天工（武汉）技术有限公司董事；2023年4月至今，任武汉长致新材料有限公司董事；2021年12月至今，任武汉长利新材料科技股份有限公司董事；2023年11月至今，任公司独立董事。

## 2. 监事

公司监事会由3名监事组成，其中职工代表监事1名。现任监事会成员名单及简历如下：

序号	姓名	职务	本届任职期限
1	吴军	监事会主席	2022年12月至2025年12月
2	何文	监事	2022年12月至2025年12月
3	肖金忠	职工代表监事	2022年12月至2025年12月

吴军先生，1972年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学专科学历。1996年7月至1999年5月，任湖北荆玻（集团）玻璃总厂设备处技术员、工程师；1999年5月至2004年8月，任湖北荆玻集团兴发公司副厂长、副总工程师；2004年8月至2011年7月，任湖北荆玻集团新品开发部部长、副总工程师；2011年7月至2012年4月，任湖北晶彩玻璃有限公司副总经理；2012年4月至2022年12月，任有限公司营销中心总监；2021年11月至2022年12月，任有限公司监事；2022年12月至今，任公司监事会主席，营销中心总监。

何文先生，1985年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2007年7月至2009年7月，任裕亿纸品（深圳）有限公司储备干部；2009年7月至2011年10月，任富士康科技集团富弘精密组件（深圳）有限公司品质工程师；2012年2月至2021年10月，任有限公司仓库主管；2021年10月至2022年12月，任有限公司计划部副部长；2022年12月至今，任公司监事，计划部副部长。

肖金忠先生，1984年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2008年3月至2016年1月，任南洋汽摩集团有限公司生产部副部长；2016年3月至今，任公司装配车间主任；2022年12月至今，任公司监事（职工代表），生产中心装配车间主任。

## 3. 高级管理人员

根据《公司章程》，公司总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书为公司高级管理人员。公司高级管理人员名单及简历如下：

序号	姓名	职务	本届任职期限
1	黄加贵	总经理	2022年12月至2025年12月
2	邓霁云	副总经理	2022年12月至2025年12月
3	邱复先	财务总监	2022年12月至2025年12月
		董事会秘书	2023年4月至2025年12月

黄加贵先生、邓霁云先生简历详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况 1. 董事”。

邱复先先生，1975年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科、注册会计师（非执业会员）。1997年7月至2006年1月，任湖北新华光信息材料股份有限公司财务主管；2006年3月至2012年2月，任深圳鹏城会计师事务所高级项目经理；2012年4月至2016年8月，任武汉华俄激光工程有限公司财务总监；2016年9月至2018年4月，任深圳市易瑞生物技术股份有限公司投融资总监；2018年8月至2022年7月，任海豚传媒股份有限公司财务总监；2022年7月至2022年12月，任有限公司财务总监；2022年12月至今，任公司财务总监；2023年4月至今，任公司董事会秘书。

公司董事、监事和高级管理人员之间没有亲属关系。

## （二） 直接或间接持有发行人股份的情况

姓名	职位	关系	直接持股数量（股）	间接持股数量（股）	无限售股数量（股）	其中被质押或冻结股数
邓家辉	董事长	实际控制人	15,265,546	852,101	0	0
蔡志相	副董事长	股东	9,944,538	0	0	0
黄加贵	董事、总经理	股东、一致行动人	588,236	294,118	0	0
邓霁云	董事、副总经理	间接股东	-	294,118	0	0
范生政	董事	间接股东	-	151,260	0	0
吴军	监事会主席	间接股东	-	294,118	0	0
肖金忠	监事	间接股东	-	46,218	0	0
邱复先	财务总监、董事会秘书	间接股东	-	97,479	0	0

### （三） 对外投资情况

姓名	在发行人处职务	对外投资单位名称	投资金额	投资比例
邓家辉	董事长	湖北共创兴	1,541,300 元	20.28%
黄加贵	董事、总经理	湖北共创兴	532,000 元	7.00%
邓雾云	董事、副总经理	湖北共创兴	532,000 元	7.00%
范生政	董事	湖北共创兴	273,600 元	3.60%
吴攀	独立董事	天使翼（武汉）科技创业发展有限公司	75,000 元	1.50%
		上海创成管理咨询合伙企业（有限合伙）	1,350,000 元	30.00%
王晖	独立董事	武汉普赛斯电子股份有限公司	554,999 元	1.00%
吴军	监事会主席	湖北共创兴	532,000 元	7.00%
肖金忠	监事	湖北共创兴	83,600 元	1.10%
邱复先	财务总监、董事会秘书	湖北共创兴	518,700 元	2.32%
		深圳易凯瑞管理咨询合伙企业（有限合伙）	200,000 元	0.67%

### （四） 其他披露事项

#### 1. 董事、监事和高级管理人员兼职情况及所兼职单位与公司的关联关系

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员除在本公司及子公司任职外，在其他单位的兼职情况及所兼职单位与公司的关联关系如下：

姓名	本公司职务	兼职企业名称	兼职职务	与本公司关系
邓家辉	董事长	湖北共创兴	执行事务合伙人	员工持股平台
		湖北埃斯顿 <sup>注</sup>	副董事长	参股企业
过文俊	独立董事	中南财经政法大学	教授	-
		武汉珈创生物技术股份有限公司	独立董事	-
		珠海传美讯新材料股份有限公司	独立董事	-
		长江财产保险股份有限公司	独立董事	-
		武汉股权托管交易中心有限公司	董事	-
吴攀	独立董事	深圳市达晨财智创业投资管理有限公司	业务合伙人	-
		武汉中科通达高新技术股份有限公司	董事	-
		襄阳国铁机电股份有限公司	监事	-
		武汉光至科技有限公司	董事	-

		武汉拓材科技有限公司	董事	-
		武汉长利新材料科技股份有限公司	董事	-
		上海创成管理咨询合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	-
		中科天工（武汉）技术有限公司	董事	-
		武汉长弢新材料有限公司	董事	-
王晖	独立董事	武汉普赛斯电子股份有限公司	财务总监、董事会秘书	-
		武汉普利雷迪科技有限公司	财务负责人	
		宁波银球科技股份有限公司	独立董事	-

注：2020年12月前，邓家辉先生任湖北埃斯顿副董事长兼总经理。2020年12月，邓家辉辞去湖北埃斯顿总经理的职务，湖北埃斯顿于2021年1月向邓家辉发放上月薪酬，并于2021年2月完成工商变更备案。2019年，埃斯顿第三期股权激励计划授予邓家辉先生限制性股票5万股，上述股票已在报告期内全部由埃斯顿回购或通过证券市场出售；截至本招股说明书签署日，邓家辉不持有埃斯顿的股票。

#### 2. 董事、监事和高级管理人员之间存在的亲属关系

公司董事、监事和高级管理人员之间不存在亲属关系。

#### 3. 董事、监事及高级管理人员近两年变动情况

2021年11月前，邓家辉先生担任公司执行董事、总经理；蔡志相先生担任公司副总经理；邓霖云先生担任公司副总经理、财务负责人；王晓燕女士担任公司监事。

2021年11月，公司股东会选举邓家辉先生、蔡志相先生、黄加贵先生担任董事，王晓燕女士和吴军先生担任监事；公司董事会选举邓家辉先生担任董事长、蔡志相先生担任副董事长，聘任黄加贵先生担任总经理，蔡志相先生任副总经理、邓霖云先生担任副总经理、财务负责人。

2022年12月，公司整体变更为股份公司，股东大会选举邓家辉先生、蔡志相先生、黄加贵先生、邓霖云先生、范生政先生为董事，吴军先生、何文先生为监事。公司职工代表大会选举肖金忠先生为职工代表监事。公司董事会选举邓家辉先生为董事长，蔡志相先生为副董事长，聘任黄加贵先生为总经理，邓霖云先生为副总经理，邱复先先生为财务总监。公司监事会选举吴军为监事会主席。王晓燕女士不再担任公司监事，但继续在公司任职。

2023年4月，公司董事会聘任邱复先先生为公司董事会秘书。

2023年11月，公司修订《公司章程》，设立独立董事，股东大会选举过文俊先生、王晖先生、吴攀先生为公司独立董事。

#### 4. 董事、监事及高级管理人员的薪酬情况

(1) 董事、监事、高级管理人员的薪酬组成、确定依据

公司非独立董事、监事及高级管理人员均在公司领取薪酬，薪酬主要由岗位工资及绩效奖金两部分构成，其中岗位工资按月发放，按其所任岗位职务确定，奖金根据公司当年生产经营业绩及考核结果确定。公司向独立董事支付独立董事津贴。

(2) 薪酬总额占各期利润总额的比重

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员的薪酬总额及占公司各期利润总额的比重如下：

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
薪酬总额（万元）	308.84	235.72	194.55
当期利润总额（万元）	5,204.66	1,685.51	1,237.24
薪酬总额占当期利润总额的比例	5.93%	13.99%	15.72%

注：2021 年末，公司系有限责任公司，董事、监事和高级管理人员人数较少，不具可比性。上表列示的董事，监事和高级管理人员薪酬系公司现任董监高的薪酬，其中黄加贵从 2021 年 11 月开始在公司领取薪酬，邱复先自 2022 年 7 月开始在公司领取薪酬。

## 九、 重要承诺

### (一) 与本次公开发行有关的承诺情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺类型	承诺内容(索引)
邓家辉、黄加贵	2024 年 6 月 7 日	长期有效	限售承诺、减持	详见本招股说明书“附件一重要承诺的具体内容”之“一、与本次公开发行有关的承诺的具体内容”
蔡志相、湖北共创兴	2024 年 6 月 7 日	长期有效	限售承诺、减持	详见本招股说明书“附件一重要承诺的具体内容”之“一、与本次公开发行有关的承诺的具体内容”
董监高	2024 年 6 月 7 日	长期有效	限售承诺、减持	详见本招股说明书“附件一重要承诺的具体内容”之“一、与本次公开发行有关的承诺的具体内容”
公司	2024 年 3 月 27 日	长期有效	填补被摊薄即期回报的承诺	详见本招股说明书“附件一重要承诺的具体内容”之“一、与本次公开发行有关的承诺的具体内容”
邓家辉、黄加贵	2024 年 3 月 27 日	长期有效	填补被摊薄即期回报的承诺	详见本招股说明书“附件一重要承诺的具体内容”之“一、与本次公开发行有关的承诺的具体内容”
董监高	2024 年 3 月 27 日	长期有效	填补被摊薄即期回报的承诺	详见本招股说明书“附件一重要承诺的具体内容”之“一、与本次公开发行有关的承诺的具体内容”
公司	2024 年 3 月	长期有效	稳定股价的	详见本招股说明书“附件一重要承

	月 27 日		承诺	诺的具体内容”之“一、与本次公开发行有关的承诺的具体内容”
邓家辉、黄加贵	2024 年 3 月 27 日	长期有效	稳定股价的承诺	详见本招股说明书“附件一重要承诺的具体内容”之“一、与本次公开发行有关的承诺的具体内容”
董监高	2024 年 3 月 27 日	长期有效	稳定股价的承诺	详见本招股说明书“附件一重要承诺的具体内容”之“一、与本次公开发行有关的承诺的具体内容”
公司	2024 年 3 月 27 日	长期有效	未履行承诺的约束措施的承诺	详见本招股说明书“附件一重要承诺的具体内容”之“一、与本次公开发行有关的承诺的具体内容”
邓家辉、黄加贵	2024 年 3 月 27 日	长期有效	未履行承诺的约束措施的承诺	详见本招股说明书“附件一重要承诺的具体内容”之“一、与本次公开发行有关的承诺的具体内容”
蔡志相、湖北共创兴	2024 年 3 月 27 日	长期有效	未履行承诺的约束措施从承诺	详见本招股说明书“附件一重要承诺的具体内容”之“一、与本次公开发行有关的承诺的具体内容”
董监高	2024 年 3 月 27 日	长期有效	未履行承诺的约束措施的承诺	详见本招股说明书“附件一重要承诺的具体内容”之“一、与本次公开发行有关的承诺的具体内容”
邓家辉、黄加贵	2024 年 3 月 27 日	长期有效	减少或规范关联交易的承诺	详见本招股说明书“附件一重要承诺的具体内容”之“一、与本次公开发行有关的承诺的具体内容”
蔡志相、湖北共创兴	2024 年 3 月 27 日	长期有效	减少或规范关联交易的承诺	详见本招股说明书“附件一重要承诺的具体内容”之“一、与本次公开发行有关的承诺的具体内容”
董监高	2024 年 3 月 27 日	长期有效	减少或规范关联交易的承诺	详见本招股说明书“附件一重要承诺的具体内容”之“一、与本次公开发行有关的承诺的具体内容”
邓家辉、黄加贵	2024 年 3 月 27 日	长期有效	同业竞争承诺	详见本招股说明书“附件一重要承诺的具体内容”之“一、与本次公开发行有关的承诺的具体内容”
董监高	2024 年 3 月 27 日	长期有效	同业竞争承诺	详见本招股说明书“附件一重要承诺的具体内容”之“一、与本次公开发行有关的承诺的具体内容”
邓家辉、黄加贵	2024 年 3 月 27 日	长期有效	资金占用承诺	详见本招股说明书“附件一重要承诺的具体内容”之“一、与本次公开发行有关的承诺的具体内容”
蔡志相、湖北共创兴	2024 年 3 月 27 日	长期有效	资金占用承诺	详见本招股说明书“附件一重要承诺的具体内容”之“一、与本次公开发行有关的承诺的具体内容”
董监高	2024 年 3 月 27 日	长期有效	资金占用承诺	详见本招股说明书“附件一重要承诺的具体内容”之“一、与本次公开发行有关的承诺的具体内容”

公司	2024年3月27日	长期有效	与中介机构之间股权关系的说明和承诺	详见本招股说明书“附件一重要承诺的具体内容”之“一、与本次公开发行有关的承诺的具体内容”
实际控制人或控股股东	2024年3月27日	长期有效	与中介机构之间股权关系的说明和承诺	详见本招股说明书“附件一重要承诺的具体内容”之“一、与本次公开发行有关的承诺的具体内容”
公司	2024年3月27日	长期有效	回购承诺	详见本招股说明书“附件一重要承诺的具体内容”之“一、与本次公开发行有关的承诺的具体内容”
邓家辉、黄加贵	2024年3月27日	长期有效	关于招股说明书及其他信息披露资料真实性、准确性、完整性的承诺	详见本招股说明书“附件一重要承诺的具体内容”之“一、与本次公开发行有关的承诺的具体内容”
董监高	2024年3月27日	长期有效	关于招股说明书及其他信息披露资料真实性、准确性、完整性的承诺	详见本招股说明书“附件一重要承诺的具体内容”之“一、与本次公开发行有关的承诺的具体内容”
公司	2024年3月27日	长期有效	分红承诺	详见本招股说明书“附件一重要承诺的具体内容”之“一、与本次公开发行有关的承诺的具体内容”
实际控制人或控股股东	2024年3月27日	长期有效	保持公司独立性的承诺	详见本招股说明书“附件一重要承诺的具体内容”之“一、与本次公开发行有关的承诺的具体内容”

## (二) 前期公开承诺情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺类型	承诺内容(索引)
邓家辉、黄加贵、湖北共创兴	2023年4月25日	长期有效	同业竞争承诺	详见本招股说明书“附件一重要承诺的具体内容”之“二、前期公开承诺的具体内容”
邓家辉、蔡志相、黄加贵、邓霁云、范生政、吴军、何文、肖金忠、邱复先	2023年4月25日	长期有效	同业竞争承诺	详见本招股说明书“附件一重要承诺的具体内容”之“二、前期公开承诺的具体内容”
蔡志相	2023年4月	长期有效	同业竞争	详见本招股说明书“附件一重要承诺

	月 25 日		承诺	的具体内容”之“二、前期公开承诺的具体内容”
邓家辉、黄加贵、湖北共创兴	2023 年 4 月 25 日	长期有效	减少或规范关联交易的承诺	详见本招股说明书“附件一 重要承诺的具体内容”之“二、前期公开承诺的具体内容”
邓家辉、蔡志相、黄加贵、邓霁云、范生政、吴军、何文、肖金忠、邱复先	2023 年 4 月 25 日	长期有效	减少或规范关联交易的承诺	详见本招股说明书“附件一 重要承诺的具体内容”之“二、前期公开承诺的具体内容”
蔡志相	2023 年 4 月 25 日	长期有效	减少或规范关联交易的承诺	详见本招股说明书“附件一 重要承诺的具体内容”之“二、前期公开承诺的具体内容”
邓家辉、黄加贵、湖北共创兴	2023 年 4 月 25 日	长期有效	股份增减持承诺	详见本招股说明书“附件一 重要承诺的具体内容”之“二、前期公开承诺的具体内容”
邓家辉、蔡志相、湖北共创兴、黄加贵	2023 年 4 月 25 日	2023-12-15	股份增减持承诺	详见本招股说明书“附件一 重要承诺的具体内容”之“二、前期公开承诺的具体内容”
邓家辉、蔡志相、黄加贵、邓霁云、范生政、吴军、何文、肖金忠、邱复先	2023 年 4 月 25 日	长期有效	股份增减持承诺	详见本招股说明书“附件一 重要承诺的具体内容”之“二、前期公开承诺的具体内容”
楚荆盈创、创想科技	2023 年 4 月 25 日	长期有效	限售承诺	详见本招股说明书“附件一 重要承诺的具体内容”之“二、前期公开承诺的具体内容”
实际控制人或控股股东	2023 年 4 月 25 日	长期有效	其他承诺	详见本招股说明书“附件一 重要承诺的具体内容”之“二、前期公开承诺的具体内容”

### （三） 承诺具体内容

#### 1. 与本次公开发行有关的承诺情况

具体内容详见本招股说明书“附件一 重要承诺的具体内容”之“一、与本次公开发行有关的承诺的具体内容”。

#### 2. 前期公开承诺情况

具体内容详见本招股说明书“附件一 重要承诺的具体内容”之“二、前期公开承诺的具体内容”。



## 十、 其他事项

无

## 第五节 业务和技术

### 一、 发行人主营业务、主要产品或服务情况

#### （一）公司的主营业务情况

公司是一家为玻璃包装容器和玻璃制品生产企业提供玻璃成型设备、粉体物自动配料系统、基于机器人的产线智能化单元等关键装备及智能系统解决方案的国家高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”企业。

玻璃包装物具有优秀的化学稳定性、优良的可塑性、理想的密封性、良好的通透感、易于清洁、可循环再生利用等众多优点，广泛应用在食品、饮料、美妆个护、药品等包装领域。公司围绕“玻璃成型设备、粉体物自动配料系统、基于机器人的产线智能化单元”为核心的玻璃智能生产线业务，持续进行技术创新、产品创新，累计服务了全球 600 多家玻璃生产企业，公司成套设备出口近 20 个国家和地区。依靠近 20 年的技术积累与丰富的产品开发经验，公司可全方位、综合性的解决在自动配料、玻璃成型、视觉料重控制、热端无序分拣、包装码垛、机器视觉、机器人在玻璃制品深加工应用等环节的复杂问题，成为行业中少数掌握玻璃包装生产全过程复杂技术问题解决方案的设备提供商之一。

公司始终将技术创新优势作为核心竞争力，公司被评为第一批国家专精特新重点“小巨人”企业、湖北省支柱产业细分领域隐形冠军科技小巨人、湖北省名牌产品、中国日用玻璃行业优秀供应商，设有湖北省企业技术中心、湖北省玻璃智能装备工程技术研究中心。截至 2023 年 12 月 31 日，公司取得了 20 项发明专利，其中 18 项自主研发（含 4 项境外发明专利），64 项实用新型专利，10 项软件著作权。

公司开发的回转式制瓶机产品，实现了异形瓶罐的全自动高效生产，该产品被认定为“湖北省制造业单项冠军产品”；公司承担了湖北省中央引导地方科技发展资金项目“玻璃智能装备柔性生产技术开发”、湖北省科技计划重点研发专项项目“日玻智能装备及柔性生产关键技术开发”，通过对多料重伺服供料机，回转式制瓶机、机器视觉、热端无序分拣机器人、上下瓶机器人等全品类产品和技术的突破，实现了玻璃产品的多品种混线、柔性化生产。公司的粉体物自动配料系统产品除应用于日用玻璃生产企业外，已应用于药用玻璃、玻璃纤维、微晶玻璃、耐火材料等生产企业，特别是运用高精度微量称量等核心技术开发的产品应用于中硼硅药用玻璃生产。公司掌握机器人运动控制、玻璃视觉识别与定位、双目三维视觉、柔

性夹具等机器人及视觉核心技术，基于行业需求定制开发了机器人及产线智能化单元产品，实现了在玻璃行业热端、冷端、深加工环节的智能应用，公司的基于机器人的产线智能化单元业务已经积累了国内外近百家客户。

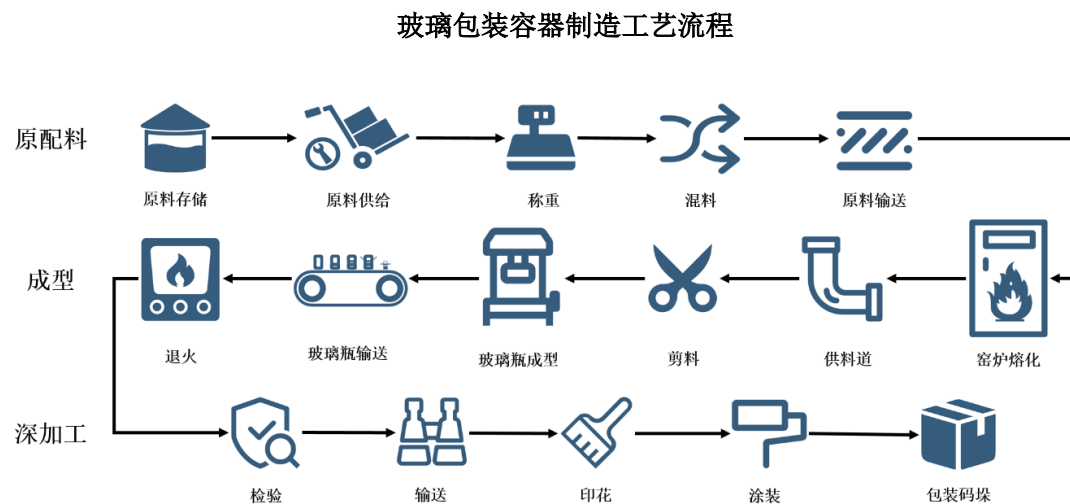
公司凭借技术领先性、优秀的产品质量、良好的品牌声誉以及优质的售前售中售后服务，受到客户的广泛认可，直接服务于华兴玻璃、山东药玻、环球格拉斯、PGP Glass 等玻璃包装龙头企业，客户产品应用于海天味业、茅台、五粮液、辉瑞制药、恒瑞医药、国药集团、欧莱雅、雅芳、百威等国内外知名品牌。根据中国日用玻璃协会统计，公司在中国日用玻璃专用设备制造行业中制瓶机（产品代码：3605010301）整体规模排名第二；公司的智能回转式制瓶机在异形瓶制造设备细分市场占有率排名第一。

未来，楚大智能将继续以“柔性、智能、高效、安全、可靠”的行业装备为发展方向，不懈追求创新，驱动中国“智”造，力争成为世界一流的玻璃智能装备厂商。

## （二）公司的主营业务情况

### 1. 公司主要产品及应用领域

公司主要产品包括玻璃成型设备、粉体物自动配料系统和基于机器人的产线智能化单元，覆盖玻璃容器生产过程中原配料、成型、深加工三大阶段。玻璃包装容器整体工艺流程如下：



### （1）玻璃成型设备

公司的玻璃成型设备主要包括 H8S 系列回转式制瓶机、H9S 系列回转式制瓶机和多料重伺服供料机等。供料机是将经过供料道调节均化的玻璃液制成重量准确和形状合适的符合成型要求的料滴的设备，制瓶机主要是通过初模成型和成模成型两个阶段将玻璃料滴制作成

玻璃容器，具体情况如下：

产品名称或型号分类	示意图	主要功能和应用领域
H8S 系列 回转式制瓶机		<p>应用于玻璃成型领域，功能特点是4工位伺服回转成型，生产效率高，成型质量好。 适宜生产中高端玻璃瓶。</p>
H9S 系列 回转式制瓶机		<p>应用于玻璃成型领域，功能特点是2工位伺服回转成型，双同步正吹工艺，生产效率高，成型质量好。 适宜生产中高端玻璃瓶。</p>
多料重 伺服供料机		<p>应用于玻璃成型领域，功能特点是向制瓶机提供不同重量、料型的玻璃料滴，保证玻璃料滴的高精度控制。 适宜玻璃产品混线生产。</p>

① 制瓶机

行业内，玻璃制瓶机主要分为行列式制瓶机和回转式制瓶机两类，报告期内公司销售的制瓶机均为回转式制瓶机。回转式制瓶机与行列式制瓶机均是由数个完全相同的制瓶机组组成，每个制瓶机组由初型侧和成型侧构成。两者结构上的主要区别是，回转式制瓶机每个制瓶机组的成型侧具有多个作回转运动的成模，交替成型；而行列式制瓶机每个制瓶机组的成型侧为固定成模。

回转式制瓶机的主要优点包括：第一，由于多个成模可以交替成型，在相同机速的情况下，回转式制瓶机成模的定型时间长，可以显著提高成型质量；第二，由于多模交替成型，成型参数可调节范围更大，工艺适用范围更宽，可以满足客户多品种混线同时生产需求；第三，由于回转式制瓶机采用多成模，多模成型冷却时间更长，可以降低冷却功耗。

### 行列式制瓶机与回转式制瓶机的主要区别

项目	行列式制瓶机	回转式制瓶机
结构示意图		
	<p>图示由多个制瓶机组自左至右排列，每个制瓶机组由 1 个初模侧和 1 个成模侧构成，上方为初模侧，下方为成模侧，初、成模一一对应</p>	<p>图示由多个制瓶机组自左至右排列，每个制瓶机组由 1 个初模侧和 1 个成模侧构成，上方为初模侧，下方为成模侧，每个成模侧为多工位回转式结构，一初模对多成模</p>
结构特点	<p>由数个完全相同的制瓶机组并列组成，每个制瓶机组由固定初型模供固定成型模成型。从伺服分料、初型、翻转、成型、钳取到输送全自动化生产的制瓶设备</p>	<p>由数个完全相同的制瓶组并列组成，每个制瓶机组由固定初型模供多个作回转运动的成型模交替成型，从伺服分料、初型、伺服翻转、成型、伺服旋转、伺服钳取、输送全自动化生产的制瓶设备</p>
作业流程	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 伺服分料器通过料瓢将玻璃料滴有序分配给各成型机组，玻璃料滴经直槽、转向槽、漏斗导入关闭的初模内；</li> <li>2. 扑气使料滴受压挤入口模，形成瓶口及瓶口凹穴。倒吹气通过瓶口凹穴将玻璃料滴吹制成倒立的锥形；</li> <li>3. 随后初模打开，口钳翻转 180 度，将锥形送入成型模正立后返回进行下个初型循环；</li> <li>4. 成模关闭，正吹气将锥形吹制成玻璃瓶；</li> <li>5. 成模打开，钳瓶器将玻璃瓶钳出，移放在停止风板上冷却。玻璃瓶钳出后可进行下成型循环；</li> <li>6. 电子拨瓶器将冷却后的玻璃瓶拨至输瓶网带上输送。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 伺服分料器通过接料瓢将玻璃料滴有序分配给各成型机组，玻璃料滴经直槽、转向槽、漏斗导入关闭的初模内；</li> <li>2. 扑气使料滴受压挤入口模，形成瓶口及瓶口凹穴。倒吹气通过瓶口凹穴将玻璃料滴吹制成倒立的锥形；</li> <li>3. 随后初模打开，口钳伺服翻转 180 度，将锥形送入一号成型模正立后返回进行下个初型循环；</li> <li>4. 一号成模关闭、转盘旋转 180 度，一号正吹气随转盘同步伺服旋转，并将锥形吹制成玻璃瓶；</li> <li>5. 同时二号成模移至受料工位，二号正吹气随二号成模运动，实现交替循环成型；</li> <li>6. 一号成模与二号成模交替打开，伺服钳瓶器将玻璃瓶钳出，移放在停止风板上冷却；</li> <li>7. 电子拨瓶器将冷却后的玻璃瓶拨至输瓶网带上输送。</li> </ol>
生产特点	<p>主要用于生产大批量、单一品种的标准瓶，生产效率高</p>	<p>主要用于生产多品种、中高端的异形瓶，生产效率高，产品质量好</p>

公司生产的 H8S 系列回转式制瓶机与 H9S 系列回转式制瓶机的主要区别是，H8S 每个

制瓶机组的成模侧由 4 个成模组成，适宜生产定型难度更大的产品；而 H9S 每个制瓶机组的成模侧由 2 个成模组成，体积更小，在相同空间内可以布置更多的制瓶机组，适宜大批量产品生产。

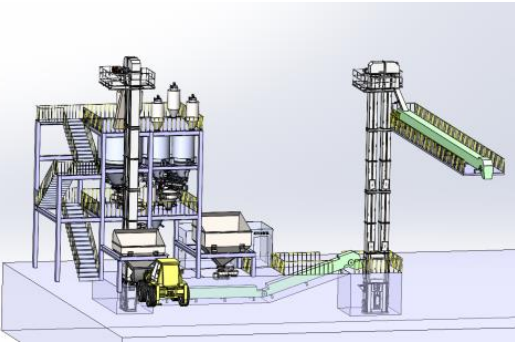
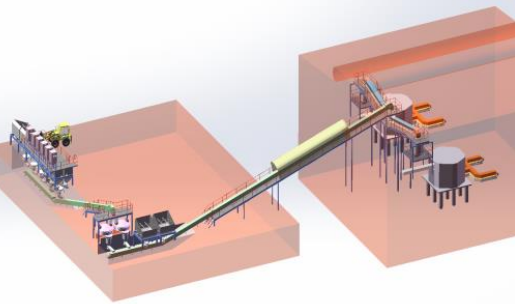
## ② 供料机

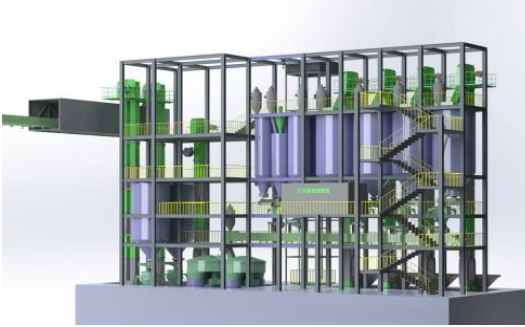



供料机是玻璃制瓶机械领域主要设备，主要分为普通供料机和多料重伺服供料机。普通供料机安装机械凸轮，按照设计和选定好的凸轮曲线进行生产，在同一料道生产一种料型和料重的产品，该种供料机换产时需要停产，更换机械部件，造成较大的浪费。公司开发的多料重伺服供料机，采用运动控制算法，配置伺服电子凸轮，设置多种电子凸轮曲线，仅通过更改参数即可实现快速换产，从而满足客户在同一料道生产不同料重、不同料型的产品，降低生产成本，适应个性化产品的市场需求。

## (2) 粉体物自动配料系统

粉体物自动配料系统将储存的各种玻璃生产原料经称量混合后输送给玻璃窑炉，包含原料存储、原料输送、原料称量、原料混合、配合料输送等过程。原配料阶段是玻璃生产的重要环节，配料的称量精度、混合均匀度、温度和水分含量等均会在成型阶段对玻璃容器成品产生影响。

公司的粉体物自动配料系统除应用于玻璃行业外，也可用于涉及粉体物自动配料的其他行业。公司自动配料系统适用 30-1000 吨/天的粉体物自动配料，具体情况如下：

产品名称或型号分类	示意图	主要功能和应用领域
CDPL-1 型 群仓配料系统		<p>适合于总出料量 30~80 吨/天的单个或多个窑炉供料。 应用于原配料领域。</p>
CDPL-2 型 群排仓配料系统		<p>适合于总出料量 60~200 吨/天的单个或多个窑炉供料。 应用于原配料领域。</p>


<p>CDPL-3 型 群排仓配料楼</p>		<p>适合于总出料量150~400吨/天的单个或多个窑炉供料。应用于原配料领域。</p>
<p>CDPL-4 型 立体库粉体物自动配料系统</p>		<p>适合于总出料量300~1000吨/天的单个或多个窑炉供料。应用于原配料领域。</p>
<p>气力输送系统</p>		<p>气力输送系统：输送能力5~15t/h，主要用于粉料的输送。维修简单、对环境污染小等特点。应用于原配料领域。</p>
<p>微量称量系统</p>		<p>微量小料自动称量：微小料的称量精度（最高可达0.2g）自动称量替代人工称量，降低劳动强度，提高可靠性，实现微小料称量记录自动保存，可查可控</p>

### (3) 基于机器人的产线智能化单元

公司基于机器人和机器视觉技术，对传统玻璃容器生产线进行智能化升级，降低工人劳动强度、提高生产效率和降低生产成本。公司生产的基于机器人的产线智能化单元主要包括无序分拣机器人、上下瓶机器人、双目视觉料重系统、翻料机器人、码垛机器人等，其中无

序分拣机器人、双目视觉料重系统和翻料机器人主要用于成型阶段，上下瓶机器人和码垛机器人主要用于深加工阶段。

除玻璃生产行业外，也可应用于其他智能包装行业。产品具体情况如下：

产品名称或型号分类	示意图	主要功能和应用领域
无序分拣机器人		<p>通过机器人配合视觉及专用夹具，实现自动夹取玻璃瓶进退火炉，有序排列。解决高温环境下，玻璃瓶混线柔性生产。应用于玻璃成型领域。</p>
桁架机器人		<p>通过感应变距夹具、上盖机、桁架机械臂等实现玻璃瓶罐深加工环节的自动上下盖、上下瓶。应用于玻璃瓶深加工领域。</p>
机器人上下瓶		<p>通过感应变距夹具、上盖机、四轴机器人等实现玻璃瓶罐深加工环节的自动上下盖、上下瓶。应用于玻璃瓶深加工领域。</p>
双目视觉料重系统		<p>通过两台高清视觉相机，完成料滴实时连续拍摄；自动测量料滴的长度、直径、摆动角度、温度等数据；视觉算法建模精准计算当前料滴重量；实时调整匀料筒及冲料参数，实现料重的闭环控制。应用于玻璃成型领域。</p>



翻料机器人		通过耐高温机器人将制瓶初型机模具里面的高温胚料翻转至制瓶成型机模具内，实现无夹持环玻璃瓶的自动化生产。应用于玻璃成型领域。
码垛机器人		通过机器人、机器视觉、专用夹具、输送线体等设备，实现玻璃瓶罐冷端装箱码垛

## 2. 主营业务收入的主要构成

报告期内，公司主营业务收入分产品构成如下：

单位：元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
玻璃成型设备	173,183,608.83	58.03	135,350,830.92	65.44	105,248,047.09	57.77
粉体物自动配料系统	50,657,452.21	16.97	25,078,315.94	12.13	30,933,676.10	16.98
基于机器人的产线智能化单元	40,063,216.95	13.42	14,283,805.28	6.91	20,953,298.45	11.50
配件及服务	34,525,383.00	11.57	32,104,557.30	15.52	25,059,758.40	13.75
<b>合计</b>	<b>298,429,660.99</b>	<b>100.00</b>	<b>206,817,509.44</b>	<b>100.00</b>	<b>182,194,780.04</b>	<b>100.00</b>

### (三) 主要经营模式

#### 1. 盈利模式

公司通过向全球玻璃包装容器和玻璃制品生产企业提供玻璃成型设备、粉体物自动配料系统、基于机器人的产线智能化单元等智能化专用装备及智能解决方案获得盈利。

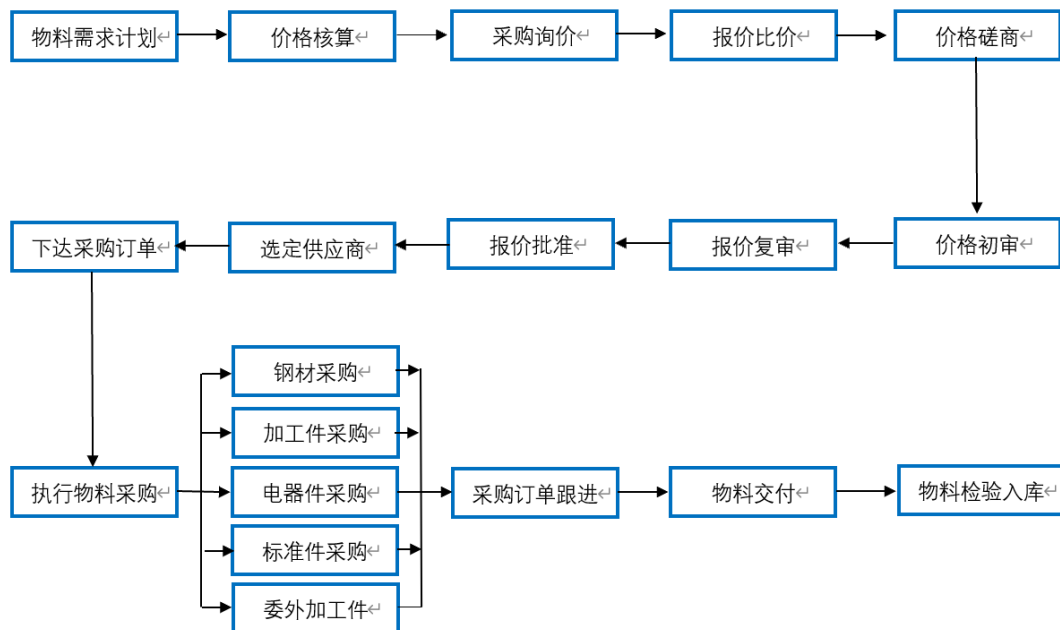
#### 2. 采购模式

公司用于智能装备生产的主要原材料包括机加件、电子电气元器件、机器部件和钢材等。

公司供应链管理中心负责供应商的管理并对物资采购全面负责。公司供应链管理中心依据物料需求计划进行采购工作。采购按物料类型、性质、工艺等条件进行价格核算。寻求相匹配的供应商进行报价、比价。按照价格审核及控制程序进行价格审批。依据供应商质量、价格、交付能力确定合适的供应商。根据计划需求下达采购订单，执行物料采购，在采购订单执行过程中与供应商进行交流，确保物料的交期、质量满足需求，准时交付。

公司对供应商进行分类管理，对主要供应商做现场能力评估，针对供应商交付能力、生产组织、工艺管理、品质保证等维度进行确认与验证。同时每年定期对供应商进行考核。每年供应链管理中心、品质中心组织对质量、交期、成本、管理、安全等评价，评定出 A 类，B 类，C 类。对供应商进行优胜劣汰。

公司采购流程如下：

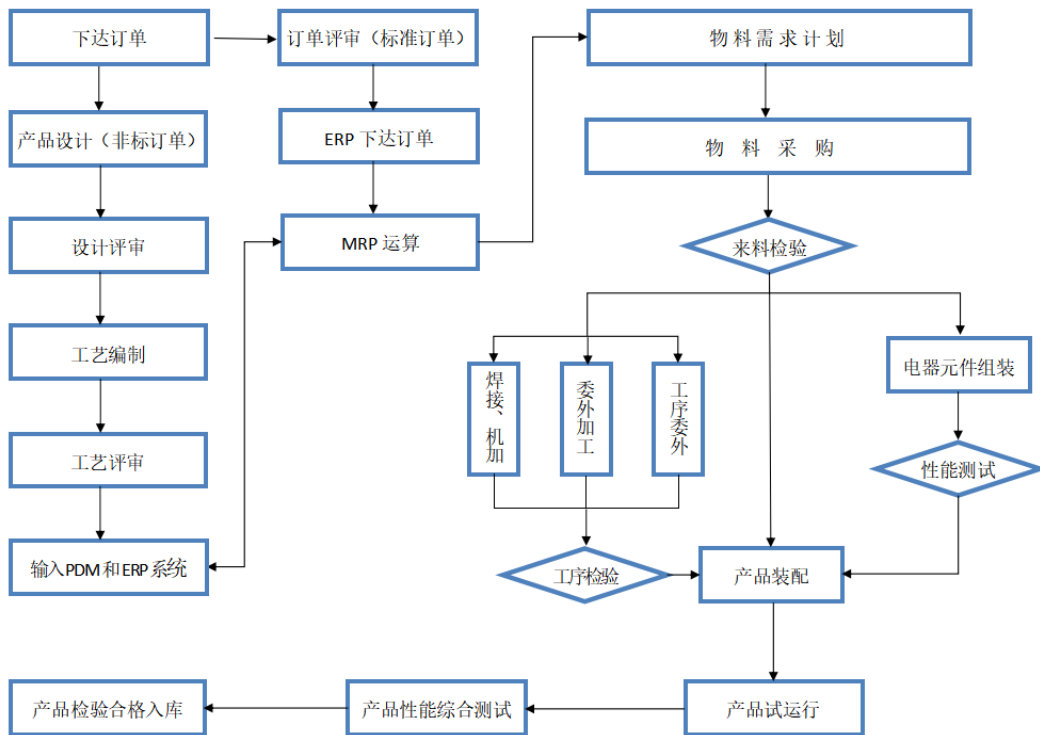


### 3. 生产模式

公司采用“以销定产”模式。营销中心接收客户订单后录入客户管理系统并每周进行订单汇总与更新，定期组织《订单评审》确定订单配置、参数、交期后下达至供应链管理中心。供应链管理中心按《合同评审及配置表》编制生产计划和物料采购计划。供应链管理中心结合生产能力、库存、资源进行产能规划，依据生产现状及产品工艺路线下达生产中心各车间生产计划，组织生产任务。

依据公司生产规划，在加工能力不能满足的状况下，公司依据产品技术路线设置，将部分零部件采取外协加工模式。外协加工按照《采购价格控制及审核程序》标准执行。

公司生产流程如下：



报告期内，因需提高工作效率、节约资源，且生产能力限制的原因，公司将部分非核心工序交由外协厂商生产加工，如车、铣、磨、钳、焊接、表面处理及热处理等。公司的外协成本主要为外协厂商的加工费。公司外协工序一般受制于外协加工物资地域运输半径、耗费成本等因素的影响，因此，一般会就近选取外协供应商处理加工工序。

公司外协主要情况如下：

工序环节及外协内容	外协原因
车、铣、磨、钳、焊接	1. 非关键零部件，公司为节约资源投入。 2. 零星、小批量零部件，自主生产不利于公司车间提高生产效率，公司为节约资源，提高效率，交由外协加工商生产。
表面处理、热处理	发黑、阳极氧化、淬火、调质、退火等环节。公司为节约资源、未配备该工序处理设备，交由外协加工商生产。

在外协加工业务中，公司充分利用公司所在地的周边企业资源，开发了合作关系稳定的外协加工厂商。公司供应链管理中心具体负责外协加工管理，对外协加工有严格的控制程序。公司与外协加工单位签订合同，明确约定制定了质量、交货期、价格等重要条款。供应链管理中心按照供应商开发导入流程及采购价格管理程序等管理文件对外协厂商的选择、管理进行了明确规定。在外协生产过程中，采购按照图纸工艺及质量要求落实生产进度等相关情况，涉及到特殊工艺技术要求的由研发、工艺协同供应链管理中心进行处理，品质中心对加工交付的产品进行严格质量检测，以确保达到客户的要求。

公司外协加工服务费与同期其他同类供应商的交易价格不存在明显差异，定价相对公允，不存在利益输送的情形。

#### **4. 销售模式**

公司利用行业内的品牌效应，通过招投标、参加国际国内展会、行业交流、互联网、客户推荐、推广商、现场拜访等多种方式获取业务机会。

公司采取直销的销售模式。其中境内销售均为自主开拓，境外销售采用推广商和自主开拓相结合的模式。营销上公司采用区域和专业相结合的模式，公司根据客户分布区域，设立华东地区、华南地区、华中地区、华北地区、西南地区、海外销售区。公司积极、及时了解客户的需求和市场动态，不断提高自身产品及服务的专业化水平。

境内销售，公司均采取分阶段收款方式。通常情况下，签订合同后收取 30% 预付款，提货时或者设备安装调试完成且经客户验收合格后，要求客户付款进度达到 90%-95%，剩下的 5%-10% 作为质保金。质保金一般 6 个月或 12 个月；境外销售，公司采取 FOB、EXW 交货方式，分阶段收取款项。通常情况下，协议签订后收取 30%-50% 预付款，根据与客户业务合作的情况，在发货或收货时要求客户付款进度达到 90%-100%，剩余的款项在安装调试完成后支付。

经过多年的技术积累及市场开拓，公司在玻璃成型设备、粉体物自动配料系统、基于机器人的产线智能化单元方面均储备了多项关键技术，相应的智能化装备获得市场的广泛认可。

#### **5. 研发模式**

公司研发采取以自主研发为主，合作研发为辅的模式。公司凭借在玻璃装备领域的知名度及良好的口碑，在多年服务客户和行业的过程中，能够充分了解行业生产工艺特点和技术需求，及时研判总结行业技术发展趋势，以升级优化传统生产工艺、提升设备智能化水平为导向，自主完成新技术、新产品的研究与开发。同时，公司在项目研发过程中，与地域周边优势学科高校签订合作开发协议，共同完成部分研发项目。

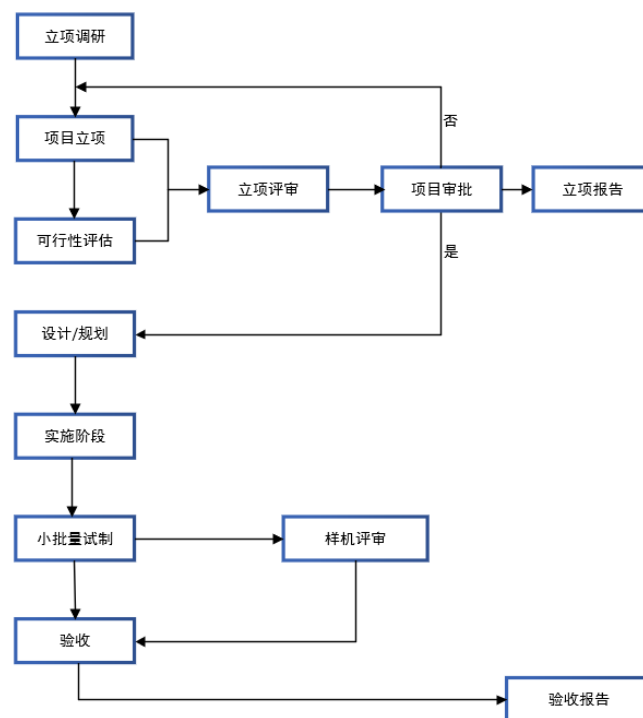
##### **(1) 部门及人员设置**

公司设有技术中心，技术研发密切贴近客户需求，推动技术创新和产品研发。公司技术中心主要工作包括新产品研究开发、产品质量改进、产品设计与技术支持等。截至 2023 年 12 月 31 日，公司技术中心团队共有研发人员 66 名，占公司员工总数的 18.70%。

##### **(2) 研发工作开展流程**

公司研发任务实行项目管理制，由技术中心或营销中心根据行业发展趋势和客户共性需求提出研发项目，技术中心根据项目需要，成立项目组，设置项目经理，研发项目经理负责组织项目开发和组员分工，向技术中心总监报告工作。

公司的研发项目的设计开发过程共分为七个阶段。具体如下：①立项调研；②项目立项；③可行性评估；④设计规划阶段；⑤实施阶段；⑥研发产品试制验证阶段；⑦验收发布阶段。公司的具体研发流程如下：



## 6. 影响经营模式的关键因素及未来变化情况

公司的经营模式是公司结合行业的竞争格局、产业链上下游发展情况、生产技术工艺以及国家产业政策等关键因素确立的，是经过公司多年业务发展不断积累完善形成的，符合自身发展及行业特点。报告期内，上述影响公司经营模式的关键因素未发生重大变化，预计未来一定时期内公司的经营模式不会发生重大变化。

### （四）公司主营业务的演变情况

公司自设立以来，一直专注于为玻璃包装容器和玻璃制品生产企业提供玻璃成型设备、粉体物自动配料系统、基于机器人的产线智能化单元等关键装备及智能系统解决方案。报告期内，公司主营业务没有发生重大变化。

公司在设立之初，开发和生产半自动制瓶机，继而开发了回转式制瓶机，实现了异形瓶

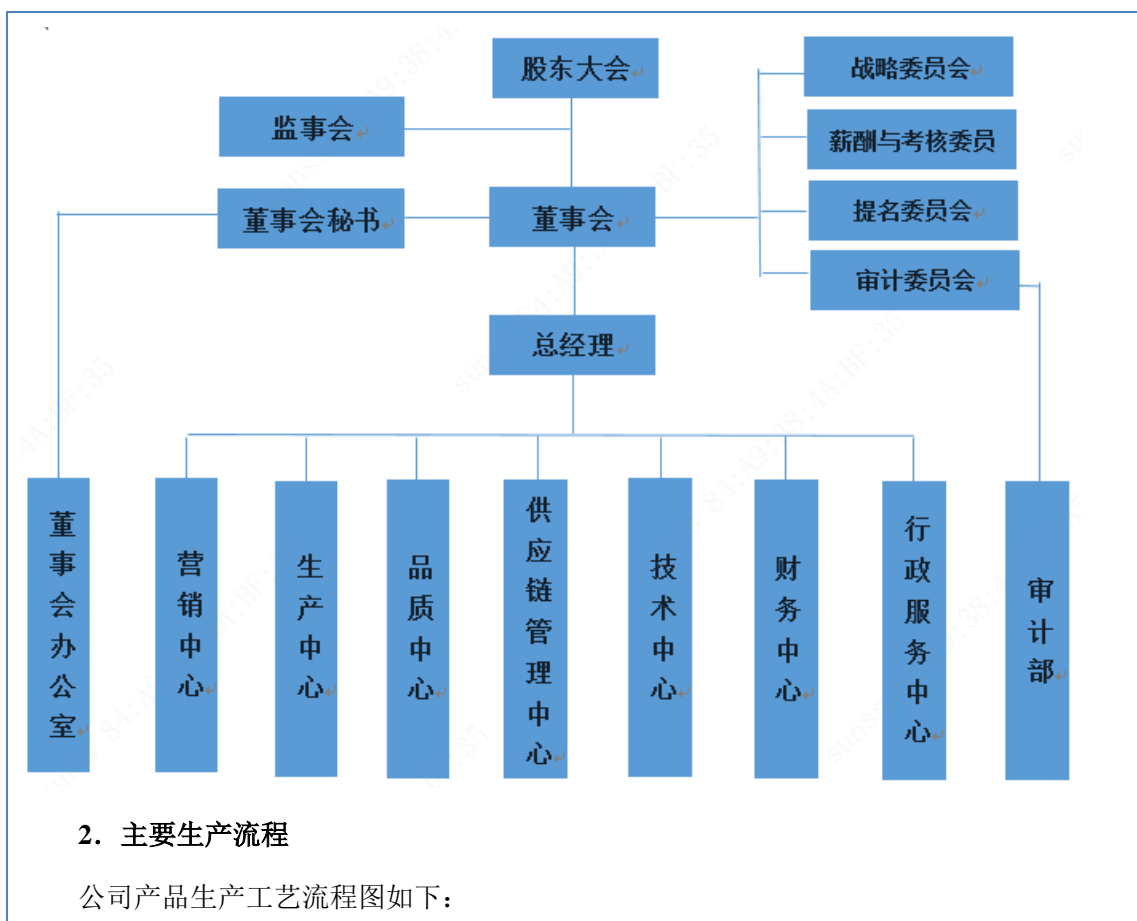
的全自动生产，经过不断的技术积累和产品研发，针对行业应用，公司从玻璃成型设备，延伸到粉体物自动配料系统、基于机器人的产线智能化单元等关键装备，实现从提供单一设备到产线智能化解决方案，从产品延伸到技术服务。经过近二十年的经营和开拓，公司在玻璃装备领域建立了良好的声誉和知名度，拥有稳定性较强的客户群体。

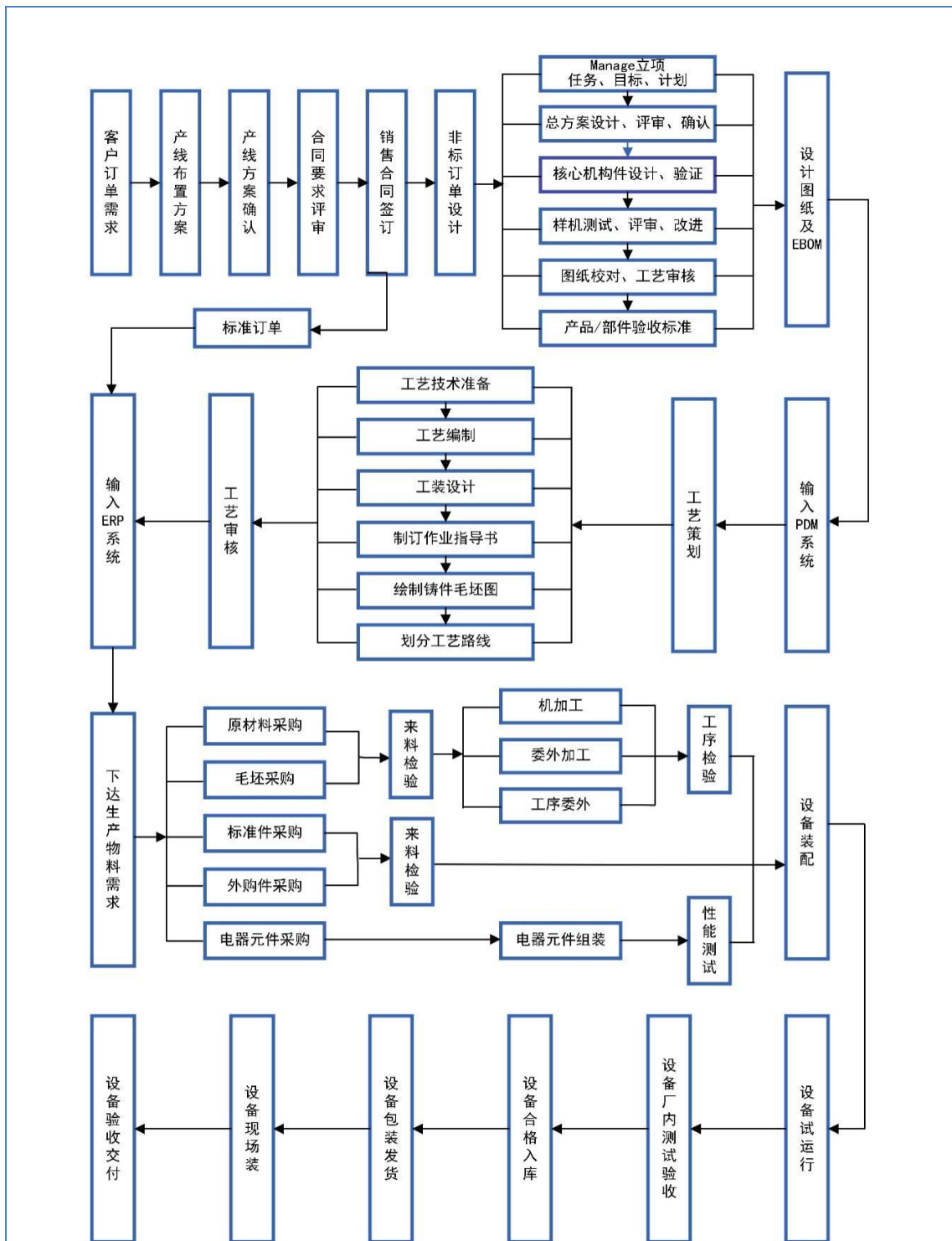
公司业务主要发展历程如下：



## （五）内部组织结构和主要生产流程

### 1. 内部组织结构





主要工序	简介
标准订单设计	根据公司标准机型选型表，生产计划通过 MRP 运算下达物料需求计划，物料到货或加工后，经过检验到总装进行装配，最终设备经过调试检验合格包装入库，最后交付给客户
非标订单设计	根据客户特殊技术要求，成立项目组。项目组制定产品开发计划、技术方案设计、零部件设计、核心机构验证，输出产品技术资料



工艺方案策划	工艺部根据产品设计图纸，进行工艺技术准备，进行工艺编制、工装设计、制订作业指导书、绘制铸件毛坯图和划分工艺路线
原材料采购	根据物料需求计划，进行原材料的采购
采购件入库检验	根据设计质量标准和技术要求，对采购件进行入库之前的质量检验
自制零件加工	根据工艺路线和加工工艺，对自制零件进行机械加工
外协加工	对非自制零件和外协工序安排委外协作
工序检验	所有自制和非自制零件，按照设计图纸要求和工艺要求，进行质量检验
电器元件组装	对电控柜、控制模块进行组装
设备组装	对机构件、部件、电控部分进行组装
设备试运行	对装配好的设备进行现场模拟试运行
设备厂内测试验收	根据验收点检表，对整机设备性能进行综合测试验收
设备包装发货	按照装箱清单对设备进行包装，对包装好的设备发货运输
设备现场安装	根据客户现场安装位置，协助客户完成现场组装
设备验收交付	设备在客户现场安装、调试后，根据验收单验收，完成交付

#### （六）公司生产经营中涉及的主要污染物、主要处理设施及处理能力

根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，公司属于“C35 专用设备制造业”下的“C354 印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造”之“C3546 玻璃、陶瓷和搪瓷制品生产专用设备制造行业”。参照《上市公司环保核查行业分类管理名录》，公司不属于重污染行业。

##### 1. 报告期内公司生产经营中主要污染物的排放情况

报告期内，公司生产经营中产生的主要污染物为一般固体废物及危险废物。其中，一般固体废物主要为废油漆桶等；危险废物主要为废漆渣等。

报告期内，公司主要污染物处置情况如下表所示：

单位：吨

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
危险废物	16.38	14.13	2.50
一般固废	3.45	2.17	3.12

##### 2. 主要环保设施及处理能力情况

公司的环保设施运转正常，设计处理能力能满足生产经营排放污染物对环保设施的要求，公司主要污染物经环保设施处理后能够达到国家有关标准规定的排放标准。环保设施由专人负责维护，进行定期维修。公司建立了环保设施运行台账、维修记录等资料，各环保设

施与主体设施均同步运转，同步运转率达 100%。

公司的环保设施运转情况如下：

序号	设施名称	主要处理的污染物	处理能力
1	污水处理一体化设备	处理污水	40 吨/月
2	活性炭一体机	有机废气	1,000-20,000m <sup>3</sup> /h
3	废气处理装置	喷漆废气	67,000m <sup>3</sup> /h
4	吸尘吸水机	烟尘	400L/月

公司严格遵守国家有关环境保护的法律法规，未被环保监管部门列入重点排污单位名录。2021 年 1 月 1 日以来，公司无重大污染事故及违法事项发生，未因违法违规行受到环境行政处罚，也不存在任何正在进行的行政查处程序。

## 二、 行业基本情况

### （一）公司所属行业及确定所属行业的依据

根据国家统计局颁布的《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，公司归属“C35 专用设备制造业”之“C3546 玻璃、陶瓷和搪瓷制品生产专用设备制造行业”；根据《挂牌公司管理型行业分类指引》（2023 年修订），公司归属“C3546 玻璃、陶瓷和搪瓷制品生产专用设备制造行业”。

公司从事业务为国家重点支持的战略性新兴产业。《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016）》，公司所从事业务归属“4.5.5 智能加工装备”；根据《战略性新兴产业分类（2018）》（国家统计局令第 23 号），归属“7.1 高效节能产业”之“7.1.2 高效节能专用设备制造”。

### （二）公司所处行业的主管部门、监管体制、主要法律法规和政策及对公司经营发展的影响等

#### 1. 行业主管部门、行业监管体制

公司所处行业的主管部门有国家发展和改革委员会、工业和信息化部、科技部等，行业自律协会主要有中国日用玻璃协会、中国自动化学会和中国机械工业联合会及中国机器人产业联盟。相关主管部门和自律协会的主要职能如下：

主管部门/自律协会	职能
工信部	主要负责研究提出工业发展战略，拟定工业行业规划和产业政策并组织实施，推动重大技术装备发展和自主创新等。
国家发展和改革委员会	主要负责拟订并组织实施国民经济和社会发展战略、中长期规

	划和年度计划，统筹协调经济社会发展。
科技部	主要负责研究提出科技发展的宏观战略和科技促进经济社会发展的方针、政策、法规，研究确定科技发展的重大布局和优先领域等工作。
中国日用玻璃协会	致力于加强国内外同行在技术、经济、投融资等方面的广泛交流合作，坚持秉承在互利互惠的基础上谋求共同和谐发展。
中国硅酸盐学会	致力于团结广大硅酸盐科技工作者，促进科学技术的繁荣和发展，促进科学技术的普及和推广，促进科技人才的成长和提高，促进科学技术与经济的结合。
中国自动化学会	主要负责开展自动化科技及相关领域的学术交流及民间国际科技交流，组织研究自动化科学技术与产业发展战略等工作。
中国机械工业联合会及中国机器人产业联盟	主要工作职能包括推动我国机器人行业与用户行业之间的深度合作，加速机器人技术与产品在各行业中的普及应用等。

## 2. 行业主要法律法规及产业政策

### (1) 法律法规

行业相关的法律、法规主要涉及《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国产品质量法》《中华人民共和国标准化法》等。

### (2) 产业政策

序号	名称	颁布单位	颁布时间	政策内容
1	《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》	国务院	2024.04	推进重点行业设备更新改造。围绕推进新型工业化，以节能降碳、超低排放、安全生产、数字化转型、智能化升级为重要方向，聚焦钢铁、有色、石化、化工、建材、电力、机械、航空、船舶、轻纺、电子等重点行业，大力推动生产设备、用能设备、发输配电设备等更新和技术改造。加快推广能效达到先进水平和节能水平的用能设备，分行业分领域实施节能降碳改造。推广应用智能制造设备和软件，加快工业互联网建设和普及应用，培育数字经济赋智赋能新模式。严格落实能耗、排放、安全等强制性标准和设备淘汰目录要求，依法依规淘汰不达标设备。
2	《政府工作报告》	国务院	2024.03	大力推进现代化产业体系建设，加快发展新质生产力。充分发挥创新主导作用，以科技创新推动产业创新，加快推进新型工业化，提高全要素生产率，不断塑造发展新动能新优势，促进社会生产力实现新的跃升。
3	《日用玻璃》	工信部	2023.10	对玻璃制造厂商进行规范：（四）原料及配合

	行业规范条件（2023 年本）》			料制备系统：2.配合料制备系统和相应设备应采用自动控制技术。其中：电子称量系统动态精度不低于 1/500；加水、加蒸气过程可自动检测与控制，应配置快速分析仪器（含在线水分测量、离线成分分析、均匀度测定等）及可追溯的记录系统……（七）成型机：1.玻璃瓶罐、玻璃器皿项目（人工制玻璃器皿项目除外），应采用整机性能可靠、运行稳定、模块化智能控制、高机速多工位（多组、多滴料）的玻璃成型设备。
4	《质量强国建设纲要》	国务院	2023.02	加快传统制造业技术迭代和质量升级，强化战略性新兴产业技术、质量、管理协同创新，培育壮大质量竞争型产业，推动制造业高端化、智能化、绿色化发展，大力发展服务型制造。
5	《扩大内需战略规划纲要（2022-2035 年）》	国务院	2022.12	展望 2035 年，实施扩大内需战略的远景目标包括：消费和投资规模再上新台阶，完整内需体系全面建立；我国参与全球经济合作和竞争新优势持续增强，国内市场的国际影响力大幅提升等。
6	《关于开展“携手行动”促进大中小企业融通创新（2022-2025 年）的通知》	工信部、发改委等十一部门	2022.05	开展智能制造试点示范行动，遴选一批智能制造示范工厂和典型场景，促进提升产业链整体智能化水平。鼓励大企业带动中小企业协同开展技术改造升级，提升中小企业技术改造能力。
7	《中共中央国务院关于加快建设全国统一大市场的意见》	国务院	2022.04	推动重点领域主要消费品质量标准与国际接轨，深化质量认证国际合作互认，实施产品伤害监测和预防干预，完善质量统计监测体系。推进内外贸产品同线同标同质。进一步巩固拓展中国品牌日活动等品牌发展交流平台，提高中国品牌影响力和认知度。
8	《“十四五”智能制造发展规划》	工信部等八部门	2021.12	提出到 2025 年，规模以上制造业企业大部分实现数字化网络化，重点行业骨干企业初步应用智能化；到 2035 年，规模以上制造业企业全面普及数字化网络化，重点行业骨干企业基本实现智能化。
9	《“十四五”机器人产业发展规划》	工信部等十五个部门	2021.12	到 2025 年，我国成为全球机器人技术创新策源地、高端制造集聚地和集成应用新高地。一批机器人核心技术和高端产品取得突破，整机综合指标达到国际先进水平，关键零部件性能和可靠性达到国际同类产品水平。
10	《“十四五”	商务部	2021.11	《规划》从优化货物贸易结构、创新发展服

	对外贸易高质量发展规划》			务贸易、加快发展贸易新业态、提升贸易数字化水平、构建绿色贸易体系、推进内外贸一体化、保障外贸产业链供应链畅通运转、深化“一带一路”贸易畅通合作、强化风险防控体系、营造良好发展环境等 10 个方面，明确了 45 项重点任务。制定了 6 个方面的保障措施。
11	《日用玻璃行业“十四五”高质量发展指导意见》	中国日用玻璃协会	2021.05	在继续推动发展的基础上，坚持目标导向和问题导向相结合，坚持守正和创新相统一，尽力而为，量力而行，稳中有进，主要经济指标平衡协调，经济效益明显提高，产品结构适应消费升级和多元化市场需求，出口保持稳定增长，创新驱动、科技进步水平提高，绿色发展取得新成效，资源能源得到有效利用，综合能耗水平降低，主要污染物排放总量大幅减少。
12	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》	国务院	2021.03	深入实施智能制造和绿色制造工程，发展服务型制造新模式，推动制造业高端化智能化绿色化。培育先进制造业集群，推动集成电路、航空航天、船舶与海洋工程装备、机器人、先进轨道交通装备、先进电力装备、工程机械、高端数控机床、医药及医疗设备等产业创新发展。……深入实施增强制造业核心竞争力和技术改造专项，鼓励企业应用先进适用技术、加强设备更新和新产品规模化应用。建设智能制造示范工厂，完善智能制造标准体系。深入实施质量提升行动，推动制造业产品“增品种、提品质、创品牌”。
13	《中国食品和包装机械工业“十四五”发展规划》	中国食品和包装机械工业协会	2020.11	指出食品和包装机械行业发展要把“推动行业转型升级、推动自主创新和提高发展质量”作为核心任务。深入开展工艺创新、技术创新、产品创新和服务创新，加强信息化、智能化与装备的深度融合，淘汰落后技术、产品及产能；实现产品研发从单机自动化设备向成套智能装备制造转变；解决关键领域核心装备依赖进口问题；加大共性关键技术和智能成套装备研发，打破国外企业重要领域高水平成套装备的垄断。
14	《工业和信息化部关于促进制造业产品和服务质量提升的实施意见》	工信部	2019.08	实施工业强基工程，着力解决基础零部件、电子元器件、工业软件等领域的薄弱环节，弥补质量短板。加快推进智能制造、绿色制造，提高生产过程的自动化、智能化水平，降低能耗、物耗和水耗。按照《工业企业技术改造升级投资指南》规划，梳理产业质量

				升级亟需的新技术、新装备、新工艺目录，积极引导产业基金及社会资金支持，提高装备制造业的质量水平。
15	中国—东盟战略伙伴关系 2030 年愿景	中华人民共和国和东盟成员国国家元首/政府首脑	2018.11	努力深化经贸联系，促进互联互通，实现到 2020 年双向贸易额 1 万亿美元、投资额 1500 亿美元的目标，期待到 2030 年取得更多贸易投资成果。
16	《国家智能制造标准体系建设指南（2018 年版）》	工信部、国标委等	2018.08	提出到 2018 年，累计制修订 150 项以上智能制造标准，基本覆盖基础共性标准和关键技术标准；到 2019 年，累计制修订 300 项以上智能制造标准，全面覆盖基础共性标准和关键技术标准，逐步建立起较为完善的智能制造标准体系。
17	《新一代人工智能发展规划》	国务院	2017.07	围绕制造强国重大需求，推进智能制造关键技术装备、核心支撑软件、工业互联网等系统集成应用，研发智能产品及智能互联产品、智能制造智能工具与系统、智能制造云服务平台，推广流程智能制造、离散智能制造、网络化协同制造、远程诊断与运维服务等新型制造模式，建立智能制造标准体系，推进制造全生命周期活动智能化。
18	《关于推进绿色“一带一路”建设的指导意见》	环境保护部、外交部、发展改革委、商务部	2017.05	强化企业行为绿色指引，鼓励企业采取自愿性措施。鼓励环保企业开拓沿线国家市场，引导优势环保产业集群式“走出去”……鼓励企业优先采用低碳、节能、环保、绿色的材料与工艺技术。
19	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	国务院	2016.12	提出打造智能制造高端品牌，大力发展智能制造系统。加快推动新一代信息技术与制造技术的深度融合，探索构建贯穿生产制造全过程和产品全生命周期，具有信息深度自感知、智慧优化自决策、精准控制自执行等特征的智能制造系统，推动具有自主知识产权的机器人自动化生产线、数字化车间、智能工厂建设，提供重点行业整体解决方案，推进传统制造业智能化改造。
20	《国务院关于推进国际产能和装备制造合作的指导意见》	国务院	2015.05	将与我装备和产能契合度高、合作愿望强烈、合作条件和基础好的发展中国家作为重点国别，并积极开拓发达国家市场，以点带面，逐步扩展。

21	《推动共建丝绸之路经济带和 21 世纪海上丝绸之路的愿景与行动》	国家发展改革委、外交部、商务部	2015.03	优化产业链分工布局，推动上下游产业链和关联产业协同发展……提升区域产业配套能力和综合竞争力。探索投资合作新模式，鼓励合作建设境外经贸合作区、跨境经济合作区等各类产业园区，促进产业集群发展。
----	----------------------------------	-----------------	---------	------------------------------------------------------------------------------------------------

### 3. 对公司经营发展的影响

在智能装备领域 2021 年，工信部等八部门共同颁布《“十四五”智能制造发展规划》，提出到 2025 年，规模以上制造业企业大部分实现数字化网络化，重点行业骨干企业初步应用智能化；到 2035 年，规模以上制造业企业全面普及数字化网络化，重点行业骨干企业基本实现智能化。从国家层面推动我国制造业向高端化、智能化、数字化转变的趋势予以公司所处玻璃智能装备行业以高度产业支持。2023 年中央经济工作会议提出，要以科技创新引领现代化产业体系建设。要以科技创新推动产业创新，特别是以颠覆性技术和前沿技术催生新产业、新模式、新动能，发展新质生产力。要大力推进新型工业化，发展数字经济，加快推动人工智能发展；广泛应用数智技术、绿色技术，加快传统产业转型升级。2024 年，国务院颁布《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》，提出统筹扩大内需和深化供给侧结构性改革，实施设备更新、消费品以旧换新、回收循环利用、标准提升四大行动，大力促进先进设备生产应用，推动先进产能比重持续提升；加快淘汰落后产品设备，提升安全可靠水平，促进产业高端化、智能化、绿色化发展；大力推动生产设备、用能设备、发输配电设备等更新和技术改造，依法依规淘汰不达标设备。

外部环境方面，国家持续推动“一带一路”、中非“三网一化”发展政策，鼓励我国与周边国家合作友好发展，将“优化产业链分工布局，推动上下游产业链和关联产业协同发展，鼓励建立研发、生产和营销体系，提升区域产业配套能力和综合竞争力”作为明确发展目标，将契合度高、合作愿望强烈、合作条件和基础好的发展中国家作为重点国别，并积极开拓发达国家市场，以点带面，逐步扩展，推进国际产能和装备制造合作。

公司基于设备制造行业的多年积累及深刻理解，围绕“玻璃成型设备、粉体物自动配料系统、基于机器人的产线智能化单元”为核心的玻璃智能生产线业务，可全方位、综合性地解决在自动配料、玻璃成型、视觉料重控制、热端无序分拣、包装码垛、机器视觉、机器人在玻璃制品深加工应用等环节的复杂问题，服务制造业转型升级，推动行业新质生产力发展，符合我国智能制造的战略新兴发展方向。

#### （三）行业技术水平及技术特点、主要技术门槛和技术壁垒，衡量核心竞争力的关键

指标，行业技术的发展趋势，行业特有的经营模式、周期性、区域性或季节性特征

### 1. 行业技术水平及特点

近年来，随着运动控制、仿真技术、总线控制、机器人、机器视觉、5G+工业互联网等技术不断成熟，玻璃制造装备行业技术水平取得了长足进步，正在向智能化方向转变。目前，玻璃装备行业技术特点主要体现在以下几方面：

#### （1）工艺集成技术不断完善

为了实现大批量流水作业生产，提高生产效率和自动化水平，玻璃容器生产线逐渐由单工艺、单机设备向多工艺集成、多机设备协同的方向转变。玻璃容器产线涉及到粉体物自动配料系统、熔制、成型和深加工四个子系统的高度协调，其本质是对整线各设备运动的调优。从整线角度上重新整合产线的运动规划求解技术，通过降低能耗、缩短生产准备时间、提高生产效率等手段达到降本增效的目的。此外，近年来，通过结合工业机器人、机器视觉等技术，诸如自动化精准配料、柔性混线生产、智能缺陷检测等现代化技术逐步替代传统依靠人工、机械的作业方式，玻璃容器生产线的集成水平不断提升。

#### （2）整线智能化水平不断提升

在智能制造产业政策的推动下，提升产线设备智能化水平已成为当前玻璃容器生产线和工厂的主要发展方向。随着传感器、机器视觉等技术的广泛应用，以及集成数据采集和分析软件，设备自身感知分析判断能力不断提升，并且随着智能 AGV 物流运输设备、智能包装等更多智能化单元的逐步引入，产线人机交互、设备间交互能力增强，产线智能化水平不断提升。

### 2. 主要技术门槛和技术壁垒

#### （1）技术创新能力

技术创新能力对于进入玻璃智能装备行业以及在行业内健康发展至关重要，只有通过不断技术创新，才能够保证企业不断完善、丰富产品及服务，更好满足下游客户个性化、多样化的需求。公司所处行业专业性强、技术迭代更新速度快，业内企业不但需要专业知识和技术积累，还需具备技术创新素养。在市场竞争中客户往往选择技术创新能力较强的产品和解决方案提供商。随着食品、饮料、化妆品、药品行业等下游应用领域对玻璃包装制品呈现个性化、多样化的发展趋势，且下游产品更新迭代速度持续加快、新的应用需求不断出现，技术创新能力已成为决定业内企业适应不断变化的市场环境、解决行业新型技术难题、稳步开拓市场的核心竞争力之一。



## (2) 产品研发设计的复合学科壁垒

现代化玻璃专用设备制造行业是涉及机械加工、电子电气控制、信息系统控制、工业机器人、传感技术、机器视觉、运动控制、热工成型等多领域技术的高新技术产业。本行业企业需要根据客户使用环境、生产工艺提供个性化的系统设计、生产和技术支持服务，要求本行业企业具有较强的复合学科研发生产能力。因此，行业的潜在进入者进入这一领域有着较高的技术壁垒。同时，随着节能环保标准以及客户个性化需求的不断变化，行业新进入者必须组建经验丰富的研发团队或取得技术转移才能跟上市场发展趋势，产品技术方案的合理性还需要经过长时间的实地验证，因此行业新进入者面临着较高的技术壁垒。

## (3) 技术人才壁垒

玻璃专用设备制造行业为技术密集型行业，需要大量掌握机械设计、电气设计及自动化控制、机器人和机器视觉等领域知识的专业人才。同时需要大批深入掌握玻璃生产工艺，基础科学与方法，对人才综合素质及实施经验要求较高。目前，行业内高素质的技术人才、专家和工程师相对有限，且大多需要专业化培养及业务实践，成才周期较长。行业具有人才引进难度大、培养时间长的特点，对新进入者来说具有较高的人才壁垒。

## (4) 专利壁垒

玻璃制造装备行业在专利方面存在着多重壁垒。这些专利主要涵盖工艺技术、设备设计以及材料科技。首先，针对玻璃制造过程中的多种工艺，诸如熔化、成型和深加工等方面，高效、节能、环保等特点的工艺技术专利，能够有效限制其他竞争对手的进入，形成企业技术优势壁垒。其次，针对所需的特殊设备和机器，例如玻璃熔炉、玻璃成型设备等，专利设计可以有效限制其他公司使用类似设计，降低竞争对手的竞争能力。

### 3. 衡量核心竞争力的关键指标

玻璃智能设备行业的主要生产方式是根据客户的个性化需求组织生产，企业的核心竞争力在于通过标准化、模块化的设计模式，实现产品系列化，从而能够快速生产、交付满足客户差异化需求和运行稳定可靠的设备。公司所处行业衡量企业核心竞争力的关键指标如下：

序号	关键指标	竞争力体现
1	技术和创新实力	研发投入、研发人员数量、核心技术人员能力、研发成果转化能力、持续创新能力等，具备较强技术研发实力的企业能够更好地适应瞬息万变的市场形势。
2	设备质量和性能	生产装备的质量和性能对下游客户生产玻璃容器的品质、生产可靠性和生产效率具有重要影响，并影响下游客户的成本控制和盈利能力，因此是其采购设备的重要考量因素。

3	个性化需求服务能力	玻璃容器生产场景差异化较大，对设备的功能、性能需求也不尽相同，客户的个性化需求不断增长。因此，根据客户差异化的需求进行针对性地研发和生产成为考验行业参与者个性化服务能力的重要标准之一。
4	交付能力	体现满足客户需求的生产和交付能力，包括供应链管理能力和生产能力、计划调度能力、安装调试和技术培训等。

#### 4. 行业技术的发展趋势

##### (1) 智能装备产业全面布局，加速赶超国际先进发展水平

近年来，我国将智能制造提升到国家战略层面。2021年工业和信息化部发布了《“十四五”智能制造发展规划》（以下简称《规划》），明确提出了我国“十四五”智能制造发展路径、具体目标、重点任务，对新时期我国推进数字化转型和智能化升级、促进制造业高质量发展，具有重要意义。未来，随着扶持政策的相继出台，以及智能制造装备企业持续投入研发和自主创新，以公司为代表的一批国产智能制造装备企业技术水平将不断提升，赶超国际先进发展水平。

##### (2) 智能制造发展与突破引领玻璃产业向智能化、数字化、柔性化方向发展

近年来，伴随着5G通信、云计算等新一代信息技术和制造业的深度融合，以及以高档数控机床、工业机器人、智能仪器仪表为代表的关键技术装备取得积极进展，智能制造发展取得明显成效。智能制造的实施内容涵盖产品、装备、产线、车间、工厂、供应链、管理、服务与决策等多个方面。2024年3月，国务院《政府工作报告》指出，实施制造业技术改造升级工程，培育壮大先进制造业集群，创建国家新型工业化示范区，推动传统产业高端化、智能化、绿色化转型。当前，玻璃专用生产设备企业的智能化发展主要体现在智能装备、智能化产线与数字化车间两个发展环节：

###### ①智能装备

智能制造装备是先进制造技术、信息技术和人工智能技术的高度集成，也是智能制造产业的核心载体。通常包含装备本体与相关的智能赋能技术，装备本体需要具备优异的性能指标，如精度、效率及可靠性，而相关的赋能技术则是使装备本体具有自感知、自适应、自诊断、自决策等智能特征的关键途径。以利用工业机器人进行无序分拣技术为例。该技术利用先进的视觉系统和机器学习算法，使机器人能够在没有明确排列或规律摆放的情况下，识别、抓取和分拣不同类型和尺寸的玻璃瓶罐。机器人通过高速摄像头获取图像，并利用深度学习等技术进行图像识别和处理，以辨别玻璃瓶罐的特征，如位置、形状、大小。接着，机器人使用其灵活的机械臂和夹具，准确地抓取和移动这些玻璃容器，可以根据需要将它们分拣到

不同的位置或生产线上，实现高效的物料处理和分拣任务，从而极大提升玻璃包装容器在制造过程中的自动化程度和生产效率，减少了人力成本，增强生产线的灵活性和响应速度。未来，通过机器学习、云计算等技术手段，设备厂家可通过进一步对玻璃制造生产线运行过程中的数据进行实时采集与分类处理，形成设备运行大数据知识库，实现设备的故障自诊断并给出智能决策，使装备和整线具有自适应、自诊断与自决策的特征。

## ②智能化产线与数字化车间

在工业 4.0、工业互联网、物联网、云计算等热潮下，全球众多制造企业开展了智能工厂建设实践。现如今，玻璃容器制造产业需要配料、窑炉、供料机、制瓶机、输瓶机、退火炉、喷涂机、印刷机、码垛机等多种类型的设备形成统一、联动的高耦合性系统。基于多台（种）智能制造装备的链接（从配料系统、玻璃成型、缺陷检测至包装码垛环节的智能配送包装系统），建立数字化生产线，并在此基础上构建数字化车间，实现对生产状况、设备状态、能源消耗、生产质量、物料消耗等信息进行实时采集和分析，进行高效排产和合理排班，提高设备综合效率，未来将成为玻璃生产企业发展的必然选择。

## 5. 行业特有的经营模式、周期性、区域性或季节性特征

### （1）行业特有的经营模式

公司所处行业技术属性较强、客户需求个性化特征明显，业内领先企业普遍采用“产品+解决方案”业务模式。行业下游用户主要来自食品、饮料、美妆个护和药品包装等领域，不同用户的需求各有侧重，使用的产品或服务个性化程度较高。为满足用户需求，业内企业需要重视人才、技术和经验的积累，对技术研发、方案交付的投入较高，形成技术储备、产品设计、运营维护兼备的业务能力，对产品持续更新迭代，以适应不断变化的下游需求。

目前，行业内技术实力较强的企业一般采取模块化设计、订单式生产的经营模式，即在深入理解客户个性化需求基础上，总结行业共性需求，研发设计模块化、系列化产品，通过不同模块组合满足不同客户的个性化需求。行业个性化需求和模块化产品设计的特征，也决定了玻璃智能设备制造企业需要紧跟行业前沿趋势，不断技术创新以适应客户需求的变化。

### （2）周期性

公司下游玻璃包装行业和食品、饮料、美妆个护、药品等终端消费属于日常消费品，不存在明显的周期性特征。

### （3）区域性

国内玻璃包装容器生产具有一定地域性特征，近年来，玻璃包装容器产量前三的地区一

直是四川省、山东省和河北省，三者合计产量约占全国产量的 50%，玻璃包装容器的生产集中性导致了玻璃智能装备的销售具有一定区域性特征。

#### **(4) 季节性**

玻璃包装容器应用领域广泛，覆盖食品、饮料、美妆个护、药品等各个终端需求，因此行业不存在明显的季节性特征。

**(四) 公司产品或服务的市场地位、行业内的主要企业、竞争优势与劣势、行业发展态势、面临的机遇与挑战，以及上述情况在报告期内的变化及未来可预见的变化趋势**

##### **1. 公司的市场地位**

报告期内，公司主营业务中，玻璃成型设备回转式制瓶机主要面向中高端等异形瓶细分市场。根据中国日用玻璃协会 2024 年 3 月出具的《关于湖北楚大智能装备股份有限公司企业规模及单项产品市场占有率排名的证明》：公司在中国日用玻璃专用设备制造行业中制瓶机（产品代码：3605010301）整体规模排名第二；公司的智能回转式制瓶机在异形瓶制造设备细分市场市场占有率排名第一。

##### **2. 行业内的主要企业**

###### **(1) 玻璃成型设备领域**

###### **①Bucher Emhart Glass（布赫）、山东三金玻璃机械有限公司**

Bucher Emhart Glass 成立于 1902 年，总部位于瑞士，是全球领先的玻璃容器行业设备、控制装置和零部件供应商。凭借在玻璃容器成型、玻璃调节、料滴成型、制品处理、冷端检测、耐火部件和质量保证方面广泛的专业知识，该公司的机器和系统已成为全球标准产品。

山东三金玻璃机械有限公司现为 Bucher Emhart Glass 全资子公司，原名山东省轻工业机械厂，始建于 1959 年，主要为玻璃容器行业提供全球领先的自动化生产线及玻璃容器成型设备解决方案，主要产品为行列式制瓶机等，主要产品类型为 AIS/CIS 制瓶机。

###### **②Bottero S.p.A.（保特罗）**

Bottero S.p.A. 成立于 1957 年，总部位于意大利，公司在玻璃加工自动化机器领域提供全套解决方案，其玻璃设备覆盖中空玻璃、特种工程、平板夹层玻璃、单片玻璃、玻璃容器各个领域，为全球玻璃行业知名企业。

###### **③Heye International GmbH（海叶）**

Heye International GmbH 成立于 2003 年，总部位于德国，是全球容器玻璃行业生产技术、高性能设备的最重要供应商之一。其擅长领域之一是整个瓶罐玻璃工厂的设计、管理和

建造,通过不断发展新工艺和与之相关的技术、设备和生产系统来满足现代玻璃产业的需求。

④山东嘉丰玻璃机械有限公司

山东嘉丰玻璃机械有限公司,成立于 1996 年,位于山东省淄博市,是一家以从事通用设备制造业为主的企业。嘉丰公司是玻璃瓶罐机械专业生产企业,主要产品为制瓶机,主要产品类型为 108/127/140/特大型制瓶机。

⑤山东三江智能装备有限公司

山东三江智能装备有限公司成立于 2003 年,位于山东省潍坊市,是一家集研发、制造、销售为一体的高新技术企业。主要生产制瓶机、供料道、供料机、蒸涂机、推瓶机、递送机、输瓶机、自送热缩包装机等。

⑥达意隆(002209.SZ)

达意隆成立于 1998 年,位于广东省广州市,作为国内液态产品包装全面解决方案的综合提供商,主营产品包括水处理/前处理设备、全自动旋转式 PET 瓶吹瓶机、灌装生产线、全自动 PET 瓶吹灌旋一体机、全自动 PET 瓶吹贴灌旋一体机以及纸箱包装机、薄膜包装机、贴标机、码垛机等后段智能包装设备,并为客户提供液态产品智能工厂的规划设计、安装调试、人员培训、优化改造、备件供应等设备全生命周期服务;同时,达意隆也具备为下游饮料、日化等行业内品牌企业提供代加工的服务能力。

⑦新美星(300509.SZ)

新美星成立于 2003 年,位于江苏省张家港市,主营业务为液体包装机械的研发、生产与销售,目前主要产品为前处理系统、吹灌旋一体机、吹瓶系统、灌装系统以及二次包装系列设备,能够为客户提供液体包装全面解决方案。

⑧中亚股份(300512.SZ)

中亚股份成立于 1999 年,位于浙江省杭州市,是一家集研发、制造和销售于一体的智能包装机械制造商,主要定位于设计、制造中高端的智能包装设备。公司主营业务属于通用设备制造行业,主营产品包括各类灌装封口设备、后道智能包装设备、中空容器吹塑设备,并为客户提供智能包装生产线设计规划、工程安装、设备生命周期维护、塑料包装制品配套供应等全面解决方案。中亚股份还在逐步拓展无人零售领域,从事无人零售设备的研发、生产和销售。

**(2) 粉体物自动配料系统领域**

①Zippe Industrieanlagen GmbH(齐配)

Zippe Industrieanlagen GmbH 成立于 1920 年，核心业务是开发和制造配料和碎玻璃系统，作为业内为数不多提供全方位服务的提供商之一，业务范围涵盖了工厂建设、工程、规划、设计、生产、自动化技术、安装、所有学科的现场管理、调试、客户人员培训和持续运营服务所涉及的方方面面。

②Erkelenzer Maschinenfabrik GmbH (EME)

EME 公司成立于 1920 年，1987 年加入 Sorg 集团，是世界领先的玻璃行业配料及碎玻璃处理系统供应商。在瓶罐玻璃、浮法玻璃以及特种玻璃行业，EME 公司已积累了几十年的设计、制造经验，设备与系统质量好、效率高、性能可靠。

③上海普利森配料系统有限公司

上海普利森配料系统有限公司，2004 年在上海市莘庄工业区注册成立，系外商独资企业，注册资金 1000 万，现为德国 Sorg 集团成员公司。普利森以电子计量、粉体物料配料及输送为主，集设计、研发、成套、销售、服务于一体，为玻璃及其他粉体行业提供原料称重、配料、输送的整体解决方案及成套设备。公司从业近 20 年，为国内外用户设计提供了 100 多条配料生产线。

④ 灵鸽科技 (833284.BJ)

无锡灵鸽机械科技股份有限公司是一家物料自动化处理解决方案提供商，主营业务是计量配料、混合及输送等自动化物料处理系统设备的研发、生产和销售。主要产品和服务为自动化物料处理系统、单机设备、配件及服务、房租及水电。公司先后获评江苏省高新技术企业、江苏省服务型制造示范企业和示范培育企业、江苏省版权示范基地、国家级“专精特新”小巨人企业。

**(3) 机器人领域**

①北京大恒图像视觉有限公司

公司成立于 1991 年，为大恒科技 (600288) 子公司，是专注于机器视觉部件及视觉系统研发、生产和营销的高科技企业，是专业的机器视觉核心部件及解决方案提供商。目前，大恒图像已经成功在消费电子、新能源、半导体、汽车、物流、交通、医药、科研等行业为客户提供优质的产品和定制化的视觉解决方案。

②永创智能 (603901.SH)

公司是全国智能包装装备系统领域的行业知名企业，国内大型整套包装生产线解决方案提供商，为客户提供离散/混合型智能包装系统。公司一直从事包装设备及配套包装材料的

研发设计、生产制造、安装调试与技术服务，以技术为依托为客户提供包装设备解决方案。

### 3. 公司的竞争优势与劣势

#### (1) 竞争优势

##### ①丰硕的研发成果

公司长期专注于核心技术的研发及创新，并采用“技术”与“产品”研发双轮驱动、相互促进的研发模式，持续深入攻克底层技术难题、提升自身核心竞争力。经营期间，公司通过持续不断的人才引进、技术攻关，在玻璃成型设备、粉体物自动配料系统和基于机器人的产线智能化单元掌握多项核心技术。截至 2023 年 12 月 31 日，公司取得了 20 项发明专利，其中 18 项自主研发（含 4 项境外发明专利），64 项实用新型专利，10 项软件著作权。公司是国家高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”企业、湖北省企业技术中心、湖北省支柱产业细分领域隐形冠军科技小巨人、湖北省玻璃智能装备工程技术研究中心。公司承担了湖北省中央引导地方科技发展资金项目“玻璃智能装备柔性生产技术开发”、湖北省科技计划重点研发专项项目“日玻智能装备及柔性生产关键技术开发”，公司“楚大”牌玻璃制瓶机被认定为湖北名牌产品。

##### ②整线智能系统解决方案优势

玻璃行业客户分布广泛，需要结合下游行业具体需求、现场环境、业务发展趋势等为客户提供个性化的产品及服务。公司依托在玻璃行业成型设备、粉体物自动配料系统和基于机器人的产线智能化单元等核心设备多点切入的优势，利用多年的行业从业经验，提供整线智能系统解决方案。

##### ③优质的客户资源及品牌优势

凭借较强的研发设计能力、成熟的技术水平、严格的产品质量管控以及快速响应、高质量交付、高效处理的优质服务水平，经过近二十年的打磨，公司目前已经覆盖多个下游行业，并积累了数量庞大的稳定、优质客户群体。公司接轨多家玻璃生产商的同时，终端下游也广泛覆盖食品、医药、化妆品、酒类等领域，服务于茅台、山东药玻、海天味业、PGP Glass 等行业内龙头企业和知名企业。长期以来，公司与下游企业客户形成了稳定的合作关系和信任基础，通过与该等企业的合作，有利于公司紧跟行业的发展趋势，充分了解下游行业技术和产品的最新需求，并针对性地进行技术研发和产品设计，及时满足下游客户需求。截至报告期末，公司产品的主要应用领域的客户情况如下：

直接服务的客户	间接服务的终端客户	业务领域
---------	-----------	------

广东华兴玻璃股份有限公司	海天味业、青岛啤酒、喜力	食品、酒类等
佛山市粤玻实业有限公司	海天味业、燕京啤酒	食品、酒类等
海天味业（603288）	海天味业（603288）	调味品
山东药玻（600529）	恒瑞医药、齐鲁制药、国药集团、辉瑞制药、葛兰素、赛诺菲	化妆品、药品
贵州茅台酒厂（集团）贵定晶琪玻璃制品有限公司	贵州茅台	白酒
贵州新华羲玻璃有限责任公司		
四川省宜宾环球格拉斯玻璃制造有限公司	五粮液	白酒
成都华裕玻璃制造有限公司		
广州晶雅工艺品制造有限公司	雅芳、欧莱雅集团、屈臣氏、百雀羚、片仔癀	化妆品
淮安市佳佳玻璃制品有限公司		
广东纯晶玻璃制品有限公司		
湖北晶昱玻璃制品有限公司	百威、燕京、喜力	啤酒
湖北明弘科技集团有限公司		
PGP Glass（印度普力马）	欧莱雅、雀巢、辉瑞	化妆品、食品饮料、药品

#### ④高素质的研发团队

公司坚持核心技术自主创新，引进和培养了一批硕博和行业专业人才，长期在机械、电气自动化、控制系统、通讯、光学、机器人及机器视觉、5G+工业互联网等方向从事技术研究和开发，积累了丰富的科研经验，对玻璃行业有着深刻的理解和洞察。公司的研发队伍既有长期从事玻璃成型、配料、深加工技术装备设计与制造的资深专家，也有从事装备加工工艺研究的专家和工程技术人员。专业全面，互补性强，团队素质高、协作精神好、创新能力强。

## （2）竞争劣势

### ①产能相对不足

多年来，公司在玻璃设备行业内建立了良好的品牌形象和口碑，产品销量保持稳定增长，公司的产量也随之逐年增长。目前公司主要生产设备的产能利用率较高，公司基于目前的生产经营场地以及生产设备无法进一步大幅提升产量以应对日益增加的市场需求，生产规模和产能相对不足成为掣肘公司进一步发展的瓶颈因素。

### ②融资渠道有限



玻璃设备行业近年来发展迅速，公司为了进一步增强自身的市场竞争力，把握行业最新技术动向，掌握市场最新需求，需要投入大量的资金进行前瞻性技术的早期研发、对现有产品进行研发升级，建设更加完善、全面的市场营销体系。上述举措均需要较大规模的资金投入，公司长期以来主要依靠自有资金进行发展，融资渠道较为单一，发展资金不足成为公司的竞争劣势之一。

#### 4. 行业发展态势

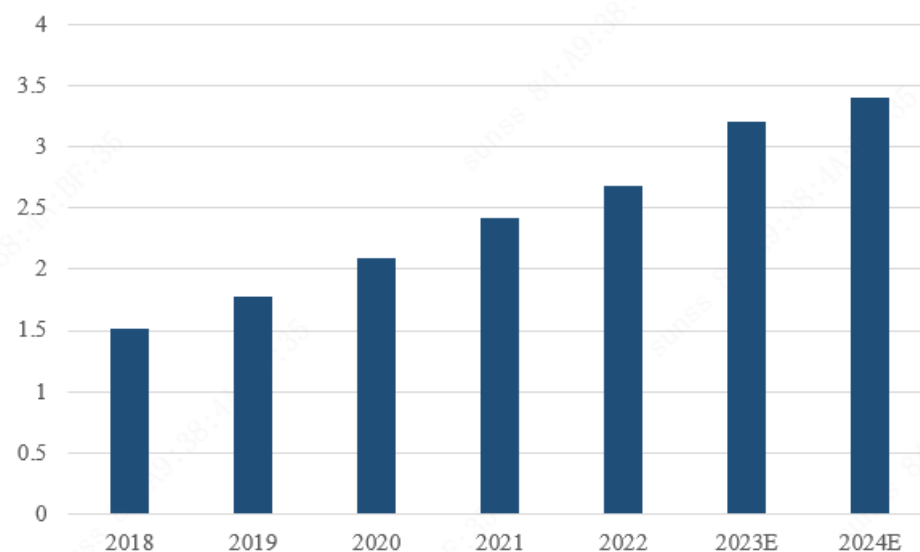
##### (1) 智能装备行业发展态势

智能制造的发展离不开智能装备的发展。在信息数字技术的带动下，制造装备正从机械化向电气化、信息化和智能化方向发展，与现代软硬件技术的结合使得产品逐步开始具备智能化功能，从而为全球产业带来巨大变革。美国的“国家制造业创新网络”、德国的“工业4.0”战略、英国的“工业2050战略”，都在着力推动智能制造发展，抢占全球制造业中的领先地位。

近十年来，中国智能制造取得了长足发展。一方面，市场整体供给能力有所提升，智能制造装备市场满足率超过50%，系统集成能力有所提升；另一方面，智能制造标准体系建设进一步完善，为我国制造业转型升级创造了良好的发展环境。根据中商产业研究院的统计，2022年我国智能制造装备市场规模达2.68万亿元，同比上涨10.74%，且预计至2024年将达到3.4万亿元。

2018—2024年中国智能制造装备产业规模

单位：万亿元

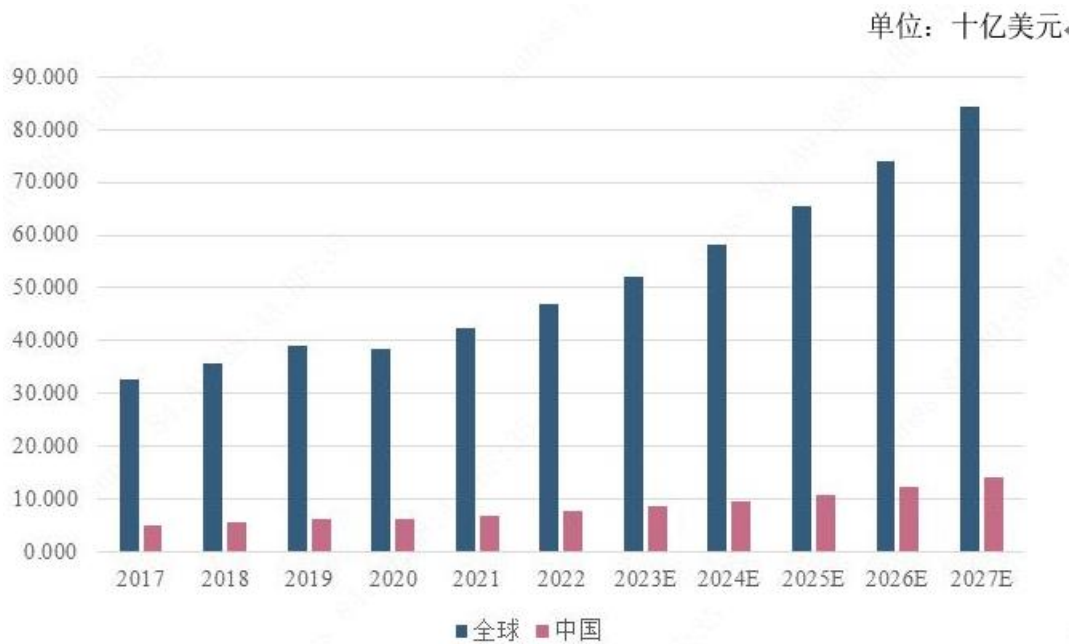


数据来源：中商产业研究院

## (2) 物料自动化处理行业发展态势

根据功能属性，粉体物智能玻璃原材料自动配料处理系统归属物料自动化处理（Automated Material Handling）行业下属的粉料处理自动化行业。物料自动化处理行业是指在处理粉料、粒料、液料及浆料等散装物料的过程中，通过将喂料机、解包站、气力输送设备、搅拌机、混合机、干燥机、除尘机、包装机等物料自动化处理设备及产线/设备控制系统等组合成成套装备，借助传感技术、数据分析技术等现代科技手段对物料的精度、温度、压力、流量等工艺参数进行自动采集、传输、汇总与分析，实现物料处理过程的可视化管理。据 Technavio 的统计，2022 年，全球自动物料处理（AMH）市场销售额达到了 468.4 亿美元，预计 2027 年将达到 843.1 亿美元。其中，中国自动化配料市场规模达 76.3 亿美元，预计到 2027 年达 142 亿美元。

2017-2027 年全球和中国自动化物料处理（AMH）市场规模



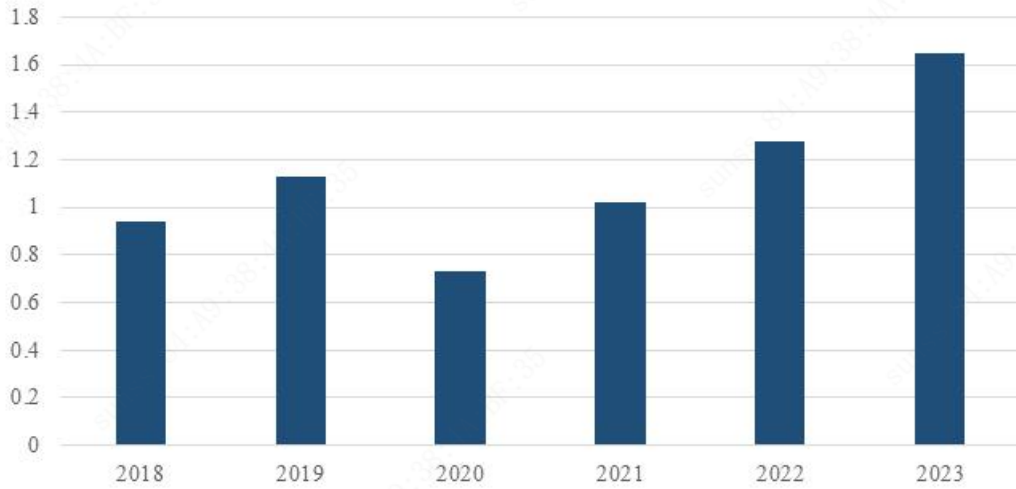
数据来源：Technavio

## (3) 其他玻璃热加工机器出口发展态势

公司核心产品制瓶机等设备海关 HS 编码为“84752919”。根据中国海关总署统计数据，我国其他玻璃热加工机器（HS 编码 84752919）出口额从 2017 年的 0.98 亿美元增至 2023 年的 1.65 亿美元，出口量从 1,373 台增至 2,982 台，整体呈现良好的增长态势。

2018-2023 年中国其他玻璃热加工机器（HS 编码 84752919）出口增长情况

单位：亿美元

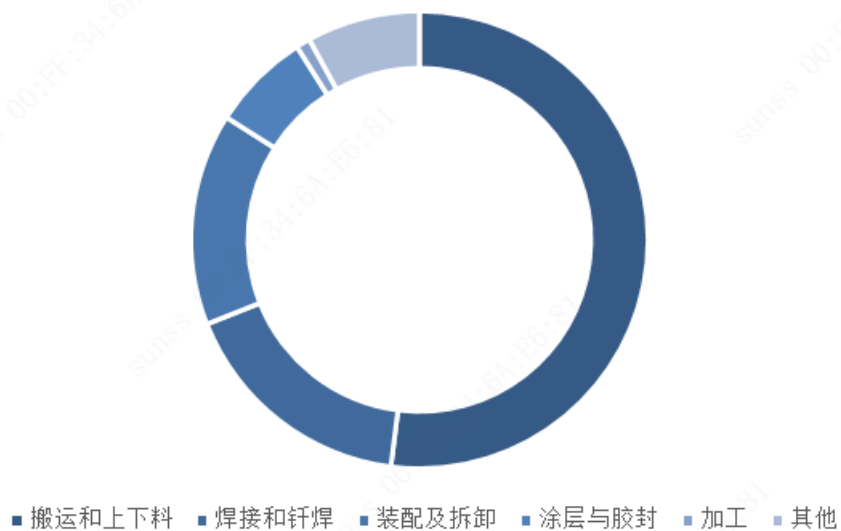


数据来源：中国海关总署

#### (4) 工业机器人行业发展态势

根据应用领域区分，工业机器人可分为搬运作业/上下料机器人、焊接机器人、喷涂机器人、装配及拆卸机器人、涂层与胶封、加工机器人、洁净室机器人和其他工业机器人。具体到玻璃容器行业，业内主要采用搬运作业/上下料机器人，负责对玻璃容器的分拣、上下瓶、码垛、包装等作业内容。根据觅途咨询的统计，搬运作业/上下料领域是工业机器人应用的最大领域。2023年，我国搬运作业/上下料工业机器人出货量为16.2万台，占比52%。

#### 2023年中国工业机器人市场规模按应用领域细分



数据来源：觅途咨询

#### 5. 下游玻璃包装容器及玻璃制品行业发展态势

玻璃包装容器作为民生经济的传统工业，可应用于酒类、饮料、食品、调味品、医药、

化妆品、化工品等众多消费品的包装。从全球范围来看，据 Mordor Intelligence 统计，2022 年全球玻璃容器产量达 765.72 百万个，同比增长 3.67%，预计至 2028 年将达到 985.01 百万个。其中，中国为全球第一大玻璃容器制造国家。根据中国包装联合会发布的《2023 年全国玻璃包装容器行业运行概况》，2023 年，我国玻璃包装容器行业各指标如下：

指标	数值	同比增速
规模以上企业数量（家）	358	7.83%
累计完成营业收入（亿元）	603.12	8.23%
累计完成利润总额（亿元）	35.14	58.13%
累计完成产量（万吨）	1,671.02	0.37%

从各指标的表现来看，我国玻璃包装容器行业规模以上企业数量增速和玻璃包装容器完成产量同比增速均小于规模以上企业累计完成营收和利润增速，表明整体行业单位玻璃包装容器价格和利润水平上涨，企业盈利能力水平提高，整体行业向中高端化发展。

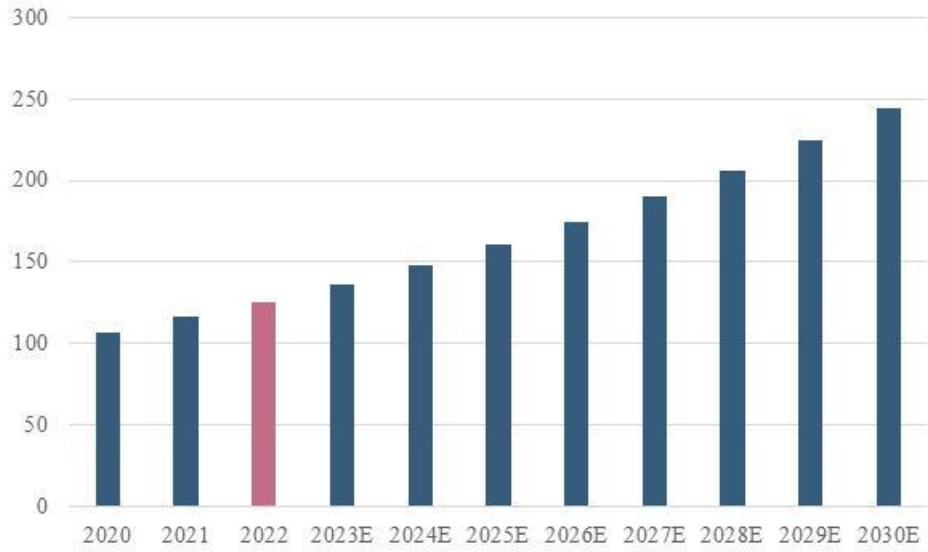
玻璃包装容器品种繁多，根据形态可粗略分为圆形、方形、异形瓶和带柄瓶等。报告期内，公司致力于解决下游客户中高端、异形产品的生产需要。相比其他种类的玻璃容器，异形容器一般加工成本较高，因此多用于较高档的包装。公司粉体物自动配料系统不仅可应用于玻璃包装容器生产企业，也可以广泛应用于玻璃制品生产企业的配料阶段。报告期内，公司直接或间接下游需求主要来自食品、饮料、调味品、酒、化妆品、医药、特种玻璃等领域。终端各领域情况具体如下：

### （1）医药类玻璃包装容器

医药用玻璃包装容器由于直接用于接触各类药物，因此其耐水性、热稳定性、酸碱性和机械强度需达到特定标准以保证不与药品发生影响药品质量的物质交换，还应具有良好的热稳定性、一定的机械强度、光洁、透明、易清洗消毒、高阻隔性、易于密封等一系列优点。从全球范围来看，根据 Netscribes 的统计，2022 年全球医药包装达 1,259 亿美元，2030 年预计将达到 2,441 亿美元；国内方面，2017-2022 年，居民人均医疗保健支出整体上呈现上升趋势，由 1,451 元/人上升至 2,120 元/人。国民人均医疗保健支出的整体提升对我国药用玻璃行业带来较大的推动作用。根据 Mordor Intelligence 的统计，2022 年中国药用玻璃瓶和安瓿市场规模达 16.7 亿美元，预计至 2028 年将达到 28.4 亿美元。

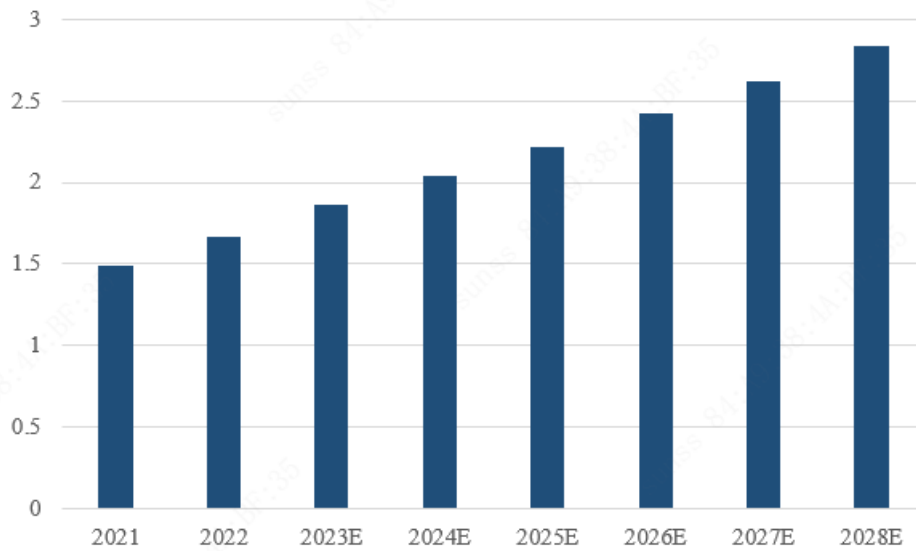
### 2020-2030 年全球药品包装市场规模

单位：十亿美元



2021-2028 年中国药用玻璃瓶和安瓿市场规模

单位：十亿美元

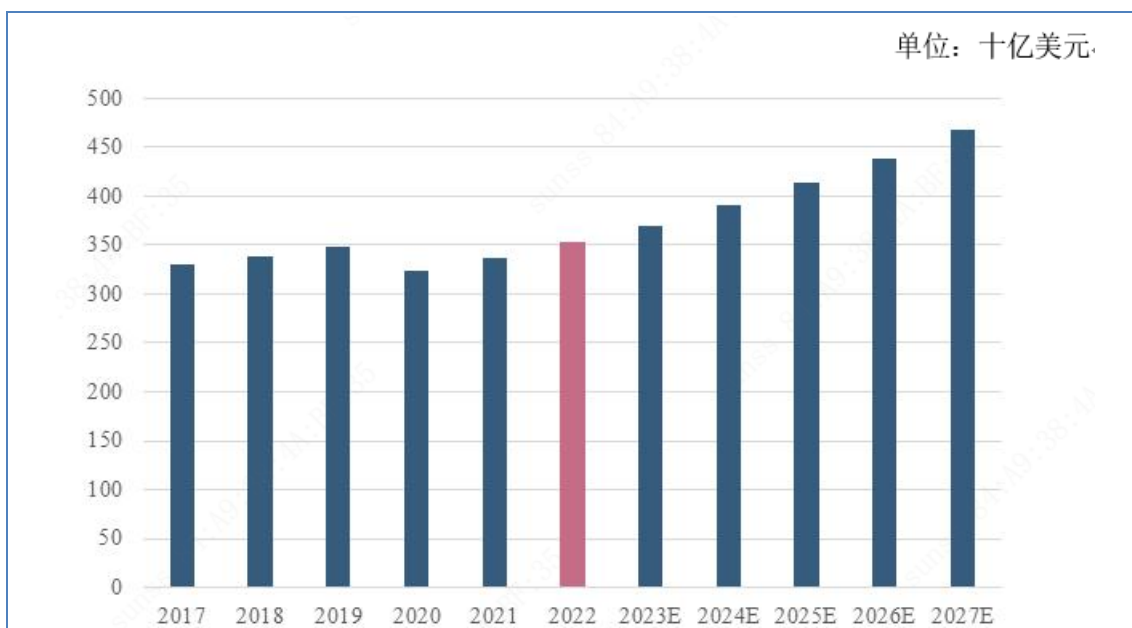


数据来源： Mordor Intelligence

## (2) 化妆品玻璃包装容器

长期以来，化妆品包装对于提升产品价值，吸引消费者和提高使用体验有重大作用。根据 Technavio 发布的《Global Cosmetics Products Market 2023-2027》，2022 年全球化妆品市场规模高达 3,524.1 亿美元，且预计至 2027 年市场规模将上升至 4,679.8 亿美元。

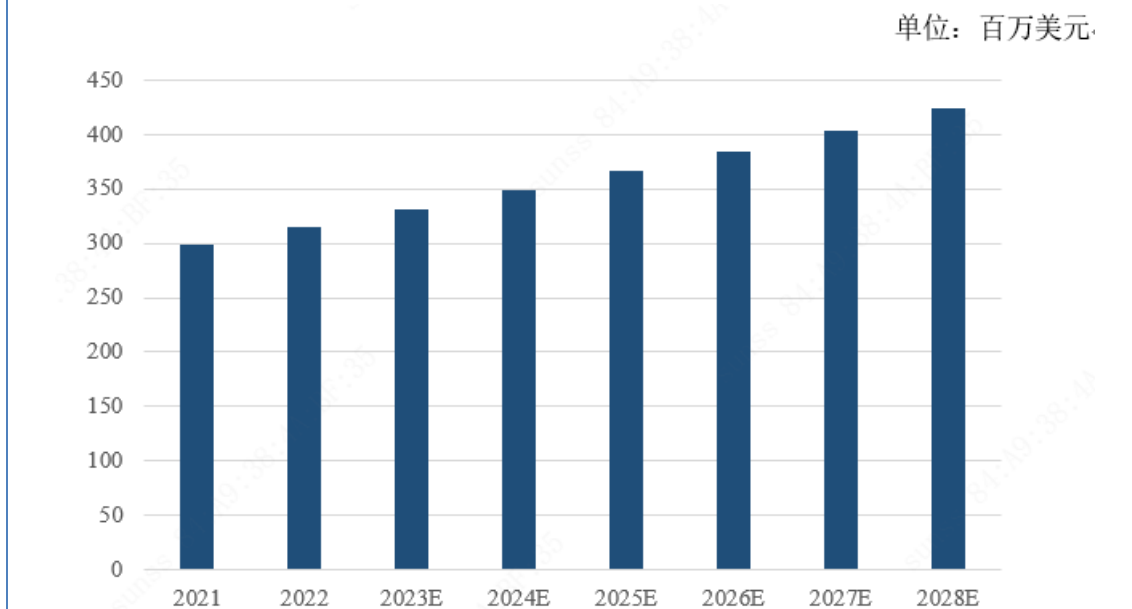
### 2017-2027 年全球化妆品市场规模



数据来源：Technavio

国内方面，近年来，在城市化进程推进和居民收入持续增长的刺激下，加上各类化妆品工艺与技术的兴起，国民对化妆品的需求迅速扩张，个性化的需求也日益增长，我国化妆品市场呈现出稳步上升的态势。根据 Mordor Intelligence 的统计，2022 年我国化妆品用玻璃瓶市场规模达 3.14 亿美元，预计至 2028 年将上涨至 4.24 亿美元。

### 2021-2028 年中国化妆品用玻璃瓶行业市场规模



数据来源：Mordor Intelligence

包装作为化妆品品牌身份的象征与名片，近年来对于消费者购买意愿的形成影响更为明显。据言安堂针对 426 项有效样本的统计，28.7%的消费者会因为美妆产品包装，而选择或不选择某款美妆产品，且 59.9%的消费者愿意为优质的包装支付额外的费用。另一方面，更

多的消费者，尤其是年轻消费者，也开始关注包装的环保问题。据统计，63%的消费者关心美妆产品包装是否环保。在此背景下，更多的化妆品将有望采用环保可回收的玻璃作为包装容器，从而为公司所处行业带来持续的上行空间。

### (3) 饮料类玻璃包装容器

玻璃包装容器无毒、无味、透明、美观、阻隔性好、耐热、耐压、耐清洗等多重优点，已广泛运用于各类饮料包装。同时，玻璃包装容器适合高温杀菌和低温贮藏的特点，也高度契合低温鲜奶、鲜榨果汁等快速增长的细分品类在保鲜度要求方面要求较高的特点。全球方面，根据 The Business Research Company 发布的《Global Non Alcoholic Beverages Market Briefing 2023》，2022 年全球不含酒精饮料市场规模达 5,546.6 亿美元，且预计至 2027 年将达 7,296.2 亿美元；国内方面，根据国家统计局的数据，2023 年我国软饮料产量累计值达 15,379.36 万吨。

**2017-2027 年全球不含酒精饮料市场规模**

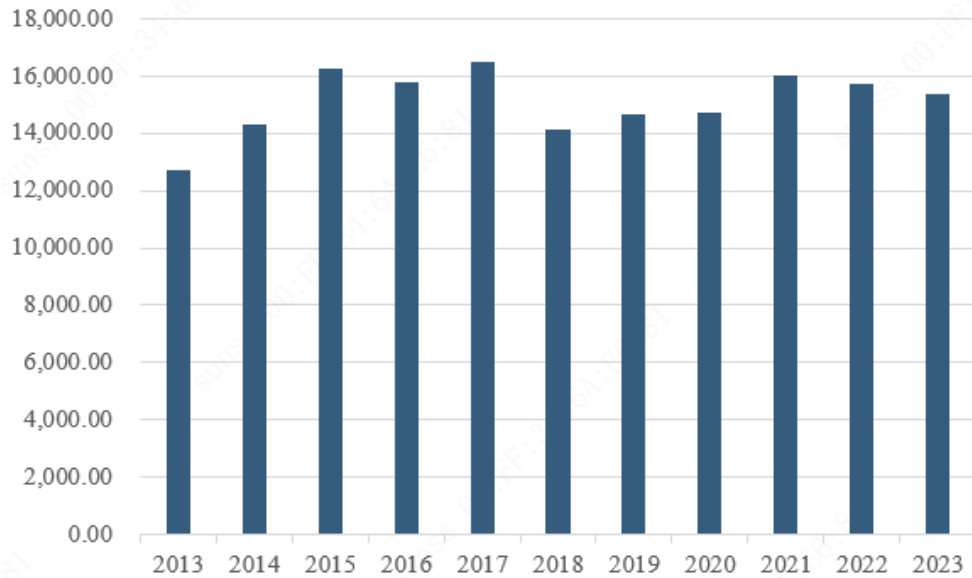
单位：十亿美元



数据来源：The Business Research Company

**2013-2023 年中国软饮料产量累计值**

单位：万吨



数据来源：国家统计局

#### (4) 烈酒玻璃包装容器

从全球范围来看，全球烈酒市场为玻璃包装容器的主要下游市场。根据 The Business Research Company 发布的《Global Spirits Market Briefing 2023》，2022 年全球烈酒市场规模达 1,409 亿美元，并预计至 2027 年达到 1,818.5 亿美元。

#### 2017-2027 年全球烈酒市场规模

单位：十亿美元



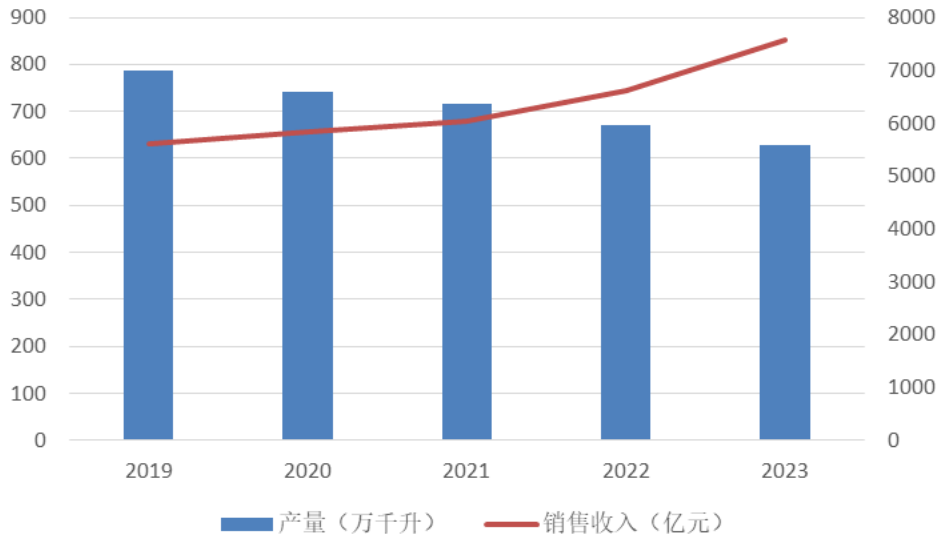
数据来源：The Business Research Company

国内方面，我国烈酒市场主要表现为白酒市场。据中国酒业协会统计，2019-2023 年我国白酒产量和整体营业收入呈现出相反的走势，产量呈现缓慢下降的同时，整体市场规模呈现上行走势，反映出白酒产品单价在近几年持续上升的态势。白酒单价的上升，表明近年来



白酒企业更加注重挖掘和塑造白酒的文化内涵和品牌形象，产品附加值更高，整体行业趋向高端化发展。

2019-2023 年中国白酒产业实现产量与销售收入



数据来源：中国酒业协会

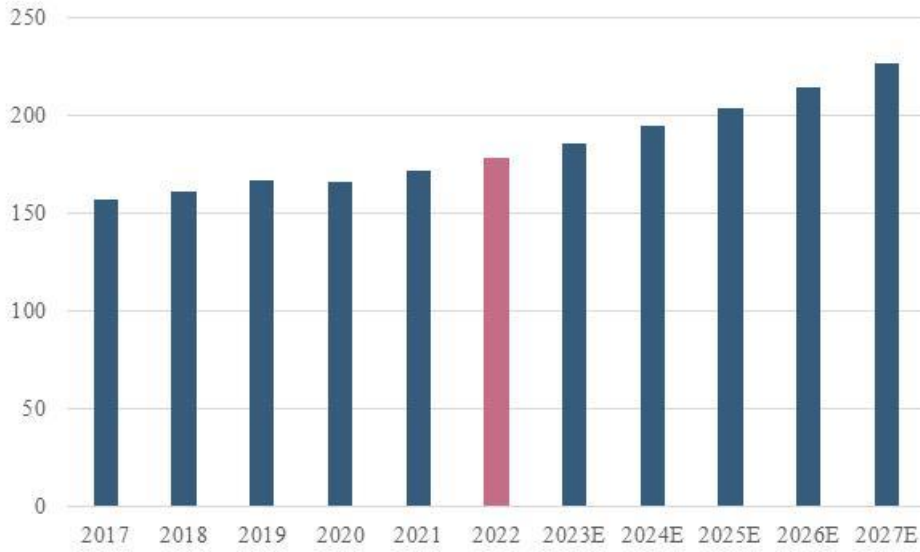
而在提升白酒的品牌形象和文化内涵方面，近年来，白酒的包装设计在更大程度上体现了酒文化，也能满足消费者对于自尊心、形象感、地位感、权势感等的心理需求。酒类包装设计是影响消费者进行决策的重要因素。根据《中国白酒企业竞争力指数报告（2020）》中对用户文本评价中与酒类包装有关的关键词的提取结果，酒类包装的设计是消费者关注的重点，对白酒在市场上的认知率、铺货率乃至市场占有率影响深远。

#### （5）调味品类玻璃包装容器

长期以来，调味品需要实现反复封合、避光性、稳定性等特性使得玻璃包装容器为调味品的主要包装容器。全球方面，根据 Technavio 的统计，2022 年全球调味品行业市场规模达 1,780.4 亿美元，预计至 2027 年市场规模将增至 2,266.8 亿美元；国内方面，据统计，行业规模从 2018 年约为 3,221 亿元，增长至 2022 年的 5,138 亿元，年均复合增长率为 12.38%，且预计 2027 年市场规模将达到 9,984.32 亿元。采用玻璃容器包装的调味品除了占比较高的醋、酱油等传统调味品之外，辣椒酱、番茄酱、各式果酱等也主要采取玻璃瓶包装，配有塑胶盖，方便多次开合。除此之外，异形瓶主要出现在一些高档调味酱包装上，如沙拉酱等。

2017-2027 年全球调味品市场规模

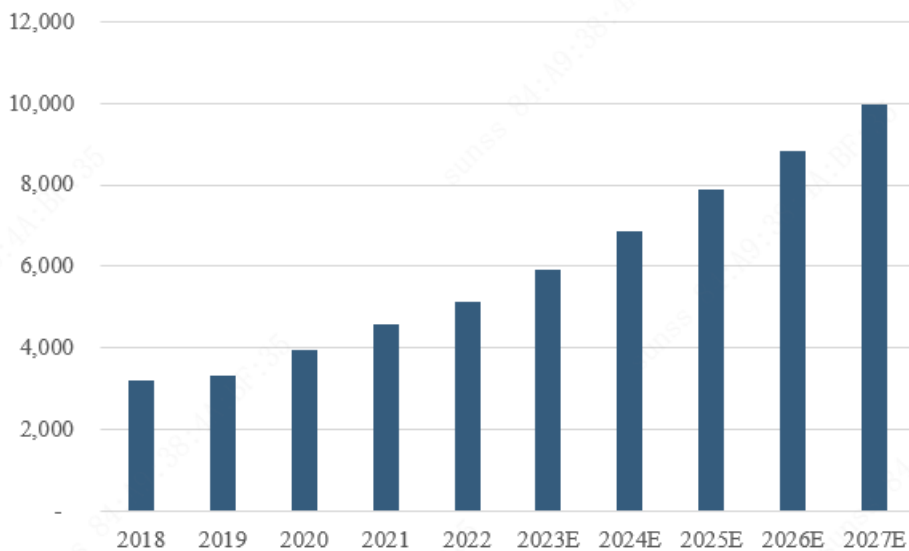
单位：十亿美元



数据来源：Technavio

### 2017-2027 年中国调味品市场规模

单位：亿元



数据来源：亿渡数据

### (6) 特种功能玻璃

特种功能玻璃是一类在成分、结构或制备工艺上与普通玻璃有所不同的玻璃材料，其种类繁多，根据不同功能可分为纳米微晶玻璃、防辐射玻璃、耐高温高压玻璃等，具有各自独特的特点和应用。特种功能玻璃是能源化工、医疗医药、航空航天、钢铁冶金、海洋工程、核工业等领域中不可或缺的关键材料，是高端制造业升级和国防工业建设的重要保障。根据中玻网的统计，2020-2030 年复合年增长率为 3%，2026 年全球市场规模将达到 32.16 亿美元。随着我国信息技术、新能源、节能环保、航空航天等领域的高速发展，特种功能玻璃的需求量增加，性能要求不断提高。

## **6. 面临的机遇和挑战**

### **(1) 高端制造业整体快速发展**

我国制造业开始向以技术、知识为主导方向趋近。在经济全球化的加持下，下游产业的需求扩张、自动化技术的发展在很大程度上推动了我国制造业的高端化进程。近几年，我国高端制造业发展迅速，在部分核心技术上已能与国外对标。

### **(2) 产业政策推动行业快速发展**

玻璃专用设备行业作为我国国民经济可持续发展的支柱性产业之一，国家陆续发布系列产业政策，行业持续受益。2021年5月，中国日用玻璃协会发布《日用玻璃行业“十四五”高质量发展指导意见》（以下简称“意见”），《意见》提出，“十四五”期间，我国将进一步深化改革，激发市场主体活力；加强对行业科技进步的支持，增强企业竞争力；精准施策，科学界定“高耗能”、“高污染、高环境风险”行业和产品；同年十二月，工信部联发改委、教育部、科技部等八个部门，共同发布《“十四五”智能制造发展规划》，为我国智能装备行业发展提供了明确的政策指引及发展目标。2023年中央经济工作会议提出，要以科技创新引领现代化产业体系建设。要以科技创新推动产业创新，特别是以颠覆性技术和前沿技术催生新产业、新模式、新动能，发展新质生产力。要大力推进新型工业化，发展数字经济，加快推动人工智能发展；广泛应用数智技术、绿色技术，加快传统产业转型升级。因此，未来几年，公司所处的玻璃专用设备行业将持续获得国家产业政策的大力支持和鼓励，国家产业政策的颁布为行业的健康可持续发展建立了良好的政策环境。

### **(3) 环保意识增强推动玻璃瓶罐生产设备需求增长**

近年来，全球范围内环保意识的不断增强已成为推动玻璃瓶罐需求上涨的重要因素。随着人们对环境问题的更加深刻认识，具备可重复使用、高度可个性化定制、化学性质稳定安全等特点的玻璃瓶罐作为可持续包装的代表，受到更多消费者的青睐。例如，2021年7月，欧盟发布《Turning the tide on single-use plastics》，对塑料瓶等一次性使用塑料制品的使用进行限制。我国作为国际玻璃瓶罐生产大国，陆续发布一系列生态友好型政策鼓励玻璃瓶罐需求增长。2022年10月，市场监督管理总局等9部门联合印发《建立健全碳达峰碳中和标准计量体系实施方案》，结合包装行业绿色低碳标准实际情况，构建了绿色低碳包装标准体系，落实国家绿色低碳发展战略。一系列低碳环保政策的陆续发布为公司所处玻璃设备制造行业的可持续发展提供了国家政策支持。

### **(4) 面临的挑战**

我国玻璃专用设备产业自上世纪发展以来，经过多年发展，已经由过去的开发增量发展到现在的优化存量阶段。例如，近年来，随着下游市场对玻璃制品在个性化、绿色环保等方面具有更高要求，更加智能化、精密化、柔性化的中高端玻璃生产设备成为行业发展的主要方向。在行业集中化程度不断提升的过程中，未来，规模较小、缺乏足够技术实力的中小玻璃设备厂家将面临为行业淘汰的风险。

#### （五）公司所属行业在产业链中的地位和作用，与上、下游行业之间的关联性

公司上游主要为机械加工类、电气类、标准采购件、机器部件、电窑炉及退火炉、钢材类、耐火材料、铸造类等，下游为包括食品、饮料、美妆个护、药用等在内的终端应用领域。公司于产业链中的地位和上、下游情况具体如下：

##### 1. 与上游行业的关联性

玻璃专用设备行业上游主要为机械加工类、电气类、标准采购件、机器部件、电窑炉及退火炉、钢材类、耐火材料、铸造类等。上游原材料、零部件供求状况及价格波动对公司生产成本影响较大；机器人本体方面，已基本构建起较为成熟的国产机器人本体产业，因此在采购方面受国外进口限制影响较小。

##### 2. 与下游行业的关联性

玻璃设备下游行业为玻璃制造厂商和食品、饮料、美妆个护、药品等日用和药用终端客户。玻璃包装容器具有优秀的化学稳定性、优良的可塑性、理想的密封性、良好的通透感、易于清洁、可循环再生利用等众多优点。玻璃设备行业的发展与终端消费市场密切相关，整体市场供求状况以及产品价格会直接影响玻璃设备行业的发展。就消费市场而言，随着人们追求健康生活品质的意识不断加强和生活水平的持续提升，对玻璃包装物的需求量将持续保持相对较高的水平，从而为公司所处细分领域形成利好。

#### （六）公司与同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况

##### 1. 经营情况对比

公司名称	经营情况
公司	公司主要为玻璃包装容器和玻璃制品生产企业提供玻璃成型设备、粉体物自动配料系统、基于机器人的产线智能化单元以及智能系统解决方案。报告期内公司营业收入分别为 18,339.94 万元、20,987.82 万元和 30,008.22 万元，净利润分别为 1,129.14 万元、1,482.35 万元和 4,455.58 万元。
Bucher Emhart	Bucher Emhart Glass 是全球领先的玻璃容器行业设备、控制装置和零部件供应商。凭借在玻璃容器成型、玻璃调节、料滴成型、制品处理、冷端检

Glass/山东三金玻璃机械有限公司	验、耐火部件和质量保证方面广泛的专业知识，该公司的机器和系统已成为全球标准产品。2021年、2022年、2023年 Bucher Emhart Glass 营业收入分别为 521.7 百万瑞士法郎、577.9 百万瑞士法郎、519.7 百万瑞士法郎，折合人民币分别为 368,163.69 万元、407,269.25 万元、409,326.11 万元，EBIT 分别为 62.2 百万瑞士法郎、97.5 百万瑞士法郎、102 百万瑞士法郎，折合人民币分别为 43,894.54 万元、68,712.15 万元、79,419.24 万元。
永创智能	是全国智能包装装备系统领域的行业知名企业，国内大型整套包装生产线解决方案提供商。2021年、2022年、2023年公司营业收入分别达 270,723.41 万元、274,893.98 万元、314,597.93 万元，净利润分别为 25,869.01 万元、27,184.10 万元、6,234.13 万元。
达意隆	是中国饮料包装行业领先的设备供应商，提供饮料工厂的全面解决方案，从前处理、吹瓶、灌装、到二次包装整线及单机设备。2021年、2022年和 2023 年营业收入分别达 106,282.09 万元、114,808.14 万元和 128,459.04 万元，净利润分别为-5,086.45 万元、2,359.76 万元和 4,662.36 万元。
新美星	公司是中国高端液体（饮料）包装机械研发与制造基地，致力于为液态产品智能工厂提供产存一体化整体解决方案的总集成总承包服务。2021年、2022年、2023 年公司营业收入分别达 71,014.62 万元、76,338.59 万元、92,863.88 万元，净利润分别为 6,813.91 万元、4,178.38 万元、2,596.10 万元。
中亚股份	是一家集研发、制造和销售于一体的液态食品智能化包装机械制造商，主要定位于设计、制造中高端的液态食品包装设备。2021年、2022年、2023 年公司营业收入分别达 106,299.22 万元、92,591.35 万元、101,836.88 万元，净利润分别为 13,195.14 万元、9,083.27 万元、3,606.52 万元。

注：上述数据来源于公开信息。

## 2. 玻璃成型设备市场地位对比

公司名称	市场地位情况
公司	根据中国日用玻璃协会 2024 年 3 月出具的“关于湖北楚大智能装备股份有限公司企业规模及单项产品市场占有率排名的证明”：公司在中国日用玻璃专用设备制造行业中制瓶机（产品代码：3605010301）整体规模排名第二；公司的智能回转式制瓶机在异形瓶制造设备细分市场占有率排名第一。
Bucher Emhart Glass/山东三金玻璃机械有限公司	Bucher Emhart Glass 全球第一的市场地位，山东三金玻璃机械有限公司在中国日用玻璃专用设备制造行业中制瓶机整体规模排名第一。
Bottero S.p.A.（保特罗）	在玻璃加工自动化机器领域提供全套解决方案，其玻璃设备覆盖中空玻璃、特种工程、平板夹层玻璃、单片玻璃、玻璃容器各个领域，为全球玻璃行业知名企业。
Heye International GmbH（海叶）	擅长整个瓶罐玻璃工厂的设计、管理和建造，通过不断发展新工艺和与之相关的技术、设备和生产系统来满足现代玻璃产业的需求。

山东嘉丰玻璃机械有限公司	嘉丰牌制瓶机被授予山东省著名商标、山东省名牌，山东嘉丰玻璃机械有限公司被评为山东省高新技术企业，被中国机械工业管理协会授予管理示范企业。
山东三江智能装备有限公司	一家集玻璃机械研发、制造、销售为一体的科技型企业，自动托盘码垛包装系列产品通过了中国轻工业联合会组织的国家级科学技术成果鉴定，填补国内空白。

### 3. 技术实力、衡量核心竞争力的部分关键指标对比

指标	回转式制瓶机	行列式制瓶机
产品系列	H8S-单滴：2/3/4/5/6 组 H8ST (A) -单滴：2/3/4/5 组 H9S-108 单滴/双滴：4/6/8/9 组 H9S-140 单滴/双滴：4/6/8 组	108-单滴/双滴：6/8/10/12 组 127-单滴/双滴：6/8/10/12 组 140-单滴/双滴：6/8/10/12 组 159-双滴/三滴：6/8/10/12 组
成型工艺	吹-吹/压-吹	吹-吹/压-吹
结构形式	多成模回转式 H8S 系列：一初模对应四成模 H9S 系列：一初模对应二成模	单成模固定式 一初模对应一成模
正吹气	H8S 系列：一模正吹气，二模定型气 H9S 系列：双同步正吹气	单正吹气
适应范围	中高端异形瓶	轻量化标准瓶

注：行业内主流机型为回转式制瓶机和行列式制瓶机，公司生产回转式制瓶机，可比公司多数生产行列式制瓶机。

#### (七) 公司的创新特征

公司自成立以来，始终坚持将科技创新作为提升核心竞争力的关键要素。公司采取三大业务板块和相对应技术团队相互协调配合的研发组织架构开展研发活动，聚集了稳定的研发人才队伍，形成了不断创新的机制。截至 2023 年 12 月 31 日，公司取得了 20 项发明专利，其中 18 项自主研发（含 4 项境外发明专利），64 项实用新型专利，10 项软件著作权。公司自成立以来创新特征相关的认定情况具体如下：

序号	时间	具体情况
1	2023	第一批湖北省 5G 全连接工厂（产线级）
2	2023	入选《湖北省创新产品应用示范推荐目录》
3	2023	中国专利优秀奖
4	2023	国家高新技术企业复审通过
5	2023	国家级专精特新“小巨人”企业复审通过
6	2022	入选“中国科协科学技术创新部”2021“科创中国”新锐企业榜
7	2021	承担湖北省中央引导地方科技发展资金项目“玻璃智能装备柔性生

		产技术开发”
8	2021	被湖北省发改委、省科技厅、省财政厅、武汉海关、省税务局等部门认定为“湖北省企业技术中心”
9	2021	获得工业和信息化部认定为第一批国家级专精特新“小巨人”重点支持企业
10	2020	获得工业和信息化部认定为第二批国家级专精特新“小巨人”企业
11	2020	被湖北省科学技术厅、湖北省财政厅、国家税务总局湖北省税务局认定为“高新技术企业”
12	2019	被湖北省创新方法推广服务中心认定为“湖北省创新方法试点企业”
13	2018	被湖北省经济和信息化委员会认定为“湖北省支柱产业细分领域隐形冠军科技小巨人”
14	2018	公司楚大牌“玻璃制瓶机”被湖北省质量强省工作委员会办公室认定为“湖北名牌”产品
15	2017	公司项目“高效回转式数控自动制瓶机的产业化”被湖北省人民政府认定为“湖北省科技进步奖授奖公告（三等奖）”
16	2017	被湖北省科技厅认定为“湖北省工程技术研究中心”
17	2014	被湖北省知识产权局认定为“湖北省第一批知识产权示范建设企业”
18	2014	承担湖北省重大科技创新计划项目“高效高精回转式数控自动制瓶机的关键技术及产品研发”
19	2012	被湖北省科学技术厅认定为“湖北省数控一代机械产品创新应用示范企业”

公司的创新特征主要体现在以下方面：

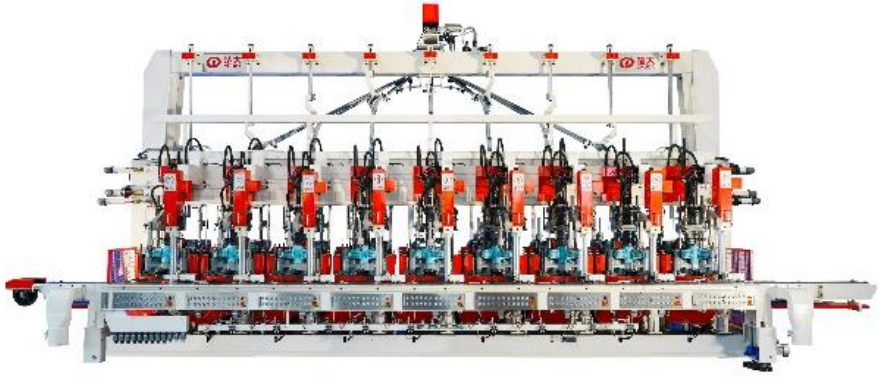
### 1. 产品创新

现代玻璃专用设备产业涉及机械制造、电气控制、信息系统控制、工业机器人、传感技术、机器视觉、运动控制、热工成型、微电子、5G+工业互联网等多种领域技术，行业内参与者需要保持高度的市场警觉，持续投入创新研究。报告期内，公司通过多个技术领域的创新，研发成功了多项创新产品，提升了公司的核心竞争力，具体情况如下：

#### (1) 玻璃成型设备领域

##### ①H9S 系列制瓶机

解决的问题	中高端玻璃瓶生产外观质量（光洁度、平整度、均匀度、条纹、合缝线）、几何尺寸、容量等高质量标准和大批量生产要求。
创新的方式	一初模加两成模配置双同步正吹气制瓶工艺，成型转台机构上两个工位交替成型，两个正吹气机构随成模工位同步旋转；初型料坯温度高，多工位成型延长成模定型时间，定型效果好，从而提升瓶罐品质，制瓶范围更广。 高精度大质量伺服回转工作台，满足多个成模中心与初模翻转中心高精度重复定位要求。 制瓶机智能控制系统，研究伺服电机高精度控制技术、多台电机同步控制技术（伺服分料、伺服翻转、伺服转盘、伺服钳瓶、电子拨瓶机构、多分

	<p>布变频同步等)、总线通讯技术、生产线协调控制技术、多数据库相结合的编程技术, 实现制瓶机的全过程参数的数字化和智能化控制。</p> <p>运动机构扭矩智能控制技术, 对机构扭矩、转速、加速度等参数进行实时监控并智能判断, 实现运动机构智能防护。</p>
创新的效果	提升中高端玻璃瓶自动化生产效率、产品质量和生产合格率, 扩大异形瓶自动化生产范围, 实现大批量全自动生产。
产品示意图	

## ②H8S 系列制瓶机

解决的问题	中高端玻璃瓶生产外观质量(光洁度、平整度、均匀度、条纹、合缝线)、几何尺寸、容量等高标准要求, 部分异形厚底瓶无法自动化生产。
创新的方式	<p>一初模加四成模、二模定型气, 成型转台机构上四个工位交替成型, 初型料坯温度高, 多工位成型延长成模定型时间, 定型效果好, 从而提升瓶罐品质, 制瓶范围更广。</p> <p>高精度大质量伺服回转工作台, 满足多个成模中心与初模翻转中心高精度重复定位要求。</p> <p>制瓶机智能控制系统, 研究伺服电机高精度控制技术、多台电机同步控制技术(伺服分料、伺服翻转、伺服转盘、伺服钳瓶、电子拨瓶机构、多分布变频同步等)、总线通讯技术、生产线协调控制技术、多数据库相结合的编程技术, 实现制瓶机的全过程参数的数字化和智能化控制。</p> <p>运动机构扭矩智能控制技术, 对机构扭矩、转速、加速度等参数进行实时监控并智能判断, 实现运动机构智能防护。</p>
创新的效果	提升中高端异形瓶自动化生产效率、产品质量和生产合格率, 成型难度大的玻璃瓶也可实现全自动生产。
产品示意图	



### ③伺服供料机

解决的问题	传统生产方式，当同一供料道生产不同料重产品时，需要更换供料机机械凸轮；操作难度大、频繁换产造成浪费大。同一料道无法实现多品种混线生产。
创新的方式	基于多品种同机生产需求，研究运动控制、高速总线、电子凸轮曲线、高转速伺服电机等，实现对伺服冲料、伺服剪切和伺服匀料的高精度控制。实时控制电子凸轮曲线，在变更数据后运动轨迹立即生效，适应曲线的实时调整。 相邻组料重自动补偿算法，当一组调整时，系统自动调整相邻组电子凸轮曲线，不影响相邻料重。
创新的效果	实现玻璃料滴的高精度控制；不同料重、料型玻璃料的供料；解决对单一料重的变动而不影响其它组的料重料型造成变化。
产品示意图	

## (2) 粉体物自动配料系统领域

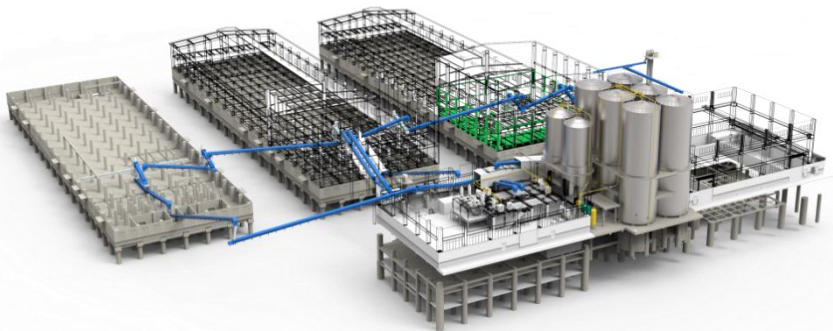
### ①高精度微量原料称量系统

解决的问题	传统玻璃原料配料中，微量原料（单个辅料称量在 1000g 以下）由于称量精度要求高（通常精度要求 1g 以内），普通配料秤无法满足要求，因此采用人工称量，人工称量除劳动强度高以外，称量过程不可控，称量精度和工艺稳定性不够，称量过程无自动报表。
创新的方式	称量系统模拟人工称量过程，避免传统称量过程中各种软连接对称量精度的影响。 结合微量精确加料技术、抗震防粘技术、微量称量算法，实现微量原料的精确称量。
创新的效果	微量原料实现自动化称量，最高称量精度 $\pm 0.2g$ ，称量数据自动存储，并形成报表，具有可追溯性，称量过程受控。

产品示意图	
-------	------------------------------------------------------------------------------------

**②玻璃原料自动存储与输送系统**

解决的问题	<p>传统玻璃原料存储堆积在库房地面，占用较大的库房面积，易飞扬的粉尘控制难度大。原料向配料系统转运采用铲车或叉车，能耗高，人工转运投料劳动强度大、费用高、效率低及患职业病风险，并且转运过程原料洒漏浪费，污染环境。</p>
创新的方式	<p>将粉体物塔库技术、大吨位存储应用于玻璃行业，增加原料堆积高度，大大减少库房占地面积。</p> <p>研究各种不同粉体物料的物理特性（流动性、粘度、比重、水分等），粉体气体输送技术，选择合适的输送和存储方式，解决粉体物密闭输送。</p> <p>根据不同使用场景，采用集中式、分布式收尘方式，减少粉尘。</p> <p>原配料控制系统整合原料控制系统和配料控制系统，建立高速分布式通讯网络、研究冗余系统、PN 总线技术，开发远程移动客户端随时监控、5G 客户端远程运维、设备的保护和预警功能，实现粉体物原配料系统的无人值守、智能化运行。</p>
创新的效果	<p>①存储量大，节省占地面积；②结构合理，自重轻，建设成本低；③物料散装进场，节省包装费用，减少资源浪费；④物料进库、出库自动化程度高；⑤进出仓安装收尘设备，物料封闭输送，无粉尘外泄，保护环境；⑥缩短物料的装卸流程，降低运行和维修费用，消除繁重的袋装作业，有利于机械化、自动化、无人化作业。</p>

产品示意图	
-------	--------------------------------------------------------------------------------------

**(3) 基于机器人的产线智能化单元领域**

**①机器人翻料**

解决的问题	<p>生产瓶口无夹持环玻璃瓶时，传统的方式为人工用夹具将高温的初模料胚</p>
-------	-----------------------------------------

	从制瓶初型机模具内夹出、翻转至制瓶成型机模具内，最终成型为玻璃瓶。高温环境下人工作业，劳动强度大，产品一致性低。
创新的方式	通过机器人配合专用快换夹具代替人工进行翻料动作，快换口模夹具，交替成型；模仿人工“取、揉、翻、放”操作，优化机器人运动轨迹，实现机器人带口模吹气成型；制瓶初型机比例倒吹气工艺，初模料坯成型时到吹气压力控制技术，减少合缝线、闷头印缺陷，提升产品质量。
创新的效果	实现瓶口无夹持环玻璃瓶的自动化生产；本设备生产产品一致性高，质量稳定；解决了人工劳动强度大的重复作业。
产品示意图	

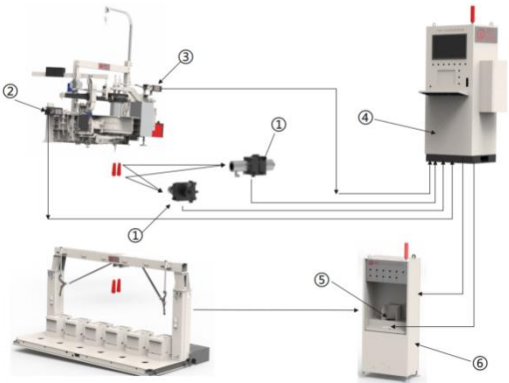
### ②机器人热端无序分拣

解决的问题	由递送机推瓶机将高温玻璃瓶从输送网带推送网带移送至退火炉网带；在多品种混线生产，容易造成倒瓶、擦伤、底锈等缺陷，多品种玻璃瓶混线生产模式适应性差。
创新的方式	耐高温专用机器人，适应炉口 200℃以上的高温环境。 高温玻璃瓶罐运动识别技术：图像匹配算法、识别分析算法、深度学习算法。 耐高温柔性夹爪（瓶子温度 300-400℃）适应多种瓶子形状、多种瓶口直径夹取，减少夹取缺陷。
创新的效果	①实现多品种玻璃瓶混线自动化生产。②对混线生产高温玻璃瓶罐的视觉定位、抓取、搬运、旋转、摆放等操作，完成玻璃制瓶生产过程中无序玻璃瓶的抓取和分拣。③可有效解决混线生产过程中，多种瓶型的递送、推瓶造成的倒瓶问题。
产品示意图	

### ③上下瓶桁架机械手

解决的问题	中高端玻璃瓶烤花深加工环节，由人工拿瓶、放瓶、上盖、下盖、搬运等操作。劳动强度大、生产效率不高。
创新的方式	开发桁架机械手，多轴运动控制系统，机械传动机构，适应该工作场景。感应变距夹具、成排排夹、上盖机等，实现防尘盖的上下料、玻璃瓶的上下炉等功能。
创新的效果	本设备完全替代人工完成玻璃瓶上下盖、烤花上下瓶等工序的搬运工作。降低工人劳动强度。
产品示意图	

#### ④双目视觉料重系统

解决的问题	传统的玻璃瓶控制料重的方式为人工抽检称重，没有实时检测料滴重量，产品料重控制不稳定。
创新的方式	通过两台高清视觉相机，完成料滴实时连续拍摄，自动测量料滴的长度、直径、摆动角度、温度等数据。 开发视觉算法，通过 3D 数字建模精准计算当前料滴重量。 通过伺服系统，实时调整匀料筒及冲头参数，实现料重及料形的闭环控制。
创新的效果	①实现对料滴闭环精准监控。②料重精度控制。③降低工人劳动强度，提高了玻璃瓶的产品合格率。
产品示意图	

## 2. 技术创新

公司自成立以来一直专注于玻璃行业智能装备研发，引进达索 3D 数字化平台、

SolidWorks 三维设计、仿真、PLM 系统，建立企业标准件库、形成产品设计规范，实现产品标准化、模块化设计；导入 Manage 项目管理、IPD 并行研发模式，促进部门间高效协同，提升新产品开发效率；形成完善的技术创新和产品研发体系。

公司持续创新投入，截至 2023 年 12 月 31 日，公司取得了 20 项发明专利，其中 18 项自主研发（含 4 项境外发明专利），64 项实用新型专利，10 项软件著作权。公司是国家高新技术企业，被评为第一批国家专精特新重点“小巨人”企业、湖北省支柱产业细分领域隐形冠军科技小巨人、湖北省名牌产品、中国日用玻璃行业优秀供应商，设有湖北省企业技术中心、湖北省玻璃智能装备工程技术研究中心。公司承担了湖北省中央引导地方科技发展资金项目“玻璃智能装备柔性生产技术开发”、湖北省科技计划重点研发专项项目“日玻智能装备及柔性生产关键技术开发”。公司“楚大”牌玻璃制瓶机被认定为湖北名牌产品。

公司产业链完整，综合优势明显，为客户打造“一站式”定制化服务。同时，公司可全方位、综合性地解决客户在粉体物自动配料系统、玻璃成型、视觉料重控制、热端无序分拣、包装码垛、机器视觉、机器人深加工应用中遇到的复杂问题。公司凭借技术领先性、优良稳定的产品质量、良好的客户口碑和合作关系以及持续的市场拓展能力，在业内形成了较强的品牌影响力。

### 3. 模式创新

报告期内，基于多年深耕玻璃专用设备研发制造，以及对行业的充分理解和多年服务于客户积累的经验，公司不仅能为客户提供粉体物自动配料系统、玻璃成型设备、基于机器人的产线智能化单元等关键设备，也可提供集设计、制造和服务一体化的智能产线系统解决方案。

## 三、 发行人主营业务情况

### （一） 销售情况和主要客户

#### 1. 主要产品产能、产量、销量情况

报告期内，公司玻璃成型设备中主要产品的产能、产量、销量情况如下：

产品名称	项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
玻璃成型设备	设备产能（组）（a）	570	530	500
	设备产量（组）（b）	579	503	510
	产能利用率（c=b/a）	101.58%	94.91%	102.00%
	销量（组）（d）	580	538	419

	产销率 (e=d/b)	100.17%	106.96%	82.16%
--	-------------	---------	---------	--------

报告期内，公司玻璃成型设备中主要产品的产能利用率分别为 102.00%、94.91% 和 101.58%，产销率分别为 82.16%、106.96% 和 100.17%。报告期内，公司的产能利用率基本保持稳定。

## 2. 公司不同销售模式的收入情况

按销售模式划分，公司主营业务收入分类如下：

单位：元

销售模式	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	销售收入	占比 (%)	销售收入	占比 (%)	销售收入	占比 (%)
直销模式	293,873,309.57	98.47	204,185,682.10	98.73	182,038,180.05	99.91
贸易销售模式	4,556,351.42	1.53	2,631,827.34	1.27	156,599.99	0.09
合计	<b>298,429,660.99</b>	<b>100.00</b>	<b>206,817,509.44</b>	<b>100.00</b>	<b>182,194,780.04</b>	<b>100.00</b>

## 3. 公司不同销售区域的收入情况

按销售区域划分，公司主营业务收入分类如下：

单位：元

销售区域	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	销售收入	占比 (%)	销售收入	占比 (%)	销售收入	占比 (%)
华东	114,982,606.50	38.53	92,974,994.86	44.96	86,828,622.02	47.66
西南	87,368,705.18	29.28	55,053,374.90	26.62	43,499,583.25	23.88
其他	44,375,559.95	14.87	34,961,632.76	16.90	31,346,089.34	17.20
境内合计	<b>246,726,871.63</b>	<b>82.68</b>	<b>182,990,002.52</b>	<b>88.48</b>	<b>161,674,294.61</b>	<b>88.74</b>
境外合计	<b>51,702,789.36</b>	<b>17.32</b>	<b>23,827,506.92</b>	<b>11.52</b>	<b>20,520,485.43</b>	<b>11.26</b>
合计	<b>298,429,660.99</b>	<b>100.00</b>	<b>206,817,509.44</b>	<b>100.00</b>	<b>182,194,780.04</b>	<b>100.00</b>

报告期内，公司的销售区域遍布全国主要地域和境外多个国家。其境内销售主要集中于华东、西南区域，境外销售则主要集中于俄罗斯、墨西哥、土耳其、巴西、印度等国家和地区。

## 4. 公司主要产品的销售价格及变动情况

报告期内，公司主要产品平均销售价格如下：

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
----	---------	---------	---------

	单价	变动率 (%)	单价	变动率 (%)	单价
玻璃成型设备	272,730.09	18.28	230,580.63	-2.07	235,454.24
粉体物自动配料系统	2,814,302.90	102.00	1,393,239.77	21.61	1,145,691.71
基于机器人的产线智能化单元	308,178.59	10.03	280,074.61	6.93	261,916.23
配件及服务	212.36	-10.68	237.77	42.67	166.65

公司主要产品的销售价格及变动情况分析见“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析（一）营业收入分析”。

#### 5. 公司前五大客户销售情况

单位：元

2023 年度					
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在 关联 关系	产品类型
1	贵州茅台酒厂（集团）贵定晶琪玻璃制品有限公司	30,623,992.08	10.21	否	玻璃成型设备、基于机器人的产线智能化单元、配件及服务、粉体物自动配料系统
2	AO "SVET"(俄罗斯 CBET)	26,173,317.00	8.72	否	玻璃成型设备、配件及服务
3	淮安市佳佳玻璃制品有限公司	11,199,024.63	3.73	否	玻璃成型设备、基于机器人的产线智能化单元、配件及服务、粉体物自动配料系统
4	宝鸡辉腾骏达玻璃制造有限公司及其同一控制下企业	10,608,781.42	3.54	否	玻璃成型设备、基于机器人的产线智能化单元、配件及服务、粉体物自动配料系统
5	成都双流盛昌实业有限责任公司及其同一控制下企业	8,964,779.70	2.99	否	玻璃成型设备、基于机器人的产线智能化单元、配件及服务、粉体物自动配料系统
合计		<b>87,569,894.83</b>	<b>29.18</b>	-	-
2022 年度					
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在 关联 关系	产品类型
1	山东省药用玻璃股份有限公司及其同一控制下企业	14,330,784.97	6.83	否	配件及服务、粉体物自动配料系统

2	山东永信包装集团有限公司	9,911,155.29	4.72	否	玻璃成型设备、基于机器人的产线智能化单元、配件及服务
3	TERMO（土耳其特莫）	9,898,797.84	4.72	否	玻璃成型设备、配件及服务
4	徐州嘉隆玻璃制品有限公司	8,449,513.26	4.03	否	玻璃成型设备、基于机器人的产线智能化单元、配件及服务、粉体物自动配料系统
5	山东三汇玻璃有限公司及其同一控制下企业	8,168,079.45	3.89	否	玻璃成型设备、基于机器人的产线智能化单元、配件及服务
<b>合计</b>		<b>50,758,330.81</b>	<b>24.18</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>2021 年度</b>					
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系	产品类型
1	OOO "KAPITAL"（俄罗斯 KAPITAL）	10,543,600.00	5.75	否	玻璃成型设备、配件及服务
2	淮安市佳佳玻璃制品有限公司	9,658,780.09	5.27	否	玻璃成型设备、基于机器人的产线智能化单元、配件及服务、粉体物自动配料系统
3	郓城腾达玻璃科技有限公司及其同一控制下企业	9,287,015.93	5.06	否	玻璃成型设备、配件及服务、粉体物自动配料系统
4	PGP Glass（印度普力马）	7,324,703.60	3.99	否	玻璃成型设备、配件及服务
5	广东华兴玻璃股份有限公司及其同一控制下企业	6,663,602.87	3.63	否	配件及服务、粉体物自动配料系统
<b>合计</b>		<b>43,477,702.49</b>	<b>23.71</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

注：AO "SVET"（俄罗斯 CBET）全称 Aktsionernoe obschestvo "SVET"；  
TERMO（土耳其特莫）全称 TERMO CAM SANAYI VE TICARET LTD. STI.；  
OOO "KAPITAL"（俄罗斯 KAPITAL）全称 OBSHCHESTVO S OGRANICHENNOY OTVETSTVENNOSTYU "KAPITAL"。

报告期内，公司不存在单一客户依赖的情况，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5% 以上股份的股东不存在在主要客户中占有权益的情况。

## （二） 采购情况及主要供应商

### 1. 原材料采购情况

报告期内，公司原材料采购金额及占比情况如下：

单位：元



项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
机械加工类	48,890,581.12	27.56	37,235,406.65	31.41	45,456,556.89	30.90
电气类	33,139,312.61	18.68	28,451,714.58	24.00	30,670,159.06	20.85
标准采购件	26,122,776.61	14.72	21,259,265.03	17.93	23,359,072.04	15.88
机器部件	30,234,268.97	17.04	10,234,599.81	8.63	28,987,544.36	19.70
电窑炉及退火炉	9,256,637.16	5.22	2,889,380.53	2.44	974,336.30	0.66
钢材类	8,255,108.11	4.65	7,373,255.03	6.22	8,447,005.64	5.74
耐火材料	7,797,873.75	4.40	1,639,538.26	1.38	547,662.40	0.37
铸造类	6,923,342.75	3.90	4,834,920.82	4.08	3,875,326.12	2.63
其他	6,803,813.01	3.83	4,632,850.08	3.91	4,790,614.94	3.26
<b>合计</b>	<b>177,423,714.09</b>	<b>100.00</b>	<b>118,550,930.79</b>	<b>100.00</b>	<b>147,108,277.74</b>	<b>100.00</b>

报告期内，公司原材料采购金额分别为 147,108,277.74 元、118,550,930.79 元和 177,423,714.09 元。报告期内，公司主营业务所需的原材料主要包括机械加工类、电气类、标准采购件、机器部件、电窑炉及退火炉、钢材类、耐火材料、铸造类，合计占原材料采购总额的比例分别为 96.74%、96.09%和 96.17%，公司原材料供应稳定充足。

## 2. 主要原材料供应及价格情况

报告期内，公司主要原材料包括机械加工类、电气类、标准采购件、机器部件和钢材类等，公司主要原材料采购情况如下：

单位：元

2023 年度					
项目	金额	数量	占原材料采购总额比例 (%)	平均单价	变动率 (%)
机械加工类 (件)	48,890,581.12	631,643.50	27.56	77.40	2.39
电气类 (件)	33,139,312.61	2,602,081.00	18.68	12.74	-2.17
标准采购件 (件)	26,122,776.61	3,091,615.60	14.72	8.45	2.59
机器部件 (件)	30,234,268.97	799.00	17.04	37,840.14	31.25
钢材类 (公斤)	8,255,108.11	1,410,609.63	4.65	5.85	0.92
<b>合计</b>	<b>146,642,047.42</b>	<b>7,736,748.73</b>	<b>82.65</b>	-	-
2022 年度					

项目	金额	数量	占原材料采购总额比例 (%)	平均单价	变动率 (%)
机械加工类 (件)	37,235,406.65	492,556.88	31.41	75.60	-12.93
电气类 (件)	28,451,714.58	2,185,588.00	24.00	13.02	4.70
标准采购件 (件)	21,259,265.03	2,581,090.60	17.93	8.24	-2.80
机器部件 (件)	10,234,599.81	355.00	8.63	28,829.86	-1.84
钢材类 (公斤)	7,373,255.03	1,271,453.90	6.22	5.80	-24.01
<b>合计</b>	<b>104,554,241.10</b>	<b>6,531,044.38</b>	<b>88.19</b>	-	-
<b>2021 年度</b>					
项目	金额	数量	占原材料采购总额比例 (%)	平均单价	变动率 (%)
机械加工类 (件)	45,456,556.89	523,577.00	30.90	86.82	-
电气类 (件)	30,670,159.06	2,466,635.00	20.85	12.43	-
标准采购件 (件)	23,359,072.04	2,756,496.57	15.88	8.47	-
机器部件 (件)	28,987,544.36	987.00	19.70	29,369.35	-
钢材类 (公斤)	8,447,005.64	1,106,939.04	5.74	7.63	-
<b>合计</b>	<b>136,920,337.98</b>	<b>6,854,634.61</b>	<b>93.07</b>	-	-

注：变动率=（本期平均单价-上期平均单价）/上期平均单价。

报告期内，公司主要原材料的平均采购单价存在一定程度的波动，其中机械加工类和钢材类 2022 年采购单价下降幅度较大主要是受上游大宗商品价格波动的影响；电气类和机器部件的采购单价波动主要是因为公司系设备制造类企业，原材料的规格型号众多，价格差异较大。

2022 年机械加工类平均单价同比下降 12.93%，钢材类平均单价同比下降 24.01%，和钢材大宗商品价格变动趋势相匹配；电气类产品采购单价上升 4.70%，原因系电气类部分进口产品价格上涨和采购的结构化变动所致；机器部件单价降低 1.84%，变动较小。

2023 年机械加工类平均单价同比上涨 2.39%，钢材类平均单价同比回升 0.92%，与 2023 年钢材大宗商品价格整体平稳且年末有所回升相匹配；电气类产品采购单价降低 2.17%，原因系进口产品价格回落，报告期内整体波动较小；机器部件平均采购单价上升 31.25%，主要原因系 2023 年公司采购较多单位价格较高的混料机和筒仓等机器部件，拉升了机器部件当年采购平均单价。

综上所述，2022 年公司主要原材料采购平均单价有一定幅度的下降，2023 年大部分原

材料采购平均单价趋于平稳。

公司生产的产品具有定制化的特点，原材料非标准化程度高，与市场价格可比性较差，故选取标准化程度高且市场价格可比性较强的钢材分析，公司报告期内钢材的采购价格变动情况列示如下：



数据来源：同花顺 iFinD

如上图所示，报告期内，公司钢材采购价格变动趋势与钢材价格走势基本一致。

### 3. 能源供应及价格情况

报告期内，公司生产所需耗用的主要能源为电能，2022 年度公司电力采购数量同比增长 30.70%，2023 年度公司电力采购数量同比增长 24.07%，主要系 2022 年新增机器设备及智能生产车间投入使用，且产量增加，导致耗电量增长。

报告期内，公司电力消耗金额分别为 919,610.61 元、1,336,581.12 元和 1,611,937.35 元，具体如下：

能源	2023 年度	2022 年度	2021 年度
采购金额（元）	1,611,937.35	1,336,581.12	919,610.61
采购数量（度）	2,021,187.00	1,629,031.00	1,246,362.00
单价（元/度）	0.80	0.82	0.74

### 4. 外协采购情况

受到员工人数、设备生产能力及场地等因素的限制，报告期内公司针对用量小或者工艺难度不大的个别部件，不涉及生产的核心环节和辅助部件委托外协单位提供产品和服务。

报告期内，公司外协采购金额占当期营业成本的比例如下：

单位：元

外协供应商名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
外协加工费	4,441,097.00	3,736,381.06	3,202,871.49
营业成本	198,328,376.18	153,735,571.01	137,977,315.13
外协加工费占营业成本的比例	2.24%	2.43%	2.32%

报告期内，公司外协加工费占营业成本的比例分别是 2.32%、2.43%和 2.24%，整体金额较小，占营业成本的比例较低且稳定。

报告期内，公司向前五大外协供应商采购情况如下：

单位：元

年份	序号	供应商名称	外协服务采购金额	占当期外协加工采购总额的比例	采购内容	是否存在关联关系
2023 年度	1	荆门鲲鹏精密机械有限公司及其同一控制下企业	1,798,917.27	40.51%	车、磨、铣、加工中心、钳	否
	2	湖北杰辉机械有限公司及其同一控制下企业	787,546.61	17.73%	车、磨、铣、加工中心、钳	否
	3	埃斯顿（湖北）机器人工程有限公司及其同一控制下企业	441,632.45	9.94%	车、磨、铣、加工中心、钳	是
	4	荆州市晨阳机械制造有限公司	423,130.81	9.53%	焊接、磨、铣、加工中心、钳	否
	5	京山金福机电有限公司	376,554.87	8.48%		否
			<b>合计</b>	<b>3,827,782.01</b>	<b>86.19%</b>	-
2022 年度	1	荆门鲲鹏精密机械有限公司及其同一控制下企业	1,410,333.30	37.75%	车、磨、铣、加工中心、钳	否
	2	埃斯顿（湖北）机器人工程有限公司及其同一控制下企业	653,607.86	17.49%	焊接、磨、铣、加工中心、钳	是
	3	荆州市晨阳机械制造有限公司	370,257.45	9.91%	车、磨、铣、加工中心、钳	否
	4	湖北杰辉机械有限公司及其同一控制下企业	306,377.84	8.20%	车、磨、铣、加工中心、钳	否
	5	荆州开发区共享模具加工厂	218,674.75	5.85%	车、磨、铣、加工中心、	否

					钳	
	<b>合计</b>		<b>2,959,251.20</b>	<b>79.20%</b>	-	-
2021年度	1	泰富重工（沙洋）制造有限公司	1,073,977.82	33.53%	焊接、龙门加工中心、镗、钳、油漆	否
	2	埃斯顿（湖北）机器人工程有限公司及其同一控制下企业	824,254.71	25.73%	焊接、磨、铣、加工中心、钳	是
	3	荆门鲲鹏精密机械有限公司及其同一控制下企业	514,811.35	16.07%	车、磨、铣、加工中心、钳	否
	4	荆州市晨阳机械制造有限公司	258,305.29	8.06%	车、磨、铣、加工中心、钳	否
	5	荆门市盛飞机械有限公司	106,325.70	3.32%	车、磨、铣、加工中心、钳	否
	<b>合计</b>		<b>2,777,674.87</b>	<b>86.72%</b>	-	-

报告期内，公司不存在向单个外协供应商的采购超过当年采购总额比例的 50%或严重依赖于少数供应商的情况。

报告期内，公司外协供应商主要针对用量小或者工艺难度不大的个别部件，不涉及生产的核心环节，对公司生产经营影响较小。

报告期内，公司与埃斯顿（湖北）机器人工程有限公司、南京埃斯顿自动化股份有限公司、南京埃斯顿机器人工程有限公司存在关联关系，但公司减少了对该关联方的外协采购，金额和占比均呈下降趋势。

#### 5. 前五名供应商情况

单位：元

2023 年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	埃斯顿（湖北）机器人工程有限公司及其同一控制下企业	14,951,282.13	7.93	是
2	宜昌市獬冶铸造有限公司	9,435,191.85	5.01	否
3	荆门鲲鹏精密机械有限公司及其同一控制下企业	5,880,069.93	3.12	否
4	承德华富玻璃技术工程有限公司及其同一	5,815,655.66	3.09	否

	控制下企业			
5	武汉逸凡隆达自动化工程有限公司	5,054,471.61	2.68	否
合计		<b>41,136,671.18</b>	<b>21.83</b>	-
<b>2022 年度</b>				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	埃斯顿（湖北）机器人工程有限公司及其同一控制下企业	14,086,821.37	11.34	是
2	宜昌市獭冶铸造有限公司	7,961,044.92	6.41	否
3	荆门鲲鹏精密机械有限公司及其同一控制下企业	4,062,072.57	3.27	否
4	温岭市第三机械部件厂	3,637,979.98	2.93	否
5	武汉钢之诺新材料有限公司	3,590,426.70	2.89	否
合计		<b>33,338,345.54</b>	<b>26.84</b>	-
<b>2021 年度</b>				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	埃斯顿（湖北）机器人工程有限公司及其同一控制下企业	20,111,193.78	13.12	是
2	宜昌市獭冶铸造有限公司	7,193,686.09	4.69	否
3	温岭市第三机械部件厂	5,885,458.87	3.84	否
4	武汉天勤瑞普科技有限公司	5,090,495.48	3.32	否
5	湖北三盟机械制造有限公司	4,904,871.71	3.20	否
合计		<b>43,185,705.93</b>	<b>28.18</b>	-
<p>报告期内，公司不存在依赖少数供应商的情况。</p> <p>报告期内，除湖北埃斯顿外，公司、公司控股股东实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与上述供应商不存在关联关系。</p>				

### （三） 主要资产情况

#### 1. 主要固定资产

公司主要固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、模具等。截至 2023 年 12 月 31 日，公司主要固定资产情况如下：

单位：元

项目	账面原值	账面价值	成新率 (%)
房屋及建筑物	35,149,629.87	24,754,389.34	70.43
机器设备	32,596,935.54	24,370,625.64	74.76
运输设备	8,015,216.69	3,796,800.00	47.37
电子设备	4,393,693.73	1,685,511.42	38.36
模具器具	5,622,567.36	3,181,855.60	56.59
办公家具及其他	2,257,582.60	297,670.58	13.19
<b>合计</b>	<b>88,035,625.79</b>	<b>58,086,852.58</b>	<b>-</b>

(1) 主要机器设备

截至 2023 年 12 月 31 日，公司主要生产经营设备情况如下：

单位：台、元

序号	设备名称	数量	账面原值	账面价值	成新率 (%)
1	加工中心	14	10,232,441.23	6,181,633.74	60.41
2	马扎克 HCN6000L 柔性生产线	1	8,310,352.51	7,887,086.08	94.91
3	铣车复合加工中心	1	2,855,925.95	2,720,372.10	95.25
4	数控车床	5	1,563,459.79	992,813.41	63.50
5	光纤激光切割机	1	1,345,535.14	1,025,815.32	76.24
6	三坐标测量机	3	866,772.55	281,756.06	32.51
7	磨床	3	613,274.33	488,881.01	79.72
8	立式珩磨机	1	473,246.89	255,947.59	54.08
9	车床折弯机	2	372,626.88	240,157.87	64.45
10	弯管机	2	267,294.45	196,393.91	73.47
-	<b>合计</b>	<b>33</b>	<b>26,900,929.72</b>	<b>20,270,857.09</b>	<b>75.35</b>

(2) 房屋建筑物情况

序号	产权编号	地理位置	建筑面积 (平方米)	使用期限	用途
1	鄂(2023)掇刀区不动产权第 2003497 号	荆门高新区掇刀区荆南大道 1 号	1,345.88	国有建设用地使用权起至 2036 年 12 月 14 日止	工业
2			2,395.16		
3			748.58		
4	鄂(2023)掇刀区不动产权第 2003494 号	荆门高新区掇刀区荆南大道 1 号	2,030.61	国有建设用地使用权起至 2061 年 11 月 24 日止	工业
5	鄂(2023)掇刀区不动产权第 2003500 号	荆门高新区掇刀区荆南大道 1 号	1,965.66	国有建设用地使用权起至 2062	工业
6			5,544.00		

7			1,093.10	年 7 月 26 日止	
8			2,193.36		
9	鄂（2023）掇刀区不动产权第 2003502 号	荆门高新区掇刀区荆南大道 1 号	8,379.44	国有建设用地使用权起至 2071 年 4 月 5 日止	工业

报告期内，公司自有土地范围内存在部分未取得产权证明的临时建筑，面积大约 850 平方米，用于生产辅助性用房和杂物堆放。

荆门市掇刀区城市管理执法局于 2024 年 1 月 31 日出具证明，证明上述临时建筑物处于土地红线范围内，对规划实施影响较小，未受到该局的处罚。荆门市自然资源和规划局掇刀分局于 2024 年 2 月 4 日出具的证明，自 2021 年 1 月 1 日至证明出具之日，公司宗地上没有因违反自然资源和规划方面的法律法规、规章、规范性文件而被自然资源和规划部门给予行政处罚的情形。

实际控制人出具承诺：“针对楚大智能厂区内存在部分辅助用房及杂物堆放处等临时建筑事项，若楚大智能因临时建筑事宜发生权属纠纷、规划拆除、行政处罚或其他影响楚大智能正常经营的情形，导致楚大智能无法继续正常使用该等临时建筑，则本人将承担楚大智能因此所致的损失，包括但不限于因进行诉讼或仲裁、停产或停业或因被处罚所造成的任何损失，以确保楚大智能不会因此遭受任何损失。”

### （3）租赁房屋建筑物情况

承租方	出租方	地理位置	建筑面积（平方米）	租赁期限	租赁用途
楚大研究院	武汉鼎创远景孵化服务有限公司	创业广场 7-3 栋 501-1 号 <sup>注1</sup>	120	2024 年 1 月 1 日 -2024 年 12 月 31 日	办公
荆门寅晒能源有限公司	公司	荆门高新区荆南大道 1 号 <sup>注2</sup>	9,386	20 年（自 2017 年 6 月 30 日开始）；租期届满后自动顺延至少 5 年至光伏电站的设计、建设、运营（运营期 25 年）所需期限	租赁公司厂房屋顶建设分布式光伏电站项目

注 1：该项租赁已在武汉东湖新技术开发区房屋管理局备案。

注 2：荆门寅晒能源有限公司租赁面积为厂房屋顶面积；该项租赁未备案。

楚大研究院租赁武汉鼎创远景孵化服务有限公司管理的场地用于办公，每一期（6 个月）租金为 3.30 万元（含物业费）。武汉鼎创远景孵化服务有限公司未能提供该租赁场所的产权



证明。该场地面积不大，且可替换性较强，未能获得产权证明不会对公司正常经营带来重大不利影响。公司将部分厂房屋顶出租用于光伏项目，可以给公司带来额外收益。荆门寅晒能源有限公司承诺，在项目施工期间或试运行期间，因项目施工或运行引发安全或环保事故，由其承担一切经济与法律责任。

实际控制人承诺：“针对楚大智能及其子公司的房屋租赁事项，若因租赁房屋产权权属问题或因未办理房屋租赁备案登记或其他原因，导致楚大智能或其子公司无法继续承租房产，给楚大智能正常经营造成障碍，或致使楚大智能或其子公司遭受处罚或任何损失的，则本人承诺将补偿楚大智能或其子公司因此而发生的所有损失，以确保楚大智能及其子公司不会因此遭受任何损失。”

## 2. 主要无形资产

### (1) 专利、著作权、商标情况

截至 2023 年 12 月 31 日，公司取得了 20 项发明专利，其中 18 项自主研发（含 4 项境外发明专利），64 项实用新型专利，10 项软件著作权、商标 7 项。相关公司专利、著作权、商标的情况，详见本招股说明书“附件二 主要知识产权”。

### (2) 土地使用权

序号	土地权证	性质	使用人	面积 (平米)	位置	取得时间-终止日期	取得方式	是否抵押	用途
1	鄂(2023)掇刀区不动产权第2003497号	国有建设用地使用权	公司	9,537.93	荆门高新区掇刀区荆南大道1号	国有建设用地使用权起至2036年12月14日止	出让	否	工业用地
2	鄂(2023)掇刀区不动产权第2003494号	国有建设用地使用权	公司	2,942.90	荆门高新区掇刀区荆南大道1号	国有建设用地使用权起至2061年11月24日止	出让	否	工业用地
3	鄂(2023)掇刀区不动产权第2003500号	国有建设用地使用权	公司	30,317.46	荆门高新区掇刀区荆南大道1号	国有建设用地使用权起至2062年7月26日止	出让	否	工业用地
4	鄂(2023)掇刀区不动产权第2003502号	国有建设用地使用权	公司	15,715.49	荆门高新区掇刀区荆南大道1号	国有建设用地使用权起至2071年4月5日止	出让	否	工业用地
5	鄂(2024)掇刀区不动产权第	国有建设用地使用权	公司	47,391.22	渠堤西路以西、楚大智能以	国有建设用地使用权起至2074年2月28	出让	否	工业用地

2001154号				北	日止			
----------	--	--	--	---	----	--	--	--

报告期内，为解决营运资金需要，公司从银行借款，将上述土地使用权及厂房用于借款抵押。目前相关抵押均已解除。

### (3) 域名

截至本招股说明书签署日，公司共拥有 12 项在中国境内注册的域名，具体情况如下：

序号	权利主体	域名	域名到期日	网站备案/许可证号	备案审核通过日期
1	公司	chuda.com.cn	2025.03.18	鄂 ICP 备 2020015688 号-1	2020.08.27
2	公司	jmchuda.com	2027.04.07	鄂 ICP 备 2020015688 号-2	2021.08.09
3	公司	chudaglass.com	2025.03.15	鄂 ICP 备 2020015688 号-3	2021.08.16
4	公司	hbchuda.com	2025.03.15	鄂 ICP 备 2020015688 号-4	2021.08.24
5	公司	湖北楚大.com	2025.03.15	鄂 ICP 备 2020015688 号-5	2021.09.07
6	公司	湖北楚大智能.com	2025.03.15	鄂 ICP 备 2020015688 号-6	2021.09.22
7	公司	chuda.cn	2025.04.07	鄂 ICP 备 2020015688 号-7	2023.03.20
8	公司	楚大.com	2026.03.06	未使用	/
9	公司	楚大玻璃智能装备.com	2025.03.15	未使用	/
10	公司	楚大智能.com	2025.03.15	未使用	/
11	公司	楚大.网址	2034.04.03	未使用	/
12	公司	楚大.在线	2034.02.05	未使用	/

### (四) 其他披露事项

报告期内，对公司持续经营具有重要影响的合同的具体情况详见本招股说明书“附件三 重大合同”。

公司及其下属子公司签署的重大合同的内容和形式均合法、有效，履行不存在障碍。

## 四、 关键资源要素

(一) 核心技术情况

1. 主要核心技术及应用

公司目前拥有的核心技术如下：

业务类别	核心技术名称	核心技术简介	技术来源	是否实现规模化运用及生产
成型设备	智能成型装备控制系统	自主研发控制系统采用模块化结构设计，实现伺服分料、伺服剪料、伺服转盘、伺服钳瓶、电子拨瓶等多轴同步控制。采用工业总线实现对伺服电机的扭矩、速度、位置进行实时精准控制，结合设定的堵转时间和运行速度来进行智能跟踪，实现机构运行故障的检测。	自主研发	是
	多组并列回转交替成型技术	开发并列一初模加多成模结构，实现成型转台机构上多个工位的模具转动角度随意调整而相互不受影响，多工位模具中心与初模中心重复定位精度要求。	自主研发	是
	同步双正吹气技术	随工位转动而保持正吹气动作不变，且不影响另外一个工位的正吹气动作，增加正吹气时间；提升瓶罐品质，制瓶范围更广。多模成型延长瓶罐定型时间，节约能源。	自主研发	是
	多料重供料技术	研究电子凸轮曲线，高速运动控制总线，高转速伺服电机，实现对可变料型、料重的高精度控制。快速的曲线的实时调整，相邻料重调节干扰补偿技术。多种料重，料型的料滴供料。	自主研发	是
粉体物自动配料系统	原料配料一体自动化系统	通过对玻璃工厂原料区的整体规划和设计，采用自动化塔库技术、物料信息化管理技术、料位智能监测技术、原料自动化输送技术等，实现原料从进入原料库至配料系统称量、混合直至加入窑炉的全过程自动化生产。	自主研发	是
	微量高精度称量系统	结合新研发的微量加料技术、减振技术、防风防尘技术、称量复核技术、称量控制技术，使15~5000g的微小料称量和投料实现自动化，最高精度达到0.2g以内，实现称量过程的可追溯性，提高了配料稳定性。	自主研发	是
基于机器人的产线智能化单元	视觉料重技术	双目视觉料重控制系统，多角度获取料滴参数。料滴的实时精准重量算法。通过伺服控制系统，自动精确调整，实现料重及料形的自动控制。适应BB、PB、NNPB多种成型工艺要求。	自主研发	是
	热端无序分拣技术行业专用机械手技术	基于NCC图像匹配算法、Blob分析及神经网络深度学习技术，开发高温瓶罐视觉识别技术，实现多种高温玻璃瓶罐输送过程中的在线监测。耐高温专用机械手，快换式耐高温柔性夹爪。研究	自主研发	是

		机械结构、冷却、润滑、耐高温材料等，实现多品种高温瓶罐（300℃-400℃）生产时的柔性抓取。		
	基于形态学的模块化缺陷检测算法技术	增加针对裂纹、气泡以及冷斑等缺陷的专用检测方法块，在强干扰的目标环境下，可以对特定的缺陷进行针对性的分析检测，以降低检测中的“误检”、“漏检”率，同时以矩阵形式对图像进行处理，以保证玻璃制品的速度和质量。	自主研发	否
	基于GAN的小样本图像增强技术	基于少量图像即可完成训练、合成以扩充样本数据。通过多尺度GAN学习图像不同尺度下的数据分布，从图像最大尺度学习完成基本轮合成，之后不同尺度合成输入为上一尺度合成的图像和随机噪声。多尺度GAN学习图像尺度变化逐渐变小，其参数也不断优化，合成的图像细节不断增强，最终得到质量好、多样性高的伪样本，监测模型训练样本得以扩充，有效实现在样本极端缺乏的情况下玻璃瓶检测。	自主研发	否
	基于异常检测的玻璃瓶检测技术	利用正常玻璃瓶以无监督方式训练异常检测模型，并构建基于多种玻璃瓶的MMBK，在异常检测模型学习正常图像特征过程中使用PATCH特征提取操作加强模型对目标信息的提取能力，同时对图像特征进行筛选，降低图像噪声的影响，提升模型检测精度与检测速度。	自主研发	否
	5G+工业互联网应用技术	利用5G低时延、高可靠的特性通过端计算网关绑定公司产品设备，以设备为核心ID结合5G端计算网关进行设备联网，实现生产与物联网平台的实时数据交互，将生产设备的实时运行数据上传至部署在边缘计算基础设施上面的数据湖泊PAAS平台，并在PAAS平台经过清洗和用户需求调用，通过云计算的方式，输出各类报表与可视化展现，实现设备故障及时反馈、设备故障及时响应、设备故障远程运维。	自主研发	是

公司目前拥有的主要核心技术所对应的知识产权情况如下：

核心技术名称	专利/软著名称	专利号/软著登记号	取得方式
智能成型装备控制系统	一种倒气成型系统及控制方法	2021110957781	原始取得
	一种倒气成型系统及控制方法（俄罗斯）	2022111853	原始取得
	TBDSF全自动玻璃制瓶机（8S/9S）成套控制系统 V3.0	2017SR362930	原始取得
	DSFP全自动玻璃制瓶机（8S/9S）成套控制系统 V3.0	2017SR412865	原始取得
多组并列回转交替成型技术	一种回转式行列机的模底升降装置	2015105491926	原始取得
	一种多组双滴双成模回转式行列机	2015105494017	原始取得

	一种多组单滴双成模回转式行列机	2015105497208	原始取得
同步双正吹气技术	一种带同步双正吹气玻璃制瓶机	2020232811097	原始取得
	一种正吹气锁环装置及系统	2022100025963	原始取得
多料重供料技术	一种异重供料方法与系统（南非）	202209043	原始取得
	全伺服异重供料机控制系统 V1.0	2022SR1610895	原始取得
微量高精度称量系统	一种提高配料用失重秤称量精度的控制方法	2021112213282	原始取得
	一种热塑炸药自动装填称量设备	2018102843791	原始取得
	玻璃配料微量称控制系统	2023SR0537830	原始取得
热端无序分拣技术行业专用机械手技术	自动夹瓶的生产线设备	2019219626848	原始取得
	一种玻璃瓶夹具及玻璃瓶夹取装置	2021110278263	原始取得
基于形态学的模块化缺陷检测算法技术	玻璃瓶口缺陷检测方法、装置、设备及存储介质	2022112344029	原始取得
基于 GAN 的小样本图像增强技术			
基于异常检测的玻璃瓶检测技术			

## 2. 公司来源于核心技术的收入金额和占比情况

报告期内，公司核心技术产品收入具体情况如下：

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
核心技术产品收入	298,429,660.99	206,817,509.44	182,194,780.04
营业收入	300,082,181.37	209,878,152.79	183,399,432.27
核心技术产品收入占比	99.45%	98.54%	99.34%

## （二）公司资质

截至 2023 年 12 月 31 日，公司已获得的各项经营资质情况如下：

序号	证书名称	持证主体	核发机构	证书编号	有效期
1	高新技术企业证书	公司	湖北省科学技术厅、湖北省财政厅、国家税务总局湖北省税务局	GR202042003496 GR202342001596	2020.1.1-2022.12.31； 2023.1.1-2025.12.31

2	建筑业企业资质证书	公司	荆门市行政审批局	D342093353	至 2024.12.31
3	安全生产许可证	公司	湖北省住房和城乡建设厅	(鄂)JZ安许证字[2017]017335	2023.12.27-2026.12.27
4	进出口货物收发货人备案	公司	荆门海关	/	至 2068.7.31
5	排污许可证	公司	荆门市生态环境局	914208007707814136001Y	2021.12.30-2026.12.29
6	城镇污水排入排水管网许可证	公司	荆门市掇刀区行政审批局	掇城排字第 2023001 号	2023.2.2-2028.2.1
7	食品经营许可证	公司	荆门高新区(掇刀区)市场监督管理局	JY34208040002372	至 2026.6.8

### (三) 特许经营权情况

截至本招股说明书签署日，公司及子公司不存在特许经营权。

### (四) 公司员工情况

#### 1. 员工结构情况

##### (1) 按照年龄划分

年龄	人数	占比
50 岁以上	49	13.88%
41-50 岁	62	17.56%
31-40 岁	178	50.42%
21-30 岁	63	17.85%
21 岁以下	1	0.28%
<b>合计</b>	<b>353</b>	<b>100.00%</b>

##### (2) 按照学历划分

学历	人数	占比
博士	1	0.28%
硕士	7	1.98%
本科	63	17.85%
专科	106	30.03%
专科以下	176	49.86%
<b>合计</b>	<b>353</b>	<b>100.00%</b>

(3) 按照工作岗位划分

工作岗位	人数	占比
管理人员	31	8.78%
生产人员	195	55.24%
技术人员	79	22.38%
销售人员	41	11.61%
财务人员	7	1.98%
合计	353	100.00%

2. 核心技术人员

(1) 核心技术人员基本情况

目前，公司已建立起高素质的技术研发团队，核心技术人员为邓家辉、范生政、张国福、姚平。

公司现任董事长邓家辉先生，1968年12月出生，电子技术高级工程师、高级经济师。曾就职于中航工业第605研究所操纵液压研究室、荆门市震中科技有限公司，从事机械行业技术及管理工作多年，具有智能装备制造技术30多年的丰富经验。曾参与并主持了国家创新基金项目-DK-4A型数控玻璃制瓶机、湖北省创新基金项目-数控玻璃制瓶机。2005年至今曾主导或参与了公司多项专利的申请和授权，并完成高效回转式数控自动制瓶机通过省级科技成果登记；参与组建了玻璃机械自动化技术研发中心、湖北省玻璃智能装备工程技术研究中心。

公司现任技术中心总监范生政先生，1987年10月出生，机械制造及其自动化专业硕士，机械设计与制造中级工程师。曾就职于山推楚天工程机械有限公司、广州高澜节能技术股份有限公司，从事机械制造行业技术及管理工作多年，具有机械制造及其自动化技术10多年的丰富经验。曾参与并主持了湖北省中央引导地方科技发展专项-玻璃智能装备柔性生产技术开发、2023年省科技计划项目（重点研发专项）-日玻智能装备及柔性生产关键技术开发。2013年至今曾主导或参与了公司多项专利的申请和授权，并完成回转式制瓶机、伺服供料机、全自动配料系统、机器人无序分拣控制系统通过CE新产品认证；参与组建了玻璃机械自动化技术研发中心、湖北省玻璃智能装备工程技术研究中心、湖北省企业技术中心。

公司现任技术中心副总师张国福先生，1966年11月出生，计算机软件专业硕士，高级系统分析师。曾就职于深圳珍兴国际股份公司、荆门市千里马软件开发工作室、荆楚理工学院，从事计算机软件行业技术及管理工作多年，具有计算机软件开发技术30多年的丰富经

验。曾参与并主持了湖北省中央引导地方科技发展专项-玻璃智能装备柔性生产技术开发、2023 年省科技计划项目（重点研发专项）-日玻智能装备及柔性生产关键技术开发。2011 年至今曾主导或参与了公司多项专利的申请和授权，并完成高效回转式数控自动制瓶机通过省级科技成果登记；参与组建了玻璃机械自动化技术研发中心、湖北省玻璃智能装备工程技术研究中心、湖北省企业技术中心。

公司现任技术中心副总师姚平先生，1984 年 8 月出生，中国科学院光电技术研究所光学工程博士。曾就职于中国兵器装备研究院、武汉东湖学院、新加坡南洋理工大学、珠海博明视觉有限公司，从事光学行业技术及管理工作经验多年，具有光学技术 10 多年的丰富经验。曾参与并主持了湖北省自然科学基金面上项目（2015）-基于双锥形光纤马赫曾德干涉的倾角传感器研究、湖北省教育厅科研项目-合成孔径相干成像系统中共相技术的研究、湖北省中央引导地方科技发展专项-玻璃智能装备柔性生产技术开发、2023 年省科技计划项目（重点研发专项）-日玻智能装备及柔性生产关键技术开发。2020 年至今曾主导或参与了公司多项专利的申请和授权，参与组建了湖北省企业技术中心。

## （2）核心技术人员持股情况

截至本招股说明书签署日，公司核心技术人员直接持股情况如下：

姓名	持股数（股）	持股比例（%）
邓家辉	15,265,546	49.4717

截至本招股说明书签署日，公司核心技术人员间接持股情况如下：

姓名	间接持股主体	间接持股比例（%）
邓家辉	湖北共创兴	2.7614
范生政	湖北共创兴	0.4902
张国福	湖北共创兴	0.3608
姚平	湖北共创兴	0.3608

## （3）核心技术人员对外投资及兼职情况

截至本招股说明书签署日，除邓家辉外，公司核心技术人员除投资湖北共创兴外，不存在其他对外投资及兼职情况，邓家辉对外投资及兼职情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”。

## 3. 公司执行社保、住房公积金政策情况

公司及其子公司分别按照《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等国内相关法律法规、地方政策与员工建立劳动关系，员工根据劳动关系享受权利、承担义务。



(1) 报告期各期末，公司及其子公司、分公司为员工缴纳社会保险的情况如下：

单位：人

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
员工人数	353	331	322
已达退休年龄无需缴纳	11	10	10
员工缴纳社会保险总人数	342	318	305
缴纳比例	100%	99%	98%
员工未缴纳人数 <sup>注</sup>	0	3	7

注：2022年末和2021年末，公司存在员工应缴社保而未缴情况，主要为新入职员工正在办理社保手续或个人自愿放弃缴纳社保。

(2) 缴纳住房公积金的情况

报告期各期末，公司及其子公司、分公司为员工缴纳住房公积金的情况如下：

单位：人

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
员工总数	353	331	322
已达退休年龄无需缴纳	11	10	10
员工缴纳住房公积金总人数	342	307	284
缴纳比例	100%	96%	91%
员工未缴纳人数 <sup>注</sup>	0	14	28

注：2022年末和2021年末，公司存在员工应缴住房公积金而未缴情况，主要为新入职员工正在办理住房公积金手续或员工系农村户籍自有宅基地或已在当地购置房产，缴纳住房公积金造成其实际收入减少，因此自愿不缴纳住房公积金。

(3) 执行社会保险和住房公积金相关法律法规情况

公司积极采取措施，向全体员工宣传国家社会保障和住房公积金相关法律法规和政策，逐步提升员工缴纳社保、住房公积金比例。

2023年12月31日，荆门市掇刀区人力资源和社会保障局出具证明，证明公司自2021年1月1日起至证明出具之日，公司已依法参加社会保险，无欠缴应纳社会保险金的记录，不存在违反国家及地方有关社会保险的法律、法规、规章及规范性文件的规定的行为或记录以及不存在违反前述规定而被调查处理或受到行政处罚的情形。

2024年1月16日，荆门住房公积金中心城区办事处出具证明，证明：“截止本证明出具日，该单位一直遵守国家及地方有关住房公积金方面的法律、法规和规范性文件要求，未收到任何关于该公司的投诉或举报。不存在因违反住房公积金有关规定而受到我中心处罚或

被我中心调查的情形。”

公司实际控制人做出如下承诺：“针对楚大智能及其子公司的社会保险、公积金、劳动用工等相关问题（若存在），若楚大智能及其子公司由于存在社会保险、住房公积金或劳动用工相关的不合规行为，而遭受行政机关的处罚或造成任何损失的，则本人承诺将补偿楚大智能或其子公司因此而发生的所有损失，以确保楚大智能及其子公司不会因此遭受任何损失。”

### （五）研发情况

#### 1. 在研项目

目前公司正在从事的主要在研项目如下：

业务类别	研发项目	简介	目标	所处阶段	项目负责人
玻璃成型设备业务	异形瓶缺陷检测技术	通过视觉检测瓶身的缺陷。兼容多种瓶型（圆形、椭圆形、方形等），换产频率高，检测精度和速度要求高。	一种异形瓶缺陷检测技术。 黑点型缺陷检测：直径大于0.1mm，检出率95%，过检率1.2%；划痕型缺陷检测：划痕长度大于0.1mm，检出率93%，过检率1.5%；其它人眼易见的缺陷（缺口等），检出率99%，过检率1.2%。	设计验证	姚平
粉体自动配料系统业务	混凝土立体库存储系统研发	针对不同物料的特性，针对性设计混凝土立体库的进出料方式，满足含水、粒径等不同物料的存储；含水分物料的布料设备同步运动控制；同一立体库，不同物料卸料点控制；整个原料区物料进场信息化控制。	本研发项目拟建立混凝土立体库，将物料堆放高度从3~4m提高到超过10m，辅以自动化、信息化的进库、出库设备使物料间的存储密度、运行效率、厂区环境、作业安全等大大提升，运行费用降低，同时通过监测和计算，实时掌握库存数量。	设计验证	曹海青
	立体库至日仓自动化上料系统研发	具备无人值守功能，日仓低料位，缺料自动补给；同时具备故障诊断功能，每台设备具有运行信号监测；输送设备具备互为备用，当一台设备出现故障，自动切换其他线路，并保证立体库至日仓24小时不间断运行；输送过程无污染、无泄漏，节能、高效、干净环保。	1. 完成自动输送系统工艺施工图设计； 2. 完成设备选型、工艺参数设计； 3. 完成自动输送控制系统设计； 4. 收尘设备的设置及参数的设计。	设计验证	曹海青
	立体仓	实现对立库的实时库容情况	研究此技术拟实现自动测	设计	曹海青

	库容自动测量系统研发	的检测，并能形成完整的报表，且能与其他系统通讯成功。	量，可在系统内任意授权账号快速、准确测量，并可形成报表，与进出库记录比对偏差。 1. 采用视觉拍照计算库存量，类似视觉料重；特别适用于敞开式立体库（如石英砂、长石库）； 2. 采用雷达或红外测距计算库存量，测量误差与测点数量正相关。	实施	
	全自动抓斗行车研发	自动行车与进库数据、库容自动测量系统数据交换自动判断可以出库的库号；采用行车定位技术，自动控制抓斗行车抓料和投料，实现自动运行；与配料系统连接，实现配料系统日仓低料位时日仓的自动上料功能，取代人工操作上料，实现系统的无人值守功能。	现有立体仓库原料系统中，石英砂、长石库采用人工操作抓斗行车取料出库，增加了用工成本，且存在人为抓错原料的风险。 采用全自动抓斗行车后，所有采用立体库存储的原料均实现了自动出库，降低了劳动强度，大大降低了错误投料的风险。	设计实施	曹海青
基于机器人的产线智能化单元	基于5G+工业互联网远程运维开发	参数能正常采集，并修改下载到PLC；能通过PLC软件进行程序远程编程下载，调试维护；视频信号能正常接入到本地显示。	1. 参数调试 即数据参数可以通过平台采集上来显示，也可以修改参数，下载到PLC，而不是通过PLC编程软件来实现； 2. 实现对设备PLC程序进行远程编程调试下载，维护等功能； 3. 通过网关接入客户现场视频信号，到本地显示。	设计实施	刘伟
	异形瓶拆垛\码垛技术研发	一种异形瓶拆垛码垛技术。 异形瓶拆垛：代替人工进行异形瓶的拆垛工序。产能≥6000个/小时；异形瓶码垛：代替人工进行异形瓶的码垛工序。产能≥6000个/小时。	1. 异形瓶拆垛：该产品通过自主开发的视觉扫描系统配合DELTA机器人进行排列组合，最后通过排夹夹具将异形瓶拆垛放置于输送线体网带平面，从而实现异形瓶的拆垛功能； 2. 异形瓶码垛：该产品通过自主开发的感应排夹夹具、多功能码垛夹具与桁架机械手和码垛机器人配合，辅助自动托盘库、自动隔板库等装置，来实现异形瓶的码垛	设计验证	范生政

			功能。		
喷涂线下瓶\上瓶技术研发	一种喷涂线下瓶\上瓶技术。 喷涂线下瓶：代替人工将喷涂线的玻璃瓶转运至输送线体。产能≥5000个/小时；喷涂线上瓶：代替人工将输送线的玻璃瓶转运至喷涂线上。产能≥5000个/小时。		1. 喷涂线下瓶：该产品通过 DELTA 机器人及夹具将倒置的喷涂瓶转运至自主开发的环形翻转夹具装置，从而实现玻璃瓶从喷涂线倒置状态到输送线瓶口向上的状态； 2. 喷涂线上瓶：该产品通过自主开发的翻转机构将玻璃瓶翻转至瓶口向下，然后通过 DELTA 机器人及夹具将倒置的玻璃瓶逐个插入喷涂工装。	设计实施	范生政
柔性产线技术研发	整线方案布局，线体设计；测试线体控制系统开发。		一套柔性生产线解决方案；一套整体控制系统。	设计实施	范生政
视觉料重技术2.0	通过 3D 数字建模精准计算当前料滴重量；通过伺服系统，实现料重及料形的自动控制。		玻璃料滴视觉料重控制系统，精度满足如下要求（目标料滴重量 W）；W<150 克，料重控制精度达到±0.5 克；150<W<300 克，料重控制精度达到±1 克；300≤W<500 克，料重控制精度达到±2 克；500≤W<800 克，料重控制精度达到±3 克。	设计实施	余磊

## 2. 研发投入情况

报告期内，公司研发费用占营业收入比重如下：

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
营业收入	300,082,181.37	209,878,152.79	183,399,432.27
研发费用	13,232,131.31	11,916,906.55	11,262,243.62
研发费用占比 (%)	4.41	5.68	6.14

## 3. 合作研发情况

报告期内，公司的合作研发情况如下：

序号	项目名称	项目期限	合作方	合作主要内容	成果归属
1	日用玻璃智能装备关键技术	2021 年 12-2022 年 12 月	中国地质大学（武汉）	共同研究开发：（1）H9S 回转式行列机大底盘轻量化设计；（2）扑气机构、	（1）专利权归公司所有；甲乙双方人员享有署名权；专利的使用权及使用

	开发			漏斗机构、正吹气机构优化设计；（3）玻璃瓶罐缺陷检测视觉系统	专利权所产生的利益归公司所有；（2）技术秘密所有权、转让权归公司所有；技术秘密相关利益的分配办法，经合作双方商定，最终经公司认可
2	“智能产线及关键技术”研究	2020年6月-2022年12月	华中科技大学	对玻璃产线的人工智能化进行基础理论研究，制定实现玻璃智能产线方案；对玻璃智能产线关键技术（包括：核心机构、传感器、光学镜头、智能控制等）进行分析，建立相应的数学模型及样机方案，完成功能测试	研究成果归甲乙双方共同所有
3	“玻璃智能产线及关键技术”研究	2020年6月-2022年2月	荆楚理工学院	对玻璃产线的人工智能化进行基础理论研究，制定实现玻璃智能产线方案；对玻璃智能产线关键技术（包括：核心机构、传感器、光学镜头、智能控制等）进行分析，建立相应的数学模型及样机方案，完成功能测试	研究成果归甲乙双方共同所有

## 五、 境外经营情况

伴随着贸易摩擦与产业迁移，我国对位于全球价值链不同位置的经济体出口产品类型正发生趋势性变化。欧美等发达经济体需求以终端消费类产品为主，而承接制造业迁移的发展中经济体需求则以原材料、生产机械等生产资料类产品为主。我国制造业升级提升了生产类机械制造业出口竞争力。公司借助“一带一路”、中非“三网一化”等发展政策，也大力开拓境外市场。

### （一）境外生产情况

截至本招股说明书签署日，公司未在境外设立经营实体，不存在境外生产的情形。

### （二）境外销售情况

报告期内，公司外销业务的销售模式分为两种，分别为推广商模式和自主开拓模式，其中推广商模式为主要模式。公司推广商在相应的拉美地区、欧洲、中亚地区、南亚地区及周

边区域，向公司提供客户需求信息，和公司一起与客户开展商务活动、技术协调，协助公司进行货款回收、资料翻译等。公司通过推广商提供的上述服务，获取外销业务。

公司与外销客户一般不签署框架协议，外销客户根据需求，下达相关订单，主要条款包括：合同标的、订单、运输和交付方式、双方权利和义务、保密性要求等，该等条款与公司其他主要客户不存在重大差异。

公司外销业务定价原则为在参考国际市场价格的基础上，根据自身成本加成进行定价。结算方式为电汇 T/T 或信用证 L/C。公司与外销客户主要使用美元或人民币结算。公司采取 FOB、EXW 等交货方式，分阶段收取款项，通常情况下，协议签订后收取 30%-50% 预付款，根据与客户业务合作的情况，在发货或收货时要求客户付款进度达到 90%-100%，剩余的款项在安装调试完成后支付。

报告期内，公司主要境外客户为俄罗斯、印度、巴西、土耳其、墨西哥、德国等国的玻璃制品企业。

报告期各期，公司外销情况如下：

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
境外营业收入	52,408,881.47	26,078,093.46	21,222,637.19
营业收入	300,082,181.37	209,878,152.79	183,399,432.27
比例	17.46%	12.43%	11.57%

公司外销产品主要出口国和地区情况如下：

单位：元

国家/地区	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
俄罗斯	36,739,327.40	70.10%	6,811,942.00	26.12%	10,608,503.00	49.99%
墨西哥	6,614,626.79	12.62%	6,393,623.52	24.52%	176,534.48	0.83%
土耳其	-	-	9,898,797.84	37.96%	101,290.06	0.48%
巴西	7,057,761.79	13.47%	-	-	2,302,004.39	10.85%
印度	116,348.58	0.22%	101,264.85	0.39%	7,324,703.60	34.51%
泰国	-	-	582,764.76	2.23%	-	-
其他国家或地区	1,174,724.80	2.24%	39,113.95	0.15%	7,449.90	0.04%
其他业务收入	706,092.11	1.35%	2,250,586.54	8.63%	702,151.76	3.31%

合计	52,408,881.47	100.00%	26,078,093.46	100.00%	21,222,637.19	100.00%
----	---------------	---------	---------------	---------	---------------	---------

公司外销业务按销售模式划分如下：

单位：元

国家/地区	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
自主开拓模式	123,064.41	0.23%	623,790.99	2.39%	8,437.14	0.04%
推广商模式	52,285,817.06	99.77%	25,454,302.47	97.61%	21,214,200.05	99.96%
合计	52,408,881.47	100.00%	26,078,093.46	100.00%	21,222,637.19	100.00%

### 1. 境外销售的主要产品情况

报告期内，公司境外销售的主要产品为玻璃成型设备、基于机器人的产线智能化单元、配件及服务。

### 2. 毛利率情况

公司内销与外销的主营业务毛利率情况如下：

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
境内销售	29.20%	23.02%	22.28%
境外销售	54.70%	53.17%	43.77%

报告期内，公司内销及外销毛利率均有所提高，主要原因为大宗商品价格下降带动了公司材料成本的降低及高毛利的产品销售占比提升。

总体来看，报告期内，公司外销毛利率显著高于内销毛利率，主要因素为竞争状况和销售区域的市场行情，主要体现在内外销的定价差异上。国内市场下游客户对供应商报价较为敏感，公司利润空间相对较小；外销客户在与公司开展合作关系前，主要向欧洲地区同类供应商采购相关设备，欧洲地区同类供应商的产品生产成本和品牌溢价较高，报价较高。公司产品进入国际市场后，经过不断迭代升级，其质量和功能已能满足客户的生产需求，报价则低于境外同类厂商的水平，因此对境外客户具有一定的吸引力。从单价来看，公司产品的售价虽然不及欧美同类厂商的水平，但高于境内水平；从成本来看，外销产品的生产成本因产品配置、功能附件等因素有所上升，但上升幅度小于外销产品售价上升幅度，综合使得公司在外销订单中能够实现较高的毛利率。

### 3. 汇率波动情况

公司境外销售活动中，与俄罗斯的客户主要使用人民币结算，与其他国家客户主要使用

美元进行结算。报告期内美元兑人民币汇率情况如下：

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
美元	7.0827	6.9646	6.3757

根据上表，报告期内美元兑人民币汇率总体呈现上升趋势，公司汇兑损益分别为-108,136.10元、458,101.61元和215,949.66元，汇兑损益绝对值占营业收入的比例分别为0.06%、0.22%和0.07%，对公司经营不存在重大影响。

报告期内，公司主要境外客户所在国家或地区的出口、外汇政策及国际经贸关系未发生重大不利变化，未对公司正常经营造成重大不利影响。

#### **4. 进口国家和地区的进口、外汇等政策变化以及国际经贸关系对公司持续经营能力的影响**

报告期内，公司主要境外客户所在国家或地区的出口、外汇政策及国际经贸关系未发生重大不利变化，该等国家或地区对公司销售产品未设置明显的限制政策，未对公司正常经营造成重大不利影响。

#### **5. 主要境外客户与公司及其关联方是否存在关联方关系及资金往来**

报告期内，主要境外客户与公司及其关联方不存在关联关系或正常业务以外的其他资金往来。

## **六、 业务活动合规情况**

### **(一) 安全生产情况**

#### **1. 安全许可证**

根据《中华人民共和国安全生产法》《安全生产许可证条例》的相关规定，国家对矿山企业、建筑施工企业和危险化学品、烟花爆竹、民用爆破器材生产企业实行安全生产许可证制度，未取得安全生产许可证的，不得从事生产活动。

公司的主要产品不属于上述危险化学品等需要生产许可证或者特殊生产资质的产品类别，不属于需要实行安全生产许可制度的企业，无需取得安全生产许可证。

#### **2. 消防安全**

为确保消防安全，公司自有房产均已按照相关法律法规的要求配备了消防设备、应急通道等。同时，公司建立了消防管理制度，定期对生产经营场所的消防设施进行检查，对公司人员进行消防培训，提升员工的安全经营意识。自设立以来，公司未出现公安消防部门对公



司抽查不合格的情形。

报告期内，公司不存在违反公安消防相关法律、法规及规范性文件的情形，未曾因违反公安消防相关法律法规而受到行政处罚。

### 3. 生产安全

公司高度重视安全生产和管理，始终坚持“安全生产管理，坚持安全第一、预防为主”的方针，要求全体生产人员熟悉、掌握各类安全操作规程，并在工作中认真贯彻执行。

报告期内，公司保持良好的安全生产记录，严格贯彻落实相关安全生产制度，未因违反安全生产法律、法规而受到应急管理部門的其他行政处罚。

## (二) 环境保护情况

根据《上市公司环保核查行业分类管理名录》，需重点核查的重污染行业包含：火电、钢铁、水泥、电解铝、煤炭、冶金、化工、石化、建材、造纸、酿造、制药、发酵、纺织、制革和采矿业共 16 类行业。根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，公司从事的业务属于“C35 专用设备制造业”之“C354 印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造”之“C3546 玻璃、陶瓷和搪瓷制品生产专用设备制造行业”。参照《上市公司环保核查行业分类管理名录》，公司所处行业不属于重污染行业。

### 1. 生产经营过程涉及的污染物及处理措施

详见本招股说明书“第五节 业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况（六）公司生产经营中涉及的主要污染物、主要处理设施及处理能力”部分。

### 2. 报告期内环保投资和相关费用支出情况

报告期内，公司环保相关费用具体情况如下：

单位：万元

费用	2023 年	2022 年	2021 年
设备投入	8.93	-	-
环境检测费	1.23	0.94	4.37
合计	10.16	0.94	4.37

### 3. 报告期内公司一般固体废物和危险废物处置情况

报告期内，公司生产经营中产生的主要污染物主要为一般固体废物及危险废物。其中，一般固体废物主要为废油漆桶；危险废物主要为废油漆渣等。公司委托具有资质的固体废物、危险废物处置企业进行处置，并在湖北省固体废物监管信息系统填写危废转移联单。

### 4. 公司取得的排污、排水许可证

报告期内，公司取得的排污、排水许可证如下所示：

序号	证书（登记）编号	核发（登记）机关	有效期
1	914208007707814136001Y	荆门市生态环境局	2021年12月30日至 2026年12月29日
2	掇城排字第 2023001 号	荆门市掇刀区行政审批局	2023年2月2日至 2028年2月1日

#### 5. 报告期内环保事故、行政处罚等情况

报告期内，公司未发生环保事故，亦不存在因违反国家有关环保方面的法律法规而受到行政处罚的情形。

2024年2月1日，荆门市生态环境局出具合规证明，证明公司自2021年1月1日至证明出具之日，楚大智能按照国家及地方有关环境保护的法律、法规及规范性文件的规定进行生产经营，未发生过环境污染事故，有关污染处理设施的运转正常有效，不存在违反环境保护相关法律法规或因违反前述规定受到行政处罚的情形，本局亦未收到任何环保相关的投诉或举报。

## 七、 其他事项

### （一）公司主要发展规划及目标

#### 1. 战略目标

公司的使命是为玻璃行业提供智能系统解决方案，公司的核心价值观是：创新、进取、诚信、合作、责任。公司坚持以客户为中心，以价值创造者为本，走持续发展之路，提倡共创、共建、共享的经营理念。公司的业务涵盖玻璃成型设备、粉体物自动配料系统、基于机器人的产线智能化单元以及智能产线的研发、生产、销售及服务，始终专注于为玻璃行业提供安全、高效、可靠、柔性的智能化装备和服务。

#### 2. 主要策略

（1）坚持“四化”发展策略。公司以市场需求为导向，重点在产品智能化、管理数字化、品牌国际化、核心技术自主化等方面不断加大投入和创新，推动公司的成功和可持续发展。一是产品智能化，将运动控制、仿真技术、总线控制、机器人、机器视觉、5G+工业互联网等技术深入运用到玻璃行业；二是管理数字化，利用达索 3D 数字化研发平台、PLM、Manage 项目管理系统，提升研发和项目管理效率；深化鼎捷 T100ERP、CRM、WMS、MES 等系统的应用，促进业务、制造和财务的一体化，提升营运效率；三是品牌国际化，公司产

品和服务定位全球市场，争做全球玻璃智能装备引领者；产品质量对标国际一流企业；四是核心技术自主化，公司引进、培养了一批硕博和行业专业人才，坚定不移地走自主创新之路。

(2) 建立敏捷组织策略。一是以客户为中心，建立共享愿景、团队赋能、快速迭代、以人为本、技术领先的敏捷型组织，增强组织执行力和行动力。二是鼓励创新，充分授权，宽容失败。

(3) 人才管理和发展策略。通过“以人为本”的管理，不断提高员工的满意度和敬业度。优化绩效管理，激发每位员工的积极性和创造性。提高组织智商，建立一支高素质、高境界且高度团结的队伍。创建一种事业留人、感情留人、待遇留人促进优秀人才脱颖而出的机制。

### 3. 未来规划

玻璃成型设备面向全球市场需求，研究伺服、运动控制、激光雷达、机器视觉等智能化技术，开发适应玻璃容器高机速、大机组、多滴料、轻量化生产的玻璃成型设备。

粉体物自动配料系统，研究 5G+工业互联网、高速分布式通讯网络及冗余系统、总线技术、原料智能入库出库系统等智能化技术，为全球玻璃工厂及其他粉体物行业，如耐火材料、新能源等行业提供低碳（节能）、环保（洁净）、自动化、智能化的原配料一体化解决方案、设备及服务。

基于机器人的产线智能化单元业务，开发更多应用场景，如攻克异形玻璃容器缺陷检测难题；利用在玻璃行业积累的工业机器人、机器视觉、运动控制等领域的成熟技术，拓展更多行业应用如智能包装行业等，实现行业“机器换人”。

基于 IT 和 OT 融合技术，建立公司 PaaS 云平台，将原配料、成型及深加工环节大数据深度融合，为客户提供整套智能系统解决方案，助力客户进行高效、高质生产。

综上，公司利用长期积累的核心竞争力和优势，着力打造玻璃行业新质生产力，推动玻璃行业向智能制造转型升级，提升玻璃行业的国际竞争力。

## 第六节 公司治理

### 一、 公司治理概况

股份公司成立以来，公司已依法建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书等各项公司治理制度，形成了规范的公司治理结构，建立了权力机构、决策机构、监督机构和经营层之间相互协调和相互制衡的机制。

#### （一）报告期内公司股东大会、董事会、监事会的实际运行情况

报告期内，公司严格按照《公司法》《证券法》等法律、法规及规范性文件及公司章程的规定召开股东大会、董事会和监事会，会议的召开及决议内容合法有效，不存在违反《公司法》《公司章程》及其他规定行使职权的情况。

##### 1. 股东大会运行情况

自股份公司成立以来，股东大会根据《公司法》《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定规范运作。

报告期内，公司股东大会在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合《公司章程》《股东大会议事规则》及有关法律法规的规定，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情况。

##### 2. 董事会运行情况

公司已根据相关法律、法规及公司章程的规定，制定了《董事会议事规则》，建立了较为完善的董事会制度。公司设董事会，对股东大会负责。董事会由 8 名董事组成，设董事长 1 名，副董事长 1 名，独立董事 3 名。公司设董事会秘书 1 名，对董事会负责，由董事会聘任。

报告期内，公司董事会在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律、法规和《公司章程》的规定，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情况。

##### 3. 监事会运行情况

公司根据相关法律法规及公司章程的规定，制定了《监事会议事规则》，建立了较为完善的监事会制度。公司监事会由 3 名监事组成，由职工代表出任的监事 1 名，股东代表监事 2 名，监事会设主席 1 名，行使法律赋予的监督职能。

报告期内，公司监事会在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律、法规和《公司章程》的规定，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情况。

#### （二）独立董事制度的建立健全及运行情况

为了规范运作，维护公司整体利益，保障全体股东的合法权益不受损害，公司根据《公司法》《上市规则》《全国中小企业股份转让系统公司治理规则》《全国中小企业股份转让系统公司治理指引第 2 号—独立董事》《上市公司独立董事管理办法》《北京证券交易所上市公司持续监管指引第 1 号——独立董事》及《公司章程》的有关规定，制定了《独立董事工作制度》，对独立董事任职条件、提名、选举、职权，以及履行职责所需的保障进行了具体的规定。

截至本招股说明书签署日，公司 8 名董事会成员中，独立董事人数为 3 名，其中 1 名为会计专业人士。自公司独立董事上任以来，能够严格按照《公司章程》《独立董事工作制度》相关制度要求，认真履行职权，出席董事会，并建立独立董事专门会议，对需要独立董事发表独立意见的事项发表意见，在完善公司治理水平和规范运作方面发挥积极作用。

### **（三）董事会秘书制度的建立健全及运行情况**

根据《公司章程》的规定，公司设董事会秘书，负责公司股东大会和董事会会议的筹备、投资者关系管理、股东资料管理等工作。

为规范公司行为，保证公司董事会秘书能够依法行使职权，公司制定了《董事会秘书工作细则》，对董事会秘书的任职资格、职责、任免及工作细则进行了规定。

董事会秘书自任职以来严格按照《公司章程》《董事会秘书工作细则》有关规定筹备董事会和股东大会会议，认真履行了各项职责，确保了公司董事会和股东大会的依法召开，在公司的运作中起到了积极的作用。

### **（四）董事会专门委员会的运行情况**

公司董事会下设审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、战略委员会，并确定各委员会组成人员，制定了相关的工作细则。各委员会自设立以来，依照有关规定，发挥了在公司内部审计、规范运作等方面的作用。

审计委员会由 3 名董事组成，委员为王晖、吴攀和邓家辉。王晖先生为召集人。审计委员会主要职责为：监督及评估外部审计机构工作；指导公司内部审计工作；审阅公司的财务报告并对其发表意见；评估内部控制的有效性；协调管理层、内部审计部门及相关部门与外部审计机构的沟通；公司董事会授权的其他事宜及相关法律法规中涉及的其他事项。

提名委员会由 3 名董事组成，委员为吴攀、过文俊和邓霁云。吴攀先生为召集人。提名委员会主要职责为：对担任董事和高级管理人员的资格条件进行说明；对董事会下属各次级委员会的组成人员提出方案；对空缺的董事和高级管理人员职位提出候选人名单；对董事、

独立董事和高级管理人员的人选进行审议；处理股东提出的董事人选提案；评价董事会业绩，包括评价董事个人以及董事会全体等。

薪酬与考核委员会由3名董事组成，委员为过文俊、王晖和黄加贵。过文俊先生为召集人。薪酬与考核委员会主要职责为：评估经理绩效；制定和监督经理薪酬计划；制定员工退休金、利润分享等收益计划。对公司员工薪酬计划提出意见；披露和解释高管人员薪酬状况。

战略委员会由5名董事组成，委员为邓家辉、过文俊、蔡志相、黄加贵和范生政。邓家辉先生为召集人。公司战略委员会主要职责为：对公司的长期发展规划、经营目标、发展方针进行研究并提出建议；对公司的经营战略包括但不限于产品战略、市场战略、营销战略、研发战略、人才战略进行研究并提出建议；对公司重大战略性投资、融资方案进行研究并提出建议；对公司重大并购、资产经营项目进行研究并提出建议；对其他影响公司发展战略的重大事项进行研究并提出建议；对以上事项的实施进行跟踪检查。

## 二、 特别表决权

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份或类似安排的情况。

## 三、 内部控制情况

### （一）内部控制基本情况

公司一直致力于规范并完善内部控制，根据《公司法》《证券法》《企业内部控制基本规范》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》及《北交所上市规则》等相关法律法规的要求，并针对自身特点逐步建立并完善了公司内部控制制度体系。

公司通过设计并执行有效的内部控制，合理保证了经营管理的合法合规与资产安全，提高了公司的经营效率与效果，确保了公司财务报告及相关信息的真实准确，切实保障了投资者的信息知情权、资产收益权以及重大参与决策权等权利。

### （二）公司管理层对内部控制制度的自我评估

管理层对公司的内部控制制度进行了自查和评估后认为：

根据公司财务报告内部控制重大缺陷的认定情况，于内部控制评价报告基准日不存在财务报告内部控制重大缺陷，董事会认为，公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

根据公司非财务报告内部控制重大缺陷认定情况，于内部控制评价报告基准日，公司未

发现非财务报告内部控制重大缺陷。

自内部控制评价报告基准日至内部控制评价报告发出日之间未发生影响内部控制有效性评价结论的因素。

### **（三）注册会计师对公司内部控制制度的鉴证意见**

中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《内部控制鉴证报告》（众环专字（2024）0600043号），认为：“湖北楚大智能装备股份有限公司于2023年12月31日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。”

## **四、 违法违规情况**

2023年11月6日，全国股转公司挂牌公司管理一部出具《关于对湖北楚大智能装备股份有限公司及相关责任主体采取口头警示的送达通知》（公司一部监管〔2023〕672号）（以下简称“口头警示”）。相关情况，详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“二、发行人挂牌期间的基本情况（三）挂牌期间受到处罚的情况”。

除上述情况外，报告期内公司不存在其他违法违规情况。

## **五、 资金占用及资产转移等情况**

报告期内，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情况，不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

## **六、 同业竞争情况**

### **（一）同业竞争情况**

截至本招股说明书签署日，公司实际控制人控制的其他企业情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况（四）控股股东、实际控制人所控制的其他企业情况”。报告期内，实际控制人控制的企业未从事与公司之业务相竞争的经营性业务，亦未直接或间接控制其它与公司业务相竞争的企业。

### **（二）避免同业竞争的承诺**

公司控股股东及公司实际控制人出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，主要内容详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺（一）与本次公开发行有关的

承诺情况”。

## 七、 关联方、关联关系和关联交易情况

### (一) 关联方与关联关系

根据《公司法》《企业会计准则》及中国证监会、北京证券交易所的有关规定，公司的主要关联方及其关联关系如下：

#### 1. 公司控股股东及实际控制人

序号	关联方	关联关系
1	邓家辉	公司的控股股东、实际控制人

#### 2. 公司子公司

序号	关联方	关联关系
1	楚大研究院	公司全资子公司

#### 3. 除公司及其下属子公司外，控股股东、实际控制人控制的其他法人或其他组织

序号	关联方	关联关系
1	湖北共创兴	控股股东、实际控制人控制的其他企业

#### 4. 其他直接或间接持有公司 5%以上股份的自然人、法人或其他组织

序号	关联方	关联关系
1	蔡志相	直接持有公司 5%以上股份的自然人

#### 5. 公司董事、监事和高级管理人员

序号	关联方	关联关系
1	邓家辉	董事长
2	蔡志相	副董事长
3	黄加贵	董事、总经理
4	范生政	董事
5	邓霁云	董事、副总经理
6	吴军	监事会主席
7	何文	监事
8	肖金忠	监事



9	邱复先	财务总监、董事会秘书
10	过文俊	独立董事
11	吴攀	独立董事
12	王晖	独立董事

6. 除上文已披露的关联方外，由上述关联自然人直接或间接控制、或由上述关联自然人担任董事、高级管理人员的其他法人或其他组织

序号	关联方	关联关系
1	湖北埃斯顿	发行人参股公司，董事长邓家辉担任该公司副董事长
2	深圳川丞科技服务有限公司	董事、副总经理邓霁云的关系密切的家庭成员担任该公司执行董事、法定代表人
3	深圳市众工智云投资合伙企业（有限合伙）	董事、副总经理邓霁云的关系密切的家庭成员担任执行事务合伙人
4	深圳掌工知科技服务有限公司	深圳市众工智云投资合伙企业（有限合伙）的控股子公司
5	深圳奥特云信息技术有限公司	董事、副总经理邓霁云的关系密切的家庭成员在报告期内曾控股并任该公司的法定代表人、执行董事、总经理
6	湖北晶彩玻璃有限公司	发行人参股公司，已于 2021 年 5 月 18 日注销，副董事长蔡志相在报告期内曾代发行人持有该公司 5% 股权，并曾任该公司董事
7	黄石经纬纺织机械有限公司	董事、总经理黄加贵在报告期内曾任该公司法定代表人、董事、总经理
8	海豚传媒股份有限公司	财务总监、董事会秘书邱复先在报告期内曾任该公司财务总监
9	武汉希利激光技术有限公司	财务总监、董事会秘书邱复先在报告期内曾任该公司财务负责人
10	武汉华俄激光工程有限公司	财务总监、董事会秘书邱复先在报告期内曾任该公司财务负责人
11	武汉众泰数码光电设备有限公司	财务总监、董事会秘书邱复先在报告期内曾任该公司财务负责人
12	武汉众惠科技有限公司	财务总监、董事会秘书邱复先在报告期内曾任该公司董事，已于 2021 年 2 月 23 日注销
13	武汉珈创生物技术股份有限公司	独立董事过文俊担任该公司独立董事
14	珠海传美讯新材料股份有限公司	独立董事过文俊担任该公司独立董事
15	长江财产保险股份有限公司	独立董事过文俊担任该公司独立董事
16	武汉股权托管交易中心有限公司	独立董事过文俊担任该公司外部董事
17	湖北交通投资集团有限公司	独立董事过文俊在报告期内曾任该公司外部董事
18	湖北交投荆州投资开发有限公司	独立董事过文俊在报告期内曾任该公司外部董事

19	武汉奇致激光技术股份有限公司	独立董事过文俊在报告期内曾任该公司独立董事
20	武汉中科通达高新技术股份有限公司	独立董事吴攀担任该公司董事
21	武汉拓材科技有限公司	独立董事吴攀担任该公司董事
22	武汉光至科技有限公司	独立董事吴攀担任该公司董事
23	武汉长利新材料科技股份有限公司	独立董事吴攀担任该公司董事
24	上海创成管理咨询合伙企业（有限合伙）	独立董事吴攀担任该企业执行事务合伙人
25	中科天工（武汉）技术有限公司	独立董事吴攀担任该公司董事
26	武汉长弢新材料有限公司	独立董事吴攀担任该公司董事
27	宁波银球科技股份有限公司	独立董事王晖担任该公司独立董事
28	武汉普赛斯电子股份有限公司	独立董事王晖担任该公司财务总监兼董事会秘书
29	武汉普利雷迪科技有限公司	独立董事王晖担任该公司财务负责人
30	奥山集团有限公司	独立董事王晖报告期曾担任该公司首席财务官

## 7. 其他关联方

序号	关联方	关联关系
1	徐芳	董事长邓家辉的配偶，报告期内为发行人提供担保
2	刘红玉	副董事长蔡志相的配偶，报告期内为发行人提供担保
3	王晓燕	报告期内曾任公司监事
4	南京埃斯顿自动化股份有限公司	参股公司湖北埃斯顿的间接控股股东，报告期内与发行人存在交易
5	南京埃斯顿机器人工程有限公司	参股公司湖北埃斯顿间接控股股东的全资子公司，报告期内与发行人存在交易

除上述主要关联方外，上述关联自然人关系密切的家庭成员及其直接或间接控制的，或者担任董事、高级管理人员的法人或者其他组织（公司及其下属子公司除外）均构成公司关联方。

### （二）关联交易情况

报告期内，除与合并报表内的子公司发生的关联交易外，楚大智能与其他关联方发生的关联交易具体如下：

#### 1. 采购商品/接受劳务情况

单位：元

关联方	关联交易内容	2023 年度	2022 年度	2021 年度
埃斯顿（湖北）机器人工程有限	机器人、部件等	10,742,801.57	8,877,442.60	17,999,111.48

公司				
南京埃斯顿自动化股份有限公司	伺服系统及部件等	4,160,342.98	5,200,086.74	2,103,055.75
南京埃斯顿机器人工程有限公司	维修服务	48,137.58	9,292.03	9,026.55
合计	-	14,951,282.13	14,086,821.37	20,111,193.78

## 2. 出售商品/提供劳务情况

单位：元

关联方	关联交易内容	2023 年度	2022 年度	2021 年度
埃斯顿（湖北）机器人工程有限公司	原材料	8,765.49	85,482.47	185,430.97

## 3. 代收代付情况

单位：元

关联方	关联交易内容	2023 年度	2022 年度	2021 年度
蔡志相	往来款	-	-	800,000.00

公司与蔡志相往来款系蔡志相代公司于 2021 年 2 月收回湖北晶彩玻璃有限公司股权投资清算款所致。

## 4. 关联担保情况

序号	担保人	债务人	债权人	担保金额	担保期限	是否履行完毕
1	邓家辉、徐芳、蔡志相	公司	中国邮政储蓄银行股份有限公司荆门市分行	在 2019 年 09 月 05 日至 2024 年 09 月 04 日期间发生的债务最高额担保金额 350 万元	自本合同生效之日起至主合同项下的债务履行期限届满之日后两年止。	截至 2023 年 12 月 31 日公司尚未向银行借款
2	邓家辉	公司	中国邮政储蓄银行股份有限公司荆门市分行	在 2021 年 05 月 13 日至 2029 年 05 月 12 日期间发生的债务最高额担保金额 800 万元	保证期间为自主合同债务履行期限届满之日起两年。	截至 2023 年 12 月 31 日公司尚未向银行借款
3	邓家辉	公司	中国农业银行股份有限公司荆门分行	在 2022 年 03 月 22 日至 2025 年 03 月 21 日期间发生的债务最高额担保金额 607.5 万元	主合同约定的债务履行期限届满之日起三年，每一主合同项下的保证期间单独计算。	截至 2023 年 12 月 31 日公司尚未向银行借款

4	邓家辉、徐芳	公司	中国建设银行股份有限公司荆门分行	在 2022 年 06 月 02 日至 2027 年 06 月 01 日期间发生的债务最高额担保金额 4,400 万元	自单笔授信业务的主合同签订之日起至债务人在该主合同项下的债务履行期限届满日后三年止。	截至 2023 年 12 月 31 日公司尚未向银行借款
5	蔡志相、刘红玉	公司	中国建设银行股份有限公司荆门分行	在 2022 年 06 月 02 日至 2027 年 06 月 01 日期间发生的债务最高额担保金额 4,400 万元	自单笔授信业务的主合同签订之日起至债务人在该主合同项下的债务履行期限届满日后三年止。	截至 2023 年 12 月 31 日公司尚未向银行借款

### 5. 关键管理人员报酬

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
关键管理人员报酬	3,088,401.62	2,357,201.72	1,945,492.76

### 6. 关联方应收应付款项

#### (1) 应收项目

单位：元

单位名称	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
	账面余额	账面余额	账面余额
应收账款	-	-	-
埃斯顿（湖北）机器人工程有限公司	0.00	746,887.73	650,292.54
<b>小计</b>	<b>0.00</b>	<b>746,887.73</b>	<b>650,292.54</b>

#### (2) 应付项目

单位：元

项目名称	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
应付账款：			
埃斯顿（湖北）机器人工程有限公司	3,225,203.54	4,912,507.96	9,948,245.41
南京埃斯顿自动化股份有限公司	1,983,273.43	3,688,857.36	2,395,278.65
<b>合计</b>	<b>5,208,476.97</b>	<b>8,601,365.32</b>	<b>12,343,524.06</b>

#### (三) 关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司向埃斯顿及其关联方采购机器人本体、伺服电机、伺服驱动器等部件及外协加工服务，累计采购金额分别为 20,111,193.78 元、14,086,821.37 元、14,951,282.13 元，占采购总额比例分别为 13.12%、11.34% 和 7.93%。公司向埃斯顿采购交易价格由双方参考市场公开价格共同协商确定，具有商业合理性、定价公允，上述关联交易不会对公司的持续经营能力和盈利能力产生不利影响。

#### **（四）关联交易履行决策程序情况**

公司于 2024 年 3 月 27 日召开第一届董事会第九次会议及第一届监事会第五次会议，于 2024 年 4 月 22 日召开 2023 年年度股东大会，审议通过了《关于确认公司 2021 年度、2022 年度及 2023 年度关联交易的议案》，独立董事出具了独立意见。报告期内，公司发生的关联交易已履行了相应的决策审批程序及相关信息披露义务，不存在损害中小股东权益的情形。

#### **（五）规范和减少关联交易的承诺**

为规范公司的关联交易，公司控股股东、实际控制人、持股 5% 以上股东以及公司全体董事、监事、高级管理人员分别出具了《关于减少和规范关联交易的承诺》，内容详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”。

## **八、 其他事项**

无。

## 第七节 财务会计信息

### 一、 发行人最近三年的财务报表

#### (一) 合并资产负债表

单位：元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
<b>流动资产：</b>			
货币资金	75,459,203.49	13,792,421.83	9,243,260.22
结算备付金	-	-	-
拆出资金	-	-	-
交易性金融资产	426.08	9,925,895.28	2,019,911.11
衍生金融资产	-	-	-
应收票据	16,612,818.66	14,451,351.00	45,266,870.27
应收账款	34,191,009.52	32,966,407.78	31,092,407.20
应收款项融资	-	818,700.91	1,300,000.00
预付款项	1,491,169.49	15,412,362.78	7,018,459.13
应收保费	-	-	-
应收分保账款	-	-	-
应收分保合同准备金	-	-	-
其他应收款	1,393,495.86	5,922,540.81	1,683,669.98
其中：应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
买入返售金融资产	-	-	-
存货	102,684,483.14	77,015,584.17	82,207,412.05
合同资产	3,154,204.25	2,883,931.82	4,881,408.75
持有待售资产	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	7,313,632.37	10,172,399.47	6,850,607.39
<b>流动资产合计</b>	<b>242,300,442.86</b>	<b>183,361,595.85</b>	<b>191,564,006.10</b>
<b>非流动资产：</b>			
发放贷款及垫款	-	-	-
债权投资	-	-	-
其他债权投资	-	-	-
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	21,562,722.83	23,869,817.53	22,277,201.57
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	58,086,852.58	49,109,077.98	28,436,375.90
在建工程	-	948,306.32	9,167,114.32
生产性生物资产	-	-	-
油气资产	-	-	-
使用权资产	-	-	-
无形资产	13,522,455.59	13,024,079.53	11,824,474.82
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	1,182,865.19	1,491,231.60	320,760.27
递延所得税资产	1,916,576.69	1,716,462.94	1,712,449.41
其他非流动资产	2,170,201.41	6,754,907.44	837,600.00
<b>非流动资产合计</b>	<b>98,441,674.29</b>	<b>96,913,883.34</b>	<b>74,575,976.29</b>
<b>资产总计</b>	<b>340,742,117.15</b>	<b>280,275,479.19</b>	<b>266,139,982.39</b>
<b>流动负债：</b>			
短期借款	-	12,008,338.71	4,005,244.44
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	850,000.00	4,218,700.91	262,419.99
应付账款	55,366,459.41	47,972,261.46	54,894,775.90
预收款项	-	-	59,988.00
合同负债	123,825,834.13	106,329,698.50	84,794,841.93
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	7,722,149.61	5,803,618.27	4,829,303.16
应交税费	5,997,650.98	2,943,828.55	429,739.77
其他应付款	5,362,065.60	7,696,312.84	7,794,253.55
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	-	884,084.41	-
其他流动负债	18,105,815.75	16,330,873.07	51,878,527.68
<b>流动负债合计</b>	<b>217,229,975.48</b>	<b>204,187,716.72</b>	<b>208,949,094.42</b>
<b>非流动负债：</b>			
保险合同准备金	-	-	-
长期借款	-	-	7,860,000.00
应付债券	-	-	-

其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
租赁负债	-	-	-
长期应付款	-	-	-
长期应付职工薪酬			
预计负债	2,639,042.78	1,752,957.17	1,571,350.22
递延收益	4,282,316.39	3,373,401.18	3,168,740.37
递延所得税负债	63.91	-	2,986.67
其他非流动负债	-	-	-
<b>非流动负债合计</b>	<b>6,921,423.08</b>	<b>5,126,358.35</b>	<b>12,603,077.26</b>
<b>负债合计</b>	<b>224,151,398.56</b>	<b>209,314,075.07</b>	<b>221,552,171.68</b>
<b>所有者权益（或股东权益）：</b>			
股本	30,857,142.00	20,571,428.00	13,946,947.37
其他权益工具	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
资本公积	34,436,846.62	40,852,175.25	6,335,116.97
减：库存股	-	-	-
其他综合收益	-	-	-
专项储备	3,927,582.67	2,610,165.13	1,241,022.00
盈余公积	5,462,707.56	897,282.66	2,620,091.59
一般风险准备	-	-	-
未分配利润	41,906,439.74	6,030,353.08	20,444,632.78
归属于母公司所有者权益合计	116,590,718.59	70,961,404.12	44,587,810.71
少数股东权益	-	-	-
<b>所有者权益合计</b>	<b>116,590,718.59</b>	<b>70,961,404.12</b>	<b>44,587,810.71</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>340,742,117.15</b>	<b>280,275,479.19</b>	<b>266,139,982.39</b>

法定代表人：邓家辉

主管会计工作负责人：邱复先

会计机构负责人：汪萍

## （二） 母公司资产负债表

适用 不适用

## （三） 合并利润表

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
<b>一、营业总收入</b>	<b>300,082,181.37</b>	<b>209,878,152.79</b>	<b>183,399,432.27</b>
其中：营业收入	300,082,181.37	209,878,152.79	183,399,432.27
利息收入	-	-	-
已赚保费	-	-	-
手续费及佣金收入	-	-	-
<b>二、营业总成本</b>	<b>251,946,057.20</b>	<b>195,307,493.76</b>	<b>174,842,737.76</b>
其中：营业成本	198,328,376.18	153,735,571.01	137,977,315.13
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	2,848,280.82	1,518,663.86	1,382,521.70
销售费用	20,440,098.69	14,173,336.56	15,253,124.95
管理费用	17,211,507.55	12,953,912.04	8,936,338.35
研发费用	13,232,131.31	11,916,906.55	11,262,243.62
财务费用	-114,337.35	1,009,103.74	31,194.01
其中：利息费用	84,523.78	553,429.90	133,889.80
利息收入	468,115.66	42,017.68	22,937.95
加：其他收益	6,393,070.46	2,695,004.50	4,961,001.74
投资收益（损失以“-”号填列）	-2,042,866.70	814,520.14	467,126.06
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-2,166,977.34	473,340.59	303,572.51
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）	426.08	-74,104.72	19,911.11
信用减值损失（损失以“-”号填列）	485,438.37	176,615.03	78,039.41
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-522,356.58	-710,535.44	-606,545.03
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-8,338.10	-38,549.82	-237,024.81
<b>三、营业利润（亏损以“-”号填列）</b>	<b>52,441,497.70</b>	<b>17,433,608.72</b>	<b>13,239,202.99</b>
加：营业外收入	51,238.17	169,489.82	55,322.66
减：营业外支出	446,111.07	748,033.48	922,160.33
<b>四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）</b>	<b>52,046,624.80</b>	<b>16,855,065.06</b>	<b>12,372,365.32</b>
减：所得税费用	7,490,827.64	2,031,527.50	1,081,011.71
<b>五、净利润（净亏损以“-”号填列）</b>	<b>44,555,797.16</b>	<b>14,823,537.56</b>	<b>11,291,353.61</b>
其中：被合并方在合并前实现的净利润			
（一）按经营持续性分类：			
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	44,555,797.16	14,823,537.56	11,291,353.61
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
（二）按所有权归属分类：			
1.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
2.归属于母公司所有者的净利润（净亏	44,555,797.16	14,823,537.56	11,291,353.61

损以“-”号填列)			
<b>六、其他综合收益的税后净额</b>	-	-	-
（一）归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-	-	-
1.不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
（1）重新计量设定受益计划变动额	-	-	-
（2）权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-
（3）其他权益工具投资公允价值变动	-	-	-
（4）企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-
（5）其他	-	-	-
2.将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
（1）权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-
（2）其他债权投资公允价值变动	-	-	-
（3）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	-	-	-
<b>七、综合收益总额</b>	<b>44,555,797.16</b>	<b>14,823,537.56</b>	<b>11,291,353.61</b>
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额	44,555,797.16	14,823,537.56	11,291,353.61
（二）归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-
<b>八、每股收益：</b>			
（一）基本每股收益（元/股）	1.44	0.50	0.44
（二）稀释每股收益（元/股）	1.44	0.50	0.44

法定代表人：邓家辉      主管会计工作负责人：邱复先      会计机构负责人：汪洋

#### （四） 母公司利润表

适用 不适用

#### （五） 合并现金流量表

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>			
销售商品、提供劳务现金	259,786,776.07	163,643,763.89	120,747,141.74
客户存款和同业存放款项净增加额	-	-	-
向中央银行借款净增加额	-	-	-
收到原保险合同保费取得的现金	-	-	-
收到再保险业务现金净额	-	-	-

保户储金及投资款净增加额	-	-	-
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	4,461,165.91	1,174,871.10	-
收到其他与经营活动有关的现金	11,708,547.83	4,826,794.02	13,670,099.09
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>275,956,489.81</b>	<b>169,645,429.01</b>	<b>134,417,240.83</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	113,409,114.24	87,722,858.78	64,014,718.04
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	-	-	-
支付给职工以及为职工支付的现金	44,963,380.48	35,903,341.90	32,588,099.34
支付的各项税费	15,409,700.95	9,945,978.50	11,555,791.47
支付其他与经营活动有关的现金	23,086,707.55	24,135,319.94	25,329,200.12
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>196,868,903.22</b>	<b>157,707,499.12</b>	<b>133,487,808.97</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>79,087,586.59</b>	<b>11,937,929.89</b>	<b>929,431.86</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>			
收回投资收到的现金	10,000,000.00	72,100,000.00	47,375,000.00
取得投资收益收到的现金	132,849.06	881,554.33	194,448.60
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	13,000.00	120,706.00	339,543.82
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>10,145,849.06</b>	<b>73,102,260.33</b>	<b>47,908,992.42</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	9,639,819.02	8,478,134.24	12,822,882.47
投资支付的现金	-	81,900,000.00	30,500,000.00
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	-	-	-
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>9,639,819.02</b>	<b>90,378,134.24</b>	<b>43,322,882.47</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>506,030.04</b>	<b>-17,275,873.91</b>	<b>4,586,109.95</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>			
吸收投资收到的现金	-	13,265,600.00	7,398,400.00
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	-	17,500,000.00	12,000,000.00

发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>-</b>	<b>30,765,600.00</b>	<b>19,398,400.00</b>
偿还债务支付的现金	12,880,000.00	15,480,000.00	19,740,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	4,270,232.50	7,403,251.22	3,631,644.71
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	-	-	-
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>17,150,232.50</b>	<b>22,883,251.22</b>	<b>23,371,644.71</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-17,150,232.50</b>	<b>7,882,348.78</b>	<b>-3,973,244.71</b>
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>	<b>48,397.53</b>	<b>104,756.85</b>	<b>120,240.72</b>
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	<b>62,491,781.66</b>	<b>2,649,161.61</b>	<b>1,662,537.82</b>
加：期初现金及现金等价物余额	11,892,421.83	9,243,260.22	7,580,722.40
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>	<b>74,384,203.49</b>	<b>11,892,421.83</b>	<b>9,243,260.22</b>

法定代表人：邓家辉

主管会计工作负责人：邱复先

会计机构负责人：汪萍

#### (六) 母公司现金流量表

适用 不适用

## 二、 审计意见

2023 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	众环审字（2024）0600019 号
审计机构名称	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	湖北省武汉市武昌区水果湖街道中北路 166 号长江产业大厦 17-18 楼
审计报告日期	2024 年 3 月 27 日
注册会计师姓名	巩启春、卢晖
2022 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	众环审字（2023）0600034 号
审计机构名称	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	湖北省武汉市武昌区水果湖街道中北路 166 号长江产业大厦 17-18 楼
审计报告日期	2023 年 4 月 3 日
注册会计师姓名	巩启春、刘麟放
2021 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	众环审字（2023）0600034 号
审计机构名称	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	湖北省武汉市武昌区水果湖街道中北路 166 号长江产业大厦 17-18 楼
审计报告日期	2023 年 4 月 3 日
注册会计师姓名	巩启春、刘麟放

## 三、 财务报表的编制基准及合并财务报表范围

### （一） 财务报表的编制基础

#### 1. 编制基础

本公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）的披露规定编制财务报表。

#### 2. 持续经营能力评价

本公司不存在导致对报告期末起 12 个月内的持续经营假设产生重大疑虑的事项或情况。

### （二） 合并财务报表范围及变化情况

报告期各期，公司纳入合并财务报表范围内的子公司如下：

子公司名称	是否纳入合并范围
-------	----------

	2023 年度	2022 年度	2021 年度
楚大智能（武汉）技术研究院有限公司	是	是	是

2021 年 7 月，公司出资设立楚大智能（武汉）技术研究院有限公司。该公司于 2021 年 7 月 13 日完成工商设立登记，注册资本为人民币 200 万元，其中公司出资人民币 200 万元，占其注册资本的 100%，拥有对其的实质控制权，故自该公司成立之日起，将其纳入合并财务报表范围。

#### 四、 会计政策、估计

##### （一） 会计政策和会计估计

##### 具体会计政策和会计估计提示：

适用 不适用

公司根据生产经营特点针对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、收入确认等交易或事项制定了具体会计政策和会计估计。

##### 1. 金融工具

适用 不适用

在公司成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

###### （1）金融资产的分类、确认和计量

公司根据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，将金融资产划分为：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。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收账款或应收票据，公司按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。

###### ①以摊余成本计量的金融资产

公司管理以摊余成本计量的金融资产的业务模式为以收取合同现金流量为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，即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。公司对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值产生的利得或损失，计入当期损益。

###### ②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

公司管理此类金融资产的业务模式为既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致。公司对此类金融资产按照公允价值计量且其变动计入其他综合收益，但减值损失或利得、汇兑损益和按照实际利率法计算的利息收入计入当期损益。

此外，公司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。公司将该类金融资产的相关股利收入计入当期损益，公允价值变动计入其他综合收益。当该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将从其他综合收益转入留存收益，不计入当期损益。

### ③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

公司将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。此外，在初始确认时，公司为了消除或显著减少会计错配，将部分金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，公司采用公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

## (2) 金融负债的分类、确认和计量

金融负债于初始确认时分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。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，其他金融负债的相关交易费用计入其初始确认金额。

### ①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，公允价值变动计入当期损益。

被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，该负债由公司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，且终止确认该负债时，计入其他综合收益的自身信用风险变动引起的其公允价值累计变动额转入留存收益。其余公允价值变动计入当期损益。若按上述方式对该等金融负债的自身信用风险变动的影响进行处理会造成或扩大损益中的会计错配的，公司将该金融负债的全部利得或损失（包括企业自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

### ②其他金融负债

除金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债、财务担保合同外的其他金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

## (3) 金融资产转移的确认依据和计量方法

满足下列条件之一的金融资产，予以终止确认：①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；②该金融资产已转移，且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；③该金融资产已转移，虽然企业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，但是放弃了对该金融资产的控制。

若企业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，且未放弃对该金融资产的控制的，则按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值及因转移而收到的对价与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额计入当期损益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值在终止确认及未终止确认部分之间按其相对的公允价值进行分摊，并将因转移而收到的对价与应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和与分摊的前述账面金额之差额计入当期损益。

公司对采用附追索权方式出售的金融资产，或将持有的金融资产背书转让，需确定该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬是否已经转移。已将该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产；既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则继续判断企业是否对该资产保留了控制，并根据前面各段所述的原则进行会计处理。

#### （4）金融负债的终止确认

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，公司终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。公司（借入方）与借出方签订协议，以承担新金融负债的方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认原金融负债，同时确认一项新金融负债。公司对原金融负债（或其一部分）的合同条款作出实质性修改的，终止确认原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新金融负债。

金融负债（或其一部分）终止确认的，公司将其账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

#### （5）金融资产和金融负债的抵销

当公司具有抵销已确认金额的金融资产和金融负债的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的，同时公司计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时，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。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

#### （6）金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公允价值，是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。金融工具存在活跃市场的，公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。活跃市场中的报价是指易于定期从交易所、经纪商、行业协会、定价服务机构等获得的价格，且代表了在公平交易中实际发生的市场交易的价格。金融工具不存在活跃市场的，公司采用估值技术确定其公允价值。估值技术包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具当前的公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。在估值时，公



司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可输入值。

#### (7) 权益工具

权益工具是指能证明拥有公司在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。公司发行（含再融资）、回购、出售或注销权益工具作为权益的变动处理，与权益性交易相关的交易费用从权益中扣减。公司不确认权益工具的公允价值变动。

公司权益工具在存续期间分派股利（含分类为权益工具的工具所产生的“利息”）的，作为利润分配处理。

#### 公司与可比公司的信用减值损失比例及确定依据

公司与可比公司按照预期损失率计提信用减值损失。公司与可比公司计提信用减值损失的依据为参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。公司与可比公司的信用减值损失比例如下：

可比公司	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
永创智能	5%	10%	50%	100%		
达意隆	-	-	-	-	-	-
新美星	5%	10%	30%	50%	80%	100%
中亚股份	5%	10%	50%	100%		
本公司	5%	10%	30%	50%	100%	

注：数据来源于上市公司年度报告、审计报告和招股说明书等公开资料，其中达意隆自2019年起应收账款坏账准备采用预期损失率，未披露具体比例。

公司行业可比公司预期信用损失确认如下所示：

可比公司	确认方法
永创智能	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。
达意隆	对于划分组合的应收账款，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。
新美星	在以前年度应收账款实际损失率、对未来回收风险的判断及信用风险特征分析的基础上，确定预期损失率并据此计提坏账准备。
中亚股份	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。
本公司	公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

## 2. 存货

√适用 □不适用

#### (1) 存货的分类

存货主要包括原材料、在产品、半成品、合同履约成本、库存商品、发出商品等，摊销期限不超过一年或一个营业周期的合同履约成本也列报为存货。

#### (2) 存货取得和发出的计价方法

存货在取得时按实际成本计价，存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。定制存货领用和发出时按个别认定法计价，其他存货领用和发出时按加权平均法计价。

#### (3) 存货可变现净值的确认和跌价准备的计提方法

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。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。存货跌价准备通常按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提存货跌价准备；对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，可合并计提存货跌价准备。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

#### (4) 存货的盘存制度为永续盘存制

#### (5) 低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品于领用时按一次摊销法摊销；包装物于领用时按一次摊销法摊销。

### 3. 固定资产

适用 不适用

#### (1) 固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产仅在与其有关的经济利益很可能流入公司，且其成本能够可靠地计量时才予以确认。固定资产按成本并考虑预计弃置费用因素的影响进行初始计量。

#### (2) 固定资产分类及折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20	5	4.75
机器设备	年限平均法	10	5	9.5
电子设备	年限平均法	5	5	19
运输设备	年限平均法	8	5	11.88
模具器具	年限平均法	3	5	31.67
办公家具及其他	年限平均法	3-5	5	31.67-19

#### (3) 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法（未执行新租赁准则）

适用 不适用

#### (4) 其他说明

√适用 □不适用

与固定资产有关的后续支出，如果与该固定资产有关的经济利益很可能流入且其成本能可靠地计量，则计入固定资产成本，并终止确认被替换部分的账面价值。除此以外的其他后续支出，在发生时计入当期损益。

当固定资产处于处置状态或预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

公司至少于年度终了对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变则作为会计估计变更处理。

#### 4. 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工程支出及其他相关费用等。

在建工程在达到预定可使用状态后结转为固定资产，其中房屋及建筑物类在建工程在自达到预定可使用状态之日起时结转为固定资产，机器设备类在建工程在安装调试后达到设计要求或合同规定的标准时结转为固定资产。

#### 5. 无形资产与开发支出

√适用 □不适用

##### (1) 计价方法、使用寿命、减值测试

√适用 □不适用

无形资产是指公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。

无形资产按成本进行初始计量。与无形资产有关的支出，如果相关的经济利益很可能流入公司且其成本能可靠地计量，则计入无形资产成本。除此以外的其他项目的支出，在发生时计入当期损益。

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，相关的土地使用权支出和建筑物建造成本则分别作为无形资产和固定资产核算。如为外购的房屋及建筑物，则将有关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自可供使用时起，对其原值减去预计净残值和已计提的减值准备累计金额在其预计使用寿命内采用直线法分期平均摊销。使用寿命不确定的无形资产不予摊销。公司所有的无形资产主要包括土地使用权，以土地使用权证书上的使用年限为使用寿命；软件，以预期能够给公司带来经济利益的年限作为使用寿命。

各类无形资产的摊销方法、使用寿命和预计净残值如下：

类别	摊销方法	使用寿命（年）	残值率（%）
土地使用权	直线法	30-50	-
专利权	-	-	-
非专利技术	-	-	-

软件	直线法	10	-
----	-----	----	---

## (2) 内部研究开发支出会计政策

公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出与开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

- ①完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- ②具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- ③无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；
- ④有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；
- ⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

## 6. 股份支付

√适用 □不适用

### (1) 股份支付的会计处理方法

股份支付是为了获取职工或其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。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。

#### ①以权益结算的股份支付

用以换取职工提供的服务的权益结算的股份支付，以授予职工权益工具在授予日的公允价值计量。该公允价值的金额在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的情况下，在等待期内以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按直线法计算计入相关成本或费用/在授予后立即可行权时，在授予日计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

在等待期内每个资产负债表日，公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息做出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。上述估计的影响计入当期相关成本或费用，并相应调整资本公积。

用以换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量，按照其他方服务在取得日的公允价值计量，如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加股东权益。

#### ②以现金结算的股份支付

以现金结算的股份支付，按照公司承担的以股份或其他权益工具为基础确定的负债的公允价值

计量。如授予后立即可行权，在授予日计入相关成本或费用，相应增加负债；如须完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权，在等待期的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用，相应增加负债。

在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

#### (2) 修改、终止股份支付计划的相关会计处理

公司对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应确认取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具，公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。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，公司将其作为授予权益工具的取消处理。

#### (3) 涉及公司与本公司股东或实际控制人的股份支付交易的会计处理

涉及公司与本公司股东或实际控制人的股份支付交易，结算企业与接受服务企业其中之一在公司内，另一在公司外的，在公司合并财务报表中按照以下规定进行会计处理：

① 结算企业以其本身权益工具结算的，将该股份支付交易作为权益结算的股份支付处理；除此之外，作为现金结算的股份支付处理。

结算企业是接受服务企业的投资者的，按照授予日权益工具的公允价值或应承担负债的公允价值确认为对接受服务企业的长期股权投资，同时确认资本公积（其他资本公积）或负债。

② 接受服务企业没有结算义务或授予本企业职工的是其本身权益工具的，将该股份支付交易作为权益结算的股份支付处理；接受服务企业具有结算义务且授予本企业职工的并非其本身权益工具的，将该股份支付交易作为现金结算的股份支付处理。

公司内各企业之间发生的股份支付交易，接受服务企业和结算企业不是同一企业的，在接受服务企业和结算企业各自的个别财务报表中对该股份支付交易的确认和计量，比照上述原则处理。

## 7. 收入

适用  不适用

收入，是公司在日常活动中形成的、会导致股东权益增加的、与股东投入资本无关的经济利益的总流入。公司与客户之间的合同同时满足下列条件时，在客户取得相关商品（含劳务，下同）控制权时确认收入：合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务相关的权利和义务；合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；合同具有商业实质，即履行该合同将改变公司未来现金流量的风险、时间分布或金额；公司因向客户转让商品而有权取

得的对价很可能收回。其中，取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

在合同开始日，公司识别合同中存在的各单项履约义务，并将交易价格按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例分摊至各单项履约义务。在确定交易价格时考虑了可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。

对于合同中的每个单项履约义务，如果满足下列条件之一的，公司在相关履约时段内按照履约进度将分摊至该单项履约义务的交易价格确认为收入：客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；客户能够控制公司履约过程中在建的商品；公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。履约进度根据所转让商品的性质采用投入法或产出法确定，当履约进度不能合理确定时，公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

如果不满足上述条件之一，则公司在客户取得相关商品控制权的时点按照分摊至该单项履约义务的交易价格确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，公司考虑下列迹象：企业就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；企业已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；企业已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；企业已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；客户已接受该商品；其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

公司确认收入的具体方法：

公司销售机器、配件及服务货物，属于在某一时点履行的履约义务。

(1) 玻璃成型设备、基于机器人的产线智能化单元、粉体物自动配料系统等设备销售业务：设备销售业务需本公司进行安装调试，相关产品的控制权在安装调试完成且经客户验收合格时转移，本公司在取得客户验收单时确认收入。

(2) 配件及服务销售业务：配件及服务销售业务无需本公司安装调试；对于境内销售业务，在产品送达客户且经客户签收时商品控制权转移，本公司在取得客户的签收单时确认收入；对于出口销售业务，在产品报关出口并取得货运提单时确认收入。

除无偿质保的维修以外，公司提供维修服务，属于在某一时点履行的履约义务，在完成机器维修服务并取得售后服务单时确认收入。

## 8. 递延所得税资产和递延所得税负债

适用 不适用

### (1) 当期所得税

资产负债表日，对于当期和以前期间形成的当期所得税负债（或资产），以按照税法规定计算的预期应交纳（或返还）的所得税金额计量。计算当期所得税费用所依据的应纳税所得额系根据有关税法规定对报告期税前会计利润作相应调整后计算得出。

## （2）递延所得税资产及递延所得税负债

某些资产、负债项目的账面价值与其计税基础之间的差额，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确认递延所得税资产及递延所得税负债。

与商誉的初始确认有关，以及与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的应纳税暂时性差异，不予确认有关的递延所得税负债（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除外）。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，如果公司能够控制暂时性差异转回的时间，而且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回，也不予确认有关的递延所得税负债。除上述例外情况，公司确认其他所有应纳税暂时性差异产生的递延所得税负债。

与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的可抵扣暂时性差异，不予确认有关的递延所得税资产（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除外）。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，如果暂时性差异在可预见的未来不是很可能转回，或者未来不是很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额，不予确认有关的递延所得税资产。除上述例外情况，公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认其他可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。

对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

于资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

## （3）所得税费用

所得税费用包括当期所得税和递延所得税。

除确认为其他综合收益或直接计入股东权益的交易和事项相关的当期所得税和递延所得税计入其他综合收益或股东权益，以及企业合并产生的递延所得税调整商誉的账面价值外，其余当期所得税和递延所得税费用或收益计入当期损益。

## （4）所得税的抵销

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行时，公司当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

当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，且递延所得税资产及递延所

得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是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及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时，公司递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

#### 9. 与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

公司相关披露事项涉及的重要性标准如下：

项目	重要性标准
重要的单项计提坏账准备的应收款项	单项计提金额占各类应收款项坏账准备总额的 10% 以上且金额大于 100 万元
重要的核销应收账款	单项核销金额占各类应收款项坏账准备总额的 10% 以上且金额大于 100 万元
重要的应收账款坏账准备收回或转回	单项收回或转回金额占各类应收款项总额的 5% 以上且金额大于 100 万元
重要的在建工程项目	金额占合并财务报表总资产的 5% 以上

#### 10. 重大会计判断和估计

公司根据实际生产经营特点、历史经验和其他因素综合判断，需对财务报表项目金额进行判断和估计的重要领域包括金融工具减值、存货跌价准备、固定资产折旧、无形资产摊销、收入确认等，相关领域会计政策详见本节“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估计 1.金融工具 2. 存货 3.固定资产 4.在建工程 7.收入”相关内容。

#### 11. 其他重要的会计政策和会计估计

适用 不适用

##### （二） 会计政策和会计估计分析

适用 不适用

公司重大会计政策或会计估计与可比公司不存在重大差异。

### 五、 分部信息

适用 不适用

### 六、 非经常性损益

单位：元

	2023 年度	2022 年度	2021 年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-18,779.00	-264,213.21	-639,305.41
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、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	4,171,598.58	2,185,719.79	5,282,390.48



除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益	207,379.86	267,359.61	214,359.71
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	100,000.00	-	-
债务重组损益	-82,843.14	-284.78	-30,895.05
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-384,432.00	-352,880.27	-464,557.07
小计	3,992,924.30	1,835,701.14	4,361,992.66
减：所得税影响数	598,938.65	314,543.21	684,280.86
少数股东权益影响额	-	-	-
<b>合计</b>	<b>3,393,985.65</b>	<b>1,521,157.93</b>	<b>3,677,711.80</b>
<b>非经常性损益净额</b>	<b>3,393,985.65</b>	<b>1,521,157.93</b>	<b>3,677,711.80</b>
<b>归属于母公司股东的净利润</b>	<b>44,555,797.16</b>	<b>14,823,537.56</b>	<b>11,291,353.61</b>
<b>扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润</b>	<b>41,161,811.51</b>	<b>13,302,379.63</b>	<b>7,613,641.81</b>
<b>归属于母公司股东的非经常性损益净额占归属于母公司股东的净利润的比例（%）</b>	<b>7.62</b>	<b>10.26</b>	<b>32.57</b>

#### 非经常性损益分析：

报告期内，归属于母公司股东的非经常性损益净额分别为 3,677,711.80 元、1,521,157.93 元和 3,393,985.65 元，占同期归属于母公司股东的净利润的比重分别为 32.57%、10.26% 和 7.62%。公司非经常性损益主要为政府补助，2021 年和 2022 年公司归属于母公司股东的非经常性损益净额占同期归属于母公司股东的净利润的比重较高，主要原因系当年公司实现的净利润相对较低。

## 七、 主要会计数据及财务指标

项目	2023 年 12 月 31 日/2023 年度	2022 年 12 月 31 日/2022 年度	2021 年 12 月 31 日/2021 年度
资产总计(元)	340,742,117.15	280,275,479.19	266,139,982.39
股东权益合计(元)	116,590,718.59	70,961,404.12	44,587,810.71
归属于母公司所有者的股东权益(元)	116,590,718.59	70,961,404.12	44,587,810.71
每股净资产（元/股）	3.78	3.45	3.20
归属于母公司所有者的每股净资产(元/股)	3.78	3.45	3.20
资产负债率（合并）（%）	65.78	74.68	83.25
资产负债率（母公司）（%）	65.44	74.50	83.26
营业收入(元)	300,082,181.37	209,878,152.79	183,399,432.27
毛利率（%）	33.91	26.75	24.77
净利润(元)	44,555,797.16	14,823,537.56	11,291,353.61
归属于母公司所有者的净利润(元)	44,555,797.16	14,823,537.56	11,291,353.61
扣除非经常性损益后的净利润(元)	41,161,811.51	13,302,379.63	7,613,641.81
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润(元)	41,161,811.51	13,302,379.63	7,613,641.81
息税折旧摊销前利润(元)	60,370,126.55	23,369,773.09	16,689,910.96
加权平均净资产收益率（%）	46.57%	29.51%	34.30%
扣除非经常性损益后净资产收益率（%）	43.02%	26.48%	23.13%
基本每股收益（元/股）	1.44	0.50	0.44

稀释每股收益（元/股）	1.44	0.50	0.44
经营活动产生的现金流量净额(元)	79,087,586.59	11,937,929.89	929,431.86
每股经营活动产生的现金流量净额(元)	2.56	0.58	0.07
研发投入占营业收入的比例（%）	4.41	5.68	6.14
应收账款周转率	8.15	5.93	5.74
存货周转率	2.17	1.90	2.14
流动比率	1.12	0.90	0.92
速动比率	0.60	0.40	0.46

**主要会计数据及财务指标计算公式及变动简要分析：**

- (1) 每股净资产=期末股东权益÷期末股本总额
- (2) 归属于母公司所有者的每股净资产=期末归属于母公司所有者权益÷期末股本总额
- (3) 资产负债率=负债总额÷资产总额
- (4) 毛利率=(营业收入-营业成本)÷营业收入
- (5) 扣除非经常性损益后的净利润=净利润-非经常性损益净额
- (6) 归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润=归属于母公司所有者的净利润-归属于母公司所有者的非经常性损益
- (7) 息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+折旧费+无形资产摊销+长期待摊费用摊销
- (8) 加权平均净资产收益率= $P / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$  其中：P 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E<sub>0</sub> 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E<sub>i</sub> 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E<sub>j</sub> 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M<sub>0</sub> 为报告期月份数；M<sub>i</sub> 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；M<sub>j</sub> 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；E<sub>k</sub> 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；M<sub>k</sub> 为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数。
- (9) 基本每股收益= $P \div S$ ,  $S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$  其中：P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S<sub>0</sub> 为期初股份总数；S<sub>1</sub> 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；S<sub>i</sub> 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S<sub>j</sub> 为报告期因回购等减少股份数；S<sub>k</sub> 为报告期缩股数；M<sub>0</sub> 报告期月份数；M<sub>i</sub> 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数；M<sub>j</sub> 为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。
- (10) 每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额÷期末股本总额
- (11) 研发投入占营业收入的比例=研发费用÷营业收入
- (12) 应收账款周转率=营业收入÷平均应收账款账面余额
- (13) 存货周转率=营业成本÷平均存货账面余额
- (14) 流动比率=流动资产÷流动负债
- (15) 速动比率=(流动资产-存货净额-预付款项-其他流动资产)÷流动负债

**八、 盈利预测**

□适用 √不适用

## 第八节 管理层讨论与分析

### 一、经营核心因素

#### (一) 影响公司收入、成本、费用和利润的主要因素

##### 1. 影响公司收入的主要因素

公司是一家为玻璃包装容器和玻璃制品生产企业提供玻璃成型设备、粉体物自动配料系统、基于机器人的产线智能化单元等关键装备及智能系统解决方案的国家高新技术企业。公司专注于玻璃设备领域，为客户提供玻璃行业智能专用设备及整体解决方案，在业内积累了相当规模的客户群体，获得了较高的知名度与品牌效益，具备了较强的市场地位。影响公司营业收入的主要因素包括公司所处行业竞争格局、下游行业的市场发展趋势、公司产品的竞争优势等方面，详见本招股说明书“第五节 业务和技术”相关内容。

##### 2. 影响公司成本的主要因素

公司主营业务成本主要包括直接材料成本、直接人工费用、固定资产折旧等制造费用及运费等。报告期内，直接材料占主营业务成本的比重分别为 82.47%、78.57% 和 77.98%，主要原材料包括机械加工类、电气类、标准采购件、机器部件和钢材类等。公司原材料价格受钢材价格、市场供给等因素影响存在一定波动，直接影响材料成本，系影响公司成本的主要因素。此外，生产相关员工人数及薪酬水平、固定资产投入和折旧水平等，也会对营业成本产生一定影响。

##### 3. 影响公司费用的主要因素

公司期间费用包括销售费用、管理费用、研发费用和财务费用。报告期内，销售费用、管理费用、研发费用随公司业务规模增长同步增长。随着公司规模不断扩大，期间费用的适度增加不会对公司生产经营造成重大不利影响。销售费用率、管理费用率及研发费用率变动分析详见本节“三、盈利情况分析”之“（四）主要费用情况分析”。

##### 4. 影响公司利润的主要因素

报告期内，影响公司利润的因素较多。除上述影响收入、成本、费用的主要因素外，税收政策变动亦将影响公司净利润水平。报告期内公司均被认定为国家高新技术企业，因而在报告期内执行 15% 的企业所得税税收优惠。有关收入、成本、费用和利润变动情况的分析详见本节“三、盈利情况分析”。

若未来与公司经营相关的税收政策发生不利于公司的变化，公司税收支出将相应增加，净利润水平将受到一定影响。

#### (二) 对公司具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标

##### 1. 财务指标分析

###### (1) 主营业务收入增长率

主营业务收入增长率可用于判断公司业务的竞争力和发展状况，代表了公司业务市场前景，体现了公司的成长性。2021-2023 年，公司主营业务收入的年均复合增长率为 27.98%，公司收入总体

呈现上升趋势。

## (2) 毛利率

毛利率可用来判断公司的获利能力、竞争能力及产品议价能力，也代表着公司产品的综合市场竞争力。报告期内，公司主营业务毛利率分别为 24.70%、26.49% 和 33.62%。

## 2. 非财务指标分析

公司的产品性能优异，凭借优异的售前、售中、售后服务以及稳定的产品质量，公司在业内形成了良好的口碑。目前，公司已与下游行业众多企业建立了合作关系，产品以及服务得到国内外客户的认可。在手订单是对业绩变动具有较强预示作用的非财务指标，充足的在手订单对于保证公司稳定经营至关重要。

## 二、 资产负债等财务状况分析

### (一) 应收款项

#### 1. 应收票据

√适用 □不适用

##### (1) 应收票据分类列示

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	16,612,818.66	14,451,351.00	45,266,870.27
商业承兑汇票	-	-	-
合计	<b>16,612,818.66</b>	<b>14,451,351.00</b>	<b>45,266,870.27</b>

##### (2) 报告期各期末公司已质押的应收票据

√适用 □不适用

单位：元

项目	报告期末已质押金额		
	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	-	1,500,000.00	-
商业承兑汇票	-	-	-
合计	-	<b>1,500,000.00</b>	-

##### (3) 报告期各期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	13,876,617.18
商业承兑汇票	-	-
合计	-	<b>13,876,617.18</b>

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	13,898,300.00
商业承兑汇票	-	-

合计	-	13,898,300.00
----	---	---------------

单位：元

项目	2021年12月31日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	46,616,876.57
商业承兑汇票	-	-
合计	-	46,616,876.57

(4) 报告期各期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

适用 不适用

(5) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	2023年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收票据	17,126,617.18	100.00	513,798.52	3.00	16,612,818.66
其中：应收票据组合 1	-	-	-	-	-
应收票据组合 2	17,126,617.18	100.00	513,798.52	3.00	16,612,818.66
应收票据组合 3	-	-	-	-	-
合计	17,126,617.18	100.00	513,798.52	3.00	16,612,818.66

单位：元

类别	2022年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收票据	14,898,300.00	100.00	446,949.00	3.00	14,451,351.00
其中：应收票据组合 1	-	-	-	-	-
应收票据组合 2	14,898,300.00	100.00	446,949.00	3.00	14,451,351.00
应收票据组合 3	-	-	-	-	-
合计	14,898,300.00	100.00	446,949.00	3.00	14,451,351.00

单位：元

类别	2021年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收票据	46,666,876.57	100.00	1,400,006.30	3.00	45,266,870.27
其中：应收票据组合 1	-	-	-	-	-

应收票据组合 2	46,666,876.57	100.00	1,400,006.30	3.00	45,266,870.27
应收票据组合 3	-	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>46,666,876.57</b>	<b>100.00</b>	<b>1,400,006.30</b>	<b>3.00</b>	<b>45,266,870.27</b>

1) 按单项计提坏账准备:

适用 不适用

2) 按组合计提坏账准备:

适用 不适用

单位: 元

组合名称	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
应收票据组合 1	-	-	-
应收票据组合 2	17,126,617.18	513,798.52	3.00
应收票据组合 3	-	-	-
<b>合计</b>	<b>17,126,617.18</b>	<b>513,798.52</b>	<b>3.00</b>

单位: 元

组合名称	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
应收票据组合 1	-	-	-
应收票据组合 2	14,898,300.00	446,949.00	3.00
应收票据组合 3	-	-	-
<b>合计</b>	<b>14,898,300.00</b>	<b>446,949.00</b>	<b>3.00</b>

单位: 元

组合名称	2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
应收票据组合 1	-	-	-
应收票据组合 2	46,666,876.57	1,400,006.30	3.00
应收票据组合 3	-	-	-
<b>合计</b>	<b>46,666,876.57</b>	<b>1,400,006.30</b>	<b>3.00</b>

确定组合依据的说明:

公司对于应收票据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。基于应收票据的信用风险特征, 将其划分为不同组合:

项目	确定组合的依据
应收票据组合 1	信用等级较高银行承兑的银行承兑汇票
应收票据组合 2	信用等级一般银行承兑的银行承兑汇票
应收票据组合 3	商业承兑汇票

注: 信用等级较高银行是指信用等级较高的 6 家大型商业银行和 9 家上市股份制商业银行。6 家大型商业银行分别为中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、中国邮政储蓄银行、交通银行, 9 家上市股份制商业银行分别为招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行。上述银行信用良好, 拥有国资背景或为上市银行, 资金实力雄厚, 经营情况良好, 根据银行主体评级情况, 上述银行主体评级均达到 AAA 级且未来展望稳定, 公开信息未发现曾出现票据违约到期无法兑付的负面新闻, 因此公司将其划分为信用等级较高银行, 且不计坏账准备。除上述信用等级较高银行以外的其他银行划分为信用等级一般银行。

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备, 请按下表披露坏账准备的相关信息:

适用 不适用

(6) 报告期内计提、收回或转回的坏账准备情况

适用 不适用

单位: 元

类别	2022年12月31日	本期变动金额			2023年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
银行承兑汇票	446,949.00	66,849.52	-	-	513,798.52
商业承兑汇票	-	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>446,949.00</b>	<b>66,849.52</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>513,798.52</b>

单位: 元

类别	2021年12月31日	本期变动金额			2022年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
银行承兑汇票	1,400,006.30	-953,057.30	-	-	446,949.00
商业承兑汇票	-	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>1,400,006.30</b>	<b>-953,057.30</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>446,949.00</b>

单位: 元

类别	2020年12月31日	本期变动金额			2021年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
银行承兑汇票	967,409.33	432,596.97	-	-	1,400,006.30
商业承兑汇票	-	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>967,409.33</b>	<b>432,596.97</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1,400,006.30</b>

其中报告期坏账准备收回或转回金额重要的:

适用 不适用

其他说明:

无

(7) 报告期内实际核销的应收票据情况

适用 不适用

(8) 科目具体情况及分析说明:

报告期各期末, 公司应收票据净额分别为 45,266,870.27 元、14,451,351.00 元和 16,612,818.66 元, 占总资产的比例分别为 17.01%、5.16%和 4.88%。

公司对于信用级别较高银行承兑的银行承兑汇票, 包括 6 家大型商业银行和 9 家上市股份制商业银行, 本公司视其日常资金管理的需要将一部分银行承兑汇票进行贴现和背书, 故将本公司的银行承兑汇票分类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在应收款项融资进行列报, 在转让时予以终止确认; 对于信用级别一般银行承兑的银行承兑汇票以及商业承兑汇票, 由于在转让时不能终止确认, 仍计入应收票据, 按摊余成本计量, 未背书或贴现的在手票据作为应收票据进行列示。

2. 应收款项融资

适用 不适用

单位：元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
应收票据	-	818,700.91	1,300,000.00
应收账款	-	-	-
<b>合计</b>	<b>-</b>	<b>818,700.91</b>	<b>1,300,000.00</b>

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

2023年度				
项目	期初数	本期成本变动	本期公允价值变动	期末数
银行承兑汇票	818,700.91	-818,700.91	-	-

单位：元

2022年度				
项目	期初数	本期成本变动	本期公允价值变动	期末数
银行承兑汇票	1,300,000.00	-481,299.09	-	818,700.91

单位：元

2021年度				
项目	期初数	本期成本变动	本期公允价值变动	期末数
银行承兑汇票	-	1,300,000.00	-	1,300,000.00

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

□适用 √不适用

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司应收款项融资余额分别为 1,300,000.00 元、818,700.91 元和 0.00 元，占总资产的比例分别为 0.49%、0.29% 和 0.00%。公司应收款项融资的金额较小，均为持有的属于“6+9”家信用级别较高银行承兑的银行承兑汇票。

### 3. 应收账款

√适用 □不适用

#### (1) 按账龄分类披露

单位：元

账龄	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
1年以内	32,931,063.62	27,718,754.98	28,530,923.05
1至2年	2,668,801.95	6,105,472.11	3,645,176.39
2至3年	510,316.24	1,408,666.44	924,077.08
3至4年	294,711.92	308,440.21	371,470.20
4至5年	216,317.21	293,460.20	204,876.30
5年以上	652,823.00	511,792.80	795,729.90
<b>合计</b>	<b>37,274,033.94</b>	<b>36,346,586.74</b>	<b>34,472,252.92</b>

#### (2) 按坏账计提方法分类披露

单位：元



类别	2023年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	75,277.00	0.20	75,277.00	100.00	-
按组合计提坏账准备的应收账款	37,198,756.94	99.80	3,007,747.42	8.09	34,191,009.52
<b>合计</b>	<b>37,274,033.94</b>	<b>100.00</b>	<b>3,083,024.42</b>	<b>8.27</b>	<b>34,191,009.52</b>

单位：元

类别	2022年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	177,078.07	0.49	177,078.07	100.00	-
按组合计提坏账准备的应收账款	36,169,508.67	99.51	3,203,100.89	8.86	32,966,407.78
<b>合计</b>	<b>36,346,586.74</b>	<b>100.00</b>	<b>3,380,178.96</b>	<b>9.30</b>	<b>32,966,407.78</b>

单位：元

类别	2021年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	776,305.40	2.25	776,305.40	100.00	-
按组合计提坏账准备的应收账款	33,695,947.52	97.75	2,603,540.32	7.73	31,092,407.20
<b>合计</b>	<b>34,472,252.92</b>	<b>100.00</b>	<b>3,379,845.72</b>	<b>9.80</b>	<b>31,092,407.20</b>

1) 按单项计提坏账准备:

√适用 □不适用

单位：元

名称	2023年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
重庆兆辉玻璃晶品有限公司	75,277.00	75,277.00	100.00	预计无法收回
<b>合计</b>	<b>75,277.00</b>	<b>75,277.00</b>	<b>100.00</b>	-

单位：元

名称	2022年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
重庆兆辉玻璃晶品有限公司	175,277.00	175,277.00	100.00	预计无法收回
宜昌晶品玻璃制品有限公司	1,523.24	1,523.24	100.00	预计无法收回
重庆芭蒂希亚玻璃有限公司	277.83	277.83	100.00	预计无法收回
<b>合计</b>	<b>177,078.07</b>	<b>177,078.07</b>	<b>100.00</b>	-

单位：元

名称	2021年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
四川长宁县竹海玻璃制品有限公司	266,421.00	266,421.00	100.00	预计无法收回
成都巨奥玻璃有限公司	196,167.40	196,167.40	100.00	预计无法收回
重庆兆辉玻璃晶品有限公司	175,277.00	175,277.00	100.00	预计无法收回
江苏杰龙晶瓷科技有限公司	138,440.00	138,440.00	100.00	预计无法收回

合计	776,305.40	776,305.40	100.00	-
----	------------	------------	--------	---

按单项计提坏账准备的说明：

报告期内部分客户经营困难，应收账款预计无法收回，故按单项全额计提坏账准备。

2) 按组合计提坏账准备：

√适用 □不适用

单位：元

组合名称	2023年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	32,931,063.62	1,646,553.18	5.00
1-2年	2,668,801.95	266,880.20	10.00
2-3年	510,316.24	153,094.87	30.00
3-4年	294,711.92	147,355.96	50.00
4-5年	216,317.21	216,317.21	100.00
5年以上	577,546.00	577,546.00	100.00
合计	37,198,756.94	3,007,747.42	8.09

单位：元

组合名称	2022年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	27,718,754.98	1,385,937.75	5.00
1-2年	6,103,671.04	610,367.10	10.00
2-3年	1,408,666.44	422,599.93	30.00
3-4年	308,440.21	154,220.11	50.00
4-5年	293,460.20	293,460.20	100.00
5年以上	336,515.80	336,515.80	100.00
合计	36,169,508.67	3,203,100.89	8.86

单位：元

组合名称	2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	28,530,923.05	1,426,546.15	5.00
1-2年	3,639,796.39	363,979.64	10.00
2-3年	752,112.08	225,633.62	30.00
3-4年	371,470.20	185,735.11	50.00
4-5年	204,876.30	204,876.30	100.00
5年以上	196,769.50	196,769.50	100.00
合计	33,695,947.52	2,603,540.32	7.73

确定组合依据的说明：

公司按照账龄划分具有类似信用风险特征的应收账款,在组合基础上计提坏账准备。

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请按下表披露坏账准备的相关信息：

□适用 √不适用

(3) 报告期计提、收回或转回的坏账准备情况

√适用 □不适用

单位：元

类别	2022年12月31日	本期变动金额			2023年12月31日
		计提	收回或转回	核销	

按单项计提坏账准备	177,078.07	2,411.00	102,411.00	1,801.07	75,277.00
按组合计提坏账准备	3,203,100.89	-195,353.47	-	-	3,007,747.42
<b>合计</b>	<b>3,380,178.96</b>	<b>-192,942.47</b>	<b>102,411.00</b>	<b>1,801.07</b>	<b>3,083,024.42</b>

单位：元

类别	2021年12月31日	本期变动金额			2022年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
按单项计提坏账准备	776,305.40	10,380.07	5,350.00	604,257.40	177,078.07
按组合计提坏账准备	2,603,540.32	599,560.57	-	-	3,203,100.89
<b>合计</b>	<b>3,379,845.72</b>	<b>609,940.64</b>	<b>5,350.00</b>	<b>604,257.40</b>	<b>3,380,178.96</b>

单位：元

类别	2020年12月31日	本期变动金额			2021年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
按单项计提坏账准备	789,034.90	-	-	12,729.50	776,305.40
按组合计提坏账准备	3,005,503.95	-401,963.63	-	-	2,603,540.32
<b>合计</b>	<b>3,794,538.85</b>	<b>-401,963.63</b>	<b>-</b>	<b>12,729.50</b>	<b>3,379,845.72</b>

其中报告期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

其他说明：

无。

#### (4) 本期实际核销的应收账款情况

适用 不适用

单位：元

项目	核销金额		
	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
实际核销的应收账款	1,801.07	604,257.40	12,729.50

其中重要的应收账款核销的情况：

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

单位：元

单位名称	2023年12月31日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备
贵州茅台酒厂(集团)贵定晶琪玻璃制品有限公司	7,996,186.10	21.45	399,809.31
四川省宜宾环球格拉斯玻璃制造有限公司	4,087,623.28	10.97	204,381.16
叙永郎酒东方玻璃有限公司	2,691,120.00	7.22	134,556.00
湖北荆玻海龙玻璃制品有限公司	1,182,527.50	3.17	59,126.38
四川鑫盛昌水晶玻璃有限公司	1,161,800.00	3.12	58,090.00
<b>合计</b>	<b>17,119,256.88</b>	<b>45.93</b>	<b>855,962.85</b>

单位：元

单位名称	2022年12月31日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备

山东省药用玻璃股份有限公司	3,987,835.00	10.97	199,391.75
四川省宜宾环球格拉斯玻璃制造有限公司	3,055,985.96	8.41	197,811.59
TERMO（土耳其特莫）	2,855,862.09	7.86	142,793.10
宝鸡辉腾骏达玻璃制造有限公司	1,613,640.00	4.44	80,682.00
徐州嘉隆玻璃制品有限公司	1,526,349.99	4.20	76,317.50
合计	<b>13,039,673.04</b>	<b>35.88</b>	<b>696,995.94</b>

单位：元

单位名称	2021年12月31日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例（%）	坏账准备
四川省宜宾环球格拉斯玻璃制造有限公司	2,771,931.57	8.04	138,596.58
山东省药用玻璃股份有限公司	2,310,765.74	6.70	115,538.29
四川中科玻璃有限公司	1,533,787.17	4.45	76,689.36
成都华裕玻璃制造有限公司	1,460,041.74	4.24	73,002.09
福建长城华兴玻璃有限公司	1,197,880.00	3.47	59,894.00
合计	<b>9,274,406.22</b>	<b>26.90</b>	<b>463,720.32</b>

其他说明：

无

(6) 报告期各期末信用期内的应收账款

单位：元

项目	2023年12月31日		2022年12月31日		2021年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
信用期内应收账款	23,935,064.21	64.21%	15,802,162.79	43.48%	21,620,599.71	62.72%
信用期外应收账款	13,338,969.73	35.79%	20,544,423.95	56.52%	12,851,653.21	37.28%
应收账款余额合计	<b>37,274,033.94</b>	<b>100.00%</b>	<b>36,346,586.74</b>	<b>100.00%</b>	<b>34,472,252.92</b>	<b>100.00%</b>

(7) 应收账款期后回款情况

单位：元

项目	2023年12月31日		2022年12月31日		2021年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
期末应收账款余额	37,274,033.94	-	36,346,586.74	-	34,472,252.92	-
期后回款金额	12,311,019.40	33.03%	31,366,844.43	86.30%	31,895,050.64	92.52%

注：期后回款统计截止时间为2024年5月31日。

(8) 因金融资产转移而终止确认的应收账款

适用 不适用

(9) 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

(10) 科目具体情况及分析说明

1. 应收款项总体情况分析

公司应收款项包括应收票据、应收账款和应收款项融资，报告期各期末，公司应收款项余额分别为 82,439,129.49 元、52,063,587.65 元和 54,400,651.12 元，具体构成情况如下：

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日 /2023 年度	2022 年 12 月 31 日 /2022 年度	2021 年 12 月 31 日 /2021 年度
应收账款账面余额 (a)	37,274,033.94	36,346,586.74	34,472,252.92
减：坏账准备 (b)	3,083,024.42	3,380,178.96	3,379,845.72
应收账款账面价值 (c=a-b)	34,191,009.52	32,966,407.78	31,092,407.20
应收票据账面余额 (d)	17,126,617.18	14,898,300.00	46,666,876.57
减：坏账准备 (e)	513,798.52	446,949.00	1,400,006.30
应收票据账面价值 (f=d-e)	16,612,818.66	14,451,351.00	45,266,870.27
应收账款与应收票据账面余额合计(g=a+d)	54,400,651.12	51,244,886.74	81,139,129.49
应收款项融资账面余额 (h)	-	818,700.91	1,300,000.00
应收账款、应收票据和应收款项融资账面余额合计 (i=g+h)	54,400,651.12	52,063,587.65	82,439,129.49
资产总计 (j)	340,742,117.15	280,275,479.19	266,139,982.39
应收账款、应收票据和应收款项融资账面余额合计占资产总额比例(l=i/j)	15.97%	18.58%	30.98%

公司应收款项包括应收票据、应收款项融资和应收账款。报告期各期，公司应收款项占总资产比重分别为 30.98%、18.58%、15.97%，呈现下降趋势。公司 2022 年末应收票据余额较 2021 年末下降，主要系 2021 年末非 6+9 票据背书未到期较多所致，同时，公司持续积极催收应收款项，因此，报告期内应收款项占总资产比重下降。

## 2. 应收账款账龄分析

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	占比 (%)	2022 年 12 月 31 日	占比 (%)	2021 年 12 月 31 日	占比 (%)
1 年以内	32,931,063.62	88.35	27,718,754.98	76.26	28,530,923.05	82.76
1 至 2 年	2,668,801.95	7.16	6,105,472.11	16.80	3,645,176.39	10.57
2 至 3 年	510,316.24	1.37	1,408,666.44	3.88	924,077.08	2.68
3 至 4 年	294,711.92	0.79	308,440.21	0.85	371,470.20	1.08
4 至 5 年	216,317.21	0.58	293,460.20	0.81	204,876.30	0.59
5 年以上	652,823.00	1.75	511,792.80	1.41	795,729.90	2.31
合计	<b>37,274,033.94</b>	<b>100.00</b>	<b>36,346,586.74</b>	<b>100.00</b>	<b>34,472,252.92</b>	<b>100.00</b>

报告期各期末，1 年以内的应收账款账面余额分别为 28,530,923.05 元、27,718,754.98 元和 32,931,063.62 元，占应收账款余额的比例分别为 82.76%、76.26%和 88.35%，公司整体应收账款账

龄相对较短，1年以内的应收账款占比相对稳定，总体发生坏账损失的风险较小。报告期内，公司有完善的坏账准备计提政策，对应收账款的管理措施健全，且各期末应收账款坏账准备计提充分。

综上所述，主要客户的信用政策和结算方式整体保持稳定，不存在放松信用期增加销售收入的情形。公司应收账款余额处于正常水平，与实际经营情况匹配，并制定了完善的应收账款管理制度，期后回款情况较好。

### 3. 应收账款坏账政策与同行业可比公司比较分析

按账龄组合计提坏账准备政策与同行业可比公司对比如下：

可比公司	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
永创智能	5%	10%	50%	100%		
达意隆	-	-	-	-	-	-
新美星	5%	10%	30%	50%	80%	100%
中亚股份	5%	10%	50%	100%		
本公司	5%	10%	30%	50%	100%	100%

注：数据来源于上市公司年度报告、审计报告和招股说明书等公开资料，其中达意隆自2019年起应收账款坏账准备采用预期损失率，未披露具体比例。

公司针对1年以内、1-2年、2-3年、3-4年、4-5年及5年以上应收账款分别设置了坏账准备计提比例。具体来看，公司各账龄组合的坏账准备计提比例与同行业半数可比公司基本保持一致。其中，1年以内和1-2年的账龄组合的坏账计提比例与永创智能、中亚股份和新美星一致；2-3年和3-4年的账龄组合的坏账计提比例与新美星一致；4年以上的账龄组合的坏账计提比例与同行业基本一致。报告期内，公司的应收账款账龄主要以2年以内为主，报告期各期末，对应的2年以内的应收账款占比分别为93.34%、93.06%和95.51%。公司主要客户为大中型玻璃包装生产企业，信用较好，治理规范，回款安全性具有很高的保障，坏账风险较小。

综上所述，公司的坏账准备计提政策较之同行业可比上市公司不存在重大差异，符合自身经营活动的特征，具备合理性。

### 4. 其他披露事项：

无

## （二） 存货

### 1. 存货

#### （1） 存货分类

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	12,843,909.15	940,993.87	11,902,915.28

在产品	28,124,806.42	-	28,124,806.42
库存商品	1,340,501.71	64,873.45	1,275,628.26
发出商品	10,122,063.65	-	10,122,063.65
合同履约成本	37,130,314.90	-	37,130,314.90
半成品	14,672,245.85	543,491.22	14,128,754.63
<b>合计</b>	<b>104,233,841.68</b>	<b>1,549,358.54</b>	<b>102,684,483.14</b>

单位：元

项目	2022年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	11,684,005.99	746,477.39	10,937,528.60
在产品	21,614,756.96	-	21,614,756.96
库存商品	2,554,786.40	73,329.30	2,481,457.10
发出商品	19,331,512.48	-	19,331,512.48
合同履约成本	7,040,409.28	-	7,040,409.28
半成品	16,115,998.45	506,078.70	15,609,919.75
<b>合计</b>	<b>78,341,469.56</b>	<b>1,325,885.39</b>	<b>77,015,584.17</b>

单位：元

项目	2021年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	12,270,458.95	416,682.84	11,853,776.11
在产品	16,914,682.43	-	16,914,682.43
库存商品	6,576,713.54	125,686.31	6,451,027.23
发出商品	20,245,039.36	-	20,245,039.36
合同履约成本	13,572,343.80	-	13,572,343.80
半成品	13,668,167.10	497,623.98	13,170,543.12
<b>合计</b>	<b>83,247,405.18</b>	<b>1,039,993.13</b>	<b>82,207,412.05</b>

(2) 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2023年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	746,477.39	230,815.31	-	36,298.83	-	940,993.87
在产品	-	-	-	-	-	-
库存商品	73,329.30	39,817.16	-	48,273.01	-	64,873.45
合同履约成本	-	-	-	-	-	-
半成品	506,078.70	237,499.24	-	200,086.72	-	543,491.22
发出商品	-	-	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>1,325,885.39</b>	<b>508,131.71</b>	<b>-</b>	<b>284,658.56</b>	<b>-</b>	<b>1,549,358.54</b>

单位：元

项目	2021年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2022年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	416,682.84	368,112.76	-	38,318.21	-	746,477.39
在产品	-	-	-	-	-	-

库存商品	125,686.31	30,849.84	-	83,206.85	-	73,329.30
合同履约成本	-	-	-	-	-	-
半成品	497,623.98	114,001.54	-	105,546.82	-	506,078.70
发出商品	-	-	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>1,039,993.13</b>	<b>512,964.14</b>	-	<b>227,071.88</b>	-	<b>1,325,885.39</b>

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2021年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	357,005.52	142,755.49	-	83,078.17	-	416,682.84
在产品	-	-	-	-	-	-
库存商品	3,860.52	121,825.79	-	-	-	125,686.31
合同履约成本	-	-	-	-	-	-
半成品	370,972.12	203,630.85	-	76,978.99	-	497,623.98
发出商品	-	-	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>731,838.16</b>	<b>468,212.13</b>	-	<b>160,057.16</b>	-	<b>1,039,993.13</b>

存货跌价准备及合同履约成本减值准备的说明

无

(3) 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

适用 不适用

(4) 期末建造合同形成的已完工未结算资产情况（尚未执行新收入准则公司适用）

适用 不适用

(5) 合同履约成本本期摊销金额的说明（已执行新收入准则公司适用）

适用 不适用

(6) 科目具体情况及分析说明

①存货总体情况分析

单位：元

项目	2023年12月31日 /2023年度	2022年12月31日 /2022年度	2021年12月31日 /2021年度
存货账面余额	104,233,841.68	78,341,469.56	83,247,405.18
减：存货跌价准备	1,549,358.54	1,325,885.39	1,039,993.13
存货账面价值	102,684,483.14	77,015,584.17	82,207,412.05
营业成本	198,328,376.18	153,735,571.01	137,977,315.13
存货周转率（次/年）	2.17	1.90	2.14

报告期各期末，存货账面价值分别为 82,207,412.05 元、77,015,584.17 元和 102,684,483.14 元，随着公司业务规模的扩张，2023 年末公司存货账面价值增加。报告期各期，公司存货周转率变动较小，分别为 2.14 次/年、1.90 次/年和 2.17 次/年。

②存货构成情况分析

单位：元

存货项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
------	-------------	-------------	-------------



	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
原材料	11,902,915.28	11.59%	10,937,528.60	14.20%	11,853,776.11	14.42%
半成品	14,128,754.63	13.76%	15,609,919.75	20.27%	13,170,543.12	16.02%
库存商品	1,275,628.26	1.24%	2,481,457.10	3.22%	6,451,027.23	7.85%
发出商品	10,122,063.65	9.86%	19,331,512.48	25.10%	20,245,039.36	24.63%
在产品	28,124,806.42	27.39%	21,614,756.96	28.07%	16,914,682.43	20.58%
合同履约成本	37,130,314.90	36.16%	7,040,409.28	9.14%	13,572,343.80	16.51%
<b>合计</b>	<b>102,684,483.14</b>	<b>100.00%</b>	<b>77,015,584.17</b>	<b>100.00%</b>	<b>82,207,412.05</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司存货主要由原材料、半成品、发出商品、在产品、合同履约成本构成，各期末上述项目占存货账面价值的比例分别为 92.15%、96.78% 和 98.76%。

#### A. 原材料

报告期各期末，公司原材料账面价值基本保持不变，主要系公司采取以销定产模式，原材料库存稳定。

#### B. 在产品、半成品

公司的半成品系公司经营过程中的阶段性产品（包括零配件），在产品系尚未完工的阶段性产品。半成品、在产品均属公司生产最终产品的生产成本。按半成品、在产品小计计算，报告期各期末公司在产品、半成品合计账面价值分别为 30,085,225.55 元、37,224,676.71 元和 42,253,561.05 元随着收入增加而逐年增加。

#### C. 库存商品

公司的库存商品主要系已完工尚未销售的产成品。由于公司采用以销定产的生产模式，在客户按照合同约定支付款项后，公司安排生产，产品在完工入库后即可发货，产品完工入库时间与发运时间一般间隔较短，故期末库存商品余额较小。期末库存商品主要为根据订单生产的待发货的设备构成。

#### D. 发出商品、合同履约成本

公司发出商品主要为已发货但客户尚未签收或验收的产品。合同履约成本为归集的直接材料、直接人工、劳务外包和其他直接费用。按发出商品、合同履约成本合计计算，报告各期末发出商品、合同履约成本合计账面价值分别为 33,817,383.16 元、26,371,921.76 元、47,252,378.55 元，与公司相关收入变动趋势相匹配。

#### ③ 存货周转率与同行业可比公司比较分析

报告期内，公司与同行业可比公司存货周转率比较情况如下：

公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
永创智能	0.79	0.92	1.19
达意隆	1.52	1.42	1.47

新美星	0.68	0.64	0.72
中亚股份	0.63	0.61	0.92
<b>平均数</b>	<b>0.91</b>	<b>0.90</b>	<b>1.07</b>
<b>本公司</b>	<b>2.17</b>	<b>1.90</b>	<b>2.14</b>

注：可比公司数据来源于各公司定期报告或招股说明书。

报告期内公司存货周转率分别为 2.14 次/年、1.90 次/年和 2.17 次/年，高于行业平均水平，主要原因系同行业可比上市公司除提供单机设备外还主要提供包装一体化解决方案，设备具有成套性特点，此类生产线生产周期普遍在 6 个月以上。报告期楚大智能收入结构中主要以单机设备销售为主，生产周期一般不超过 6 个月，因此存货周转率高于同行业可比公司。公司存货周转率整体上呈现先降后升的趋势，但变动幅度较小，且高于行业平均水平。

## 2. 其他披露事项：

无

### （三）金融资产、财务性投资

√适用 □不适用

#### 1. 交易性金融资产

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日
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	426.08
其中：	
理财产品	426.08
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：	
<b>合计</b>	<b>426.08</b>

#### 科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司交易性金融资产情况如下：

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
交易性金融资产	426.08	9,925,895.28	2,019,911.11
其中：理财产品	426.08	9,925,895.28	2,019,911.11
<b>合计</b>	<b>426.08</b>	<b>9,925,895.28</b>	<b>2,019,911.11</b>

报告期各期末，公司存在理财产品 2,019,911.11 元、9,925,895.28 元和 426.08 元，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，主要系公司为提升货币资金使用效率，用闲置货币资金购买的银行理财产品。

2. 衍生金融资产

适用 不适用

3. 债权投资

适用 不适用

4. 其他债权投资

适用 不适用

5. 长期应收款

适用 不适用

6. 长期股权投资

适用 不适用

单位：元

被投资单位	期初余额	2023 年度							期末余额	减值准备期末余额	
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备			其他
一、合营企业											
无	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
小计	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、联营企业											
埃斯顿（湖北）机器人工程有限公司	23,869,817.53	-	-	-2,166,977.34	-	-	-	-	-140,117.36	21,562,722.83	-
小计	23,869,817.53	-	-	-2,166,977.34	-	-	-	-	-140,117.36	21,562,722.83	-
合计	<b>23,869,817.53</b>	-	-	<b>-2,166,977.34</b>	-	-	-	-	<b>-140,117.36</b>	<b>21,562,722.83</b>	-

科目具体情况及分析说明：

长期股权投资为公司对湖北埃斯顿的投资，公司直接持股比例为 21.18%，公司董事长邓家辉任该公司副董事长，对该公司的生产经营具有重大影响，按权益法核算。

报告期各期末，公司长期股权投资账面价值分别为 22,277,201.57 元、23,869,817.53 元和 21,562,722.83 元。2022 年末，公司长期股权投资账面价值同比增长，主要原因系公司追加投资以及确认投资收益所致。2023 年末，长期股权投资账面价值下降，主要原因系参股公司亏损确认的投资损益，使得长期股权投资账面价值下降。

7. 其他权益工具投资

适用 不适用

8. 其他非流动金融资产

适用 不适用

9. 其他财务性投资

适用 不适用

10. 其他披露事项

无

## 11. 金融资产、财务性投资总体分析

报告期内公司金融资产、财务性投资由交易性金融资产和长期股权投资构成。交易性金融资产系公司根据资金情况开展的理财行为，长期股权投资系公司对湖北埃斯顿的参股所致。

### (四) 固定资产、在建工程

#### 1. 固定资产

√适用 □不适用

##### (1) 分类列示

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
固定资产	58,086,852.58	49,109,077.98	28,436,375.90
固定资产清理	-	-	-
合计	<b>58,086,852.58</b>	<b>49,109,077.98</b>	<b>28,436,375.90</b>

##### (2) 固定资产情况

√适用 □不适用

单位：元

2023年12月31日							
项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电子设备	模具器具	办公家具及其他	合计
一、账面原值：							
1.期初余额	34,282,891.72	20,610,190.27	7,314,595.89	4,220,118.48	3,703,566.35	2,183,184.53	72,314,547.24
2.本期增加金额	1,309,342.54	12,138,882.02	755,749.00	287,866.48	2,019,922.58	74,398.07	16,586,160.69
(1) 购置	-	12,138,882.02	755,749.00	287,866.48	2,019,922.58	74,398.07	15,276,818.15
(2) 在建工程转入	1,309,342.54	-	-	-	-	-	1,309,342.54
3.本期减少金额	442,604.39	152,136.75	55,128.20	114,291.23	100,921.57	-	865,082.14
(1) 处置或报废	-	152,136.75	55,128.20	114,291.23	100,921.57	-	422,477.75
(2) 其他减少	442,604.39	-	-	-	-	-	442,604.39
4.期末余额	35,149,629.87	32,596,935.54	8,015,216.69	4,393,693.73	5,622,567.36	2,257,582.60	88,035,625.79
二、累计折旧							
1.期初余额	8,763,610.07	5,927,022.13	3,210,573.59	2,337,917.16	1,066,128.63	1,597,516.01	22,902,767.59
2.本期增加金额	1,631,630.46	2,401,947.33	756,193.60	476,719.88	1,470,327.78	362,396.01	7,099,215.06
(1) 计提	1,631,630.46	2,401,947.33	756,193.60	476,719.88	1,470,327.78	362,396.01	7,099,215.06
3.本期减少金额	-	102,659.56	51,052.17	106,454.73	95,744.65	-	355,911.11
(1) 处置或报废	-	102,659.56	51,052.17	106,454.73	95,744.65	-	355,911.11
4.期末余额	10,395,240.53	8,226,309.90	3,915,715.02	2,708,182.31	2,440,711.76	1,959,912.02	29,646,071.54
三、减值准备							
1.期初余额	-	-	302,701.67	-	-	-	302,701.67
2.本期增加金额	-	-	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	302,701.67	-	-	-	302,701.67
四、账面价值							
1.期末账面价值	24,754,389.34	24,370,625.64	3,796,800.00	1,685,511.42	3,181,855.60	297,670.58	58,086,852.58
2.期初账面价值	25,519,281.65	14,683,168.14	3,801,320.63	1,882,201.32	2,637,437.72	585,668.52	49,109,077.98

单位：元

2022年12月31日

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电子设备	模具器具	办公家具及其他	合计
一、账面原值：							
1.期初余额	19,302,969.89	16,365,084.60	5,990,714.33	3,138,296.46	1,626,137.24	2,102,697.46	48,525,899.98
2.本期增加金额	15,224,576.01	5,900,949.95	1,558,663.72	1,308,299.41	2,512,006.19	80,487.07	26,584,982.35
（1）购置	397,890.72	5,539,712.37	1,558,663.72	1,308,299.41	1,893,783.70	80,487.07	10,778,836.99
（2）在建工程转入	14,826,685.29	361,237.58	-	-	618,222.49	-	15,806,145.36
3.本期减少金额	244,654.18	1,655,844.28	234,782.16	226,477.39	434,577.08	-	2,796,335.09
（1）处置或报废	244,654.18	1,655,844.28	234,782.16	226,477.39	434,577.08	-	2,796,335.09
4.期末余额	34,282,891.72	20,610,190.27	7,314,595.89	4,220,118.48	3,703,566.35	2,183,184.53	72,314,547.24
二、累计折旧							
1.期初余额	7,535,240.10	5,595,415.33	2,763,064.67	2,191,144.89	906,088.23	1,098,570.86	20,089,524.08
2.本期增加金额	1,282,270.20	1,724,529.22	657,196.84	338,632.49	569,830.73	498,945.15	5,071,404.63
（1）计提	1,282,270.20	1,724,529.22	657,196.84	338,632.49	569,830.73	498,945.15	5,071,404.63
3.本期减少金额	53,900.23	1,392,922.42	209,687.92	191,860.22	409,790.33	-	2,258,161.12
（1）处置或报废	53,900.23	1,392,922.42	209,687.92	191,860.22	409,790.33	-	2,258,161.12
4.期末余额	8,763,610.07	5,927,022.13	3,210,573.59	2,337,917.16	1,066,128.63	1,597,516.01	22,902,767.59
三、减值准备							
1.期初余额	-	-	-	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	302,701.67	-	-	-	302,701.67
（1）计提	-	-	302,701.67	-	-	-	302,701.67
3.本期减少金额	-	-	-	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	302,701.67	-	-	-	302,701.67
四、账面价值							
1.期末账面价值	25,519,281.65	14,683,168.14	3,801,320.63	1,882,201.32	2,637,437.72	585,668.52	49,109,077.98
2.期初账面价值	11,767,729.79	10,769,669.27	3,227,649.66	947,151.57	720,049.01	1,004,126.60	28,436,375.90

单位：元

2021年12月31日							
项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电子设备	模具器具	办公家具及其他	合计
一、账面原值：							
1.期初余额	20,068,286.27	11,555,858.68	5,372,073.46	2,918,678.19	1,061,603.45	2,037,107.46	43,013,607.51
2.本期增加金额	416,497.71	5,187,730.20	1,828,951.64	450,474.45	564,533.79	65,590.00	8,513,777.79
（1）购置	416,497.71	4,823,640.93	1,828,951.64	450,474.45	564,533.79	65,590.00	8,149,688.52
（2）在建工程转入	-	364,089.27	-	-	-	-	364,089.27
3.本期减少金额	1,181,814.09	378,504.28	1,210,310.77	230,856.18	-	-	3,001,485.32
（1）处置或报废	1,181,814.09	378,504.28	1,210,310.77	230,856.18	-	-	3,001,485.32
4.期末余额	19,302,969.89	16,365,084.60	5,990,714.33	3,138,296.46	1,626,137.24	2,102,697.46	48,525,899.98
二、累计折旧							
1.期初余额	6,960,889.71	4,770,714.36	3,362,086.25	2,112,659.21	680,067.83	614,963.84	18,501,381.20
2.本期增加金额	953,527.00	1,161,071.42	488,754.08	297,799.05	226,020.40	483,607.02	3,610,778.97
（1）计提	953,527.00	1,161,071.42	488,754.08	297,799.05	226,020.40	483,607.02	3,610,778.97
3.本期减少金额	379,176.61	336,370.45	1,087,775.66	219,313.37	-	-	2,022,636.09
（1）处置或报废	379,176.61	336,370.45	1,087,775.66	219,313.37	-	-	2,022,636.09
4.期末余额	7,535,240.10	5,595,415.33	2,763,064.67	2,191,144.89	906,088.23	1,098,570.86	20,089,524.08
三、减值准备							
1.期初余额	-	-	-	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	-	-	-	-	-
四、账面价值							
1.期末账面价值	11,767,729.79	10,769,669.27	3,227,649.66	947,151.57	720,049.01	1,004,126.60	28,436,375.90

2.期初账面价值	13,107,396.56	6,785,144.32	2,009,987.21	806,018.98	381,535.62	1,422,143.62	24,512,226.31
----------	---------------	--------------	--------------	------------	------------	--------------	---------------

(3) 暂时闲置的固定资产情况

适用 不适用

(4) 通过融资租赁租入的固定资产情况（未执行新租赁准则）

适用 不适用

(5) 通过经营租赁租出的固定资产

适用 不适用

(6) 未办妥产权证书的固定资产情况

适用 不适用

单位：元

2023年12月31日		
项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
辅助用房	495,106.54	临时建筑

(7) 固定资产清理

适用 不适用

(8) 科目具体情况及分析说明

① 固定资产总体情况分析

公司的固定资产主要为房屋及建筑物、机器设备、运输设备、电子设备、模具器具、办公家具及其他。报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 28,436,375.90 元、49,109,077.98 元和 58,086,852.58 元，占各期末非流动资产的比例分别为 38.13%、50.67%和 59.01%。

报告期各期末，公司固定资产减值准备余额分别为 0.00 元、302,701.67 元和 302,701.67 元。2022 年末公司根据资产评估结果对运输设备计提了 302,701.67 元的减值准备，除此之外的其他固定资产不存在减值迹象。

② 固定资产变动分析

2022 年末，公司固定资产账面价值同比增加 72.70%，主要系公司新建的玻璃智能装备生产线工程达到可使用状态，转入固定资产所致。2023 年末，公司固定资产账面价值同比增加 18.28%，主要系公司对机器设备升级换代，购置新设备所致。

截至 2023 年末，公司固定资产的综合成新率为 65.98%，与公司整体经营状况相匹配，公司账面固定资产成新率较高，公司固定资产整体运行状况良好。

截至 2023 年 12 月 31 日，公司固定资产账面原值、累计折旧、账面价值及成新率情况如下：

单位：元

固定资产类别	原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	35,149,629.87	10,395,240.53	-	24,754,389.34	70.43%
机器设备	32,596,935.54	8,226,309.90	-	24,370,625.64	74.76%
运输设备	8,015,216.69	3,915,715.02	302,701.67	3,796,800.00	47.37%
电子设备	4,393,693.73	2,708,182.31	-	1,685,511.42	38.36%
模具器具	5,622,567.36	2,440,711.76	-	3,181,855.60	56.59%
办公家具及其他	2,257,582.60	1,959,912.02	-	297,670.58	13.19%

合计	88,035,625.79	29,646,071.54	302,701.67	58,086,852.58	65.98%
----	---------------	---------------	------------	---------------	--------

注：成新率=账面价值/原值

③固定资产折旧年限对比分析

公司名称	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电子设备	模具器具	办公家具及其他
永创智能	20-30年	3-10年	4-5年	N/A	N/A	N/A
达意隆	10-35年	3-10年	5-10年	5-10年	N/A	5-10年
新美星	20-30年	10年	4-5年	3年	5年	5年
中亚股份	20年	5-10年	5年	5年	N/A	5年
<b>楚大智能</b>	<b>20年</b>	<b>10年</b>	<b>8年</b>	<b>5年</b>	<b>3年</b>	<b>3-5年</b>

注：永创智能的机器设备折旧年限系其年报披露的通用设备及专用设备的折旧年限；同行业可比公司数据来源于上市公司年报、审计报告和招股说明书。

公司关于固定资产折旧年限、残值率、年折旧率的会计估计充分考虑实际情况，与同行业可比上市公司主要固定资产折旧方式无显著差异，具有合理性。

## 2. 在建工程

√适用 □不适用

### (1) 分类列示

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
在建工程	-	948,306.32	9,167,114.32
工程物资	-	-	-
合计	-	948,306.32	9,167,114.32

### (2) 在建工程情况

√适用 □不适用

单位：元

2023年12月31日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
玻璃智能装备生产线工程 1#智能装备车间	-	-	-
新油漆线基础工程	-	-	-
自制设备	-	-	-
厂区零星工程	-	-	-
合计	-	-	-

单位：元

2022年12月31日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
玻璃智能装备生产线工程 1#智能装备车间	-	-	-
新油漆线基础工程	358,924.71	-	358,924.71
自制设备	60,531.42	-	60,531.42
厂区零星工程	528,850.19	-	528,850.19
合计	948,306.32	-	948,306.32

单位：元

2021年12月31日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
玻璃智能装备生产线工程 1#智能装备车间	8,904,250.24	-	8,904,250.24
新油漆线基础工程	-	-	-
自制设备	-	-	-
厂区零星工程	262,864.08	-	262,864.08
<b>合计</b>	<b>9,167,114.32</b>	<b>-</b>	<b>9,167,114.32</b>

其他说明：

无

(3) 重要在建工程项目报告期变动情况

√适用 □不适用

单位：元

2023年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
玻璃智能装备生产线工程 1#智能装备车间	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

单位：元

2022年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
玻璃智能装备生产线工程 1#智能装备车间	14,000,000.00	8,904,250.24	4,511,767.31	13,416,017.55	-	-	95.83	100%	-	-	-	自筹
<b>合计</b>	<b>14,000,000.00</b>	<b>8,904,250.24</b>	<b>4,511,767.31</b>	<b>13,416,017.55</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

单位：元

2021年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金	本期利息资本化率(%)	资金来源



										额		
玻璃智能装备生产线工程 1#智能装备车间	14,000,000.00	-	8,904,250.24	-	-	8,904,250.24	63.60	63.60%	-	-	-	自筹
合计	14,000,000.00	-	8,904,250.24	-	-	8,904,250.24	-	-	-	-	-	-

其他说明：

无

(4) 报告期计提在建工程减值准备情况

适用 不适用

(5) 工程物资情况

适用 不适用

(6) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司在建工程余额分别为 9,167,114.32 元、948,306.32 元和 0.00 元，主要系玻璃智能装备生产线工程 1#智能装备车间项目和厂区零星工程。2022 年在建工程余额同比减少 89.66%，主要原因系玻璃智能装备生产线工程 1#智能装备车间项目转固所致。报告期各期末，公司在建工程不存在减值因素，未计提减值准备。

3. 其他披露事项

无

(五) 无形资产、开发支出

1. 无形资产

适用 不适用

(1) 无形资产情况

适用 不适用

单位：元

2023 年 12 月 31 日			
项目	土地使用权	软件及其他	合计
一、账面原值			
1.期初余额	11,955,695.55	4,628,161.61	16,583,857.16
2.本期增加金额	-	1,244,771.40	1,244,771.40
(1) 购置	-	1,244,771.40	1,244,771.40
(2) 内部研发	-	-	-
(3) 企业合并增加	-	-	-
3.本期减少金额	-	101,716.25	101,716.25
(1) 处置	-	101,716.25	101,716.25
4.期末余额	11,955,695.55	5,771,216.76	17,726,912.31
二、累计摊销			
1.期初余额	2,660,154.43	899,623.20	3,559,777.63
2.本期增加金额	273,843.60	472,551.74	746,395.34
(1) 计提	273,843.60	472,551.74	746,395.34
3.本期减少金额	-	101,716.25	101,716.25

(1) 处置	-	101,716.25	101,716.25
4.期末余额	2,933,998.03	1,270,458.69	4,204,456.72
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	9,021,697.52	4,500,758.07	13,522,455.59
2.期初账面价值	9,295,541.12	3,728,538.41	13,024,079.53

单位：元

2022年12月31日			
项目	土地使用权	软件及其他	合计
一、账面原值			
1.期初余额	11,728,985.55	2,979,151.22	14,708,136.77
2.本期增加金额	226,710.00	1,649,010.39	1,875,720.39
(1) 购置	226,710.00	1,649,010.39	1,875,720.39
(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	11,955,695.55	4,628,161.61	16,583,857.16
二、累计摊销			
1.期初余额	2,386,924.94	496,737.01	2,883,661.95
2.本期增加金额	273,229.49	402,886.19	676,115.68
(1) 计提	273,229.49	402,886.19	676,115.68
3.本期减少金额	-	-	-
(1) 处置	-	-	-
4.期末余额	2,660,154.43	899,623.20	3,559,777.63
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	9,295,541.12	3,728,538.41	13,024,079.53
2.期初账面价值	9,342,060.61	2,482,414.21	11,824,474.82

单位：元

2021年12月31日			
项目	土地使用权	软件及其他	合计
一、账面原值			
1.期初余额	9,595,960.55	1,562,680.03	11,158,640.58

2.本期增加金额	2,133,025.00	1,416,471.19	3,549,496.19
(1) 购置	2,133,025.00	1,416,471.19	3,549,496.19
(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	11,728,985.55	2,979,151.22	14,708,136.77
二、累计摊销			
1.期初余额	2,160,890.15	215,159.16	2,376,049.31
2.本期增加金额	226,034.79	281,577.85	507,612.64
(1) 计提	226,034.79	281,577.85	507,612.64
3.本期减少金额	-	-	-
(1) 处置	-	-	-
4.期末余额	2,386,924.94	496,737.01	2,883,661.95
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	9,342,060.61	2,482,414.21	11,824,474.82
2.期初账面价值	7,435,070.40	1,347,520.87	8,782,591.27

其他说明：

截止 2023 年 12 月 31 日，无形资产不存在受限的情况。

**(2) 报告期末尚未办妥产权证的土地使用权情况**

适用 不适用

**(3) 科目具体情况及分析说明**

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 11,824,474.82 元、13,024,079.53 元和 13,522,455.59 元，占当期末总资产的比例分别为 4.44%、4.65%和 3.97%，占比较小，主要由土地使用权、外购软件组成。

**2. 开发支出**

适用 不适用

**3. 其他披露事项**

无

**(六) 商誉**

适用 不适用

**(七) 主要债项**

**1. 短期借款**

√适用 □不适用

### (1) 短期借款分类

单位：元

项目	2023年12月31日
质押借款	-
抵押借款	-
保证借款	-
信用借款	-
抵押和保证借款	-
应付利息	-
合计	-

短期借款分类说明：

2023年末公司无短期借款余额。

### (2) 已逾期未偿还的短期借款情况

□适用 √不适用

### (3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 4,005,244.44 元、12,008,338.71 元和 0.00 元，主要为银行短期借款。报告期内，公司信用状况良好，均按时还本付息，未出现过贷款逾期无法偿还的情形。

## 2. 交易性金融负债

□适用 √不适用

## 3. 衍生金融负债

□适用 √不适用

## 4. 合同负债（已执行新收入准则公司适用）

√适用 □不适用

### (1) 合同负债情况

单位：元

项目	2023年12月31日
预收货款	123,825,834.13
合计	<b>123,825,834.13</b>

### (2) 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

□适用 √不适用

### (3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司合同负债余额分别为 84,794,841.93 元、106,329,698.50 元和 123,825,834.13 元。公司合同负债主要为预收客户的货款，公司合同负债余额较高，主要由于公司采取预收合同定金,并在产品发出前收取大部分合同款项的销售政策所致。2022 年末和 2023 年末合同负债大幅增加,主要是由于在手订单较多所致。

## 5. 长期借款

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023年12月31日
质押借款	-
抵押借款	-
保证借款	-
信用借款	-
减：一年内到期的长期借款	-
合计	-

长期借款分类的说明：

√适用 □不适用

2021年末长期借款主要系抵押+保证借款。2022年末和2023年末公司无长期借款余额。

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司长期借款余额分别为7,860,000.00元、0.00元和0.00元。

## 6. 其他流动负债

√适用 □不适用

### (1) 其他流动负债情况

单位：元

项目	2023年12月31日
短期应付债券	-
应付退货款	-
已背书未终止确认的应收票据	13,876,617.18
待转销项税额	4,229,198.57
合计	18,105,815.75

### (2) 短期应付债券的增减变动

□适用 √不适用

### (3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司其他流动负债余额分别为51,878,527.68元、16,330,873.07元和18,105,815.75元，占流动负债的比例分别为24.83%、8.00%和8.33%。其他流动负债主要系已背书未终止确认的应收票据和公司预收项目款中包含的待转销项税。

## 7. 其他非流动负债

□适用 √不适用

## 8. 应付债券

□适用 √不适用

## 9. 主要债项、期末偿债能力总体分析

(1) 报告期各期末，公司负债结构如下：

单位：元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
----	-------------	-------------	-------------

	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	217,229,975.48	96.91%	204,187,716.72	97.55%	208,949,094.42	94.31%
非流动负债	6,921,423.08	3.09%	5,126,358.35	2.45%	12,603,077.26	5.69%
<b>合计</b>	<b>224,151,398.56</b>	<b>100.00%</b>	<b>209,314,075.07</b>	<b>100.00%</b>	<b>221,552,171.68</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，因在手订单增多，公司收取的预收货款金额逐年增加，使得流动负债规模增加。整体来看，公司负债总额较为稳定，整体负债规模符合企业发展水平。

## (2) 偿债能力分析

### ①主要偿债能力分析

项目	2023年12月31日/ 2023年度	2022年12月31日/ 2022年度	2021年12月31日/ 2021年度
流动比率（倍）	1.12	0.90	0.92
速动比率（倍）	0.60	0.40	0.46
资产负债率（合并）（%）	65.78	74.68	83.25
资产负债率（母公司）（%）	65.44	74.50	83.26
息税折旧摊销前利润（元）	60,370,126.55	23,369,773.09	16,689,910.96

报告期各期末，公司流动比率分别为 0.92、0.90 和 1.12，速动比率分别为 0.46、0.40 和 0.60，流动比率和速动比率整体呈上升趋势。公司流动比率和速动比率均较低，主要系公司流动负债以应付账款和合同负债为主，同时流动资产结构中存货的占比较高，因此公司的速动比率较低。但公司存货周转率较高，产品变现速度相对较快。整体上，公司偿债能力良好，财务安全性较高。

报告期各期末，公司资产负债率（合并）分别为 83.25%、74.68% 和 65.78%，公司资产负债率（母公司）分别为 83.26%、74.50% 和 65.44%，公司日常经营资金充足，截止 2023 年末无银行借款余额，资产负债率呈下降趋势，偿债能力逐年提升。

### ②同行业可比公司偿债能力

项目	公司名称	2023年12月31日/ 2023年度	2022年12月31日/ 2022年度	2021年12月31日/ 2021年度
流动比率（倍）	永创智能	1.53	1.58	1.44
	达意隆	1.17	1.15	1.13
	新美星	1.27	1.32	1.30
	中亚股份	1.93	2.32	2.39
	<b>可比公司平均</b>	<b>1.47</b>	<b>1.59</b>	<b>1.56</b>
	<b>本公司</b>	<b>1.12</b>	<b>0.90</b>	<b>0.92</b>
速动比率（倍）	永创智能	0.50	0.63	0.61
	达意隆	0.64	0.55	0.52
	新美星	0.40	0.49	0.57

	中亚股份	0.93	0.95	1.12
	可比公司平均	<b>0.62</b>	<b>0.65</b>	<b>0.71</b>
	本公司	<b>0.60</b>	<b>0.40</b>	<b>0.46</b>
资产负债率（合并）（%）	永创智能	63.89	58.57	50.50
	达意隆	68.75	65.59	66.78
	新美星	67.28	63.35	64.50
	中亚股份	40.68	36.39	32.00
	可比公司平均	<b>60.15</b>	<b>55.97</b>	<b>53.45</b>
	本公司	<b>65.78</b>	<b>74.68</b>	<b>83.25</b>

报告期内公司，公司资产负债率高于可比上市公司平均水平，流动比率和速动比率低于行业平均水平，主要系公司流动负债以应付账款和合同负债为主，同时流动资产结构中存货的占比较高，因此公司的速动比率较低，具备合理性。而同行业可比公司均为上市公司，融资能力强、融资渠道相对广泛，因此流动比率、速动比率较高，资产负债率较低。

## （八） 股东权益

### 1. 股本

单位：元

	2022年12月31日	本期变动					2023年12月31日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	20,571,428.00	-	-	10,285,714.00	-	10,285,714.00	30,857,142.00

单位：元

	2021年12月31日	本期变动					2022年12月31日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	13,946,947.37	904,480.63	-	-	5,720,000.00	6,624,480.63	20,571,428.00

单位：元

	2020年12月31日	本期变动					2021年12月31日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	12,000,000.00	1,946,947.37	-	-	-	1,946,947.37	13,946,947.37

#### 科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司股本变化情况详见本招股说明书第四节之“二、（八）报告期内发行融资情况”及“二、（十一）报告期内股利分配情况”。

## 2. 其他权益工具

适用 不适用

## 3. 资本公积

适用 不适用

单位：元

项目	2022年12月31日	本期增加	本期减少	2023年12月31日
资本溢价（股本溢价）	39,604,339.33	-	10,285,714.00	29,318,625.33
其他资本公积	1,247,835.92	3,870,385.37	-	5,118,221.29
合计	<b>40,852,175.25</b>	<b>3,870,385.37</b>	<b>10,285,714.00</b>	<b>34,436,846.62</b>

单位：元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
资本溢价（股本溢价）	5,451,452.63	40,536,886.70	6,384,000.00	39,604,339.33
其他资本公积	883,664.34	3,715,312.72	3,351,141.14	1,247,835.92
合计	<b>6,335,116.97</b>	<b>44,252,199.42</b>	<b>9,735,141.14</b>	<b>40,852,175.25</b>

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
资本溢价（股本溢价）	-	5,451,452.63	-	5,451,452.63
其他资本公积	827,382.54	616,869.20	560,587.40	883,664.34
合计	<b>827,382.54</b>	<b>6,068,321.83</b>	<b>560,587.40</b>	<b>6,335,116.97</b>

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

适用 不适用

### 科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，资本公积为 6,335,116.97 元、40,852,175.25 元和 34,436,846.62 元。

#### （1）资本溢价（股本溢价）的变动情况

2021 年，公司资本公积中资本溢价（股本溢价）增加原因系湖北共创兴、黄加贵 2021 年溢价增资形成。

2022 年，公司资本公积中资本溢价（股本溢价）增加原因系湖北共创兴、楚荆盈创与创想科技溢价增资所致；资本溢价（股本溢价）减少原因系股改前湖北共创兴、黄加贵增资时形成的资本溢价于股改时全部作为出资额，以致发生减少。

2023 年，公司资本公积中资本溢价（股本溢价）减少原因系公司召开 2023 年股东大会决议以权益分派实施时股权登记日应分配股数为基数，以股票发行溢价所形成的资本公积向全体股东每 10 股转增 5 股，资本溢价（股本溢价）减少 10,285,714.00 元。

#### （2）其他资本公积的变动情况

2021 年，公司其他资本公积本期增加原因系湖北共创兴、黄加贵增资价格低于公允价值而于 2021 年确认的股份支付费用 616,869.20 元；其他资本公积本期减少原因系权益法核算联营企业除净损益外的所有者权益变动而减少资本公积 560,587.40 元。



2022 年，公司其他资本公积本期增加原因系湖北共创兴、黄加贵增资价格低于公允价值而于 2022 年确认的股份支付费用 3,701,215.21 及公司员工于 2022 年 12 月受让湖北共创兴间接持有公司股份的价格低于公允价值而确认的股份支付费用 14,097.51 元；其他资本公积本期减少原因系股改前形成的资本公积于股改时全部作为出资额，以致发生减少。

2023 年，公司本期其他资本公积增加 3,870,385.37 元，系授予激励对象股份支付本期摊销金额。

#### 4. 库存股

适用 不适用

#### 5. 其他综合收益

适用 不适用

#### 6. 专项储备

适用 不适用

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
安全生产费	2,610,165.13	1,627,043.77	309,626.23	3,927,582.67
合计	<b>2,610,165.13</b>	<b>1,627,043.77</b>	<b>309,626.23</b>	<b>3,927,582.67</b>

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
安全生产费	1,241,022.00	1,565,486.95	196,343.82	2,610,165.13
合计	<b>1,241,022.00</b>	<b>1,565,486.95</b>	<b>196,343.82</b>	<b>2,610,165.13</b>

单位：元

项目	2020 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2021 年 12 月 31 日
安全生产费	-	1,430,036.87	189,014.87	1,241,022.00
合计	-	<b>1,430,036.87</b>	<b>189,014.87</b>	<b>1,241,022.00</b>

#### 科目具体情况及分析说明：

公司按照财政部、中华人民共和国应急管理部联合发布的《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财资〔2022〕136 号）的规定提取和使用安全生产费，以上年度实际营业收入为计提依据，采取超额累退方式平均逐月提取。

#### 7. 盈余公积

适用 不适用

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
法定盈余公积	897,282.66	4,565,424.90	-	5,462,707.56
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	<b>897,282.66</b>	<b>4,565,424.90</b>	-	<b>5,462,707.56</b>

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
法定盈余公积	897,282.66	4,565,424.90	-	5,462,707.56
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	<b>897,282.66</b>	<b>4,565,424.90</b>	-	<b>5,462,707.56</b>

	日			日
法定盈余公积	2,620,091.59	897,282.66	2,620,091.59	897,282.66
任意盈余公积	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>2,620,091.59</b>	<b>897,282.66</b>	<b>2,620,091.59</b>	<b>897,282.66</b>

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
法定盈余公积	1,456,480.52	1,163,611.07	-	2,620,091.59
任意盈余公积	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>1,456,480.52</b>	<b>1,163,611.07</b>	<b>-</b>	<b>2,620,091.59</b>

#### 科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司盈余公积余额分别为 2,620,091.59 元、897,282.66 元和 5,462,707.56 元。公司根据公司章程，按照母公司各年度净利润的 10% 提取法定盈余公积。

#### 8. 未分配利润

单位：元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
调整前上期末未分配利润	7,384,387.30	21,443,221.64	13,993,310.01
调整期初未分配利润合计数	-1,354,034.22	-998,588.86	-676,419.77
调整后期初未分配利润	6,030,353.08	20,444,632.78	13,316,890.24
加：本期归属于母公司所有者的净利润	44,555,797.16	14,823,537.56	11,291,353.61
减：提取法定盈余公积	4,565,424.90	897,282.66	1,163,611.07
提取任意盈余公积	-	-	-
提取一般风险准备	-	-	-
应付普通股股利	4,114,285.60	6,800,000.00	3,000,000.00
转作股本的普通股股利	-	-	-
转入资本公积	-	21,540,534.60	-
期末未分配利润	41,906,439.74	6,030,353.08	20,444,632.78

#### 调整期初未分配利润明细：

√适用 □不适用

- (1) 由于《企业会计准则》及其相关新规定进行追溯调整，影响期初未分配利润 0.00 元。
- (2) 由于会计政策变更，影响期初未分配利润 0.00 元。
- (3) 由于重大会计差错更正，影响期初未分配利润-676,419.77 元。
- (4) 由于同一控制下企业合并导致的合并范围变更，影响期初未分配利润 0.00 元。
- (5) 其他调整合计影响期初未分配利润 0.00 元。

#### 科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司未分配利润余额分别为 20,444,632.78 元、6,030,353.08 元和 41,906,439.74 元，得益于公司经营业绩的逐年提升，公司未分配利润逐年上升。其中 2022 年末未分配利润有所下降主要系股改时股份有限公司未分配利润转入资本公积科目。

#### 9. 其他披露事项

无

## 10. 股东权益总体分析

报告期各期末，公司股东权益分别为 44,587,810.71 元、70,961,404.12 元和 116,590,718.59 元，报告期内公司股东权益稳定增长，主要原因是公司持续盈利，未分配利润增长，同时公司持续推进股权融资，股东权益有所增加。

### （九）其他资产负债科目分析

#### 1. 货币资金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
库存现金	26.00	106.00	1,535.40
银行存款	74,384,177.49	11,892,315.83	9,241,724.82
其他货币资金	1,075,000.00	1,900,000.00	-
合计	<b>75,459,203.49</b>	<b>13,792,421.83</b>	<b>9,243,260.22</b>
其中：存放在境外的款项总额	-	-	-

使用受到限制的货币资金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
存出保证金	1,075,000.00	1,900,000.00	-
合计	<b>1,075,000.00</b>	<b>1,900,000.00</b>	-

#### 科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司货币资金分别为 9,243,260.22 元、13,792,421.83 元和 75,459,203.49 元，占当期流动资产比例分别为 4.83%、7.52%和 31.14%。公司货币资金包括库存现金、银行存款、其他货币资金。2023 年末公司货币资金同比增长 447.11%，主要原因系公司销售商品、提供劳务收到的现金大幅增长，经营活动现金流入，且期末公司赎回银行理财产品所致。截至 2023 年 12 月 31 日，公司其他货币资金金额 1,075,000.00 元，系票据池业务保证金和保函保证金，属于使用权受限制的资产。

#### 2. 预付款项

√适用 □不适用

##### （1）预付款项按账龄列示

单位：元

账龄	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
1 年以内	1,489,519.49	99.89	11,737,901.24	76.16	6,965,542.38	99.25
1 至 2 年	1,650.00	0.11	3,674,461.54	23.84	52,916.75	0.75
2 至 3 年	-	-	-	-	-	-
3 年以上	-	-	-	-	-	-
合计	<b>1,491,169.49</b>	<b>100.00</b>	<b>15,412,362.78</b>	<b>100.00</b>	<b>7,018,459.13</b>	<b>100.00</b>

账龄超过 1 年且金额重要的预付款项未及时结算的原因：

适用 不适用

(2) 按预付对象归集的报告期各期末余额前五名的预付款项情况

适用 不适用

单位：元

单位名称	2023 年 12 月 31 日	占预付账款期末余额比例 (%)
广东若贝特智能机器人科技有限公司	586,950.00	39.36
锐智亚太（北京）贸易有限公司	435,000.00	29.17
山东至泰玻璃机械有限公司	306,150.00	20.53
山东鲁尼智成新材料科技有限公司	41,213.08	2.76
盐城市中冠涂装环保设备有限公司	24,913.00	1.67
<b>合计</b>	<b>1,394,226.08</b>	<b>93.50</b>

单位：元

单位名称	2022 年 12 月 31 日	占预付账款期末余额比例 (%)
瑞泰科技股份有限公司湘潭分公司	4,008,000.00	26.01
承德华富科技发展有限公司	1,200,000.00	7.79
大石桥瑞泰新型镁砖有限公司	1,076,480.71	6.98
潍坊坤硕机械设备有限公司	1,040,000.00	6.75
承德华富玻璃技术工程有限公司	1,000,000.00	6.49
<b>合计</b>	<b>8,324,480.71</b>	<b>54.01</b>

单位：元

单位名称	2021 年 12 月 31 日	占预付账款期末余额比例 (%)
瑞泰科技股份有限公司湘潭分公司	1,000,000.00	14.25
潍坊坤硕机械设备有限公司	740,000.00	10.54
石家庄大丰炉业有限公司	730,961.77	10.41
大石桥瑞泰新型镁砖有限公司	576,480.71	8.21
河南融创耐火新材料有限公司	458,241.00	6.53
<b>合计</b>	<b>3,505,683.48</b>	<b>49.95</b>

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司预付款项金额分别为 7,018,459.13 元、15,412,362.78 元和 1,491,169.49 元，主要系向供应商预付的货款。2022 年末，公司预付账款增加较多，主要系公司海外客户工期延缓，相关采购材料延迟发货所致。

3. 合同资产

适用 不适用

(1) 合同资产情况

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
质保金	3,320,215.00	166,010.75	3,154,204.25
<b>合计</b>	<b>3,320,215.00</b>	<b>166,010.75</b>	<b>3,154,204.25</b>

适用 不适用

单位：元

项目	2022年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
质保金	3,035,717.70	151,785.88	2,883,931.82
合计	<b>3,035,717.70</b>	<b>151,785.88</b>	<b>2,883,931.82</b>

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
质保金	5,138,325.00	256,916.25	4,881,408.75
合计	<b>5,138,325.00</b>	<b>256,916.25</b>	<b>4,881,408.75</b>

## (2) 合同资产减值准备

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年12月31日	本期增加	本期减少			2023年12月31日
			转回	转销	其他减少	
质保金	151,785.88	14,224.87	-	-	-	166,010.75
合计	<b>151,785.88</b>	<b>14,224.87</b>	-	-	-	<b>166,010.75</b>

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少			2022年12月31日
			转回	转销	其他减少	
质保金	256,916.25	-105,130.37	-	-	-	151,785.88
合计	<b>256,916.25</b>	<b>-105,130.37</b>	-	-	-	<b>151,785.88</b>

√适用 □不适用

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少			2021年12月31日
			转回	转销	其他减少	
质保金	118,583.35	138,332.90	-	-	-	256,916.25
合计	<b>118,583.35</b>	<b>138,332.90</b>	-	-	-	<b>256,916.25</b>

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

□适用 √不适用

## (3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末合同资产账面价值分别为 4,881,408.75 元、2,883,931.82 元和 3,154,204.25 元，公司的合同资产主要系未到期的质保金。

## 4. 其他应收款

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
其他应收款	1,393,495.86	5,922,540.81	1,683,669.98
合计	<b>1,393,495.86</b>	<b>5,922,540.81</b>	<b>1,683,669.98</b>

## (1) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	2023年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	1,546,300.91	100.00	152,805.05	9.88	1,393,495.86
<b>合计</b>	<b>1,546,300.91</b>	<b>100.00</b>	<b>152,805.05</b>	<b>9.88</b>	<b>1,393,495.86</b>

单位：元

类别	2022年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	6,329,869.28	100.00	407,328.47	6.44	5,922,540.81
<b>合计</b>	<b>6,329,869.28</b>	<b>100.00</b>	<b>407,328.47</b>	<b>6.44</b>	<b>5,922,540.81</b>

单位：元

类别	2021年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	1,913,796.82	100.00	230,126.84	12.02	1,683,669.98
<b>合计</b>	<b>1,913,796.82</b>	<b>100.00</b>	<b>230,126.84</b>	<b>12.02</b>	<b>1,683,669.98</b>

1) 按单项计提坏账准备

适用 不适用

2) 按组合计提坏账准备:

适用 不适用

单位：元

组合名称	2023年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	1,276,500.91	63,825.05	5.00
1-2年	159,800.00	15,980.00	10.00
2-3年	-	-	30.00
3-4年	50,000.00	25,000.00	50.00
4-5年	60,000.00	48,000.00	80.00
5年以上	-	-	100.00
<b>合计</b>	<b>1,546,300.91</b>	<b>152,805.05</b>	<b>-</b>

单位：元

组合名称	2022年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	6,084,129.28	304,206.47	5.00
1-2年	7,000.00	700.00	10.00
2-3年	114,740.00	34,422.00	30.00
3-4年	104,000.00	52,000.00	50.00
4-5年	20,000.00	16,000.00	80.00
5年以上	-	-	100.00

合计	6,329,869.28	407,328.47	-
----	--------------	------------	---

单位：元

组合名称	2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	1,483,456.82	74,172.84	5.00
1-2年	142,740.00	14,274.00	10.00
2-3年	185,600.00	55,680.00	30.00
3-4年	32,000.00	16,000.00	50.00
4-5年	-	-	80.00
5年以上	70,000.00	70,000.00	100.00
合计	1,913,796.82	230,126.84	-

确定组合依据的说明：

公司按照账龄划分具有类似信用风险特征的其他应收款，在组合基础上计提坏账准备。

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请按下表披露坏账准备的相关信息：

适用 不适用

单位：元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2023年1月1日余额	407,328.47	-	-	407,328.47
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	-254,523.42	-	-	-254,523.42
本期转回	-	-	-	-
本期转销	-	-	-	-
本期核销	-	-	-	-
其他变动	-	-	-	-
2023年12月31日余额	152,805.05	-	-	152,805.05

对报告期发生损失准备变动的应收账款账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

报告期坏账准备计提金额以及评估金融工具信用风险是否显著增加的依据：

适用 不适用

(2) 应收利息

1) 应收利息分类

适用 不适用

2) 重要逾期利息

适用 不适用

(3) 应收股利

适用 不适用

(4) 其他应收款

√适用 □不适用

1) 按款项性质列示的其他应收款

单位：元

款项性质	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
保证金及押金	1,287,100.00	5,861,200.00	1,243,300.00
备用金	2,000.00	119,522.45	133,023.26
往来款	148,642.65	259,209.21	493,960.64
代扣代缴社保公积金	108,558.26	89,937.62	43,512.92
减：坏账准备	152,805.05	407,328.47	230,126.84
合计	<b>1,393,495.86</b>	<b>5,922,540.81</b>	<b>1,683,669.98</b>

2) 按账龄披露的其他应收款

单位：元

账龄	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
1年以内	1,276,500.91	6,084,129.28	1,483,456.82
1至2年	159,800.00	7,000.00	142,740.00
2至3年	-	114,740.00	185,600.00
3至4年	50,000.00	104,000.00	32,000.00
4至5年	60,000.00	20,000.00	-
5年以上	-	-	70,000.00
减：坏账准备	152,805.05	407,328.47	230,126.84
合计	<b>1,393,495.86</b>	<b>5,922,540.81</b>	<b>1,683,669.98</b>

3) 报告期内实际核销的其他应收款情况

□适用 √不适用

4) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

√适用 □不适用

单位：元

单位名称	2023年12月31日				
	款项性质	2023年12月31日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
四川省宜宾环球格拉斯玻璃制造有限公司	保证金	677,100.00	1年以内、1-2年	43.79	40,795.00
中钢洛耐科技股份有限公司	保证金	200,000.00	1年以内	12.93	10,000.00
叙永郎酒东方玻璃有限公司	保证金	100,000.00	1年以内	6.47	5,000.00
代收代付社保费用	代收社保费用	104,488.87	1年以内	6.76	5,224.44
成都华裕玻璃制造有限公司	保证金	110,000.00	3-5年	7.11	73,000.00
合计	-	<b>1,191,588.87</b>	-	<b>77.06</b>	<b>134,019.44</b>

单位：元

单位名称	2022年12月31日				
	款项性质	2022年12月31日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
荆门高新技术产业投资有限公司	保证金	4,900,000.00	1年以内	77.41	245,000.00



四川省宜宾环球格拉斯玻璃制造有限公司	保证金	705,300.00	1年以内	11.14	35,265.00
成都华裕玻璃制造有限公司	保证金	174,000.00	2-5年	2.75	73,000.00
荆门市洪伟金属容器有限公司	往来款	100,000.00	1年以内	1.58	5,000.00
中盈展（北京）国际会展服务有限公司	展位费	64,740.00	2-3年	1.02	19,422.00
<b>合计</b>	-	<b>5,944,040.00</b>	-	<b>93.90</b>	<b>377,687.00</b>

单位：元

单位名称	2021年12月31日				
	款项性质	2021年12月31日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
贵州省公共资源交易中心	保证金	570,000.00	1年以内	29.78	28,500.00
中国地质大学（武汉）	技术开发费	320,000.00	1年以内	16.72	16,000.00
荆门市掇刀区非税收入管理局	保证金	220,000.00	1年以内	11.50	11,000.00
四川省宜宾环球格拉斯玻璃制造有限公司	保证金	197,300.00	1-4年	10.31	33,665.00
成都华裕玻璃制造有限公司	保证金	174,000.00	1-4年	9.09	46,200.00
<b>合计</b>	-	<b>1,481,300.00</b>	-	<b>77.40</b>	<b>135,365.00</b>

5) 涉及政府补助的其他应收款

适用 不适用

(5) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 1,683,669.98 元、5,922,540.81 元和 1,393,495.86 元，均为其他应收款项金额，无应收利息和应收股利。公司其他应收款余额主要是保证金、押金和往来款。

5. 应付票据

适用 不适用

单位：元

种类	2023年12月31日
商业承兑汇票	-
银行承兑汇票	850,000.00
<b>合计</b>	<b>850,000.00</b>

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0.00 元。

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司应付票据金额分别为 262,419.99 元、4,218,700.91 元和 850,000.00 元。应付票据为公司作为出票人开具的银行承兑汇票，2022 年末公司应付票据余额金额较大主要系 2022 年用银行承兑汇票结算的供应商，在期末未到期承兑所致。

6. 应付账款

适用 不适用

(1) 应付账款列示

单位：元

项目	2023年12月31日
1年以内	54,113,568.97
1至2年	534,956.28
2至3年	408,680.61
3至以上	309,253.55
合计	<b>55,366,459.41</b>

(2) 按收款方归集的期末余额前五名的应付账款情况

单位：元

单位名称	2023年12月31日		
	应付账款	占应付账款期末余额合计数的比例 (%)	款项性质
宜昌市獭冶铸造有限公司	3,334,412.79	6.02	货款
埃斯顿（湖北）机器人工程有限公司	3,225,203.54	5.83	货款
温岭市第三机械部件厂	2,149,975.74	3.88	货款
湖北三盟机械制造有限公司	2,041,229.46	3.69	货款
南京埃斯顿自动化股份有限公司	1,983,273.43	3.58	货款
合计	<b>12,734,094.96</b>	<b>23.00</b>	-

(3) 账龄超过1年的重要应付账款

适用 不适用

(4) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司应付账款金额分别为 54,894,775.90 元、47,972,261.46 元和 55,366,459.41 元，主要为应付货款等。

7. 预收款项

适用 不适用

(1) 预收款项列示

单位：元

项目	2023年12月31日
租金款	-
合计	-

(2) 账龄超过1年的重要预收款项情况

适用 不适用

(3) 期末建造合同形成的已结算未完工项目情况（未执行新收入准则公司适用）

适用 不适用

(4) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司预收款项分别为 59,988.00 元、0.00 元和 0.00 元。

8. 应付职工薪酬

适用 不适用

(1) 应付职工薪酬列示

单位：元

项目	2022年12月31日	本期增加	本期减少	2023年12月31日
1、短期薪酬	5,742,688.27	44,175,723.86	42,196,262.52	7,722,149.61

2、离职后福利-设定提存计划	-	2,641,796.96	2,641,796.96	-
3、辞退福利	60,930.00	64,391.00	125,321.00	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>5,803,618.27</b>	<b>46,881,911.82</b>	<b>44,963,380.48</b>	<b>7,722,149.61</b>

单位：元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
1、短期薪酬	4,829,303.16	35,941,714.14	35,028,329.03	5,742,688.27
2、离职后福利-设定提存计划	-	2,080,000.02	2,080,000.02	-
3、辞退福利	-	60,930.00	-	60,930.00
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>4,829,303.16</b>	<b>38,082,644.16</b>	<b>37,108,329.05</b>	<b>5,803,618.27</b>

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
1、短期薪酬	3,989,943.52	33,099,774.68	32,260,415.04	4,829,303.16
2、离职后福利-设定提存计划	-	1,527,496.48	1,527,496.48	-
3、辞退福利	-	-	-	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>3,989,943.52</b>	<b>34,627,271.16</b>	<b>33,787,911.52</b>	<b>4,829,303.16</b>

(2) 短期薪酬列示

单位：元

项目	2022年12月31日	本期增加	本期减少	2023年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	5,742,688.27	40,242,501.54	38,263,040.20	7,722,149.61
2、职工福利费	-	1,459,984.19	1,459,984.19	-
3、社会保险费	-	1,573,152.22	1,573,152.22	-
其中：医疗保险费	-	1,402,704.67	1,402,704.67	-
工伤保险费	-	170,447.55	170,447.55	-
生育保险费	-	-	-	-
4、住房公积金	-	754,365.55	754,365.55	-
5、工会经费和职工教育经费	-	145,720.36	145,720.36	-
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>5,742,688.27</b>	<b>44,175,723.86</b>	<b>42,196,262.52</b>	<b>7,722,149.61</b>

单位：元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	4,829,303.16	32,822,386.07	31,909,000.96	5,742,688.27
2、职工福利费	-	1,245,477.23	1,245,477.23	-
3、社会保险费	-	1,201,229.34	1,201,229.34	-
其中：医疗保险费	-	1,084,092.82	1,084,092.82	-
工伤保险费	-	117,136.52	117,136.52	-
生育保险费	-	-	-	-
4、住房公积金	-	561,571.50	561,571.50	-

5、工会经费和职工教育经费	-	111,050.00	111,050.00	-
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>4,829,303.16</b>	<b>35,941,714.14</b>	<b>35,028,329.03</b>	<b>5,742,688.27</b>

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	3,989,943.52	29,640,942.83	28,801,583.19	4,829,303.16
2、职工福利费	-	1,887,340.44	1,887,340.44	-
3、社会保险费	-	928,409.23	928,409.23	-
其中：医疗保险费	-	827,979.80	827,979.80	-
工伤保险费	-	100,429.43	100,429.43	-
生育保险费	-	-	-	-
4、住房公积金	-	415,084.00	415,084.00	-
5、工会经费和职工教育经费	-	227,998.18	227,998.18	-
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>3,989,943.52</b>	<b>33,099,774.68</b>	<b>32,260,415.04</b>	<b>4,829,303.16</b>

### (3) 设定提存计划

单位：元

项目	2022年12月31日	本期增加	本期减少	2023年12月31日
1、基本养老保险	-	2,530,782.76	2,530,782.76	-
2、失业保险费	-	111,014.20	111,014.20	-
3、企业年金缴费	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>-</b>	<b>2,641,796.96</b>	<b>2,641,796.96</b>	<b>-</b>

单位：元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
1、基本养老保险	-	1,991,576.00	1,991,576.00	-
2、失业保险费	-	88,424.02	88,424.02	-
3、企业年金缴费	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>-</b>	<b>2,080,000.02</b>	<b>2,080,000.02</b>	<b>-</b>

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
1、基本养老保险	-	1,463,234.80	1,463,234.80	-
2、失业保险费	-	64,261.68	64,261.68	-
3、企业年金缴费	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>-</b>	<b>1,527,496.48</b>	<b>1,527,496.48</b>	<b>-</b>

### (4) 科目具体情况及分析说明

公司应付职工薪酬主要为短期薪酬和离职后福利。公司职工薪酬主要包括员工工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、社会保险费和住房公积金。

报告期各期末，公司员工人数和薪酬水平稳步增长，公司应付职工薪酬余额分别为 4,829,303.16 元、5,803,618.27 元和 7,722,149.61 元，占各期末流动负债金额的比例分别为 2.31%、2.84%和 3.55%。

## 9. 其他应付款

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
应付利息	-	-	-
应付股利	-	-	-
其他应付款	5,362,065.60	7,696,312.84	7,794,253.55
合计	<b>5,362,065.60</b>	<b>7,696,312.84</b>	<b>7,794,253.55</b>

### (1) 应付利息

□适用 √不适用

### (2) 应付股利

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

### (3) 其他应付款

√适用 □不适用

#### 1) 按款项性质列示其他应付款

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
押金保证金	22,250.86	65,500.86	1,189,780.86
工程、装修等款项	732,760.24	2,597,261.36	1,433,925.63
应付费用款项	4,331,152.50	4,750,444.36	4,929,150.70
代收代付款	275,902.00	283,106.26	241,396.36
合计	<b>5,362,065.60</b>	<b>7,696,312.84</b>	<b>7,794,253.55</b>

#### 2) 其他应付款账龄情况

√适用 □不适用

单位：元

账龄	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
1 年以内	5,022,910.19	93.67	7,516,735.84	97.67	7,603,017.19	97.55
1-2 年	212,579.41	3.96	51,001.00	0.66	4,660.36	0.06
2-3 年	-	-	-	-	111,832.60	1.43
3 年以上	126,576.00	2.36	128,576.00	1.67	74,743.40	0.96
合计	<b>5,362,065.60</b>	<b>100.00</b>	<b>7,696,312.84</b>	<b>100.00</b>	<b>7,794,253.55</b>	<b>100.00</b>

#### 3) 账龄超过 1 年的重要其他应付款

□适用 √不适用

#### 4) 其他应付款金额前五名单位情况

√适用 □不适用

单位：元

单位名称	2023 年 12 月 31 日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例 (%)

遂平县英廷科泰信息科技中心	无关联关系	应付费用款项	1,867,520.30	1年以内	34.83
中国移动通信集团湖北有限公司荆门分公司	无关联关系	应付费用款项	591,538.51	1年以内	11.03
北京华胜天隆信息技术有限公司武汉分公司	无关联关系	应付费用款项	253,530.00	1年以内	4.73
总工会返还工会费用	无关联关系	代收代付款	222,576.00	1-2年、3年以上	4.15
北京君合(海口)律师事务所	无关联关系	应付费用款项	200,000.00	1年以内	3.73
<b>合计</b>	-	-	<b>3,135,164.81</b>	-	<b>58.47</b>

√适用 □不适用

单位名称	2022年12月31日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例(%)
遂平县英廷信息科技中心	无关联关系	应付费用款项	1,437,473.93	1年以内	18.68
荆门至诚钢构有限公司	无关联关系	工程款	1,406,976.04	1年以内	18.28
NETWORK Sp. z o.o.	无关联关系	应付费用款项	739,013.71	1年以内	9.60
荆门市叶冠贸易有限公司	无关联关系	应付费用款项	642,540.00	1年以内	8.35
湖北同锦鑫工程有限公司	无关联关系	工程款	425,399.23	1年以内	5.53
<b>合计</b>	-	-	<b>4,651,402.91</b>	-	<b>60.44</b>

√适用 □不适用

单位名称	2021年12月31日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例(%)
荆门至诚钢构有限公司	无关联关系	工程款、押金保证金	2,020,000.00	1年以内	25.92
遂平县英廷信息科技中心	无关联关系	应付费用款项	1,888,612.94	1年以内	24.23
ALTUN TEKNOLOJI DANISMANLIK VE DISTICARET LIMITED SIRKETIADD.	无关联关系	应付费用款项	701,327.00	1年以内	9.00
佛山市伊文思智能科技有限公司	无关联关系	应付费用款项	334,118.98	1年以内	4.29
Vitriol Muhendislik Temsilcilik Danismanlik Ticaret Ltd Sti	无关联关系	应付费用款项	223,667.21	1年以内	2.87
<b>合计</b>	-	-	<b>5,167,726.13</b>	-	<b>66.30</b>

#### (4) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末,公司其他应付款余额分别为7,794,253.55元、7,696,312.84元和5,362,065.60元,占公司各期末流动负债金额的比例分别为3.73%、3.77%和2.47%,占比较低。其他应付款包括押金保证金、工程、装修等款项、应付费用款项、代收代付款。

## 10. 合同负债

√适用 □不适用

(1) 合同负债情况

单位：元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
预收货款	123,825,834.13	106,329,698.50	84,794,841.93
合计	123,825,834.13	106,329,698.50	84,794,841.93

(2) 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

□适用 √不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，合同负债主要为客户按合同约定预付的货款。公司自2020年1月1日起执行新收入准则，将已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。公司合同负债余额较高，主要由于公司采取预收合同定金，并在产品发出前收取大部分合同款项的销售政策所致，2022年末、2023年末合同负债大幅增加，主要是由于在手订单较多所致。

11. 长期应付款

□适用 √不适用

12. 递延收益

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
政府补助	4,282,316.39	3,373,401.18	3,168,740.37
合计	4,282,316.39	3,373,401.18	3,168,740.37

涉及政府补助的项目：

√适用 □不适用

单位：元

补助项目	2022年12月31日	本期增加补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	本期冲减成本费用金额	其他变动	2023年12月31日	与资产/收益相关	是否为企业日常活动相关的政府补助
1-3期基础设施建设补助	2,637,071.09	-	-	262,032.48	-	-	2,375,038.61	与资产相关	是
4期基础设施配套补助	736,330.09	-	-	38,143.22	-	-	698,186.87	与资产相关	是
市级技术改造投资补助专项资金	-	1,330,000.00	-	120,909.09	-	-	1,209,090.91	与资产相关	是
合计	3,373,401.18	1,330,000.00	-	421,084.79	-	-	4,282,316.39	-	-

单位：元

补助项目	2021年12月31日	本期增加补助金额	本期计入营业	本期计入其他收益	本期冲减成本	其他变动	2022年12月31日	与资产/收益相	是否为企业
------	-------------	----------	--------	----------	--------	------	-------------	---------	-------

			外收入 金额	金额	费用金 额			关	日常活 动相关 的政府 补助
1-3 期 基础设 施建设 补助	2,899,103.57	-	-	262,032.48	-	-	2,637,071.09	与资产 相关	是
4 期基 础设施 配套补 助	269,636.80	488,399.10	-	21,705.81	-	-	736,330.09	与资产 相关	是
<b>合计</b>	<b>3,168,740.37</b>	<b>488,399.10</b>	-	<b>283,738.29</b>	-	-	<b>3,373,401.18</b>	-	-

单位：元

补助项目	2020年12 月31日	本期增加 补助金额	本期计 入营业 外收入 金额	本期计入 其他收益 金额	本期冲 减成本 费用金 额	其他变 动	2021年12 月31日	与资产/ 收益相 关	是否为 与企业 日常活 动相关 的政府 补助
1-3 期 基础设 施建设 补助	3,161,136.05	-	-	262,032.48	-	-	2,899,103.57	与资产 相关	是
4 期基 础设施 配套补 助	-	269,636.80	-	-	-	-	269,636.80	与资产 相关	是
<b>合计</b>	<b>3,161,136.05</b>	<b>269,636.80</b>	-	<b>262,032.48</b>	-	-	<b>3,168,740.37</b>	-	-

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司递延收益分别为 3,168,740.37 元、3,373,401.18 元和 4,282,316.39 元，均为公司收到的与资产相关的政府补助。

13. 递延所得税资产/递延所得税负债

√适用 □不适用

(1) 未经抵销的递延所得税资产

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023年12月31日		2022年12月31日	
	可抵扣暂时 性差异	递延所得税资 产	可抵扣暂时性 差异	递延所得税资 产
资产减值准备	5,767,295.48	865,094.32	6,013,982.61	902,097.38
预计负债	2,639,042.78	395,856.42	1,752,957.17	262,943.58
递延收益	4,282,316.39	642,347.46	3,373,401.18	506,010.18
内部交易未实现利润抵消	88,523.27	13,278.49	228,640.63	34,296.09
交易性金融资产的公允价值变动	-	-	74,104.72	11,115.71
<b>合计</b>	<b>12,777,177.92</b>	<b>1,916,576.69</b>	<b>11,443,086.31</b>	<b>1,716,462.94</b>

单位：元

项目	2021年12月31日	
	可抵扣暂时	递延所得税资



	性差异	产
资产减值准备	6,306,888.24	946,033.25
预计负债	1,571,350.22	235,702.53
递延收益	3,168,740.37	475,311.06
内部交易未实现利润抵消	369,350.48	55,402.57
交易性金融资产的公允价值变动	-	-
<b>合计</b>	<b>11,416,329.31</b>	<b>1,712,449.41</b>

(2) 未经抵销的递延所得税负债

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023年12月31日		2022年12月31日	
	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
交易性金融资产	426.08	63.91	-	-
<b>合计</b>	<b>426.08</b>	<b>63.91</b>	-	-

单位：元

项目	2021年12月31日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
交易性金融资产	19,911.11	2,986.67
<b>合计</b>	<b>19,911.11</b>	<b>2,986.67</b>

(3) 报告期各期末以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

□适用 √不适用

(4) 未确认递延所得税资产明细

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
可抵扣暂时性差异	403.47	846.76	-
可抵扣亏损	1,757,299.79	679,865.59	22,588.02
<b>合计</b>	<b>1,757,703.26</b>	<b>680,712.35</b>	<b>22,588.02</b>

(5) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

√适用 □不适用

单位：元

年份	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日	备注
2024年	-	-	-	-
2025年	-	-	-	-
2026年	22,588.02	22,588.02	22,588.02	-
2027年	657,277.57	657,277.57	-	-
2028年	1,077,434.20	-	-	-
<b>合计</b>	<b>1,757,299.79</b>	<b>679,865.59</b>	<b>22,588.02</b>	-

(6) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司递延所得税资产余额分别为 1,712,449.41 元、1,716,462.94 元和 1,916,576.69 元，占资产总额的比例分别为 0.64%、0.61% 和 0.56%，占比较低。递延所得税资产系公司按照会计政策规定计提资产减值以及递延收益摊销等导致的会计与税法规定之间形成的可抵扣暂时性差异所致。

报告期内，公司递延所得税负债余额分别为 2,986.67 元、0.00 元和 63.91 元，金额较低。递延所得税负债系公司交易性金融资产公允价值账面价值高于计税基础而形成的应纳税暂时性差异所致。

#### 14. 其他流动资产

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
待认证进项税	1,651,416.98	4,663,833.00	3,813,030.49
合同取得成本	5,229,474.10	5,197,115.48	2,966,765.32
预缴企业所得税	-	-	25,181.92
多缴待抵土地使用税	-	-	45,629.66
已开票未收款的销项税	432,741.29	311,450.99	-
<b>合计</b>	<b>7,313,632.37</b>	<b>10,172,399.47</b>	<b>6,850,607.39</b>

#### 科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司其他流动资产各期末余额分别为 6,850,607.39 元、10,172,399.47 元和 7,313,632.37 元，主要为待认证进项税和合同取得成本。

#### 15. 其他非流动资产

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日			2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
预付设备款	16,500.00	-	16,500.00	5,797,922.70	-	5,797,922.70
预付软件款	2,153,701.41	-	2,153,701.41	956,984.74	-	956,984.74
<b>合计</b>	<b>2,170,201.41</b>	<b>-</b>	<b>2,170,201.41</b>	<b>6,754,907.44</b>	<b>-</b>	<b>6,754,907.44</b>

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值
预付设备款	837,600.00	-	837,600.00
预付软件款	-	-	-
<b>合计</b>	<b>837,600.00</b>	<b>-</b>	<b>837,600.00</b>

#### 科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司其他非流动资产金额分别为 837,600.00 元、6,754,907.44 元和 2,170,201.41 元。报告期各期末其他非流动资产余额主要由公司预付设备款和预付软件款构成。

#### 16. 其他披露事项

##### (1) 长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用余额分别为 320,760.27 元、1,491,231.60 元和 1,182,865.19 元，主要为厂区绿化和零星改造工程费用，具体情况如下：

单位：元

项目	2022 年 12 月	本期增加	本期减少	2023 年 12 月

	31日		摊销	其他减少	31日
厂区绿化	102,374.63	-	35,936.86	-	66,437.77
零星改造工程	1,388,856.97	85,001.16	357,430.71	-	1,116,427.42
<b>合计</b>	<b>1,491,231.60</b>	<b>85,001.16</b>	<b>393,367.57</b>	<b>-</b>	<b>1,182,865.19</b>

单位：元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少		2022年12月31日
			摊销	其他减少	
厂区绿化	157,516.23	-	55,141.60	-	102,374.63
零星改造工程	163,244.04	1,384,229.15	158,616.22	-	1,388,856.97
<b>合计</b>	<b>320,760.27</b>	<b>1,384,229.15</b>	<b>213,757.82</b>	<b>-</b>	<b>1,491,231.60</b>

单位：元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少		2022年12月31日
			摊销	其他减少	
厂区绿化	94,507.46	113,893.27	50,884.50	-	157,516.23
零星改造工程	-	177,623.77	14,379.73	-	163,244.04
<b>合计</b>	<b>94,507.46</b>	<b>291,517.04</b>	<b>65,264.23</b>	<b>-</b>	<b>320,760.27</b>

(2) 应交税费

单位：元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
增值税	1,206,223.14	2,265,831.93	120,988.05
企业所得税	4,386,669.53	98,246.82	-
个人所得税	74,825.00	48,157.13	34,619.66
城市维护建设税	116,951.75	239,612.39	90,362.01
教育费附加	50,122.18	102,691.02	38,726.57
地方教育费附加	33,414.79	68,460.69	25,817.71
房产税	88,160.22	88,160.22	109,044.29
城镇土地使用税	23,405.52	24,291.52	-
印花税	17,878.85	8,376.83	10,181.48
<b>合计</b>	<b>5,997,650.98</b>	<b>2,943,828.55</b>	<b>429,739.77</b>

(3) 一年内到期的非流动负债

单位：元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
1年内到期的长期借款	-	884,084.41	-
<b>合计</b>	<b>-</b>	<b>884,084.41</b>	<b>-</b>

(4) 预计负债

单位：元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日	形成原因
产品质量保证	2,639,042.78	1,752,957.17	1,571,350.22	售后服务
合计	<b>2,639,042.78</b>	<b>1,752,957.17</b>	<b>1,571,350.22</b>	-

报告期各期末，公司预计负债金额分别为1,571,350.22元、1,752,957.17元和2,639,042.78元。报告期内，公司预计负债为计提的产品质量保证金，公司对出售的产品提供质量保证，无偿质保期通常为1年，管理层根据销售量、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，合理估计因产品质量保证事项形成的预计负债。于资产负债表日，公司对预计负债的账面价值复核并作适当调整，以反映当前的最佳估计数。公司估计的具体方法为按玻璃成型设备、基于机器人的产线智能化单元、粉体物自动配料系统业务近一年销售收入的1%计算，无偿质保期内实际发生质保费用时先自预计负债中列支，于资产负债表日，公司再接近一年玻璃成型设备、基于机器人的产线智能化单元、粉体物自动配料系统业务近一年销售收入的1%计算应保持的预计负债（产品质量保证）余额，并予补提或冲减。

### 三、 盈利情况分析

#### （一） 营业收入分析

##### 1. 营业收入构成情况

单位：元

项目	2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
主营业务收入	298,429,660.99	99.45	206,817,509.44	98.54	182,194,780.04	99.34
其他业务收入	1,652,520.38	0.55	3,060,643.35	1.46	1,204,652.23	0.66
合计	<b>300,082,181.37</b>	<b>100.00</b>	<b>209,878,152.79</b>	<b>100.00</b>	<b>183,399,432.27</b>	<b>100.00</b>

##### 科目具体情况及分析说明：

公司主要为玻璃包装容器和玻璃制品生产企业提供玻璃成型设备、粉体物自动配料系统、基于机器人的产线智能化单元以及智能系统解决方案。玻璃成型设备、粉体物自动配料系统、基于机器人的产线智能化单元、配件及服务的相关收入构成主营业务收入。报告期各期主营业务收入分别为182,194,780.04元、206,817,509.44元和298,429,660.99元，占营业收入比例均在98%以上，公司主营业务突出。公司其他业务收入主要系运费收入、废料收入。

##### 2. 主营业务收入按产品或服务分类

单位：元

项目	2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
玻璃成型设备	173,183,608.83	58.03	135,350,830.92	65.44	105,248,047.09	57.77
粉体物自动配料系统	50,657,452.21	16.97	25,078,315.94	12.13	30,933,676.10	16.98

基于机器人的产线智能化单元	40,063,216.95	13.42	14,283,805.28	6.91	20,953,298.45	11.50
配件及服务	34,525,383.00	11.57	32,104,557.30	15.52	25,059,758.40	13.75
<b>合计</b>	<b>298,429,660.99</b>	<b>100.00</b>	<b>206,817,509.44</b>	<b>100.00</b>	<b>182,194,780.04</b>	<b>100.00</b>

**科目具体情况及分析说明：**

报告期内，公司的主营业务收入主要包括玻璃成型设备、粉体物自动配料系统、基于机器人的产线智能化单元、配件及服务收入。

报告期内，公司主要产品单价及销售数量情况如下：

单位：元、组、个

项目	2023 年度			2022 年度			2021 年度	
	单价	数量	单价变动率 (%)	单价	数量	单价变动率 (%)	单价	数量
玻璃成型设备	272,730.09	635	18.28	230,580.63	587	-2.07	235,454.24	447
粉体物自动配料系统	2,814,302.90	18	102.00	1,393,239.77	18	21.61	1,145,691.71	27
基于机器人的产线智能化单元	308,178.59	130	10.03	280,074.61	51	6.93	261,916.23	80
配件及服务	212.36	162,576	-10.68	237.77	135,026	42.67	166.65	150,371

**(1) 玻璃成型设备的销售情况**

报告期内，玻璃成型设备业务的销售收入保持稳定增长，分别为 105,248,047.09 元、135,350,830.92 元和 173,183,608.83 元，2022 年较上年度增长 28.60%，2023 年较上年增长 27.95%。玻璃成型设备主要由回转式制瓶机、供料机以及与玻璃成型过程所需的其他设备构成。

报告期内，玻璃成型设备销量呈现不断增长的趋势，主要原因系：1) 根据中国包装联合会发布的《2023 年全国玻璃包装容器行业运行情况》，2023 年，我国玻璃包装容器行业规模以上企业累计完成营业收入 603.12 亿元，同比增长 8.23%，增速比去年同期提高了 3.91 个百分点；累计完成利润 35.14 亿元，同比增长 58.13%，增速比去年同期提高了 85.46 个百分点。国内玻璃包装产业增长，生产企业增加固定资产投资，对公司设备需求也随之增加；2) 近几年来通过互联网电商、自媒体渠道销售的各类品牌大量增加，市场对个性化的玻璃瓶包装需求增加明显，而公司设备在柔性化混线生产方面具有独特优势。公司在柔性化生产领域的技术日趋成熟，在市场个性化需求增长的趋势下公司的销售收入增长明显；3) 受东欧政治环境变化的影响，部分地区的机械类设备采购需求由向欧盟、美国供应商采购转移到向中国等国家和地区采购。随着国际产业格局变化，发展中国家对进口国内的机械类产品出口依赖度加强，国内机械出口逐年增长。公司产品在国际市场性价比较高，售价虽然高于境内相同或类似产品的水平，但仍远低于境外同类厂商报价，对境外客户具备一定吸引力；4) 公司持续研发投入，产品持续推新迭代、性能满足客户智能化产线解决方案需求，促进了国内外市场的增长。

2023年，玻璃成型设备单价同比增长较为明显也提升了当年业务收入，主要系：1）2023年玻璃成型设备境外销售占比由原来的14.31%提升至23.23%，境外产品的售价高于境内产品的售价，因此拉高了玻璃成型设备的单价。2）当年公司玻璃成型设备产品迭代和功能升级，价格相应上升。

### **（2）粉体物自动配料系统的销售情况**

报告期内，公司粉体物自动配料系统的销售收入分别为30,933,676.10元、25,078,315.94元和50,657,452.21元，占主营业务收入比例分别为16.98%、12.13%和16.97%。粉体物自动配料系统为项目制业务，高度定制化，定价因素主要受客户的特定化需求、产线规模大小、主要部件规格、施工难度等影响，单个粉体物自动配料系统定价由百万至千万级差异较大。

2022年，粉体物自动配料系统收入较上年下降18.93%，主要系因客户需求减少及卫生公众事件下经营受限导致建设周期延长，该年度确认收入的项目减少所致。

2023年，粉体物自动配料系统收入较上年度增长102.00%，主要系当年公司成功完成大型粉体物自动配料项目贵州茅台项目，该项目收入较高。公司自2009年开发第一代配料系统产品以来，产品范围从单纯的自动配料向原料、配料及回收整体系统解决方案改变，已形成了适应30-1000吨/天出料量的全系列粉体物自动配料系统方案。公司2021年及2022年在山东药玻等标杆项目的成功实施进一步扩展了公司承接大型粉体物自动配料项目的技术经验。2023年完成又一千万级粉体物自动配料系统贵州茅台项目。公司整线方案、全线产品的竞争优势，能够满足更多客户的更全面需求，进而促进了公司粉体物自动配料系统业务大幅增长。

### **（3）基于机器人的产线智能化单元的销售情况**

报告期内，公司基于机器人的产线智能化单元的销售收入分别为20,953,298.45元、14,283,805.28元和40,063,216.95元，占主营业务收入比例分别为11.50%、6.91%和13.42%。

2022年，公司基于机器人的产线智能化单元收入较上年下降31.83%，主要系下游客户需求暂时性减少所致。

2023年，公司基于机器人的产线智能化单元产品收入较上年度大幅增长180.48%，主要系：1）公司不断深挖客户玻璃成型及后段包装智能化升级需求，持续推出多种新产品应用于市场，能够满足客户对玻璃制品多品种柔性混线生产更多要求，销量提升明显。2）随着公司机器视觉技术、耐高温机器人、柔性夹具、智能控制等技术研发成熟，公司推出的智能化产线段，其价格明显高于单台机器人。3）2023年境外销售占比较前两年明显提升，而境外产品售价高于境内，也提升了业务收入。

### **（4）配件及服务的销售情况**

报告期内，公司配件及服务的销售收入分别为25,059,758.40元、32,104,557.30元和34,525,383.00元，占主营业务收入比例分别为13.75%、15.52%和11.57%。

公司配件及服务产品种类丰富，不同产品在功能、材质、价格方面的个体差异很大。公司报告期各期配件及服务收入逐年增加主要系：1）报告期玻璃成型设备收入逐年增加带动了对应配件及服务的销售；2）报告期各期公司外销占比增加，对应带动外销配件及服务需求增加，而同类配件

及服务产品的外销价格通常高于内销水平，导致报告期内配件及服务收入逐年增加。

### 3. 主营业务收入按销售区域分类

单位：元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
华东	114,982,606.50	38.53	92,974,994.86	44.96	86,828,622.02	47.66
西南	87,368,705.18	29.28	55,053,374.90	26.62	43,499,583.25	23.88
其他	44,375,559.95	14.87	34,961,632.76	16.90	31,346,089.34	17.20
<b>境内合计</b>	<b>246,726,871.63</b>	<b>82.68</b>	<b>182,990,002.52</b>	<b>88.48</b>	<b>161,674,294.61</b>	<b>88.74</b>
<b>境外合计</b>	<b>51,702,789.36</b>	<b>17.32</b>	<b>23,827,506.92</b>	<b>11.52</b>	<b>20,520,485.43</b>	<b>11.26</b>
<b>合计</b>	<b>298,429,660.99</b>	<b>100.00</b>	<b>206,817,509.44</b>	<b>100.00</b>	<b>182,194,780.04</b>	<b>100.00</b>

#### 科目具体情况及分析说明：

报告期内，主营业务收入中内销的占比分别为 88.74%、88.48% 和 82.68%，公司的销售收入以内销为主，覆盖范围较广，其中以玻璃包装产业较为集中的华东和西南区域的收入占比较高，报告期各期华东及西南区域收入金额分别为 130,328,205.27 元、148,028,369.76 元和 202,351,311.68 元，占各期主营业务收入的比例分别为 71.53%、71.57% 和 67.81%。

报告期内，主营业务收入中外销的占比分别为 11.26%、11.52% 和 17.32%，境外市场主要集中在以俄罗斯为主的俄语区、土耳其、墨西哥、巴西和印度等国家和地区。

### 4. 主营业务收入按销售模式分类

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
直销模式	293,873,309.57	98.47	204,185,682.10	98.73	182,038,180.05	99.91
贸易销售模式	4,556,351.42	1.53	2,631,827.34	1.27	156,599.99	0.09
<b>合计</b>	<b>298,429,660.99</b>	<b>100.00</b>	<b>206,817,509.44</b>	<b>100.00</b>	<b>182,194,780.04</b>	<b>100.00</b>

#### 科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司的销售模式采取“直销为主、贸易销售为辅”的模式，其中：直销模式实现的收入占主营业务收入的比例分别为 99.91%、98.73% 和 98.47%，各期占比均接近或超过 98%，系公司主要销售方式。贸易销售模式实现的收入占主营业务收入的比例分别为 0.09%、1.27% 和 1.53%，占比较低。

### 5. 主营业务收入按季度分类

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)

第一季度	32,717,479.47	10.96	29,515,679.03	14.27	12,127,258.15	6.66
第二季度	100,847,365.01	33.79	66,519,913.06	32.16	35,944,968.99	19.73
第三季度	73,035,822.80	24.47	44,335,100.55	21.44	63,969,589.41	35.11
第四季度	91,828,993.71	30.77	66,446,816.80	32.13	70,152,963.49	38.50
<b>合计</b>	<b>298,429,660.99</b>	<b>100.00</b>	<b>206,817,509.44</b>	<b>100.00</b>	<b>182,194,780.04</b>	<b>100.00</b>

**科目具体情况及分析说明:**

报告期内，公司的主营业务收入呈现一季度占比较低、其他季度占比存在波动的特征，业绩不存在明显季节性。一季度受新春佳节集中放假的影响，公司产品发货和安装验收活动的频率通常放缓，导致公司第一季度的收入占比较低。其他季度的收入占比受客户下单时点、公司生产排期和安装验收完成时点等客观因素的影响，呈现出一定的波动性。

**6. 主营业务收入按其他分类**

适用 不适用

**7. 前五名客户情况**

单位：元

2023 年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	贵州茅台酒厂（集团）贵定晶琪玻璃制品有限公司	30,623,992.08	10.21	否
2	AO "SVET"（俄罗斯 CBET）	26,173,317.00	8.72	否
3	淮安市佳佳玻璃制品有限公司	11,199,024.63	3.73	否
4	宝鸡辉腾骏达玻璃制造有限公司及其同一控制下企业	10,608,781.42	3.54	否
5	成都双流盛昌实业有限责任公司及其同一控制下企业	8,964,779.70	2.99	否
<b>合计</b>		<b>87,569,894.83</b>	<b>29.18</b>	<b>-</b>
2022 年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	山东省药用玻璃股份有限公司及其同一控制下企业	14,330,784.97	6.83	否
2	山东永信包装集团有限公司	9,911,155.29	4.72	否
3	TERMO（土耳其特莫）	9,898,797.84	4.72	否
4	徐州嘉隆玻璃制品有限公司	8,449,513.26	4.03	否
5	山东三汇玻璃有限公司及其同一控制下企业	8,168,079.45	3.89	否
<b>合计</b>		<b>50,758,330.81</b>	<b>24.18</b>	<b>-</b>
2021 年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	OOO "KAPITAL"（俄罗斯 KAPITAL）	10,543,600.00	5.75	否
2	淮安市佳佳玻璃制品有限公司	9,658,780.09	5.27	否
3	郓城腾达玻璃科技有限公司及其同一控制下企业	9,287,015.93	5.06	否
4	PGP Glass（印度普力马）	7,324,703.60	3.99	否
5	广东华兴玻璃股份有限公司及其同一控制下企业	6,663,602.87	3.63	否
<b>合计</b>		<b>43,477,702.49</b>	<b>23.71</b>	<b>-</b>

**科目具体情况及分析说明:**



报告期内,公司前五大客户的销售收入分别为43,477,702.49元、50,758,330.81元和87,569,894.83元,占公司当期营业收入的比例分别为23.71%、24.18%和29.18%。公司销售的设备为客户的固定资产投资,单笔订单金额相对较大且使用周期相对较长,因此公司各个报告期内的前五大客户基本上不重合,较为分散,因此公司不存在单一客户依赖的情况。

报告期内,公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司5%以上股份的股东不存在在主要客户中占有权益的情况。

## 8. 其他披露事项

### (1) 第三方回款

报告期各期,公司存在第三方回款情况,具体金额及占营业收入比例情况如下:

单位:元

项目	2023年度	2022年度	2021年度
客户通过委托关联方代付	-	1,488,930.00	1,088,580.00
客户通过委托关系密切自然人代付	5,000.00	36,535.00	184,211.00
客户通过委托信任第三方公司代付	-	-	1,000,000.00
通过融资租赁公司代付款	13,924,000.00	8,410,000.00	2,418,500.00
<b>合计</b>	<b>13,929,000.00</b>	<b>9,935,465.00</b>	<b>4,691,291.00</b>
<b>营业收入</b>	<b>300,082,181.37</b>	<b>209,878,152.79</b>	<b>183,399,432.27</b>
<b>占营业收入的比例</b>	<b>4.64%</b>	<b>4.73%</b>	<b>2.56%</b>
<b>占营业收入比例(扣除融资租赁公司代付金额后)</b>	<b>0.00%</b>	<b>0.73%</b>	<b>1.24%</b>

报告期内,公司的第三方回款主要由客户通过集团内关联公司代客户付款、客户通过指定其他第三方代客户付款和通过融资租赁公司代付款形成的,属于正常经营活动中存在的第三方回款,扣除融资租赁公司代付款后的第三方回款占营业收入的比例分别为1.24%、0.73%和0.00%,比例较小且具有偶然性,具有合理性。发行人及其实际控制人、董监高或其他关联方与上述第三方回款的支付方均不存在关联关系或其他利益安排。

## 9. 营业收入总体分析

报告期内,公司主营业务收入主要来源于玻璃成型设备、粉体物自动配料系统、基于机器人的产线智能化单元、配件及服务业务,报告期内,公司的营业收入分别为183,399,432.27元、209,878,152.79元和300,082,181.37元,营业收入稳定增长的原因系经多年市场实践,公司产品获得客户广泛认可,同时公司积极开拓境内外市场,公司订单量不断增加,带动公司各类产品销售收入的不增长。

### (二) 营业成本分析

## 1. 成本归集、分配、结转方法

公司的产品成本主要包括直接材料、直接人工、制造费用，具体归集、分配及结转方法如下：

(1) 直接材料：根据 BOM 表领取出库的原材料按月末一次加权平均价直接计入工单成本。

(2) 直接人工：根据当月发生的直接人工成本按车间进行归集，将直接人工成本按照标准工时分摊至车间的各个工单。

(3) 制造费用：生产过程中发生的管理人员工资奖金、折旧摊销、机物料消耗等支出。公司核心车间发生的制造费用按照期间内所有工单发生的标准工时直接分摊至每个工单；辅助车间发生制造费用先分配至各核心车间，分摊基础是各核心车间期间内所有工单发生的标准工时。

(4) 其他成本是可直接归属于各产品的运输费、安装调试费等支出。

(5) 对于生产的产品，公司根据每个工单所处的生产状态将该工单直接归集或分摊得到的成本分类为完工品、半成品、在产品等，公司成本核算流程和方法与具体生产工艺流程匹配。

公司在确认收入时，按产品实际成本结转至主营业务成本中。

## 2. 营业成本构成情况

单位：元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务成本	198,107,816.07	99.89	152,032,500.18	98.89	137,193,737.81	99.43
其他业务成本	220,560.11	0.11	1,703,070.83	1.11	783,577.32	0.57
合计	<b>198,328,376.18</b>	<b>100.00</b>	<b>153,735,571.01</b>	<b>100.00</b>	<b>137,977,315.13</b>	<b>100.00</b>

### 科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司营业成本分别为 137,977,315.13 元、153,735,571.01 元和 198,328,376.18 元，主营业务成本占比分别为 99.43%、98.89% 和 99.89%，与主营业务收入占比匹配。

## 3. 主营业务成本构成情况

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
直接材料	154,483,939.49	77.98	119,449,818.86	78.57	113,146,945.30	82.47
直接人工	12,004,490.62	6.06	10,739,547.86	7.06	8,396,667.46	6.12
制造费用	19,839,448.82	10.01	16,073,601.77	10.57	9,948,011.80	7.25
其他成本	11,779,937.13	5.95	5,769,531.69	3.79	5,702,113.25	4.16
合计	<b>198,107,816.07</b>	<b>100.00</b>	<b>152,032,500.18</b>	<b>100.00</b>	<b>137,193,737.81</b>	<b>100.00</b>

### 科目具体情况及分析说明：

公司营业成本主要由直接材料、直接人工、制造费用和其他构成。其中直接材料主要是公司为生产所需的原材料采购成本；直接人工主要是生产人员的工资奖金等；制造费用是生产环节管理人

员工工资奖金、折旧摊销、机物料消耗等；其他成本主要为外协加工费、各产品的运输费和安装调试费用等支出。

报告期内，公司主营业务成本中直接材料的占比较高，分别达到 82.47%、78.57%和 77.98%，2021 年直接材料占比相对较高，主要系当年受大宗商品钢材等原材料价格处于高位导致材料成本较高所致，2022 年原材料价格回落，直接材料占比下降。2022 年度及 2023 年度公司制造费用的占比提升，主要系公司前期对智能车间和配套的生产设备投资主要于 2022 年中转固使用，相关固定资产的折旧摊销增长较多。报告期内其他成本整体上呈现上升趋势，与公司业务规模增长具有匹配性。2023 年度其他成本占比提升主要因为粉体物自动配料系统收入增加，导致现场安装调试人员成本提升所致。

#### 4. 主营业务成本按产品或服务分类

单位：元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
玻璃成型设备	119,256,284.62	60.20	101,089,018.49	66.49	79,593,543.20	58.02
粉体物自动配料系统	35,449,255.83	17.89	21,569,995.63	14.19	26,985,965.95	19.67
基于机器人的产线智能化单元	22,560,188.28	11.39	9,006,432.61	5.92	14,982,537.18	10.92
配件及服务	20,842,087.33	10.52	20,367,053.45	13.40	15,631,691.49	11.39
合计	<b>198,107,816.07</b>	<b>100.00</b>	<b>152,032,500.18</b>	<b>100.00</b>	<b>137,193,737.81</b>	<b>100.00</b>

#### 科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主营业务成本分别为 137,193,737.81 元、152,032,500.18 元和 198,107,816.07 元，其中以玻璃成型设备为主，占各期主营业务成本的比例分别为 58.02%、66.49%和 60.20%。报告期内，公司各产品的营业成本占比及变动趋势与营业收入占比情况相匹配，营业成本的变化随着营业收入的变动而波动。

#### 5. 主营业务成本按其他分类

适用 不适用

#### 6. 前五名供应商情况

单位：元

2023 年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	埃斯顿（湖北）机器人工程有限公司及其同一控制下企业	14,951,282.13	7.93	是
2	宜昌市獠冶铸造有限公司	9,435,191.85	5.01	否
3	荆门鲲鹏精密机械有限公司及其同一控制下企业	5,880,069.93	3.12	否
4	承德华富玻璃技术工程有限公司及其同一控制下企业	5,815,655.66	3.09	否

5	武汉逸凡隆达自动化工程有限公司	5,054,471.61	2.68	否
合计		41,136,671.18	21.83	-
<b>2022 年度</b>				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	埃斯顿(湖北)机器人工程有限公司及其同一控制下企业	14,086,821.37	11.34	是
2	宜昌市猇冶铸造有限公司	7,961,044.92	6.41	否
3	荆门鲲鹏精密机械有限公司及其同一控制下企业	4,062,072.57	3.27	否
4	温岭市第三机械部件厂	3,637,979.98	2.93	否
5	武汉钢之诺新材料有限公司	3,590,426.70	2.89	否
合计		33,338,345.54	26.84	-
<b>2021 年度</b>				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	埃斯顿(湖北)机器人工程有限公司及其同一控制下企业	20,111,193.78	13.12	是
2	宜昌市猇冶铸造有限公司	7,193,686.09	4.69	否
3	温岭市第三机械部件厂	5,885,458.87	3.84	否
4	武汉天勤瑞普科技有限公司	5,090,495.48	3.32	否
5	湖北三盟机械制造有限公司	4,904,871.71	3.20	否
合计		43,185,705.93	28.18	-

#### 科目具体情况及分析说明:

报告期内,公司向前五名供应商采购金额分别为 43,185,705.93 元、33,338,345.54 元和 41,136,671.18 元,占采购总额比例分别为 28.18%、26.84%和 21.83%,公司采购相对分散,不存在向单个供应商采购比例超过 50%的情况,不存在依赖少数供应商的情况。

报告期内,除湖北埃斯顿外,公司、公司控股股东实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与上述供应商不存在关联关系。

#### 7. 其他披露事项

无

#### 8. 营业成本总体分析

报告期内,公司的营业成本为 137,977,315.13 元、153,735,571.01 元和 198,328,376.18 元,呈逐年增长态势,与公司营业收入变动趋势保持一致,波动原因详见上文分析。

### (三) 毛利率分析

#### 1. 毛利按产品或服务分类构成情况

单位:元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)

主营业务毛利	100,321,844.93	98.59	54,785,009.26	97.58	45,001,042.23	99.07
其中：玻璃成型设备	53,927,324.21	53.00	34,261,812.43	61.03	25,654,503.89	56.48
粉体物自动配料系统	15,208,196.38	14.95	3,508,320.31	6.25	3,947,710.15	8.69
基于机器人的产线智能化单元	17,503,028.67	17.20	5,277,372.67	9.40	5,970,761.27	13.15
配件及服务	13,683,295.67	13.45	11,737,503.85	20.91	9,428,066.91	20.76
其他业务毛利	1,431,960.27	1.41	1,357,572.52	2.42	421,074.91	0.93
<b>合计</b>	<b>101,753,805.20</b>	<b>100.00</b>	<b>56,142,581.78</b>	<b>100.00</b>	<b>45,422,117.14</b>	<b>100.00</b>

#### 科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主营业务毛利分别为 45,001,042.23 元、54,785,009.26 元和 100,321,844.93 元，占各期毛利总额的比例分别为 99.07%、97.58%和 98.59%，公司毛利主要来源于主营业务，主营业务集中。

报告期内，公司主营业务毛利主要来源于玻璃成型设备、粉体物自动配料系统、基于机器人的产线智能化单元、配件及服务，其他业务毛利主要是废料销售毛利及运费毛利等构成，其他业务毛利金额及占比均较小，对公司经营影响较小。

#### 2. 主营业务按产品或服务分类的毛利率情况

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)
玻璃成型设备	31.14	58.03	25.31	65.44	24.38	57.77
粉体物自动配料系统	30.02	16.97	13.99	12.13	12.76	16.98
基于机器人的产线智能化单元	43.69	13.42	36.95	6.91	28.50	11.50
配件及服务	39.63	11.57	36.56	15.52	37.62	13.75
主营业务	<b>33.62</b>	<b>100.00</b>	<b>26.49</b>	<b>100.00</b>	<b>24.70</b>	<b>100.00</b>

#### 科目具体情况及分析说明：

公司产品为定制化专用设备，各产品影响毛利率的因素主要包括：粉体物配料系统产品高度定制化，毛利率主要受客户的特定化需求、产线规模大小、主要部件规格、施工难度等影响；玻璃成型设备与基于机器人的产线智能化单元产品，主要受设备对应的配置型号、数量和技术方案的难度影响；各产品毛利率还受内外销市场竞争差异影响。

报告期内，各产品毛利率波动具体分析如下：

##### (1) 玻璃成型设备

报告期内，公司玻璃成型设备毛利率分别为 24.38%、25.31%、31.14%。

2022 年主要系钢材等原材料价格下降带动公司整体的材料成本减少，玻璃成型设备产品毛利率小幅上升 0.94 个百分点，波动较小。

2023年，玻璃成型设备毛利率较去年同期提升5.83个百分点，主要系：1) 当年玻璃成型设备境外销售占比由上年的14.31%提升至23.23%，而境外玻璃成型设备产品毛利率较高；2) 公司玻璃成型设备产品迭代和功能升级，当年销售价格亦有提升，但产品升级迭代带来的成本增加幅度相对较小。

## **(2) 粉体物自动配料系统**

报告期内，公司粉体物自动配料系统毛利率分别为12.76%、13.99%、30.02%。

2021年及2022年度粉体物自动配料系统毛利率较低，主要原因系2021年和2022年受全球公共卫生事件影响，公司及客户活动受限，施工周期延长，施工成本上升幅度较大，且公司为打造标杆案例如山东药玻配料项目，应用了塔库存储系统、气体输送系统、高精度微量称量系统等新技术，配置升级成本较高，整体拉低了毛利率。

随着公司粉体物自动配料系统业务设计及实施经验、技术方案更加成熟，公司整线方案、全线产品的竞争优势，助力公司在承接满足客户更全面的需求的同时优化设计降低成本。2023年粉体物自动配料系统业务毛利率提升较为明显，其中毛利率大于25%的项目收入占比为80%以上，主要为贵州茅台粉体物自动配料项目。同时，受2022年下半年原材料价格下降幅度较大影响，材料成本降低也导致公司2023年粉体物自动配料系统业务的毛利率提升较为明显。

## **(3) 基于机器人的产线智能化单元**

报告期内，公司基于机器人的产线智能化单元产品毛利率分别为28.50%、36.95%、43.69%

2022年，基于机器人的产线智能化单元毛利率同比提升8.45个百分点，主要原因系：1) 随着公司对机器视觉技术的研发应用逐步成熟，当年公司销售价格较高的机器视觉应用机器人较多，且设计优化也降低了材料成本；2) 机器人本体等部件采购价格下降。

2023年，基于机器人的产线智能化单元毛利率同比提升6.74个百分点，主要原因系：1) 随着公司不断深挖客户玻璃成型及后段包装智能化升级需求，公司基于机器人的产线智能化单元的技术不断成熟，当年销售了多种高附加值的智能产线段，销售价格明显高于机器人单元。2) 2023年公司基于机器人的产线智能化单元境外销售较前两年明显提升，而境外产品毛利率高于境内，整体拉高了该业务的毛利率。(3) 当年机器人的产线智能化单元产品生产量明显增加，产能利用率提升，固定资产折旧、人工成本等得以摊薄。

## **(4) 配件及服务**

报告期各期，公司配件及服务毛利率较为稳定，分别为37.62%、36.56%、39.63%。2023年配件及服务毛利率小幅上升的原因主要系随着玻璃成型设备外销收入的占比提升，配件及服务外销占比也有所提升，配件及服务外销售价及毛利率较高所致。

### 3. 主营业务按销售区域分类的毛利率情况

√适用 □不适用

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)
境内销售	29.20	82.68	23.02	88.48	22.28	88.74
境外销售	54.70	17.32	53.17	11.52	43.77	11.26
主营业务	<b>33.62</b>	<b>100.00</b>	<b>26.49</b>	<b>100.00</b>	<b>24.70</b>	<b>100.00</b>

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司境内销售毛利率分别为 22.28%、23.02% 和 29.20%，境外销售毛利率分别为 43.77%、53.17% 和 54.70%，公司境外销售毛利率显著高于境内销售毛利率，主要原因系：

(1) 境外销售在定价方面具备一定优势

从单价来看，公司产品售价较欧洲供应商产品具有良好的性价比。外销客户在与公司开展合作关系前，主要向欧洲地区同类供应商采购相关设备，欧洲地区同类供应商的产品生产成本和品牌溢价较高，报价较高。公司产品进入国际市场后，经过不断研发迭代，其质量和功能在能够较好满足客户生产需求的同时，报价则低于境外同类厂商的水平，但高于境内产品定价，具有良好的议价空间。

(2) 境外销售产品成套化且配置参数更高

外销客户通常选择配置更全、技术参数水平更高的设备并配套购买成套化辅助设备，以降低后续沟通调试和维护成本。外销产品的生产成本因产品配置、功能附件等因素有所上升，但上升幅度小于外销产品定价上升幅度，综合使得公司在外销订单中能够实现较高的毛利率。

### 4. 主营业务按照销售模式分类的毛利率情况

√适用 □不适用

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)
直销模式	33.65	98.47	26.66	98.73	24.69	99.91
贸易销售模式	31.68	1.53	13.44	1.27	40.13	0.09

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司直销终端客户毛利率分别为 24.69%、26.66% 和 33.65%，是公司销售收入的主要来源，直销模式下毛利率不断提升与公司主营业务毛利率保持一致。贸易销售模式的终端客户主要系境外客户，其中 2022 年毛利率为 13.44%，下降较多的原因为：当年主要的贸易商其终端用户系安徽德力日用玻璃股份有限公司在巴基斯坦的粉体物自动配料系统项目，因为公共卫生事件影响，施工周期拉长，施工成本上升幅度较大，导致该项目的毛利率较低，拉低了当年贸易销售模式的毛利率。

## 5. 主营业务按照其他分类的毛利率情况

□适用 √不适用

## 6. 可比公司毛利率比较分析

单位：%

公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
永创智能	29.90	29.65	32.14
达意隆	24.10	21.95	17.92
新美星	24.86	28.36	28.12
中亚股份	32.49	36.57	34.13
平均数 (%)	<b>27.84</b>	<b>29.13</b>	<b>28.08</b>
发行人 (%)	<b>33.91</b>	<b>26.75</b>	<b>24.77</b>

### 科目具体情况及分析说明：

#### (1) 可比公司毛利率总体分析

目前国内上市公司中，尚无专门从事玻璃包装生产设备制造的上市公司，公司选取其他包装生产设备制造企业作为可比公司。

报告期内，公司综合毛利率分别为 24.77%、26.75%和 33.91%，可比公司的平均综合毛利率分别为 28.08%、29.13%和 27.84%，2021 年度和 2022 年度，公司毛利率略低于可比公司平均水平，主要原因系可比公司收入规模较大，规模效应明显毛利率相对较高；2023 年度，公司毛利率高于可比公司平均水平主要系随着公司收入规模的增长，毛利率较高的外销收入占比的提升，因此毛利率提升较为明显。

公司和同行业的产品及客户群体具体情况如下：

项目	主要产品	主要客户
永创智能	标准单机设备（成型填充封口系列设备、缠绕捆扎码垛系列、贴标打码系列等）、智能包装生产线、包装材料、智能化软件系统产品	伊利、蒙牛、雪花啤酒、百威啤酒、青岛啤酒、海尔、格力、元气森林等。
达意隆	水处理/前处理设备、全自动旋转式 PET 瓶吹瓶机、灌装生产线、全自动 PET 瓶吹灌旋一体机、全自动 PET 瓶吹贴灌旋一体机以及纸箱包装机、薄膜包装机、贴标机、码垛机等后段智能包装设备	可口可乐、百事可乐、雀巢、达能、怡宝、宝洁、蓝月亮、金龙鱼、海天等。
新美星	前处理系统、吹灌旋一体机、吹瓶系统、灌装系统以及二次包装系列设备等液态包装机械	可口可乐、达能、雀巢、大冢、娃哈哈等
中亚股份	各类灌装封口设备、后道智能包装生产线、塑瓶吹制设备等	达能集团、蒙牛乳业、伊利集团、光明乳业、雀巢等
楚大智能	玻璃容器生产和包装企业提供玻璃成型设备、粉体物自动配料系统、基于机器人的产线智能化单元等玻璃智能产线和智能包装解决方案	贵州茅台、华兴玻璃、海天味业、山东药玻、淮安佳佳、环球格拉斯

#### ① 产品结构存在差异

同行业公司主要以灌装和吹塑设备为主，例如永创智能以灌装封口机、杀菌机、洗瓶机等产品为主；达意隆以 PET 瓶吹瓶机、灌装生产线等产品为主；新美星以吹灌旋一体机、吹瓶系统为主；中亚股份以各类灌装封口设备、包装设备和吹塑设备为主。从终端产品来看，同行业可比公司主要



以塑料包装制品、易拉罐等金属包装制品为主。

发行人产品以玻璃成型设备为主，终端产品主要为玻璃包装物，且在中高端异形玻璃瓶细分领域具有独特优势。

### ② 客户与应用领域存在差异

报告期内，同行业可比公司的客户集中在啤酒、碳酸饮料、乳制品等日用饮料和消费品领域的中大型企业，包括蒙牛乳业、伊利集团、可口可乐、百事可乐、雀巢、宝洁、金龙鱼等。塑料包装制品、易拉罐包装机械行业内的参与者更多，竞争相对比较充分，同行业公司议价能力相对较弱，因此毛利率整体相对稳定。

公司的客户集中在食品、饮料、化妆品、药品等行业，包括贵州茅台、华兴玻璃、海天味业、山东药玻、淮安佳佳、环球格拉斯等。玻璃包装生产设备领域，龙头企业以国外厂商为主，公司在海外市场具有良好的性价比。国内市场，公司的智能回转式制瓶机在异形瓶制造设备细分市场占有率排名第一，公司产品在中高端异形瓶细分市场具有显著的竞争优势，同时玻璃成型设备也带动毛利率较高的行业定制机器人产线智能化单元产品销售，支撑毛利率逐年提升。

### ③ 公司的规模以及所处的发展阶段存在差异

永创智能、达意隆、新美星、中亚股份均为主板和创业板上市公司，且上市时间较长，同行业上市公司的收入规模和销售订单数量显著高于公司，相比之下，公司的收入规模较小，公司的规模以及所处的发展阶段与同行业可比公司存在一定的差异，因而导致毛利率的差异。

由于公司和可比公司在产品结构、客户与应用领域、收入规模方面存在差异，毛利率存在一定差异具有合理性。

## (2) 按照产品类型分析

报告期内，公司的产品以玻璃成型设备、粉体物自动配料系统、基于机器人的产线智能化单元为主，该三类产品销售收入占主营业务收入的比例分别为 86.25%、84.48%和 88.43%，是公司毛利的主要来源。

考虑到获取财务数据的有效性和准确性，选取玻璃成型设备和粉体物自动配料系统的同行业可比公司进行比较。

产品类型	公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
玻璃成型设备	Bucher Emhart Glass (注 1)	21.30%	20.20%	18.10%
	公司-玻璃成型设备	31.14%	25.31%	24.38%
粉体物自动配料系统	灵鸽科技	28.92%	27.64%	27.53%
	公司-粉体物配料系统	30.02%	13.99%	12.76%

注 1: Bucher Emhart Glass 的指标为 Operating profit margin (EBITDA margin)，未披露按产品毛利率，数据来源于其母公司年度报告。

### ① 玻璃成型设备

Bucher Emhart Glass 未披露其毛利率，故采用其 Operating profit margin 与公司玻璃成型设备毛

利率进行比较，因数据计算口径差异，毛利率水平存在一定差异，但变动趋势基本一致。

## ② 粉体物自动配料系统

灵鸽科技产品包括自动化物料处理系统和单机设备，与公司粉体物自动配料系统产品具有一定可比性。2021 年和 2022 年公司为打造标杆案例，适用新产品新技术，部分项目毛利率较低。2023 年公司该产品毛利率回到相对合理的毛利率范围，与可比公司毛利率差异较小。

玻璃包装生产领域，国内同行业上市公司尚无已披露的基于机器人的产线智能化单元的相关产品毛利率。

## 7. 其他披露事项

无

## 8. 毛利率总体分析

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 24.70%、26.49% 和 33.62%，总体呈现上升趋势的具体原因是：

### (1) 毛利率较高的境外销售收入占比增长

报告期内，公司主营业务境外销售占比分别为 11.26%、11.52%、17.32%。公司进入海外市场较早，凭借产品质量、价格和能够满足中高端异形瓶生产需求的产品优势，逐渐在海外积累了一定的竞争优势。同时受国际产业格局的变化及东欧政治环境变化的影响，俄罗斯等国家的机械类设备采购需求由向欧盟、美国供应商采购转移到向中国等国家和地区采购，使得公司境外销售收入占比不断增加，从而带动公司整体毛利率增长。

### (2) 产品推新迭代、功能升级，定制化程度提升，使得销售价格上升

报告期内，公司不断加大研发投入，丰富产品线，并对既有产品进行迭代、功能升级，定制化程度提升，使得销售价格上升。如 2022 年推出英制回转式制瓶机，更适应国际市场，促进了海外市场的高毛利业务增长；开发原配料一体化产品及应用微量称量等核心技术，提升定制化程度，粉体物自动配料系统产品逐步实现收入和毛利率的同步增长；随着机器视觉技术、耐高温机器人、柔性夹具、智能控制技术等技术研发成熟，基于机器人的产线智能化单元业务不断推出机器人热端无序分拣、烤花上/下瓶，码垛机器人、智能产线段等多种新产品，搭配玻璃成型设备满足客户生产中的更多需求，使得整体销售单价提升，毛利率提升。

### (3) 原材料成本下降背景下，产品竞争优势使毛利率保持上升

2021 年度，钢材等大宗商品价格上升导致铸件、钢材等原材料采购价格增长。2022 年下半年钢材价格同比下降较为明显，2023 年度价格仍保持在较低水平。公司主要原材料包括机械加工类、标准采购件、机器部件和钢材类等，上述主要原材料价格受钢材价格影响基本呈下降趋势，使得公司生产成本下降。同时基于公司产品能够满足中高端异形瓶生产需求的差异化优势，国内外同行业

竞争对手未能与公司在中高端异形瓶制造设备市场形成大规模的直接竞争，使公司产品售价在成本下降的背景下未受到竞争加剧价格下降的影响，毛利率保持上升趋势。

#### （四） 主要费用情况分析

单位：元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)
销售费用	20,440,098.69	6.81	14,173,336.56	6.75	15,253,124.95	8.32
管理费用	17,211,507.55	5.74	12,953,912.04	6.17	8,936,338.35	4.87
研发费用	13,232,131.31	4.41	11,916,906.55	5.68	11,262,243.62	6.14
财务费用	-114,337.35	-0.04	1,009,103.74	0.48	31,194.01	0.02
合计	<b>50,769,400.20</b>	<b>16.92</b>	<b>40,053,258.89</b>	<b>19.08</b>	<b>35,482,900.93</b>	<b>19.35</b>

#### 科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司发生的期间费用总额分别为 35,482,900.93 元、40,053,258.89 元和 50,769,400.20 元，占营业收入的比重分别为 19.35%、19.08%和 16.92%，随着公司经营规模的扩大，期间费用金额逐年上升，但期间费用率整体呈下降的趋势，主要原因系公司营业收入增长迅速，规模效应凸显，且公司费用管控能力较强，导致费用占营业收入比例有所下降。

#### 1. 销售费用分析

##### （1）销售费用构成情况

单位：元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
职工薪酬	6,802,851.83	33.28	5,664,688.23	39.97	5,047,019.75	33.09
售后费用	3,804,450.76	18.61	2,175,480.67	15.35	2,212,175.20	14.50
销售服务费	3,223,543.31	15.77	1,535,212.26	10.83	3,242,426.25	21.26
业务招待费	2,293,715.15	11.22	1,805,598.39	12.74	2,190,072.45	14.36
差旅费	1,432,035.64	7.01	794,512.76	5.61	718,861.05	4.71
宣传费	842,469.12	4.12	320,895.41	2.26	656,197.46	4.30
车辆费	488,841.20	2.39	382,398.92	2.70	332,834.66	2.18
折旧费	232,340.12	1.14	230,652.64	1.63	226,723.18	1.49
股份支付	917,132.08	4.49	1,017,376.53	7.18	171,397.65	1.12
其他杂项	402,719.48	1.97	246,520.75	1.74	455,417.30	2.99
合计	<b>20,440,098.69</b>	<b>100.00</b>	<b>14,173,336.56</b>	<b>100.00</b>	<b>15,253,124.95</b>	<b>100.00</b>

##### （2）销售费用率与可比公司比较情况

单位：%

公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
永创智能	8.82	7.62	7.34
达意隆	8.59	7.96	8.62
新美星	5.45	5.09	4.92

中亚股份	7.54	6.77	5.09
平均数 (%)	<b>7.60</b>	<b>6.86</b>	<b>6.49</b>
发行人 (%)	<b>6.81</b>	<b>6.75</b>	<b>8.32</b>
原因、匹配性分析	<p>报告期内，公司销售费用占当期营业收入的比例分别为 8.32%、6.75% 和 6.81%。2021 年高于行业平均水平的主要原因系：1) 2021 年境外收入主要来自新客户，且受卫生公共事件不方便出行，境外销售服务费费率较高；2) 2021 年公司的收入规模整体较小，因此销售费用率较高。2022 年逐渐趋近平均水平原因系公司持续合作业务增长，客户开拓成本及销售服务费等下降的同时营业收入增加。2023 年销售费用率略低于同行业平均水平的原因主要原因系公司前期的市场开拓积累了丰富的客户资源积累及良好的口碑，使得老客户持续复购，销售人员数量并未随着营业收入的增长而同步增加，销售费用率增幅较小。</p>		

### (3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司销售费用分别为 15,253,124.95 元、14,173,336.56 元和 20,440,098.69 元，占营业收入的比例分别为 8.32%、6.75% 和 6.81%。公司销售费用主要包括职工薪酬、售后费用、销售服务费和业务招待费等。

报告期内，销售费用职工薪酬持续上升，主要系公司销售收入不断增长，公司销售人员人数及职工薪酬不断提升。

2023 年，公司售后费用增长，主要是随着公司客户数量的增加以及累计销售规模的不断增加，为更好地满足客户需求和提高公司产品竞争力，售后服务费亦相应增加。

2022 年销售服务费同比下降 52.65%，主要原因系 2022 年公司境外收入主要来自于复购老客户，销售服务费费率低，而 2021 年境外收入主要来自新客户，加之公共事件不方便出行，因此销售服务费费率较高。2023 年销售服务费用同比上升 109.97%，主要系 2023 年境外销售收入增长所致。

## 2. 管理费用分析

### (1) 管理费用构成情况

单位：元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
职工薪酬	6,324,369.19	36.75	5,578,069.32	43.06	3,635,916.75	40.69
股份支付	2,219,448.53	12.90	2,064,375.93	15.94	341,713.07	3.82
中介机构服务费	4,357,828.84	25.32	1,505,583.40	11.62	1,220,144.94	13.65
折旧及摊销	2,097,828.58	12.19	1,714,829.58	13.24	1,494,595.82	16.72
业务招待费	873,809.85	5.08	554,043.32	4.28	683,605.59	7.65
车辆费用	271,716.07	1.58	339,408.49	2.62	421,198.36	4.71
水电物业费	303,912.11	1.77	354,880.99	2.74	363,772.13	4.07
办公费	287,869.49	1.67	416,376.21	3.21	204,810.61	2.29

修理费	27,603.41	0.16	116,640.63	0.90	150,051.57	1.68
其他杂项	447,121.48	2.60	309,704.17	2.39	420,529.51	4.71
<b>合计</b>	<b>17,211,507.55</b>	<b>100.00</b>	<b>12,953,912.04</b>	<b>100.00</b>	<b>8,936,338.35</b>	<b>100.00</b>

(2) 管理费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
永创智能	5.75	6.30	5.49
达意隆	7.63	7.62	7.97
新美星	8.29	7.53	9.54
中亚股份	7.83	9.11	8.73
<b>平均数 (%)</b>	<b>7.37</b>	<b>7.64</b>	<b>7.93</b>
<b>发行人 (%)</b>	<b>5.74</b>	<b>6.17</b>	<b>4.87</b>
<b>原因、匹配性分析</b>	<p>报告期内，公司管理费用占当期营业收入的比例分别为 4.87%、6.17% 和 5.74%，略低于同行业可比公司平均水平。报告期内公司管理费用率低于行业平均水平的原因系公司组织及管理架构较为精简，公司管理人员平均薪酬与办公费相较于可比公司占比较低；2022 年上涨至逐渐趋近行业平均水平的主要原因系计入管理费用的股份支付大幅增加，较去年上涨 504.13%。2023 年管理费用率下降系公司提高内部经营管理效率，收入增长幅度大于管理费用的增长幅度。</p>		

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司管理费用分别为 8,936,338.35 元、12,953,912.04 元和 17,211,507.55 元，占营业收入的比例分别为 4.87%、6.17% 和 5.74%。公司管理费用主要包括职工薪酬、股份支付、中介机构服务费和折旧摊销费等。

报告期内，管理费用中的职工薪酬与折旧摊销不断上升，主要系随着公司经营规模不断增长，公司管理人员数量及与管理职能相关的固定资产也随之增长。

2022 年度，管理费用股份支付增长明显主要系实施股权激励当年公司计入的股份支付增加所致。

2023 年度，中介机构服务费增长，主要系当年公司在新三板挂牌支付中介机构相关费用所致。

3. 研发费用分析

(1) 研发费用构成情况

单位：元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
职工薪酬	8,994,135.70	67.97	7,119,640.65	59.74	7,083,004.36	62.89
直接投入	1,744,001.25	13.18	2,625,152.51	22.03	2,886,336.82	25.63
折旧摊销费	655,978.30	4.96	700,257.46	5.88	586,166.86	5.20
股份支付	733,804.76	5.55	633,560.26	5.32	103,758.48	0.92
其他	1,104,211.30	8.34	838,295.67	7.03	602,977.10	5.35

合计	13,232,131.31	100.00	11,916,906.55	100.00	11,262,243.62	100.00
----	---------------	--------	---------------	--------	---------------	--------

## (2) 研发费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
永创智能	7.62	7.95	6.06
达意隆	4.40	4.43	3.84
新美星	5.63	5.66	6.09
中亚股份	6.14	5.40	4.81
平均数 (%)	5.95	5.86	5.20
发行人 (%)	4.41	5.68	6.14
原因、匹配性分析	<p>报告期内，公司研发费用率整体上与行业均值接近，2023 年公司研发费用率略低。永创智能研发费用率高于公司，主要系永创智能生产包装设备及配套包装材料，行业内定制化需求高，产品迭代快，需要不断创新，对研发人员数量及研发投入规模有较高要求。</p> <p>2023 年，公司营业收入增长较快，超过了研发费用的增长幅度，因此拉低了研发费用率。</p>		

## (3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司研发费用分别为 11,262,243.62 元、11,916,906.55 元和 13,232,131.31 元，占营业收入比例分别为 6.14%、5.68% 和 4.41%。公司研发费用主要包括职工薪酬和直接投入等。

报告期内，公司研发费用中的职工薪酬呈现逐年上升趋势，主要系公司注重提高研发人员薪酬水平，激发研发活力和效率。报告期内，公司研发直接投入的材料费用减少，主要系随着研发活动不断形成研发成果，报告期内部分研发样机获得销售订单，对应研发投入在销售转化当期冲减所致。另外，公司逐步在机器人控制、机器人视觉等软件方向加大研发投入，材料投入相对较少。

## 4. 财务费用分析

### (1) 财务费用构成情况

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
利息费用	84,523.78	553,429.90	133,889.80
减：利息资本化	-	-	-
减：利息收入	468,115.66	42,017.68	22,937.95
汇兑损益	215,949.66	458,101.61	-108,136.10
银行手续费	53,304.87	39,589.91	28,378.26
其他	-	-	-
合计	-114,337.35	1,009,103.74	31,194.01

### (2) 财务费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
永创智能	1.01	1.05	0.92
达意隆	-0.03	-0.68	1.82

新美星	-0.47	-0.11	0.66
中亚股份	-0.42	-0.76	-0.37
平均数 (%)	<b>0.02</b>	<b>-0.13</b>	<b>0.76</b>
发行人 (%)	<b>-0.04</b>	<b>0.48</b>	<b>0.02</b>
原因、匹配性分析	报告期内，公司财务费用率分别为 0.02%、0.48% 和 -0.04%。报告期内，公司与可比公司的财务费用率总体差异较小。		

### (3) 科目具体情况及分析说明

公司财务费用主要由利息支出、利息收入、汇兑损益和手续费构成。2023 年度银行借款利息费用大幅减少，系公司陆续偿还银行借款，减少了借款余额所致。利息收入金额增加，系随着公司经营积累，持有的银行存款金额增加，使得存款利息增加。

### 5. 其他披露事项

无

### 6. 主要费用情况总体分析

报告期内，公司期间费用金额分别为 35,482,900.93 元、40,053,258.89 元和 50,769,400.20 元，期间费用率分别为 19.35%、19.08% 和 16.92%。随着营业收入的增长，公司期间费用金额有所上升，但期间费用占营业收入的比例呈下降趋势，反映了公司具备较好的费用管控能力，在市场开拓的同时强调费用支出的控制。

## (五) 利润情况分析

### 1. 利润变动情况

单位：元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)
营业利润	52,441,497.70	17.48	17,433,608.72	8.31	13,239,202.99	7.22
营业外收入	51,238.17	0.02	169,489.82	0.08	55,322.66	0.03
营业外支出	446,111.07	0.15	748,033.48	0.36	922,160.33	0.50
利润总额	52,046,624.80	17.34	16,855,065.06	8.03	12,372,365.32	6.75
所得税费用	7,490,827.64	2.50	2,031,527.50	0.97	1,081,011.71	0.59
净利润	44,555,797.16	14.85	14,823,537.56	7.06	11,291,353.61	6.16

### 科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司净利润主要来自于营业利润，营业外收支对公司影响很小。2023 年度营业利润提升幅度较大，主要是本期销售收入、毛利率增长及较好的费用管控能力的推动下，营业利润大幅增加所致。

### 2. 营业外收入情况

√适用 □不适用

### (1) 营业外收入明细

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
接受捐赠	-	-	-
政府补助	-	-	-
盘盈利得	-	-	-
合同违约金收入	-	100,000.00	-
无需支付的应付账款	29,190.66	69,192.05	45,826.64
其他	22,047.51	297.77	9,496.02
合计	<b>51,238.17</b>	<b>169,489.82</b>	<b>55,322.66</b>

### (2) 计入当期损益的政府补助：

□适用 √不适用

### (3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司营业外收入占当期利润总额的比例分别为 0.45%、1.01% 和 0.10%，主要由合同违约金收入和无需支付的应付账款构成，对当期净利润影响较小。

### 3. 营业外支出情况

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
对外捐赠	300,000.00	200,000.00	350,000.00
非流动资产毁损报废损失	10,440.90	225,663.39	402,280.60
税费滞纳金	7.41	261,253.61	169,879.73
其他	135,662.76	61,116.48	-
合计	<b>446,111.07</b>	<b>748,033.48</b>	<b>922,160.33</b>

### 科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司营业外支出主要系对学校公益性捐款、固定资产报废损失和税费滞纳金构成。

### 4. 所得税费用情况

#### (1) 所得税费用表

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
当期所得税费用	7,690,877.48	2,038,527.70	1,213,905.19
递延所得税费用	-200,049.84	-7,000.20	-132,893.48
合计	<b>7,490,827.64</b>	<b>2,031,527.50</b>	<b>1,081,011.71</b>

#### (2) 会计利润与所得税费用调整过程

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
利润总额	52,046,624.80	16,855,065.06	12,372,365.32
按适用税率 15% 计算的所得税费用	7,806,993.72	2,528,259.75	1,855,854.80
部分子公司适用不同税率的影响	107,743.42	65,727.76	2,258.80



调整以前期间所得税的影响	-	-	-
税收优惠的影响	-	-	-
非应税收入的纳税影响	-	-	-
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	1,136,417.84	1,147,072.67	947,735.28
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	53,871.71	32,863.88	1,129.40
权益法核算的合营企业和联营企业损益	346,064.20	-49,894.61	-63,919.32
税率调整导致期初递延所得税资产/负债余额的变化	-	-	-
研发支出加计扣除数的影响	-1,960,263.25	-1,692,501.95	-1,662,047.25
其他	-	-	-
<b>所得税费用</b>	<b>7,490,827.64</b>	<b>2,031,527.50</b>	<b>1,081,011.71</b>

### (3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司所得税费用分别为 1,081,011.71 元、2,031,527.50 元和 7,490,827.64 元，所得税费用与公司利润总额变动趋势一致。

### 5. 其他披露事项

无

### 6. 利润变动情况分析

报告期内，公司净利润主要来源于营业利润，营业外收入和营业外支出对净利润影响较小。报告期内，公司净利润分别为 11,291,353.61 元，14,823,537.56 元和 44,555,797.16 元，增长较快，主要原因系近年来下游市场需求不断扩张及公司产品不断丰富，公司营业收入规模出现大幅增长，毛利率增长及良好的费用管控能力多重推动，使得公司净利润不断增长。

## (六) 研发投入分析

### 1. 研发投入构成明细情况

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
职工薪酬	8,994,135.70	7,119,640.65	7,083,004.36
直接投入	1,744,001.25	2,625,152.51	2,886,336.82
折旧摊销费	655,978.30	700,257.46	586,166.86
其他	1,838,016.06	1,471,855.93	706,735.58
<b>合计</b>	<b>13,232,131.31</b>	<b>11,916,906.55</b>	<b>11,262,243.62</b>
<b>研发投入占营业收入的比例 (%)</b>	<b>4.41</b>	<b>5.68</b>	<b>6.14</b>
<b>原因、匹配性分析</b>	报告期内，公司的研发费用主要包括直接投入、职工薪酬、折旧与摊销等。公司持续加大研发投入，加强研发团队建设，报告期内公司的研发投入逐年增长，符合公司实际经营情况。		

### 科目具体情况及分析说明:

科目具体情况及说明详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析（四）主要费用情况分析 3.研发费用分析”。

### 2. 报告期内主要研发项目情况

报告期内，公司按照主要研发项目构成情况如下：

单位：元

序号	项目名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度	项目进度
1	伺服供料机研发	720,569.77	647,979.34	1,597,206.60	已完结
2	英制回转式制瓶机研发	163,810.10	1,799,471.64	745,851.29	已完结
3	回转式制瓶机研发	2,303,088.61	1,524,726.27	2,890,626.00	已完结
4	全自动洗瓶机研发	-	293,061.24	-	已完结
5	5.5DG 制瓶机研发	521,264.57	-	-	进行中
6	机器人冷端出退火炉技术研发	-	174,976.88	929,992.29	已完结
7	玻璃瓶缺陷检测技术研究	471,045.39	1,863,156.85	-	进行中
8	视觉料重技术研究	1,622,935.29	-	-	进行中
9	基于 5G+工业互联网远程运维开发	180,421.16	99,367.62	-	进行中
10	喷涂线上下瓶瓶技术研发	562,305.95	1,418,341.26	750,306.63	进行中
11	玻瓶热端机器人高速分拣技术研发	41,718.45	1,038,006.21	1,937,617.81	进行中
12	玻瓶自动上下盖技术研究	633,177.15	718,505.42	739,454.38	已完结
13	柔性产线技术研发	3,039,871.64	-	-	进行中
14	配料系统研发	1,378,958.96	1,040,413.65	723,826.62	已完结
15	给料机研发	428,656.52	534,953.67	-	已完结
16	立体库系统研发	909,304.00	-	9,921.22	进行中
17	配料设备及关键技术研发	255,003.75	763,946.50	937,440.77	已完结
合计		13,232,131.31	11,916,906.55	11,262,243.62	-

### 3. 研发投入占营业收入比例与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司	2023 年度	2022 年度	2021 年度
永创智能	7.62	7.95	6.06
达意隆	4.40	4.43	3.84
新美星	5.63	5.66	6.09
中亚股份	6.14	5.40	4.81
平均数 (%)	5.95	5.86	5.20

发行人 (%)	4.41	5.68	6.14
---------	------	------	------

**科目具体情况及分析说明:**

详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析 (四) 主要费用情况分析 3.研发费用分析 (2) 研发费用率与可比公司比较情况”。

**4. 其他披露事项**

无。

**5. 研发投入总体分析**

公司历来高度重视技术研发对公司业务发展的推动作用,持续推进产品研发、技术创新,保持公司的技术优势与核心竞争力。报告期内,公司的研发费用分别为 11,262,243.62 元、11,916,906.55 元和 13,232,131.31 元,保持稳定持续增长。

**(七) 其他影响损益的科目分析**

**1. 投资收益**

√适用 □不适用

单位: 元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
权益法核算的长期股权投资收益	-2,166,977.34	473,340.59	303,572.51
处置交易性金融资产取得的投资收益	206,953.78	341,464.33	194,448.60
债务重组产生的投资收益	-82,843.14	-284.78	-30,895.05
<b>合计</b>	<b>-2,042,866.70</b>	<b>814,520.14</b>	<b>467,126.06</b>

**科目具体情况及分析说明:**

报告期内,公司投资收益金额分别为 467,126.06 元、814,520.14 元和-2,042,866.70 元,主要为权益法核算的长期股权投资收益、处置交易性金融资产取得的投资收益。其中权益法核算的长期股权投资收益,系公司投资联营企业湖北埃斯顿确认的投资收益;处置交易性金融资产取得的投资收益系公司购买理财产品赎回。

**2. 公允价值变动收益**

√适用 □不适用

单位: 元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
交易性金融资产	426.08	-74,104.72	19,911.11
其中: 衍生金融工具产生的公允价值变动收益	-	-	-
<b>合计</b>	<b>426.08</b>	<b>-74,104.72</b>	<b>19,911.11</b>

**科目具体情况及分析说明:**

报告期内,公司公允价值变动收益金额较小,主要系公司购买的理财产品公允价值变动收益。

### 3. 其他收益

√适用 □不适用

单位：元

产生其他收益的来源	2023 年度	2022 年度	2021 年度
政府补助	5,368,771.72	2,672,938.07	4,918,924.48
增值税加计抵减应纳税额	989,487.38	-	-
代扣个税手续费返还	34,811.36	22,066.43	42,077.26
<b>合计</b>	<b>6,393,070.46</b>	<b>2,695,004.50</b>	<b>4,961,001.74</b>

#### 科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司其他收益分别为 4,961,001.74 元、2,695,004.50 元和 6,393,070.46 元，其他收益由政府补助、增值税加计抵减和个税手续费返还构成。其他收益主要是公司取得的政府专项补贴和奖励资金。报告期内，公司每年均能够持续取得相关政府补助，得益于公司持续的技术投入取得的科研成果专项奖励等。

报告期各期，计入其他收益的政府补助明细如下：

(1) 2023 年度计入其他收益的政府补助明细：

单位：元

政府补助项目	金额	与资产相关/与收益相关
掇刀区“新三板”挂牌企业奖励资金	2,000,000.00	与收益相关
2022 年中央中小企业发展专项资金（专精特新）企业奖励资金	1,200,000.00	与收益相关
政府补贴基础设施建设资金摊销合计	300,175.70	与资产相关
国家级两化融合管理体系贯标资金	300,000.00	与收益相关
市级技术改造投资补助专项资金	120,909.09	与资产相关
2022 年荆门市支持外贸产业高质量发展项目资金	79,000.00	与收益相关
失业二次发放补发	74,541.00	与收益相关
中介服务费用补贴（施工图设计审查）	11,500.00	与收益相关
2023 第二批中介服务补贴	10,000.00	与收益相关
荆门市掇刀区公共就业和人才服务中心失业补助	7,000.00	与收益相关
荆门保税物流中心发展政策资金	4,586.00	与收益相关
2023 年企业一次性吸纳就业补贴	2,000.00	与收益相关
第七届“创客中国”湖北省中小企业创新大赛奖金	1,886.79	与收益相关
增值税即征即退	1,256,173.14	与收益相关
荆门市掇刀区公共就业和人才服务中心失业补助	1,000.00	与收益相关
<b>合计</b>	<b>5,368,771.72</b>	-

(2) 2022 年度计入其他收益的政府补助明细：

单位：元

政府补助项目	金额	与资产相关/与收益相关
--------	----	-------------

2021 年省级制造业高质量发展专项资金	200,000.00	与收益相关
2021 年省级外经贸发展专项资金	37,000.00	与收益相关
2022 中央引导地方科技发展资金	600,000.00	与收益相关
政府安全评价费用补贴	40,000.00	与收益相关
政府稳岗补贴返还资金	82,554.00	与收益相关
政府国家级两化融合贯标企业奖励资金	300,000.00	与收益相关
江汉枢纽保税物流补贴	48,490.00	与收益相关
2021 年支持外贸产业高质量发展项目资金	92,500.00	与收益相关
荆门市掇刀区科学技术局 2021 年度重大项目补助	300,000.00	与收益相关
荆门市掇刀区科学技术局 2021 年科技型企业项目奖励资金	8,000.00	与收益相关
2021 年市级支持外贸产业高质量发展奖助资金	92,500.00	与收益相关
增值税即征即退	584,155.78	与收益相关
荆门市残疾人就业服务中心分散按比例安置残疾人就业补贴	2,000.00	与收益相关
2022 年湖北省落实一次性扩岗补助	2,000.00	与收益相关
政府补贴基础设施建设资金摊销	283,738.29	与资产相关
<b>合计</b>	<b>2,672,938.07</b>	-

(3) 2021 年度计入其他收益的政府补助明细:

单位: 元

政府补助项目	金额	与资产相关/与收益相关
2020 年中央外经贸发展专项资金	78,000.00	与收益相关
荆门市掇刀区财政科技型奖励	8,900.00	与收益相关
国家高新区技术企业奖金	80,000.00	与收益相关
“小巨人”企业奖	800,000.00	与收益相关
第八届荆门市市长质量奖奖励资金	250,000.00	与收益相关
中小企业发展专项资金(专精特新小巨人)	2,120,000.00	与收益相关
2020 年新认定企业技术中心奖励资金	1,000,000.00	与收益相关
政府稳岗补贴返还资金	16,992.00	与收益相关
2021 年市级科技计划项目资金	300,000.00	与收益相关
荆门市商务局 2021 年企业加工贸易补贴	3,000.00	与收益相关
政府补贴基础设施建设资金摊销合计	262,032.48	与资产相关
<b>合计</b>	<b>4,918,924.48</b>	-

#### 4. 信用减值损失

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
应收账款坏账损失	297,764.47	-599,240.64	401,963.63
应收票据坏账损失	-66,849.52	953,057.30	-432,596.97
其他应收款坏账损失	254,523.42	-177,201.63	108,672.75
合计	<b>485,438.37</b>	<b>176,615.03</b>	<b>78,039.41</b>

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司信用减值损失分别为 78,039.41 元、176,615.03 元和 485,438.37 元（负号表示损失金额），报告期内公司应收款项回款良好，信用减值损失为正主要原因系当期收回或转回了较多的前期已计提坏账准备的应收款项及应收票据。

5. 资产减值损失

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
存货跌价损失及合同履约成本减值损失（新收入准则适用）	-508,131.71	-512,964.14	-468,212.13
固定资产减值损失	-	-302,701.67	-
合同资产减值损失	-14,224.87	105,130.37	-138,332.90
合计	<b>-522,356.58</b>	<b>-710,535.44</b>	<b>-606,545.03</b>

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司资产减值损失主要系存货跌价损失、固定资产减值损失和合同资产减值损失。

6. 资产处置收益

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
未划分为持有待售的非流动资产处置收益	-8,338.10	-38,549.82	-237,024.81
其中：固定资产处置收益	-8,338.10	-38,549.82	-237,024.81
合计	<b>-8,338.10</b>	<b>-38,549.82</b>	<b>-237,024.81</b>

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司资产处置收益为处置固定资产损益，金额较小，对公司利润影响较小。

7. 其他披露事项

无

## 四、 现金流量分析

### （一） 经营活动现金流量分析

#### 1. 经营活动现金流量情况

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
<b>经营活动产生的现金流量：</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金	259,786,776.07	163,643,763.89	120,747,141.74
收到的税费返还	4,461,165.91	1,174,871.10	-
收到其他与经营活动有关的现金	11,708,547.83	4,826,794.02	13,670,099.09
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>275,956,489.81</b>	<b>169,645,429.01</b>	<b>134,417,240.83</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	113,409,114.24	87,722,858.78	64,014,718.04
支付给职工以及为职工支付的现金	44,963,380.48	35,903,341.90	32,588,099.34
支付的各项税费	15,409,700.95	9,945,978.50	11,555,791.47
支付其他与经营活动有关的现金	23,086,707.55	24,135,319.94	25,329,200.12
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>196,868,903.22</b>	<b>157,707,499.12</b>	<b>133,487,808.97</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>79,087,586.59</b>	<b>11,937,929.89</b>	<b>929,431.86</b>

#### 科目具体情况及分析说明：

报告期内，经营活动产生的现金流量净额分别为 929,431.86 元、11,937,929.89 元和 79,087,586.59 元，净利润分别为 11,291,353.61 元、14,823,537.56 元和 44,555,797.16 元。公司经营活动产生的现金流量净额持续增加，主要原因为公司在业务收入增长较快的情况下客户回款较好。报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金金额与购买商品、接受劳务支付的现金金额均低于销售收入和采购总额，主要由于部分客户采用票据方式结算，同时公司将收到的票据进行背书转让用于支付采购货款，导致现金流量规模总体偏小。

2021 年度，公司经营活动产生的现金流量净额较公司净利润低 10,361,921.75 元，主要系：1) 销售收入增长致当年经营性应收增加 8,618,213.49 元；2) 当期经营性应付项目减少 15,477,485.91 元，导致公司经营活动产生的现金流量净额低于净利润。

2022 年度，公司经营活动产生的现金流量净额较公司净利润低 2,885,607.67 元，主要系受当年折旧摊销等非付现费用及经营性应收、应付项目综合影响。

2023 年度，公司经营活动产生的现金流量净额较公司净利润高 34,531,789.43 元，主要系：1) 由于 2022 年下半年以来固定资产投入使用致当年折旧摊销金额较大；2) 公司在 2023 年销售订单量持续增加，购买原材料的应付款项随之增加，经营性应付项目的增加 35,138,844.92 元。

综上，报告期内，公司经营活动现金流量变动合理，与实际经营活动相匹配。

#### 2. 收到的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
政府补助	5,080,513.79	2,412,447.03	5,332,072.06
利息收入	468,115.66	42,017.68	22,937.95
营业外收入	29,190.66	100,297.77	9,496.02
收到的往来款项	6,130,727.72	2,272,031.54	8,305,593.06
<b>合计</b>	<b>11,708,547.83</b>	<b>4,826,794.02</b>	<b>13,670,099.09</b>

#### 科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司收到其他与经营活动有关的现金主要为收到的政府补助款和保证金往来。

### 3. 支付的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
付现费用	18,835,202.46	12,186,890.09	16,744,674.13
合同取得成本	3,519,693.99	4,461,959.76	3,011,946.26
付现营业外支出	435,670.17	522,370.09	519,879.73
支付的往来款项	296,140.93	6,964,100.00	5,052,700.00
<b>合计</b>	<b>23,086,707.55</b>	<b>24,135,319.94</b>	<b>25,329,200.12</b>

#### 科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司支付其他与经营活动有关的现金主要系支付的销售费用、管理费用、研发费用等和合同取得成本所致。

### 4. 经营活动净现金流与净利润的匹配

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
<b>净利润</b>	<b>44,555,797.16</b>	<b>14,823,537.56</b>	<b>11,291,353.61</b>
加：资产减值准备	522,356.58	710,535.44	606,545.03
信用减值损失	-485,438.37	-176,615.03	-78,039.41
固定资产折旧、油气资产折旧、生产性生物资产折旧、投资性房地产折旧	7,099,215.06	5,071,404.63	3,610,778.97
使用权资产折旧	-	-	-
无形资产摊销	746,395.34	676,115.68	507,612.64
长期待摊费用摊销	393,367.57	213,757.82	65,264.23
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）	8,338.10	38,549.82	237,024.81
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	10,440.90	225,663.39	402,280.60
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-426.08	74,104.72	-19,911.11
财务费用（收益以“-”号填列）	143,523.78	553,429.90	133,889.80
投资损失（收益以“-”号填列）	1,960,023.56	-814,520.14	-467,126.06
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-200,113.75	-4,013.53	-172,899.28
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	63.91	-2,986.67	2,986.67
存货的减少（增加以“-”号填列）	-26,177,030.68	4,905,935.62	8,905,370.76
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	15,372,228.59	16,346,380.95	-8,618,213.49
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	35,138,844.92	-30,703,350.27	-15,477,485.91
其他	-	-	-
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>79,087,586.59</b>	<b>11,937,929.89</b>	<b>929,431.86</b>

### 5. 其他披露事项

无

### 6. 经营活动现金流量分析

具体分析请参见本节之“四、现金流量分析”之“（一）经营活动现金流量分析 1.经营活动现



金流量情况”相关内容。

## （二）投资活动现金流量分析

### 1. 投资活动现金流量情况

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
<b>投资活动产生的现金流量：</b>			
收回投资收到的现金	10,000,000.00	72,100,000.00	47,375,000.00
取得投资收益收到的现金	132,849.06	881,554.33	194,448.60
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	13,000.00	120,706.00	339,543.82
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>10,145,849.06</b>	<b>73,102,260.33</b>	<b>47,908,992.42</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	9,639,819.02	8,478,134.24	12,822,882.47
投资支付的现金	-	81,900,000.00	30,500,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>9,639,819.02</b>	<b>90,378,134.24</b>	<b>43,322,882.47</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>506,030.04</b>	<b>-17,275,873.91</b>	<b>4,586,109.95</b>

#### 科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为 4,586,109.95 元、-17,275,873.91 元和 506,030.04 元。报告期内，公司投资活动现金流出主要是购买理财产品产生的现金流，以及购买固定资产、无形资产支付的现金，公司仍处于业务规模扩张期，需持续增加投资。2022 年投资活动产生的现金流量净额显示为净流出，主要系 2022 年公司利用闲置资金，购买短期银行理财产品，至报告期末大部分已赎回。

#### 2. 收到的其他与投资活动有关的现金

适用 不适用

#### 3. 支付的其他与投资活动有关的现金

适用 不适用

#### 4. 其他披露事项

无

#### 5. 投资活动现金流量分析：

具体分析请参见本节之“四、现金流量分析”之“（二）投资活动现金流量分析 1.投资活动现金流量情况”相关内容。

### （三）筹资活动现金流量分析

#### 1. 筹资活动现金流量情况

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
<b>筹资活动产生的现金流量：</b>			
吸收投资收到的现金	-	13,265,600.00	7,398,400.00
取得借款收到的现金	-	17,500,000.00	12,000,000.00
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>-</b>	<b>30,765,600.00</b>	<b>19,398,400.00</b>
偿还债务支付的现金	12,880,000.00	15,480,000.00	19,740,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	4,270,232.50	7,403,251.22	3,631,644.71
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>17,150,232.50</b>	<b>22,883,251.22</b>	<b>23,371,644.71</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-17,150,232.50</b>	<b>7,882,348.78</b>	<b>-3,973,244.71</b>

#### 科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-3,973,244.71 元、7,882,348.78 元和 -17,150,232.50 元，主要为取得借款收到的现金、偿还借款及利息支付的现金及投资者增资的现金。

2023 年筹资活动产生的现金流量为净流出，主要由于公司资金充裕，陆续偿还了全部银行借款和进行利润分配支付现金所致。

#### 2. 收到的其他与筹资活动有关的现金

适用 不适用

#### 3. 支付的其他与筹资活动有关的现金

适用 不适用

#### 4. 其他披露事项

无

#### 5. 筹资活动现金流量分析：

具体分析请参见本节之“四、现金流量分析”之“（三）筹资活动现金流量分析 1.筹资活动现金流量情况”相关内容。

## 五、资本性支出

### （一）报告期内资本性支出情况

#### 1. 重大对外投资

报告期内，公司对外投资主要系新设子公司，详见本招股说明书“第七节 财务会计信息”之“三、财务报表的编制基准及合并财务报表范围（二）合并财务报表范围及变化情况”。

#### 2. 重大资本性支出情况

报告期内，公司购建固定资产和其他长期资产支付的现金分别为 12,822,882.47 元、8,478,134.24

元和 9,639,819.02 元，公司重大资本性支出主要为建设生产车间、购置升级机器设备等，系围绕公司主营业务进行，有利于公司完善生产经营和日程管理需要，符合公司的战略发展方向，对公司的业务发展、盈利能力提升起到一定的促进作用。

## （二）未来重大资本性支出计划

未来公司重大资本性支出主要为本次募集资金投资项目，具体情况详见本招股说明书“第九节募集资金运用”。

## 六、 税项

### （一） 主要税种及税率

税种	计税依据	税率		
		2023 年度	2022 年度	2021 年度
增值税	应税收入按适用的税率计算销项税，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%	13%	13%
消费税	不适用	-	-	-
教育费附加	按实际缴纳的流转税计缴。	3%	3%	3%
城市维护建设税	按实际缴纳的流转税计缴。	7%	7%	7%
企业所得税	按应纳税所得额计缴。	15%、20%	15%、20%	15%、20%
地方教育费附加	按实际缴纳的流转税计缴。	2%	2%	2%
房产税	从价计征，按房产原值一次减除 30% 后的余值。	1.20%	1.20%	1.20%
城镇土地使用税	按取得使用权的土地面积计缴。	4 元/平方米/年，减按 40% 征收	4 元/平方米/年，减按 40% 征收	4 元/平方米/年，减按 40% 征收

### 存在不同企业所得税税率纳税主体的说明：

√适用 □不适用

纳税主体名称	所得税税率		
	2023 年度	2022 年度	2021 年度
本公司	15%	15%	15%
楚大智能（武汉）技术研究院有限公司	20%	20%	20%

### 具体情况及说明：

报告期内，公司通过高新技术企业认定且获得高新技术企业证书，根据高新技术企业所得税优惠政策，其企业所得税减按 15% 的税率计缴。

根据《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税[2019]13 号）的规定，楚大研究院符合小型微利企业认定规定，其不超过 100 万元以内的所得减按 25% 计入应纳税所得额，超过 100 万元但不超过 300 万元部分的所得减按 50% 计入应纳税所得额，并适用 20% 企业所得税税率。根据《关于进一步实施小微企业所得税优惠政策的公告》（财税[2022]13 号）的规定，楚大研究院符合小型微利企业认定规定，其超过 100 万元但不超过 300 万元部分的所得减按 25% 计入应纳税所得额，并适用 20% 企业所得税税率。

## （二） 税收优惠

√适用 □不适用

1. 公司于 2023 年进行了高新技术企业重新认定，根据湖北省认定机构 2023 年认定报备的第一批、第二批高新技术企业拟进行备案的公示，公司已通过认定，证书编号为 GR202342001596，有效期三年，享受高新技术企业所得税优惠政策期限为 2023 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日。

2. 根据《中华人民共和国企业所得税法》第三十条、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第九十五条、《财政部、国家税务总局、科技部关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税[2018]99 号）、《财政部、税务总局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），公司研发费用在据实扣除的基础上，自 2021 年起按实际发生额的 100%在税前加计扣除。

3. 根据《财政部、国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100 号），公司享受软件产品增值税税负超过 3%即征即退的税收优惠。

4. 公司出口产品适用增值税“免、抵、退”的优惠政策，适用的出口退税率为 13%。

5. 根据《财政部、国家税务总局关于先进制造业企业增值税加计抵减政策的公告》2023 年第 43 号，公司享受按照当期可抵扣进项税额的 5%计提当期加计抵减额的税务优惠。

## （三） 其他披露事项

无

## 七、 会计政策、估计变更及会计差错

### （一） 会计政策变更

√适用 □不适用

#### 1. 会计政策变更基本情况

单位：元

期间/时点	会计政策变更的内容	审批程序	受影响的报表项目名称	原政策下的账面价值	新政策下的账面价值	影响金额
2021 年度	执行《企业会计准则第 21 号——租赁（2018 修订）》（以下简称“新租赁准则”）	相关会计政策按照国家统一规定进行变更	详见本节“2.首次执行新金融工具准则、新收入准则、新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况”			0
2022 年度	《企业会计准则解释第 15 号》	相关会计政策按照国家统一规定进行变更	详见下文“具体情况及说明”			0
2022 年度-2023 年度	《企业会计准则解释第 15 号》	相关会计政策按照国家统一规定进行变更	详见下文“具体情况及说明”			0

	16号》	统一规定进行变更	
--	------	----------	--

具体情况及说明：

**(1) 《企业会计准则解释第 15 号》**

财政部于 2021 年 12 月 30 日发布了《企业会计准则解释第 15 号》，其中第四项生效日期指出：本解释“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”、“关于亏损合同的判断”内容自 2022 年 1 月 1 日起施行；“关于资金集中管理相关列报”内容自公布之日起施行。

公司根据上述要求执行，“关于亏损合同的判断”及“关于资金集中管理相关列报”的规定对公司财务报表无影响，其中“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”，对于财务报表列报最早期间的期初至 2022 年 1 月 1 日之间发生的试运行销售，应当进行追溯调整。公司对 2021 年 1 月 1 日之后发生的研发试制产品追溯应用解释 15 号的上述规定，该变更对 2022 年 1 月 1 日及 2021 年度财务报表无影响。

**(2) 《企业会计准则解释第 16 号》**

财政部于 2022 年 11 月 30 日发布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号），解释“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”内容自 2023 年 1 月 1 日起施行；“关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理”、“关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理”内容自公布之日 2022 年 11 月 30 日起施行。相关企业会计解释的施行对本公司财务报表无影响。

**2. 首次执行新金融工具准则、新收入准则、新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况**

√适用 □不适用

**(1) 执行新金融工具准则有关的情况**

公司自 2021 年 1 月 1 日执行新租赁准则，对首次执行日期之前的经营租赁采用简化处理，对属于低价值资产租赁的经营租赁或将于 12 个月内完成的经营租赁，未确认使用权资产和租赁负债。执行新租赁准则对 2021 年 1 月 1 日相关项目无影响。

**(二) 会计估计变更**

□适用 √不适用

**(三) 会计差错更正**

√适用 □不适用

**1. 追溯重述法**

√适用 □不适用

单位：元

期间	会计差错更正的内容	批准程序	受影响的各个比较期间报表项目名称	累积影响数
2021 年末/年度	依据公司根据客户指定	董事会审批	合同负债	-9,400,770.12

2021 年末/年度	供应商进行采购服务的代理行为，相应调整合同负债、存货等科目；		存货	-9,400,770.12
2022 年末/年度			合同负债	-9,400,770.12
2022 年末/年度			存货	-9,400,770.12
2021 年末/年度	依据新收入准则，将客户及供应商的现金折扣冲减收入及成本，相应调整主营业务成本、营业收入、财务费用等科目	董事会审批	财务费用	268,667.85
2021 年末/年度			营业成本	-268,867.85
2021 年末/年度			营业收入	-200.00
2022 年末/年度			财务费用	875,950.79
2022 年末/年度			营业成本	-879,177.29
2022 年末/年度			营业收入	-3,226.50
2021 年末/年度	依据公司对销售服务商费用重新梳理，重新确认测算相应调整其他流动资产、销售费用、其他应付款等科目	董事会审批	其他流动资产	606,713.41
2021 年末/年度			销售费用	575,260.89
2021 年末/年度			财务费用	-4,168.02
2021 年末/年度			年初未分配利润	608,898.47
2021 年末/年度			其他应付款	359,183.81
2021 年末/年度			营业成本	-209,724.00
2022 年末/年度			其他流动资产	-198,817.38
2022 年末/年度			销售费用	-54,170.58
2022 年末/年度			财务费用	13,468.66
2022 年末/年度			年初未分配利润	247,529.60
2022 年末/年度	其他应付款	-487,048.90		
2021 年末/年度	部分营业收入、营业成本、期间费用存在跨期情况，按照权责发生制原则进行调整，相应调整存货、应收账款、合同资产、合同负债、预计负债、专项储备、营业收入、营业成本、销售费用、管理费用等科目	董事会审批	存货	4,397,630.07
2021 年末/年度			管理费用	-26,749.41
2021 年末/年度			年初未分配利润	-802,376.65
2021 年末/年度			其他应付款	110,922.45
2021 年末/年度			销售费用	525,937.07
2021 年末/年度			营业成本	-5,837,866.49
2021 年末/年度			营业收入	-5,331,610.87
2021 年末/年度			合同负债	5,067,256.60
2021 年末/年度			财务费用	-24,000.00
2021 年末/年度			预计负债	-9,240.29
2022 年末/年度			存货	1,550,798.01
2022 年末/年度			管理费用	-3,631.17
2022 年末/年度			年初未分配利润	-814,529.56
2022 年末/年度			其他应付款	70,953.11
2022 年末/年度			销售费用	128,738.28
2022 年末/年度			营业成本	2,740,891.24
2022 年末/年度			营业收入	2,694,330.94
2022 年末/年度			合同负债	1,829,061.68
2022 年末/年度			合同资产	-136,200.00
2022 年末/年度			应交税费	-62,676.12
2022 年末/年度			应收账款	-470,340.10
2022 年末/年度			预计负债	66,236.50
2022 年末/年度			专项储备	-16,341.16
2021 年末/年度	对研发费用进行梳理，对不属于研发活动支出进行调整，相应调整管理费用、销售费用、研发费用、营业成本等科目	董事会审批	销售费用	31,249.30
2021 年末/年度			研发费用	-31,249.30
2022 年末/年度			销售费用	176,486.41
2022 年末/年度			研发费用	-594,526.81
2022 年末/年度			管理费用	145,373.61

2022 年末/年度	目		存货	24,756.70
2022 年末/年度			营业成本	247,910.09
2021 年末/年度			短期借款	5,244.44
2021 年末/年度			年初未分配利润	1,264.55
2021 年末/年度			其他收益	-20,000.00
2021 年末/年度			其他应付款	20,000.00
2021 年末/年度			应付利息	-5,244.44
2021 年末/年度			预付款项	37,938.05
2021 年末/年度			应收账款	-36,673.50
2022 年末/年度			财务费用	-15,522.39
2022 年末/年度			一年内到期的非流 动负债	4,084.41
2022 年末/年度			短期借款	8,338.71
2022 年末/年度			管理费用	-55,291.00
2022 年末/年度	根据资产的流动性和费 用性质，重分类调整	董事会审批	货币资金	1,899,714.09
2022 年末/年度			年初未分配利润	-336,730.63
2022 年末/年度			其他流动资产	-1,900,000.00
2022 年末/年度			其他收益	-24,000.00
2022 年末/年度			应付利息	-27,945.51
2022 年末/年度			应付账款	-172,035.40
2022 年末/年度			预付款项	-134,097.35
2022 年末/年度			投资收益	-285.91
2022 年末/年度			交易性金融资产	285.36
2022 年末/年度			公允价值变动收益	285.36
2022 年末/年度			其他流动负债	-72,233.53
2022 年末/年度			合同负债	72,233.53
2022 年末/年度			其他应付款	-11,291.00
2022 年末/年度			应收账款	-36,673.50
2021 年末/年度			年初未分配利润	-569,654.28
2021 年末/年度			营业成本	-160,057.16
2021 年末/年度			存货跌价准备	-1,002,989.92
2021 年末/年度			信用减值损失	480,854.54
2021 年末/年度	根据调整后的应收账 款、合同资产、其他应 收款、存货的原值重新 测算坏账准备，相应调 整应收账款坏账准备、 其他应收款坏账准备、 存货跌价准备、信用减 值损失、资产减值损失 等列报科目	董事会审批	坏账准备——应收 账款	643,838.42
2021 年末/年度			坏账准备——其他 应收款	-800.00
2021 年末/年度			资产减值损失	-431,208.92
2022 年末/年度			年初未分配利润	1,264.55
2022 年末/年度			营业成本	-227,071.88
2022 年末/年度			存货跌价准备	-646,373.70
2022 年末/年度			信用减值损失	-605,118.57
2022 年末/年度			坏账准备——应收 账款	37,919.85
2022 年末/年度			资产减值损失	136,354.35
2022 年末/年度			合同资产减值准备	6,810.01
2021 年末/年度	重新计算所得税费用， 相应调整应交税费、所 得税费用、未分配利润	董事会审批	递延所得税资产	52,606.28
2021 年末/年度			年初未分配利润	85,448.14
2021 年末/年度			其他流动资产	-148,729.10

2021 年末/年度	等科目	所得税费用	181,570.96
2022 年末/年度		递延所得税资产	100,139.25
2022 年末/年度		年初未分配利润	-96,122.82
2022 年末/年度		其他流动资产	-152,372.32
2022 年末/年度		所得税费用	54,357.07
2022 年末/年度		应交税费	98,246.82

具体情况及说明：

根据《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》和《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露规则（2020 年修订）》的相关规定，公司对相关差错事项进行更正。2024 年 3 月 27 日，公司召开的第一届董事会第九次会议，审议通过了《关于前期会计差错更正及 2021 年、2022 年度更正后财务报表和附注的议案》，中审众环会计师事务所出具了《关于湖北楚大智能装备股份有限公司 2021 年度、2022 年度财务报表更正事项的专项鉴证报告》（众环专字（2024）0600045 号）。

前期会计差错对比较期间财务报表主要数据的影响如下：

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日和 2021 年年度			
	调整前	影响数	调整后	影响比例
资产总计	270,991,218.80	-4,851,236.41	266,139,982.39	-1.79%
负债合计	225,404,819.23	-3,852,647.55	221,552,171.68	-1.71%
未分配利润	21,443,221.64	-998,588.86	20,444,632.78	-4.66%
归属于母公司所有者权益合计	45,586,399.57	-998,588.86	44,587,810.71	-2.19%
少数股东权益	0.00	0.00	0.00	0.00
所有者权益合计	45,586,399.57	-998,588.86	44,587,810.71	-2.19%
营业收入	188,731,243.14	-5,331,810.87	183,399,432.27	-2.83%
净利润	11,613,522.70	-322,169.09	11,291,353.61	-2.77%
其中：归属于母公司所有者的净利润	11,613,522.70	-322,169.09	11,291,353.61	-2.77%
少数股东损益	0.00	0.00	0.00	0.00
项目	2022 年 12 月 31 日和 2022 年年度			
	调整前	影响数	调整后	影响比例
资产总计	289,730,700.39	-9,455,221.20	280,275,479.19	-3.26%
负债合计	217,398,920.89	-8,084,845.82	209,314,075.07	-3.72%
未分配利润	7,384,387.30	-1,354,034.22	6,030,353.08	-18.34%
归属于母公司所有者权益合计	72,331,779.50	-1,370,375.38	70,961,404.12	-1.89%
少数股东权益	-	-	-	-
所有者权益合计	72,331,779.50	-1,370,375.38	70,961,404.12	-1.89%
营业收入	207,187,048.35	2,691,104.44	209,878,152.79	1.30%
净利润	15,178,982.92	-355,445.36	14,823,537.56	-2.34%
其中：归属于母公司所有者的净利润	15,178,982.92	-355,445.36	14,823,537.56	-2.34%
少数股东损益	-	-	-	-



2. 未来适用法  
适用 不适用

八、 发行人资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

(一) 财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

适用 不适用

1. 会计师事务所的审阅意见

公司财务报告审计截止日为 2023 年 12 月 31 日，中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2024 年 3 月 31 日的合并及母公司资产负债表、2024 年 1-3 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表以及财务报表附注进行了审阅，出具了《审阅报告》（众环阅字（2024）0600019 号）。审阅意见如下：“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信上述财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映楚大智能公司 2024 年 3 月 31 日合并及公司的财务状况、2024 年 1-3 月合并及公司的经营成果和现金流量。”

2. 发行人的专项声明

根据《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》的规定，本公司在招股说明书中补充披露了财务报告审计截止日后的财务信息及主要经营状况，提供并披露了未经审计的财务报表。

公司及全体董事、监事、高级管理人员保证公司 2024 年 1-3 月财务报表所载资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性及完整性承担连带责任。公司单位负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证公司 2024 年 1-3 月财务报表真实、准确、完整。

3. 财务报告审计截止日后主要财务信息

(1) 合并资产负债表主要数据

单位：元

项目	2024 年 3 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	变动幅度
资产总计	367,441,399.17	340,742,117.15	7.84%
负债合计	242,340,370.67	224,151,398.56	8.11%
股东权益合计	125,101,028.50	116,590,718.59	7.30%

2024 年 3 月末，公司股东权益合计有所增加，主要系公司经营积累增加；公司资产总额和负债总额有所增加，主要系公司生产规模扩大和订单增加，备货和发货较多导致存货增加，以及合同负债金额增加所致。

(2) 合并利润表及现金流量表主要数据

单位：元

项目	2024 年 1-3 月	2023 年 1-3 月	变动幅度
营业收入	42,261,235.41	32,846,156.20	28.66%
营业利润	8,041,264.67	-757,344.41	1161.77%

利润总额	8,041,204.67	-756,881.43	1162.41%
净利润	7,159,596.29	-825,534.18	967.27%
归属于母公司所有者的净利润	7,159,596.29	-825,534.18	967.27%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	4,397,132.74	-1,044,651.90	520.92%
经营活动产生的现金流量净额	-758,300.19	13,372,396.58	-105.67%

2024年1-3月，公司实现营业收入42,261,235.41元，较上年同期增加28.66%，主要系受下游需求增加影响，产品交付增多。2024年第一季度净利润同比变动由负转正主要原因系随着公司在国内外市场业务规模的不断拓展，收入规模同比增幅较大。报告期内，公司的非经常性损益增加主要系新增上市辅导备案登记企业奖和2023年省科技创新计划重点研发款项等政府补助，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润较上年同期增加520.92%。

2024年1-3月，公司经营活动产生的现金流量净额同比减少105.67%，主要系公司销售回款减少以及税费、员工薪酬支出较多所致。此外，2023年第一季度收到境外客户的大额预收款，显著提升了2023年第一季度的经营活动产生的现金流量净额，导致公司经营活动产生的现金流量净额变动趋势与营业收入和利润的变动趋势不一致。若剔除该因素影响，变动趋势一致。

#### 4. 财务报告审计截止日后主要经营状况

公司财务报告审计截止日为2023年12月31日。

财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，公司总体经营情况良好，经营模式未发生重大不利变化；公司与主要客户、供应商合作情况良好，未出现重大不利变化；董事、监事和高级管理人员未发生重大不利变化；公司所处行业及市场发展情况良好，未出现重大不利变化，未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

#### (二) 重大期后事项

适用 不适用

#### (三) 或有事项

适用 不适用

#### (四) 其他重要事项

适用 不适用

### 九、滚存利润披露

适用 不适用

2024年4月22日，公司召开2023年年度股东大会审议通过《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票前滚存利润分配政策的议案》，公司在本次发行上市完成之日前形成的滚存未分配利润，由本次发行上市完成后的新老股东按照本次发行上市完成后所持股份比例共同享有。

## 第九节 募集资金运用

### 一、 募集资金概况

公司本次发行实际募集资金扣除相应的发行费用后，将用于募集资金投资项目，拟用于以下项目：

序号	项目名称	投资总额 (万元)	拟使用募集资金 投入金额 (万元)	项目备案、环评情况
1	智能装备生产基地建设项目	15,773.59	15,773.59	2312-420804-04-01-171579、 荆环掇审[2024]8号
2	智能装备研发中心建设项目	5,723.70	5,723.70	2312-420804-04-01-433832、 注1
合计		<b>21,497.29</b>	<b>21,497.29</b>	

注1：根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）和荆门市生态环境局掇刀分局意见，该项目不产生实验废气、废水、危险废物，不纳入环境影响评价管理。

如果本次公开发行的募集资金净额少于上述募集资金投资项目的资金需求量，缺口部分资金将由公司自筹解决，确保项目顺利实施。如本次募集资金净额超过上述募集资金投资项目的资金需求，超过投资项目所需资金的部分，公司将按照法律、法规及中国证监会的相关规定履行法定程序后对超过部分予以适当使用。

在完成本次股票公开发行前，公司将根据实际生产经营需要，以自有资金对上述项目进行前期投入，募集资金到位后，将按照公司募集资金管理办法的相关规定使用募集资金置换该部分自有资金。

公司已根据相关法律法规建立了募集资金管理制度，本公司募集资金存放于董事会决定的专户集中管理，做到专款专用。

### 二、 募集资金运用情况

#### （一）智能装备生产基地建设项目

##### 1. 项目概况

公司拟实施智能装备生产基地建设项目，项目实施主体为公司。

本项目拟通过新建智能车间和智能立体仓库，购置先进的智能生产设备、检测设备和环保设备，并改造现有老旧厂房，打造全新的智能装备生产基地。本项目预计投资 15,773.59 万元。建设周期 36 个月，建成后公司将新增年产智能装备 1,035 组/台及智能装备配件的生产能力。本项目建成后将全面扩大公司生产规模、改善公司经营效率、增强协同效应、全面提高公司盈利水平，为公司可持续发展奠定基础。

##### 2. 实施必要性

（1）顺应工业智能化趋势，促进玻璃产业链协同发展

近年来，美国、德国、英国、日本等世界发达经济体纷纷实施以重振制造业为核心的“再工业

化”战略，颁布一系列以智能制造为核心的国家战略，正在推动全球新制造时代的到来。柔性制造、智能工厂、工业互联网、服务型制造等模式，深远影响先进制造业的发展。在新时代新挑战的背景下，智能制造是我国制造强国战略的重要方向，加快制造企业转型步伐，如设备、产线、车间和工厂的智能化升级，从根本上优化制造业的生产方式，是当前应对国际竞争加剧、经济下行压力、人口红利消失等多重因素的重要举措，对“十四五”期间高水平推进智能制造具有重要意义。

在下游饮料业、酒业、化妆品业等消费品对玻璃包装瓶设计样式个性化、尺寸要求多样化、品质要求高端化、成本控制精细化、生产环境优化等趋势下，玻璃成型设备作为玻璃瓶生产线的核心组成部分，也需要在智能化、精密化、柔性化生产等方面有较大提升，以满足玻璃瓶下游市场的发展趋势。

通过本次募集资金投资项目的实施，将提升公司产品的市场优势，向市场提供的玻璃成型设备、粉体物自动配料系统、基于机器人的产线智能化单元等关键装备，能顺应行业发展趋势，满足下游企业生产智能化、终端产品多样化的需求，从而与下游客户形成良好的协同效应，有效助力加强公司与现有客户的合作黏性。

#### (2) 增加公司产能储备，丰富公司产品结构，落实公司战略发展规划

公司自成立以来一直致力于玻璃智能装备的研发和制造，经过多年持续的创新研究，结合对高端玻璃瓶装备市场的深化探索，已形成以玻璃成型设备、粉体物自动配料系统、基于机器人的产线智能化单元等关键装备和服务矩阵。同时得益于公司先进的核心技术、良好的市场口碑和过硬的产品品质，公司的客户范围不断扩大，近年来公司的销量不断攀升。展望未来行业趋势和公司定位，公司将坚定执行“3+1”战略，向智能产线综合型解决方案服务商转变。同时制定了“四化”策略，确定以“产品智能化、管理数字化、品牌国际化、核心技术自主化”为重点发展方面。深度践行国际化方针，构建国际+国内市场双循环运行体系，同时继续开展海外重点制造业区域布局，围绕高端酒业、饮料业、化妆品业等领域形成差异化产品定位。

目前公司产能利用率较高，随着公司业务规模的进一步扩大和市场营销工作深度扩展，公司的产能不足的问题逐渐突显。公司在销售旺季时需加大负荷运转才能满足市场需求，这不利于公司保证产品质量的稳定性和交付周期的确定性。目前公司因现有场地不足，无法及时扩大所需的加工和仓储车间，未来可能因无法及时提供产品而导致丢失部分市场份额，这将有碍于公司发展战略的实施，对公司的长远发展造成一定程度的障碍。因此公司迫切需要扩大产能，提升产能储备，缓解销售旺季备货压力。智能装备生产基地建设项目建成后，将有效改善公司产能紧张的情况，同时也为公司新技术、新产品的产业化落地打好基础，助力公司丰富产品结构，利于公司满足不同客户的定制化需求，打造新的利润增长点，助推公司战略发展规划的落实。

#### (3) 充分发挥规模优势，提高生产效率

公司总部生产基地建设较早，现有的生产线布局存在一定的局限性。虽然目前结构、机加工、抛丸、喷漆等装配前工序车间处在同一厂区之内，且之间距离邻近，但由于公司的智能装备产品体积和重量较大，相关零部件较多，所以在各工序之间运转仍需花费一定时间和运力，而现有场地不

具备大规模改建的条件。未来随着公司订单量增多，现有的产线布局有可能会降低公司的生产和经营效率。

通过在公司现有厂区紧邻的地块上建设新的智能化车间，根据公司产品的生产工序和过往积累的生产经验，公司可更加合理地规划各产线、仓储等功能模块的布局，实现从来料、生产、包装到出货全流程的最优化。本项目拟打造新的智能装备生产基地，使公司新老厂区实现有机融合，充分发挥规模优势，最大程度地改善生产和工作环境、提高生产和运营效率。

### 3. 投资概算

本项目总投资为 15,773.59 万元，其中，建设投资 12,573.59 万元，铺底流动资金 3,200.00 万元。项目拟使用募集资金 15,773.59 万元。

项目投资概算表如下：

序号	项目	项目资金（万元）	占比
一	建设投资	12,573.59	79.71%
1	工程费用	11,031.26	69.94%
1.1	建筑工程费	4,702.26	29.81%
1.2	软硬件购置费用	6,329.00	40.12%
2	工程建设其他费用	990.77	6.28%
3	预备费用	551.56	3.50%
二	铺底流动资金	3,200.00	20.29%
三	项目总投资	15,773.59	100.00%

### 4. 项目实施周期及进度情况

本项目建设周期 3 年。

项目实施进度安排如下：

序号	项目	T+1				T+2				T+3			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	（新建）智能车间 2	■	■	■	■								
2	（新建）智能车间 3									■	■	■	■
3	（新建）智能车间 4									■	■	■	■
4	智能车间 1 改造			■	■	■	■	■	■				
5	厂房改造			■	■	■	■	■	■				
6	车间 2 改造			■	■	■	■	■	■				
7	车间 6 改造			■	■	■	■	■	■				
8	设备购置及安装调试			■	■	■	■	■	■				■
9	员工招聘及培训				■								

10

开始生产

### 5. 履行审批、核准或备案程序

本项目已经取得荆门市掇刀区行政审批局下发的《湖北省固定资产投资项目备案证》（项目代码：2312-420804-04-01-171579），以及荆门市生态环境局掇刀分局下发的荆环掇审[2024]8号环评批复文件。

### 6. 项目环保问题

公司的生产工艺符合环境保护的相关法规，采取了多种措施消除生产过程对环境的不良影响。本项目投产后产生的废水、废气、噪声和固体废物等经过有效处理后，不会对环境造成不利影响。针对本项目所存在的污染物，公司拟采取的主要措施如下：

#### （1）废水

运营期间无生产废水产生及排放，有生活污水排放。项目食堂废水经隔油池处理后与其他一般生活污水一并经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中B等级标准及格林美（荆门）工业污水处理有限公司高新区工业污水处理厂进水水质要求后，排入区域市政污水管网，进入格林美（荆门）工业污水处理有限公司高新区工业污水处理厂处理达标后排放至杨树港。

#### （2）废气

项目运营期间产生的废气主要有金属粉尘、喷漆废气及喷砂粉尘。

金属粉尘颗粒较大，颗粒物散落范围较小，且车间厂房阻挡，没有飘逸车间外环境的金属颗粒物，沉降在车间的金属屑经收集后作为一般工业固废。

项目在喷漆室设置专门的集气罩进行收集，采用微负压收集，经过滤棉去除漆雾+两级活性炭吸附系统处理后，由15m高排气筒（DA004）高空排放，极少量无组织排放的废气由厂房顶部安装的排风扇排出。

喷砂机独立配套布袋除尘装置，经处理后通过15m高（DA003）排气筒排放。

#### （3）噪声

项目车间内的噪声源主要为磨床、喷砂机、切割机、空压机等运行时产生的噪声，主要噪声源、经过减振、消声、隔音后厂房外1m处噪声源值最大值为65dB(A)。应优先选用环保低噪声级设备，优化厂区内高噪声设备布局，高噪声设备应远离厂区边界，尽量设置于项目区域内中间位置。加强厂区绿化。既要采取严格隔声等措施，还要采取减振、隔振措施，设备基础安装减振垫，设备与管道采用柔性连接。严格按照生产制度生产，敏感时段不作业。

#### （4）固体废物

项目运营期的固体废物主要包括一般固体废物、危险废物和生活垃圾。

一般工业固废包括包装材料、沉淀的金属粉尘、金属边角料等。包装材料和金属边角废料集中收集后对外售出，金属粉尘收集后交由环卫部门清运。

危险废物包括废活性炭、漆渣、废过滤棉、废油漆桶、废机油、废切削液、废油桶、废液压油。

危险废物收集后暂存于危险废物暂存间，委托有资质的单位进行处理。

生活垃圾交由环卫部门清运。

## 7. 项目实施地点

项目建设地址为湖北省荆门市掇刀区荆南大道 1 号。项目实际建筑面积 42,904.00 m<sup>2</sup>。

## 8. 项目效益分析

项目正常经营年份年营业收入 41,564.00 万元，年净利润 3,820.62 万元，税后财务内部收益率为 27.92%，税后静态投资回收期 5.51 年，其中均含建设期 3 年。

### (二) 智能装备研发中心建设项目

#### 1. 项目概况

公司拟实施智能装备研发中心建设项目，项目实施主体为公司。

公司拟建造全新的研发中心，未来研发以人工智能、大数据、5G 通信等新兴领域蓬勃发展的机遇为契机，以“为玻璃行业提供智能系统解决方案”为使命，继续推动产品体系和服务能力的优化升级，不断提升公司服务的深度与广度。本项目预计投资总额 5,723.70 万元，其中建设投资 3,723.70 万元，研发费用 2,000.00 万元。

#### 2. 实施必要性

##### (1) 提升研发能力，巩固公司技术竞争优势

随着我国产业升级的有序推进，智能制造步伐加快，玻璃制品行业提升智能化制造的需求迫切。公司自成立以来始终重视并坚持自主创新，发展多年来依靠自身的行业积累和专业的人才队伍，在玻璃瓶智能装备行业积累了丰富的经验。随着公司业务规模不断扩大，行业新技术更新与应用，公司不仅需要对现有的研发和检测设备进行升级优化，还需要紧跟行业技术的发展趋势，以解决客户痛点为目标，持续完善产品的技术、工艺水平，促进公司在业内的知名度进一步提升，为公司后续快速发展提供有力的技术保障。

本项目将在现有研发中心的基础上，继续加大对研发基础设施的投入，包括引进高层次研发人员并培训，配置更先进的研发设备和更精密的检测设备。一方面，研发中心的建设升级将有助于公司优化生产工艺技术，提高智能装备产品的精细化和智能化，为公司产品在市场推广中积累口碑和竞争力。另一方面，增强公司研发的建设投入，持续提升公司整体研发能力，提高新产品研发成功的速度，缩短新产品和项目研发周期，确保公司保持整体技术水平的先进性，巩固公司技术竞争优势。

##### (2) 加强新产品的研发投入，提升产业化试验能力

公司的研发中心承担着新产品、新技术的研发，在产品创新、行业技术交流、产学研合作等关键性任务方面发挥重要的作用。目前公司的玻璃成型设备、粉体物自动配料系统、基于机器人的产线智能化单元等关键装备应用于玻璃瓶制造产线，相较于传统的玻璃瓶制造的装备，公司的智能装备适用于对柔性化、精细化生产要求更高的产线。随着机器人控制技术、视觉算法技术、精确减料技术等发展成熟，将极大地提高制造装备的智能化、柔性化能力，能充分赋能制造装备。

本项目将对“智能成型装备关键技术”“机器视觉技术”“机器人应用”“5G 工业互联网技术应用”等多个方向进行有计划性有针对性的研发，并同步提升新产品产业化试验能力，充分拓展公司核心技术应用领域，为公司未来持续开发出质量可靠、性能稳定的新产品奠定技术基础。本项目的实施是丰富公司产品的种类，拓宽公司产品的应用范围，实现多元化发展的需要。

### (3) 改善研发环境，引进专业人才，加速科技成果转化

良好的研发环境和高层次的研发人员是研发实力的有力体现，两者的相互配合是技术研发成功的必要条件。建立一个研发环境优越、更具人性化设计的技术研发中心，为研发设计人才施展才华创造良好的平台，有利于吸引更多的高素质人才和进行人才储备培养，加速科技成果转化速度，满足公司可持续发展的战略需求。

公司现有的研发办公场地、试验场地和设备、检测设备、研发人才数量等已无法与公司业务规模扩张速度和行业技术发展速度相匹配，难以满足公司未来发展的战略规划，将成为制约企业长期健康发展的阻碍。尽管公司始终重视研发投入，但由于现有资金规划的限制，还是有一部分研发方向和课题无法及时有效开展。因此无论是从公司的发展战略规划需要，还是眼下越来越多的新产品设计开发任务需求上考虑，扩大研发场所、购置先进实验及检测设备、扩充人才队伍，继而实现研发中心跨越式的提升都是势在必行的。

因此，本项目的实施将有利于公司的长远发展，改善技术研究中心软硬件条件，优化研发环境，完善现有技术创新体系，吸引并培养更多的高素质人才，增强公司自主研发能力等具有重要战略意义。

### 3. 投资概算

本项目总投资 5,723.70 万元，其中建设投资 3,723.70 万元，占比 65.06%；研发费用 2,000.00 万元，占比 34.94%。项目拟使用募集资金 5,723.70 万元。项目投资概算表如下：

序号	项目	项目资金（万元）	占比
一	建设投资	3,723.70	65.06%
1	工程费用	3,502.30	61.19%
1.1	建筑工程费	2,400.00	41.93%
1.2	软硬件购置费用	1,102.30	19.26%
2	工程建设其他费用	101.40	1.77%
3	预备费用	120.00	2.10%
二	研发投入	2,000.00	34.94%
1	研发人员薪资	970.00	16.95%
2	研发材料	1,030.00	18.00%
三	项目总投资	5,723.70	100.00%

### 4. 项目实施周期及进度情况

本项目建设周期 3 年。



项目实施进度安排如下：

序号	项目	T+1				T+2				T+3			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	基础设施建设及装修												
2	软硬件设备购置及安装												
3	员工招聘及培训												
4	开展课题研究												

### 5. 履行审批、核准或备案程序

本项目已经取得荆门市掇刀区行政审批局下发的《湖北省固定资产投资项目备案证》（项目代码：2312-420804-04-01-433832），以及荆门市生态环境局掇刀分局下发的关于公司智能装备研发中心项目环境影响评价事项的申请文件。

### 6. 项目环保问题

公司的生产工艺符合环境保护的相关法规，采取了多种措施消除生产过程对环境的不良影响。本项目投产后产生的废水、废气、噪声和固体废物等经过有效处理后，不会对环境造成不利影响。针对本项目所存在的污染物，公司拟采取的主要措施如下：

#### （1）废水

运营期间无生产废水产生及排放，有生活污水排放。项目食堂废水经隔油池处理后与其他一般生活污水一并经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中B等级标准及格林美（荆门）工业污水处理有限公司高新区工业污水处理厂进水水质要求后，排入区域市政污水管网，进入格林美（荆门）工业污水处理有限公司高新区工业污水处理厂处理达标后排放至杨树港。

#### （2）废气

项目运营期间产生的废气主要有研发测试过程中少量的金属粉尘、喷漆废气及喷砂粉尘。

金属粉尘颗粒较大，颗粒物散落范围较小，且实验室阻拦，没有飘逸车间外环境的金属颗粒物，沉降在实验室的金属屑经收集后作为一般工业固废。

项目在喷漆室设置专门的集气罩进行收集，采用微负压收集，经过滤棉去除漆雾+两级活性炭吸附系统处理后，由15m高排气筒（DA004）高空排放，极少量无组织排放的废气由厂房顶部安装的排风扇排出。

喷砂机独立配套布袋除尘装置，经处理后通过15m高（DA003）排气筒排放。

#### （3）噪声

项目运行内的噪声源主要为试验测试和组装时产生的噪声，主要噪声源、经过减振、消声、隔音后室外1m处噪声源值最大值为65dB(A)。应优先选用环保低噪声级设备，优化厂区内高噪声设备布局，高噪声设备应远离厂区边界，尽量设置于项目区域内中间位置。加强厂区绿化。既要采取严格隔声等措施，还要采取减振、隔振措施，设备基础安装减振垫，设备与管道采用柔性连接。严

格按照制度开展研发活动，敏感时段不作业。

#### (4) 固体废物

项目运营期的固体废物主要包括一般固体废物和生活垃圾。

一般工业固废为研发试验过程中产生的固体废物，包括少量包装材料、沉淀的金属粉尘、金属边角料等。包装材料和金属边角废料集中收集后对外售出，金属粉尘收集后交由环卫部门清运。

生活垃圾交由环卫部门清运。

### 7. 项目实施地点

项目建设地址为湖北省荆门市掇刀区荆南大道 1 号。项目实际建筑面积 8,000.00 m<sup>2</sup>。

### 8. 项目研发方向

本项目不直接产生收入。项目主要支持公司完成智能成型装备及关键技术、日用玻璃机器视觉技术、专用机器人应用技术、5G+工业互联网玻璃行业应用、粉体物自动配料系统、智能成型装备及关键技术、日用玻璃机器视觉技术、机器人、智慧工厂类、专用机器人应用技术等研究课题，加快推出更多新产品，实现主营业务服务领域扩展的战略目标。

#### (三) 募集资金运用对公司财务状况和经营成果的整体影响

本次募集资金投资项目实施后，将进一步提升公司的综合竞争能力和抗风险能力，其对公司财务状况和经营成果的影响如下：

##### 1. 对公司财务状况的影响

(1) 本次募集资金到位后，公司的资产总额与净资产都将大幅度提升，短期内资产负债率水平将进一步降低，防范和抵御财务风险的能力得以不断巩固。

(2) 对短期偿债能力的影响。本次募集资金到位后，公司流动比率和速动比率将大大提高，这将进一步增强公司的后续持续融资能力和抗风险能力。

(3) 募集资金到位期初，公司净资产和总资产将大幅增长，将使公司的净资产收益率在短期内有较大幅度的降低。但随着募集资金投资项目的逐步达产，将增强公司的市场竞争力，公司的盈利能力将提高。

##### 2. 对公司生产能力和技术水平的影响

本次募集资金投资项目顺利实施后，公司将从整体规模、研发实力、管理水平等方面实现历史性跨越，将有效扩大公司产能和进一步提升公司整体研发实力，进而增强公司的竞争实力和抵御市场风险的能力。

##### 3. 对公司经营成果和盈利能力的影响

根据募集资金投资项目的可行性研究报告，项目全部达产后，公司将实现年销售收入 41,564.00 万元，实现年均税后利润约 3,820.62 万元。从长远来看，随着募集资金投资项目逐步产生效益，在其它因素不变的情况下，公司的盈利能力将得到显著提高，净资产收益率将会逐步上升并趋于稳定。

## 三、 历次募集资金基本情况

截至本招股说明书签署日，公司自挂牌以来未进行过股票发行。

#### 四、 其他事项

无。

## 第十节 其他重要事项

### 一、 尚未盈利企业

截至本招股说明书签署日，公司已实现盈利，不存在累计未弥补亏损的情况。

### 二、 对外担保事项

适用 不适用

### 三、 可能产生重大影响的诉讼、仲裁事项

适用 不适用

### 四、 控股股东、实际控制人重大违法行为

报告期内，发行人控股股东、实际控制人不存在重大违法行为。

### 五、 董事、监事、高级管理人员重大违法行为

报告期内，发行人董事、监事、高级管理人员不存在重大违法行为。

### 六、 其他事项

无。

## 第十一节 投资者保护

### 一、公司投资者关系的主要安排

#### （一）投资者获取公司信息的保障

为规范本公司的信息披露行为，保障投资者获取公司信息的权利，公司根据《公司法》《证券法》《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法（试行）》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等相关法律法规等相关法律、法规、规范性文件的规定，在《公司章程（草案）》《投资者关系管理制度》《信息披露管理制度》中规定了信息披露内部控制制度及流程等相关内容，以保障投资者及时、真实、准确、完整地获取公司相关资料和信息。

公司的《投资者关系管理制度》规定了投资者关系管理的对象、工作内容和方式以及投资者关系工作的组织与实施，为更好地保护投资者的合法权益作出了制度性的安排，为投资者行使权利创造了条件。

公司的《信息披露管理制度》规定了信息披露的内容、信息披露的事务管理、信息披露的程序、相关文件、资料的档案管理、信息披露的媒体、保密措施、与投资者媒体等信息沟通相关制度，从而确保公司信息披露的真实、准确、完整与及时，切实保护公司、股东、投资者及其他利益相关人的合法权益。

#### （二）投资者沟通渠道

公司负责信息披露的部门及相关人员的情况如下：

负责信息披露的部门	董事会办公室
董事会秘书	邱复先
电话	0724-2498139
传真	0724-2498139
公司网址	www.chuda.cn
电子信箱	cdzq@chuda.cn

#### （三）未来开展投资者管理的规划

公司重视与投资者的沟通和交流，未来将按照《投资者关系管理制度》《信息披露管理制度》等相关制度的规定开展投资者关系的构建、管理和维护，将通过中国证监会及北交所规定的信息披露渠道，实现与投资者的良好沟通。

### 二、发行后的股利分配政策和决策程序

根据公司上市后适用的《公司章程（草案）》，公司本次发行后的股利分配政策为：

#### （一）利润分配原则

公司执行稳定、持续的利润分配政策，利润分配应当重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司

的可持续发展。公司利润分配不得超过累计可分配利润范围，不得损害公司持续经营能力。公司董事会和股东大会在利润分配政策的决策和论证过程中，应当通过多种渠道充分听取并考虑中小股东的意见。

## **（二）利润分配的形式**

公司可以采取现金、股票或现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配利润。在公司具备现金分红条件的情况下，公司应优先采用现金分红进行利润分配。

公司根据年度的盈利情况及现金流状况，在公司股本规模及股权结构合理的前提下，发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，董事会可以在满足上述现金分红的条件下，同时提出股票股利分配方案，并提交股东大会审议。

采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

## **（三）利润分配的时间间隔**

根据公司经营情况，公司每一会计年度可进行一次股利分配，通常可由年度股东大会上审议上一年度的利润分配方案；根据公司经营情况，公司可以进行中期现金分红，由董事会提出并经股东大会审议。

## **（四）公司实施现金分红时需同时满足以下条件**

1. 公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值、且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

2. 审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

3. 公司累计可供分配利润为正值；

4. 未来十二个月内公司无重大投资计划或重大现金支出。

公司是否进行现金方式分配利润以及每次以现金方式分配的利润占母公司经审计财务报表可供分配利润的比例须由公司股东大会审议通过。

**（五）如存在相关股东违规占用公司资金情况的，公司在进行利润分配时，应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。**

**（六）公司应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策**

1. 公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达 80%；

2. 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3. 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

现金分红在本次利润分配中所占比例为现金股利除以现金股利与股票股利之和。

### **（七）公司利润分配方案的制定、决策程序**

1. 公司的利润分配政策由董事会拟定，提请股东大会审议；
2. 独立董事应对提请股东大会审议的利润分配政策进行审核并发表独立意见；
3. 监事会应当对提请股东大会审议的利润分配政策进行审核并出具书面意见；
4. 公司在制定现金分红具体方案时，董事会应充分考虑独立董事、监事和公众投资者的意见，认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例，调整的条件及决策程序要求等事宜。

在股东大会对现金分红方案进行审议前，公司应通过各种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求。

（八）公司股东大会对利润分配方案做出决议后，公司董事会须在股东大会召开后两个月内完成股利（或股份）的派发事项。

## **三、发行前滚存未分配利润的安排**

2024年4月22日，公司召开2023年年度股东大会审议通过《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市前滚存利润分配政策的议案》，公司在本次发行上市完成之日前形成的滚存未分配利润，由本次发行上市完成后的新老股东按照本次发行上市完成后所持股份比例共同享有。

## **四、股东投票机制的建立情况**

为保障投资者尤其是中小投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等合法权益，《公司章程（草案）》对累积投票机制、中小投资者单独计票机制、网络投票方式安排、征集投票权等事项作出了规定。

### **（一）累积投票机制**

股东大会选举董事、监事时，应当充分反映中小股东意见。公司在董事、监事（指非由职工代表担任的监事）选举中推行累积投票制。下列情形应当采用累积投票制：（一）选举两名以上独立董事；（二）单一股东及其一致行动人拥有权益的股份比例在30%及以上的公司选举两名及以上董事或监事。董事会应当在召开股东大会通知中，表明该次董事、监事选举采用累积投票制。

公司已经制定了北交所上市后适用的《累积投票制实施细则》，明确规定公司股东大会选举董事或监事时，出席股东大会的股东所拥有的投票权等于其所持有的股份数乘以应选董事、监事人数之积，出席会议股东可以将其拥有的投票权全部投向一位董事、监事候选人，也可以将其拥有的投票权分散投向多位董事、监事候选人。董事或监事候选人以其得票总数由高至低排列，取得票数较多者当选，且每位当选董事或监事的得票数必须超过出席股东大会股东所持有效表决权股份（以未累积的股份数为准）的二分之一。

### **（二）中小投资者单独计票机制**

公司股东大会审议下列影响中小股东利益的重大事项时，对中小股东的表决情况应当单独计票

并披露：

1. 任免董事；
2. 制定、修改利润分配政策，或者审议权益分派事项；
3. 关联交易、对外担保（不含对合并报表范围内子公司提供担保）、对外提供财务资助、变更募集资金用途等；
4. 重大资产重组、股权激励、员工持股计划；
5. 公开发行股票、向境内其他证券交易所申请股票转板或向境外其他证券交易所申请股票上市；
6. 法律法规、部门规章、业务规则及公司章程规定的其他事项。

### **（三）网络投票方式安排**

公司已经制定了北交所上市后适用的《股东大会网络投票实施细则》，明确规定公司在召开股东大会时，除现场会议投票表决外，按照《公司章程》的规定向股东提供股东大会网络投票服务。股东大会股权登记日登记在册的所有股东，均有权通过网络投票系统行使表决权，同一股份只能选择现场投票、网络投票或符合规定的其他投票方式中的一种表决方式。

### **（四）征集投票权的相关安排**

公司董事会、独立董事、持有 1%以上有表决权股份的股东或者依照法律、行政法规或者中国证监会的规定设立的投资者保护机构，可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。除法定条件外，公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。



## 第十二节 声明与承诺

### 一、发行人全体董事、监事、高级管理人员承诺

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

全体董事签名：

 邓家辉	 蔡志相	 黄加贵	 邓霖云
 范生政	 王 晖	 过文俊	 吴 攀

全体监事签名：

 吴 军	 肖金忠	 何 文
--------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------

全体高级管理人员签名：

 黄加贵	 邓霖云	 邱复先
--------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------

湖北楚大智能装备股份有限公司

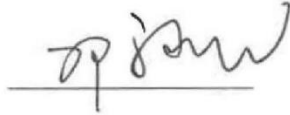
2024年6月24日



## 二、发行人控股股东声明

本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

控股股东（签字）：



邓家辉

湖北楚大智能装备股份有限公司

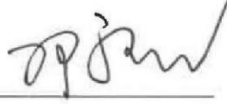


2024年6月24日

### 三、发行人实际控制人声明

本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

实际控制人（签字）：



邓家辉

湖北楚大智能装备股份有限公司



2024年6月24日

#### 四、保荐人（主承销商）声明

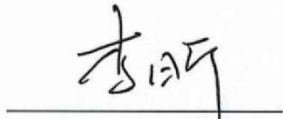
本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

项目协办人：

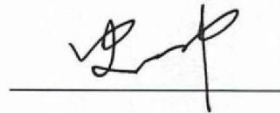


殷笑天

保荐代表人：



李昕



史帅



国投证券股份有限公司

2024年6月24日

#### 四、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

保荐机构法定代表人：



段文务




国投证券股份有限公司

2024年6月24日

#### 四、保荐人（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读湖北楚大智能装备股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

保荐机构董事长：



段文务



国投证券股份有限公司

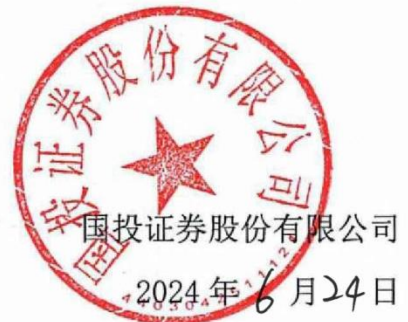
2024年6月24日

#### 四、保荐人（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读湖北楚大智能装备股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：

  
王苏望



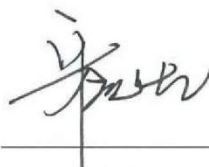
## 五、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

经办律师：



马锐



宋沁忆

律师事务所负责人：



华晓军



2024年6月24日



## 审计机构声明

本所及签字注册会计师巩启春、卢晖已阅读《湖北楚大智能装备股份有限公司招股说明书》(以下简称“招股说明书”),确认招股说明书与本所出具的《审计报告》(众环审字(2024)0600019号)、《内部控制鉴证报告》(众环专字(2024)0600043号)、《非经常性损益的专项鉴证报告》(众环专字(2024)0600044号)及《前期会计差错更正的专项鉴证报告》(众环专字(2024)0600045号)等无矛盾之处;本所及签字注册会计师巩启春、刘麟放已阅读《湖北楚大智能装备股份有限公司招股说明书》(以下简称“招股说明书”),确认招股说明书与本所出具的《审计报告》(众环审字(2023)0600034号)等无矛盾之处。

本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告、经本所鉴证的非经常性损益明细表、及前期会计差错更正的专项鉴证报告内容无异议,确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师:



会计师事务所负责人:



石文先

中审众环会计师事务所(特殊普通合伙)



七、 承担评估业务的资产评估机构声明

适用 不适用

## 八、 其他声明

适用 不适用

## 第十三节 备查文件

### 一、备查文件目录

- (一) 发行保荐书；
- (二) 上市保荐书；
- (三) 法律意见书；
- (四) 财务报告及审计报告；
- (五) 公司章程（草案）；
- (六) 发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行相关的承诺事项；
- (七) 内部控制鉴证报告；
- (八) 经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- (九) 其他与本次发行有关的重要文件。

### 二、备查文件查阅时间

工作日上午：9:30-11:30，下午：13:00-15:00。

### 三、备查文件查阅地点

**(一) 发行人：湖北楚大智能装备股份有限公司**

办公地址：湖北省荆门市掇刀区荆南大道1号

联系人：邱复先、毕巧

联系电话：0724-2498139

传真：0724-2498139

**(二) 保荐机构（主承销商）：国投证券股份有限公司**

办公地址：上海市虹口区杨树浦路168号37层

联系人：李昕

联系电话：021-55518383

### 四、招股说明书的查阅网址

北交所指定信息披露平台：[www.bse.cn](http://www.bse.cn)

## 附件一 重要承诺的具体内容

### 一、与本次公开发行有关的承诺的具体内容

#### （一）公司控股股东、实际控制人及一致行动人关于股份锁定及减持意向的承诺

公司控股股东、实际控制人邓家辉及一致行动人黄加贵承诺如下：

“1、本人承诺自公司在北京证券交易所上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人已持有（包括直接持有和间接持有，全文同）的公司股份，也不要求或提议公司回购该部分股份，若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司股份发生变化的，就本人届时所持股份本人仍将遵守本承诺函所提及的承诺事项。同时，本人自公司审议本次发行上市的股东大会确定的股权登记日次日起至本次发行上市完成之日不转让或委托他人管理本人持有的公司股份；但本次发行上市终止的，本人可以申请解除限售。

“2、本人承诺，本人在减持股份时，将按照符合相关法律、法规、业务规则的方式进行减持并履行相应的信息披露义务。如本人在锁定期届满后减持公开发行并上市前所持股份的，本人将明确并披露未来 12 个月的控制权安排，保证公司持续稳定经营。

“3、本人所持公司股份的限售、减持及其他股份变动事宜，将遵守《公司法》《证券法》，以及《上市公司股东减持股份管理暂行办法》《北京证券交易所上市公司持续监管指引第 8 号——股份减持和持股管理》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等中国证监会和北京证券交易所关于上市公司股份变动的相关规定。

“4、相关法律法规和规范性文件对股份减持、锁定期安排有特别要求的，以相关法律法规和规范性文件为准。

“5、若上述锁定、减持等内容与证券监管机构的最新监管要求不相符，本人同意根据证券监管机构的最新监管意见进行相应调整，按中国证监会和北京证券交易所的有关规定执行。

“6、如果本人未履行上述承诺减持公司股票，本人将承担相应法律后果，赔偿因未履行承诺而给公司或投资者带来的损失。”

#### （二）持股 5%以上的股东关于股份锁定及减持意向的承诺

公司持股 5% 以上的股东蔡志相和湖北共创兴承诺如下：

“1、本人/本单位承诺自公司在北京证券交易所上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人/本单位已持有的公司股份，也不要求或提议公司回购该部分股份，若因公司进行权益分派等导致本人/本单位持有的公司股份发生变化的，本人/本单位届时所持公司的股票仍应遵守本承诺函项下的承诺。同时，本人/本单位自公司审议本次发行上市的股东大会确定的股权登记日次日起至本次发行上市完成之日不转让或委托他人管理本人/本单位持有的公司股份；但本次发行上市终止的，

本人/本单位可以申请解除限售。

“2、本人/本单位承诺，本人/本单位在减持股份时，将按照符合相关法律、法规、业务规则的方式进行减持并履行相应的信息披露义务。

“3、本人/本单位所持公司股份的限售、减持及其他股份变动事宜，将遵守《公司法》《证券法》，以及《上市公司股东减持股份管理暂行办法》《北京证券交易所上市公司持续监管指引第8号——股份减持和持股管理》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等中国证监会和北京证券交易所关于上市公司股份变动的相关规定。

“4、相关法律法规和规范性文件对股份减持、锁定期安排有特别要求的，以相关法律法规和规范性文件为准。

“5、若上述锁定、减持等内容与证券监管机构的最新监管要求不相符，本人/本单位同意根据证券监管机构的最新监管意见进行相应调整，按中国证监会和北京证券交易所的有关规定执行。

“6、如果本人/本单位未履行上述承诺减持公司股份，本人/本单位将承担相应法律后果，赔偿因未履行承诺而给公司或投资者带来的损失。”

### **（三）公司董事、监事、高级管理人员关于股份锁定及减持意向的承诺**

公司全体董事、监事、高级管理人员承诺如下：

“1、公司召开股东大会审议向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市事项的，本人将自该次股东大会股权登记日次日起至公司完成公开发行股票并于北京证券交易所上市之日期间不转让或者委托他人代为管理本承诺方直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份；若上述期间内，公司终止申请股票在北京证券交易所上市事项的，则可以申请解除上述限售承诺。

“2、自公司公开发行股票并上市之日起12个月内，本人不转让或者委托他人管理本次发行前本人直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。本人将恪守关于股份限售的承诺。

“3、自公司公开发行股票并上市后6个月内，若公司股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后6个月期末收盘价低于发行价，本人持有上述公司股份的锁定期限在前述锁定期的基础上自动延长6个月。若公司上市后发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息行为的，上述发行价为除权除息后的价格。本人不因职务变更、离职等原因，而放弃履行本条承诺。

“4、前述锁定期满后，本人在担任公司董事、监事、高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人所持有公司股份总数的25%；离职后6个月内，不转让本人持有的公司股份。

“5、在锁定期满后，本人将按照符合相关法律、法规、业务规则的方式进行减持。如相关法律、法规、规范性文件、中国证监会、北京证券交易所就股份减持出台新规定或新措施，且上述承

诺不能满足证券监管部门的相关要求时，本人同意届时将出具补充承诺或重新出具承诺，以满足相关监管要求。

“6、如违背上述承诺，本人违规减持股票所得收益全部归公司所有，且将于获得相应收益之日起五个工作日内将该收益支付到公司指定的银行账户。

“7、如监管机构对于上述锁定期安排另有特别规定或有更高要求的，本人将按照监管机构的相关规定或要求执行。上述锁定期届满后，相关股份转让和交易按届时有效的相关法律法规、中国证监会及北京证券交易所的有关规定执行。”

#### **（四）公司填补被摊薄即期回报的措施及相关承诺**

公司承诺如下：

“本次发行及上市募集资金将用于推动公司主营业务的发展，募集资金使用计划已经过管理层的论证，符合公司的发展规划，有利于公司的长期发展。本次发行及上市后，公司的股本和净资产均会增加。在公司股本及所有者权益增加的情况下，如净利润未实现相应幅度的增长，可能导致净利润增长速度低于净资产增长速度，每股收益及净资产收益率等股东即期回报将出现一定幅度下降。

“考虑到本次发行及上市有可能导致投资者的即期回报有所下降，公司拟通过下列措施实现公司业务的可持续发展，以降低本次公开发行股票后股东即期回报被摊薄的风险：

##### **“1、增强现有业务竞争力，进一步提高公司盈利能力**

“公司将进一步积极探索有利于公司持续发展的生产管理及销售模式，提升创新能力，进一步加强国际国内市场的开拓，以提高业务收入、降低成本费用、增加利润总额。加强应收款项的催收力度，努力提高资金的使用效率，设计更合理的资金使用方案，控制资金成本。公司还将加强企业内部控制，进一步推进预算管理，加强成本控制，强化预算执行监督，全面有效地控制公司经营和管理风险。

##### **“2、完善管理体制，提高管理效率**

“公司将不断完善管理体制，以建立健全现代企业制度为目标，按照集约化、专业化、扁平化管理的要求，构建符合公司特点的流程管理体系。同时，公司将加快资源的优化整合力度，大力推进信息化升级与改造，增强公司整体经营管理效率。

##### **“3、强化募集资金管理**

“为确保募集资金的安全使用，公司制定了《湖北楚大智能装备股份有限公司募集资金管理制度》，明确规定公司建立募集资金专户存储制度，募集资金到位后将存放于董事会指定的专项账户。在后续募集资金使用过程中公司将专款专用，严格按照相关法律法规规则进行管理，强化存储银行、保荐机构的三方监管，合理防范资金使用风险。公司还将及时披露募集资金使用状况，充分保障投

投资者的知情权与决策权。

#### “4、完善利润分配制度，强化投资者回报机制

“公司实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，并保持连续性和稳定性。公司已根据中国证券监督管理委员会、北京证券交易所的相关规定及监管要求，制定了北京证券交易所上市后适用的《公司章程（草案）》和《利润分配管理制度》等治理制度，就利润分配决策程序、决策机制、利润分配形式、现金分红的具体条件和比例、利润分配的审议程序及信息披露等事宜进行详细规定，充分维护公司股东依法享有的资产收益等权利，提高公司的投资回报能力。

“公司承诺将积极采取上述措施填补被摊薄即期回报，如违反前述承诺，将及时公告违反的事实及原因，除因不可抗力或其他非归属于本公司的原因外，将在股东大会及中国证券监督管理委员会、北京证券交易所指定媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。”

#### （五） 公司控股股东、实际控制人及一致行动人关于摊薄即期回报填补措施得到切实履行的承诺

公司控股股东、实际控制人邓家辉及其一致行动人黄加贵承诺如下：

“1、不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

“2、自本承诺出具日至公司在北京证券交易所上市实施完毕前，若中国证券监督管理委员会或北京证券交易所等证券监管机构作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证券监督管理委员会或北京证券交易所等证券监管机构的该等规定时，本人承诺届时将按照中国证券监督管理委员会或北京证券交易所等证券监管机构的最新规定出具补充承诺；

“3、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及对此作出的有关填补回报措施的承诺，若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的赔偿责任。

“作为填补回报措施相关责任主体之一，若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证券监督管理委员会和北京证券交易所等证券监管机构制定或发布的有关规定、规则，对本单位作出相关处罚或采取相关监管措施。”

#### （六） 公司全体董事、监事、高级管理人员关于摊薄即期回报填补措施得到切实履行的承诺

公司全体董事、监事和高级管理人员承诺如下：

“1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不会采用其他方式损害公司利益；

“2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；

“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；

“4、本人承诺由董事会制订的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；



“5、本人承诺已公布及未来拟公布的公司股权激励（如有）的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

“6、自本承诺出具日至公司本次公开发行股票实施完毕前，若中国证券监督管理委员会或北京证券交易所等证券监管机构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或北京证券交易所等证券监管机构的该等规定时，本人承诺届时将按照中国证券监督管理委员会或北京证券交易所等证券监管机构的最新规定出具补充承诺；

“7、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及对此作出的有关填补回报措施的承诺，若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的赔偿责任。

“作为填补回报措施相关责任主体之一，若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证券监督管理委员会或北京证券交易所等证券监管机构制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关监管措施。”

#### **（七）上市后三年内稳定股价的措施及承诺**

在湖北楚大智能装备股份有限公司（以下简称“公司”）向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市（以下简称“上市”）之日起一个月内，如公司股票出现连续 10 个交易日的收盘价均低于本次发行价格，或公司上市后第 2 个月起三年内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产，且系非因不可抗力因素所致，在符合中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）及证券交易所关于股份回购、股份增持、信息披露等有关规定的情况下，公司将通过实施利润分配或资本公积转增股本、回购公司股票的方式，公司控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事，下同）、高级管理人员将通过增持公司股票的方式，稳定公司的股价。就公司上市后稳定公司股价的相关事宜，公司特制订《关于湖北楚大智能装备股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后稳定股价的预案》（以下简称“本预案”），具体如下：

“（一）启动、停止股价稳定措施的条件及责任主体

“1、启动条件

“（1）公司上市之日起一个月内，公司股票出现连续 10 个交易日的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、配股等原因进行除权、除息的，须按照证券交易所的有关规定作复权处理，下同）均低于本次发行价格，且系非因不可抗力因素所致。

“（2）公司发行上市后第 2 个月起三年内，公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产，且系非因不可抗力因素所致。

“2、停止条件

“公司达到下列条件之一的，则停止实施股价稳定措施：

“（1）若因公司上市之日起一个月内，公司股票出现连续 10 个交易日的收盘价均低于本次发行价格而启动稳定股价预案的，公司股票连续 3 个交易日的收盘价均高于公司本次发行价格；

“（2）在达到上述第（2）项启动条件和稳定股价程序实施期间内，若公司股票连续 3 个交易日收盘价高于每股净资产时；

“（3）继续实施股价稳定措施将导致股权分布不符合北京证券交易所上市条件；

“（4）各相关主体在连续 12 个月内购买股份的数量或用于购买股份的金量的金额已达到上限；

“（5）继续增持股票将导致需要履行要约收购义务且其未计划实施要约收购。

“上述稳定股价具体方案实施完毕或停止实施后，如再次发生上述启动条件，则再次启动稳定股价措施。

### “3、责任主体

“稳定股价措施的责任主体包括公司、公司控股股东、实际控制人、公司董事及高级管理人员。其中，公司董事和高级管理人员为达到启动条件时的董事和高级管理人员。

### “（二）股价稳定措施的方式和顺序

“在启动股价稳定措施的条件满足时，公司应根据当时有效的法律法规和本预案，与控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员协商一致，提出稳定公司股价的具体方案，履行相应的审批程序和信息披露义务。

#### “1、股价稳定措施的方式：

“（1）公司实施利润分配或资本公积转增股本；

“（2）公司回购股票；

“（3）公司控股股东、实际控制人增持公司股票；

“（4）董事和高级管理人员增持公司股票。

#### “选用前述方式时应考虑：

“（1）不能导致公司无法满足法定上市条件；

“（2）不能迫使公司控股股东、实际控制人、董事及高级管理人员履行要约收购义务；

“（3）稳定股价实施方案应当符合《公司法》《证券法》《上市公司收购管理办法》《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》《上市公司股份回购规则》等相关法律、法规、规章、规范性文件及证券交易所的相关规定的条件和要求。

“2、股价稳定措施实施的顺序如下：

“第一选择为公司实施利润分配或资本公积转增股本。

“当公司完成利润分配或资本公积转增股本后，仍不符合停止实施股价稳定措施条件时，或公司无法实施利润分配或资本公积转增股本时，则实施第二选择。

“第二选择为公司回购股票。

“但如公司回购股票将导致公司无法满足法定上市条件的，或公司回购股票议案未获得公司股东大会批准，则直接实施第三选择。

“第三选择为公司控股股东、实际控制人增持股票。

“在下列情形之一出现时，将启动第三选择：

“（1）公司无法实施回购股票或回购股票议案未获得公司股东大会批准，且控股股东、实际控制人增持公司股票不会致使公司将无法满足法定上市条件或触发控股股东、实际控制人的要约收购义务；

“（2）公司已实施股票回购后，但仍未满足停止实施股价稳定措施条件。

“第四选择为董事和高级管理人员增持公司股票。

“启动该选择的条件为：在公司控股股东、实际控制人实施增持公司股票完成后，如公司股票仍未满足停止实施股价稳定措施之条件，且董事和高级管理人员增持公司股票不会致使公司将无法满足法定上市条件或触发董事、高级管理人员的要约收购义务。

“在每一个公历年度中，公司实施启动股价稳定措施义务仅限一次；就公司控股股东、实际控制人、公司董事、高级管理人员，根据稳定股价措施启动条件，实施启动股价稳定措施义务亦仅限一次。

“（三）公司实施利润分配或资本公积转增股本的预案

“在启动股价稳定措施的条件满足时，若公司决定通过利润分配或资本公积转增股本稳定公司股价，降低每股净资产，公司董事会将根据法律法规、公司章程的规定，在保证公司经营资金需求的前提下，提议公司实施利润分配方案或者资本公积转增股本方案。公司将在稳定股价预案启动条件触发日 10 个交易日内召开董事会，讨论利润分配方案或资本公积转增股本方案，并提交股东大会审议。在股东大会审议通过利润分配方案或资本公积转增股本方案后的 2 个月内，实施完毕。公司利润分配或资本公积转增股本应符合相关法律法规、公司章程的规定。

“（四）公司回购股票的实施预案

“1、每次回购启动时点及履行程序：

“在触发股价稳定措施启动条件的情况下，公司将在 10 个交易日内召开董事会，综合考虑公司经营发展实际情况、公司所处行业情况、公司股价的二级市场表现情况、公司现金流量状况、社会资金成本和外部融资环境等因素，依法审议是否实施回购股票的决议，若决定回购公司股份的，将一并审议回购数量、回购期限、回购价格、回购股份处置方案等具体事项，并提交股东大会批准、履行相应公告程序。

“公司将在董事会作出实施回购股份决议出具之日起尽快召开股东大会，审议实施回购股票的议案，公司股东大会对实施回购股票作出决议，必须经出席会议的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

“公司用于回购的资金总额将根据公司当时股价情况及公司资金状况等情况，由股东大会最终审议确定，不超过最近一期经审计归属于母公司所有者净利润的 50%，用于回购的资金来源为公司自有资金，具体实施回购股份的数量以回购期满时实际回购的股份数量为准，回购股份的价格不超过本次发行价格（适用于公司股票在北京证券交易所上市之日起的一个月内）或公司最近一个会计年度经审计的每股净资产（适用于公司股票在北京证券交易所上市后第二个月至三年内）。

“公司股东大会批准实施回购股票的议案后，公司将依法履行相应的公告、备案及通知债权人等义务，向证券监督管理部门、北京证券交易所等主管部门报送相关材料，办理审批或备案手续（如需），在满足法定条件下，公司依照决议通过的实施回购股票的议案中所规定的价格区间、期限实施回购。

“除非符合停止实施股价稳定措施条件，公司将在股东大会决议作出之日起 3 个月内回购股票。

“单次实施回购股票完毕或终止后，就本次回购的公司股票，公司将按照《公司法》等法律法规相关规定办理。

“2、每次回购履行期间：公司将在股东大会决议作出之日起 3 个月内回购股票。

“3、每次回购比例：公司回购股票，连续 12 个月内回购比例不超过公司回购前总股本的 2%，且回购方案实施后，公司的股权分布应当符合上市条件。

“4、回购方式：通过证券交易所集中竞价交易方式买入或其他符合法律法规的方式。

“5、每次回购义务解除条件：当满足下述条件之一时，公司本次回购义务完成或解除，并在 2 个交易日内公告股份回购情况报告书：

“（1）实际股份回购比例达到股东大会审议股份回购方案规定的目标回购比例时；

“（2）通过实施回购股票，公司股票连续 3 个交易日的收盘价已符合停止实施股价稳定措施条件；

“（3）若继续回购将导致公司社会公众股比例无法满足上市条件规定时。

“6、回购股票处置方案：单次实施回购股票完毕或终止后，公司将按股东大会决议的回购股

票处置方案，办理相关程序。

#### “（五）公司控股股东、实际控制人增持公司股票的实施预案

“1、触发稳定股价启动条件但公司无法实施股份回购时，控股股东、实际控制人应在符合《上市公司收购管理办法》等法律、法规及规范性文件的条件和要求，且不会导致公司股权分布不符合上市条件和/或控股股东、实际控制人履行要约收购义务的前提下，对公司股票进行增持。

“2、在符合上述第1项规定时，控股股东、实际控制人应在稳定股价启动条件触发10个交易日内，提出拟增持股票的具体计划（内容包括但不限于增持股数区间、计划的增持价格上限、完成时效等）以书面方式通知公司，并由公司在增持开始前3个交易日内予以公告。

“3、控股股东、实际控制人可以通过二级市场以集中竞价方式或其他合法方式增持公司股票。

“4、控股股东、实际控制人实施稳定股价预案时，还应符合下列各项：

“（1）单次用于增持公司股份的资金金额不低于上一会计年度从公司所获得税后现金分红金额的10%，且单次或连续十二个月内累计用于增持公司股份的资金金额不超过上一会计年度从公司所获得税后现金分红金额的50%；

“（2）单次增持公司股份的数量不超过增持时公司股份总数的2%；

“（3）增持价格不超过本次发行价格（适用于公司股票在北京证券交易所上市之日起的一个月内）或公司最近一个会计年度经审计的每股净资产（适用于公司股票在北京证券交易所上市后第二个月至三年内）。

#### “（六）董事和高级管理人员增持公司股票的实施预案

“1、每次增持启动条件和履行程序：在公司控股股东、实际控制人增持公司股票方案实施完成后，仍未满足停止实施股价稳定措施条件，董事和高级管理人员将在控股股东、实际控制人增持公司股票方案实施完成后10个交易日内向公司提交增持公司股票的方案（应包括拟增持股票数量范围、价格区间、完成时间等信息）并由公司公告。

“2、每次增持履行期间：在增持公告后的20个交易日内履行增持义务（如遇交易所规定的董事、高级管理人员不可交易的敏感期、停牌事项或其他履行增持义务交易受限条件的，则增持履行期间顺延）；

“3、每次增持金额：董事和高级管理人员增持公司股份，每次增持金额不低于本人在公司上年度领取税后薪酬总额的10%，且增持后公司社会公众股比例满足上市条件有关要求。

“4、增持方式：通过证券交易所集中竞价交易方式买入或其他符合法律法规的方式。

“5、增持价格：不超过本次发行价格（适用于公司股票在北京证券交易所上市之日起的一个月内）或公司最近一个会计年度经审计的每股净资产（适用于公司股票在北京证券交易所上市后第

二个月至三年内)。

“6、每次增持义务解除条件：当满足下述条件之一时，董事和高级管理人员本次增持义务完成或解除，并在两个交易日内公告增持情况报告书：

“（1）实际增持金额达到增持方案规定的买入金额时；

“（2）若继续增持将导致公司社会公众股比例无法满足上市条件规定时；

“（3）继续增持股票将导致董事和高级管理人员需要履行要约收购义务。

“7、在公司上市后三年内，公司未来新聘任的董事和高级管理人员应承诺履行的上述增持义务：

“公司承诺，在新聘任董事和高级管理人员时，将确保该等人员遵守上述预案的规定，并签订相应的书面承诺。

“公司如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，上述“最近一期经审计的每股净资产”将相应进行调整。

“（七）关于应启动而未启动股价稳定措施的约束措施

“发行人、公司控股股东、实际控制人、董事和高级管理人员承诺：达到启动股价稳定措施的条件，发行人、公司控股股东、实际控制人、董事和高级管理人员应启动股价稳定措施，由公司董事会制定具体实施方案并公告。

“公司应启动而未启动股价稳定措施的，采取以下约束措施：

“（1）公司董事会未在触发回购条件后 15 个交易日内审议通过稳定股价方案的，公司承诺将延期向董事和高级管理人员发放 50%的薪酬（包括津贴），董事同时担任公司其他职务的，公司延期向其发放除基本工资外的其他奖金或津贴，直至董事会审议通过稳定股价方案之日止。

“（2）公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员在稳定股价方案生效后未按该方案执行的，未按该方案执行的公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员将向投资者公开道歉。公司有权将相等金额的应付控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员的现金分红予以暂时扣留，同时其直接或间接持有的公司股份不得转让，直至控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员按上述预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕。

“（3）董事、高级管理人员在稳定股价方案生效后未按该方案执行的，公司将自稳定股价方案期限届满之日起延期 12 个月发放未按该方案执行的董事、高级管理人员 50%的薪酬（包括津贴），以及除基本工资外的其他奖金或津贴。

“公司将要求未来新聘任的董事、高级管理人员承诺履行上述增持义务。公司上市后三年内新任职的董事、高级管理人员须先行签署本承诺，本承诺对公司上市后三年内新任职的董事、高级管

理人员具有同样的约束力。

“公司控股股东、实际控制人邓家辉及公司现任非独立董事和高级管理人员承诺：

“（1）已了解并知悉《稳定股价的预案与承诺》全部内容；

“（2）愿意遵守和执行《稳定股价的预案与承诺》的全部内容并承担相应的法律责任。”

#### （八）公司关于未履行承诺约束措施的承诺函

公司承诺如下：

“一、本公司将严格履行就本次发行所作出的各项公开承诺事项中的各项义务和责任，积极接受社会监督。

“二、如本公司非因不可抗力原因导致未能完全有效地履行公开承诺事项中的各项义务和责任，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、规章、规范性文件以及公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

“1、在股东大会、北京证券交易所及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因，并向本公司的股东和社会公众投资者道歉；

“2、直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕前不进行公开再融资；

“3、直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕前，不得以任何形式向对公司该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员增加薪资或津贴；

“4、不得批准未履行承诺的董事、监事、高级管理人员的主动离职申请，但可以进行职务变更；

“5、以自有资金补偿公众投资者因依赖相关承诺实施交易而遭受的直接损失，补偿金额由本公司与投资者协商确定，或根据证券监督管理部门、司法机关认定的方式确定。”

#### （九）控股股东、实际控制人及一致行动人关于未履行承诺约束措施的承诺函

控股股东、实际控制人邓家辉和一致行动人黄加贵承诺如下：

“一、本人将严格履行就发行人本次发行所作出的各项公开承诺事项，积极接受社会监督。

“二、如本人非因不可抗力原因导致未能完全有效地履行公开承诺事项中的各项义务和责任，本人需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、规章、规范性文件以及发行人章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

“1、在股东大会、北京证券交易所及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因，并向发行人的股东和社会公众投资者道歉；

“2、不得以任何方式减持直接或间接持有的发行人股份，因继承、被强制执行、为履行保护

投资者利益承诺等必须转股的情形除外；

“3、如果本人因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有；

“4、如发行人或公众投资者因信赖本人承诺事项进行交易而遭受损失，本人将依据证券监管部门或司法机关认定的责任、方式及金额，以自有资金补偿发行人或投资者因依赖该等承诺而遭受的直接损失。

“三、如本人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、规章、规范性文件以及发行人章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

“1、在股东大会、北京证券交易所及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因；

“2、尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护发行人投资者利益。”

#### **（十）5%以上股东关于未履行承诺约束措施的承诺函**

5%以上股东蔡志相、湖北共创兴承诺如下：

“一、本单位/本人将严格履行就发行人本次发行所作出的各项公开承诺事项积极接受社会监督。

“二、如本单位/本人非因不可抗力原因导致未能完全有效地履行公开承诺事项中的各项义务和责任，本单位/本人需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、规章、规范性文件以及发行人章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

“1、在股东大会、北京证券交易所及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因,并向发行人的股东和社会公众投资者道歉；

“2、不得以任何方式减持直接或间接持有的发行人股份，因继承、被强制执行、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；

“3、如果本单位/本人因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有；

“4、如发行人或公众投资者因信赖本单位/本人承诺事项进行交易而遭受损失本单位/本人将依据证券监管部门或司法机关认定的责任、方式及金额，以自有资金补偿发行人或投资者因依赖该等承诺而遭受的直接损失。

“三、如本单位/本人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、规章、规范性文件以及公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

“1、在股东大会、北京证券交易所及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因；



“2、尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护发行人投资者利益。”

#### **(十一) 全体董事、监事、高级管理人员关于未履行承诺约束措施的承诺函**

公司全体董事、监事、高级管理人员承诺如下：

“一、本人将严格履行就本次发行所作出的各项公开承诺事项，积极接受社会监督。

“二、如本人非因不可抗力原因导致未能完全有效地履行公开承诺事项中的各项义务和责任，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、规章、规范性文件以及公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

“1、在股东大会、北京证券交易所及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因，并向公司的股东和社会公众投资者道歉；

“2、不得以任何方式减持持有的公司股份（如适用），因继承、被强制执行履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；

“3、在本人完全消除未履行相关承诺事项所产生的不利影响之前，暂不领取公司分配利润中归属于本人的部分（如适用）；

“4、在本人完全消除未履行相关承诺事项所产生的不利影响之前，不得主动要求离职；

“5、在本人完全消除未履行相关承诺事项所产生的不利影响之前，不得以任何方式要求公司为本人增加薪资或津贴，且亦不得以任何形式接受公司增加支付的薪资或津贴；

“6、如果本人因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有；

“7、如公司或公众投资者因信赖本人承诺事项进行交易而遭受损失，本人将依据证券监管部门或司法机关认定的责任、方式及金额，以自有资金补偿公司或投资者因依赖该等承诺而遭受的直接损失。

“三、如本人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、规章、规范性文件以及公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

“1、在股东大会、北京证券交易所及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因；

“2、尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护发行人投资者利益。”

#### **(十二) 控股股东、实际控制人及一致行动人、持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员关于减少和规范关联交易的承诺**

“1、本单位/本人在作为楚大智能的控股股东、实际控制人或其一致行动人、持股 5%以上股东、

董事、监事、高级管理人员期间，本单位/本人及本单位/本人控制的其他企业及单位将尽量避免与楚大智能发生关联交易，对于不可避免发生的关联业务往来或交易，本单位/本人将促使本单位/本人及本单位/本人控制的其他企业及单位在平等、自愿的基础上，按照公平公允、正常商业交易的原则和条件进行，并严格遵守《中华人民共和国公司法》《湖北楚大智能装备股份有限公司章程》（以下简称《公司章程》）《湖北楚大智能装备股份有限公司关联交易管理制度》（以下简称《关联交易管理制度》）等规定履行有关程序、规范关联交易行为，并及时按有关规定履行信息披露义务，保证不通过关联交易损害公司及其他股东的合法权益；涉及需要回避表决的，本单位/本人将严格执行《公司章程》以及《关联交易管理制度》关于回避表决的相关规定，不干涉关联交易的审议。

“2、本单位/本人承诺不会利用关联交易转移、输送利润，不会利用控股股东、实际控制人或其一致行动人、持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员地位损害楚大智能及投资者的合法权益。如违反上述承诺，将依法承担相应责任。”

### **（十三）控股股东、实际控制人及一致行动人关于避免同业竞争的承诺函**

控股股东、实际控制人邓家辉和一致行动人黄加贵承诺如下：

“1、截至本承诺函签署日，本人没有在中国境内任何地方或中国境外，直接或间接发展、经营或协助经营或参与与股份公司业务存在竞争的任何活动，亦没有在任何与股份公司业务有直接或间接竞争的公司或企业拥有任何权益（不论直接或间接）。

“2、在本人作为股份公司实际控制人或其一致行动人的事实改变之前，本人将不会直接或间接地以任何方式发展、经营或协助经营、参与、从事与股份公司及其控股子公司业务相竞争的任何活动。

“3、在本人作为股份公司实际控制人或其一致行动人的事实改变之前，不会利用股份公司实际控制人或其一致行动人身份从事损害股份公司及其他股东利益的经营活动。

“4、如因未履行避免同业竞争的承诺而给股份公司造成损失，本人将对股份公司遭受的损失作出赔偿。

“5、自本承诺函出具之日起，本承诺函及本承诺函项下之声明、承诺和保证即不可撤销并保证承诺事项不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对所出具承诺内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。”

### **（十四）全体董事、监事和高级管理人员关于竞业禁止的承诺**

公司全体董事、监事和高级管理人员承诺如下：

“在担任湖北楚大智能装备股份有限公司（以下简称“公司”）董事、监事、高级管理人员或其他重要岗位期间，未经公司书面同意，本人不得投资与公司研发、生产、销售同类产品或提供同类服务的其他经济组织或社会团体；不得在与公司研发、生产、销售同类产品或提供同类服务的其

他经济组织或社会团体中担任任何职务，包括但不限于董事、监事、经理、职员、代理人、顾问等。

“在离职后的法定或约定期间内，未经公司书面同意，本人不得在任何研发生产、销售和公司提供具有竞争性关系的产品或提供具有竞争性关系的服务或与公司从事同类业务的用人单位任职；不得以自营、合营等方式或变相自营、合营的方式研发、生产、销售和公司提供具有竞争性关系的产品或提供具有竞争性关系的服务或与公司从事同类业务。”

#### **（十五）控股股东、实际控制人及一致行动人关于不占用公司资金的承诺**

公司控股股东、实际控制人邓家辉及一致行动人黄加贵承诺如下：

“1、截至本承诺函出具日，本人及本人控制的其他企业及单位不存在以任何形式占用楚大智能资金的情况，楚大智能不存在以下任一情形：

“（1）为本人及本人控制的其他企业及单位垫付工资、福利、保险、广告等费用和其他支出；

“（2）代本人及本人控制的其他企业及单位偿还债务；

“（3）有偿或者无偿、直接或者间接地拆借资金给本人及本人控制的其他企业及单位使用；

“（4）在没有商品或者劳务对价情况下提供给本人及本人控制的企业及单位使用资金；

“（5）就公司承担本人及本人控制的其他企业及单位的担保责任而形成的相关债务，本人及本人控制的其他企业及单位未及时偿还；

“（6）中国证券监督管理委员会、北京证券交易所认定的其他形式的资金占用情形。

“2、截至本承诺函出具日，楚大智能不存在为本人及本人控制的其他企业及单位提供担保的情形。

“3、本人及本人控制的其他企业及单位将严格遵守法律法规、规范性文件以及公司相关规章制度的规定，不以任何方式占用公司的资产和资源，不以任何直接或者间接的方式从事损害或可能损害公司及其他股东利益的行为。若因本人违反上述承诺而给公司及其他股东造成损失的，本人将依法承担相应赔偿责任。”

#### **（十六）持股 5%以上的股东关于不占用公司资金的承诺**

蔡志相先生和湖北共创兴承诺如下：

“1、截至本承诺函出具日，本人/本单位及本人/本单位控制的其他企业及单位不存在以任何形式占用楚大智能资金的情况，楚大智能不存在以下任一情形：

“（1）为本人/本单位及本人/本单位控制的其他企业及单位垫付工资、福利、保险、广告等费用和其他支出；

“（2）代本人/本单位及本人/本单位控制的其他企业及单位偿还债务；

“（3）有偿或者无偿、直接或者间接地拆借资金给本人/本单位及本人/本单位控制的其他企业及单位使用；

“（4）在没有商品或者劳务对价情况下提供给本人/本单位及本人/本单位控制的企业及单位使用资金；

“（5）就公司承担本人/本单位及本人/本单位控制的其他企业及单位的担保责任而形成的相关债务，本人/本单位及本人/本单位控制的其他企业及单位未及时偿还；

“（6）中国证券监督管理委员会、北京证券交易所认定的其他形式的资金占用情形。

“2、截至本承诺函出具日，楚大智能不存在为本人/本单位及本人/本单位控制的其他企业及单位提供担保的情形。

“3、本人/本单位及本人/本单位控制的其他企业及单位将严格遵守法律法规、规范性文件以及公司相关规章制度的规定，不以任何方式占用公司的资产和资源，不以任何直接或者间接的方式从事损害或可能损害公司及其他股东利益的行为。若因本人/本单位违反上述承诺而给公司及其他股东造成损失的，本人/本单位将依法承担相应赔偿责任。”

#### **（十七）全体董事、监事和高级管理人员关于不占用公司资金的承诺**

公司全体董事、监事和高级管理人员承诺如下：

“1、截至本承诺函出具日，本人及本人控制的其他企业及单位不存在以任何形式占用楚大智能资金的情况，楚大智能不存在以下任一情形：

“（1）为本人及本人控制的其他企业及单位垫付工资、福利、保险、广告等费用和其他支出；

“（2）代本人及本人控制的其他企业及单位偿还债务；

“（3）有偿或者无偿、直接或者间接地拆借资金给本人及本人控制的其他企业及单位使用；

“（4）在没有商品或者劳务对价情况下提供给本人及本人控制的企业及单位使用资金；

“（5）就公司承担本人及本人控制的其他企业及单位的担保责任而形成的相关债务，本人及本人控制的其他企业及单位未及时偿还；

“（6）中国证券监督管理委员会、北京证券交易所认定的其他形式的资金占用情形。

“2、截至本承诺函出具日，楚大智能不存在为本人及本人控制的其他企业及单位提供担保的情形。

“3、本人及本人控制的其他企业及单位将严格遵守法律法规、规范性文件以及公司相关规章制度的规定，不以任何方式占用公司的资产和资源，不以任何直接或者间接的方式从事损害或可能损害公司及其他股东利益的行为。若因本人违反上述承诺而给公司及其他股东造成损失的，本人将

依法承担相应赔偿责任。”

#### **(十八) 公司关于与向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市中介机构之间股权关系的说明和承诺**

发行人承诺如下：

“本公司同本次发行有关的保荐机构、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。”

#### **(十九) 控股股东关于与向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市中介机构之间股权关系的说明和承诺**

公司控股股东邓家辉先生承诺如下：

“本人同本次发行有关的保荐机构、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。”

#### **(二十) 发行人关于招股说明书及其他信息披露资料真实性、准确性、完整性的承诺**

发行人承诺如下：

“1、公司本次发行上市的招股说明书及其他信息披露资料真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。”

“2、若公司本次发行上市的招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，构成欺诈发行的，在该等违法事实被中国证监会、北京证券交易所或司法机关等有权机关认定之日起 10 个交易日内召开董事会并提议尽快召开股东大会，并将按照董事会、股东大会审议通过的股份回购具体方案回购本公司本次公开发行的全部新股，回购价格按照发行价格加上自本次公开发行完成日至股票回购公告日的同期银行活期存款利息。如有派息、送股、公积金转增股本、配股等情况的，则价格将根据除权除息情况进行相应调整。”

“3、如因本次发行上市的招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失，本公司将依法赔偿投资者损失。有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照届时有效的法律法规规定执行。”

“4、上述承诺为本公司真实意思表示，本公司自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，本公司将依法承担相应责任。”

#### **(二十一) 控股股东、实际控制人及一致行动人关于招股说明书及其他信息披露资料真实性、准确性、完整性的承诺**

公司控股股东、实际控制人邓家辉先生和一致行动人黄加贵先生承诺如下：

“湖北楚大智能装备股份有限公司（以下简称“发行人”）拟向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市（以下简称“本次发行上市”），作为公司的控股股东、实际控制人或其一致行动人，本人承诺诚实守信，保证发行上市申请文件和信息披露的真实、准确、完整，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任，本人依法作出并履行相关承诺，不存在损害投资者合法权益的情形。

“如因公司招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，本人将依法承担相应的法律责任。”

### **（二十二）全体董事、监事、高级管理人员关于招股说明书及其他信息披露资料真实性、准确性、完整性的承诺**

全体董事、监事、高级管理人员承诺如下：

“1、本次发行上市的招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本人承诺对其真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

“2、如本次发行上市的招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，在该等违法事实被中国证监会或其他有权机关认定后，本人将督促发行人履行股份回购事宜的决策程序，并督促其按照董事会、股东大会审议通过的股份回购具体方案回购发行人本次公开发行的全部新股。

“3、如因本次发行上市的招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失，本人将督促发行人依法赔偿投资者损失，同时本人承诺将依法赔偿投资者损失。有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照届时有效的法律法规执行。

“4、若本人违反上述承诺，在违反上述承诺发生之日起5个工作日内，本人将暂停从发行人处领取薪酬、津贴，同时本人持有的发行人股份将不得转让，直至本人按上述承诺采取相应的回购或赔偿措施并实施完毕时为止。”

### **（二十三）发行人关于利润分配政策的承诺**

发行人承诺如下：

“1.公司承诺本次发行上市后将严格遵守并执行《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年股东分红回报规划的议案》和《公司章程（草案）》中关于利润分配政策的相关规定，注重对股东的合理回报并兼顾公司的可持续发展，保持公司利润分配政策的连续性和稳定性。

“2.如公司违反上述承诺的，公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行利润分配的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉同时向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的利益，并在公司股东大会审议通过后实施补充承诺或替代承诺。”

#### **（二十四）控股股东、实际控制人关于保持公司独立性的承诺**

公司控股股东、实际控制人邓家辉先生承诺如下：

“一、在作为公司控股股东、实际控制人期间，本人将保证公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与本人及本人控制的其他企业及单位保持独立。

“二、本人承诺不会利用控股股东、实际控制人地位，损害公司的合法利益。

“三、在作为公司控股股东、实际控制人期间，本人及本人控制的其他企业及单位将杜绝一切非法占用公司资金、资产的行为，不要求公司及其下属子公司向本人及本人控制的其他企业及单位提供任何形式的担保或者资金支持。

“四、本人将支持公司董事会、监事会及高级管理人员独立履行职责，确保公司独立运作，并依法行使控股股东、实际控制人权利，不侵犯公司享有的由全体股东出资形成的法人财产权。

“五、本人同意承担因违反上述承诺而给公司造成的相关损失。

“本承诺函自签署之日起至本人作为公司的控股股东、实际控制人期间持续有效。”

## **二、前期公开承诺的具体内容**

### **（一）实际控制人和控股股东关于避免同业竞争的承诺**

邓家辉、黄加贵、湖北共创兴承诺如下：

“1、本人郑重声明，截至本承诺函签署日，本人未持有其他任何从事与股份公司主营业务可能产生同业竞争的企业的股份、股权或在竞争企业拥有任何权益，亦未在任何与股份公司及其子公司主营业务产生同业竞争的企业担任高级管理人员或核心技术人员。

“2、在本人担任股份公司控股股东、实际控制人或其一致行动人期间，本人将不以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营、直接持有或通过他人代持另一公司或企业的股份及其他权益等）从事可能与股份公司及其子公司经营业务构成直接或间接竞争的业务或活动，也不会以任何方式为竞争企业提供业务上的帮助，不会在任何可能与股份公司及其子公司主营业务产生同业竞争的企业担任高级管理人员或核心技术人员，将采取合法、有效的措施保证本人不以任何方式直接或间接从事与股份公司及其子公司的经营运作相竞争的任何业务或活动。

“3、如股份公司及其子公司进一步拓展其业务范围，本人将不与股份公司及其子公司拓展后的业务相竞争；可能与股份公司及其子公司拓展后的业务产生竞争的，本人将按照如下方式退出与股份公司的竞争：A、停止与股份公司及其子公司构成竞争或可能构成竞争的业务；B、将相竞争的

业务通过合法合规的方式纳入到股份公司及其子公司来经营；C、将相竞争的业务转让给无关联的第三方。

“4、如本人有任何从事、参与可能与股份公司的经营运作构成竞争活动的商业机会，本人应立即将上述商业机会通知股份公司，在通知所指定的合理期间内，股份公司作出愿意利用该商业机会的肯定答复的，则尽力将该商业机会按照不差于提供给本人或任何独立第三方的条件给予股份公司。

“5、如违反以上承诺，本人/本企业愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给公司造成的所有直接或间接损失。

“6、本承诺函在本人作为公司控股股东、实际控制人或一致行动人期间持续有效且不可变更或撤消。”

## **(二) 公司董事、监事和高级管理人员关于避免同业竞争的承诺**

邓家辉、蔡志相、黄加贵、邓霖云、范生政、吴军、何文、肖金忠、邱复先承诺如下：

“1、本人郑重声明，截至本承诺函签署日，除已经披露的情况外，本人未持有其他任何从事与公司主营业务可能产生同业竞争的企业的股份、股权或在竞争企业拥有任何权益，亦未在任何与公司及其子公司主营业务产生同业竞争的企业担任高级管理人员或核心技术人员。

“2、在本人作为公司董事/监事/高级管理人员期间，本人将不以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营、直接持有或通过他人代持另一公司或企业的股份及其他权益等）从事可能与公司及其子公司经营业务构成直接或间接竞争的业务或活动，也不会以任何方式为竞争企业提供业务上的帮助，不会在任何可能与公司及其子公司主营业务产生同业竞争的企业担任高级管理人员或核心技术人员，将采取合法、有效的措施保证本人不以任何方式直接或间接从事与公司及其子公司的经营运作相竞争的任何业务或活动。

“3、在本人作为公司董事/监事/高级管理人员期间，如公司及其子公司进一步拓展其业务范围，本人将不与公司及其子公司拓展后的业务相竞争；可能与公司及其子公司拓展后的业务产生竞争的，本人将按照如下方式退出与公司的竞争：A、停止与公司及其子公司构成竞争或可能构成竞争的业务；B、将相竞争的业务通过合法合规的方式纳入到公司及其子公司来经营；C、将相竞争的业务转让给无关联的第三方。

“4、在本人作为公司董事/监事/高级管理人员期间，如本人有任何从事、参与可能与公司的经营运作构成竞争活动的商业机会，本人应立即将上述商业机会通知公司，在通知所指定的合理期间内，公司作出愿意利用该商业机会的肯定答复的，则尽力将该商业机会按照不差于提供给本人或任何独立第三方的条件给予公司。

“5、如违反以上承诺，本人愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给公司造成



的所有直接或间接损失。

“6、本承诺函在本人作为公司董事/监事/高级管理人员期间持续有效且不可变更或撤消。”

### **(三) 其他 5%以上股东关于避免同业竞争的承诺**

蔡志相承诺如下：

“1、本人郑重声明，截至本承诺函签署日，除已经披露的情况外，本人未持有其他任何从事与公司主营业务可能产生同业竞争的企业的股份、股权或在竞争企业拥有任何权益，亦未在任何与公司及其子公司主营业务产生同业竞争的企业担任高级管理人员或核心技术人员。

“2、在本人担任公司股东期间，除已经披露的情况外，本人将不以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营、直接持有或通过他人代持另一公司或企业的股份及其他权益等）从事可能与公司及其子公司经营业务构成直接或间接竞争的业务或活动，也不会以任何方式为竞争企业提供业务上的帮助，不会在任何可能与公司及其子公司主营业务产生同业竞争的企业担任高级管理人员或核心技术人员，将采取合法、有效的措施保证本人不以任何方式直接或间接从事与公司及其子公司的经营运作相竞争的任何业务或活动。

“3、如公司及其子公司进一步拓展其业务范围，本人将不与公司及其子公司拓展后的业务相竞争；可能与公司及其子公司拓展后的业务产生竞争的，本人将按照如下方式退出与公司的竞争：**A、停止与公司及其子公司构成竞争或可能构成竞争的业务；B、将相竞争的业务通过合法合规的方式纳入到公司及其子公司来经营；C、将相竞争的业务转让给无关联的第三方。**

“4、如本人有任何从事、参与可能与公司的经营运作构成竞争活动的商业机会，本人应立即将上述商业机会通知公司，在通知所指定的合理期间内，公司作出愿意利用该商业机会的肯定答复的，则尽力将该商业机会按照不差于提供给本人或任何独立第三方的条件给予公司。

“5、如违反以上承诺，本人愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给公司造成的所有直接或间接损失。

“6、本承诺函在本人作为公司股东期间持续有效且不可变更或撤消。”

### **(四) 实际控制人减少或规范关联交易的承诺**

邓家辉、黄加贵、湖北共创兴承诺如下：

“1、本人及本人控制的其他企业将充分尊重股份公司的独立法人地位，保障股份公司独立经营、自主决策，确保股份公司的业务独立、资产完整、人员独立、财务独立，以避免、减少不必要的关联交易；本人及本人控制的其他企业将严格控制与股份公司及其子公司之间发生的关联交易。

“2、本人及本人控制的其他企业承诺不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用、挪用股份公司及其子公司资金，也不要求股份公司及其子公司为本人及本人控制的其他企业进行违规

担保。

“3、如果股份公司在今后的经营活动中与本人及本人控制的其他企业发生不可避免的关联交易，本人将促使此等交易按照国家有关法律法规的要求，严格执行股份公司《公司章程》和关联交易决策制度中所规定的决策权限、决策程序、回避制度等内容，充分发挥监事会的作用，并认真履行信息披露义务，保证遵循市场交易的公开、公平、公允原则及正常的商业条款进行交易，本人及本人控制的其他企业将不会要求或接受股份公司给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件，保护股份公司和股东利益不受损害。

“如违反以上承诺，本人愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给公司造成的所有直接或间接损失。”

#### **（五）公司董事、监事和高级管理人员减少或规范关联交易的承诺**

邓家辉、蔡志相、黄加贵、邓霁云、范生政、吴军、何文、肖金忠、邱复先承诺如下：

“1、本人及本人控制的其他企业将充分尊重公司的独立法人地位，保障公司独立经营、自主决策，确保公司的业务独立、资产完整、人员独立、财务独立，以避免、减少不必要的关联交易；本人及本人控制的其他企业将严格控制与公司及其子公司之间发生的关联交易。

“2、本人及本人控制的其他企业承诺不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用、挪用公司及其子公司资金，也不要求公司及其子公司为本人及本人控制的其他企业进行违规担保。

“3、如果公司在在今后的经营活动中与本人及本人控制的其他企业发生不可避免的关联交易，本人将促使此等交易按照国家有关法律法规的要求，严格执行公司《公司章程》和关联交易决策制度中所规定的决策权限、决策程序、回避制度等内容，充分发挥监事会的作用，并认真履行信息披露义务，保证遵循市场交易的公开、公平、公允原则及正常的商业条款进行交易，本人及本人控制的其他企业将不会要求或接受公司给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件，保护公司和股东利益不受损害。

“如违反以上承诺，本人愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给公司造成的所有直接或间接损失。”

#### **（六）公司其他 5%以上股东减少或规范关联交易的承诺**

蔡志相先生承诺如下：

“1、本人及本人控制的其他企业将充分尊重公司的独立法人地位，保障公司独立经营、自主决策，确保公司的业务独立、资产完整、人员独立、财务独立，以避免、减少不必要的关联交易；本人及本人控制的其他企业将严格控制与公司及其子公司之间发生的关联交易。

“2、本人及本人控制的其他企业承诺不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用、挪

用公司及其子公司资金，也不要求公司及其子公司为本人及本人控制的其他企业进行违规担保。

“3、如果公司在今后的经营活动中与本人及本人控制的其他企业发生不可避免的关联交易，本人将促使此等交易按照国家有关法律法规的要求，严格执行公司《公司章程》和关联交易决策制度中所规定的决策权限、决策程序、回避制度等内容，充分发挥监事会的作用，并认真履行信息披露义务，保证遵循市场交易的公开、公平、公允原则及正常的商业条款进行交易，本人及本人控制的其他企业将不会要求或接受公司给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件，保护公司和股东利益不受损害。

“如违反以上承诺，本人愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给公司造成的所有直接或间接损失。”

#### **（七）实际控制人关于股份增持或减持的承诺**

邓家辉、黄加贵、湖北共创兴承诺如下：

“根据相关法律规定，挂牌公司控股股东及实际控制人在挂牌前直接或间接持有的股票分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为其挂牌前所持股票的三分之一，解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。本人承诺，在此期间内，本人不转让或者委托他人管理本人持有的公司的股份，也不会由公司收购本人持有的上述股份。”

#### **（八）发起人关于股份增持或减持的承诺**

邓家辉、蔡志相、黄加贵、湖北共创兴承诺如下：

“根据相关法律规定，发起人持有的本公司股份，自公司成立之日起一年内不得转让。本人承诺，在此期间内，本人不转让或者委托他人管理本人持有的公司股份，也不会要求公司收购本人持有的公司股份。”

#### **（九）公司董事、监事、高级管理人员关于股份增持或减持的承诺**

邓家辉、蔡志相、黄加贵、邓霖云、范生政、吴军、何文、肖金忠、邱复先承诺如下：

“本人在任职期间每年转让的股份不超过所持有本公司股份总数的百分之二十五；离职后半年内，不转让所持有的本公司股份。

“本人完全清楚本声明的法律后果，本声明如有不实之处，本人愿承担相应的法律责任。”

#### **（十）其他股东关于股票自愿限售的承诺**

楚荆盈创、创想科技承诺如下：

“（1）自公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌之日起 18 个月内，本企业/本人不转让或者委托他人管理本企业/本人直接或者间接持有的公司股份，也不要求由公司回购本企业/本人直接或者间接持有的公司股份。若在前述 18 个月内公司股票在北京证券交易所成功上市，则前述承诺

自上市之日起失效。

“(2) 本企业/本人还将遵守法律、法规以及中国证监会、全国中小企业股份转让系统和公司章程关于股份限制流通的其他规定。”

#### **(十一) 实际控制人做出的其他承诺**

“针对楚大智能及其子公司的社会保险、公积金、劳动用工等相关问题（若存在），若楚大智能及其子公司由于存在社会保险、住房公积金或劳动用工相关的不合规行为，而遭受行政机关的处罚或造成任何损失的，则本人承诺将补偿楚大智能或其子公司因此而发生的所有损失，以确保楚大智能及其子公司不会因此遭受任何损失。”

“针对楚大智能厂区内存在部分辅助用房及杂物堆放处等临时建筑事项，若楚大智能因临时建筑事宜发生权属纠纷、规划拆除、行政处罚或其他影响楚大智能正常经营的情形，导致楚大智能无法继续正常使用该等临时建筑，则本人将承担楚大智能因此所致的损失，包括但不限于因进行诉讼或仲裁、停产或停业或因被处罚所造成的任何损失，以确保楚大智能不会因此遭受任何损失。”

“若楚大智能因票据使用不合规受到行政处罚或其他影响楚大智能正常经营的情形，则本人将承担楚大智能因此所致的损失，以确保楚大智能不会因此遭受任何损失。”

## 附件二 主要知识产权

### 一、专利

截至 2023 年 12 月 31 日，公司已取得的专利情况如下：

序号	专利号	专利名称	类型	授权日	所有人	取得方式	备注
1	2022110242514	一种带伺服剪切挑料的玻璃容器成型机	发明专利	2023 年 12 月 22 日	股份公司	原始取得	
2	2018102843791	一种热塑炸药自动装填称量设备	发明专利	2023 年 9 月 26 日	股份公司	原始取得	
3	2022236029252	一种风咀	实用新型	2023 年 9 月 26 日	股份公司、 楚研究院	原始取得	
4	2023200275206	一种自动分料装置	实用新型	2023 年 9 月 26 日	股份公司、 楚研究院	原始取得	
5	2021109835393	一种全自动玻璃瓶清洗机	发明专利	2023 年 7 月 4 日	股份公司	原始取得	
6	2021110278263	一种玻璃瓶夹具及玻璃瓶夹取装置	发明专利	2023 年 6 月 30 日	股份公司	原始取得	
7	2022236075566	一种保护架	实用新型	2023 年 6 月 27 日	股份公司、 楚研究院	原始取得	
8	2022236029784	一种自动夹具的驱动组件	实用新型	2023 年 6 月 27 日	股份公司、 楚研究院	原始取得	
9	2022236026837	一种伺服翻转机构	实用新型	2023 年 6 月 27 日	股份公司、 楚研究院	原始取得	
10	2022236105858	一种连通控制装置	实用新型	2023 年 6 月 27 日	股份公司、 楚研究院	原始取得	
11	2022236029479	一种升降机构	实用新型	2023 年 6 月 27 日	股份公司、 楚研究院	原始取得	
12	2022235806136	一种自动物料夹具	实用	2023 年 6	股份	原始	

			新型	月 27 日	公司、 楚大研 究院	取得	
13	2023200187224	一种伸缩驱动机构	实 用 新型	2023 年 6 月 27 日	股 份 公 司、 楚 大研 究 院	原 始 取 得	
14	202320018721X	一种夹料机构	实 用 新型	2023 年 6 月 27 日	股 份 公 司、 楚 大研 究 院	原 始 取 得	
15	2023200275403	一种下转盘机构	实 用 新型	2023 年 6 月 27 日	股 份 公 司、 楚 大研 究 院	原 始 取 得	
16	2023200275193	一种料槽安装架	实 用 新型	2023 年 6 月 27 日	股 份 公 司、 楚 大研 究 院	原 始 取 得	
17	2023200187050	一种吊架	实 用 新型	2023 年 6 月 27 日	股 份 公 司、 楚 大研 究 院	原 始 取 得	
18	2023200187046	一种耐磨流料管道	实 用 新型	2023 年 6 月 27 日	股 份 公 司	原 始 取 得	
19	2023200275367	一种物料控制阀	实 用 新型	2023 年 6 月 27 日	股 份 公 司	原 始 取 得	
20	2023200427105	一种正吹气机构	实 用 新型	2023 年 6 月 27 日	股 份 公 司	原 始 取 得	
21	2023200583283	一种吹气臂	实 用 新型	2023 年 6 月 27 日	股 份 公 司	原 始 取 得	
22	2023200427590	一种模底机构	实 用 新型	2023 年 06 月 27 日	股 份 公 司	原 始 取 得	
23	2023200427798	一种安装座	实 用 新型	2023 年 5 月 2 日	股 份 公 司	原 始 取 得	
24	2023200427942	一种加工装置	实 用 新型	2023 年 5 月 2 日	股 份 公 司	原 始 取 得	
25	2023200583527	一种压吹机构	实 用 新型	2023 年 5 月 2 日	股 份 公 司	原 始 取 得	
26	2023200583550	一种压吹臂	实 用 新型	2023 年 5 月 2 日	股 份 公 司	原 始 取 得	
27	2023200275371	一种转向槽调节器	实 用 新型	2023 年 5 月 2 日	股 份 公 司	原 始 取 得	
28	2022232395758	一种物料投送装置	实 用 新型	2023 年 4 月 25 日	股 份 公 司	原 始 取 得	
29	2022236106032	一种口钳夹具机构	实 用 新型	2023 年 4 月 14 日	股 份 公 司	原 始 取 得	

30	2016111690052	一种正反转式行列机及玻璃瓶罐吹制方法	发明专利	2023年4月14日	股份公司	原始取得	
31	2021112213282	一种提高配料用失重秤称量精度的控制方法	发明专利	2023年4月14日	股份公司	原始取得	
32	2022100025963	一种正吹气锁环装置及系统	发明专利	2023年1月6日	股份公司	原始取得	
33	2022112344029	玻璃瓶口缺陷检测方法、装置、设备及存储介质	发明专利	2022年12月23日	股份公司、楚研究院	原始取得	
34	2022111156959	一种凸轮优化设计方法和装置	发明专利	2022年12月23日	股份公司、楚研究院	原始取得	
35	2021111166049	一种剪料机构及供料机	发明专利	2022年12月23日	股份公司	原始取得	
36	2022209478610	一种筒仓存料送料系统	实用新型	2022年11月29日	股份公司	原始取得	
37	2021233147801	一种可用于玻璃原料配料的水分分析设备	实用新型	2022年6月28日	股份公司	原始取得	
38	2021231097954	一种电磁振动给料装置及系统	实用新型	2022年6月28日	股份公司	原始取得	
39	2021231064221	一种废玻管破碎装置	实用新型	2022年6月28日	股份公司	原始取得	
40	2021225446708	一种多道输瓶机	实用新型	2022年6月28日	股份公司	原始取得	
41	2021211525032	一种料罐自动运输卸料设备	实用新型	2022年5月10日	股份公司	原始取得	
42	2021225347666	一种玻璃匀料装置及系统	实用新型	2022年5月6日	股份公司	原始取得	
43	2021225676945	一种防止料滴溅散的反向料瓢装置和玻璃制瓶设备	实用新型	2022年4月5日	股份公司	原始取得	
44	202122530806X	一种玻璃瓶夹取装置及系统	实用新型	2022年4月5日	股份公司	原始取得	
45	2021221123280	一种双电机拨瓶装置	实用新型	2022年4月1日	股份公司	原始取得	
46	2021211524985	一种用于玻璃配料系统的微量物料自动称量输送设备	实用新型	2022年1月11日	股份公司	原始取得	
47	2020233293080	旋转运动件多通路导气装置	实用新型	2022年1月11日	股份公司	原始取得	
48	2021110957781	一种倒气成型系统及控制方法	发明专利	2021年12月21日	楚研究院	原始取得	
49	2020232810094	一种带电动升降的输瓶机	实用新型	2021年11月23日	股份公司	原始取得	
50	2020232811097	一种带同步双正吹气玻璃制瓶机	实用新型	2021年10月22日	股份公司	原始取得	
51	2020232737169	一种新型的先导式电磁阀组	实用新型	2021年9月28日	股份公司	原始取得	
52	2020232807975	一种集成式玻璃流料系统	实用	2021年9	股份	原始	

			新型	月 28 日	公司	取得	
53	2019219626848	自动夹瓶的生产线设备	实 用 新型	2020 年 9 月 1 日	股 份 公 司	原 始 取 得	
54	2019219626890	制瓶机初型模的驱动机构	实 用 新型	2020 年 9 月 1 日	股 份 公 司	原 始 取 得	
55	2019219690774	一种多功能制瓶机	实 用 新型	2020 年 9 月 1 日	股 份 公 司	原 始 取 得	
56	2019218872489	输瓶机构	实 用 新型	2020 年 9 月 1 日	股 份 公 司	原 始 取 得	
57	2019218874060	制瓶机	实 用 新型	2020 年 9 月 1 日	股 份 公 司	原 始 取 得	
58	2019219628523	用于制瓶机的升降装置	实 用 新型	2020 年 7 月 7 日	股 份 公 司	原 始 取 得	
59	2019219690454	制瓶机的漏斗机构	实 用 新型	2020 年 7 月 7 日	股 份 公 司	原 始 取 得	
60	2019218872506	玻璃壶壶嘴的成型机构	实 用 新型	2020 年 7 月 7 日	股 份 公 司	原 始 取 得	
61	2018204545097	一种热塑炸药自动装填称量设备	实 用 新型	2018 年 12 月 11 日	股 份 公 司	原 始 取 得	
62	2015105491926	一种回转式行列机的模底升降装置	发 明 专 利	2018 年 6 月 26 日	股 份 公 司	原 始 取 得	
63	2017212331748	一种圆柱锂电池纵切机构	实 用 新型	2018 年 5 月 15 日	股 份 公 司	原 始 取 得	
64	2017212331818	一种圆柱锂电池壳芯分拣机构	实 用 新型	2018 年 5 月 15 日	股 份 公 司	原 始 取 得	
65	2017212338624	一种圆柱锂电池壳芯分离设备	实 用 新型	2018 年 5 月 15 日	股 份 公 司	原 始 取 得	
66	2017212343980	一种圆柱锂电池环切机构	实 用 新型	2018 年 5 月 15 日	股 份 公 司	原 始 取 得	
67	2016213867739	一种正反转式行列机	实 用 新型	2017 年 10 月 31 日	股 份 公 司	原 始 取 得	
68	2016213890491	一种高脚杯对接机	实 用 新型	2017 年 7 月 25 日	股 份 公 司	原 始 取 得	
69	2016213897931	一种适用于回转式行列机的正吹气机构	实 用 新型	2017 年 7 月 25 日	股 份 公 司	原 始 取 得	
70	2015105497208	一种多组单滴双成模回转式行列机	发 明 专 利	2017 年 7 月 25 日	股 份 公 司	原 始 取 得	
71	2015105494017	一种多组双滴双成模回转式行列机	发 明 专 利	2017 年 6 月 13 日	股 份 公 司	原 始 取 得	
72	2016212115227	一种应用于工业机器人钳瓶的夹具机构	实 用 新型	2017 年 5 月 31 日	股 份 公 司	原 始 取 得	
73	2014102246010	调压阀的改进型结构	发 明 专 利	2016 年 3 月 23 日	股 份 公 司	继 受 取 得	
74	2015206701626	一种自动夹持找正并气动压紧的数控型灯罩钻孔机	实 用 新型	2016 年 2 月 10 日	股 份 公 司	原 始 取 得	
75	2015206703212	高度可调升降式钳瓶机构	实 用 新型	2016 年 2 月 10 日	股 份 公 司	原 始 取 得	
76	2015206704732	一种用于制瓶机的模底升降装置	实 用 新型	2016 年 2 月 10 日	股 份 公 司	原 始 取 得	
77	2015206704747	一种具有冷却功能的口钳机构	实 用 新型	2016 年 2 月 10 日	股 份 公 司	原 始 取 得	
78	2014200491297 <sup>注</sup>	一种全自动双滴制瓶机	实 用	2014 年 6	股 份	原 始	



			新型	月 25 日	公司	取得	
79	201420493589 <sup>注</sup>	一种用于全自动玻璃制瓶机的翻转机构	实 用 新 型	2014 年 6 月 25 日	股 份 公 司	原 始 取 得	
80	2013101733594	能够调节位置的限位机构	发 明 专 利	2015 年 12 月 23 日	股 份 公 司	继 受 取 得	
81	202209043	DIFFERENT-WEIGHTFEEDINGMETHODA NDDIFFERENT-WEIGHTFEEDINGSYSTEM	发 明 专 利	2022 年 11 月 30 日	楚 大 研 究 院	原 始 取 得	南 非
82	2020133994	МАШИНАДЛЯИЗГОТОВЛЕНИЯБУТЫЛОК	发 明 专 利	2021 年 6 月 7 日	股 份 公 司	原 始 取 得	俄 罗 斯
83	2022111853	формированиягазаиметодуправления	发 明 专 利	2023 年 4 月 4 日	股 份 公 司	原 始 取 得	俄 罗 斯
84	IN484596	AGLASSBOTTLEMAKINGMACHINE	发 明 专 利	2023 年 12 月 18 日	股 份 公 司	原 始 取 得	印 度

注：第 78、79 两项实用新型专利于 2024 年 1 月 26 日专利权届满终止失效。


## 二、著作权

截至 2023 年 12 月 31 日，公司已取得的软件著作权情况如下：

序号	名称	登记号	取得日期	取得方式	著作权人	备注
1	TBDSF 全自动玻璃制瓶机（8S/9S）成套控制系统 V3.0	2017SR362930	2017 年 7 月 11 日	原始取得	股份公司	
2	DSFP 全自动玻璃制瓶机（8S/9S）成套控制系统 V3.0	2017SR412865	2017 年 7 月 31 日	原始取得	股份公司	
3	CDPL-2 玻璃配料控制系统软件 V2.0	2017SR666096	2017 年 12 月 5 日	原始取得	股份公司	
4	全伺服异重供料机控制系统 V1.0	2022SR1610895	2022 年 12 月 25 日	原始取得	股份公司	
5	热端机器人无序分拣系统	2023SR0529855	2023 年 5 月 10 日	原始取得	股份公司	
6	玻璃配料气力输送控制系统	2023SR0537834	2023 年 5 月 12 日	原始取得	股份公司	
7	玻璃配料系统斗提上料控制系统	2023SR0537835	2023 年 5 月 12 日	原始取得	股份公司	
8	玻璃配料微量称控制系统	2023SR0537830	2023 年 5 月 12 日	原始取得	股份公司	
9	玻璃废瓶回收控制系统	2023SR0537832	2023 年 5 月 12 日	原始取得	股份公司	
10	制瓶机总线控制系统	2023SR1007612	2023 年 9 月 4 日	原始取得	股份公司	

## 三、商标权

截至 2023 年 12 月 31 日，公司已取得的商标权情况如下：

序号	商标图形	商标名称	注册号	核定使用类别	有效期	取得方式	使用情况	备注
1		楚大智能	59973332	第 7 类	2022 年 3 月 28 日至 2032 年 3 月 28 日	原始取得	使用中	

序号	商标图形	商标名称	注册号	核定使用类别	有效期	取得方式	使用情况	备注
					月 27 日			
2		楚大智能	59952785	第 7 类	2022 年 3 月 21 日至 2032 年 3 月 20 日	原始取得	使用中	
3		楚大	37566518	第 7 类	2020 年 9 月 7 日至 2030 年 9 月 6 日	原始取得	使用中	
4		CHUDA	37566519	第 7 类	2020 年 2 月 14 日至 2030 年 2 月 13 日	原始取得	使用中	
5		楚大	14235261	第 7 类	2015 年 5 月 7 日至 2025 年 5 月 6 日	原始取得	使用中	
6		图形	14235237	第 7 类	2015 年 5 月 7 日至 2025 年 5 月 6 日	原始取得	使用中	
7		楚大	6601382	第 7 类	2010 年 3 月 28 日至 2030 年 3 月 27 日	原始取得	使用中	

公司上述商标已变更到股份公司。

## 附件三 重大合同

### 一、销售合同

截至报告期期末，公司在报告期内正在履行或已履行完毕的金额 500 万元以上的重大销售合同情况如下：

序号	签署主体	合同对方	合同名称	合同金额 (万元)	合同标的	签订时间	履行情况
1	楚大智能	贵州茅台酒厂（集团）贵定晶琪玻璃制品有限公司	设备采购合同	2,650	销售供料机、制瓶机及其附属设备	2022.3.24	正在履行
2	楚大智能	贵州茅台酒厂（集团）贵定晶琪玻璃制品有限公司	设备采购合同	2,298	销售粉体物自动配料系统	2022.3.24	正在履行
3	楚大智能	贵州茅台酒厂（集团）贵定晶琪玻璃制品有限公司	设备采购合同	680	输送包装生产线	2022.3.24	正在履行
4	楚大智能	Aktsionernoe obshchestvo "SVET"（俄罗斯 CBET）	PROCUREMENT CONTRACT	2,452.9	销售电炉及玻璃成型设备	2022.7.4	已履行
5	楚大智能	"ASL OYNA" MASULIYATI CHEKLANGAN JAMIYATI（乌兹别克斯坦 ASL）	供货合同	938.74 万美元	玻璃容器生产厂建设	2020.10.31	正在履行
6	楚大智能	AO BALAHNINSKOE STEKLO（俄罗斯巴拉赫纳）	采购合同	771.96	销售玻璃成型设备	2022.7.28	已履行
7	楚大智能	WHEATON BRASIL VIDROS LTDA.（巴西惠顿）	采购订单	103.4 万美元	销售玻璃成型设备	2022.5.7	已履行
8	楚大智能	宝鸡辉腾骏达玻璃制品有限公司	购销合同	599	制瓶机和供料机	2022.8.23	已履行
9	楚大智能	江苏禾泰玻璃制品有限公司	购销合同	564	行列机、供料机和机器人无序分拣设备	2022.7.5	已履行
10	楚大智能	陕西华晶建设有限公司第二分公司	购销合同	938	供料机	2022.8.23	已履行
11	楚大智能	甄诚华兴彩色玻璃有限公司	购销合同	749	行列机、供料机和机器人无序分拣设备	2022.9.20	已履行
12	楚大智能	远东国际融资租赁公司—成都市富贵玻璃制品有限公司	购买合同	849	行列机、供料机	2022.5.26	已履行

13	楚大智能	安徽和星玻璃有限公司	购销合同	1241.89	行列机、供料机和机器人无序分拣设备	2023.3.28	正在履行
14	楚大智能	洪泽县港宏玻璃瓶制造有限公司	购销合同	573	行列机、供料机和机器人无序分拣设备	2023.3.1	已履行
15	楚大智能	安徽鑫民玻璃股份有限公司	购销合同	608	行列机、供料机和机器人无序分拣设备	2023.3.22	已履行
16	楚大智能	谷城县绘美包装有限公司	购销合同	723	行列机、供料机和机器人无序分拣设备	2023.4.17	已履行
17	楚大智能	山东郓城瑞升玻璃有限公司	购销合同	800	行列机、供料机和机器人无序分拣设备	2023.6.1	已履行
18	楚大智能	河南荣荣玻璃科技股份有限公司	购销合同	994	回转式制瓶机、供料机和机器人无序分拣设备	2023.9.21	正在履行
19	楚大智能	彭阳县美华玻璃制品有限公司	购销合同	650	玻璃成型设备、机器人无序分拣设备和配料系统	2023.9.27	正在履行
20	楚大智能	Dagestan Steklo Tara LLC(俄罗斯)	供货合同	3,179.5	MVP-CHUDA 分段式玻璃成型机	2023.10.10	正在履行
21	楚大智能	淮安市佳佳玻璃制品有限公司	购销合同	1,308	回转式制瓶机、机器人热端无序分拣设备	2023.10.12	正在履行
22	楚大智能	江苏孚日玻璃科技有限公司	购销合同	671.48	回转式制瓶机、供料机和机器人热端无序分拣设备	2023.10.30	正在履行
23	楚大智能	泸州华盛玻璃有限公司	购销合同	529.5	回转式制瓶机、供料机和机器人热端无序分拣设备	2023.12.6	正在履行
24	楚大智能	WHEATON BRASIL VIDROS LTDA.(巴西惠顿)	采购订单	80.3 万美元	H8S-2 旋转成型机及辅助设备	2023.12.6	正在履行

## 二、采购合同

截至报告期期末，公司在报告期内与主要供应商签署的采购框架合同或单笔金额较大的采购合同情况如下：

序号	签署主体	合同对方	合同名称	合同金额(万元)	合同标的	签订时间	履行情况
1	楚大智能	山东举鑫玻璃机械有限公司	产品购销框架协议	/	加工件	2021.1.5	已履行

			(2021 年度)				
2	楚大智能	荆门鲲鹏精密机械有限公司	产品购销框架协议 (2021 年度)	/	加工件	2020.12.29	已履行
3	楚大智能		产品购销框架协议 (2022 年度)	/		2022.1.3	已履行
4	楚大智能		产品购销协议 (2023 年度)	/		2023.2.2	已履行
5	楚大智能	宜昌市猗冶铸造有限公司	产品购销框架协议 (2021 年度)	/	铸件	2020.12.29	已履行
6	楚大智能		产品购销框架协议 (2022 年度)	/		2022.1.3	已履行
7	楚大智能		产品购销协议 (2023 年度)	/		铸件/ 加工件	2023.2.2
8	楚大智能	温岭市第三机械部件厂	产品购销框架协议 (2021 年度)	/	加工件	2020.12.30	已履行
9	楚大智能		产品购销框架协议 (2022 年度)	/		2022.1.3	已履行
10	楚大智能	荆州市晨阳机械制造有限公司	产品购销框架协议 (2022 年度)	/	加工件	2022.1.3	已履行
11	楚大智能	湖北正信齿轮制造股份有限公司	产品购销框架协议 (2022 年度)	/	加工件	2022.1.3	已履行
12	楚大智能	湖北三盟机械制造有限公司	采购合同	190.00	胶带斗提机、环链斗提机等	2021.4.22	已履行
13	楚大智能	南京埃斯顿自动化股份有限公司	湖北楚大智能装备有限公司 采购合同	245.8294	伺服电机、伺服驱动器等	2021.11.18	已履行
14	楚大智能	埃斯顿(湖北)机器人工程有限公司	采购合同	226.4326	伺服电机、动力线、编码器线等	2020.12.4	已履行
15	楚大智能	Arirang Corp.	玻璃瓶生产线工程合同	162.16 万美元	厂房设计、施工；设备基础设计、安装	2020.12.24	已履行
16	楚大智能	承德华富玻璃技术工程有限公司	日产 30 吨钠钙玻璃电熔炉承揽制作合同	760.00	日产 30 吨高白料-钠钙瓶罐玻璃电熔炉建造	2022.9.30	已履行
17	楚大智能	武汉逸凡隆达自动化工程有限公司	采购合同	76.8156	伺服电机、驱动器、动力线、编码	2023.6.10	已履行

					器线等		
18	楚大智能	瑞泰科技股份有限公司湘潭分公司	熔铸材料销售合同	454.5960	熔铸材料	2021.3.25	已履行
19	楚大智能	大石桥瑞泰新型镁砖有限公司	湖北楚大智能装备有限公司采购合同	196.331103	镁火泥、筒型砖等	2021.4.14	已履行
20	楚大智能	安阳市大正钢板仓有限责任公司	湖北楚大智能装备有限公司采购合同	220.00	筒仓	2022.12.8	已履行

### 三、授信合同及借款合同

截至本招股说明书签署日，公司及其下属子公司无正在履行的授信合同及借款合同。

### 四、担保合同

截至本招股说明书签署日，公司及其下属子公司无正在履行的担保合同。