

公司代码：688218

公司简称：江苏北人



**江苏北人智能制造科技股份有限公司**  
**2023 年年度报告**

## 重要提示

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

二、公司上市时未盈利且尚未实现盈利

是 否

三、重大风险提示

公司已在本报告中描述公司面临的风险，敬请查阅本报告“第三节 管理层讨论与分析”之“四、风险因素”部分内容。

四、公司全体董事出席董事会会议。

五、中汇会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

六、公司负责人朱振友、主管会计工作负责人金杰慧及会计机构负责人（会计主管人员）金杰慧声明：保证年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

七、董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

公司2023年度拟以实施权益分派股权登记日总股本为基数，向全体股东每10股派发现金红利人民币3.5元（含税），以2023年12月31日总股本118,191,325股计算，扣除回购专用账户中2,126,387股，参与分红的股份总数为116,064,938股，以此计算合计拟派发现金红利40,622,728.30元（含税），占公司2023年度合并报表归属于上市公司股东净利润的比例为49.66%；本年度不送红股，不以公积金转增股本。

如公司在实施权益分派股权登记日期间，因可转债转股/回购股份/股权激励授予/股份回购注销/重大资产重组股份回购注销等致使公司总股本扣减公司回购专用证券账户中股份这一基数发生变动的，公司拟维持每股分配比例不变，相应调整拟分配总额。

八、是否存在公司治理特殊安排等重要事项

适用 不适用

九、前瞻性陈述的风险声明

适用 不适用

本报告所涉及的公司发展战略、未来经营计划、投资计划等前瞻性陈述，不构成公司对投资者的实质承诺，请投资者注意投资风险。

十、是否存在被控股股东及其他关联方非经营性占用资金情况

否

十一、是否存在违反规定决策程序对外提供担保的情况

否

十二、是否存在半数以上董事无法保证公司所披露年度报告的真实性、准确性和完整性

否

十三、其他

适用 不适用

## 目录

第一节	释义.....	4
第二节	公司简介和主要财务指标.....	6
第三节	管理层讨论与分析.....	10
第四节	公司治理.....	63
第五节	环境、社会责任和其他公司治理.....	82
第六节	重要事项.....	91
第七节	股份变动及股东情况.....	112
第八节	优先股相关情况.....	119
第九节	债券相关情况.....	119
第十节	财务报告.....	120

备查文件目录	载有会计师事务所盖章、注册会计师签名并盖章的审计报告原件。
	载有公司负责人、主管会计工作负责人、会计机构负责人（会计主管人员）签字并盖章的财务报表。
	报告期内公开披露过的所有公司文件及公告的原稿。

## 第一节 释义

### 一、 释义

在本报告书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

常用词语释义		
公司、本公司、江苏北人	指	江苏北人智能制造科技股份有限公司
报告期、本报告期	指	2023 年 1 月 1 日至 12 月 31 日
报告期末	指	2023 年 12 月 31 日
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
上海北人	指	上海北人机电科技有限公司, 系本公司全资子公司
沈阳北人	指	沈阳北人智能制造科技有限公司, 系本公司全资子公司
北人新能源	指	江苏北人新能源科技有限公司, 系本公司全资子公司
北人绿能	指	江苏北人绿色能源科技有限公司, 系北人新能源控股子公司
山东恒哲	指	山东恒哲智造新能源科技有限公司, 系本公司参股公司
北人能源管理	指	江苏北人能源管理有限公司, 系本公司全资子公司
上海研坤	指	上海研坤自动化设备有限公司, 系本公司控股子公司
宣城鑫途	指	宣城鑫途智能装备有限公司, 系上海研坤全资子公司
生利新能	指	苏州生利新能能源科技有限公司, 系本公司参股公司
融地智能	指	苏州融地智能科技有限公司, 系本公司参股公司
苏州顺融	指	苏州顺融进取三期创业投资合伙企业（有限合伙），系本公司参股基金
中科创星	指	苏州创星中科创业投资合伙企业（有限合伙），系本公司参股基金
泓湃半导体	指	泓湃（苏州）半导体科技有限公司, 系本公司参股公司
集萃科技	指	无锡集萃科技创业投资合伙企业（有限合伙），系本公司参股基金
金华玉頔	指	金华市玉頔创业投资基金合伙企业（有限合伙），系本公司参股基金
中联通合	指	苏州中联通合新能源开发投资合伙企业（有限合伙），系本公司参股基金
上海分公司	指	江苏北人智能制造科技股份有限公司上海分公司
电化学储能	指	通过电池所完成的能量储存、释放与管理过程
工业机器人	指	是面向工业领域的多关节机械手或多自由度的机器人。工业机器人是自动执行工作的机器装置，是靠自身动力和控制能力来实现各种功能的一种机器。它可以接受人类指挥，也可以按照预先编排的程序运行，现代的工业机器人还可以根据人工智能技术制定的原则纲领行动。
系统集成	指	将组成系统中的分系统采用系统工程的科学方法进行综合汇整，组成满足一定功能、最佳性能要求的系统，实现集中、高效、便利的管理、生产，并使之能彼此协调工作，发挥整体效益。
工业机器人系统集成	指	以工业机器人为执行单元，对工业机器人进行二次应用开发并集成相关工艺设备、非标设备、控制设备、辅助设备及软件、工艺等，主要包括产线规划设计、非标设备设计及制造、制造工艺规划及调试、机器人程序规划设计、控制系统软硬件设计等，为客户提供满足其特定生产需求的非标准化、个性化的成套工作站或生产线的过程。
生产线	指	完成某种零件整体或者部分环节生产的作业单元组合，通常由几台至几十台设备组成，设备之间通过自动化程序进行流水化作业，设备之间由统一的主控设备进行协同控制，完成作业。
工作站	指	完成某种零件整体或者部分环节生产的相对独立的作业单元，不与其他生产设备产生关联关系，通常这些设备由一台或几台机器人组成，由操作工人完成零件的逻辑转运和存放。

数字化车间	指	数字化车间是智能制造的生产组织模式，在深度信息感知和生产装备全网络互联的基础上，通过制造信息系统和物理系统（CPS）的深度融合，优化配置生产要素，并快速建立定制化、自动化的生产模式，实现高效优化的生产制造。
3D 仿真模拟	指	将设计的生产线或产品在三维虚拟环境下重构，并提供模拟系统和业务流程、生产零件制造过程、产品流程和流程设计、机器人离线编程和加工工艺、设计和优化、人机工程等虚拟仿真功能，为分析和优化生产布局、资源利用率、产能和效率、物流和供应链等服务。
夹具	指	机械制造过程中用来固定加工对象，使之始终占有正确的位置，以接受施工或检测的装置。
伺服系统	指	用来精确地跟随或复现某个过程的反馈控制系统。伺服系统使物体的位置、方位、状态等输出被控量能够跟随输入目标（或给定值）的任意变化的自动控制系统。它的主要任务是按控制命令的要求、对功率进行放大、变换与调控等处理，使驱动装置输出的力矩、速度和位置控制非常灵活方便。
电化学储能	指	电化学储能是一种将电能转化为化学能并在需要时将其释放的重要技术。
工商业储能	指	工商业储能是一种现代储能技术，旨在为工商业领域提供可靠、高效的能源储备和供应体系。
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《公司章程》	指	《江苏北人智能制造科技股份有限公司章程》
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元

注：本报告中若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

## 第二节 公司简介和主要财务指标

### 一、公司基本情况

公司的中文名称	江苏北人智能制造科技股份有限公司
公司的中文简称	江苏北人
公司的外文名称	Jiangsu Beiren Smart Manufacturing Technology Co., Ltd.
公司的外文名称缩写	BR-Tech
公司的法定代表人	朱振友
公司注册地址	苏州工业园区青丘巷 1 号
公司注册地址的历史变更情况	2018 年 5 月 3 日公司注册地址由苏州工业园区方洲路 128 号变更至苏州工业园区青丘巷 1 号
公司办公地址	苏州工业园区青丘巷 1 号/苏州工业园区淞北路 18 号
公司办公地址的邮政编码	215024
公司网址	<a href="https://www.beiren-tech.com/">https://www.beiren-tech.com/</a>
电子信箱	ir@beiren-tech.com

### 二、联系人和联系方式

	董事会秘书（信息披露境内代表）
姓名	汪凤鸿
联系地址	苏州工业园区淞北路 18 号
电话	0512-62886165

传真	0512-62886221
电子信箱	ir@beiren-tech.com

### 三、信息披露及备置地点

公司披露年度报告的媒体名称及网址	《上海证券报》（www.cnstock.com）
公司披露年度报告的证券交易所网址	www.sse.com.cn
公司年度报告备置地点	公司董事会办公室

### 四、公司股票/存托凭证简况

#### (一) 公司股票简况

√适用 □不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A 股	上海证券交易所科创板	江苏北人	688218	不适用

#### (二) 公司存托凭证简况

□适用 √不适用

### 五、其他相关资料

公司聘请的会计师事务所（境内）	名称	中汇会计师事务所（特殊普通合伙）
	办公地址	杭州市江干区新业路 8 号华联时代大厦 A 幢 601 室
	签字会计师姓名	费洁、杨扬
报告期内履行持续督导职责的保荐机构	名称	东吴证券股份有限公司
	办公地址	苏州工业园区星阳街 5 号
	签字的保荐代表人姓名	葛明象、曹飞
	持续督导的期间	2019.12.11-2023.12.31

### 六、近三年主要会计数据和财务指标

#### (一) 主要会计数据

单位：元 币种：人民币

主要会计数据	2023年	2022年	本期比上年同期增减 (%)	2021年
营业收入	853,885,451.73	737,980,095.90	15.71	587,427,407.92
归属于上市公司股东的净利润	81,805,855.07	31,842,470.63	156.91	21,770,498.67
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	63,092,632.03	20,020,964.47	215.13	16,198,507.69
经营活动产生的现金流量净额	51,509,590.84	55,008,669.26	-6.36	58,476,343.31
	2023年末	2022年末	本期末比上年同期末增减 (%)	2021年末
归属于上市公司	939,485,802.08	862,032,277.40	8.98	861,830,158.80

股东的净资产				
总资产	1,869,214,737.82	1,667,177,350.41	12.12	1,516,749,906.95

## (二) 主要财务指标

主要财务指标	2023年	2022年	本期比上年同期增减(%)	2021年
基本每股收益(元/股)	0.69	0.27	155.56	0.19
稀释每股收益(元/股)	0.69	0.27	155.56	0.18
扣除非经常性损益后的基本每股收益(元/股)	0.54	0.17	217.65	0.14
加权平均净资产收益率(%)	9.10	3.72	增加5.38个百分点	2.56
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率(%)	7.02	2.34	增加4.68个百分点	1.90
研发投入占营业收入的比例(%)	4.55	4.78	减少0.23个百分点	4.50

报告期末公司前三年主要会计数据和财务指标的说明

适用 不适用

2023 年公司实现营业收入 85,388.55 万元,较上年同期上升 15.71%,归属于上市公司股东的净利润为 8,180.59 万元,较上年同期上升 156.91%,归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 6,309.26 万元,较上年同期上升 215.13%。本报告期内公司实现了营业收入与净利润的双重增长,主要受益于以下因素:

1. 受外部环境和宏观环境影响,部分项目现场时间延长,推迟至 2023 年进行验收,导致本期收入增加。同时,由于新能源汽车行业发展加快,公司积极拓宽业务领域,技术持续优化,2022 年以及 2023 年签订新能源汽车零部件公司客户的订单上涨,导致收入增加。

2. 本报告期内公司实现毛利 19,599.14 万元,较 2022 年增加 8,098.51 万元,实现毛利率 22.95%,较 2022 年提升 7.37 个百分点,主要得益于以下原因:

1) 产品结构优化:2022 年交付项目中涉及重工及一般工业类的集成项目,毛利率低于平均利润水平。报告期公司及时调整客户结构和业务方向,逐步减少低毛利的重工及一般工装项目,将发展重点转移至新能源领域,报告期内新能源订单收入进一步增长。

2) 客户结构及品类优化:近年来公司逐步减少低毛利客户订单量,重点聚焦大客户的一体化服务,同时丰富产品品类。公司产品品类由焊接类生产线为主逐步扩展至基于焊接、AI 数字化为核心的智能制造整体解决方案提供者,同一客户的项目承接能力进一步提高,订单规模效应得到释放,使公司在资源配置及项目管理上进一步改善,毛利水平进一步提高。

3) 报告期内,公司持续推动开展降本增效专项活动,通过采购降本、技术优化、组织优化、内部作业效率提升等措施,提高公司整体盈利水平。

2023 年基本每股收益、稀释每股收益均为 0.69 元/股,较上年同期上升 155.56%,扣除非经常性损益后的基本每股收益为 0.54 元/股,较上年同期上升 217.65%,主要系归属于上市公司股东的净利润上升所致。

## 七、境内外会计准则下会计数据差异

### (一) 同时按照国际会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和归属于上市公司股东的净资产差异情况

适用 不适用



**(二) 同时按照境外会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和归属于上市公司股东的净资产差异情况**

□适用 √不适用

**(三) 境内外会计准则差异的说明：**

□适用 √不适用

**八、2023 年分季度主要财务数据**

单位：元 币种：人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	112,213,308.97	285,559,533.69	130,884,556.62	325,228,052.45
归属于上市公司股东的净利润	605,245.41	30,613,060.75	6,604,295.43	43,983,253.48
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-2,844,100.11	26,751,718.31	4,979,157.31	34,205,856.52
经营活动产生的现金流量净额	-88,891,676.39	-9,808,574.87	22,326,794.46	127,883,047.64

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

□适用 √不适用

**九、非经常性损益项目和金额**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

非经常性损益项目	2023 年金额	附注（如适用）	2022 年金额	2021 年金额
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	-289,334.55	第十节财务报告七、合并财务报表项目注释 75	25,348.60	-422,699.04
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	6,967,585.44	第十节财务报告十一、政府补助	12,587,810.50	5,362,304.87
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	16,023,090.84	第十节财务报告七、合并财务报表项目注释 68、70	2,628,160.24	3,068,886.39
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	310,000.00			
债务重组损益	-229,721.11	十节财务		-722,792.43

		报告七、 合并财务 报表项目 注释 68		
除上述各项之外的其他营业外 收入和支出	47,842.69	第十节财 务 报 告 七、合并 财务报表 项目注释 74 和 75	-59,123.42	-155,706.49
减：所得税影响额	3,403,867.38		2,297,873.86	1,075,492.52
少数股东权益影响额（税 后）	712,372.89		1,062,815.90	482,509.80
合计	18,713,223.04		11,821,506.16	5,571,990.98

对公司将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》未列举的项目认定为的非经常性损益项目且金额重大的，以及将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目，应说明原因。

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	涉及金额	原因
闲置募集资金的理财收益	425,260.05	募投资金尚未投入前取得的资金收益

#### 十、采用公允价值计量的项目

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目名称	期初余额	期末余额	当期变动	对当期利润的影响金额
交易性金融资产	316,325,290.82	203,243,554.60	-113,081,736.22	9,013,695.78
其他非流动金融资产	66,594,342.99	96,474,239.99	29,879,897.00	7,420,795.04
应收款项融资	20,684,900.00	28,613,796.90	7,928,896.90	-264,983.31
合计	403,604,533.81	328,331,591.49	-75,272,942.32	16,169,507.51

#### 十一、非企业会计准则业绩指标说明

□适用 √不适用

#### 十二、因国家秘密、商业秘密等原因的信息暂缓、豁免情况说明

□适用 √不适用

## 第三节 管理层讨论与分析

### 一、经营情况讨论与分析

报告期内，公司新增储能产品及全生命周期数字化管理业务，形成了智能制造整体解决方案业务和储能产品及全生命周期数字化管理业务双板块布局。

智能制造整体解决方案业务，报告期内，基于国内市场新能源汽车的持续高速增长，公司重点加强新能源汽车领域智能制造生产线的业务拓展，在新能源汽车轻量化、轻质合金连接相关技术储备以及持续在智能化产线、数据统计 MES 系统等方面的研发投入，为客户提供了富有竞争力的综合解决方案，在新能源汽车领域形成了良好的竞争优势和获单能力；市场布局从国内延伸到海外，为公司业务全面出海布下重要的市场和渠道基础。

储能产品及全生命周期数字化管理业务，是公司发掘第二增长曲线，在报告期内战略布局的新业务。公司依托多年来在智能制造非标生产线领域积累的客户资源、技术和经验，向标准化储能产品领域拓展，通过一系列运作和布局，形成“产品设计—产线研发—供应链—规模化制造—资产持有—资产运营”一体化的商业模式，全面切入新能源领域的储能业务，创造了良好开端，并取得了重要的阶段性进展。

公司紧抓市场机遇，依托业务订单的积极推进和良好执行，报告期内公司实现营业总收入 85,388.55 万元，同比增长 15.71%，实现归属于上市公司股东的净利 8,180.59 万元，同比增长 156.91%，保持收入指标和利润指标的持续增长，进一步展现了公司业绩持续向好的经营发展势头。

报告期内，公司主要重点开展了以下工作：

### **（一）积极开拓布局储能市场**

#### **1. 储能业务主体框架的搭建与设立**

基于战略发展规划，公司进军储能领域。为了强化储能业务开展的有效性和独立性，公司对储能业务实施主体进行了顶层架构设计。相关主体主要包括北人新能源、北人绿能、北人能源管理等主体。其中北人新能源为储能业务板块投资主体，进行储能产业持股；江苏北人进行储能全自动产线的研发、设计，向北人绿能提供设备和技术支持；北人绿能开展工商业侧储能系统的研发、生产与销售，储能产品的研发、生产与销售，储能全自动产线的研发、设计；北人能源管理通过设立项目公司对储能资产进行持有、以及储能多样化商业模式的开拓。

#### **2. 自主全自动储能产线已完成交付**

公司自主研发从电芯到模组到 PACK 全自动产线，单条产线产能 2GWh，报告期内已自建完成 2 条产线，均已具备投产能力。产线通过多道关键质量工序管控产品质量；MES 系统数据实时跟踪、质量追溯；柔性兼容多类产品生产、可扩展性强、换型便捷。

#### **3. 打通整合供应链、储能产品开始供货**

公司积极与系统集成商、电芯、电力电子等企业建立战略合作，从自动化实现、规模化制造以及供应链角度，优化储能系统及 PACK 设计。目前产品是 215Kwh 标准柜，采用 15x4 PACK 设计，PCS+PACK 一体化液冷，实现电池簇级消防，保证产品运营效率及长寿命。针对发电侧储能系统及 PACK 设计，实现液冷散热和电池簇级消防，满足高安全及消防要求，公司储能产品已批量供货。

#### **4. 商业模式拓展**

公司与在工商业侧储能领域具有丰富经验的生利新能深度绑定合作，由生利新能进行客户开发及资产运营；同时公司与有实力资金方洽谈合作，由资金方购买持有公司储能产品，公司协同参与储能资产运营，不断创新和优化商业模式，助力公司储能产品快速拓展市场。

## 5. 储能工厂选址落地

2023 年 5 月公司全资子公司北人新能源与公司两大股东共同设立了北人绿能，开展工商业侧储能业务，北人新能源持有北人绿能 60% 股权。公司全资子公司北人能源管理开展工商业侧储能资产持有和资产运营（能源管理）业务。报告期内，北人绿能落地江苏常熟，工厂建筑面积约 2.8 万平米，建设投资两条储能产线，设计产能约 4GWH，项目已于 2023 年 9 月顺利实现批量生产。

### （二）智能制造整体解决方案业务市场开发与销售情况

#### 1、市场开发情况

在市场开发方面，报告期内，公司在巩固传统汽车零部件智能制造生产线市场的同时，继续加强新能源汽车领域智能制造生产线的拓展。对于存量市场，公司与客户共同探讨开发增值服务，深挖市场，赢取订单；对于增量市场，公司充分发挥在智能制造领域的技术优势和工程经验，扩大了公司产品在汽车和重工等业务领域的应用规模，并取得了良好成绩。

公司在深耕国内市场的同时，积极拓展新兴市场，发掘业绩增长点，2024 年度公司将加快海外市场的拓展和布局，并已经完成墨西哥和德国子公司的设立，北美及欧洲市场正全面开拓并快速取得重要业务进展，为打开国际新市场、服务新客户打开良好开端，客观展现出了公司在智能制造整体解决方案领域的领先优势和公司品牌、产品、服务在国内、国际化客户中的认可度和影响力。海外市场具有巨大的潜力和机遇，公司将充分利用自身的技术和品牌优势，结合各国市场需求，制定切实可行的市场策略，实现国内、国际市场并进互补的发展战略目标。

随着人口红利的减退，国内钢结构行业焊工后备力量严重不足，行业面临人工成本高，材料成本高，占地面积大，运输成本高，设备投入大，加工价格低，生产企业多，竞争压力大等情况。公司布局开发新一代智能化焊接系统，将具备免示教、焊缝信息自主获取、层道分布自主规划、轨迹程序自主规划、工艺参数自主匹配、焊接过程自适应调整、焊接质量反馈、工艺数据自我优化等功能，可满足规格多样、加工装配状态差的项目的自动化焊接的需求，拓展公司在智能制造整体解决方案领域领域的应用场景。

#### 2、销售情况

在销售方面，针对不同的细分市场，制定对应的市场策略与服务方案。公司结合产业和市场发展动态和政策趋势，及时调整业务发展战略，在销售端、运营端、供应链、以及人才和资源等多个方面进行了布局优化，以最大限度满足业务发展需要。

公司经过多年的技术积累和项目研发投入，对激光加工、焊接工艺、智能装配工艺、机器视觉、工业互联网等核心技术有深刻的理解和研发实力。当前，公司智能制造整体解决方案领域的在手订单储备充足，公司在新能源汽车领域的订单持续成为公司智能制造整体解决方案领域最主

要订单来源,这得益于公司早期在新能源汽车轻量化连接相关的技术储备以及持续在智能化产线、机器视觉应用、MES 系统等方面的研发投入,为客户提供了富有竞争力的智能制造整体解决方案。公司在新能源汽车领域智能制造主要包括新能源汽车领域智能制造产线、新能源电机装配产线、新能源电池相关产线整体解决方案,产品包括电池托盘产线、底盘产线、底板产线和汽车门盖产线等多种汽车核心零部件生产线,直接或间接为某知名国际新能源汽车品牌、宁德时代、通用、大众、沃尔沃、日产、东风、红旗、宝马、吉利、问界、小米、理想、小鹏、蔚来、零跑汽车等主流汽车品牌体系提供自动化/智能化生产线服务,成为宁德时代、敏实集团、上海赛科利、马瑞利、海斯坦普、本特勒集团等头部企业的新能源车电池托盘、底盘、车身等零部件产品生产线的直接供应商。公司已累积了上百款电池托盘数据,是目前国内率先掌握多种新能源汽车电池托盘连接工艺的头部智能制造整体解决方案提供商,是新能源电池托盘智能制造产线、汽车零部件焊装智能制造产线头部企业,公司牵头制定了 T/CWAN0027-2022《新能源汽车铝合金电池托盘焊装制造规范》团体标准,市场竞争优势明显。

### （三）架构规划情况

报告期内,公司根据新的战略规划进一步将公司架构调整为智能装备板块和新能源板块,其中智能装备板块主导开展非标定制化智能制造整体解决方案领域业务,包含方案、运营、工程、智装、运控、销售等部门;新能源板块包括储能产品设计和制造、储能资产持有、储能资产运营等机构。新的组织架构更加科学高效,将进一步提高公司运营管理效益,从而更好的提升公司的持续盈利能力和竞争力。

### （四）研发情况

报告期内,公司从标准化、数字化、智能化、先进制造工艺四个方面持续开展研发工作。通过持续的研发实践,不断探索行业技术前沿,在多项核心技术领域不断创新,在 IOT 系统软件开发平台、2D/3D 视觉系统、激光工艺应用、机器人焊缝打磨及智能机器人焊接等方面进一步掌握相关核心技术。

报告期内,公司持续重视研发的投入和研发项目的管理。截至报告期末,公司拥有专业研发人员 89 名,占公司员工总人数 11.91%,研发投入 3,881.63 万元,保持增长势头。

报告期内,公司多项研发工作达到预期目标,获得丰富的研发成果,公司累计获得知识产权 137 项,其中发明专利 26 项、实用新型专利 68 项、软件著作权 30 项、其他 13 项。

报告期内,公司进一步开展技术创新平台建设,加强高新技术成果转化、技术支持和服务、产学研合作等多方面的制度、体系和流程建设,规范技术创新活动,提高技术创新效率。截至报告期末,公司获得“国家级专精特新小巨人企业”“江苏省院士工作站”“江苏省工业设计中心”“江苏省工程技术研究中心”“江苏省企业技术中心”“江苏省小巨人企业”“江苏省智能制造服务机构领军企业”“江苏省服务型制造示范企业”“中小企业数字化智能化改造升级优秀服务商”等荣誉资质或称号。

### （五）人力资源建设情况

人力资源规划层面，以公司人才战略为指向，结合业务短期和长期的需求，对公司现有组织、团队、人才进行梳理盘点和优化，从而进行科学的人力资源规划。公司重视人才的培养与健康发展，并成立培训项目组，调集公司资源，采用分层次、分群体培养的模式，加大培养力度。

公司开展专业人员技术等级盘点，结合盘点结果，设计年度发展要点。针对管理者设立领导力发展项目，针对技术人员进行岗位胜任力培养，针对新入职人员进行基础素养和专业能力培训，另外公司同样重视员工跨团队专业分享，提升技术和素质培训。

公司从市场岗位、技术等级、个人绩效、市场供需关系等维度出发，推出更有激励性和竞争性的薪酬绩效管理方法，提高核心人员留存率。经过多年的发展，公司建立了一支多学科、多层次、结构合理的团队。报告期内，公司实施了 2021 年限制性股票激励计划股份归属工作，核心员工的激励机制得以落实，有利于促进公司经营目标的实现。

#### **（六）重视信息披露，保持良好互动的投资者关系方面**

报告期内，公司持续健全并完善公司制度，规范三会运行，健全公司信息披露工作，加强信息披露透明度，规范公司运作，提升公司治理水平。同时公司加强投资者关系维护工作，召开年度、半年度、三季度业绩说明会，接待投资者来访调研，接听投资者来电，上证 e 服务问答等多种渠道与投资者进行交流互动，保证投资者与上市公司交流的畅通，增强投资者对公司经营情况的了解。

## **二、报告期内公司所从事的主要业务、经营模式、行业情况及研发情况说明**

### **（一）主要业务、主要产品或服务情况**

公司主营业务包括智能制造整体解决方案业务和储能产品及全生命周期数字化管理业务。

#### **1、智能制造整体解决方案**

公司是基于机器人系统集成的“AI+制造”智能制造整体解决方案提供商，专注于汽车行业机器人系统集成、智能化技术应用等领域，为各行业领域客户提供智能化工厂“从 0 到 1”建设的专业服务，包括：数字化咨询、机器人智能化自动化系统集成整体解决方案、数字化软件、智能物流系统等。主要涉及新能源汽车领域智能制造生产线、柔性自动化智能制造生产线、柔性自动化装配生产线、智能化焊接装备生产线、激光加工装备、自动化抛光打磨装备、生产管理信息化系统、数字化车间的研发、设计、生产、装配及销售，提供集“产品+技术+服务”的交钥匙工程服务。

#### **（1）新能源汽车领域智能制造生产线**

公司经过多年的技术积累和项目研发投入，重点在新能源汽车轻量化、铝合金连接工艺上实现创新，为客户提供了富有竞争力的智能制造产线，并与客户建立了持续稳定的战略合作关系，帮助客户拓展产品的上下游工艺，使得客户能够获得更高的产品附加值。公司在新能源汽车领域提供的产品主要有：新能源汽车电池托盘产线、新能源汽车柔性自动化智能制造产线、新能源汽车电机装配产线等。

## （2）柔性自动化智能制造生产线

公司根据产能、节拍、投入等客户差异化需求，为客户定制开发柔性自动化智能制造生产线，产品类型主要包括：汽车底盘零部件柔性自动化智能制造生产线、汽车车身零部件柔性自动化智能制造生产线、汽车内饰金属零部件柔性自动化智能制造生产线及一般工业产品柔性自动化智能制造生产线。

## （3）柔性自动化装配生产线

在制造业升级换代，生产智能化、标准化要求持续提升的背景下，柔性自动化装配生产线能够实现机器取代工人进行自动化装配，其质量的好坏关系到下游客户产品质量的稳定性和安全性。柔性自动化装配生产线主要满足制造业常见的零件组装、机械加工等需求，通过机器人和工具来替代人工完成组装、机加工、上下料等工作，提高产品组装、加工的效率和质量，如汽车底盘零部件柔性自动化装配生产线、阀体柔性自动化装配生产线等。

## （4）智能化焊接装备及生产线

公司通过对工业机器人焊接自动化领域持续深入理解，积极开展机器人焊接智能化技术研发和集成创新应用，不断开发并掌握机器人焊接智能化关键技术，并将其成功应用于航空航天、军工、船舶、重工等领域，如运载火箭贮箱箱底智能化焊接装备、挖掘机驾驶舱智能化焊接生产线、船板 T 型材机器人智能化焊接装备等。

## （5）激光加工装备

激光作为一种先进工具，可广泛用于切割、焊接、打标、表面处理等工艺。公司根据客户产品产能、投入、质量等要求，定制开发相应激光加工系统，例如不等厚板激光拼焊机、机器人激光焊接系统、机器人激光切割系统等，目前主要应用于汽车、航天等行业。

## （6）自动化抛光打磨装备

主要应用于轨道交通、航空航天、新能源汽车、半导体等领域的高端复杂结构件，以高级打磨技工为主的生产方式严重制约高端装备的高品质、高效率、高安全的发展需求。公司已实现去毛刺、打磨、抛光、机加工等自动化、标准化方案。

## （7）生产管理信息化系统

公司自 2015 年开始布局生产管理信息化系统的研究和开发，通过长期的潜心探索，已完成核心产品 BR-MES 的研发，具有防错防漏电子化智能监控系统、漏焊检测提示系统、数据追溯及分析系统等多种软件产品模块。该类型产品目前已成功应用于柔性自动化智能制造生产线等主要产品上，实现生产计划、人员、设备、物料、工艺等全过程管理和监控，显著提高生产管理的数字化、信息化和智能化。

## （8）数字化车间

数字化车间是智能制造的生产组织模式，在深度信息感知和生产装备全网络互联的基础上，通过制造信息系统和物理系统（CPS）的深度融合，优化配置生产要素，并快速建立定制化、自动化的生产模式，实现高效优化的生产制造。公司通过开展焊接数字化车间系统集成技术的研究和

开发，主导建设“航天器大型薄壁结构件制造数字化车间”，参与建设“海上钻井平台装备制造智能化焊接车间”“现代农业装备智能驾驶舱数字化工厂”等焊接数字化车间，积累了大量焊接数字化车间建设相关的核心技术和工程经验，可提供焊接数字化车间设计和建设的产品服务。



## 2、储能产品及全生命周期数字化管理

报告期内，公司新开拓电化学储能业务，包括工商业侧储能系统及发电侧（大型储能）的研发、生产与销售；储能产品的研发、生产与销售；储能智能产线的研发、设计；工商业侧储能资产持有和运营。

公司开展了工商业侧储能系统的研发、生产与销售，储能产品的研发、生产与销售，储能全自动产线的研发、设计。实践中，因储能设备造价较高，资产持有方持有资产的时间又较长（十年以上），资产持有方更倾向投资具有安全、高效、稳定的高品质储能产品，和具有经验丰富、高效运营能力团队相组合的储能资产，只有产品（江苏北人）与服务（生利新能）的深度绑定，保障资产安全和运营稳定，才更有利于获得更高更稳定的资产投资收益，避免储能资产出状况时，储能设备提供方和资产运营方相互推诿的风险。

基于上述逻辑，公司提出了“产品设计—产线研发—供应链—规模化制造—资产持有—资产运营”一体化的商业模式，其中“产品设计”、“产线研发”、“供应链”、“规模化制造”等主要由公司负责实施，“资产运营”、“用户开发”主要由公司参股公司生利新能负责实施，公司与生利新能绑定开展深度战略合作缔结为一体化链条，为客户提供专业的能源资产运营服务，优势互补，协同发挥市场竞争优势。





## (二) 主要经营模式

### 1、智能制造整体解决方案

#### (1) 销售模式

公司产品可以满足客户个性化需求，呈现出非标准化和定制化特点。公司采取直销方式向汽车零部件厂商以及航天航空、船舶和重工企业等客户提供自动化、智能化的装备及智能制造生产线的整体解决方案。

公司获得订单主要通过如下方式：(1)承接常年稳定客户的订单及其介绍的新客户订单；(2)通过展会、网站与论坛宣传等市场推广方式获得新客户订单；(3)主动联系目标客户获取订单，有针对性的向客户推介公司产品，确保公司对市场需求变化的快速响应。

#### (2) 生产模式

项目部门根据客户订单要求，组建项目组，由项目部人员负责总体项目管理，机械设计部人员负责机械部分的规划设计，电气设计部人员负责电气规划设计，工程部人员负责机器人、机械及电气部分的安装和调试。

#### (3) 采购模式

公司原材料采购主要按照项目采取“以产定购”的采购模式。

公司设有物料计划、采购及仓管三个业务模块，分别负责物料的采购计划控制、对外实施采购和到货入库管理的工作。公司系统集成所需要的原材料主要分为外购标准件、外购定制件和辅料，其中，外购标准件包含标准设备和标准零部件。

### 2、储能产品及全生命周期数字化管理

#### (1) 销售模式

公司产品以标准储能柜为主，公司采取直销、合同能源管理等方式销售储能产品。

公司与在工商业侧储能领域具有丰富经验的生利新能深度合作，协同进行客户开发及资产运营，同时公司与有实力资金方洽谈合作，由资金方购买持有公司储能产品。

## （2）生产模式

当前公司主要实行“以销定产”的生产模式。

## （3）采购模式

当前公司主要实行“以产定购”的采购模式。

### （三）所处行业情况

#### 1. 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

##### 1.1 智能制造整体解决方案

###### （1）行业发展阶段

工业机器人系统集成是以工业机器人为基础，对工业机器人进行二次应用开发并集成配套设备，为终端客户提供满足其特定生产需求的非标准化、个性化成套智能制造生产线或工作站。系统集成产业是智能制造装备产业的重要组成部分。

随着人口老龄化加剧和人口红利消退，社会用工成本逐渐增加，为应对用工成本上升和可用劳动力短缺的不利状况，制造业企业纷纷开启“机器人换人”计划，着眼于长期降低单位人工成本，自动化、智能化设备和产线需求提升显著，驱动工业机器人系统集成行业快速发展。

另一方面，我国正由高速发展转向高质量发展阶段，正处于转变发展方式、优化经济结构、转换增长动力的攻关阶段。数字化、智能化、绿色化、网联化已成为制造业发展的必然趋势，制造业企业迫切需要通过产线的自动化、数字化、智能化改造升级来实现高质量跨越式发展。

根据工信部、发改委等八部门联合发布的《“十四五”智能制造发展规划》，未来 15 年将通过“两步走”，加快落实生产方式变革：一是到 2025 年，70%的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；二是到 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。在制造业实现数字化转型、网络化协同、智能化变革的关键时期，将会给智能制造解决方案提供商带来前所未有的发展机遇。

工业和信息化部、教育部、公安部等十七部门联合发布《“机器人+”应用行动实施方案》中明确提出了 2025 年制造业机器人密度较 2020 年实现翻番。其中方案中指出研制焊接、装配、喷涂、搬运、磨抛等机器人新产品，加快机器人化生产装备向相关领域应用拓展，开发专业化、定制化的解决方案和软硬件产品，积累模型库、工艺软件包等经验知识，深度融合机器人控制软件和集成应用系统，发展基于工业机器人的智能制造系统，助力制造业数字化转型、智能化变革。

“机器人+”时代的到来，意味着机器人将在更大范围内得到应用，公司所处的智能制造整体解决方案领域将迎来重大发展机遇。

###### （2）行业基本特点

工业机器人行业按产业链分为上游、中游、下游和行业应用。上游为减速器、伺服系统、控制系统等核心零部件生产；中游为工业机器人本体生产；下游是基于终端行业特定需求的工业机器人系统集成，主要用于实现焊接、装配、检测、搬运、喷涂等工艺或功能；行业应用主要是汽

车、电子等对自动化、智能化需求高的终端行业对工业机器人的应用。工业机器人本体是机器人产业发展的基础，而下游机器人系统集成则是工业机器人工程化和大规模应用的关键。搬运、码垛等系统集成领域技术门槛相对较低，从业企业数量较多，竞争激烈。而焊接、装配、铆接和检测等系统集成领域对技术实力和研发创新能力要求较高，规模以上企业数量相对较少。总体来看，系统集成行业的市场规模要远大于本体市场。

从应用行业看，汽车制造业和电气电子设备连续多年成为市场的首要应用行业，受益于我国制造业自动化、智能化的产业趋势，我国工业机器人产业蓬勃发展，加速渗透明显，同时在国家政策鼓励支持的背景下，工业机器人系统集成领域发展动力强劲。

### （3）主要技术门槛

工业机器人系统集成涉及材料、机械、电气电子、自动化、计算机、软件、工程管理等多个学科领域，需要熟悉各学科领域的基础技术知识。同时，在汽车焊接机器人系统集成的细分行业还涉及汽车工业、机器人、焊接等专业领域，还需要系统集成商掌握专业领域的专有技术。工业机器人系统集成涉及技术面广且需要多学科领域交叉，使得技术壁垒相对较高。系统集成过程并不只是单独掌握并运用各方面技术，而是需要将机器人技术、机械设计技术、电气控制技术、工艺技术、信息化技术等多项技术进行深度融合，从而实现传统人工工艺向自动化工艺转变。因此工业机器人系统集成产业是一个需要技术、制造、经验沉淀的行业。

随着汽车行业产品开发周期缩短，新材料、新技术、新工艺的应用，客户制造工艺难度加大。如在生产线开动率、单件生产节拍、焊接质量、产品质量合格率、夹具设计标准、电气设计标准、系统可维修性、系统安全等方面，系统集成商对客户制造工艺没有深刻理解，很难提供满足客户需求的系统集成产品。

## 1.2 储能产品及全生命周期数字化管理

### （1）行业的发展阶段、基本特点

根据国务院《2030年前碳达峰行动方案》，到2025年非化石能源消费比重达到20%左右，到2030年，非化石能源消费比重达到25%左右。随着可再生能源发电量占比提升，高比例间歇性可再生能源（如光伏、风电等）并网将对电网稳定性造成冲击，由此带来了对于储能的刚性需求。

根据中关村储能产业技术联盟《储能产业研究白皮书2023》，全国已有24个省市明确了“十四五”新型储能建设目标，规模总计64.85GW；10个省市先后发布了新型储能示范项目清单，规模总计22.2GW/53.8GWh，大部分项目都计划在1-2年内完工并网，这些规模数字已远超国家发改委《关于加快推动新型储能发展的指导意见》中设置的2025年实现30GW装机的目标。可以预见，国内新型储能市场将持续高速发展，预计年度新增装机规模也会持续创新高，中国的储能市场毫无疑问进入到规模化发展新阶段。

从技术路线看，储能包括机械储能（抽水蓄能、压缩空气储能、飞轮储能）、电磁储能（超级电容、超导）、电化学储能（锂离子电池、铅酸电池、钠离子电池、液流电池）等。2022年，国内头部电芯厂集中扩大磷酸铁锂储能电芯的产能，尤其针对发电侧和工商业侧市场，将电芯迅速

标准化，从材料体系、供应链、结构尺寸、容量、性能指标上，逐渐形成行业标准。从长期看，以锂离子电池为代表的电化学储能将占据新型储能主导地位。

与车用锂电认证周期长、一致性要求高、进入壁垒高、集中度高的格局相比，储能行业的竞争模式完全不同，储能赛道上短期内很难出现高集中度，更多是以经济性、安全性、交付能力和商业模式为核心的竞争。

在市场端，不同于电源侧和电网侧市场的强资源属性，工商业侧储能场景高度分散，主体众多，包括工厂、工业园区、商场、微电网、光储充电站等。虽然 2022 年前国内工商业侧储能项目较少，但 2023 年工商业侧储能政策变化明显，峰谷价差拉大的省份越来越多，分时电价政策不断完善，工商业侧储能通过峰谷价差盈利的经济性显著提升。低电价时，给储能系统充电，高电价时，再给储能系统放电，如此循环，用户便可利用峰谷电价差获利、降低用电成本，电网减轻了电力实时平衡压力，并且储能作为分布式电源可提升局部电网供电可靠性，可支撑微网独立运行，这是各地市场和政策推崇储能的基本逻辑，未来，随着电力市场改革的进一步深化，还可能利用储能参与电力市场，进行获利。整体看，目前在浙江省、广东省、江苏省、湖南省等，工商业侧储能市场将优先实现高增速。

2023 年 1 月，国家发改委发布《关于进一步做好电网企业代理购电工作的通知》，鼓励支持 10 千伏及以上的工商业用户直接参与电力市场，逐步缩小代理购电用户范围。业界普遍认为，这将明显利好工商业储能和园区用电，可以配置储能系统利用峰谷价差降低用电成本。

## **(2) 主要门槛**

### **a 产品技术门槛**

储能行业快速进入规模化和标准化阶段，无论是集装箱还是标准柜模式，以及电芯、PCS、BMS、EMS 都在趋向标准化。行业对交付效率、交付质量、系统安全和成本等要求越来越极致。以往储能项目规模较小，标准化程度较低，有能力同时实现产品定义和产品规模化制造的厂商较少，特别是核心部件 PACK 制造以手工或半自动生产为主，难以满足规模化和标准化的行业发展趋势，难以保证长寿命、高安全、低成本的产品要求。就前述行业痛点和需求，即具有产品设计、自动化规模生产和供应链一体化能力，又具有为储能系统运营提供高质量、高效率、高安全产品以及数字化支持能力的企业将迎来发展机遇。

### **b 产品和运营打通的门槛**

从产品层面，工商业储能产品场景非常多元化，不同省份的充放电时段不同，气候环境不同。客户层面，既面临不同行业，又面临不同客户负荷不同、订单波动不同、生产环境不同、变压器和用电情况不同，还有光伏-储能-充电桩联动的微电网场景。应用的场景的千变万化，对产品的质量、运营稳定和长期可靠提出很高要求，同时越来越多的场景也需要不同的差异化产品。因此产品制造需要与产品运营深度绑定，产品方向运营方开放能量管理系统（EMS），提供每个产品实时数据，并接受运营方下达的运营管理策略。同时运营过程中发现的故障、问题及优化建议，都及时反馈给产品制造及售后。既要保证产品的安全、稳定、效率，同时也基于大量场景、数据、

工程经验、项目 know-how，让公司的产品制造，EMS 研发，PCS 联合开发更匹配场景。因此产品制造和运营的深度绑定，数据和运营的双向开放、相互打通，既是保证产品质量可靠和售后运维实时准确的必然要求，又是“市场定义产品”的商业原则，保证公司产品的生命力，从市场层面定义软件、硬件、电力电子技术研发，丰富产品序列。

在资产层面，全生命周期数字化管理也要求“制造+运营”的深度绑定及一体化。产品制造和售后要保证全生命周期内质量可靠，运营要保证产品的长期运营安全、效率高、资产收益达到预期。无论是公司自身持有资产的需求，还是通过多样化的形式与其他投资方合作，都要求必须建立在产品和运营全生命周期的基础上，“制造—资产—运营”的优势，既是对资产投资者的有效保障，又能发挥整体优势，建立产品竞争力和市场开发优势，迅速做大市场规模。

在全寿命周期数字化层面，公司在全自动化制造环节，建立制造的 MES 系统，实现制造过程的数字化。在运营层面，每个客户、每个储能产品都实时产生运营数据。公司与生利新能的深度融合，才能真正实现储能资产运营协同数据平台，实现全寿命周期数字化管理。随着场景、客户、资产规模的快速提升，双方深度绑定，在数据要素和运营管理，产品迭代方面的优势、稀缺性及商业价值，会不断提升。

### **c 商业模式打通门槛**

与商业模式、产品、市场得到充分验证的分布式光伏相比，工商业储能仍属于新兴事物，无论是产品本身以及实际运营都更为复杂，具体的储能产品、商业模式都有待市场应用的逐渐验证。按市场发展阶段，2023 年被定义为工商业储能快速发展的元年。现阶段，工商业储能产品设备提供商、资产持有方、资产运营方、终端用户之间仍存在商业模式不成熟的问题，孤立的销售储能产品或做系统运营，都难以形成规模，也无法解决规模化资产持有的问题。

基于工商业侧储能用户百业百态的市场特性，工商业储能的商业模式也呈多样化，公司经过研究实践选择“一体化的合同能源管理模式”为主要业务模式，认为这是工商业侧储能的最具市场优势的商业模式，其核心是利用储能设施与储能服务，通过电价峰谷获利等方式，获得储能收益。围绕该一体化链条，主要参与主体包括：设备方（江苏北人）、能源服务方（资产持有方+生利新能资产运营）、业主方（生利新能开发的用能单位）。即由能源服务方投资购买储能设施，并以能源服务的形式提供给用能业主，能源服务方与业主按照约定的方式（包括收益分成、电价打折等方式）分享储能带来的收益。此种模式相较于业主自购模式，引入了能源服务方，为用户提供专业的储能服务的同时，还大大降低业主自购资金压力。在公司与生利新能合作开展一体化的合同能源管理模式，公司凭借智能制造、品牌优势，负责储能设备生产销售、资产持有方开发；生利新能凭借其过往积累的经验、优势和强项，承担了两个重要角色：能源服务的资产运营、用能业主的渠道开发。这样的绑定结合较好的实现了多位一体的商业模式闭环。

## **2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况**

### **2.1 智能制造整体解决方案**

公司依靠自身的技术实力和丰富项目经验积累，已在工业机器人系统集成智能制造整体解决方案及智能装备行业占据重要的一席之地，尤其在新能源汽车领域智能制造整体解决方案拥有突出的竞争优势。

#### **（1）在新能源汽车电池托盘生产装备细分领域，保持市场领先地位**

公司前瞻性布局新能源汽车电池托盘生产装备领域，系统性掌握新能源汽车电池托盘的结构特点、制造工艺难点、方案设计要点等，成为国内率先掌握多种电池盒连接工艺的智能制造提供商。目前可以提供针对不同材料的各种结构的新能源汽车电池托盘制造的整体解决方案，服务的终端客户包括某知名国际新能源汽车品牌、宁德时代、通用、大众、沃尔沃、日产、东风、红旗、宝马、吉利、问界、小米、理想、小鹏、蔚来、零跑汽车等新能源汽车品牌，积累了上百款电池托盘的数据，并牵头制定了 T/CWAN0027-2022《新能源汽车铝合金电池托盘焊接制造规范》团体标准。随着新能源车整个产业链的快速发展，公司在新能源汽车焊接领域获单能力和订单执行能力具有明显优势，是新能源汽车电池托盘自动化产线、汽车零部件焊装自动化产线细分领域的领先企业。

#### **（2）在汽车零部件柔性自动化焊接领域，公司具有技术、品牌、人才、规模和先发优势**

公司能够就客户的个性化需求，提供更具性价比的整体解决方案，同时具有快速响应能力，能够为客户提供专业、快速、周全的售后服务，在该方面具有领先的竞争优势，并拥有较强的进口替代能力。

#### **（3）在航空航天、军工、船舶、重工等高端装备制造领域，积累了丰富的过硬的技术优势和丰富的工程经验**

公司通过自主研发已掌握智能化制造核心技术，相关智能化焊接机器人系统已在航空航天、军工、船舶、重工行业得到应用，积累了丰富的工程经验，部分产品技术实力已达到国际先进水平，如运载火箭贮箱箱底智能化焊接装备。

#### **（4）持续拓宽主流汽车体系市场，产品、技术和品牌知名度进一步提升**

公司研发的汽车底盘柔性智能制造生产线、新能源汽车电池托盘柔性智能制造生产线等产品，陆续进入宝马、国际知名新能源汽车等汽车体系，得到终端汽车品牌公司的高度认可，促使公司产品和技术能力进一步提升。

#### **（5）综合研发实力进一步增强**

公司获得“国家级专精特新小巨人企业”“江苏省院士工作站”“江苏省工业设计中心”“江苏省工程技术研究中心”“江苏省企业技术中心”“江苏省小巨人企业”“江苏省智能制造服务机构领军企业”“江苏省服务型制造示范企业”“中小企业数字化智能化改造升级优秀服务商”等荣誉资质。

公司研发的新能源汽车电池托盘生产线获得江苏省机械行业协会的新产品鉴定。为了完善行业标准，由公司牵头，联合宁德时代、敏实等 33 家产业链和行业内公司共同起草的《新能源汽车铝合金电池托盘焊接制造规范》团体标准，经中国焊接协会专家技术工作委员会组织审查，中国

焊接协会批准发布，已于 2022 年 6 月 1 日起实施，该规范标准对行业的健康持续发展有重要意义。报告期内，公司参与制定了《激光焊接机器人系统通用技术条件》，该标准于 2023 年 9 月 1 日实施；参与制定了《电阻点焊机器人系统通用技术条件》，该标准于 2023 年 8 月 1 日实施；参与制定了《铸铝搅拌摩擦焊接技术规范》，该标准于 2023 年 8 月 1 日实施。

## 2.2 储能产品及全生命周期数字化管理

电化学储能系统的核心是长寿命、高安全、低成本，同时不同场景（发电侧储能、工商业侧储能、户用储能）对系统的具体要求各不相同。产品设计和制造对系统的安全和长寿命影响重大，对系统成本也有一定影响。由于以往储能项目规模较小，且标准化程度较低，有能力同时实现产品定义和产品规模化制造的厂商较少，特别是核心部件 PACK 制造以手工或半自动生产为主，难以满足规模化和标准化的行业发展趋势，难以保证长寿命、高安全、低成本的产品要求。

公司针对上述产品特点和行业痛点，依托多年来在智能制造领域积累的技术和经验优势，建立产品设计、自动化规模生产和供应链一体化能力，对现有储能系统及 PACK 设计进行优化，促进产品迭代，同时从制造安全、一致性保证、自动化检测、制造过程数字化等维度，为后续的储能系统运营提供高质量、高效率、高安全产品以及数字化支持，同时深度绑定在客户渠道开发、资产运营方面拥有丰富经验和技术的生利新能紧密合作，形成“产品设计—产线研发—供应链—规模化制造—资产持有—资产运营”一体化的商业模式，实现产品的一体化和商业模式的一体化两大核心优势。



产品一体化方面，公司通过自主产品设计、自主智能制造和自主供应链管理，保证产品稳定可靠、产品一致性高，自主掌握产品制造过程中核心数据、促进产品迭代速度。

模式一体化方面，以优质产品为基础，通过资产持有和运营管理完整布局，实现产品数据与运营数据完全打通，消除客户对于储能资产较长回报周期和后期运维的担忧，提升客户易用程度，保证长效的盈利期间。并且过程中，公司可系统性掌握运营数据，并将运营数据与产品制造数据打通，消除信息孤岛，反向促进产品迭代，不断提升产品竞争优势。

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

#### 3.1 智能制造整体解决方案

##### (1) 新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况

###### a 新技术促进工业机器人系统集成技术革新

工业机器人目前已经在汽车、电子、金属制造等行业广泛应用，但仍然有大量的工业制造过程由人来完成。随着新传感、新工艺、人工智能、大数据、5G 等技术发展，工业机器人将具备更高的柔性、更智能，通过工艺革新实现用工业机器人代替人完成相关制造过程，这些都可以进一步扩大工业机器人应用领域和应用场景，从而带来工业机器人系统集成新的增长点。

以机器视觉技术为例，随着 3D 视觉技术和人工智能技术的发展，其与工业机器人结合，可以为制造、物流等行业提供完整且性价比极高的混杂分拣、拆垛及上下料解决方案。以汽车零部件智能制造工业机器人系统集成细分领域为例，目前大部分的上下料工位仍然由人工完成，未来有望大规模被具备 3D 视觉和人工智能技术的智能工业机器人取代。

###### b 新基建带动工业机器人系统集成产业增长

新基建涉及的主要领域包括 5G 基站、特高压、工业互联网、城际高速铁路（城际轨道交通）、新能源车充电桩、人工智能和大数据中心等。新基建涉及的产品存在大量的制造需求，需要相关装备制造业的快速发展，工业机器人系统集成作为装备制造业的重要一环也将受益。

以大数据中心为例，大数据中心的管理和日常维护方面需要大量工业巡检机器人，随着我国大数据中心的大规模建设，未来有望大规模采用工业巡检机器人来代替人进行巡检、维护和保养等，从而带动工业移动机器人系统集成产业的增长。

###### c 新需求推动工业机器人系统集成向无人化发展

随着国内人工成本逐年上升和人工管理成本相对较高，制造业企业越来越倾向于采用“无人化”解决方案。能够采用机器人取代传统人工的环节尽可能采用机器人。另一方面，对于很多全球布局的制造型企业而言，为符合各国法律法规的要求，人员管理更具挑战，“无人化”的解决方案对于计划将制造搬到国外的企业有巨大的吸引力。

未来生产制造过程无人化需求的增长，必然会推动工业机器人系统集成往制造业深水区迈进，从而进一步推动工业机器人系统集成的发展。

##### (2) 行业未来发展趋势

###### a 人口红利的消退及制造业的升级改造推动市场需求

随着人口结构的不断变化，人口红利消退、人力成本增加、劳动力短缺，“机器人换人”将成为制造业企业的首选。同时随着制造业开始从规模化批量生产向个性化、多品种、定制化的小批量生产转变，对智能化生产线及自动化设备需求的日益增加，驱动了工业机器人系统集成行业的快速发展。

###### b 工业机器人应用领域不断延伸拓展



随着技术水平的不断提升，工业机器人的应用领域也在不断延伸，广度和深度不断扩展。工业机器人已经由传统的汽车、3C、食品等传统领域，逐渐向储能、仓储物流、新能源、光伏、锂电等领域加快转变。下游应用客户更注重机器人产品的性价比、投资回报率及本土化服务等优势，因此，国内机器人系统集成企业具有良好的发展机遇。

### c 工业机器人与新兴技术深度融合推进智能制造焊接装备的发展

随着《“十四五”机器人产业发展规划》的出台，发展目标是到 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；实现制造业机器人密度翻番。高端化、智能化、创新发展作为机器人的新一轮的发展目标。未来市场对满足高精度、高品质、多品种、小批量柔性生产的智能焊接机器人装备的需求将呈现跨越式增长态势。

### d 工业机器人系统集成商向更加专业化发展

工业机器人系统集成由于涉及下游行业和工艺应用范围广泛，业务本身非标定制化属性强，每个项目都带有一定研发性质，如果没有有力技术沉淀和资金支撑，企业可持续性不高，因此工业机器人系统集成商必须深入理解行业 Know-how，掌握核心工艺，深度结合 AI、工业互联网、视觉等先进技术，向行业细分化、产品模块化、应用智能化方向发展。

随着国家不断推动“双碳”战略、绿色制造、节能减排，新能源汽车得到大力发展，相应车身结构轻量化、车身材料轻量化不断升级，铝合金、高强钢等材料大量应用，热成型、辊压、高压压铸等新技术的推广，对连接工艺要求不断提高，先进的连接工艺如激光焊、搅拌摩擦焊、FDS、SPR 等逐步成为主流，因此只有不断提高自身的工艺水平，持续在细分领域耕耘，才可以持续引领行业。

### e 智能工厂建设将加速机器人系统集成发展

智能工厂将信息化、数字化贯穿生产的各个环节，通过集成、控制等手段，为制造工厂的生产全过程提供全面管控的整体解决方案，实现整个生产线流程的无缝对接，助力工厂生产的智能化、无人化建设。智能工厂的建设将加速机器人系统集成在制造业领域的应用与推广。

## 3.2 储能产品及全生命周期数字化管理

### (1) 新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况

2021 年以前，电化学储能以示范项目为主，由于项目规模较小，缺乏规模化和标准化的基础。随着技术路线和解决方案逐步成熟，储能市场需求快速爆发，储能项目进入规模化快速发展阶段，主流电芯、PCS、BMS、EMS 迅速迎来标准化浪潮。集中爆发的市场需求和核心零部件、组件的标准化，为自动化、规模化生产带来良好契机。

在电芯端，从头部各大电芯厂的产能、技术、产品等布局态势来看，电芯走向大容量、长寿命，基于容量、循环次数等的竞争在 2023 年逐渐加剧。电芯体积和容量增大，导致电芯自身散热性能变差，储能系统安全性和长寿命风险加大。储能系统对于电芯一致性、制造一致性以及由风冷散热方案到液冷散热方案等，提出更高要求。

在市场端，不同于电源侧和电网侧市场的强资源属性，工商业侧储能场景高度分散，主体众多，包括工厂、工业园区、商场、微电网、光储充电站等。虽然 2022 年前国内工商业侧储能项目较少，但 2023 年工商业侧储能政策变化明显，峰谷价差拉大的省份越来越多，工商业侧储能通过峰谷价差盈利的经济性显著提升。因此，2023 年以来工商业侧储能热度陡增。整体看，目前在浙江、广东省、江苏省、湖南省等，工商业侧储能市场将优先实现高增速。

与商业模式、产品、市场得到充分验证的分布式光伏相比，工商业侧储能无论是产品本身以及实际运营都更为复杂，工商业侧储能依然属于新兴事物，具体的产品、商业模式都在逐渐验证。现阶段，工商业侧储能产品提供商、资产方、运营方、客户之间仍存在商业模式上的问题，孤立的销售储能产品或做系统运营，都难以形成规模，也无法解决规模化资产持有的问题，公司经过研究实践认为“一体化的合同能源管理模式”为最优业务模式。

## （2）行业未来发展趋势

### a 液冷方案将占据主导地位

液冷方案相较于传统风冷方案，其能量密度更高，带来了更为紧凑、高效的储能系统。这一特点使其在大规模储能电站中备受青睐。此外，由于液冷的散热性能相对均匀，电池的循环寿命也得到了相应的提升。

尽管成本曾是阻碍液冷渗透率的关键因素，但随着规模化应用的推进，其成本已经与传统的风冷方案不相上下。这种平衡使得液冷技术在储能领域的应用前景更为广阔，将成为未来电池温控方案的主流选择。

### b 工商业储能应用场景更为丰富

工商业储能，相较于大型储能场动辄百 MWh 甚至上 GWh 的规模，展现出其独特的优势。这些体积小、使用灵活的储能设备，能够在更多场景提供稳定的电力保障。随着储能技术的不断进步，越来越多的行业开始引入这一绿色能源，工商业储能的应用场景也将愈发丰富。

自 2020 年以来，全国各地纷纷投身于近零碳排放示范区、低碳城、低碳园区、低碳社区等的建设中。在这场绿色革命中，储能系统作为不可或缺的一环，与绿色建筑、可再生能源等一同构成了零碳园区的“标配”。

### c 一体化发展成为趋势

当前工商业储能赛道上的企业素质良莠不齐，导致行业洗牌成为不可避免的趋势。随着储能行业的加速洗牌，工商业储能或将面临更为复杂的运维挑战。而那些在洗牌中消失的设备厂商、运营厂商留下的运维问题，可能会成为整个行业的重要难题。未来，可能会出现大量设备无人维护、无人监管的局面，导致设备的可替换性和兼容性成为棘手问题。

公司通过一系列运作和布局，依托多年来在智能制造非标生产线领域积累的客户资源、技术和经验，向标准化储能产品领域拓展，实现“储能智能生产线、储能产品、储能系统、储能资产持有、储能资产运营”全链条打通，形成“产品设计—产线研发—供应链—规模化制造—资产持有—资产运营”一体化的商业模式，将具有明显竞争优势。

#### **d 工商业储能驱动力强劲，前景广阔**

在工业区零碳转型、峰谷套利、需量管理等需求的推动下，工商业储能赛道展现出愈发明确的走向。2023 年全年工商业储能出货量达到了新高，预示着其即将进入规模化阶段，工商业储能背后强大的驱动力却不容小视。电力规划设计总院发布的《中国电力发展报告 2023》指出，预计 2024 年电力供需紧张地区将增至 14 个。在此背景下，配置工商业储能已成为企业保障电源供给、降低能源成本的重要手段。

### **(四) 核心技术与研发进展**

#### **1. 核心技术及其先进性以及报告期内的变化情况**

##### **1.1 智能制造整体解决方案**

###### **(1) 核心技术及其先进性**

公司以创新引领发展为核心价值理念，凭专业技术和优质服务赢得市场，靠创新取得效益，以客户需求为导向，自主研发掌握相关核心技术。

通过数年持续研发和技术积累，公司在智能制造整体解决方案及智能装备整体解决方案的设计、产线虚拟设计与仿真、机器人控制系统设计、电气控制系统设计、工控软件设计等工业机器人系统集成各环节拥有多项关键技术；在机器人弧焊、激光加工、点焊、凸焊、铆接、涂胶以及自动化装配等单独工艺应用方面拥有多项关键技术；在视觉检测、焊缝跟踪、焊缝成形控制等生产过程智能化技术应用方面拥有多项关键技术；在数据采集、数据处理、数据分析等信息化技术应用方面拥有多项关键技术。公司目前拥有由以上关键技术、专利及软件著作权组成的技术体系，该体系是保障工业机器人自动化、智能化的系统集成解决方案成功的关键。综合分析，公司核心技术主要体现在如下 5 个方面：柔性精益自动化产线设计技术、先进制造工艺集成应用技术、产线虚拟设计与仿真技术、工业控制与信息化技术、生产过程智能化技术。

公司在国家政策发展的背景及趋势下，以先进的核心技术装备融合人工智能、云平台、工业互联网等新兴技术，不断提高装备的智能化水平，为客户提供更加专业、可靠的智能制造整体解决方案技术，将公司打造成提供 AI+制造整体解决方案的标杆企业。

###### **(2) 核心技术及其先进性在报告期内的变化情况**

公司通过持续的研发实践，不断探索行业技术前沿，在 5 大核心技术领域不断创新，在 IOT 系统软件开发平台、2D/3D 视觉系统、激光工艺研发与应用、机器人焊缝打磨及智能机器人焊接等方面进一步掌握相关核心技术。紧密结合公司在 IOT 系统软件开发平台方面，探索数据采集平台、业务应用平台的架构设计，开展自动化产线数据分析和数据展示工作。

在机器视觉技术的研发方面，进一步掌握视觉识别、视觉引导、视觉检测等核心技术，特别是针对钣金类物料无序上下料的场合，系统性掌握 3D+2D 视觉检测和视觉引导技术，通过示范性项目落地检验，完成钣金类物料无序上下料解决方案可行性验证，为公司该类型市场需求提供切实可行的解决方案。

在机器人激光焊接工艺方面，系统性掌握铝合金电池盒、铝合金电池盒水冷板等产品激光填丝焊接、激光摆动填丝焊接等核心工艺，掌握汽车钣金件激光飞行焊接等核心工艺为汽车零部件轻量化发展提供关键工艺技术支持。并针对复杂结构件焊接工艺，开发了基于 AI 的智能机器人焊接装备，通过引入人工智能、机器视觉等技术手段，赋予工业机器人智能功能，突破复杂结构件智能焊接的技术瓶颈，技术达到行业领先。

在机器人抛光打磨方面，掌握焊缝视觉检测、柔性力控等核心技术，研发柔性力控系统，开发焊缝视觉引导打磨解决方案，为公司在机器人打磨抛光领域的业务发展提供技术支持。开发大型复杂结构件智能打磨装备，将机器视觉、力控技术、数字工艺引擎等技术与机器人技术结合，突破大型复杂结构件智能打磨的技术瓶颈，有效替代进口，实现机器人装备自主化。

## 1.2 储能产品及全生命周期数字化管理

### (1) 产品设计方面

公司积极与系统集成商、电芯、电力电子等企业建立战略合作，从自动化实现、规模化制造以及供应链角度，优化储能系统及 PACK 设计和优化迭代。目前产品是 215Kwh 标准柜，采用 15x4 PACK 设计，PCS+PACK 一体化液冷，实现电池簇级消防，保证产品运营效率及长寿命。针对发电侧储能系统及 PACK 设计，实现液冷散热和电池簇级消防，满足高安全及消防要求。



电芯类型	280 Ah / LFP 3.2V	电池电压范围	672 VDC ~ 876VDC	电池系统额定电压	768 V
电池系统额定电量	215 kWh	充放电倍率	≤ 0.5 C	防护等级	整柜:IP54 (电芯PACK:IP65)
运行温度范围	-20℃~+ 55℃	循环寿命 (0.5C 充放, 80%截止容量)	≥ 6,000 次	消防系统	温度湿度传感器/ 水浸传感器/氢气 传感器/排氢设施/ 全氟己酮/水消防/ 标配

**储能产品**

**PACK系列产品**

PACK SERIES

**核心技术**

1. MES系统、CCD视觉检测、电性能测试数据采集分析、系统防错技术
2. BUSBAR焊接，实现激光焊接全过程检测连接MES系统，建立焊接溯源数据库确保储能系统可靠、安全
3. 自主研发全自动化产线
4. 关键质量工序管控，提高模组一致性

**产品设计**

1. 根据客户及场景需求，匹配PACK产品
2. 液冷系统设计，热仿真能力

**柔性化能力**

1. 兼容8-15个电芯组成模组、PACK生产
2. 快速低成本换型

**高效高收益**

1. 采用国内头部LFP电芯，保证电芯供应
2. 零部件匹配性强
3. 供应商管理，质量稳定、及时交付



**工商业储能柜**

**全液冷分布式储能**

BRCN103-215-100

**大储系列产品**

**10kv升压变储能系统**

BOOST VOLTAGE VARIABLE ENERGY STORAGE SYSTEM

**品质高保障**

1. 产品设计+全自动化产线+优质供应链10余道关键质量工序管控
2. MES系统数据实时跟踪、质量追溯
3. 制造+运营全生命周期数据管理

**高效高收益**

1. 单组串设计，并联0容损
2. 低温0延迟启动
3. 智能辅助损耗管控
4. 降低20%辅助能耗

**安全长寿命**

1. PACK、簇、整柜三级消防预警
2. 全生命周期保险，安全无忧
3. PCS+PACK一体化液冷
4. 循环寿命提升20%

**易用易部署**

1. 安装更快更便捷
2. 肩并肩并联，节省空间，扩容简单即插即用，远程智能运维




➤ PACK液冷降温，电芯温度一致性高，提高电池循环寿命

➤ 簇级精细化管理，有效控制环流，提高电池容量利用率

➤ 标准化设计便于安装、运输

➤ 高安全，交直流分舱，精准pack级消防

## (2) 产线及产能准备

公司自主研发从电芯到模组到PACK的全自动产线，单条产线产能2GWh，公司已投产两条产线，产能达4GWh。产线通过多道关键质量工序管控产品质量；MES系统数据实时跟踪，电芯、模组、PACK100%全制程信息追溯，物料上线、OCV检测、贴泡棉、堆叠、捆扎、焊接、电性能（静态及动态）、充放电测试等过程质量100%检测，利用大数据分析异常质量风险，并自动拦截及时干预，保证不接受不合格品、不制造不合格品、不流出不合格品；柔性兼容多类产品生产、可扩展性强、换型便捷。

## (3) 核心工艺

全自动产线涵盖CCD视觉检测技术、电性能测试技术、数据采集分析技术、系统防错技术、MES制造执行系统等。尤其针对BUSBAR焊接，采用点环激光+振镜焊接方式，有效降低焊接过程中的飞溅；并率先实现激光焊接全过程实时检测，利用相干成像（ICI）技术，对焊缝熔深、成

型尺寸、缺陷等进行在线检测，根据采样数据建立焊接质量评估系统，有效管控焊接质量，并将数据上传给 MES 系统，为每条焊缝建立专属数据溯源，确保储能系统可靠、安全。

国家科学技术奖项获奖情况

适用 不适用

国家级专精特新“小巨人”企业、制造业“单项冠军”认定情况

适用 不适用

认定称号	认定年度	产品名称
国家级专精特新“小巨人”企业	2022	/

## 2. 报告期内获得的研发成果

公司持续创新和变革，产品和技术不断取得突破。报告期内公司多项研发工作达到预期目标，获得丰富的研发成果。

报告期内获得的知识产权列表

	本年新增		累计数量	
	申请数（个）	获得数（个）	申请数（个）	获得数（个）
发明专利	7	5	80	26
实用新型专利	14	4	88	68
外观设计专利	0	0	0	0
软件著作权	3	3	30	30
其他	5	5	13	13
合计	29	17	211	137

注：2023 年实用新型专利本年新增 4 个，按照上期数据累计数量应为 73 个，由于原有实用新型专利部分停止缴费，故实际数量为 68 个。

## 3. 研发投入情况表

单位：元

	本年度	上年度	变化幅度（%）
费用化研发投入	38,816,274.27	35,251,947.04	10.11
资本化研发投入			
研发投入合计	38,816,274.27	35,251,947.04	10.11
研发投入总额占营业收入比例（%）	4.55	4.78	减少 0.23 个百分点
研发投入资本化的比重（%）	-	-	-

研发投入总额较上年发生重大变化的原因

适用 不适用

研发投入资本化的比重大幅变动的原因及其合理性说明

适用 不适用

## 4. 在研项目情况

√适用 □不适用

单位：万元

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
1	基于视觉检测的机器人焊缝打磨系统研发及产业化	800.00	177.93	773.71	项目已结题	针对机器人焊缝打磨等领域的应用需求，开发焊缝智能检测打磨系统	采用视觉检测等技术手段，实现高品质、高效益的“机器换人”	应用于机器人焊缝打磨，前景广阔
2	大型复杂结构件智能打磨装备研发	4,500.00	2,279.69	4,054.86	项目已结题	针对大型复杂结构件打磨，开发智能打磨装备	将机器视觉、力控技术、数字工艺引擎等技术与机器人技术结合，突破大型复杂结构件智能打磨的技术瓶颈，有效替代进口，实现机器人装备自主化	应用于机器人智能抛磨，前景广阔
3	基于视觉检测的驱动电机激光焊接系统研发	362.00	213.86	270.13	项目已结题	针对扁线电机，开发激光焊接系统	融合机器视觉、激光控制系统、工艺控制等技术，开发标准高效的激光焊接系统，实现国产替代	应用于驱动电机焊接，前景广阔
4	基于数字孪生的焊接精益化生产管理系统开发	392.00	201.08	201.08	项目研究阶段，按计划执行	针对精细化生成，开发虚拟化信息管理技术	基于数字孪生、三维可视化等技术，开发虚拟化信息管理技术，实现产线虚实交互联动与过程监控	应用于焊接产线，前景广阔
5	机器视觉平台的研究与开发	311.00	159.15	159.15	项目研究阶段，按计划执行	针对机器视觉检测、引导、测量，开发机器视觉软件平台	通过将平台软件化、标准化、模块化，提高可控、可扩展的有	应用于机器视觉场景，前景广阔

							效视觉解决方案适应能力	
6	新能源信息化管理平台系统研究与开发	302.00	218.49	218.49	项目研究阶段,按计划执行	针对新能源业务及终端产品,开发信息化管理平台	通过对人机料法环等规划设计,提高流程信息化、自动化	应用于企业运营管理,前景广阔
7	自主机器人智能化焊接系统	420.00	21.20	21.20	项目研究阶段,按计划执行	针对多变的焊接环境,开发自主可控的智能焊接系统	基于模型解析、运动控制、工艺大数据等技术,实现高柔性焊接制造	应用于机器人焊接,前景广阔
8	关于汽车零部件精密焊接设备及生产工艺的研发	105.00	101.42	101.42	项目已结题	针对汽车零部件焊接设备及生产工艺,开展汽车零部件精密焊接设备及生产工艺的研发;通过采用单模光纤激光器+高速移动平台运动+超高速振镜+超精密同轴视觉定位+机械定位+激光智能测距+精密焊接夹具以及夹具吹气共同作用实现焊接,使得整体焊接工艺更加智能化,兼容性和生产效率更高	完成汽车零部件精密焊接设备及生产工艺的研发,利用该工艺进行汽车零部件焊接时,焊接过程和焊缝宽度极为稳定,无明显波动,不易出现虚焊问题,焊接强度高,焊缝较为平整,一致性良好	应用于汽车零部件焊接设备生产上,所生产产品市场前景广阔
9	关于汽车内饰件超高速精密焊接夹具的研发	130.00	129.98	129.98	项目已结题	针对汽车内饰件夹具实际生产需要,研发出一种汽车内饰件超高速精密焊接夹具,能有效提升内饰件的焊接效率、不影响内饰件的竖直固定,提高了装置的合理性和可行性	完成汽车内饰件超高速精密焊接夹具的研发,有效的避免了内饰件在焊接过程中出现上下偏移现象,极大的提高了内饰件固定的稳定性	应用于汽车内饰件焊接夹具的产品生产上,所生产产品市场前景广阔
10	关于汽车焊接工业机器人工件分拣夹具工	100.00	39.01	39.01	目前处于设计、试制、试	针对汽车焊接工业机器人实际生产需要,研发出一种汽车焊接工业机器人工	完成汽车焊接工业机器人工件分拣夹具工装设备的研发,分拣	应用于汽车焊接工业生产线及机器人生产中,极大的提



	装设备的研发				验、定型阶段	件分拣夹具工装设备，该装备方便对生产线上的产品进行自动化检测并分拣，相较于人工手动分拣提高分拣效率，并且节省人工成本，使用安全可靠	出的产品直接落入下方收集机构内部，无需转移向他处，无滑落至工作环境外部的情况，使用安全可靠	高了生产效率，节省人力成本，该技术能够在行业内迅速推广，经济效益及社会效益极高
11	浸没式 PACK 全液冷研发项目	120.00	107.93	107.93	项目研究阶段，按计划执行	超前完成比预期效果更好，流道设计比较先进，液体燃点比业内水平高	温度控制高于业内水平	提高转换效率、安全性更高、使用寿命延长 25%-30%周期，应用前景广阔
12	215KWH 工商业储能全液冷研发项目	60.00	47.59	47.59	项目已结题	采用国内先进全液冷储能方案，技术能力高出业内水平	转换效率高，温度控制好，寿命时间长，收益高	更经济环保，节省空间，扩容简单即插即用，远程智能运维满足客户使用场景，应用前景广阔
13	3.35MWH 集装箱储能液冷研发项目	260.00	184.30	184.30	项目已结题	整体温升可以控制在 2 度以内，设计标准化，制造流程严谨	转换效率高，温度控制好，寿命时间长	应用于工业园区、大客户一站式储能项目，应用场景广泛
合计	/	7,862.00	3,881.63	6,308.85	/	/	/	/

## 情况说明

无

## 5. 研发人员情况

单位:万元 币种:人民币

基本情况		
	本期数	上期数
公司研发人员的数量(人)	89	90
研发人员数量占公司总人数的比例(%)	11.91	11.64
研发人员薪酬合计	2,251.66	1,874.66
研发人员平均薪酬	25.30	20.83

研发人员学历结构	
学历结构类别	学历结构人数
博士研究生	2
硕士研究生	9
本科	54
专科	17
高中及以下	7
研发人员年龄结构	
年龄结构类别	年龄结构人数
30岁以下(不含30岁)	40
30-40岁(含30岁,不含40岁)	36
40-50岁(含40岁,不含50岁)	12
50-60岁(含50岁,不含60岁)	1
60岁及以上	0

研发人员构成发生重大变化的原因及对公司未来发展的影响

适用 不适用

## 6. 其他说明

适用 不适用

## 三、报告期内核心竞争力分析

## (一) 核心竞争力分析

适用 不适用

## 1、智能制造整体解决方案

## (1) 强大的技术储备及研发实力

公司主要提供基于工业机器人的智能制造整体解决方案,包括数字化咨询,及机器人智能化自动化系统、数字化软件、智能物流系统的整体落地实施。公司在提供产品及服务过程中,需要基于对客户工艺的深刻理解,运用公司自主研发的核心技术,通过生产线方案规划设计、非标机械及电气设计、机器人及电气控制系统的编程以及整体调试等关键环节,实现客户高效、高质量的个性化生产需求,经过数年发展和技术积累,公司形成5项主要核心技术:柔性精益自动化产线设计技术、先进制造工艺集成应用技术、产线虚拟设计与仿真技术、工业控制与信息化技术、生产过程智能化技术。

公司通过多年的工艺研发，在激光深熔焊、激光填丝焊、激光钎焊、激光电弧复合焊、激光切割、激光清洗等激光工艺应用方面，在搅拌摩擦焊、CMT、FDS、SPR 等铝合金连接新工艺方面，在焊缝打磨智能化方面，都具有深厚的技术积累，相关技术和工艺已成功应用于铝合金电池托盘、铝合金副车架、铝合金车身、铝合金仪表盘支架、高强钢电池托盘、高强钢保险杠等汽车关键部件制造。公司通过多年持续技术研发及储备，在基于工业互联网的焊接工艺数据库、基于机器视觉及传感技术的智能化焊接装备、基于大数据的远程智能化运维平台等方面取得了重要技术突破，实现焊缝高精度检测、焊缝智能寻位、焊接路径自适应，实现生产过程远程运维及控制，焊接装备智能化水平持续提升。

公司为客户提供产品及服务的同时也积极的承担国家级重大科研项目的研发任务，例如，国家发改委智能制造装备发展专项“海上钻井平台装备制造智能化焊接车间”“航天器大型薄壁结构件制造数字化车间”、工信部智能制造综合标准化与新模式应用项目“现代农业装备智能驾驶舱数字化工厂”“智能化柔性机器人焊接系统及智能运维平台研发及产业化项目”等，在承担的国家级和省市级重大科研项目研发任务过程中形成的机器人焊缝跟踪、焊缝成形控制、视觉检测技术、智能运维技术、机器人打磨抛光技术等各种技术已经在公司项目中得到规模应用。

公司在注重研发的同时，也十分重视知识产权的保护。截至 2023 年 12 月 31 日，公司拥有各项知识产权共计 137 项，其中授权发明专利 26 项，授权实用新型 68 项，授权软件著作权 30 项、商标权 13 项。主要包括一种电池盒焊接装置、一种机器人柔性焊接系统、一种位姿自适应机器人的焊接系统、定位夹紧工装、定位夹具及贮箱箱底环缝焊接设备、焊缝质量检测系统、铝合金汽车仪表盘支架焊接装置、一种智能化机器人焊接系统、一种箱型件焊缝自主寻位及轨迹自动生成方法、焊缝质量检测系统及其检测方法、激光焊接系统、铝合金板材热成型生产线等，这些技术主要应用于智能化焊接装备及生产线、柔性自动化焊接生产线、激光加工系统、焊接数字化车间、柔性自动化装配生产线等产品。

公司目前拥有由以上关键技术、专利及软件著作权组成的技术体系，该体系是保障工业机器人自动化、智能化的整体解决方案成功的关键，也是保证公司在激烈的竞争中立保持领先的根本。同时公司在信息化、数字化方面也投入大量的资金及人员，开展综合数字化、信息化、制造工艺等技术的深入研究与应用，推动制造业数字化、智能化改造升级来实现高质量跨越式发展。目前公司已经具备根据客户数字化车间的需求，提供数字化转型咨询、数字化软件、智能物流系统及自动化系统集成整体解决方案的能力，帮助客户实现数字化车间的规划和落地。

## **（2）突出的品牌影响力、优质的客户资源及过硬的产品质量**

公司秉承“创新引领发展”的核心理念，以技术创新为驱动，凭借强劲的技术实力和及时周到精准的服务获得客户认可和良好的市场口碑，不断积累了一批长期合作的头部优质客户。公司在汽车行业客户主要包括宁波拓普、敏实、奇昊汽车、长盈精密、一汽模具、凌云股份、赛科利、多利科技、无锡振华、黎明股份、浙江万向、宝钢阿赛洛、上海航发、东风（武汉）实业等国内外大型企业，产品主要服务于上汽通用、一汽大众、一汽红旗、上汽大众、上海汽车、东风汽车、

宇通客车等；在新能源领域，公司主要为某知名国际新能源汽车品牌、宁德时代、红旗、宝马、通用、大众、沃尔沃、日产、东风、吉利、问界、小米、理想、小鹏、蔚来、长城、零跑汽车等。在新能源汽车体系公司主要提供电池盒托盘、底盘和车身的机器人集成产线和服务，稳定成为宁德时代、敏实集团、上海赛科利、长盈精密、凌云股份、多利科技等头部企业的新能源电池盒生产线的直接供应商，新增马瑞利、海斯坦普、卡斯马、本特勒、安徽驰宇等重要客户。依托工业机器人系统集成技术的不断进步和项目经验积累，公司在汽车领域做大、做强的同时，加强在航空航天、军工、船舶、重工等高端装备制造领域拓展业务，服务了上海航天、沈阳飞机、沈阳黎明、卡特彼勒、西安昆仑、振华重工、三一重工、徐州重工等在内的多家大型客户。

基于对客户工艺的深刻理解，公司运用自主研发的核心技术，对工业机器人进行二次应用开发并集成配套设备，为终端客户提供满足其特定生产需求的非标准化、个性化成套工作站或生产线。公司凭借专业的技术、优质的产品为客户提供非标准化、个性化定制产品，赢得了客户的充分信任，与客户保持了长期稳定的战略合作关系。

### **(3) 经验丰富的管理团队以及专业化的人才梯队**

经过多年的人才培养和团队建设，成功打造了一支技术专业的研发团队。公司创始人朱振友先生、联合创始人林涛先生和李定坤先生作为国内较早一批焊接机器人领域研究专家，拥有二十年以上的研究经验，对自动化、柔性化、智能化生产制造有独到的行业见解和丰富的技术经验。

公司非常注重技术团队建设，在长期发展中形成了先进的人才引进和培养机制，并完善了技术人才的聘用、管理和培养制度。公司持续引进富有经验的技术人员，增强公司技术人员的储备，保持研发团队的活力。公司积极开展技术人员的在职培训，确保技术人员始终掌握行业内的先进设计思路、研发方法和生产工艺。公司鼓励技术人员积极参与国内外展会、学术会议等，以使技术人员能够始终把握行业内的前沿方向。

在人才引进方面，公司制订《人才引进管理办法》，重点针对具有硕士以上学位高级人才、“211”院校应届毕业生、具有专业特长的骨干人才，采用录用、兼职、科研等多种方式加以引进和聘用，对于高级人才采用柔性引进机制，以智力引进、智力借入、业余兼职、临时聘请、技术合作项目或承担研究课题等方式，灵活多样的超常规、创造性地开展人才引进工作。

### **(4) 丰富的项目管理经验、及时的需求响应速度**

公司作为新能源电池盒集成领域的头部集成商。产线制作已形成标准化，模块化，柔性化，自动化的完美融合，依托客户的实际需求标准，娴熟的系统模块搭建方式，以高质量，短周期，高效率的完成了多个电池盒产线设计和实际生产交付。

## **2、储能产品及全生命周期数字化管理**

公司在储能产品及全生命周期数字化管理领域的优势主要体现在产品设计、产线及产能准备、核心工艺、商业模式和客户资源等方面。

**产品设计：**公司积极与系统集成商、电芯、电力电子等企业建立战略合作，从自动化实现、规模化制造以及供应链角度，优化储能系统及 PACK 设计。目前产品是 215Kwh 标准柜，采用 15x4

PACK 设计，PCS+PACK 一体化液冷，实现电池簇级消防，保证产品运营效率及长寿命。针对发电侧储能系统及 PACK 设计，实现液冷散热和电池簇级消防，满足高安全及消防要求。

**产线及产能准备：**公司自主研发从电芯到模组到 PACK 的全自动产线，单条产线产能 2GWh，公司已投产两条产线，产能达 4GWh。产线通过多道关键质量工序管控产品质量；MES 系统数据实时跟踪、质量追溯；柔性兼容多类产品生产、可扩展性强、换型便捷。目前由公司自研的产线已经具备投产能力，公司将结合储能市场的发展情况，适时向市场推出优质先进的储能产线产品。

**核心工艺：**全自动产线涵盖 CCD 视觉检测技术、电性能测试技术、数据采集分析技术、系统防错技术、MES 制造执行系统等。尤其针对 BUSBAR 焊接，采用点环激光+振镜焊接方式，有效降低焊接过程中的飞溅；并率先实现激光焊接全过程实时检测，利用相干成像（ICI）技术，对焊缝熔深、成型尺寸、缺陷等进行在线检测，根据采样数据建立焊接质量评估系统，有效管控焊接质量，并将数据上传给 MES 系统，为每条焊缝建立专属数据溯源，确保储能系统可靠、安全。

**商业模式：**公司将依托多年来在智能制造非标生产线领域积累的客户资源、技术和经验，向标准化储能产品领域拓展，实现“储能智能生产线、储能产品、储能系统、储能资产持有、储能资产运营”全链条打通，形成“产品设计—产线研发—供应链—规模化制造—资产持有—资产运营”一体化的商业模式。

**客户资源：**公司多年来在汽车领域积累的客户资源，大多是工商业侧储能的潜在客户，为公司开展工商业侧储能市场打下较好的市场基础。

公司在现有业务的技术、经验、供应链、客户积累是公司开展新业务的重要基础。公司将充分发挥新老业务之间在智能制造、供应链、客户等方面的协同效应，加强各业务板块之间的优势互补，实现公司的业务目标，促进公司长远发展。

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

适用 不适用

## 四、风险因素

### (一) 尚未盈利的风险

适用 不适用

### (二) 业绩大幅下滑或亏损的风险

适用 不适用

### (三) 核心竞争力风险

适用 不适用

#### 1、知识产权被侵害的风险

公司自成立以来一直致力于产品研发和技术创新，自主研发并掌握了一系列核心技术。同时，公司申请了多项专利和软件著作权。截至报告期末，公司拥有发明专利 26 项，实用新型专利 68 项，软件著作权 30 项，除公司已经申请的专利或者软件著作权之外，公司还有多项非专有技术，

公司拥有的知识产权及非专有技术构成公司技术竞争力的重要部分，该等知识产权及非专有技术对公司业务经营发挥作用，如果其受到侵害，将对公司造成不利影响。

为控制知识产权被侵害的风险，公司将知识产权管理做为重点工作管控，并在相关方案的实施过程中采取严密的保密措施，尽可能降低知识产权被侵害的风险。

## 2、技术人才流失的风险

经过数年的人才培养和团队建设，公司拥有一支专业技术、研发队伍，涵盖非标定制化智能制造整体解决方案和储能产业各个环节。随着市场竞争的不断加剧，行业内企业对优秀技术人才的需求也日益强烈。如果公司的技术人员出现大量流失，将对公司的生产经营产生不利的影响。

为提升公司管理团队和核心员工的凝聚力、创造力，吸引、留住优秀人才，公司完善薪酬体系、创新激励机制，并实施了第二类限制性股票激励计划，健全公司长效激励机制，促进公司与员工共同健康发展。

## 3、科技创新能力可持续性的风险

公司高度重视研发投入，并建立了良好的研发制度，但如果公司的技术开发和产品升级不能及时跟上市场需求的变化，或者公司对相关产品的市场发展趋势、研发方向判断失误，将对公司市场竞争地位产生不利影响，并进一步影响公司的持续盈利能力。

为降低技术创新能力不可持续的风险，公司紧跟技术发展趋势，强化研发投入，持续进行技术创新，保持技术与产品的竞争力。

## 4、新产品研发失败风险

公司持续开展新产品的研发工作，并投入了一定的资金、人员和技术。由于对行业发展趋势的判断可能存在偏差，以及新产品的研发、生产和市场推广存在一定的不确定性，公司可能面临新产品研发失败或销售不及预期的风险，从而对公司业绩产生不利的影响。

为控制研发风险，公司立足市场，综合考虑技术研发与市场需求，注重研发过程中的风险控制，提高研发效率，降低新产品研发失败的风险。

## 5、市场竞争加剧风险

智能制造整体解决方案领域，随着国家对智能装备制造业的政策扶持、相关产业技术逐渐成熟等因素，系统集成商数量也随之快速增长，公司所处细分领域的集中度较低，竞争企业较多。虽然公司在行业内具有领先地位和核心竞争力，但如果公司不能持续保持技术优势、研发优势、提高产品竞争力，则可能面临市场竞争加剧的风险，进而对公司业绩产生不利影响。

2023 年储能行业进入快速上升期，但因为行业仍处于发展初期，行业标准不完备、不统一，“价格战”较为突显。如果公司不能持续保持技术的领先性、快速形成规模效应、有效控制成本，将对公司生产经营带来不利影响。

公司将通过不断优化自身业务，提升公司盈利能力，加强对行业和竞争对手的分析与研究，同时将紧盯核心业务，提升市场占有率，以应对市场竞争的风险。

#### (四) 经营风险

适用 不适用

##### 1、原材料供应及价格波动的风险

公司业务主要提供基于工业机器人的自动化生产线和储能产品等，所需的设备和部件如工业机器人、夹具、标准件、储能电芯、PCS 等，原材料成本占产线产品总生产成本的比重较高。尽管公司已建立了较为完善的原材料采购管理体系、战略供应商合作关系，但地缘政治、通货膨胀等宏观经济形势变化及突发性事件仍有可能对原材料供应及价格产生较大波动，从而对公司经营产生较大影响。

##### 2、销售市场集中的风险

公司收入存在一定的区域特征，主要集中于长三角地区。工业机器人系统集成领域，下游客户主要为汽车零部件生产企业，汽车零部件行业区域性特征较为明显，在下游整车制造企业聚集、经济活跃、配套发达的区域容易形成产业集群。目前我国已经形成了长三角、珠三角、东北三省、西南地区等汽车零部件产业集群。公司自 2011 年于苏州成立以来立足于长三角，主要客户分布在上海和江苏，随着公司产能规模和企业规模逐步扩大，公司加大了其他地区的市场和海外市场布局，已经成立的沈阳北人，就是充分利用良好产业政策、经营成本优势，扩大和优化公司产能布局、人才结构和成本结构，同时更好开拓区域市场，提高行业地位和市场占有率，进一步增强公司的盈利能力和综合竞争力而作出的慎重决策。

若公司未来销售市场仍主要集中于长三角地区，随着该区域市场潜力接近或达到上限，或者对产品需求出现重大变化，公司的经营业绩存在出现不利影响的风险。

##### 3、客户集中度较高的风险

报告期内，公司前五名客户的销售收入为 42,941.97 万元，占当期营业收入的比重约为 50.28%，客户集中度较高。公司客户主要为汽车零部件厂商，汽车零部件厂商使用公司提供的生产设备生产出汽车零部件后，销售给整车厂商。公司经过多年的技术经验积累，进入了上汽集团、中国一汽、东风公司、中国长安、吉利控股等国内销量排名靠前的整车集团体系。尽管公司已经进入了众多知名汽车集团体系，客户集中度在逐年改善，但是来源于前五名客户的订单比例仍然偏高，如果公司主要客户经营状况出现不利变化，将对公司的经营业绩产生不利影响。

#### (五) 财务风险

适用 不适用

#### (六) 行业风险

适用 不适用

#### (七) 宏观环境风险

适用 不适用

**(八) 存托凭证相关风险**

□适用 √不适用

**(九) 其他重大风险**

√适用 □不适用

**1、存货损失的风险**

报告期末，公司存货账面价值为 49,474.99 万元，占报告期末流动资产的比例为 35.58%，比例较高。工业机器人系统集成领域，公司的产品具有非标定制化的特点，虽然产品均根据订单组织生产，且大部分已取得了合同预付款，但仍存在客户项目计划变更导致合同变更或合同终止的风险，从而造成存货发生损失，对公司的经营业绩产生不利的影响。

公司将密切关注宏观经济政策变化，提前采取合理的措施避免市场环境变化带来的影响；加强人员和项目全流程跟踪管理，避免管理和人为因素带来的影响；并合理计提存货跌价准备，真实反映公司经营成果。

**2、应收账款回收风险**

报告期末，公司应收账款账面价值（含合同资产）为 31,090.70 万元，占报告期末流动资产的比例为 22.36%。工业机器人系统集成领域，公司下游客户主要为汽车零部件生产商，预计部分厂商资金压力加大，可能导致公司应收账款逾期比例增加的风险。

公司将持续建立完善合同管理制度，增加法律意识，并进一步强化项目管理尤其是回款管理措施，以降低应收账款回收风险。

**3、开展新业务的风险**

公司于报告期内正式开展电化学储能领域新业务，存在市场开拓、技术迭代、资金、经营业绩、人才、资产减值、政策变化等风险，具体内容详见公司于 2023 年 5 月 20 日披露的《关于开展新业务暨与关联方共同投资设立控股公司的公告》、于 2024 年 2 月 27 日披露的《关于对外投资暨关联交易的公告》。当前工商业储能行业的项目备案标准尚不统一，相关项目备案具有各自地域标准，为了满足不同的地域标准，存在需要设立较多的项目公司进行储能资产持有，具有一定的管理风险和项目备案风险。公司在工商业储能领域主推合同能源管理模式，该模式对资产持有端资方的开发与打通、终端用能客户的开发，以及终端用能客户的稳定经营均有较高要求，存在一定的业务规模化进程不顺利和资产不能持续稳定运行的风险。

**五、报告期内主要经营情况**

具体详见“第三节 管理层讨论与分析”之“一、经营情况讨论与分析”所述内容。

**(一) 主营业务分析****1. 利润表及现金流量表相关科目变动分析表**

单位：元 币种：人民币

科目	本期数	上年同期数	变动比例 (%)
----	-----	-------	----------



营业收入	853,885,451.73	737,980,095.90	15.71
营业成本	657,894,034.26	622,973,771.07	5.61
销售费用	11,862,489.42	8,791,387.70	34.93
管理费用	49,182,318.46	34,580,742.91	42.22
财务费用	4,950,019.91	4,850,183.00	2.06
研发费用	38,816,274.27	35,251,947.04	10.11
经营活动产生的现金流量净额	51,509,590.84	55,008,669.26	-6.36
投资活动产生的现金流量净额	65,996,606.00	-129,019,293.58	不适用
筹资活动产生的现金流量净额	81,148,881.09	13,431,478.32	504.17

销售费用变动原因说明：主要系本年度新增新能源板块业务所致。

管理费用变动原因说明：主要系本年度新增新能源板块业务及管理人員工资奖金增加所致。

投资活动产生的现金流量净额变动原因说明：主要系 2022 年购买的理财产品到期所致。

筹资活动产生的现金流量净额变动原因说明：主要系本年度债务性融资增加所致。

本期公司业务类型、利润构成或利润来源发生重大变动的详细说明

适用 不适用

## 2. 收入和成本分析

适用 不适用

报告期内，公司实现主营业务收入 84,780.95 万元，较上年同期增加 15.17%；主营业务成本 65,466.90 万元，较上年同期增加 5.29%，报告期内，公司主营业务毛利率为 22.78%，较上年同期增加 7.25 个百分点。具体分析如下：

### (1). 主营业务分行业、分产品、分地区、分销售模式情况

单位：元 币种：人民币

主营业务分行业情况						
分行业	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
汽车	803,538,807.19	618,573,120.07	23.02	18.62	8.51	增加 7.17 个百分点
储能	11,790,622.06	7,709,040.95	34.62	不适用	不适用	不适用
其他	32,480,079.69	28,386,861.09	12.60	-44.67	-45.13	减少 15.32 个百分点
主营业务分产品情况						
分产品	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
焊接用工业机器人系统集成	739,948,083.29	572,702,096.42	22.60	12.31	1.91	增加 7.89 个百分点
非焊接用工业机器人系统集成	52,331,891.96	41,557,339.58	20.59	118.97	114.79	增加 1.55 个百分点
定制夹具	38,614,319.19	30,336,009.63	21.44	-10.03	-9.84	减少 0.16 个百分点
储能业务	11,790,622.06	7,709,040.95	34.62	不适用	不适用	不适用

其他	5,124,592.44	2,364,535.53	53.86	-50.98	-65.44	增加 19.31 个百分点
主营业务分地区情况						
分地区	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
内销	847,809,508.94	654,669,022.11	22.78	15.97	5.94	增加 7.31 个百分点
外销	-	-	-	-100.00	-100.00	不适用
主营业务分销售模式情况						
销售模式	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
直销	847,809,508.94	654,669,022.11	22.78	15.17	5.29	增加 7.25 个百分点

主营业务分行业、分产品、分地区、分销售模式情况的说明

1、按照产品应用领域分类，基于国内市场新能源汽车的持续高速增长，公司重点加强新能源汽车领域智能制造生产线的业务拓展，报告期内汽车行业实现营业收入 80,353.88 万元，占总营业收入 94.78%。营业收入较 2022 年增加 12,612.25 万元，增幅为 18.62%。实现毛利 18,496.57 万元，毛利率为 23.02%，较 2022 年增长 7.17 个百分点。同时，公司战略布局储能产品及全生命周期数字化管理业务，本报告期内实现第三方储能柜销售及储能资产运营收入共 1,179.06 万元。基于公司客户结构和产品方向调整，原重工行业营业收入由 2022 年 3,686.50 万元减少至 170.45 万元，本报告期收入按行业分类因此进行调整，将“重工”行业营业收入纳入“其他”类别。

2、按照产品分类，焊接用工业机器人系统实现营业收入 73,994.81 万元，占公司主营业务收入的 87.28%，占公司整体营收比例稳定。营业收入较 2022 年增加 8,109.98 万元，增幅为 12.31%。实现毛利率 22.6%，较 2022 年提升 7.89 个百分点。报告期内公司经过客户及项目优化，承接毛利较高的客户及项目，并采用一系列降本增效措施，使本报告期内毛利得到较大提升。非焊接用工业机器人系统集成实现营收 5,233.19 万元，占主营业务收入 6.17%。营业收入较 2022 年增加 2,843.31 万元，增幅为 118.97%，主要因为报告期内公司加大自动化装配相关业务拓展力度带来的产品销售收入增长。

3、历年来公司专注于汽车行业机器人系统集成、智能化技术应用等领域，在国内市场持续深耕，营业收入逐年稳步增长。2023 年公司制定国内市场、国际市场共同发展的战略目标，加快海外市场拓展和布局，正全面开拓北美及欧洲市场。基于公司战略目标，从本报告期起主营业务按地区调整为“内销”、“外销”进行分析。

## (2). 产销量情况分析表

√适用 □不适用

主要产品	单位	生产量	销售量	库存量	生产量比上年增减 (%)	销售量比上年增减 (%)	库存量比上年增减 (%)
生产线	条	75	75	0	-3.85	-3.85	不适用
工作站	个	94	94	0	-46.29	-46.29	不适用
储能柜	台	450	31	419	不适用	不适用	不适用

产销量情况说明

本报告期生产线与工作站生产、销售数量与 2022 年相比有所下降，主要原因为报告期内公司承接项目更趋于规模化，项目自动化率和自动化规模均有所提高，交付项目单位订单金额较 2022 年度均有所增加。

### (3). 重大采购合同、重大销售合同的履行情况

适用 不适用

### (4). 成本分析表

单位：元

分行业情况							
分行业	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例(%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例(%)	本期金额较上年同期变动比例(%)	情况说明
工业机器人系统集成	直接材料	484,879,019.05	74.06	464,003,300.34	74.62	4.50	
工业机器人系统集成	直接人工	90,570,073.48	13.83	74,534,880.37	11.99	21.51	
工业机器人系统集成	制造费用	71,510,888.63	10.92	83,258,199.42	13.39	-14.11	
储能业务	直接材料	6,359,227.31	0.97	-	-	不适用	
储能业务	直接人工	61,698.38	0.01	-	-	不适用	
储能业务	制造费用	1,288,115.26	0.20	-	-	不适用	
分产品情况							
分产品	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例(%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例(%)	本期金额较上年同期变动比例(%)	情况说明
焊接用工业机器人系统集成	直接材料	439,491,427.47	67.13	436,824,399.82	70.25	0.61	
焊接用工业机器人系统集成	直接人工	75,798,997.43	11.58	57,135,387.36	9.19	32.67	
焊接用工业机器人系统集成	制造费用	57,411,671.52	8.77	67,997,909.01	10.94	-15.57	
非焊接用工业机器人系统集成	直接材料	27,254,011.97	4.16	15,382,920.75	2.47	77.17	
非焊接用工业机器人系统集成	直接人工	8,630,488.34	1.32	1,306,288.01	0.21	560.69	
非焊接用工	制造	5,672,839.27	0.87	2,659,098.39	0.43	113.34	

业机器人系 系统集成	费用						
定制夹具	直接 材料	15,904,639.48	2.43	5,720,142.65	0.92	178.05	
定制夹具	直接 人工	6,139,273.53	0.94	15,814,512.04	2.54	-61.18	
定制夹具	制 造 费用	8,292,096.62	1.27	12,113,243.27	1.95	-31.55	
储能柜	直 接 材料	6,359,227.31	0.97			不适用	
储能柜	直 接 人工	61,698.38	0.01			不适用	
储能柜	制 造 费用	1,288,115.26	0.20			不适用	
其他	直 接 材料	2,228,940.13	0.34	6,075,837.12	0.98	-63.31	
其他	直 接 人工	1,314.18	0.00	278,692.95	0.04	-99.53	
其他	制 造 费用	134,281.22	0.02	487,948.75	0.08	-72.48	

#### 成本分析其他情况说明

本报告期内，主营业务成本 65,466.90 万元，较上年同期增加 3,287.26 万元，增幅为 5.29%，主要是由于产品销售增长带来的成本增长所致。

#### (5). 报告期主要子公司股权变动导致合并范围变化

√适用 □不适用

报告期内，公司新设立 20 家全资子公司和 1 家控股子公司，相关主体纳入公司合并报表范围。具体详见“第三节 管理层讨论与分析”之“五 报告期内主要经营情况”之“五 投资状况分析”。

#### (6). 公司报告期内业务、产品或服务发生重大变化或调整有关情况

√适用 □不适用

为充分利用公司在智能制造领域的相关技术和经验，发掘公司第二增长曲线，推动公司整体发展战略，报告期内公司开展电化学储能新业务，具体包括：发电侧（大型储能）及工商业侧储能系统的研发、生产与销售；储能产品的研发、生产与销售；储能智能产线的研发、设计；工商业侧储能资产持有和运营。通过业务布局，公司依托多年来在智能制造非标生产线领域积累的客户资源、技术和经验，向标准化储能产品领域拓展，实现“储能智能生产线、储能产品、储能系统、储能资产持有、储能资产运营”全链条打通，形成“产品设计—产线研发—供应链—规模化制造—资产持有—资产运营”一体化的商业模式。

#### (7). 主要销售客户及主要供应商情况

##### A. 公司主要销售客户情况

√适用 □不适用

前五名客户销售额 42,941.97 万元，占年度销售总额 50.28%；其中前五名客户销售额中关联方销售额 0 万元，占年度销售总额 0%。

#### 公司前五名客户

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

序号	客户名称	销售额	占年度销售总额比例 (%)	是否与上市公司存在关联关系
1	第一名	13,408.94	15.70	否
2	第二名	9,295.59	10.89	否
3	第三名	8,346.73	9.77	否
4	第四名	6,755.75	7.91	否
5	第五名	5,134.96	6.01	否
合计	/	42,941.97	50.28	/

报告期内向单个客户的销售比例超过总额的 50%、前 5 名客户中存在新增客户的或严重依赖于少数客户的情形

□适用 √不适用

#### B. 公司主要供应商情况

√适用 □不适用

前五名供应商采购额 10,068.85 万元，占年度采购总额 33.28%；其中前五名供应商采购额中关联方采购额 0 万元，占年度采购总额 0%。

#### 公司前五名供应商

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

序号	供应商名称	采购额	占年度采购总额比例 (%)	是否与上市公司存在关联关系
1	第一名	2,983.84	9.86	否
2	第二名	2,636.62	8.72	否
3	第三名	1,782.80	5.89	否
4	第四名	1,367.80	4.52	否
5	第五名	1,297.79	4.29	否
合计	/	10,068.85	33.28	/

报告期内向单个供应商的采购比例超过总额的 50%、前 5 名供应商中存在新增供应商的或严重依赖于少数供应商的情形

√适用 □不适用

前 5 名中有 2 名为新增供应商，为本年度新增储能业务所致。

#### 3. 费用

√适用 □不适用

项目	本年金额(元)	上年金额(元)	变动比例 (%)
销售费用	11,862,489.42	8,791,387.70	34.93
管理费用	49,182,318.46	34,580,742.91	42.22
研发费用	38,816,274.27	35,251,947.04	10.11

财务费用	4,950,019.91	4,850,183.00	2.06
------	--------------	--------------	------

销售费用变动原因说明：主要系本年度新增新能源板块业务所致

管理费用变动原因说明：主要系本年度新增新能源板块业务及管理人员工资奖金增加所致

#### 4. 现金流

√适用 □不适用

项目	本年金额(元)	上年金额(元)	变动比例(%)
经营活动产生的现金流量净额	51,509,590.84	55,008,669.26	-6.36
投资活动产生的现金流量净额	65,996,606.00	-129,019,293.58	不适用
筹资活动产生的现金流量净额	81,148,881.09	13,431,478.32	504.17

投资活动产生的现金流量净额变动原因说明：主要系2022年购买的理财产品到期所致。

筹资活动产生的现金流量净额变动原因说明：主要系本年度债务性融资增加所致。

#### (二) 非主营业务导致利润重大变化的说明

□适用 √不适用

#### (三) 资产、负债情况分析

√适用 □不适用

##### 1. 资产及负债状况

单位：元

项目名称	本期期末数	本期期末数占总资产的比例(%)	上期期末数	上期期末数占总资产的比例(%)	本期期末金额较上期期末变动比例(%)	情况说明
货币资金	257,123,206.43	13.76	37,922,644.56	2.27	578.02	主要系销售回款及借款流入所致
交易性金融资产	203,243,554.60	10.87	316,325,290.82	18.97	-35.75	主要系年末未到期理财减少所致
应收账款	253,030,633.18	13.54	183,819,800.01	11.03	37.65	主要系销售增长所致
应收款项融资	28,613,796.90	1.53	20,684,900.00	1.24	38.33	
预付款项	20,920,951.07	1.12	31,196,486.22	1.87	-32.94	主要系本期采购量减少所致
其他应收款	2,445,008.05	0.13	6,416,073.35	0.38	-61.89	主要系押金、保证金回收所致
一年内到期的非流动资产	-	-	3,918,595.51	0.24	-100.00	主要系本期分期收款订单全部完成所致
其他流动资产	9,599,967.56	0.51	4,635,030.62	0.28	107.12	主要系新能源板块进项税留抵所致
长期股权	16,407,420.43	0.88	11,610,000.00	0.70	41.32	主要系投资合营

投资						企业所致
其他非流动金融资产	96,474,239.99	5.16	66,594,342.99	3.99	44.87	主要系新增基金投资所致
在建工程	3,355,232.14	0.18	5,909,069.92	0.35	-43.22	主要系本期设备转固所致
使用权资产	20,136,810.47	1.08	2,948,349.11	0.18	582.99	主要系北人绿能和宣城鑫途新增厂房租赁所致
长期待摊费用	5,179,777.59	0.28	1,616,744.28	0.10	220.38	主要系北人绿能新增厂区改造费所致
递延所得税资产	12,620,994.68	0.68	8,615,457.81	0.52	46.49	主要系坏账准备和未实现内部交易损益所致
其他非流动资产	-	-	184,070.80	0.01	-100.00	主要系预付长期资产购置款结算所致
应付票据	76,167,772.70	4.07	135,528,327.31	8.13	-43.80	主要系本期采购量减少所致
应付职工薪酬	33,716,435.66	1.80	16,708,096.74	1.00	101.80	主要系年末工资及奖金增加所致
应交税费	16,881,377.85	0.90	3,306,870.29	0.20	410.49	主要系企业所得税及增值税增加所致
其他应付款	6,289,082.84	0.34	31,173,535.05	1.87	-79.83	主要系厂房建设工程款在本期支付所致
一年内到期的非流动负债	18,561,935.16	0.99	2,070,102.02	0.12	796.67	主要系新增一年内到期长期借款及租赁负债所致
长期借款	39,000,000.00	2.09	-	-	不适用	主要系本期新增借款所致
租赁负债	14,317,466.14	0.77	963,600.00	0.06	1,385.83	主要系北人绿能和宣城鑫途新增厂房租赁所致
长期应付款	1,847,898.39	0.10	-	-	不适用	主要系新增融资租赁款所致

其他说明

无

## 2. 境外资产情况

适用 不适用

## 3. 截至报告期末主要资产受限情况

适用 不适用

## 4. 其他说明

适用 不适用

#### (四) 行业经营性信息分析

√适用 不适用

报告期内行业经营性信息分析详见“第三节管理层讨论与分析”之“二、报告期内公司所从事的主要业务、经营模式、行业情况及研发情况说明”之“（三）所处行业情况”



## (五) 投资状况分析

## 对外股权投资总体分析

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

报告期投资额（万元）	上年同期投资额（万元）	变动幅度
41,403.48	9,500	335.83%

报告期内，具体对外投资情况如下：

公司名称	设立日期	认缴金额	持股比例	报告期内实缴金额	主要用途
Hong Kong Beiren Technology Limited（香港北人）	2023/08/04	10 万元美元	100%	-	公司拓展海外业务的投资与贸易主体
Beiren Smart Manufacturing Solutions ,S. de R. L. de C. V.（墨西哥北人）	2023/12/08	5 万元比索	100%	-	拓展北美市场业务
沈阳北人同创智能装备有限公司	2023/11/30	2,000 万元人民币	100%	-	拓展东北市场业务
江苏北人新能源科技有限公司	2022/11/03	10,000 万元人民币	100%	4,200 万元人民币	新能源储能业务的投资主体
江苏北人绿色能源科技有限公司	2023/05/30	1,800 万元人民币	60%	1,800 万元人民币	储能产品规模化制造
山东恒哲智造新能源科技有限公司	2023/03/30	1,960 万元人民币	49%	735 万元人民币	开展发电侧储能业务
苏州中联通合新能源开发投资合伙企业（有限合伙）	2023/08/24	1,500 万元人民币	15%	1,500 万元人民币	储能、光伏产业投资
江苏北人能源管理有限公司	2023/03/07	10,000 万元人民币	100%	3,955.64 万元人民币	储能资产持有主体项目公司的投资平台
常熟能储一号新能源科技有限公司	2023/06/14	1,000 万元人民币	100%	1,000 万元人民币	储能资产持有
台州能盈一号新能源科技有限公司	2023/06/30	2,500 万元人民币	100%	2,455.22 万元人民币	储能资产持有

兰溪能盈新能源科技有限公司	2023/09/05	1,000 万元人民币	100%	-	储能资产持有
珠海能盈一号新能源科技有限公司	2023/09/08	1,000 万元人民币	100%	-	储能资产持有
杭州能盈一号新能源科技有限公司	2023/10/10	1,000 万元人民币	100%	-	储能资产持有
温州能盈一号新能源科技有限公司	2023/10/12	1,000 万元人民币	100%	-	储能资产持有
金华能盈一号新能源科技有限公司	2023/10/13	1,000 万元人民币	100%	-	储能资产持有
嘉兴能盈一号新能源科技有限公司	2023/11/08	1,000 万元人民币	100%	-	储能资产持有
东莞能盈一号新能源科技有限公司	2023/11/08	1,000 万元人民币	100%	-	储能资产持有
佛山能盈一号新能源科技有限公司	2023/11/09	1,000 万元人民币	100%	-	储能资产持有
宿迁能盈一号新能源科技有限公司	2023/11/15	1,000 万元人民币	100%	-	储能资产持有
台州能盈二号新能源科技有限公司	2023/12/08	1,000 万元人民币	100%	-	储能资产持有
常熟能储二号新能源科技有限公司	2023/12/25	1,000 万元人民币	100%	-	储能资产持有
常熟能储三号新能源科技有限公司	2023/12/25	1,000 万元人民币	100%	-	储能资产持有
徐州能盈一号新能源科技有限公司	2023/12/25	1,000 万元人民币	100%	-	储能资产持有
舟山生利能盈科技有限公司	2023/10/24	25 万元人民币	5%	-	储能资产持有
苏州圣北新能源科技有限公司	2023/11/08	30 万元人民币	10%	-	储能资产持有
佛山生利能盈科技有限公司	2023/11/15	15 万元人民币	5%	-	储能资产持有

注：报告期内，江苏北人新能源科技有限公司注册资本由 2,500 万元增资至 10,000 万元。

## 1. 重大的股权投资

□适用 √不适用

## 2. 重大的非股权投资

□适用 √不适用

## 3. 以公允价值计量的金融资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

资产类别	期初数	本期公允价值变动损益	计入权益的累计公允价值变动	本期计提的减值	本期购买金额	本期出售/赎回金额	其他变动	期末数
其他	357,010,190.82	241,294.73			780,028,896.90	885,423,030.95		251,857,351.50
其中：银行理财产品	316,325,290.82	241,294.73			772,930,000.00	886,253,030.95		203,243,554.60
私募基金	46,594,342.99	7,379,897.00			22,500,000.00			76,474,239.99
合计	403,604,533.81	7,621,191.73			802,528,896.90	885,423,030.95		328,331,591.49

## 证券投资情况

□适用 √不适用

## 衍生品投资情况

□适用 √不适用

## 4. 私募股权投资基金投资情况

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

私募基金名称	投资协议签署时点	投资目的	拟投资总额	报告期内投资金额	截至报告期末	参与身份	报告期末出资	是否控制该基金或施	会计核算科目	是否存在关联关系	基金底层资产情况	报告期利润影响	累计利润影响
--------	----------	------	-------	----------	--------	------	--------	-----------	--------	----------	----------	---------	--------

					已投资 金额		比例 (%)	加重大 影响					
苏州顺融	2021 年 11 月 16 日	产业 投资 为主 兼顾 财务 投资	1,000	0	1,000	有限合 伙人	100%	否	非流动 金融资 产	否	已投 资 26 个 标 的,主 要 投 资 于 芯 片 和 半 导 体 领 域。	161.79	371.22
中科创星	2022 年 4 月 12 日	产业 投资 为主 兼顾 财务 投资	3,000	500	3,000	有限合 伙人	100%	否	非流动 金融资 产	否	已投 资 15 个 标 的,主 要 投 资 于 新 能 源 和 半 导 体 领 域。	577.67	577.67
集萃科技	2022 年 5 月 17 日	产业 投资 为主 兼顾 财务 投资	1,000	0	200	有限合 伙人	20%	否	非流动 金融资 产	否	已投 资 1 个 标 的,主 要 投 资 于 新 材 料 领 域。	-32.64	-32.64
金华玉颀	2022 年 10 月 30 日	产业 投资 为主 兼顾 财务 投资	1,000	250	1,000	有限合 伙人	100%	否	非流动 金融资 产	否	已投 资 10 个 标 的,主 要 投 资 于 新 能 源 和 半 导 体 领 域。	31.17	31.17

中联通合	2023 年 8 月 28 日	产业 投资 为主 兼顾 财务 投资	1,500	1,500	1,500	有限合 伙人	100%	否	非流动 金融资 产	否	已投资 19 个标 的,主要 投资于 储能光 伏领域。		
合计	/	/	7,500	2,250	6,700	/		/	/	/	/	737.99	947.42

## 其他说明

公司与公司实际控制人朱振友先生共同投资金华玉颀，分别投资金额为 1000 万元人民币，具体内容详见公司于 2022 年 10 月 29 日披露的《关于认购产业基金份额暨关联交易的公告》。

## 5. 报告期内重大资产重组整合的具体进展情况

适用 不适用

## (六) 重大资产和股权出售

适用 不适用

## (七) 主要控股参股公司分析

适用 不适用

## (八) 公司控制的结构化主体情况

适用 不适用

## 六、公司关于公司未来发展的讨论与分析

### (一) 行业格局和趋势

√适用 □不适用

#### 1、智能制造整体解决方案领域

##### 1.1 工业机器人和系统集成行业发展现状

###### (1) 工业机器人行业发展现状

工业机器人系统集成是以工业机器人为基础,为终端行业应用客户提供自动化生产解决方案,并负责工业机器人应用二次开发和自动化配套设备的集成,是工业机器人自动化应用的重要环节。工业机器人系统集成行业发展与工业机器人行业发展密切相关。

据国际机器人联合会 IFR 预计,2023 年,我国工业机器人市场规模达到 99 亿美元,在全球工业机器人销售额比重有望达 47%。2019-2023 年,中国工业机器人市场规模保持超过 10%的年增长,市场规模占全球规模比例呈上升趋势。

《“十四五”机器人产业发展规划》提出的发展目标是,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。机器人产业营业收入年均增速超过 20%。形成一批具有国际竞争力的领军企业及一大批创新能力强、成长性好的专精特新“小巨人”企业,建成 3~5 个有国际影响力的产业集群。制造业机器人密度实现翻番。到 2035 年,我国机器人产业综合实力达到国际领先水平。

###### (2) 工业机器人系统集成行业发展现状

系统集成的商业本质是为客户创造价值、降本增效、智能提升和互通互联,在这一层面上,价值的大小直接与集成商的体量成正比。工业机器人系统集成商经过多年的发展,行业属性与工艺属性特征明显,同时也在不断的交叉渗透,行业“长尾”特性较为明显,故真正能够做大做强集成商较少。细分领域系统集成集中度持续提升,头部大型集成商拓展集成范围,实现跨行业业务延伸,逐步发展为综合解决方案服务商。

##### 1.2 汽车零部件焊接细分行业发展现状

2023 年,我国汽车产销量分别完成 3,016.1 万辆和 3,009.4 万辆,同比分别增长 11.6%和 12%,产销量连续 15 年稳居全球第一。其中,新能源汽车是全球汽车产业转型升级的主要方向,2023 年我国新能源汽车持续爆发式增长,产销分别完成 958.7 万辆和 949.5 万辆,同比分别增长 35.8%和 37.9%,市场占有率达 31.6%,连续 9 年保持全球第一。

随着乘用车和新能源车的增长,可以预测汽车零部件焊接细分领域的系统集成业务也有较大幅度增长。

##### 1.3 智能装备行业细分市场发展现状

随着中国制造 2025 等政策驱动传统产业加快推动新一轮产业革命,智能制造成为新的战略制高点,以智能制造为主攻方向,推动制造业数字化转型已成为时代发展趋势。智能制造装备是

先进制造技术、信息技术和智能技术在装备产品上的集成和融合，体现了制造业的智能化、数字化和网络化。智能制造产业链涵盖机器人及系统集成、高端数控机床、工业互联网、工业软件及数据处理、增材制造装备等。

《“十四五”智能制造发展规划》中指出推进智能制造，要立足制造本质，紧扣智能特征，以工艺、装备为核心，以数据为基础，依托制造单元、车间、工厂、供应链等载体，构建虚实融合、知识驱动、动态优化、安全高效、绿色低碳的智能制造系统，推动制造业实现数字化转型、网络化协同、智能化变革。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。规划中提出到 2025 年，中国规模以上制造业企业基本普及数字化，重点行业骨干企业初步实现智能转型；到 2035 年，规模以上制造业企业全面普及数字化，骨干企业基本实现智能转型。“十四五”期间智能设备将迎来高速发展势头。随着国家对智能制造的大力支持，我国智能制造行业保持着较快的增长速度。

智能制造装备行业机遇与挑战并存，现阶段我国智能制造装备行业呈现以下特点：

#### （1）智能制造装备市场规模持续增长

近年来，在国家政策支持及数字化的不断推行，中国智能制造业产值规模一直保持增长趋势，预期 2023 年产值规模进一步增长至 3.92 万亿元。



图 2018-2023 年中国智能制造业产值规模预测（数据来源：中商产业研究院）

#### （2）智能制造装备行业趋势

经济结构调整推动制造业变革，随着我国经济结构转型、传统产业不断升级的持续推进，经过多年发展，我国智能制造发展已经到多级推进，协同创新，示范引领的新阶段。我国智能制造发展将驶入快车道，在多个领域有望完成从跟跑到并跑、领跑的跨越。

随着我国智能制造装备的复杂程度不断提高，制造过程逐步自动化、集成化、信息化方向发展，从智能工厂顶层设计入手，以自动化、集成化的智能装备替代传统生产方式，同时运用数字

化、信息化系统工具积极寻求精益生产的发展路径。

智能制造生态系统协同发展，融合了感测装置、网络装置、机器人等智能硬件和云端平台、大数据分析等软件，利用人工智能、大数据分析、工业互联网等新兴技术，链接制造产业的上中下游，逐步形成各环节紧密相连的制造生态系，融合新兴技术形成新业态。

### （3）智能制造装备面临的主要挑战

我国企业智能制造在发展过程中面临很多挑战，如缺乏智造战略性规划与思维；基础整体薄弱，创新研发体系不完善，核心技术对外依赖度高，芯片、传感器、工业机器人等核心技术装备与软件系统仍然依赖进口，严重制约了我国智能制造的发展；大部分制造企业，缺少能结合 IT 及 OT 技术，推动企业数字化及智能化转型的新型专业技术人才；智能制造改造对于中小企业和传统产业来说，成本高、压力大，转型升级会更困难，精益化制造水平亟待提升。

## 1.4. 行业发展趋势

详见“第三节 管理层讨论与分析”之“二、报告期内公司所从事的主要业务、经营模式、行业情况及研发情况说明”之“（三）所处行业情况”之“3.2 行业未来发展趋势”。

## 2、储能产品及全生命周期数字化管理

### 2.1 储能行业分类

储能是将能量通过介质进行存储并在需要时释放的往复循环过程。储能根据终端客户来分，可以分为电源侧、电网侧、用户侧储能，其中电源侧、电网侧储能又称为表前储能或大储，用户侧储能又称为表后储能。用户侧储能分为工商业储能与家庭储能，两者区别在于客户群体，而我国的用户侧储能基本为工商业储能。

工商业用户配置储能的主要原因是满足自身内部用电需求，利用峰谷电价差套利降低运营成本，储能也可作为备用电源以应对突发停电事故。

### 2.2 工商业储能应用场景

工商业储能应用场景广阔而分散。当前工商业储能的应用场景主要有以下四类。

（1）工厂与商场：工厂与商场用电习惯明显，安装储能以进行削峰填谷、需量管理，能够降低用电成本，并充当后备电源应急。

（2）光储充电站：在有限的土地上建设光储充一体化电站，采用屋顶和停车场雨棚光伏，配置储能系统后，实现“自发自用、余电存储”，有效缓解充电桩负荷对电网冲击。

（3）微电网+储能：微电网被看作电网中的一个可控单元，在数秒钟内反应来满足外部输电网络的需求，可满足一片电力负荷聚集区的能量需要，如：海岛、远郊居民区和工业园区等。如果在负荷集中的地方建立微电网，并利用储能系统储存电能，当出现短时停电事故时，储能系统就能为负荷平稳地供电。对离网型微电网，储能可以平滑新能源发电和作为备用电源使用；对并网型微电网，储能的主要作用是实现能源优化和节能减排。

（4）新型应用场景：工商业储能积极探索融合发展新场景，已出现在数据中心、5G 基站、换电重卡、港口岸电等众多应用场景。



## 2.3 工商业储能市场现状

### 2.3.1 国内工商业储能正处于发展初期，规模增长迅速

我国工商业用户侧储能起步早期，主要依靠国家出台的相关支持政策推动，随着工商业储能商业模式持续成熟清晰，工商业用户侧储能新增装机规模提速明显。随着工商业储能进一步深入参与电力市场，以及相关价格、交易机制的完善，其发展将呈现爆发式增长。预计在未来五年，中国将成为全球工商业储能发展的主要推动力。

### 2.3.2 竞争格局

工商业储能处于 0-1 的阶段，当前各企业的竞争壁垒尚不明显，新玩家有弯道超车可能。2022 年工商业储能企业大部分还处于设计产品、组建团队和品牌宣传等阶段，2023 年才逐渐进入工商业储能市场拓展。目前，主流产品容量约 200kWh。目前国内工商业储能主流产品容量为 170-220kWh，形成满充满放 2 小时的能量存储时间。工商业储能壁垒主要体现在规模化全自动制造、渠道、资源、服务、品牌等。

### 2.4 工商业储能驱动因素

工商业储能下游主要为工商业企业，投资是否具有经济性是工商业需求的核心因素之一，而 2023 年工商业储能经济性或将显著提升，有望成为工商业储能的发展元年。

#### （1）需求端：缺电形势下，工商业储能保证电力供应稳定

我国工商业用电需求旺盛，大部分地区电力供需紧张。2022 年全社会用电量 86,332 亿 kWh，同比增长 3.9%，工业用电量为 55,943 亿 kWh，同比增长 1.6%。随着经济平稳复苏，全社会用电量有望持续增长，国内电力供需关系预计将呈现相对紧张的状态。

限电政策频发，限电损失催生工商业用户对电力保供需求。2021 年受煤电价格倒挂导致发电意愿大降、“能耗双控”目标驱动，全国大范围限电，严控高能耗高污染行业用电。2022 年高温高旱天气持续时间长、用电需求激增，多地发布有序用电方案，四川、重庆两地要求辖区内工业企业放高温假。限电甚至停电导致工商业企业减产、收益下滑，停电重启成本高昂的企业将蒙受更大损失。在此背景下，工商业储能系统作为备电的重要手段，在此形势下大有可为。

#### （2）收益端：峰谷价差拉大，工商储经济性提升

工商业储能的收益模式主要为峰谷价差套利，经济性凸显。峰谷价差不断拉大，分时电价政策不断完善。

全国峰谷价差呈扩大趋势，各地峰谷价差普遍拉大，意味着配置工商业储能的套利空间扩大。各地分时电价政策不断完善，实现两充两放的省份不断增加。为鼓励工商业用户改变用电模式，多地动态调整完善工商业用户分时电价政策，为峰谷套利提供重要支持。两充两放提高储能利用率、增加套利收入、缩短投资回报期，其经济性使得工商业储能投资更具吸引力。叠加峰谷价差持续拉大趋势，储能套利空间广阔，收益有望进一步提升。

#### （3）政策端：双碳战略目标指引下，工商业储能成为大势所趋

顺应国家双碳目标，工商储政策利好不断。在“双碳”成为全球共识的大背景下，我国为精

准科学降碳，2022 年政府工作报告将能源政策由能耗双控调整为碳排放双控。电力政策通过丰富盈利来源激励工商业用户配储，推动了工商业储能商业化进程。

多形式扶持政策结合，鼓励工商业储能发展。为加快工商储的渗透率，尽早实现商业化，国家和省市层面均出台了辅助服务、补贴、隔墙售电政策，为运营商创造多层次的盈利渠道。辅助服务方面，我国电力辅助服务市场中交易品种包括调峰、调频、无功调节、备用和黑启动等。

(4) 成本端：碳酸锂价格下降，行业盈利空间扩大

电池为储能系统第一大成本。储能系统成本主要由五部分构成：电池模块、BMS 系统、集装箱（含 PCS 等）、土建及安装费用、其他设计调试费。

2022 年四季度以来，碳酸锂价格骤跌，磷酸铁锂电池的正极材料价格随之下跌。作为储能系统的最主要成本，电池价格下降有效释放成本端压力，增厚行业盈利。

## 2.5 商业模式及收益模型

### 2.5.1 商业模式

目前工商业储能主要形成以下四大商业模式：

(1) 业主直接投资

工商业用户自行安装储能系统，能够直接削峰填谷、减少用电成本，但需承担初始投资成本和每年的运维费用；

(2) 合同能源管理

能源服务方投资购买储能，并以能源服务的形式提供给用户，与其按约定比例分享储能带来的收益。能源服务方通常是对储能建设运营经验丰富的能源集团、储能设备商等；

(3) 融资租赁+合同能源管理

引入融资租赁公司作为储能设备的出租方，减少业主或能源服务方的资金压力。租赁期内，储能设备的所有权归融资租赁方、业主拥有使用权，到期后业主可获得储能的所有权；

(4) 纯租赁

租赁期内，业主向储能设备出租方支付固定的租金，出租方提供维保服务，储能产生的收益由业主自享。到期后，储能设备归还出租方，或由业主出价买断。此模式适合轻资产运营或有临时用电需求的企业，对出租方储能设备的性能和移动便捷性要求较高。

合同能源管理、融资租赁有望成为工商业储能发展的主流商业模式。工商业储能尚处于发展早期，初始投资和资金压力可能削弱储能对业主或投资方的吸引力。合同能源管理模式下，业主无需投资，只需与投资方（能源服务方）按比例分享储能收益。业主获得了部分峰谷套利、需求响应等收入，投资方则可在收回投资成本后继续获得额外收益；若在此基础上进一步引入融资租赁方，则可进一步降低能源服务方的资金压力。随着工商业储能日趋成熟，业主自投、纯租赁模式占比或将有所上升。

### 2.5.2 收益模式

目前工商业储能收益模式主要为峰谷价差套利、能量时移。工商业储能应用的本质是利用储

能系统既能充电又能放电的性能，既可以作为“电源”，也可以作为“负荷”，帮助用户获利或省钱。总结工商业储能的收益模式包含：峰谷价差套利、能量时移。除上述两种收益模式以外，工商业储能还将发展其他收益来源，包括：需求管理、需求侧响应奖励、电力现货交易、电力辅助服务。收益来源拓展的核心在于电力现货市场、虚拟电厂的建设。

## 2.6 未来趋势

工商业储能行业正面临着前所未有的机遇与挑战。随着电力体制改革的深化推进和缺电背景下的现实需求，工商业储能的市场规模预计将迅速扩张。随着储能技术的不断发展和成本的逐步下降，预期工商业储能将在更多领域得到更广泛的运用。并将成为绿色能源领域的一个重要组成部分，帮助企业在经济上实现节能降耗，同时也能够缓解电网压力，促进电力系统的稳定性和可靠性的提高。

## (二) 公司发展战略

√适用 □不适用

### 1、智能制造整体解决方案领域

#### 1.1 持续深耕新能源汽车领域智能制造整体解决方案市场

工信部、发改委等八部门联合发布《“十四五”智能制造发展规划》，工信部、国家发改委等 15 个部门正式印发《“十四五”机器人产业发展规划》，地方政府又密集出台相关举措，进一步提升了智能制造、机器人行业的景气度，公司将依托自身在工业机器人集成系统和智能制造领域过硬的研发实力和丰富的行业经验，致力成为技术领先、行业领先的智能制造领域的标杆企业。并结合全球新能源汽车相关产业政策，以及汽车轻量化、智能化、电动化发展趋势，做深做专主业，进一步巩固和强化经营发展优势。

#### 1.2 积极布局和开拓海外市场

公司结合市场趋势，在深耕国内市场的同时，适当调整客户结构，积极拓展新兴市场，发掘业绩增长点。2024 年度公司将加快海外市场的拓展和布局，并已经完成墨西哥和德国子公司的设立，北美及欧洲市场正全面开拓并快速取得重要业务进展，为打开国际新市场服务新客户打开良好开端，客观展现出了公司在智能制造整体解决方案领域的领先优势和公司品牌、产品、服务在国内、国际化客户中的认可度和影响力。海外市场具有巨大的潜力和机遇，公司将充分利用多年积累的技术和品牌优势，结合各国市场需求，制定切实可行的市场策略，实现国内、国际市场共进互补的战略发展目标。

#### 1.3 积极布局开拓钢结构焊接业务

随着人口红利的减退，国内钢结构行业焊工后备力量严重不足，行业面临人工成本高，材料成本高，占地面积大，运输成本高，设备投入大，加工价格低，生产企业多，竞争压力大等情况。

公司的智能制造整体解决方案领域，以往的主力市场在新能源汽车、少量市场在重工、航空航天等细分领域。钢结构焊接业务属于公司智能装备板块的一种应用场景，公司对该细分领域一

直保持重点关注，并较早具备钢结构焊接的技术储备。随着焊工严重不足的趋势，以及企业面临项目规模变化快、交期短、质量高的新要求，迫切需通过智能化、自动化和数字化的新生产模式，提高效率和质量。目前钢结构焊接市场进入需求快速增长期，但却存在焊工招人难、留人难、培训慢、成本高、作业风险高、效率不高和质量不稳定等痛点，使用智能化、自动化和数字化焊接设备是大势所趋，对免示教焊接机器人的需求大幅提升。

基于上述研判，公司布局开发的新一代智能化焊接系统，将具备免示教、焊缝信息自主获取、层道分布自主规划、轨迹程序自主规划、工艺参数自主匹配、焊接过程自适应调整、焊接质量反馈、工艺数据自我优化等功能，可满足规格多样、加工装配状态差的项目的自动化焊接的需求。相关技术和产品正在持续开发、迭代和测试中，将视市场情况适时推向市场。

## 2、储能产品及全生命周期数字化管理

为发掘公司第二增长曲线，公司战略布局工商业储能业务，并重点开拓工商业侧储能市场。公司将依托多年来在智能制造非标生产线领域积累的客户资源、技术和经验，向标准化储能产品领域拓展，实现“储能智能生产线、储能产品、储能系统、储能资产持有、储能资产运营”全链条打通，形成“产品设计—产线研发—供应链—规模化制造—资产持有—资产运营”一体化的商业模式，并将加快推进该商业模式的完善和成熟化应用进程。

### 2.1 积极拓展商业模式

与商业模式、产品、市场得到充分验证的分布式光伏相比，工商业储能仍属于新兴事物，无论是产品本身以及实际运营都更为复杂，具体的储能产品、商业模式都有待市场应用的逐渐验证。按市场发展阶段，2023 年被定义为工商业储能快速发展的元年。现阶段，工商业储能产品设备提供商、资产持有方、资产运营方、终端用户之间仍存在商业模式不成熟的问题，孤立的销售储能产品或做系统运营，都难以形成规模，也无法解决规模化资产持有的问题。

基于工商业侧储能用户百业百态的市场特性，工商业储能的商业模式也呈多样化，公司经过研究实践选择“一体化的合同能源管理模式”为主要业务模式，认为这是工商业侧储能的最具市场优势的商业模式，其核心是利用储能设施与储能服务，通过电价峰谷获利等方式，获得储能收益。围绕该一体化链条，主要参与主体包括：设备方（江苏北人）、能源服务方（资产持有方+生利新能资产运营）、业主方（生利新能开发的用能单位）。即由能源服务方投资购买储能设施，并以能源服务的形式提供给用能业主，能源服务方与业主按照约定的方式（包括收益分成、电价打折等方式）分享储能带来的收益。此种模式相较于业主自投购买模式，引入了能源服务方为用户提供相应的储能服务。在公司与生利新能合作开展一体化的合同能源管理模式下，公司凭借智能制造、品牌优势，负责储能设备生产销售、资产持有方开发；生利新能凭借其过往积累的经验、优势和强项，承担能源服务的资产运营、用能业主的渠道开发工作。

当前阶段，公司生产制造的储能产品质量、生利新能对储能资产的运营能力和市场开拓能力、客户规模均已达到业内领先水平，北人产品力和品牌影响力得到快速提升。后续公司将加速各区

域市场渠道与客户的拓展，加强储能资产持有方的合作推进，加快储能产品的销售和资产转让出表，持续优化和完善商业模式闭环。

## 2.2 持续优化产品质量、丰富产品序列

工商业储能产品场景极其多元化，不同省份的充放电时段不同，气候环境不同。客户层面，既面临不同行业，又面临不同客户负荷不同、订单波动不同、生产环境不同、变压器和用电情况不同，还有光伏-储能-充电桩联动的微电网场景。应用的场景的千变万化，对产品的质量、运营稳定和长期可靠提出很高要求，同时越来越多的场景也需要不同的差异化产品。因此产品制造需要与产品运营深度绑定，产品方向运营方开放能量管理系统（EMS），提供每个产品实时数据，并接受运营方下达的运营管理策略。同时运营过程中发现的故障、问题及优化建议，都及时反馈给产品制造及售后。既要保证产品的安全、稳定、效率，同时也基于大量场景、数据、工程经验、项目 know-how，让公司的产品制造，EMS 研发，PCS 联合开发更匹配场景。公司将通过产品制造和运营的深度绑定，数据和运营的双向开放、相互打通，保证产品质量可靠和售后运维实时准确，实现“市场定义产品”的商业原则，保证公司产品的生命力，从市场层面定义软件、硬件、电力电子技术研发，丰富产品序列。

## 3、高度重视和发展新质生产力

新质生产力是我国经济由高速发展到高质量发展的重要路径，主要涉及战略性新兴产业和未来产业，其中战略性新兴产业主要包含：高端装备制造、新能源汽车、新能源产业、新一代信息技术、新材料产业等。

公司主营业务包含智能制造整体解决方案和储能产品及全生命周期数字化管理两大业务。（1）智能制造业务即属于高端装备制造领域，主要为客户提供智能制造整体解决方案，一方面服务的领域属于新能源汽车领域，为战略性新兴产业。另一方面公司所提供的智能制造整体解决方案核心要素是满足客户对定制化、柔性化、批量化的要求，为其提供自动化、智能化、高效率的整体解决方案（设计方案、智能生产线、生产管理数字化/信息化系统）；（2）公司新布局的储能业务，为客户提供的自主研发的标准化电化学储能产品及 EPC 服务，提供基于 AI（结合数据和算法预测未来用电曲线）的储能资产全生命周期数字化管理，储能业务属于新能源产业，同样属于战略性新兴产业。

新质生产力主要涉及新制造、新服务和新业态等。其中新制造主要涉及新发现、新路径和新工具等。（1）公司高度重视研发投入，近 3 年公司研发投入逐年递增，在智能制造领域，由公司牵头起草的《新能源汽车铝合金电池托盘焊接制造规范》团体标准，属于新标准化路径的体现；

（2）新服务主要体现在生产性服务业，公司提供的智能制造整体解决方案为非标特性，公司以工业机器人为基础，进行二次开发，并集成相关工艺、设备及软件、工艺等，属于生产性服务的体现；（3）公司基于智能制造生产管理信息化系统，进一步开发了 SCADA 系统（数据采集与监视控制系统）和设备，应用于对生产设备和生产流程的智能监控和便捷操作，以实现生产数据采集、远程综合集控、测量、参数调节以及各类信号报警等功能；同时公司在方案设计环节，引入模块

化和去中心化的理念，推出了一套算力更快、效率更高的设计制图软件，为客户提供生产流程更优，效率更高的智能制造整体解决方案和服务。

公司储能业务，实现储能“智能生产线、产品设计与制造、系统开发、资产持有、智慧储能资产运营”全链条打通，形成一体化的商业模式，属于业内较具竞争优势的新模式、新业态。

同时，新质生产力本身也是绿色生产力，公司双主业均主要服务于新能源市场，属于绿色产业，对碳中和、碳达峰的实现均具有积极贡献。未来，公司将继续加大新技术研发和新商业模式探索，深挖新质生产力的内在，借助国家历史机遇，做大做强公司主营业务，提升公司核心竞争力。

### (三) 经营计划

适用 不适用

公司将秉承“专业所以自信、创新引领发展、敬业开拓市场、责任铸就品牌”的经营理念，聚焦行业挑战，注重人才培养，关注客户需求，加速推进业务技术研发和市场业务开拓。公司将充分发扬不畏艰苦，拼搏奋斗的精神，在中国经济高质量发展及行业发展的良好态势下，把握形势，开发营销新模式，并持续引进人才，加大研发创新，向运营要效益，实现公司战略目标。

#### 1、从市场入手，拓展新兴市场，提升公司市场份额

针对市场需求的变化，公司不断的研究与尝试销售新模式，对于老客户的存量改造及升级要求，公司根据每个客户的实际情况与需求定制销售模式，从而最大化满足客户需求，增加客户粘性，巩固公司行业的优势地位；同时，公司不断探索新的行业需求及新的市场，以公司核心技术与工艺，向新行业渗透，向海外市场拓展，积极分析各市场特点，利用公司优势开发新的市场。通过创新销售模式，逐步扩大公司市场份额。

#### 2、从研发入手，加大研发投入，提升公司核心竞争力

公司经过多年的研发创新，已经形成了以自主研发为主导的技术开发模式，积累了深厚的项目经验和技術优势。公司将在已有的研发基础上，不断加大对技术和新产品研发的资源投入，特别在智能化、柔性化、数字化和信息化方面，不断增强公司的技术实力，提高公司在智能制造行业、新能源行业的核心竞争力。

#### 3、从管理入手，以信息管理为抓手，提升管理效率

公司将在过往基础上，充分整合公司系统信息，以数字化管理为抓手，以业务流程为导向，明确各职能部门职责，落实绩效管理，从而使公司各职能部门充分发挥各自管理水平与管理效率，为公司发展夯实管理基础。

在项目管理层面,公司将利用现有管理平台,进一步细化各项目的数据收集工作与考核工作,提供多维度透明化的管理平台,逐渐实行全员考核、全员管理的模式,实现员工个人目标与事业部管理目标、公司经营目标的高度协同,激发员工的主动性与创造性,提高项目管理的效率。

信息化建设方面,公司将加快信息系统建设,通过外部成熟系统的加持以及运营管理思想的灌入,全面推进公司信息化、流程化、系统化管理,为公司科学、规范管理提供了有效保障。

#### 4. 从人才建设入手,完善人才培养体系,提升人才的综合实力

技术是公司核心竞争力的源泉,人才是公司最宝贵的资源,高素质的研发技术人才和管理人才是公司持续发展的基石。公司将在过往的探索和尝试基础上,加快人力资源建设关键任务的落地,重点聚焦在组织整体能力的提升,年度薪酬绩效方案设计和目标分解,充分调动现有人员的积极性。有序有质量的进行人才的梯队性补充,保障业务单位用人需求。进一步梳理技术等级资格体系,细化考核标准,优化公司师徒带教培养机制,培养公司自己的技术人才池。将个人贡献个人能力和薪酬收益进一步结合,打破大锅饭和平均主义,鼓励多劳多得,让奋斗者有所得,在公司推行高绩效的文化,传承北人务实、敬业的传统文化,勇于创新,拥抱变化。

未来,在进一步深化以上工作的基础上,公司将积极探索和升级组织目标、绩效与激励模式,以实现组织目标、能力、资源的聚焦,更有效激发组织与团队动力和活力,支撑公司未来业务战略目标的实现。

#### (四) 其他

适用 不适用

## 第四节 公司治理

### 一、公司治理相关情况说明

适用 不适用

报告期内,公司严格按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《科创板股票上市规则》《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第1号——规范运作》等法律法规及中国证监会、上海证券交易所关于公司治理的有关要求及《公司章程》的有关规定,通过建立、健全内控制度,不断推进公司规范化、程序化管理,提升公司治理水平,依法履行信息披露义务,加强投资者关系管理工作,充分保障了投资者的合法权益,推动了公司的持续发展。公司目前已按照上市公司规范要求建立了权责明确、相互制衡的公司治理结构和监督有效的内控制度,并严格依法规范运作。公司治理符合《公司法》及中国证监会相关规定的要求,不存在差异。

#### (一) 股东与股东大会

公司严格依照有关法律、法规以及《公司章程》等规定组织召开股东大会。报告期内,公司共召开1次年度股东大会和2次临时股东大会,股东大会的召集、召开、审议、投票、表决等程

序均符合法定要求，保障公司全体股东特别是中小股东的权益。股东大会对完善公司治理机构和规范公司运作发挥了积极的作用。

## （二）董事及董事会

报告期内，公司共召开了 11 次董事会会议。董事会下设审计、提名、薪酬与考核、战略四个专门委员会，专门委员会成员全部由董事组成。董事会及各专门委员会分别具有相应的议事规则或工作规程，各专门委员会均能按公司有关制度履行相关各项职能，为公司科学决策提供强有力的支持。

## （三）监事及监事会

报告期内，公司共召开了 6 次监事会会议。根据《监事会议事规则》，各位监事能够本着对股东负责的精神，严格按照法律、法规及《公司章程》的规定认真履行自己的职责，勤勉尽责。公司监事会规范运作，对公司财务以及公司董事、高级管理人员履行职责的合法、合规性等情况进行了有效的监督。

## （四）信息披露与投资者关系管理

公司能够按照法律、法规、《公司章程》和《信息披露制度》的规定，真实、准确、完整地披露有关信息，并做好信息披露前的保密工作，确保所有股东均能公平、公正地获得信息。公司董事会设立专门部门并配备相应人员，依法履行信息披露义务、接待投资者来访调研、投资者咨询等事项。同时，认真做好投资者关系活动档案的建立和保管，并在每个月的定期时间将投资者关系活动表通过上海证券交易所平台对外公布；及时更新公司网站相关信息，以便于投资者快捷、全面获取公司信息。报告期内公司做到了信息披露的真实、准确、完整、及时、公平。

## （五）内幕知情人登记管理

公司严格依照《上市公司监管指引第 5 号——上市公司内幕信息知情人登记管理制度》《内幕信息知情人管理制度》等规定通过对内幕信息知情人进行登记、对董事、监事、高级管理人员进行培训或提示、对外部特定对象的调研采访进行登记，加强内幕信息管理工作。报告期内，公司没有发生内幕信息知情人违规买卖公司股票的情形，也没有因《内幕信息知情人管理制度》执行或涉嫌内幕交易被监管部门采取监管措施、行政处罚及立案调查等情形。

公司治理与法律、行政法规和中国证监会关于上市公司治理的规定是否存在重大差异；如有重大差异，应当说明原因

适用 不适用

二、公司就其与控股股东在业务、人员、资产、机构、财务等方面存在的不能保证独立性、不能保持自主经营能力的情况说明

适用 不适用

控股股东、实际控制人及其控制的其他单位从事与公司相同或者相近业务的情况，以及同业竞争或者同业竞争情况发生较大变化对公司的影响、已采取的解决措施、解决进展以及后续解决计划

适用 不适用



控股股东、实际控制人及其控制的其他单位从事对公司构成重大不利影响的同业竞争情况  
适用 不适用

### 三、股东大会情况简介

会议届次	召开日期	决议刊登的指定网站的查询索引	决议刊登的披露日期	会议决议
2023 年第一次临时股东大会	2023 年 1 月 6 日	www.sse.com.cn	2023 年 1 月 7 日	审议通过《关于补选公司董事的议案》
2022 年年度股东大会	2023 年 5 月 19 日	www.sse.com.cn	2023 年 5 月 20 日	审议通过如下议案： 《2022 年度董事会工作报告的议案》《2022 年度监事会工作报告的议案》《2022 年度财务决算报告的议案》《2022 年年度报告及摘要的议案》《2022 年年度利润分配预案的议案》《关于续聘 2023 年年度审计机构的议案》《关于确定公司董事 2022 年度薪酬方案的议案》《关于调整公司独立董事薪酬的议案》《关于确定公司监事 2022 年度薪酬方案的议案》《关于 2023 年度向金融机构申请综合授信额度的议案》《关于提请股东大会授权董事会办理以简易程序向特定对象发行股票相关事宜的议案》《关于修订公司章程的议案》《关于修订股东大会议事规则的议案》
2023 年第二次临时股东大会	2023 年 11 月 15 日	www.sse.com.cn	2023 年 11 月 16 日	审议通过如下议案： 《关于修订公司章程的议案》《关于修订股东大会议事规则的议案》《关于修订董事会议事规则的议案》《关于修订关联交易管理制度的议案》《关于修订对外担保制度的议案》《关于修订对外投资管理制度的议案》《关于修订募集资金管理制度的议案》《关于修订中小投资者单独计票管理办法的议案》《关于修订独立董事工作制度的议案》《关于修订利润分配管理制度的议案》《关于修订累积投票制实施细则的议案》

表决权恢复的优先股股东请求召开临时股东大会

适用 不适用

股东大会情况说明

适用 不适用

报告期内，公司共召开 1 次年度股东大会和 2 次临时股东大会。所有会议均经过公司聘请的律师事务所见证，股东大会的召集、召开程序符合有关法律法规及《公司章程》的规定，出席会议的人员和召集人的资格合法有效，股东大会的表决程序和表决结果合法有效，股东大会的议案全部审议通过。

### 四、表决权差异安排在报告期内的实施和变化情况

适用 不适用

五、红筹架构公司治理情况

适用 不适用

## 六、董事、监事和高级管理人员的情况

## (一) 现任及报告期内离任董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的持股变动及报酬情况

√适用 □不适用

单位：股

姓名	职务	性别	年龄	任期起始日期	任期终止日期	年初持股数	年末持股数	年度内股份增减变动量	增减变动原因	报告期内从公司获得的税前报酬总额（万元）	是否在公司关联方获取报酬	
朱振友	董事长、总经理	男	50	2011年12月	2024年9月	26,808,494	21,626,643	-	5,181,851	减持5,216,051股；第二类限制性股票归属34,200股	104.24	否
	核心技术人员			2015年9月	/						否	
林涛	副董事长	男	56	2021年9月	2024年9月	5,889,697	4,460,897	-	1,428,800	减持1,428,800股；第二类限制性股票归属34,200股	91.99	否
	董事			2011年12月	2024年9月							否
	副总经理			2012年7月	2024年9月							否
	核心技术人员			2015年9月	/							否
黄志俊	董事	男	42	2023年1月	2024年9月	0	0	0	/	75.37	否	
汪志超	董事	男	37	2023年1月	2024年9月	0	0	0	/	0	否	
孙振华	独立董事	男	47	2021年9月	2024年9月	0	0	0	/	8	否	
周婉婷	独立董事	女	51	2021年9月	2024年9月	0	0	0	/	8	否	
易斌	监事会主席	男	48	2021年9月	2024年9月	0	0	0	/	58.83	否	
陈波	监事	男	34	2021年9月	2024年9月	0	0	0	/	28.36	否	

强化娟	监事	女	45	2021年9月	2024年9月	0	0	0	/	21.04	否
李定坤	核心技术人员	男	41	2015年9月	/	1,059,978	1,098,878	38,900	减持1,000股；第二类限制性股票归属39,900股	96.69	否
金杰慧	财务负责人	女	41	2023年7月	2024年9月	0	0	0	/	53.49	否
汪凤鸿	董事会秘书	男	36	2021年10月	2024年9月	0	0	0	/	39.99	否
王玲	董事（离任）	女	45	2021年9月	2023年1月	0	0	0	/	0	否
唐雪元	财务负责人（离任）	女	49	2021年9月	2023年7月	14,250	26,250	12,000	第二类限制性股票归属12,000股	24.34	否
合计	/	/	/	/	/	33,772,419	27,212,668	- 6,559,751	/	610.34	/

姓名	主要工作经历
朱振友	1995年7月至2001年3月任沈阳大学讲师；2001年3月至2004年6月系上海交通大学材料学院博士研究生；2004年7月至2007年8月系上海通用汽车有限公司制造部维修经理；2007年8月至2010年8月任上海ABB工程有限公司汽车工业部技术经理；2010年8月至2011年9月任上海北人总经理；2011年9月至今任上海北人执行董事、总经理；2021年10月至今任沈阳北人执行董事；2022年11月至今任北人新能源执行董事兼总经理；2011年12月至今任公司董事长、总经理。
林涛	1992年6月至1995年5月任轻工业上海焊接技术研究所工程师；1995年5月至1998年12月任上海交通大学材料科学与工程学院讲师；1998年12月至2002年9月任上海交通大学焊接工程研究所副教授；2002年9月至2015年6月任上海交通大学焊接工程研究所副所长、副教授；2010年1月至2011年9月任上海北人执行董事；2011年9月至2011年12月任上海北人副总经理；2020年6月至今任融地智能董事；2011年12月至今任公司董事，2012年7月至今任公司副总经理，2021年9月至今任公司副董事长。
黄志俊	2004年8月至2010年7月任南京宁凯机械有限公司焊接工程师；2010年8月至2018年2月任南京高精船舶设备有限公司焊接厂厂长；2018年12月至2022年6月任中联重科建筑起重机械有限责任公司制造副经理；2022年7月至今任江苏北人研究院副院长，2023年1月至今任公司董事。

汪志超	2011年7月至2017年3月，任苏州纳米科技发展有限公司项目经理、高级项目经理职务；2017年3月至今，任苏州元禾控股股份有限公司高级投资经理、投资三部副总经理职务；2023年1月至今任公司董事。
孙振华	2002年7月至2004年12月任福祿（苏州）新型材料有限公司会计；2005年1月至2006年12月任洁定医疗器械（苏州）有限公司财务主管；2007年1月至2009年5月任舍弗勒（中国）有限公司财务控制经理；2009年6月至2010年5月任百事高五金机械制造（浙江）有限公司高级财务经理；2010年5月至今任苏州柯利达装饰股份有限公司财务总监；2019年4月至今任西昌唐园投资管理有限公司董事；2021年9月至今任公司独立董事。
周婉婷	1996年4月至2000年3月任上海拖拉机内燃机公司（隶属于上海汽车工业集团）任主任助理兼焊接工段长；2000年4月至2006年8月任天纳克汽车工业（上海）有限公司上海华克副总经理，泰国天纳克技术运营副总经理董事，重庆天纳克董事总经理，中国区主机销售和项目管理总监；2007年5月至2008年12月任菲亚特（中国）商务有限公司任全球采购中心采购副总监；2009年1月至2016年6月任马瑞利（中国）有限公司任中国&远东地区采购总监，减震器事业部中国区总经理，悬挂事业部中国区总经理；2016年6月至2019年10月任上海蔚来汽车有限公司任市场保障部副总裁，蔚兰动力科技三电运营副总裁；2019年11月至今任上海荣南科技有限公司任高级顾问；2021年9月至今任公司独立董事。
易斌	2004年7月至2008年5月期间就职上海国纪电子材料有限公司任电气工程师；2008年5月至2011年5月就职于上海新松机器人有限公司任电气工程师；2011年5月至今就职于本公司，2021年9月至今任公司监事会主席。
陈波	2013年6月至2017年4月任江苏北人机器人调试工程师；2017年5月至2017年11月人任苏州纽威阀门股份有限公司焊接工程师；2017年12月至今任公司机器人系统工程师，2021年9月至今任公司监事。
强化娟	2004年3月至2009年7月任苏州天弘（苏州）科技有限公司任普工。2009年11月至2011年7月任苏州久光专柜销售。2012年5月至今任公司供应链物料中心主管，2021年9月至今任公司监事。
李定坤	2007年3月至2010年8月，任上海ABB工程有限公司高级工程师；2010年8月至2012年1月，任上海北人机电科技有限公司工程部经理；2012年1月至2015年6月，任北人机器人系统（苏州）有限公司监事；2012年1月至2015年9月，任北人机器人系统（苏州）有限公司工程部经理；2015年9月至2016年8月，任公司运营总监、董事；2016年8月至2019年12月，任公司运营总监；2019年12月至2021年12月任公司新能源事业部总经理；2022年1月至今任公司运营中心总经理。
金杰慧	2005年7月至2009年11月任新奥能源控股有限公司计财部主任；2009年12月至2014年4月任阿特斯（中国）投资有限公司高级财务主管；2014年5月至2019年11月先后任协鑫新能源控股有限公司高级财务经理、财务共享中心总监；2019年12月至2022年3月任武汉精测电子集团股份有限公司苏州、常州基地财务总监；2022年4月至2023年3月任苏州瑞玛精密工业股份有限公司财务总监；2023年7月至今任公司财务总监。
汪凤鸿	2011年10月至2020年5月任职于东莞勤上光电股份有限公司，担任董事会办公室主任、证券事务代表；2020年6月至2021年5月任职于大连华阳新材料科技股份有限公司，担任证券法务部主任、证券事务代表；2021年6月入职公司，2021年10月至今任公司董事会秘书。
王玲	2001年6月至2006年6月任东吴证券股份有限公司投行部资深投资经理；2006年7月至今任苏州元禾控股股份有限公司直投部投资总监；2017年12月至今任苏州禾文投资管理有限公司总经理；2018年11月至今任苏州梦想人软件科技有限公司董事会董事；2019年

	2 月至今任苏州海兹思纳米科技有限公司董事会董事；2020 年 1 月至今任江苏汇博机器人技术股份有限公司董事会董事；2020 年 12 月至今任苏州亚科科技股份有限公司董事会董事；2021 年 3 月至今任思必驰科技股份有限公司董事会董事；2021 年 5 月至今任苏州优备精密智能装备股份有限公司董事会董事；2021 年 6 月至今任苏州立创致恒电子科技有限公司董事会董事；2021 年 9 月至 2023 年 1 月任公司董事。
唐雪元	曾任杰麦尔乐器有限公司财务主管，楼氏电子总账会计，纳贝斯克食品有限公司资深分析师，图博精密管材有限公司财务经理，马谷光学有限公司财务经理，江苏兴锻智能装备科技有限公司财务副总监；2020 年 7 月至 2023 年 7 月，任本公司财务总监。

其它情况说明

适用 不适用

**(二) 现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员的任职情况****1. 在股东单位任职情况**

□适用 √不适用

**2. 在其他单位任职情况**

√适用 □不适用

任职人员姓名	其他单位名称	在其他单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期
朱振友	苏州大致科技有限公司	执行董事、总经理	2023 年 3 月	/
朱振友	常熟能储一号新能源科技有限公司	执行董事、总经理	2023 年 6 月	/
朱振友	温州能盈一号新能源科技有限公司	执行董事、总经理	2023 年 10 月	/
朱振友	兰溪能盈新能源科技有限公司	执行董事、总经理	2023 年 9 月	/
朱振友	江苏北人新能源科技有限公司	执行董事、总经理	2022 年 11 月	/
朱振友	沈阳北人智能制造科技有限公司	执行董事	2021 年 10 月	/
朱振友	苏州文辰铭源信息技术咨询合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	2014 年 12 月	/
朱振友	金华能盈一号新能源科技有限公司	执行董事、经理	2023 年 10 月	/
朱振友	杭州能盈一号新能源科技有限公司	执行董事、总经理	2023 年 10 月	/
朱振友	珠海能盈一号新能源科技有限公司	执行董事、经理	2023 年 9 月 8 日	/
朱振友	上海文世振合科技有限公司	执行董事	2023 年 3 月	/
朱振友	江苏北人能源管理有限公司	执行董事	2023 年 3 月	/
朱振友	上海华京同嵘科技有限公司	执行董事	2023 年 5 月	/
朱振友	江苏北人绿色能源科技有限公司	董事长、总经理	2023 年 5 月	/
朱振友	上海北人机电科技有限公司	执行董事	2010 年 1 月	/
朱振友	台州能盈一号新能源科技有限公司	执行董事、经理	2023 年 6 月	2023 年 12 月
林涛	苏州融地智能科技有限公司	董事	2020 年 6 月	/
林涛	上海大如科技有限公司	执行董事	2023 年 4 月	/
林涛	江苏北人绿色能源科技有限公司	董事	2023 年 5 月	/
林涛	上海北人机电科技有限公司	监事	2010 年 1 月	/
汪志超	苏州运智互动科技有限公司	董事	2021 年 7 月	/
汪志超	江苏汇博机器人技术股份有限公司	董事	2023 年 3 月	/
孙振华	西昌唐园投资管理有限公司	董事	2019 年 4 月	/
孙振华	苏州柯依迪装配式建筑有限公司	监事	2018 年 7 月	/
孙振华	马鞍山市京佳科技合伙企业（有限合伙）	财务负责人	2023 年 6 月	/

孙振华	苏州柯弘科技有限公司	执行董事	2020 年 4 月	/
孙振华	苏州柯利达装饰股份有限公司	财务总监	2010 年 5 月	2026 年 6 月
周婉婷	江苏威森热交换器有限公司	执行董事、总经理	2021 年 3 月	/
周婉婷	常州爱维森贸易有限公司	执行董事、总经理	2021 年 9 月	/
易斌	沈阳北人智能制造科技有限公司	监事	2021 年 10 月	/
金杰慧	珠海能盈一号新能源科技有限公司	财务负责人	2023 年 9 月	/
金杰慧	东莞能盈一号新能源科技有限公司	财务负责人	2023 年 11 月	/
金杰慧	佛山能盈一号新能源科技有限公司	财务负责人	2023 年 11 月	/
唐雪元	上海研坤自动化设备有限公司	董事	2020 年 7 月	/
王玲	苏州亚科科技股份有限公司	董事	2020 年 12 月	/
王玲	苏州禾文投资管理有限公司	总经理	2017 年 12 月	/
王玲	苏州海兹思纳米科技有限公司	董事	2019 年 2 月	/
王玲	思必驰科技股份有限公司	董事	2021 年 3 月	/
王玲	苏州优备精密智能装备股份有限公司	董事	2021 年 5 月	/
在其他单位任职情况的说明	无			

### (三) 董事、监事、高级管理人员和核心技术人员报酬情况

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序	公司董事报酬由董事会、股东大会审议；监事报酬由监事会、股东大会审议；高级管理人员薪酬由董事会审议。
董事在董事会讨论本人薪酬事项时是否回避	是
薪酬与考核委员会或独立董事专门会议关于董事、监事、高级管理人员报酬事项发表建议的具体情况	审议通过关于董事、高级管理人员薪酬方案的相关议案
董事、监事、高级管理人员报酬确定依据	内部董事不以董事职务在公司领取薪酬；外部董事不在公司领取薪酬；独立董事每年从公司领取 8 万元津贴；监事不以其担任的监事职务在公司领取薪酬；董事、高级管理人员薪酬由薪酬与绩效考核挂钩。
董事、监事和高级管理人员报酬的实际支付情况	本报告期，公司董事、监事、高级管理人员报酬的实际支付与公司披露的情况一致。
报告期末全体董事、监事和高级管理人员实际获得的报酬合计	513.65
报告期末核心技术人员实际获得的报酬合计	292.92



**(四) 公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人員变动情况**

√适用 □不适用

姓名	担任的职务	变动情形	变动原因
王玲	董事	离任	个人原因辞职
黄志俊	董事	选举	选举为第三届董事会董事
汪志超	董事	选举	选举为第三届董事会董事
唐雪元	财务总监	离任	个人原因辞职
金杰慧	财务总监	聘任	聘任为公司财务总监

2022年12月21日公司披露了《关于公司董事辞职及补选的公告》，公司董事王玲女士辞职，并不再担任公司任何职务。王玲女士的辞职将导致公司董事会成员低于法定人数，在补选的新任董事就职前，其仍将依照法律、行政法规和公司章程的规定履行董事职务，其辞职申请自公司股东大会选举出新任董事后生效。2023年1月6日公司召开股东大会补选黄志俊先生和汪志超先生为公司董事，同日王玲女士辞职生效。

2023年7月29日公司披露了《关于财务总监辞职暨聘任财务总监的公告》，唐雪元女士因个人原因辞去公司财务总监职务，公司董事会聘任金杰慧女士担任公司财务总监。

**(五) 近三年受证券监管机构处罚的情况说明**

√适用 □不适用

公司独立董事孙振华同时担任苏州柯利达装饰股份有限公司财务总监，因苏州柯利达装饰股份有限公司2023年度未按规定披露业绩预告，孙振华被中国证券监督管理委员会江苏监管局给予具警示函的行政监管措施，并记入证券期货市场诚信档案；上海证券交易所对孙振华给予监管警示。

**(六) 其他**

□适用 √不适用

**七、报告期内召开的董事会有关情况**

会议届次	召开日期	会议决议
第三届董事会第十二次会议	2023年4月27日	审议通过：《2022年度董事会工作报告的议案》《2022年度总经理工作报告》《独立董事2022年度述职报告》《审计委员会2022年度履职情况报告的议案》《关于部分会计政策变更的议案》《2022年度财务决算报告的议案》《2022年年度报告及摘要的议案》《2022年年度利润分配预案的议案》《2022年度内部控制评价报告的议案》《2022年度募集资金存放与使用情况的专项报告的议案》《关于续聘2023年年度审计机构的议案》《关于确定公司董事2022年度薪酬方案的议案》《关于调整公司独立董事薪酬的议案》《关于确定公司高级管理人员2022年度薪酬方案的议案》《关于使用自有闲置资金购买理财产品的议案》《关于2023年度向金融机构申请综合授信额度的议案》《关于提请股东大会授权董事会办理以简易程序向特定对象发行股票相关事宜的议案》《关于修订公司章程的议案》《关于修订股东大会议事规则的议案》《关于召开2022年年度股东大会的议案》《2023年第一季度报告的议案》
第三届董事会第十三次会议	2023年5月19日	《关于开展新业务暨全资子公司与关联方共同投资设立控股公司的议案》
第三届董事会第	2023年7月	《关于调整公司2021年限制性股票激励计划授予价格的议

十四次会议	10 日	案》《关于作废处理部分限制性股票的议案》《关于公司 2021 年限制性股票激励计划首次授予部分第二个归属期符合归属条件的议案》《关于变更公司注册资本及修订〈公司章程〉的议案》《关于修订〈信息披露制度〉的议案》
第三届董事会第十五次会议	2023 年 7 月 28 日	《关于聘任公司财务总监的议案》
第三届董事会第十六次会议	2023 年 8 月 29 日	《关于 2023 年半年度报告及其摘要的议案》《关于 2023 年半年度募集资金存放与使用情况的专项报告的议案》《关于使用超募资金开展新项目的议案》
第三届董事会第十七次会议	2023 年 10 月 24 日	《关于为全资子公司提供担保的议案》
第三届董事会第十八次会议	2023 年 10 月 30 日	《2023 年第三季度报告的议案》《关于修订〈公司章程〉的议案》《关于修订股东大会议事规则的议案》《关于修订董事会议事规则的议案》《关于修订关联交易管理制度的议案》《关于修订对外担保制度的议案》《关于修订对外投资管理制度的议案》《关于修订对募集资金管理制度的议案》《关于修订中小投资者单独计票管理方法的议案》《关于修订独立董事工作制度的议案》《关于修订利润分配管理制度的议案》《关于修订累积投票制实施细则的议案》《关于修订投资者关系管理制度的议案》《关于修订信息披露制度的议案》《关于修订董事会秘书工作制度的议案》《关于修订总经理工作细则的议案》《关于修订内幕信息管理制度的议案》《关于修订外汇衍生品交易业务管理制度的议案》《关于修订董事会审计委员会工作规程的议案》《关于召开 2023 年第二次临时股东大会的议案》
第三届董事会第十九次会议	2023 年 11 月 27 日	《关于对全资子公司增资的议案》
第三届董事会第二十次会议	2023 年 12 月 20 日	《关于公司 2021 年限制性股票激励计划预留授予部分第二个归属期符合归属条件的议案》《关于作废处理部分限制性股票的议案》《关于变更公司注册资本及修订〈公司章程〉的议案》
第三届董事会第二十一次会议	2023 年 12 月 25 日	《关于为全资子公司融资租赁业务提供担保的议案》
第三届董事会第二十二次会议	2023 年 12 月 27 日	《关于为控股子公司提供担保的议案》

## 八、董事履行职责情况

### (一) 董事参加董事会和股东大会的情况

董事姓名	是否独立董事	参加董事会情况						参加股东大会情况
		本年应参加董事会次数	亲自出席次数	以通讯方式参加次数	委托出席次数	缺席次数	是否连续两次未亲自参加会议	出席股东大会的次数
朱振友	否	11	11	0	0	0	否	3
林涛	否	11	11	0	0	0	否	3
黄志俊	否	11	11	0	0	0	否	3
汪志超	否	11	11	11	0	0	否	3
孙振华	是	11	11	6	0	0	否	3

周婉婷	是	11	11	3	0	0	否	3
王玲	否	0	0	0	0	0	否	1

连续两次未亲自出席董事会会议的说明

适用 不适用

年内召开董事会会议次数	11
其中：现场会议次数	0
通讯方式召开会议次数	0
现场结合通讯方式召开会议次数	11

## (二) 董事对公司有关事项提出异议的情况

适用 不适用

## (三) 其他

适用 不适用

## 九、董事会下设专门委员会情况

适用 不适用

### (一) 董事会下设专门委员会成员情况

专门委员会类别	成员姓名
审计委员会	孙振华（召集人）、周婉婷、黄志俊
提名委员会	周婉婷（召集人）、朱振友、孙振华
薪酬与考核委员会	孙振华（召集人）、周婉婷、林涛
战略委员会	朱振友（召集人）、林涛、周婉婷

### (二) 报告期内审计委员会召开 4 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2023 年 4 月 27 日	《审计委员会 2022 年度履职情况报告的议案》 《2022 年年度报告及摘要的议案》 《2022 年度内部控制评价报告的议案》 《关于续聘 2023 年年度审计机构的议案》 《2023 年第一季度报告的议案》	本次会议所有议案均审议通过	不适用
2023 年 7 月 28 日	《关于聘任公司财务总监的议案》	本次会议所有议案均审议通过	不适用
2023 年 8 月 29 日	《关于 2023 年半年度报告及其摘要的议案》	本次会议所有议案均审议通过	不适用
2023 年 10 月 30 日	《2023 年第三季度报告的议案》 《关于修订董事会审计委员会工作规程的议案》	本次会议所有议案均审议通过	不适用

### (三) 报告期内提名委员会委员召开 1 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2023 年 7 月 28 日	《关于聘任公司财务总监的议案》	本次会议所有议案均审议通过	不适用

**(四) 报告期内薪酬与考核委员会召开 1 次会议**

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2023 年 4 月 27 日	《关于确定公司董事 2022 年度薪酬方案的议案》《关于调整公司独立董事薪酬的议案》《关于确定公司高级管理人员 2022 年度薪酬方案的议案》	本次会议所有议案均审议通过	不适用

**(五) 报告期内战略委员会召开 1 次会议**

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2023 年 4 月 27 日	《关于提请股东大会授权董事会办理以简易程序向特定对象发行股票相关事宜的议案》	本次会议所有议案均审议通过	不适用

**(六) 存在异议事项的具体情况**

适用 不适用

**十、监事会发现公司存在风险的说明**

适用 不适用

监事会对报告期内的监督事项无异议。

**十一、报告期末母公司和主要子公司的员工情况****(一) 员工情况**

母公司在职员工的数量	563
主要子公司在职员工的数量	184
在职员工的数量合计	747
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数	4
专业构成	
专业构成类别	专业构成人数
生产人员	509
销售人员	17
技术人员	99
财务人员	16
行政人员	106
合计	747
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
博士	3
硕士	33
本科	353
大专	212
大专以下	146
合计	747

**(二) 薪酬政策**√适用  不适用

1、公司建立以岗位价值、胜任能力评价为主要因素，以工作业绩为导向，同时综合考虑公司在行业、地区、经营状况等因素，实现以工作绩效成果为导向的薪酬制度，对每个组织下的员工绩效的分析和设计，包括绩效目标的分解、指标设定、业绩评估等；并设计全面激励应用体系，对绩效辅以科学的激励管理，使员工业绩与薪酬、奖金、福利，晋升发展、培养成长相结合，引导和激励员工追求更高的工作绩效。

2、根据员工胜任能力的提升和价值贡献的变化，进行岗位层级和薪酬等级调整，同时设立绩效奖金及其他形式的奖励方式激励员工，同时根据实际情况适时调整薪酬政策，公司将结合经营目标与经济效益、市场水平、物价、生活水平等因素，努力提高全体员工收入，确保收入分配制度公平合理、科学规范，并对研发人员、技术人员等关键重要岗位员工有所侧重。

**(三) 培训计划**√适用  不适用

公司围绕“人才唯先”的理念，不断的完善及优化现有培训体系，按照公司的整体战略及岗位需要，结合员工的职业发展通道和个人职业生涯规划，进行相应的培训需求分析及培训计划制定，主要分为职业素质提升系列、专业技术提升系列、领导力发展系列、高潜及关键人才技术提升项目、应届生系统能力培养计划等五大模块开展，为公司发展需要培养和储备技术人才及高端管理人才。

积极推进课程开发以及内部讲师能力的培养，不断扩大公司线下培训规模，理论与实践相结合，为员工的学习和成长提供了支持和保障。同时开展校企合作及应届生专项培养项目，为公司人才储备奠定基础。

公司重视培养技术人员的技术能力水平及其他非技术人员的岗位专业能力，对于技术人才主要以内部培养、技术传承为主，外部培训为辅，对于非技术人员，不断加强外部培训的支持力度，并将外部培训逐步转化为内部培训进一步推广。

**(四) 劳务外包情况**√适用  不适用

劳务外包的工时总数	347,323
劳务外包支付的报酬总额	20,414,675.68 元

**十二、 利润分配或资本公积金转增预案****(一) 现金分红政策的制定、执行或调整情况**√适用  不适用

1、根据《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《公司章程》《首次公开发行人民币普通股股票并上市后三年分红回报规划》的规定，公司本着重视对投资者的合理投资回报，同时兼顾公司合理资金需求以及可持续

发展的原则，实施持续、稳定的股利分配政策。公司利润分配不得超过累计可分配利润范围。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事和公众投资者的意见。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分不同情形，并按照《公司章程》规定的程序，提出差异化的现金分红政策。

## 2、公司 2022 年度利润分配的执行情况

经公司 2023 年 5 月 19 日的 2022 年年度股东大会审议通过，以方案实施前的公司总股本 117,795,700 股扣除回购专用账户中 2,126,387 股为基数，每 10 股派发现金红利人民币 0.90 元（含税），共计派发现金红利 10,410,238.17 元，占公司 2022 年度合并报表中归属于上市公司股东净利润的比例为 32.69%。

根据《上市公司股份回购规则》规定，“上市公司以现金为对价，采用要约方式、集中竞价方式回购股份的，视同上市公司现金分红，纳入现金分红的相关比例计算。”公司 2022 年度以集中竞价交易方式回购公司股份的金额为 32,164,774.53 元（不含印花税、交易佣金等交易费用），占 2022 年合并报表归属于上市公司股东净利润的 101.01%。

综上，2022 年度公司合计分红金额占 2022 年合并报表归属于上市公司股东净利润的 133.71%。

## 3、公司 2023 年度利润分配预案

拟以实施权益分派股权登记日总股本为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利人民币 3.5 元（含税），以 2023 年 12 月 31 日总股本 118,191,325 股计算，扣除回购专用账户中 2,126,387 股，参与分红的股份总数为 116,064,938 股，以此计算合计拟派发现金红利 40,622,728.30 元（含税），占公司 2023 年度合并报表归属于上市公司股东净利润的比例为 49.66%；本年度不送红股，不以公积金转增股本。

如公司在实施权益分派股权登记日期间，因可转债转股/回购股份/股权激励授予/股份回购注销/重大资产重组股份回购注销等致使公司总股本扣减公司回购专用证券账户中股份这一基数发生变动的，公司拟维持每股分配比例不变，相应调整拟分配总额。

公司 2023 年度利润分配预案已经公司董事会审议通过。该预案尚需提交公司 2023 年度股东大会审议。

## (二) 现金分红政策的专项说明

适用 不适用

是否符合公司章程的规定或股东大会决议的要求	√是 □否
分红标准和比例是否明确和清晰	√是 □否
相关的决策程序和机制是否完备	√是 □否
独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用	√是 □否
中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，其合法权益是否得到了充分保护	√是 □否

(三) 报告期内盈利且母公司可供股东分配利润为正, 但未提出现金利润分配方案预案的, 公司应当详细披露原因以及未分配利润的用途和使用计划

适用 不适用

(四) 本报告期利润分配及资本公积金转增股本预案

适用 不适用

单位:元 币种:人民币

每 10 股送红股数 (股)	0
每 10 股派息数 (元) (含税)	3.5
每 10 股转增数 (股)	0
现金分红金额 (含税)	3.5
分红年度合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润	81,805,855.07
占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比率 (%)	49.66%
以现金方式回购股份计入现金分红的金额	0
合计分红金额 (含税)	40,622,728.30
合计分红金额占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比率 (%)	49.66%

十三、 公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的情况及其影响

(一) 股权激励总体情况

适用 不适用

1. 报告期内股权激励计划方案

单位:元 币种:人民币

计划名称	激励方式	标的股票数量	标的股票数量占比 (%)	激励对象人数	激励对象人数占比 (%)	授予标的股票价格
2021 年限制性股票激励计划	第二类限制性股票	1,800,000	1.53	46	8.14	7.52

2. 报告期内股权激励实施进展

适用 不适用

单位:股

计划名称	年初已授予股权激励数量	报告期新授予股权激励数量	报告期内可归属/行权/解锁数量	报告期内已归属/行权/解锁数量	授予价格/行权价格 (元)	期末已获授予股权激励数量	期末已获归属/行权/解锁股份数量
2021 年限制性股票激励计划	1,550,000	0	516,000	395,625	7.29	148.4	851,325

3. 报告期内股权激励考核指标完成情况及确认的股份支付费用

适用 不适用

单位:元 币种:人民币

计划名称	报告期内公司层面考核指标完成情况	报告期确认的股份支付费用
2021 年限制性股票激励计划	达成	2,211,473.92
合计	/	2,211,473.92

## (二) 相关激励事项已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的

√适用 □不适用

事项概述	查询索引
2021 年限制性股票激励计划（草案）、2021 年限制性股票激励计划实施考核管理办法、2021 年限制性股票激励计划首次授予激励对象名单、监事会关于公司 2021 年限制性股票激励计划（草案）的核查意见、江苏益友天元律师事务所关于江苏北人机器人系统股份有限公司 2021 年限制性股票激励计划事宜之法律意见书、上海荣正投资咨询股份有限公司关于江苏北人机器人系统股份有限公司 2021 年限制性股票激励计划（草案）之独立财务顾问报告	2021 年 4 月 28 日披露于 www. sse. com. cn
江苏北人智能制造科技股份有限公司监事会关于公司 2021 年限制性股票激励计划首次授予激励对象名单的公示情况说明及核查意见	2021 年 5 月 13 日披露于 www. sse. com. cn
关于调整 2021 年限制性股票激励计划首次授予激励对象名单及授予数量的公告、关于向激励对象首次授予限制性股票的公告、江苏益友天元律师事务所关于江苏北人机器人系统股份有限公司 2021 年限制性股票激励计划首次授予事项之法律意见书、上海荣正投资咨询股份有限公司关于江苏北人机器人股份有限公司 2021 年限制性股票激励计划首次授予相关事项之独立财务顾问报告	2021 年 5 月 19 日披露于 www. sse. com. cn
关于向激励对象授予预留限制性股票的公告、江苏益友天元律师事务所关于江苏北人智能制造科技股份有限公司 2021 年限制性股票激励计划预留授予事项之法律意见书、上海荣正投资咨询股份有限公司关于江苏北人智能制造科技股份有限公司 2021 年限制性股票激励计划授予预留相关事项之独立财务顾问报告	2021 年 12 月 21 日披露于 www. sse. com. cn
首次授予部分第一个归属期股份归属和上市情况的公告	2022 年 6 月 10 日披露于 www. sse. com. cn
预留授予部分第一个归属期股份归属和上市情况的公告	2022 年 12 月 23 日披露于 www. sse. com. cn
首次授予部分第二个归属期股份归属和上市情况的公告	2023 年 7 月 19 日披露于 www. sse. com. cn
预留授予部分第二个归属期股份归属和上市情况的公告	2023 年 12 月 28 日披露于 www. sse. com. cn

其他说明

□适用 √不适用

员工持股计划情况

□适用 √不适用

其他激励措施

□适用 √不适用



## (三) 董事、高级管理人员和核心技术人员报告期内被授予的股权激励情况

## 1. 股票期权

□适用 √不适用

## 2. 第一类限制性股票

□适用 √不适用

## 3. 第二类限制性股票

√适用 □不适用

单位:万股

姓名	职务	年初已获授予限制性股票数量	报告期新授予限制性股票数量	限制性股票的授予价格(元)	报告期内可归属数量	报告期内已归属数量	期末已获授予限制性股票数量	报告期末市价(元)
朱振友	董事长、总经理、核心技术人员	12	0	7.52	3.6	3.42	12	19.87
林涛	副董事长、副总经理、核心技术人员	12	0	7.52	3.6	3.42	12	19.87
李定坤	运营总经理、核心技术人员	14	0	7.52	4.2	3.99	14	19.87
唐雪元	财务总监(离职)	5	0	7.52	1.5	1.2	5	19.87
魏琼	董事、副总经理(离任)	12	0	7.52	0	0	12	19.87
合计	/	55	0	/	12.9	12.03	55	/

## (四) 报告期内对高级管理人员的考评机制, 以及激励机制的建立、实施情况

√适用 □不适用

公司董事会下设有薪酬与考核委员会, 薪酬与考核委员会按照相关规定实施绩效考评, 制定薪酬方案并报董事会审核批准。报告期内, 公司根据高级管理人员薪酬方案, 结合公司经营业绩目标达成情况进行绩效考核, 公司高级管理人员严格按照《公司法》等国家有关法律法规及《公司章程》认真履行职责, 积极落实公司股东大会和董事会相关决议, 不断优化日常管理体系, 持续加强内部管理。

#### 十四、 报告期内的内部控制制度建设及实施情况

适用 不适用

报告期内，公司在严格依照《公司法》等法律法规、中国证监会、上海证券交易所发布的相关规则及《公司章程》要求建立了严密的内控管理体系基础上，结合行业特征及企业经营实际，对内控制度进行持续完善与细化，对《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《董事会战略委员会工作细则》《董事会提名委员会工作细则》《董事会薪酬与考核委员会工作细则》《董事会审计委员会工作规程》进行了修订，制定了《对外提供财务资助制度》《对外捐赠管理制度》。公司内部控制体系结构合理，内部控制制度框架符合内部控制体系完整性、合理性、有效性的要求，能够适应公司管理和发展的需要。

公司董事会审议通过了《2023 年度内部控制评价报告》，全文详见上海证券交易所网站。

报告期内内部控制存在重大缺陷情况的说明

适用 不适用

#### 十五、 报告期内对子公司的管理控制情况

适用 不适用

截至报告期末，公司下属子公司共有 31 家，包括全资子公司 22 家，控股子公司 3 家，参股子公司 6 家。报告期内，公司按照上市公司规范运作和公司内部控制管理制度的相关要求，对合并报表子公司的规范运作、投资、信息披露、财务资金及担保管理、人事、生产运营等事项相应进行管理或监督，要求子公司按照有关规定规范运作，及时跟踪子公司财务状况、生产经营、项目建设、安全环保等重大事项，及时履行信息披露义务。

#### 十六、 内部控制审计报告的相关情况说明

适用 不适用

报告内容详见公司于 2024 年 4 月 20 日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《2023 年度内部控制审计报告》。

是否披露内部控制审计报告：是

内部控制审计报告意见类型：标准的无保留意见

#### 十七、 上市公司治理专项行动自查问题整改情况

不适用

#### 十八、 其他

适用 不适用

### 第五节 环境、社会责任和其他公司治理

#### 一、 董事会有关 ESG 情况的声明

公司高度重视 ESG 工作，在环境保护、节能减排、绿色生产、扶危救困公司治理方面，积极履行各项职责，为实现企业、自然和社会的和谐发展而不断努力。

公司将绿色发展融入到企业的发展战略中，走低碳环保、清洁生产、绿色制造的道路。在深耕经营、砥砺前行的同时，重点关注环境保护，为应对全球气候变化，通过流程优化、技术升级

和员工培训，有效降低人均能耗。对于生产过程中产生的废物进行统一管理，确保做到安全规范的处理，公司根据相关法律法规的要求，选择有相关资质的供应商对危险废物进行处理。

为促进技术交流和人才培养，2023 年公司向哈尔滨工业大学教育发展基金会定向捐赠现金人民币 40 万元，支持教育事业的发展。

公司建立并持续完善现代企业治理结构——已建立股东大会、董事会、监事会和管理层的运行机制，董事会下设有战略、审计、提名、薪酬与考核四个专门委员会，保证公司内部议事、决策的专业化和高效化。公司持续提升信息披露工作水平及透明度——通过信息披露、调研、业绩说明会、上证 e 互动、投资者热线等渠道，多措并举提升公司透明度，充分保障全体股东和相关投资者知情权和利益。

未来，公司董事会将持续高度重视 ESG 实践工作，承担企业社会责任，为企业、行业可持续发展、资本市场高质量发展和社会发展持续贡献力量。

## 二、环境信息情况

是否建立环境保护相关机制	是
报告期内投入环保资金（单位：万元）	/

### (一) 是否属于环境保护部门公布的重点排污单位

是 否

公司不属于环境保护部门公布的重点排污单位。

### (二) 报告期内因环境问题受到行政处罚的情况

报告期内公司未因环境问题受到行政处罚。

### (三) 资源能耗及排放物信息

适用 不适用

智能制造整体解决方案领域，公司主要从事新能源焊接生产线、柔性自动化焊接生产线、柔性自动化装配生产线、智能化焊接装备生产线、激光加工装备、自动化抛光打磨装备、生产管理信息化系统、数字化车间的研发、涉及、生产、装配及销售，提供集“产品+技术+服务”的交钥匙工程服务，主要生产原材料为钢材，铝材等材料，所需能源主要为电能，排放物主要为生活污水。储能产品及全生命周期数字化管理领域，公司主要从事储能产品的研发、生产和销售，储能资产的持有等，主要原材料为电芯、PLC 等，所需要的主要同样为电能，排放物主要同样为生活污水。

#### 1. 温室气体排放情况

适用 不适用

#### 2. 能源资源消耗情况

适用 不适用

#### 3. 废弃物与污染物排放情况

适用 不适用

公司经营中涉及机械加工环节较少，所选择的工艺技术污染少，主要污染物为生活污水，通过污水管道排放至市政管网。公司控股子公司上海研坤在机加工时会产生少量废乳化液，已委

托危废资质单位处理，公司孙公司宣城鑫途取得宣城市宣州区生态环境分局《关于宣城鑫途智能装备有限公司年产 3,000 套汽车制造配套自动化设备零部件项目环境影响报告表的批复》。

#### 公司环保管理制度等情况

适用 不适用

#### (四) 在报告期内为减少其碳排放所采取的措施及效果

是否采取减碳措施	是
减少排放二氧化碳当量（单位：吨）	不适用
减碳措施类型（如使用清洁能源发电、在生产过程中使用减碳技术、研发生产助于减碳的新产品等）	在生产经营过程中优化资源配置，采用先进的智能制造技术，提升自动化生产工序覆盖率，减少碳排放。

具体说明

适用 不适用

公司积极响应国家对于碳排放相关规定，建立电脑、空调、纸张、水资源等员工日常行为要求，倡导公共交通等出行方式，节约资源，减少二氧化碳排放。报告期内，公司员工积极予以响应。

#### (五) 碳减排方面的新技术、新产品、新服务情况

适用 不适用

#### (六) 有利于保护生态、防治污染、履行环境责任的相关信息

适用 不适用

### 三、社会责任工作情况

#### (一) 主营业务社会贡献与行业关键指标

公司是国家级高新技术企业，小巨人企业、苏南国家自主创新示范区瞪羚企业、江苏省中小企业数字化智能化改造升级优秀服务商、苏州市领军人才联合会评选的“最具影响力企业”等荣誉称号。

智能制造整体解决方案领域，公司的主营业务为提供工业机器人自动化、智能化的系统集成整体解决方案，产品主要包含新能源焊接生产线、柔性自动化焊接生产线、柔性自动化装配生产线、智能化焊接装备及生产线、激光加工装备、自动化抛光打磨装备、生产管理信息化系统、数字化车间。报告期内，公司在常规业务稳步发展的同时，在新能源焊接生产线业务获得了快速发展，在新能源汽车电池盒自动化产线方案设计、建设、机器人焊接、视觉检测、技术服务等整体解决方案上具有明显优势，产品已服务于新能源汽车品牌的电池托盘的生产。

储能制造及全生命周期运营管理领域，公司开展了工商业侧储能系统的研发、生产与销售，储能产品的研发、生产与销售，储能全自动产线的研发、设计。报告期内，通过一系列运作和布局，公司依托多年来在智能制造非标生产线领域积累的客户资源、技术和经验，向标准化储能产品领域拓展，实现“储能智能生产线、储能产品、储能系统、储能资产持有、储能资产运营”全

链条打通，形成“产品设计—产线研发—供应链—规模化制造—资产持有—资产运营”一体化的商业模式，并全面切入新能源领域的储能业务。

未来公司将分配更多的优势资源，重点发展与新能源汽车相关的新能源焊接生产线业务、储能业务，为国家早日实现“碳达峰”、“碳中和”贡献力量。

## (二) 从事公益慈善活动的类型及贡献

类型	数量	情况说明
对外捐赠		
其中：资金（万元）	40.40	详见“1. 从事公益慈善活动的具体情况”

### 1. 从事公益慈善活动的具体情况

适用 不适用

公司为促进技术交流和人才培养，2023 年公司向哈尔滨工业大学教育发展基金会定向捐赠现金人民币 40 万元，支持教育事业的发展。向宣城市青少年发展基金会支付助学金 4,000 元。

### 2. 巩固拓展脱贫攻坚成果、乡村振兴等工作具体情况

适用 不适用

具体说明

适用 不适用

## (三) 股东和债权人权益保护情况

### 1、完善公司治理

公司严格按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》和《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律、法规的规定，结合自身实际情况，制定了《公司章程》《信息披露管理制度》《募集资金管理制度》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》等相关管理制度，持续完善公司治理结构，不断提升公司治理水平。

### 2、及时合规的信息披露

公司制定了《信息披露事务管理制度》《投资者关系管理制度》《内幕信息管理制度》《信息披露暂缓与豁免事务管理制度》等相关制度，并严格按照制度要求，公平对待所有投资者，切实履行信息披露义务，保障公司股东及广大投资者的知情权，确保信息披露及时、准确，公平的对待所有的投资者。

### 3、投资者关系管理

公司高度重视投资者关系的管理，通过多种方式(包括但不限于电话、邮件、现场接待和上证 e 互动)与投资者、媒体进行沟通，听取投资者的合理建议。公司对外开通了董办电话热线，及时接听投资者与媒体的电话进行答疑与咨询，保障投资者与媒体的诉求通道畅通。

### 4、积极回报股东

公司将现金分红写入《公司章程》，使投资者形成合理的分红预期，保证了股东的知情权。公司目前的利润分配政策为：公司采用现金、或股票、或两者结合的方式进行股利分配，在公司盈利及满足正常经营和长期发展的条件下，公司将优先采取现金方式分配股利。在公司实现盈利、不存在未弥补亏损、有足够现金实施现金分红且不影响公司正常经营的情况下，公司将首先实施现金股利分配方式。如无重大投资计划或重大现金支出发生，公司每年以现金股利形式分配的股利不少于当年实现的可分配利润的 20%。

若由于外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化等原因而需调整利润分配政策的，应由公司董事会根据实际情况提出利润分配政策调整议案，并提请股东大会审议通过，独立董事、监事会应该对公司年度股利分配方案发表意见，股东大会应采用网络投票方式为公众股东提供参会表决条件，并充分听取独立董事和中小股东意见。

利润分配政策调整方案应经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

## 5、债权人权益保护

公司在注重股东合法权益保护的同时，也一直重视对债权人合法权益的保护。公司严格遵守与各债权人签订的各项合同，依法履行合同规定的权利与义务，与债权人保持良好的合作关系，报告期内未出现损害债权人利益的情形出现。

## (四)职工权益保护情况

### 1、切实保障员工权益

公司坚持以人为本严格遵守国家《劳动合同法》《社会保险法》等法律法规，并制定了《奖惩管理制度》《员工考勤及休假管理制度》《加班管理制度》等公司内部制度，保障公司每位员工的合法权益。公司与每位员工签订了劳动合同，为每位员工缴纳社会保险及住房公积金，建立了较为完善的社会保险及公积金制度。

同时对在平时工作中表现突出的员工或者团队，定期评选“月度之星”、“优秀团队”等评选活动；年度进行“杰出青年奖”“明日之星”“优秀员工奖”“优秀管理奖”“优秀团队奖”等评选活动。

每年定期组织员工进行健康体检，以保证员工身体健康。在女性员工关爱方面，我们为处于孕期、产假期、哺乳期的女性员工依法提供假期，在男性员工方面，公司提供 15 天的陪产假。

### 2、为员工职业发展提供广阔空间

公司始终秉持人才是企业发展的根本，把人才作为企业的核心竞争力，不断加大人才的投入，优化人力资源的配置，不断完善人才培养计划，畅通人才晋升通道，通过实施人才优选计划，营造出公司尊重人才、尊重知识的良好文化氛围。

公司高度重视员工职业发展，通过各种培训为员工提高各种技能，主要包括新进人员入职培训、安全知识培训、人才提升培训、业务技能培训及内部讲师培训等。通过新员工入职培训，使新员工了解公司的发展历程、企业文化和各种规章制度；安全知识培训使员工了解生产经营过程

中的安全知识以及应急技能；人才提升培训使中层管理人员提升领导力，强化沟通技能；业务技能培训使一线的业务人员提升专业技能，强化专业知识；内部讲师培训通过员工经验、知识的分享与传承，充分挖掘和培养内部优秀讲师资源，大力开展知识、技能训练。报告期内公司共组织培训 94 次课，共计培训 2,277 人次，主要涉及新员工入职培训、工艺类业务操作、沟通技能、职业生涯规划、财务报销系统、反诈骗培训等。公司通过各种形式的培训，不断提升员工的综合素质和业务能力，不断完善人才培训体系，为员工的成长提供高质量的平台。

### 3、丰富的员工活动

公司通过不断优化员工福利，以便更好地满足员工对福利的实际需求，努力让员工达到工作与生活的平衡。此外，公司还通过不定期的组织形式多样、丰富多彩的集体活动，使员工的业余生活充满健康与活力。主要包括冬至节包饺子、员工生日活动以及节日福利等活动，同时员工也自发组织了篮球、足球、乒乓球以及集体跑步等各类活动，不仅锻炼了身体，也陶冶了情操，更加提升了公司凝聚力和执行力。

#### 员工持股情况

员工持股人数（工持股人数占公司员工总数比例人）	41
员工持股人数占公司员工总数比例（%）	5.49
员工持股数量（万股）	148.4
员工持股数量占总股本比例（%）	1.26

注：1、公司 2021 年度实施了第二类限制性股票激励计划，根据《2021 年限制性股票激励计划（草案）》，本激励计划拟授予的限制性股票数量为 180.00 万股（首次 145 万股，预留 35 万股），截至报告期末共计授予 148.4 万股（首期 121.4 万股，预留 27 万股）。

2、以上员工持股情况不包含公司董事、监事和高级管理人员直接持有的股份，不包含员工通过持股平台等间接持有的公司股份，亦不包括除公司董事、监事和高级管理人员以外的其他员工自行从二级市场购买的公司股份。

#### (五)供应商、客户和消费者权益保护情况

公司制定了《供应商管理制度》《加工管理制度》等制度，通过制度制定了一套对供应商评价的内部标准体系，对在采购过程中的腐败和不公正的行为零容忍，与供应商在交易过程中遵守公平、公正及公开的原则。

公司对新增供应商通过考核其产品质量、交期以及产能等指标，通过指标的考核评价供应商的生产能力，决定是否与其建立长期高效的供应商合作关系。同时公司在选择外部供应商时十分注重环保方面的要求，特别是对于公司的外协供应商，在外协生产过程中涉及到污染废弃物的排放工序的，公司会着重考察其是否取得环保资质，对于没有取得环保资质的，公司将不与其进行合作，将其放入潜在供应商名录中。对于通过指标评审的供应商，公司将其纳入到公司的合格供应商名录中。

公司对纳入到合格供应商名录中的供应商公司通过制定供应商绩效监控机制和绩效评核系统持续地对供应商品质、价格和技术支持等方面进行全方位监控，实行定期绩效评价。绩效评价由

采购部、质量部每半年进行一次，绩效考评主要通过产品质量、交付期等方面进行评价，对于在绩效考核中绩效低于 60 分的供应商，公司直接取消其供应商资格。

公司主要涉及柔性自动化、智能化的工作站和生产线的研发、设计、生产、装配及销售，通过多年的积累，拥有丰富的客户资源及长期稳定的战略合作关系。

公司秉承“创新引领发展”的核心理念，以技术创新为驱动，坚持以客户的要求为导向，始终把客户的需求放在第一位，通过对客户工艺的深刻理解，在方案阶段即介入，通过不断改进，为客户提供更加专业质量更高的产品。公司建立了完善的质量控制体系，从客户需求、方案设计、原材料采购、进料检验、生产运营、出货管理、现场管理等各方面进行全流程的质量控制，明确规定了质量管理、环境管理及安全操作体系等各项要求和内容。在生产经营的各个环节均严格执行各项规章制度，产品质量符合国家标准和行业要求。公司从行业和自身实际情况出发，建立并不断完善质量控制体系，目前已获得 GB/T19001-2016/ISO9001: 2015 质量管理体系认证等。

#### (六)产品安全保障情况

公司通过加大研发持续不断的投入，形成强大的新产品的的设计开发能力，不断提升公司的产品的质量，以保证为客户提供更加专业的服务，同时对于在为客户服务过程中知悉的产品技术指标严格保密。

#### (七)在承担社会责任方面的其他情况

适用 不适用

### 四、其他公司治理情况

#### (一) 党建情况

适用 不适用

公司设有党支部，截至报告期末公司共有党员 19 名。公司在企业文化建设过程中，充分考虑党的引领，做好党员、群众思想建设、组织凝聚工作。公司党支部充分发挥基层党组织作用，在上级党委的正确领导下，把握发展的方向，带领员工坚定不移地贯彻与执行党的路线、方针与政策，严格遵守公司相关工作制度。公司党员积极学习党史，加深对党史、党的性质、党的宗旨等各方面认识，强化党风廉政，积极发展新党员以壮大支部组织。报告期内，公司党员积极带头，推动公司工会在关爱员工、助力企业文化建设领域继续发挥积极作用，关心关爱员工，丰富员工的业余生活，良好提升了公司团队的协同和作战能力。

#### (二) 投资者关系及保护

类型	次数	相关情况
召开业绩说明会	3	公司于 2023 年 5 月 30 日在同花顺路演平台召开了 2022 年度业绩说明会；于 2023 年 9 月 15 日在同花顺路演平台召开了 2023 年半年度业绩说明会；于 2023 年 11 月 10 日在同花顺路演平台召开了 2023 年第三季度业绩说明会。
借助新媒体开展投资者关系管理活动	3	2022 年度业绩说明会、2023 年半年度业绩说明会、2023 年第三季度业绩说明会。
官网设置投资者关系专栏	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	公司官网设有投资者专区。



开展投资者关系管理及保护的具体情况

√适用 □不适用

公司按照法律、法规、规范性文件以及《公司章程》和《信息披露制度》的规定，真实、准确、完整地披露有关信息，并做好信息披露前的保密工作，确保所有股东均能公平、公正地获得信息。公司董事会设立专门部门并配备相应人员，依法履行信息披露义务、接待来访、投资者咨询等事项。报告期内公司做到了信息披露的真实、准确、完整、及时、公平。

其他方式与投资者沟通交流情况说明

√适用 □不适用

公司通过投资者专线、投资者信箱等方式与投资者沟通交流。

### (三) 信息披露透明度

√适用 □不适用

公司高度重视信息披露工作，制定《信息披露制度》，加强信息披露事务管理，保证信息真实、准确、完整、及时、公平，维护股东特别是社会公众股东的合法权益。

公司的董事会是信息披露事务管理制度的“实施者”，监事会是“监督者”，使用事实描述性语言，简明扼要、通俗易懂的说明事件真实情况。公司公开披露的信息在第一时间报送上海证券交易所，保证所有股东有平等的机会获得信息。

报告期内公司严格按照证监会、交易所信息披露相关规则的要求开展了信息披露工作，相关信息披露工作严格遵守“真实”、“准确”、“完整”、“及时”、“公平”等原则，严格控制内幕信息知情人范围，杜绝内幕交易，良好的完成了信息披露工作。

### (四) 知识产权及信息安全保护

√适用 □不适用

#### 知识产权保护方面：

1、高度重视知识产权工作，将其放在与市场、产品质量、成本同等重要的位置，在人力、物力、财力上给予充分保障；2、加强知识产权申请，将技术成果以专利的方式固定下来，是保护知识产权的根本；3、进行新产品开发与新技术研究时，首先进行专利检索，利用专利文献提供的技术和方法，了解本技术领域国内外最新科技成果和研究动向，以避免重复研究，浪费投资；4、建立了知识产权工作台账，对公司拥有的知识产权进行动态管理，同时积极、及时进行新知识产权的申请工作；5、动态监察公司知识产权不受侵犯，当发现侵权行为时，及时应对。

#### 信息安全保护方面：

1、防火墙、网络设备和服务器等设备都存放在专业的 IT 机房，IT 机房有配备了动态监控设备，IT 人员每天会对机房设备进行日常巡查；2、配备专业 IT 信息安全管理人，安装了防火墙，提高自身防护能力，有效防止黑客与计算机病毒的攻击；3、对公司信息资产进行分权管理，明确了公司信息保护等级与保护要求，有效保护公司信息安全；4、对公司所有员工进行入职及不定期培训，增强全体员工信息安全意识，对公司 IT 部员工进行专业信息安全培训，提高公司 IT 部信息安全防护专业能力。

**(五) 机构投资者参与公司治理情况**

适用 不适用

报告期内，公司与机构投资者保持良好沟通，传递公司发展逻辑及业务亮点，促使管理层听取来自资本市场的声音，了解外界对公司的看法、意见和建议，促进公司治理不断提升。

**(六) 其他公司治理情况**

适用 不适用

## 第六节 重要事项

### 一、承诺事项履行情况

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

√适用 □不适用

承诺背景	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间	是否有履行期限	承诺期限	是否及时严格履行	如未能及时履行应说明未完成履行的具体原因	如未能及时履行应说明下一步计划
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	朱振友	注 1	2019 年 3 月 22 日	是	任职期间；离职后 6 个月内	是	不适用	不适用
	股份限售	林涛	注 2	2019 年 3 月 22 日	是	任职期间；离职后 6 个月内	是	不适用	不适用
	股份限售	马宏波	注 3	2019 年 3 月 22 日	是	自所持首发前股份限售期满之日起 4 年内	是	不适用	不适用
	股份限售	李定坤	注 4	2019 年 3 月 22 日	是	任职期间；离职后 6 个月内；自所持首发前股份限售期满之日起 4 年内	是	不适用	不适用
	其他	公司	注 5	2019 年 3 月 22 日	否	长期	是	不适用	不适用
	其他	控股股东、实际控制人	注 6	2019 年 3 月 22 日	否	长期	是	不适用	不适用
	其他	董事、监事、高级管理人员	注 7	2019 年 3 月 22 日	否	长期	是	不适用	不适用
	其他	朱振友	注 8	2019 年 3 月 22 日	是	锁定期（包括延长的锁定期）届满后两年内	是	不适用	不适用
	其他	公司	注 9	2019 年 3 月 22 日	否	长期	是	不适用	不适用

	其他	朱振友	注 10	2019 年 3 月 22 日	否	长期	是	不适用	不适用
	其他	公司	注 11	2019 年 3 月 22 日	否	长期	是	不适用	不适用
	其他	控股股东、 实际控制人	注 12	2019 年 3 月 22 日	否	长期	是	不适用	不适用
	其他	董事、监 事、高级管 理人员	注 13	2019 年 3 月 22 日	否	长期	是	不适用	不适用
	分红	公司	注 14	2019 年 3 月 22 日	否	长期	是	不适用	不适用
	解决同业竞 争	朱振友	注 15	2019 年 3 月 22 日	否	长期	是	不适用	不适用
	解决关联交 易	朱振友	注 16	2019 年 3 月 22 日	否	长期	是	不适用	不适用
与股权激励相关的 承诺	其他	江苏北人	注 17	2021 年 4 月 26 日	否	长期	是	不适用	不适用
	其他	所有激励对 象	注 18	2021 年 4 月 26 日	否	长期	是	不适用	不适用
其他承诺	股份限售	朱振友	注 19	2023 年 5 月 20 日	是	12 个月内	是	不适用	不适用
	股份限售	朱振友	注 20	2024 年 2 月 20 日	是	自 2024 年 5 月 20 日起 6 个 月	是	不适用	不适用

注 1：1、在担任公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员期间，承诺遵守下列限制性规定：（1）每年转让的股份不超过本承诺人直接或间接持有公司股份总数的 25%；（2）离职后半年内，不转让所持公司股份；（3）法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及证券交易所业务规则对董事、监事、高级管理人员、核心技术人员股份转让的其他规定。2、在担任公司董事、监事和高级管理人员任期届满前离职的，在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，承诺仍将遵守下列限制性规定：（1）每年转让的股份不超过本承诺人直接或间接持有公司股份总数的 25%；（2）离职后半年内，不转让所持公司股份；（3）法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及证券交易所业务规则对董事、监事、高级管理人员股份转让的其他规定。3、减持公司首发前股份的，承诺遵守下列限制性规定：（1）离职后半年内，不转让所持公司股份；（2）自所持首发前股份限售期满之日起 4 年内，每年转让的首发前股份不得超过上市时所持公司首发前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用；（3）法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及证券交易所

业务规则对核心技术人员股份转让的其他规定。4、公司上市后 6 个月内如发行人股票连续 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，本承诺人所持公司股票的锁定期自动延长 6 个月。上述承诺不会因本人职务变更、离职等原因而拒绝履行。

注 2：1、在担任公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员期间，承诺遵守下列限制性规定：（1）每年转让的股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的 25%；（2）离职后半年内，不转让所持公司股份；（3）法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及证券交易所业务规则对董事、监事、高级管理人员、核心技术人员股份转让的其他规定。2、本人在担任公司董事、监事和高级管理人员任期届满前离职的，在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，承诺仍将遵守下列限制性规定：（1）每年转让的股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的 25%；（2）离职后半年内，不转让所持公司股份；（3）法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及证券交易所业务规则对董事、监事、高级管理人员股份转让的其他规定。3、本人减持公司首发前股份的，承诺遵守下列限制性规定：（1）离职后半年内，不转让所持公司股份；（2）自所持首发前股份限售期满之日起 4 年内，每年转让的首发前股份不得超过上市时所持公司首发前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用；（3）法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及证券交易所业务规则对核心技术人员股份转让的其他规定。5、上市后 6 个月内如公司股票连续 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，本人所持公司股票的锁定期自动延长 6 个月。上述承诺不会因本人职务变更、离职等原因而拒绝履行。

注 3：本人在担任公司核心技术人员期间，承诺遵守下列限制性规定：（1）离职后半年内，不转让所持公司股份；（2）自所持首发前股份限售期满之日起 4 年内，每年转让的首发前股份不得超过上市时所持公司首发前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用；（3）法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及证券交易所业务规则对核心技术人员股份转让的其他规定。上述承诺不会因本人职务变更、离职等原因而拒绝履行。

注 4：本人在担任公司核心技术人员期间，承诺遵守下列限制性规定：（1）离职后半年内，不转让所持公司股份；（2）自所持首发前股份限售期满之日起 4 年内，每年转让的首发前股份不得超过上市时所持公司首发前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用；（3）法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及证券交易所业务规则对核心技术人员股份转让的其他规定。3、本人减持发行人首发前股份的，承诺遵守下列限制性规定：（1）离职后半年内，不转让所持公司股份；（2）自所持首发前股份限售期满之日起 4 年内，每年转让的首发前股份不得超过上市时所持公司首发前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用；（3）法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及证券交易所业务规则对核心技术人员股份转让的其他规定。上述承诺不会因本人职务变更、离职等原因而拒绝履行。

注 5：本公司首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。若有权部门认定本公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将依法回购首次公开发行的全部股票。回购价格根据相关法律、法规确定，且不低于首次公开发行股份的发行价格。

注 6：公司首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。若招股说明书存在虚假记载、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的，将依法赔偿投资者损失。若有权部门认定公司首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将利用发行人的控股股东地位促成发行人依法回购首次公开发行的全部股票。回购价格根据相关法律、法规确定，且不低于首次公开发行股份的发行价格。

注 7：公司首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的情形。若有权部门认定发行人招股说明书存在虚假记载、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的，将依法赔偿投资者损失。

注 8：在锁定期（包括延长的锁定期）届满后两年内，且在满足《公司法》、《证券法》、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等届时有效的法律、法规和规范性文

件规定的减持条件的前提下，减持公司股份计划和安排如下：（1）减持股份计划：在锁定期（包括延长的锁定期）届满后两年内，减持公司股份的，将通过合法方式减持，减持股份总数将不超过合计所持公司股份总数的 40%。计算减持比例时，与一致行动人的持股合并计算。（2）减持价格限制：本承诺人在锁定期（包括延长的锁定期）届满后两年内减持的，减持价格不低于公司首次公开发行股票的发价（若公司股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，发价作相应调整）且符合有关法律、法规规定。（3）减持程序：如减持公司股份，将遵守《公司法》、《证券法》、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等届时有效的减持要求及相关规定履行必要的减持程序。（4）其他限制性规定：拟减持股份时的有关法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及证券交易所业务规则对股份减持相关事项有其他规定的，将严格遵守该等规定，并严格履行信息披露义务。若拟减持股份时出现了有关法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及证券交易所业务规则对股份减持相关事项规定不得减持情形的，将严格遵守该规定，不得进行相关减持。

（5）承诺的履行：不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行前述承诺。承诺无条件接受以下约束：将严格遵守关于股份锁定及减持的规定及承诺，采取合法措施履行承诺，自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任。因未履行上述承诺事项而获得收入的，所得的收入归公司所有，将在获得收入的 5 日内将前述收入支付给公司指定账户；如未将违规减持所得或违规转让所得上交公司，则公司有权扣留应付现金分红中与上交公司的违规减持所得或违规转让所得金额相等的现金分红。

注 9：保证公司本次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市，不存在任何欺诈发行的情形；2、如公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，公司将在中国证监会等有权部门确认后五个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。

注 10：1、本人保证公司本次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市，不存在任何欺诈发行的情形；2、如发行人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本人将在中国证监会等有权部门确认后五个工作日内启动股份购回程序，购回发行人本次公开发行的全部新股。

注 11：本次发行后，募集资金用于投资项目至该等项目产生效益需要一定周期，为降低本次发行摊薄即期回报的影响，发行人承诺将采取如下措施实现业务可持续发展从而增加未来收益并加强投资者回报，以填补被摊薄即期回报：（1）加快公司主营业务发展，积极实施公司战略目标；（2）不断提高日常运营效率，降低公司运营成本，提升经营业绩；（3）加强对募集资金的监管，保证募集资金合理合法使用；（4）推进募投项目建设，增强公司盈利能力；（5）完善利润分配政策，强化投资者回报机制；公司如违反前述承诺，将及时公告所违反的事实及原因，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监会、上海证券交易所指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东及社会公众投资者道歉。

注 12：为保证公司填补回报措施能够得到切实履行，发行人控股股东、实际控制人作出如下承诺：（1）本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害发行人利益；（2）本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；（3）本人承诺不动用发行人资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；（4）本人承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与发行人填补回报措施的执行情况相挂钩；（5）本人承诺如发行人未来实施股权激励方案，承诺未来股权激励方案的行权条件将与发行人填补回报措施的执行情况相挂钩；（6）本承诺出具日后至公司本次发行实施完毕前，若中国证监会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监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺；（7）本人承诺切实履行发行人制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给发行人或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对发行人或者投资者的补偿责任。

注 13：为保护公司及其投资者的权益，根据相关监管要求，发行人董事、监事、高级管理人员就摊薄即期回报采取填补措施的事宜，特承诺如下：（1）本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；（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本人履行职责无关的投资、消费活动；（4）本人承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行

情况相挂钩；（5）本人承诺如公司未来实施股权激励方案，承诺未来股权激励方案的行权条件将与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；（6）本承诺出具日后至公司本次发行实施完毕前，若中国证监会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监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺；（7）本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

注 14：公司可以采取现金、股票、现金股票相结合或法律许可的其他方式进行利润分配。①现金分红的条件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，并且现金流充裕，实施现金分红后不影响公司的持续经营；公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备的累计支出达到或超过发行人最近一期经审计净资产的 30%，且超过 5,000 万元人民币。②现金分红的比例 A、公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分不同情形，提出差异化的现金分红政策：a、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；b、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%；c、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；d、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。B、公司应优先采取现金分红的方式分配利润，以母公司的可供分配利润为依据，每连续三年以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的百分之三十。（4）股票股利的具体条件在满足现金股利分配的条件下，若公司营业收入和净利润增长快速，且董事会认为公司股本规模及股权结构合理的前提下，可以在提出现金股利分配预案之外，提出并实施股票股利分配预案。每次分配股票股利时，每 10 股股票分得的股票股利不少于 1 股。（5）利润分配的期间间隔在满足现金分红条件、保证公司正常经营和长远发展的前提下，公司原则上每年年度股东大会召开后进行一次现金分红，发行人董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。（6）利润分配政策的变更公司应保持股利分配政策尤其是现金分红政策的连续性、稳定性，同时根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者外部经营环境发生的变化，来确定是否需要调整利润分配政策；确需调整利润分配政策尤其是现金分红政策的，应以股东权益保护为出发点，调整后的利润分配政策不得违反相关国家法律法规、规范性文件和章程的有关规定；有关调整利润分配政策尤其是现金分红政策的议案，由独立董事、监事会发表意见，经公司董事会审议后提交公司股东大会批准，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

注 15：1、本人目前没有、将来也不直接或间接从事与公司现有及将来从事的业务构成同业竞争的任何活动，包括但不限于研制、生产和销售与公司研制、生产和销售产品相同或相近似的任何产品，并愿意对违反上述承诺而给公司造成的经济损失承担赔偿责任。2、对本人控制企业或间接控制的企业，本人将通过派出机构及人员（包括但不限于董事、经理）在该等企业履行本承诺项下的义务，并愿意对违反上述承诺而给公司造成的经济损失承担赔偿责任。3、自本承诺函签署之日起，如公司进一步拓展其产品和业务范围，本人及本人控制的企业将不与公司拓展后的产品或业务相竞争；可能与公司拓展后的产品或业务产生竞争的，本人及本人控制的企业按照如下方式退出与公司的竞争：A、停止生产构成竞争或可能构成竞争的产品；B、停止经营构成竞争或可能构成竞争的业务；C、将相竞争的业务纳入到公司来经营；D、将相竞争的业务转让给无关联的第三方。4、本人承诺如从第三方获得的任何商业机会与公司经营的业务存在竞争或潜在竞争，将立即通知公司，并尽力将该商业机会让予公司。

注 16：本人、与本人有密切关系的家庭成员及本人、与本人有密切关系的家庭成员控制的其他企业将尽量避免与江苏北人及其子公司之间产生关联交易事项，对于不可避免发生的关联业务往来或交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、合理及正常的商业交易条件进行。交易价格将按照市场公认的合理价格确定；2、本人将严格遵守江苏北人章程中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照江苏北人关联交易程序进行，履行合法程序，并及时督促公司对关联交易事项进行信息披露；3、本人不会利用控股股东的地位及公司之间的关联关系损害江苏北人及其子公司、其他股东的合法

权益；4、截至本承诺函出具之日，本人、与本人有密切关系的家庭成员及本人、与本人有密切关系的家庭成员控制的其他企业从未以任何理由和方式占用过江苏北人及其子公司的资金或其他资产，且自本承诺函出具之日起，本人、与本人有密切关系的家庭成员及本人、与本人有密切关系的家庭成员控制的其他企业亦将不会以任何理由和方式占用江苏北人及其子公司的资金或其他资产；5、本人将杜绝一切非法占用公司资金、资产的行为，不与公司发生资金拆借行为；6、本人愿意承担因违反上述承诺而给江苏北人造成的全部经济损失。

注 17：不为激励对象依本激励计划获取有关限制性股票提供贷款以及其他任何形式的财务资助，包括为其贷款提供担保。

注 18：若公司因信息披露文件中有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致不符合授予权益或归属安排的，激励对象应当自相关信息披露文件被确认存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏后，将由股权激励计划所获得的全部利益返还公司。

注 19：自 2023 年 5 月 20 日起的未来 12 个月内不以集中竞价方式减持其持有的公司首次公开发行股票并在科创板上市前的股份；承诺期内如发生资本公积转增股本、派送股票红利、配股、增发等产生的股份，亦遵守前述承诺。

注 20：自 2024 年 5 月 20 日起 6 个月内不通过二级市场、大宗交易减持其直接持有的公司首次公开发行股票并在科创板上市前的股份，且在上述承诺期内该部分股份因公司送红股、转增股本、配股等原因而增加的股份亦遵守前述不减持承诺。



(二) 公司资产或项目存在盈利预测，且报告期仍处在盈利预测期间，公司就资产或项目是否达到原盈利预测及其原因作出说明

已达到  未达到  不适用

(三) 业绩承诺的完成情况及其对商誉减值测试的影响

适用  不适用

二、报告期内控股股东及其他关联方非经营性占用资金情况

适用  不适用

三、违规担保情况

适用  不适用

四、公司董事会对会计师事务所“非标准意见审计报告”的说明

适用  不适用

五、公司对会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正原因和影响的分析说明

(一) 公司对会计政策、会计估计变更原因及影响的分析说明

适用  不适用

详见第十节“财务报告”之五“重要会计政策及会计估计”之 40“重要会计政策和会计估计的变更”

(二) 公司对重大会计差错更正原因及影响的分析说明

适用  不适用

(三) 与前任会计师事务所进行的沟通情况

适用  不适用

(四) 审批程序及其他说明

适用  不适用

六、聘任、解聘会计师事务所情况

单位：万元 币种：人民币

	现聘任
境内会计师事务所名称	中汇会计师事务所（特殊普通合伙）
境内会计师事务所报酬	60
境内会计师事务所审计年限	10
境内会计师事务所注册会计师姓名	费洁、杨扬
境内会计师事务所注册会计师审计服务的累计年限	费洁 3 年、杨扬 3 年

	名称	报酬
内部控制审计会计师事务所	中汇会计师事务所（特殊普通合伙）	10

#### 聘任、解聘会计师事务所的情况说明

适用 不适用

公司拟续聘的中汇会计师事务所（特殊普通合伙）具有从事证券、期货相关业务资格和丰富经验，曾先后为多家上市公司提供审计、鉴证等服务，能够满足公司 2024 年度审计工作要求。

2024 年 4 月 18 日公司召开审计委员会、董事会审议通过了《关于续聘 2024 年年度审计机构的议案》，同意续聘中汇会计师事务所（特殊普通合伙）为公司 2024 年度审计机构，该议案尚需提交公司 2023 年度股东大会审议。

#### 审计期间改聘会计师事务所的情况说明

适用 不适用

#### 审计费用较上一年度下降 20%以上（含 20%）的情况说明

适用 不适用

### 七、面临退市风险的情况

#### (一) 导致退市风险警示的原因

适用 不适用

#### (二) 公司拟采取的应对措施

适用 不适用

#### (三) 面临终止上市的情况和原因

适用 不适用

### 八、破产重整相关事项

适用 不适用

### 九、重大诉讼、仲裁事项

本年度公司有重大诉讼、仲裁事项 本年度公司无重大诉讼、仲裁事项

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

适用 不适用

公司独立董事孙振生同时担任苏州柯利达装饰股份有限公司财务总监，因苏州柯利达装饰股份有限公司 2023 年度未按规定披露业绩预告，孙振华被中国证券监督管理委员会江苏监管局给予具警示函的行政监管措施，并记入证券期货市场诚信档案；上海证券交易所对孙振华给予监管警示。

十一、报告期内公司及其控股股东、实际控制人诚信状况的说明

适用 不适用

十二、重大关联交易

(一) 与日常经营相关的关联交易

1、 已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、 已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、 临时公告未披露的事项

适用 不适用

(二) 资产或股权收购、出售发生的关联交易

1、 已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、 已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、 临时公告未披露的事项

适用 不适用

4、 涉及业绩约定的，应当披露报告期内的业绩实现情况

适用 不适用

(三) 共同对外投资的重大关联交易

1、 已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、 已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、 临时公告未披露的事项

适用 不适用

**(四) 关联债权债务往来**

**1、 已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项**

适用 不适用

**2、 已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项**

适用 不适用

**3、 临时公告未披露的事项**

适用 不适用

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

适用 不适用

**(六) 其他**

适用 不适用

**十三、重大合同及其履行情况**

**(一) 托管、承包、租赁事项**

**1、 托管情况**

适用 不适用

**2、 承包情况**

适用 不适用

**3、 租赁情况**

适用 不适用

## (二) 担保情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

公司对外担保情况（不包括对子公司的担保）														
担保方	担保方与上市公司的关系	被担保方	担保金额	担保发生日期(协议签署日)	担保起始日	担保到期日	担保类型	担保物（如有）	担保是否已经履行完毕	担保是否逾期	担保逾期金额	反担保情况	是否为关联方担保	关联关系
报告期内担保发生额合计（不包括对子公司的担保）														0
报告期末担保余额合计（A）（不包括对子公司的担保）														0
公司及其子公司对子公司的担保情况														
担保方	担保方与上市公司的关系	被担保方	被担保方与上市公司的关系	担保金额	担保发生日期(协议签署日)	担保起始日	担保到期日	担保类型	担保是否已经履行完毕	担保是否逾期	担保逾期金额	是否存在反担保		
江苏北人	公司本部	常熟能储一号新能源科技有限公司	全资子公司	2,790,000	2023/12/25	2023/12/25	2028/12/24	连带责任担保	否	否			否	
江苏北人	公司本部	江苏北人绿色能源科技有限公司	控股子公司	6,000,000	2023/12/13	2023/12/28	2024/12/28	连带责任担保	否	否			否	
报告期内对子公司担保发生额合计														8,790,000
报告期末对子公司担保余额合计（B）														8,790,000
公司担保总额情况（包括对子公司的担保）														
担保总额（A+B）														8,790,000
担保总额占公司净资产的比例（%）														0.94

其中：	
为股东、实际控制人及其关联方提供担保的金额（C）	
直接或间接为资产负债率超过70%的被担保对象提供的债务担保金额（D）	6,000,000
担保总额超过净资产50%部分的金额（E）	
上述三项担保金额合计（C+D+E）	6,000,000
未到期担保可能承担连带清偿责任说明	
担保情况说明	公司为常熟能储一号新能源科技有限公司担保的279万元的保证期间为担保合同签署之日起至主合同项下主债务履行期届满之日起两年；为江苏北人绿色能源科技有限公司担保600万元的保证期间为担保生效日起至主合同项下借款到期日另加三年。

1、2023年10月24日，公司召开第三届董事会第十七次会议审议通过《关于为全资子公司提供担保的议案》，会议同意公司为全资子公司江苏北人能源管理有限公司的全资子公司（简称“项目公司”）的综合银行授信提供担保，担保额度不超过20,000万元人民币（最终实际银行授信金额及担保金额以具体执行的金融机构批复和担保合同为准），用于项目公司储能资产持有业务。担保额度的授权有效期自公司本次董事会审议通过之日起12个月内。并授权公司总经理及其授权人士在上述担保的额度范围内签署担保文件，具体担保金额、担保期限以与各金融机构实际签署的协议为准。

2、2023年12月25日，公司召开第三届董事会第二十一次会议审议通过《关于为全资子公司融资租赁业务提供担保的议案》，同意公司为全资孙公司常熟能储一号新能源科技有限公司（融资租赁承租人）履行其与平安国际融资租赁（天津）有限公司（融资租赁出租人）之间的《融资租赁合同》提供连带责任保证，常熟能储一号新能源科技有限公司融资额为279万元。

3、2023年12月27日，公司召开第三届董事会第二十二次会议审议通过《关于为控股子公司提供担保的议案》，董事会同意公司控股子公司江苏北人绿色能源科技有限公司（简称“北人绿能”，公司持有60%股权）向招商银行股份有限公司苏州分行申请不超过1,000万元的综合授信，并由公司按照对北人绿能的持股比例，为前述综合授信在60%额度内（即不超过600万元）的借款（或其它融资产品）及其孳生债务提供连带责任的保证担保，即后续北人绿能向招商银行实际发生的借款（或其它融资产品），公司按60%承担连带责任保证担保。担保额度的授权有效期自公司本次董事会审议通过之日起12个月内，具体担保期限以担保协议约定期限为准。

4、2024年3月14日，公司召开第三届董事会第二十四次会议审议通过《关于为控股子公司提供担保的议案》，董事会同意公司控股子公司江苏北人绿色能源科技有限公司（简称“北人绿能”，公司持有60%股权）向商业银行申请不超过20,000万元的综合授信，并由公司按照对北人绿能的持股比例，为前述综合授信在60%额度内（即不超过12,000万元）的借款（或其它融资产品）及其孳生债务提供连带责任的保证担保，即后续北人绿能向商业银行实际发生的借款（或其它融资产品），公司按60%承担连带责任保证担保。担保额度的授权有效期自公司本次董事会审议通过之日起12个月内，具体担保期限以担保协议约定期限为准。

5、2024年3月22日，公司召开第三届董事会第二十五次会议审议通过《关于增加全资子公司融资方式并提供担保的议案》。鉴于，2023年10月24日，公司召开第三届董事会第十七次会议审议通过了《关于为全资子公司提供担保的议案》，会议同意公司为全资子公司江苏北人能源管理有限公司的全资子公司（简称“项目公司”）的综合银行授信提供担保，担保额度不超过20,000万元人民币（最终实际银行授信金额及担保金额以具体执行的金融

融机构批复和担保合同为准)，用于项目公司储能资产持有业务。担保额度的授权有效期自公司本次董事会审议通过之日起 12 个月内。并授权公司总经理及其授权人士在上述担保的额度范围内签署担保文件，具体担保金额、担保期限以与各金融机构实际签署的协议为准。本次董事会同意公司在第三届董事会第十七次会议的基础上，同意增加公司为项目公司向金融租赁公司、融资租赁公司等金融机构的授信提供担保，担保额度、授权有效期等事项不变。

### (三) 委托他人进行现金资产管理的情况

#### 1. 委托理财情况

##### (1) 委托理财总体情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类型	资金来源	发生额	未到期余额	逾期未收回金额
银行理财产品	闲置募集资金	24,000,000.00	-	-
银行理财产品	自有资金	299,917,000.00	195,900,000.00	-

#### 其他情况

□适用 √不适用

##### (2) 单项委托理财情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

受托人	委托理财类型	委托理财金额	委托理财起始日期	委托理财终止日期	资金来源	资金投向	是否存在受限情形	报酬确定方式	年化收益率	预期收益(如有)	实际收益或损失	未到期金额	逾期未收回金额	是否经过法定程序	未来是否有委托理财计划	减值准备计提金额(如有)
兴业银行苏州分行	银行理财产品	1,500,000.00	2023/10/9	T+1	自有资金	银行	否	合同约定	-			1,500,000.00		是		

营业部																
兴业银行苏州分行营业部	银行理财产品	10,400,000.00	2023/10/11	T+1	自有资金	银行	否	合同约定	-			10,400,000.00		是		
兴业银行苏州分行营业部	银行理财产品	12,000,000.00	2023/10/17	T+1	自有资金	银行	否	合同约定	-			12,000,000.00		是		
兴业银行苏州分行营业部	银行理财产品	7,000,000.00	2023/10/18	T+1	自有资金	银行	否	合同约定	-			7,000,000.00		是		
兴业银行苏州分行营业部	银行理财产品	15,000,000.00	2023/10/20	T+1	自有资金	银行	否	合同约定	-			15,000,000.00		是		
兴业银行苏州分行	银行理财产品	30,000,000.00	2023/11/7	T+1	自有资金	银行	否	合同约定	-			30,000,000.00		是		



营业部																
兴业银行苏州分行营业部	银行理财产品	15,000,000.00	2023/11/24	T+1	自有资金	银行	否	合同约定	-			15,000,000.00		是		
兴业银行苏州分行营业部	银行理财产品	25,000,000.00	2023/12/4	T+1	自有资金	银行	否	合同约定	-			25,000,000.00		是		
兴业银行苏州分行营业部	银行理财产品	25,000,000.00	2023/12/6	T+1	自有资金	银行	否	合同约定	-			25,000,000.00		是		
兴业银行苏州分行营业部	银行理财产品	5,000,000.00	2023/12/22	T+1	自有资金	银行	否	合同约定	-			5,000,000.00		是		
苏州银行工业园区支行	银行理财产品	10,000,000.00	2023/2/13	2024/8/10	自有资金	银行	否	到期还本付息	3.55%			10,000,000.00		是		

苏州 银行 工业 园区 支行	银行 理财 产品	10,00 0,000 .00	2023/ 3/2	2025/ 5/17	自有 资金	银行	否	到期 还本 付息	3.45%			10,00 0,000 .00		是		
工商 银行 苏州 方洲 路支 行	银行 理财 产品	10,00 0,000 .00	2021/ 4/1	2024/ 4/1	自有 资金	银行	否	到期 还本 付息	3.99%			10,00 0,000 .00		是		
工商 银行 苏州 方洲 路支 行	银行 理财 产品	20,00 0,000 .00	2021/ 9/22	2024/ 9/22	自有 资金	银行	否	到期 还本 付息	3.99%			20,00 0,000 .00		是		

## 其他情况

适用 不适用

## (3) 委托理财减值准备

适用 不适用

## 2. 委托贷款情况

## (1) 委托贷款总体情况

适用 不适用

## 其他情况

适用 不适用

(2) 单项委托贷款情况

适用 不适用

其他情况

适用 不适用

(3) 委托贷款减值准备

适用 不适用

3. 其他情况

适用 不适用

(四) 其他重大合同

适用 不适用

十四、募集资金使用进展说明

适用 不适用

(一) 募集资金整体使用情况

适用 不适用

单位：万元

募集资金来源	募集资金到位时间	募集资金总额	其中：超募资金金额	扣除发行费用后募集资金净额	募集资金承诺投资总额	调整后募集资金承诺投资总额 (1)	截至报告期末累计投入募集资金总额 (2)	截至报告期末累计投入进度 (%) (3) = (2)/(1)	本年度投入金额 (4)	本年度投入金额占比 (%) (5) = (4)/(1)	变更用途的募集资金总额
首次公开发行股票	2019年12月3日	50,934.24	7,121.57	43,324.45	36,202.88	38,658.51	33,357.70	86.29	2,455.63	5.67	-

截至报告期末累计投入募集资金总额包含使用超募资金永久补充流动资金 2,000 万元和使用超募资金回购股份 3,219.09 万元（包含印花税、交易佣金等交易费用）。

## (二) 募投项目明细

√适用 □不适用

单位：万元

项目名称	项目性质	是否涉及变更投向	募集资金来源	募集资金到位时间	是否使用超募资金	项目募集资金承诺投资总额	调整后募集资金投资总额(1)	本年投入金额	截至报告期末累计投入募集资金总额(2)	截至报告期末累计投入进度(%) (3) = (2)/(1)	项目达到预定可使用状态日期	是否已结项	投入进度是否符合计划的进度	投入进度未达计划的具体原因	本年实现的效益	本项目已实现的效益或者研发成果	项目可行性是否发生重大变化, 如是, 请说明具体情况	节余金额
研发、智能化生产线项目	研发、生产建设	否	首次公开发行股票	2019年12月3日	否	29,202.88	29,202.88	0	18,682.98	63.98	2022年8月	是	否	注1	7,326.73	7,326.73	否	8,397.10
补充流动资金	补流还贷	否	首次公开发行股票	2019年12月3日	否	7,000.00	7,000.00	0	7,000.00	100	不适用	是	是	不适用	不适用	不适用	否	0
江苏北人能源	其他	否	首次公开	2019年12	是	2,455.63	2,455.63	2,455.63	2,455.63	100	不适用	是	是	不适用	70.76	70.76	否	0

管理 有限 公司 综合 能源 管理 建设 项目			发行 股票	月 3 日														
--	--	--	----------	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

注 1：公司第三届董事会第三次会议审议通过《关于募投项目延期的议案》，同意公司将“研发、智能化生产线项目”总建设期延长至 2022 年 9 月 30 日（详见公司于 2021 年 12 月 3 日披露的《关于募投项目延期的公告》）。2022 年 8 月 15 日公司召开第三届董事会第八次会议审议通过了《关于首次公开发行股票募投项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金的议案》，“研发、智能化生产线项目”已完成结项。

在“研发、智能化生产线项目”已基本投资完成的情况下，为提高资金使用效率，公司于 2022 年 8 月 15 日公司召开第三届董事会第八次会议审议通过了《关于首次公开发行股票募投项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金的议案》，公司将该项目剩余资金 8,397.10 万元永久补充流动资金，该项目已签订合同尚未支付尾款、项目预备费、铺底流动资金等后续资金支出通过公司自有资支付。结余资金的原因详见公司于 2022 年 8 月 16 日披露的《关于首次公开发行股票募投项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金的公告》。

### (三) 报告期内募投变更或终止情况

适用 不适用

## (四) 报告期内募集资金使用的其他情况

## 1、 募集资金投资项目先期投入及置换情况

□适用 √不适用

## 2、 用闲置募集资金暂时补充流动资金情况

□适用 √不适用

## 3、 对闲置募集资金进行现金管理，投资相关产品情况

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

董事会审议日期	募集资金用于现金管理的有效审议额度	起始日期	结束日期	报告期末现金管理余额	期间最高余额是否超出授权额度
2022年12月2日	5,000	2022年12月2日	2023年12月1日	0	否

其他说明

无

## 4、 用超募资金永久补充流动资金或归还银行贷款情况

√适用 □不适用

超募资金整体使用情况

单位：万元 币种：人民币

超募资金来源	超募资金金额 (1)	截至报告期末累计投入超募资金总额 (2)	截至报告期末累计投入进度 (%) (3) = (2) / (1)
首次公开发行股票	7,121.57	7,674.72	107.77

超募资金明细使用情况

单位：万元 币种：人民币

用途	性质	拟投入超募资金总额 (1)	截至报告期末累计投入超募资金总额 (2)	截至报告期末累计投入进度 (%) (3) = (2) / (1)	备注
永久补充流动资金	补流/还贷	2,000	2,000	100	无
回购股份	回购	3,219.09	3,219.09	100	含印花税、交易佣金等交易费用
江苏北人能源管理有限公司综合能源管理建设项目	自建项目	2,455.63	2,455.63	100	无

其他说明

无

5、其他

适用 不适用

十五、其他对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的重大事项的说明

适用 不适用

## 第七节 股份变动及股东情况

### 一、股本变动情况

#### (一) 股份变动情况表

##### 1、股份变动情况表

单位：股

	本次变动前		本次变动增减(+, -)					本次变动后	
	数量	比例(%)	发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	数量	比例(%)
一、有限售条件股份	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1、国家持股	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2、国有法人持股	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3、其他内资持股	0	0	0	0	0	0	0	0	0
其中：境内非国有法人持股	0	0	0	0	0	0	0	0	0
境内自然人持股	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4、外资持股	0	0	0	0	0	0	0	0	0
其中：境外法人持股	0	0	0	0	0	0	0	0	0
境外自然人持股	0	0	0	0	0	0	0	0	0
二、无限售条件流通股份	117,795,700	100	395,625	0	0	0	395,625	118,191,325	100
1、人民币普通股	117,795,700	100	395,625	0	0	0	395,625	118,191,325	100
2、境内上市的外资股	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3、境外上市的外资股	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4、其他	0	0	0	0	0	0	0	0	0
三、股份总数	117,795,700	100	395,625	0	0	0	395,625	118,191,325	100

##### 2、股份变动情况说明

√适用 □不适用

(1) 2023年7月10日，公司召开第三届董事会第十四会议、第三届监事会第十三次会议，审议通过了《关于公司2021年限制性股票激励计划首次授予部分第二个归属期符合归属条件的议案》，公司向激励对象定向发行公司A股普通股股票283,575股。

(2) 2023年12月20日，公司召开第三届董事会第二十会议、第三届监事会第十六次会议，审议通过了《关于公司2021年限制性股票激励计划预留授予部分第二个归属期符合归属条件的议案》，公司向激励对象定向发行公司A股普通股股票112,050股。

##### 3、股份变动对最近一年和最近一期每股收益、每股净资产等财务指标的影响（如有）

√适用 □不适用



报告期内公司因实施第二类限制性股票归属新发行 395,625 股，上述事项对公司每股收益和每股净资产影响如下：

期初发行在外的普通股加权平均数 11,636.54 万股，期末发行在外的普通股加权平均数 11,791.39 万股

单位：元

项目	股份变动后	股份变动前
每股收益	0.6938	0.6945
每股净资产	7.6268	7.6345

#### 4、公司认为必要或证券监管机构要求披露的其他内容

适用 不适用

#### (二) 限售股份变动情况

适用 不适用

### 二、证券发行与上市情况

#### (一) 截至报告期内证券发行情况

适用 不适用

单位：股 币种：人民币

股票及其衍生证券的种类	发行日期	发行价格 (或利率)	发行数量	上市日期	获准上市交易数量	交易终止日期
普通股股票类						
A 股	2023 年 7 月 21 日	7.29	283,575	2023 年 7 月 21 日	283,575	/
A 股	2024 年 1 月 2 日	7.29	112,050	2024 年 1 月 2 日	112,050	/

截至报告期内证券发行情况的说明（存续期内利率不同的债券，请分别说明）：

适用 不适用

(1) 2023 年 7 月 10 日，公司召开第三届董事会第十四会议、第三届监事会第十三次会议，审议通过了《关于公司 2021 年限制性股票激励计划首次授予部分第二个归属期符合归属条件的议案》，公司向激励对象定向发行公司 A 股普通股股票 283,575 股。

(2) 2023 年 12 月 20 日，公司召开第三届董事会第二十会议、第三届监事会第十六次会议，审议通过了《关于公司 2021 年限制性股票激励计划预留授予部分第二个归属期符合归属条件的议案》，公司向激励对象定向发行公司 A 股普通股股票 112,050 股。

#### (二) 公司股份总数及股东结构变动及公司资产和负债结构的变动情况

适用 不适用

报告期内，公司实施限制性股票激励计划股份归属，合计增发 395,625 股，公司总股本由 117,795,700 元增加至 118,191,325 元。

### 三、股东和实际控制人情况

#### (一) 股东总数

截至报告期末普通股股东总数(户)	10,217
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	9,537
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0

截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数（户）	0
年度报告披露日前上一月末持有特别表决权股份的股东总数（户）	0

## 存托凭证持有人数量

□适用 √不适用

## (二) 截至报告期末前十名股东、前十名流通股东（或无限售条件股东）持股情况表

单位：股

前十名股东持股情况（不含通过转融通出借股份）							
股东名称 （全称）	报告期内 增减	期末持股 数量	比例（%）	持有有 限售条 件股份 数量	质押、标记或冻结 情况		股东 性质
					股份 状态	数量	
朱振友	5,181,851	21,626,643	18.30	0	无	21,626,643	境内自然人
中新苏州工业园区创业投资有限公司	1,100,000	5,622,195	4.76	0	无	5,622,195	国有法人
林涛	1,428,800	4,460,897	3.77	0	无	4,460,897	境内自然人
寿宁投资管理（上海）有限公司—寿宁凌波 11 号私募证券投资基金	4,083,642	4,083,642	3.46	0	无	4,083,642	其他
任向敏	3,010,000	3,010,000	2.55	0	无	3,010,000	境内自然人
中信建投证券股份有限公司	1,490,206	2,949,733	2.50	0	无	2,949,733	国有法人
虞玉明	0	1,532,095	1.30	0	无	1,532,095	境内自然人
张仁福	343,485	1,510,090	1.28	0	无	1,510,090	境内自然人
上海明湾资产管理有限公司—明湾紫薇 2 号私募证券投资基金	1,463,000	1,463,000	1.24	0	无	1,463,000	其他
东吴证券—招商银行—东吴证券江苏北人员工参与科创板战略配售集合资产管理计划	0	1,341,335	1.13	0	无	1,341,335	其他
前十名无限售条件股东持股情况							
股东名称	持有无限售条件流通股的数量			股份种类及数量			
	种类	数量					

朱振友	21,626,643	人民币普通股	21,626,643
中新苏州工业园区创业投资有限公司	5,622,195	人民币普通股	5,622,195
林涛	5,622,195	人民币普通股	5,622,195
寿宁投资管理(上海)有限公司一寿宁凌波11号私募证券投资基金	4,083,642	人民币普通股	4,083,642
任向敏	3,010,000	人民币普通股	3,010,000
中信建投证券股份有限公司	2,949,733	人民币普通股	2,949,733
虞玉明	1,532,095	人民币普通股	1,532,095
张仁福	1,510,090	人民币普通股	1,510,090
上海明湾资产管理有限公司一明湾紫薇2号私募证券投资基金	1,463,000	人民币普通股	1,463,000
东吴证券一招商银行一东吴证券江苏北人员工参与科创板战略配售集合资产管理计划	1,341,335	人民币普通股	1,341,335
前十名股东中回购专户情况说明	江苏北人智能制造科技股份有限公司回购专用证券账户持有公司 2,126,387 股股份		
上述股东委托表决权、受托表决权、放弃表决权的说明	不适用		
上述股东关联关系或一致行动的说明	公司未知上述其他股东之间是否有关联关系或一致行动关系		
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	不适用		

## 前十名股东参与转融通业务出借股份情况

√适用 □不适用

单位:股

前十名股东参与转融通出借股份情况								
股东名称(全称)	期初普通账户、信用账户持股		期初转融通出借股份且尚未归还		期末普通账户、信用账户持股		期末转融通出借股份且尚未归还	
	数量合计	比例(%)	数量合计	比例(%)	数量合计	比例(%)	数量合计	比例(%)
中新苏州工业园区创	4,522,195	3.84	1,100,000	0.93	5,622,195	4.76	0	0.00

业投资 有限公司								
-------------	--	--	--	--	--	--	--	--

注：期初普通账户、信用账户持股比例和期初转融通出借股份且尚未归还比例，根据公司期初股份总数 117,795,700 股为基数计算；期末转融通出借股份且尚未归还比例根据公司期末股份总数 118,191,325 股为基数计算。

前十名股东较上期发生变化

适用 不适用

单位：股

前十名股东较上期末变化情况					
股东名称（全称）	本报告期 新增/退出	期末转融通出借股份且尚未归还数量		期末股东普通账户、信用账户持股以及转融通出借尚未归还的股份数量	
		数量合计	比例（%）	数量合计	比例（%）
寿宁投资管理（上海）有限公司—寿宁凌波 11 号私募证券投资基金	新增	0	0	4,083,642	3.46
任向敏	新增	0	0	3,010,000	2.55
上海明湾资产管理有限公司—明湾紫薇 2 号私募证券投资基金	新增	0	0	1,463,000	1.24
苏州文辰铭源信息技术咨询合伙企业（有限合伙）	退出	0	0	0	0
李定坤	退出	0	0	1,098,878	0.93
上海联明机械股份有限公司	退出	0	0	0	0

前十名有限售条件股东持股数量及限售条件

适用 不适用

截至报告期末公司前十名境内存托凭证持有人情况表

适用 不适用

前十名存托凭证持有人参与转融通业务出借存托凭证情况

适用 不适用

前十名存托凭证持有人较上期发生变化

适用 不适用

前十名有限售条件存托凭证持有人持有数量及限售条件

适用 不适用

(三) 截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

适用 不适用

(四) 战略投资者或一般法人因配售新股/存托凭证成为前十名股东

适用 不适用

**(五) 首次公开发行战略配售情况****1. 高级管理人员与核心员工设立专项资产管理计划参与首次公开发行战略配售持有情况**

√适用 □不适用

单位:股

股东/持有人名称	获配的股票/存托凭证数量	可上市交易时间	报告期内增减变动数量	包含转融通借出股份/存托凭证的期末持有数量
员工战略配售集合资产管理计划	2,464,635	2020年12月11日	0	1,341,335

**2. 保荐机构相关子公司参与首次公开发行战略配售持股情况**

√适用 □不适用

单位:股

股东名称	与保荐机构的关系	获配的股票/存托凭证数量	可上市交易时间	报告期内增减变动数量	包含转融通借出股份/存托凭证的期末持有数量
东吴创新资本管理有限责任公司	保荐机构全资子公司	1,467,000	2021年12月13日	0	0

**四、控股股东及实际控制人情况****(一) 控股股东情况****1 法人**

□适用 √不适用

**2 自然人**

√适用 □不适用

姓名	朱振友
国籍	中国
是否取得其他国家或地区居留权	否
主要职业及职务	董事长、总经理、核心技术人员

**3 公司不存在控股股东情况的特别说明**

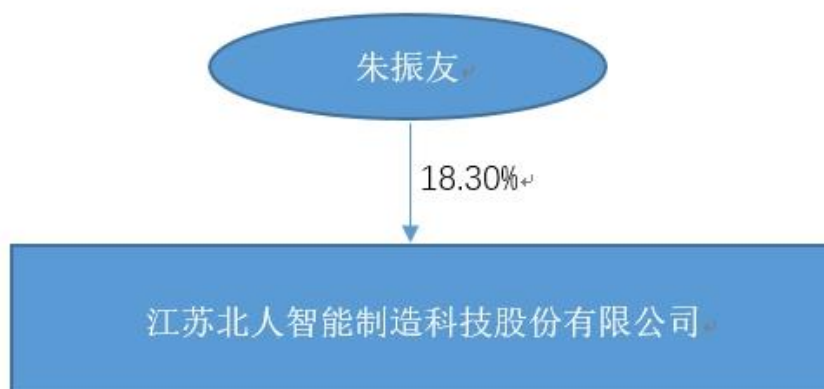
□适用 √不适用

**4 报告期内控股股东变更情况的说明**

□适用 √不适用

**5 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图**

√适用 □不适用



## (二) 实际控制人情况

### 1 法人

适用 不适用

### 2 自然人

适用 不适用

姓名	朱振友
国籍	中国
是否取得其他国家或地区居留权	否
主要职业及职务	董事长、总经理、核心技术人员
过去 10 年曾控股的境内外上市公司情况	无

### 3 公司不存在实际控制人情况的特别说明

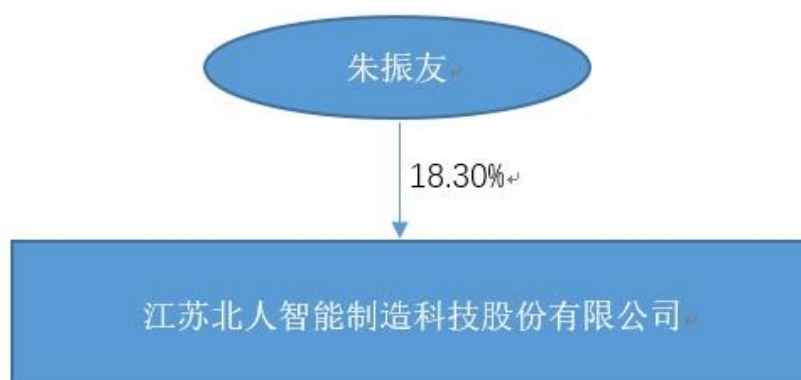
适用 不适用

### 4 报告期内公司控制权发生变更的情况说明

适用 不适用

### 5 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



**6 实际控制人通过信托或其他资产管理方式控制公司**适用 不适用**(三) 控股股东及实际控制人其他情况介绍**适用 不适用**五、公司控股股东或第一大股东及其一致行动人累计质押股份数量占其所持公司股份数量比例达到 80%以上**适用 不适用**六、其他持股在百分之十以上的法人股东**适用 不适用**七、股份/存托凭证限制减持情况说明**适用 不适用**八、股份回购在报告期的具体实施情况**适用 不适用

单位：元 币种：人民币

回购股份方案名称	以集中竞价方式回购公司股份
回购股份方案披露时间	2022 年 5 月 12 日
拟回购股份数量及占总股本的比例(%)	按照本次回购金额上限人民币 4,000 万元，回购价格上限 16.94 元/股进行测算，回购股份数量约为 2,361,275 股，占公司总股本的比例约为 2.01；按照本次回购金额下限人民币 2,000 万元，回购价格上限 16.94 元/股进行测算，回购股份数量约为 1,180,638 股，占公司总股本的比例约为 1.01。
拟回购金额	本次回购资金总额不低于人民币 2,000 万元（含），不超过人民币 4,000 万元（含）。
拟回购期间	2022 年 5 月 11 日至 2023 年 5 月 10 日
回购用途	员工持股计划或股权激励
已回购数量(股)	2,126,387
已回购数量占股权激励计划所涉及的标的股票的比例(%)（如有）	不适用
公司采用集中竞价交易方式减持回购股份的进展情况	不适用

**第八节 优先股相关情况**适用 不适用**第九节 债券相关情况****一、企业债券、公司债券和非金融企业债务融资工具**适用 不适用

## 二、可转换公司债券情况

适用 不适用

# 第十节 财务报告

## 一、审计报告

适用 不适用

### 审计报告

中汇会审[2024]3723号

江苏北人智能制造科技股份有限公司全体股东：

#### 一、审计意见

我们审计了江苏北人智能制造科技股份有限公司(以下简称江苏北人公司)财务报表，包括2023年12月31日的合并及母公司资产负债表，2023年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了江苏北人公司2023年12月31日的合并及母公司财务状况以及2023年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

#### 二、形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于江苏北人公司，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

#### 三、关键审计事项

关键审计事项是我们根据职业判断，认为对本期财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，我们不对这些事项单独发表意见。我们确定下列事项是需要在审计报告中沟通的关键审计事项。

##### (一) 收入确认

##### 1. 事项描述



相关信息披露详见财务报表附注五、34收入确认原则和财务报表附注七、61营业收入/营业成本。

2023年度，江苏北人公司财务报表所示营业收入金额为人民币853,885,451.73元。由于收入是江苏北人的关键业绩指标之一，直接影响公司的经营状况和盈利能力水平，故我们将江苏北人收入确认识别为关键审计事项。

## 2. 审计应对

针对江苏北人公司收入确认，我们执行了以下主要审计程序：

- (1) 了解和评价江苏北人收入确认相关的关键内部控制的设计的合理性，测试其运行的有效性；
- (2) 检查收入明细账，选取样本，检查相关的招投标文件、销售合同、物流出库单、验收单/验收报告、银行进账单、销售发票、会计凭证等销售相关的支持性文件；
- (3) 针对重要客户以及本年度验收的重要项目执行函证及现场观察的程序；
- (4) 针对期末尚未验收的系统集成项目执行盘点和函证程序；
- (5) 对营业收入进行截止性测试，确认收入确认是否记录在正确的会计期间；
- (6) 对收入和成本执行分析性程序，包括：主要产品、客户本期收入、成本、毛利率与上期比较分析、与同行业可比上市公司进行比较等分析性程序，评价收入相关指标变动的合理性。

## 四、其他信息

江苏北人公司管理层(以下简称管理层)对其他信息负责。其他信息包括2023年年度报告中涵盖的信息，但不包括财务报表和我们的审计报告。

我们对财务报表发表的审计意见不涵盖其他信息，我们也不对其他信息发表任何形式的鉴证结论。

结合我们对财务报表的审计，我们的责任是阅读其他信息，在此过程中，考虑其他信息是否与财务报表或我们在审计过程中了解到的情况存在重大不一致或者似乎存在重大错报。

基于我们已执行的工作，如果我们确定其他信息存在重大错报，我们应当报告该事实。在这方面，我们无任何事项需要报告。

## 五、管理层和治理层对财务报表的责任

管理层负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估江苏北人公司的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项(如适用)，并运用持续经营假设，除非管理层计划清算江苏北人公司、终止运营或别无其他现实的选择。

江苏北人公司治理层(以下简称治理层)负责监督江苏北人公司的财务报告过程。

## 六、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

(一)识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

(二)了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序。

(三)评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

(四)对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对江苏北人公司持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致江苏北人公司不能持续经营。

(五)评价财务报表的总体列报、结构和内容，并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

(六)就江苏北人公司中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对财务报表发表审计意见。我们负责指导、监督和执行集团审计，并对审计意见承担全部责任。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

我们还就已遵守与独立性相关的职业道德要求向治理层提供声明，并与治理层沟通可能被合理认为影响我们独立性的所有关系和其他事项，以及相关的防范措施(如适用)。

从与治理层沟通过的事项中，我们确定哪些事项对本期财务报表审计最为重要，因而构成关键审计事项。我们在审计报告中描述这些事项，除非法律法规禁止公开披露这些事项，或在极少数情形下，如果合理预期在审计报告中沟通某事项造成的负面后果超过在公众利益方面产生的益处，我们确定不应在审计报告中沟通该事项。

中汇会计师事务所(特殊普通合伙)

中国注册会计师：费洁

(项目合伙人)

中国·杭州

中国注册会计师：杨扬

报告日期：2024 年 4 月 18 日

## 二、财务报表

### 合并资产负债表

2023 年 12 月 31 日

编制单位：江苏北人智能制造科技股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
<b>流动资产：</b>			
货币资金	七(1)	257,123,206.43	37,922,644.56
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产	七(2)	203,243,554.60	316,325,290.82
衍生金融资产			
应收票据	七(4)	63,008,115.74	59,823,425.32
应收账款	七(5)	253,030,633.18	183,819,800.01
应收款项融资	七(7)	28,613,796.90	20,684,900.00
预付款项	七(8)	20,920,951.07	31,196,486.22
应收保费			
应收分保账款			

应收分保合同准备金			
其他应收款	七(9)	2,445,008.05	6,416,073.35
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	七(10)	494,749,913.13	562,416,022.32
合同资产	七(6)	57,876,345.86	49,700,682.45
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产	七(12)	-	3,918,595.51
其他流动资产	七(13)	9,599,967.56	4,635,030.62
流动资产合计		1,390,611,492.52	1,276,858,951.18
<b>非流动资产：</b>			
发放贷款和垫款			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	七(17)	16,407,420.43	11,610,000.00
其他权益工具投资		-	-
其他非流动金融资产	七(19)	96,474,239.99	66,594,342.99
投资性房地产			
固定资产	七(21)	295,240,359.05	266,224,859.06
在建工程	七(22)	3,355,232.14	5,909,069.92
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产	七(25)	20,136,810.47	2,948,349.11
无形资产	七(26)	29,188,410.95	26,615,505.26
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	七(28)	5,179,777.59	1,616,744.28
递延所得税资产	七(29)	12,620,994.68	8,615,457.81
其他非流动资产	七(30)	-	184,070.80
非流动资产合计		478,603,245.30	390,318,399.23
资产总计		1,869,214,737.82	1,667,177,350.41
<b>流动负债：</b>			
短期借款	七(32)	139,810,386.56	118,422,955.67
向中央银行借款			
拆入资金			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	七(35)	76,167,772.70	135,528,327.31
应付账款	七(36)	228,606,114.95	184,792,261.15
预收款项	七(37)	-	-
合同负债	七(38)	290,163,037.85	239,181,152.38
卖出回购金融资产款			
吸收存款及同业存放			
代理买卖证券款			
代理承销证券款			
应付职工薪酬	七(39)	33,716,435.66	16,708,096.74

应交税费	七(40)	16,881,377.85	3,306,870.29
其他应付款	七(41)	6,289,082.84	31,173,535.05
其中：应付利息			
应付股利			
应付手续费及佣金			
应付分保账款			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	七(43)	18,561,935.16	2,070,102.02
其他流动负债	七(44)	37,057,516.00	47,343,673.95
流动负债合计		847,253,659.57	778,526,974.56
<b>非流动负债：</b>			
保险合同准备金			
长期借款	七(45)	39,000,000.00	-
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债	七(47)	14,317,466.14	963,600.00
长期应付款	七(48)	1,847,898.39	-
长期应付职工薪酬			
预计负债	七(50)	4,390,574.04	3,906,518.37
递延收益	七(51)	13,745,138.50	12,531,711.90
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计		73,301,077.07	17,401,830.27
负债合计		920,554,736.64	795,928,804.83
<b>所有者权益（或股东权益）：</b>			
实收资本（或股本）	七(53)	118,191,325.00	117,795,700.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	七(55)	597,035,743.93	591,373,461.15
减：库存股	七(56)	32,164,774.53	32,164,774.53
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	七(59)	33,812,740.27	23,562,353.70
一般风险准备			
未分配利润	七(60)	222,610,767.41	161,465,537.08
归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计		939,485,802.08	862,032,277.40
少数股东权益		9,174,199.10	9,216,268.18
所有者权益（或股东权益）合计		948,660,001.18	871,248,545.58
负债和所有者权益（或股东权益）总计		1,869,214,737.82	1,667,177,350.41

公司负责人：朱振友 主管会计工作负责人：金杰慧 会计机构负责人：金杰慧

## 母公司资产负债表

2023 年 12 月 31 日

编制单位:江苏北人智能制造科技股份有限公司

单位:元 币种:人民币

项目	附注	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
<b>流动资产:</b>			
货币资金		203,061,085.46	35,454,210.51
交易性金融资产		202,263,554.60	309,770,090.18
衍生金融资产			
应收票据		43,756,883.45	51,629,799.03
应收账款	十九(1)	243,246,433.88	151,375,781.84
应收款项融资		25,249,607.08	20,684,900.00
预付款项		10,359,261.04	29,420,572.30
其他应收款	十九(2)	57,720,374.96	13,097,929.85
其中:应收利息		2,227,116.07	2,275,630.69
应收股利			
存货		384,755,579.19	549,204,961.12
合同资产		61,562,845.86	49,700,682.45
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产		-	3,918,595.51
其他流动资产		119,981.43	4,186,673.03
流动资产合计		1,232,095,606.95	1,218,444,195.82
<b>非流动资产:</b>			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	十九(3)	116,206,930.08	30,630,538.88
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产		81,474,239.99	66,594,342.99
投资性房地产			
固定资产		245,990,751.46	259,776,852.01
在建工程		1,606,631.19	5,909,069.92
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产		29,123,050.09	26,535,165.16
开发支出			
商誉			
长期待摊费用		1,507,965.51	1,281,268.64
递延所得税资产		8,198,444.41	6,421,450.16
其他非流动资产		-	184,070.80
非流动资产合计		484,108,012.73	397,332,758.56
资产总计		1,716,203,619.68	1,615,776,954.38
<b>流动负债:</b>			
短期借款		113,188,403.92	106,506,134.00
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据		54,147,324.92	133,511,677.31

应付账款		177,635,463.52	171,702,507.93
预收款项			
合同负债		259,878,275.73	238,969,024.06
应付职工薪酬		29,877,445.67	15,583,499.47
应交税费		15,433,346.14	1,202,046.63
其他应付款		5,093,692.85	30,915,638.26
其中：应付利息			
应付股利			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债		10,024,263.89	-
其他流动负债		38,010,294.65	43,075,472.89
流动负债合计		703,288,511.29	741,466,000.55
<b>非流动负债：</b>			
长期借款		39,000,000.00	
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		4,145,710.98	3,906,518.37
递延收益		13,745,138.50	12,531,711.90
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计		56,890,849.48	16,438,230.27
负债合计		760,179,360.77	757,904,230.82
<b>所有者权益（或股东权益）：</b>			
实收资本（或股本）		118,191,325.00	117,795,700.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积		597,035,743.93	591,373,461.15
减：库存股		32,164,774.53	32,164,774.53
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积		33,812,740.27	23,562,353.70
未分配利润		239,149,224.24	157,305,983.24
所有者权益（或股东权益）合计		956,024,258.91	857,872,723.56
负债和所有者权益（或股东权益）总计		1,716,203,619.68	1,615,776,954.38

公司负责人：朱振友 主管会计工作负责人：金杰慧 会计机构负责人：金杰慧

### 合并利润表

2023 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2023 年度	2022 年度
----	----	---------	---------

一、营业总收入		853,885,451.73	737,980,095.90
其中：营业收入	七(61)	853,885,451.73	737,980,095.90
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本		772,522,767.91	709,990,049.61
其中：营业成本	七(61)	657,894,034.26	622,973,771.07
利息支出			
手续费及佣金支出			
退保金			
赔付支出净额			
提取保险责任准备金净额			
保单红利支出			
分保费用			
税金及附加	七(62)	9,817,631.59	3,542,017.89
销售费用	七(63)	11,862,489.42	8,791,387.70
管理费用	七(64)	49,182,318.46	34,580,742.91
研发费用	七(65)	38,816,274.27	35,251,947.04
财务费用	七(66)	4,950,019.91	4,850,183.00
其中：利息费用	七(66)	5,032,168.98	2,113,482.38
利息收入		499,401.74	274,732.61
加：其他收益	七(67)	8,724,184.57	10,922,370.86
投资收益（损失以“-”号填列）	七(68)	8,378,757.34	3,483,112.83
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		60,162.67	-793,893.53
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			
汇兑收益（损失以“-”号填列）			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	七(70)	7,621,191.73	3,303,609.62
信用减值损失（损失以“-”号填列）	七(71)	-10,638,161.20	-6,202,429.33
资产减值损失（损失以“-”号填列）	七(72)	-5,235,976.12	-6,225,180.53
资产处置收益（损失以“-”号填列）	七(73)	-14,293.52	-
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		90,198,386.62	33,271,529.74
加：营业外收入	七(74)	3,366,428.51	3,776,213.09
减：营业外支出	七(75)	1,018,807.95	425,064.95
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		92,546,007.18	36,622,677.88
减：所得税费用	七(76)	10,782,221.19	1,217,467.90
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		81,763,785.99	35,405,209.98



(一) 按经营持续性分类			
1. 持续经营净利润 (净亏损以“—”号填列)		81,763,785.99	35,405,209.98
2. 终止经营净利润 (净亏损以“—”号填列)			
(二) 按所有权归属分类			
1. 归属于母公司股东的净利润 (净亏损以“—”号填列)		81,805,855.07	31,842,470.63
2. 少数股东损益 (净亏损以“—”号填列)		-42,069.08	3,562,739.35
六、其他综合收益的税后净额			
(一) 归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额			
1. 不能重分类进损益的其他综合收益			
(1) 重新计量设定受益计划变动额			
(2) 权益法下不能转损益的其他综合收益			
(3) 其他权益工具投资公允价值变动			
(4) 企业自身信用风险公允价值变动			
2. 将重分类进损益的其他综合收益			
(1) 权益法下可转损益的其他综合收益			
(2) 其他债权投资公允价值变动			
(3) 金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
(4) 其他债权投资信用减值准备			
(5) 现金流量套期储备			
(6) 外币财务报表折算差额			
(7) 其他			
(二) 归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			
七、综合收益总额			
(一) 归属于母公司所有者的综合收益总额			
(二) 归属于少数股东的综合收益总额			
八、每股收益:			
(一) 基本每股收益(元/股)			
(二) 稀释每股收益(元/股)			

本期发生同一控制下企业合并的，被合并方在合并前实现的净利润为：0 元，上期被合并方实现的净利润为：0 元。

公司负责人：朱振友 主管会计工作负责人：金杰慧 会计机构负责人：金杰慧

### 母公司利润表

2023 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2023 年度	2022 年度
一、营业收入	十九(4)	844,583,886.05	695,336,849.60
减：营业成本	十九(4)	649,212,448.91	592,795,064.42
税金及附加		9,576,578.14	3,132,311.08
销售费用		8,576,224.95	8,129,425.48
管理费用		37,154,755.89	29,786,306.45
研发费用		32,713,976.96	32,989,224.78
财务费用		2,868,817.55	3,683,801.63
其中：利息费用		3,748,424.05	1,528,514.04
利息收入		1,216,690.78	720,012.23
加：其他收益		7,153,778.97	8,788,866.66
投资收益（损失以“－”号填列）	十九(5)	8,724,819.77	3,420,571.07
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		576,473.50	-793,893.53
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			
净敞口套期收益（损失以“－”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“－”号填列）		7,621,191.73	3,297,648.38
信用减值损失（损失以“－”号填列）		-10,252,418.86	-5,526,634.59
资产减值损失（损失以“－”号填列）		-4,998,451.06	-6,336,971.53
资产处置收益（损失以“－”号填列）		-	-
二、营业利润（亏损以“－”号填列）		112,730,004.20	28,464,195.75
加：营业外收入		3,229,574.15	3,190,645.66
减：营业外支出		511,249.65	235,004.79
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）		115,448,328.70	31,419,836.62
减：所得税费用		12,944,462.96	906,491.75
四、净利润（净亏损以“－”号填列）		102,503,865.74	30,513,344.87
（一）持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）		102,503,865.74	30,513,344.87
（二）终止经营净利润（净亏损以“－”号填列）			
五、其他综合收益的税后净额			
（一）不能重分类进损益的其他综合收益			

1. 重新计量设定受益计划变动额			
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益			
3. 其他权益工具投资公允价值变动			
4. 企业自身信用风险公允价值变动			
(二) 将重分类进损益的其他综合收益			
1. 权益法下可转损益的其他综合收益			
2. 其他债权投资公允价值变动			
3. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
4. 其他债权投资信用减值准备			
5. 现金流量套期储备			
6. 外币财务报表折算差额			
7. 其他			
六、综合收益总额		102,503,865.74	30,513,344.87
七、每股收益：			
(一) 基本每股收益(元/股)			
(二) 稀释每股收益(元/股)			

公司负责人：朱振友 主管会计工作负责人：金杰慧 会计机构负责人：金杰慧

### 合并现金流量表

2023 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2023年度	2022年度
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金		736,064,714.90	874,940,113.77
客户存款和同业存放款项净增加额			
向中央银行借款净增加额			
向其他金融机构拆入资金净增加额			
收到原保险合同保费取得的现金			
收到再保业务现金净额			
保户储金及投资款净增加额			
收取利息、手续费及佣金的现金			
拆入资金净增加额			
回购业务资金净增加额			

代理买卖证券收到的现金净额			
收到的税费返还		1,329,030.73	439,472.95
收到其他与经营活动有关的现金	七(78)	21,292,108.98	29,802,078.24
经营活动现金流入小计		758,685,854.61	905,181,664.96
购买商品、接受劳务支付的现金		459,224,337.39	670,631,730.00
客户贷款及垫款净增加额			
存放中央银行和同业款项净增加额			
支付原保险合同赔付款项的现金			
拆出资金净增加额			
支付利息、手续费及佣金的现金			
支付保单红利的现金			
支付给职工及为职工支付的现金		126,661,842.97	124,387,092.48
支付的各项税费		74,016,725.24	22,941,967.93
支付其他与经营活动有关的现金	七(78)	47,273,358.17	32,212,205.29
经营活动现金流出小计		707,176,263.77	850,172,995.70
经营活动产生的现金流量净额		51,509,590.84	55,008,669.26
<b>二、投资活动产生的现金流量:</b>			
收回投资收到的现金		982,739,697.61	2,153,560,169.61
取得投资收益收到的现金		8,813,299.09	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		6,309.23	50,000.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计		991,559,305.93	2,153,610,169.61
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		26,296,033.27	55,067,327.40
投资支付的现金		899,266,666.66	2,227,562,135.79
质押贷款净增加额			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计		925,562,699.93	2,282,629,463.19
投资活动产生的现金流量净额		65,996,606.00	-129,019,293.58
<b>三、筹资活动产生的现金流量:</b>			
吸收投资收到的现金		2,884,106.75	3,363,066.00

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		192,068,000.00	117,068,440.00
收到其他与筹资活动有关的现金	七(78)	2,790,000.00	-
筹资活动现金流入小计		197,742,106.75	120,431,506.00
偿还债务支付的现金		98,083,000.00	63,334,474.29
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		14,956,467.10	8,740,927.23
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润			
支付其他与筹资活动有关的现金	七(78)	3,553,758.56	34,924,626.16
筹资活动现金流出小计		116,593,225.66	107,000,027.68
筹资活动产生的现金流量净额		81,148,881.09	13,431,478.32
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-82,463.84	-1,032,467.11
五、现金及现金等价物净增加额		198,572,614.09	-61,611,613.11
加：期初现金及现金等价物余额		35,900,994.56	97,512,607.67
六、期末现金及现金等价物余额		234,473,608.65	35,900,994.56

公司负责人：朱振友 主管会计工作负责人：金杰慧 会计机构负责人：金杰慧

### 母公司现金流量表

2023 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2023年度	2022年度
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金		732,224,182.33	807,960,009.73
收到的税费返还		1,329,030.73	439,472.95
收到其他与经营活动有关的现金		17,109,639.96	19,676,982.27
经营活动现金流入小计		750,662,853.02	828,076,464.95
购买商品、接受劳务支付的现金		384,536,111.98	625,418,851.83
支付给职工及为职工支付的现金		103,549,833.30	110,400,736.24
支付的各项税费		68,122,816.22	19,151,792.04
支付其他与经营活动有关的现金		44,039,342.74	11,609,234.50
经营活动现金流出小计		600,248,104.24	766,580,614.61
经营活动产生的现金流量净额		150,414,748.78	61,495,850.34

<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>			
收回投资收到的现金		936,654,496.97	2,141,502,703.68
取得投资收益收到的现金		8,587,755.81	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		6,309.23	50,000.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		-	-
收到其他与投资活动有关的现金		17,474,280.88	-
投资活动现金流入小计		962,722,842.89	2,141,552,703.68
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		21,597,528.14	54,355,827.21
投资支付的现金		922,463,057.86	2,222,809,722.22
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		64,770,000.00	-
投资活动现金流出小计		1,008,830,586.00	2,277,165,549.43
投资活动产生的现金流量净额		-46,107,743.11	-135,612,845.75
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>			
吸收投资收到的现金		2,884,106.75	3,363,066.00
取得借款收到的现金		162,468,000.00	105,157,980.00
收到其他与筹资活动有关的现金			-
筹资活动现金流入小计		165,352,106.75	108,521,046.00
偿还债务支付的现金		87,583,000.00	52,638,679.85
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		14,179,148.41	8,335,260.04
支付其他与筹资活动有关的现金		207,625.22	32,509,726.78
筹资活动现金流出小计		101,969,773.63	93,483,666.67
筹资活动产生的现金流量净额		63,382,333.12	15,037,379.33
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>		-82,463.84	311,686.35
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>		167,606,874.95	-58,767,929.73
加：期初现金及现金等价物余额		35,449,210.51	94,217,140.24
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>		203,056,085.46	35,449,210.51

公司负责人：朱振友 主管会计工作负责人：金杰慧 会计机构负责人：金杰慧

## 合并所有者权益变动表

2023 年 1—12 月

单位:元 币种:人民币

项目	2023 年度														
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计		
	实收资本(或股本)	其他权益工具			资本公积	减:库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润			其他	小计
	优先股	永续债	其他												
一、上年年末余额	117,795,700.00				591,373,461.15	32,164,774.53			23,562,353.70		161,465,537.08		862,032,277.40	9,216,268.18	871,248,545.58
加:会计政策变更					-	-			-		-			-	-
前期差错更正					-	-			-		-			-	-
其他					-	-			-		-			-	-
二、本年期初余额	117,795,700.00				591,373,461.15	32,164,774.53			23,562,353.70		161,465,537.08		862,032,277.40	9,216,268.18	871,248,545.58
三、本期增减变动金额	395,625.00				5,662,282.78	-			10,250,386.57		61,145,230.33		77,453,524.68	-42,069.08	77,411,455.60

(减少以“一”号填列)														
(一) 综合收益总额					-	-				81,805,855.07	81,805,855.07	-42,069.08		81,763,785.99
(二) 所有者投入和减少资本	395,625.00				5,662,282.78	-				-	6,057,907.78	-		6,057,907.78
1. 所有者投入的普通股	395,625.00				2,488,481.25	-				-	2,884,106.25	-		2,884,106.25
2. 其他权益工具持有者投入资本					-	-				-	-	-		-
3. 股份支付计入所有者权益					3,173,801.53	-				-	3,173,801.53	-		3,173,801.53





本 (或 股 本)														
2. 盈 余公 积转 增资 本 (或 股 本)														
3. 盈 余公 积弥 补亏 损														
4. 设 定受 益计 划变 动额 结转 留存 收益														
5. 其 他综 合收 益结 转留 存收 益														
6. 其 他														
(五) ) 专														

2023 年年度报告

项储备														
1. 本期提取														
2. 本期使用														
(六) 其他														
四、本期末余额	118,191,325.00				597,035,743.93	32,164,774.53		33,812,740.27		222,610,767.41		939,485,802.08	9,174,199.10	948,660,001.18

项目	2022 年度													
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计	
	实收资本 (或股本)	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润			其他
优先股		永续债	其他											
一、上年年末余额	117,340,000.00				584,264,338.65	-		20,511,019.21		139,714,800.94		861,830,158.80	5,653,528.83	867,483,687.63
加：会计政策变更	-				-	-		-		-		-	-	-
前期差	-				-	-		-		-		-	-	-

错更正															
其他	-				-	-			-	-			-	-	
二、本年期初余额	117,340,000.00				584,264,338.65	-			20,511,019.21	139,714,800.94			861,830,158.80	5,653,528.83	867,483,687.63
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	455,700.00				7,109,122.50	32,164,774.53			3,051,334.49	21,750,736.14			202,118.60	3,562,739.35	3,764,857.95
（一）综合收益总额	-				-	-			-	31,842,470.63			31,842,470.63	3,562,739.35	35,405,209.98
（二）所有者投入和减少资本	455,700.00				7,109,122.50	32,164,774.53			-	-			-	-	-
1. 所有者投入的普通股	-				-	-			-	-			-	-	-

2. 其他权益工具持有者投入资本	-				-	-			-	-			-	-			
3. 股份支付计入所有者权益的金额	455,700.00				7,109,122.50	-			-	-			7,564,822.50	-	7,564,822.50		
4. 其他	-				-	32,164,774.53			-	-			-	32,164,774.53	-	32,164,774.53	
(三) 利润分配	-				-	-			3,051,334.49	-			10,091,734.49	-	7,040,400.00	-	7,040,400.00
1. 提取盈余公积									3,051,334.49	-			3,051,334.49	-	-	-	-
2. 提取一般风险准备									-								
3. 对所有者(或股									-	-			7,040,400.00	-	7,040,400.00	-	7,040,400.00



2023 年年度报告

结转留存收益													
5. 其他综合收益结转留存收益													
6. 其他													
(五) 专项储备													
1. 本期提取													
2. 本期使用													
(六) 其他													
四、本期末余额	117,795,700.00				591,373,461.15	32,164,774.53		23,562,353.70	161,465,537.08	862,032,277.40	9,216,268.18	871,248,545.58	

公司负责人：朱振友 主管会计工作负责人：金杰慧 会计机构负责人：金杰慧

母公司所有者权益变动表

2023 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	2023 年度
----	---------

2023 年年度报告

	实收资本 (或股本)	其他权益工具			资本公积	减：库存 股	其他综合 收益	专项储备	盈余公积	未分配利 润	所有者权 益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	117,795, 700.00	-	-	-	591,373 ,461.15	32,164,7 74.53	-	-	23,562, 353.70	157,305 ,983.24	857,872 ,723.56
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	117,795, 700.00	-	-	-	591,373 ,461.15	32,164,7 74.53	-	-	23,562, 353.70	157,305 ,983.24	857,872 ,723.56
三、本期增减变动金额（减 少以“-”号填列）	395,625. 00	-	-	-	5,662,2 82.78	-	-	-	10,250, 386.57	81,843, 241.00	98,151, 535.35
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,503 ,865.74	102,503 ,865.74
（二）所有者投入和减少资 本	395,625. 00	-	-	-	5,662,2 82.78	-	-	-	-	-	6,057,9 07.78
1. 所有者投入的普通股	395,625. 00	-	-	-	2,488,4 81.25	-	-	-	-	-	2,884,1 06.25
2. 其他权益工具持有者投 入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权 益的金额	-	-	-	-	3,173,8 01.53	-	-	-	-	-	3,173,8 01.53
4. 其他											
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	10,250, 386.57	-	-
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	10,250, 386.57	20,660, 624.74	10,410, 238.17
2. 对所有者（或股东）的 分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 其他									-	10,410, 238.17	10,410, 238.17



(四) 所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取											
2. 本期使用											
(六) 其他											
四、本期期末余额	118,191,325.00	-	-	-	597,035,743.93	32,164,774.53	-	-	33,812,740.27	239,149,224.24	956,024,258.91

项目	2022 年度										
	实收资本(或股本)	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	117,340,000.00	-	-	-	584,264,338.65	-	-	-	20,511,019.21	136,884,372.86	858,999,730.72
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	117,340,000.00	-	-	-	584,264,338.65	-	-	-	20,511,019.21	136,884,372.86	858,999,730.72
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)	455,700.00	-	-	-	7,109,122.50	32,164,774.53	-	-	3,051,334.49	20,421,610.38	1,127,007.16

(一) 综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30,513,344.87	30,513,344.87
(二) 所有者投入和减少资本	455,700.00	-	-	-	7,109,122.50	32,164,774.53	-	-	-	-	-24,599,952.03
1. 所有者投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	455,700.00	-	-	-	7,109,122.50	-	-	-	-	-	7,564,822.50
4. 其他	-	-	-	-	-	32,164,774.53	-	-	-	-	-32,164,774.53
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	3,051,334.49	10,091,734.49	-7,040,400.00
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	3,051,334.49	3,051,334.49	-
2. 对所有者(或股东)的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,040,400.00	7,040,400.00
3. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

5. 其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	117,795,700.00	-	-	-	591,373,461.15	32,164,774.53	-	-	23,562,353.70	157,305,983.24	857,872,723.56

公司负责人：朱振友 主管会计工作负责人：金杰慧 会计机构负责人：金杰慧

### 三、公司基本情况

#### 1. 公司概况

√适用 □不适用

江苏北人智能制造科技股份有限公司(以下简称公司或本公司, 原名称“江苏北人机器人系统股份有限公司”, 2021年5月变更公司名称) 前身系北人机器人系统(苏州)有限公司(以下简称北人有限公司), 经北人有限公司股东会于2015年8月26日批准, 北人有限公司以2015年7月31日为基准日, 采用整体变更方式设立本公司。本公司于2015年9月25日在江苏省工商行政管理局登记注册, 取得统一社会信用代码91320000588426511G的《企业法人营业执照》。公司注册地: 苏州工业园区青丘巷1号。法定代表人: 朱振友。公司现有注册资本为人民币117,795,700.00元, 总股本为117,795,700股, 每股面值人民币1元, 均为无限售条件的流通股。公司股票于2019年12月11日在上海证券交易所挂牌交易。

经历次增资及股份转让, 截止2018年12月31日, 公司注册资本88,000,000.00元, 总股本88,000,000股, 其中: 朱振友出资26,774,294.00元, 占注册资本的30.4253%; 林涛出资7,213,297.00元, 占注册资本的8.1969%; 苏州文辰铭源信息技术咨询合伙企业(有限合伙)出资1,557,335.00元, 占注册资本的1.7697%; 上海金力方长津股权投资合伙企业(有限合伙)出资4,721,065.00元, 占注册资本的5.3648%; 上海涌控投资合伙企业(有限合伙)出资8,494,268.00元, 占注册资本的9.6526%; 苏州工业园区原点正则壹号创业投资企业(有限合伙)出资2,740,101.00元, 占注册资本的3.1138%; 上海联明机械股份有限公司出资2,740,101.00元, 占注册资本的3.1138%; 陈向明出资1,580,459.00元, 占注册资本的1.7690%; 中新苏州工业园区创业投资有限公司出资5,622,195.00元, 占注册资本的6.3889%; 李定坤出资2,025,266.00元, 占注册资本的2.3014%; 汪斯琪出资1,101,883.00元, 占注册资本的1.2521%; 刘希鹏出资474,676.00元, 占注册资本的0.5394%; 曾佑富出资549,618.00元, 占注册资本的0.6246%; 王彬出资974,069.00元, 占注册资本的1.1069%; 黄佩贤出资620,459.00元, 占注册资本的0.7051%; 王庆出资1,586,458.00元, 占注册资本的1.8028%; 余友霞出资189,066.00元, 占注册资本的0.2148%; 陈斌出资1,611,722.00元, 占注册资本的1.8315%; 马宏波出资202,000.00元, 占注册资本的0.2295%; 曹玉霞出资121,000.00元, 占注册资本的0.1375%; 徐小军出资122,055.00元, 占注册资本的0.1387%; 陆群出资300,000.00元, 占注册资本的0.3409%; 金熠涵出资230,000.00元, 占注册资本的0.2614%; 沃九华出资1,000,000.00元, 占注册资本的1.1364%; 杨文线出资800,000.00元, 占注册资本的0.9091%; 张仁福出资2,920,000.00元, 占注册资本的3.3182%; 苏州泰合精造投资中心(有限合伙)出资2,300,000.00元, 占注册资本的2.6136%;

苏州工业园区原点正则贰号创业投资企业（有限合伙）出资 3,200,000.00 元，占注册资本的 3.6364%；上海道铭投资控股有限公司出资 2,000,000.00 元，占注册资本的 2.2727%；陆尔穗出资 1,000,000.00 元，占注册资本的 1.1364%；苏州工业园区元禾重元贰号股权投资基金合伙企业（有限合伙）出资 3,228,613.00 元，占注册资本的 3.6689%。

2019 年根据中国证券监督管理委员会《关于同意江苏北人机器人系统股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可[2019]2222 号）文件核准以及招股说明书，公司通过向战略投资者定向配售、网下向符合条件的投资者询价配售和网上向持有上海市场非限售 A 股股份和非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式发行人民币普通股 2,934.00 万股，每股面值人民币 1 元，增加注册资本人民币 2,934.00 万元，变更后的注册资本为人民币 11,734.00 万元。

2022 年 6 月 2 日根据公司第三届董事会第七次会议审议通过《关于公司 2021 年限制性股票激励计划首次授予部分第一个归属期符合归属条件的议案》，2021 年限制性股票激励计划第一个归属期规定的归属条件已经成就，同意 38 名激励对象的 374,700.00 份股票期权予以行权，行权价格为 7.38 元/股。变更后的注册资本为人民币 11,771.47 万元。

2022 年 12 月 20 日公司第三届董事会第十一次会议审议通过《关于公司 2021 年限制性股票激励计划预留授予部分第一个归属期符合归属条件的议案》。根据董事会决议规定，公司 2021 年限制性股票激励计划预留授予部分第一个归属期规定的归属条件已经成就，同意 4 名激励对象的 81,000.00 份股票期权予以行权，行权价格为 7.38 元/股。变更后的注册资本为人民币 11,779.57 万元。

2023 年 7 月 10 日公司第三届董事会第十四次会议审议通过《关于公司 2021 年限制性股票激励计划首次授予部分第二个归属期符合归属条件的议案》，2021 年限制性股票激励计划首次授予部分第二个归属期规定的归属条件已经成就，同意 35 名激励对象的 317,775 份股票期权予以行权，行权价格为 7.29 元/股，为避免出现短线交易的情形，其中朱振友先生 34,200 份股票暂未行权，其余 34 名激励对象的 283,575.00 份股票期权予以行权。变更后的注册资本为人民币 11,807.93 万元。

2023 年 12 月 20 日公司第三届董事会第二十次会议决议通过《关于公司 2021 年限制性股票激励计划预留授予部分第二个归属期符合归属条件的议案》，2021 年限制性股票激励计划预留授予部分第二个归属期规定的归属条件已经成就，同意 4 名激励对象的 77,850 股限制性股票予以行权，授予价格为 7.29 元/股。另外，朱振友先生上述 2023 年 7 月暂未行权的 34,200 股限制性股票

在本次进行行权，共计 5 名激励对象的 112,050.00 份股票期权予以行权。变更后的注册资本人民币 11,819.13 万元。

截至 2023 年 12 月 31 日公司注册资本为 11,819.13 万元。

本公司的基本组织架构：根据国家法律法规和公司章程的规定，建立了由股东大会、董事会、监事会及经营管理层组成的规范的多层次治理结构；董事会下设战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会等四个专门委员会和董事会办公室。公司下设销售中心、研究院、运营中心、供应链中心、财务中心和人力资源中心等主要职能部门。

本公司属工业机器人系统集成制造行业。经营范围为：加工组装：机器人；自动化设备、机械电子设备、自动化系统与生产线的开发、设计；信息技术与网络系统开发、技术咨询、技术服务、技术转让；销售：计算机、机械电子设备及配件、焊接材料；从事机器人及相关配件的进口、机器人系统及相关技术的出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

本财务报表及财务报表附注已于 2024 年 4 月 18 日经公司第三届董事会第二十六次会议批准对外报出。

#### 四、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（2023 年修订）》的披露规定编制财务报表。

##### 2. 持续经营

适用  不适用

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。

#### 五、重要会计政策及会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

适用  不适用

本公司及各子公司根据实际生产经营特点，依据相关企业会计准则的规定，对应收款项减值/预计信用损失、固定资产折旧、无形资产摊销、预计负债、收入确认等交易和事项指定了若干具体会计政策和会计估计，具体会计政策参见本节五、11、本节五、13、本节五、21、本节五、26、本节五、31、和本节五、34 等相关说明。

**1. 遵循企业会计准则的声明**

本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果、股东权益变动和现金流量等有关信息。

**2. 会计期间**

本公司会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

**3. 营业周期**

√适用 □不适用

正常营业周期是指本公司从购买用于加工的资产起至实现现金或现金等价物的期间。本公司以 12 个月作为一个营业周期，并以其作为资产和负债的流动性划分标准。

**4. 记账本位币**

本公司及境内子公司采用人民币为记账本位币。

本公司编制本财务报表时所采用的货币为人民币。

**5. 重要性标准确定方法和选择依据**

√适用 □不适用

项目	重要性标准
重大的预付款项	500 万人民币
重要的在建工程	500 万人民币
重要的非全资子公司	公司将资产总额/收入总额/利润总额超过合并总资产/总收入/利润总额的 5%的子公司确定为重要子公司、重要非全资子公司。
账龄超过 1 年的大额应付账款	500 万人民币
账龄超过 1 年金额大额其他应付款/较大的其他应付款项	200 万人民币
账龄超过 1 年的重要合同负债	1000 万人民币
重要的联营企业	对联营企业的长期股权投资账面价值占公司总资产 $\geq$ 5%
重要的投资活动现金流量	公司将单项投资活动现金流量金额占收到或支付的投资活动现金流入或流出总额的 10%认定为重要投资活动现金流量。

**6. 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法**

√适用 □不适用

企业合并，是指将两个或两个以上单独的企业合并形成一个报告主体的交易或事项。企业合并分为同一控制下企业合并和非同一控制下企业合并。

**1. 同一控制下企业合并的会计处理**

参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制，且该控制并非暂时性的，为同一控制下的企业合并。

公司在企业合并中取得的被合并方的资产、负债，除因会计政策不同而进行的调整以外，按照合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。公司取得的被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额与支付的合并对价账面价值(或发行股份面值

总额)的差额,调整资本公积;资本公积不足冲减的,调整留存收益。

通过多次交易分步实现同一控制下的企业合并,合并前持有投资的账面价值加上合并日新支付对价的账面价值之和,与合并中取得的净资产账面价值的差额,调整资本公积(股本溢价),资本公积不足冲减的,调整留存收益。合并方在取得被合并方控制权之前持有的长期股权投资,在取得原股权之日与合并方与被合并方同处于同一方最终控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益和其他所有者权益变动,应分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益,由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

## 2. 非同一控制下企业合并的会计处理

参与合并的企业在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的,为非同一控制下的企业合并。

公司在购买日对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额,确认为商誉;对于合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额,首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核,经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的,其差额计入当期损益。

如果在购买日或合并当期期末,因各种因素影响无法合理确定作为合并对价付出的各项资产的公允价值,或合并中取得被购买方各项可辨认资产、负债的公允价值,合并当期期末,公司以暂时确定的价值为基础对企业合并进行核算。自购买日算起 12 个月内取得进一步的信息表明需对原暂时确定的价值进行调整的,则视同在购买日发生,进行追溯调整,同时对以暂时性价值为基础提供的比较报表信息进行相关的调整;自购买日算起 12 个月以后对企业合并成本或合并中取得的可辨认资产、负债价值的调整,按照《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》的原则进行处理。

公司在企业合并中取得的被购买方的可抵扣暂时性差异,在购买日不符合递延所得税资产确认条件的,不予以确认。购买日后 12 个月内,如取得新的或进一步的信息表明购买日的相关情况已经存在,预期被购买方在购买日可抵扣暂时性差异带来的经济利益能够实现的,确认相关的递延所得税资产,同时减少商誉,商誉不足冲减的,差额部分确认为当期损益;除上述情况以外,确认与企业合并相关的递延所得税资产,计入当期损益。

通过多次交易分步实现的非同一控制下企业合并,根据企业会计准则判断该多次交易是否属于“一揽子交易”。多次交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况,通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理:(1)这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的;(2)这些交易整体才能达成一项完整的商业结果;(3)一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生;(4)一项交易单独看是不经济的,但是和其他交易一并考虑时是经济的。

属于“一揽子交易”的,将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的,在合并财务报表中,对于购买日之前持有的被购买方的股权,按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量,公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益或留存收益;购买日之前已经持有的被购买方的股权涉及其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日当期收益,由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

## 3. 企业合并中有关交易费用的处理

为进行企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用,于发生时计入当期损益。作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用,计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

## 7. 控制的判断标准和合并财务报表的编制方法

√适用 □不适用

### 1. 控制的判断标准及合并范围



合并财务报表的合并范围以控制为基础确定。控制是指本公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响该回报金额。合并范围包括本公司及全部子公司。子公司，是指被本公司控制的主体(含企业、被投资单位中可分割的部分、结构化主体等)。

## 2. 合并报表的编制方法

本公司以自身和各子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并报表。本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确定、计量和列报要求，按照统一的会计政策，反映本公司整体财务状况、经营成果和现金流量。

合并财务报表时抵销本公司与各子公司、各子公司相互之间发生的内部交易和往来对合并资产负债表、合并利润表、合并现金流量表、合并所有者权益变动表的影响。

在报告期内因同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，视同该子公司以及业务自同受最终控制方控制之日起纳入本公司的合并范围，将其自同受最终控制方控制之日起的经营成果、现金流量分别纳入合并利润表、合并现金流量表中。在报告期内，同时调整合并资产负债表的期初数，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报表主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

本期若因非同一控制下企业合并增加子公司的，则不调整合并资产负债表期初数；以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。将子公司自购买日至期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司自购买日至期末的现金流量纳入合并现金流量表。

子公司少数股东应占的权益、损益和当期综合收益中分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目和综合收益总额项下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

## 3. 购买少数股东股权及不丧失控制权的部分处置子公司股权

本公司因购买少数股权新取得的长期股权投资成本与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，以及在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，均调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

## 4. 丧失控制权的处置子公司股权

本期本公司处置子公司，则该子公司期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权时，对于处置后的剩余股权投资，本公司按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额与商誉之和，形成的差额计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益，在丧失控制权时采用被购买方直接处置相关资产和负债相同的基础进行会计处理(即除了在该原有子公司重新计量设定受益计划外净负债或者净资产导致的变动以外，其余一并转入当期投资收益)。其后，对该部分剩余股权按照《企业会计准则第2号——长期股权投资》或《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》等相关规定进行后续计量，详见本附注五、19“长期股权投资”或本附注五、11“金融工具”。

## 5. 分步处置对子公司股权投资至丧失控制权的处理

本公司通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，需区分处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易是否属于一揽子交易。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控

制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

不属于一揽子交易的，对其中的每一项交易视情况分别按照“不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资”和“因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权”（详见前段）适用的原则进行会计处理。即在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司自购买日开始持续计算的净资产账面价值份额之间的差额，作为权益性交易计入资本公积(股本溢价)。在丧失控制权时不得转入丧失控制权当期的损益。

## 8. 合营安排分类及共同经营会计处理方法

适用 不适用

合营安排，是指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排。本公司根据在合营安排中享有的权利和承担的义务，将合营安排分为共同经营和合营企业。

合营企业，是指本公司仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。本公司对合营企业的投资采用权益法核算，按照本附注五、19.3(2)“权益法核算的长期股权投资”中所述的会计政策处理。

共同经营，是指本公司享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。本公司确认与共同经营中利益份额相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：

1. 确认本公司单独所持有的资产，以及按本公司份额确认共同持有的资产；
2. 确认本公司单独所承担的负债，以及按本公司份额确认共同承担的负债；
3. 确认出售本公司享有的共同经营产出份额所产生的收入；
4. 按本公司份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；
5. 确认单独所发生的费用，以及按本公司份额确认共同经营发生的费用。

当本公司作为合营方向共同经营投出或出售资产(该资产不构成业务，下同)或者自共同经营购买资产时，在该等资产出售给第三方之前，本公司仅确认因该项交易产生的损益中属于共同经营其他参与方的部分。该等资产发生符合《企业会计准则第8号——资产减值》等规定的资产减值损失的，对于由本公司向共同经营投出或者出售资产的情况，本公司全额确认损失；对于本公司自共同经营购买资产的情况，本公司按承担的份额确认该损失。

## 9. 现金及现金等价物的确定标准

在编制现金流量表时，将本公司库存现金及可以随时用于支付的存款确认为现金。现金等价物是指企业持有的期限短(一般是指从购买日起3个月内到期)、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

## 10. 外币业务和外币报表折算

适用 不适用

## 11. 金融工具

适用 不适用

金融工具是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。金融工具包括金融资产、金融负债和权益工具。

### 1. 金融工具的分类、确认依据和计量方法

#### (1) 金融资产和金融负债的确认和初始计量

本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。对于以常规方式购买金融资产的，本公司在交易日确认将收到的资产和为此将承担的负债。

金融资产和金融负债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

损益的金融资产和金融负债，相关的交易费用直接计入当期损益，对于其他类别的金融资产和金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。对于初始确认时不具有重大融资成分的应收账款，按照本附注五、34 的收入确认方法确定的交易价格进行初始计量。

## (2) 金融资产的分类和后续计量

本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分类为以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

### 1) 以摊余成本计量的金融资产

以摊余成本计量的金融资产，是指同时符合下列条件的金融资产：①本公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；②该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

该类金融资产在初始确认后采用实际利率法以摊余成本计量，所产生的利得或损失在终止确认、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

对于金融资产的摊余成本，应当以该金融资产的初始确认金额经下列调整后的结果确定：①扣除已偿还的本金；②加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额；③扣除累计计提的损失准备。

实际利率法，是指计算金融资产或金融负债的摊余成本以及将利息收入或利息费用分摊计入各会计期间的方法。实际利率，是指将金融资产或金融负债在预计存续期的估计未来现金流量，折现为该金融资产账面余额或该金融负债摊余成本所使用的利率。在确定实际利率时，本公司在考虑金融资产或金融负债所有合同条款(如提前还款、展期、看涨期权或其他类似期权等)的基础上估计预期现金流量，但不考虑预期信用损失。

本公司根据金融资产账面余额乘以实际利率计算确定利息收入，但下列情况除外：①对于购入或源生的已发生信用减值的金融资产，自初始确认起，按照该金融资产的摊余成本和经信用调整的实际利率计算确定其利息收入。②对于购入或源生的未发生信用减值、但在后续期间成为已发生信用减值的金融资产，按照该金融资产的摊余成本和实际利率计算确定其利息收入。若该金融工具在后续期间因其信用风险有所改善而不再存在信用减值，并且这一改善在客观上可与应用上述规定之后发生的某一事件相联系，应转按实际利率乘以该金融资产账面余额来计算确定利息收入。

### 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

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，是指同时符合下列条件的金融资产：①本公司管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标。②该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

该类金融资产在初始确认后以公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

对于非交易性权益工具投资，本公司可在初始确认时将其不可撤销地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。该指定基于单项非交易性权益工具投资的基础上作出，且相关投资从工具发行者的角度符合权益工具的定义。此类投资在初始指定后，除了获得的股利(属于投资成本收回部分的除外)计入当期损益外，其他相关的利得或损失(包括汇兑损益)均计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

### 3) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

除上述 1)、2) 情形外，本公司将其余所有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。在初始确认时，如果能够消除或显著减少会计错配，可以将金融资产不可撤销地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。本公司在非同一控制下的企业合并中确认的或有对价构成金融资产的，该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。

该类金融资产在初始确认后以公允价值进行后续计量，产生的利得或损失计入当期损益。

### (3) 金融负债的分类和后续计量

本公司将金融负债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、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、财务担保合同及以摊余成本计量的金融负债。

#### 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。在非同一控制下的企业合并中，本公司作为购买方确认的或有对价形成金融负债的，该金融负债应当按照以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债在初始确认后以公允价值进行后续计量，产生的利得或损失计入当期损益。

因公司自身信用风险变动引起的指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的公允价值变动金额计入其他综合收益，除非该处理会造成或扩大损益中的会计错配。该金融负债的其他公允价值变动计入当期损益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

#### 2) 金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债

该类金融负债按照本附注五、11.2 金融资产转移的会计政策确定的方法进行计量。

#### 3) 财务担保合同

财务担保合同，是指当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求本公司向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。

不属于上述 1) 或 2) 情形的财务担保合同，在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：①按照本附注五、11.5 金融工具的减值方法确定的损失准备金额；②初始确认金额扣除按照本附注五、34 的收入确认方法所确定的累计摊销额后的余额。

#### 4) 以摊余成本计量的金融负债

除上述 1)、2)、3) 情形外，本公司将其余所有的金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债。

该类金融负债在初始确认后采用实际利率法以摊余成本计量，产生的利得或损失在终止确认或在按照实际利率法摊销时计入当期损益。

### (4) 权益工具

权益工具是指能证明拥有本公司在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。本公司发行(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。本公司对权益工具持有方的各种分配(不包括股票股利)，减少股东权益。本公司不确认权益工具的公允价值变动额。

### 2. 金融资产转移的确认依据及计量方法

金融资产转移，是指本公司将金融资产(或其现金流量)让与或交付该金融资产发行方以外的另一方。金融资产终止确认，是指本公司将之前确认的金融资产从其资产负债表中予以转出。

满足下列条件之一的金融资产，本公司予以终止确认：(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，虽然本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是放弃了对该金融资产的控制。

若本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，且保留了对该金融资产的控制的，则按照继续涉入被转移金融资产的程度继续确认有关金融资产，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，将下列两项金额的差额计入当期损益：(1)被转移金融资产在终止确认日的账面价值；(2)因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和。金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：(1)终止确认部分在终止确认日的账面价值；(2)终止确认部分收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和。对于本公司指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具，整体或部分转移满足终止确认条件的，按上述方法计算的差额计入留存收益。

### 3. 金融负债终止确认条件

金融负债(或其一部分)的现时义务已经解除的，本公司终止确认该金融负债(或该部分金融负债)。本公司(借入方)与借出方之间签订协议，以承担新金融负债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。本公司对原金融负债(或其一部分)的合同条款做出实质性修改的，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，本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。本公司回购金融负债一部分的，按照继续确认部分和终止确认部分在回购日各自的公允价值占整体公允价值的比例，对该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的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。

### 4. 金融工具公允价值的确定

金融资产和金融负债的公允价值确定方法见本附注五、11.7。

### 5. 金融工具的减值

本公司以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产、合同资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、租赁应收款以及本附注五、11.1(3)3所述的财务担保合同进行减值处理并确认损失准备。预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，公司在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。

对于由《企业会计准则第14号——收入》规范的交易形成的应收款项或合同资产及租赁应收款，本公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

除上述计量方法以外的金融工具，本公司按照一般方法计量损失准备，在每个资产负债表日评估其信用风险自初始确认后是否已经显著增加。如果信用风险自初始确认后已显著增加，公司按照整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，公司按照该金融工具未来12个月内预期信用损失的金额计量损失准备。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。未来12个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后12个月内(若金融工具的预计存续期少于12个月，则为预计存续期)可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

本公司考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相

对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。对于在单项工具层面无法以合理成本获得关于信用风险显著增加的充分证据的金融工具，本公司以组合为基础考虑评估信用风险是否显著增加。若本公司判断金融工具在资产负债表日只具有较低的信用风险，则假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

本公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资，公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

#### 6. 金融资产和金融负债的抵销

当本公司具有抵销已确认金融资产和金融负债的法定权利，且目前可执行该种法定权利，同时本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金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。

#### 7. 公允价值

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。本公司以公允价值计量相关资产或负债，假定出售资产或者转移负债的有序交易在相关资产或负债的主要市场进行；不存在主要市场的，本公司假定该交易在相关资产或负债的最有利市场进行。主要市场(或最有利市场)是本公司在计量日能够进入的交易市场。

本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，考虑市场参与者将该资产用于最佳用途产生经济利益的能力，或者将该资产出售给能够用于最佳用途的其他市场参与者产生经济利益的能力，优先使用相关可观察输入值，只有在可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

在财务报表中以公允价值计量或披露的资产和负债，根据对公允价值计量整体而言具有重要意义的最低层次输入值，确定所属的公允价值层次：第一层次输入值，是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；第二层次输入值，是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中有类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利益和收益率曲线等；第三层次输入值，是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据做出的财务预测等。每个资产负债表日，本公司对在财务报表中确认的持续以公允价值计量的资产和负债进行重新评估，以确定是否在公允价值计量层次之间发生转换。

## 12. 应收票据

√适用 □不适用

### 应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

本公司按照本附注五、11.5所述的简化计量方法确定应收票据的预期信用损失并进行会计处理。在资产负债表日，按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量应收票据的信用损失。本公司将信用风险特征明显不同的应收票据单独进行减值测试，并估计预期信用损失；将其余应收票据按信用风险特征划分为若干组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况并考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失。

### 按照信用风险特征组合计提坏账准备的组合类别及确定依据

√适用 □不适用

组合名称	确定组合的依据
银行承兑汇票组合	承兑人为信用级别为 AAA 的 6 家大型商业银行和 9 家上市股份制商业银行以外的商业银行
商业承兑汇票组合	承兑人为信用风险较高的企业

**基于账龄确认信用风险特征组合的账龄计算方法**

√适用 □不适用

应收票据账龄延续应收账款账龄连续计算。

**按照单项计提坏账准备的单项计提判断标准**

√适用 □不适用

本公司将债务人信用状况明显恶化、未来回款可能性较低、已经发生信用减值等信用风险特征明显不同的应收票据单独进行减值测试。

**13. 应收账款**

√适用 □不适用

**应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法**

√适用 □不适用

本公司按照本附注五、11.5所述的简化计量方法确定应收账款的预期信用损失并进行会计处理。在资产负债表日，按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量应收账款的信用损失。本公司将信用风险特征明显不同的应收账款单独进行减值测试，并估计预期信用损失；将其余应收账款按信用风险特征划分为若干组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况并考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失。

**按照信用风险特征组合计提坏账准备的组合类别及确定依据**

√适用 □不适用

组合名称	确定组合的依据
账龄组合	按账龄划分的具有类似信用风险特征的应收账款
关联方组合	应收本公司合并报表范围内关联方

**基于账龄确认信用风险特征组合的账龄计算方法**

√适用 □不适用

公司按照先发生先收回的原则统计并计算应收账款账龄。

**按照单项计提坏账准备的认定单项计提判断标准**

√适用 □不适用

本公司将债务人信用状况明显恶化、未来回款可能性较低、已经发生信用减值等信用风险特征明显不同的应收账款单独进行减值测试。

**14. 应收款项融资**

√适用 □不适用

**应收款项融资预期信用损失的确定方法及会计处理方法**

√适用 □不适用

本公司按照本附注五、11.5 所述的一般方法确定应收款项融资的预期信用损失并进行会计处理。在资产负债表日，按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量应收款项融资的信用损失。本公司将信用风险特征明显不同的应收款项融资单独进行减值测试，并估计预期信用损失；将其余应收款项融资按信用风险特征划分为若干组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况并考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失。

**按照信用风险特征组合计提坏账准备的组合类别及确定依据**

√适用 □不适用

组合名称	确定组合的依据
应收票据-银行承兑汇票组合	承兑人为信用级别为 AAA 的 6 家大型商业银行和 9 家上市股份制商业银行

**基于账龄确认信用风险特征组合的账龄计算方法**

√适用 □不适用

应收款项融资账龄延续应收账款账龄连续计算。

**按照单项计提坏账准备的单项计提判断标准**

√适用 □不适用

本公司将债务人信用状况明显恶化、未来回款可能性较低、已经发生信用减值等信用风险特征明显不同的应收款项融资单独进行减值测试。

**15. 其他应收款**

√适用 □不适用

**其他应收款预期信用损失的确定方法及会计处理方法**

√适用 □不适用

本公司按照本附注五、11.5 所述的一般方法确定其他应收款的预期信用损失并进行会计处理。在资产负债表日，按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量其他应收款的信用损失。本公司将信用风险特征明显不同的其他应收款单独进行减值测试，并估计预期信用损失；将其余其他应收款按信用风险特征划分为若干组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况并考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失。

**按照信用风险特征组合计提坏账准备的组合类别及确定依据**

√适用 □不适用

组合名称	确定组合的依据
账龄组合	按账龄划分的具有类似信用风险特征的其他应收款



关联方组合	应收本公司合并报表范围内关联方、主要投资者个人
-------	-------------------------

### 基于账龄确认信用风险特征组合的账龄计算方法

√适用 □不适用

公司按照先发生先收回的原则统计并计算其他应收款账龄。

### 按照单项计提坏账准备的单项计提判断标准

√适用 □不适用

本公司将债务人信用状况明显恶化、未来回款可能性较低、已经发生信用减值等信用风险特征明显不同的其他应收款单独进行减值测试。

## 16. 存货

√适用 □不适用

### 存货类别、发出计价方法、盘存制度、低值易耗品和包装物的摊销方法

√适用 □不适用

(1) 存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料、在途物资和委托加工物资等。

(2) 企业取得存货按实际成本计量。1) 外购存货的成本即为该存货的采购成本，通过进一步加工取得的存货成本由采购成本和加工成本构成。2) 债务重组取得债务人用以抵债的存货，以放弃债权的公允价值和使该存货达到当前位置和状态所发生的可直接归属于该存货的相关税费为基础确定其入账价值。3) 在非货币性资产交换具备商业实质和换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的存货通常以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入存货的成本。4) 以同一控制下的企业吸收合并方式取得的存货按被合并方的账面价值确定其入账价值；以非同一控制下的企业吸收合并方式取得的存货按公允价值确定其入账价值。

(3) 企业发出存货的成本计量采用移动加权平均法。

(4) 低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品按照一次转销法进行摊销。

包装物按照一次转销法进行摊销。

(5) 存货的盘存制度为永续盘存制。

### 存货跌价准备的确认标准和计提方法

√适用 □不适用

存货跌价准备的确认标准和计提方法

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量。存货可变现净值是按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，除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外，本期期末存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定，其中：

1) 产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；

2) 需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表

日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或者类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

本公司不存在按照组合计提存货跌价准备的情况。

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。

#### 按照组合计提存货跌价准备的组合类别及确定依据、不同类别存货可变现净值的确定依据

适用 不适用

#### 基于库龄确认存货可变现净值的各库龄组合可变现净值的计算方法和确定依据

适用 不适用

### 17. 合同资产

适用 不适用

#### 合同资产的确认方法及标准

适用 不适用

合同资产是指公司已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素。公司拥有的、无条件(仅取决于时间流逝)向客户收取对价的权利作为应收款项列示。

公司将同一合同下的合同资产和合同负债相互抵销后以净额列示。

#### 合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

本公司按照本附注五、11.5所述的简化计量方法确定合同资产的预期信用损失并进行会计处理。在资产负债表日，按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量合同资产的信用损失。本公司将信用风险特征明显不同的合同资产单独进行减值测试，并估计预期信用损失；将其余合同资产按信用风险特征划分为若干组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况并考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失。

#### 按照信用风险特征组合计提坏账准备的组合类别及确定依据

适用 不适用

组合名称	确定组合的依据
质保金组合	期末仍在质保期内、合同约定需在质保期满后支付的具有类似风险特征的应收质保金款项

#### 基于账龄确认信用风险特征组合的账龄计算方法

适用 不适用

公司按照先发生先收回的原则统计并计算其他应收款账龄。

#### 按照单项计提坏账准备的认定单项计提判断标准

√适用 □不适用

本公司将债务人信用状况明显恶化、未来回款可能性较低、已经发生信用减值等信用风险特征明显不同的合同资产单独进行减值测试。

## 18. 持有待售的非流动资产或处置组

√适用 □不适用

公司主要通过出售(包括具有商业实质的非货币性资产交换,下同)而非持续使用一项非流动资产或处置组收回其账面价值的,在满足下列条件时,将其划分为持有待售类别:

(1)根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例,在当前状况下即可立即出售;

(2)出售极可能发生,即公司已经就一项出售计划作出决议且获得确定的购买承诺,预计出售将在一年内完成。有关规定要求相关权力机构或者监督部门批准后方可出售的,公司已经获得批准。确定的购买承诺,是指公司与其他方签订的具有法律约束力的购买协议,该协议包含交易价格、时间和足够严厉的违约惩罚等重要条款,使协议出现重大调整或者撤销的可能性极小。

公司因出售对子公司的投资等原因导致其丧失对子公司控制权的,当拟出售的子公司投资满足持有待售类别划分条件时,在母公司个别财务报表中将子公司投资整体划分为持有待售类别,在合并报表中将子公司所有资产和负债划分为持有待售类别。

持有待售的非流动资产或处置组不再满足持有待售类别划分条件的,公司停止将其划分为持有待售类别。部分资产或负债从持有待售的处置组中移除的,处置组中剩余资产或负债新组成的处置组仍满足持有待售划分条件的,公司将新组成的处置组划分为持有待售类别,否则将满足持有待售类别划分条件的非流动资产单独划分为持有待售类别。

对于当期首次满足持有待售类别划分条件的非流动资产或处置组,不调整可比会计期间的资产负债表。

### 划分为持有待售的非流动资产或处置组的确认标准和会计处理方法

√适用 □不适用

对于取得日划分为持有待售类别的非流动资产或处置组,公司在初始计量时比较假定其不划分为持有待售类别情况下的初始计量金额和公允价值减去出售费用后的净额,以两者孰低计量。除公司合并中取得的非流动资产或处置组外,由非流动资产或处置组以公允价值减去出售费用后的净额作为初始计量金额而产生的差额,计入当期损益。

公司将非流动资产或处置组首次划分为持有待售类别前,按照相关会计准则规定计量非流动资产或处置组中各项资产和负债的账面价值。在初始计量或资产负债表日重新计量持有待售的非流动资产或处置组时,其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的,将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额,减记的金额确认为资产减值损失,计入当期损益,同时计提持有待售资产减值准备。持有待售的非流动资产或处置组中的非流动资产不计提折旧或摊销,持有待售的处置组中的负债的利息和其他费用应继续予以确认。

公司对持有待售的处置组确认资产减值损失金额时,先抵减处置组商誉的账面价值,再根据处置组中适用《企业会计准则第42号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》(以下简称第42号准则)计量规定的各项非流动资产账面价值所占比重,按比例抵减其账面价值。公司在资产负债表日重新计量持有待售的处置组时,首先按照相关会计准则规定计量处置组中不适用第42号准则计量规定的资产和负债的账面价值,再按照上述相关规定进行会计处理。

后续资产负债表日持有待售的非流动资产公允价值减去出售费用后的净额增加的,以前减记的金额应当予以恢复,并在划分为持有待售类别后确认的资产减值损失金额内转回,转回金额计入当期损益;划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不得转回。

后续资产负债表日持有待售的处置组公允价值减去出售费用后的净额增加的,以前减记的金

额应当予以恢复，并在划分为持有待售类别后适用第 42 号准则计量规定的非流动资产确认的资产减值损失金额内转回，转回金额依据处置组中除商誉外的适用第 42 号准则计量规定的各项非流动资产账面价值所占比重，按比例增加其账面价值，同时将转回金额计入当期损益。已抵减的商誉账面价值以及划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不得转回。

### 终止经营的认定标准和列报方法

√适用 □不适用

终止经营，是指公司满足下列条件之一的、能够单独区分的组成部分，且该组成部分已经处置或划分为持有待售类别：

- (1) 该组成部分代表一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区；
- (2) 该组成部分是拟对一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区进行处置的一项相关计划的一部分；
- (3) 该组成部分是专为转售而取得的子公司。

拟结束使用而非出售的处置组满足终止经营定义中有关组成部分的，自停止使用日起作为终止经营列报；因出售对子公司的投资等原因导致其丧失对子公司控制权，且该子公司符合终止经营定义的，在合并报表中列报相关终止经营损益；在利润表中将终止经营处置损益的调整金额作为终止经营损益列报。

非流动资产或处置组不再划分为持有待售类别或非流动资产从持有待售的处置组中移除的，公司在当期利润表中将非流动资产或处置组的账面价值调整金额作为持续经营损益列报。公司的子公司、共同经营、合营企业、联营企业以及部分对合营企业或联营企业的投资不再继续划分为持有待售类别或从持有待售的处置组中移除的，公司在当期财务报表中相应调整各个划分为持有待售类别后可比会计期间的比较数据。

不符合终止经营定义的持有待售的非流动资产或处置组，其减值损失或转回金额及处置损益作为持续经营损益列报。终止经营的减值损失或转回金额等经营损益及处置损益作为终止经营损益列报。

对于当期列报的终止经营，公司在当期财务报表中，将原来作为持续经营损益列报的信息重新作为可比会计期间的终止经营损益列报。终止经营不再满足持有待售类别划分条件的，公司在当期财务报表中，将原来作为终止经营损益列报的信息重新作为可比会计期间的持续经营损益列报。

## 19. 长期股权投资

√适用 □不适用

本部分所指的长期股权投资是指本公司对被投资单位具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资，包括对子公司、合营企业和联营企业的权益性投资。

### 1. 共同控制和重大影响的判断标准

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。本公司与其他合营方一同对被投资单位实施共同控制且对被投资单位净资产享有权利的，被投资单位为本公司的合营企业。判断是否存在共同控制时，不考虑享有的保护性权利。

重大影响，是指对一个企业的财务和经营决策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，被投资单位为本公司联营企业。在确定能否对被投资单位施加重大影响时，考虑投资方直接或间接持有被投资单位的表决权股份以及投资方及其他方持有的当期可执行潜在表决权在假定转换为对被投资方单位的股权后产生的影响，包括被投资单位发行的当期可转换的认股权证、股份期权及可转换公司债

券等的影响。

## 2. 长期股权投资的初始投资成本的确定

(1) 同一控制下的合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产、所承担债务账面价值或发行股份的面值总额之间的差额调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。通过多次交易分步取得同一控制下被合并方的股权，最终形成同一控制下企业合并的，应分别是否属于“一揽子交易”进行处理：属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日按照应享有被合并方股东权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本，长期股权投资初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。合并日之前持有的股权投资因采用权益法核算或为其他权益工具投资而确认的其他综合收益，暂不进行会计处理。

(2) 非同一控制下的企业合并形成的，公司按照购买日确定的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。合并成本为购买日购买方为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值。购买方为企业合并而发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用于发生时计入当期损益；购买方作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。本公司将合并协议约定的或有对价作为企业合并转移对价的一部分，按照其在购买日的公允价值计入企业合并成本。通过多次交易分步实现的非同一控制下企业合并，根据企业会计准则判断该多次交易是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，按照原持有被购买方的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的长期股权投资的初始投资成本；原持有的股权采用权益法核算的，相关其他综合收益暂不进行会计处理；原持有股权投资为其他权益工具投资的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动直接转入留存收益。

(3) 除企业合并形成的长期股权投资外的其他股权投资，按成本进行初始计量：以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本；以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本，与发行权益性证券直接相关的费用，按照《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》的有关规定确定；在非货币性资产交换具有商业实质和换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的长期股权投资以换出资产的公允价值和应支付的相关税费确定其初始投资成本，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入长期股权投资的初始投资成本。通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本以放弃债权的公允价值为基础确定。与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出也计入投资成本。

对于因追加投资能够对被投资单位实施重大影响或实施共同控制但不构成控制的，长期股权投资成本为按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》确定的原持有股权投资的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。原持有的股权投资分类为其他权益工具投资的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动应当直接转入留存收益。

## 3. 长期股权投资的后续计量及损益确认方法

### (1) 成本法核算的长期股权投资

公司对子公司的长期股权投资，采用成本法核算。除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，公司按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利

润确认当期投资收益。

#### (2) 权益法核算的长期股权投资

对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。

采用权益法核算的长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；长期股权投资的初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额应当计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。取得长期股权投资后，被投资单位采用的会计政策及会计期间与公司不一致的，按照公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资损益和其他综合收益等。按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。公司与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于公司的部分，予以抵销，在此基础上确认投资收益。与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于资产减值损失的，全额确认。

在公司确认应分担被投资单位发生亏损时，按照以下顺序进行处理：首先，冲减长期股权投资的账面价值。其次，长期股权投资的账面价值不足以冲减的，以其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益账面价值为限继续确认投资损失、冲减长期应收项目的账面价值。经过上述处理，按照投资合同或协议约定企业仍承担额外义务的，按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。被投资单位以后期间实现净利润的，本公司在收益弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

在持有投资期间，被投资单位编制合并财务报表的，以合并财务报表中的净利润、其他综合收益和其他所有者权益变动中归属于被投资单位的金额为基础进行核算。

对于本公司向合营企业与联营企业投出的资产构成业务的，投资方因此取得长期股权投资但未取得控制权的，以投出业务的公允价值作为新增长期股权投资的初始投资成本，初始投资成本与投出业务的账面价值之差，全额计入当期损益。本公司向合营企业或者联营企业出售的资产构成业务的，取得的对价与业务的账面价值之差，全额计入当期损益。本公司自联营及合营企业购入的资产构成业务的，按《企业会计准则第 20 号——企业合并》的规定进行会计处理，全额确认与交易相关的利得或损失。

#### 4. 长期股权投资的处置

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

##### (1) 权益法核算下的长期股权投资的处置

采用权益法核算的长期股权投资，处置后的剩余股权仍采用权益法核算的，在处置该项投资时，采用与被投资单位直接处置相关资产或者负债相同的基础，按相应比例对原计入其他综合收益的部分进行会计处理。因被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，按比例结转入当期损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对投资单位的共同控制或者重大影响的，处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止确认权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在终止采用权益法核算时全部转入当期损益。

##### (2) 成本法核算下的长期股权投资的处置

采用成本法核算的长期股权投资，处置后剩余股权仍采用成本法核算的，其在取得对被投资单位的控制之前因采用权益法核算或者金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，采用与被投资单位直接处置相关资产或者负债相同的基础进行处理，并按比例结转当期损益；因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和净利润分配以外的其他所有者权益变动按比例结转当期损益。

因其他投资方增资而导致本公司持股比例下降、从而丧失控制权但能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，按照新的持股比例确认本公司应享有的被投资单位因增资扩股而增加净资产的份额，与应结转持股比例下降部分所对应的长期股权投资原账面价值之间的差额计入当期损益；然后，按照新的持股比例视同自取得投资时即采用权益法核算进行调整。

公司因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权的，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整，购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益和其他所有者权益按比例结转；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益，其他综合收益和其他所有者权益全部结转为当期损益。

本公司通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权，如果上述交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理，在丧失控制权之前每一次处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，先确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益。

## 20. 投资性房地产

不适用

## 21. 固定资产

### (1). 确认条件

√适用 □不适用

固定资产是指同时具有下列特征的有形资产：(1)为生产商品、提供劳务、出租或经营管理持有的；(2)使用寿命超过一个会计年度。

固定资产同时满足下列条件的予以确认：(1)与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；(2)该固定资产的成本能够可靠地计量。与固定资产有关的后续支出，符合上述确认条件的，计入固定资产成本；不符合上述确认条件的，发生时计入当期损益。

### (2). 折旧方法

√适用 □不适用

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率	年折旧率
房屋及建筑物	平均年限法	20	5	4.75
机器设备	平均年限法	5-10	5	9.50-19.00
运输工具	平均年限法	4	5	23.75
电子及其他设备	平均年限法	3-5	5	19.00-31.67

说明：

(1)符合资本化条件的固定资产装修费用,在两次装修期间与固定资产尚可使用年限两者中较短的期间内,采用年限平均法单独计提折旧。

(2)已计提减值准备的固定资产,还应扣除已计提的固定资产减值准备累计金额计算折旧率。

(3)公司至少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。

其他说明:

(1)因开工不足、自然灾害等导致连续3个月停用的固定资产确认为闲置固定资产(季节性停用除外)。闲置固定资产采用和其他同类别固定资产一致的折旧方法。

(2)若固定资产处于处置状态,或者预期通过使用或处置不能产生经济利益,则终止确认,并停止折旧和计提减值。

(3)固定资产出售、转让、报废或者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。

(4)本公司对固定资产进行定期检查发生的大修理费用,有确凿证据表明符合固定资产确认条件的部分,计入固定资产成本,不符合固定资产确认条件的计入当期损益。固定资产在定期大修理间隔期间,照提折旧。

## 22. 在建工程

√适用 □不适用

1. 在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠地计量则予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。

2. 在建工程达到预定可使用状态时,按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工结算的,先按估计价值转入固定资产,待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值,但不再调整原已计提的折旧。

3. 本公司在建工程转为固定资产的具体标准和时点如下:

类别	转为固定资产的标准和时点
房屋建筑物	房屋及建筑物初步验收合格并达到预定可使用状态或合同规定的标准
机器设备	安装调试后达到设计要求或合同规定的标准

## 23. 借款费用

√适用 □不适用

借款费用,包括借款利息、折价或者溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。

1. 借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用,可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的,予以资本化,计入相关资产成本;其他借款费用,在发生时根据其发生额确认为费用,计入当期损益。

2. 借款费用资本化期间

(1)当同时满足下列条件时,开始资本化:1)资产支出已经发生;2)借款费用已经发生;3)为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

(2)暂停资本化:若符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断,并且中断时间连续超过3个月,暂停借款费用的资本化;中断期间发生的借款费用确认为当期费用,直至资产的购建或者生产活动重新开始。该项中断如是所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态必要的程序,则借款费用继续资本化。

(3)停止资本化:当所购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态



时，借款费用停止资本化。当购建或者生产符合资本化的资产中部分项目分别完工且可单独使用时，该部分资产借款费用停止资本化。购建或者生产的资产各部分分别完工，但必须等到整体完工后才可使用或者对外销售的，在该资产整体完工时停止借款费用资本化。

### 3. 借款费用资本化率及资本化金额的计算方法

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用(包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销)，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定应予资本化的利息金额；为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以占用一般借款的资本化率(加权平均利率)，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。在资本化期间内，每一会计期间的利息资本化金额不超过当期相关借款实际发生的利息金额。外币专门借款本金及利息的汇兑差额，在资本化期间内予以资本化。专门借款发生的辅助费用，在所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态之前发生的，予以资本化；在达到预定可使用或者可销售状态之后发生的，计入当期损益。一般借款发生的辅助费用，在发生时计入当期损益。借款存在折价或者溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间应摊销的折价或者溢价金额，调整每期利息金额。

## 24. 生物资产

适用 不适用

## 25. 油气资产

适用 不适用

## 26. 无形资产

### (1). 使用寿命及其确定依据、估计情况、摊销方法或复核程序

适用 不适用

根据无形资产的合同性权利或其他法定权利、同行业情况、历史经验、相关专家论证等综合因素判断，能合理确定无形资产为公司带来经济利益期限的，作为使用寿命有限的无形资产；无法合理确定无形资产为公司带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。

对使用寿命有限的无形资产，估计其使用寿命时通常考虑以下因素：(1)运用该资产生产的产品通常的寿命周期、可获得的类似资产使用寿命的信息；(2)技术、工艺等方面的现阶段情况及对未来发展趋势的估计；(3)以该资产生产的产品或提供劳务的市场需求情况；(4)现在或潜在的竞争者预期采取的行动；(5)为维持该资产带来经济利益能力的预期维护支出，以及公司预计支付有关支出的能力；(6)对该资产控制期限的相关法律规定或类似限制，如特许使用期、租赁期等；(7)与公司持有其他资产使用寿命的关联性等。使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

项 目	预计使用寿命依据	期限(年)
软件使用权	预计受益期限	10
专利权	预计受益期限	5-10
土地使用权	土地使用权证登记使用年限	50

使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。使用寿命不确定的无形资产不予摊销，但每年均对该无形资产的使用寿命进行复核，并进行减值测试。

本公司于每年年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，与以

前估计不同的，调整原先估计数，并按会计估计变更处理；预计某项无形资产已经不能给企业带来未来经济利益的，将该项无形资产的账面价值全部转入当期损益。

## (2). 研发支出的归集范围及相关会计处理方法

√适用 □不适用

### (1) 基本原则

内部研究开发项目的支出，区分为研究阶段支出和开发阶段支出。划分研究阶段和开发阶段的标准：为获取新的技术和知识等进行的有计划的调查阶段，应确定为研究阶段，该阶段具有计划性和探索性等特点；在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等阶段，应确定为开发阶段，该阶段具有针对性和形成成果的可能性较大等特点。

内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：(1) 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；(2) 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；(3) 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，可证明其有用性；(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。如不满足上述条件的，于发生时计入当期损益；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。

### (2) 具体标准

本公司研发支出的归集范围包括研发人员职工薪酬、直接投入费用、折旧及待摊费用、委托外部研究开发费用、其他费用等。

本公司根据内部研究开发项目支出的性质以及研发活动最终形成无形资产是否具有较大不确定性，将其分为研究阶段支出和开发阶段支出。研究阶段支出于发生时计入当期损益，对于开发阶段的支出，在同时满足以下条件时予以资本化：本公司评估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；本公司具有完成该无形资产并使用或出售的意图；无形资产预计能够为本公司带来经济利益；本公司有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。对于不满足资本化条件的开发阶段支出于发生时计入当期损益。

## 27. 长期资产减值

√适用 □不适用

长期股权投资、采用成本模式计量的固定资产、在建工程、使用权资产、无形资产等长期资产，存在下列迹象的，表明资产可能发生了减值：

1. 资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌；
2. 企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响；
3. 市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低；
4. 有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏；
5. 资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置；
6. 企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润(或者亏损)远远低于(或者高于)预计金额等；

#### 7. 其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

上述长期资产于资产负债表日存在减值迹象的，应当进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。公允价值的确定方法详见本附注五、11.7；处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用；资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。

资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以资产组所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

在财务报表中单独列示的商誉，在进行减值测试时，将商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应收益中受益的资产组或资产组组合。测试结果表明包含分摊的商誉的资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至该资产组或者资产组组合的商誉的账面价值，再根据资产组或者资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

商誉和使用寿命不确定的无形资产至少在每年年度终了进行减值测试。

上述资产减值损失一经确认，在以后期间不予转回。

## 28. 长期待摊费用

适用  不适用

长期待摊费用按实际支出入账，在受益期或规定的期限内平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益，则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。其中：

租入的固定资产发生的改良支出，对能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产剩余使用寿命内平均摊销。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，按剩余租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期限平均摊销。

租入的固定资产发生的装修费用，对能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，按两次装修间隔期间与租赁资产剩余使用寿命中较短的期限平均摊销。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，按两次装修间隔期间、剩余租赁期与租赁资产剩余使用寿命三者中较短的期限平均摊销。

## 29. 合同负债

适用  不适用

合同负债是指公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务。公司将同一合同下的合同资产和合同负债相互抵销后以净额列示。

## 30. 职工薪酬

### (1). 短期薪酬的会计处理方法

适用  不适用

本公司在职工提供服务的会计期间，将实际发生的职工工资、奖金、按规定的基准和比例为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费和生育保险费等社会保险费和住房公积金，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。职工福利费为非货币性福利的，如能够可靠计量的，按照公允价值计量。如果该负债预期在职工提供相关服务的年度报告期结束后十二个月内不能完全支付，且

财务影响重大的，则该负债将以折现后的金额计量。

## (2). 离职后福利的会计处理方法

√适用 □不适用

离职后福利计划包括设定提存计划和设定受益计划。其中，设定提存计划，是指向独立的基金缴存固定费用后，企业不再承担进一步支付义务的离职后福利计划；设定受益计划，是指除设定提存计划以外的离职后福利计划。

### (1) 设定提存计划

本公司按当期政府的相关规定为职工缴纳基本养老保险和失业保险，在职工为本公司提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

除基本养老保险外，本公司还依据国家企业年金制度的相关政策建立了企业年金缴纳制度(补充养老保险)或者企业年金计划。本公司按职工工资总额的一定比例向当地社会保险机构缴费或者年金计划缴费，相应支出计入当期损益或者相关资产成本。

## (3). 辞退福利的会计处理方法

√适用 □不适用

在本公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或者裁减建议所提供的辞退福利时，和本公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时两者孰早日，确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。但辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月不能完全支付的，按照其他长期职工薪酬处理。

职工内部退休计划采用与上述辞退福利相同的原则处理。本公司将自职工停止提供服务日至正常退休日的期间拟支付的内退人员工资和缴纳的社会保险费等，在符合预计负债确认条件时，计入当期损益(辞退福利)。正式退休日期之后的经济补偿(如正常养老退休金)，按照离职后福利处理。

## (4). 其他长期职工福利的会计处理方法

√适用 □不适用

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划的，按照设定提存计划进行会计处理，除此之外按照设定受益计划进行会计处理。但相关职工薪酬成本中“重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动”部分计入当期损益或相关资产成本。

## 31. 预计负债

√适用 □不适用

当与或有事项相关的义务同时符合以下条件，将其确认为预计负债：1. 该义务是承担的现时义务；2. 该义务的履行很可能导致经济利益流出；3. 该义务的金额能够可靠地计量。

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。

最佳估计数分以下情况处理：所需支出存在一个连续范围(或区间)，且该范围内各种结果发生的可能性相同的，则最佳估计数按照该范围的中间值：即上下限金额的平均数确定。所需支出不存在一个连续范围(或区间)，或虽然存在一个连续范围但该范围内各种结果发生的可能性不相

同的，如或有事项涉及单个项目的，则最佳估计数按照最可能发生金额确定；如或有事项涉及多个项目的，则最佳估计数按各种可能结果及相关概率计算确定。

本公司清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，且确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

每个资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。有确凿证据表明该账面价值不能反映当前最佳估计数的，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

公司对于存在质保期约定的系统集成项目，在确认收入的同时按照收入的 0.5%计提售后服务费，同时确认预计负债。

## 32. 股份支付

适用  不适用

### 1. 股份支付的种类

本公司的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。包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

### 2. 权益工具公允价值的确定方法

(1) 存在活跃市场的，按照活跃市场中的报价确定；(2) 不存在活跃市场的，采用估值技术确定，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的当前公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

### 3. 确认可行权权益工具最佳估计的依据

等待期内每个资产负债表日，本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。在可行权日，最终预计可行权权益工具的数量应当与实际可行权数量一致。

### 4. 股份支付的会计处理

#### (1) 以权益结算的股份支付

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，授予后立即可行权的，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应调整资本公积；完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应调整资本公积，在可行权日之后不再对已确认的相关成本或费用和所有者权益总额进行调整。

以权益结算的股份支付换取其他方服务的，若其他方服务的公允价值能够可靠计量的，按照其他方服务在取得日的公允价值计量；其他方服务的公允价值不能可靠计量但权益工具公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加所有者权益。

#### (2) 以现金结算的股份支付

以现金结算的股份支付换取职工服务的，授予后立即可行权的，在授予日按公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债；完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和相应的负债。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。

#### (3) 修改、终止股份支付计划

##### 1) 以权益结算的股份支付的修改及终止

如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，公司按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；如果修改增加了所授予的权益工具的数量，公司将增加的权益工具的公允价

值相应地确认为取得服务的增加；如果公司按照有利于职工的方式修改可行权条件，公司在处理可行权条件时，考虑修改后的可行权条件。

如果修改减少了授予的权益工具的公允价值，公司继续以权益工具在授予日的公允价值为基础，确认取得服务的金额，而不考虑权益工具公允价值的减少；如果修改减少了授予的权益工具的数量，公司将减少部分作为已授予的权益工具的取消来进行处理；如果以不利于职工的方式修改了可行权条件，在处理可行权条件时，不考虑修改后的可行权条件。

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

5. 涉及本公司合并范围内各企业之间、本公司与本公司实际控制人或其他股东之间或者本公司与本公司所在集团内其他企业之间的股份支付交易，按照《企业会计准则解释第4号》第七条集团内股份支付相关规定处理。

### 33. 优先股、永续债等其他金融工具

适用 不适用

### 34. 收入

#### (1). 按照业务类型披露收入确认和计量所采用的会计政策

适用 不适用

##### 1. 收入的总确认原则

公司以控制权转移作为收入确认时点的判断标准。公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。

满足下列条件之一的，公司属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：(1) 客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；(2) 客户能够控制公司履约过程中在建的商品；(3) 公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。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。

对于在某一时点履行的履约义务，公司在客户取得相关商品控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，公司考虑下列迹象：(1) 公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；(2) 公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；(3) 公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；(4) 公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；(5) 客户已接受该商品；(6) 其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

合同中包含两项或多项履约义务的，公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。交易价格，是公司因向客户转让商品而预期有权收取的对价金额。公司代第三方收取的款项以及公司预期将退还给客户的款项，作为负债进行会计处理，不计入交易价格。合同中存在可变对价的，公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格，不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。

合同中存在重大融资成分的，公司按照假定客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，公司预计客户取得商品控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

## 2. 本公司收入的具体确认原则

(1) 工业机器人系统集成及配套定制件：以产品已交付客户并经客户验收合格作为客户取得商品控制权的转移时点确认销售收入。

(2) 其他产品销售：以产品送抵客户指定地点并经客户签收作为客户取得商品控制权的转移时点确认销售收入。

(3) 提供劳务：双方约定的劳务已经完成，以劳务完成时点作为客户取得商品或服务控制权的转移时点确认销售收入。

(4) 储能业务：本公司向客户提供的储能业务包括储能系统销售和提供合同能源管理。

1) 储能系统销售：对于需要安装调试的产品，取得客户签字确认安装调试验收单后确认收入。

2) 合同能源管理：根据双方确认的节能效果和合同约定分成金额确认收入。

## (2). 同类业务采用不同经营模式涉及不同收入确认方式及计量方法

适用  不适用

## 35. 合同成本

适用  不适用

### 1. 合同成本的确认条件

合同成本包括合同取得成本及合同履约成本。

公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。公司为取得合同发生的、除预期能够收回的增量成本之外的其他支出，在发生时计入当期损益，明确由客户承担的除外。

公司为履行合同发生的成本，不属于除收入准则外的其他企业会计准则规范范围且同时满足下列条件的，作为合同履约成本确认为一项资产：(1) 该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用(或类似费用)、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；(2) 该成本增加了公司未来用于履行履约义务的资源；(3) 该成本预期能够收回。

### 2. 与合同成本有关的资产的摊销

合同取得成本确认的资产与合同履约成本确认的资产(以下简称“与合同成本有关的资产”)采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。摊销期限不超过一年则在发生时计入当期损益。

### 3. 与合同成本有关的资产的减值

在确定与合同成本有关的资产的减值损失时，公司首先对按照其他企业会计准则确认的、与合同有关的其他资产确定减值损失；然后确定与合同成本有关的资产的减值损失。与合同成本有关的资产，其账面价值高于公司因转让与该资产相关的商品预期能够取得的剩余对价与为转让该相关商品估计将要发生的成本的差额的，超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失。计提减值准备后，如果以前期间减值的因素发生变化，使得公司因转让与该资产相关的商品预期能够取得的剩余对价与为转让该相关商品估计将要发生的成本的差额高于该资产账面价值的，转回原已计提的资产减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

### 36. 政府补助

√适用 □不适用

#### 1. 政府补助的分类

政府补助，是指本公司从政府无偿取得货币性资产或非货币性资产。分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助，包括购买固定资产或无形资产的财政拨款、固定资产专门借款的财政贴息等；与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

本公司在进行政府补助分类时采取的具体标准为：

(1) 政府补助文件规定的补助对象用于购建或以其他方式形成长期资产，或者补助对象的支出主要用于购建或以其他方式形成长期资产的，划分为与资产相关的政府补助。

(2) 根据政府补助文件获得的政府补助全部或者主要用于补偿以后期间或已发生的费用或损失的，划分为与收益相关的政府补助。

(3) 若政府文件未明确规定补助对象，则采用以下方式将该政府补助款划分为与资产相关的政府补助或与收益相关的政府补助：1) 政府文件明确了补助所针对的特定项目的，根据该特定项目的预算中将形成资产的支出金额和计入费用的支出金额的相对比例进行划分，对该划分比例需在每个资产负债表日进行复核，必要时进行变更；2) 政府文件中对用途仅作一般性表述，没有指明特定项目的，作为与收益相关的政府补助。

#### 2. 政府补助的确认时点

本公司对于政府补助通常在实际收到时，按照实收金额予以确认和计量。但对于期末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件预计能够收到财政扶持资金，按照应收的金额计量。按照应收金额计量的政府补助应同时符合以下条件：

(1) 所依据的是当地财政部门正式发布并按照《政府信息公开条例》的规定予以主动公开的财政扶持项目及其财政资金管理办法，且该管理办法应当是普惠性的(任何符合规定条件的企业均可申请)，而不是专门针对特定企业制定的；

(2) 应收补助款的金额已经过有权政府部门发文确认，或者可根据正式发布的财政资金管理办法的有关规定自行合理测算，且预计其金额不存在重大不确定性；

(3) 相关的补助款批文中已明确承诺了拨付期限，且该款项的拨付是有相应财政预算作为保障的，因而可以合理保证其可在规定期限内收到；

(4) 根据本公司和该补助事项的具体情况，应满足的其他相关条件(如有)。

#### 3. 政府补助的会计处理

政府补助为货币性资产的，按收到或应收的金额计量；为非货币性资产的，按公允价值计量；非货币性资产公允价值不能可靠取得的，按名义金额计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

本公司对政府补助采用的是总额法，具体会计处理如下：

如采用总额法，则按以下表述披露：

与资产相关的政府补助确认为递延收益，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益；相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

与收益相关的政府补助，用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益；用于补偿企业已发生的相关成本费用



或损失的，直接计入当期损益。

本公司取得的政策性优惠贷款贴息，区分以下两种情况，分别进行会计处理：

(1) 财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向企业提供贷款的，本公司以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

(2) 财政将贴息资金直接拨付给本公司的，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

已确认的政府补助需要退回的，在需要退回的当期分以下情况进行会计处理：

(1) 初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；

(2) 存在相关递延收益的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；

(3) 属于其他情况的，直接计入当期损益。

政府补助计入不同损益项目的区分原则为：与本公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用；与本公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

### 37. 租赁

适用  不适用

#### 作为承租方对短期租赁和低价值资产租赁进行简化处理的判断依据和会计处理方法

适用  不适用

本公司选择对短期租赁和低价值资产租赁不确认使用权资产和租赁负债，并将相关的租赁付款额在租赁期内各个期间按照直线法计入当期损益或相关资产成本。短期租赁，是指在租赁期开始日，租赁期不超过 12 个月且不包含购买选择权的租赁。低价值资产租赁，是指单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁。公司转租或预期转租租赁资产的，原租赁不属于低价值资产租赁。

#### 作为出租方的租赁分类标准和会计处理方法

适用  不适用

在租赁开始日，本公司将租赁分为融资租赁和经营租赁。融资租赁，是指无论所有权最终是否转移，但实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁。经营租赁，是指除融资租赁以外的其他租赁。

本公司作为转租出租人时，基于原租赁产生的使用权资产对转租赁进行分类。如果原租赁为短期租赁且本公司选择对原租赁不确认使用权资产和租赁负债，本公司将该转租赁分类为经营租赁。

##### (1) 经营租赁会计处理

经营租赁的租赁收款额在租赁期内各个期间按照直线法确认为租金收入。本公司将发生的与经营租赁有关的初始直接费用予以资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础分摊计入当期损益。未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

##### (2) 融资租赁会计处理

在租赁开始日，本公司对融资租赁确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。本公司对应收融资租赁款进行初始计量时，将租赁投资净额作为应收融资租赁款的入账价值。租赁投资净额为未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和。

本公司按照固定的周期性利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入。应收融资租赁款的终止确认和减值按照本附注五、11 金融工具进行会计处理。未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

### 38. 递延所得税资产/递延所得税负债

√适用 □不适用

#### 1. 递延所得税资产和递延所得税负债的确认和计量

本公司根据资产、负债于资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税。公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：(1) 企业合并；(2) 直接在所有者权益中确认的交易或者事项；(3) 按照《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》等规定分类为权益工具的金融工具的股利支出，按照税收政策可在企业所得税税前扣除且所分配的利润来源于以前确认在所有者权益中的交易或事项。

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

(1) 该交易不是企业合并，交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额(或可抵扣亏损)，并且初始确认的资产和负债不会产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异；

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

各项应纳税暂时性差异均确认相关的递延所得税负债，除非该应纳税暂时性差异是在以下交易中产生的：

(1) 商誉的初始确认，或者具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额(或可抵扣亏损)，并且初始确认的资产和负债不会产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异；

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

根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额(未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额)，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

对于不是企业合并、交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额(或可抵扣亏损)、且初始确认的资产和负债导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的单项交易(包括承租人在租赁期开始日初始确认租赁负债并计入使用权资产的租赁交易，以及因固定资产等存在弃置义务而确认预计负债并计入相关资产成本的交易等)，公司对该交易因资产和负债的初始确认所产生的应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异，在交易发生时分别确认相应的递延所得税负债和递延所得税资产。

确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，转回减记的金额。

2. 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，本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，本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。

### 39. 其他重要的会计政策和会计估计

√适用 □不适用

本公司在运用会计政策过程中，由于经营活动内在的不确定性，本公司需要对无法准确计量的报表项目的账面价值进行判断、估计和假设。这些判断、估计和假设是基于本公司管理层过去的历史经验，并在考虑其他相关因素的基础上做出的。这些判断、估计和假设会影响收入、费用、资产和负债的报告金额以及资产负债表日或有负债的披露。然而，这些估计的不确定性所导致的实际结果可能与本公司管理层当前的估计存在差异，进而造成对未来受影响的资产或负债的账面金额进行重大调整。本公司对前述判断、估计和假设在持续经营的基础上进行定期复核，会计估计的变更仅影响变更当期的，其影响数在变更当期予以确认；既影响变更当期又影响未来期间的，其影响数在变更当期和未来期间予以确认。于资产负债表日，本公司需对财务报表项目金额进行判断、估计和假设的重要领域如下：

#### 1. 租赁的分类

本公司根据《企业会计准则第21号——租赁》的规定，将租赁归类为经营租赁和融资租赁，在进行归类时，管理层需要对是否已将与租出资产所有权有关的全部风险和报酬实质上转移给承租人，或者本公司是否已经实质上承担与租入资产所有权有关的全部风险和报酬，作出分析和判断。

#### 2. 金融工具的减值

本公司采用预期信用损失模型对以摊余成本计量的应收款项及债权投资、合同资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收款项融资及其他债权投资等的减值进行评估。运用预期信用损失模型涉及管理层的重大判断和估计。预期信用损失计量的关键参数包括违约概率、违约损失率和违约风险敞口。本公司考虑历史统计数据的定量分析及前瞻性信息，建立违约概率、违约损失率及违约风险敞口模型。实际的金融工具减值结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响金融工具的账面价值及信用减值损失的计提或转回。

#### 3. 存货跌价准备

本公司根据存货会计政策，按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值及陈旧和滞销的存货，计提存货跌价准备。存货减值至可变现净值是基于评估存货的可售性及其可变现净值。鉴定存货减值要求管理层在取得确凿证据，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素的基础上作出判断和估计。实际的结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响存货的账面价值及存货跌价准备的计提或转回。

#### 4. 非金融非流动资产减值

本公司于资产负债表日对除金融资产之外的非流动资产判断是否存在可能发生减值的迹象。对使用寿命不确定的无形资产，除每年进行的减值测试外，当其存在减值迹象时，也进行减值测试。其他除金融资产之外的非流动资产，当存在迹象表明其账面金额不可收回时，进行减值测试。

当资产或资产组的账面价值高于可收回金额，即公允价值减去处置费用后的净额和预计未来现金流量的现值中的较高者，表明发生了减值。

公允价值减去处置费用后的净额，参考公平交易中类似资产的销售协议价格或可观察到的市场价格，减去可直接归属于该资产处置的增量成本确定。在预计未来现金流量现值时，需要对该资产(或资产组)的产量、售价、相关经营成本以及计算现值时使用的折现率等作出重大判断。本公司在估计可收回金额时会采用所有能够获得的相关资料，包括根据合理和可支持的假设所作出有关产量、售价和相关经营成本的预测。

本公司至少每年评估商誉是否发生减值，要求对分配了商誉的资产组的使用价值进行估计。

估计使用价值时，本公司需要估计未来来自资产组的现金流量，同时选择恰当的折现率计算未来现金流量的现值。

#### 5. 折旧和摊销

本公司对投资性房地产、固定资产和无形资产在考虑其残值后，在使用寿命内按直线法计提折旧和摊销。本公司定期复核使用寿命，以决定将计入每个报告期的折旧和摊销费用数额。使用寿命是本公司根据对同类资产的以往经验并结合预期的技术更新而确定的。如果以前的估计发生重大变化，则会在未来期间对折旧和摊销费用进行调整。

#### 6. 递延所得税资产

在很可能有足够的应纳税利润来抵扣亏损的限度内，本公司就所有未利用的税务亏损确认递延所得税资产。这需要本公司管理层运用大量的判断来估计未来应纳税利润发生的时间和金额，结合纳税筹划策略，以决定应确认的递延所得税资产的金额。

#### 7. 所得税

本公司在正常的经营活动中，有部分交易其最终的税务处理和计算存在一定的不确定性。部分项目是否能够在税前列支需要税收主管机关的审批。如果这些税务事项的最终认定结果同最初估计的金额存在差异，则该差异将对其最终认定期间的当期所得税和递延所得税产生影响。

#### 8. 预计负债

本公司根据合约条款、现有知识及历史经验，对产品质量保证、预计合同亏损、延迟交货违约金等估计并计提相应准备。在该等或有事项已经形成一项现时义务，且履行该等现时义务很可能导致经济利益流出本公司的情况下，本公司对或有事项按履行相关现时义务所需支出的最佳估计数确认为预计负债。预计负债的确认和计量在很大程度上依赖于管理层的判断。在进行判断过程中本公司需评估该等或有事项相关的风险、不确定性及货币时间价值等因素。

其中，本公司会就出售、维修及改造所售商品向客户提供的售后质量维修承诺预计负债。预计负债时已考虑本公司近期的维修经验数据，但近期的维修经验可能无法反映将来的维修情况。这项准备的任何增加或减少，均可能影响未来年度的损益。

#### 9. 公允价值计量

本公司的某些资产和负债在财务报表中按公允价值计量。在对某项资产或负债的公允价值作出估计时，本公司采用可获得的可观察市场数据；如果无法获得第一层次输入值，则聘用第三方有资质的评估机构进行估值，在此过程中本公司管理层与其紧密合作，以确定适当的估值技术和相关模型的输入值。在确定各类资产和负债的公允价值的过程中所采用的估值技术和输入值的相关信息在附注五、11.7披露。

## 40. 重要会计政策和会计估计的变更

### (1). 重要会计政策变更

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

会计政策变更的内容和原因	受重要影响的报表项目名称	影响金额
财政部于2022年11月30日发布《企业会计准则解释第16号》(财会[2022]31号，以下简称“解释16号”)，本公司自2023年1月1日起执行其中“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”的规定。	[注1]	-

## 其他说明

[注 1]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，解释 16 号规定对于不是企业合并、交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额(或可抵扣亏损)、且初始确认的资产和负债导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的单项交易不适用《企业会计准则第 18 号——所得税》关于豁免初始确认递延所得税负债和递延所得税资产的规定，企业对该交易因资产和负债的初始确认所产生的应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异，在交易发生时分别确认相应的递延所得税负债和递延所得税资产。上述政策变更对公司财务报表相关项目未产生影响。

## (2). 重要会计估计变更

适用 不适用

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

适用 不适用

## 41. 其他

适用 不适用

## 六、税项

## 1. 主要税种及税率

主要税种及税率情况

适用 不适用

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物或提供应税劳务过程中产生的增值额	按 6%、13%等税率计缴。[注 1]
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除 30%后余值的 1.2%计缴； 从租计征的，按租金收入的 12%计缴	1.2%、12%
城市维护建设税	实际缴纳的流转税税额	7%、5%
教育费附加	实际缴纳的流转税税额	3%
地方教育附加	实际缴纳的流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	25%、20%、15% [注 2]

[注 1]本公司及合并财务报表范围内子公司销售商品及提供相关劳务的增值税税率为 13%；提供技术咨询服务的增值税税率为 6%。

[注 2]本公司和子公司宣城鑫途智能装备有限公司（以下简称宣城鑫途）经认定为高新技术企业，适用 15%所得税税率。

本公司子公司上海北人机电科技有限公司（以下简称上海北人）、江苏北人能源管理有限公司（以下简称能源管理）享受小微企业的税收优惠，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。

本公司子公司上海研坤自动化设备有限公司（以下简称上海研坤）、沈阳北人智能制造科技

有限公司（以下简称沈阳北人）和江苏北人新能源科技有限公司（以下简称北人新能源公司）所得税税率为 25%。

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明

适用  不适用

纳税主体名称	所得税税率（%）
江苏北人、宣城鑫途	15
上海北人、能源管理	20
上海研坤、沈阳北人、北人新能源公司	25

## 2. 税收优惠

适用  不适用

根据财税(2011)100号规定，增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按 13% 税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策。本公司 2023 年度适用该优惠政策。

根据《财政部 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》（财政部税务总局公告（2023）43 号）规定，自 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，允许先进制造业企业按照当期可抵扣进项税额加计 5% 抵减应纳增值税税额。本公司 2023 年度适用该优惠政策。

本公司 2022 年 10 月 12 日通过高新技术企业复审，由江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国税局和江苏省地税局联合颁发的高新技术企业证书，证书编号：GR202232000370。根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条规定，公司 2022 年度至 2024 年度享受减按 15% 的税率缴纳企业所得税的税收优惠政策。本公司子公司宣城鑫途 2021 年 9 月 18 日取得了由安徽省科学技术厅、安徽省财政厅、国家税务总局安徽省税务局联合颁发的高新技术企业证书，证书编号：GR202134001581，有效期三年。根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条规定，宣城鑫途 2021 年度至 2023 年度享受按 15% 的税率缴纳企业所得税的税收优惠政策。

根据财政部税务总局公告 2023 年第 12 号，对小型微利企业减按 25% 计算应纳税所得额按 20% 的税率缴纳企业所得税政策，延续执行至 2027 年 12 月 31 日。公司子公司上海北人、北人能源管理 2023 年度适用该优惠政策。

## 3. 其他

适用  不适用

## 七、合并财务报表项目注释

### 1、货币资金

适用  不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
库存现金	3,987.11	15,170.15
银行存款	234,469,621.54	35,885,824.41
其他货币资金	22,649,597.78	2,021,650.00
存放财务公司存款		
合计	257,123,206.43	37,922,644.56

其中：存放在境外的款项总额		
---------------	--	--

## 其他说明

期末货币资金中除银行承兑汇票保证金 22,644,597.78 元和 ETC 押金 5,000 元外，无其他抵押、质押、冻结等对使用有限制的款项。

外币货币资金明细情况详见本附注七、81 “外币货币性项目”之说明。

## 2、交易性金融资产

适用  不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额	指定理由和依据
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	203,243,554.60	316,325,290.82	/
其中：			
银行理财产品	202,210,614.33	316,325,290.82	/
远期外汇合约	1,032,940.27		
指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产			
其中：			
合计	203,243,554.60	316,325,290.82	/

## 其他说明：

适用  不适用

## 3、衍生金融资产

适用  不适用

## 4、应收票据

## (1). 应收票据分类列示

适用  不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
银行承兑票据	63,008,115.74	38,370,876.63
商业承兑票据	-	21,452,548.69
合计	63,008,115.74	59,823,425.32

## (2). 期末公司已质押的应收票据

适用  不适用

## (3). 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

适用  不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑票据	-	18,550,675.25
商业承兑票据		
合计	-	18,550,675.25

## (4). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其中：										
按组合计提坏账准备	63,114,302.26	100.00	106,186.52	0.17	63,008,115.74	61,009,431.51	100.00	1,186,006.19	1.94	59,823,425.32
其中：										
银行承兑汇票	63,114,302.26	100.00	106,186.52	0.17	63,008,115.74	38,375,876.63	62.90	5,000.00	0.01	38,370,876.63



商业承兑汇票						22,633,554.88	37.10	1,181,006.19	5.22	21,452,548.69
合计	63,114,302.26	/	106,186.52	/	63,008,115.74	61,009,431.51	/	1,186,006.19	/	59,823,425.32

## (5). 坏账准备的情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
按单项计提坏账准备						
按组合计提坏账准备	1,186,006.19	- 1,079,819.67				106,186.52
合计	1,186,006.19	- 1,079,819.67				106,186.52

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

□适用 √不适用

其他说明：

无

## (6). 本期实际核销的应收票据情况

□适用 √不适用

其中重要的应收票据核销情况：

□适用 √不适用

应收票据核销说明：

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

## 5、应收账款

## (1). 按账龄披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1 年以内		
其中：1 年以内分项		
1 年以内	190,085,393.88	164,519,049.59
1 年以内小计	190,085,393.88	164,519,049.59
1 至 2 年	60,212,139.02	25,511,870.96
2 至 3 年	22,536,605.78	12,210,013.92
3 年以上		
3 至 4 年	11,232,666.76	1,242,284.45
4 至 5 年	899,478.50	1,280,521.66
5 年以上	1,056,139.47	30,471.00
合计	286,022,423.41	204,794,211.58

## (2). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	6,639,840.14	2.32	6,639,840.14	100.00	-	6,949,840.14	3.39	6,949,840.14	100.00	-
其中：										

按组合计提坏账准备	279,382,583.27	97.68	26,351,950.09	9.43	253,030,633.18	197,844,371.44	96.61	14,024,571.43	7.09	183,819,800.01
其中：										
合计	286,022,423.41	100.00	32,991,790.23	11.53	253,030,633.18	204,794,211.58	100.00	20,974,411.57	10.24	183,819,800.01

按单项计提坏账准备：

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
单位一	6,626,538.46	6,626,538.46	100.00	预计无法收回
单位二	13,301.68	13,301.68	100.00	预计无法收回
合计	6,639,840.14	6,639,840.14	100.00	/

按单项计提坏账准备的说明：

□适用 √不适用

按组合计提坏账准备：

√适用 □不适用

组合计提项目：账龄组合

单位：元 币种：人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	190,085,393.88	9,504,269.71	5.00
1-2 年	60,212,139.02	6,021,213.91	10.00
2-3 年	22,536,605.78	6,760,981.73	30.00
3-4 年	4,606,128.30	2,303,064.15	50.00
4-5 年	899,478.50	719,582.80	80.00
5 年以上	1,042,837.79	1,042,837.79	100.00
合计	279,382,583.27	26,351,950.09	9.43

按组合计提坏账准备的说明：

□适用 √不适用

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例  
不适用

对本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

### (3). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
按单项计提坏账准备	6,949,840.14	-	310,000.00	-	-	6,639,840.14
按组合计提坏账准备	14,024,571.43	12,327,378.66	-	-	-	26,351,950.09
合计	20,974,411.57	12,327,378.66	310,000.00	-	-	32,991,790.23

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

其他说明：

无

### (4). 本期实际核销的应收账款情况

适用 不适用

其中重要的应收账款核销情况

适用 不适用

应收账款核销说明：

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和合同资产情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	应收账款期末余额	合同资产期末余额	应收账款和合同资产期末余额	占应收账款和合同资产期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备期末余额
客户一	21,370,770.05	4,248,610.00	25,619,380.05	7.39	1,708,406.01
客户二	17,380,199.98	6,988,800.00	24,368,999.98	7.02	1,218,450.00
客户三	14,053,685.85	7,674,200.00	21,727,885.85	6.26	1,086,394.29
客户四	10,236,738.67	5,088,290.00	15,325,028.67	4.42	766,251.43
客户五	7,173,942.48	7,549,000.00	14,722,942.48	4.24	736,147.12
合计	70,215,337.03	31,548,900.00	101,764,237.03	29.33	5,515,648.85

其他说明

无

其他说明：

适用 不适用

## 6、合同资产

### (1). 合同资产情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
尚在质保期内的应收质保金	60,922,469.33	3,046,123.47	57,876,345.86	52,316,507.84	2,615,825.39	49,700,682.45
合计	60,922,469.33	3,046,123.47	57,876,345.86	52,316,507.84	2,615,825.39	49,700,682.45

### (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). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其中：										
按组合计提坏账准备	60,922,469.33	100.00	3,046,123.47	5.00	57,876,345.86	52,316,507.84	100.00	2,615,825.39	5.00	49,700,682.45
其中：										
合计	60,922,469.33	/	3,046,123.47	/	57,876,345.86	52,316,507.84	/	2,615,825.39	/	49,700,682.45

按单项计提坏账准备：

□适用 √不适用

按单项计提坏账准备的说明：

□适用 √不适用

按组合计提坏账准备：

√适用 □不适用

组合计提项目：账龄组合

单位：元 币种：人民币

名称	期末余额		
	合同资产	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	60,922,469.33	3,046,123.47	5.00
合计	60,922,469.33	3,046,123.47	5.00

按组合计提坏账准备的说明

适用 不适用

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

不适用

对本期发生损失准备变动的合同资产账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用**(4). 本期合同资产计提坏账准备情况**适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期计提	本期收回或转回	本期转销/核销	原因
尚在质保期内的应收质保金	430,298.08	-	-	-
合计	430,298.08			/

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

其他说明：

无

**(5). 本期实际核销的合同资产情况**适用 不适用

其中重要的合同资产核销情况

适用 不适用

合同资产核销说明：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

**7、应收款项融资****(1) 应收款项融资分类列示**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
银行承兑汇票	28,613,796.90	20,684,900.00
合计	28,613,796.90	20,684,900.00

**(2) 期末公司已质押的应收款项融资**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末已质押金额
银行承兑汇票	8,004,000.00

**(3) 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收款项融资**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑汇票	67,443,487.02	-

**(4) 按坏账计提方法分类披露**

□适用 √不适用

按单项计提坏账准备：

□适用 √不适用

按单项计提坏账准备的说明：

□适用 √不适用

按组合计提坏账准备：

□适用 √不适用

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

□适用 √不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

不适用

对本期发生损失准备变动的应收款项融资账面余额显著变动的情况说明：

□适用 √不适用



**(5) 坏账准备的情况**

□适用 √不适用

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

□适用 √不适用

其他说明：

无

**(6) 本期实际核销的应收款项融资情况**

□适用 √不适用

其中重要的应收款项融资核销情况

□适用 √不适用

核销说明：

□适用 √不适用

**(7) 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

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	20,684,900.00	7,928,896.90	-	28,613,796.90

**(8) 其他说明：**

□适用 √不适用

**8、预付款项****(1). 预付款项按账龄列示**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	19,612,961.47	93.75	30,601,634.26	98.09
1至2年	1,044,423.76	4.99	344,108.75	1.10
2至3年	51,034.17	0.24	195,985.74	0.63
3年以上	212,531.67	1.02	54,757.47	0.18
合计	20,920,951.07	100.00	31,196,486.22	100.00

账龄超过1年且金额重要的预付款项未及时结算原因的说明：

期末无账龄超过1年且金额重大的预付款项。

**(2). 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况**

√适用 □不适用

单位名称	期末余额	占预付款项期末余额合计数的比例(%)
第一名	8,893,805.31	42.52
第二名	3,584,884.22	17.14
第三名	3,467,349.74	16.57
第四名	889,500.00	4.25
第五名	709,911.51	3.39
合计	17,545,450.78	83.87

其他说明

无

其他说明

√适用 □不适用

期末未发现预付款项存在明显减值迹象，故未计提减值准备。

**9、其他应收款**

项目列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收利息	-	-
应收股利	-	-
其他应收款	2,445,008.05	6,416,073.35
合计	2,445,008.05	6,416,073.35

其他说明：

□适用 √不适用

应收利息

(1). 应收利息分类

□适用 √不适用

(2). 重要逾期利息

□适用 √不适用

(3). 按坏账计提方法分类披露

□适用 √不适用

按单项计提坏账准备：

□适用 √不适用

按单项计提坏账准备的说明：

适用 不适用

按组合计提坏账准备：

适用 不适用

**(4). 按预期信用损失一般模型计提坏账准备**

适用 不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

不适用

对本期发生损失准备变动的应收利息账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

**(5). 坏账准备的情况**

适用 不适用

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

其他说明：

无

**(6). 本期实际核销的应收利息情况**

适用 不适用

其中重要的应收利息核销情况

适用 不适用

核销说明：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

**应收股利**

**(1). 应收股利**

适用 不适用

**(2). 重要的账龄超过 1 年的应收股利**

适用 不适用

**(3). 按坏账计提方法分类披露**

适用 不适用

按单项计提坏账准备:

适用 不适用

按单项计提坏账准备的说明:

适用 不适用

按组合计提坏账准备:

适用 不适用

**(4). 按预期信用损失一般模型计提坏账准备**

适用 不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

不适用

对本期发生损失准备变动的应收股利账面余额显著变动的情况说明:

适用 不适用

**(5). 坏账准备的情况**

适用 不适用

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的:

适用 不适用

其他说明:

无

**(6). 本期实际核销的应收股利情况**

适用 不适用

其中重要的应收股利核销情况

适用 不适用

核销说明:

适用 不适用

其他说明:

□适用 √不适用

**其他应收款****(1). 按账龄披露**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1 年以内		
其中：1 年以内分项		
	1,457,577.23	4,796,144.65
1 年以内小计	1,457,577.23	4,796,144.65
1 至 2 年	583,250.00	668,006.88
2 至 3 年	295,176.85	1,598,012.78
3 年以上		
3 至 4 年	605,697.14	279,561.59
4 至 5 年	129,561.59	700.00
5 年以上	12,055.04	11,355.04
合计	3,083,317.85	7,353,780.94

**(2). 按款项性质分类情况**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
押金保证金	1,868,989.12	5,245,780.60
项目备用金	490,272.03	1,093,849.28
其他	724,056.70	1,014,151.06
合计	3,083,317.85	7,353,780.94

**(3). 坏账准备计提情况**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2023年1月1日余额	937,707.59	-	-	937,707.59
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				

一转回第一阶段				
本期计提	-299,397.79	-	-	-299,397.79
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2023年12月31日 余额	638,309.80	-	-	638,309.80

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

账龄组合

对本期发生损失准备变动的其他应收款账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据：

适用 不适用

#### (4). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或 转回	转销或核 销	其他变动	
按单项计提 坏账准备						
按组合计提 坏账准备	937,707.59	-299,397.79				638,309.80
合计	937,707.59	-299,397.79				638,309.80

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

适用 不适用

其他说明

无

#### (5). 本期实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

其中重要的其他应收款核销情况：

适用 不适用

其他应收款核销说明：

适用 不适用

#### (6). 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	期末余额	占其他应收款 期末余额合计 数的比例(%)	款项的性 质	账龄	坏账准备 期末余额
第一名	390,000.00	12.65	押金保证 金	注 1	187,000.00
第二名	327,930.80	10.64	其他	注 2	21,996.54
第三名	200,000.00	6.49	押金保证 金	1-2 年	20,000.00
第四名	143,630.28	4.66	押金保证 金	1 年以内	7,181.51
第五名	140,000.00	4.54	押金保证 金	注 3	9,000.00
合计	1,201,561.08	38.98	/	/	245,178.05

注 1：账龄 2-3 年 40,000.00 元，3-4 年 350,000.00 元。

注 2：账龄 1 年以内 215,930.80 元，1-2 年 112,000.00 元。

注 3：账龄 1 年以内 100,000.00 元，1-2 年 40,000.00 元。

#### (7). 因资金集中管理而列报于其他应收款

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

### 10、 存货

#### (1). 存货分类

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	存货跌价准 备/合同履 约成本减值 准备	账面价值	账面余额	存货跌价准 备/合同履 约成本减值 准备	账面价值
原 材 料	37,577,177. 62	3,886,887. 17	33,690,290. 45	42,199,131. 90	3,388,950. 97	38,810,180. 93
在 产 品						

库存商品	46,577,842.33	237,525.06	46,340,317.27	-	-	-
周转材料						
消耗性生物资产						
合同履约成本	391,018,185.26	2,331,627.49	388,686,557.77	521,753,809.98	1,808,516.53	519,945,293.45
半成品	5,815,936.77	-	5,815,936.77			
发出商品	20,216,810.87	-	20,216,810.87	3,660,547.94	-	3,660,547.94
合计	501,205,952.85	6,456,039.72	494,749,913.13	567,613,489.82	5,197,467.50	562,416,022.32

## (2). 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额		本期减少金额		期末余额
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	3,388,950.97	1,305,200.85	-	807,264.65	-	3,886,887.17
在产品						
库存商品	-	237,525.06	-	-	-	237,525.06
周转材料						



消耗性生物资产						
合同履约成本	1,808,516.53	2,206,478.63	-	1,683,367.67	-	2,331,627.49
合计	5,197,467.50	3,749,204.54	-	2,490,632.32	-	6,456,039.72

本期转回或转销存货跌价准备的原因

适用 不适用

类别	本期转回或转销存货跌价准备和合同履约成本减值准备的原因
原材料	生产领用后对外销售
合同履约成本	对外销售
库存商品	-

按组合计提存货跌价准备

适用 不适用

按组合计提存货跌价准备的计提标准

适用 不适用

(3). 存货期末余额含有的借款费用资本化金额及其计算标准和依据

适用 不适用

(4). 合同履约成本本期摊销金额的说明

适用 不适用

项目	金额	说明
合同履约成本本期摊销	6,931,319.55	履约服务费，按服务期进行摊销

其他说明

适用 不适用

11、持有待售资产

适用 不适用

12、一年内到期的非流动资产

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
一年内到期的债权投资		
一年内到期的其他债权投资		

一年内到期的长期应收款	-	3,918,595.51
合计	-	3,918,595.51

**一年内到期的债权投资**

□适用 √不适用

**一年内到期的其他债权投资**

□适用 √不适用

一年内到期的非流动资产的其他说明

无

**13、其他流动资产**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
合同取得成本		
应收退货成本		
预缴、待抵扣、待认证增值税	9,421,293.41	4,500,946.24
待摊费用	119,981.43	68,343.50
预缴企业所得税	58,692.72	65,740.88
合计	9,599,967.56	4,635,030.62

其他说明

期末未发现合同取得成本存在明显减值迹象，故未计提减值准备。

**14、债权投资****(1). 债权投资情况**

□适用 √不适用

债权投资减值准备本期变动情况

□适用 √不适用

**(2). 期末重要的债权投资**

□适用 √不适用

**(3). 减值准备计提情况**

□适用 √不适用

各阶段划分依据和减值准备计提比例：

不适用

对本期发生损失准备变动的债权投资账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

本期减值准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

适用 不适用

#### (4). 本期实际的核销债权投资情况

适用 不适用

其中重要的债权投资情况核销情况

适用 不适用

债权投资的核销说明：

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

### 15、其他债权投资

#### (1). 其他债权投资情况

适用 不适用

其他债权投资减值准备本期变动情况

适用 不适用

#### (2). 期末重要的其他债权投资

适用 不适用

#### (3). 减值准备计提情况

适用 不适用

各阶段划分依据和减值准备计提比例：

不适用

对本期发生损失准备变动的其他债权投资账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

本期减值准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

适用 不适用

#### (4). 本期实际核销的其他债权投资情况

适用 不适用

其中重要的其他债权投资情况核销情况

适用 不适用

其他债权投资的核销说明：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

## 16、长期应收款

### (1). 长期应收款情况

适用 不适用

### (2). 按坏账计提方法分类披露

适用 不适用

按单项计提坏账准备：

适用 不适用

按单项计提坏账准备的说明：

适用 不适用

按组合计提坏账准备：

适用 不适用

### (3). 按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

不适用

对本期发生损失准备变动的长期应收款账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

适用 不适用

### (4). 坏账准备的情况

适用 不适用

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

其他说明：

无

## (5). 本期实际核销的长期应收款情况

□适用 √不适用

其中重要的长期应收款核销情况

□适用 √不适用

长期应收款核销说明：

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

## 17、长期股权投资

## (1). 长期股权投资情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

被投资单位	期初余额	本期增减变动								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											
小计											
二、联营企业											
苏州融地智能科技有限公司	11,610,000.00			576,473.50				1,056,473.50		11,130,000.00	3,331,322.67
山东恒哲智造新能源科技有		7,350,000.00		516,310.83					-1,556,268.74	5,277,420.43	

限公司											
小计	11,610,000.00	7,350,000.00	-	60,162.67	-	-	-	1,056,473.50	-1,556,268.74	16,407,420.43	3,331,322.67
合计	11,610,000.00	7,350,000.00	-	60,162.67	-	-	-	1,056,473.50	-1,556,268.74	16,407,420.43	3,331,322.67

## (2). 长期股权投资的减值测试情况

适用  不适用

本期，本公司对联营企业苏州融地智能科技有限公司的长期股权投资进行了减值测试，按公允价值减去处置费用后的净额确定其可收回金额，确认资产减值损失 1,056,473.50 元(上年年末已经计提减值准备 2,274,849.17 元)。

### 可收回金额按公允价值减去处置费用后的净额确定

适用  不适用

单位：元 币种：人民币

项目	账面价值	可收回金额	减值金额	公允价值和处置费用的确定方式	关键参数	关键参数的确定依据
苏州融地智能科技有限公司	14,461,322.67	11,130,000.00	3,331,322.67	市场法交易案例评估	被投资企业的营业收入	被投资企业的财务报表
合计	14,461,322.67	11,130,000.00	3,331,322.67	/	/	/

### 可收回金额按预计未来现金流量的现值确定

适用  不适用

### 前述信息与以前年度减值测试采用的信息或外部信息明显不一致的差异原因

适用  不适用

### 公司以前年度减值测试采用信息与当年实际情况明显不一致的差异原因

适用  不适用

其他说明

无

18、其他权益工具投资

(1). 其他权益工具投资情况

适用 不适用

(2). 本期存在终止确认的情况说明

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

**19、其他非流动金融资产**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	96,474,239.99	66,594,342.99
其中：权益工具投资	96,474,239.99	66,594,342.99
合计	96,474,239.99	66,594,342.99

其他说明：

□适用 √不适用

**20、投资性房地产**

投资性房地产计量模式

不适用

**(1). 采用成本计量模式的投资性房地产的减值测试情况**

□适用 √不适用

**21、固定资产**

项目列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
固定资产	295,240,359.05	266,224,859.06
固定资产清理	-	-
合计	295,240,359.05	266,224,859.06

其他说明：

□适用 √不适用

**固定资产****(1). 固定资产情况**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子及其他设备	合计
一、账面原值：					
1. 期初余额	255,562,738.91	27,137,173.33	2,265,196.62	13,946,506.21	298,911,615.07
2. 本期增加金额		45,624,967.30		1,062,816.10	46,687,783.40
(1) 购置		43,741,312.02		757,506.37	44,498,818.39



(2) ) 在建工程 转入		1,883,655.28		305,309.73	2,188,965.01
(3) ) 企业合并 增加					
3. 本期 减少金额		180,341.88	84,230.77	617,892.72	882,465.37
(1) ) 处置或报 废		180,341.88	84,230.77	617,892.72	882,465.37
4. 期末 余额	255,562,738. 91	72,581,798.7 5	2,180,965.8 5	14,391,429.5 9	344,716,933. 10
二、累计折旧					
1. 期初 余额	17,824,178.3 4	5,614,886.90	1,567,865.0 4	7,679,825.73	32,686,756.0 1
2. 本期 增加金额	12,181,829.2 8	3,358,056.36	174,399.04	1,761,975.47	17,476,260.1 5
(1) ) 计提	12,181,829.2 8	3,358,056.36	174,399.04	1,761,975.47	17,476,260.1 5
3. 本期 减少金额	-	71,759.26	80,019.23	534,663.62	686,442.11
(1) ) 处置或报 废	-	71,759.26	80,019.23	534,663.62	686,442.11
4. 期末 余额	30,006,007.6 2	8,901,184.00	1,662,244.8 5	8,907,137.58	49,476,574.0 5
三、减值准备					
1. 期初 余额					
2. 本期 增加金额					
(1) ) 计提					
3. 本期 减少金额					
(1) ) 处置或报 废					
4. 期末 余额					
四、账面价值					
1. 期末 账面价值	225,556,731. 29	63,680,614.7 5	518,721.00	5,484,292.01	295,240,359. 05
2. 期初 账面价值	237,738,560. 57	21,522,286.4 3	697,331.58	6,266,680.48	266,224,859. 06

[注] 期末已提足折旧仍继续使用的固定资产原值 7,938,210.31 元。

## (2). 暂时闲置的固定资产情况

适用  不适用

**(3). 通过经营租赁租出的固定资产**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末账面价值
房屋及建筑物	47,873,094.28

**(4). 未办妥产权证书的固定资产情况**

□适用 √不适用

**(5). 固定资产的减值测试情况**

□适用 √不适用

其他说明：

√适用 □不适用

期末无用于借款抵押的固定资产

**固定资产清理**

□适用 √不适用

**22、 在建工程****项目列示**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
在建工程	3,355,232.14	5,909,069.92
工程物资		
合计	3,355,232.14	5,909,069.92

其他说明：

□适用 √不适用

**在建工程****(1). 在建工程情况**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
储能系统	1,547,600.95	-	1,547,600.95	-	-	-
二期二厂装修及设备	1,330,524.99	-	1,330,524.99	-	-	-
东宝软件	207,079.65	-	207,079.65	-	-	-
新能源转移模具	201,000.00	-	201,000.00	-	-	-

DHG 数字化人才治理系统 V1.0	69,026.55	-	69,026.55	69,026.55	-	69,026.55
示范线	-	-	-	2,734,527.78	-	2,734,527.78
鼎捷 ERP 软件	-	-	-	2,772,947.45	-	2,772,947.45
FARO 便携式测量臂	-	-	-	323,008.85	-	323,008.85
其他	-	-	-	9,559.29	-	9,559.29
合计	3,355,232.14	-	3,355,232.14	5,909,069.92	-	5,909,069.92

## (2). 重要在建工程项目本期变动情况

适用 不适用

## (3). 本期计提在建工程减值准备情况

适用 不适用

## (4). 在建工程的减值测试情况

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

## 工程物资

## (1). 工程物资情况

适用 不适用

## 23、生产性生物资产

## (1). 采用成本计量模式的生产性生物资产

适用 不适用

## (2). 采用成本计量模式的生产性生物资产的减值测试情况

适用 不适用

## (3). 采用公允价值计量模式的生产性生物资产

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

## 24、油气资产

## (1) 油气资产情况

适用 不适用

## (2) 油气资产的减值测试情况

□适用 √不适用

其他说明：

无

## 25、使用权资产

## (1) 使用权资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	厂房及房屋租赁	合计
一、账面原值		
1. 期初余额	6,084,118.57	6,084,118.57
2. 本期增加金额	23,512,779.47	23,512,779.47
3. 本期减少金额	2,760,928.83	2,760,928.83
4. 期末余额	26,835,969.21	26,835,969.21
二、累计折旧		
1. 期初余额	3,135,769.46	3,135,769.46
2. 本期增加金额	4,943,853.71	4,943,853.71
(1) 计提	4,943,853.71	4,943,853.71
3. 本期减少金额	1,380,464.43	1,380,464.43
(1) 处置	1,380,464.43	1,380,464.43
4. 期末余额	6,699,158.74	6,699,158.74
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	20,136,810.47	20,136,810.47
2. 期初账面价值	2,948,349.11	2,948,349.11

## (2) 使用权资产的减值测试情况

□适用 √不适用

其他说明：

无

## 26、无形资产

## (1). 无形资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	土地使用权	专利权	非专利技术	软件使用权	合计
一、账面原值					
1. 期初余额	27,542,200.00	150,000.00		4,692,011.48	32,384,211.48
2. 本期增加金额	-	-		3,844,924.27	3,844,924.27
(1) 购置	-	-		756,809.56	756,809.56
(2) 内部研发					
(3) 企业合并增加					
(4) 在建工程转入	-	-		3,088,114.71	3,088,114.71
3. 本期减少金额					
(1) 处置					
4. 期末余额	27,542,200.00	150,000.00		8,536,935.75	36,229,135.75
二、累计摊销					
1. 期初余额	3,507,012.97	150,000.00		2,111,693.25	5,768,706.22
2. 本期增加金额	550,844.04	-		721,174.54	1,272,018.58
(1) 计提	550,844.04	-		721,174.54	1,272,018.58
3. 本期减少金额	-	-		-	-
(1) 处置					
4. 期末余额	4,057,857.01	150,000.00		2,832,867.79	7,040,724.80
三、减值准备					
1. 期初余额					
2. 本期增加金额					
(1) 计提					
3. 本期减少金额					
(1) 处置					

4. 期末余额					
四、账面价值					
1. 期末账面价值	23,484,342.99	-		5,704,067.96	29,188,410.95
2. 期初账面价值	24,035,187.03	-		2,580,318.23	26,615,505.26

本期末通过公司内部研发形成的无形资产占无形资产余额的比例是 0%

#### (2). 未办妥产权证书的土地使用权情况

适用  不适用

#### (3) 无形资产的减值测试情况

适用  不适用

其他说明：

适用  不适用

### 27、商誉

#### (1). 商誉账面原值

适用  不适用

#### (2). 商誉减值准备

适用  不适用

#### (3). 商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

适用  不适用

资产组或资产组组合发生变化

适用  不适用

其他说明

适用  不适用

#### (4). 可收回金额的具体确定方法

可收回金额按公允价值减去处置费用后的净额确定

适用  不适用

可收回金额按预计未来现金流量的现值确定

适用  不适用

前述信息与以前年度减值测试采用的信息或外部信息明显不一致的差异原因

适用  不适用

公司以前年度减值测试采用信息与当年实际情况明显不一致的差异原因

适用  不适用

**(5). 业绩承诺及对应商誉减值情况**

形成商誉时存在业绩承诺且报告期或报告期上一期间处于业绩承诺期内

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

**28、长期待摊费用**

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额	本期摊销金额	其他减少金额	期末余额
厂区改造费	809,679.68	4,733,449.88	725,101.40	193,285.75	4,624,742.41
装修费	413,721.13		82,027.68	-	331,693.45
服务费	388,105.66	136,114.40	308,585.26	-	215,634.80
租赁费	5,237.81	27,030.64	24,561.52	-	7,706.93
合计	1,616,744.28	4,896,594.92	1,140,275.86	193,285.75	5,179,777.59

其他说明：

无

**29、递延所得税资产/递延所得税负债****(1). 未经抵销的递延所得税资产**

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额		期初余额	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
坏账准备	32,869,958.62	4,955,841.13	23,098,125.35	3,410,879.71
合同资产减值准备	3,046,123.47	456,918.52	2,615,825.39	392,373.81
存货跌价准备	6,456,039.72	939,268.41	5,197,467.50	779,620.13
政府补助	13,745,138.50	2,061,770.78	12,531,711.90	1,879,756.79
未抵扣亏损	3,774,353.75	894,828.43	7,495,700.47	1,873,925.12
预计负债	4,145,710.98	621,856.65	3,906,518.37	585,977.77
递延支付的年终奖金	6,317,529.86	947,629.48	-	-
尚未解锁股权激励摊销	6,864,067.56	1,029,610.13	3,307,500.00	496,125.00
未实现融资收益	-	-	53,085.93	7,962.89
内部交易未实现利润	20,324,207.13	3,048,631.07	-	-
租赁负债	20,298,047.55	4,481,829.06	3,033,702.02	645,405.65
合计	117,841,177.14	19,438,183.66	61,239,636.93	10,072,026.87

**(2). 未经抵销的递延所得税负债**

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额		期初余额	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债

非同一控制企业合并资产评估增值				
其他债权投资公允价值变动				
其他权益工具投资公允价值变动				
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产的公允价值变动	15,837,794.59	2,375,669.19	4,707,028.24	706,054.24
未实现内部交易损益	-	-	828,003.53	124,200.53
使用权资产	20,136,810.47	4,441,519.79	2,934,840.90	626,314.29
合计	35,974,605.06	6,817,188.98	8,469,872.67	1,456,569.06

## (3). 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	递延所得税资产和负债期末互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债期末余额	递延所得税资产和负债期初互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债期初余额
递延所得税资产	6,817,188.98	12,620,994.68	1,456,569.06	8,615,457.81
递延所得税负债	6,817,188.98	-	1,456,569.06	-

## (4). 未确认递延所得税资产明细

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
可抵扣暂时性差异	2,800,235.94	713,592.68
可抵扣亏损	10,781,974.03	245,057.39
合计	13,582,209.97	958,650.07

## (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 币种：人民币

年份	期末金额	期初金额	备注
2024	-	-	
2025	3,130,253.65	60,464.66	
2026	2,020,055.61	95,195.99	
2027	2,569,039.31	89,396.74	
2028	3,062,625.46	-	
合计	10,781,974.03	245,057.39	/

其他说明：

□适用 √不适用



**30、其他非流动资产**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
合同取得成本						
合同履约成本						
应收退货成本						
合同资产						
预付长期资产 购置款	-	-	-	184,070.80	-	184,070.80
合计	-	-	-	184,070.80	-	184,070.80

其他说明：

无

**31、所有权或使用权受限资产**

□适用 √不适用

其他说明：

无

**32、短期借款****(1). 短期借款分类**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
质押借款	60,048,333.33	20,018,944.00
抵押借款		
保证借款	13,906,688.61	7,005,720.00
信用借款	58,859,060.25	67,829,851.67
贴现未终止确认的应收票据	6,996,304.37	23,568,440.00
合计	139,810,386.56	118,422,955.67

短期借款分类的说明：

外币借款情况详见本节七(81)“外币货币性项目”之说明。

**(2). 已逾期未偿还的短期借款情况**

□适用 √不适用

其中重要的已逾期未偿还的短期借款情况如下：

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

**33、交易性金融负债**

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

**34、衍生金融负债**

□适用 √不适用

**35、应付票据****(1). 应付票据列示**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

种类	期末余额	期初余额
商业承兑汇票		
银行承兑汇票	76,167,772.70	135,528,327.31
合计	76,167,772.70	135,528,327.31

**36、应付账款****(1). 应付账款列示**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
1年以内	205,449,886.58	172,230,998.52
1-2年	13,526,947.31	9,455,632.91
2-3年	8,321,572.98	1,924,766.73
3年以上	1,307,708.08	1,180,862.99
合计	228,606,114.95	184,792,261.15

**(2). 账龄超过1年或逾期的重要应付账款**

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

**37、预收款项****(1). 预收账款项列示**

□适用 √不适用

**(2). 账龄超过1年的重要预收款项**

□适用 √不适用

**(3). 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因**

□适用 √不适用

其他说明

适用 不适用

### 38、合同负债

#### (1). 合同负债情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
预收尚未确认收入之合同款	290,163,037.85	239,181,152.38
合计	290,163,037.85	239,181,152.38

#### (2). 账龄超过1年的重要合同负债

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
客户一	16,493,400.00	合同尚未履约完成
客户二	10,650,000.00	合同尚未履约完成
合计	27,143,400.00	/

#### (3). 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

### 39、应付职工薪酬

#### (1). 应付职工薪酬列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	16,657,295.95	133,550,214.60	116,532,522.29	33,674,988.26
二、离职后福利-设定提存计划	50,800.79	10,119,967.29	10,129,320.68	41,447.40
三、辞退福利				
四、一年内到期的其他福利				
合计	16,708,096.74	143,670,181.89	126,661,842.97	33,716,435.66

#### (2). 短期薪酬列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、工资、奖金、津贴和补贴	16,610,043.94	121,358,542.59	104,327,491.90	33,641,094.63
二、职工福利费	-	4,010,148.66	4,010,148.66	-
三、社会保险费	27,183.01	3,261,556.40	3,267,364.09	21,375.32

其中：医疗保险费	26,639.10	2,688,492.90	2,694,718.02	20,413.98
工伤保险费	543.91	135,011.44	135,114.68	440.67
生育保险费	-	438,052.06	437,531.39	520.67
四、住房公积金	20,069.00	4,877,473.44	4,894,259.44	3,283.00
五、工会经费和职工教育经费	-	42,493.51	33,258.20	9,235.31
六、短期带薪缺勤				
七、短期利润分享计划				
合计	16,657,295.95	133,550,214.60	116,532,522.29	33,674,988.26

### (3). 设定提存计划列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、基本养老保险	48,959.75	9,800,130.51	9,809,109.47	39,980.79
2、失业保险费	1,841.04	319,836.78	320,211.21	1,466.61
3、企业年金缴费				
合计	50,800.79	10,119,967.29	10,129,320.68	41,447.40

其他说明：

√适用 □不适用

(1) 应付职工薪酬期末数中无属于拖欠性质的款项。

(2) 公司及各子公司按照所在地政策缴纳基本养老保险费和失业保险费。

### 40、应交税费

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
增值税	5,274,181.33	1,146,219.20
消费税		
营业税		
企业所得税	9,654,831.69	555,528.96
个人所得税	454,153.60	451,967.22
城市维护建设税	370,885.82	209,492.83
房产税	638,021.17	584,819.40
印花税	158,585.72	144,372.30
教育费附加	171,859.17	113,598.21
地方教育附加费	116,211.20	54,912.38
土地使用税	41,684.87	41,684.85
其他	963.28	4,274.94
合计	16,881,377.85	3,306,870.29

其他说明：

无

**41、其他应付款****(1). 项目列示**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应付利息	-	-
应付股利	-	-
其他应付款	6,289,082.84	31,173,535.05
合计	6,289,082.84	31,173,535.05

其他说明：

□适用 √不适用

**(2). 应付利息**

分类列示

□适用 √不适用

逾期的重要应付利息：

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

**(3). 应付股利**

分类列示

□适用 √不适用

**(4). 其他应付款**

按款项性质列示其他应付款

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
工程款	2,495,693.00	28,191,223.76
未付期间费用款项	2,816,789.84	1,898,122.40
押金保证金	976,600.00	1,052,401.88
个人社保及公积金	-	31,787.01
合计	6,289,082.84	31,173,535.05

账龄超过1年或逾期的重要其他应付款

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
中住建设（苏州）有限公司	2,246,540.00	尚未结算
合计	2,246,540.00	/

其他说明：

□适用 √不适用

**42、持有待售负债**

□适用 √不适用

**43、1 年内到期的非流动负债**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
1 年内到期的长期借款	10,024,263.89	-
1 年内到期的应付债券		
1 年内到期的长期应付款	621,128.16	-
1 年内到期的租赁负债	7,916,543.11	2,070,102.02
合计	18,561,935.16	2,070,102.02

其他说明：

无

**44、其他流动负债**

其他流动负债情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
短期应付债券		
应付退货款		
合同负债暂估税金	18,271,531.33	26,435,152.78
未终止确认的背书未到期 承兑汇票	11,699,600.25	6,804,556.43
待转销项税额	5,997,062.14	13,429,342.51
预提费用	1,089,322.28	674,622.23
合计	37,057,516.00	47,343,673.95

短期应付债券的增减变动：

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

**45、长期借款****(1). 长期借款分类**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
质押借款		
抵押借款		
保证借款		
信用借款	39,000,000.00	-
合计	39,000,000.00	-

长期借款分类的说明：

无

其他说明

适用 不适用

#### 46、 应付债券

##### (1). 应付债券

适用 不适用

(2). 应付债券的具体情况：（不包括划分为金融负债的优先股、永续债等其他金融工具）

适用 不适用

(3). 可转换公司债券的说明

适用 不适用

转股权会计处理及判断依据

适用 不适用

(4). 划分为金融负债的其他金融工具说明

期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

适用 不适用

期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

适用 不适用

其他金融工具划分为金融负债的依据说明：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用



**47、租赁负债**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
厂房及房屋租赁	14,317,466.14	963,600.00
合计	14,317,466.14	963,600.00

其他说明：

无

**48、长期应付款**

项目列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
长期应付款	1,847,898.39	-
专项应付款	-	-
合计	1,847,898.39	-

其他说明：

□适用 √不适用

**长期应付款**

(1). 按款项性质列示长期应付款

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应付融资租赁款	1,847,898.39	-

其他说明：

无

**专项应付款**

(1). 按款项性质列示专项应付款

□适用 √不适用

**49、长期应付职工薪酬**

□适用 √不适用

**50、预计负债**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	期末余额	形成原因
对外提供担保			

未决诉讼	-	200,000.00	提前撤租
产品质量保证	3,906,518.37	4,190,574.04	公司承担质保期内保修义务
重组义务			
待执行的亏损合同			
应付退货款			
其他			
合计	3,906,518.37	4,390,574.04	-

其他说明，包括重要预计负债的相关重要假设、估计说明：

公司在确认收入时按照存在质保期约定的合同不含税金额的0.5%预计质保期内可能发生的质保费用。

## 51、递延收益

递延收益情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
政府补助	12,531,711.90	2,704,155.00	1,490,728.40	13,745,138.50	研发及技术补助
合计	12,531,711.90	2,704,155.00	1,490,728.40	13,745,138.50	/

其他说明：

适用 不适用

计入递延收益的政府补助情况详见本附注十一“政府补助”之说明。

## 52、其他非流动负债

适用 不适用

## 53、股本

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

	期初余额	本次变动增减(+、-)					期末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	117,795,700.00		-	-	395,625.00	395,625.00	118,191,325.00

其他说明：

2023年7月10日公司第三届董事会第十四次会议审议通过《关于公司2021年限制性股票激励计划首次授予部分第二个归属期符合归属条件的议案》，2021年限制性股票激励计划首次授予部分第二个归属期规定的归属条件已经成就，同意35名激励对象的317,775份股票期权予以行权，行权价格为7.29元/股，为避免出现短线交易的情形，其中朱振友先生34,200份股票暂未行权，其余34名激励对象的283,575.00份股票期权予以行权。变更后的注册资本为人民币11,807.93万元，增加资本公积金额1,998,804.75元。本次新增资本业经中汇会计师事务所(特殊普通合伙)审验，并于2023年7月10日出具中汇会验[2023]8424号验资报告。

2023年12月20日公司第三届董事会第二十次会议决议通过《关于公司2021年限制性股票

激励计划预留授予部分第二个归属期符合归属条件的议案》，2021 年限制性股票激励计划预留授予部分第二个归属期规定的归属条件已经成就，同意 4 名激励对象的 77,850 股限制性股票予以行权，授予价格为 7.29 元/股。另外，朱振友先生上述 2023 年 7 月暂未行权的 34,200 股限制性股票在本次进行行权，共计 5 名激励对象的 112,050.00 份股票期权予以行权。变更后的注册资本人民币 11,819.13 万元，增加资本公积金额 489,676.50 元。本次新增资本业经中汇会计师事务所(特殊普通合伙)审验，并于 2023 年 12 月 20 日出具中汇会验[2023]10299 号验资报告。

#### 54、其他权益工具

##### (1). 期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

适用 不适用

##### (2). 期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

适用 不适用

其他权益工具本期增减变动情况、变动原因说明，以及相关会计处理的依据：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

#### 55、资本公积

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
资本溢价（股本溢价）	587,168,790.02	6,982,313.98	-	594,151,104.00
其他资本公积	4,204,671.13	3,173,801.03	4,493,832.23	2,884,639.93
合计	591,373,461.15	10,156,115.01	4,493,832.23	597,035,743.93

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

资本公积-股本溢价本期增加 6,982,313.98 元，如本附注七（53）所述，其中：2021 年限制性股票激励计划首次授予、预留授予部分第二个归属期规定的归属条件实现，公司将已确认的资本公积-其他资本公积转入资本公积-股本溢价 4,493,832.73 元。

同时公司已于 2023 年 7 月 10 日、2023 年 12 月 20 日分别收到 2021 年限制性股票激励计划首次授予和预留授予部分第二个归属期归属资金共计 2,488,481.25 元，其中 395,625.00 元计入股本，2,488,481.25 元计入资本公积-股本溢价。

资本公积-其他资本公积本期增加系公司 2021 年实施股权激励计划，本期确认 2023 年股权激励费用 2,211,473.92 元；另外公司根据期末股价预计剩余限制性股票未来可抵扣暂时性差异超过股份支付相关费用的超额部分的所得税影响直接计入资本公积，增加其他资本公积 962,327.11 元，合计增加其他资本公积 3,173,801.03 元。

#### 56、库存股

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
股份回购	32,164,774.53	-	-	32,164,774.53
合计	32,164,774.53	-	-	32,164,774.53

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

无

#### 57、其他综合收益

适用 不适用

#### 58、专项储备

适用 不适用

#### 59、盈余公积

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	23,562,353.70	10,250,386.57	-	33,812,740.27
任意盈余公积				
储备基金				
企业发展基金				
其他				
合计	23,562,353.70	10,250,386.57	-	33,812,740.27

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

盈余公积增加系根据母公司本年度实现净利润的 10%提取法定盈余公积。

#### 60、未分配利润

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期	上期
调整前上期末未分配利润	161,465,537.08	139,714,800.94
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）		
调整后期初未分配利润	161,465,537.08	139,714,800.94
加：本期归属于母公司所有者的净利润	81,805,855.07	31,842,470.63
减：提取法定盈余公积	10,250,386.57	3,051,334.49
提取任意盈余公积		
提取一般风险准备		
应付普通股股利	10,410,238.17	7,040,400.00
转作股本的普通股股利		
期末未分配利润	222,610,767.41	161,465,537.08

调整期初未分配利润明细：

- 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 元。
- 2、由于会计政策变更，影响期初未分配利润 0 元。
- 3、由于重大会计差错更正，影响期初未分配利润 0 元。
- 4、由于同一控制导致的合并范围变更，影响期初未分配利润 0 元。
- 5、其他调整合计影响期初未分配利润 0 元。

## 61、营业收入和营业成本

## (1). 营业收入和营业成本情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	847,809,508.94	654,669,022.11	736,119,219.90	621,796,380.12
其他业务	6,075,942.79	3,225,012.15	1,860,876.00	1,177,390.95
合计	853,885,451.73	657,894,034.26	737,980,095.90	622,973,771.07

## (2). 营业收入、营业成本的分解信息

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

合同分类	合计	
	营业收入	营业成本
商品类型		
工业机器人系统集成	792,279,975.25	614,259,436.00
定制夹具	38,614,319.19	30,336,009.63
储能业务	11,790,622.06	7,709,040.95
其他	11,200,535.23	5,589,547.68
按经营地区分类		
内销	853,885,451.73	657,894,034.26
市场或客户类型		
合同类型		
按商品转让的时间分类		
在某一时点转让	851,807,279.56	657,164,198.40
在某一时段内转让	2,078,172.17	729,835.86
按合同期限分类		
按销售渠道分类		
直销	853,885,451.73	657,894,034.26
经销		
合计	853,885,451.73	657,894,034.26

其他说明

□适用 √不适用

## (3). 履约义务的说明

□适用 √不适用

## (4). 分摊至剩余履约义务的说明

□适用 √不适用

## (5). 重大合同变更或重大交易价格调整

□适用 √不适用

其他说明：

无

## 62、税金及附加

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
消费税		
营业税		
城市维护建设税	3,951,392.50	1,088,565.12
教育费附加	1,684,110.07	436,422.25
资源税		
房产税	2,408,420.87	1,163,031.04
土地使用税	166,739.39	166,739.52
车船使用税		
印花税	413,698.31	307,928.89
地方教育费附加	1,139,719.82	290,948.16
其他	53,550.63	88,382.91
合计	9,817,631.59	3,542,017.89

其他说明：

计缴标准详见本附注六“税项”之说明。

## 63、销售费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
工资薪酬	6,006,789.39	4,420,112.69
质保金	1,491,089.69	2,524,475.42
业务招待费	1,184,466.49	535,412.76
广宣费	978,665.60	-
差旅费	877,085.91	462,224.40
招标服务费	668,123.45	355,204.25
折旧费	246,729.57	195,517.95
其他	409,539.32	298,440.23
合计	11,862,489.42	8,791,387.70

其他说明：

无

## 64、管理费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
工资薪酬	25,908,091.07	16,448,546.17
中介机构服务费	4,674,588.35	4,359,317.98
业务招待费	3,151,882.47	2,038,470.71
折旧和摊销	2,985,263.08	2,190,225.94
租赁费	2,363,357.74	296,147.09
股权激励费用	2,211,473.92	4,493,832.23
办公费	1,040,247.66	1,424,230.43
招聘费	734,904.16	423,570.80
水电费	644,870.61	401,450.55
劳务费	517,763.17	599,705.44
差旅费	469,478.26	200,608.26
其他	4,480,397.97	1,704,637.31
合计	49,182,318.46	34,580,742.91

其他说明：  
无

#### 65、研发费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
工资薪酬	22,516,624.06	18,746,646.00
直接材料	10,222,038.81	11,346,027.56
折旧与摊销	3,728,689.08	2,117,931.70
劳务费	-	856,082.76
差旅费	868,812.83	687,567.16
其他	1,480,109.49	1,497,691.86
合计	38,816,274.27	35,251,947.04

其他说明：  
无

#### 66、财务费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
利息费用	5,032,168.98	2,113,482.38
其中：租赁负债利息费用	490,805.27	168,704.48
减：利息收入	499,401.74	274,732.61
减：财政贴息	-	10,638.68
汇兑损失	82,463.84	1,032,467.11
未确认融资费用摊销	-	252,919.99
票据贴现息	164,512.08	852,906.34
保函费用	82,867.33	344,996.05
手续费支出	87,409.42	538,782.42
合计	4,950,019.91	4,850,183.00

其他说明：

无

## 67、其他收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

按性质分类	本期发生额	上期发生额
与资产相关的政府补助	1,490,728.40	497,392.33
与收益相关的政府补助	2,902,038.14	10,361,679.59
增值税加计抵减	2,994,819.51	-
软件产品增值税退税	1,329,030.73	-
代扣个税手续费返还	7,567.79	63,298.94
合计	8,724,184.57	10,922,370.86

其他说明：

无

## 68、投资收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
权益法核算的长期股权投资收益	60,162.67	-793,893.53
处置长期股权投资产生的投资收益		
交易性金融资产在持有期间的投资收益		
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入		
债权投资在持有期间取得的利息收入		
其他债权投资在持有期间取得的利息收入		
处置交易性金融资产取得的投资收益		
处置其他权益工具投资取得的投资收益		
处置债权投资取得的投资收益		
处置其他债权投资取得的投资收益		
债务重组收益	-229,721.11	-
银行短期理财产品收益	8,772,401.05	6,589,006.36
远期结售汇产品收益	-	-2,312,000.00
非流动金融资产持有期间的投资收益	40,898.04	-
处置应收款项融资产生的投资收益	-264,983.31	-
合计	8,378,757.34	3,483,112.83

其他说明：

无

## 69、净敞口套期收益

□适用 √不适用

## 70、公允价值变动收益

√适用 □不适用



单位：元 币种：人民币

产生公允价值变动收益的来源	本期发生额	上期发生额
交易性金融资产	241,294.73	1,209,266.63
其中：衍生金融工具产生的公允价值变动收益		
银行理财产品产生的公允价值变动收益	-791,645.54	1,209,266.63
远期外汇合约	1,032,940.27	-
交易性金融负债		
按公允价值计量的投资性房地产		
其他非流动金融资产	7,379,897.00	2,094,342.99
合计	7,621,191.73	3,303,609.62

其他说明：

无

**71、信用减值损失**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
应收票据坏账损失	1,079,819.67	356,925.41
应收账款坏账损失	-12,017,378.66	-6,776,204.01
其他应收款坏账损失	299,397.79	-490,825.58
债权投资减值损失		
其他债权投资减值损失		
长期应收款坏账损失		287,674.85
财务担保相关减值损失		
合同资产减值损失		
一年内到期的非流动资产坏账损失		420,000.00
合计	-10,638,161.20	-6,202,429.33

其他说明：

无

**72、资产减值损失**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
一、合同资产减值损失	-430,298.08	-917,277.27
二、存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-3,749,204.54	-3,033,054.09
三、长期股权投资减值损失	-1,056,473.50	-2,274,849.17
四、投资性房地产减值损失		
五、固定资产减值损失		
六、工程物资减值损失		
七、在建工程减值损失		
八、生产性生物资产减值损失		
九、油气资产减值损失		

十、无形资产减值损失		
十一、商誉减值损失		
十二、其他		
合计	-5,235,976.12	-6,225,180.53

其他说明：

无

### 73、资产处置收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
处置未划分为持有待售的非流动资产时确认的收益	-14,293.52	-
合计	-14,293.52	-

其他说明：

无

### 74、营业外收入

营业外收入情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产处置利得合计	1,274.50	25,348.60	1,274.50
其中：固定资产处置利得			
无形资产处置利得			
非货币性资产交换利得			
接受捐赠			
政府补助	2,574,818.90	3,384,922.96	2,574,818.90
罚没及违约金收入	503,500.00	327,500.00	503,500.00
其他	286,835.11	38,441.53	286,835.11
合计	3,366,428.51	3,776,213.09	3,366,428.51

其他说明：

□适用 √不适用

### 75、营业外支出

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产处置损失合计			
其中：固定资产处置损失			
无形资产处置损失			
非货币性资产交换损失			
对外捐赠	404,000.00	8,000.00	404,000.00
预计未决诉讼损失	200,000.00	-	200,000.00
资产报废、毁损损失	276,315.53	-	276,315.53
赔偿金、违约金	18,852.37	226,159.29	18,852.37
工伤赔偿	-	171,000.00	-
其他	119,640.05	19,905.66	119,640.05
合计	1,018,807.95	425,064.95	1,018,807.95

其他说明：

无

## 76、所得税费用

### (1). 所得税费用表

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
当期所得税费用	13,825,430.97	529,443.94
递延所得税费用	-3,043,209.78	688,023.96
合计	10,782,221.19	1,217,467.90

### (2). 会计利润与所得税费用调整过程

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额
利润总额	92,546,007.18
按法定/适用税率计算的所得税费用	13,881,901.08
子公司适用不同税率的影响	-770,317.86
调整以前期间所得税的影响	10,335.75
非应税收入的影响	
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	547,830.97
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	3,071,177.89
研发费用加计扣除的影响	-5,958,706.64
所得税费用	10,782,221.19

其他说明：

适用 不适用

## 77、其他综合收益

适用 不适用

## 78、现金流量表项目

### (1). 与经营活动有关的现金

收到的其他与经营活动有关的现金

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
政府补助	11,175,831.55	17,857,241.23
押金、备用金、保证金等	8,818,972.79	11,240,863.93
利息收入	499,401.74	274,732.61
其他	797,902.90	429,240.47
合计	21,292,108.98	29,802,078.24

收到的其他与经营活动有关的现金说明：

无

支付的其他与经营活动有关的现金

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
支付的押金、保证金等	24,061,938.37	9,724,825.63
付现费用	23,211,419.80	22,487,379.66
合计	47,273,358.17	32,212,205.29

支付的其他与经营活动有关的现金说明：

无

### (2). 与投资活动有关的现金

收到的重要的投资活动有关的现金

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
理财赎回	982,739,697.61	2,153,560,169.61
合计	982,739,697.61	2,153,560,169.61

收到的重要的投资活动有关的现金

无

支付的重要的投资活动有关的现金

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

购买理财产品	869,416,666.66	2,167,967,792.80
合计	869,416,666.66	2,167,967,792.80

支付的其他与投资活动有关的现金

适用 不适用

### (3). 与筹资活动有关的现金

收到的其他与筹资活动有关的现金

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
收到售后回租款	2,790,000.00	-
合计	2,790,000.00	-

收到的其他与筹资活动有关的现金说明：

无

支付的其他与筹资活动有关的现金

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
支付的租赁负债本息	3,306,379.15	2,161,935.59
支付的股份回购金额	-	32,164,774.53
票据贴现及保函费用	247,379.41	344,996.05
支付融资租赁费	-	252,919.99
合计	3,553,758.56	34,924,626.16

支付的其他与筹资活动有关的现金说明：

无

筹资活动产生的各项负债变动情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加		本期减少		期末余额
		现金变动	非现金变动	现金变动	非现金变动	
应付股利	-	-	10,410,238.17	10,410,238.17	-	-
短期借款	118,422,955.67	142,068,000.00	4,377,492.46	101,489,621.57	23,568,440.00	139,810,386.56
长期借款（	-	50,000,000.00	328,383.33	1,304,119.44	-	49,024,263.89

含 一 年 内 到 期 )						
租 赁 负 债 ( 含 一 年 内 到 期 )	963,600.00	-	24,003,584 .74	2,733,175.4 9	-	22,234,009. 25
长 期 应 付 款 ( 含 一 年 内 到 期 )	-	2,790,000.0 0	-	-	320,973.45	2,469,026.5 5
合 计	119,386,555 .67	194,858,000 .00	39,119,698 .70	115,937,154 .67	23,889,413 .45	213,537,686 .25

## (4). 以净额列报现金流量的说明

适用 不适用

## (5). 不涉及当期现金收支、但影响企业财务状况或在未来可能影响企业现金流量的重大活动及财务影响

适用 不适用

## 79、现金流量表补充资料

## (1). 现金流量表补充资料

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

补充资料	本期金额	上期金额
<b>1. 将净利润调节为经营活动现金流量：</b>		
净利润	81,763,785.99	35,405,209.98

加：资产减值准备	5,235,976.12	6,225,180.53
信用减值损失	10,638,161.20	6,202,429.33
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	17,476,260.15	9,690,294.82
使用权资产摊销	4,943,853.71	2,028,039.55
无形资产摊销	1,272,018.58	1,016,108.34
长期待摊费用摊销	1,140,275.86	1,120,400.94
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）	14,293.52	
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	275,041.03	-25,348.60
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-7,621,191.73	-3,303,609.62
财务费用（收益以“-”号填列）	5,308,926.30	3,743,865.53
投资损失（收益以“-”号填列）	-8,378,757.34	-3,483,112.83
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-4,005,536.87	688,023.96
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）		
存货的减少（增加以“-”号填列）	56,687,359.68	-70,319,525.56
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-110,914,827.45	-6,418,854.91
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-3,046,793.43	68,443,127.90
其他	720,745.52	3,996,439.90
经营活动产生的现金流量净额	51,509,590.84	55,008,669.26
<b>2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：</b>		
债务转为资本		
一年内到期的可转换公司债券		
融资租入固定资产		
<b>3. 现金及现金等价物净变动情况：</b>		
现金的期末余额	234,473,608.65	35,900,994.56
减：现金的期初余额	35,900,994.56	97,512,607.67
加：现金等价物的期末余额		
减：现金等价物的期初余额		
现金及现金等价物净增加额	198,572,614.09	-61,611,613.11

**(2). 本期支付的取得子公司的现金净额**

□适用 √不适用

**(3). 本期收到的处置子公司的现金净额**

□适用 √不适用

**(4). 现金和现金等价物的构成**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
一、现金	234,473,608.65	35,900,994.56
其中：库存现金	3,987.11	15,170.15
可随时用于支付的银行存款	234,469,621.54	35,885,824.41
可随时用于支付的其他货币资金	-	-
可用于支付的存放中央银行款项		
存放同业款项		
拆放同业款项		
二、现金等价物		
其中：三个月内到期的债券投资		
三、期末现金及现金等价物余额	234,473,608.65	35,900,994.56
其中：母公司或集团内子公司使用受限制的现金和现金等价物		

## (5). 使用范围受限但仍作为现金和现金等价物列示的情况

适用 不适用

## (6). 不属于现金及现金等价物的货币资金

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期金额	上期金额	理由
银行承兑汇票保证金	22,644,597.78	2,016,650.00	使用受限
ECT 保证金	5,000.00	5,000.00	使用受限
合计	22,649,597.78	2,021,650.00	/

其他说明：

适用 不适用

2023 年已背书给供应商用于结算应付账款的银行承兑汇票和商业承兑汇票的账面价值为金额 145,764,968.52 元，不涉及现金收支，现金流量表中“销售商品、提供劳务收到的现金”、“购买商品、接受劳务支付的现金”、“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”未包含该背书转让票据金额。

## 80. 所有者权益变动表项目注释

说明对上年期末余额进行调整的“其他”项目名称及调整金额等事项：

适用 不适用

## 81. 外币货币性项目

## (1). 外币货币性项目

适用 不适用

单位：元

项目	期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
货币资金	-	-	-



其中：美元			
欧元	6,754.39	7.85920	53,084.10
港币			
应收账款	-	-	
其中：美元			
欧元			
港币			
短期借款	-	-	
其中：美元			
欧元			
港币	30,000,000.00	0.90622	27,186,600.00

其他说明：

无

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

适用 不适用

## 82、租赁

### (1) 作为承租人

适用 不适用

未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额

适用 不适用

简化处理的短期租赁或低价值资产的租赁费用

适用 不适用

项 目	本期数
低价值资产租赁费用	1,681,005.13

售后租回交易及判断依据

适用 不适用

售后租回交易说明：2023 年 12 月子公司江苏北人绿色能源科技有限公司（以下简称绿能公司）、江苏北人能源管理有限公司（以下简称能源管理公司）与平安国际融资租赁(天津)有限公司（以下简称平安租赁）签订三方融资租赁合同。合同约定绿能公司向平安租赁销售储能设备，再由能源管理公司向平安租赁将设备租回，回租期 60 个月。由于资产控制权从始至终都没有转移给平安租赁，判断不属于销售，不终止确认资产，收到的款项作为负债进行账务处理。

与租赁相关的现金流出总额 5,147,568.25(单位：元 币种：人民币)

### (2) 作为出租人

作为出租人的经营租赁

适用 不适用

作为出租人的融资租赁

适用 不适用

未折现租赁收款额与租赁投资净额的调节表

适用 不适用

未来五年未折现租赁收款额

适用 不适用

(3) 作为生产商或经销商确认融资租赁销售损益

适用 不适用

其他说明

无

83、其他

适用 不适用

八、研发支出

(1). 按费用性质列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
工资薪酬	22,516,624.06	18,746,646.00
直接材料	10,222,038.81	11,346,027.56
折旧与摊销	3,728,689.08	2,117,931.70
劳务费	-	856,082.76
差旅费	868,812.83	687,567.16
其他	1,480,109.49	1,497,691.86
合计	38,816,274.27	35,251,947.04
其中：费用化研发支出	38,816,274.27	35,251,947.04
资本化研发支出	-	-

其他说明：

无

(2). 符合资本化条件的研发项目开发支出

适用 不适用

重要的资本化研发项目

适用 不适用

开发支出减值准备

适用 不适用

其他说明

无

(3). 重要的外购在研项目

适用 不适用

**九、合并范围的变更**

**1、非同一控制下企业合并**

适用 不适用

**2、同一控制下企业合并**

适用 不适用

**3、反向购买**

适用 不适用

#### 4、 处置子公司

本期是否存在丧失子公司控制权的交易或事项

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

是否存在通过多次交易分步处置对子公司投资且在本期丧失控制权的情形

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

#### 5、 其他原因的合并范围变动

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

适用 不适用

以直接设立或投资等方式增加的子公司

2023 年 1 月，公司出资设立沈阳北人同创智能装备有限公司（以下简称北人同创），注册资本为人民币 2,000.00 万元，其中本公司认缴出资人民币 2,000.00 万元，占其注册资本的 100.00%，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。截止 2023 年 12 月 31 日，北人同创尚未开展经营。

2023 年 5 月，公司子公司江苏北人新能源科技有限公司（以下简称北人新能源公司）出资设立江苏北人绿色能源科技有限公司，注册资本为人民币 3,000.00 万元，其中新能源公司认缴出资人民币 1,800.00 万元，占其注册资本的 60.00%，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。截止 2023 年 12 月 31 日，绿能公司的净资产为 18,512,793.20 元，成立日至期末的净利润为 512,793.20 元。

2023 年 3 月，公司出资设立江苏北人能源管理有限公司（以下简称能源管理公司），注册资本为人民币 10,000.00 万元，其中本公司认缴出资人民币 10,000.00 万元，占其注册资本的 100.00%，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。截止 2023 年 12 月 31 日，能源管理公司的净资产为 39,137,494.79 元，成立日至期末的净利润为-418,896.41 元。

2023 年 6 月，公司子公司能源管理公司出资设立常熟能储一号新能源科技有限公司（以下简称常熟一号公司），注册资本为人民币 1,000.00 万元，其中能源管理公司认缴出资人民币 1,000.00 万元，占其注册资本的 100.00%，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。截止 2023 年 12 月 31 日，常熟一号公司的净资产为 10,134,654.02 元，成立日至期末的净利润为 134,654.02 元。

2023 年 6 月，公司子公司能源管理公司出资设立台州能盈一号新能源科技有限公司（以下简称台州一号公司），注册资本为人民币 2,500.00 万元，其中能源管理公司认缴出资人民币 2,500.00 万元，占其注册资本的 100.00%，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。截止 2023 年 12 月 31 日，台州一号公司的净资产为 25,191,488.71 元，成立日至期末的净利润为 639,301.69 元。

2023 年 9 月，公司子公司能源管理公司出资设立兰溪能盈新能源科技有限公司(以下简称兰溪能盈公司)，注册资本为人民币 1,000.00 万元，其中能源管理公司认缴出资人民币 1,000.00 万元，占其注册资本的 100.00%，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。截止 2023 年 12 月 31 日，兰溪能盈公司的净资产为 21,220.28 元，成立日至期末的净利润为 21,220.28 元。

2023 年 9 月，公司子公司能源管理公司出资设立珠海能盈一号新能源科技有限公司(以下简称珠海一号公司)，注册资本为人民币 1,000.00 万元，其中能源管理公司认缴出资人民币 1,000.00 万元，占其注册资本的 100.00%，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。截止 2023 年 12 月 31 日，珠海一号公司的净资产为 53,961.72 元，成立日至期末的净利润为 53,961.72 元。

2023 年 10 月，公司子公司能源管理公司出资设立温州能盈一号新能源科技有限公司(以下简称温州一号公司)，注册资本为人民币 1,000.00 万元，其中能源管理公司认缴出资人民币 1,000.00 万元，占其注册资本的 100.00%，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。截止 2023 年 12 月 31 日，温州一号公司的净资产为 56,757.59 元，成立日至期末的净利润为 56,757.59 元。

2023 年 10 月，公司子公司能源管理公司出资设立金华能盈一号新能源科技有限公司(以下简称金华一号公司)，注册资本为人民币 1,000.00 万元，其中能源管理公司认缴出资人民币 1,000.00 万元，占其注册资本的 100.00%，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。截止 2023 年 12 月 31 日，金华一号公司的净资产为 5,711.50 元，成立日至期末的净利润为 5,711.50 元。

2023 年 11 月，公司子公司能源管理公司出资设立佛山能盈一号新能源科技有限公司(以下简称佛山一号公司)，注册资本为人民币 1,000.00 万元，其中能源管理公司认缴出资人民币 1,000.00 万元，占其注册资本的 100.00%，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。截止 2023 年 12 月 31 日，佛山一号公司的净资产为-4,758.90 元，成立日至期末的净利润为-4,758.90 元。

2023 年 10-12 月，公司子公司能源管理公司先后出资设立杭州能盈一号新能源科技有限公司、嘉兴能盈一号新能源科技有限公司、东莞能盈一号新能源科技有限公司、宿迁能盈一号新能源科技有限公司、台州能盈二号新能源科技有限公司、常熟能储二号新能源科技有限公司、徐州能盈一号新能源科技有限公司和常熟能储三号新能源科技有限公司，注册资本均为人民币 1,000.00 万元，其中能源管理公司均认缴出资人民币 1,000.00 万元，占上述公司注册资本的 100.00%，拥有对上述公司的实质控制权，故自该公司成立之日起，将其纳入合并财务报表范围。截止 2023 年 12 月 31 日，上述新设公司尚未开展经营。

## 6、其他

适用 不适用

## 十、在其他主体中的权益

## 1、在子公司中的权益

## (1). 企业集团的构成

√适用 □不适用

单位:万元 币种:人民币

子公司名称	主要经营地	注册资本(万元)	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
					直接	间接	
上海北人机电科技有限公司	上海	100.00	上海	制造业	100	-	同一控制下企业合并
上海研坤自动化设备有限公司	上海	255.00	上海	制造业	51	-	非同一控制下企业合并
宣城鑫途智能装备有限公司	安徽宣城	500.00	安徽宣城	制造业	-	51	新设成立
沈阳北人智能制造科技有限公司	辽宁沈阳	3,000.00	辽宁沈阳	制造业	100	-	新设成立
沈阳北人同创智能装备有限公司	辽宁沈阳	2,000.00	辽宁沈阳	制造业	100	-	新设成立
江苏北人新能源科技有限公司	江苏苏州	10,000.00	江苏苏州	能源管理	100	-	新设成立
江苏北人绿色能源科技有限公司	江苏苏州	3,000.00	江苏苏州	能源管理	-	60	新设成立
江苏北人能源管理有限公司	江苏苏州	10,000.00	江苏苏州	能源管理	100	-	新设成立
台州能盈一号新能源科技有限公司	浙江台州	2,500.00	浙江台州	能源管理	-	100	新设成立
宿迁能盈一号新能源科技有限公司	江苏宿迁	1,000.00	江苏宿迁	能源管理	-	100	新设成立
兰溪能盈新能源科技有限公司	浙江金华	1,000.00	浙江金华	能源管理	-	100	新设成立
常熟能储二号新能源科技有限公司	江苏苏州	1,000.00	江苏苏州	能源管理	-	100	新设成立
杭州能盈一号新能源科技有限公司	浙江杭州	1,000.00	浙江杭州	能源管理	-	100	新设成立
温州能盈一号新能源科技有限公司	浙江温州	1,000.00	浙江温州	能源管理	-	100	新设成立
嘉兴能盈一号新能源科技有限公司	浙江嘉兴	1,000.00	浙江嘉兴	能源管理	-	100	新设成立
台州能盈二号新能源科技有限公司	浙江台州	1,000.00	浙江台州	能源管理	-	100	新设成立
佛山能盈一号新能源科技有限公司	广东佛山	1,000.00	广东佛山	能源管理	-	100	新设成立
珠海能盈一号新能源科技有限公司	广东珠海	1,000.00	广东珠海	能源管理	-	100	新设成立
徐州能盈一号新能源科技有限公司	江苏徐州	1,000.00	江苏徐州	能源管理	-	100	新设成立
常熟能储一号新能源科技有限公司	江苏苏州	1,000.00	江苏苏州	能源管理	-	100	新设成立

东莞能盈一号新能源科技有限公司	广东东莞	1,000.00	广东东莞	能源管理	-	100	新设成立
常熟能储三号新能源科技有限公司	江苏苏州	1,000.00	江苏苏州	能源管理	-	100	新设成立

在子公司的持股比例不同于表决权比例的说明：

无

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

无

对于纳入合并范围的重要的结构化主体，控制的依据：

无

确定公司是代理人还是委托人的依据：

无

其他说明：

无

## (2). 重要的非全资子公司

适用 不适用

## (3). 重要非全资子公司的主要财务信息

适用 不适用

## (4). 使用企业集团资产和清偿企业集团债务的重大限制

适用 不适用

## (5). 向纳入合并财务报表范围的结构化主体提供的财务支持或其他支持

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

## 2、 在子公司的所有者权益份额发生变化且仍控制子公司的交易

适用 不适用

## 3、 在合营企业或联营企业中的权益

适用 不适用

### (1). 重要的合营企业或联营企业

适用 不适用

### (2). 重要合营企业的主要财务信息

适用 不适用

## (3). 重要联营企业的主要财务信息

□适用 √不适用

## (4). 不重要的合营企业和联营企业的汇总财务信息

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

	期末余额/ 本期发生额	期初余额/ 上期发生额
合营企业：		
投资账面价值合计		
下列各项按持股比例计算的合计数		
--净利润		
--其他综合收益		
--综合收益总额		
联营企业：		
投资账面价值合计	16,407,420.43	11,610,000.00
下列各项按持股比例计算的合计数		
--净利润	-1,496,106.07	-793,893.53
--其他综合收益		
--综合收益总额	-1,496,106.07	-793,893.53

其他说明

无

## (5). 合营企业或联营企业向本公司转移资金的能力存在重大限制的说明

□适用 √不适用

## (6). 合营企业或联营企业发生的超额亏损

□适用 √不适用

## (7). 与合营企业投资相关的未确认承诺

□适用 √不适用

## (8). 与合营企业或联营企业投资相关的或有负债

□适用 √不适用

## 4. 重要的共同经营

□适用 √不适用

## 5. 在未纳入合并财务报表范围的结构化主体中的权益

未纳入合并财务报表范围的结构化主体的相关说明：

□适用 √不适用

## 6. 其他

□适用 √不适用



## 十一、 政府补助

### 1、 报告期末按应收金额确认的政府补助

适用 不适用

未能在预计时点收到预计金额的政府补助的原因

适用 不适用

### 2、 涉及政府补助的负债项目

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

财务报表项目	期初余额	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期转入其他收益	本期其他变动	期末余额	与资产/收益相关
递延收益	12,531,711.90	2,704,155.00	-	1,233,388.80	-	14,002,478.10	与资产相关
合计	12,531,711.90	2,704,155.00	-	1,233,388.80	-	14,002,478.10	/

### 3、 计入当期损益的政府补助

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

类型	本期发生额	上期发生额
与资产相关	1,490,728.40	497,392.33
与收益相关	5,476,857.04	13,757,241.23
合计	6,967,585.44	14,254,633.56

其他说明：

无

## 十二、 与金融工具相关的风险

### 1、 金融工具的风险

适用 不适用

本公司在日常活动中面临各种金融工具的风险，主要包括信用风险、市场风险和流动性风险。本公司的主要金融工具包括货币资金、股权投资、债权投资、借款、应收账款、应付账款等，各项金融工具的详细情况说明见本附注七相关项目。与这些金融工具有关的风险，以及本公司为降低这些风险所采取的风险管理政策如下所述：

董事会负责规划并建立本公司的风险管理架构，制定本公司的风险管理政策和相关指引并监督风险管理措施的执行情况。本公司已制定风险管理政策以识别和分析本公司所面临的风险，这些风险管理政策对特定风险进行了明确规定，涵盖了市场风险、信用风险和流动性风险管理等诸多方面。本公司定期评估市场环境及本公司经营活动的变化以决定是否对风险管理政策及系统进行更新。本公司的风险管理由风险管理委员会按照董事会批准的政策开展。风险管理委员会通过与本公司其他业务部门的紧密合作来识别、评价和规避相关风险。本公司内部审计部门就风险管理控制及程序进行定期的审核，并将审核结果上报本公司的审计委员会。

本公司通过适当的多样化投资及业务组合来分散金融工具风险，并通过制定相应的风险管理

政策减少集中于单一行业、特定地区或特定交易对手的风险。

### 1. 市场风险

金融工具的市场风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场价格变动而发生波动的风险，包括外汇风险、利率风险和其他价格风险。

#### (1) 汇率风险

汇率风险是指金融工具的公允价值或未来现金流量因外汇汇率变动而发生波动的风险。本公司的主要经营位于中国境内，主要业务以人民币结算。因此，本公司所承担的外汇变动市场风险不重大，但本公司已确认的外币资产和负债及未来的外币交易(外币资产和负债及外币交易的计价货币主要为美元、港币)依然存在外汇风险。相关外币资产及外币负债包括：以外币计价的货币资金、短期借款。外币金融资产和外币金融负债折算成人民币的金额见附注五(五十八)“外币货币性项目”。

本公司密切关注汇率变动对本公司汇率风险的影响。本公司目前并未采取任何措施规避汇率风险，但管理层负责监控汇率风险，并将于需要时考虑对冲重大汇率风险。本期末，本公司面临的外汇风险主要来源于以欧元计价的金融资产和金融负债，外币金融资产和外币金融负债折算成人民币的金额见附注七(81)“外币货币性项目”。在所有其他变量保持不变的情况下，如果人民币对港币升值或者贬值 5%，对本公司净利润的影响如下：

汇率变化	对净利润的影响(万元)	
	本期数	上年数
上升 5%	115.32	156.66
下降 5%	-115.32	-156.66

[注：本期数=期末外币金融资产和外币金融负债折算成人民币的净额\*上升或下降 5%]  
管理层认为 5%合理反映了人民币对港币可能发生变动的合理范围。

#### (2) 利率风险

利率风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场利率变动而发生波动的风险。本公司面临的市场利率变动的风险主要与本公司以浮动利率计息的借款有关。本公司的利率风险主要产生于长期银行借款及应付债券等长期带息债务。浮动利率的金融负债使本公司面临现金流量利率风险，固定利率的金融负债使本公司面临公允价值利率风险。本公司根据当时的市场环境来决定固定利率及浮动利率合同的相对比例，并通过定期审阅与监察维持适当的固定和浮动利率工具组合。

在其他变量保持不变的情况下，如果浮动利率计算的借款利率上升或者下降 50 个基点，则对本公司的净利润影响如下：

利率变化	对净利润的影响(万元)	
	本期数	上年数
上升 100/50 个基点	-25.59	156.66
下降 100/50 个基点	25.59	-156.66

管理层认为 50 个基点合理反映了下一年度利率可能发生变动的合理范围。

#### (3) 其他价格风险

本公司管理层认为与金融资产、金融负债相关的价格风险对本公司无重大影响。

### 2. 信用风险

信用风险，是指交易对手方未能履行合同义务而导致本公司产生财务损失的风险。本公司信用风险主要产生于银行存款和应收款项等。

本公司银行存款主要存放于国有银行和其它大中型上市银行，本公司预期银行存款不存在重大的信用风险。

对于应收款项，本公司按照客户管理信用风险集中度，设定相关政策以控制信用风险敞口。本公司基于对债务人的财务状况、外部评级、从第三方获取担保的可能性、信用记录及其它因素

诸如目前市场状况等评估债务人的信用资质并设置相应欠款额度与信用期限。本公司会定期对债务人信用记录进行监控，对于信用记录不良的债务人，本公司会采用书面催款、缩短信用期或取消信用期等方式，以确保本公司的整体信用风险在可控的范围内。由于本公司的应收款项客户广泛分散于不同的地区和行业中，因此在本公司不存在重大信用风险集中。

本公司没有提供任何其他可能令本公司承受信用风险的担保。本公司所承担的最大信用风险敞口为资产负债表中各项金融资产的账面价值。

#### (1) 信用风险显著增加的判断依据

本公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本公司考虑在无须付出不必要的额外成本或努力即可获得合理且有依据的信息，包括基于本公司历史数据的定性和定量分析、外部信用风险评级以及前瞻性信息。当满足以下一个或多个定量、定性标准时，本公司认为信用风险已显著增加：

- 1) 合同付款已逾期超过 180 天。
- 2) 根据外部公开信用评级结果，债务人信用评级等级大幅下降。
- 3) 债务人生产或经营环节出现严重问题，经营成果实际或预期发生显著下降。
- 4) 债务人所处的监管、经济或技术环境发生显著不利变化。
- 5) 预期将导致债务人履行其偿债义务能力的业务、财务或经济状况发生显著不利变化。
- 6) 其他表明金融资产发生信用风险显著增加的客观证据。

#### (2) 已发生信用减值的依据

本公司评估债务人是否发生信用减值时，主要考虑以下因素：

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

#### (3) 预期信用损失计量的参数

根据信用风险是否发生显著增加以及是否已发生信用减值，本公司对不同的资产分别以 12 个月或整个存续期的预期信用损失计量损失准备。预期信用损失计量的关键参数包括违约概率、违约损失率和违约风险敞口。本公司考虑历史统计数据的定量分析及前瞻性信息，建立违约概率、违约损失率及违约风险敞口模型。相关定义如下：

- 1) 违约概率是指债务人在未来 12 个月或在整个剩余存续期，无法履行其偿付义务的可能性。
- 2) 违约风险敞口是指，在未来 12 个月或在整个剩余存续期中，在违约发生时，本公司应被偿付的金额。
- 3) 违约损失率是指本公司对违约敞口发生损失程度作出的预期。根据交易对手的类型、追索的方式和优先级，以及担保物或其他信用支持的可获得性不同，违约损失率也有所不同。

本公司通过预计未来各月份中单个敞口或资产组合的违约概率、违约损失率和违约风险敞口，来确定预期信用损失。本报告期内，预期信用损失估计技术或关键假设未发生重大变化。

#### (4) 预期信用损失模型中包括的前瞻性信息

信用风险显著增加的评估及预期信用损失的计算均涉及前瞻性信息。本公司通过历史数据分析，识别出影响各资产组合的信用风险及预期信用损失的相关信息，如 GDP 增速等宏观经济状况，所处行业周期阶段等行业发展状况等。本公司在考虑公司未来销售策略或信用政策的变化的基础上来预测这些信息对违约概率和违约损失率的影响。

### 3. 流动风险

流动风险，是指企业在履行以交付现金或其他金融资产的方式结算的义务时发生资金短缺的风险。流动性风险由本公司的财务部门集中控制。财务部门通过监控现金余额、可随时变现的有价证券以及对未来 12 个月现金流量的滚动预测，确保公司在所有合理预测的情况下拥有充足的

资金偿还债务，满足本公司经营需要，并降低现金流量波动的影响。

本公司持有的金融负债和表外担保项目按未折现剩余合同现金流量的到期期限分析如下：

单位：人民币万元

项 目	期末数				
	一年以内	一至两年	两至三年	三年以上	合计
短期借款	13,281.41	-	-	-	13,281.41
应付票据	7,616.78	-	-	-	7,616.78
应付账款	22,860.61	-	-	-	22,860.61
其他应付款	628.91	-	-	-	628.91
一年内到期的非流动负债	1,902.23	-	-	-	1,902.23
其他流动负债	1,278.89	-	-	-	1,278.89
长期借款	-	1,500.00	2,400.00	-	3,900.00
租赁负债	-	837.69	415.93	261.46	1,515.08
长期应付款	-	54.00	54.00	108.00	216.00
预计负债	439.06	-	-	-	439.06
金融负债和或有负债合计	48,007.89	2,391.69	2,869.93	369.46	53,638.97

续上表：

项 目	期初数				
	一年以内	一至两年	两至三年	三年以上	合计
短期借款	9,485.45	-	-	-	9,485.45
应付票据	13,552.83	-	-	-	13,552.83
应付账款	18,479.23	-	-	-	18,479.23
其他应付款	3,117.35	-	-	-	3,117.35
一年内到期的非流动负债	216.19	-	-	-	216.19
其他流动负债	747.92	-	-	-	747.92
租赁负债	-	96.36	-	-	96.36
预计负债	390.65	-	-	-	390.65
金融负债和或有负债合计	45,989.62	96.36	-	-	46,085.98

#### 4. 资本管理

本公司资本管理政策的目标是为了保障本公司能够持续经营，从而为股东提供回报，并使其他利益相关者获益，同时维持最佳的资本结构以降低资本成本。为了维持或调整资本结构，本公司可能会调整支付给股东的股利金额、向股东返还资本、发行新股或出售资产以减低债务。本公司以资产负债率（即总负债除以总资产）为基础对资本结构进行监控。于2023年12月31日，本公司的资产负债率为49.26%（2022年12月31日：47.74%）。

## 2、套期

### (1) 公司开展套期业务进行风险管理

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

### (2) 公司开展符合条件套期业务并应用套期会计

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

(3) 公司开展套期业务进行风险管理、预期能够实现风险管理目标但未应用套期会计

适用 不适用

其他说明

适用 不适用**3、金融资产转移****(1) 转移方式分类**适用 不适用

单位：元 币种：人民币

转移方式	已转移金融资产性质	已转移金融资产金额	终止确认情况	终止确认情况的判断依据
背书和贴现	应收款项融资	67,443,487.02	终止确认	由于此类票据是由信用等级不高的银行承兑，已背书或贴现的票据不影响追索权，票据相关的信用风险和延期付款风险仍没有转移，故未终止确认。
背书和贴现	应收票据	18,550,675.25	未到期不予终止确认	应收款项融资中的银行承兑汇票是由信用等级较高的银行承兑，信用风险和延期付款风险小，并且票据相关的利率风险已转移给银行，可以判断票据所有权上的主要风险和报酬已经转移，故终止确认。
合计	/	85,994,162.27	/	/

**(2) 因转移而终止确认的金融资产**适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	金融资产转移的方式	终止确认的金融资产金额	与终止确认相关的利得或损失
应收款项融资	贴现	67,443,487.02	-264,983.31
合计	/	67,443,487.02	-264,983.31

**(3) 继续涉入的转移金融资产**适用 不适用

其他说明

适用 不适用**十三、公允价值的披露****1、以公允价值计量的资产和负债的期末公允价值**适用 不适用

单位:元 币种:人民币

项目	期末公允价值			
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合计
<b>一、持续的公允价值计量</b>				
(一) 交易性金融资产	-	203,243,554.60	-	203,243,554.60
1. 以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产	-	-	-	-
(1) 债务工具投资				
(2) 权益工具投资				
(3) 衍生金融资产				
2. 指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产				
(1) 债务工具投资				
(2) 权益工具投资				
(3) 其他	-	203,243,554.60	-	203,243,554.60
(二) 其他债权投资				
(三) 其他权益工具投资				
(四) 投资性房地产				
1. 出租用的土地使用权				
2. 出租的建筑物				
3. 持有并准备增值后转让的土地使用权				
(五) 生物资产				
1. 消耗性生物资产				
2. 生产性生物资产				
(六) 应收款项融资			28,613,796.90	28,613,796.90
(七) 其他非流动金融资产			96,474,239.99	96,474,239.99
<b>持续以公允价值计量的资产总额</b>	-	203,243,554.60	125,088,036.89	328,331,591.49
(八) 交易性金融负债				
1. 以公允价值计量且变动计入当期损益的金融负债				
其中: 发行的交易性债券				
衍生金融负债				
其他				
2. 指定为以公允价值计量且变动计入当期损益的金融负债				

持续以公允价值计量的负债总额				
二、非持续的公允价值计量				
（一）持有待售资产				
非持续以公允价值计量的资产总额				
非持续以公允价值计量的负债总额				

**2、持续和非持续第一层次公允价值计量项目市价的确定依据**

适用 不适用

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

适用 不适用

对于公司持有的银行理财产品，采用估值技术确定其公允价值。所使用的估值模型为现金流量折现模型。估值技术的输入值主要包括合同挂钩标的观察值、合同约定的预期收益率。

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

适用 不适用

对于不在活跃市场上交易的交易性金融资产权益工具投资，公司持有被投资单位股权较低，无重大影响。对于报告日前一年内新投资，公司从可获取的相关信息分析，未发现被投资单位内外部环境自年初以来已发生重大变化，因此属于可用账面成本作为公允价值最佳估计的“有限情况”，因此年末以成本作为公允价值。截至报告日投资超过一年的投资公司根据被投资基金或企业的净资产(净值)以及公司对基金持有的份额估算相应金融资产的公允价值。

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

适用 不适用

**6、持续的公允价值计量项目，本期内发生各层级之间转换的，转换的原因及确定转换时点的政策**

适用 不适用

**7、本期内发生的估值技术变更及变更原因**

适用 不适用

**8、不以公允价值计量的金融资产和金融负债的公允价值情况**

适用 不适用

本公司以摊余成本计量的金融资产和金融负债主要包括：货币资金、应收票据、应收账款、其他应收款、短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款、长期应付款等。本公司不以公允价

值计量的金融资产和金融负债的账面价值与公允价值相差很小。

## 9、其他

适用 不适用

## 十四、关联方及关联交易

### 1、本企业的母公司情况

适用 不适用

### 2、本企业的子公司情况

本企业子公司的情况详见附注

适用 不适用

本公司的子公司情况详见本节十四（2）“在子公司中的权益”。

### 3、本企业合营和联营企业情况

本企业重要的合营或联营企业详见附注

适用 不适用

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

适用 不适用

合营或联营企业名称	与本企业关系
山东恒哲智造新能源科技有限公司	联营企业

其他说明

适用 不适用

### 4、其他关联方情况

适用 不适用

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
苏州生利新能源科技有限公司	本公司实控人持股 30%的公司

其他说明

无

### 5、关联交易情况

#### (1). 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

采购商品/接受劳务情况表

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

关联方	关联交易内容	本期发生额	获批的交易额度（如适用）	是否超过交易额度（如适用）	上期发生额
苏州生利新能源科技有限公司	采购服务	17,492,540.72	-	否	-



出售商品/提供劳务情况表

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
山东恒哲智造新能源科技有限公司	销售商品	11,504,424.78	-
苏州生利新能源科技有限公司	销售商品/销售服务	1,833,060.65	-

购销商品、提供和接受劳务的关联交易说明

适用 不适用

### (2). 关联受托管理/承包及委托管理/出包情况

本公司受托管理/承包情况表：

适用 不适用

关联托管/承包情况说明

适用 不适用

本公司委托管理/出包情况表

适用 不适用

关联管理/出包情况说明

适用 不适用

### (3). 关联租赁情况

本公司作为出租方：

适用 不适用

本公司作为承租方：

适用 不适用

关联租赁情况说明

适用 不适用

### (4). 关联担保情况

本公司作为担保方

适用 不适用

本公司作为被担保方

适用 不适用

关联担保情况说明

适用 不适用

### (5). 关联方资金拆借

适用 不适用

## (6). 关联方资产转让、债务重组情况

□适用 √不适用

## (7). 关键管理人员报酬

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
关键管理人员报酬	610.34	417.46

## (8). 其他关联交易

□适用 √不适用

## 6、 应收、应付关联方等未结算项目情况

## (1). 应收项目

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目名称	关联方	期末余额		期初余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	山东恒哲智造新能源科技有限公司	3,900,007.53	195,000.38	-	-
应收账款	苏州生利新能源科技有限公司 [注1]	689,986.14	34,499.31	-	-

[注 1] 绿能公司与苏州生利共同开展储能柜业务，业务开展初期系苏州生利为绿能公司代收租金，截至本期期末，应收账款余额中代收租金余额为 139,986.14 元。截止批准报出日代收租金已全部结清。

## (2). 应付项目

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目名称	关联方	期末账面余额	期初账面余额
	苏州生利新能源科技有限公司	4,537,473.65	-

## (3). 其他项目

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目名称	关联方	期末账面余额	期初账面余额
合同资产	山东恒哲智造新能源科技有限公司	1,300,000.00	-

## 7、 关联方承诺

□适用 √不适用

## 8、其他

□适用 √不适用

## 十五、 股份支付

## 1、 各项权益工具

√适用 □不适用

数量单位：股 金额单位：元 币种：人民币

授予对象类别	本期授予		本期行权		本期解锁		本期失效	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
管理人员	-	-	395,625	2,884,106.25	-	-	46,225	359,943.75
合计	-	-	395,625	2,884,106.25	-	-	46,225	359,943.75

期末发行在外的股票期权或其他权益工具

√适用 □不适用

授予对象类别	期末发行在外的股票期权		期末发行在外的其他权益工具	
	行权价格的范围	合同剩余期限	行权价格的范围	合同剩余期限
管理人员	7.29	5个月和12个月	-	-

其他说明

无

## 2、 以权益结算的股份支付情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

授予日权益工具公允价值的确定方法	Black-Scholes 模型
授予日权益工具公允价值的重要参数	根据截至本财务报告批准日最新取得的可行权职工人数变动等后续信息进行
可行权权益工具数量的确定依据	管理层的最佳估计数
本期估计与上期估计有重大差异的原因	无
以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额	10,583,718.52

其他说明

无

## 3、 以现金结算的股份支付情况

□适用 √不适用

## 4、 本期股份支付费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

授予对象类别	以权益结算的股份支付费用	以现金结算的股份支付费用
管理人员	2,211,473.92	-
合计	2,211,473.92	-

其他说明

无

## 5、 股份支付的修改、终止情况

√适用 □不适用

2023 年 7 月 10 日召开第三届董事会第十四次会议和第三届监事会第十三次会议，审议通过了《关于调整公司 2021 年限制性股票激励计划授予价格的议案》、《关于作废处理部分限制性股票的议案》，对限制性股票的授予价格进行相应的调整。2021 年限制性股票激励计划调整后的授予价格(含预留部分授予)=7.38 元/股-0.0884 元/股=7.2916 元/股，按照四舍五入方式保留两位小数后，实际 2021 年限制性股票激励计划调整后的授予价格(含预留授予部分)=7.29 元/股。由于该项修改，本公司本年度确认的与股份支付相关的损益减少 3.5 万元。

## 6、 其他

□适用 √不适用

## 十六、 承诺及或有事项

### 1、 重要承诺事项

√适用 □不适用

资产负债表日存在的对外重要承诺、性质、金额

#### 1. 已签订的尚未履行或尚未完全履行的对外投资合同及有关财务支出

单位：万元 币种：人民币

项目	期末数	期初数
对外投资认缴出资	2,025.00	5,500.00

本公司 2022 年与苏州集萃华财创业投资管理中心（有限合伙）等公司签订合伙协议，共同出资设立无锡集萃科技创业投资合伙企业（有限合伙），公司拟出资人民币 1,000.00 万元，占注册资本的 3.3333%。截止 2023 年 12 月 31 日，公司累计出资 200.00 万元，尚未出资金额为 800.00 万元，公司对无锡集萃科技创业投资合伙企业（有限合伙）认缴期限为 2026 年 6 月。

本公司子公司北人新能源公司 2023 年 3 月出资设立联营企业山东恒哲智造新能源科技有限公司（以下简称山东恒哲），注册资本 4,000.00 万元。新能源公司拟出资人民币 1,960.00 万元，占注册资本的 49.00%截止 2023 年 12 月 31 日，新能源公司累计出资 750.00 万元，尚未出资金额为 1,225.00 万元，新能源公司对称山东恒哲认缴期限为 2028 年 12 月。

#### 2. 募集资金使用承诺情况

2019 年 12 月 11 日，经中国证券监督管理委员会《关于同意苏北人机器人系统股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》(证监许可[2019]2222 号)核准，公司通过向战略投资者定向配售、网下向符合条件的投资者询价配售和网上向持有上海市场非限售 A 股股份和非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式发行人民币普通股(A 股) 29,340,000 股，每股面值人民币 1 元，发行价为每股人民币 17.36 元，募集资金总额为人民币 509,342,400.00 元，减除发行费用人民币 76,097,860.38 元，实际募集资金净额为人民币 433,244,539.62 元。

2023 年 8 月 29 日召开第三届董事会第十六次会议、第三届监事会第十四次会议审议通过了《关于使用超募资金开展新项目的议案》，同意公司开展“江苏北人能源管理有限公司综合能源管理建设项目”本项目计划总投资金额为 3,124.49 万元，拟使用全部剩余超募资金及利息、现金管理收益共计 2,455.63 万元进行投入，剩余资金以公司自有资金补足。

募集资金投向使用情况如下：

承诺投资项目	承诺投资金额	实际投资金额
研发、智能化生产线项目	29,202.88	18,682.98
补充流动资金	7,000.00	7,000.00
超募资金	7,121.57	7,674.72
其中：江苏北人能源管理有限公司综合能源管理建设项目	2,455.63	2,455.63

合计	43,324.45	33,357.70
----	-----------	-----------

### 3. 其他重大财务承诺事项

(1) 合并范围内公司之间的财产抵押、质押担保情况，详见本附注十六（2）1“本公司合并范围内公司之间的担保情况”之说明。

(2) 合并范围内各公司为自身对外借款进行的财产质押担保情况(单位：万元)

担保单位	质押权人	质押标的物	质押物账面原值	质押物账面价值	担保借款余额	借款到期日
本公司	中国建设银行股份有限公司苏州工业园区支行	实用新型专利专利：一种焊接夹具	-	-	6,000.00	2024-5-17

## 2、或有事项

### (1). 资产负债表日存在的重要或有事项

√适用 □不适用

1. 本公司合并范围内公司之间的担保情况

截至 2023 年 12 月 31 日，本公司合并范围内公司之间的保证担保情况(单位：万元)

担保单位	被担保单位	贷款金融机构	担保借款余额	借款到期日	备注
江苏北人智能制造科技股份有限公司、朱振友	江苏北人绿色能源科技有限公司	招商银行股份有限公司苏州中新支行	990.00	2024-12-28	-
吴海波、刘小萍、宣城市振宣融资担保集团有限公司	宣城鑫途智能装备有限公司	中国银行股份有限公司宣城分行	400.00	2024-3-10	-
江苏北人智能制造科技股份有限公司、朱振友	常熟能储一号新能源科技有限公司	平安国际融资租赁(天津)有限公司	279.00	2028-12-24	-

### (2). 公司没有需要披露的重要或有事项，也应予以说明：

□适用 √不适用

## 3、其他

√适用 □不适用

(1) 截止 2023 年 12 月 31 日，本公司及合并范围内公司已贴现或已背书尚未到期的银行承兑汇票情况详见本财务报表附注七、4 之披露。

(2) 本公司产品在终验收后通常有一定期限的质保期，公司承诺在质保期内承担保修义务。根据历史年度实际情况，公司在确认收入时按照存在质保期约定的合同不含税金额的 0.5% 预计质保期内可能发生的质保费用，截止 2023 年 12 月 31 日已预提尚未使用的质保费用余额详见本财务报表附注七、50 之披露。

**十七、 资产负债表日后事项****1、 重要的非调整事项**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	内容	对财务状况和经营成果的影响数	无法估计影响数的原因
股票和债券的发行			
重要的对外投资	见说明	-	-
重要的债务重组			
自然灾害			
外汇汇率重要变动			

说明：公司 2024 年 2 月 23 日召开第三届董事会第二十三次会议审议通过将以自有资金和/或自筹资金认购苏州生利新能源科技有限公司（以下简称生利新能）增资，投资金额为人民币 1,180 万元，认缴生利新能新增注册资本 357.15 万元。本次增资完成后，公司将持有生利新能 20%的股权。

**2、 利润分配情况**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

拟分配的利润或股利	40,622,728.30
经审议批准宣告发放的利润或股利	-

**3、 销售退回**

□适用 √不适用

**4、 其他资产负债表日后事项说明**

□适用 √不适用

**十八、 其他重要事项****1、 前期会计差错更正****(1). 追溯重述法**

□适用 √不适用

**(2). 未来适用法**

□适用 √不适用

**2、 重要债务重组**

□适用 √不适用

**3、 资产置换****(1). 非货币性资产交换**

□适用 √不适用

## (2). 其他资产置换

适用 不适用

## 4、年金计划

适用 不适用

## 5、终止经营

适用 不适用

## 6、分部信息

## (1). 报告分部的确定依据与会计政策

适用 不适用

## (2). 报告分部的财务信息

适用 不适用

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

适用 不适用

## (4). 其他说明

适用 不适用

## 7、其他对投资者决策有影响的重要交易和事项

适用 不适用

## 8、其他

适用 不适用

## 十九、 母公司财务报表主要项目注释

## 1、应收账款

## (1). 按账龄披露

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1 年以内		
其中：1 年以内分项		
	179,852,823.89	124,972,401.59
1 年以内小计	179,852,823.89	124,972,401.59
1 至 2 年	57,602,991.57	30,353,466.73
2 至 3 年	22,376,445.78	12,209,823.92
3 年以上		
3 至 4 年	11,232,476.76	901,384.45
4 至 5 年	899,478.50	1,027,713.39
5 年以上	1,012,366.79	-
合计	272,976,583.29	169,464,790.08

## (2). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	6,626,538.46	2.43	6,626,538.46	100.00	-	6,936,538.46	4.09	6,936,538.46	100.00	-
其中：										
按组合计提坏账准备	266,350,044.83	97.57	23,103,610.95	8.67	243,246,433.88	162,528,251.62	95.91	11,152,469.78	6.86	151,375,781.84
其中：										
合计	272,976,583.29	/	29,730,149.41	/	243,246,433.88	169,464,790.08	/	18,089,008.24	/	151,375,781.84

按单项计提坏账准备：

√适用 □不适用

位：元 币种：人民币

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
单位一	6,626,538.46	6,626,538.46	100.00	预计无法收回
合计	6,626,538.46	6,626,538.46	100.00	/

按单项计提坏账准备的说明：

□适用 √不适用

按组合计提坏账准备：

√适用 □不适用

组合计提项目：按账龄组合和关联方计提



单位：元 币种：人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
账龄组合	230,094,157.38	23,103,610.95	10.04
关联方	36,255,887.45	-	-
合计	266,350,044.83	23,103,610.95	8.67

按组合计提坏账准备的说明：

√适用 □不适用

其中：账龄组合

账龄	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	145,934,486.44	7,296,724.32	5.00
1-2 年	57,602,991.57	5,760,299.16	10.00
2-3 年	20,038,895.78	6,011,668.73	30.00
3-4 年	4,605,938.30	2,302,969.15	50.00
4-5 年	899,478.50	719,582.80	80.00
5 年以上	1,012,366.79	1,012,366.79	100.00
小计	230,094,157.38	23,103,610.95	10.04

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

□适用 √不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

不适用

对本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

**(3). 坏账准备的情况**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
按单项计提坏账准备	6,936,538.46	-	310,000.00	-	-	6,626,538.46
按组合计提坏账准备	11,152,469.78	11,951,141.17	-	-	-	23,103,610.95
合计	18,089,008.24	11,951,141.17	310,000.00	-	-	29,730,149.41

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

□适用 √不适用

其他说明

无

## (4). 本期实际核销的应收账款情况

□适用 √不适用

其中重要的应收账款核销情况

□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和合同资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	应收账款期末余额	合同资产期末余额	应收账款和合同资产期末余额	占应收账款和合同资产期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
江苏北人绿色能源科技有限公司	33,253,076.71	3,686,500.00	36,939,576.71	10.94	-
客户二	21,370,770.05	4,248,610.00	25,619,380.05	7.59	1,708,406.01
客户三	17,380,199.98	6,988,800.00	24,368,999.98	7.22	1,218,450.00
客户四	14,053,685.85	7,674,200.00	21,727,885.85	6.44	1,086,394.29
客户五	10,236,738.67	5,088,290.00	15,325,028.67	4.54	766,251.43
合计	96,294,471.26	27,686,400.00	123,980,871.26	36.73	4,779,501.73

其他说明

无

其他说明：

□适用 √不适用

## 2、其他应收款

## 项目列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收利息	2,227,116.07	2,275,630.69
应收股利	-	-
其他应收款	55,493,258.89	10,822,299.16
合计	57,720,374.96	13,097,929.85

其他说明：

□适用 √不适用

## 应收利息

## (1). 应收利息分类

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
定期存款		
委托贷款		
债券投资		
对上海研坤借款	1,689,482.61	1,744,938.73
对宣城鑫途借款	537,633.46	530,691.96
合计	2,227,116.07	2,275,630.69

**(2). 重要逾期利息**

□适用 √不适用

**(3). 按坏账计提方法分类披露**

□适用 √不适用

按单项计提坏账准备：

□适用 √不适用

按单项计提坏账准备的说明：

□适用 √不适用

按组合计提坏账准备：

□适用 √不适用

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

□适用 √不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

不适用

对本期发生损失准备变动的应收利息账面余额显著变动的情况说明：

□适用 √不适用

**(4). 坏账准备的情况**

□适用 √不适用

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

□适用 √不适用

其他说明：

无

**(5). 本期实际核销的应收利息情况**

□适用 √不适用

其中重要的应收利息核销情况

□适用 √不适用

核销说明：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

## 应收股利

### (1). 应收股利

适用 不适用

### (2). 重要的账龄超过 1 年的应收股利

适用 不适用

### (3). 按坏账计提方法分类披露

适用 不适用

按单项计提坏账准备：

适用 不适用

按单项计提坏账准备的说明：

适用 不适用

按组合计提坏账准备：

适用 不适用

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

不适用

对本期发生损失准备变动的应收股利账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

### (4). 坏账准备的情况

适用 不适用

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

其他说明：

无

### (5). 本期实际核销的应收股利情况

适用 不适用

其中重要的应收股利核销情况

适用 不适用

核销说明：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用**其他应收款****(1). 按账龄披露**适用 不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1 年以内		
其中：1 年以内分项		
	50,650,304.50	4,714,814.82
1 年以内小计	50,650,304.50	4,714,814.82
1 至 2 年	577,400.00	732,080.68
2 至 3 年	551,139.74	1,587,504.31
3 年以上		
3 至 4 年	670,063.32	4,521,207.54
4 至 5 年	3,371,207.54	-
5 年以上	-	-
合计	55,820,115.10	11,555,607.35

**(2). 按款项性质分类情况**适用 不适用

单位：元 币种：人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
暂借款	52,184,050.29	5,000,000.00
代垫款项	1,527,968.15	-
押金保证金	1,383,951.25	5,011,578.12
其他	724,145.41	1,544,029.23
合计	55,820,115.10	11,555,607.35

**(3). 坏账准备计提情况**适用 不适用

单位：元 币种：人民币

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2023年1月1日余额	733,308.19	-	-	733,308.19
2023年1月1日余额在本期				
—转入第二阶段				
—转入第三阶段				

一转回第二阶段				
一转回第一阶段				
本期计提	-406,451.98	-	-	-406,451.98
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2023年12月31日 余额	326,856.21	-	-	326,856.21

各阶段划分依据和坏账准备计提比例  
按账龄组合计提坏账准备

对本期发生损失准备变动的其他应收款账面余额显著变动的情况说明：  
适用 不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据：  
适用 不适用

#### (4). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
按单项计提 坏账准备	-	-	-	-	-	-
按组合计提 坏账准备	733,308.19	- 406,451.98	-	-	-	326,856.21
合计	733,308.19	- 406,451.98	-	-	-	326,856.21

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：  
适用 不适用

其他说明  
无

#### (5). 本期实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

其中重要的其他应收款核销情况：  
适用 不适用

其他应收款核销说明：  
适用 不适用

#### (6). 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	期末余额	占其他应收款 期末余额合计 数的比例(%)	款项的性 质	账龄	坏账准备 期末余额
第一名	48,081,965.19	86.14	暂借款	1年以内	-
第一名	1,527,968.15	2.74	代垫款项	1年以内	
第二名	4,102,085.10	7.35	暂借款	注1	-
第三名	390,000.00	0.7	押金保证 金	注2	187,000.00
第四名	327,930.80	0.59	其他	注3	21,996.54
第五名	200,000.00	0.36	押金保证 金	1-2年	20,000.00
合计	54,629,949.24	97.87	/	/	228,996.54

[注1]：账龄2-3年410,814.24元，3-4年320,063.32元，4-5年3,371,207.54元。

[注2]：账龄2-3年40,000.00元，3-4年350,000.00元。

[注3]：账龄1年以内215,930.80元，1-2年112,000.00元。

## (7). 因资金集中管理而列报于其他应收款

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

## 3、长期股权投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	105,076,930.08	-	105,076,930.08	19,020,538.88	-	19,020,538.88
对联营、合营企业投资	14,461,322.67	3,331,322.67	11,130,000.00	13,884,849.17	2,274,849.17	11,610,000.00
合计	119,538,252.75	3,331,322.67	116,206,930.08	32,905,388.05	2,274,849.17	30,630,538.88

## (1). 对子公司投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

被投资单位	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	本期计提减值准备	减值准备期末余额
上海北人	1,000,000.00	-	-	1,000,000.00	-	-
上海研坤	2,520,538.88	-	-	2,520,538.88	-	-
沈阳北人	15,500,000.00	4,500,000.00	-	20,000,000.00	-	-
新能源科技	-	42,000,000.00	-	42,000,000.00	-	-
能源管理	-	39,556,391.20	-	39,556,391.20	-	-
合计	19,020,538.88	86,056,391.20	-	105,076,930.08	-	-

## (2). 对联营、合营企业投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

投资单位	期初余额	本期增减变动							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											
小计											
二、联营企业											
苏州融地智能科技有限公司	11,610,000.00	-	-	576,473.50	-	-	-	1,056,473.50	-	11,130,000.00	3,331,322.67
小计	11,610,000.00	-	-	576,473.50	-	-	-	1,056,473.50	-	11,130,000.00	3,331,322.67
合计	11,610,000.00	-	-	576,473.50	-	-	-	1,056,473.50	-	11,130,000.00	3,331,322.67

## (3). 长期股权投资的减值测试情况

√适用 □不适用

本期，本公司对联营企业苏州融地智能科技有限公司的长期股权投资进行了减值测试，按公允价值减去处置费用后的净额确定其可收回金额，确认资产减值损失 1,056,473.50 元（上年年末已经计提减值准备 2,274,849.17 元）。

可收回金额按公允价值减去处置费用后的净额确定

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币



项目	账面价值	可收回金额	减值金额	公允价值和处置费用的确定方式	关键参数	关键参数的确定依据
苏州融地智能科技有限公司	14,461,322.67	11,130,000.00	3,331,322.67	市场法交易案例评估	被投资企业的营业收入	被投资企业的财务报表
合计	14,461,322.67	11,130,000.00	3,331,322.67	/	/	/

#### 可收回金额按预计未来现金流量的现值确定

适用 不适用

#### 前述信息与以前年度减值测试采用的信息或外部信息明显不一致的差异原因

适用 不适用

#### 公司以前年度减值测试采用信息与当年实际情况明显不一致的差异原因

适用 不适用

其他说明：

无

#### 4、营业收入和营业成本

##### (1) 营业收入和营业成本情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	838,923,098.40	646,383,967.45	693,475,973.60	591,617,673.47
其他业务	5,660,787.65	2,828,481.46	1,860,876.00	1,177,390.95
合计	844,583,886.05	649,212,448.91	695,336,849.60	592,795,064.42

##### (2) 营业收入、营业成本的分解信息

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

合同分类	合计	
	营业收入	营业成本
商品类型		
工业机器人系统集成	830,541,037.20	640,553,279.08
定制夹具	1,601,504.43	1,013,187.12
其他	12,441,344.42	7,645,982.71
按经营地区分类		
内销	844,583,886.05	649,212,448.91
市场或客户类型		

合同类型		
按商品转让的时间分类		
在某一时点转让	844,559,121.89	649,212,448.91
在某一时段内转让	24,764.16	-
按合同期限分类		
按销售渠道分类		
直销	844,583,886.05	649,212,448.91
合计	844,583,886.05	649,212,448.91

其他说明

适用 不适用

### (3). 履约义务的说明

适用 不适用

本公司销售商品或提供劳务的业务通常仅包括转让商品或提供劳务的履约义务，在商品取得客户签发的最终验收单或劳务提供完成时，本公司确认收入实现。

### (4). 分摊至剩余履约义务的说明

适用 不适用

### (5). 重大合同变更或重大交易价格调整

适用 不适用

其他说明：

无

## 5、投资收益

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
成本法核算的长期股权投资收益		
权益法核算的长期股权投资收益	576,473.50	-793,893.53
处置长期股权投资产生的投资收益		
交易性金融资产在持有期间的投资收益		
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入		
债权投资在持有期间取得的利息收入		
其他债权投资在持有期间取得的利息收入		
处置交易性金融资产取得的投资收益		

处置其他权益工具投资取得的投资收益		
处置债权投资取得的投资收益		
处置其他债权投资取得的投资收益		
债务重组收益	-229,721.11	-
银行短期理财产品收益	8,587,755.81	6,526,464.60
远期结售汇产品收益	-	-2,312,000.00
高信用等级银行承兑汇票贴现利息	-209,688.43	-
合计	8,724,819.77	3,420,571.07

其他说明：

本公司不存在投资收益汇回的重大限制。

## 6、其他

适用 不适用

## 二十、补充资料

### 1、当期非经常性损益明细表

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	金额	说明
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-289,334.55	第十节财务报告七、合并财务报表项目注释75
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	6,967,585.44	第十节财务报告十一、政府补助
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	16,023,090.84	第十节财务报告七、合并财务报表项目注释68、70
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费		
委托他人投资或管理资产的损益		
对外委托贷款取得的损益		
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而产生的各项资产损失		
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	310,000.00	
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益		
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益		
非货币性资产交换损益		
债务重组损益	-229,721.11	十节财务报告七、合并财务报表项目注释68
企业因相关经营活动不再持续而发生的一次		

性费用，如安置职工的支出等		
因税收、会计等法律、法规的调整对当期损益产生的一次性影响		
因取消、修改股权激励计划一次性确认的股份支付费用		
对于现金结算的股份支付，在可行权日之后，应付职工薪酬的公允价值变动产生的损益		
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益		
交易价格显失公允的交易产生的收益		
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益		
受托经营取得的托管费收入		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	47,842.69	第十节财务报告七、合并财务报表项目注释74和75
其他符合非经常性损益定义的损益项目		
减：所得税影响额	3,403,867.38	
少数股东权益影响额（税后）	712,372.89	
合计	18,713,223.04	

对公司将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》未列举的项目认定为的非经常性损益项目且金额重大的，以及将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目，应说明原因。

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	涉及金额	原因
闲置募集资金的理财收益	425,260.05	募投资金尚未投入前取得的资金收益

其他说明

□适用 √不适用

## 2、净资产收益率及每股收益

√适用 □不适用

报告期利润	加权平均净资产收益率（%）	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	9.10	0.69	0.69
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	7.02	0.54	0.53

## 3、境内外会计准则下会计数据差异

□适用 √不适用

## 4、其他

□适用 √不适用

董事长：朱振友

董事会批准报送日期：2024 年 4 月 18 日

### 修订信息

适用 不适用