

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 2024 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2024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1.90元（含税），以2024年12月31日总股本118,601,725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116,475,338股，以此计算合计拟派发现金红利22,130,314.22元（含税），占公司2024年度合并报表归属于上市公司股东净利润的比例为48.96%；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 5

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 11

第四节 公司治理 66

第五节 环境、社会责任和其他公司治理 85

第六节 重要事项 96

第七节 股份变动及股东情况 119

第八节 优先股相关情况 125

第九节 债券相关情况 126

第十节 财务报告 126

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	2024 年 1 月 1 日至 12 月 31 日
报告期末	指	2024 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
上海北人	指	上海北人机电科技有限公司，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，公司全资子公司
香港北人	指	香港北人科技有限公司，公司全资子公司
德国北人	指	Beiren Smart Manufacturing Solutions GmbH，公司二级全资子公司
墨西哥北人	指	Beiren Smart Manufacturing Solutions ,S.de R.L.de C.V. 公司二级全资子公司
沈阳同创	指	沈阳北人同创智能装备有限公司，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，公司全资子公司
北人能源管理	指	江苏北人能源管理有限公司，公司全资子公司
项目公司	指	江苏北人能源管理有限公司下级全资控股子公司统称
北人绿能	指	江苏北人绿色能源科技有限公司，公司二级控股子公司
生利新能	指	苏州生利新能能源科技有限公司，公司参股子公司
苏州城享	指	苏州城享智能科技有限公司，公司参股子公司
上海研坤	指	上海研坤自动化设备有限公司，公司控股子公司
苏州融地	指	苏州融地智能科技有限公司，公司参股子公司
苏州泓沅	指	泓沅（苏州）半导体科技有限公司，公司参股子公司
紫熹阳通航	指	上海紫熹阳通用航空有限公司，公司参股子公司
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），公司参股基金
苏州创星	指	苏州创星中科创业投资合伙企业（有限合伙），公司参股基金
无锡集萃	指	无锡集萃科技创业投资合伙企业（有限合伙），公司参股基金
金华玉颌	指	金华市玉颌创业投资基金合伙企业（有限合伙），公司参股基金
淮安永鑫	指	淮安永鑫融慧二号新兴产业创业投资基金合伙企业（有限合伙），公司参股基金
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。
具身智能	指	智能体通过机器人等物理实体与环境交互，能进行环境感知、信息认知、自主决策和采取行动，并能从经验反馈中实现智能增长和行动自适应的智能系统。核心在于采用“感知-决策-执行-反馈”的闭环机制实现智能涌现。
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	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

集成		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、物流和供应链等提供服务。
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	通过电池所完成的能量储存、释放与管理过程。
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》

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	https://www.beiren-tech.com/

电子信箱	ir@beiren-tech.com
------	--------------------

二、联系人和联系方式

	董事会秘书
姓名	韦莉
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	杨扬、桂玉玲

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	2024年	2023年	本期比上年 同期增减(%)	2022年
营业收入	699,216,689.61	853,885,451.73	-18.11	737,980,095.90
归属于上市公司股东的净利润	45,198,371.27	81,805,855.07	-44.75	31,842,470.63
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	39,329,065.19	63,092,632.03	-37.66	20,020,964.47
经营活动产生的现金流量净额	-13,430,551.85	51,509,590.84	-126.07	55,008,669.26

	2024年末	2023年末	本期末比上年同期末增减(%)	2022年末
归属于上市公司股东的净资产	945,711,456.86	939,485,802.08	0.66	862,032,277.40
总资产	1,808,924,637.63	1,869,214,737.82	-3.23	1,667,177,350.41

(二) 主要财务指标

主要财务指标	2024年	2023年	本期比上年同期增减(%)	2022年
基本每股收益(元/股)	0.38	0.69	-44.93	0.27
稀释每股收益(元/股)	0.38	0.69	-44.93	0.27
扣除非经常性损益后的基本每股收益(元/股)	0.33	0.54	-38.89	0.17
加权平均净资产收益率(%)	4.81	9.1	减少4.29个百分点	3.72
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率(%)	4.19	7.02	减少2.83个百分点	2.34
研发投入占营业收入的比例(%)	5.96	4.55	增加1.41个百分点	4.78

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

2024 年公司实现营业收入 69,921.67 万元，较上年同期下降 18.11%，归属于上市公司股东的净利润为 4,519.84 万元，较上年同期下降 44.75%，归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 3,932.91 万元，较上年同期下降 37.66%。本报告期内公司营业收入与净利润下降的主要原因包括：

1、在智能制造整体解决方案领域，公司基于宏观经济环境变化及汽车行业竞争态势，持续推进“国内稳健、海外拓展”双轨战略。国内业务方面，公司秉持审慎经营原则，聚焦优质合作伙伴，通过优化客户结构、战略性缩减低毛利率项目规模，实现经营质量提升。报告期内，国内业务收入同比有所下降，但整体毛利率实现同比上升。海外市场拓展取得阶段性进展，新签订单量保持良性增长态势，为全球化业务布局构建基础。鉴于海外项目普遍具备实施周期较长的行业特征，本报告期末存量海外订单将按项目验收进度在未来年度确认收入，在本期收入中尚未体现。

2、为保证公司战略转型落地，报告期内公司在内部资源配置上加强对海外市场及新技术研发投入，导致期间费用同比上升。

3、本报告期内，储能业务受多重因素影响未达预期：市场需求增长不及预期，叠加行业供需阶段性错配及竞争加剧，业务拓展压力显著；部分已投运项目因终端用能客户经营稳定性不足，导致资产收益未达预期或回款困难，公司已采取撤柜措施；同时，合作资方对储能资产的开发进度较计划延迟，制约业务规模扩张。上述情况共同导致储能业务收入及利润贡献低于预期，对本

报告期净利润产生重大影响。根据会计准则及谨慎性原则，公司对存在减值迹象的储能资产计提减值准备。

4、本报告期内，公司聘请专业评估机构对持有的联营企业长期股权投资实施减值测试，基于评估结果计提相应减值损失。

2024 年经营活动产生的现金流量净额为-1,343.06 万元，较上年同期下降 126.07%，主要系销售回款下降所致。

2024 年基本每股收益、稀释每股收益均为 0.38 元/股，较上年同期下降 44.93%，扣除非经常性损益后的基本每股收益为 0.33 元/股，较上年同期下降 38.89%，主要系归属于上市公司股东的净利润下降所致。

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、2024 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	134,141,876.04	153,272,112.08	58,583,211.64	353,219,489.85
归属于上市公司股东的净利润	4,276,331.11	13,391,556.75	-10,371,403.45	37,901,886.86
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	2,387,852.62	9,372,029.20	-12,393,455.58	39,962,638.95
经营活动产生的现金流量净额	-80,044,429.32	1,681,346.11	-19,225,395.13	84,157,926.49

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	2024 年金额	附注（如适用）	2023 年金额	2022 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	-1,470,677.26	第十节财务报告七、合并财务报表项目注释 72	-289,334.55	25,348.60
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	3,462,286.48	第十节财务报告十一、政府补助	6,967,585.44	12,587,810.50
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	6,426,043.07	第十节财务报告七、合并财务报表项目注释 68、70	16,023,090.84	2,628,160.24
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	240,335.68	第十节财务报告七、合并财务报表项目注释 5	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	103,462.99			
债务重组损益	-		-229,721.11	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-721,255.21	第十节财务报告七、合并财务报表项目注释 74 和 75	47,842.69	-59,123.42
减：所得税影响额	1,291,240.06		3,403,867.38	2,297,873.86
少数股东权益影响额（税后）	879,649.61		712,372.89	1,062,815.90
合计	5,869,306.08		18,713,223.04	11,821,506.16

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

十、非企业会计准则财务指标情况

☐适用 ☒不适用

十一、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	203,243,554.60	201,160,662.83	-2,082,891.77	5,458,872.17
其他非流动金融资产	96,474,239.99	89,896,154.35	-6,578,085.64	967,170.90
应收款项融资	28,613,796.90	16,264,738.84	-12,349,058.06	-55,810.15
其他权益工具投资	-	2,980,000.00	2,980,000.00	-
合计	328,331,591.49	310,301,556.02	-18,030,035.47	6,370,232.92

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

公司是国内领先的“AI+智能制造”整体解决方案提供商，专注于机器人自动化、智能化、柔性化的系统集成，围绕、汽车、航空航天、船舶重工、军工等高端制造业，为客户提供智能化工厂从0-1的产线建设服务，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、激光加工装备、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，已发展成为全球化的汽车零部件制造装备和智能产线领域的领先企业。

公司是国家级高新技术企业，荣获“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。

公司秉承“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。遵循国家“十四五”规划，紧跟“双碳”政策指引，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，实现以“智能制造整体解决方案业务”为根基，以“储能产品及全生命周期数字化管理业务”为提升的双产业布局。

2024 年度，公司在智能制造整体解决方案业务不断探索和创新，持续精进，利用在国内长期积累的行业经验拓展海外市场，并获得全球化汽车零部件头部客户的高度认可，展现了良好竞争优势，快速在国际舞台上初露头角，取得良好开局。报告期内，公司于墨西哥、欧洲的首批项目顺利启动。公司的专业能力、执行能力赢得了行业及客户的广泛好评，荣获誉有机器人行业“诺贝尔”的恰佩克奖的“年度卓越品牌奖”、“2023 智能工厂非标定制自动化集成商百强”、“凌云 2024 年优秀供应商奖”等诸多荣誉奖项。

2024 年度，公司推出了新产品“具身智能焊接机器人（BR-InMan）”，主要用于船舶、电梯、重钢等行业的小批量多品种焊接场景。产品基于国产开源大模型构建焊接工艺推理引擎，采用 3D 视觉、熔池图像等多传感融合技术，采用人工智能算法自主规划机器人运动轨迹，实现最优的综合性能，适应复杂焊接场景。在“2024 中国人形机器人生态大会”上公司分享了 BR-InMan 的核心技术研发，为公司在智能焊接机器人产业的竞争中打下了坚实基础。在第四届苏州市机器人产业发展大会上，公司成为“苏州市人形机器人生态联合体发起单位”之一，助力构建繁荣活跃的产业生态。公司“基于 AI 大模型的具身智能焊接机器人核心技术研发”相关项目成功入选江苏省“1650”产业体系协同攻关项目。

在 2024 中国电动汽车动力电池产业峰会上，公司电池托盘自动化产线工艺规划及案例得到行业客户的高度认可。公司自主研发夹具柔性化控制方案，为传统的焊接工作站提供了全新、高效的解决方案。公司的 SCADA+ 系统凝聚了北人丰富的产线经验，解决生产现场遇到的各种难题，服务了众多优质头部客户。

2024 年度，储能业务面临激烈的竞争和挑战，公司持续升级迭代产品，强化服务能力，努力开拓市场。在储能团队的不懈努力下，多个储能项目陆续签约、落地、并网，初步实现了物流、产业园区、注塑等多领域布局。作为高效、智能、环保、安全的智能制造企业，北人绿能储能 PACK 智能制造车间入选 2024 年苏州市级示范智能车间，相继获得了“中国新型储能百大品牌”、“2024 年度最佳工商业储能解决方案奖”、“2024 年度最佳新锐企业奖”等诸多荣誉，展现了行业与客户给予公司的高度认可。

报告期内公司实现营业总收入 69,921.67 万元，实现归属于上市公司股东的净利 4,519.84 万元。在行业整体承压、市场环境较为低迷的严峻形势下，公司顶住多重压力，通过精准的战略调整和全员高效协同，展现出强劲的抗风险能力与经营韧性，公司以优于市场平均水平的表现为企业稳住了发展基本盘，核心业务市场份额稳步提升，客户黏性持续增强，在供应链波动中保障了关键项目的稳定交付，同时通过精细化运营实现成本优化，现金流保持健康状态，为新一轮周期积蓄了转型升级的动能。公司获评由苏州工业园区高贸区管理委员会颁发的“经济贡献卓越单位”。

报告期内公司重点开展和布局以下工作：

（一）智能制造整体解决方案业务

1、积极布局 and 开拓海外市场

报告期内，公司在深耕国内市场的同时，积极拓展海外市场，发掘新的业绩增长点，完成了香港北人、墨西哥北人和德国北人的设立，北美及欧洲市场正全面开拓并快速取得重要业务进展。报告期内，公司海外订单获取良好，为公司开拓国际市场打开了良好开端，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，结合国内外市场需求，制定切实可行的市场策略，实现稳步拓展国内基本盘的情况下，大力开拓海外市场，拓宽公司业绩增长点。

2、积极布局具身智能焊接机器人系统

随着制造业高质量发展进程的推进，生产自动化和智能化转型趋势不断攀升，尤其是在多品种小批量/单件生产的场景中，传统的焊接机器人面临着智能化、柔性化、敏捷化等难题。这类场景迫切需要焊接机器人以更加广泛通用的智能化方式来替代人工，满足在频繁切换的工况下作业的需要。公司推行的具身智能焊接机器人系统是传统工业机器人的系统级进化版本，其核心特点是从专用场景向通用场景的升级。产品融合 AI 智能决策、多模态传感、焊接工艺推理和运动规划等功能模块，实现工艺智能化、轨迹自动化、编程柔性化、软件平台化，应用敏捷化，全面提升作业规划的精确度、场景适配能力和机器人柔性作业能力，满足复杂结构件高质高效焊接的需求。报告期内公司完成第一代产品开发测试和客户试用，目前已实现小批量投产和客户小批量交付应用，评价积极良好，2025 年公司将持续加大产品的研发投入和市场推广力度。

（二）储能产品及全生命周期数字化管理业务

在工商业储能业务领域，公司实现了“产品设计—产线研发—供应链—规模化制造—资产持有一资产运营”一体化的商业模式。

在产品、产线、供应链和规模化制造方面，依托公司原有智能制造整体解决方案领域的技术和经验积累、汽车行业的供应链管理优势，公司推出的储能产品具备安全、稳定、高效、长寿等优势。在资产运营方面，公司与参股公司生利新能深度绑定合作，协同进行客户开发及全生命周期的资产运营。在资产持有方面，公司主要推行以下两种模式，第一，由公司体系内的项目公司自行持有部分储能资产，该部分资产可以结合商业模式、市场开拓情况作为中转资产，后续再行对外转让，也可以由相关项目公司阶段性持有；第二，公司与产业资方、产业基金等资金实力较强的专门资方进行战略合作，由其购买承接公司储能产品进行资产长期持有赚取收益。

报告期以来，储能行业阶段性调整及市场不确定性因素增加，市场竞争加剧，价格大幅下降，储能业务和效益较大偏离预期。2024 年度公司以风险管控为核心，实施谨慎的发展战略，适度放缓了客户开发节奏，强化运营管理能力，提高对客户的风控门槛和业务风险评估，严控新增投入和资产持有规模。同时持续深化技术迭代与供应链协同，夯实核心竞争力，并根据自身和 market 情况合理调节业务节奏和调整业务规划。

（三）积极关注未来机遇，进行业务储备

公司秉承“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。遵循国家“十四五”规划，紧跟“双碳”政策指引，充分利用公司在智能制造领域的相关技术、经验和资源，通过投资紫熹阳通航，培育挖掘低空经济领域的潜能与协同发展机会，探索“飞行+文旅”的新型商业模式，储备公司未来业绩增长点，助力公司整体发展战略。

（四）新产品研发情况

公司开发的新产品具身智能焊接机器人系统“BR-InMan”，主要用于电梯、船舶、重钢等行业的小批量多品种焊接场景，这类场景要求机器人能够自适应工件的尺寸、形状、材质等变化。产品以国内开源大模型驱动机器人焊接工艺数据推理系统和机器人运动规划系统，推进焊接工艺和焊接轨迹的全面自主化，该智能化焊接系统拥有更丰富的技能、更卓越的智能、更灵活的机能，集成了焊接工艺专家库 BR-iWeld、视觉融合感知与智能轨迹规划系统，自动生成最优工艺参数和焊接程序。

为了应对场景变化，产品沿用了“感知-决策-执行-反馈”机制，首先结合多种传感器对工件、环境进行信息感知，然后将信息输入给基于人工智能算法开发的工艺模型和规划模型，进行焊接工艺和机器人动作的决策并下发给机器人执行相应的动作，同步收集焊接结果反馈给工艺模型和规划模型进行学习自优化，从而不断提高产品的适应性和通用性。产品具有以下核心技术特点：

多模态感知：采用 3D 视觉、熔池图像等多传感融合技术，准确识别不同材料组合、结构形状及工作环境的变化，精确识别焊缝位置、形状、坡口角度等信息，动态补偿工件装配误差，适应复杂焊接场景。

智能化决策：基于国产开源大模型构建焊接工艺推理引擎，结合工艺知识图谱的机理约束，生成准确、可靠的焊接工艺参数；通过实时监测和分析焊接过程数据，自动调整焊接参数，提高焊接质量，减少缺陷产生。

执行规划模型：综合考虑焊接过程的变形、避障和效率等因素，采用人工智能算法自主规划机器人运动执行轨迹，同时积累焊接经验数据，为后续的焊接工艺改进提供支持，不断提高焊接质量。

学习反馈优化：实时监控过程参数并调整工艺参数，焊接参数和结果反馈至工艺模型和规划模型进行优化训练。

公司从标准化、数字化、智能化、先进制造工艺等多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。

（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。通过

“董事长面对面”，发掘高潜人才，为“想干事、能干事”的人提供实践平台，助力公司的人才梯队建设。

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。

为了更有效地激励和保留关键人才，公司构建了多元化的激励机制。具体而言，员工除了获得具有竞争力的基本薪资外，还可以享受年度奖金、年度调薪、项目绩效奖金、股权激励计划等多种形式的回报。通过这些激励措施，不仅提升了员工的归属感和忠诚度，更为企业的持续发展注入了强大的动力。

为支持海外业务发展，精准匹配人才，公司建立了完善的人才数据库和胜任力模型，通过管理者胜任力、出海意愿度、外派人员胜任力等测评工具，对拟外派员工进行全方位的评估和盘点，确保将最合适的人才派遣到最合适的岗位，实现人岗匹配，提升海外团队的整体效能；开展跨文化和语言培训促进文化融合、编制出海手册和提供一站式贴心服务、进行法律法规审查，确保企业运营合法合规，规避潜在风险，保障员工合法权益。

报告期内，公司如期启动北人未来星入职集训，持续为北人输入“靠谱”的优秀人才。举办“校企联动-江苏北人 ESG 先锋校园”活动，赋能苏大学子，搭建校企合作桥梁。公司蝉联“大苏州最佳雇主”企业，并荣膺“2024 最具发展潜力雇主”企业。

（六）重视信息披露，保持良好互动的投资者关系

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。2024 年度，公司荣获“同花顺上市公司年度评选 TOP300 最具人气上市公司”。

非企业会计准则业绩变动情况分析 & 展望

☐ 适用 ☒ 不适用

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

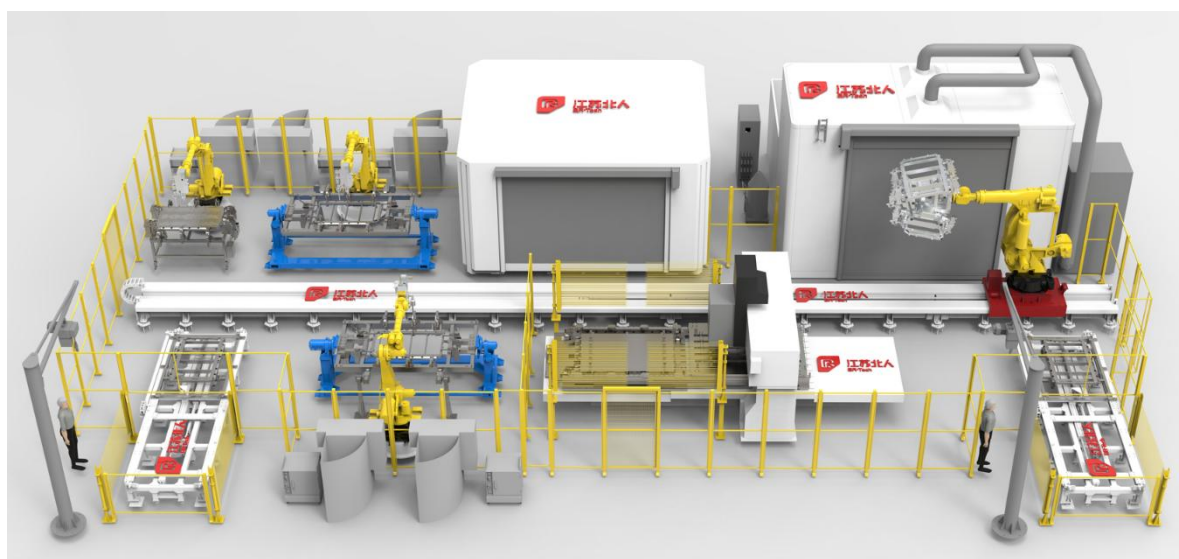
1、智能制造整体解决方案业务

公司是基于机器人系统集成“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

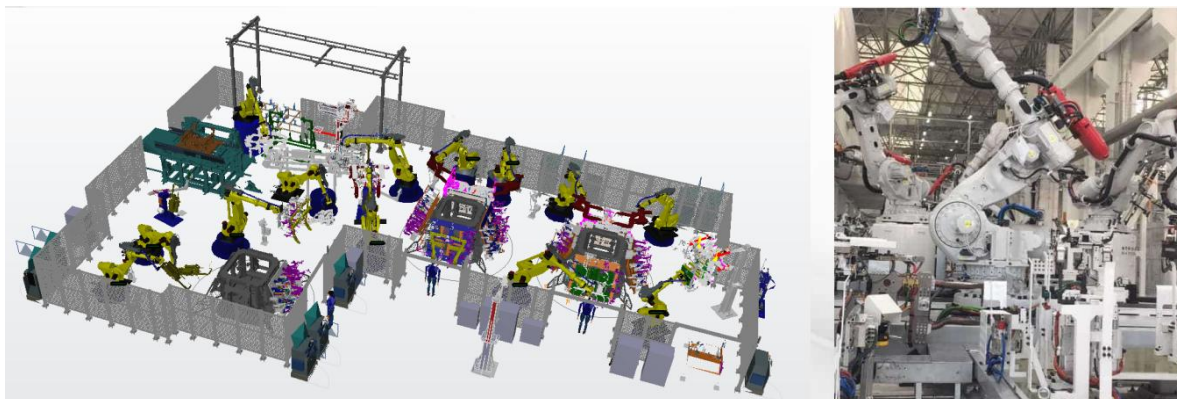
在制造业升级换代，生产智能化、标准化要求持续提升的背景下，柔性自动化装配生产线能够实现机器取代工人进行自动化装配，其质量的好坏关系到下游客户产品质量的稳定性和安全性。柔性自动化装配生产线主要满足制造业常见的零件组装、机械加工等需求，通过机器人和工具来替代人工完成组装、机加工、上下料等工作，提高产品组装、加工的效率和质量，如汽车底盘零部件柔性自动化装配生产线、阀体柔性自动化装配生产线等。



（4）智能化焊接装备及生产线

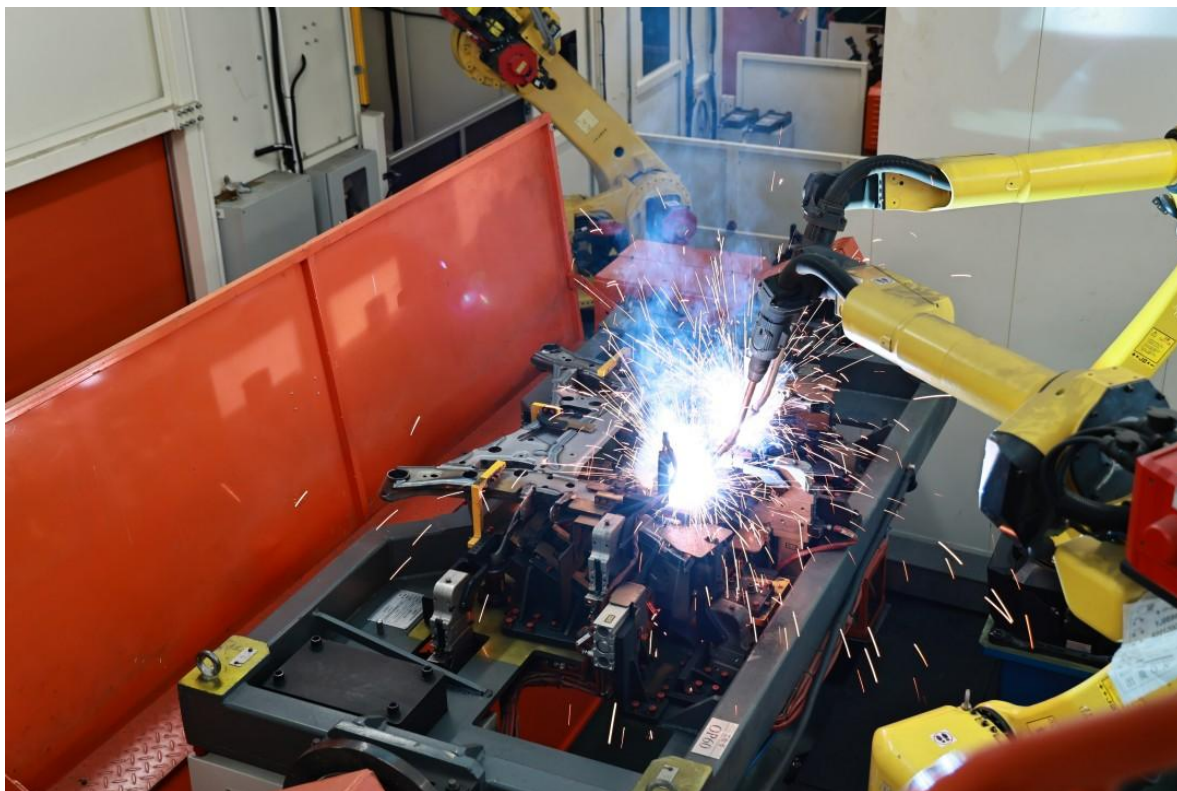
公司通过对工业机器人焊接自动化领域持续深入理解，积极开展机器人焊接智能化技术研发和集成创新应用，不断开发并掌握机器人焊接智能化关键技术，并将其成功应用于航空航天、军

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。

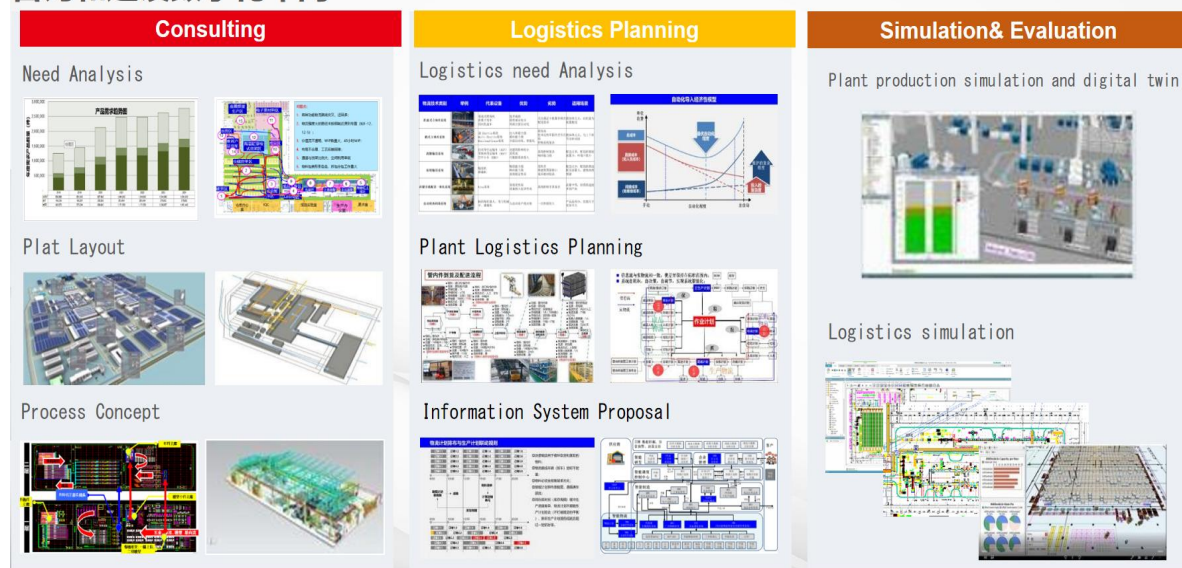


(8) 数字化车间

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。

咨询和建设数字化车间



(9) 具身智能焊接机器人系统

随着我国制造业智能化转型的加速推进，船舶、钢结构等诸多行业的复杂小批量、多品种焊接场景亟待突破。传统工业机器人在应对变化多端的生产环境时，面临着适应性不足的问题。公司新近开发的具身智能焊接机器人系统凭借其卓越的灵活性和精准度，逐渐成为该场景的突破点。该产品以智能、技能和机能为核心框架，具有 AI 智能识别决策、焊接工艺自适应调节和多构型智能运动规划等前沿创新技术，已在钢结构、电梯等小批量多品种制造场景中开始小批量落地应用。



2、储能产品及全生命周期数字化管理业务

工商业储能业务，公司开展了储能系统的研发、生产与销售，储能 PACK 产品的研发、生产与销售，储能资产运营，储能全自动产线的研发、设计。实现了“储能智能生产线、储能 PACK 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。



储能产品



落地案例

(二) 主要经营模式

1、智能制造整体解决方案业务

（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业务

（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。

公司与在储能领域具有丰富经验的参股公司生利新能深度合作，协同进行客户开发及资产运营，同时公司与资产持有的资金方洽谈合作，由资金方购买并持有公司储能资产。

（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业务

（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业务

（1）行业的发展阶段

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。

储能行业经过前期的初期探索、快速涌入、多元化竞争，现逐渐走向加速洗牌与行业整合阶段。产能过剩、政策调整和安全监管趋严推动行业加速整合，缺乏竞争力的中小企业将面临淘汰离场。

（2）基本特点

a 政策与市场双重驱动

政策端：分时电价机制、电力现货交易改革、“双碳”目标等推动储能需求；

市场端：峰谷套利、需量管理、新能源消纳等经济性需求成为核心驱动力。

b 应用场景多元化

覆盖工业厂房、商业楼宇、数据中心、充电站等场景，需求从单一峰谷套利转向综合能源管理（如 VPP 虚拟电厂、调频辅助服务）。

c 盈利模式转型

从依赖峰谷价差转向多元化收益（如电力现货交易、辅助服务、租赁模式），业主自投意愿上升。

（3）主要门槛

a 产品技术门槛

储能行业逐渐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。

在全生命周期数字化层面，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，实现全生命周期数字化管理。

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。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（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，为用户提供专业的储能服务的同时，还大大降低了业主自购资金压力。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，累积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。公司还参与制定了《激光焊接机器人系统通用技术条件》、《电阻点焊机器人系统通用技术条件》和《铸铝搅拌摩擦焊接技术规范》，上述标准分别于 2023 年 9 月 1 日、2023 年 8 月 1 日和 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优势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。管理过程中，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、小批量柔性生产的具身智能焊接机器人系统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、高强度钢等材料大量应用，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。2023 年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，同时也提前迎来了同行快速扩产和跨行涌入加速的激烈竞争期。

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。

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。

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。2022 年前国内工商业侧储能项目较少，2023 年以后工商业侧储能政策变化明显，峰谷价差拉大的省份增加，工商业侧储能通过峰谷价差盈利的经济性显著提升，热度也陡增，浙江、广东、江苏等省份，工商业侧储能市场优先实现了高增速。到 2024 年，受分时电价机制调整、补贴政策退坡及消防合规要求趋严等因素影响，部分省份工商业储能市场开始进入深度调整期。行业迎来洗牌周期，竞争力较弱的中小企业陆续退出，头部企业凭借技术及资金优势强化市场地位，行业集中度显著提升。

在资产持有端，资方对工商业储能资产投资普遍持审慎态度，主要源于三重压力：市场端受制于客户较散，行业增量空间兑现迟缓及终端用户运营波动性特征；政策端面临能源结构调整的持续性与执行细则的不确定性；资产端存在收益模型脆弱性及项目全周期风控复杂性，需兼顾政策、市场、客户三重变量耦合风险。资方总体趋于审慎。

（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，相较于大型储能场景动辄百 MWh 甚至上 GWh 的规模，展现出其独特的优势。这些体积小巧、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。

近年来，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。

d 工商业储能政策趋向经济激励与标准提升

将分时电价机制进行优化与峰谷价差扩大来提升储能套利收益，成为越来越多省份的电力政策趋势，通过经济激励、市场机制优化和技术标准提升，增强工商业储能的经济性，在工业区零碳转型、峰谷套利、需量管理等需求的推动下，行业从初期散点爆发迈向规模化、高质量发展阶段，优胜劣汰的竞争格局也将越加激烈。

(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撑。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。

(3) 积极布局具身智能焊接机器人系统

随着制造业高质量发展进程的推进，生产自动化和智能化转型趋势不断攀升，尤其是在多品种小批量/单件生产的场景中，传统的焊接机器人面临着智能化、柔性化、敏捷化等难题。这类场景迫切需要焊接机器人以更加广泛通用的智能化方式来替代人工，满足在频繁切换的工况下作业的需要。公司推行的具身智能焊接机器人系统是传统工业机器人的系统级进化版本，其核心特点是从专用场景向通用场景的升级。产品融合 AI 智能决策、多模态传感、焊接工艺推理和运动规划等功能模块，实现工艺智能化、轨迹自动化、编程柔性化、软件平台化，应用敏捷化，全面提升作业规划的精确度、场景适配能力和机器人柔性作业能力，满足复杂结构件高质高效焊接的需求。

1.2 储能产品及全生命周期数字化管理

(1) 产品设计方面

北人绿能储能产品采用 15x4 PACK、PCS+PACK 一体化液冷设计，实现电池簇级消防，保证产品运营效率。产品集安全长寿命、高效高收益、易用易部署、品质高保障四大优势于一体，助力用户实现安全、可持续的能源管理。

北人绿能自研液冷高压集装箱式储能系统具有安全可靠、高效充放电、可移动、灵活性强、可扩展等优势，满足 10kV、35kV 中高压直挂接入等技术要求，匹配发电侧储能、电网侧储能、工商业储能等多元化场景，为用户提供稳定、高效的解决方案。

北人绿能推出全新液冷智慧储能终端（130kW/261kWh），新一代产品通过采用大容量 314Ah 电芯，显著提高了能量密度，在相同空间内能够存储更多电能。因此，它能为用户提供更长时间的备电和更稳定的电力支持，同时能够适应更多的应用场景。该产品卓越的能量密度与精心设计的系统架构，共同促成了度电成本的显著降低，助力用户实现经济效益的最大化。

(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，公司投产两条产线，产能为 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

北人绿能通过与国内头部企业建立战略合作关系，从自动化实现、规模化制造及供应链优化等多个维度，全面提升储能 PACK 的设计能力。北人绿能 PACK 系列产品采用国内领先企业的 LFP 电芯、全液冷系统设计，从 MES 系统、CCD 视觉检测、电性能测试、数据采集分析、系统防错等技术层面，保证产品的一致性和稳定性。

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	6	11	86	37
实用新型专利	13	17	101	78
外观设计专利	0	0	0	0
软件著作权	5	5	35	35
其他	4	0	17	13
合计	28	33	239	163

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	41,659,565.61	38,816,274.27	7.32
资本化研发投入	-	-	-
研发投入合计	41,659,565.61	38,816,274.27	7.32
研发投入总额占营业收入比例（%）	5.96	4.55	增加 1.41 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	100kw/215kwh 工商业卧式储能柜	280.00	254.43	254.43	项目已结题	企业具备卧式储能柜（100kw/215kwh）的生产及投运能力。	采用电池管理系统（BMS）和智能控制技术，具备高效能量转换与储存、监控、自动化调节功能。	适用于工厂、商业建筑、数据中心等场所，支持可再生能源接入，前景广阔。
2	1MW/2MWh ALL IN ONE 大型储能系统	75.00	58.62	58.62	项目已结题	通过高效的能源存储与管理，实现大规模电力负荷调节和需求响应，优化电网运行效率。	该系统具备高效能量转换、自动化调节与实时监控功能，支持大规模负荷调节和可再生能源接入。	用于电力负荷平衡、需求响应、峰谷电价调节、可再生能源储存及应急电力供应，前景广阔。
3	浸没式PACK全液冷研发项目	120.00	7.76	115.69	项目已结题	提升电池系统的散热性能和稳定性，通过浸没式液冷技术优化电池热管理，确保电池在高功率充放电过程中维持低温运行，延长使用寿命。	该技术具备优异的温控性能和热管理能力，有助于提升电池系统的安全性、稳定性和使用寿命。	应用于电力储能系统、高功率电池组等领域，前景广阔。
4	100kw/241kwh 工商业卧式储能柜（314Ah电芯）	55.00	56.96	56.96	项目已结题	企业具备市场主流产品100kw/241kwh 工商储能柜的生产及投运能力。	配备智能BMS系统，实现电池状态监控与优化管理，确保高效、安全运行。	用于平衡电力负荷、调节电价、储存可再生能源、提供应急电力，前景广阔。
5	314Ah电芯PACK	60.00	47.79	47.79	项目已结题	完成高能量密度和长生命周期的电池解决方案，满足大功率储能需求。	采用先进的电池组设计与智能BMS管理系统，具备高能量密度、长循环寿命与高安全性。	应用于大型储能系统、电网调节、可再生能源储存、商业与工业备电等场景，前景广阔。
6	EMS 2.0 能量管理系统	25.00	20.02	20.02	项目已结题	通过智能化、数据驱动的方式，实现对能源	通过智能化决策和自动化控制，提升能源利用效率，并实现可再	应用于工业园区、商业大厦、数据中心及电网调度等场

						的高效调度与优化管理。	生能源与储能系统的高效协同与无缝接入。	景，前景广阔。
7	MMS 协调控制器 1.0 系统	25.00	19.76	19.76	项目已结题	通过光纤并联，同步数据 SYNC 等技术，确保各储能子系统协调同步控制。	具备高效的能量优化、负荷预测及动态调控能力，支持分布式能源、储能和需求响应的智能集成。	广泛应用于智能电网、工业园区、可再生能源集成场景，前景广阔。
8	314Ah 电芯 PACK 5MWh 直流侧储能系统	450.00	60.37	60.37	项目研究阶段，按计划执行	企业具备大规模储能项目产品交付能力。	系统支持智能调度和动态监控，确保稳定运行，满足大规模储能需求。	应用于电网调峰、可再生能源并网、工业园区负荷平衡及数据中心备电等场景，前景广阔。
9	焊接加工用翻转平台的研究	40.00	35.56	35.56	项目已结题	对于缸体的翻转实现机械化。	通过将让位槽设置在翻转台上，并使让位槽位于焊接件的下方，以实现当翻转台翻转 180° 时，使焊接机器人能够通过让位槽对焊接件底部进行焊接。	应用于机器人焊接，前景广阔。
10	便于调节的焊接夹具的研究	25.00	23.26	23.26	项目研究阶段，按计划执行	旋转架与底座联动设计，支持 360° 旋转焊接，避免反复拆卸翻面。	通过安装 U 型块、转接块、液压调节伸缩杆，将工件板夹持在橡胶托举滚轮和夹持部件之间后，能够利用液压调节伸缩杆伸展带动支撑板前端稍向上翻转。	应用于机器人焊接，前景广阔。
11	一种新型电焊工作站的研究	34.00	30.04	30.04	项目研究阶段，按计划执行	电流超限时 0.2 秒内自动断电；采用单机械臂+移动导轨组合，设备成本降低 40%；总功率 ≤25kW，能耗较同类产品减少 15%。	采用滑轨定位+磁吸锁紧结构，工装更换时间缩短；开发间歇式供电模式，较传统设备节能；双级过滤装置实现烟尘收集率提高。	应用于焊接产线，前景广阔。
12	基于数	392.	204.	406.	项目已	针对精细化	基于数字孪生、	应用于焊接产

	字孳生 的焊接 精益化 生产管 理系统 开发	00	92	00	结题	生成，开发 虚拟化信息 管理技术。	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。	线，前景广阔。
13	机器视 觉平台 的研究 与开发	311. 00	142. 36	301. 51	项目已 结题	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、 可扩展的有效视 觉解决方案适应 能力。	应用于机器视 觉场景，前景 广阔。
14	新能 源信息 管理平 台系统 研究与 开发	500. 00	331. 38	549. 87	项目已 结题	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。
15	自主机 器人智 能化焊 接系统	2,00 0.00	1,66 1.67	1,68 2.87	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。
16	柔性夹 具通讯 控制系 统的研 究与开 发	120. 00	185. 59	185. 59	项目已 结题	针对夹具设 备通讯，开 发相应模块 系统。	通过软硬件系统 开发，实现远程 控制模块的降本 增效。	应用于自动化 控制系统，前 景广阔。
17	焊接工 艺知识 图谱生 成与离 线编程 软件平 台应用	1,20 0.00	713. 10	713. 10	项目研 究阶 段，按 计划执 行	面向多机器 人焊接，非 机构化应用 场景，开发 工艺规划软 件平台。	基于多源传感信 息及工艺路径规 划，实现工艺智 能化，软件平台 化。	应用于机器人 焊接，前景广 阔。
18	线激光 立体相 机在工 件定位 及测量 的技术 研究	100. 00	88.4 3	88.4 3	项目已 结题	针对特殊场 景的定位及 尺寸检测， 开发线激光 立体相机扫 描系统。	通过系统开发， 实现在线激光立 体相机定位及检 测。	应用于机器视 觉场景，前景 广阔。
19	汽车轻 量化激 光焊接 技术的 研究与 应用	300. 00	43.6 6	43.6 6	项目研 究阶 段，按 计划执 行	针对不同领 域及焊接材 料要求，开 展深度工艺 试验研究。	深入研究压铸铝 激光焊接、中厚 板激光电弧复合 焊接，实现多种 加工方式的协同 配合和优化控	应用于机器人 焊接，前景广 阔。

	用						制，进一步提高生产效率。	
20	控 制 臂 零 件 无 序 抓 取 技 术 的 研 究 与 开 发	100. 00	1. 24	1. 24	项目研 究阶 段，按 计划执 行	针对控制臂 零件的人工 摆放件，开 展无序抓取 标准站的研 究及设计。	研究搭建深 框场景下控 制臂零件无 序抓取视觉 系统，实现 自动化无序 抓取定位， 提高生产效 率。	应用于机器 人焊接，前 景广阔。
合 计	/	6, 21 2. 00	3, 98 6. 92	4, 69 4. 77	/	/	/	/

情况说明

本报告期内公司转让子公司研坤全部股权，处置前所发生研发费用未在上表中列示。

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）	96	89
研发人员数量占公司总人数的比例（%）	12. 47	11. 91
研发人员薪酬合计	2, 727. 27	2, 251. 66
研发人员平均薪酬	28. 41	25. 30

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	12
本科	68
专科	14
高中及以下	0
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）	51
30-40 岁（含 30 岁，不含 40 岁）	36
40-50 岁（含 40 岁，不含 50 岁）	8
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业务

（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 2024 年底，公司拥有各项知识产权共计 163 项，其中授权发明专利 37 项，授权实用新型 78 项，授权软件著作权 35 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、科研合作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业务

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。产品采用 PCS+PACK 一体化液冷设计，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。

产线自研：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，产能为 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。

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。

（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 37 项，实用新型专利 78 项，软件著作权 35 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作为重点工作管控，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。

（四）经营风险

☒适用 ☐不适用

1、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。

当前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。

2、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。

3、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。

4、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 28,161.33 万元，占当期营业收入的比重约为 40.28%，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。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

外币汇率波动风险：报告期内，公司海外业务以欧元、美元等外币结算为主。尽管公司通过订单报价策略优化、收付周期管控及外币资产动态平衡等措施落实汇率中性管理，但仍存在以下风险：1. 若国际经济环境、地缘政治或货币政策发生重大变化，导致汇率剧烈波动，可能增加汇兑损益不确定性；2. 汇率短期大幅波动可能对境外原材料采购成本及产品销售定价产生传导效应，进而影响经营业绩稳定性。

毛利率下滑风险：国内工业机器人系统集成行业竞争加剧，市场定价空间持续承压。海外业务面临国际物流时间长、项目交付周期长、属地化交付成本较高等多重挑战。因海外市场尚处拓展阶段，人力及运营成本短期内难以通过同一区域多个项目复用实现有效分摊。若国内市场低价竞争态势延续，叠加海外订单规模未达预期，公司综合毛利率可能面临下行压力。

（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 66,432.29 万元，占报告期末流动资产的比例为 48.37%，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 25,470.34 万元，占报告期末流动资产的比例为 18.55%。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、储能业务风险

电化学储能领域新业务，主要存在以下风险：

（1）市场竞争加剧的风险：公司储能业务拓展主要由公司参股子公司生利新能进行，公司合并报表范围内主体北人绿能的市场拓展能力较弱，在行业和商业模式仍不够成熟、市场竞争异常激烈的背景下，对于市场的开拓能力提出更高的要求，业内友商对于优质项目的争夺尤为激烈，致使公司存在大项目获取机会减少、项目议价能力减弱的风险，进而影响储能业务的市场份额与盈利能力。

（2）政策风险：

电价政策风险：工商业储能核心盈利依赖峰谷电价差套利。若地方政府调整分时电价政策，如缩短峰谷时段或缩小价差，将直接导致储能充放电收益下滑，甚至收益模型失效；若取消或削减容量电价政策（如按储能装机容量给予的固定补贴），会使已投运项目回报率大幅降低，削弱市场放量动力，给公司业务开拓带来不确定性风险。

备案并网标准差异风险：各地工商业储能项目备案和并网标准要求不统一，存在标准差异，导致项目落地面临阻碍，影响业务拓展进度与范围。

（3）经营业绩与资产减值风险：储能业务整体发展未达预期，拖累公司整体经营业绩。同时，与储能业务相关的实物资产及长期股权投资等存在减值风险，可能导致公司资产价值缩水，影响财务状况与股东权益。

（4）资金周转及担保风险：储能业务在手订单不足，自我造血能力尚弱，资金周转困难。公司为北人绿能贷款按持股比例提供连带责任担保，若储能业务持续低迷，可能触发担保义务，增加公司财务风险与资金压力。

（5）业务规模化不足风险

合同能源管理模式风险：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开发、终端用能客户开发以及客户稳定经营有较高要求。若无法有效满足这些条件，将阻碍业务规模化进程，且存在资产不能持续稳定运行的风险，影响业务的长期发展与收益增长。

生产规模化风险：储能业务的效益依赖规模化。北人绿能负责储能产品生产制造，若客户开发和资产持有端资方开发不达预期，难以实现规模化生产制造，将导致经营业绩目标难以实现，制约业务的盈利能力和市场竞争力。

（6）资产处置风险

撤柜风险：工商业储能的终端客户多为中小型企业且较为分散，部分用能客户存在经营稳定性不确定、或信誉不佳和沟通管理不顺畅问题，可能导致已安装储能柜因收益不达标、收款困难而面临撤柜风险，影响公司资产利用效率与业务收益。

资产出表速度不及预期风险：业务前期为抢占市场，公司自持一定规模储能资产，计划适当时机转让出表。目前资产转让进度未达预期，存在资产出表和资金回笼缓慢的风险，不利于公司优化资产结构与资金周转。

4、海外业务风险

公司积极开拓海外市场，但海外业务受地区政治经济形势、贸易政策、用工环境、汇率波动、成本费用增加、项目执行周期长等影响较大，存在业务效益不及预期的风险。

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	699,216,689.61	853,885,451.73	-18.11
营业成本	528,742,587.27	659,385,123.95	-19.81
销售费用	10,130,422.74	10,371,399.73	-2.32
管理费用	52,030,851.65	49,182,318.46	5.79
财务费用	5,793,735.25	4,950,019.91	17.04
研发费用	41,659,565.61	38,816,274.27	7.32
经营活动产生的现金流量净额	-13,430,551.85	51,509,590.84	-126.07
投资活动产生的现金流量净额	-14,161,346.66	65,996,606.00	-121.46
筹资活动产生的现金流量净额	-52,654,327.58	81,148,881.09	-164.89

经营活动产生的现金流量净额变动原因说明：主要系本报告期内销售回款减少所致。

投资活动产生的现金流量净额变动原因说明：主要系购买理财未到期所致。

筹资活动产生的现金流量净额变动原因说明：主要系偿还借款及进行现金分红所致。

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 69,329.40 万元，较上年同期减少 18.23%。主营业务成本 52,612.74 万元，较上年同期减少 19.82%。报告期内，公司主营业务毛利率为 24.11%，较上年同期增加 1.5 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	585,095,898.22	431,543,289.40	26.24	-27.19	-30.28	增加 3.27 个 百分点
储能	87,721,605.13	79,975,683.61	8.83	643.99	850.71	减少 19.82 个 百分点
其他	20,476,463.85	14,608,475.09	28.66	-36.96	-49.26	增加 17.3 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	533,404,628.45	385,645,564.48	27.70	-27.91	-32.77	增加 5.22 个 百分点
非焊接用工业机器人系统集成	36,302,900.59	29,406,904.87	19.00	-30.63	-28.67	减少 2.22 个 百分点
定制夹具	13,191,565.60	11,193,414.44	15.15	-65.84	-63.26	减少 5.96 个 百分点
储能系统	87,721,605.13	79,975,683.61	8.83	643.99	850.71	减少 19.82 个 百分点
其他	22,673,267.43	19,905,880.70	12.21	342.44	703.23	减少 39.43 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	692,358,132.14	525,539,173.71	24.09	-18.34	-19.91	增加 1.48 个 百分点
外销	935,835.06	588,274.39	37.14	不适用	不适用	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	693,293,967.20	526,127,448.10	24.11	-18.23	-19.82	增加 1.50 个 百分点

注：上年同期（2023 年度）涉及主营业务成本及毛利率为追溯调整变更后的金额，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”。

主营业务分行业、分产品、分地区、分销售模式情况的说明

(一) 按照产品应用领域分类

报告期内，公司汽车业务实现销售收入 58,509.59 万元，占主营业务收入 84.39%，较上年同期下降 27.19%。该业务毛利率同比提升 3.27 个百分点至 26.24%，主要受以下因素影响：(1) 高毛利客户销售占比提升。(2) 公司基于技术研发积累，持续推动模块化开发体系建设，有效提升项目执行效率。同时通过跨项目人员协同与资源统筹配置，实现运营成本合理管控。

报告期内，公司储能业务实现销售收入 8,772.16 万元，占主营业务收入 12.65%，同比增长 643.99%。但受多重因素影响，储能业务毛利率同比下降 19.82 个百分点至 8.83%，主要原因如下：

(1) 电化学储能系统受上游原材料价格波动及行业竞争加剧影响，产品市场价格持续承压下行；(2) 受前期高价原材料库存影响，单位物料成本阶段性上升，对毛利空间形成挤压；(3) 受市场拓展进度及产能利用率未达预期影响，单位制造成本有所增加；(4) 部分采用合同能源管理模式的储能电站项目因终端客户经营变化等原因导致设备撤场，前期电站铺设成本因撤柜集中确认，推高当期营业成本。

(二) 按照产品分类

本报告期，工业机器人系统集成产品（含焊接用及非焊接用）总收入 56,970.75 万元，占主营业务收入 82.17%，同比减少 28.09%。通过客户结构优化与成本管控，毛利率同比提升 4.75 个百分点至 27.15%。

(三) 按销售地区分类

报告期内公司稳步推进海外市场拓展，期内订单储备充足，但因海外项目执行及收入确认周期较长，相关业绩贡献将随项目推进逐步释放。

(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	99	99	0	32.00	32.00	不适用
工作站	个	69	69	0	-26.60	-26.60	不适用
储能系统	MWh	138.58	60.53	168.14	43.24	808.18	86.65

注：储能系统包括不同容量的工商业储能系统产品，为便于统计，储能系统单位由“台”变更为“MWh”。

产销量情况说明

报告期内，生产线和工作站数量有所浮动，主要系验收项目数量下降及不同客户非标定制产品差异化所致。

报告期内，公司储能系统产销量及库存量同比上升。年末库存总量 168.14MWh，其中 109.22 MWh 通过项目公司以合同能源管理方式运营并计划整体股权转让出售，41.07MWh 为待售或待运营库存，另有 17.85MWh 储能系统已转为固定资产直接持有。

(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	320,074,485.23	60.84	484,879,019.05	73.90	-33.99	
工业机器人系统集成	直接人工	60,907,979.22	11.58	90,570,073.48	13.80	-32.75	
工业机器人系统集成	制造费用	65,169,300.04	12.39	72,298,791.30	11.02	-9.86	
储能系统	直接材料	52,548,124.00	9.99	6,359,227.31	0.97	726.33	
储能系统	直接人工	517,096.83	0.10	61,698.38	0.01	738.10	
储能系统	制造费用	26,910,462.78	5.10	1,991,302.28	0.30	1,251.40	
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	279,390,137.98	53.11	439,491,427.47	66.99	-36.43	
焊接用工业机器人系统集成	直接人工	50,244,556.02	9.55	75,798,997.43	11.55	-33.71	
焊接用工业机器人系统集成	制造费用	56,010,870.48	10.65	58,288,552.94	8.88	-3.91	
非焊接用工业机器人	直接材料	19,667,380.12	3.74	27,254,011.97	4.15	-27.84	

系统集成							
非焊接用工业机器人系统集成	直接人工	6,346,930.99	1.21	8,630,488.34	1.32	-26.46	
非焊接用工业机器人系统集成	制造费用	3,392,593.76	0.64	5,343,429.65	0.81	-36.51	
定制夹具	直接材料	4,910,434.48	0.93	15,904,639.48	2.42	-69.13	
定制夹具	直接人工	3,265,323.43	0.62	6,139,273.53	0.94	-46.81	
定制夹具	制造费用	3,017,656.53	0.57	8,418,818.78	1.28	-64.16	
储能系统	直接材料	52,548,124.00	9.99	6,359,227.31	0.97	726.33	
储能系统	直接人工	517,096.83	0.10	61,698.38	0.01	738.10	
储能系统	制造费用	26,910,462.78	5.11	1,991,302.28	0.30	1,251.40	
其他	直接材料	16,106,532.65	3.06	2,228,940.13	0.34	622.61	
其他	直接人工	1,051,168.78	0.20	1,314.18	0.00	79,886.67	
其他	制造费用	2,748,179.27	0.52	247,989.93	0.04	1,008.18	

注：上年同期（2023 年度）主营业务成本金额为追溯调整变更后的金额，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”。

成本分析其他情况说明

本报告期内，主营业务成本 52,612.74 万元，较上年同期减少约 13,003.27 万元，降幅为 19.82%，主要系主营业务收入下降及多项举措降本增效所致。

(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

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

(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28,161.33万元，占年度销售总额40.28%；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	9,807.51	14.03	否
2	第二名	5,253.85	7.51	否
3	第三名	5,031.07	7.20	否
4	第四名	4,132.83	5.91	否
5	第五名	3,936.07	5.63	否
合计	/	28,161.33	40.28	/

[注]收入的统计均为客户集团口径。

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10,206.33万元，占年度采购总额17.95%；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	3,319.75	5.84	否
2	第二名	2,435.69	4.28	否
3	第三名	1,938.75	3.41	否
4	第四名	1,357.19	2.39	否
5	第五名	1,154.95	2.03	否
合计	/	10,206.33	17.95	/

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

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	10,130,422.74	10,371,399.73	-2.32
管理费用	52,030,851.65	49,182,318.46	5.79
研发费用	41,659,565.61	38,816,274.27	7.32

财务费用	5,793,735.25	4,950,019.91	17.04
------	--------------	--------------	-------

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	-13,430,551.85	51,509,590.84	-126.07
投资活动产生的现金流量净额	-14,161,346.66	65,996,606.00	-121.46
筹资活动产生的现金流量净额	-52,654,327.58	81,148,881.09	-164.89

经营活动产生的现金流量净额变动原因说明：主要系本报告期内销售回款减少所致。

投资活动产生的现金流量净额变动原因说明：主要系购买理财未到期所致。

筹资活动产生的现金流量净额变动原因说明：主要系偿还借款及进行现金分红所致。

(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	154,400,999.93	8.54	257,123,206.43	13.76	-39.95	主要系偿还借款、进行现金分红及销售回款减少所致。
应收票据	11,959,956.79	0.66	63,008,115.74	3.37	-81.02	主要系持有的非6+9未到期票据减少所致。
应收款项融资	16,264,738.84	0.90	28,613,796.90	1.53	-43.16	主要系持有的6+9未到期票据减少所致。
其他应收款	18,873,460.45	1.04	2,445,008.05	0.13	671.92	主要系本期转让部分股权投资所致。
存货	664,322,885.75	36.72	494,749,913.13	26.47	34.27	主要系本期海外项目在制备货所致。
其他流动资产	24,978,437.57	1.38	9,599,967.56	0.51	160.19	主要系储能板块进项税留抵所致。
长期股权	11,210,000.00	0.62	16,407,420.43	0.88	-31.68	主要系本期转让部分股权投资所致。

投资						
其 他 权 益 工 具 投资	2,980,000.00	0.16	-	-	不适用	主要系本期新增权益投资所致。
在 建 工程	-	-	3,355,232.14	0.18	-100.00	主要系本期厂房及设备转固所致。
使 用 权 资 产	4,855,032.24	0.27	20,136,810.47	1.08	-75.89	主要系处置子公司及部分厂房退租所致。
短 期 借款	7,006,202.78	0.39	139,810,386.56	7.48	-94.99	主要系短期借款归还所致。
应 付 票 据	102,858,624.32	5.69	76,167,772.70	4.07	35.04	主要系本期采购量增加所致。
应 付 职 工 薪 酬	20,863,622.41	1.15	33,716,435.66	1.80	-38.12	主要系年末奖金减少所致。
其 他 应 付 款	11,401,792.56	0.63	6,289,082.84	0.34	81.29	主要系厂房竣工决算款增加所致。
一 年 内 到 期 的 非 流 动 负 债	29,878,393.94	1.65	18,561,935.16	0.99	60.97	主要一年内到期的长期借款增加所致。
其 他 流 动 负 债	23,681,816.74	1.31	37,057,516.00	1.98	-36.09	主要系暂估税金及未到期的背书票据减少所致。
长 期 借 款	105,314,626.41	5.82	39,000,000.00	2.09	170.04	主要系本期新增借款所致。
租 赁 负 债	1,335,970.08	0.07	14,317,466.14	0.77	-90.67	主要系处置子公司及部分厂房退租所致。
长 期 应 付 款	5,305,588.38	0.29	1,847,898.39	0.10	187.11	主要系新增融资租赁款所致。
递 延 收 益	24,358,473.41	1.35	13,745,138.50	0.74	77.22	主要系本期新增政府补助所致。

其他说明

无

2、境外资产情况

√适用 □不适用

(1) 资产规模

其中：境外资产11,762,296.21（单位：元 币种：人民币），占总资产的比例为0.65%。

(2) 境外资产占比较高的相关说明

□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

详见第十节“财务报告”之七“合并财务报表项目注释”之 31 “所有权或使用权受限资产”

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
17,747.74	41,403.48	-57.13%

报告期内，公司投资主要方向为持有储能资产的项目公司股权，认缴投资金额为 14,510 万元人民币，相关项目公司主要以所在区域内相关项目资产持有为目的。报告期内，其余投资为生利新能、苏州城享、紫熹阳通航、德国北人等股权投资和淮安永鑫基金份额投资，认缴投资金额为 3,237.74 万元人民币。

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	251,857,351.50	3,794,771.94			1,068,302,054.42	1,096,398,776.19	-	227,555,401.67
其中：银行理财产品	203,243,554.60	3,794,771.94			1,062,680,000.00	1,068,557,663.71	-	201,160,662.83
私募基金	76,474,239.99	-728,085.64			7,000,000.00	-		82,746,154.35

合计	328,331,591.49	3,066,686.30			1,075,302,054.42	1,096,398,776.19		310,301,556.02
----	----------------	--------------	--	--	------------------	------------------	--	----------------

证券投资情况
☐适用 ☒不适用

衍生品投资情况
☒适用 ☐不适用
(1). 报告期内以套期保值为目的的衍生品投资
☒适用 ☐不适用

单位：元 币种：人民币

衍生品投资类型	初始投资金额	期初账面价值	本期公允价值变动损益	计入权益的累计公允价值变动	报告期内购入金额	报告期内售出金额	期末账面价值	期末账面价值占公司报告期末净资产比例（%）
外汇远期合约	-	-	8,325.87		6,088,000.00	6,075,899.91	-	
合计			8,325.87	-	6,088,000.00	6,075,899.91		
报告期内套期保值业务的会计政策、会计核算具体原则，以及与上一报告期相比是否发生重大变化的说明	报告期内套期保值业务的会计政策、会计核算具体原则请详见第十节“财务报告”之五“重要会计政策及会计估计”之11“金融工具”，与上一报告期相比未发生重大变化。							
报告期实际损益情况的说明	报告期内公允价值变动损益 8,325.87 元，投资收益-20,425.96 元，报告期内损益变动金额：12,100.09 元。							
套期保值效果的说明	为减少外汇汇率波动带来的风险，公司开展外汇衍生品业务，降低汇率波动对公司经营业绩的影响。							
衍生品投资资金来源	自有资金							
报告期衍生品持仓的风险分析及控制措施说明（包括但不限于市场风险、流动性风险、信用风险、操作风险、法律风险等）	（一）外汇衍生品交易业务的风险分析 公司开展外汇衍生品交易业务遵循合法、谨慎、安全和有效的原则，不得进行投机性和单纯的套利交易，但外汇衍生品交易操作仍存在包括但不限于以下风险： 1、汇率波动风险：在汇率行情变动较大的情况下，银行外汇衍生品报价可能低于公司对客户报价汇率，使公司无法按照对客户报价汇率进行锁定，造成汇兑损失。 2、公司内部控制风险：外汇衍生品交易专业性较强，复杂程度较高，可能会由于内部控制制度不完善							

	而造成风险。 3、公司客户违约风险：客户应收款项发生逾期，货款无法在预测的回款期内收回，会造成外汇衍生品延期交割导致公司损失。 4、公司回款预测风险：公司根据客户订单和预计订单进行回款预测，实际执行过程中，客户可能会调整自身订单和预测，造成公司回款预测不准，导致外汇衍生品延期交割风险。 5、流动性风险：因市场流动性不足而无法完成交易的风险。 6、履约风险：开展外汇衍生品业务存在合约到期无法履约造成违约而带来的风险。 7、法律风险：因相关法律法规发生变化或交易对手违反相关法律制度可能造成合约无法正常执行而给公司带来损失 （二）公司采取的风险控制措施 1、公司开展的外汇衍生品交易以平抑汇率波动对外销业务的盈利能力造成较大波动风险之目的，禁止任何风险投机行为。 2、公司仅与经监管机构批准且有外汇衍生品交易业务经营资格的金融机构开展外汇衍生品交易业务，规避可能产生的法律风险。 3、公司制定了《外汇衍生品交易业务管理制度》，对外汇衍生品交易的操作原则、审批权限、内部操作流程、信息隔离措施、内部风险控制处理程序、信息披露等作了明确规定，严格控制交易风险。 4、公司财务部门将持续跟踪外汇衍生品公开市场价格或公允价值变动，及时评估外汇衍生品交易的风险敞口变化情况，并定期向公司管理层报告，发现异常情况及时上报，提示风险并执行应急措施。 5、公司内部审计部门对外汇衍生品交易的决策、管理、执行等工作的合规性进行监督检查。
已投资衍生品报告期内市场价格或产品公允价值变动的情况，对衍生品公允价值的分析应披露具体使用的方法及相关假设与参数的设定	本报告期，衍生金融工具的公允价值根据外部金融机构的市场报价确定，在每月末进行公允价值计量与确认。
涉诉情况（如适用）	不适用
衍生品投资审批董事会公告披露日期（如有）	2024 年 4 月 20 日
衍生品投资审批股东会公告披露日期（如有）	不适用

(2). 报告期内以投机为目的的衍生品投资

☐适用 ☒不适用

其他说明

无

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	截至报告期末已投资金额	参与身份	报告期末出资比例(%)	是否控制该基金或施加重大影响	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
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 28 个标的，主要投资于芯片和半导体领域。	-87.06	284.16
苏州创星	2022 年 4 月 12 日	产业投资为主 兼顾财务投资	3,000	0	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。	-13.95	563.72
无锡集萃	2022 年 5 月 17 日	产业投资为主 兼顾财务投资	1,000	200	400	有限合伙人	40	否	非流动金融资产	否	已投资 4 个标的，主要投资于新材料领域。	-8.65	-41.29
金华玉颀	2022 年 10 月 30	产业投资	1,000	0	1,000	有限合伙人	100	否	非流动金融资	否	已投资 10 个标	100.11	131.28

	日	为主 兼顾 财务 投资							产		的，主要 投资于 新能源 和半导体 领域。		
淮安永鑫	2024 年 9 月 4 日	产业 投资 为主 兼顾 财务 投资	500	500	500	有限合 伙人	100	否	非流动 金融资 产	否	已投资 7 个标的， 主要投 资于新 能源和 半导体 领域。	-	-
合计	/	/	6,500	700	5,900	/	/	/	/	/	/	-9.55	937.87

其他说明
无

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

公司名称	主营业务	注册资本 (万元)	持股比 例 (%)	总资产 (万元)	净资产 (万元)	营业收入 (万元)	净利润 (万 元)
北人	许可项目：输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；建设工	3,000	60	18,248.0	-192.67	15,869.9	-3,243.95

绿能	程勘察；建设工程设计；建设工程施工；电气安装服务；建设工程监理（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：新兴能源技术研发；太阳能发电技术服务；太阳能热利用装备销售；太阳能热发电装备销售；太阳能热利用产品销售；太阳能热发电产品销售；储能技术服务；电池制造；电池销售；在线能源监测技术研发；输配电及控制设备制造；电力设施器材制造；配电开关控制设备销售；新材料技术研发；新材料技术推广服务；合同能源管理；节能管理服务；电力电子元器件制造；电力电子元器件销售；电气设备销售；集成电路设计；光伏设备及元器件制造；光伏设备及元器件销售；光伏发电设备租赁；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；工程和技术研究和试验发展；机械设备研发；机械设备销售；工业工程设计服务；专业设计服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；充电桩销售；充电控制设备租赁；智能输配电及控制设备销售；蓄电池租赁；技术进出口；货物进出口；非居住房地产租赁（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）			8		6	
----	---	--	--	---	--	---	--

（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。

根据第三方机构预测，2024 年中国工业机器人市场规模或突破 110 亿美元，主要受益于新能源汽车、光伏、锂电池等行业的自动化需求驱动。近年以来，中国工业机器人市场规模持续增长，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的集成商较少。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

根据中国汽车工业协会数据，2024 年，我国汽车产销量分别完成 3,128.2 万辆和 3,143.6 万辆，产销量连续 16 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，2024 年我国新能源汽车持续爆发式增长，产销量突破 1,280 万辆，连续 10 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期。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为快速的增长速度。

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、传统产业升级的不断推进，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。

（2）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“3.1 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 工商业储能行业现状

2024 年，工商业储能行业市场规模有所扩大，根据寻熵研究院统计，1-10 月我国新增并网的工商业储能项目近 950 个，规模达 2.37GW/5.31GWh，浙江、江苏、广东等沿海地区因峰谷价差较大而引领市场发展，中西部地区也日益活跃。政策环境不断优化，国内已有 10 余个地区发布了新的分时电价政策，围绕项目安全规范管理的政策标准相继出台，为项目的规范化运作提供了依据。同时，工商业储能产品的设计开发也在向精细化和专业化方向发展，大容量储能电柜、模块化储能产品等一系列新产品、新思路相继被推出。与此同时，行业内的竞争也日趋激烈，但这种竞争在推动技术进步和成本降低的同时，也在加速行业的优胜劣汰。

2.2 工商业储能行业趋势

展望未来，工商业储能行业机遇与挑战并存。工商业储能在政策推动与技术迭代中呈现扩张态势，但伴随市场环境复杂化，其发展正步入“谨慎增长”阶段。行业既面临政策退坡、价格内卷等短期压力，也孕育着技术突破与模式创新的长期机遇。

（1）政策长效机制逐步构建，红利边际递减

政策驱动曾是工商业储能爆发的核心动力，国家发改委《新型储能发展规划（2025-2030 年）》首次明确工商业储能的独立市场主体地位，为参与电力现货交易奠定基础。广东、江苏等地试点“储能容量租赁”机制，允许第三方投资方与用能单位共享收益，缓解资产持有压力。但局部地方政策环境正从“大水漫灌”转向“精准滴灌”，发电量补贴和容量补贴已进入退坡周期。此外，政策执行细则的区域差异显著：如四川允许用户侧储能灵活增容，而山东、江苏则强化分时电价与安全监管，导致项目落地标准不一。这种“一地一策”的模式会导致投资者因政策预期不稳而趋于保守。

（2）市场内卷加剧行业洗牌，头部企业布局差异化突围

工商业储能系统均价持续走低，行业陷入“增量不增利”的现象。2025 年预计部分企业因缺乏持续竞争力而退出市场。与此同时，行业集中度加速提升，催生结构性机会，头部企业通过垂直整合与海外认证（UL、CE）构建壁垒。部分厂商转向高附加值赛道，如推出“储能+碳管理”定制服务，提升项目资产收益。

（3）商业模式单一影响需求释放，多元探索初现曙光

尽管 EMC（合同能源管理）与融资租赁模式占主流，但目前核心盈利主要依赖峰谷价差套利，收益模型脆弱，政策调整（如分时电价时段变动）可能直接导致投资回收期延长。

但新兴模式逐步验证可行性，一些区域和园区试点“虚拟电厂+需求响应”模式，通过聚合分布式储能参与电网调频，实现项目增收。此外，“储能+绿电消纳”模式在零碳园区推广，通过绿证交易也是未来的提增收益的创新尝试。

预计 2025 年将是工商业储能的“分水岭”。多种因素叠加，短期看行业增速可能持续放缓。但长期看，具备资金实力、技术储备与创新商业模式、以及布局全球的长期战略和合规体系的企业，有望在行业“挤泡沫”后迎来新一轮增长周期。

（二）公司发展战略

√适用 □不适用

1、积极布局和开拓海外市场

2025 年度，公司将在持续夯实国内市场竞争优势的基础上，以更坚定的步伐推进全球化战略布局，积极拓展增量市场空间，提升订单储备能力，并根据海外市场开拓情况和交付情况，适时研讨海外标的并购事宜，提高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、经验和品牌优势，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。

2、深化布局具身智能焊接机器人系统（BR-InMan）

随着制造业高质量发展进程的推进，生产自动化和智能化转型趋势不断攀升，尤其是在船舶、电梯、重钢等行业的小批量多品种焊接场景，要求机器人能够自适应工件的尺寸、形状、材质等变化，传统的焊接机器人面临着智能化、柔性化、敏捷化等难题。这类场景迫切需要焊接机器人以更加广泛通用的智能化方式来替代人工，满足在频繁切换的工况下作业的需要。公司推行的具身智能焊接机器人系统是传统工业机器人的系统级进化版本，其核心特点是从专用场景向通用场景的升级。公司的具身智能焊接机器人沿用了“感知-决策-执行-反馈”机制，基于国产开源大模型构建焊接工艺推理引擎，结合多种传感器对工件、环境进行信息感知，将信息输入给基于人工智能算法开发的工艺模型和规划模型，进行焊接工艺和机器人动作的决策并下发给机器人执行相应的动作，同步收集焊接结果反馈给工艺模型和规划模型进行学习自优化，从而不断提高产品的适应性和通用性，实现工艺智能化、轨迹自动化、编程柔性化、软件平台化，应用敏捷化，全面提升作业规划的精确度、场景适配能力和机器人柔性作业能力，满足复杂结构件高质高效焊接的需求。产品已实现首单客户的小批量交付应用，评价积极良好，后续公司将持续加大产品迭代的研发投入，加快在相关市场的推广力度，力争实现更好的业绩贡献。

3、探索 AI 赋能智能制造升级路径

公司已经进行了基于 Deepseek 的应用开发部署，现阶段主要运用于内部的管理数字化如数据分析、和公司设备智能化控制等，优化了项目计划、质量管控、数据分析、资源调度、流程管理等方面全流程数字化管控效能。未来公司将持续重视技术创新与前沿工具结合的探索，在人工智能与业务技术应用方面开发升级，赋能产品、业务、财务、供应链的智能数字化管理，促进公司运营效率高效化；基于 Deepseek 等开源大模型，探索构建以焊接工艺为核心的垂直领域算法。

4、积极关注未来机遇，促进业务技术储备

公司秉承“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。遵循国家“十四五”规划，紧跟“双碳”政策指引，充分利用公司在智能制造领域的相关技术、经验和资源，关注新质生产力方向发展，储备公司未来业绩增长点，助力公司高质量发展战略。

（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，聚焦行业核心挑战，以技术驱动、全球布局、精益运营为三大支柱，持续提升市场竞争力。公司将以中国制造业高质量发展为契机，深化“技术+市场+服务”共驱策略，在巩固国内领先地位的同时，加速海外业务拓展。通过营销模式创新、研发体系升级、数字化管理赋能，实现运营效率与盈利能力的同步提升，推动公司长期战略目标的达成。

1、市场拓展：深耕存量市场，突破新兴领域，加速全球化布局

（1）存量市场深度服务：针对汽车行业客户的智能化改造或扩产需求，提供定制化方案，建立“技术+服务”双维客户粘性体系，巩固公司在客户中的优势地位。

（2）新兴行业渗透：依托柔性化、数字化、智能化技术积累，向电梯、船舶、钢结构等小批量多品种领域延伸，打造新的业务增长曲线。

（3）海外市场突破：重点布局北美、欧洲等区域，建立本地化销售与技术团队，缩短交付周期，根据市场特点提供模块化、标准化智能装备解决方案，降低海外客户综合成本。

（4）营销模式创新：探索“装备+服务”、联合研发等新型合作模式，提升客户二次需求的全生命周期价值，拓宽公司的市场机会。

2、研发创新：以核心技术为基石，聚焦智能化与标准化

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，不断加大对技术研发投入：

（1）核心技术攻坚：深化具身智能焊接机器人系统（BR-InMan）研发，重点突破多品种小批量自适应焊接算法，将焊接合格率提升至最优；推进激光工艺技术创新，开发多种新材料焊接参数模型；强化智能检测技术研发，进一步提升基于机器视觉的焊缝检测精度，实现焊接质量实时闭环控制；攻关数字孪生、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，缩短新产线部署周期。

（2）研发体系升级：建立跨部门协同机制，缩短研发周期；加强产学研合作，与哈工大等高校共建联合实验室，重点攻关智能焊接、新材料连接等关键技术；完善研发人才培养体系，实施“技术专家双通道”晋升机制，持续引进高端研发人才；加快标准化与知识产权布局，积极参与行业技术标准制定，推动智能焊接装备标准化进程；加强申请专利和核心技术保护；建立快速产业化机制，加快研发成果商业化和工程化应用转化；完善售后技术服务体系，建立客户反馈快速响应通道。

公司将结合实际发展要求，确保研发投入不低于营业收入的合理比例，通过持续的技术创新保持行业领先地位，为业务拓展提供强有力的技术支撑。

3、管理增效：数字化贯穿全价值链，打造敏捷组织

公司将持续深化数字化转型，以数据驱动管理升级，构建高效、协同、智能的现代化管理体系，支撑全球化业务拓展。2025 年，公司将重点推进以下工作：

（1）内部管理数字化：基于 Deepseek 开源大模型，持续升级和开发 MES 系统等先进数字化管理系统，实现项目计划、资源调度、质量管控、数据分析、资源调度、流程管理等方面全流程数字化管控，提升项目标准化和交付效率。

（2）供应链协同优化：自建 SCM（供应链管理）系统，实现供应商数据互联，缩短采购周期；

（3）数据驱动的项目管理：升级项目管理平台，集成工时填报-资源调度-风险预警功能，实现项目进度、成本、质量的有效监控。

（4）全员绩效与激励优化：推行“项目合伙人”机制，将团队奖金与项目利润、客户满意度直接挂钩，激发组织活力，建立技术专家与管理人才“双通道”晋升体系，确保核心人才留任率。升级人力资源管理系统，实现国内与海外的招聘、薪酬、绩效的标准化。建立“跨文化培训计划”，促进融合，降低跨国团队协作摩擦，提升海外项目交付成功率。

4、人才建设：构建本地化+全球化人才战略

技术是公司核心竞争力的源泉，人才是公司最宝贵的资源。面对公司所处行业的技术密集型特点，公司将持续强化高素质研发技术人才和管理人才梯队建设，同时加速海外人才布局，以支撑全球化业务拓展。

（1）国内人才体系深化：夯实技术根基，激发组织活力

完善技术人才培养机制，进一步细化技术等级资格体系，优化考核标准，强化“师徒带教”模式，打造内部技术人才池，确保关键岗位人才储备；优化绩效与激励机制，推行差异化薪酬策略，将个人能力、贡献与收益紧密挂钩，打破平均主义，鼓励“多劳多得”，塑造高绩效文化；组织效能提升，结合年度业务目标，动态调整薪酬绩效方案，确保资源聚焦战略领域，激发团队创新活力，传承公司务实、敬业的传统，同时拥抱技术变革。

（2）海外人才战略：本地化+全球化，支撑业务出海

核心市场本地化团队建设，在墨西哥、欧洲等关键区域加快技术及销售人才的招募，建立属地化服务能力，缩短客户响应周期；跨文化管理与融合，制定符合当地市场的薪酬激励政策，强化合规雇佣体系，设立海外 HRBP 角色，确保团队稳定性；国际化技术人才培养，推行“全球技术家轮岗计划”，促进国内外团队技术交流，提升海外项目的交付能力；数字化协同赋能，搭建全球化 HR 管理系统，实现人才数据、绩效管理的标准化，提升跨国团队协作效率。

未来，公司将持续优化人才战略，在夯实国内技术团队的同时，加速海外人才体系的搭建，通过“本土深耕+全球协同”的双轮驱动，为公司业务的国际化扩张提供强有力支撑。

（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》《上海证券交易所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4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9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
2024 年第一次临时股东大会	2024 年 3 月 14 日	www.sse.com.cn	2024 年 3 月 15 日	审议通过《关于 2024 年度日常关联交易预计的议案》
2023 年年度股东大会	2024 年 5 月 10 日	www.sse.com.cn	2024 年 5 月 11 日	审议通过《2023 年度董事会工作报告的议案》《2023 年度监事会工作报告的议案》《独立董事 2023 年度述职报告》《2023 年度财务决算报告的议案》《2023 年年度报告及摘要的议案》《2023 年年度利润分配预案的议案》《关于续聘 2024 年年度审计机构的议案》《关于确定公司董事 2023 年度薪酬方案的议案》《关于确定公司监事 2023 年度薪酬方案的议案》《关于 2024 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》《关于开展外汇衍生品交易业务的议案》《关于购买董监高责任险的议案》
2024 年第二次临时股东大会	2024 年 6 月 28 日	www.sse.com.cn	2024 年 6 月 29 日	审议通过《关于为公司控股子公司提供担保的议案》

大会				
2024 年第三次临时股东大会	2024 年 9 月 18 日	www.sse.com.cn	2024 年 9 月 19 日	审议通过《关于变更公司注册资本、增加公司经营范围及修订〈公司章程〉的议案》
2024 年第四次临时股东大会	2024 年 10 月 18 日	www.sse.com.cn	2024 年 10 月 19 日	审议通过《关于选举第四届董事会非独立董事的议案》《关于选举第四届监事会非职工代表监事的议案》《关于选举第四届董事会独立董事的议案》

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 4 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	51	2011 年 12 月	2027 年 10 月	21,626,643	21,663,123	36,480	第二类限制性股票归属	154.98	否
	核心技术人员			2015 年 9 月	/						
林涛	副董事长	男	57	2021 年 9 月	2027 年 10 月	4,460,897	4,497,377	36,480	第二类限制性股票归属	84.03	否
	董事			2011 年 12 月	2027 年 10 月						
	副总经理			2012 年 7 月	2027 年 10 月						
	核心技术人员			2015 年 9 月	/						
黄志俊	董事	男	43	2023 年 1 月	2027 年 10 月	0	0	0	/	67.67	否
汪志超	董事	男	38	2023 年 1 月	2027 年 10 月	0	0	0	/	-	否
周婉婷	独立董事	女	52	2021 年 9 月	2027 年 10 月	0	0	0	/	8.00	否
严多林	独立董事	男	56	2024 年 10 月	2027 年 10 月	0	0	0	/	2.00	否
曾佑富	监事会主	男	41	2024 年 10	2027 年 10	0	0	0	/	9.89	否

	席			月	月						
陈波	监事	男	35	2021 年 9 月	2027 年 10 月	0	0	0	/	34.01	否
强化娟	监事	女	46	2021 年 9 月	2027 年 10 月	0	0	0	/	21.25	否
李定坤	核心技术 人员	男	42	2015 年 9 月	/	1,098,878	345,876	-753,002	第二类限制性股票 归 属 44,800 股, 减 持 797,802 股	101.10	否
韦莉	副总经理、 董秘	女	46	2025 年 3 月	2027 年 10 月	0	0	0	/	0	否
金杰慧	财务总监	女	42	2023 年 7 月	2027 年 10 月	0	0	0	/	89.96	否
孙振华	独立董事 (离任)	男	48	2021 年 9 月	2024 年 10 月	0	0	0	/	6.00	否
易斌	监事会主 席 (离任)	男	49	2021 年 9 月	2024 年 10 月	0	0	0	/	44.52	否
汪凤鸿	董秘 (离 任)	男	37	2021 年 10 月	2024 年 10 月	0	0	0	/	31.24	否
合计	/	/	/	/	/	27,186,418	26,506,376	-680,042	/	654.65	/

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 月任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，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 2015 年 6 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，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，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2023年6月任江苏北人研究院副院长，2023年6月至今任江苏北人绿色能源科技有限公司副总经理，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、先进制造投资部副总经理职务，2023年2月至今，任苏州元禾太湖湾创业投资管理有限公司总经理。担任亚科科技、思必驰、易弗明、纳维科技、中瑞宏芯、苏州运智科技、汇博股份等公司董事。2023年1月至今任公司董事。
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，蔚来动力科技运营副总裁；2019年11月至2022年12月任上海荣南科技有限公司任高级顾问；2021年3月至今任江苏威森热交换器有限公司执行董事、总裁；2021年9月至今任常州爱维森贸易有限公司执行董事、总经理；2023年7月28日至今任上海珑瑞庭科技有限公司总裁；2021年9月至今任公司独立董事。
严多林	1989年7月至1999年6月历任苏州物资集团公司财务处长、法律审计处长等职务；1999年7月至2020年4月历任苏州金螳螂建筑装饰有限公司常务副总经理、财务总监；2020年5月至今任苏州金螳螂文化发展股份有限公司联席董事长；2015年2月至今任上海世旗股权投资基金管理有限公司监事；2024年10月至今任公司独立董事。
曾佑富	2008年7月至2010年7月就职于上海ABB工程有限公司担任机器人弧焊应用开发工程师。2010年8月至2012年12月就职于上海北人机电科技有限公司担任机器人调试工程师；2012年1月至2014年12月就职于北人机器人系统（苏州）有限公司担任工程部经理；2015年1月至2018年12月就职于江苏北人机器人系统股份有限公司担任研发部总工。2019年1月至今就职于江苏北人智能制造科技股份有限公司担任项目经理；2024年10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月至今任公司非职工代表监事。
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月至今任公司非职工代表监事。
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月至今先后任公司运营中心总经理，智能装备板块负责人。
韦莉	2009年3月任职于东莞勤上光电股份有限公司，2010年5月至2013年12月任东莞勤上光电股份有限公司副总经理兼董事会秘书；2015年5月至2018年5月任萨驰华辰机械（苏州）有限公司董事会秘书，2018年10月至2021年2月任江苏澄星磷化工股份有限公司董事

	会秘书；2021年2月任职于公司，现任公司副总经理兼董事会秘书。
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，担任公司财务总监职务。

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	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	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	/
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	2024 年 10 月
朱振友	温州能盈一号新能源科技有限公司	执行董事兼总经理	2023 年 10 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	2024 年 11 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	上海北人机电科技有限公司	执行董事	2010 年 1 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	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	江苏北人新能源科技有限公司	执行董事兼总经理	2022 年 11 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	上海文世振合科技有限公司	执行董事	2023 年 3 月	/
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	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	/
林涛	上海大如科技有限公司	执行董事	2023 年 4 月	/
林涛	苏州融地智能科技有限公司	董事	2020 年 6 月	/
林涛	上海北人机电科技有限公司	监事	2010 年 1 月	/
林涛	江苏北人绿色能源科技有限公司	董事	2023 年 5 月	/

黄志俊	苏州生利新能源科技有限公司	董事	2024 年 3 月	/
汪志超	苏州元禾太湖湾创业投资管理有限公司	总经理、董事	2023 年 2 月	/
汪志超	江苏汇博机器人技术股份有限公司	董事	2023 年 02 月	/
汪志超	苏州纳维科技有限公司	董事	2023 年 03 月	/
汪志超	苏州亚科科技股份有限公司	董事	2020 年 12 月	/
汪志超	思必驰科技股份有限公司	董事	2025 年 03 月	/
汪志超	江苏盖亚环境科技股份有限公司	董事	2024 年 11 月	/
汪志超	苏州星烁纳米科技有限公司	董事	2020 年 08 月	/
汪志超	易弗明（苏州）材料科技有限公司	董事	2022 年 12 月	/
汪志超	苏州中瑞宏芯半导体有限公司	董事	2021 年 03 月	/
汪志超	苏州和塑美科技有限公司	董事	2021 年 11 月	/
汪志超	苏州慧维智能医疗科技有限公司	董事	2021 年 11 月	/
汪志超	苏州鑫导电子科技有限公司	董事	2021 年 07 月	/
汪志超	苏州深通新材料有限公司	董事	2021 年 05 月	/
汪志超	苏州运智互动科技有限公司	董事	2021 年 07 月	/
汪志超	中新和顺环保（江苏）有限公司	董事	2020 年 10 月	/
汪志超	苏州新材料研究所有限有限公司	董事	2022 年 02 月	/
汪志超	苏州晶湛半导体有限公司	监事主席	2023 年 02 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	/
周婉婷	上海珑瑞庭科技有限公司	总裁	2023 年 7 月	/
严多林	苏州金螳螂文化发展股份有限公司	联席董事长	2019 年 3 月	/
严多林	上海世旗股权投资基金管理有限公司	监事	2021 年 11 月	/
韦莉	无锡心和汽车销售服务有限公司	执行董事、总经理	2022 年 6 月	/
韦莉	无锡沛昀菓商贸综合有限公司	执行董事、总经理	2022 年 6 月	/
韦莉	苏州存真文化传播有	监事	2022 年 3 月	/

	限公司			
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	/
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	/
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	/
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	553.55
报告期末核心技术人员实际获得的报酬合计	340.11

(四) 公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员变动情况

√适用 □不适用

姓名	担任的职务	变动情形	变动原因
严多林	独立董事	选举	换届选举为独立董事
曾佑富	监事会主席	选举	换届选举为监事会主席

韦莉	副总经理、董秘	选举	选举为副总经理、董秘
孙振华	独立董事	离任	换届离任
易斌	监事会主席	离任	换届离任
汪凤鸿	董秘	离任	换届离任

(五) 近三年受证券监管机构处罚的情况说明

☐适用 ☒不适用

截至报告期末，公司在任董事、监事和高级管理人员近三年不存在受证券监管机构处罚的情况。

(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
第三届董事会第二十三次会议	2024 年 2 月 23 日	审议通过：《关于对外投资暨关联交易的议案》《关于 2024 年度日常关联交易预计的议案》《关于召开 2024 年第一次临时股东大会的议案》
第三届董事会第二十四次会议	2024 年 3 月 14 日	审议通过：《关于为控股子公司提供担保的议案》
第三届董事会第二十五次会议	2024 年 3 月 22 日	《关于增加全资子公司融资方式并提供担保的议案》
第三届董事会第二十六次会议	2024 年 4 月 18 日	审议通过：《2023 年度董事会工作报告的议案》《2023 年度总经理工作报告》《独立董事 2023 年度述职报告》《审计委员会 2023 年度履职情况报告的议案》《关于部分会计政策变更的议案》《2023 年度财务决算报告的议案》《2023 年年度报告及摘要的议案》《2023 年年度利润分配预案的议案》《2023 年度内部控制评价报告的议案》《2023 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 2024 年年度审计机构的议案》《关于确定公司董事 2023 年度薪酬方案的议案》《关于确定公司高级管理人员 2023 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 2024 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》《关于开展外汇衍生品交易业务的议案》《关于购买董监高责任险的议案》《关于召开 2023 年年度股东大会的议案》
第三届董事会第二十七次会议	2024 年 4 月 29 日	《2024 年第一季度报告的议案》
第三届董事会第二十八次会议	2024 年 6 月 12 日	审议通过：《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》《关于公司 2021 年限制性股票激励计划首次授予部分第三个归属期符合归属条件的议案》《关于为控股子公司提供担保的议案》《关于召开 2024 年第二次临时股东大会的议案》《关于 2023 年环境、社会及公司治理（ESG）报告的议案》
第三届董事会第二十九次会议	2024 年 8 月 29 日	审议通过：《2024 年半年度报告及其摘要的议案》《关于变更公司注册资本、增加公司经营范围及修订〈公司章程〉的议案》《关于召开 2024 年第三次临时股东大会的议案》《关于制定舆情管理制度的议案》
第三届董事会第	2024 年 9 月	审议通过：《关于选举第四届董事会非独立董事的议案》《关

三十次会议	27 日	于选举第四届董事会独立董事的议案》《关于召开 2024 年第四次临时股东大会的议案》
第四届董事会第一次会议	2024 年 10 月 18 日	《关于选举公司第四届董事会董事长的议案》《关于选举公司第四届董事会副董事长的议案》《关于选举公司第四届董事会各专门委员会委员的议案》《关于聘任公司总经理的议案》《关于聘任公司副总经理的议案》《关于聘任公司财务总监的议案》
四届董事会第二次会议	2024 年 10 月 30 日	《2024 年第三季度报告的议案》《关于为全资子公司提供担保的议案》
第四届董事会第三次会议	2024 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三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 2025 年度日常关联交易预计的议案》《关于召开 2025 年第一次临时股东大会的议案》

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	
朱振友	否	11	11	0	0	0	否	5
林涛	否	11	11	0	0	0	否	5
黄志俊	否	11	11	2	0	0	否	5
汪志超	否	11	11	10	0	0	否	5
周婉婷	是	11	11	7	0	0	否	5
严多林	是	3	3	1	0	0	否	1
孙振华	是	8	8	7	0	0	否	5

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	严多林（召集人）、周婉婷、黄志俊
提名委员会	周婉婷（召集人）、朱振友、严多林
薪酬与考核委员会	严多林（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6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
2024 年 1 月 4 日	《关于 2023 年度审计计划的议案》	本次会议所有议案均审议通过	不适用
2024 年 4 月 18 日	《审计委员会 2023 年度履职情况报告的议案》《2023 年年度报告及摘要的议案》《2023 年度内部控制评价报告的议案》《关于续聘 2024 年年度审计机构的议案》《关于部分会计政策变更的议案》《关于开展外汇衍生品交易业务的议案》	本次会议所有议案均审议通过	不适用
2024 年 4 月 29 日	《2024 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
2024 年 8 月 29 日	《2024 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
2024 年 10 月 18 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
2024 年 10 月 30 日	《2024 年第三季度报告的议案》	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召开2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
2024 年 9 月 27 日	《关于选举第四届董事会非独立董事的议案》《关于选举第四届董事会独立董事的议案》	本次会议所有议案均审议通过	不适用
2024 年 10 月 18 日	《关于聘任公司总经理的议案》《关于聘任公司副总经理的议案》《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3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
2024 年 4 月 18 日	《关于确定公司董事 2023 年度薪酬方案的议案》《关于确定公司高级管理人员 2023 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
2024 年 6 月 12 日	《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》《关于公司 2021 年限制性股票激励计划首次授予部分第三个归属期符合归属条件的议案》	本次会议所有议案均审议通过	不适用
2024 年 12 月 20 日	《关于公司 2021 年限制性股票激励计划预留	本次会议所有议	不适用

日	授予部分第三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》	案均审议通过	
---	--	--------	--

(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
2024 年 4 月 18 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	637
主要子公司在职员工的数量	133
在职员工的数量合计	770
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	293
销售人员	16
设计人员	240
研发人员	96
财务人员	21
行政人员	104
合计	770
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
博士	3
硕士	40
本科	423
大专	218
大专以下	86
合计	770

(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（小时）	484,033
劳务外包支付的报酬总额（万元）	3,420.48

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》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 2023 年度利润分配的执行情况

经公司 2023 年年度股东大会审议通过，以方案实施前的公司总股本 118,191,325 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 3.50 元（含税），共计派发现金红利 40,622,728.30 元（含税），占公司 2023 年度合并报表中归属于上市公司股东净利润的比例为 49.66%。

3、公司 2024 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 1.90 元（含税），以 2024 年 12 月 31 日总股本 118,601,725 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 116,475,338 股，以此计算合计拟派发现金红利 22,130,314.22 元（含税），占公司 2024 年度合并报表归属于上市公司股东净利润的比例为 48.96%；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 2024 年度利润分配预案尚需提交公司 2024 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）	1.90
每 10 股转增数（股）	0

现金分红金额（含税）	22,130,314.22
合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润	45,198,371.27
现金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（%）	48.96
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）	22,130,314.22
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（%）	48.96

(五) 最近三个会计年度现金分红情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

最近一个会计年度合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润	45,198,371.27
最近一个会计年度母公司报表年度末未分配利润	260,875,532.38
最近三个会计年度累计现金分红金额（含税）(1)	73,163,280.69
最近三个会计年度累计回购并注销金额(2)	0
最近三个会计年度现金分红和回购并注销累计金额(3)=(1)+(2)	73,163,280.69
最近三个会计年度年均净利润金额(4)	52,948,898.99
最近三个会计年度现金分红比例（%）(5)=(3)/(4)	138.18
最近三个会计年度累计研发投入金额	115,727,786.92
最近三个会计年度累计研发投入占累计营业收入比例(%)	5.05

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	报告期内已归属/行权/解锁数	授予价格/行权价格	期末已获授予股权激励数量	期末已获归属/行权/解锁股份
------	-------------	--------------	----------------	----------------	-----------	--------------	----------------

			量	量	(元)		数量
2021 年限制性股票激励计划	1,435,325	0	410,400	410,400	6.95	1,261,725	1,261,725

注：年初已授予股权激励数量：报告期初实际归属的股份数量、报告期内实际归属的股份数量以及报告期内作废失效的股份数量之和。
期末已获授予股权激励数量：报告期前实际归属的股份数量与报告期内实际归属的股份数量之和。
授予价格/行权价格：分红调整后的价格。

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	-1,013,534.40
合计	/	-1,013,534.40

(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

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、	12	0	7.52	3.84	3.84	12	20.71

	核心技术人员							
林涛	副董事长、副总经理、核心技术人员	12	0	7.52	3.84	3.84	12	20.71
李定坤	智能装备板块负责人、核心技术人员	14	0	7.52	4.48	4.48	14	20.71
合计	/	38	0	/	12.16	12.16	38	/

(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《2024 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

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2025年4月30日在上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)披露的《2024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

公司董事会高度重视 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。

面对全球可持续发展趋势，公司积极响应，将 ESG 理念融入公司整体的战略规划和日常运营中。作为苏州工业园区 ESG 联盟发起单位，我们在世界环境日来临之际，开展“共建「瓶」净家园 我们在行动”主题公益活动，回收日常生活中的塑料空瓶，并向环卫工人捐赠纯净水，为保护生态环境尽一份责任。我们向哈尔滨工业大学赞助 50 万教育基金，助力教育事业的蓬勃发展。“99 公益日”期间，我们向苏州工业园区慈善总会捐款，用于支持各类慈善活动和公益事业，展现上市企业的社会担当。炎炎夏日，我们开展“战高温 送清凉”活动，为坚守岗位的一线员工送上关怀。

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、ESG 整体工作成果

☒适用 ☐不适用

(一)本年度具有行业特色的 ESG 实践做法

☒适用 ☐不适用

详见公司披露的 2024 环境、社会及公司治理（ESG）报告。

(二)本年度 ESG 评级表现

☒适用 ☐不适用

ESG 评级体系	ESG 评级机构	公司本年度的评级结果
中国国新	国新咨询有限责任公司	A
同花顺	浙江核新同花顺网络信息股份有限公司	A
秩鼎	秩鼎公司	A

(三)本年度被 ESG 主题指数基金跟踪情况

☐适用 ☒不适用

三、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）	28

(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

公司生产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。

4、公司环保管理制度等情况

☒适用 ☐不适用

公司严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》等相关法律法规要求。公司高度重视环境保护工作，积极倡导资源节约，践行绿色环保的办公模式。

(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）	/
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

公司严格遵守《环境保护法》等法律、法规要求，始终坚持绿色发展的理念，通过内部宣传，增强员工节能降耗、环境保护的意识。公司设置生活垃圾分类投放点，张贴垃圾分类海报和标识，宣传垃圾分类理念和做法，养成自觉分类投放的良好习惯。

(七) 应对全球气候变化所采取的措施及效果

☐适用 ☒不适用

四、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，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，进一步拓展储能业务，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。

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”和“碳中和”贡献力量。

(二) 推动科技创新情况

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，在智能制造、具身智能焊接机器人系统领域不断增强公司的技术实力，提高公司核心竞争力。

(三) 遵守科技伦理情况

公司坚持保护用户隐私、确保数据安全、维护社会公共利益，积极践行负责任的科技创新，确保所有科技研究与产品开发活动符合社会责任和道德要求。在内部管理上，公司建立了健全的科技伦理审查机制，定期开展全员科技伦理培训，确保员工深入理解和遵守科技伦理原则。

(四) 数据安全与隐私保护情况

公司始终将利益相关方的隐私保护放在重要位置，构建了全面覆盖多种数据类型的隐私管理体系，全力推进隐私数据在全生命周期内的合规管理。严格遵守《中华人民共和国网络安全法》等相关法律法规，并以 ISO 27001 为参照，建立了完善的信息安全管理体系及管理制度，全方位保障公司信息数据的安全，切实维护公司整体利益。具体举措如下：

所有防火墙、网络设备和服务器等关键设备，均安置于专业的 IT 机房内。机房配备动态监控设备，IT 人员每日进行设备巡查，确保设备稳定运行。

安排专业人员负责 IT 信息安全工作，安装先进的防火墙系统，提升公司防护能力，有效抵御黑客攻击与计算机病毒入侵。

对公司信息资产实施分权管理，明确不同信息的保护等级与具体要求，确保信息安全得到有效保障。

为全体员工提供入职及不定期的信息安全培训，强化信息安全意识。同时，针对 IT 部门员工开展专业信息安全培训，提升其在信息安全防护方面的能力与水平。

(五) 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）	51.1	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

公司向哈尔滨工业大学赞助 50 万教育基金，用于支持该校的教育事业的发展和人才培养。

“99 公益日”期间，公司向苏州工业园区慈善总会捐款 3,000 元，用于支持各类慈善活动和公益事业。

报告期间，尚属于公司控股子公司的宣城鑫途智能装备有限公司向宣城市青少年发展基金会捐赠 8,000 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

(六) 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。

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类合同，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。

(七)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，不断加大对人才的投入，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。报告期内公司组织新员工入职培训、工艺类业务操作、沟通技能、职业生涯规划、财务报销系统、反诈骗等培训，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（人）	37
员工持股人数占公司员工总数比例（%）	4.81
员工持股数量（万股）	126.17
员工持股数量占总股本比例（%）	1.06%

(八) 供应商、客户和消费者权益保护情况

公司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。

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，经过多年的积累，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。

(九) 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，同时对于在为客户提供服务过程中知悉的产品技术指标严格保密。

(十) 知识产权保护情况

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。

(十一) 在承担社会责任方面的其他情况

√适用 □不适用

详见公司披露的 2024 环境、社会及公司治理（ESG）报告。

五、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 21 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 2024 年 4 月 30 日在价值在线路演平台召开了 2023 年度业绩说明会；于 2024 年 9 月 9 日在上证路演中心召开了 2024 年半年度业绩说明会；于 2024 年 11 月 6 日在全景路演平台召开了 2024 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	2023 年度业绩说明会、2024 年半年度业绩说明会、苏州上市公司投资者集体接待日活动暨 2024 年第三季度业绩说明会。
官网设置投资者关系专栏	√是 □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

公司高度重视投资者关系管理，积极维护广大投资者特别是中小投资者的合法权益，严格制定并按照《投资者关系管理制度》等规定积极开展投资者关系管理工作。公司董事会是投资者关系管理的决策机构，董事长负责主持、参加重大投资者关系活动，董事会秘书为投资者关系管理工作的直接负责人，全面负责公司投资者关系管理工作。

实践上，公司通过业绩说明会、路演、投资者现场调研等形式就公司的经营情况、财务状况及其他事件与广大投资者进行沟通，持续加强与投资者及潜在投资者之间的信息交流，提高信息透明度，增进投资者对公司的了解和认同；认真听取并分析采纳投资者对公司运营发展的宝贵意见与建议，努力与投资者建立长期稳定的良性关系。

报告期内，除上述业绩说明会等投资者关系管理活动外，公司其他投资者关系管理与保护情况如下：

1、上证 e 互动问答：报告期内，共答复上百位来自该平台的投资者提问。公司认真对待每位投资者的提问，确保披露的信息真实、准确，回复率 100%。

2、投资者热线和电子邮箱：保持投资者热线和电子邮箱的畅通，第一时间接听和回复中小投资者关心的问题，加强与投资者之间的沟通，增进投资者对公司的了解；认真听取并分析采纳投资者对公司运营发展的宝贵意见与建议，努力与投资者建立长期稳定的良性关系。

3、投资者调研：公司不定期同投资者进行线下交流，并及时整理发布《投资者关系活动记录表》。

4、完善并落实保护中小投资者权益机制：公司积极维护中小投资者的合法权益。若公司股东大会审议的议案，涉及可能影响中小投资者权益的重大事项，相关议案会对中小投资者进行单独计票，其表决情况也会在股东大会决议公告中予以披露。

5、持续重视投资者回报工作：公司始终坚持将投资者利益放在首要位置，以良好、持续和稳定的现金回报水平充分保障全体股东的基本利益。根据公司的盈利情况、现金流状况以及未来发展规划等因素，制定合理的利润分配方案。公司上市以来历年分红情况如下：

2019 年度现金分红金额占该年度合并报表实现归属于母公司股东净利润的比例为 31%，2020 年度现金分红金额占该年度合并报表实现归属于母公司股东净利润的比例为 32%，2021 年度现金分红金额占该年度合并报表实现归属于母公司股东净利润的比例为 32%，2022 年度现金分红金额加回购股份金额合计占该年度合并报表实现归属于母公司股东净利润的比例为 101%，2023 年度现金分红金额占该年度合并报表实现归属于母公司股东净利润的比例为 50%。根据 2024 年度分配预案，2024 年度现金分红金额占该年度合并报表实现归属于母公司股东净利润的比例为 49%。

其他方式与投资者沟通交流情况说明

☐适用 ☒不适用

(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) 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。

(五) 反商业贿赂及反贪污机制运行情况

☒适用 ☐不适用

公司严禁任何形式的贿赂和腐败行为，并通过建立健全的制度体系、强化监督机制、加强员工教育和文化建设等方面努力，确保业务活动符合诚信、透明的原则。我们依据反贪腐与反舞弊相关法律法规，制定了《员工手册》等制度，以指导和规范员工行为，并积极开展廉洁教育。为维护健康的企业环境，公司制定举报措施，员工及合作伙伴如发现任何涉嫌贪污、贿赂、舞弊或其他不正当行为的情况，可通过匿名或实名举报。

(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	李定坤	注 3	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 4	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 5	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 6	2019 年 3 月 22 日	否	长期	是	不适用	不适用

	其他	朱振友	注 7	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 8	2019 年 3 月 22 日	否	长期	是	不适用	不适用
	其他	朱振友	注 9	2019 年 3 月 22 日	否	长期	是	不适用	不适用
	其他	公司	注 10	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 11	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 12	2019 年 3 月 22 日	否	长期	是	不适用	不适用
	分红	公司	注 13	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 14	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 15	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 16	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 17	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 18	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 19	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。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 4：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 5：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 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 7：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行价（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，发行价作相应调整）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 8：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 9：1、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 10：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 11：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

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 12：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）本人承诺自出具日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 13：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 14：1、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 15：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 16：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 17：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 18：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 19：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	11
境内会计师事务所注册会计师姓名	杨扬、桂玉玲
境内会计师事务所注册会计师审计服务的累计年限	杨扬 4 年、桂玉玲 1 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 2025 年度审计工作要求。

2025 年 4 月 28 日公司召开审计委员会、董事会审议通过了《关于续聘 2025 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 2025 年度审计机构，该议案尚需提交公司 2024 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

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

公司第三届董事会第二十三次会议、2024 年第一次临时股东大会审议通过了《关于 2024 年度日常关联交易预计的议案》，具体内容详见公司于 2024 年 2 月 27 日披露的《关于 2024 年度日常关联交易预计的公告》。2024 年度日常关联交易执行情况详见公司于 2024 年 12 月 21 日披露的《关于 2025 年度日常关联交易预计的公告》。

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	江苏北人绿色能源科技有限公司	控股子公司	6,000,000.00	2023/12/13	2023/12/28	2024/11/12	连带责任担保	是	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	10,693,923.37	2024/3/19	2024/3/29	2025/3/29	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	10,119,247.72	2024/4/22	2024/4/24	2025/4/28	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	15,000,000.00	2024/11/27	2024/12/4	2032/12/3	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	7,080,000.00	2024/11/27	2024/11/29	2027/9/29	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	6,000,000.00	2024/4/26	2024/4/26	2027/4/21	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	3,000,000.00	2024/7/31	2024/8/5	2027/7/22	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	17,084,196.90	2024/7/16	2024/7/16	2025/10/9	连带责任担保	否	否		否
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	2,790,000.00	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	金华能盈一号新能源科技有限公司	全资子公司	4,320,000.00	2024/3/25	2024/3/26	2030/3/20	连带责任担保	否	否		否
江苏北人	公司本部	佛山能盈一号新能源科技有	全资子公司	4,883,165.00	2024/3/21	2024/4/9	2030/3/21	连带责任担保	否	否		否

		限公司										
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	3,500,000.00	2024/5/13	2024/5/30	2030/5/13	连带责任担保	否	否		否
江苏北人	公司本部	常熟能储二号新能源科技有限公司	全资子公司	6,250,000.00	2024/5/13	2024/5/30	2030/5/13	连带责任担保	否	否		否
江苏北人	公司本部	温州能盈一号新能源科技有限公司	全资子公司	5,286,330.00	2024/2/28	2024/3/22	2030/2/28	连带责任担保	否	否		否
江苏北人	公司本部	丹阳能盈一号新能源科技有限公司	全资子公司	763,680.00	2024/6/17	2024/6/24	2030/6/25	连带责任担保	否	否		否
江苏北人	公司本部	兰溪能盈新能源科技有限公司	全资子公司	828,760.00	2024/6/17	2024/6/25	2030/6/25	连带责任担保	否	否		否
江苏北人	公司本部	常熟能储三号新能源科技有限公司	全资子公司	4,704,000.00	2024/7/3	2024/7/3	2034/6/21	连带责任担保	否	否		否
江苏北人	公司本部	常熟能储五号新能源科技有限公司	全资子公司	2,100,000.00	2024/8/1	2024/8/6	2030/8/6	连带责任担保	否	否		否
江苏北人	公司本部	杭州能盈一号新能	全资子公司	1,527,360.00	2024/9/4	2024/9/4	2034/6/21	连带责任担保	否	否		否

		源科技有 限公司										
江苏北人	公司本部	海安能盈 一号新能 源科技有 限公司	全资子公 司	572,760.00	2024/9/4	2024/9/4	2034/6/21	连带责任 担保	否	否		否
江苏北人	公司本部	常熟能储 六号新能 源科技有 限公司	全资子公 司	5,170,000.00	2024/8/30	2024/9/6	2029/10/30	连带责任 担保	否	否		否
江苏北人	公司本部	常熟能储 六号新能 源科技有 限公司	全资子公 司	2,000,000.00	2024/10/31	2024/12/19	2029/12/28	连带责任 担保	否	否		否
江苏北人	公司本部	常熟能储 七号新能 源科技有 限公司	全资子公 司	1,497,850.00	2024/8/30	2024/9/6	2029/10/30	连带责任 担保	否	否		否
江苏北人	公司本部	上海能盈 一号新能 源科技有 限公司	全资子公 司	2,000,000.00	2024/9/3	2024/9/11	2029/10/3	连带责任 担保	否	否		否
江苏北人	公司本部	珠海能盈 一号新能 源科技有 限公司	全资子公 司	4,140,000.00	2024/9/26	2024/9/27	2030/9/27	连带责任 担保	否	否		否
江苏北人	公司本部	珠海能盈 一号新能 源科技有 限公司	全资子公 司	680,000.00	2024/12/27	2024/12/27	2030/12/26	连带责任 担保	否	否		否
江苏北人	公司本部	台州能盈	全资子公	1,980,000.00	2024/9/29	2024/9/29	2030/9/29	连带责任	否	否		否

		二号新能源科技有限公司	司					担保				
江苏北人	公司本部	台州能盈二号新能源科技有限公司	全资子公司	1,350,000.00	2024/12/27	2024/12/27	2030/12/26	连带责任担保	否	否		否
江苏北人	公司本部	长沙能盈一号新能源科技有限公司	全资子公司	2,930,000.00	2024/9/23	2024/9/27	2032/9/27	连带责任担保	否	否		否
江苏北人	公司本部	泗阳能盈新能源科技有限公司	全资子公司	5,840,000.00	2024/9/30	2024/9/30	2034/6/21	连带责任担保	否	否		否
江苏北人	公司本部	泗阳能盈新能源科技有限公司	全资子公司	3,800,000.00	2024/10/22	2024/10/31	2032/10/31	连带责任担保	否	否		否
江苏北人	公司本部	连云港能盈二号新能源科技有限公司	全资子公司	2,240,000.00	2024/10/22	2024/10/31	2032/10/31	连带责任担保	否	否		否
江苏北人	公司本部	常熟能储三号新能源科技有限公司	全资子公司	1,670,550.00	2024/9/24	2024/11/11	2029/11/24	连带责任担保	否	否		否
江苏北人	公司本部	阜宁能盈一号新能源科技有限公司	全资子公司	376,483.35	2024/10/30	2024/11/18	2029/12/28	连带责任担保	否	否		否

江苏北人	公司本部	长沙能盈一号新能源科技有限公司	全资子公司	1,500,000.00	2024/12/30	2024/12/30	2030/12/26	连带责任担保	否	否		否
江苏北人	公司本部	苏州吴江汾绿新能源科技有限公司	全资子公司	1,000,000.00	2024/12/20	2024/12/31	2030/2/20	连带责任担保	否	否		否
报告期内对子公司担保发生额合计					141,888,306.34							
报告期末对子公司担保余额合计（B）					118,947,896.23							
公司担保总额情况（包括对子公司的担保）												
担保总额（A+B）					118,947,896.23							
担保总额占公司净资产的比例（%）					12.58							
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）					73,087,656.54							
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）					73,087,656.54							
未到期担保可能承担连带清偿责任说明												
担保情况说明												

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。

6、2024年6月12日，公司召开第三届董事会第二十八次会议审议通过了《关于为公司控股子公司提供担保的议案》，董事会同意北人绿能向商业银行申请不超过20,000万元的综合授信，由公司按对北人绿能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。本议案经公司于2024年6月28日召开的2024年第二次临时股东大会审议通过。

7、2024年10月30日，公司召开第四届董事会第二次会议审议通过《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。

（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	自有资金	281,400,000.00	199,650,000.00	

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)
苏州银行工业园区支行	银行理财产品	10,000,000.00	2023/3/2	2025/5/17	自有资金	银行	否	到期还本付息	3.45%		-	10,000,000.00		是		
宁波银行园区支行营业部	银行理财产品	20,000,000.00	2024/8/14	T+1	自有资金	银行	否	合同约定	-		-	20,000,000.00		是		
兴业银行苏州分行	银行理财产品	30,000,000.00	2024/10/14	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	10,000,000.00	2024/10/17	T+1	自有资金	银行	否	合同约定	-		-	10,000,000.00		是		
宁波 银行 园区 支行 营业部	银行 理财 产品	15,000,000.00	2024/11/21	T+1	自有资金	银行	否	合同约定	-		-	15,000,000.00		是		
苏州 银行 工业 园区 支行	银行 理财 产品	20,000,000.00	2024/12/9	2025/3/28	自有资金	银行	否	合同约定	-		-	20,000,000.00		是		
江苏 银行 苏州 姑苏 支行	银行 理财 产品	30,000,000.00	2024/12/11	2025/3/11	自有资金	银行	否	合同约定	-		-	30,000,000.00		是		
兴业 银行 苏州 分行 营业部	银行 理财 产品	20,000,000.00	2024/12/17	T+1	自有资金	银行	否	合同约定	-		-	20,000,000.00		是		
光大	银行	10,00	2024/	2025/	自有	银行	否	合同	-		-	10,00		是		

银行 苏州分行 营业部	理财产品	0,000 .00	12/17	3/17	资金			约定				0,000 .00				
中信 银行 苏州 城中 支行	银行 理财 产品	10,000,000 .00	2024/ 12/23	2025/ 1/22	自有 资金	银行	否	合同 约定	-		-	10,000,000 .00		是		
光大 银行 江苏 自贸 试验区 苏州 片区 支行	银行 理财 产品	4,500,000 .00	2024/ 7/26	T+1	自有 资金	银行	否	合同 约定	-		-	4,500,000 .00		是		
光大 银行 江苏 自贸 试验区 苏州 片区 支行	银行 理财 产品	14,000,000 .00	2024/ 11/12	T+1	自有 资金	银行	否	合同 约定	-		-	14,000,000 .00		是		
光大 银行 江苏	银行 理财 产品	5,000,000 .00	2024/ 12/13	T+1	自有 资金	银行	否	合同 约定	-		-	5,000,000 .00		是		

自贸 试验区 苏州片 区支行																
工商 银行 上海 市控 江支 行	银行 理财 产品	150,000.00	2022/6/23	T+1	自有 资金	银行	否	合同 约定	-		-	150,000.00		是		
建行 沈抚 示范 区支 行	银行 理财 产品	1,000,000.00	2024/3/28	2025/2/25	自有 资金	银行	否	合同 约定	-		-	1,000,000.00		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

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	118,191,325	100	410,400	0	0	0	410,400	118,601,725	100
1、人民币普通股	118,191,325	100	410,400	0	0	0	410,400	118,601,725	100
2、境内上市的外资股	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
4、其他	0	0	0	0	0	0		0	0
三、股份总数	118,191,325	100	410,400	0	0	0	410,400	118,601,725	100

2、股份变动情况说明

√适用 □不适用

(1) 2024 年 6 月 12 日，公司召开第三届董事会第二十八会议、第三届监事会第二十次会议，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三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 326,080 股。

(2) 2024 年 12 月 20 日，公司召开第四届董事会第三会议、第四届监事会第三次会议，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三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 84,320 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 410,400 股，上述事项对公司每股收益和每股净资产影响如下：

单位：元

项目	股份变动后	股份变动前
每股收益	0.3819	0.3824
每股净资产	7.9331	7.9345

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	2024 年 6 月 19 日	6.95	326,080	2024 年 6 月 25 日	326,080	/
A 股	2024 年 12 月 30 日	6.95	84,320	2025 年 1 月 6 日	84,320	/

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) 2024 年 6 月 12 日，公司召开第三届董事会第二十八会议、第三届监事会第二十次会议，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三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 326,080 股。

(2) 2024 年 12 月 20 日，公司召开第四届董事会第三会议、第四届监事会第三次会议，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三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 84,320 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 410,400 股，公司总股本由 118,191,325 元增加至 118,601,725 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)	11,043
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	11,694
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	36,480	21,663,123	18.27	0	无	0	境内 自然 人
中新苏州工业园区 创业投资有限公司	0	5,622,195	4.74	0	无	0	国有 法人
林涛	36,480	4,497,377	3.79	0	无	0	境内 自然 人
中信建投证券股份 有限公司	-310,097	2,639,636	2.23	0	无	0	国有 法人
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	-1,922,559	2,161,083	1.82	0	无	0	其他
虞玉明	0	1,532,095	1.29	0	无	0	境内 自然 人
张仁福	-257,907	1,252,183	1.06	0	无	0	境内 自然 人
UBS AG	617,921	942,757	0.79	0	无	0	境外 法人
管喜开	569,750	931,138	0.79	0	无	0	境内 自然 人
苏镜芳	926,285	926,285	0.78	0	无	0	境内 自然 人
前十名无限售条件股东持股情况（不含通过转融通出借股份）							
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		21,663,123		人民币普 通股	21,663,123		

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	4,497,377	人民币普通股	4,497,377
中信建投证券股份有限公司	2,639,636	人民币普通股	2,639,636
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	2,161,083	人民币普通股	2,161,083
虞玉明	1,532,095	人民币普通股	1,532,095
张仁福	1,252,183	人民币普通股	1,252,183
UBS AG	942,757	人民币普通股	942,757
管喜开	931,138	人民币普通股	931,138
苏镜芳	926,285	人民币普通股	926,285
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		

持股 5%以上股东、前十名股东及前十名无限售流通股股东参与转融通业务出借股份情况

☐适用 ☒不适用

前十名股东及前十名无限售流通股股东因转融通出借/归还原因导致较上期发生变化

☐适用 ☒不适用

前十名有限售条件股东持股数量及限售条件

☐适用 ☒不适用

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

持股 5%以上存托凭证持有人、前十名存托凭证持有人及前十名无限售条件存托凭证持有人参与转融通业务出借股份情况

☐适用 ☒不适用

前十名存托凭证持有人及前十名无限售条件存托凭证持有人因转融通出借/归还原因导致较上期发生变化

☐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
员工参与科创板战略配 售集合资产管理计划	2,464,635	2020 年 12 月 11 日	-1,341,335	0

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

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	公司董事长、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

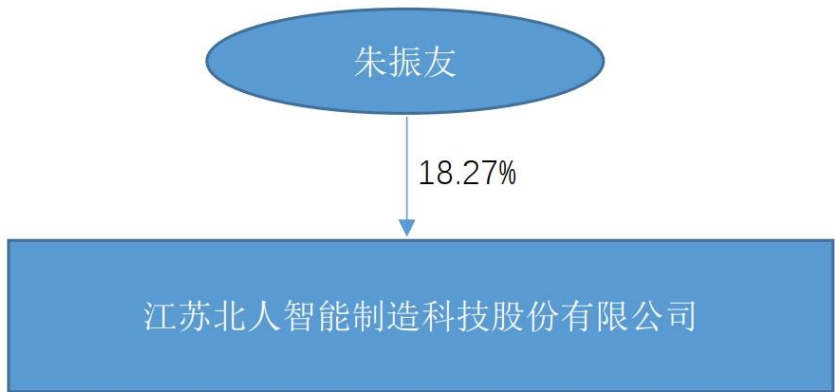
☐适用 ☒不适用

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	公司董事长、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	否

3、 公司不存在实际控制人情况的特别说明

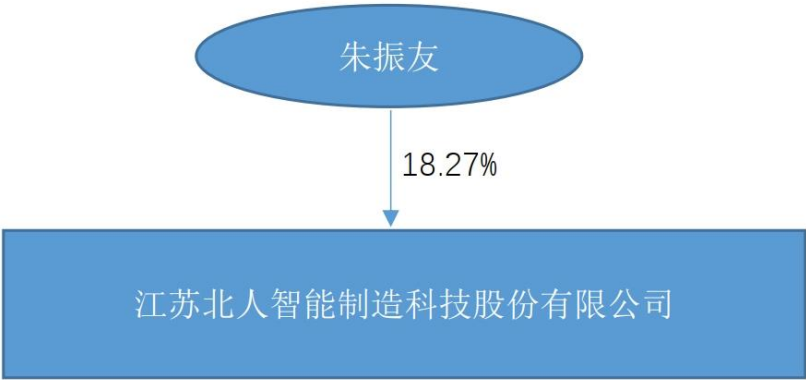
☐适用 ☒不适用

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

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、公司债券（含企业债券）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[2025]6433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2024年12月31日的合并及母公司资产负债表，2024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2024年12月31日的合并及母公司财务状况以及2024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

相关政策和财务信息披露详见财务报表附注三（三十）“主要会计政策和会计估计-收入”和附注五（四十）“合并财务报表项目注释-营业收入/营业成本”。

2024年度，江苏北人公司财务报表所示营业收入金额为人民币699,216,689.61元。由于收入是江苏北人公司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，故我们将江苏北人公司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公司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，选取样本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，选取样本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。

（二） 存货跌价准备

1、事项描述

相关政策和财务信息披露详见财务报表附注三（十六）“主要会计政策和会计估计-存货”和附注五（八）“合并财务报表项目注释-存货”。

截至2024年12月31日，江苏北人公司存货账面余额合计688,637,955.86元，计提存货跌价准备金额24,315,070.11元。存货跌价准备的计提，取决于对存货可变现净值的估计。存货可变现净值的确定，要求江苏北人公司管理层(以下简称管理层)对存货的售价，至完工时将要发生的成本、销售费用以及相关税费的金额进行估计。由于本年度存货跌价准备金额重大且涉及管理层的重大判断，因此，我们将其确定为关键审计事项。

2、审计应对：

针对江苏北人公司存货跌价准备，我们执行了以下主要审计程序：

（1）了解和评价与期末存货跌价准备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）对期末存货实施监盘，检查存货的数量、状态及报告期内的领用情况，检查系统集成项目的领料及项目进度情况；

（3）对于已签订销售合同的存货，检查结存存货的销售订单金额以及期后实现销售的实际销售价格；对于未签订销售合同的存货，对比同类型存货的近期售价以及评价存货估计售价的合理性；并考虑后续加工成本、销售费用等对预计可变现净值的影响，复核存货跌价计算的准确性。

（4）对期末在客户现场安装调试的重要项目，访谈项目现场负责人和客户方项目负责人，并执行函证程序；

（5）取得原材料的年末库龄清单，对库龄较长的原材料结合近两年的领用情况，执行分析性复核程序；

（6）取得未完工项目相应的销售合同或招投标文件以及项目至完工时将要发生的成本明细，结合项目进度和访谈情况，复核管理层对于存货可变现净值的计算过程。

四、其他信息

管理层对其他信息负责。其他信息包括2024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：杨扬

(项目合伙人)

中国·杭州

中国注册会计师：桂玉玲

报告日期：2025 年 4 月 28 日

二、财务报表

合并资产负债表

2024 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	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	七(1)	154,400,999.93	257,123,206.43
结算备付金		-	-
拆出资金		-	-
交易性金融资产	七(2)	201,160,662.83	203,243,554.60
衍生金融资产		-	-
应收票据	七(4)	11,959,956.79	63,008,115.74
应收账款	七(5)	211,199,914.65	253,030,633.18

应收款项融资	七(7)	16,264,738.84	28,613,796.90
预付款项	七(8)	26,649,202.87	20,920,951.07
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)	18,873,460.45	2,445,008.05
其中：应收利息		-	-
应收股利		-	-
买入返售金融资产		-	-
存货	七(10)	664,322,885.75	494,749,913.13
其中：数据资源		-	-
合同资产	七(6)	43,503,457.49	57,876,345.86
持有待售资产		-	-
一年内到期的非流动资产		-	-
其他流动资产	七(13)	24,978,437.57	9,599,967.56
流动资产合计		1,373,313,717.17	1,390,611,492.52
非流动资产：			
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)	11,210,000.00	16,407,420.43
其他权益工具投资	七(18)	2,980,000.00	-
其他非流动金融资产	七(19)	89,896,154.35	96,474,239.99
投资性房地产		-	-
固定资产	七(21)	282,448,145.66	295,240,359.05
在建工程	七(22)	-	3,355,232.14
生产性生物资产		-	-
油气资产		-	-
使用权资产	七(25)	4,855,032.24	20,136,810.47
无形资产	七(26)	28,716,161.60	29,188,410.95
其中：数据资源		-	-
开发支出		-	-
其中：数据资源		-	-
商誉		-	-
长期待摊费用	七(28)	4,385,236.58	5,179,777.59
递延所得税资产	七(29)	11,120,190.03	12,620,994.68
其他非流动资产		-	-
非流动资产合计		435,610,920.46	478,603,245.30
资产总计		1,808,924,637.63	1,869,214,737.82
流动负债：			
短期借款	七(32)	7,006,202.78	139,810,386.56
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)	102,858,624.32	76,167,772.70
应付账款	七(36)	218,883,976.80	228,606,114.95

预收款项		-	-
合同负债	七(38)	297,777,922.51	290,163,037.85
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)	20,863,622.41	33,716,435.66
应交税费	七(40)	16,815,334.24	16,881,377.85
其他应付款	七(41)	11,401,792.56	6,289,082.84
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)	29,878,393.94	18,561,935.16
其他流动负债	七(44)	23,681,816.74	37,057,516.00
流动负债合计		729,167,686.30	847,253,659.57
非流动负债：			
保险合同准备金		-	-
长期借款	七(45)	105,314,626.41	39,000,000.00
应付债券		-	-
其中：优先股		-	-
永续债		-	-
租赁负债	七(47)	1,335,970.08	14,317,466.14
长期应付款	七(48)	5,305,588.38	1,847,898.39
长期应付职工薪酬		-	-
预计负债	七(50)	3,428,156.81	4,390,574.04
递延收益	七(51)	24,358,473.41	13,745,138.50
递延所得税负债		-	-
其他非流动负债		-	-
非流动负债合计		139,742,815.09	73,301,077.07
负债合计		868,910,501.39	920,554,736.64
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	七(53)	118,601,725.00	118,191,325.00
其他权益工具		-	-
其中：优先股		-	-
永续债		-	-
资本公积	七(55)	598,295,523.54	597,035,743.93
减：库存股	七(56)	32,164,774.53	32,164,774.53
其他综合收益		-20,167.80	-
专项储备		-	-
盈余公积	七(59)	40,740,410.99	33,812,740.27
一般风险准备		-	-
未分配利润	七(60)	220,258,739.66	222,610,767.41
归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计		945,711,456.86	939,485,802.08
少数股东权益		-5,697,320.62	9,174,199.10
所有者权益（或股东权		940,014,136.24	948,660,001.18

益) 合计			
负债和所有者权益 (或 股东权益) 总计		1, 808, 924, 637. 63	1, 869, 214, 737. 82

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

2024 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	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金		83, 640, 942. 39	203, 061, 085. 46
交易性金融资产		176, 390, 827. 82	202, 263, 554. 60
衍生金融资产		-	-
应收票据		10, 759, 721. 63	43, 756, 883. 45
应收账款	十九 (1)	197, 124, 045. 69	243, 246, 433. 88
应收款项融资		15, 772, 684. 42	25, 249, 607. 08
预付款项		25, 947, 517. 72	10, 359, 261. 04
其他应收款	十九 (2)	52, 865, 639. 04	57, 720, 374. 96
其中：应收利息		609, 933. 34	2, 227, 116. 07
应收股利		-	-
存货		509, 909, 089. 21	384, 755, 579. 19
其中：数据资源		-	-
合同资产		43, 503, 457. 49	61, 562, 845. 86
持有待售资产		-	-
一年内到期的非流动资产		-	-
其他流动资产		257, 635. 33	119, 981. 43
流动资产合计		1, 116, 171, 560. 74	1, 232, 095, 606. 95
非流动资产：			
债权投资		-	-
其他债权投资		-	-
长期应收款		-	-
长期股权投资	十九 (3)	175, 668, 996. 00	116, 206, 930. 08
其他权益工具投资		2, 980, 000. 00	-
其他非流动金融资产		89, 746, 154. 35	81, 474, 239. 99
投资性房地产		-	-
固定资产		242, 269, 465. 55	245, 990, 751. 46
在建工程		-	1, 606, 631. 19
生产性生物资产		-	-
油气资产		-	-
使用权资产		-	-
无形资产		28, 716, 161. 60	29, 123, 050. 09
其中：数据资源		-	-
开发支出		-	-
其中：数据资源		-	-

商誉		-	-
长期待摊费用		2,441,725.91	1,507,965.51
递延所得税资产		10,254,157.70	8,198,444.41
其他非流动资产		-	-
非流动资产合计		552,076,661.11	484,108,012.73
资产总计		1,668,248,221.85	1,716,203,619.68
流动负债：			
短期借款		-	113,188,403.92
交易性金融负债		-	-
衍生金融负债		-	-
应付票据		72,869,962.82	54,147,324.92
应付账款		207,862,463.91	177,635,463.52
预收款项		-	-
合同负债		289,841,718.73	259,878,275.73
应付职工薪酬		18,601,975.83	29,877,445.67
应交税费		15,276,388.52	15,433,346.14
其他应付款		9,866,593.60	5,093,692.85
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		6,215,399.99	10,024,263.89
其他流动负债		22,234,225.83	38,010,294.65
流动负债合计		642,768,729.23	703,288,511.29
非流动负债：			
长期借款		11,800,000.00	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		3,381,375.58	4,145,710.98
递延收益		23,949,699.66	13,745,138.50
递延所得税负债		-	-
其他非流动负债		-	-
非流动负债合计		39,131,075.24	56,890,849.48
负债合计		681,899,804.47	760,179,360.77
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）		118,601,725.00	118,191,325.00
其他权益工具		-	-
其中：优先股		-	-
永续债		-	-
资本公积		598,295,523.54	597,035,743.93
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		40,740,410.99	33,812,740.27
未分配利润		260,875,532.38	239,149,224.24

所有者权益（或股东权益）合计		986,348,417.38	956,024,258.91
负债和所有者权益（或股东权益）总计		1,668,248,221.85	1,716,203,619.68

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

2024 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2024 年度	2023 年度
一、营业总收入		699,216,689.61	853,885,451.73
其中：营业收入	七(61)	699,216,689.61	853,885,451.73
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本		644,712,452.83	772,522,767.91
其中：营业成本	七(61)	528,742,587.27	659,385,123.95
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)	6,355,290.31	9,817,631.59
销售费用	七(63)	10,130,422.74	10,371,399.73
管理费用	七(64)	52,030,851.65	49,182,318.46
研发费用	七(65)	41,659,565.61	38,816,274.27
财务费用	七(66)	5,793,735.25	4,950,019.91
其中：利息费用		6,468,956.58	5,032,168.98
利息收入		1,461,355.19	499,401.74
加：其他收益	七(67)	13,540,160.75	8,724,184.57
投资收益（损失以“-”号填列）	七(68)	-974,699.78	8,378,757.34
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		-2,901,623.83	60,162.67
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)	3,066,686.30	7,621,191.73
信用减值损失（损失以	七(71)	-2,932,780.77	-10,638,161.20

“-”号填列)			
资产减值损失（损失以“-”号填列）	七(72)	-28,270,232.16	-5,235,976.12
资产处置收益（损失以“-”号填列）	七(73)	-6,294.10	-14,293.52
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		38,927,077.02	90,198,386.62
加：营业外收入	七(74)	1,403,990.40	3,366,428.51
减：营业外支出	七(75)	1,908,411.21	1,018,807.95
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		38,422,656.21	92,546,007.18
减：所得税费用	七(76)	13,103,512.44	10,782,221.19
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		25,319,143.77	81,763,785.99
（一）按经营持续性分类			
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		25,319,143.77	81,763,785.99
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）		45,198,371.27	81,805,855.07
2. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）		-19,879,227.50	-42,069.08
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		-20,167.80	
（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		-20,167.80	

(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		25,298,975.97	81,763,785.99
(一) 归属于母公司所有者的综合收益总额		45,178,203.47	81,805,855.07
(二) 归属于少数股东的综合收益总额		-19,879,227.50	-42,069.08
八、每股收益：			
(一) 基本每股收益(元/股)		0.38	0.69
(二) 稀释每股收益(元/股)		0.38	0.69

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

2024 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2024 年度	2023 年度
一、营业收入	十九(4)	602,231,432.43	844,583,886.05
减：营业成本	十九(4)	441,865,789.72	649,955,488.52
税金及附加		5,956,110.14	9,576,578.14
销售费用		8,364,708.65	7,833,185.34
管理费用		37,632,779.07	37,154,755.89
研发费用		33,723,503.30	32,713,976.96
财务费用		1,854,266.05	2,868,817.55
其中：利息费用		3,715,295.49	3,748,424.05
利息收入		2,195,723.64	1,216,690.78
加：其他收益		12,248,970.91	7,153,778.97
投资收益（损失以“－”号填列）	十九(5)	490,938.13	8,724,819.77
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		-2,397,071.91	576,473.50
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）		2,946,851.29	7,621,191.73
信用减值损失（损失以“－”号填列）		-1,962,464.67	-10,252,418.86
资产减值损失（损失以“－”号填列）		-7,291,769.16	-4,998,451.06
资产处置收益（损失以“－”号填列）		-	-
二、营业利润（亏损以“－”号填列）		79,266,802.00	112,730,004.20
加：营业外收入		1,034,776.84	3,229,574.15
减：营业外支出		1,298,261.79	511,249.65
三、利润总额（亏损总额以“－”号填		79,003,317.05	115,448,328.70

列)			
减：所得税费用		9,726,609.89	12,944,462.96
四、净利润（净亏损以“－”号填列）		69,276,707.16	102,503,865.74
（一）持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）		69,276,707.16	102,503,865.74
（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		69,276,707.16	102,503,865.74
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
2024 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2024年度	2023年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		648,161,268.97	736,064,714.90
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		5,043,594.15	1,329,030.73
收到其他与经营活动有关的现金	七（78）	24,838,726.53	21,292,108.98
经营活动现金流入小计		678,043,589.65	758,685,854.61
购买商品、接受劳务支付的现金		454,870,701.30	459,224,337.39
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		168,537,428.60	126,661,842.97
支付的各项税费		39,835,369.87	74,016,725.24
支付其他与经营活动有关的现金	七（78）	28,230,641.73	47,273,358.17
经营活动现金流出小计		691,474,141.50	707,176,263.77
经营活动产生的现金流量净额		-13,430,551.85	51,509,590.84
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		1,070,234,235.66	982,739,697.61
取得投资收益收到的现金		9,664,528.83	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		118,325.00	6,309.23
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		2,465,149.74	-
收到其他与投资活动有关的现金	七（78）	199,318.50	-
投资活动现金流入小计		1,082,681,557.73	991,559,305.93
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		10,232,904.39	26,296,033.27
投资支付的现金		1,086,610,000.00	899,266,666.66
质押贷款净增加额		-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		-	-
支付其他与投资活动有关的		-	-

现金			
投资活动现金流出小计		1,096,842,904.39	925,562,699.93
投资活动产生的现金流量净额		-14,161,346.66	65,996,606.00
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		14,852,280.00	2,884,106.75
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		12,000,000.00	-
取得借款收到的现金		222,998,498.35	192,068,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	七（78）	5,232,247.81	2,790,000.00
筹资活动现金流入小计		243,083,026.16	197,742,106.75
偿还债务支付的现金		245,652,220.85	98,083,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		46,300,568.11	14,956,467.10
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）	3,784,564.78	3,553,758.56
筹资活动现金流出小计		295,737,353.74	116,593,225.66
筹资活动产生的现金流量净额		-52,654,327.58	81,148,881.09
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		168,617.37	-82,463.84
五、现金及现金等价物净增加额		-80,077,608.72	198,572,614.09
加：期初现金及现金等价物余额		234,473,608.65	35,900,994.56
六、期末现金及现金等价物余额		154,395,999.93	234,473,608.65

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

2024 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2024年度	2023年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		604,510,868.60	732,224,182.33
收到的税费返还		5,043,594.15	1,329,030.73
收到其他与经营活动有关的现金		17,504,309.56	17,109,639.96
经营活动现金流入小计		627,058,772.31	750,662,853.02
购买商品、接受劳务支付的现金		309,498,107.52	384,536,111.98
支付给职工及为职工支付的现金		135,683,713.66	103,549,833.30
支付的各项税费		37,673,843.42	68,122,816.22
支付其他与经营活动有关的		32,880,940.76	44,039,342.74

现金			
经营活动现金流出小计		515,736,605.36	600,248,104.24
经营活动产生的现金流量净额		111,322,166.95	150,414,748.78
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		1,000,179,791.66	936,654,496.97
取得投资收益收到的现金		9,568,526.43	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		50,664.10	6,309.23
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		3,250,000.00	-
收到其他与投资活动有关的现金		3,695,410.85	17,474,280.88
投资活动现金流入小计		1,016,744,393.04	962,722,842.89
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		5,229,046.46	21,597,528.14
投资支付的现金		1,063,682,604.80	922,463,057.86
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		1,068,911,651.26	1,008,830,586.00
投资活动产生的现金流量净额		-52,167,258.22	-46,107,743.11
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		2,852,280.00	2,884,106.75
取得借款收到的现金		79,900,000.00	162,468,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金		-	-
筹资活动现金流入小计		82,752,280.00	165,352,106.75
偿还债务支付的现金		217,064,000.00	87,583,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		44,452,387.24	14,179,148.41
支付其他与筹资活动有关的现金		-	207,625.22
筹资活动现金流出小计		261,516,387.24	101,969,773.63
筹资活动产生的现金流量净额		-178,764,107.24	63,382,333.12
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		189,055.44	-82,463.84
五、现金及现金等价物净增加额		-119,420,143.07	167,606,874.95
加：期初现金及现金等价物余额		203,056,085.46	35,449,210.51
六、期末现金及现金等价物余额		83,635,942.39	203,056,085.46

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
2024 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	2024 年度														少数股 东权益	所有者权 益合计
	归属于母公司所有者权益															
	实收资本 (或股本)	其他权益工具			资本公积	减：库存 股	其他 综合 收益	专项 储备	盈余公积	一 般 风 险 准 备	未分配利 润	其 他	小计			
优 先 股		永 续 债	其 他													
一、上年年末余额	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	
加：会计政策变更																
前期差错更正																
其他																
二、本年期初余额	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	
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	410,400.00	-	-	-	1,259,779.61	-	-20,167.80	-	6,927,670.72		-2,352,027.75		6,225,654.78	-14,871,519.72	-8,645,864.94	
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-		45,198,371.27		45,198,371.27	-19,879,227.50	25,319,143.77	
（二）所有者投入和减少资本	410,400.00	-	-	-	1,259,779.61	-	-20,167.80	-	-		-		1,650,011.81	5,007,707.78	6,657,719.59	
1. 所有者投入的普通股	410,400.00	-	-	-	2,441,880.00	-	-	-	-		-		2,852,280.00	12,000,000.00	14,852,280.00	
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-		-	-	-	
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-1,182,100.39	-	-	-	-		-		-1,182,100.39	-	-1,182,100.39	

4. 其他	-	-	-	-	-	-	-20, 167. 80	-	-		-		-20, 167. 80	-6, 992, 292. 22	-7, 012, 460. 02
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	6, 927, 670. 72		-47, 550, 399. 02		-40, 622, 728. 30	-	-40, 622, 728. 30
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	6, 927, 670. 72		-6, 927, 670. 72		-	-	-
2. 提取一般风险准备													-		-
3. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-40, 622, 728. 30		-40, 622, 728. 30	-	-40, 622, 728. 30
4. 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	118, 601, 725. 00				598, 295, 523. 54	32, 164, 774. 53	-20, 167. 80	-	40, 740, 410. 99	-	220, 258, 739. 66	-	945, 711, 456. 86	-5, 697, 320. 62	940, 014, 136. 24

项目	2023 年度			
	归属于母公司所有者权益			少数股 所有者权

	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	东权益	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, 774.53			23,562 ,353.7 0		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 ,353.7 0		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（减少以“-”号填列）	395,625 .00				5,662,2 82.78	-			10,250 ,386.5 7		61,145, 230.33		77,453, 524.68	-42,06 9.08	77,411, 455.60
（一）综合收益总额					-	-			-		81,805, 855.07		81,805, 855.07	-42,06 9.08	81,763, 785.99
（二）所有者投入和减少资本	395,625 .00				5,662,2 82.78	-			-		-		6,057,9 07.78	-	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	-	2,884,1 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	-	3,173,8 01.53
4. 其他									-		-			-	-
（三）利润分配									10,250 ,386.5 7		-20,660 ,624.74		-10,410 ,238.17	-	-10,410 ,238.17
1. 提取盈余公积									10,250		-10,250		-	-	-

									, 386. 5 7		, 386. 57				
2. 提取一般风险准备															
3. 对所有者（或股东）的分 配									-		-10, 410 , 238. 17		-10, 410 , 238. 17	-	-10, 410 , 238. 17
4. 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	118, 191 , 325. 00				597, 035 , 743. 93	32, 164, 774. 53			33, 812 , 740. 2 7		222, 610 , 767. 41		939, 485 , 802. 08	9, 174, 199. 10	948, 660 , 001. 18

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
2024 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	2024 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	118,191,325.00				597,035,743.93	32,164,774.53			33,812,740.27	239,149,224.24	956,024,258.91
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	118,191,325.00				597,035,743.93	32,164,774.53			33,812,740.27	239,149,224.24	956,024,258.91
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	410,400.00				1,259,779.61	－			6,927,670.72	21,726,308.14	30,324,158.47
（一）综合收益总额	－				－	－			－	69,276,707.16	69,276,707.16
（二）所有者投入和减少资本	410,400.00				1,259,779.61	－			－	－	1,670,179.61
1．所有者投入的普通股	410,400.00				2,441,880.00	－			－	－	2,852,280.00
2．其他权益工具持有者投入资本	－				－	－			－	－	－
3．股份支付计入所有者权益的金额	－				-1,182,100.39	－			－	－	-1,182,100.39
4．其他	－				－	－			－	－	－
（三）利润分配	－				－	－			6,927,670.72	-47,550,399.02	-40,622,728.30
1．提取盈余公积	－				－	－			6,927,670.72	-6,927,670.72	－
2．对所有者（或股东）的分配	－				－	－			－	-40,622,728.30	-40,622,728.30
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	118,601,725 .00				598,295,523.54	32,164,77 4.53			40,740,410.99	260,875,532.38	986,348,417.38

项目	2023 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	117,795,700 .00	-	-	-	591,373,461.15	32,164,7 74.53	-	-	23,562,353.7 0	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	-	-	-	591,373,461.15	32,164,7	-	-	23,562,353.7	157,305,983.24	857,872,723.56

	.00					74.53			0		
三、本期增减变动金额 (减少以“－”号填列)	395,625.00	－	－	－	5,662,282.78	－	－	－	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	－	－	－	5,662,282.78	－	－	－	－	－	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. 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	－	－	－	－	3,173,801.53	－	－	－	－	－	3,173,801.53
4. 其他											
(三) 利润分配	－	－	－	－	－	－	－	－	10,250,386.57	-20,660,624.74	-10,410,238.17
1. 提取盈余公积	－	－	－	－	－	－	－	－	10,250,386.57	-10,250,386.57	－
2. 对所有者(或股东)的分配	－	－	－	－	－	－	－	－	－	-10,410,238.17	-10,410,238.17
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	118,191,325.00	-	-	-	597,035,743.93	32,164,774.53	-	-	33,812,740.27	239,149,224.24	956,024,258.91

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, 现持有统一社会信用代码为91320000588426511G的营业执照。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118,517,405.00元, 总股本为118,517,405股, 每股面值人民币1元, 均为无限售条件的流通股份。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。

2024年6月12日根据公司第三届董事会第二十八次会议决议通过《关于公司2021年限制性股票激励计划首次授予部分第三个归属期符合归属条件的议案》。根据《2021年限制性股票激励计划(草案)》规定的归属条件，董事会认为公司2021年限制性股票激励计划首次授予部分第三个归属期规定的归属条件已经成就，同意33名激励对象的326,080份股限制性股票予以行权，授予价格为6.95元/股，公司采用向激励对象定向发行股票的方式进行行权。变更后的注册资本人民币11,851.74万元。

2024年12月20日根据公司第四届董事会第三次会议决议通过《关于公司2021年限制性股票激励计划预留授予部分第三个归属期符合归属条件的议案》。根据《2021年限制性股票激励计划(草案)》规定的归属条件，董事会认为公司2021年限制性股票激励计划预留授予部分第三个归属期规定的归属条件已经成就，本次可归属数量为84,320份股，同意公司按照激励计划的相关规定为符合条件的4名激励对象办理归属相关事宜，授予价格为6.95元/股，公司采用向激励对象定向发行股票的方式进行行权。变更后的注册资本人民币11,860.17万元。

截至2024年12月31日公司注册资本为11,860.17万元。

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。公司下设集团管理中心、信息技术中心、研究院、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)一般项目：新兴能源技术研发；储能技术服务；在线能源监测技术研发；合同能源管理；节能管理服务(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。

本财务报表及财务报表附注已于2025年4月28日经公司第四届董事会第五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附注“主要会计政策和会计估计——应收票据”、“主要会计政策和会计估计——应收账款”、“主要会计政策和会计估计——应收款项融资”、“主要会计政策和会计估计——其他应收款”、“主要会计政策和会计估计——固定资产”、“主要会计政策和会计估计——无形资产”、“主要会计政策和会计估计——预计负债”和“主要会计政策和会计估计——收入”等相关说明。

1、 遵循企业会计准则的声明

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

2、 会计期间

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。本公司境外子公司根据其经营所处的主要经济环境中的货币确定美元、欧元为其记账本位币，编制财务报表时折算为人民币。
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
账龄超过 1 年的大额应付账款	500 万人民币
账龄超过 1 年的重要合同负债	1000 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
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。
重要的合营和联营企业	对联营企业的长期股权投资账面价值占公司总资产≥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权益法核算下的其他综合收益、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“主要会计政策和会计估计——长期股权投资”或“主要会计政策和会计估计——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

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

1. 外币交易业务

对发生的外币业务，采用交易发生日的即期汇率（通常指中国人民银行公布的当日外汇牌价的中间价，下同）折合记账本位币记账。但公司发生的外币兑换业务或涉及外币兑换的交易事项，按照实际采用的汇率折算为记账本位币金额。

2. 外币货币性项目和非货币性项目的折算方法

资产负债表日，对于外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除：（1）属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理；（2）用于境外经营净投资有效套期的套期工具的汇兑差额（该差额计入其他综合收益，直至净投资被处置才被确认为当期损益）；以及（3）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的外币货币性项目除摊余成本之外的其他账面余额变动产生的汇兑差额计入其他综合收益之外，均计入当期损益。

以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算的记账本位币金额计量。以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，计入当期损益或其他综合收益。

现金流量表采用现金流量发生日的即期汇率折算。汇率变动对现金的影响额作为调节项目，在现金流量表中单独列示“汇率变动对现金及现金等价物的影响”项目反映。

3. 外币报表折算

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算；利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算；年初未分配利润为上一年折算后的年末未分配利润；年末未分配利润按折算后的利润分配各项目计算列示；按照上述折算产生的外币财务报表折算差额，在资产负债表股东权益项目下的“其他综合收益”项目反映。处置境外经营并丧失控制权时，将资产负债表中股东权益项目下列示的、与该境外经营相关的外币报表折算差额，全部或按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。在处置部分股权投资或其他原因导致持有境外经营权益比例降低但不丧失对境外经营控制权时，与该境外经营处置部分相关的外币报表折算差额将归属于少数股东权益，不转入当期损益。

现金流量表采用现金流量发生日的即期汇率折算。汇率变动对现金的影响额作为调节项目，在现金流量表中单独列示“汇率变动对现金及现金等价物的影响”项目反映。

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“主要会计政策和会计估计——收入”所述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“主要会计政策和会计估计——金融工具”中“金融资产转移的确认依据及计量方法”所述的方法进行计量。

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“主要会计政策和会计估计——金融工具”中“金融工具的减值”确定的损失准备金额；②初始确认金额扣除按照本附注“主要会计政策和会计估计——收入”所述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“主要会计政策和会计估计——公允价值”。

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“主要会计政策和会计估计——金融工具”中“金融负债的分类和后续计量”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《企业会计准则第21号——租赁》规范的租赁应收款，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。

对于由《企业会计准则第14号——收入》规范的交易形成的不含重大融资成分的应收款项或合同资产，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并未显著增加，处于第一阶段，本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；如果信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本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；如果金融资产自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本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。

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。

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

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

1. 应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

本公司按照本附注“主要会计政策和会计估计——金融工具”中“金融工具的减值”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。

2. 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

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

财务公司承兑汇票组合	承兑人为信用风险较高的财务公司
------------	-----------------

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

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

1. 应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

本公司按照本附注“主要会计政策和会计估计——金融工具”中“金融工具的减值”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。

2. 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

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

本公司按照应收账款入账日期至资产负债表日的时间确认账龄。

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

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

1. 应收款项融资预期信用损失的确定方法及会计处理方法

本公司按照本附注“主要会计政策和会计估计——金融工具”中“金融工具的减值”所述的简易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。

2. 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

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

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

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

1. 其他应收款预期信用损失的确定方法及会计处理方法

本公司按照本附注“主要会计政策和会计估计——金融工具”中“金融工具的减值”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。

2. 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

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

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

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。

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。

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

(1) 合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

本公司按照本附注“主要会计政策和会计估计——金融工具”中“金融工具的减值”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。

(2)按照信用风险特征组合计提减值准备的组合类别及确定依据

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

本公司按照合同资产入账日期至资产负债表日的时间确认账龄。

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

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

终止经营的认定标准和列报方法

□适用 √不适用

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	4-6	5	15.83-23.75
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的各部分分别完工，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、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“主要会计政策和会计估计——公允价值”；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。

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。

(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

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。

6. 股份回购：因减少注册资本或奖励职工等原因收购本公司股份的，按实际支付的金额作为库存股处理，同时进行备查登记。如果将回购的股份注销，则将按注销股票面值和注销股数计算的股票面值总额与实际回购所支付的金额之间的差额冲减资本公积，资本公积不足冲减的，冲减留存收益；如果将回购的股份奖励给本公司职工属于以权益结算的股份支付，于职工行权购买本公司股份收到价款时，转销交付职工的库存股成本和等待期内资本公积（其他资本公积）累计金额，同时，按照其差额调整资本公积（股本溢价）。

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。合同取得成本摊销期限不超过一年的，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“主要会计政策和会计估计——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

本公司作为出租人时,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

本公司对采用成本模式计量的投资性房地产、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

在很有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。

10. 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详见本附注“公允价值的披露”。

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 2023 年 10 月 25 日发布《企业会计准则解释第 17 号》(财会[2023]21 号，以下简称“解释 17 号”)，本公司自 2024 年 1 月 1 日起执行解释 17 号的相关规定。	[注 1]	-

财政部于2024年3月发布《企业会计准则应用指南汇编2024》(以下简称“新版应用指南”),规定计提的保证类质保费用应计入“主营业务成本/其他业务成本”,不再计入“销售费用”,本公司自2024年1月1日起执行新版应用指南的相关规定。	销售费用 主营业务成本 [注2]	-
--	------------------------	---

其他说明

[注1](1)关于流动负债与非流动负债的划分,解释17号规定,企业在资产负债表日没有将负债清偿推迟至资产负债表日后一年以上的实质性权利的,该负债应当归类为流动负债。对于符合非流动负债划分条件的负债,即使企业有意图或者计划在资产负债表日后一年内提前清偿,或者在资产负债表日至财务报告批准报出日之间已提前清偿,仍应归类为非流动负债。对于附有契约条件的贷款安排产生的负债,在进行流动性划分时,应当区别以下情况考虑在资产负债表日是否具有推迟清偿负债的权利:1)企业在资产负债表日或者之前应遵循的契约条件,影响该负债在资产负债表日的流动性划分;2)企业在资产负债表日之后应遵循的契约条件,与该负债在资产负债表日的流动性划分无关。负债的条款导致企业在交易对手方选择的情况下通过交付自身权益工具进行清偿的,如果企业将上述选择权分类为权益工具并将其作为复合金融工具的权益组成部分单独确认,则该条款不影响该项负债的流动性划分。

本公司自2024年1月1日起执行解释17号中“关于流动负债与非流动负债的划分”的规定,执行此项政策变更对变更当期及可比期间财务数据无影响。

(2)关于供应商融资安排的披露,解释17号规定,企业在对现金流量表进行附注披露时,应当汇总披露与供应商融资安排有关的信息。在披露流动性风险信息时,应当考虑其是否已获得或已有途径获得通过供应商融资安排向企业提供延期付款或向其供应商提供提前收款的授信。在识别流动性风险集中度时,应当考虑供应商融资安排导致企业将其原来应付供应商的部分金融负债集中于融资提供方这一因素,执行此项政策变更对变更当期财务数据无影响。

本公司自2024年1月1日起执行解释17号中“供应商融资安排的披露”的规定,并对此项会计政策变更采用未来适用法。

(3)关于售后租回交易的会计处理,解释17号规定,售后租回交易中的资产转让属于销售的,在租赁期开始日后,承租人应当按照《企业会计准则第21号——租赁》(以下简称“租赁准则”)第二十条的规定对售后租回所形成的使用权资产进行后续计量,并按照租赁准则第二十三条至第二十九条的规定对售后租回所形成的租赁负债进行后续计量。承租人在对售后租回所形成的租赁负债进行后续计量时,确定租赁付款额或变更后租赁付款额的方式不得导致其确认与租回所获得的使用权有关的利得或损失(因租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短而部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失除外)。

本公司自2024年1月1日起执行解释17号中“关于售后租回交易的会计处理”的规定,执行此项政策变更对变更当期及可比期间财务数据无影响。

[注2]关于不属于单项履约义务的保证类质量保证的会计处理,解释18号规定,在对因不属于单项履约义务的保证类质量保证产生的预计负债进行会计核算时,企业应借记“主营业务成本”、“其他业务成本”等科目,贷记“预计负债”科目,并相应在利润表中的“营业成本”和资产负债表中的“其他流动负债”、“一年内到期的非流动负债”、“预计负债”等项目列示;不再计入“销售费用”科目。

本公司对此项会计政策变更采用追溯调整法,可比期间财务报表已重新表述,受重要影响的报表项目和金额如下:

单位:元 币种:人民币		
受重要影响的报表项目	合并报表影响金额	母公司报表影响金额
2023年度利润表项目		
销售费用	-1,491,089.69	-743,039.61
主营业务成本	1,491,089.69	743,039.61

(2). 重要会计估计变更

☐适用 ☒不适用

(3). 2024 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	[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、沈阳北人、沈阳同创及项目公司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。

本公司子公司北人新能源、北人绿能、北人能源管理所得税税率为 25%。

本公司子公司香港北人所得税税率为 8.25%。

本公司子公司墨西哥北人所得税税率为 30%。

本公司子公司德国北人所得税税率 15%，另征收公司所得税额 5.5%的团结附加税，贸易税率 11.9%。

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	15%
上海北人、沈阳北人、沈阳同创、项目公司	减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税
北人新能源、北人绿能、北人能源管理	25%
香港北人	8.25%
墨西哥北人	30%
德国北人	所得税 15%，另征收公司所得税额 5.5%的团结附加税，贸易税率 11.9%

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2024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2024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。

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、沈阳北人、沈阳同创及项目公司2024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	2,456.20	3,987.11
银行存款	151,993,543.73	234,469,621.54
其他货币资金	2,405,000.00	22,649,597.78
存放财务公司存款		
合计	154,400,999.93	257,123,206.43
其中：存放在境外的款项总额	10,071,011.32	-

其他说明

抵押、质押、查封、冻结、扣押等所有权或使用权受限的款项详见本附注“合并财务报表项目注释——所有权或使用权受到限制的资产”之说明。

外币货币资金明细情况详见本附注“合并财务报表项目注释——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	201,160,662.83	203,243,554.60	/
其中：			
银行理财产品	201,160,662.83	202,210,614.33	/

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	201,160,662.83	203,243,554.60	/

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	9,078,013.11	63,008,115.74
商业承兑票据		
财务公司承兑汇票	2,881,943.68	
合计	11,959,956.79	63,008,115.74

(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	-	4,632,816.25
商业承兑票据		
合计	-	4,632,816.25

(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	12,156,698.71	100.00	196,741.92	1.62	11,959,956.79	63,114,302.26	100.00	106,186.52	0.17	63,008,115.74
其中：										
银行承兑汇票	9,079,538.71	74.69	1,525.60	0.02	9,078,013.11	63,114,302.26	100.00	106,186.52	0.17	63,008,115.74
财务公司承兑汇票	3,077,160.00	25.31	195,216.32	6.34	2,881,943.68	-	-	-	-	-
合计	12,156,698.71	/	196,741.92	/	11,959,956.79	63,114,302.26	/	106,186.52	/	63,008,115.74

按单项计提坏账准备：

☐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：票据类型

单位：元 币种：人民币

名称	期末余额		
	应收票据	坏账准备	计提比例（%）
银行承兑汇票	9,079,538.71	1,525.60	0.02
财务公司承兑汇票	3,077,160.00	195,216.32	6.34
合计	12,156,698.71	196,741.92	1.62

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

(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	106,186.52	335,291.38			-244,735.98	196,741.92
合计	106,186.52	335,291.38			-244,735.98	196,741.92

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：
不适用

(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(含 1 年)	128,970,303.76	190,085,393.88
1 年以内小计	128,970,303.76	190,085,393.88
1 至 2 年	77,955,554.79	60,212,139.02
2 至 3 年	23,565,437.31	22,536,605.78
3 年以上		
3 至 4 年	3,353,120.86	11,232,666.76
4 至 5 年	8,115,004.10	899,478.50
5 年以上	1,729,403.41	1,056,139.47
合计	243,688,824.23	286,022,423.41

(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		金额	比例	金额	计提	

				比 例 (%)			(%)		比 例 (%)	
按单 项计 提坏 账准 备	6,399,504.46	2.63	6,399,504.46	100.00	—	6,639,840.14	2.32	6,639,840.14	100.00	—
其中：										
按组 合计 提坏 账准 备	237,289,319.77	97.37	26,089,405.12	10.99	211,199,914.65	279,382,583.27	97.68	26,351,950.09	9.43	253,030,633.18
其中：										
合计	243,688,824.23	/	32,488,909.58	/	211,199,914.65	286,022,423.41	/	32,991,790.23	/	253,030,633.18

按单项计提坏账准备：

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）	计提理由
客户 A	6,386,202.78	6,386,202.78	100.00	预计无法收回
客户 B	13,301.68	13,301.68	100.00	预计无法收回
合计	6,399,504.46	6,399,504.46	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：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(含 1 年)	128,970,303.76	6,448,515.20	5.00
1-2 年	77,955,554.79	7,795,555.51	10.00
2-3 年	23,565,437.31	7,069,631.19	30.00
3-4 年	3,353,120.86	1,676,560.43	50.00
4-5 年	1,728,801.32	1,383,041.06	80.00
5 年以上	1,716,101.73	1,716,101.73	100.00
合计	237,289,319.77	26,089,405.12	10.99

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	6,639,840.14		240,335.68			6,399,504.46
按组合计提坏账准备	26,351,950.09	1,079,633.31			-1,342,178.28	26,089,405.12
合计	32,991,790.23	1,079,633.31	240,335.68		-1,342,178.28	32,488,909.58

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	13,480,788.81	4,142,170.20	17,622,959.01	6.09	1,127,761.45
客户二	13,528,497.00	1,848,573.96	15,377,070.96	5.31	1,002,088.20
客户三	7,172,400.00	5,850,000.00	13,022,400.00	4.50	651,120.00
客户四	11,365,783.73	39,645.80	11,405,429.53	3.94	1,401,293.69
客户五	9,493,610.00	1,409,000.00	10,902,610.00	3.77	1,279,761.00

合计	55,041,079.54	13,289,389.96	68,330,469.50	23.61	5,462,024.34
----	---------------	---------------	---------------	-------	--------------

其他说明
无

其他说明：
√适用 □不适用
期末外币应收账款情况详见本附注“合并财务报表项目注释——外币货币性项目”之说明。

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	45,839,038.87	2,335,581.38	43,503,457.49	60,922,469.33	3,046,123.47	57,876,345.86
合计	45,839,038.87	2,335,581.38	43,503,457.49	60,922,469.33	3,046,123.47	57,876,345.86

(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	45,839,038.87	100.00	2,335,581.38	5.10	43,503,457.49	60,922,469.33	100.00	3,046,123.47	5.00	57,876,345.86
其中：										
合计	45,839,038.87	/	2,335,581.38	/	43,503,457.49	60,922,469.33	/	3,046,123.47	/	57,876,345.86

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(含 1 年)	44,966,450.04	2,248,322.50	5.00
1-2 年	872,588.83	87,258.88	10.00
合计	45,839,038.87	2,335,581.38	5.10

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	期初余额	本期变动金额				期末余额	原因
		本期计提	本期收回或转回	本期转销/核销	其他变动		
按组合计提坏账准备	3,046,123.47	-643,379.43		67,162.66		2,335,581.38	-
合计	3,046,123.47	-643,379.43		67,162.66		2,335,581.38	/

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
信用评级较高的银行承兑汇票	16,264,738.84	28,613,796.90
合计	16,264,738.84	28,613,796.90

(2) 期末公司已质押的应收款项融资

☐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	62,480,766.00	-
合计	62,480,766.00	-

(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：

不适用

(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	28,613,796.90	-12,349,058.06	-	16,264,738.84

(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	26,477,272.87	99.35	19,612,961.47	93.75
1 至 2 年	68,730.00	0.26	1,044,423.76	4.99
2 至 3 年	103,200.00	0.39	51,034.17	0.24
3 年以上	-	-	212,531.67	1.02
合计	26,649,202.87	100.00	20,920,951.07	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：

无

(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：元 币种：人民币

单位名称	期末余额	占预付款项期末余额合计数的
------	------	---------------

		比例 (%)
单位一	6,107,361.53	22.92
单位二	3,078,612.67	11.55
单位三	1,696,966.37	6.37
单位四	1,539,000.00	5.78
单位五	1,317,137.37	4.94
合计	13,739,077.94	51.56

其他说明：
无

其他说明
☒适用 ☐不适用
期末无账龄超过 1 年且金额重大的预付款项。
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	18,873,460.45	2,445,008.05
合计	18,873,460.45	2,445,008.05

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：

不适用

(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：

不适用

(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 年以内(含 1 年)	20,243,205.43	1,457,577.23
1 年以内小计	20,243,205.43	1,457,577.23
1 至 2 年	327,000.00	583,250.00

2 至 3 年	175,879.00	295,176.85
3 年以上		
3 至 4 年	51,100.00	605,697.14
4 至 5 年	250,000.00	129,561.59
5 年以上	-	12,055.04
合计	21,047,184.43	3,083,317.85

(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
应收股权转让款	14,562,700.00	-
待收款	3,402,200.00	-
押金保证金	1,902,796.47	1,868,989.12
项目备用金	345,849.86	490,272.03
其他	833,638.10	724,056.70
合计	21,047,184.43	3,083,317.85

(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)	
2024年1月1日余额	638,309.80	-	-	638,309.80
2024年1月1日余额在本期				
--转入第二阶段	-	-	-	-
--转入第三阶段	-	-	-	-
--转回第二阶段	-	-	-	-
--转回第一阶段	-	-	-	-
本期计提	737,531.76	-	1,020,660.00	1,758,191.76
本期转回	-	-	-	-
本期转销	-	-	-	-
本期核销	-	-	-	-
其他变动	-222,777.58	-	-	-222,777.58
2024年12月31日余额	1,153,063.98	-	1,020,660.00	2,173,723.98

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	-	1,020,660.00			-	1,020,660.00
按组合计提坏账准备	638,309.80	737,531.76			-222,777.58	1,153,063.98
合计	638,309.80	1,758,191.76			-222,777.58	2,173,723.98

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
单位一	8,562,700.00	40.68	应收股权款	1年以内	428,135.00
单位二	6,000,000.00	28.51	应收股权款	1年以内	300,000.00
单位三	3,402,200.00	16.16	待收款	1年以内	1,020,660.00
单位四	500,000.00	2.38	押金保证金	1年以内	25,000.00
单位五	314,473.61	1.49	其他	1年以内	15,723.68
合计	18,779,373.61	89.22	/	/	1,789,518.68

(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
期末外币其他应收款情况详见本附注“合并财务报表项目注释——外币货币性项目”之说明。

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	32,989,957.34	2,065,855.55	30,924,101.79	37,577,177.62	3,886,887.17	33,690,290.45
在产品						
库存商品	127,541,192.56	13,878,545.10	113,662,647.46	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	508,466,033.74	1,655,849.60	506,810,184.14	391,018,185.26	2,331,627.49	388,686,557.77
半成品	9,110,109.87	3,097,461.34	6,012,648.53	5,815,936.77	-	5,815,936.77
发出商品	10,530,662.35	3,617,358.52	6,913,303.83	20,216,810.87	-	20,216,810.87
合计	688,637,955.86	24,315,070.11	664,322,885.75	501,205,952.85	6,456,039.72	494,749,913.13

(2). 确认为存货的数据资源

□适用 √不适用

(3). 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	3,886,887.17	33,867.25	-	1,854,898.87	-	2,065,855.55
在产品						
库存商品	237,525.06	13,361,574.72	279,445.32	-	-	13,878,545.10
周转材料						
消耗性生物资产						

合同履约成本	2,331,627 .49	1,242,938 .38	-	1,918,716 .27	-	1,655,849 .60
半成品	-	3,097,461 .34	-	-	-	3,097,461 .34
发出商品	-	3,617,358 .52	-	-	-	3,617,358 .52
合计	6,456,039 .72	21,353,20 0.21	279,445.3 2	3,773,615 .14	-	24,315,07 0.11

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

(4). 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

(5). 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	20,848,587.27	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

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

不适用

13、其他流动资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
增值税留抵税额	21,847,043.18	9,421,293.41
预缴企业所得税	2,819,121.18	58,692.72
待摊费用	312,273.21	119,981.43
合计	24,978,437.57	9,599,967.56

其他说明

期末未发现其他流动资产存在明显减值迹象，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:

不适用

(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											
1) 苏州融地智能科技有限公司	11,130,000.00	-	-	-190,561.71	-	-	-	3,449,438.29	-	7,490,000.00	6,780,760.96
2) 山东恒哲智造新能源科技有限公司	5,277,420.43	-	5,277,420.43		-	-	-	-	-	-	-
3) 苏州生利新能源科技有限公司	-	11,800,000.00	-	-2,206,510.20	-	-	-	5,873,489.80		3,720,000.00	5,873,489.80
小计	16,407,420.43	11,800,000.00	5,277,420.43	-2,397,071.91	-	-	-	9,322,928.09	-	11,210,000.00	12,654,250.76
合计	16,407,420.43	11,800,000.00	5,277,420.43	-2,397,071.91	-	-	-	9,322,928.09	-	11,210,000.00	12,654,250.76

(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 3,449,438.29 元(上年年末累计计提减值准备 3,331,322.67 元)；本公司对联营企业苏州生利新能源科技有限公司的股东全部权益价值进行了减值测试，按预计未来现金流量的现值确定其可收回金额，确认资产减值损失 5,873,489.80 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	14,270,760.96	7,490,000.00	6,780,760.96	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	14,270,760.96	7,490,000.00	6,780,760.96	/	/	/

可收回金额按预计未来现金流量的现值确定

√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	预测期的年限	预测期的关键参数	稳定期的关键参数	稳定期的关键参数的确定依据
苏州生利新能源科技有限公司	9,593,489.80	3,720,000.00	5,873,489.80	2025-2029 年(后续为稳定期)	注 1	营业收入增长率为 0%；毛利率为 41.91%；折现率 10.67%	根据历史经营数据和未来经营预测资料，结合管理层的管理层盈利预测
合计	9,593,489.80	3,720,000.00	5,873,489.80	/	/	/	/

注 1：苏州生利新能源科技有限公司营业收入增长率预计 2025 年到 2029 年分别为 91.81%、24.02%、18.64%、13.61%、8.86%，平均毛利率约为 38%。

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
不适用

18、其他权益工具投资

(1). 其他权益工具投资情况

√ 适用 □ 不适用

项目	期初 余额	本期增减变动					期末 余额	本期确 认的股 利收入	累计计入 其他综合 收益的利 得	累计计 入其他 综合收 益的损 失	指定为以公允 价值计量且其 变动计入其他 综合收益的原 因
		追加投资	减少投 资	本期计入 其他综合 收益的利 得	本期计入 其他综合 收益的损 失	其他					
苏州城享 智能科技 有限公司	-	2,980,000.00	-	-	-	-	2,980,000.00	-	-	-	公司持有该股 权为非交易的 目的
合计	-	2,980,000.00	-	-	-	-	2,980,000.00	-	-	-	/

(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	89,896,154.35	96,474,239.99
其中：权益工具投资	89,896,154.35	96,474,239.99
合计	89,896,154.35	96,474,239.99

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

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	282,448,145.66	295,240,359.05
固定资产清理	-	-
合计	282,448,145.66	295,240,359.05

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	72,581,798.75	2,180,965.85	14,391,429.59	344,716,933.10
2. 本期增加金额	11,047,437.90	2,269,240.75	1,349,102.11	1,855,005.75	16,520,786.51
（1）购置	9,716,912.91	22,629.00	843,063.29	1,852,006.75	12,434,611.95
（2）在建工程转入	1,330,524.99	2,246,611.75	506,038.82	2,999.00	4,086,174.56
3. 本期减少金额	865,791.8	10,816,74	759,236.1	1,905,263	14,347,040.

	3	8.49	8	.70	20
(1) 处置或报废	-	3,338,838.40	537,338.74	1,340,927.54	5,217,104.68
(2) 处置子公司减少	865,791.83	7,477,910.09	221,897.44	564,336.16	9,129,935.52
4. 期末余额	265,744,384.98	64,034,291.01	2,770,831.78	14,341,171.64	346,890,679.41
二、累计折旧					
1. 期初余额	30,006,007.62	8,901,184.00	1,662,244.85	8,907,137.58	49,476,574.05
2. 本期增加金额	12,230,615.04	7,892,817.24	300,648.69	1,718,939.75	22,143,020.72
(1) 计提	12,230,615.04	7,892,817.24	300,648.69	1,718,939.75	22,143,020.72
(2) 其他					
3. 本期减少金额	412,727.01	4,930,431.62	551,093.79	1,282,808.60	7,177,061.02
(1) 处置或报废	-	1,271,003.16	404,133.98	803,881.25	2,479,018.39
(2) 处置子公司减少	412,727.01	3,659,428.46	146,709.73	478,927.35	4,697,792.55
(3) 其他(汇率变动影响)	-	-	250.08	-	250.08
4. 期末余额	41,823,895.65	11,863,569.62	1,411,799.75	9,343,268.73	64,442,533.75
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	223,920,489.33	52,170,721.39	1,359,032.03	4,997,902.91	282,448,145.66
2. 期初账面价值	225,556,731.29	63,680,614.75	518,721.00	5,484,292.01	295,240,359.05

(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	56,987,391.95

(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

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
工程物资	-	-
合计	-	3,355,232.14

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
合计	-	-	-	3,355,232.14	-	3,355,232.14

(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：

不适用

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	26,835,969.21	26,835,969.21
2. 本期增加金额	-	-

3. 本期减少金额	16,646,814.26	16,646,814.26
(1) 处置	7,396,796.15	7,396,796.15
(2) 处置子公司减少	9,250,018.11	9,250,018.11
4. 期末余额	10,189,154.95	10,189,154.95
二、累计折旧		
1. 期初余额	6,699,158.74	6,699,158.74
2. 本期增加金额	4,243,050.36	4,243,050.36
(1) 计提	4,243,050.36	4,243,050.36
3. 本期减少金额	5,608,086.39	5,608,086.39
(1) 处置	1,438,206.89	1,438,206.89
(2) 处置子公司减少	4,169,879.50	4,169,879.50
4. 期末余额	5,334,122.71	5,334,122.71
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	4,855,032.24	4,855,032.24
2. 期初账面价值	20,136,810.47	20,136,810.47

(2) 使用权资产的减值测试情况

□适用 √不适用

其他说明：

期末使用权资产不存在减值迹象，故未计提减值准备。

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	软件使用权	合计
一、账面原值				
1. 期初余额	27,542,200.00	150,000.00	8,536,935.75	36,229,135.75
2. 本期增加金额	-	-	1,457,106.11	1,457,106.11
(1) 购置	-	-	1,457,106.11	1,457,106.11
(2) 内部研发				
(3) 企业合并增加				
3. 本期减少金额	-	-	518,588.12	518,588.12
(1) 处置	-	-	397,922.32	397,922.32

(2) 处置子公司减少	-	-	120,665.80	120,665.80
4. 期末余额	27,542,200.00	150,000.00	9,475,453.74	37,167,653.74
二、累计摊销				
1. 期初余额	4,057,857.01	150,000.00	2,832,867.79	7,040,724.80
2. 本期增加金额	550,844.04	-	926,462.67	1,477,306.71
(1) 计提	550,844.04	-	926,462.67	1,477,306.71
3. 本期减少金额	-	-	66,539.37	66,539.37
(1) 处置	-	-	-	-
(2) 处置子公司减少	-	-	66,539.37	66,539.37
4. 期末余额	4,608,701.05	150,000.00	3,692,791.09	8,451,492.14
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	22,933,498.95	-	5,782,662.65	28,716,161.60
2. 期初账面价值	23,484,342.99	-	5,704,067.96	29,188,410.95

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). 确认为无形资产的数据资源

☐ 适用 ☒ 不适用

(3). 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

期末未发现无形资产存在明显减值迹象，故未计提减值准备。

期末无用于抵押或担保的无形资产。

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	4,624,742.41	778,476.35	2,559,142.83	-	2,844,075.93
服务费	215,634.80	1,558,693.55	494,918.83	-	1,279,409.52
装修费	331,693.45	-	65,667.24	4,275.08	261,751.13
员工宿舍	7,706.93	11,987.00	11,981.97	7,711.96	-
合计	5,179,777.59	2,349,156.90	3,131,710.87	11,987.04	4,385,236.58

其他说明：
不适用

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	32,535,325.42	4,838,713.30	32,869,958.62	4,955,841.13
政府补助	21,549,699.66	3,232,454.95	13,745,138.50	2,061,770.78
预提费用	9,375,402.00	1,406,310.30	—	—
股份支付递延纳税	4,846,456.00	726,968.40	—	—
内部交易未实现利润	4,957,200.27	743,580.04	20,324,207.13	3,048,631.07
预计负债	3,385,880.12	507,431.57	4,145,710.98	621,856.65
存货跌价准备	3,328,058.24	455,082.85	6,456,039.72	939,268.41
合同资产减值准备	2,335,581.38	350,337.21	3,046,123.47	456,918.52
递延支付的年终奖金	1,732,040.82	259,806.12	6,317,529.86	947,629.48
可抵扣亏损	1,697,645.40	84,882.27	3,774,353.75	894,828.43
租赁负债	673,168.32	33,658.42	20,298,047.55	4,481,829.06
尚未解锁股权激励摊销	—	—	6,864,067.56	1,029,610.13
合计	86,416,457.63	12,639,225.43	117,841,177.14	19,438,183.66

(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
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	9,865,773.84	1,479,866.07	15,837,794.59	2,375,669.19
使用权资产	783,386.64	39,169.33	20,136,810.47	4,441,519.79
合计	10,649,160.48	1,519,035.40	35,974,605.06	6,817,188.98

(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	1,519,035.40	11,120,190.03	6,817,188.98	12,620,994.68
递延所得税负债	1,519,035.40	—	6,817,188.98	—

(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	19,178,004.74	2,800,235.94
可抵扣亏损	22,729,258.49	10,781,974.03
内部交易未实现利润	14,584,030.34	
合计	56,491,293.57	13,582,209.97

(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
2025	60,464.66	3,130,253.65	-
2026	95,195.99	2,020,055.61	-
2027	323,626.33	2,569,039.31	-
2028	1,734,216.46	3,062,625.46	-
2029	20,515,755.05	-	-
合计	22,729,258.49	10,781,974.03	/

其他说明：

□ 适用 √ 不适用

30、其他非流动资产

□ 适用 √ 不适用

31、所有权或使用权受限资产

√ 适用 □ 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末				期初			
	账面余额	账面价值	受限类型	受限情况	账面余额	账面价值	受限类型	受限情况
货币资金	2,405,000.00	2,405,000.00	其他	政府补助资金支付监管和ETC保证金	22,649,597.78	22,649,597.78	其他	银行承兑汇票保证金和ETC保证金
应收款项融资					8,004,000.00	8,004,000.00	质押	资金池质押融资
应收	4,632,816.25	4,632,816.25	其他	期末未终止确	18,550,675.25	18,544,488.73	其他	未终止确认的票据背书和贴

票 据				认 的 票 据				现
存 货	5,546,078.05	5,546,078.05	抵押	售 后 回 租 抵 押	2,095,854.92	2,095,854.92	质押	售后回租质押
其中： 数据资源								
固定 资产								
无形 资产								
其中： 数据资源								
合 计	12,583,894.30	12,583,894.30	/	/	51,300,127.95	51,293,941.43	/	/

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
抵押借款		
保证借款	7,006,202.78	13,906,688.61
信用借款	-	58,859,060.25
贴现未终止确认的应收票据	-	6,996,304.37
合计	7,006,202.78	139,810,386.56

短期借款分类的说明：
无

(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	102,858,624.32	76,167,772.70
合计	102,858,624.32	76,167,772.70

本期末已到期未支付的应付票据总额为0 元。到期未付的原因是无

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	208,122,917.55	205,449,886.58
1-2 年	6,482,523.21	13,526,947.31
2-3 年	2,264,434.05	8,321,572.98
3 年以上	2,014,101.99	1,307,708.08
合计	218,883,976.80	228,606,114.95

(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	297,777,922.51	290,163,037.85
合计	297,777,922.51	290,163,037.85

(2). 账龄超过 1 年的重要合同负债

□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

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	33,674,988.26	143,973,228.50	156,795,830.58	20,852,386.18
二、离职后福利-设定提存计划	41,447.40	12,205,329.99	12,235,541.16	11,236.23
三、辞退福利	-	24,500.00	24,500.00	-
四、一年内到期的其他福利				
合计	33,716,435.66	156,203,058.4	169,055,871.7	20,863,622.41

		9	4	
--	--	---	---	--

(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	33,641,094.63	128,974,058.84	141,771,233.94	20,843,919.53
二、职工福利费	-	4,780,281.58	4,780,281.58	-
三、社会保险费	21,375.32	4,492,540.77	4,510,034.48	3,881.61
其中：医疗保险费	20,413.98	3,532,398.90	3,550,088.95	2,723.93
工伤保险费	440.67	391,470.87	391,298.65	612.89
生育保险费	520.67	568,671.00	568,646.88	544.79
四、住房公积金	3,283.00	5,693,531.78	5,692,229.74	4,585.04
五、工会经费和职工教育经费	9,235.31	32,815.53	42,050.84	-
六、短期带薪缺勤				
七、短期利润分享计划				
合计	33,674,988.26	143,973,228.50	156,795,830.58	20,852,386.18

(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	39,980.79	11,835,689.09	11,864,774.14	10,895.74
2、失业保险费	1,466.61	369,640.90	370,767.02	340.49
3、企业年金缴费				
合计	41,447.40	12,205,329.99	12,235,541.16	11,236.23

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
企业所得税	8,758,430.11	9,654,831.69
增值税	6,087,182.04	5,274,181.33
房产税	625,471.86	638,021.17
个人所得税	570,342.55	454,153.60
城市建设维护税	389,503.20	370,885.82
教育费附加	166,929.94	171,859.17
地方教育附加费	111,286.63	116,211.20
印花税	85,345.47	158,585.72

城镇土地使用税	20,842.44	41,684.87
其他	-	963.28
合计	16,815,334.24	16,881,377.85

其他说明：
不适用

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	11,401,792.56	6,289,082.84
合计	11,401,792.56	6,289,082.84

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	6,434,623.29	2,495,693.00
未付期间费用款项	2,505,256.54	2,816,789.84
押金保证金	2,461,912.73	976,600.00
合计	11,401,792.56	6,289,082.84

账龄超过1年或逾期的重要其他应付款

□适用 √不适用

其他说明：

☐适用 ☒不适用

42、持有待售负债

☐适用 ☒不适用

43、1 年内到期的非流动负债

☒适用 ☐不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
1 年内到期的长期借款	20,940,832.53	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	1,296,776.07	621,128.16
1 年内到期的租赁负债	7,640,785.34	7,916,543.11
合计	29,878,393.94	18,561,935.16

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
待转销项税额	18,808,491.06	24,268,593.47
未终止确认的背书未到期承兑汇票	4,632,816.25	11,699,600.25
预提费用	240,509.43	1,089,322.28
合计	23,681,816.74	37,057,516.00

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	93,514,626.41	—
信用借款	11,800,000.00	39,000,000.00
合计	105,314,626.41	39,000,000.00

长期借款分类的说明：

不适用

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
1-2 年	1,335,970.08	7,844,516.81
2-3 年	-	3,969,283.73
3-4 年	-	1,227,587.94
4-5 年		1,276,077.66
合计	1,335,970.08	14,317,466.14

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	5,305,588.38	1,847,898.39
专项应付款	-	-
合计	5,305,588.38	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	5,305,588.38	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	期末余额	期初余额	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	3,428,156.81	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	3,428,156.81	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：
无

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	13,745,138.50	12,748,214.20	2,134,879.29	24,358,473.41	研发及技术补助
合计	13,745,138.50	12,748,214.20	2,134,879.29	24,358,473.41	/

其他说明：
□ 适用 √ 不适用

52、 其他非流动负债

□ 适用 √ 不适用

53、 股本

√ 适用 □ 不适用

单位：元 币种：人民币

	期初余额	本次变动增减（+、-）					期末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	118,191,325.00				410,400.00	410,400.00	118,601,725.00

其他说明：
2024 年 6 月 12 日根据公司第三届董事会第二十八次会议决议通过《关于公司 2021 年限制性

股票激励计划首次授予部分第三个归属期符合归属条件的议案》。根据《2021年限制性股票激励计划(草案)》规定的归属条件,董事会认为公司2021年限制性股票激励计划首次授予部分第三个归属期规定的归属条件已经成就,同意33名激励对象的326,080股限制性股票予以行权,授予价格为6.95元/股,公司采用向激励对象定向发行股票的方式进行行权。变更后的注册资本为人民币11,851.74万元,增加资本公积金额1,940,176.00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2024年6月12日出具中汇会验[2024]8699号验资报告。

2024年12月20日根据公司第四届董事会第三次会议决议通过《关于公司2021年限制性股票激励计划预留授予部分第三个归属期符合归属条件的议案》。根据《2021年限制性股票激励计划(草案)》规定的归属条件,董事会认为公司2021年限制性股票激励计划预留授予部分第三个归属期规定的归属条件已经成就,本次可归属数量为8.432万股,同意公司按照激励计划的相关规定为符合条件的4名激励对象办理归属相关事宜,授予价格为6.95元/股,公司采用向激励对象定向发行股票的方式进行行权。变更后的注册资本为人民币11,860.17万元,增加资本公积金额501,704.00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2024年12月19日出具中汇会验[2024]10904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)	594,151,104.00	3,639,819.52	-	597,790,923.52
其他资本公积	2,884,639.93	-	2,380,039.91	504,600.02
合计	597,035,743.93	3,639,819.52	2,380,039.91	598,295,523.54

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3,639,819.52元,如本合并财务报表项目注释一股本所述,其中:2021年限制性股票激励计划首次授予、预留授予部分第三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1,197,939.52元。

同时公司已于2024年6月12日、2024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三个归属期归属资金共计2,852,280.00元,其中410,400.00元计入股本,2,441,880.00元计入资本公积-股本溢价。

资本公积-其他资本公积本期减少2,380,039.91元,其中:

- ①公司股权激励计划最后一期归属条件实现,转入资本溢价1,197,939.52元;
- ②股权激励到期,计划授予和实际授予计提差异1,013,534.40元;
- ③限制性股票可抵扣应纳税所得额超过股份支付相关费用的超额部分的所得税影响直接冲减

资本公积 168,565.99 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：
不适用

57、 其他综合收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初 余额	本期发生金额						期末 余额
		本期所 得税前 发生额	减：前期 计入其他 综合收益 当期转入 损益	减：前期计 入其他综合 收益当期转 入留存收益	减：所得 税费用	税后归 属于母 公司	税后 归属 于少 数股 东	
一、不能重分 类进损益的其 他综合收益								
其中：重新计 量设定受益计 划变动额								
权益法下不 能转损益的其 他综合收益								
其他权益工 具投资公允价 值变动								
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	-	-20,167 .80	-	-	-	-20,167 .80	-	-20,1 67.80
其中：权益法 下可转损益的 其他综合收益								
其他债权投 资公允价值变 动								
金融资产重 分类计入其他								

综合收益的金额								
其他债权投资信用减值准备								
现金流量套期储备								
外币财务报表折算差额	-	-20,167.80	-	-	-	-20,167.80	-	-20,167.80
其他综合收益合计	-	-20,167.80	-	-	-	-20,167.80	-	-20,167.80

其他说明，包括对现金流量套期损益的有效部分转为被套期项目初始确认金额调整：
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	33,812,740.27	6,927,670.72	-	40,740,410.99
任意盈余公积				
储备基金				
企业发展基金				
其他				
合计	33,812,740.27	6,927,670.72	-	40,740,410.99

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	222,610,767.41	161,465,537.08
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	222,610,767.41	161,465,537.08
加: 本期归属于母公司所有者的净利润	45,198,371.27	81,805,855.07
减: 提取法定盈余公积	6,927,670.72	10,250,386.57
提取任意盈余公积		
提取一般风险准备		
应付普通股股利	40,622,728.30	10,410,238.17
转作股本的普通股股利		

期末未分配利润	220,258,739.66	222,610,767.41
---------	----------------	----------------

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	693,293,967.20	526,127,448.10	847,809,508.94	656,160,111.80
其他业务	5,922,722.41	2,615,139.17	6,075,942.79	3,225,012.15
合计	699,216,689.61	528,742,587.27	853,885,451.73	659,385,123.95

(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	569,707,529.04	415,052,469.35
定制夹具	13,191,565.60	11,193,414.44
储能业务	87,721,605.13	79,975,683.61
其他	28,595,989.84	22,521,019.87
按经营地分类		
内销	698,280,854.55	528,154,312.88
外销	935,835.06	588,274.39
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	676,997,060.55	522,005,741.58
在某一时段内转让	22,219,629.06	6,736,845.69
按合同期限分类		
按销售渠道分类		
合计	699,216,689.61	528,742,587.27

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：
不适用

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
房产税	2,545,612.35	2,408,420.87
城市建设维护税	1,555,137.25	3,951,392.50
教育费附加	666,282.61	1,684,110.07
印花税	578,241.66	413,698.31
环境保护税	469,006.93	—
地方教育附加	444,188.39	1,139,719.82
城镇土地使用税	83,369.69	166,739.39
其他	13,451.43	53,550.63
合计	6,355,290.31	9,817,631.59

其他说明：
[注]计缴标准详见本附注“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	6,429,282.26	6,006,789.39
差旅费	1,145,069.84	877,085.91
广宣费	1,015,242.88	978,665.60
业务招待费	626,679.17	1,184,466.49
折旧费	380,796.48	246,729.57
招标服务费	199,437.82	668,123.45
其他	333,914.29	409,539.32

合计	10,130,422.74	10,371,399.73
----	---------------	---------------

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	30,501,343.95	25,908,091.07
中介机构服务费	6,147,355.42	4,674,588.35
业务招待费	3,297,639.11	3,151,882.47
折旧和摊销	6,023,400.50	2,985,263.08
办公费	2,203,490.79	1,040,247.66
股权激励费用	-1,013,534.40	2,211,473.92
招聘费	978,297.34	734,904.16
水电费	341,094.90	644,870.61
劳务费	340,508.77	517,763.17
差旅费	489,324.67	469,478.26
租赁费	200,540.96	2,363,357.74
其他	2,521,389.64	4,480,397.97
合计	52,030,851.65	49,182,318.46

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	27,272,748.82	22,516,624.06
直接材料	7,892,181.95	10,222,038.81
折旧与摊销	4,020,379.51	3,728,689.08
差旅费	840,589.59	868,812.83
其他	1,633,665.74	1,480,109.49
合计	41,659,565.61	38,816,274.27

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	6,468,956.58	5,032,168.98
其中：租赁负债利息费用	513,326.35	490,805.27
减：利息收入	1,461,355.19	499,401.74

汇兑损失	230,279.43	82,463.84
票据贴现息	287,206.13	164,512.08
保函费用	-	82,867.33
手续费支出	268,648.30	87,409.42
合计	5,793,735.25	4,950,019.91

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
软件产品增值税退税	5,043,594.15	1,329,030.73
与收益相关的政府补助	3,261,154.48	2,902,038.14
增值税加计抵减	3,013,915.87	2,994,819.51
与资产相关的政府补助	2,134,879.29	1,490,728.40
代扣个税手续费返还	86,616.96	7,567.79
合计	13,540,160.75	8,724,184.57

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	-2,901,623.83	60,162.67
处置长期股权投资产生的投资收益	-1,376,622.57	-
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		
银行短期理财产品收益	1,664,100.23	8,772,401.05
处置其他非流动金融资产的投资收益	1,062,700.00	
处置应收款项融资产生的投资收益	-55,810.15	-264,983.31
债务重组收益	-	-229,721.11
非流动金融资产持有期间的投资收益	632,556.54	40,898.04
合计	-974,699.78	8,378,757.34

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	3,794,771.94	241,294.73
其中：银行理财产品产生的公允价值变动收益	3,786,446.07	-791,645.54
远期外汇合约	8,325.87	1,032,940.27
其他非流动金融资产	-728,085.64	7,379,897.00
其中：权益工具投资	-728,085.64	7,379,897.00
合计	3,066,686.30	7,621,191.73

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	-335,291.38	1,079,819.67
应收账款坏账损失	-839,297.63	-12,017,378.66
其他应收款坏账损失	-1,758,191.76	299,397.79
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		
财务担保相关减值损失		
合计	-2,932,780.77	-10,638,161.20

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	643,379.43	-430,298.08
二、存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-19,590,683.50	-3,749,204.54
三、长期股权投资减值损失	-9,322,928.09	-1,056,473.50

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	-28,270,232.16	-5,235,976.12

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	-6,294.10	-14,293.52
其中：固定资产	-891,347.34	-
其中：使用权资产	885,053.24	-14,293.52
合计	-6,294.10	-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			
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	201,132.00	2,574,818.90	201,132.00
罚没及违约金收入	789,305.16	503,500.00	789,305.16
非流动资产报废收益	133,719.30	1,274.50	133,719.30
非同一控制下企业合并形成的负商誉	103,462.99	-	103,462.99
其他	176,370.95	286,835.11	176,370.95
合计	1,403,990.40	3,366,428.51	1,403,990.40

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
赔偿金、违约金	924,920.75	18,852.37	924,920.75
对外捐赠	511,000.00	404,000.00	511,000.00
资产报废、毁损损失	221,479.89	276,315.53	221,479.89
预计未决诉讼损失	-	200,000.00	-
其他	251,010.57	119,640.05	251,010.57
合计	1,908,411.21	1,018,807.95	1,908,411.21

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	12,099,076.97	13,825,430.97
递延所得税费用	1,004,435.47	-3,043,209.78
合计	13,103,512.44	10,782,221.19

(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	38,422,656.21
按法定/适用税率计算的所得税费用	5,763,398.43
子公司适用不同税率的影响	-38,673.68
调整以前期间所得税的影响	399,574.80
非应税收入的影响	
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	2,764,521.21
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-6,508.48
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	11,073,837.42
研发费用加计扣除的影响	-6,125,668.86
其他	-726,968.40
所得税费用	13,103,512.44

其他说明：
☐适用 ☒不适用

77、其他综合收益

☒适用 ☐不适用
其他综合收益情况详见本附注“合并财务报表项目注释——其他综合收益”之说明。

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	16,210,500.68	11,175,831.55
押金、备用金、保证金等	6,114,577.59	8,818,972.79
利息收入	1,461,355.19	499,401.74
其他	1,052,293.07	797,902.90
合计	24,838,726.53	21,292,108.98

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
付现费用	23,677,580.88	23,211,419.80
支付的押金、保证金等	4,553,060.85	24,061,938.37
合计	28,230,641.73	47,273,358.17

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	1,061,189,791.66	982,739,697.61
合计	1,061,189,791.66	982,739,697.61

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	1,062,680,000.00	869,416,666.66
合计	1,062,680,000.00	869,416,666.66

支付的重要的投资活动有关的现金
无

收到的其他与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
非同一控制下企业合并取得的被合并方现金	199,318.50	-
合计	199,318.50	-

收到的其他与投资活动有关的现金说明：

无

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	5,232,247.81	2,790,000.00
合计	5,232,247.81	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
租赁付款额	1,806,426.24	3,306,379.15
支付融资租赁费	1,690,932.41	-
票据贴现及保函费用	287,206.13	247,379.41
合计	3,784,564.78	3,553,758.56

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	-	-	40,622,728.30	40,622,728.30	-	-
短期借款	139,810,386.56	24,300,000.00	1,765,626.14	125,853,750.41	33,016,059.51	7,006,202.78
长期借款（含一年内到期）	49,024,263.89	198,698,498.35	4,009,006.95	125,476,310.25	-	126,255,458.94
租赁负债（含一年内到期）	22,234,009.25	-	513,326.35	1,720,405.94	12,050,174.24	8,976,755.42
长期应付款（含一年内到期）	2,469,026.55	5,232,247.81	592,022.50	1,690,932.41	-	6,602,364.45
合计	213,537,686.25	228,230,746.16	47,502,710.24	295,364,127.31	45,066,233.75	148,840,781.59

(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
1. 将净利润调节为经营活动现金流量：		
净利润	25,319,143.77	81,763,785.99
加：资产减值准备	28,270,232.16	5,235,976.12
信用减值损失	2,932,780.77	10,638,161.20
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	22,143,020.72	17,476,260.15
使用权资产摊销	4,243,050.36	4,943,853.71
无形资产摊销	1,477,306.71	1,272,018.58
长期待摊费用摊销	3,131,710.87	1,140,275.86
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）	6,294.10	14,293.52
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	87,760.59	275,041.03
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-3,066,686.30	-7,621,191.73
财务费用（收益以“-”号填列）	6,833,562.71	5,308,926.30
投资损失（收益以“-”号填列）	918,889.63	-8,378,757.34
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	1,660,041.86	-4,005,536.87
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）	-198,070,000.79	56,687,359.68

经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	62,512,844.80	-110,914,827.45
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	29,394,304.07	-3,046,793.43
其他	-1,224,807.88	720,745.52
经营活动产生的现金流量净额	-13,430,551.85	51,509,590.84
2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：		
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		
3. 现金及现金等价物净变动情况：		
现金的期末余额	154,395,999.93	234,473,608.65
减：现金的期初余额	234,473,608.65	35,900,994.56
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	-80,077,608.72	198,572,614.09

(2). 本期支付的取得子公司的现金净额

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

	金额
本期发生的企业合并于本期支付的现金或现金等价物	
其中：温州景知一号储能科技有限公司	-
减：购买日子公司持有的现金及现金等价物	-199,318.50
其中：温州景知一号储能科技有限公司	-199,318.50
加：以前期间发生的企业合并于本期支付的现金或现金等价物	
取得子公司支付的现金净额	-199,318.50

其他说明：

不适用

(3). 本期收到的处置子公司的现金净额

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

	金额
本期处置子公司于本期收到的现金或现金等价物	3,250,001.00
其中：上海研坤自动化设备有限公司	3,250,000.00
张家港能盈一号新能源科技有限公司	1.00
减：丧失控制权日子公司持有的现金及现金等价物	784,851.26
其中：上海研坤自动化设备有限公司	784,851.26
加：以前期间处置子公司于本期收到的现金或现金等价物	
处置子公司收到的现金净额	2,465,149.74

其他说明：
无

(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	154,395,999.93	234,473,608.65
其中：库存现金	2,456.20	3,987.11
可随时用于支付的银行存款	151,993,543.73	234,469,621.54
可随时用于支付的其他货币资金	2,400,000.00	
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	154,395,999.93	234,473,608.65
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	2,400,000.00	-

(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

单位：元 币种：人民币

项目	本期金额	理由
政府补助受监管	2,400,000.00	使用受限
合计	2,400,000.00	/

(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	使用受限
ECT 保证金	5,000.00	5,000.00	使用受限
合计	5,000.00	22,649,597.78	/

其他说明：
□适用 √不适用

80、 所有者权益变动表项目注释

说明对上年期末余额进行调整的“其他”项目名称及调整金额等事项：
☐适用 ☒不适用

81、 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	526,916.91	7.1884	3,787,689.52
欧元	800,440.20	7.5257	6,023,872.81
比索	242,911.43	0.34432447	83,640.35
应收账款			
其中：美元			
欧元	89,504.00	7.5257	673,580.25
长期借款			
其中：美元			
欧元			
港币			
应付账款			
其中：美元	48,565.00	7.1884	349,104.65

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	408,830.74

售后租回交易及判断依据

√适用 □不适用

涉及售后租回交易的情况

售后租回交易说明：

销售方	购买方/出租方	承租方	租赁开始日	租赁到期日
江苏北人绿色能源科技有限公司	平安国际融资租赁(天津)有限公司	常熟能储一号新能源科技有限公司	2023/12/25	2028/12/24
江苏北人绿色能源科技有限公司	苏州金融租赁股份有限公司	金华能盈一号新能源科技有限公司	2024/3/26	2030/3/20
江苏北人绿色能源科技有限公司	苏州金融租赁股份有限公司	丹阳能盈一号新能源科技有限公司	2024/6/24	2030/6/25
江苏北人绿色能源科技有限公司	苏州金融租赁股份有限公司	兰溪能盈新能源科技有限公司	2024/6/25	2030/6/25

三方签订买卖合同、融资租赁合同，销售方向购买方销售储能设备，再由购买方出租给承租方，由于资产控制权从始至终都没有转移给购买方即出租方，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2,215,256.98(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

单位：元 币种：人民币

项目	租赁收入	其中:未计入租赁收款额的可变租赁付款额相关的收入
房屋建筑物	4,764,997.20	-
合计	4,764,997.20	-

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

不适用

83、数据资源

□适用 √不适用

84、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	27,272,748.82	22,516,624.06
直接材料	7,892,181.95	10,222,038.81
折旧与摊销	4,020,379.51	3,728,689.08
差旅费	840,589.59	868,812.83
其他	1,633,665.74	1,480,109.49
合计	41,659,565.61	38,816,274.27
其中：费用化研发支出	41,659,565.61	38,816,274.27
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

不适用

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

(1). 本期发生的非同一控制下企业合并交易

☒适用 ☐不适用

单位：万元 币种：人民币

被购买方名称	股权取得时点	股权取得成本	股权取得比例 (%)	股权取得方式	购买日	购买日的确定依据	购买日至期末被购买方的收入	购买日至期末被购买方的净利润	购买日至期末被购买方的现金流量
温州景知一号储能科技有限公司	2024 年 12 月 11 日	1.00 元	100	收购	2024 年 12 月 31	[注 1]	-	-	-

其他说明：

[注 1]根据子公司能源管理公司与苏州中联通合新能源开发投资合伙企业(有限合伙)、苏州新联管理咨询有限公司于 2024 年 12 月 11 日签订的《股权转让协议》，能源管理公司以 0.99 元受让苏州中联通合新能源开发投资合伙企业(有限合伙)持有的温州景知一号储能科技有限公司 99%股权；以 0.01 元受让苏州新联管理咨询有限公司持有的温州景知一号储能科技有限公司 1%股权。温州景知一号储能科技有限公司于 2024 年 12 月 26 日办妥工商变更登记手续。同时股权转让协议中约定：协议签订后，转让方不再享有标的股权的任何权益，受让方依据中国法律、法规和目标公司章程规定享有股东权利、权益并承担中国法律、法规和目标公司章程规定的股东义务。故江苏北人能源管理有限公司在 2024 年 12 月末起已拥有该公司的实质控制权。为便于核算，将 2024 年 12 月 31 日确定为购买日，自 2024 年 12 月 31 日起将其纳入合并财务报表范围。

(2). 合并成本及商誉

√ 适用 □ 不适用

单位：万元 币种：人民币

合并成本	温州景知一号储能科技有限公司
--现金	-
--非现金资产的公允价值	
--发行或承担的债务的公允价值	
--发行的权益性证券的公允价值	
--或有对价的公允价值	
--购买日之前持有的股权于购买日的公允价值	
--其他	
合并成本合计	-
减：取得的可辨认净资产公允价值份额	10.35
商誉/合并成本小于取得的可辨认净资产公允价值份额的金额	-10.35

合并成本公允价值的确定方法：
□ 适用 √ 不适用

业绩承诺的完成情况：
□ 适用 √ 不适用

大额商誉形成的主要原因：
□ 适用 √ 不适用

其他说明：

无

(3). 被购买方于购买日可辨认资产、负债

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

	温州景知一号储能科技有限公司	
	购买日公允价值	购买日账面价值
资产：		
货币资金	19.93	19.93
应收款项	26.09	26.09
其他流动资产	34.14	34.14
固定资产	266.21	266.21
无形资产		
递延所得税资产	0.07	0.07
负债：		
借款		
应付款项	335.41	335.41
递延所得税负债		
合同负债	0.02	0.02
应交税费	0.66	0.66
净资产	10.35	10.35
减：少数股东权益	-	-
取得的净资产	10.35	10.35

可辨认资产、负债公允价值的确定方法：

账面价值

企业合并中承担的被购买方的或有负债：

无

其他说明：

无

(4). 购买日之前持有的股权按照公允价值重新计量产生的利得或损失

是否存在通过多次交易分步实现企业合并且在报告期内取得控制权的交易

□适用 √不适用

(5). 购买日或合并当期期末无法合理确定合并对价或被购买方可辨认资产、负债公允价值的相关说明

□适用 √不适用

(6). 其他说明

□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

单位：元 币种：人民币

子公司名称	丧失控制权的时点	丧失控制权时点的处置价款	丧失控制权时点的处置比例（%）	丧失控制权时点的处置方式	丧失控制权时点的判断依据	处置价款与处置投资对应的合并财务报表层面享有该子公司净资产份额的差额	丧失控制权之日剩余股权的比例（%）	丧失控制权之日合并财务报表层面剩余股权的账面价值	丧失控制权之日合并财务报表层面剩余股权的公允价值	按照公允价值重新计量剩余股权产生的利得或损失	丧失控制权之日合并财务报表层面剩余股权公允价值的确定方法及主要假设	与原子公司股权投资相关的其他综合收益转入投资损益或留存收益的金额
上海研坤自动化设备有限公司	2024 年 9 月 30 日	325.00	100.00	出售	[注 1]	-3,643,647.14	-	-	-	-3,643,647.14	-	-
张家港能盈一号新能源科技有限公司	2024 年 11 月 1 日	-	100.00	出售	[注 1]	1.00	-	-	-	1.00	-	-
肇庆能盈一号新能源科技有限公司	2024 年 11 月 1 日	-	100.00	出售	[注 1]	-	-	-	-	-	-	-
中庆新能源科技（常熟）有限公司	2024 年 11 月 1 日	-	100.00	出售	[注 1]	-	-	-	-	-	-	-

其他说明：
√适用 □不适用

根据本公司与吴海波于 2024 年 9 月签订的《股权转让协议》，同意公司将所持有的上海研坤自动化设备有限公司 51.00%股权以 3,250,000.00 元转让给吴海波，股权转让基准日为 2024 年 9 月 30 日。本公司自 2024 年 9 月 30 日起，不再将其纳入合并财务报表范围。

根据本公司之子公司能源管理公司与宁波昇合盈新能源科技有限公司(以下简称“宁波昇合盈公司”)于 2024 年 9 月 26 日签订的《股权转让协议》，同意公司将持有的张家港能盈一号新能源科技有限公司(以下简称“张家港能盈一号公司”)100.00%的股权以 1.00 元转让给宁波昇合盈公司。本公司自 2024 年 10 月 31 日起，不再将其纳入合并财务报表范围。

根据本公司之子公司能源管理公司与肇庆悦和辉创科技有限公司(以下简称“肇庆悦和辉创公司”)于 2024 年 10 月 12 日签订的《股权转让协议》，同意公司将持有的肇庆能盈一号新能源科技有限公司(以下简称“肇庆能盈一号公司”)100.00%的股权以 1.00 元转让给肇庆悦和辉创公司。本公司自 2024

年11月1日起，不再将其纳入合并财务报表范围。

根据本公司之子公司能源管理公司与上海科洛柯新能源科技有限公司(以下简称“上海科洛柯公司”)于2024年10月18日签订的《股权转让协议》，同意公司将持有的中庆新能源科技(常熟)有限公司(以下简称“中庆新能源公司”)100.00%的股权以1.00元转让给上海科洛柯公司。本公司自2024年11月1日起，不再将其纳入合并财务报表范围。

[注1]根据本公司与吴海波于2024年9月签订的《股权转让协议》，双方约定以2024年9月30日作为股权转让基准日，款项已全部收回并办妥了工商变更登记手续。为便于核算，根据重要性原则，确定出售日为2024年9月30日。

张家港能盈一号公司于2024年10月21日办妥了工商变更登记手续。为便于核算，根据重要性原则，确定出售日为2024年11月1日。

肇庆能盈一号公司于2024年10月17日办妥了工商变更登记手续。为便于核算，根据重要性原则，确定出售日为2024年11月1日。

中庆新能源公司于2024年11月8日办妥了工商变更登记手续。为便于核算，根据重要性原则，确定出售日为2024年11月1日。

[注2]根据公司与吴海波于2024年9月签订的《股权转让协议》，公司将持有海研坤自动化设备有限公司51%的股权以3,250,000.00元价格转让给吴海波，与按所处置股权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6,893,647.14元之间的差额-3,643,647.14元，计入投资收益。

根据本公司之子公司能源管理公司与宁波昇合盈于2024年9月26日签订的《股权转让协议》，同意公司将持有的张家港能盈一号公司100.00%的股权以1.00元转让给宁波昇合盈公司，与按所处置股权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1.00元之间的差额1.00元，计入投资收益。

据本公司之子公司能源管理公司与肇庆悦和辉创公司于2024年10月12日签订的《股权转让协议》，同意公司将持有的肇庆能盈一号公司100.00%的股权以1.00元转让给肇庆悦和辉创公司。由于肇庆能盈一号公司尚未开展经营，能源管理公司尚未收到股权转让款1元，故账面未确认投资收益。

根据本公司之子公司能源管理公司与上海科洛柯公司于2024年10月18日签订的《股权转让协议》，同意公司将持有的中庆新能源公司100.00%的股权以1.00元转让给上海科洛柯公司。由于中庆新能源科技公司尚未开展经营，能源管理公司尚未收到股权转让款1元，故账面未确认投资收益。

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

增加的子公司名称	出资方	成立时间	注册资本(万元)
德国北人公司	香港北人公司	2024 年 2 月	欧元 100.00
泗阳能盈新能源科技有限公司	能源管理公司	2024 年 1 月	1,000.00
常熟能储四号新能源科技有限公司	能源管理公司	2024 年 1 月	1,000.00
常熟能储五号新能源科技有限公司	能源管理公司	2024 年 1 月	1,000.00
常熟能储六号新能源科技有限公司	能源管理公司	2024 年 1 月	1,000.00
常熟能储七号新能源科技有限公司	能源管理公司	2024 年 2 月	1,000.00
长沙能盈一号新能源科技有限公司	能源管理公司	2024 年 3 月	1,000.00
上海能盈一号新能源科技有限公司	能源管理公司	2024 年 3 月	1,000.00
常熟能储八号新能源科技有限公司	能源管理公司	2024 年 3 月	1,000.00
如东生利科技有限公司	能源管理公司	2024 年 4 月	300.00
丹阳能盈一号新能源科技有限公司	能源管理公司	2024 年 4 月	300.00
阜宁能盈一号新能源科技有限公司	能源管理公司	2024 年 4 月	300.00
沐阳能盈一号新能源科技有限公司	能源管理公司	2024 年 4 月	500.00
常熟能储九号新能源科技有限公司	能源管理公司	2024 年 4 月	1,000.00
连云港能盈一号新能源科技有限公司	能源管理公司	2024 年 4 月	300.00
广东华发生利新能源科技有限公司	能源管理公司	2024 年 4 月	500.00
海安能盈一号新能源科技有限公司	能源管理公司	2024 年 5 月	300.00

增加的子公司名称	出资方	成立时间	注册资本(万元)
泰州能盈一号新能源科技有限公司	能源管理公司	2024 年 5 月	300.00
苏州吴江北储新能源科技有限公司	能源管理公司	2024 年 5 月	300.00
苏州吴江震储新能源科技有限公司	能源管理公司	2024 年 5 月	300.00
苏州吴江汾绿新能源科技有限公司	能源管理公司	2024 年 6 月	300.00
苏州吴江都储新能源科技有限公司	能源管理公司	2024 年 6 月	300.00
连云港能盈二号新能源科技有限公司	能源管理公司	2024 年 6 月	300.00
苏州吴江桃储新能源科技有限公司	能源管理公司	2024 年 6 月	300.00
长沙能盈二号新能源科技有限公司	能源管理公司	2024 年 8 月	300.00
合肥能盈一号新能源科技有限公司	能源管理公司	2024 年 8 月	300.00
上海盈能储新能源科技有限公司	能源管理公司	2024 年 9 月	100.00
徐州能盈二号新能源科技有限公司	能源管理公司	2024 年 10 月	100.00
江苏北人充电科技有限公司	本公司	2024 年 11 月	1,000.00

续上表：

增加的子公司名	认缴金额(万元)	占注册资本比例(%)	期末净资产(元)	成立日至期末净利润(元)
德国北人公司	欧元 100.00	100.00	6,869,110.80	-668,524.60
泗阳能盈新能源科技有限公司	1,000.00	100.00	1,531,420.78	-18,579.22
常熟能储四号新能源科技有限公司	1,000.00	100.00	-153,628.93	-153,628.93

增加的子公司名	认缴金额(万元)	占注册资本比例(%)	期末净资产(元)	成立日至期末净利润(元)
常熟能储五号新能源科技有限公司	1,000.00	100.00	1,155,959.82	105,959.82
常熟能储六号新能源科技有限公司	1,000.00	100.00	3,553,380.42	403,380.42
常熟能储七号新能源科技有限公司	1,000.00	100.00	845,982.94	135,982.94
长沙能盈一号新能源科技有限公司	1,000.00	100.00	1,031,655.90	81,655.90
上海能盈一号新能源科技有限公司	1,000.00	100.00	1,165,377.42	65,377.42
常熟能储八号新能源科技有限公司	1,000.00	100.00	-	-
如东生利科技有限公司	300.00	100.00	-8,439.03	-8,439.03
丹阳能盈一号新能源科技有限公司	300.00	100.00	212,827.55	12,827.55
阜宁能盈一号新能源科技有限公司	300.00	100.00	249,202.28	49,202.28
沐阳能盈一号新能源科技有限公司	500.00	100.00	36,373.46	36,373.46
常熟能储九号新能源科技有限公司	1,000.00	100.00	-	-
连云港能盈一号新能源科技有限公司	300.00	100.00	-	-
广东华发生利新能源科技有限公司	500.00	100.00	-	-
海安能盈一号新能源科技有限公司	300.00	100.00	372,883.11	222,883.11
泰州能盈一号新能源科技有限公司	300.00	100.00	-8,455.55	-8,455.55
苏州吴江北储新能源科技有限公司	300.00	100.00	38,533.05	38,533.05
苏州吴江震储新能源科技有限公司	300.00	100.00	-	-

增加的子公司名	认缴金额(万元)	占注册资本比例(%)	期末净资产(元)	成立日至期末净利润(元)
苏州吴江汾绿新能源科技有限公司	300.00		1,042,502.22	142,502.22
苏州吴江都储新能源科技有限公司	300.00	100.00	56,017.66	56,017.66
连云港能盈二号新能源科技有限公司	300.00	100.00	620,924.06	60,924.06
苏州吴江桃储新能源科技有限公司	300.00	100.00	-	-
长沙能盈二号新能源科技有限公司	300.00	100.00	-	-
合肥能盈一号新能源科技有限公司	300.00	100.00	-	-
上海盈能储新能源科技有限公司	100.00	100.00	-	-
徐州能盈二号新能源科技有限公司	100.00	100.00	-	-
江苏北人充电科技有限公司	300.00	100.00	-	-

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	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	100.00	-	同一控制下企业合并
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	100.00	-	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	100.00	-	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	制造业	100.00	-	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	100.00	-	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	-	60.00	新设成立
Hong Kong Beiren Technology Limited	香港	160 万美元	香港	商贸业	100.00	-	新设成立
Beiren Smart Manufacturing Solutions ,S.de R. L. de C. V.	墨西哥	50 万美元	墨西哥	制造业	1.00	99.00	新设成立
Beiren Smart Manufacturing Solutions GmbH	德国	100 万欧元	德国	制造业	-	100.00	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	-	100.00	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	-	100.00	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	-	100.00	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	-	100.00	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	-	100.00	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	-	100.00	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	-	100.00	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	-	100.00	新设成立
佛山能盈一号新能	广东佛山	1,000.00	广东佛	能源管	-	100.0	新设成立

源科技有限公司			山	理		0	
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	-	100.00	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	-	100.00	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	-	100.00	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	-	100.00	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	-	100.00	新设成立
金华能盈一号新能源科技有限公司	浙江金华	1,000.00	浙江金华	能源管理	-	100.00	新设成立
泗阳能盈新能源科技有限公司	江苏泗阳	1,000.00	江苏泗阳	能源管理	-	100.00	新设成立
常熟能储四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	-	100.00	新设成立
常熟能储六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	-	100.00	新设成立
常熟能储七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	-	100.00	新设成立
长沙能盈一号新能源科技有限公司	湖南长沙	1,000.00	湖南长沙	能源管理	-	100.00	新设成立
常熟能储八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	-	100.00	新设成立
常熟能储九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	-	100.00	新设成立
如东生利科技有限公司	江苏南通	300.00	江苏南通	能源管理	-	100.00	新设成立
连云港能盈一号新能源科技有限公司	江苏连云港	300.00	江苏连云港	能源管理	-	100.00	新设成立
广东华发生利新能源科技有限公司	广州广东	500.00	广州广东	能源管理	-	100.00	新设成立
丹阳能盈一号新能源科技有限公司	江苏镇江	300.00	江苏镇江	能源管理	-	100.00	新设成立
阜宁能盈一号新能源科技有限公司	江苏盐城	300.00	江苏盐城	能源管理	-	100.00	新设成立
沭阳能盈一号新能源科技有限公司	江苏宿迁	500.00	江苏宿迁	能源管理	-	100.00	新设成立
海安能盈一号新能源科技有限公司	江苏南通	300.00	江苏南通	能源管理	-	100.00	新设成立
泰州能盈一号新能源科技有限公司	江苏泰州	300.00	江苏泰州	能源管理	-	100.00	新设成立
苏州吴江震储新能源科技有限公司	江苏苏州	300.00	江苏苏州	能源管理	-	100.00	新设成立
苏州吴江北储新能源科技有限公司	江苏苏州	300.00	江苏苏州	能源管理	-	100.00	新设成立
苏州吴江桃储新能源科技有限公司	江苏苏州	300.00	江苏苏州	能源管理	-	100.00	新设成立

苏州吴江汾绿新能源科技有限公司	江苏苏州	300.00	江苏苏州	能源管理	-	100.00	新设成立
苏州吴江都储新能源科技有限公司	江苏苏州	300.00	江苏苏州	能源管理	-	100.00	新设成立
连云港能盈二号新能源科技有限公司	江苏连云港	300.00	江苏连云港	能源管理	-	100.00	新设成立
长沙能盈二号新能源科技有限公司	湖南长沙	300.00	湖南长沙	能源管理	-	100.00	新设成立
合肥能盈一号新能源科技有限公司	安徽合肥	300.00	安徽合肥	能源管理	-	100.00	新设成立
上海盈能储新能源科技有限公司	上海	100.00	上海	能源管理	-	100.00	新设成立
徐州能盈二号新能源科技有限公司	江苏徐州	100.00	江苏徐州	能源管理	-	100.00	新设成立
常熟能储五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	-	100.00	新设成立
上海能盈一号新能源科技有限公司	上海	1,000.00	上海	能源管理	-	100.00	新设成立
江苏北人充电科技有限公司	苏州	1,000.00	苏州	批发业	30.00	-	新设成立
温州景知一号储能科技有限公司	浙江温州	100.00	浙江温州	能源管理	-	100.00	非同一控制下企业合并

在子公司的持股比例不同于表决权比例的说明：
不适用

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：

本公司持有江苏北人充电科技有限公司 30%的股权，为该公司的第一大股东，董事全部由本公司委派产生，对其具有实质控制权，故将其纳入合并财务报表范围。

对于纳入合并范围的重要的结构化主体，控制的依据：
不适用

确定公司是代理人还是委托人的依据：
不适用

其他说明：
无

(2). 重要的非全资子公司

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

子公司名称	少数股东持股比例	本期归属于少数股东的损益	本期向少数股东宣告分派的股利	期末少数股东权益余额
江苏北人绿色能源科技有限公司	40%	-1,790.24	0	-569.73

子公司少数股东的持股比例不同于表决权比例的说明：

☐适用 ☒不适用

其他说明：
☐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

单位：万元 币种：人民币

子公司名称	期末余额						期初余额					
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计
江苏北人绿色能源科技有限公司	14,849.51	3,398.57	18,248.08	14,299.00	4,141.75	18,440.75	17,554.42	5,244.35	22,798.77	20,062.15	885.34	20,947.49

子公司名称	本期发生额				上期发生额			
	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量
江苏北人绿色能源科技有限公司	15,869.96	-3,243.95	-3,243.95	542.20	6,111.41	51.28	51.28	-952.62

其他说明：
无

(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：万元 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	11,210.00	1,640.74
下列各项按持股比例计算的合计数		
—净利润	-239.71	-149.61
—其他综合收益	-	-
—综合收益总额	-239.71	-149.61

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	13,745,138.50	12,748,214.20		2,134,879.29	-	24,358,473.41	与资产相关
合计	13,745,138.50	12,748,214.20		2,134,879.29	-	24,358,473.41	/

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	2,134,879.29	1,490,728.40
与收益相关	3,462,286.48	5,476,857.04

合计	5, 597, 165. 77	6, 967, 585. 44
----	-----------------	-----------------

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、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“合并财务报表项目注释”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、香港、德国、墨西哥，国内业务以人民币结算、出口业务主要以美元、欧元结算，境外经营公司以美元、欧元结算，故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、欧元)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、应收账款、其他应收款、应付账款、其他应付款。外币金融资产和外币金融负债折算成人民币的金额见本附注“合并财务报表项目注释——外币货币性项目”。

本公司尽可能将外币收入与外币支出相匹配以降低外汇风险。此外，公司还签署远期外汇合约以防范本公司以美元、欧元结算的收入存在的汇兑风险。本期末，本公司面临的外汇风险主要来源于以美元、欧元(外币)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本附注“合并财务报表项目注释——外币货币性项目”。

在所有其他变量保持不变的情况下，如果人民币对美元、欧元(外币)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%	-43.10	115.32
下降5%	43.10	-115.32

[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美元、欧元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50个基点	-60.23	-25.59
下降50个基点	60.23	25.59

[注：本期数=期末以浮动利率计算的银行借款人民币余额*上升或下降 0.5%]

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 30 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	700.62	-	-	-	700.62
应付票据	10,285.86	-	-	-	10,285.86
应付账款	21,888.40	-	-	-	21,888.40
其他应付款	1,140.18	-	-	-	1,140.18
一年内到期的非流动负债	2,989.46	-	-	-	2,989.46
其他流动负债	24.05	-	-	-	24.05
长期借款	-	1,180.00	1,794.00	7,557.46	10,531.46
租赁负债	-	160.98	-	-	160.98
长期应付款	-	147.28	147.28	416.67	711.23

项 目	期末数				
	一年以内	一至两年	两至三年	三年以上	合 计
预计负债	342.82	-	-	-	342.82
金融负债和或有负债合计	37,371.39	1,488.26	1,941.28	7,974.13	48,775.06

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	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	108.93	-	-	-	108.93
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	46,837.93	2,391.69	2,869.93	369.46	52,469.01

上表中披露的金融负债金额为未经折现的合同现金流量，因而可能与资产负债表中的账面金额有所不同。

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 2024 年 12 月 31 日，本公司的资产负债率为 48.03% (2023 年 12 月 31 日：49.25%)。

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	219,437,115.53	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。
背书和贴现	应收票据	4,632,816.25	未到期不予终止确认	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。
合计	/	224,069,931.78	/	/

(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
背书和贴现	应收款项融资	219,437,115.53	-55,810.15
合计	/	219,437,115.53	-55,810.15

(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
一、持续的公允价值计量	-	201,160,662.83	-	201,160,662.83
（一）交易性金融资产				
1. 以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产	-	201,160,662.83	-	201,160,662.83
（1）债务工具投资				
（2）权益工具投资				
（3）衍生金融资产				
2. 指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产				
（1）债务工具投资				
（2）权益工具投资				
（二）其他债权投资				
（三）其他权益工具投资	-	-	2,980,000.00	2,980,000.00
（四）投资性房地产				
1. 出租用的土地使用权				
2. 出租的建筑物				
3. 持有并准备增值后转让的土地使用权				
（五）生物资产				
1. 消耗性生物资产				
2. 生产性生物资产				
（六）应收款项融资	-	-	16,264,738.84	16,264,738.84
（七）其他非流动金融资产	-	-	89,896,154.35	89,896,154.35
持续以公允价值计量的资产总额	-	201,160,662.83	109,140,893.19	310,301,556.02
（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及外汇远期合约，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其他权益工具投资和其他非流动金融资产，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，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。对于应收款项融资，以票面金额作为其公允价值。

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附注“在其他主体中的权益——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
苏州生利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
苏州城享智能科技有限公司	本公司参股 6%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 能源科技有限 公司	采购服 务	12,979,463.50	145,000,000.00	否	17,492,540.72

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
苏州生利新能能源科技 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

单位：元 币种：人民币

承租方名称	租赁资产种类	本期确认的租赁收入	上期确认的租赁收入
苏州生利新能能 源科技有限公司	房屋	40,689.21	-
苏州城享智能科 技有限公司	房屋	24,770.62	-

本公司作为承租方：
☐适用 ☒不适用

关联租赁情况说明
☐适用 ☒不适用

(4). 关联担保情况

本公司作为担保方
☒适用 ☐不适用

单位：万元 币种：人民币

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
朱振友[注 1]	1, 000. 00	2023/12/28	2024/11/12	是
朱振友[注 2]	1, 348. 04	2024/4/24	2024/10/24	是
朱振友[注 3]	1, 269. 32	2024/4/30	2024/10/25	是
朱振友[注 4]	513. 00	2024/3/29	2025/3/29	否
朱振友[注 5]	338. 50	2024/4/29	2025/4/28	否
朱振友[注 6]	1, 000. 00	2024/4/26	2027/4/21	否
朱振友[注 7]	500. 00	2024/8/5	2027/7/22	否
朱振友[注 8]	1, 180. 00	2024/11/29	2027/9/29	否
朱振友[注 9]	2, 500. 00	2024/12/4	2032/12/3	否

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

[注1]：根据北人绿能公司与招商银行股份有限公司苏州分行签订的授信协议(适用于流动资金贷款无需另签借款合同的情形)，授信金额为10, 000, 000. 00元，江苏北人智能制造股份有限公司承担6, 000, 000. 00元连带责任担保，朱振友承担4, 000, 000. 00元连带保证责任，授信协议项下借款金额9, 900, 000. 00元。

[注2]：根据北人绿能公司与中国光大银行股份有限公司苏州分行签订的票据承兑协议，开具票据金额为13, 480, 412. 86元，江苏北人智能制造股份有限公司对全部债务的60%部分承担连带责任担保，朱振友对全部债务的40%部分承担连带保证责任。

[注3]：根据北人绿能公司与宁波银行股份有限公司苏州分行签订的票据承兑协议，开具票据金额为12, 693, 205. 62元，江苏北人智能制造股份有限公司对全部债务的60%部分承担连带责任担保，朱振友对全部债务的40%部分承担连带保证责任。

[注4]：根据北人绿能公司与宁波银行股份有限公司苏州分行签订的信用证开证协议，开证金额为5, 130, 000. 00元，江苏北人智能制造股份有限公司对全部债务的60%部分承担连带责任担保，朱振友对全部债务的40%部分承担连带保证责任。

[注5]：根据北人绿能公司与中国光大银行股份有限公司苏州分行签订的信用证开证协议，开证金额为3, 385, 000. 00元，江苏北人智能制造股份有限公司对全部债务的60%部分承担连带责任担保，朱振友对全部债务的40%部分承担连带保证责任。

[注6]：根据北人绿能公司与中国农业银行股份有限公司苏州工业园区支行签订的借款协议，合同借款金额为10, 000, 000. 00元，至2024年12月31日借款余额为6, 500, 000. 00元，江苏北人智能制造股份有限公司对全部债务的60%部分承担连带责任担保，朱振友对全部债务的40%部分承担连带保证责任。

[注7]：根据北人绿能公司与中国农业银行股份有限公司苏州工业园区支行签订的借款协议，

合同借款金额为5,000,000.00元，至2024年12月31日借款余额为3,000,000.00元，江苏北人智能制造股份有限公司对全部债务的60%部分承担连带责任担保，朱振友对全部债务的40%部分承担连带保证责任。

[注8]：根据北人绿能公司与招商银行股份有限公司苏州分行签订的借款协议，合同借款金额为11,800,000.00元，江苏北人智能制造股份有限公司对全部债务的60%部分承担连带责任担保，朱振友对全部债务的40%部分承担连带保证责任。

[注9]：根据北人绿能公司与中信银行股份有限公司苏州分行签订的借款协议，合同借款金额为25,000,000.00元，江苏北人智能制造股份有限公司对全部债务的60%部分承担连带责任担保，朱振友对全部债务的40%部分承担连带保证责任。

(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	654.65	610.34

(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
(1) 应收账款	苏州生利新能能源科技有限公司	-	-	689,986.14	34,499.31
(2) 其他应收款	苏州生利新能能源科技有限公司	3,402,200.00	1,020,660.00	-	-

(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
应付账款	苏州生利新能能源科技有限公司	1,406,398.97	4,537,473.65
应付票据	苏州生利新能能源	8,515,000.00	-

	科技有限公司		
--	--------	--	--

(3). 其他项目

□适用 √不适用

7、 关联方承诺

□适用 √不适用

8、 其他

□适用 √不适用

十五、 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	-	-	410,400	2,852,280.00	-	-	173,600	1,206,520.00
合计	-	-	410,400	2,852,280.00	-	-	173,600	1,206,520.00

公司于2021年5月18日召开第二届董事会第十九次会议和第二届监事会第十五次会议，审议通过了《关于向激励对象首次授予限制性股票的议案》，确定以2021年5月18日为首次授予日，按7.52元/股的授予价格向44名激励对象授予141万股第二类限制性股票。预留35万股，激励计划预留限制性股票的授予价格同首次授予限制性股票的授予价格保持一致，即每股7.52元。激励计划授予的第二类限制性股票在激励对象满足相应归属条件后将按约定比例分次归属：

(1) 第一个归属期为自相应授予之日起12个月后的首个交易日至相应授予之日起24个月内的最后一个交易日止，归属权益数量占授予权益总量的比例为30%；

(2) 第二个归属期为自相应授予之日起24个月后的首个交易日至相应授予之日起36个月内的最后一个交易日止，归属权益数量占授予权益总量的比例为30%；

(3) 第三个归属期为自相应授予之日起36个月后的首个交易日至相应授予之日起48个月内的最后一个交易日止，归属权益数量占授予权益总量的比例为40%。

在上述约定期间内未归属的限制性股票或因未达到归属条件而不能申请归属的该期限制性股票，不得归属，作废失效。激励对象根据本激励计划获授的限制性股票在归属前不得转让、用于担保或偿还债务。激励对象已获授但尚未归属的限制性股票由于资本公积金转增股本、送股等情形增加的股份同时受归属条件约束，且归属之前不得转让、用于担保或偿还债务，若届时限制性股票不得归属的，则因前述原因获得的股份同样不得归属。

2021年5月18日，公司召开第二届董事会第十九次会议、第二届监事会第十五次会议，审议通过了《关于调整2021年限制性股票激励计划首次授予相关事项的议案》《关于向激励对象首次授予限制性股票的议案》，确定将计划预留限制性股票35万股，实际预留授予31万股限制性股票，剩余4万股限制性股票不再授予，按作废失效处理。公司2021年限制性股票激励计划预留授予的激励对象获授限制性股票的授予日为2021年12月20日，并同意以7.52元/股的授予价格向符合条件的5名激励对象授予31万股限制性股票。激励计划预留授予的限制性股票的归属期限和归属安排为：

(1) 第一个归属期为预留授予日起12个月后的首个交易日至相应授予之日起24个月内的最后一个交易日止，归属权益数量占授予权益总量的比例为30%；

(2) 第二个归属期为预留授予日起24个月后的首个交易日起至相应授予之日起36个月内的最后一个交易日止, 归属权益数量占授予权益总量的比例为30%;

(3) 第三个归属期为相应批次授予之日起36个月后的首个交易日起至相应授予之日起48个月内的最后一个交易日止, 归属权益数量占授予权益总量的比例为40%。

2022年12月20日公司召开第三届董事会第十一次会议和第三届监事会第十次会议, 审议通过了《关于作废处理部分限制性股票的议案》根据公司《2021年限制性股票激励计划实施考核管理办法》, 由于1名激励对象因个人原因已离职, 已不具备激励对象资格, 作废处理其已获授但尚未归属首次授予部分和预留授予部分的限制性股票合计9.6万股。

公司于2022年6月2日在公司召开了第三届董事会第七次会议, 公司董事会同意2021年限制性股票激励计划授予价格(含预留授予)由7.52元/股调整为7.38元/股。

2022年6月2日召开第三届董事会第七次会议和第三届监事会第六次会议, 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》, 根据公司《激励计划》及《2021年限制性股票激励计划实施考核管理办法》(以下简称“《考核管理办法》”), 由于6名激励对象因个人原因已离职, 已不具备激励对象资格, 作废处理其已获授但尚未归属的限制性股票13万股; 根据公司《激励计划》及《考核管理办法》, 由于14名激励对象2021年个人绩效考核评价结果为“B”, 本期个人层面归属比例为95%, 作废处理其本期不得归属的限制性股票0.93万股。

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、第三届监事会第十三次会议审议通过《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》、《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, 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。

同时根据公司《激励计划》及《2021年限制性股票激励计划实施考核管理办法》, 由于1名激励对象因个人原因已离职, 已不具备激励对象资格, 作废处理其已获授但尚未归属的限制性股票7,150股; 18名激励对象2022年个人绩效考核评价结果为“B”, 本期个人层面归属比例为95%, 作废处理其本期不得归属的限制性股票10,125股; 由于7名激励对象2022年个人绩效考核评价结果为“C”, 本期个人层面归属比例为80%, 作废处理其本期不得归属的限制性股票14,100股; 由于1名激励对象2022年个人绩效考核评价结果为“D”, 本期个人层面归属比例为0%, 作废处理其本期不得归属的限制性股票15,000股。本次合计作废处理的限制性股票数量为46,225股。

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, 在2023年7月10日第三届董事会第十四次会议审议中, 为避免出现短线交易的情形, 朱振友先生34,200股限制性股票在上次议案中暂未行权, 朱振友先生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。

2024年6月12日根据公司第三届董事会第二十八次会议决议通过《关于公司2021年限制性股票激励计划首次授予部分第三个归属期符合归属条件的议案》。根据《2021年限制性股票激励计划(草案)》规定的归属条件, 董事会认为公司2021年限制性股票激励计划首次授予部分第三个归属期规定的归属条件已经成就, 同意33名激励对象的326,080股限制性股票予以行权, 授予价格

为 6.95 元/股。变更后的注册资本为人民币 11,851.74 万元。

2024 年 12 月 20 日根据公司第四届董事会第三次会议决议通过《关于公司 2021 年限制性股票激励计划预留授予部分第三个归属期符合归属条件的议案》。根据《2021 年限制性股票激励计划(草案)》规定的归属条件,董事会认为公司 2021 年限制性股票激励计划预留授予部分第三个归属期规定的归属条件已经成就,本次可归属数量为 8.432 万股,同意公司按照激励计划的相关规定为符合条件的 4 名激励对象办理归属相关事宜,授予价格为 6.95 元/股。变更后的注册资本为人民币 11,860.17 万元。

期末发行在外的股票期权或其他权益工具

☐适用 ☒不适用

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	9,570,184.12

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	-1,013,534.40	-
合计	-1,013,534.40	-

其他说明

股份支付金额为负数系股权激励到期,计划授予和实际授予计提差异-1,013,534.40 元。

5、股份支付的修改、终止情况

☒适用 ☐不适用

2024 年 6 月 12 日,公司召开第三届董事会第二十八会议、第三届监事会第二十次会议,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》、《关于公司 2021 年限制性股票激励计划首次授予部分第三个归属期符合归属条件的议案》,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)为 6.9463 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)6.95 元/股。该项修改对本期确认的与股份支付相关的损益无影响。

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

项 目	期末数	期初数
对外投资认缴出资	6,000,000.00	20,250,000.00

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 2024 年 12 月 31 日,公司累计出资 400.00 万元,尚未出资金额为 600.00 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。

2. 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“承诺及或有事项——或有事项”中“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
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	应收账款	[注 1]	[注 1]	227.88	2028/12/24
金华能盈一号新能源科技有限公司	苏州金融租赁股份有限公司	收益权	[注 2]	[注 2]	301.74	2030/3/20
丹阳能盈一号新能源科技有限公司	苏州金融租赁股份有限公司	收益权	[注 3]	[注 3]	62.64	2030/6/25
兰溪能盈新能源科技有限公司	苏州金融租赁股份有限公司	收益权	[注 4]	[注 4]	67.97	2030/6/25
小 计			-	-	660.23	

[注1]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)、常熟能储一号新能源科技有限公司(以下简称常熟一号)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,再由常熟一号向平安租赁将设备租回,回租期60个月。常熟一号与平安租赁签订质押合同,以应收账款提供质押担保,包括质押标的所在项目签署的任何合同/协议项下已经和将要形成的全部应收账款。

[注2]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)、金华能盈一号新能源科技有限公司(以下简称金华一号)与苏州金融租赁股份有限公司签订三方买卖合同、融资租赁合同。合同约定绿能公司向苏州金融租赁股份有限公司销售储能设备,再由金华一号向苏州金融租赁股份有限公司将设备租回,回租期72个月。金华一号与苏州金融租赁股份有限公司签订质押合同,以100%电费收益权提供质押担保,收益来源于金华一号就质押标的所在项目现在所拥有或将来可

能拥有的有关电费收入以及与该项目有关的其他收入。

[注3]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)、丹阳能盈一号新能源科技有限公司(以下简称丹阳一号)与苏州金融租赁股份有限公司签订三方买卖合同、融资租赁合同。合同约定绿能公司向苏州金融租赁股份有限公司销售储能设备,再由丹阳一号向苏州金融租赁股份有限公司将设备租回,回租期72个月。丹阳一号与苏州金融租赁股份有限公司签订质押合同,以100%电费收益权提供质押担保,收益来源于丹阳一号就质押标的所在项目现在所拥有或将来可能拥有的有关电费收入以及与该项目有关的其他收入。

[注4]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)、兰溪能盈新能源科技有限公司(以下简称兰溪能盈)与苏州金融租赁股份有限公司签订三方买卖合同、融资租赁合同。合同约定绿能公司向苏州金融租赁股份有限公司销售储能设备,再由兰溪能盈向苏州金融租赁股份有限公司将设备租回,回租期72个月。兰溪能盈与苏州金融租赁股份有限公司签订质押合同,以100%电费收益权提供质押担保,收益来源于兰溪能盈就质押标的所在项目现在所拥有或将来可能拥有的有关电费收入以及与该项目有关的其他收入。

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

(1)截至 2024 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	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	227.88	2028/12/24	-
江苏北人智能制造科技股份有限公司	金华能盈一号新能源科技有限公司	苏州金融租赁股份有限公司	301.74	2030/3/20	-
江苏北人智能制造科技股份有限公司	丹阳能盈一号新能源科技有限公司	苏州金融租赁股份有限公司	62.64	2030/6/25	-
江苏北人智能制造科技股份有限公司	兰溪能盈新能源科技有限公司	苏州金融租赁股份有限公司	67.97	2030/6/25	-
江苏北人智能制造科技股份有限公司	江苏北人绿色能源科技有限公司	苏州银行股份有限公司工业园区支行	250.00	2025/8/26	-
江苏北人智能制造科技股份有限公司	江苏北人绿色能源科技有限公司	苏州银行股份有限公司工业园区支行	250.00	2025/9/25	-
江苏北人智能制造科技股份有限公司	江苏北人绿色能源科技有限公司	苏州银行股份有限公司工业园区支行	200.00	2025/10/9	-
江苏北人智能制造科技股份有限公司	江苏北人绿色能源科技有限公司	中国农业银行苏州青剑湖支行	650.00	2027/4/21	-
江苏北人智能制造科技股份有限公司	江苏北人绿色能源科技有限公司	中国农业银行苏州青剑湖支行	300.00	2027/7/22	-
江苏北人智能制造科技股份有限公司	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	1,180.00	2027/9/29	-
江苏北人智能制造科技股份有限公司	江苏北人绿色能源科技有限公司	中信银行股份有限公司苏州金鸡湖支行	2,500.00	2032/12/3	-
江苏北人智能制造科技股份有限公司	江苏北人绿色能源科技有限公司	宁波银行股份有限公司苏州工业园区支行	513.00	2025/3/29	-
江苏北人智能制造科技股份有限公司	江苏北人绿色能源科技有限公司	中国光大银行股份有限公司江苏自贸试验区苏州片区支行	338.50	2025/4/28	-

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	江苏北人绿色能源科技有限公司	苏州银行股份有限公司工业园区支行	1,175.76	2025/1/15	
江苏北人智能制造科技股份有限公司	江苏北人绿色能源科技有限公司	苏州银行股份有限公司工业园区支行	340.40	2025/1/29	
江苏北人智能制造科技股份有限公司	江苏北人绿色能源科技有限公司	苏州银行股份有限公司工业园区支行	134.33	2025/4/25	
江苏北人智能制造科技股份有限公司	江苏北人绿色能源科技有限公司	苏州银行股份有限公司工业园区支行	354.83	2025/5/22	
江苏北人智能制造科技股份有限公司	江苏北人绿色能源科技有限公司	苏州银行股份有限公司工业园区支行	142.05	2025/6/25	
江苏北人智能制造科技股份有限公司	常熟能储一号新能源科技有限公司	交通银行股份有限公司苏州高新技术产业开发区支行	302.40	2030/5/13	-
江苏北人智能制造科技股份有限公司	温州能盈一号新能源科技有限公司	交通银行股份有限公司苏州高新技术产业开发区支行	310.57	2030/2/28	-
江苏北人智能制造科技股份有限公司	温州能盈一号新能源科技有限公司	交通银行股份有限公司苏州高新技术产业开发区支行	174.01	2030/2/28	-
江苏北人智能制造科技股份有限公司	佛山能盈一号新能源科技有限公司	交通银行股份有限公司苏州高新技术产业开发区支行	293.89	2030/3/21	-
江苏北人智能制造科技股份有限公司	佛山能盈一号新能源科技有限公司	交通银行股份有限公司苏州高新技术产业开发区支行	45.94	2030/3/21	-
江苏北人智能制造科技股份有限公司	常熟能储二号新能源科技有限公司	交通银行股份有限公司苏州高新技术产业开发区支行	417.64	2030/5/13	-
江苏北人智能制造科技股份有限公司	常熟能储三号新能源科技有限公司	中国光大银行股份有限公司江苏自贸试验区苏州片区支行	446.88	2034/6/21	-
江苏北人智能制造科技股份有限公司	常熟能储三号新能源科技有限公司	交通银行股份有限公司苏州高新技术产业开发区支行	167.06	2029/11/24	-
江苏北人智能制造科技股份有限公司	常熟能储五号新能源科技有限公司	中信银行股份有限公司苏州金鸡湖支行	210.00	2030/8/6	-
江苏北人智能制造科技股份有限公司	杭州能盈一号新能源科技有限公司	中国光大银行股份有限公司江苏自贸试验区苏州片区支行	145.10	2034/6/21	-
江苏北人智能制造科技股份有限公司	海安能盈一号新能源科技有限公司	中国光大银行股份有限公司江苏自贸试验区苏州片区支行	54.41	2034/6/21	-
江苏北人智能制造科技股份有限公司	常熟能储六号新能源科技有限公司	交通银行股份有限公司苏州高新技术产业开发区支行	517.00	2029/10/30	-
江苏北人智能制造科技股份有限公司	常熟能储六号新能源科技有限公司	交通银行股份有限公司苏州高新技术产业开发区支行	200.00	2029/12/28	-
江苏北人智能制造科技股份有限公司	常熟能储七号新能源科技有限公司	交通银行股份有限公司苏州高新技术产业开发区支行	149.79	2029/10/30	-
江苏北人智能制造科技股份有限公司	上海能盈一号新能源科技有限公司	交通银行股份有限公司苏州高新技术产业开发区支行	200.00	2029/10/3	-

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	珠海能盈一号新能源科技有限公司	中信银行股份有限公司苏州金鸡湖支行	414.00	2030/9/27	-
江苏北人智能制造科技股份有限公司	珠海能盈一号新能源科技有限公司	中信银行股份有限公司苏州金鸡湖支行	68.00	2030/12/26	-
江苏北人智能制造科技股份有限公司	台州能盈二号新能源科技有限公司	中信银行股份有限公司苏州金鸡湖支行	198.00	2030/9/29	-
江苏北人智能制造科技股份有限公司	台州能盈二号新能源科技有限公司	中信银行股份有限公司苏州金鸡湖支行	135.00	2030/12/26	-
江苏北人智能制造科技股份有限公司	长沙能盈一号新能源科技有限公司	中信银行股份有限公司苏州金鸡湖支行	284.90	2032/9/27	-
江苏北人智能制造科技股份有限公司	长沙能盈一号新能源科技有限公司	中国工商银行股份有限公司苏州方洲路支行	150.00	2030/12/26	-
江苏北人智能制造科技股份有限公司	泗阳能盈新能源科技有限公司	中国光大银行股份有限公司江苏自贸试验区苏州片区支行	554.80	2034/6/21	-
江苏北人智能制造科技股份有限公司	泗阳能盈新能源科技有限公司	中国工商银行股份有限公司苏州方洲路支行	380.00	2032/10/31	-
江苏北人智能制造科技股份有限公司	连云港能盈二号新能源科技有限公司	中国工商银行股份有限公司苏州方洲路支行	224.00	2032/10/31	-
江苏北人智能制造科技股份有限公司	阜宁能盈一号新能源科技有限公司	交通银行股份有限公司苏州高新技术产业开发区支行	37.65	2029/12/28	-
江苏北人智能制造科技股份有限公司	苏州吴江汾绿新能源科技有限公司	交通银行股份有限公司苏州高新技术产业开发区支行	100.00	2030/2/20	-
小 计			15,170.14		

2. 其他或有负债及其财务影响

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 2024 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五之预计负债披露。

(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

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

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	22,130,314.22
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		
1 年以内(含 1 年)	114,055,468.26	179,852,823.89
1 年以内小计	114,055,468.26	179,852,823.89
1 至 2 年	77,919,357.66	57,602,991.57
2 至 3 年	23,565,437.31	22,376,445.78
3 年以上		
3 至 4 年	3,334,920.86	11,232,476.76
4 至 5 年	8,115,004.10	899,478.50
5 年以上	1,685,630.73	1,012,366.79
合计	228,675,818.92	272,976,583.29

(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	6,386,202.78	2.79	6,386,202.78	100.00	-	6,626,538.46	2.43	6,626,538.46	100.00	-
其中:										
按组 合计 提坏 账准 备	222,89,616.14	97.21	25,165,570.45	11.32	197,124,045.69	266,350,044.83	97.57	23,103,610.95	8.67	243,246,433.88
其中:										
合计	228,675,818.92	/	31,551,773.23	/	197,124,045.69	272,976,583.29	/	29,730,149.41	/	243,246,433.88

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
客户 A	6,386,202.78	6,386,202.78	100.00	预计无法收回
合计	6,386,202.78	6,386,202.78	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-非关联方

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	219,591,573.30	25,165,570.45	11.46
关联方	2,698,042.84	-	-
合计	222,289,616.14	25,165,570.45	11.32

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	6,626,538.46	-	240,335.68	-	-	6,386,202.78
按组合计提坏账准备	23,103,610.95	2,061,959.50	-	-	-	25,165,570.45
合计	29,730,149.41	2,061,959.50	240,335.68	-	-	31,551,773.23

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

(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	13,480,788.81	4,142,170.20	17,622,959.01	6.42	1,127,761.45
客户二	13,528,497.00	1,848,573.96	15,377,070.96	5.60	1,002,088.20
客户三	7,172,400.00	5,850,000.00	13,022,400.00	4.74	651,120.00
客户四	11,365,783.73	39,645.80	11,405,429.53	4.15	1,401,293.69
客户五	9,493,610.00	1,409,000.00	10,902,610.00	3.97	1,279,761.00
合计	55,041,079.54	13,289,389.96	68,330,469.50	24.88	5,462,024.34

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	609,933.34	2,227,116.07
应收股利	-	-
其他应收款	52,255,705.70	55,493,258.89
合计	52,865,639.04	57,720,374.96

其他说明：
☒适用 ☐不适用
无

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
对北人新能源借款	609,933.34	-
对上海研坤借款	-	1,689,482.61
对宣城鑫途借款	-	537,633.46
合计	609,933.34	2,227,116.07

(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：

不适用

(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：
不适用

(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		
1 年以内(含 1 年)	3,024,207.44	50,650,304.50
1 年以内小计	3,024,207.44	50,650,304.50
1 至 2 年	49,127,000.00	577,400.00
2 至 3 年	175,879.00	551,139.74
3 年以上		
3 至 4 年	51,100.00	670,063.32
4 至 5 年	250,000.00	3,371,207.54
5 年以上		
合计	52,628,186.44	55,820,115.10

(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	48,866,898.51	52,184,050.29
代垫款项	1,527,968.15	1,527,968.15
押金保证金	1,391,500.00	1,383,951.25
其他	841,819.78	724,145.41
合计	52,628,186.44	55,820,115.10

(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)	
2024年1月1日余额	326,856.21	-	-	326,856.21
2024年1月1日余额在本期				
——转入第二阶段				
——转入第三阶段				
——转回第二阶段				
——转回第一阶段				
本期计提	45,624.53	-	-	45,624.53
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2024年12月31日余额	372,480.74	-	-	372,480.74

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

组合计提项目：账龄组合

项 目	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内(含1年)	1,629,340.78	81,467.04	5.00
1-2年	127,000.00	12,700.00	10.00
2-3年	175,879.00	52,763.70	30.00
3-4年	51,100.00	25,550.00	50.00
4-5年	250,000.00	200,000.00	80.00
小 计	2,233,319.78	372,480.74	16.68

组合计提项目：关联方组合

项 目	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内 (含 1 年)	1,394,866.66	-	-
1-2 年	49,000,000.00	-	-
小 计	50,394,866.66	-	-

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	326,856.21	45,624.53	-	-	-	372,480.74
合计	326,856.21	45,624.53	-	-	-	372,480.74

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
------	------	----------------------	-------	----	----------

江苏北人新能源科技有限公司	50,394,866.66	95.76	暂借款及代垫款	注1	-
单位一	500,000.00	0.95	投标保证金	1年以内	25,000.00
单位二	314,473.61	0.60	其他	1年以内	15,723.68
单位三	290,000.00	0.55	投标保证金	注2	220,000.00
单位四	200,000.00	0.38	投标保证金	1年以内	10,000.00
合计	51,699,340.27	98.24	/	/	270,723.68

注1：账龄1年以内1,394,866.66元，1-2年49,000,000.00元

注2：账龄3-4年40,000.00元，4-5年250,000.00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	164,458,996.00	-	164,458,996.00	105,076,930.08	-	105,076,930.08
对联营、合营企业投资	23,864,250.76	12,654,250.76	11,210,000.00	14,461,322.67	3,331,322.67	11,130,000.00
合计	188,323,246.76	12,654,250.76	175,668,996.00	119,538,252.75	3,331,322.67	116,206,930.08

(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 (账面价值)	减值准备 期初余额	本期增减变动				期末余额 (账面价值)	减值准备 期末余额
			追加投资	减少投资	计提减值准备	其他		
上海北人机电科技有限公司	1,000,000.00	-	-	-	-	-	1,000,000.00	-
上海研坤自动化设备有限公司	2,520,538.88	-	-	2,520,538.88	-	-	-	-
沈阳北人同创智能装备有	20,000,000.00	-	-	-	-	-	20,000,000.00	-

限公司	00.00						000.00	
江苏北人新能源科技有限公司	42,000,000.00	-	-	-	-	-	42,000,000.00	-
江苏北人能源管理有限公司	39,556,391.20	-	40,443,608.80	-	-	-	80,000,000.00	-
沈阳北人同创智能装备有限公司	-	-	10,000,000.00	-	-	-	10,000,000.00	-
BEIREN SMART MANUFACTURING SOLUTIONS, S. DE R.L. DE C.V.	-	-	35,567.50	-	-	-	35,567.50	-
Hong Kong Beiren Technology Limited	-	-	11,423,428.50	-	-	-	11,423,428.50	-
合计	105,076,930.08	-	61,902,604.80	2,520,538.88			164,458,996.00	-

(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											
1) 苏州融地智能科技有限公司	11,130,000.00	-	-	-190,561.71	-	-	-	3,449,438.29	-	7,490,000.00	6,780,760.96
2) 苏州生利新能源科技有限公司	-	11,800,000.00	-	-2,206,510.20	-	-	-	5,873,489.80	-	3,720,000.00	5,873,489.80
小计	11,130,000.00	11,800,000.00	-	-2,397,071.91	-	-	-	9,322,928.09	-	11,210,000.00	12,654,250.76
合计	11,13	11,80	-	-2,39	-	-	-	9,322	-	11,21	12,6

	0,000.00	0,000.00		7,071.91				,928.09		0,000.00	54,250.76
--	----------	----------	--	----------	--	--	--	---------	--	----------	-----------

(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 3,449,438.29 元(上年年末累计计提减值准备 3,331,322.67 元)；本公司对联营企业苏州生利新能源科技有限公司的股东全部权益价值进行了减值测试，按预计未来现金流量的现值确定其可收回金额，确认资产减值损失 5,873,489.80 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	14,270,760.96	7,490,000.00	6,780,760.96	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	14,270,760.96	7,490,000.00	6,780,760.96	/	/	/

可收回金额按预计未来现金流量的现值确定

√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	预测期的年限	预测期的关键参数	稳定期的关键参数	稳定期的关键参数的确定依据
苏州生利新能源科技有限公司	9,593,489.80	3,720,000.00	5,873,489.80	2025-209 年（后续为稳定期）	注 1	营业收入增长率为 0%；毛利率为 41.9%；折现率 10.67%	根据历史经营数据和未来经营预测资料，结合管理层的管理层盈利预测
合计	9,593,489.80	3,720,000.00	5,873,489.80	/	/	/	/

注 1：苏州生利新能源科技有限公司营业收入增长率预计 2025 年到 2029 年分别为 91.81%、24.02%、18.64%、13.61%、8.86%，平均毛利率约为 38%。

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	595,962,989.38	438,802,571.01	838,923,098.40	647,127,007.06
其他业务	6,268,443.05	3,063,218.71	5,660,787.65	2,828,481.46
合计	602,231,432.43	441,865,789.72	844,583,886.05	649,955,488.52

(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	570,574,821.15	416,168,927.11
定制夹具	1,573,803.61	1,078,365.39
其他	30,082,807.67	24,618,497.22
按经营地区分类		
内销	601,322,427.74	441,277,532.03
外销	909,004.69	588,257.69
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	602,167,753.19	441,865,789.72
在某一时段内转让	63,679.24	-
按合同期限分类		
按销售渠道分类		
合计	602,231,432.43	441,865,789.72

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

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	-2,397,071.91	576,473.50
处置长期股权投资产生的投资收益	729,461.12	-
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		
银行短期理财产品收益	1,568,097.84	8,546,857.77
非流动性金融资产持有期间的投资收益	632,556.54	40,898.04
处置应收款项融资产生的投资收益	-42,105.46	-209,688.43
债务重组收益		-229,721.11
合计	490,938.13	8,724,819.77

其他说明：

无

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	-1,470,677.26	
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	3,462,286.48	
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益	6,426,043.07	
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	240,335.68	
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	103,462.99	
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	-	
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	-721,255.21	
其他符合非经常性损益定义的损益项目		
减：所得税影响额	1,291,240.06	
少数股东权益影响额（税后）	879,649.61	
合计	5,869,306.08	

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

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	4.81	0.38	0.38
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	4.19	0.33	0.33

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：2025 年 4 月 28 日

修订信息
☐适用 ☒不适用