



2024 年度报告

哈尔滨博实自动化股份有限公司

2025年4月

2024 年度报告

第一节 重要提示、目录和释义

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、准确、完整，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。

公司负责人邓喜军、主管会计工作负责人孙志强及会计机构负责人（会计主管人员）王培华声明：保证本年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

本报告中涉及未来发展规划等事项的前瞻性陈述，不构成公司对投资者的实质性承诺，投资者及相关人士均应对此保持足够的风险认识，并且应当理解计划、预测与承诺之间的差异，请投资者注意投资风险。

公司在本报告“公司未来发展的展望”部分，详细描述了公司经营中可能存在的风险因素，敬请投资者关注相关内容。

公司经第五届董事会第十三次会议审议通过的利润分配预案为：以公司 2024 年度利润分配确定的股权登记日深圳证券交易所收市后的总股本为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 2.50 元（含税），送红股 0 股（含税），不以公积金转增股本。

根据《哈尔滨博实自动化股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书》规定，在股利发放的股权登记日当日登记在册的所有股东（含因可转换公司债券转股形成的股东）均参与当期利润分配，享有同等权益。

目 录

第一节 重要提示、目录和释义	1
第二节 公司简介和主要财务指标	5
第三节 管理层讨论与分析	9
第四节 公司治理	48
第五节 环境和社会责任	63
第六节 重要事项	65
第七节 股份变动及股东情况	71
第八节 优先股相关情况	76
第九节 债券相关情况	76
第十节 财务报告	79

备查文件目录

- 一、载有公司法定代表人、主管会计工作负责人、会计机构负责人签名并盖章的财务报表；
- 二、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；
- 三、报告期内在中国证监会指定信息披露载体上公开披露过的所有公司文件正本及公告原稿；
- 四、以上备查文件备置地点：公司证券与投资事务部。

释 义

释义项	指	释义内容
本公司、公司、母公司、博实股份、本企业	指	哈尔滨博实自动化股份有限公司
报告期	指	2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日
博实智能	指	博实（苏州）智能科技有限公司
博奥环境	指	哈尔滨博奥环境技术有限公司
南京葛瑞	指	南京葛瑞新材料有限公司
博隆技术	指	上海博隆装备技术股份有限公司
单机设备	指	特指能够相对独立地完成简单动作或功能的单台设备
单元系统设备	指	特指多台单机设备的有机组合、系统集成，通过计算机复杂程序控制，各部分协调配合，完成一系列动作和功能的设备
成套设备	指	特指由多个单机设备和单元系统设备集成，利用现代通讯技术、总线技术、控制技术，实现各单机及单元系统的总体协调控制，完成整套工艺流程的设备
粉粒料全自动包装码垛成套设备	指	与粉、粒状物料生产过程中成品包装工艺有关的称重、包装、检测、输送及码垛成套设备
多晶硅（不规则物料）成品车间智能化包装转运成套设备	指	多晶硅（不规则物料）成品车间与包装、转运、码垛工艺有关的智能成套设备，以及实现智能成套设备自动运行的程序控制
固体物料后处理智能制造装备	指	公司产品类别分类，上述粉粒料全自动包装码垛成套设备、多晶硅（不规则物料）成品车间智能化包装转运成套设备统称为固体物料后处理智能制造装备
橡胶后处理成套设备	指	橡胶后处理成套设备涵盖合成橡胶（如丁苯橡胶、顺丁橡胶、丁腈橡胶、异戊橡胶、乙丙橡胶、丁基橡胶等）生产过程中洗胶、脱水、破碎、干燥等产品精制工艺，天然橡胶生产过程中破碎、清洗除杂、脱水、干燥等产品脱水干燥工艺，以及相关成品包装工艺（称重、压块、检测、输送、包装、码垛等）的成套设备，并实现成套设备自动运行的程序控制
FFS 全自动包装成套设备	指	FFS 是制袋-填充-封口（英文名称为 Form-Fill-Seal）一体化技术的英文缩写，是用筒形塑料薄膜卷在线制成包装袋后，将电子定量秤称量的额定物料填充到袋子内，再将袋口熔合封好，并完成对料袋检测和输送的成套设备
（高温）炉前作业机器人	指	高温作业机器人及其遥操作系统，具备智能化的控制系统及人机交互式遥操作系统，能够应用于复杂、高温作业环境，有效实现高温、危险作业环境下的人工替代，具有精确的自动定位和轨迹规划功能的机器人作业系统
全自动装车机（智能货运移栽设备）	指	能够将规格袋装、箱装物料全自动装载到货车、集装箱等运输、承载工具上，具备复杂全自动智能装载功能的成套装备
工业废酸、酸性气体治理与循环再利用	指	以硫化物氧化工艺技术为主的环保技术（SOP 工艺技术，化工废酸、酸性气体循环利用工艺），可将化工生产中的工业废硫酸、含硫的酸性气体进行收集、处理，生成高纯度硫酸用于循环生产，并释放热能，达到节能、减排、经济、环保的成效
微创腹腔镜手术机器人	指	基于腹腔镜，仅对患者有微小创伤，医生可以在远端精准操作的多机械臂手术机器人及一系列与机器人配套使用的特制微型手术器械（如微型组织钳、电剪刀、超声刀等），能够提供腹腔、盆腔、胸腔等外科手术一揽子解决方案
图像引导放疗精准定位	指	用于医疗领域肿瘤放疗治疗过程中对病灶进行精准定位的设备。采用 kV 级 X 射线立体平面交角成像技术，利用患者内部解剖结构的图像特征，通过影像设备和图像处理技术，对患者放射治疗进行精确摆位验证，辅助放疗设备实现对肿瘤的精确放射治疗
《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》

第二节 公司简介和主要财务指标

一、公司信息

股票简称	博实股份
股票代码	002698
股票上市证券交易所	深圳证券交易所
公司的中文名称	哈尔滨博实自动化股份有限公司
公司的中文简称	博实股份
公司的外文名称（如有）	HARBIN BOSHI AUTOMATION CO., LTD.
公司的外文名称缩写（如有）	BOSHIAC
公司的法定代表人	邓喜军
注册地址	哈尔滨开发区迎宾路集中区东湖街 9 号
注册地址的邮政编码	150078
公司注册地址历史变更情况	不适用
办公地址	哈尔滨开发区迎宾路集中区东湖街 9 号
办公地址的邮政编码	150078
公司网址	www.boshi.cn
电子信箱	ir@boshi.cn

二、联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	陈博	张俊辉
联系地址	哈尔滨开发区迎宾路集中区东湖街 9 号	哈尔滨开发区迎宾路集中区东湖街 9 号
电话	0451-84367021	0451-84367021
传真	0451-84367022	0451-84367022
电子信箱	ir@boshi.cn	zhangjh@boshi.cn

为加快公司区域总部建设功能的规划与实施，为价值投资提供便利，公司在江苏省苏州市昆山市花桥镇宏鑫路 18 号设立“证券与投资事务办公室”，欢迎证券投资者电话垂询调研接续事宜。

三、信息披露及备置地点

公司披露年度报告的证券交易所网站	www.szse.cn
公司披露年度报告的媒体名称及网址	《证券时报》、巨潮资讯网（cninfo.com.cn）
公司年度报告备置地点	证券与投资事务部

四、注册变更情况

统一社会信用代码	912301991276005724
公司上市以来主营业务的变化情况	无变更
历次控股股东的变更情况	详见 2020 年 8 月 4 日披露的《简式权益变动报告书》及 2020 年 9 月 28 日披露的《详式权益变动报告书》

五、其他有关资料

公司聘请的会计师事务所

会计师事务所名称	致同会计师事务所（特殊普通合伙）
会计师事务所办公地址	北京市朝阳区建国门外大街 22 号赛特广场五层
签字会计师姓名	姜韬、张一曲

公司聘请的报告期内履行持续督导职责的保荐机构

☒适用 ☐不适用

保荐机构名称	保荐机构办公地址	保荐代表人姓名	持续督导期间
国信证券股份有限公司	深圳市红岭中路 1012 号 国信证券大厦 16-26 层	邵鹤令、徐懿	2022 年 11 月 3 日至 2023 年 12 月 31 日； 截止公开发行可转换公司债券募集资金使用完毕。

公司聘请的报告期内履行持续督导职责的财务顾问

☐适用 ☒不适用

六、主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

☐是 ☒否

	2024 年	2023 年	本年比上年增减	2022 年
营业收入（元）	2,862,689,438.16	2,565,408,783.42	11.59%	2,153,746,152.69
归属于上市公司股东的净利润（元）	524,225,526.98	533,591,213.86	-1.76%	445,041,007.98
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（元）	493,358,983.81	485,726,824.70	1.57%	414,145,809.23
经营活动产生的现金流量净额（元）	643,842,979.01	138,942,658.01	363.39%	451,531,966.20
基本每股收益（元/股）	0.5161	0.5218	-1.09%	0.4352
稀释每股收益（元/股）	0.5130	0.5190	-1.16%	0.4352
加权平均净资产收益率	14.59%	16.22%	-1.63%	14.70%
	2024 年末	2023 年末	本年末比上年末增减	2022 年末
总资产（元）	6,955,348,945.64	6,648,692,787.99	4.61%	6,220,274,009.69
归属于上市公司股东的净资产（元）	3,790,432,312.96	3,450,338,131.69	9.86%	3,169,582,981.14

公司最近三个会计年度扣除非经常性损益前后净利润孰低者均为负值，且最近一年审计报告显示公司持续经营能力存在不确定性

☐是 ☒否

扣除非经常损益前后的净利润孰低者为负值

☐是 ☒否

七、境内外会计准则下会计数据差异

1、同时按照国际会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

☐适用 ☒不适用

公司报告期不存在按照国际会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况。

2、同时按照境外会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

☐适用 ☒不适用

公司报告期不存在按照境外会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况。

八、分季度主要财务指标

单位：元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	661,556,066.08	790,387,355.61	712,735,460.01	698,010,556.46
归属于上市公司股东的净利润	105,613,101.50	167,103,683.02	183,508,513.17	68,000,229.29
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	96,268,409.94	160,456,987.06	174,848,694.35	61,784,892.46
经营活动产生的现金流量净额	-49,813,273.29	174,866,960.90	322,831,098.80	195,958,192.60

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异

☐是 ☒否

九、非经常性损益项目及金额

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2024 年金额	2023 年金额	2022 年金额	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）	-391,823.66	-5,675.99	-13,577,274.74	
计入当期损益的政府补助（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）	13,147,729.52	21,420,254.81	23,760,356.60	
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	27,924,475.16	27,916,521.27	20,425,008.34	现金管理收益
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	0.00	131,644.16	844,500.01	
债务重组损益	4,020.70	-282,742.64		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-3,317,817.19	4,456,672.50	-2,059,207.08	
其他符合非经常性损益定义的损益项目	103,049.27	2,715,493.82	197,784.44	
减：所得税影响额	4,428,971.31	7,479,073.96	3,334,513.95	
少数股东权益影响额（税后）	2,174,119.32	1,008,704.81	-4,638,545.13	
合计	30,866,543.17	47,864,389.16	30,895,198.75	--

其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况：

☒适用 ☐不适用

其他符合非经常性损益定义的损益项目为：操作国债逆回购进行现金管理取得的投资收益。

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项目的情况说明

☐适用 ☒不适用

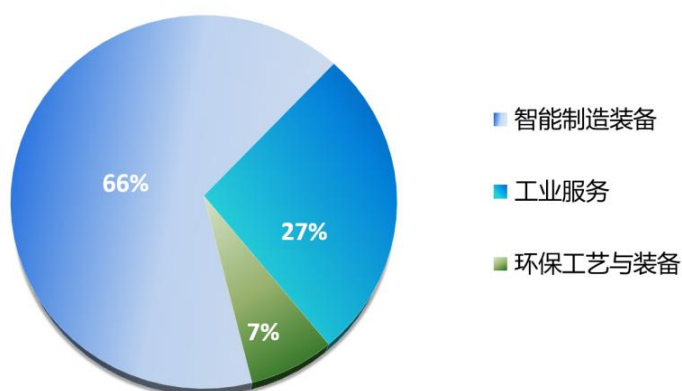
公司不存在将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目的情形。

第三节 管理层讨论与分析

一、报告期内公司所处行业情况

（一）行业概况

按报告期营收占比，公司主要业务所处行业如下图所示：



公司以智能制造装备及基于装备工业优势延展的工业服务为双核成长引擎，分别归属于国家重点支持的高端装备制造业与现代服务业两大产业方向。2024 年财报数据中，智能制造装备、工业服务两大核心成长业务贡献了 93% 的营业收入，环保工艺与装备则以 7% 的营收占比构成有益的补充，形成“核心+补充”的收入结构。

智能制造装备：

作为国民经济的主体和强国之基，制造业的智能化升级、产业数字化转型已成为国家发展经济的核心战略之一。《中国制造 2025》提出将智能制造作为两化融合的主攻方向。在“十四五”期间，国家相继出台《“十四五”智能制造发展规划》《“机器人+”应用行动实施方案》《关于推动未来产业创新发展的实施意见》等十余项专项政策，系统构建了高端装备创新发展-产业数字化转型-未来产业前瞻布局的政策体系。特别是在智能制造装备领域，政策重点支持智能工厂整体解决方案、关键共性技术突破及行业示范应用，为行业创造了持续的需求空间和发展机遇。

从公司在智能装备工业的产业实践看，当前我国制造业智能化转型呈现需求双轨并行特征：一方面，规模以上工业企业自动化装备普及率较高，但实现设备联网和数据贯通的数字化工厂不多，具备智能决策能力的智慧工厂比例更低，面向未来，这些企业的存量产能数字化改造、智能化升级空间巨大；另一方面，以新能源、新材料为代表的战略新兴产业，在建设初期即采用智能工厂标准，新增产能需求不断呈现。我国制造业智能化升级推动存量改造与新增产能需求的双轨并行，展现出强劲韧性与活力，且需求未见明显周期性。

公司长期专注智能装备领域，以自主知识产权的智能制造装备产品助力中国制造提质增效，或替代进口、或行业内首创应用，以产品创新推动相关产业技术进步。公司产品广泛应用于石化化工、矿热炉、新能源、粮食、饲料、建材、医药、食品、港口等众多行业、领域，为客户提供运行高效的智能制造生产装备，积极推动智能工厂整体解决方案的应用实施。近年来，国家积极倡导实施产业数字化战略，公司掌握的数字化、智能化技术得以加速积累、应用。在多个产品应用领域，公司现已具备全栈应用解决能力，形成从智能成套装备、数字化车间到智能工厂的完整产品矩阵。公司的技术及智能装备产品在国内行业应用领域处于领先优势地位，尚无同体量级别的竞争对手；在一些领域，公司产品技术的应用规模已达到世界领先水平。

公司实施基于技术领先的差异化竞争策略，在技术研发、产品创新、大系统成套优势、工业服务能力、工程实施经验、品牌依存度等方面，与竞争对手形成显著差异，构筑综合竞争优势。近年来，公司智能制造装备业务在产品创新、应用领域拓展、收入规模和利润水平等方面，实现了持续较好、较快发展，为股东带来了良好的回报。

工业服务：

2021 年 3 月，国家发展改革委、科技部、工信部等十三部门联合发布《关于加快推动制造服务业高质量发展的意见》，明确将制造服务业定位为“提升制造业产品竞争力和综合实力、促进制造业转型升级和高质量发展的重要支撑”。作为制造与服务深度融合的创新业态，“服务型制造”既是构建现代化产业体系的重要举措，更是推动先进制造业与现代服务业协同发展的重要路径。

在实践层面，制造业企业通过创新商业模式、重构生产组织体系、提升服务要素占比，正加速实现从传统制造向“制造+服务”的跃升，从单一产品交付向“产品+服务”解决方案的转型。这种转型不仅有效延伸产业链价值维度，更显著提升全要素生产率及产品附加值，为市场竞争力提升注入持续的动能。

博实股份深耕智能制造装备领域，构建了覆盖装备产品全生命周期的生产运维管理服务体系。通过为客户提供涵盖设备操作维护、成品仓储转运等一体化工业服务，公司助力客户聚焦核心业务，实现降本增效与高质量发展。公司于 2021 年 8 月入选国家发改委“先进制造业和现代服务业融合发展试点单位”，2023 年 1 月再获工信部“第四批服务型制造示范企业”殊荣，双重国家级认定充分彰显公司在制造业与服务融合领域的示范引领地位。

基于持续的业务创新与业内领先的服务交付能力，自 2012 年 IPO 首发募投着力实施的产品服务一体化战略成效显著，迄今已形成覆盖全国除港、澳、台、西藏外所有地区的服务网络，服务规模与盈利能力稳居行业前列。公司工业服务业绩连年增长，2024 年度，公司工业服务营收达 7.68 亿元（同比+7.18%），占公司整体营收比重达 26.84%，毛利率回升至 29.62%，工业服务是构成公司收入和利润的重要来源。

公司的工业服务需求既有存量设备自然增长带来的稳健增长，更有通过深度挖掘客户需求，在新增生产运维类项目的持续突破中打开的增长空间。工业服务需求双向增长，发展势头相向而行，未来服务规模和能力有望实现阶梯式提升。

环保工艺与装备：

“绿水青山就是金山银山。良好生态环境既是自然财富，也是经济财富，关系经济社会发展潜力和后劲。”国家将绿色低碳发展纳入高质量发展核心战略。在工业废气深度治理与循环利用等关键领域，公司控股子公司博奥环境实施的工业废酸、酸性气体治理与循环再利用项目，可将工业生产中的废硫酸、含硫的酸性气体进行收集、处理，生成高纯度硫酸用于循环生产，对过程中释放的热能回收再利用，达到节能、减排、循环利用、经济、环保的成效，经济效益与社会效益兼顾。

报告期内，随着执行中的项目集中交付验收并确认收入，环保工艺与装备实现营收 1.99 亿元，对公司整体业绩起到了有益的补充作用。

（二）行业政策影响

在国家“制造强国”战略深入推进背景下，智能制造、数字经济与产业数字化转型政策持续释放发展动能。2023 至 2024 年，多项国家级产业政策的密集出台，为高端智能制造装备领域构建了坚实的政策支持体系，从技术创新、场景拓展到产业生态建设等方面全方位赋能业内企业发展与产业升级。

2023 年行业政策：

《“机器人+”应用行动实施方案》明确制造业机器人密度翻番目标，聚焦十大领域打造 200+创新应用场景，加速智能装备与制造业的深度融合。

《石化化工行业稳增长工作方案》强化智能工厂建设标准制定，通过智能制造示范工厂创建与工业互联网平台培育，推动流程工业智能化升级。

2024 年行业新政：

2024 年 1 月，工业和信息化部等七部门联合印发《关于推动未来产业创新发展的实施意见》。意见锚定未来制造、未来信息、未来材料、未来能源等六大未来产业方向，明确 2025 年形成百项核心技术与百家领军企业的目标；到 2027 年，未来产业综合实力显著提升，成为世界未来产业重要策源地。其中，未来制造等板块与公司智能装备研发、应用紧密相关。

2024 年 1 月，工业和信息化部等九部门联合发布了《原材料工业数字化转型工作方案（2024—2026 年）》及《石化化工行业数字化转型实施指南》，明确解读了石化化工是国民经济的重要支柱产业，是典型的流程制造，提出 2026 年培育 70+智能制造优秀场景与 50 家智慧化工园区，相关政策与公司面向流程工业后处理智能化的整体解决方案高度契合。

2024 年 2 月，中央财经委员会第四次会议提出，加快产品更新换代是推动高质量发展的重要举措，2024 年 3 月 7 日国务院印发《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》，相继，《推动工业领域设备更新实施方案》《工业重点行业领域设备更新和技术改造指南》等纲领性文件陆续出台，聚焦重点行业设备更新和技改，预计撬动巨大市场规模，直接激活智能装备更新换代需求。

2024 年，《服务型制造标准体系建设指南》《国家人工智能产业综合标准化体系建设指南（2024 版）》《化工行业智能制造标准体系建设指南（2024 版）》《智能制造典型场景参考指引（2024 年版）》《智能工厂梯度培育行动实施方案》《制造业企业数字化转型实施指南》等政策指引，引领公司智能制造装备、工业服务业务规范与加速发展。

以上国家行业、产业支持政策，以及稳增长、提需求、促进投资、消费政策举措，结合国家《“十四五”数字经济发展规划》《“十四五”智能制造发展规划》《“十四五”机器人产业发展规划》《“十四五”信息化和工业化深度融合发展规划》等规划目标的叠加作用，在政策引导下，市场需求加速释放，为公司的技术迭代、市场拓展及产品创新提供持续动能。公司深耕的石化化工等基础原材料工业领域，恰处政策支持密集、设备改造需求迫切的战略机遇，公司有望充分受益于智能工厂建设标准推广、设备更新技改的行业政策红利。

二、报告期内公司从事的主要业务

(一) 公司主要产品、服务、应用水平及经营模式

智能制造装备及智能工厂整体解决方案

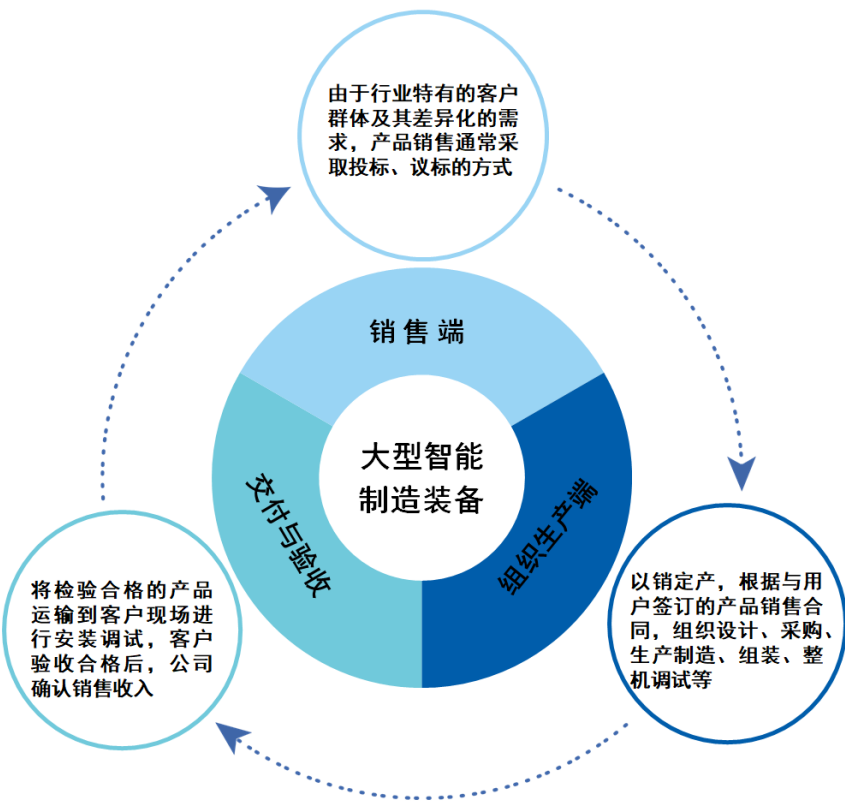
固体物料后处理智能制造装备	橡胶后处理智能制造装备
应用于石化化工、新能源、粮食、饲料、建材、医药、食品、港口等对粉、粒状物料，或不规则物料后处理领域(如新能源领域多晶硅还原硅棒的破碎、筛选、装袋、装箱、转运等)提供运行高效的全自动称重包装码垛智能制造生产装备及智能工厂整体解决方案	应用于合成橡胶、天然橡胶生产过程中，提供产品精制工艺、脱水干燥工艺(洗胶、清洗除杂、脱水、破碎、干燥等)及制成品包装工艺(称重、压块、检测、输送、包装、码垛等)领域的智能装备及智能工厂整体解决方案
在国内粉粒料后处理高端装备领域，优势明显竞争地位稳固；在新能源多晶硅原料不规则物料后处理高端装备领域，原创首台套应用，推动行业智能制造升级	产品线完整，涵盖天然橡胶、合成橡胶；在世界范围内，是唯一具备大系统成套能力的装备供应商
机器人+	智能物流与仓储系统
适用于矿热炉高危作业环境的(高温)炉前作业机器人及系列化智能产品、智能工厂成套系统解决方案，以及其他替代高危、繁重人工劳动的特种作业机器人及成套系统解决方案	与固体物料后处理、橡胶后处理智能制造装备衔接，实现智能识别、出入库仓储管理、物流转运、自动装车等数字化管理，可广泛应用于国民经济众多行业，助力客户打造智能工厂整体解决方案
(高温)炉前作业机器人及周边系统在电石领域处世界范围内应用领先地位 已成功实施交付的面向电石矿热炉生产领域的智能车间示范项目，致力于推动“少人、无人、安全、高效、环保”生产，以行业颠覆性技术带来对传统产业的技术变革	全自动装车机已形成规模应用的先发优势，市场响应积极，未来在众多领域、行业需求潜力大

工业服务

以智能制造装备延伸的工业服务主要分为一体化托管运维服务、设备保运、维保、备品备件销售等面向智能制造装备应用领域的运维、售后类工业服务以及补充类工业服务

秉承公司在智能装备领域技术领先优势，服务能力与规模，业内领先

大型智能制造装备的经营模式以订单驱动，从销售、组织生产、产品交付、验收、收入确认等环节概括，如下图所示：



运维售后类及补充类工业服务经营模式的内容、特点，概括如下图所示：

工业服务——运维售后类工业服务



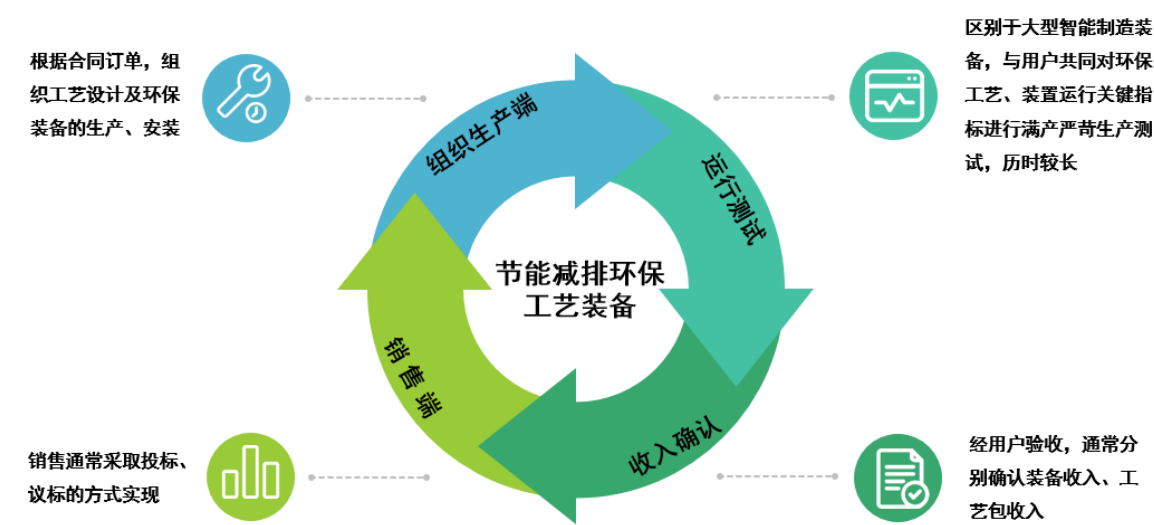
通过参与投标或议标，与用户签订生产一体化托管运维服务协议(可包含与生产服务配套的 FFS 膜卷销售)、设备保运、维保等服务合同，确定服务内容和方式；
对于在某一时段内履行的服务合同的履约义务，公司在该段时间内按照履约进度确认收入；
备品备件的销售方式灵活(公司发起备货或客户发起采购)，以产品实际交付，符合收入确认条件时点，确认营业收入

工业服务——补充类工业服务及其它



以下环保工艺与装备业务是对公司智能制造装备、工业服务两项公司核心成长业务的有益补充。

节能减排环保工艺装备领域



（二）发展新质生产力，树立智能工厂新标杆

新质生产力作为技术革命性突破和生产要素创新性配置的成果，正在重构全球智能装备工业的竞争格局，推动中国工业从传统制造向智能制造的演进，催生产业生态的变革。公司在智能制造装备产品应用领域，实现了由单机、自动化生产线向数字化车间、智能工厂整体解决方案跃升的能力和突破，深度服务国家数字化战略、产业升级和发展培育未来产业的需求。

面向国家数字化战略和未来产业需求，公司对智能工厂方向大力投入，报告期内，公司圆满完成内蒙古君正化工有限责任公司和宁夏英力特化工股份有限公司两项电石智能工厂（车间）项目，营收增量达 3.2 亿元。电石生产智能工厂全面革新电石矿热炉传统生产工艺，攻克解决了环境有害、能耗高、污染大、生产效率低等行业痛点。公司将机器视觉、深度学习、机器人控制算法、专家控制策略等人工智能技术与工业互联网通讯技术相融合，应用于智能车间、智能工厂整体解决方案中，构建“感知-决策-执行”智能闭环，显著提升生产安全性与运营效率，实现全流程精准管控和高效智能生产。

公司针对电石生产领域打造的智能工厂，依托智能化生产决策管理，最大限度地打造少人化、无人化车间，助力客户安全、高效生产，开启未来制造模式，颠覆了电石矿热炉传统生产工艺，达成智能制造的变革性产业升级，树立行业智能工厂新标杆。



图示：数字孪生技术赋能电石智能工厂

（三）主要业绩驱动因素

自2017年以来，公司业绩持续保持良好且快速的增长态势，营收规模相继突破10亿、15亿、20亿、25亿元，净利润也趋于同步提升。2024年，面对复杂的外部环境，公司实现营业收入28.63亿元，再创历史新高，归母净利润达到5.24亿元，智能制造装备、工业服务、环保工艺装备等业务营收均实现同比增长。

公司长期致力于智能制造装备的创新与发展，实现国产装备替代进口及重大装备核心技术的自主可控。凭借技术领先的差异化竞争策略，公司持续开拓新市场，引领行业新需求。公司坚实的核心技术能力、丰富的产业应用实践经验、“点→线→面”高效的技术开发路径，以及专注于高技术壁垒的研发定位，共同构造了公司持续健康发展的内在核心驱动力。与此同时，中国智能制造 2025、2035 等中长期战略规划为推进实施，智能制造、机器人、数字经济等产业促进政策的密集出台，以及制造业企业对自动化、数字化、智能制造的强烈内生需求，为公司高质量发展提供了有利的外部环境。

近年来公司业绩驱动因素主要得益于积极把握中国制造产业数字化、智能化升级带来的旺盛需求。公司通过技术进步与产品创新，实现了产品多品类扩张。智能制造装备不断进行技术迭代与产品创新，新产品在市场上的加速应用推动了公司以第二曲线延续成长期。期间，固体物料后处理智能制造装备销售增长强劲；以高温炉前作业机器人为代表的创新产品，成功应用于电石、硅铁、硅锰、工业硅等高危、繁重工况领域，特别是报告期内，两项电石智能工厂（车间）的成功交付运行，使得“机器人+”业务迅速占据重要的收入份额，推动了公司整体业绩表现；此外，公司新能源多晶硅原料领域固

体物料后处理关键智能装备在行业内多点应用，进一步拓展了产品在不规则固体物料后处理智能制造装备领域的应用维度，为智能制造装备营收增长提供了新的增量；工业服务业务长期保持稳健增长，成为公司重要的收入和利润来源，同时也为智能制造装备业务赋能；节能减排环保工艺装备业务也对公司整体营收、利润增色。

公司始终坚持实施技术领先战略、大系统成套战略、产品服务一体化战略。在产品应用领域，公司智能制造整体解决方案实施能力不断提升，智能工厂成功落地，“智能装备”与“工业服务”的协同发展模式进一步夯实了公司的核心竞争力，推动公司业绩实现良好且快速的发展。

展望未来，与中国智能制造发展方向高度契合的主营业务，将持续为公司贡献成长动能，荣盛谋远，久久为功，行稳致远。

三、核心竞争力分析

作为以产品创新为核心驱动力的企业，公司始终坚持技术领先的差异化竞争战略。公司凭借对中国工业自动化发展趋势的深刻理解与二十余年的产业实践，构筑了智能制造装备、工业服务协同联动发展，环保工艺与装备有益补充的产业格局，形成了“技术-产品-服务-生态”四位一体的核心竞争力体系。近年来，公司经营规模快速增长，盈利能力大幅提升，通过持续强化数字化、智能化技术研发与应用投入，公司已形成了覆盖“单机设备-成套产线-智能工厂”的完整产品矩阵，打造全域服务能力，综合竞争力在行业发展中持续提升。



（一）技术——技术领先锻造核心竞争力

1、技术驱动产品能力领先

创新是科技企业发展的核心驱动力，而技术领先地位则是公司核心竞争力的关键所在。公司紧密围绕中国智能制造产业需求，持续加大研发投入，精准把握发展机遇，积极拓展市场应用领域，不断提升产品创新能力和应用水平。凭借不懈努力，公司不断巩固技术领先优势，长期稳居行业竞争前列。

在智能制造装备产品线方面，公司产品具备高速、高精度、高可靠性的显著技术优势，精准聚焦高端智能制造装备市场，满足客户对高效、安全、精细生产的严苛要求。在国内应用领域，公司产品与技术长期处于国内领先地位，达到国际先进水平，部分产品应用规模达到国际领先水平。

在智能制造整体解决方案领域，公司深度融合机器视觉、深度学习、机器人控制算法等人工智能技术，打造多品类创新产品方案，为客户构建数字化、智能化的生产场景。公司成功实现了固体物料后处理、电石矿热炉冶炼作业智能车间等智能制造整体解决方案，助力客户实现工厂的数字化转型与智能制造升级，推动生产效率与质量的同步提升，实现智能制造。

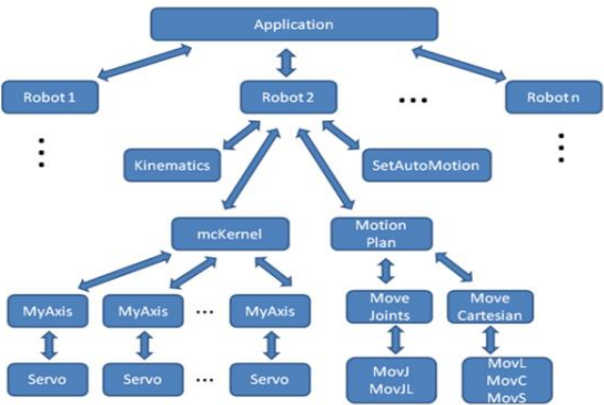
2、底层技术驱动的创新与应用能力

掌握底层技术、算法及应用平台技术，是公司实现核心技术自主可控的关键，也是实施技术领先差异化竞争策略、增强竞争力的核心技术路径。以公司在“机器人+”领域的技术积累为例，公司凭借对底层技术的深度掌控，能够快速响应行业需求，开发出不同功能、不同型号的高温环境特种作业机器人产品。这种能力不仅是公司实施数字车间和智能工厂解决方案的坚实技术支撑，也是推动产业数字化转型的必备核心竞争力。



图示：基于自主导航的移动机器人系统研发平台

注：本节图示以示意图、部分照片及虚化处理后的图像，在技术保密的前提下，用于增强投资者对相关应用的理解，以下略。

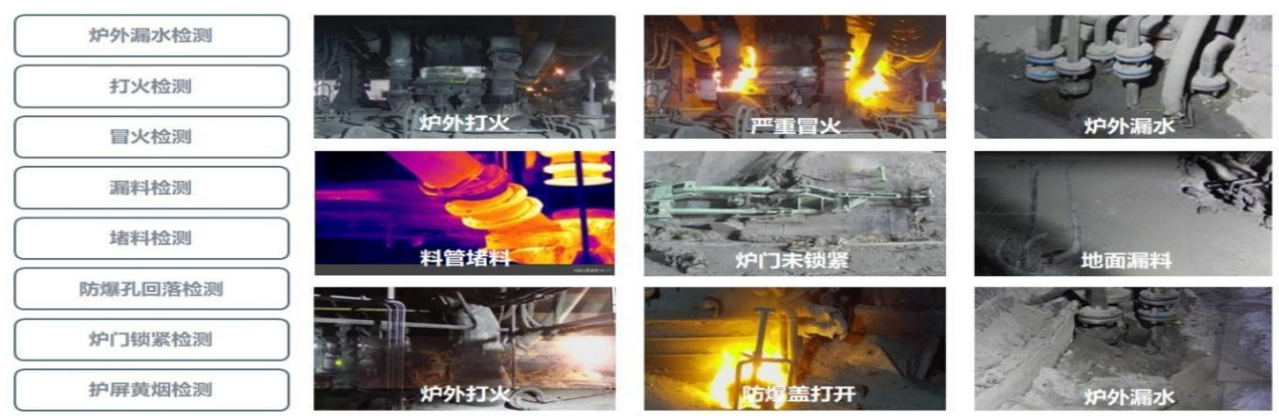


运动控制系统的底层程序代码完全自主，具有模块化和灵活性高的优点。系统采用面向对象编程技术，代码高度复用，通过接口绑定模块功能。结合相关机器人运动学和动力学模型，实现多轴运动控制，完成对不同功能和规格机器人的控制，已应用于出炉机器人、码垛机器人、桁架机器人等方向。

图示：机器人运动控制系统



图示：基于 AI 的智能识别系统研发平台



图示：智能巡检数字化视觉技术

3、“点→线→面”系统化创新与集成研发能力

纵观公司技术、产品研发及产业化进程，公司进入新行业、新领域，通常以关键单机设备（“点”）为切入点；在突破长期制约产业发展的技术难题，解决行业关键痛点后，公司迅速拓展关键单机设备至自动化生产线（“线”），实现产品的纵向创新；随着技术的积累和对行业理解的深入，公司进一步构建智能制造整体解决方案（“面”），形成一体化的技术与产品能力。这种“点→线→面”的系统化创新与集成研发能力，有助于公司集中技术、资金、资源，降低产品开发风险，提高研发投入的产出效益，以新产品、新领域、新应用、新市场打开成长的天板，提升公司的核心竞争力。

在市场层面，单机产品销售（“点”）虽然面临较大竞争，项目合同额较小，市场空间有限，但为公司做实了关键技术基础；成套装备销售（“线”）则显著改善了市场竞争环境，降低了竞争压力，同时放大了潜在合同额和市场空间；而智能制造整体解决方案（“面”）凭借强大的竞争力和有限的竞争压力，有望实现市场空间及合同额的倍数增长。

以矿热冶炼领域的高温特种作业机器人产品为例，公司针对传统电石矿热炉的安全生产和人工替代需求，基于工业机器人技术，成功研发了具有颠覆人工作业意义的电石（高温）炉前作业机器人（“点”）。随后，公司相继开发了电石捣炉机器人、巡检机器人、智能锅搬运技术等关键生产作业系统（“线”），并最终形成了具有划时代意义的智能车间整体解决方案（“面”）。这一系统化的科技创新与集成研发能力，不仅推动了少人化、无人化生产的实现，更推动了行业的智能制造产业升级。

4、技术迁移与跨行业应用能力

公司能够将某一领域内的技术突破和积累，通过跨行业的“再开发”、“再应用”，实现技术的横向扩展，加速提升核心竞争力，充分体现了公司的技术迁移与跨行业应用能力。

例如，公司将基于在电石高温作业环境的特种作业机器人方向上的技术突破和技术积累，面向硅铁、硅锰、工业硅等多种矿热炉高温作业环境进行横向再开发，目前均已取得阶段性应用成果，并陆续签订产品订单，实现技术迁移与跨行业应用。



图示：高温环境特种作业机器人产品图谱

5、专利、软件著作权、专有技术持续加持技术创新能力

报告期内，公司获得国家知识产权局批准的专利 57 项，其中，发明专利 18 项、实用新型专利 39 项；获得国家版权局批准的软件著作权 17 项。除专利技术外，公司拥有大量核心技术，这些技术通过保密措施以专有技术形式存在。公司拥有和掌握的专利、专有技术以及软件著作权，是公司重要的核心竞争力。（风险提示：报告期内公司取得的知识产权数量，因统计时点的局限性，可能存在误差，仅供投资者作定性判断参考，请投资者特别留意相关风险因素。）

（二）产品——丰富的产品矩阵确立市场竞争优势地位

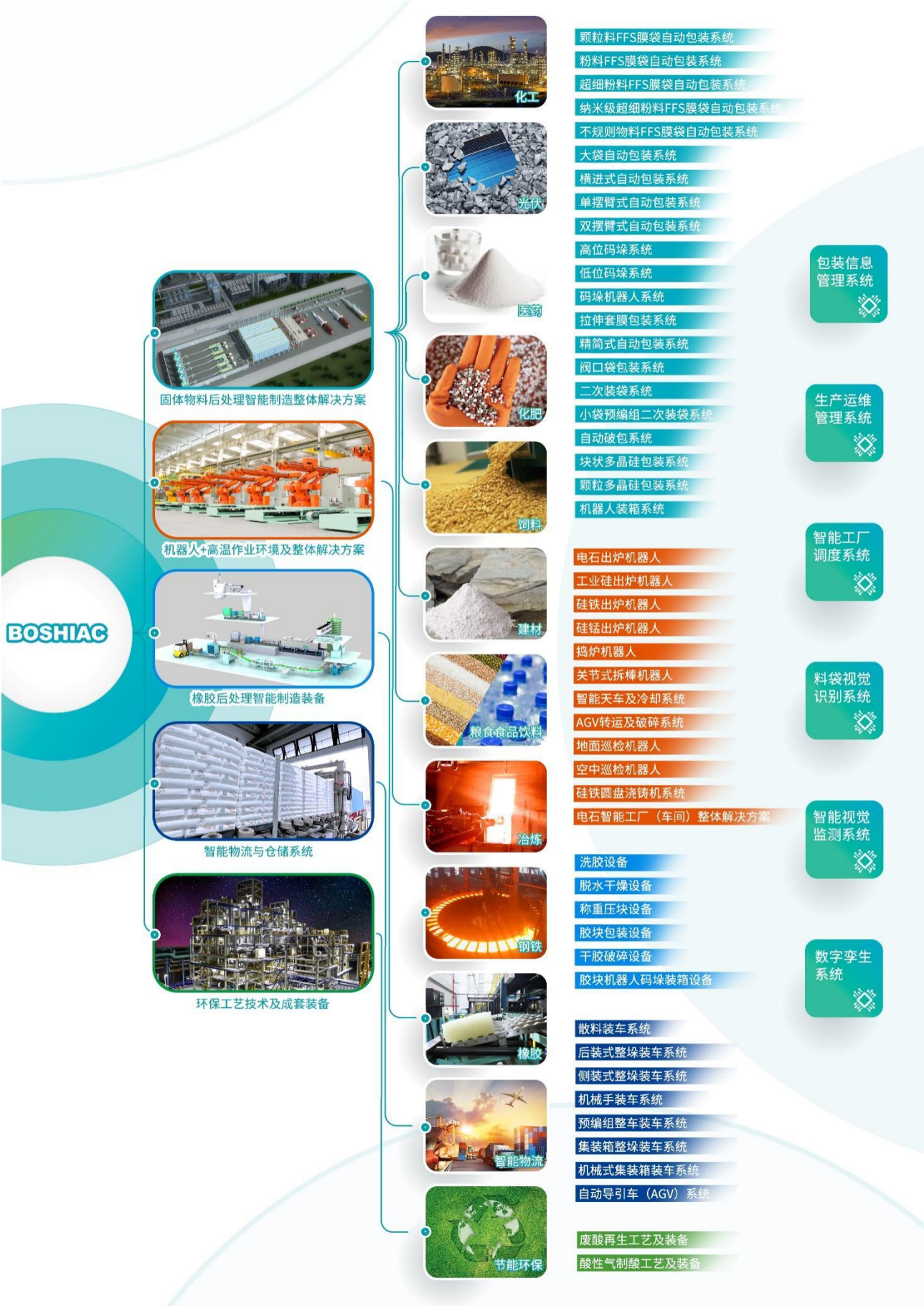
智能车间、智能工厂、整体解决方案的竞争优势

公司将机器视觉、深度学习、机器人控制算法、专家控制策略等智能化技术，结合工业互联网通讯技术应用到智能工厂整体解决方案中，最大限度实现少人化、无人化车间，推动相关行业智能制造产业升级。客户依托智能化生产决策管理，实现安全、可靠、精细化生产，提升整体运营效率。

从公司向客户交付的电石后处理智能车间项目看，在应用端，客户实现了以高新技术产品替代危险、繁重工况环境下的人工作业，革新了传统工艺方式，增进劳动者安全生产福祉，对电石行业意义重大；在产品销售端，智能工厂整体的市场空间理论上有望形成数倍、十倍于原高温炉前作业机器人的市场潜力。这种“面”——智能工厂整体解决方案的能力，决定公司在未来的市场竞争中处于优势竞争地位。



图示：电石生产智能车间实现少人化、无人化生产作业



图示: 产品矩阵图

（三）服务——服务一体化能力提升竞争优势

公司将在智能装备上的技术领先优势、产品应用的规模优势与工业服务紧密结合，积极推进产品服务一体化战略的实施。公司的工业服务，涵盖咨询、备件销售、设备保运、检维修改造、生产运维管理等全场景应用形态，现已形成覆盖全国除港、澳、台、西藏外的所有地区，服务规模、能力业内领先。公司的服务一体化战略为客户提供了多维度、高品质的装备运行保障服务和生产运维一体化解决方案，助力客户聚焦主业，实现连续、稳定和高效生产。公司专业、优质、先进的服务模式已成为客户在复杂工业生产环境中提质增效的优先选择，为客户创造价值的同时，实现了双赢格局。智能装备与工业服务之间的相互促进、良性互动，形成了良好的协同效应，推动了公司业务的高质量发展。



图示：智能装备与工业服务的协同发展与良性互动

2024 年，公司工业服务业务实现营收 7.68 亿元，同比增长 7.18%。公司工业服务收入连年增长，在平滑智能装备业务收入波动方面具有显著优势。工业服务收入能够随着智能装备产品销售和客户生产运行设备基数的增长而稳步提升；同时，公司承接规模较大的生产运维服务项目也会为服务收入带来阶梯式上升的增量。这种服务与产品的协同发展模式不仅增强了客户粘性，还能有效对冲智能装备业务的负面波动，提升了公司整体经营的抗风险能力。

展望未来，智能装备与工业服务作为公司两项核心成长业务，将继续发挥双核引擎作用，驱动公司业绩长期、持续、稳健发展。

（四）生态——产业生态成果稳固核心竞争力

1、先进技术驱动形成行业优势竞争地位

在智能制造装备、工业服务核心成长业务领域，公司依托核心技术能力和产品创新能力，开发、应用富有竞争力的智能装备产品，提升工业服务维度，持续巩固自身的竞争优势地位。主要产品、技术及应用规模在国内相关应用领域长期领跑，获得多项行业殊荣，构筑客户、供应商、社会价值、企业价值等多维共存、共处、共赢、健康、可持续发展的产业生态。



2、品牌竞争力提升客户依存度

公司以品质树品牌，以技术促进步，以服务赢信赖，通过优质的产品和高效的工业服务，努力为客户实现生产自动化、数字化与智能制造。公司在国内主要产品应用领域享有持续领先的知名度、美誉度和客户忠诚度。公司追求卓越，引领应用行业智能制造装备发展，长期构建稳定、合作、共赢的客户基础。优质的客户资源及巨大的智能制造装备需求潜能，是公司持续快速发展的根基和沃土。

3、以智能制造装备提质增效，推动社会绿色低碳经济可持续发展

以高新技术改造传统产业，是时代赋予创新型科技企业的责任、使命与担当。公司针对矿热炉电石冶炼领域的智能制造整体解决方案，可广泛应用于众多行业领域的全自动装车物流系统等智能制造装备，对替代高危、繁重工况下人工作业生产领域产生了变革性的影响，成为客户实现安全、高效和精细化生产的依托。与此同时，智能装备标准化作业会带来产能利用率的提高，有助于实现降本增效，支持国家双碳目标的早日达成。

公司积极培育和发展新质生产力，在大型智能制造装备及智能工厂方向上的技术突破与不断应用，推动了社会生产效率的提升；客户以集约化方式生产，解决社会结构性用工缺口难题，提升劳动者的安全生产福祉；公司产品、服务应用规模的持续扩大，在实现良好社会效益的同时，公司经营业绩、股东回报持续向好。

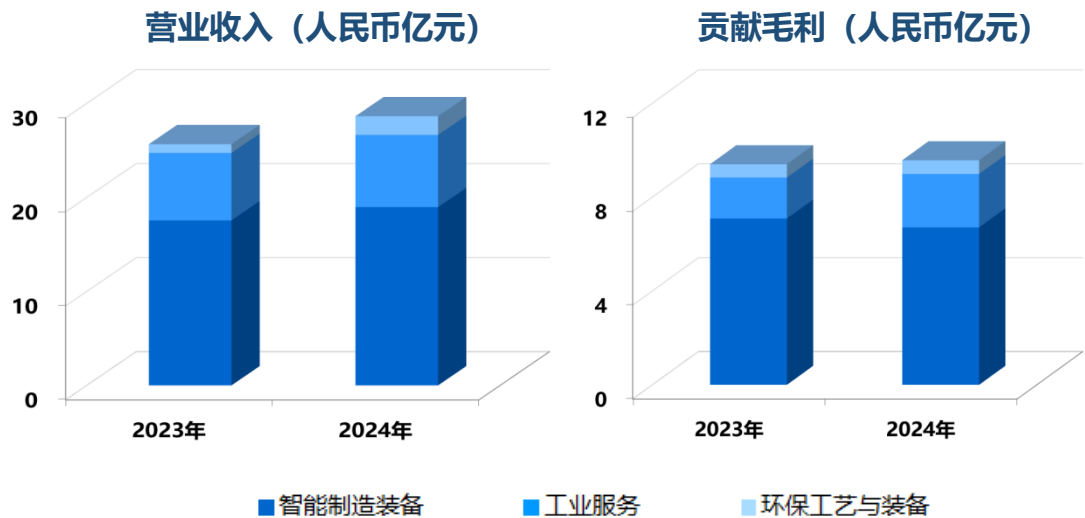
四、主营业务分析

1、概述

2024 年，中国经济在复杂严峻的外部环境和内部多重挑战下，稳中有进，高质量发展扎实推进，国内生产总值达到 134.9 万亿元，同比增长 5%，增速位居世界主要经济体前列。面对世界经济复苏乏力、贸易保护主义壁垒高筑、地缘政治冲突和国际贸易摩擦频发等外部压力，以及国内有效需求不足、新旧动能转换阵痛释放等困难，国家积极部署一揽子增量政策，推动经济运行明显回升，社会信心有效提振。公司智能制造装备产品广泛应用于石化化工、矿热炉、新能源、粮食、饲料、建材、医药、食品、港口等国民经济支柱产业，主要产品应用领域在产业数字化、智能化、设备更新改造等方面的需求长期看好，为公司提供了持续发展的良好空间。

报告期，公司积极把握产业机遇，面向未来需求，持续加大研发投入，提升竞争力，在复杂多变的市场环境下，保持优势竞争地位。2024 年度，受智能制造装备、工业服务两项核心成长业务推动，公司整体实现营业收入 28.63 亿元，同比增长 11.59%，营收规模创历史最好水平；实现归属于母公司所有者的净利润 5.24 亿元，同比略降 1.76%；公司加权平均净资产收益率（ROE）为 14.59%。从营收构成看，公司智能制造装备、工业服务营收分别实现 8%、7.18%的同比增长，其营收规模占公司整体营收的比重分别为 66.21%、26.84%。

从营收及利润构成看，公司智能制造装备、工业服务、环保工艺与装备的营收及贡献毛利的结构如下图所示。



注：上图中，贡献毛利=对应业务的营业收入-营业成本；贡献毛利未考虑少数股东损益之影响

报告期内，公司实现的主要经营数据及主要财务指标列示如下：

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	同比增长
营业收入	2,862,689,438.16	2,565,408,783.42	11.59%
营业利润	615,975,331.52	633,603,259.16	-2.78%
利润总额	612,657,514.33	638,059,931.66	-3.98%
净利润	544,216,144.76	552,949,392.85	-1.58%
其中：归属于母公司所有者的净利润	524,225,526.98	533,591,213.86	-1.76%

2、收入与成本

(1) 营业收入构成

单位：元

	2024 年		2023 年		同比增减
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	
营业收入合计	2,862,689,438.16	100%	2,565,408,783.42	100%	11.59%
分行业					
智能制造装备	1,895,264,924.65	66.21%	1,754,845,282.12	68.40%	8.00%
工业服务	768,470,541.08	26.84%	717,017,884.35	27.95%	7.18%
环保工艺与装备	198,953,972.43	6.95%	93,545,616.95	3.65%	112.68%
分产品					
固体物料后处理智能制造装备	1,334,705,622.25	46.63%	1,372,204,429.15	53.49%	-2.73%
机器人+	391,445,010.49	13.67%	134,576,925.32	5.25%	190.87%
橡胶后处理智能制造装备	100,852,513.08	3.52%	72,650,793.71	2.83%	38.82%
智能物流与仓储系统	68,261,778.83	2.38%	175,413,133.94	6.84%	-61.09%
运维、售后类工业服务	670,570,074.85	23.43%	606,991,420.18	23.66%	10.47%
补充类工业服务及其它	97,900,466.23	3.42%	110,026,464.17	4.29%	-11.02%
环保工艺技术及成套装备	198,953,972.43	6.95%	93,545,616.95	3.64%	112.68%
分地区					
华东地区	860,334,793.95	30.06%	896,345,862.84	34.94%	-4.02%
华南地区	133,547,014.53	4.67%	300,459,581.67	11.71%	-55.55%
华中地区	81,065,769.39	2.83%	68,220,171.50	2.66%	18.83%
华北地区	803,108,366.19	28.05%	400,478,345.88	15.61%	100.54%
西北地区	532,181,544.65	18.59%	530,568,521.70	20.68%	0.30%
西南地区	177,845,680.44	6.21%	130,943,956.98	5.10%	35.82%
东北地区	208,563,493.84	7.29%	226,113,529.63	8.81%	-7.76%
境外	66,042,775.17	2.30%	12,278,813.22	0.49%	437.86%
分销售模式					
直销	2,862,689,438.16	100.00%	2,565,408,783.42	100.00%	11.59%

(2) 占公司营业收入或营业利润 10%以上的行业、产品、地区、销售模式的情况

单位：元

	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入比上年同期增减	营业成本比上年同期增减	毛利率比上年同期增减
分行业						
智能制造装备	1,895,264,924.65	1,225,620,646.95	35.33%	8.00%	15.99%	-4.45%
工业服务	768,470,541.08	540,827,684.36	29.62%	7.18%	-0.31%	5.28%
环保工艺与装备	198,953,972.43	140,494,867.28	29.38%	112.68%	284.32%	-31.54%

分产品						
固体物料后处理智能制造装备	1,334,705,622.25	844,309,477.70	36.74%	-2.73%	7.64%	-6.10%
机器人+	391,445,010.49	265,936,674.92	32.06%	190.87%	230.28%	-8.11%
橡胶后处理智能制造装备	100,852,513.08	58,502,072.71	41.99%	38.82%	26.28%	5.76%
智能物流与仓储系统	68,261,778.83	56,872,421.62	16.68%	-61.09%	-60.91%	-0.38%
运维、售后类工业服务	670,570,074.85	454,339,472.48	32.25%	10.47%	2.52%	5.26%
补充类工业服务及其它	97,900,466.23	86,488,211.88	11.66%	-11.02%	-12.94%	1.95%
环保工艺技术成套装备	198,953,972.43	140,494,867.28	29.38%	112.68%	284.32%	-31.54%
分地区						
华东地区	860,334,793.95	557,162,701.00	35.24%	-4.02%	-4.71%	0.47%
华南地区	133,547,014.53	97,065,619.78	27.32%	-55.55%	-44.48%	-14.49%
华中地区	81,065,769.39	59,225,337.99	26.94%	18.83%	13.36%	3.52%
华北地区	803,108,366.19	543,253,857.63	32.36%	100.54%	114.84%	-4.50%
西北地区	532,181,544.65	368,546,757.74	30.75%	0.30%	6.33%	-3.92%
西南地区	177,845,680.44	114,539,358.87	35.60%	35.82%	48.09%	-5.33%
东北地区	208,563,493.84	130,467,249.30	37.44%	-7.76%	-6.92%	-0.57%
境外	66,042,775.17	36,682,316.28	44.46%	437.86%	423.33%	1.54%
分销售模式						
直销	2,862,689,438.16	1,906,943,198.59	33.39%	11.59%	16.58%	-2.85%

公司主营业务数据统计口径在报告期发生调整的情况下，公司最近 1 年按报告期末口径调整后的主营业务数据

☐适用 ☒不适用

公司各类业务营收、毛利率变动说明如下：

报告期，公司智能制造装备、工业服务两项核心成长业务营收分别实现 8.00%、7.18%的同比增长，营业收入分别为 18.95 亿元、7.68 亿元，均创历史最好水平。环保工艺与装备营收大幅增长至 1.99 亿元，但毛利率显著回归行业平均水平，其对公司整体利润影响中性。

智能制造装备：

固体物料后处理智能制造装备实现营收 13.35 亿元，同比略降 2.73%，继续保持较高的产品交付水平，其中，多晶硅原料后处理智能装备集中交付确认收入，营收同比大幅增长，弥补了类别中其它产品收入的负面波动；从毛利率看，不同细分类别产品毛利率有升有降，整体受一单营收约 1.5 亿元项目相对低利润个案影响，以及部分产品类别毛利率受市场环境承压下降，固体物料后处理智能制造装备整体毛利率下降至 36.74%。

“机器人+”业务受内蒙古君正化工有限责任公司、宁夏英力特化工股份有限公司两项电石智能工厂（车间）成功交付并确认收入推动，营收大幅增长至 3.91 亿元；上述两项智能工厂（车间）为示范项目，成本相对较高，加之出炉机器人毛利率下调，影响“机器人+”业务整体毛利率下降至 32.06%。

橡胶后处理智能制造装备实现营收 1.01 亿元，同比增长 38.82%，毛利率提升至 41.99%，其营收及毛利率水平的提高，受益于境外销售增长的贡献。

智能物流与仓储系统营收大幅下降 61.09%至 6,826 万元，主要因累积执行的项目在上年同期集中验收，基期收入水平过高，本期完工确认收入的项目有限，致整体营收大幅下降；公司在这一领域的竞争优势并未反映到产品定价中，报告期毛利率为 16.68%，相比公司其它智能装备产品，仍处较低水平。

2024 年度，面对市场环境诸多挑战，纵观行业，公司智能制造装备业务整体表现扎实、稳健，未来公司继续突出核心竞争优势，克服市场挑战与不利因素，抓住智能制造历史机遇，争取创造更佳业绩。

工业服务：公司积极实施产品服务一体化战略，作为公司核心成长业务之一的工业服务，长期持续稳健增长，“智能装备”+“工业服务”构成业绩驱动双引擎。报告期工业服务实现营业收入为 7.68 亿元，同比增长 7.18%，其中，运维、售后类工业服务实现营收 6.71 亿元，同比增长 10.47%；工业服务整体毛利率同比提升 5.28%至 29.62%，达到近年较高水平，其中，运维、售后类工业服务毛利率达 32.25%，为公司贡献较好盈利。

环保工艺与装备：报告期，受项目交付验收确认收入影响，环保工艺与装备营收实现大幅度增长，达到 1.99 亿元，但因项目利润水平不高，毛利率降至 29.38%，对公司整体业绩构成有益的补充。

上表中分地区数据，由于公司业务经营模式特点，以地区划分收入各期间/年度间通常会有较大变化，主要受各地区需

求波动、需求的产品结构变化，以及公司响应需求，完成产品交付、验收进度等因素影响；分地区毛利率水平波动数据没有典型意义，可参见公司各类业务营收、毛利率变动说明。

(3) 公司实物销售收入是否大于劳务收入

☒是 ☐否

行业分类	项目	单位	2024 年	2023 年	同比增减
固体物料后处理 智能制造装备	销售量	元	844,309,477.70	784,353,924.00	7.64%
	生产量	元	844,309,477.70	784,353,924.00	7.64%
机器人+	销售量	元	265,936,674.92	80,517,981.46	230.28%
	生产量	元	265,936,674.92	80,517,981.46	230.28%
橡胶后处理智能 制造装备	销售量	元	58,502,072.71	46,328,334.70	26.28%
	生产量	元	58,502,072.71	46,328,334.70	26.28%
智能物流与仓储 系统	销售量	元	56,872,421.62	145,481,675.05	-60.91%
	生产量	元	56,872,421.62	145,481,675.05	-60.91%
运维、售后类工 业服务	销售量	元	454,339,472.48	443,169,450.42	2.52%
	生产量	元	454,339,472.48	443,169,450.42	2.52%
补充类工业服务 及其它	销售量	元	86,488,211.88	99,346,951.11	-12.94%
	生产量	元	86,234,608.13	99,805,516.51	-13.60%
	库存量	元	3,914,089.15	4,167,692.90	-6.08%
环保工艺技术及 成套装备	销售量	元	140,494,867.28	36,557,010.19	284.32%
	生产量	元	140,494,867.28	36,557,010.19	284.32%

注：公司产品为大型智能成套装备，生产计划根据客户需求进行柔性安排，客户可以选择成套设备、单元系统设备、单机设备或不同单元系统设备的组合，不同客户选择产品的性能、价格也存在较大差异，用金额进行列示产量、销量，有助于消除歧义，便于投资者理解产品的产、销趋势。

相关数据同比发生变动 30%以上的原因说明

☒适用 ☐不适用

报告期，“机器人+”业务受两项电石智能工厂（车间）成功交付并确认收入推动，产销量同比增长 230.28%；智能物流与仓储系统主要因累积执行的项目在上年同期集中验收，基期收入水平过高，本期完工确认收入项目有限，产销量同比下降 60.91%；环保工艺与装备受报告期项目交付验收确认收入影响，产销量同比增长 284.32%。详见前述“公司各类业务营收、毛利率变动说明”。

(4) 公司已签订的重大销售合同、重大采购合同截至本报告期的履行情况

已签订的重大销售合同截至本报告期的履行情况

单位：万元

合同标的	对方当事人	合同总金额	合计已履行金额	本报告期履行金额	待履行金额	是否正常履行	合同未正常履行的说明	本期确认的销售收入金额	累计确认的销售收入金额	应收账款回款情况
废酸再生装置专用设备、专利许可与工程设计（不包含催化剂）	盛虹炼化（连云港）有限公司	4,257.94	4,265.84	4,160.10	0	是	不适用	3,692.14	3,791.89	合同回款 80%-90%间

合同标的	对方当事人	合同总金额	合计已履行金额	本报告期履行金额	待履行金额	是否正常履行	合同未正常履行的说明	本期确认的销售收入金额	累计确认的销售收入金额	应收账款回款情况
2×10 万吨/年酸性气制酸装置工艺包、专有设备、催化剂等	广饶科力达石化科技有限公司	7,466	7,466	7,466	0	是	不适用	6,634.31	6,634.31	合同回款90%
PVC 智能立体库及汽车自动装车系统	陕西金泰氯碱神木化工有限公司、中国成达工程有限公司	5,480	0	0	5,480	是	不适用	0	0	合同回款30%-40%间
包装码垛设备	宁夏宝丰能源集团股份有限公司	5,230	5,230	1,307.50	0	是	不适用	1,157.08	4,628.32	合同回款70%-80%间
包装码垛设备	中国石化工程建设有限公司	7,014	7,014	370	0	是	不适用	327.43	6,207.08	合同回款100%
15 万吨/年顺丁橡胶装置及6万吨/年丁苯橡胶装置后处理脱水干燥系统	山东裕龙石化有限公司	5,700	0	0	5,700	是	不适用	0	0	合同回款80%-90%间
（高温）炉前作业机器人	宁夏大地循环发展股份有限公司	4,578	4,033	763	545	是	不适用	675.22	3,569.03	合同回款40%-50%间
包装码垛设备、大袋包装机	宁波金发新材料有限公司	4,480	4,480	4,480	0	是	不适用	3,964.60	3,964.60	合同回款90%以上
15 万吨/年顺丁橡胶装置后处理压块包装系统及后处理碎胶系统和6万吨/年溶聚丁苯橡胶装置后处理包装输送码垛系统及后处理废胶回收包	山东裕龙石化有限公司	4,998	0	0	4,998	是	不适用	0	0	合同回款80%-90%间
电石成品后处理智能工厂工程设计及技术服务、自动出炉机器人成套设备（高温炉前作业机器人）、电石锅搬运系统及成品电石转运装置（电石成品后处理智能工厂）	内蒙古君正化工有限责任公司	29,114.32	29,114.32	29,114.32	0	是	不适用	25,812.47	25,812.47	合同回款50%-60%间
电石出炉拉锅、冷却转运及翻锅装车系统设备	宁夏英力特化工股份有限公司	6,962.80	6,962.80	6,962.80	0	是	不适用	6,161.77	6,161.77	合同回款90%以上
全自动粒料包装码垛机组、全自动粉料包装码垛机组	山东新时代高分子材料有限公司、山东清河化工科技有限公司	5,150	3,850	3,850	1,300	是	不适用	3,407.08	3,407.08	合同回款70%-80%间

合同标的	对方当事人	合同总金额	合计已履行金额	本报告期履行金额	待履行金额	是否正常履行	合同未正常履行的说明	本期确认的销售收入金额	累计确认的销售收入金额	应收账款回款情况
包装码垛成套装备	中国石化工程建设有限公司	17,141	17,141	17,141	0	是	不适用	15,169.03	15,169.03	合同回款90%以上
包装码垛成套装备	山东裕龙石化有限公司	27,929	0	0	27,929	是	不适用	0	0	合同回款50%-60%间
脱硫制酸装置工艺包、专有设备和催化剂等	中化环境科技工程有限公司	6,156	0	0	6,156	是	不适用	0	0	合同回款80%-90%间
包装码垛成套装备	恒力石化（大连）新材料科技有限公司	5,259	4,691.46	4,356.85	567.54	是	不适用	3,855.62	4,151.73	合同回款60%-70%间
多晶硅全自动包装机	新疆其亚硅业有限公司	5,200	5,200	5,200	0	是	不适用	4,601.77	4,601.77	合同回款20%-30%间
多晶硅自动包装系统、自动装车机	四川永祥能源科技有限公司、四川永祥新能源有限公司	5,794.80	5,794.80	4,489	0	是	不适用	3,972.57	5,128.14	合同回款80%-90%间
双聚产品及副产硫酸铵包装运营	国能榆林化工有限公司	23,659.83	15,336.97	7,926.76	8,322.86	是	不适用	7,140.39	13,815.07	累计回款达累计执行金额的80%-90%间
橡胶干燥设备	上海金山巴陵新材料有限公司	4,600.10	0	0	4,600.10	是	不适用	0	0	合同回款30%-40%间
包装码垛成套装备	中国石化工程建设有限公司	13,690	2,500	2,500	11,190	是	不适用	2,212.39	2,212.39	合同回款60%-70%间
（多晶硅）自动包装线、（多晶硅）自动装箱线	宁夏晶体新能源材料有限公司	4,335	0	0	4,335	是	不适用	0	0	合同回款60%-70%间
包装码垛成套装备	内蒙古宝丰煤基新材料有限公司	14,340	0	0	14,340	是	不适用	0	0	合同回款80%-90%间
包装码垛成套装备	内蒙古博源银根化工有限公司	4,690	2,665	2,665	2,025	是	不适用	2,358.41	2,358.41	合同回款30%-40%间
多晶硅全自动包装机	内蒙古润阳悦达新能源科技有限公司	5,780	0	0	5,780	是	不适用	0	0	合同回款40%-50%间
多晶硅全自动包装机	云南通威高纯晶硅有限公司	4,800	4,800	4,800	0	是	不适用	4,247.79	4,247.79	合同回款80%-90%间
丁苯橡胶后处理生产线	申华化学工业有限公司	9,798	0	0	9,798	是	不适用	0	0	合同回款70%-80%间
包装码垛成套装备	万华化学集团物资有限公司	4,591.90	3,769	3,769	822.90	是	不适用	3,335.40	3,335.40	合同回款80%-90%间
包装码垛成套装备	万华化学集团物资有限公司	4,358	0	0	4,358	是	不适用	0	0	合同回款30%-40%间
包装码垛成套装备	中石化宁波镇海炼化有限公司	6,838	0	0	6,838	是	不适用	0	0	合同回款40%-50%间
固体产品包装线运行管理服务	中国石油四川石化有限责任公司	5,379	2,544.35	1,740.30	2,834.65	是	不适用	1,641.80	2,400.33	累计回款达累计执行金额的60%-70%间
双聚、硫磺、硫酸铵产品包装单元托管运营服务	国能新疆化工有限公司	23,871.68	11,590.17	7,610.59	12,281.51	是	不适用	6,799.76	10,355.58	累计回款达累计执行金额的80%-90%间

合同标的	对方当事人	合同总金额	合计已履行金额	本报告期履行金额	待履行金额	是否正常履行	合同未正常履行的说明	本期确认的销售收入金额	累计确认的销售收入金额	应收账款回款情况
多晶硅全自动包装机	内蒙古通威硅能源有限公司	4,396	0	0	4,396	是	不适用	0	0	合同回款70%-80%间
产品库管理及装车综合服务	国能新疆化工有限公司	4,261.32	2,638.14	2,032.73	1,623.18	是	不适用	1,917.67	2,488.81	累计回款达累计执行金额的80%-90%间
包装码垛成套装备	中国石化工程建设有限公司	5,718	0	0	5,718	是	不适用	0	0	合同回款60%-70%间
包装码垛成套装备	北京石油化工工程有限公司	8,499	0	0	8,499	是	不适用	0	0	合同回款40%-50%间
包装码垛成套装备、装车机	浙江石油化工有限公司	9,650	0	0	9,650	是	不适用	0	0	合同回款30%-40%间
包装码垛成套装备	连云港石化有限公司	5,300	0	0	5,300	是	不适用	0	0	合同回款10%-20%间
包装码垛成套装备及维保服务	北方华锦联合石化有限公司	12,990.60	0	0	12,990.60	是	不适用	0	0	合同回款30%-40%间
橡胶后处理包装码垛成套装备、脱水干燥系统	中国寰球工程有限公司新疆分公司	8,116	0	0	8,116	是	不适用	0	0	合同回款20%-30%间
包装码垛成套装备	广东寰球广业工程有限公司	8,799	0	0	8,799	是	不适用	0	0	合同回款40%-50%间
包装码垛成套装备、装车机	荣盛石化股份有限公司	6,516	0	0	6,516	是	不适用	0	0	合同回款30%-40%间
包装码垛成套装备、装车机	浙江石油化工有限公司	4,984	0	0	4,984	是	不适用	0	0	尚未回款
包装码垛成套装备	浙江圆锦新材料有限公司	4,188	0	0	4,188	是	不适用	0	0	合同回款10%以下
包装码垛成套装备	中煤陕西能源化工集团有限公司	5,300	0	0	5,300	是	不适用	0	0	尚未回款
包装线设备专项维保服务及备件销售	山东裕龙石化有限公司	5,823.25	0	0	5,823.25	是	不适用	0	0	尚未回款
智能化（钢材）物理检验中心自动化升级改造设备及安装	湖南省冶金规划设计院有限公司	5,381.70	0	0	5,381.70	是	不适用	0	0	合同回款10%-20%间

注 1：上表中“本期确认的销售收入金额”、“累计确认的销售收入金额”为不含税金额，其他金额为含税金额；运维服务合同的“合同总金额”为依据年合同额估算的金额；部分“合同总金额”可能因签订补充协议，存在与公告金额不完全一致的可能。

注 2：上表中“本期”为 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日。

注 3：上表中“合计已履行金额”是指截至本期末已经确认收入的合同金额，受合同执行情况、服务项目以结算为准等因素影响，“合同总金额”与“合计已履行金额”可能存在差异。

注 4：上表按合同公告时间排序。

注 5：上表已剔除金额在 5,000-6,000 万元区间暂停项目 1 项，与本年报同步公告的在手合同订单统计口径一致。

已签订的重大采购合同截至本报告期的履行情况

☐适用 ☒不适用

(5) 营业成本构成

产品分类

单位：元

产品分类	项目	2024 年		2023 年		同比增减
		金额	占营业成本 比重	金额	占营业成本 比重	
固体物料后处理智能制造装备	原材料	651,763,672.68	34.20%	627,331,123.01	38.37%	3.89%
固体物料后处理智能制造装备	直接人工	81,319,365.45	4.26%	68,480,057.42	4.19%	18.75%
固体物料后处理智能制造装备	制造费用	13,393,391.67	0.70%	12,959,020.77	0.79%	3.35%
固体物料后处理智能制造装备	其它费用	97,833,047.90	5.13%	75,583,722.80	4.62%	29.44%
机器人+	原材料	215,312,576.17	11.29%	53,888,909.35	3.29%	299.55%
机器人+	直接人工	21,853,570.28	1.15%	12,514,732.35	0.77%	74.62%
机器人+	制造费用	2,180,092.02	0.11%	3,308,764.28	0.20%	-34.11%
机器人+	其它费用	26,590,436.45	1.39%	10,805,575.48	0.66%	146.08%
橡胶后处理智能制造装备	原材料	36,045,150.45	1.89%	30,659,529.86	1.87%	17.57%
橡胶后处理智能制造装备	直接人工	12,326,701.67	0.65%	7,898,605.03	0.48%	56.06%
橡胶后处理智能制造装备	制造费用	3,439,453.48	0.18%	2,441,371.72	0.15%	40.88%
橡胶后处理智能制造装备	其它费用	6,690,767.11	0.35%	5,328,828.09	0.33%	25.56%
智能物流与仓储系统	原材料	45,612,339.37	2.39%	128,052,216.48	7.83%	-64.38%
智能物流与仓储系统	直接人工	5,210,317.31	0.27%	8,718,901.46	0.53%	-40.24%
智能物流与仓储系统	制造费用	61,184.41	0.01%	391,302.37	0.02%	-84.36%
智能物流与仓储系统	其它费用	5,988,580.53	0.31%	8,319,254.74	0.51%	-28.02%
运维、售后类工业服务	原材料	203,705,954.96	10.68%	194,177,738.74	11.87%	4.91%
运维、售后类工业服务	直接人工	215,900,649.51	11.32%	209,397,202.25	12.80%	3.11%
运维、售后类工业服务	制造费用	4,001,137.50	0.21%	2,454,107.90	0.15%	63.04%
运维、售后类工业服务	其它费用	30,731,730.51	1.61%	37,140,401.53	2.27%	-17.26%
补充类工业服务及其它	原材料	72,872,484.15	3.82%	82,965,456.61	5.07%	-12.17%
补充类工业服务及其它	直接人工	3,041,129.85	0.16%	3,447,688.84	0.21%	-11.79%
补充类工业服务及其它	制造费用	6,476,034.51	0.34%	7,788,195.09	0.48%	-16.85%
补充类工业服务及其它	其它费用	4,098,563.37	0.21%	5,145,610.57	0.31%	-20.35%
环保工艺技术及成套装备	原材料	122,778,648.01	6.44%	33,557,637.04	2.05%	265.87%
环保工艺技术及成套装备	直接人工	12,399,570.48	0.65%	63,594.59	0.00%	19,397.84%
环保工艺技术及成套装备	制造费用	545,946.89	0.03%	336.45	0.00%	162,166.87%
环保工艺技术及成套装备	其它费用	4,770,701.90	0.25%	2,935,442.11	0.18%	62.52%

(6) 报告期内合并范围是否发生变动

☐是 ☒否

(7) 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

(8) 主要销售客户和主要供应商情况

公司主要销售客户情况

前五名客户合计销售金额（元）	1,085,183,475.79
前五名客户合计销售金额占年度销售总额比例	37.91%
前五名客户销售额中关联方销售额占年度销售总额比例	0.00%

公司前 5 大客户资料

序号	客户名称	销售额（元）	占年度销售总额比例
1	第一名	356,382,356.30	12.46%
2	第二名	287,191,809.99	10.03%
3	第三名	168,068,461.49	5.87%
4	第四名	137,831,507.62	4.81%
5	第五名	135,709,340.39	4.74%
合计	--	1,085,183,475.79	37.91%

主要客户其他情况说明

☐适用 ☒不适用

公司主要供应商情况

前五名供应商合计采购金额（元）	196,644,971.48
前五名供应商合计采购金额占年度采购总额比例	18.35%
前五名供应商采购额中关联方采购额占年度采购总额比例	0.00%

公司前 5 名供应商资料

序号	供应商名称	采购额（元）	占年度采购总额比例
1	第一名	65,378,077.50	6.10%
2	第二名	61,682,950.76	5.76%
3	第三名	26,635,111.38	2.49%
4	第四名	22,069,068.15	2.06%
5	第五名	20,879,763.69	1.94%
合计	--	196,644,971.48	18.35%

主要供应商其他情况说明

☐适用 ☒不适用

3、费用

单位：元

	2024 年	2023 年	同比增减	重大变动说明
销售费用	136,359,835.05	118,035,435.20	15.52%	
管理费用	114,851,354.76	96,992,703.88	18.41%	
财务费用	10,830,119.56	1,823,087.89	494.05%	利息费用增加及现金管理的存款利息收入减少共同影响
研发费用	157,273,955.95	145,882,428.99	7.81%	

4、研发投入

☒适用 ☐不适用

主要研发项目名称	项目目的	项目进展	拟达到的目标	预计对公司未来发展的影响
生产信息管理与运维系统研发	实现工厂自动化设备与信息系统的互联互通，消除信息孤岛，打造智能化生产、智慧化运维的管理平台，助力用户信息化产业升级，提高工作效率，降低管理成本。	应用推广阶段。	实现自动化设备与信息系统的互联互通，具有设备运行实时信息监控和产品信息追溯能力，运维系统满足客户生产运维过程中对原材料、备件和人员的信息化管理需求，能够协调各个部门的工作，确保生产流程的顺畅进行，提高企业的整体运营效率。	对客户生产管理及运维进行信息化、数字化升级，公司业务从自动化扩展到信息化、数字化、智能化，进而提高客户生产运营效率，改善经营决策过程，成为新的业务发展方向。
矿热炉冶炼出炉作业智能装备系统研发	针对矿热炉冶炼行业高危、繁重工况下安全生产难题，研发多场景出炉作业智能装备系统，采用特种机器人替代传统人工作业方式，全面提升冶炼作业自动化、智能化水平，推动矿热炉冶炼行业技术转型升级，助力企业实现提质、降本、增效、本质化安全生产的发展目标。	市场推广阶段。	针对多种矿热炉冶炼场景，深入研究其不同工艺需求，开发相应的出炉作业智能装备系统，全面提升冶炼作业自动化、智能化水平，实现用户进一步降本、增效、本质化安全生产的目标。	依托公司多年的技术积累与持续创新能力，并结合在冶炼行业各个场景的深入应用经验，为冶炼行业智能工厂的整体解决方案提供坚实的技术支撑，进一步巩固了公司在行业中的领先地位，增强了产品的市场竞争力。
电石成品后处理智能工厂	针对电石冶炼行业数字化、智能化转型升级和本质化安全生产的迫切需求，研发集电石出炉、下线、冷却、转运等环节全流程智能化后处理系统解决方案，全面提升电石生产过程的自动化、信息化、数字化、智能化水平，有效降低高危环境人工作业风险，助力我国电石冶炼行业向集成化、智能化、绿色化、本质化安全生产方向发展。	市场推广阶段。	采用自动化、信息化、数字化和智能化技术（包括基于机器视觉等 AI 技术）及智能装备，结合多网融合的工业互联网通讯技术与现代控制技术，对传统电石生产后处理工艺进行全面技术升级，开发出智能工厂整体解决方案。实现企业降本、提质、增效、本质化安全生产的目标。	通过智能工厂整体解决方案的成功实施与推广应用，不仅开创了电石生产绿色可持续发展的全新模式，更为行业转型升级提供了可复制、可推广的实践经验。该解决方案的成功实践不仅局限于电石行业，更可复制应用于其他铁合金及有色金属领域，进一步拓展智能制造技术在工业生产中应用的深度和广度。
关节式拆棒机器人	针对多晶硅行业还原炉拆棒作业的自动化生产需求，研发一种安全、高效、可靠的关节式拆棒机器人，实现多晶硅还原炉自动化、智能化拆棒作业，填补多晶硅拆棒领域机器人技术空白，助力我国新能源产业高质量发展。	市场推广阶段。	通过融合机器人控制技术、3D 视觉建模技术和机器视觉 AI 识别与自动导引技术，实现多晶硅拆棒和装箱作业的自动化、智能化，取代传统人工助力设备。助力企业实现提质、降本增效、本质化安全生产的目标。	构建多晶硅行业智能机器人解决方案，丰富公司机器人产品种类，拓展新的应用领域，持续提升公司核心研发实力和自主创新能力，推动机器人技术在多晶硅行业的深度应用与创新突破，打造智能化生产新标杆，实现行业高质量发展。
智能巡检机器人关键技术研究	针对矿热炉冶炼、化工等行业迫切的安全生产需求，研发系列智能化巡检机器人解决方案，拓宽产品赛道。提升企业生产过程的安全管理水平，替代高危环境下的人工作业，降低作业风险，保障人身安全，同时提高企业生产过程的数字化、智能化水平，提高生产的安全性和稳定性。	矿热炉冶炼应用场景产品已处于市场推广应用阶段，其它场景产品样机处于测试和客户应用验证阶段。	在危险、繁重作业环境下，用智能巡检机器人代替人工进行自主巡检，实现企业安全生产，减员增效。推动企业生产过程向数字化、智能化方向转型升级。	通过发展“机器人+”产品生态，不断拓展机器人应用场景。随着巡检机器人产品序列的完善和核心竞争优势的确立，公司在特种巡检机器人领域的项目实施能力将得到显著提升。
硅铁连续浇铸技术研究	通过特种设备替代人工，有效解决硅铁冶炼浇铸环节在高危、复杂作业环境下的安全生产和环保难题，在实现浇铸作业生产自动化的同时，满足安全生产和环保要求，为用户企业实现提质、降本、增效的目标，推动矿热炉冶炼行业向绿色化、智能化方向转型升级。	市场推广阶段。	设备在高温、强侵蚀等复杂严苛工况下实现长期稳定运行，有效解决生产过程中的安全环保难题，显著降低材料损耗（粉末化率）。通过智能装备和自动化、智能化技术升级，助力企业实现提质、降本、增效、本质化安全生产的目标。	构建矿热炉冶炼连续浇铸技术领域智能装备整体解决方案，丰富公司产品种类，扩大公司产品在矿热炉冶炼领域的市场份额，提升公司核心竞争力，引领矿热炉冶炼行业向绿色化、智能化方向发展。随着智能装备整体解决方案的成功实施与广泛应用，公司将进一步拓展研发与应用覆盖矿热炉冶炼生产全过程的智能化成套装备系统。
工业硅炉捣炉机器人	捣炉作业是工业硅生产中重要的工艺环节，其作用是使炉内布料均匀，扩大反应区，处理结壳悬料，消除料面喷火，达到炉况最佳。本项目通过提升捣炉作业的自动化、智能化，实现远离作业现场的遥操作，进而实现作业区的无人化，降低操控风险、提高作业效率。	研究开发阶段。	采用智能图像识别技术，以及自动导航技术，针对工业硅矿热炉内料面翻捣工艺路线，对炉内料面状态进行智能判别、自动翻捣处理。	满足工业硅矿热炉自动化生产的需求，完善公司工业硅行业产品线，提高公司在工业硅领域的综合竞争力。

主要研发项目名称	项目目的	项目进展	拟达到的目标	预计对公司未来发展的影响
移动式高速高精度重膜袋称重包装系统	在生产上提高效率、保证精度的基础上增强产品的灵活性；满足客户多样化需求，丰富产品矩阵。	完成中试。	实现产品多工位的自由切换。	在市场方面，凭借差异化优势扩大份额；生产运营上，提升效率、提高柔性生产能力；技术层面，积累创新经验。
粉料 FFS 称重包装码垛成套设备	依托 PVC 粉体包装经验，针对聚丙烯/多聚甲醛等粉体，研发膜袋称重包装码垛成套设备，聚焦于“高效”与“环保”两大核心方向，替换现有的大量传统塑料编织袋及纸塑复合袋包装设备，助力粉体包装行业告别落后包装模式，实现行业的可持续发展。	中试阶段。	能够有效减少粉体物料在装填过程中的粉尘溢出，解决封口质量不稳定问题，适应防爆及高精度要求，成套设备稳定可靠，包装码垛后的产品质量优于传统包装方式，现场环境粉尘量符合环保标准。	拓展 FFS 成套设备的应用领域，丰富公司产品类型，推动粉体包装行业的升级换代，培育公司新的利润增长点。
强腐蚀危险性物料 FFS 称重包装码垛成套设备	攻克腐蚀性危险物料（粒碱、顺酐等）的包装难题，提供稳定、高效、环保的包装新方式，助力企业淘汰落后的传统编织袋包装设备，抢占市场先机。	客户应用验证阶段。	设备在强腐蚀危险环境下可以长期稳定、可靠运行，同时解决腐蚀、粉尘环境下膜袋封口质量问题，包装码垛后的产品质量优于传统包装方式，现场环境粉尘量符合环保标准。	拓展 FFS 成套设备的应用领域，丰富公司的产品类型，促进腐蚀环境下包装行业的装备升级换代，市场前景广阔，有望成为公司新的利润增长点。
步进移料式棒状多晶硅水淬系统	研究多晶硅后处理过程中的水淬工艺技术，同步研发破碎和筛分系统，提升多晶硅后处理全套设备系统解决方案的能力。	样机设计阶段。	实现多晶硅棒加热、水淬、清洗、吹干、真空干燥、破碎等工艺流程的自动化。	在光伏方向延伸大系统成套工艺路线，完成多晶硅后处理整体技术解决方案，提高产品竞争力。
双工位高速垂直螺旋包装机组	在细粉料包装领域，包装速度与粉尘控制为矛盾参数，产能较大的粉料仍然依赖重力式投料，在保证包装速度的同时，无法有效控制粉尘的产生，开发双工位垂直螺旋包装机组，在有效控制粉尘的情况下，提高包装速度，提升产品性能。	样机测试阶段。	双工位机组包装速度最快达到 600 包/小时，产品性能提升 30% 以上，称重精度 $\pm 0.2\%$ 。	提升产品性能，推动行业向更高效率，更高质量的方向发展，保持公司在国内粉料包装领域的领先地位。
2800 型全自动码垛生产线	为满足千万吨级大型化工装置塑料颗粒的生产需求，提供高速码垛成套设备。	客户应用验证阶段。	成套设备运行能力达到 2800 袋/小时以上。	丰富产品线，巩固公司码垛产品在国内市场的领跑地位，提升国际竞争力。
经济型拉伸套膜机组优化研究	在市场中，低速的拉伸套膜机组竞争激烈，成本压力较大，优化设计经济性套膜机组，在保证设备稳定运行前提下，提升套膜速度，降低自身成本。	客户应用验证阶段。	套膜速度最快达到 75 垛/小时，成本降低 20% 以上。	优化后的经济型套膜机组，提高了运行稳定性和套膜速度，同时还降低了生产成本，有助于提升套膜产品的市场竞争力。
基于机器人的柔性自动吨袋包装机组	用机器人分拣抓取并套袋的自动大袋包装机，能够适应不同吊耳形式、不同吊耳数量、不同吊耳尺寸的包装袋，极大提高了包装机的适应性，满足用户在空间受限的场景应用，适用性更加广，技术更加完善。	样机测试阶段。	增强了对不同结构形式料袋的适应性，优化现有全自动吨包机的工艺流程，使自动吨袋包装达到更高的技术水平，进一步扩大应用范围。	拓展公司产品类型，使吨袋自动包装机组具有更广泛的适应性，同时推动吨袋包装技术进一步发展。
新型低顺橡胶挤压脱水机	为满足低顺橡胶企业生产需求，提供高产能，防凝胶挤压脱水设备。	样机制造。	通过优化螺旋结构及模板与主轴密封形式等措施减少凝胶，保证产品质量，实现低速高产；单机产能达到每小时 6 吨，年产 4 万吨。	丰富公司产品类型，满足市场发展需求，提高公司在橡胶后处理行业的综合竞争力。
嵌入式控制器产品开发	系统性自主研发可替代进口仪表类产品，实现公司核心技术及产品的自主可控，提升核心竞争力。	样机小批量试用阶段。	实现称重控制器产品性能达到国际先进水平，产品适应高速高精度称重应用场景和物料密度波动较大的应用场景。 实现热封控制器产品性能达到国际先进水平，产品适应对温度控制有精度和响应时间要求的应用场景。	大幅提高产品性能，降本增效，实现国产化和自主可控。有利于提升公司产品的综合竞争优势。
瓶装水自动装车系统	研发高效瓶装水装车系统，解决企业销售高峰期，产品出库、发运能力滞后问题，提高企业发运产品的及时性和可靠性。	目前已到客户现场调试验证。	对于高栏车无需拆解护栏即可快速装载。目标能力：单车装车时间小于 30 分钟。	解决啤酒、饮料等有明显销售淡季企业的出货难题，丰富公司产品线，扩展了公司产品的应用领域。

合作研发项目：人形机器人关键技术及原理样机产业化研发项目

2023 年 8 月 18 日，公司与哈尔滨工业大学签订《战略合作框架协议》，共同设立人形机器人关键技术及原理样机产业化研发项目，共同推进相关技术成果和产品的产业化。项目研发计划重点突破仿生运动结构机构设计、实现高爆发力与柔顺驱动、复杂场景智能感知与导航规划、全身协同运动、仿人灵巧操作、高适应动态平衡控制以及高功率密度电池等关键技术。

项目研发设定目标极具挑战性，对机器人的运动能力、操作能力和智能水平要求较高。截至目前，在调试原理样机的过程中，对整机方案进行优化，不断优化改进关键部组件结构及性能，并对相应部组件的性能进行测试；项目同时进行臂手操作能力的训练、运动控制算法的实物验证、导航规划算法的实物验证等研发工作。

公司研发人员情况

	2024 年	2023 年	变动比例
研发人员数量（人）	389	368	5.71%
其中：母公司	306	306	0.00%
子公司	83	62	33.87%
研发人员数量占比	8.37%	7.87%	0.50%
其中：母公司	24.86%	24.66%	0.20%
子公司	2.43%	1.81%	0.62%
研发人员学历结构			
本科	281	265	6.04%
硕士	75	74	1.35%
博士	2	1	100.00%
其他	31	28	10.71%
研发人员年龄构成			
30 岁以下	60	61	-1.64%
30~40 岁	216	205	5.37%
40 岁以上	113	102	10.78%

注：上表中相关数据为合并口径数据(作以区分的除外)。

公司研发投入情况

	2024 年	2023 年	变动比例
研发投入金额（元）	157,273,955.95	145,882,428.99	7.81%
研发投入占营业收入比例	5.49%	5.69%	-0.20%
研发投入资本化的金额（元）	0.00	0.00	0.00%
资本化研发投入占研发投入的比例	0.00%	0.00%	0.00%

公司研发人员构成发生重大变化的原因及影响

☐适用 ☒不适用

研发投入总额占营业收入的比重较上年发生显著变化的原因

☐适用 ☒不适用

研发投入资本化率大幅变动的原因及其合理性说明

☐适用 ☒不适用

5、现金流

单位：元

项目	2024 年	2023 年	同比增减
经营活动现金流入小计	2,653,190,333.98	2,417,361,797.41	9.76%
经营活动现金流出小计	2,009,347,354.97	2,278,419,139.40	-11.81%
经营活动产生的现金流量净额	643,842,979.01	138,942,658.01	363.39%
投资活动现金流入小计	7,332,677,177.80	5,636,466,482.27	30.09%
投资活动现金流出小计	7,932,922,408.48	5,808,835,108.54	36.57%
投资活动产生的现金流量净额	-600,245,230.68	-172,368,626.27	-248.23%
筹资活动现金流入小计	93,663,137.94	33,120,286.94	182.80%
筹资活动现金流出小计	416,020,266.31	327,086,068.16	27.19%
筹资活动产生的现金流量净额	-322,357,128.37	-293,965,781.22	-9.66%
现金及现金等价物净增加额	-278,796,050.78	-326,267,521.07	14.55%

相关数据同比发生重大变动的主要影响因素说明

☒适用 ☐不适用

- 1、本期经营活动产生的现金流量净额较上年同期增加 363.39%，主要受收到客户销售回款增加以及经营性现金流出减少共同影响；
- 2、本期投资活动产生的现金流量净额较上年同期减少 248.23%，主要因现金管理操作影响；
- 3、本期筹资活动产生的现金流量净额较上年同期减少 9.66%，主要因本期公司股份回购影响。
- 4、本期现金及现金等价物净增加额-27,879.61 万元，较上年同期增加 14.55%，受经营活动、投资活动、筹资活动现金净流量共同影响。

报告期内公司经营活动产生的现金净流量与本年度净利润存在重大差异的原因说明

☐适用 ☒不适用

五、非主营业务分析

☐适用 ☒不适用

六、资产及负债状况分析

1、资产构成重大变动情况

单位：元

	2024 年末		2024 年初		比重增减	重大变动说明
	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例		
货币资金	55,996,398.59	0.81%	332,216,413.35	5.00%	-4.19%	主要受现金管理操作影响
应收账款	1,201,119,619.90	17.27%	1,004,337,478.08	15.11%	2.16%	销售规模增加
合同资产	156,905,007.88	2.26%	119,436,138.29	1.80%	0.46%	未到期合同质保金增加
存货	2,072,436,762.83	29.80%	2,405,309,228.52	36.18%	-6.38%	主要受在产品、原材料减少与发出商品增加共同影响
长期股权投资	523,324,767.86	7.52%	404,005,942.77	6.08%	1.44%	主要受联营企业博隆技术在上交所挂牌上市影响，长期股权投资余额增加

固定资产	362,897,699.40	5.22%	229,647,272.08	3.45%	1.77%	基建项目本期转入固定资产
在建工程	2,023,251.20	0.03%	74,985,542.78	1.13%	-1.10%	基建项目本期转入固定资产
短期借款	36,873,798.71	0.53%	23,872,075.01	0.36%	0.17%	子公司银行短期借款增加
合同负债	1,806,791,270.47	25.98%	1,763,411,436.97	26.52%	-0.54%	金额略有增加，占比略有减少

境外资产占比较高

☐适用 ☒不适用

2、以公允价值计量的资产和负债

单位：元

项目	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	本期出售金额	其他变动	期末数
金融资产								
交易性金融资产 (不含衍生金融资产)	802,248,744.33	48,690.52			7,831,966,131.96	6,699,310,000.00		1,934,953,566.81
其他权益工具投资	55,443,728.57		33,974,208.57		489,858.65		5,068,467.17	61,002,054.39
应收款项融资	72,533,260.37						-18,681,463.70	53,851,796.67
上述合计	930,225,733.27	48,690.52	33,974,208.57		7,832,455,990.61	6,699,310,000.00	-13,612,996.53	2,049,807,417.87
金融负债	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

注：上述交易性金融资产主要是公司根据股东大会、董事会决议对暂时闲置的募集资金及自有资金进行现金管理而持有的银行结构性存款及货币型基金。

报告期内公司主要资产计量属性是否发生重大变化

☐是 ☒否

3、截至报告期末的资产权利受限情况

项目	期末账面价值（元）	受限原因
货币资金	1,824,905.69	保函保证金
货币资金	7,300.00	ETC 银行账户最低存款额度
货币资金	2,634,538.60	合同纠纷诉讼，资金因财产保全被冻结
无形资产	4,280,929.23	控股子公司以土地使用权抵押用于银行借款
固定资产	11,949,127.07	控股子公司以房产抵押用于银行借款
合计	20,696,800.59	

七、投资状况分析

1、总体情况

☒适用 ☐不适用

报告期投资额（元）	上年同期投资额（元）	变动幅度
523,324,767.86	404,005,942.77	29.53%

上述投资均为公司对联营和合营企业的股权投资期末金额。受联营企业博隆技术在上交所挂牌上市影响，长期股权投资余额增加。

2、报告期内获取的重大的股权投资情况

☐适用 ☒不适用

3、报告期内正在进行的重大的非股权投资情况

☐适用 ☒不适用

4、金融资产投资

(1) 证券投资情况

☐适用 ☒不适用

公司报告期不存在证券投资。

(2) 衍生品投资情况

☐适用 ☒不适用

公司报告期不存在衍生品投资。

5、募集资金使用情况

(1) 募集资金总体使用情况

单位：万元

募集年份	募集方式	证券上市日期	募集资金总额	募集资金净额（1）	本期已使用募集资金总额	已累计使用募集资金总额（2）	报告期末募集资金使用比例（3）=（2）/（1）	报告期内变更用途的募集资金总额	累计变更用途的募集资金总额	累计变更用途的募集资金总额比例	尚未使用募集资金总额	尚未使用募集资金用途及去向	闲置两年以上募集资金金额
2022 年	发行可转换公司债券	2022 年 11 月 03 日	45,000 注 1	44,341.86	5,978.00	36,437.19 注 2	82.17%	0	0	0.00%	8,817.27	公司对尚未使用的募集资金进行专户存储和现金管理	0
合计	--	--	45,000	44,341.86	5,978.00	36,437.19	82.17%	0	0	0.00%	8,817.27	--	0

募集资金总体使用情况说明

经中国证券监督管理委员会证监许可[2022]2035 号文核准，公司向社会公开发行 450.00 万张可转换公司债券，每张面值 100 元，期限 6 年，募集资金总额 45,000.00 万元，扣除各项发行费用 658.14 万元（不含增值税），实际募集资金净额 44,341.86 万元。上述募集资金到账情况已经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并出具致同验字（2022）第 210C000563 号《验资报告》。

截至 2024 年 12 月 31 日，公司累计投入募集资金总额 36,437.19 万元，尚未使用募集资金 8,817.27 万元（含募集资金现金管理收益 912.60 万元）。

(2) 募集资金承诺项目情况

单位：万元

融资项目名称	证券上市日期	承诺投资项目和超募资金投向	项目性质	是否已变更项目（含部分变更）	募集资金承诺投资总额	调整后投资总额（1）	本报告期投入金额	截至期末累计投入金额（2）	截至期末投资进度（3）=（2）/（1）	项目达到预定可使用状态日期	本报告期实现的效益	截止报告期末累计实现的效益	是否达到预计效益	项目可行性是否发生重大变化
承诺投资项目														
1、机器人及智能工厂产业化生产项目	2022 年 11 月 03 日	机器人及智能工厂产业化生产项目	基建及固定资产投资	否	16,000	16,000	4,758.22	12,684.51	79.28% 注 3	2024 年 7 月 注 3	2,221	2,221	是 注 4	否

2、矿热炉冶炼作业机器人及其智能工厂研发示范项目	2022年11月03日	矿热炉冶炼作业机器人及其智能工厂研发示范项目	研发项目	否	9,000	9,000	562.80	6,713.27	74.59%	2025年6月			不适用	否
3、技术创新与服务中心（研发中心）项目	2022年11月03日	技术创新与服务中心（研发中心）项目	基建及固定资产投资	否	7,000	7,000	656.97	4,697.55	67.11%	2023年12月 ^{注5}			不适用	否
4、补充流动资金 ^{注6}	2022年11月03日	补充流动资金	补流	否	12,341.86	12,341.86		12,341.86	100.00%				不适用	否
承诺投资项目小计				—	44,341.86	44,341.86	5,978.00	36,437.19	—	—	2,221	2,221	—	—
超募资金投向														
不适用														
合计				—	44,341.86	44,341.86	5,978.00	36,437.19	—	—	2,221	2,221	—	—
分项目说明未达到计划进度、预计收益的情况和原因（含“是否达到预计效益”选择“不适用”的原因）		矿热炉冶炼作业机器人及其智能工厂研发示范项目为研发项目，技术创新与服务中心（研发中心）项目为研发办公场所，补充流动资金均不适用效益指标。												
项目可行性发生重大变化的情况说明		不适用												
超募资金的金额、用途及使用进展情况		不适用												
募集资金投资项目实施地点变更情况		不适用												
募集资金投资项目实施方式调整情况		不适用												
募集资金投资项目先期投入及置换情况		适用 经致同会计师事务所（特殊普通合伙）鉴证，并出具了《关于哈尔滨博实自动化股份有限公司以自筹资金预先投入募集资金投资项目及已支付发行费用情况鉴证报告》致同专字（2022）第210A016923号。公司用募集资金置换预先投入机器人及智能工厂产业化生产项目资金1,971,119.80元；用募集资金置换预先投入矿热炉冶炼作业机器人及其智能工厂研发示范项目资金9,131,549.20元；用募集资金置换预先投入技术创新与服务中心（研发中心）项目资金7,294,686.00元。截至2022年9月28日，预先投入募集资金投资项目款项合计人民币18,397,355.00元。												
用闲置募集资金暂时补充流动资金情况		不适用												
项目实施出现募集资金结余的金额及原因		不适用												
尚未使用的募集资金用途及去向		公司于2024年4月25日召开第五届董事会第九次会议、第五届监事会第六次会议审议通过了《关于使用部分暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司（含实施主体全资子公司博实（苏州）智能科技有限公司）使用不超过人民币8,000万元（含本数）的暂时闲置募集资金进行现金管理，该额度在授权期限内，资金可以循环使用。												
募集资金使用及披露中存在的问题或其他情况		无												

注1：募集资金承诺投资总额为45,000.00万元，扣除各项发行费用人民币658.14万元后募集资金净额为44,341.86万元；
注2：已累计投入募集资金总额不包含各项发行费用；
注3：机器人及智能工厂产业化生产项目于2024年7月达到预定可使用状态，尚有部分设施待投入资金或按进度付款；
注4：机器人及智能工厂产业化生产项目的效益为2024年7月至2024年12月实现的效益；
注5：技术创新与服务中心（研发中心）项目于2023年12月达到预定可使用状态，尚有部分款项待支付；
注6：计划补充流动资金投资总额为13,000.00万元，扣除各项发行费用人民币658.14万元后为12,341.86万元。

（3）募集资金变更项目情况

☐适用 ☒不适用
公司报告期不存在募集资金变更项目情况。

6、相关投资进展情况

（1）高端医疗诊疗装备领域投资

微创腹腔镜手术机器人：公司投资参股的哈尔滨思睿智能医疗设备股份有限公司微创腹腔镜手术机器人项目，截至报告期末，公司持有其 13.46% 的股权，其电动内窥镜持针钳（注册证名称）已于 2021 年 1 月取得国家药品监督管理局颁发的医疗器械注册证；腹腔内窥镜手术系统（注册证名称）已于 2022 年 6 月取得国家药品监督管理局颁发的医疗器械注册证。



图像引导放疗精准定位：公司投资参股的江苏瑞尔医疗科技有限公司图像引导放疗精准定位项目，截至报告期末，公司持有其 13.65% 的股权，该项目于 2016 年 3 月取得了原国家食品药品监督管理总局颁发的图像引导放疗定位系统（IGPS）医疗器械注册证；2020 年 2 月取得国家药品监督管理局颁发的光学引导跟踪系统（OGTS）医疗器械注册证；2024 年 9 月取得国家药品监督管理局颁发的 X 射线立体定向放射治疗系统（RayerKnife）医疗器械注册证。



远程辅助椎弓根微创植入机器人：公司全资子公司投资参股的苏州铸正机器人有限公司远程辅助椎弓根微创植入机器人项目，截至报告期末，公司全资子公司持有其 5.56% 的股权，该项目主要研发产品脊柱外科手术导航定位设备已于 2022 年 2 月取得国家药品监督管理局颁发的医疗器械注册证。



高端医疗诊疗装备领域项目具有研发周期长、进入壁垒高、产品注册周期长、临床风险大等特点。在进行型式检验及临床试验过程中，不可确定风险因素很多。对于完成注册的项目，同样存在推广及产业化是否达到预期的风险。在此，提示投资者谨慎评估相关风险因素。

(2) 机器人股权投资基金进展情况

公司于 2015 年参与投资设立东莞市博实睿德信机器人股权投资基金，成立东莞市博实睿德信机器人股权投资中心（有限合伙），博实股份总投资 6,000 万元，占该基金认缴出资的 30%。截至报告期末，博实股份累计收到项目投资返还款及利润分配款已超 7,000 万元，收益情况尚好。

(3) 公司投资企业申报首发上市进展情况

公司参股投资的上海博隆装备技术股份有限公司，于 2024 年 1 月 10 日在上海证券交易所主板上市，证券简称：博隆技术，证券代码：603325。博隆技术发行后总股本为 66,670,000 股，公司持有博隆技术 959.976 万股股票，占其首次公开发行股票后总股本的 14.40%，非控股股东。

公司参股投资的哈尔滨思哲睿智能医疗设备股份有限公司，目前注册资本 15,000 万元，公司持有其 13.46%的股权，非控股股东。2023 年 6 月，思哲睿医疗首次公开发行股票并在科创板上市申请获得上海证券交易所上市审核委员会审核通过，目前项目处于中国证监会注册阶段，项目状态为中止（财报更新），须更新财报后方可推进 IPO 后续进程。

八、重大资产和股权出售

1、出售重大资产情况

☐适用 ☒不适用

公司报告期未出售重大资产。

2、出售重大股权情况

☐适用 ☒不适用

九、主要控股参股公司分析

主要子公司及对公司净利润影响达 10%以上的参股公司情况

单位：元

公司名称	公司类型	主要业务	注册资本	总资产	净资产	营业收入	营业利润	净利润
博实（苏州）智能科技有限公司	子公司	智能制造装备的研发、生产、销售，相关零部件的生产、销售，并提供相关技术服务	300,000,000	515,332,950.47	340,294,778.86	243,532,145.78	87,727,154.63	76,932,543.60

报告期内取得和处置子公司的情况

☐适用 ☒不适用

十、公司控制的结构化主体情况

☐适用 ☒不适用

十一、公司未来发展的展望

制造业作为国民经济的主体，是立国之本、兴国之器、强国之基。《“十四五”智能制造发展规划》《“十四五”机器人产业发展规划》《“机器人+”应用行动实施方案》明确了我国 2025 年、2035 年的产业规划目标，智能制造装备、机器人产业迎来前所未有的发展机遇。

公司自 1997 年成立以来，长期致力于民族装备工业的振兴和发展。公司在成立初期就成功开发搬运机器人，并早在 2005 年实现工业化应用。公司将工业机器人技术应用到流程工业的工业自动化生产线中，公司拥有自主知识产权的智能成套装备产品，在主要应用领域为客户大规模工业生产提供了有力的支持，为推动重大装备国产化做出了积极贡献。公司产

品成功替代进口，实现了我国重大装备核心技术的自主可控，确保运行高效且安全可靠。多年来，公司产品广泛应用于众多行业领域，已成为业内骨干企业首选。

进入 21 世纪，5G、工业互联网、新材料、大数据、云计算、深度学习、人工智能等数字技术的迅猛发展，为公司产品从“自动化”迈向“数字化”“智能化”提供了有力支撑。公司把握时代机遇，融合先进制造与信息技术，赋能制造业数字化、智能化、绿色化发展，产品从智能制造装备延展至数字化车间、智能工厂，公司在产品创新能力、研发体系建设、市场营销工作等方面屡创佳绩。

展望未来，公司将坚持以市场需求为导向，以创新驱动技术领先，以自主可控确保核心技术安全，加速推进智能制造装备研发与工业服务业务拓展，推动高危、繁重环境人工作业的智能化替代，实现少人、无人、安全、高效、绿色生产，为社会、股东、员工创造更大价值，实现公司持续、高质量发展。

（一）专注创新，持续推动新质生产力发展，赋能未来制造

在新一轮科技革命和产业变革的浪潮中，科技创新与产业融合发展，重大前沿技术与颠覆性技术不断涌现。培育未来产业已成为引领科技进步、带动产业升级、开辟新赛道、塑造新质生产力的重要战略选择。

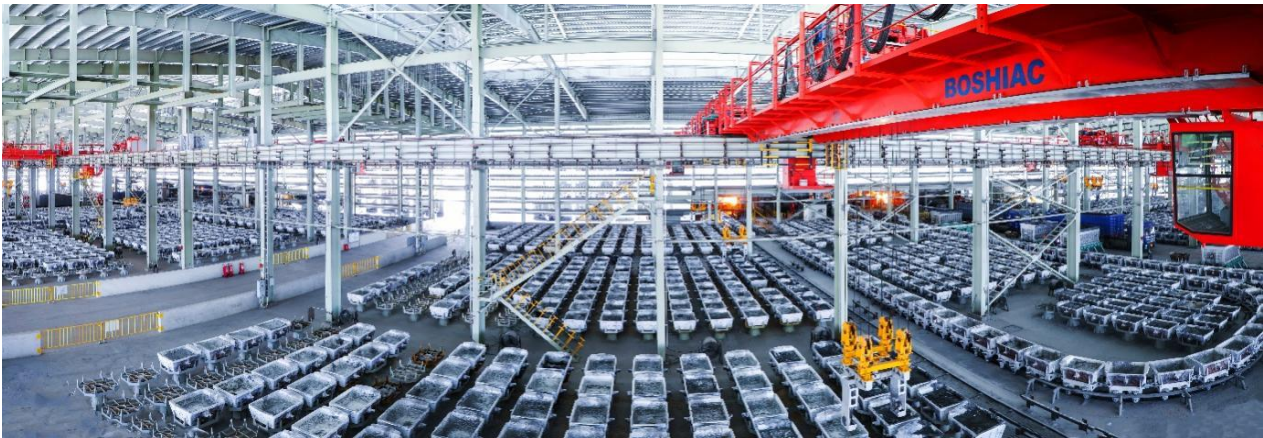
近年来，公司加速将先进制造与信息技术深度融合，在智能制造装备领域，公司实现了从单机设备、自动化生产线到数字化车间、智能工厂整体解决方案的跨越，推动制造业向数字化、智能化、绿色化方向发展。

2024 年，公司在新质生产力的发展上取得了佳绩。公司近两年来着力打造的两项电石智能工厂（车间）成功向客户交付应用。电石生产智能工厂全面革新了电石矿热炉传统生产工艺，构建“感知-决策-执行”智能闭环，实现了操作友好、生产安全、运营高效，全流程精准管控和高效智能生产，树立行业技术变革的标杆。公司通过将机器视觉、深度学习、机器人控制算法、专家控制策略、数字孪生等人工智能技术与 5G、工业互联网通信技术深度融合，成功应用于智能车间和智能工厂的整体解决方案中，最大限度打造少人化、无人化的生产场景，推动制造业向高效、智能、绿色方向发展。依托智能化生产决策管理，开拓未来制造模式，持续推动新质生产力发展，赋能未来制造。

1、智能工厂整体解决方案

作为全球制造业大国，中国正处于迈向制造业强国的关键阶段，转变发展方式、优化经济结构、转换增长动能，推动产业高质量发展势在必行。我国完备的工业体系、庞大的产业规模以及丰富的应用场景，为新质生产力的蓬勃发展提供了丰厚的土壤。

智能工厂作为智能制造的核心应用场景之一，是推动制造业转型升级的核心。公司凭借深厚的技术积累和多学科技术融合能力，以智能化生产管理决策系统为核心，为客户量身打造数字化转型解决方案。公司致力于为客户构建少人化甚至无人化的智能工厂，通过智能化生产管理决策系统，显著提升生产效率和智能制造水平，推动生产过程向科学、智能、自主、经济、安全、高效和绿色的方向变革。



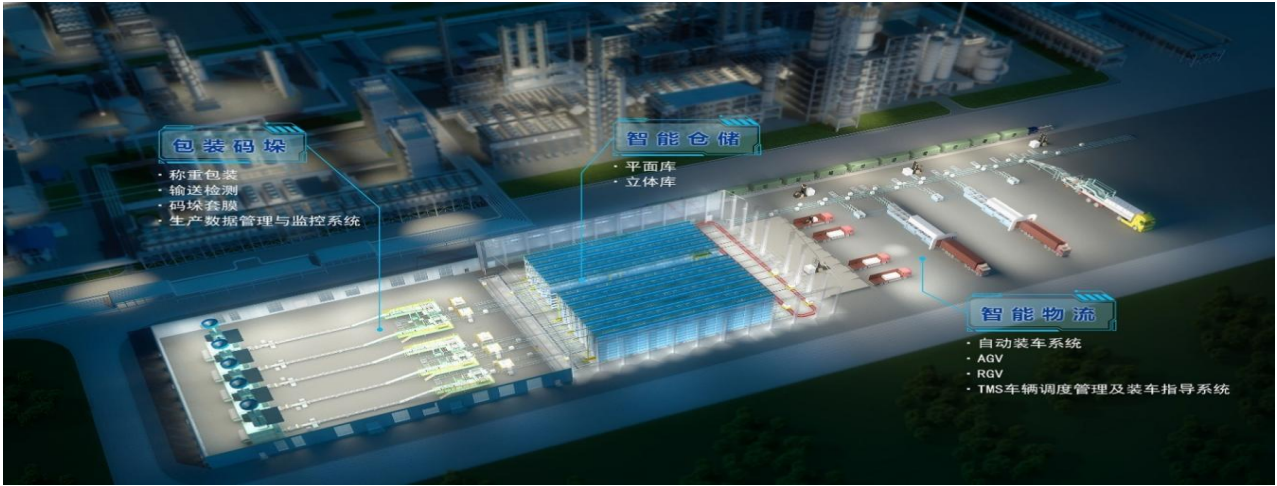
图示：电石智能工厂树立行业标杆，推动智能制造产业升级

2、固体物料后处理智能制造整体解决方案

公司为产品应用行业提供领先的固体物料后处理智能制造整体解决方案，融合称重、包装、码垛、套膜、数字化出入库、智能装车、远程故障诊断以及总/分单元作业管理控制系统等功能模块，能够精准适配粉状物料、颗粒状物料以及不规则

则体物料等复杂后处理应用场景，实现全域一站式的智能化高效生产。

通过先进的控制算法与自动化装备的协同部署，可优化客户生产流程，显著提升生产效率，降低单位产品的制造成本与生产操作风险；同时，借助数字化技术赋能，整体解决方案能够实时采集、分析生产过程中的各类数据，为企业决策提供精准依据，推动企业数字化升级，增强企业市场竞争力，推进行业迈向智能化、数字化发展的新阶段。



图示：固体物料后处理智能制造整体解决方案示意图

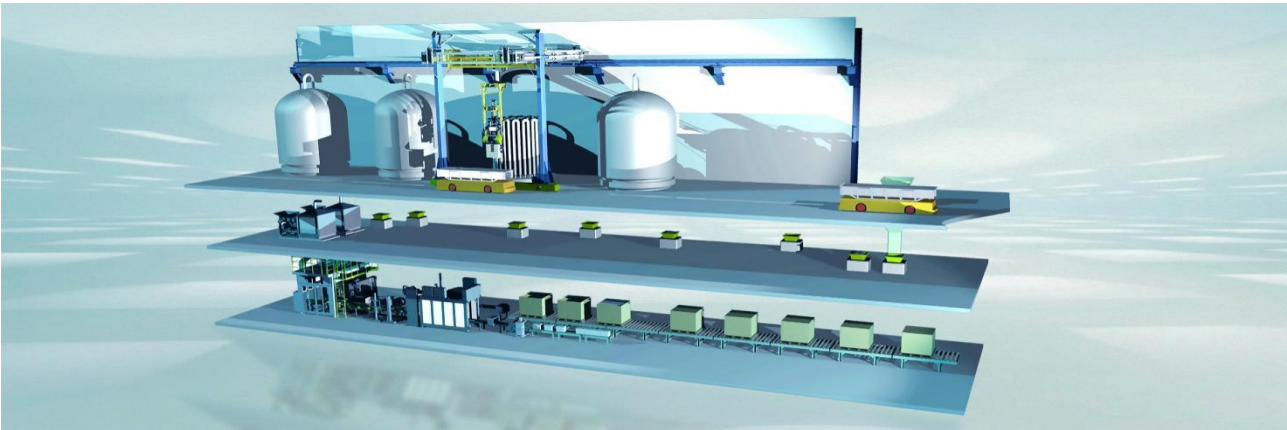
3、覆盖多晶硅全品类的智能制造装备及智能车间解决方案

太阳能，作为一种清洁、安全且可靠的能源，在世界范围内，有着巨大的长期发展潜力。我国拥有丰富的光照资源，国家“碳达峰、碳中和”双碳战略的稳步推进，为光伏产业的发展、产品应用开辟了持续的市场空间。在庞大市场需求的预期下，我国光伏产业的多晶硅原料领域在近年来迎来了大规模扩产，智能装备的应用已然成为行业内提质增效的关键所在。

自 2019 年起，公司以行业首创的块状多晶硅自动称重包装产品为导入，持续加大研发投入，目前，公司已在块状单晶硅、块状多晶硅、颗粒状多晶硅等多个细分领域，成功构建了涵盖多种单元组合的系列产品矩阵。公司进而将单元系统装备产品与还原硅棒破碎、筛分磁选、AGV 定向输送、计量及塑型包装、工厂物流等关键工艺融合，借助数字化、信息化技术的赋能，形成晶体硅智能工厂整体解决方案，实现了从生产到物流的全流程智能化管控。

公司已与协鑫集团、通威集团及永祥股份、大全能源、新特能源、亚洲硅业、天宏瑞科、青海丽豪、润阳股份、宝丰能源、弘元能源、新疆其亚、东方希望、红狮半导体等国内众多知名新能源企业合作，在光伏产业多晶硅智能制造装备领域形成竞争力。

未来，公司将持续聚焦光伏产业，深化技术研发与创新，积极拓展多晶硅智能制造装备及智能车间解决方案的应用场景与市场边界。



图示：多晶硅全品类的智能制造装备及智能车间解决方案示意图

4、“机器人+”在电石及其它矿热炉高温作业环境高危、繁重工况下的人工替代

2023 年 1 月，工信部等十七部门发布《“机器人+”应用行动实施方案》，方案聚焦制造业等 10 大领域，计划突破 100 种机器人技术及解决方案，推广 200 个以上高水平应用场景，培育“机器人+”应用标杆企业。

在 高危、繁重 工况下，安全生产隐患与人力资源供给错位导致制造业企业用工难，工艺陈旧加重企业高成本、高风险、低标准、质量不稳定和产能利用率不足等问题。公司推出的出炉机器人、捣炉机器人、巡检机器人、全自动装车机等装备产品，可有效解决行业痛点，实现科技赋能。

在电石矿热炉领域，公司自主研发的高温炉前作业机器人及其周边系统，成功攻克传统出炉环节的诸多难点，实现少人、无人、安全、高效、环保的智能制造。该技术不仅推动了传统电石生产方式的变革，降本增效，还显著降低了人工作业的劳动强度和安全生产风险。



图示：针对电石矿热炉领域出炉机器人、捣炉机器人替代人工作业示意图

在电石矿热炉领域取得成功的技术积累和产品应用基础上，公司持续研发，拓展高温特种作业机器人技术至硅铁、硅锰、工业硅炉等矿热炉领域，推动更多“机器人+”研发、示范和推广应用，为矿热炉行业的智能化改造贡献力量。

5、工厂智慧物流解决方案

公司的智慧物流系统以全自动装车机为核心单元，融合视觉识别系统、数据信息接口系统、物流调度系统、转运输送系统等辅助设备，能够对多种袋装、箱装、散装物料进行批量转运、堆码、拆分、组合、装载等物流作业，能够实现生产线或仓储库与运输车辆的无缝连接，可广泛应用于国民经济中的众多领域，尤其在用工短缺、工作环境差等工况下优势明显，客户反馈良好，市场基础庞大。



图示：全自动装车机部分机型

（二）持续提升智能装备工业服务规模

公司前瞻性实施产品服务一体化战略，智能制造装备工业服务已成为公司重要的收入和利润来源。作为国家政策引领的现代服务业，智能装备工业服务在推动制造业高质量发展方面发挥着关键作用。2021 年 3 月，国家发改委、科技部、工信部等十三部门联合发布《关于加快推动制造业高质量发展的意见》，明确提出到 2025 年，制造业在提升制造业质量效益、创新能力、资源配置效率等方面的作用显著增强，实现制造业与制造业的耦合共生、相融相长。

公司工业服务收入随智能制造装备销售和生产运行装备基数的增长而稳步提升，同时，公司承接新的较大规模的生产运维服务项目进一步加速了服务收入的增长。公司积极响应客户深层次服务需求，推动工业服务营收持续、稳健增长。多维度工业服务与产品销售形成良性互动，增强客户粘性，有效延伸产业链。尽管报告期工业服务营业收入已达 7.68 亿元，但相较于国内庞大的潜在客户生产规模，生产一体化托管运维服务的市场渗透率仍较低，未来发展潜力持续看好。

（三）2025 年度经营展望

近年来，博实股份在智能装备产品创新、市场拓展和工业服务领域取得了显著成效。公司技术创新带动产品的多品类扩张，拓展了市场应用领域；公司加强工业服务网络建设，提升服务维度，服务营收规模连年突破屡创新高；公司积极培育发展新质生产力，在数字化、智能化方向上取得了长足的进步；公司经营业绩实现了持续较好、较快增长。

2024 年，面对复杂多变的外部环境，公司荣盛谋远，固本持恒，培育未来产业，注重研发投入和产品创新，持续打造核心竞争力。

展望 2025 年，公司在国家产业数字化发展的时代大潮中，凭借智能制造装备、工业服务领域的竞争优势，把握企业智能化改造、数字化转型、机器人多场景深度应用中长期需求带来的市场机遇，以及国家加快设备更新改造的政策红利，防控经营风险，提高经营业绩的确定性，结合目前公司在手订单规模和销售市场预期，公司有信心实现经营业绩的持续健康发展。

（四）公司经营中可能存在的风险因素

1、智能制造装备研发及产业数字化进程不及预期的风险

公司在大型智能成套装备主要产品应用领域，具备为客户提供智能制造整体解决方案、智能工厂的能力。随着中国从制造业大国向强国迈进，数字化车间与智能工厂的转型需求持续增长。根据《“十四五”智能制造发展规划》，未来一段时期，智能制造将围绕工艺、装备和数据，依托制造单元、车间、工厂和供应链等载体，推动制造业的数字化转型、网络化协同与智能化变革。到 2025 年，规模以上制造业企业将大部分实现数字化网络化，重点行业骨干企业初步应用智能化；到 2035 年，规模以上制造业企业将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。面对产业数字化的巨大市场需求前景，若公司未能及时拓展新的技术应用领域，或在产品开发上未能有效响应、引导和满足市场需求，产业数字化进程不及预期，将可能错过市场红利，对公司的中长期发展带来不利影响，成为公司面对的风险因素之一。

2、基于 5G、工业互联网的人工智能技术在公司智能制造解决方案中未能深度应用的风险

随着 5G、工业互联网等数字基础设施的快速发展，智能制造领域迎来前所未有的机遇。人工智能技术不仅为工厂数字化、智能化提供了技术上的便捷，也决定了未来智能制造的能力和水平。尽管公司在产品应用领域具有突出的竞争优势，面对人工智能技术的产业大潮，如果公司不能将基于 5G、工业互联网的人工智能技术在智能制造产品技术解决方案中深度融合应用，将制约公司中长期发展的速度和质量，构成风险因素之一。

3、“机器人+”及中国智能装备需求不及预期的风险

近年来，国家密集出台《“十四五”智能制造发展规划》和《“机器人+”应用行动实施方案》，明确了智能制造产业的中长期发展目标。公司作为行业内领先企业，在产品应用领域处于国内领先水平，部分技术应用达到国际领先水平。国家相关智能制造产业规划，会在各行业内优势企业率先实施。公司产品覆盖应用领域头部客户，未来面临诸多发展机遇。然而，当前全球经济格局面临诸多挑战，全球化进程受阻，贸易保护主义抬头，世界地缘政经危机时现，世界经济和贸易增长动能不足，国内需求亟待提振，一些外部因素可能传导至国内市场，影响我国对高端智能制造装备的需求，进而制约公司的中长期业绩表现，构成公司面对的风险因素之一。

4、“工业服务+”拓展不及预期的风险

工业服务业务作为公司业绩增长的助推器，装备收入波动的缓冲带，多年来保持持续增长态势。2024 年工业服务实现营收 7.68 亿元，同比继续保持 7.18% 的增长。从公司工业服务的生产运维业务规模看，尽管形成一定的收入规模，但相较于中国庞大的潜在产能需求，其市场渗透率仍处于较低水平，未来发展空间巨大。然而，公司若不能持续开拓工业服务业务、适应客户多层次服务需求或拓展“工业服务+”应用场景不及预期，将构成制约公司中长期发展的风险因素之一。

5、面对“机器人+”发展机遇不能有效拓展新的产业方向可能存在的风险

早在 2005 年，公司自主知识产权的工业机器人已在客户现场成功应用，公司不断将工业机器人感知、控制等技术应用到大型智能成套装备中，在从事的领域内，长期保持技术领先优势。近年来，公司在电石矿热炉领域的高温特种作业机器人的研发、应用及产业化方面取得佳绩，报告期公司已成功实施完成两项电石智能工厂（车间）整体解决方案的示范应用项目。公司同步研发面向硅铁、硅锰及工业硅矿热炉等高温环境特种作业机器人的应用已陆续取得积极进展。然而，当前人工智能技术发展迅猛，以人形机器人为代表的智慧、敏捷、灵巧、多场景应用前景，诠释“机器人+”更深远的内涵和广阔的发展空间。“机器人是制造业皇冠顶端的明珠”，如果公司不能在“机器人+”领域持续进步、复制实施电石智能工厂、加快技术成果在新领域推广拓展市场，将构成影响公司中长期竞争力的风险因素之一。

6、人形机器人关键技术及原理样机产业化研发项目进展不及预期的风险

在新一轮科技革命和产业变革加速演进，重大前沿、颠覆性技术持续涌现之际，为培育新质生产力发展，结合公司在智能制造装备、高温特种作业机器人及智能工厂等产品应用领域的优势，2023 年 8 月 18 日，公司与哈尔滨工业大学签订《战略合作框架协议》，共同设立人形机器人关键技术及原理样机产业化研发项目，共同推进相关技术成果及未来或有成果的产业化工作。

人形机器人这一未来产业由前沿技术驱动，相关研发产业化投入固有风险属性。人形机器人，不同于公司智能制造装备、高温炉前作业机器人等工业领域，是全新、前沿、极富挑战的技术创新领域，因此，公司在这一方向上未来能否取得阶段性成果、不断进步，存在诸多不确定性风险因素：

公司与哈工大共同合作，优势互补，有多学科、专业交叉参与，具有系统性、复杂性、分阶段性、长期性等特点，研发能否取得、何时取得预期成果具有很大的不确定性，构成风险因素之一；

在项目的研发过程中，国内外人形机器人相关领域技术进步、迭代迅速，研发原理样机是否具有先进性，存在很大不确定性，构成风险因素之一；

如未来推出首代原理样机必将面临不断研发、迭代过程，后续研发能否顺利实施、研发进度依旧存在很大不确定性，构成风险因素之一；

期间即使有符合预期的研发成果，能否发现适合的产业化应用场景，能否顺利进行产业化，产业化是否有优势，存在很大不确定性，构成风险因素之一；

可能存在研发的原理样机不具有先进性或不具备产业化优势，不能进行产业化，或项目研发失败的可能，构成风险因素之一；

项目实施具有长期性特点，短期内不能对公司的业绩带来正向影响，在具体推进过程中不排除存在尚未预见的其它因素，影响项目实施进度，构成风险因素之一；

由于项目的前沿性，将受制于业界科技水平的限制，如确有关键技术有待行业的整体进步，将影响研发进度或产业化进程，构成风险因素之一。

综合以上风险外，在这一领域，仍存在其它不可预见的风险因素，构成公司面对的风险因素之一。

7、技术保密与面对不正当竞争的风险

技术领先是公司核心竞争策略和竞争优势的关键要素。产品的技术领先优势不仅决定了公司能否长期维持较高的盈利

水平，更是差异化竞争策略成功实施的根基。公司高度重视技术保密工作，通过申请知识产权保护、加强依法维权以及采用技术手段保障专有技术的安全，全方位守护企业技术安全，有效防范相关风险。然而，尽管公司采取了多项措施，仍面临知识产权被非法盗用、技术秘密被窃取以及遭遇不正当竞争的风险。这些风险可能对公司造成潜在的经济损失，影响公司的长期竞争力和优势地位，构成公司面对的风险因素之一。

十二、报告期内接待调研、沟通、采访等活动

接待时间	接待地点	接待方式	接待对象类型	接待对象	谈论的主要内容及提供的资料	调研的基本情况索引
2024 年 01 月 19 日	公司会议室	实地调研	机构	中信建投证券股份有限公司、汇丰晋信基金管理有限公司、永安财产保险股份有限公司	公司生产经营情况；未提供书面资料	详见巨潮资讯网 cninfo.com.cn
2024 年 04 月 28 日	不适用	电话沟通	其他	注 1	公司生产经营情况；未提供书面资料	详见巨潮资讯网 cninfo.com.cn
2024 年 04 月 29 日	全景网“投资者关系互动平台” (https://ir.p5w.net)	其他	其他	参加博实股份 2023 年度及 2024 年第一季度网上业绩说明会的全体投资者	公司生产经营情况；未提供书面资料	详见巨潮资讯网 cninfo.com.cn
2024 年 05 月 14 日	公司会议室	实地调研	机构	国信证券股份有限公司、申万宏源证券有限公司、方正证券股份有限公司	公司生产经营情况；未提供书面资料	详见巨潮资讯网 cninfo.com.cn
2024 年 06 月 25 日	公司会议室	实地调研	机构	华夏久盈资产管理有限责任公司、开源证券股份有限公司	公司生产经营情况；未提供书面资料	详见巨潮资讯网 cninfo.com.cn
2024 年 07 月 08 日	不适用	电话沟通	机构	Fidelity International	公司生产经营情况；未提供书面资料	详见巨潮资讯网 cninfo.com.cn
2024 年 08 月 28 日	不适用	电话沟通	其他	注 2	公司生产经营情况；未提供书面资料	详见巨潮资讯网 cninfo.com.cn
2024 年 08 月 28 日	全景网“投资者关系互动平台” (https://ir.p5w.net)	其他	其他	参加博实股份 2024 年半年度网上业绩说明会的全体投资者	公司生产经营情况；未提供书面资料	详见巨潮资讯网 cninfo.com.cn
2024 年 09 月 11 日	公司会议室	实地调研	机构	中国银河证券股份有限公司、中国银河投资管理有限公司、工银金融资产投资有限公司、招商银行股份有限公司、牡丹江国有资产投资控股有限公司、中国邮政储蓄银行股份有限公司	公司生产经营情况；未提供书面资料	详见巨潮资讯网 cninfo.com.cn
2024 年 09 月 13 日	公司会议室	实地调研	机构	中信证券股份有限公司、华夏基金管理有限公司	公司生产经营情况；未提供书面资料	详见巨潮资讯网 cninfo.com.cn
2024 年 11 月 07 日	公司会议室	实地调研	机构	东北证券股份有限公司	公司生产经营情况；未提供书面资料	详见巨潮资讯网 cninfo.com.cn

注 1：中信证券股份有限公司、中国国际金融股份有限公司、世诚投资、华创证券、东北证券、红帆资本、中泰证券、西南机械、申万宏源、永安保险、green court、中金公司、德邦证券、浙商证券、潭石投资、艾洛图资产、百年人寿保险、苏州云洲资本、东北证券自营分公司、华富基金管理有限公司、上海贵源投资有限公司、上海顶天投资有限公司、广东凡德投资有限公司、大成基金管理有限公司、博时基金管理有限公司、宁银理财有限责任公司、中信建投证券股份有限公司、中国银河证券股份有限公司、银华基金管理股份有限公司、西藏源乘投资管理有限公司、通用技术创业投资有限公司、上海秋晟资产管理有限公司、上海留仁资产管理有限公司、上海理成资产管理有限公司、上海河清投资管理有限公司、农银人寿保险股份有限公司、建信基金管理有限责任公司、深圳耀星投资管理有限公司、深圳市向日葵投资有限公司、深圳市红犇资本管理有限公司、深圳市金中和投资管理有限公司、苏州正源信毅资产管理有限公司、上海泽茂私募基金管理有限公司、上海德邻众福投资管理有限公司、陕西抱朴容易资产管理有限公司、国泰君安证券资产管理有限公司、广东远桥私募基金管理有限公司、江西彼得明奇资产管理有限公司、紫金矿业集团资本投资有限公司、中邮理财有限责任公司-活动客户、淡水泉（北京）投资管理有限公司、昊泽致远（北京）投资管理有限公司、长城财富保险资产管理股份有限公司、泽安私募基金管理（三亚）合伙企业（有限合伙）、KING TOWER CHINA GROWTH FUND CO., LIMITED、Heartland Capital Investment Consulting(Shanghai)、Fullerton Fund Management Company Limited、进门财经、万泰华瑞、杨文志、秦希峰、周

映波、李旭峰、卢雨涵、周晓东、元子、李唐懿、陆诗睿、Ry.Z、Mr. Steven

注 2：中信证券股份有限公司、东方基金、进门财经、中海基金、银华基金、咸和资产、兴银基金、兴全基金、开源证券、象舆行投资、明世伙伴基金、民生加银基金、德邻众福投资、广发证券资产管理部、东北证券自营分公司、鹏华基金管理有限公司、国联基金管理有限公司、深圳兴亿投资有限公司、博远基金管理有限公司、万家基金管理有限公司、中加基金管理有限公司、财信证券股份有限公司、上海贵源投资有限公司、格林基金管理有限公司、中新融创资本管理有限公司、景泰利丰资产管理有限公司、通用技术创业投资有限公司、上海理成资产管理有限公司、长信基金管理有限责任公司、杭州晟维资产管理有限公司、上海世诚投资管理有限公司、深圳市金之灝基金管理有限公司、北京怀信投资基金管理有限公司、深圳市新思哲投资管理有限公司、深圳市红石榴投资管理有限公司、招商资管、杨文志、秦希峰、刘馨瑶

十三、市值管理制度和估值提升计划的制定落实情况

公司是否制定了市值管理制度。

☐是 ☒否

公司是否披露了估值提升计划。

☐是 ☒否

十四、“质量回报双提升”行动方案贯彻落实情况

公司是否披露了“质量回报双提升”行动方案公告。

☐是 ☒否

第四节 公司治理

一、公司治理的基本状况

- 1、报告期内，公司按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等相关法律、法规和规章的要求，以及深圳证券交易所的相关规定，建立了较为完善的法人治理结构，并依法规范运作。公司在实际运作中没有违反相关规定或与相关规定不一致的情况，公司治理符合相关法律法规和规范性文件的要求。
- 2、公司严格按照《深圳证券交易所股票上市规则》《公司章程》及公司《股东大会议事规则》的规定召集并召开股东大会。公司能够确保所有股东、特别是中小股东享有平等地位，确保所有股东能充分行使自己的权利，不存在损害中小股东利益的情形。
- 3、公司严格按照《公司章程》《董事会议事规则》《监事会议事规则》的规定，召开董事会、监事会，董事、监事工作勤勉尽责。
- 4、公司高级管理人员忠实履行职务，能维护公司和全体股东的最大利益。未曾发现不忠实履行职务、违背诚信义务的高管。
- 5、公司按照《公司法》和《公司章程》要求，在业务、资产、人员、机构、财务等方面做到与控股股东分开，具有独立完整的业务及面向市场自主开发经营的能力，具有独立的供应、生产和销售系统。
- 6、公司按照《公司法》《证券法》《深圳证券交易所股票上市规则》以及其它有关法律法规及规范性文件规定，并严格按照《信息披露管理办法》对外进行信息披露，确保公司真实、准确、完整、及时、公平地进行信息披露，增加公司运作的公开性和透明度。报告期内，公司作为深圳证券交易所上市公司，信息披露考核被评为 A 级（自 2016 年以来连续 8 年获得深圳证券交易所信息披露考评 A 级），不存在因信息披露问题被交易所实施批评、谴责等措施惩戒。报告期内，公司不存在违规向控股股东、实际控制人提供未公开信息的情况，也不存在其他治理不规范的情形。
- 7、在未来的工作中，公司将按照法律法规和深圳证券交易所的相关要求，不断完善公司法人治理结构，进一步规范公司运作，提高公司治理水平。

目前公司正在执行的公司治理制度如下：

制度名称	通过该制度的具体会议
投资者投诉处理工作制度	第三届董事会第十次会议
员工出资参与新技术开发及产业化管理办法	2014 年第一次临时股东大会
募集资金专项管理制度（修订）	2023 年第一次临时股东大会
投资理财-低风险投资品种管理制度（修订）	第四届董事会第十四次会议
内幕信息知情人管理制度（修订）	第一届董事会第十四次会议
防范控股股东及关联方占用公司资金管理制度	2012 年第一次临时股东大会
接待特定对象调研采访等相关活动管理制度	第一届董事会第十二次会议
董事会审计委员会年报工作制度	第一届董事会第十二次会议
董事、监事和高级管理人员持有和买卖本公司股票管理制度	第一届董事会第十二次会议
独立董事年报工作制度	第一届董事会第十二次会议
公司章程（修订）	2023 年度股东大会
股东大会议事规则（修订）	2023 年第一次临时股东大会
董事会议事规则（修订）	2023 年第一次临时股东大会
监事会议事规则（修订）	2022 年第一次临时股东大会
关联交易决策制度	2023 年第一次临时股东大会
对外担保管理制度	2023 年第一次临时股东大会

累积投票制实施细则	2010 年度股东大会
总经理工作细则（修订）	第四届董事会第十四次会议
重大信息内部报告制度	第一届董事会第三次会议
投资者关系管理制度(修订)	第五届董事会第九次会议
年报信息披露重大差错责任追究制度	第一届董事会第三次会议
子公司管理制度	第一届董事会第三次会议
信息披露管理制度	第一届董事会第三次会议
外部信息使用人管理制度	第一届董事会第三次会议
独立董事工作制度（修订）	2023 年第一次临时股东大会
董事会战略委员会工作细则（修订）	第四届董事会第九次会议
董事会审计委员会工作细则（修订）	第五届董事会第七次会议
董事会提名委员会工作细则（修订）	第五届董事会第七次会议
董事会薪酬与考核委员会工作细则（修订）	第五届董事会第七次会议
董事会秘书工作细则	第一届董事会第二次会议
内部审计制度	第一届董事会第二次会议
对外投资管理制度	第四届董事会第十四次会议
可转换公司债券持有人会议规则	2021 年度股东大会
独立董事专门会议工作规则	第五届董事会第七次会议

公司治理的实际状况与法律、行政法规和中国证监会发布的关于上市公司治理的规定是否存在重大差异

☐是 ☒否

公司治理的实际状况与法律、行政法规和中国证监会发布的关于上市公司治理的规定不存在重大差异。

二、公司相对于控股股东、实际控制人在保证公司资产、人员、财务、机构、业务等方面的独立情况

1、资产完整情况：公司资产完整，具备与经营有关的业务体系及相关资产。公司具有开展业务所需的技术、场所和必要设备、设施；具有与生产经营有关的品牌、商标、专利、专有技术及技术服务系统、生产系统和市场营销系统。公司资产结构独立完整、产权关系明晰，不存在被股东违规占用的情况。

2、人员独立情况：公司拥有独立的人事、薪酬、福利制度；拥有生产经营所需的研发技术人员、工程技术人员及相应的生产技术人员等。公司董事、监事、高级管理人员均严格按照《公司法》《公司章程》的有关规定产生和任职。公司的总经理、常务副总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员均专职在公司工作和领薪，未在股东大会、共同控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务或领薪。公司的财务人员未在股东大会、共同控制人及其控制的其他企业中兼职。

3、财务独立情况：公司设置了独立的财务部门，建立了独立的财务核算体系、规范的财务管理制度以及内控体系，依法独立进行财务决策。公司拥有独立的银行账户，不存在与其他任何单位或个人共用银行账户的情况。公司依法独立进行纳税申报和履行缴税义务。

4、机构独立情况：公司设有股东大会、董事会、监事会以及各级管理部门等机构，独立行使经营管理职权。公司建立了符合公司实际情况的独立、健全的内部经营管理机构，不存在股东大会、实际控制人干预公司生产经营的情形。

5、业务独立情况：公司主要业务为大型智能制造装备的研发、生产和销售，并开展工业服务业务。公司业务独立于股东大会、共同控制人及其控制的其他公司，与股东大会、共同控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争。公司拥有独立完整的技术体系、采购体系、生产体系、销售体系和应用服务体系，具有直接面向市场独立自主经营的能力，不存在需要依赖股东及其他关联方进行生产经营活动的情况。

目前，公司不存在货币资金或其他资产被股东单位或其他关联方违规占用的情况，也不存在为股东及其下属单位、其他关联企业提供违规担保的情况。

三、同业竞争情况

☐适用 ☒不适用

四、报告期内召开的年度股东大会和临时股东大会的有关情况

1、本报告期股东大会情况

会议届次	会议类型	投资者参与比例	召开日期	披露日期	会议决议
2023 年度股东大会	年度股东大会	61.75%	2024 年 05 月 27 日	2024 年 05 月 28 日	《2023 年度股东大会决议公告》（公告编号：2024-027）详见巨潮资讯网（cninfo.com.cn）、《证券时报》
2024 年第一次临时股东大会	临时股东大会	62.53%	2024 年 09 月 23 日	2024 年 09 月 24 日	《2024 年第一次临时股东大会决议公告》（公告编号：2024-054）详见巨潮资讯网（cninfo.com.cn）、《证券时报》

2、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

五、董事、监事和高级管理人员情况

1、基本情况

姓名	性别	年龄	职务	任职状态	任期起始日期	任期终止日期	期初持股数（股）	本期增持股份数量（股）	本期减持股份数量（股）	其他增减变动（股）	期末持股数（股）	股份增减变动的原因
邓喜军	男	58	董事长、总经理	现任	2010 年 8 月 12 日		96,181,562				96,181,562	
赵 杰	男	56	副董事长	现任	2010 年 8 月 12 日							
柳尧杰	男	54	董事	现任	2021 年 6 月 10 日							
张玉春	男	59	董事、常务副总经理（注）	现任	2010 年 8 月 12 日		82,696,357				82,696,357	
程 兰	女	51	董事	现任	2022 年 12 月 5 日							
王春钢	男	61	董事	现任	2010 年 8 月 12 日		57,394,047				57,394,047	
陈 博	男	51	董事、董事会秘书	现任	2010 年 8 月 12 日		1,625,700				1,625,700	
张劲松	女	59	独立董事	现任	2024 年 9 月 23 日							
李 文	女	56	独立董事	现任	2019 年 12 月 3 日							
初大智	女	51	独立董事	现任	2022 年 12 月 5 日							
杨 健	男	46	独立董事	现任	2022 年 12 月 5 日							

刘晓春	男	43	监事会主席	现任	2019 年 12 月 3 日							
陈永祥	男	55	监事	现任	2022 年 12 月 5 日							
刘 罡	男	47	职工代表监事	现任	2022 年 12 月 5 日							
于传福	男	54	副总经理	现任	2011 年 1 月 10 日		3,599,430				3,599,430	
孙志强	男	51	财务总监	现任	2019 年 12 月 3 日							
王金福	男	38	副总经理	现任	2024 年 10 月 29 日							
齐荣坤	男	59	独立董事	离任	2018 年 9 月 20 日	2024 年 9 月 23 日		2,000			2,000	
合计	--	--	--	--	--	--	241,497,096	2,000	0	0	241,499,096	--

注:张玉春先生担任公司常务副总经理的起始任期为 2021 年 5 月 18 日。

报告期是否存在任期内董事、监事离任和高级管理人员解聘的情况

☒是 ☐否

齐荣坤先生连任公司独立董事年限满六年，申请辞去公司第五届董事会独立董事职务。

公司董事、监事、高级管理人员变动情况

☒适用 ☐不适用

姓名	担任的职务	类型	日期	原因
齐荣坤	独立董事	离任	2024 年 09 月 23 日	因连任公司独立董事年限满六年，申请辞去公司第五届董事会独立董事职务
张劲松	独立董事	被选举	2024 年 09 月 23 日	补选
王金福	副总经理	聘任	2024 年 10 月 29 日	董事会聘任

2、任职情况

公司现任董事、监事、高级管理人员专业背景、主要工作经历以及目前在公司的主要职责（截至报告期末）

邓喜军先生，中国国籍，1966 年出生，工学硕士，教授级高级工程师。自 1997 年 9 月起一直担任公司总经理，2010 年 8 月起任公司董事长至今，兼任哈尔滨博实橡塑设备有限公司执行董事，南京葛瑞新材料有限公司董事长，黑龙江中实再生资源开发有限公司副董事长，哈尔滨博实三维科技有限责任公司、哈尔滨工大金涛科技股份有限公司董事，哈尔滨工业大学教育发展基金会理事。

赵杰先生，中国国籍，1968 年出生，工学博士，教授，博士生导师，长江学者奖励计划特聘教授，中组部首批“万人计划”科技创新领军人才。2010 年 8 月起担任公司董事至今。赵杰先生长期在哈尔滨工业大学从事教学科研工作，现任哈尔滨工业大学机器人研究所所长，“十四五”国家重点研发计划“智能机器人重点专项”专家组组长，国家制造强国建设战略咨询委员会智能制造专家委员会成员，国务院学位委员会第八届机械学科评议组成员，深圳市优必选科技股份有限公司、合肥欣奕华智能机器股份有限公司独立董事。

柳尧杰先生，中国国籍，1970 年出生，经济学学士，工商管理硕士，高级会计师。2021 年 6 月起任公司董事至今，现任联通资本投资控股有限公司董事、总裁，联通创新创业投资有限公司董事、总经理，联创凯兴私募基金（珠海横琴）有限公司、联通创新创业投资（上海）有限公司、联通新沃创业投资管理（上海）有限公司董事长，联创创新私募基金管理（成都）有限公司、联通中金私募股权投资管理（深圳）有限公司董事，招联消费金融有限公司监事。

张玉春先生，中国国籍，1965 年出生，工学硕士，研究员。自 1997 年 9 月至 2021 年 5 月期间担任公司董事、副总经理，现任公司董事、常务副总经理，兼任苏州工大博实医疗设备有限公司、博实（苏州）智能科技有限公司董事长兼总经理。

理，哈尔滨工大博实环境工程有限责任公司、苏州博实慧源智能科技有限责任公司董事长，东莞市睿德信股权投资管理有限公司副董事长，江苏瑞尔医疗科技有限公司、深圳哈工大科技创新产业发展有限公司、哈尔滨赫兹新材料科技有限公司、苏州帝维达生物科技有限公司董事。

程兰女士，中国国籍，1973 年出生，硕士研究生，高级会计师。2022 年 12 月起任公司董事至今，现任联通资本投资控股有限公司副总经理，联通创新创业投资有限公司副总经理，中国联合网络通信股份有限公司职工监事，联通创新创业投资（上海）有限公司、联通中金私募股权投资管理（深圳）有限公司、联通新沃创业投资管理（上海）有限公司、博实（苏州）智能科技有限公司董事，联创黔线（贵州）科技服务有限公司董事长。

王春钢先生，中国国籍，1963 年出生，工学硕士，研究员。自 1997 年 9 月至 2023 年 8 月期间担任公司董事、总工程师，2010 年 8 月至 2023 年 8 月期间担任公司副总经理，现任公司董事，兼任青岛维实催化新材料科技有限责任公司董事。

陈博先生，中国国籍，1973 年出生，工商管理硕士，高级会计师。自 2001 年 8 月起在公司从事财务、规划工作，2003 年 8 月至 2019 年 12 月期间任公司董事、董事会秘书、财务总监，现任公司董事、董事会秘书，兼任博实（苏州）智能科技有限公司董事。

张劲松女士，中国国籍，1965 年出生，博士，教授，具有注册会计师资格。自 2024 年 9 月起担任公司独立董事。现任哈尔滨商业大学会计学院学科带头人，哈尔滨空调股份有限公司外部董事，华电能源股份有限公司、九芝堂股份有限公司独立董事。

李文女士，中国国籍，1968 年出生，硕士，教授。自 2019 年 12 月起担任公司独立董事。现任哈尔滨商业大学会计学院教研室主任、哈尔滨森鹰窗业股份有限公司、谷实生物集团股份有限公司独立董事。

初大智女士，中国国籍，1973 年出生，博士，副教授，具有注册会计师资格。自 2022 年 12 月起担任公司独立董事。现任深圳大学管理学院工商管理系系主任，胜宏科技（惠州）股份有限公司、深圳市卓宝科技股份有限公司、深圳市汉森软件股份有限公司独立董事。

杨健先生，中国国籍，1978 年出生，博士，教授。自 2022 年 12 月起担任公司独立董事。现任黑龙江大学法学院教授、知识产权学科负责人、国际法学科带头人、国际法教研室主任、国际法学科导师组组长、国际仲裁导师组组长、法学院学术委员会委员、学校（哲学社会科学）学部分委员会委员，广联航空工业股份有限公司、哈尔滨电气集团佳木斯电机股份有限公司独立董事。

刘晓春先生，中国国籍，1981 年出生，工学硕士。2006 年入职博实股份从事技术工作，2019 年 12 月起任公司监事会主席，现任哈尔滨博实橡塑设备有限公司监事、中国共产党哈尔滨博实自动化股份有限公司委员会书记、行政总监，兼任中国共产党哈尔滨江南园区企业综合委员会副书记。

陈永祥先生，中国国籍，1969 年出生，本科，正高级会计师。现任哈尔滨工业大学资产经营有限公司副总经理，哈尔滨工大焊接科技有限公司、内蒙古海特华材科技有限公司、深圳大仪加行科技有限公司董事，严格集团股份有限公司、哈尔滨工业大学国家大学科技园发展有限公司、哈尔滨工业大学出版社有限公司监事会主席，哈尔滨工业大学人工智能研究院有限公司、哈工大泰州创新科技研究院有限公司、无锡海特新材料研究院有限公司监事。

刘罡先生，中国国籍，1977 年出生，工学博士，正高级工程师。2011 年入职博实股份，从事机器人产品设计、研发工作，现任人形机器人项目部部长助理，2022 年 12 月起任公司监事。

于传福先生，中国国籍，1970 年出生，工商管理硕士，高级工程师。曾担任公司采购部部长、综合部部长、博实物流经理等职务，2009 年任制造分公司经理，2011 年起任公司副总经理，现兼任博实（苏州）智能科技有限公司董事。

孙志强先生，中国国籍，1973 年出生，工商管理硕士，高级会计师，中国注册会计师，税务师。自 2018 年 1 月起任公司财务总监助理，2019 年 12 月起任公司财务总监，现兼任南京葛瑞新材料有限公司、苏州工大博实医疗设备有限公司、苏州铸正机器人有限公司、博实（苏州）智能科技有限公司董事，东莞市睿德信股权投资管理有限公司监事。

王金福先生，中国国籍，1986 年出生，本科学历。2011 年入职博实股份，先后担任机械工程师、机械研发组长、研发技术部部长、哈尔滨博实工业服务有限公司总经理，博实股份总经理助理，2024 年起任公司副总经理。

在股东单位任职情况

☒适用 ☐不适用

任职人员姓名	股东单位名称	在股东单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期	在股东单位是否领取报酬津贴
程 兰	联创未来（武汉）智能制造产业投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表	2021 年 04 月 01 日	2024 年 10 月 22 日	否
在股东单位任职情况的说明	无				

在其他单位任职情况（截至报告期末）

☒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	在其他单位是否领取报酬津贴
邓喜军	哈尔滨博实橡塑设备有限公司	执行董事	2006 年 05 月		否
邓喜军	南京葛瑞新材料有限公司	董事长	2014 年 12 月		否
邓喜军	黑龙江中实再生资源开发有限公司	副董事长	2017 年 05 月		否
邓喜军	哈尔滨博实三维科技有限责任公司	董事	2014 年 07 月		否
邓喜军	哈尔滨工大金涛科技股份有限公司	董事	2015 年 06 月		否
邓喜军	哈尔滨工业大学教育发展基金会	理事	2009 年 11 月		否
赵 杰	哈尔滨工业大学机器人研究所	所长	2008 年 08 月		是
赵 杰	内蒙古第一机械集团股份有限公司	独立董事	2018 年 10 月	2024 年 12 月	是
赵 杰	深圳市优必选科技股份有限公司	独立董事	2019 年 03 月		是
赵 杰	机科发展科技股份有限公司	独立董事	2022 年 05 月	2024 年 07 月	是
赵 杰	合肥欣奕华智能机器股份有限公司	独立董事	2022 年 03 月		是
柳尧杰	联通资本投资控股有限公司	总裁、董事	2021 年 03 月		否
柳尧杰	联通创新创业投资有限公司	总经理、董事	2021 年 03 月		是
柳尧杰	联创凯兴私募基金（珠海横琴）有限公司	董事长	2021 年 07 月		否
柳尧杰	联通创新创业投资（上海）有限公司	董事长	2021 年 12 月		否
柳尧杰	联通新沃创业投资管理（上海）有限公司	董事长	2022 年 01 月		否
柳尧杰	联通联合投资（北京）有限责任公司	执行董事	2021 年 04 月	2024 年 12 月	否
柳尧杰	联通中金私募股权投资管理（深圳）有限公司	董事	2021 年 04 月		否
柳尧杰	联创创新股权投资管理（成都）有限公司	董事	2021 年 05 月		否
柳尧杰	招联消费金融有限公司	监事	2019 年 06 月		否
张玉春	苏州工大博实医疗设备有限公司	董事长兼总经理	2016 年 03 月		否
张玉春	博实（苏州）智能科技有限公司	董事长兼总经理	2021 年 08 月		是
张玉春	哈尔滨工大博实环境工程有限责任公司	董事长	2017 年 04 月		否
张玉春	湖南博实自动化设备有限公司	董事长	2018 年 11 月	2024 年 10 月	否
张玉春	苏州博实慧源智能科技有限责任公司	董事长	2021 年 09 月		否
张玉春	东莞市睿德信股权投资管理有限公司	副董事长	2015 年 08 月		否
张玉春	江苏瑞尔医疗科技有限公司	董事	2016 年 01 月		否
张玉春	哈尔滨赫兹新材料科技有限公司	董事	2017 年 08 月		否
张玉春	苏州帝维达生物科技有限公司	董事	2015 年 03 月		否
张玉春	深圳哈工大科技创新产业发展有限公司	董事	2018 年 07 月		否
程 兰	联通资本投资控股有限公司	副总经理	2022 年 06 月		否
程 兰	联通创新创业投资有限公司	副总经理	2022 年 06 月		是
程 兰	中国联合网络通信股份有限公司	职工监事	2022 年 01 月		否
程 兰	联通创新创业投资（上海）有限公司	董事	2022 年 08 月		否

程 兰	联通中金私募股权投资管理（深圳）有限公司	董事	2022 年 06 月		否
程 兰	博实（苏州）智能科技有限公司	董事	2022 年 03 月		否
程 兰	联创黔线（贵州）科技服务有限公司	董事长	2022 年 07 月		否
程 兰	联宽（武汉）投资中心（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表	2021 年 04 月	2024 年 10 月	否
程 兰	联通新沃创业投资管理（上海）有限公司	董事	2024 年 06 月		否
程 兰	联创未来(武汉)智能制造产业投资合伙企业(有限合伙)	执行事务合伙人委派代表	2021 年 04 月	2024 年 10 月	否
王春钢	青岛维实催化新材料科技有限责任公司	董事	2015 年 12 月		否
陈 博	博实（苏州）智能科技有限公司	董事	2021 年 08 月		否
张劲松	哈尔滨商业大学	会计学院学科带头人	2024 年 06 月		是
张劲松	哈尔滨空调股份有限公司	董事	2014 年 10 月		是
张劲松	华电能源股份有限公司	独立董事	2022 年 05 月		是
张劲松	九芝堂股份有限公司	独立董事	2024 年 07 月		是
李 文	哈尔滨商业大学	教研室主任	2014 年 09 月		是
李 文	哈尔滨空调股份有限公司	独立董事	2018 年 09 月	2024 年 08 月	是
李 文	哈尔滨森鹰窗业股份有限公司	独立董事	2019 年 12 月		是
李 文	谷实生物集团股份有限公司	独立董事	2021 年 03 月		是
初大智	深圳大学	管理学院工商管理系系主任	2007 年 11 月		是
初大智	胜宏科技（惠州）股份有限公司	独立董事	2018 年 12 月		是
初大智	深圳市卓宝科技股份有限公司	独立董事	2021 年 04 月		是
初大智	深圳市汉森软件股份有限公司	独立董事	2023 年 07 月		是
杨 健	黑龙江大学	教授	2022 年 09 月		是
杨 健	广联航空工业股份有限公司	独立董事	2022 年 02 月		是
杨 健	哈尔滨电气集团佳木斯电机股份有限公司	独立董事	2024 年 11 月		是
刘晓春	哈尔滨博实橡塑设备有限公司	监事	2022 年 03 月		否
陈永祥	哈尔滨工业大学资产经营有限公司	副总经理	2022 年 03 月		是
陈永祥	哈尔滨工业大学工程检测有限公司	董事	2022 年 09 月	2024 年 12 月	否
陈永祥	哈尔滨工大焊接科技有限公司	董事	2022 年 11 月		否
陈永祥	内蒙古海特华材科技有限公司	董事	2023 年 11 月		否
陈永祥	严格集团股份有限公司	监事会主席	2022 年 01 月		否
陈永祥	哈尔滨工业大学国家大学科技园发展有限公司	监事会主席	2022 年 07 月		否
陈永祥	哈尔滨工业大学出版社有限公司	监事会主席	2022 年 07 月		否
陈永祥	哈尔滨工业大学人工智能研究院有限公司	监事	2022 年 07 月		否
陈永祥	哈工大泰州创新科技研究院有限公司	监事	2022 年 12 月		否
陈永祥	无锡海特新材料研究院有限公司	监事	2023 年 03 月		否
陈永祥	深圳大仪加行科技有限公司	董事	2024 年 01 月		否
于传福	博实（苏州）智能科技有限公司	董事	2021 年 08 月		是
孙志强	南京葛瑞新材料有限公司	董事	2018 年 04 月		否
孙志强	苏州工大博实医疗设备有限公司	董事	2018 年 04 月		否
孙志强	苏州铸正机器人有限公司	董事	2019 年 07 月		否
孙志强	湖南博实自动化设备有限公司	董事	2021 年 07 月	2024 年 10 月	否
孙志强	博实（苏州）智能科技有限公司	董事	2021 年 08 月		否
孙志强	东莞市睿德信股权投资管理有限公司	监事	2015 年 08 月		否

在其他单位任职情况的说明	无
--------------	---

公司现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员近三年证券监管机构处罚的情况

☐适用 ☒不适用

3、董事、监事、高级管理人员报酬情况

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序、确定依据、实际支付情况

对在公司任职的董事、监事和高级管理人员，按其岗位职责，根据公司现行的薪酬相关决议、制度和业绩考核规定获取薪酬。

独立董事领取固定津贴。

公司报告期内董事、监事和高级管理人员报酬情况

单位：万元

姓名	性别	年龄	职务	任职状态	从公司获得的税前报酬总额	是否在公司关联方获取报酬
邓喜军	男	58	董事长、总经理	现任	78.48	否
赵 杰	男	56	副董事长	现任	—	否
柳尧杰	男	54	董事	现任	—	是
张玉春	男	59	董事、常务副总经理	现任	78.57	否
程 兰	女	51	董事	现任	—	是
王春钢	男	61	董事	现任	34.68	否
陈 博	男	51	董事、董事会秘书	现任	70.17	否
张劲松	女	59	独立董事	现任	1.60	否
李 文	女	56	独立董事	现任	4.80	否
初大智	女	51	独立董事	现任	4.80	否
杨 健	男	46	独立董事	现任	4.80	否
刘晓春	男	43	监事会主席	现任	55.77	否
陈永祥	男	55	监事	现任	—	否
刘 罡	男	47	职工代表监事	现任	31.85	否
于传福	男	54	副总经理	现任	78.57	否
孙志强	男	51	财务总监	现任	69.98	否
王金福	男	38	副总经理	现任	56.51	否
齐荣坤	男	59	独立董事	离任	3.20	否
合 计	—	—	—	—	573.80	—

其他情况说明

☐适用 ☒不适用

六、报告期内董事履行职责的情况

1、本报告期董事会情况

会议届次	召开日期	披露日期	会议决议
第五届董事会第八次会议	2024 年 02 月 06 日	2024 年 02 月 07 日	《哈尔滨博实自动化股份有限公司第五届董事会第八次会议决议公告》（公告编号：2024-008）详见巨潮资讯网（cninfo.com.cn）、《证券时报》。
第五届董事会第九次会议	2024 年 04 月 25 日	2024 年 04 月 27 日	《哈尔滨博实自动化股份有限公司第五届董事会第九次会议决议公告》（公告编号：2024-014）详见巨潮资讯网（cninfo.com.cn）、《证券时报》。
第五届董事会第十次会议	2024 年 08 月 27 日	2024 年 08 月 28 日	《哈尔滨博实自动化股份有限公司第五届董事会第十次会议决议公告》（公告编号：2024-042）详见巨潮资讯网（cninfo.com.cn）、《证券时报》。
第五届董事会第十一次会议	2024 年 09 月 11 日	2024 年 09 月 13 日	《哈尔滨博实自动化股份有限公司第五届董事会第十一次会议决议公告》（公告编号：2024-050）详见巨潮资讯网（cninfo.com.cn）、《证券时报》。
第五届董事会第十二次会议	2024 年 10 月 29 日	2024 年 10 月 30 日	《哈尔滨博实自动化股份有限公司第五届董事会第十二次会议决议公告》（公告编号：2024-058）详见巨潮资讯网（cninfo.com.cn）、《证券时报》。

2、董事出席董事会及股东大会的情况

董事出席董事会及股东大会的情况							
董事姓名	本报告期应 参加董事会 次数	现场出席董 事会次数	以通讯方式 参加董事会 次数	委托出席董 事会次数	缺席董事会 次数	是否连续两次 未亲自参加董 事会会议	出席股东 大会次数
邓喜军	5	5	0	0	0	否	2
赵 杰	5	0	5	0	0	否	2
柳尧杰	5	0	5	0	0	否	2
张玉春	5	2	3	0	0	否	2
程 兰	5	0	5	0	0	否	2
王春钢	5	3	2	0	0	否	2
陈 博	5	4	1	0	0	否	2
张劲松	1	0	1	0	0	否	1
李 文	5	2	3	0	0	否	2
初大智	5	0	5	0	0	否	2
杨 健	5	0	5	0	0	否	2
齐荣坤	4	2	2	0	0	否	2

连续两次未亲自出席董事会的说明
不适用。

3、董事对公司有关事项提出异议的情况

董事对公司有关事项是否提出异议
☐是 ☒否
报告期内董事对公司有关事项未提出异议。

4、董事履行职责的其他说明

董事对公司有关建议是否被采纳
☒是 ☐否
董事对公司有关建议被采纳或未被采纳的说明
公司董事在董事会、任职的专门委员会提出对公司日常经营的观点、意见、建议，公司认真听取，积极借鉴、采纳。

七、董事会下设专门委员会在报告期内的情况

委员会名称	成员情况	召开会议次数	召开日期	会议内容	提出的重要意见和建议	其他履行职责的情况	异议事项具体情况
第五届董事会审计委员会	李文、初大智、齐荣坤	4	2024 年 01 月 31 日	审议：1. 2023 年度《内部审计工作报告》；2. 2023 年度《财务报表内部审计报告》；3. 2023 年度《投资理财内部审计报告》；4. 2023 年度《日常关联交易内部审计报告》；5. 2023 年度《募集资金存放与实际使用情况的内部审计报告》	同意	无	无
第五届董事会审计委员会	李文、初大智、齐荣坤		2024 年 04 月 25 日	审议：1. 关于公司《2023 年度报告》及其摘要；2. 《关于续聘 2024 年度审计机构的议案》；3. 关于公司《2023 年度内部控制评价报告》；4. 《2023 年度非经营性资金占用及其他关联资金往来情况》；5. 《董事会审计委员会对会计师事务所 2023 年度履职情况评估及履行监督职责情况的报告》；6. 2024 年一季度《财务报表内部审计报告》；7. 2024 年一季度《募集资金存放与实际使用情况的内部审计报告》；8. 2024 年一季度《日常关联交易内部审计报告》	同意	无	无
第五届董事会审计委员会	李文、初大智、齐荣坤		2024 年 08 月 27 日	审议：1. 2024 年半年度《财务报表内部审计报告》；2. 2024 年半年度《募集资金存放与实际使用情况的内部审计报告》；3. 2024 年半年度《日常关联交易内部审计报告》；4. 2024 年半年度《投资理财内部审计报告》	同意	无	无
第五届董事会审计委员会	李文、初大智、张劲松		2024 年 10 月 29 日	审议：1. 2024 年三季度《财务报表内部审计报告》；2. 2024 年三季度《募集资金存放与实际使用情况的内部审计报告》；3. 2024 年三季度《日常关联交易内部审计报告》	同意	无	无
董事会薪酬与考核委员会	李文、赵杰、杨健	3	2024 年 01 月 09 日	审议：《公司高级管理人员 2023 年全年报酬情况》	同意	无	无
董事会薪酬与考核委员会	李文、赵杰、杨健		2024 年 04 月 25 日	审议：《关于 2024 年度董事、高级管理人员薪酬方案的议案》	同意	无	无
董事会薪酬与考核委员会	李文、赵杰、杨健		2024 年 09 月 09 日	审议：1. 《关于<公司 2024 年员工持股计划（草案）>及其摘要的议案》；2. 《关于<公司 2024 年员工持股计划管理办法>的议案》	同意	无	无
第五届董事会提名委员会	齐荣坤、柳尧杰、初大智	2	2024 年 08 月 07 日	审议：《关于补选公司第五届董事会独立董事的议案》	同意	无	无
第五届董事会提名委员会	张劲松、柳尧杰、初大智		2024 年 10 月 21 日	审议：《关于聘任公司副总经理的议案》	同意	无	无

八、监事会工作情况

监事会在报告期内的监督活动中发现公司是否存在风险

☐是 ☒否

监事会对报告期内的监督事项无异议。

九、公司员工情况

1、员工数量、专业构成及教育程度

报告期末母公司在职员工的数量（人）	1,231	
报告期末主要子公司在职员工的数量（人）	3,417	
报告期末在职员工的数量合计（人）	4,648	
当期领取薪酬员工总人数（人）	4,648	
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数（人）	0	
专业构成		
专业构成类别	专业构成人数（人）	
生产人员	2,679	
销售人员	91	
技术人员	1,272	
财务人员	38	
管理人员	568	
合计	4,648	
教育程度		
教育程度类别	数量（人）	
	母公司及主要子公司	其中：博实工业服务公司
研究生及以上	135	3
本科	1,090	332
大专	1,505	1,114
中专及以下	1,918	1,571
合计	4,648	3,020

2、薪酬政策

公司持续优化以岗位价值、绩效成绩及市场对标为核心的薪酬管理体系，完善多元化奖励机制，动态优化激励资源配比，推动薪酬分配与组织效能协同，通过差异化激励促进人才发展，为战略目标提供长效支撑。

3、培训计划

公司持续营造良好学习氛围，通过线上与线下相结合的培训模式促进员工能力提升。线上培训平台进一步丰富课程内容，为不同岗位序列定制学习内容；线下开展多样化实战培训，促进跨部门经验交流与技能转化，助力组织知识沉淀与员工快速成长，为业务发展夯实人才基础。

4、劳务外包情况

☐适用 ☒不适用

十、公司利润分配及资本公积金转增股本情况

报告期内利润分配政策，特别是现金分红政策的制定、执行或调整情况

报告期内，公司严格按照中国证监会及公司章程的规定执行利润分配政策。公司 2024 年 5 月 27 日召开的 2023 年度股东大会审议通过《2023 年度利润分配预案》：以 2023 年 12 月 31 日深圳证券交易所收市后的总股本扣除回购专户后的股本 1,021,986,802 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 2.50 元（含税），不送红股，不以资本公积金转增股本。如果实施利润分配的股权登记日前公司总股本发生变化，公司将按每股分配比例不变的原则，相应调整分红总额。当次权益分派股权登记日为：2024 年 6 月 19 日，除权除息日为：2024 年 6 月 20 日，具体权益分派实施公告详见巨潮资讯网（cninfo.com.cn）公告编号：2024-030。

现金分红政策的专项说明	
是否符合公司章程的规定或股东大会决议的要求：	是
分红标准和比例是否明确和清晰：	是
相关的决策程序和机制是否完备：	是
独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用：	是
公司未进行现金分红的，应当披露具体原因，以及下一步为增强投资者回报水平拟采取的举措：	不适用
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
现金分红政策进行调整或变更的，条件及程序是否合规、透明：	不适用

公司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红利分配预案

☐适用 ☒不适用

本报告期利润分配及资本公积金转增股本情况

☒适用 ☐不适用

每 10 股送红股数（股）	0
每 10 股派息数（元）（含税）	2.50
分配预案的股本基数（股）	1,022,560,873
现金分红金额（元）（含税）	255,640,218.25
以其他方式（如回购股份）现金分红金额（元）	91,260,573.85
现金分红总额（含其他方式）（元）	346,900,792.10
可分配利润（元）	1,805,905,184.19
现金分红总额（含其他方式）占利润分配总额的比例	100%

本次现金分红情况

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%

利润分配或资本公积金转增预案的详细情况说明

拟以公司 2024 年度利润分配确定的股权登记日深圳证券交易所收市后的总股本为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 2.50 元（含税），以公司 2025 年 3 月 31 日深圳证券交易所收市后的总股本 1,022,560,873 股（考虑可转债转股因素）进行测算，共计拟派发现金红利 255,640,218.25 元（含税），不送红股，不以资本公积金转增股本。如果实施利润分配的股权登记日前公司总股本发生变化，公司将按每股分配比例不变的原则，以实施利润分配方案股权登记日时享有利润分配权的股份总额为基数，相应调整分红总额。本次利润分配预案尚须提交公司股东大会审议。

根据《哈尔滨博实自动化股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书》规定，在股利发放的股权登记日当日登记在册的所有股东（含因可转换公司债券转股形成的股东）均参与当期利润分配，享有同等权益。

十一、公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的实施情况

1、股权激励

不适用。

公司董事、高级管理人员获得的股权激励情况

☐适用 ☒不适用

高级管理人员的考评机制及激励情况

不适用。

2、员工持股计划的实施情况

报告期内全部有效的员工持股计划情况

员工的范围	员工人数	持有的股票 总数（股）	变更情况	占上市公司股 本总额的比例	实施计划的资金来源
核心骨干员工	97	7,203,019	不适用	0.70%	员工合法薪酬、自筹资金以及法律、 行政法规允许的其他方式取得的资金

报告期内董事、监事、高级管理人员在员工持股计划中的持股情况

不适用。

报告期内资产管理机构的变更情况

☐适用 ☒不适用

报告期内因持有人处置份额等引起的权益变动情况

☐适用 ☒不适用

报告期内股东权利行使的情况

不适用。

报告期内员工持股计划的其他相关情形及说明

☐适用 ☒不适用

员工持股计划管理委员会成员发生变化

☐适用 ☒不适用

员工持股计划对报告期上市公司的财务影响及相关会计处理

☒适用 ☐不适用

公司按照《企业会计准则第 11 号-股份支付》的相关规定进行会计处理：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权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，应当以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照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和资本公积。2024 年以权益结算的股份支付确认的成本费用总额为 1,005.43 万元，其中计入研发费用 702.64 万元，管理费用 133.70 万元，主营业务成本 89.07 万元，生产成本 80.02 万元。

报告期内员工持股计划终止的情况

☐适用 ☒不适用

3、其他员工激励措施

☐适用 ☒不适用

十二、报告期内的内部控制制度建设及实施情况

1、内部控制建设及实施情况

公司根据《企业内部控制基本规范》及其配套指引的规定，结合公司自身具体情况建立了由董事会负责、管理层直接领导，覆盖各项业务活动的内控管理体系，内容涵盖治理结构、组织架构、人力资源、内部审计、控制活动、采购业务、销售业务、财务报告、信息与沟通、关联交易、担保业务、资产管理等多个维度，公司根据业务发展需要及外部监管要求，持续完善内部控制管理体系及规范制度建设。

公司于 2024 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

2、报告期内发现的内部控制重大缺陷的具体情况

☐是 ☒否

十三、公司报告期内对子公司的管理控制情况

不适用。

十四、内部控制评价报告或内部控制审计报告

1、内控评价报告

内部控制评价报告全文披露日期	2025 年 04 月 26 日	
内部控制评价报告全文披露索引	详见巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）	
纳入评价范围单位资产总额占公司合并财务报表资产总额的比例	99.90%	
纳入评价范围单位营业收入占公司合并财务报表营业收入的比例	99.97%	
缺陷认定标准		
类别	财务报告	非财务报告
定性标准	公司如有以下一些迹象通常表明财务报告内部控制可能存在重大缺陷： (1) 公司董事、监事和高级管理人员的舞弊行为； (2) 内外部审计已经发现并报告给管理层的重大缺陷，在合理时间内未加以整改； (3) 注册会计师发现当期财务报告存在重大错报，而内部控制在运行过程中未能发现该错报； (4) 内部控制监督无效。 如存在上述迹象，公司须结合上述迹象定量与定性的实质性影响确定公司是否发生内部控制重大缺陷。公司发生内部控制缺陷，且未被认定为重大缺陷的情形，则表明公司存在内部控制重要缺陷或内部控制一般缺陷，公司应按照影响财务报告错报具体定量标准进行具体认定。	非财务报告缺陷认定主要以缺陷对业务流程有效性的影响程度、发生的可能性作判定。如果缺陷发生的可能性较小，会降低工作效率或效果、或加大效果的不确定性、或使之偏离预期目标为一般缺陷；如果缺陷发生的可能性较高，会显著降低工作效率或效果、或显著加大效果的不确定性、或使之显著偏离预期目标为重要缺陷；如果缺陷发生的可能性高，会严重降低工作效率或效果、或严重加大效果的不确定性、或使之严重偏离预期目标为重大缺陷。
定量标准	营业收入的潜在错报： 重大缺陷：营业收入总额的 3%≤错报； 重要缺陷：营业收入总额的 2%≤错报<营业收入总额的 3%； 一般缺陷：错报<营业收入总额的 2%；	非财务报告内部控制缺陷评价的定量标准参照财务报告内部控制缺陷评价的定量标准执行。

	资产总额的潜在错报： 重大缺陷：资产总额的 2%≤错报； 重要缺陷：资产总额的 1%≤错报<资产总额的 2%； 一般缺陷：错报<资产总额的 1%。	
财务报告重大缺陷数量（个）	0	
非财务报告重大缺陷数量（个）	0	
财务报告重要缺陷数量（个）	0	
非财务报告重要缺陷数量（个）	0	

2、内部控制审计报告

☒适用 ☐不适用

内部控制审计报告中的审议意见段	
我们认为，博实股份公司于 2024 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。	
内控审计报告披露情况	披露
内部控制审计报告全文披露日期	2025 年 04 月 26 日
内部控制审计报告全文披露索引	详见巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）
内控审计报告意见类型	标准无保留意见
非财务报告是否存在重大缺陷	否

会计师事务所是否出具非标准意见的内部控制审计报告

☐是 ☒否

会计师事务所出具的内部控制审计报告与董事会的自我评价报告意见是否一致

☒是 ☐否

十五、上市公司治理专项行动自查问题整改情况

不适用。

第五节 环境和社会责任

一、重大环保问题

上市公司及其子公司是否属于环境保护部门公布的重点排污单位

☐是 ☒否

报告期内因环境问题受到行政处罚的情况

不适用。

参照重点排污单位披露的其他环境信息

不适用。

在报告期内为减少其碳排放所采取的措施及效果

☐适用 ☒不适用

未披露其他环境信息的原因

公司不属于环境保护部门公布的重点排污单位。

公司关注节能减排环保领域。公司控股子公司博奥环境实施的工业废酸、酸性气体治理与循环再利用项目，可将化工生产中的工业废硫酸、含硫的酸性气体进行收集、处理，生成高纯度硫酸用于循环生产，并释放热能，达到节能、减排、经济、环保、循环利用的成效，对节能减排环保有良好的经济效益和社会效益。

除上述重点方向外，公司另以参股方式投资环保相关领域。其中，公司投资参股的非清洁水源热能综合利用项目可开发利用中低温、可再生的生活和工业废水作为清洁能源用于建筑物的供热及空调，可实现对中高温工业废水余热的开发利用，提供高效、可靠的能源管理解决方案；公司投资参股的复杂废水治理项目主要在复杂工业废水治理、有机废气治理、流域污染整治及生态恢复、盐碱化工污染治理及资源再利用方面开展业务。公司通过环保工艺装备产品及技术的应用，帮助客户企业升级改造，实现减排增效，助力企业提升经济效益，实现环境保护与社会的可持续发展，践行新时代绿色发展理念，为实现生态文明建设新进步贡献力量。

二、社会责任情况

公司秉承“宽博笃实，惟济民生”的核心价值观，以“宽博笃实、守正择善、固本持恒、求精图新、敬诚共济、荣盛谋远、约己利民、和谐自然”为经营宗旨，致力于推动我国制造业企业向数字化、智能化转型，在追求自身高质量良性发展的同时，积极履行社会责任，重视股东、客户、员工以及供应商等多方利益，共享发展成果，努力实现社会价值、经济效益及多方利益的和谐统一，践行科技创新企业的责任与担当。

公司注重股东及中小投资者权益，严格按照《公司法》《证券法》和中国证监会、深圳证券交易所发布的有关法律、法规、规范要求，结合公司实际情况，持续完善公司治理结构和内部控制体系，规范公司运作流程，充分保障股东的合法权益。公司认真履行信息披露义务，保证广大投资者的知情权，连续八年在深圳证券交易所信息披露考评中获得 A 级评级。公司重视投资者关系管理工作，通过电话、邮件、投资者互动平台、业绩说明会及接待投资者调研等多种渠道真诚地与投资者进行交流，倾听投资者的建议，解答投资者的疑问，帮助投资者进一步了解公司。

公司重视职工权益保护，为员工搭建积极、优质的职业发展平台，并通过工会委员会，倾听职工的心声，增加员工对公司的认同感、归属感，提高员工的获得感和幸福感，谋求员工与企业共同发展。公司坚持以人为本的人才理念，重视人才的引进与培养，广纳贤才，知人善任，重德惜才，完备人才培养体系，完善人力资源管理体系、优化薪酬福利体系，实施员工持股计划，以企业高质量发展带动稳定就业，践行企业社会责任。

公司构建长期、稳定、共赢的上下游合作关系，保障客户、供应商合法的权益。公司坚持以品质树品牌，全面落实产品质量管控措施，构建精益质量管理体系，实施精品战略，长期为广大客户提供优质产品及高质量服务。公司凭借在智能

制造装备产品应用领域的技术领先优势，持续进行技术研发与产品创新，更好地满足客户的数字化、智能化需求，提升客户智能制造能力。公司主动与供应商分享优势资源，拉动上游供应商健康发展，构建长期互信共赢的伙伴关系。

公司积极响应国家节能减排政策要求，认真贯彻执行相关环保规定，践行企业发展与社会经济绿色可持续发展相结合的理念，通过控股子公司博奥环境在工业废酸、酸性气体治理与循环再利用方向的产品应用，形成对公司智能制造装备及工业服务业务的有益补充，积极推动节能减排和循环经济，实现企业经济效益与环境保护相融相成，协同可持续发展。

公司持续贯彻落实可持续发展理念，通过差异化竞争战略，凭借在自动化、数字化、智能化方向上的持续技术积累与产业应用实践，积极推动产品应用领域数字化、智能化制造转型，引领产品应用领域高质量发展。公司以做好企业为初心，以创造可持续价值为使命，与相关方共创共享繁荣未来，构建商业价值与社会价值共生的生态系统。

三、巩固拓展脱贫攻坚成果、乡村振兴的情况

公司报告期内未开展脱贫攻坚、乡村振兴工作。

第六节 重要事项

一、承诺事项履行情况

1、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履行完毕及截至报告期末尚未履行完毕的承诺事项

☒适用 ☐不适用

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
首次公开发行或再融资时所作承诺	哈尔滨工业大学	同业竞争承诺	本承诺函出具后，我校在持有博实股份的股份期间将不投资与博实股份产品相同或相类似的企业，亦不直接或间接从事、参与或进行与博实股份的生产、经营相竞争的任何经营活动，以避免与博实股份的生产经营构成直接或间接的竞争；我校承诺赔偿博实股份因我校违反本承诺而遭受或产生的任何损失或开支。	2012 年 01 月 06 日	长期有效	履行完毕
	邓喜军、张玉春、王春钢、谭建勋	同业竞争承诺	本承诺函出具后，本人将不投资与股份公司产品相同或相类似的企业，亦不直接或间接从事、参与或进行与股份公司的生产、经营相竞争的任何经营活动，以避免与股份公司的生产经营构成直接或间接的竞争；本承诺函出具后，本人保证将努力促使与本人关系密切的家庭成员不投资与股份公司产品相同或相类似的企业，亦不直接或间接从事、参与或进行与股份公司的生产、经营相竞争的任何经营活动；本人将不利用对股份公司的实际控制关系进行损害股份公司及其他股东利益的经营活动；本人承诺赔偿股份公司因本人违反本承诺而遭受或产生的任何损失或开支。	2011 年 01 月 31 日	长期有效	严格履行
	邓喜军、张玉春、王春钢、谭建勋	其他承诺	针对部分员工的部分险种和公积金在原单位缴纳的问题，发行人将尽快与相关员工沟通并对上述问题予以规范；同时，发行人实际控制人出具书面承诺，全额承担发行人如被主管部门追究法律责任所可能产生的全部费用。	2012 年 01 月 10 日	长期有效	严格履行
	担任公司董事、高级管理人员的股东邓喜军、张玉春、王春钢、陈博、于传福	股份限售承诺	在其任职期间每年转让的股份总数不超过其所持发行人股份总数的 25%；离职后半年内不转让其所持有的发行人股份。	2011 年 01 月 31 日	长期有效	严格履行
	蔡鹤皋	同业竞争承诺	本人作为实际控制人之一期间：本承诺函出具后，本人将不投资与股份公司产品相同或相类似的企业，亦不直接或间接从事、参与或进行与股份公司的生产、经营相竞争的任何经营活动，以避免与股份公司的生产经营构成直接或间接的竞争；本承诺函出具后，本人保证将努力促使与本人关系密切的家庭成员不投资与股份公司产品相同或相类似的企业，亦不直接或间接从事、参与或进行与股份公司的生产、经营相竞争的任何经营活动；本人将不利用对股份公司的实际控制关系进行损害股份公司及其他股东利益的经营活动；本人承诺赔偿股份公司因本人违反本承诺而遭受或产生的任何损失或开支。	2022 年 04 月 13 日	长期有效	严格履行

首次公开发行或再融资时所作承诺	邓喜军、张玉春、王春钢、蔡鹤皋	关于公开发行可转换公司债券摊薄即期回报、填补回报措施及相关主体承诺	内容详见《关于公开发行可转换公司债券摊薄即期回报、填补回报措施及相关主体承诺的公告》相关内容	2022 年 04 月 13 日	长期有效	严格履行
	董事、高级管理人员	关于公开发行可转换公司债券摊薄即期回报、填补回报措施及相关主体承诺	内容详见《关于公开发行可转换公司债券摊薄即期回报、填补回报措施及相关主体承诺的公告》相关内容	2022 年 04 月 13 日	长期有效	严格履行
	邓喜军、张玉春、王春钢、蔡鹤皋	相关房产瑕疵承诺	本人作为发行人实际控制人期间，若发行人及其子公司截至本承诺函出具之日所使用房产需按有关法律法规完善有关权属、行政许可或备案等手续，而被主管政府部门处以行政处罚或要求承担其他法律责任，或被主管政府部门要求对该等瑕疵进行整改而发生损失或支出，或因此导致发行人及其子公司无法继续占有使用有关房产的，本人承诺将为发行人及其子公司提前寻找其他合适的房产，并积极敦促发行人及其子公司向相关出租/出售方要求赔偿；在发行人及其子公司无法获得出租/出售方赔偿的情况下，本人承诺将与发行人其他实际控制人按照本次发行前的相对持股比例，及时、足额承担相关处罚款项、搬迁费用及租金损失，以保证前述瑕疵情形不会对发行人及其子公司的生产经营构成重大不利影响。	2022 年 05 月 16 日	至相关房产瑕疵事项全部消除后终止	严格履行
承诺是否按时履行			是			
如承诺超期未履行完毕的，应当详细说明未完成履行的具体原因及下一步的工作计划			不适用			

2、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，公司就资产或项目达到原盈利预测及其原因做出说明

☐适用 ☒不适用

二、控股股东及其他关联方对上市公司的非经营性占用资金情况

☐适用 ☒不适用

公司报告期不存在控股股东及其他关联方对上市公司的非经营性占用资金。

三、违规对外担保情况

☐适用 ☒不适用

公司报告期无违规对外担保情况。

四、董事会对最近一期“非标准审计报告”相关情况的说明

☐适用 ☒不适用

五、董事会、监事会、独立董事（如有）对会计师事务所本报告期“非标准审计报告”的说明

☐适用 ☒不适用

六、与上年度财务报告相比，会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正的情况说明

☒适用 ☐不适用

财政部于 2024 年 12 月 31 日发布了《企业会计准则解释第 18 号》（财会〔2024〕24 号）（以下简称“解释 18 号”），解释第 18 号规定，在对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，企业应当根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》有关规定，按确定的预计负债金额，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。本公司自解释 18 号印发之日起执行该规定，并进行追溯调整。

七、与上年度财务报告相比，合并报表范围发生变化的情况说明

☐适用 ☒不适用

公司报告期无合并报表范围发生变化的情况。

八、聘任、解聘会计师事务所情况

现聘任的会计师事务所

境内会计师事务所名称	致同会计师事务所（特殊普通合伙）
境内会计师事务所报酬（万元）	65
境内会计师事务所审计服务的连续年限	8
境内会计师事务所注册会计师姓名	姜韬、张一曲
境内会计师事务所注册会计师审计服务的连续年限	3

当期是否改聘会计师事务所

☐是 ☒否

聘请内部控制审计会计师事务所、财务顾问或保荐人情况

☒适用 ☐不适用

2024 年度，公司聘任致同会计师事务所（特殊普通合伙）为公司 2024 年度的审计机构，支付审计费用合计为 65 万元，服务内容为年报审计及内控审计。

九、年度报告披露后面临退市情况

☐适用 ☒不适用

十、破产重整相关事项

☐适用 ☒不适用

公司报告期末未发生破产重整相关事项。

十一、重大诉讼、仲裁事项

☐适用 ☒不适用

本报告期公司无重大诉讼、仲裁事项。

截至 2024 年 12 月 31 日，公司及子公司作为原告（申请人）的未决诉讼、仲裁金额合计为人民币 2,514.94 万元；公司及子公司作为被告的未决诉讼金额合计为人民币 1,235.29 万元；上述为单个事项未达到重大诉讼披露标准的诉讼、仲裁汇总金额，形成预计负债 195.50 万元，对公司无重大影响。

十二、处罚及整改情况

☐适用 ☒不适用

公司报告期不存在处罚及整改情况。

十三、公司及其控股股东、实际控制人的诚信状况

☐适用 ☒不适用

十四、重大关联交易

1、与日常经营相关的关联交易

☐适用 ☒不适用

公司报告期未发生重大与日常经营相关的关联交易。

2、资产或股权收购、出售发生的关联交易

☐适用 ☒不适用

公司报告期未发生资产或股权收购、出售的关联交易。

3、共同对外投资的关联交易

☐适用 ☒不适用

公司报告期未发生共同对外投资的关联交易。

4、关联债权债务往来

☐适用 ☒不适用

公司报告期不存在关联债权债务往来。

5、与存在关联关系的财务公司的往来情况

☐适用 ☒不适用

公司与存在关联关系的财务公司与关联方之间不存在存款、贷款、授信或其他金融业务。

6、公司控股的财务公司与关联方的往来情况

☐适用 ☒不适用

公司控股的财务公司与关联方之间不存在存款、贷款、授信或其他金融业务。

7、其他重大关联交易

☐适用 ☒不适用
公司报告期无其他重大关联交易。

十五、重大合同及其履行情况

1、托管、承包、租赁事项情况

☐适用 ☒不适用
公司报告期不存在托管、承包、重大租赁情况。

2、重大担保

☐适用 ☒不适用
公司报告期不存在重大担保情况。

3、委托他人进行现金资产管理情况

（1）委托理财情况

☐适用 ☒不适用
公司报告期不存在委托理财。

（2）委托贷款情况

☐适用 ☒不适用
公司报告期不存在委托贷款。

（3）报告期以结构性存款形式进行现金管理的情况

单位：万元

具体类型	委托理财的资金来源	委托理财发生额	未到期余额	逾期未收回的金额	逾期未收回理财已计提减值金额
结构性存款	募集资金	7,800	6,800	0	0
结构性存款	自有资金	95,000	95,000	0	0
合计		102,800	101,800	0	0

注：上表中类型均为公司进行现金管理而持有的结构性存款，发生额为报告期内公司持有该类品种单日最高余额，未到期余额是指报告期末持有该类品种未到期余额合计金额。

4、其他重大合同

☐适用 ☒不适用
公司报告期不存在其他重大合同。

十六、其他重大事项的说明

☒适用 ☐不适用

1、公司于 2023 年 11 月 1 日召开第五届董事会第六次会议，审议通过了《关于回购部分公司股份方案的议案》。截至 2024 年 3 月 15 日，公司确定本次回购股份方案已实施完成，公司累计回购公司股份 7,203,019 股，占公司总股本的比例为 0.70%，最高成交价为人民币 17.88 元/股，最低成交价为人民币 10.58 元/股，成交总金额为人民币 100,125,282.85 元（不含交易费用）。

2、公司于 2024 年 9 月 11 日召开第五届董事会第十一次会议和第五届监事会第八次会议，审议通过了《关于〈公司 2024 年员工持股计划（草案）〉及其摘要的议案》，本次员工持股计划股票来源为公司回购专用证券账户已完成回购的博实股份 A 股普通股股票。上述议案已经 2024 年 9 月 23 日召开的 2024 年第一次临时股东大会审议通过。2024 年 10 月 15 日，公司已完成本次员工持股计划的非交易过户。

以上具体内容详见公司在《证券时报》和巨潮资讯网（cninfo.com.cn）披露的相关公告。

十七、公司子公司重大事项

☐适用 ☒不适用

第七节 股份变动及股东情况

一、股份变动情况

1、股份变动情况

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	181,123,047	17.71%				1,775	1,775	181,124,822	17.71%
1、国家持股									
2、国有法人持股									
3、其他内资持股	181,123,047	17.71%				1,775	1,775	181,124,822	17.71%
其中：境内法人持股									
境内自然人持股	181,123,047	17.71%				1,775	1,775	181,124,822	17.71%
4、外资持股									
其中：境外法人持股									
境外自然人持股									
二、无限售条件股份	841,433,555	82.29%				820	820	841,434,375	82.29%
1、人民币普通股	841,433,555	82.29%				820	820	841,434,375	82.29%
2、境内上市的外资股									
3、境外上市的外资股									
4、其他									
三、股份总数	1,022,556,602	100.00%				2,595	2,595	1,022,559,197	100.00%

股份变动的原因

☒适用 ☐不适用

根据《哈尔滨博实自动化股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书》的有关规定，公司可转换公司债券自2023年3月28日起开始转股，报告期内，公司股份总数及无限售条件股份因可转债转股增加2,595股；公司董事、监事、高级管理人员有限售条件股份净增加1,775股。

股份变动的批准情况

☐适用 ☒不适用

股份变动的过户情况

☐适用 ☒不适用

股份变动对最近一年和最近一期基本每股收益和稀释每股收益、归属于公司普通股股东的每股净资产等财务指标的影响

☒适用 ☐不适用

截至报告期末，公司股份总数因可转换公司债券转股增加2,595股，对基本每股收益和稀释每股收益、归属于公司普通股股东的每股净资产等财务指标影响极小。

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

2、限售股份变动情况

☒适用 ☐不适用

单位：股

股东名称	期初限售股数	本期增加限售股数	本期解除限售股数	期末限售股数	限售原因	解除限售日期
邓喜军	72,136,172			72,136,172	董事、监事、高管锁定股	——
张玉春	62,022,268			62,022,268	董事、监事、高管锁定股	——
王春钢	43,045,535			43,045,535	董事、监事、高管锁定股	——
陈 博	1,219,500		225	1,219,275	董事、监事、高管锁定股	2024 年 1 月 2 日
于传福	2,699,572			2,699,572	董事、监事、高管锁定股	——
齐荣坤		2,000		2,000	董事、监事、高管锁定股	——
合计	181,123,047	2,000	225	181,124,822	--	--

二、证券发行与上市情况

1、报告期内证券发行（不含优先股）情况

☐适用 ☒不适用

2、公司股份总数及股东结构的变动、公司资产和负债结构的变动情况说明

☒适用 ☐不适用

根据《哈尔滨博实自动化股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书》的有关规定，公司可转换公司债券自 2023 年 3 月 28 日起开始转股，本报告期内，公司股份总数及无限售条件股份因可转债转股增加 2,595 股。

3、现存的内部职工股情况

☐适用 ☒不适用

三、股东和实际控制人情况

1、公司股东数量及持股情况

单位：股

报告期末普通股股东总数	39,187	年度报告披露日前上一月末普通股股东总数	54,978	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	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	0
持股 5%以上的股东或前 10 名股东持股情况（不含通过转融通出借股份）							
股东名称	股东性质	持股比例	报告期末持股数量	报告期内增减变动情况	持有有限售条件的股份数量	持有无限售条件的股份数量	质押、标记或冻结情况
联通新沃创业投资管理（上海）有限公司—联创未来（武汉）智能制造产业投资合伙企业（有限合伙）	其他	14.20%	145,176,676	0	0	145,176,676	不适用

邓喜军	境内自然人	9.41%	96,181,562	0	72,136,172	24,045,390	不适用	0
张玉春	境内自然人	8.09%	82,696,357	0	62,022,268	20,674,089	不适用	0
王春钢	境内自然人	5.61%	57,394,047	0	43,045,535	14,348,512	不适用	0
蔡志宏	境内自然人	4.96%	50,677,029	0	0	50,677,029	不适用	0
蔡鹤皋	境内自然人	4.89%	50,000,000	0	0	50,000,000	不适用	0
成芳	境内自然人	1.42%	14,512,996	-1,748,362	0	14,512,996	不适用	0
谭建勋	境内自然人	1.14%	11,687,038	-2,487,895	0	11,687,038	不适用	0
刘美霞	境内自然人	1.04%	10,639,500	0	0	10,639,500	不适用	0
王昊成	境内自然人	0.95%	9,750,000	0	0	9,750,000	不适用	0

战略投资者或一般法人因配售新股成为前 10 名股东的情况	不适用
上述股东关联关系或一致行动的说明	截至报告期末，股东邓喜军、张玉春、王春钢、蔡鹤皋四人通过《一致行动协议》，保持一致行动关系，对公司共同控制；蔡志宏为蔡鹤皋先生之子，其基于个人意愿独立行使相关股东权利，与蔡鹤皋先生未签署一致行动协议或达成类似协议、安排，也不存在其他一致行动的计划；谭建勋、成芳为公司发起人股东；成芳为王春钢妻妹；刘美霞为张玉春配偶；王昊成为王春钢之子。除此以外，公司未知上述其他股东之间是否存在关联关系，也未知是否属于《上市公司收购管理办法》中规定的一致行动人。
上述股东涉及委托/受托表决权、放弃表决权情况的说明	不适用
前 10 名股东中存在回购专户的特别说明	不适用

前 10 名无限售条件股东持股情况（不含通过转融通出借股份、高管锁定股）

股东名称	报告期末持有无限售条件股份数量	股份种类	
		股份种类	数量
联通新沃创业投资管理（上海）有限公司一联创未来（武汉）智能制造产业投资合伙企业（有限合伙）	145,176,676	人民币普通股	145,176,676
蔡志宏	50,677,029	人民币普通股	50,677,029
蔡鹤皋	50,000,000	人民币普通股	50,000,000
邓喜军	24,045,390	人民币普通股	24,045,390
张玉春	20,674,089	人民币普通股	20,674,089
成芳	14,512,996	人民币普通股	14,512,996
王春钢	14,348,512	人民币普通股	14,348,512
谭建勋	11,687,038	人民币普通股	11,687,038
刘美霞	10,639,500	人民币普通股	10,639,500
王昊成	9,750,000	人民币普通股	9,750,000

前 10 名无限售流通股股东之间，以及前 10 名无限售流通股股东和前 10 名股东之间关联关系或一致行动的说明	截至报告期末，股东邓喜军、张玉春、王春钢、蔡鹤皋四人通过《一致行动协议》，保持一致行动关系，对公司共同控制；蔡志宏为蔡鹤皋先生之子，其基于个人意愿独立行使相关股东权利，与蔡鹤皋先生未签署一致行动协议或达成类似协议、安排，也不存在其他一致行动的计划；谭建勋、成芳为公司发起人股东；成芳为王春钢妻妹；刘美霞为张玉春配偶；王昊成为王春钢之子。除此以外，公司未知上述其他股东之间是否存在关联关系，也未知是否属于《上市公司收购管理办法》中规定的一致行动人。
前 10 名普通股股东参与融资融券业务情况说明	不适用

持股 5%以上股东、前 10 名股东及前 10 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 10 名股东及前 10 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

公司前 10 名普通股股东、前 10 名无限售条件普通股股东在报告期内是否进行约定购回交易

☐是 ☒否

公司前 10 名普通股股东、前 10 名无限售条件普通股股东在报告期内未进行约定购回交易。

2、公司控股股东情况

控股股东性质：自然人控股

控股股东类型：自然人

控股股东姓名	国籍	是否取得其他国家或地区居留权
邓喜军	中国	否
张玉春	中国	否
王春钢	中国	否
蔡鹤皋	中国	否
主要职业及职务 (截至报告期末)	邓喜军先生：公司董事长兼总经理，兼任哈尔滨博实橡塑设备有限公司执行董事，南京葛瑞新材料有限公司董事长，黑龙江中实再生资源开发有限公司副董事长，哈尔滨博实三维科技有限责任公司、哈尔滨工大金涛科技股份有限公司董事，哈尔滨工业大学教育发展基金会理事。 张玉春先生：公司董事、常务副总经理，兼任苏州工大博实医疗设备有限公司、博实（苏州）智能科技有限公司董事长兼总经理，哈尔滨工大博实环境工程有限责任公司、苏州博实慧源智能科技有限公司董事长，东莞市睿德信股权投资管理有限公司副董事长，江苏瑞尔医疗科技有限公司、深圳哈工大科技创新产业发展有限公司、哈尔滨赫兹新材料科技有限公司、苏州帝维达生物科技有限公司董事。 王春钢先生：公司董事，兼任青岛维实催化新材料科技有限责任公司董事。 蔡鹤皋先生：中国工程院院士，哈尔滨工业大学教授，博士生导师。	
报告期内控股和参股的其他境内外上市公司的股权情况	不适用	

控股股东报告期内变更

☐适用 ☒不适用

公司报告期控股股东未发生变更。

3、公司实际控制人及其一致行动人

实际控制人性质：境内自然人

实际控制人类型：自然人

实际控制人姓名	与实际控制人关系	国籍	是否取得其他国家或地区居留权
邓喜军	一致行动（含协议、亲属、同一控制）	中国	否
张玉春	一致行动（含协议、亲属、同一控制）	中国	否
王春钢	一致行动（含协议、亲属、同一控制）	中国	否
蔡鹤皋	一致行动（含协议、亲属、同一控制）	中国	否
主要职业及职务	公司实际控制人及其一致行动人任职情况详见本节公司控股股东任职情况。		
过去 10 年曾控股的境内外上市公司情况	不适用		

实际控制人报告期内变更

☐适用 ☒不适用

公司报告期实际控制人未发生变更。

公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图



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

4、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%

☐适用 ☒不适用

5、其他持股在 10%以上的法人股东

☒适用 ☐不适用

法人股东名称	法定代表人/ 单位负责人	成立日期	注册资本	主要经营业务或管理 活动
联创未来（武汉）智 能制造产业投资合伙 企业（有限合伙）	联宽（武汉）投资中 心（有限合伙）	2020 年 07 月 29 日	176,000 万元人民币	一般项目：投资咨 询；投资管理；股权 投资。

6、控股股东、实际控制人、重组方及其他承诺主体股份限制减持情况

☐适用 ☒不适用

四、股份回购在报告期的具体实施情况

股份回购的实施进展情况

☒适用 ☐不适用

方案披露 时间	拟回购股份数量（股）	占总股本的 比例	拟回购金额（万元）	拟回购期间	回购用途	（累计） 已回购数 量（股）	已回购数量占 股权激励计划 所涉及的标的 股票的比例
2023 年 11 月 2 日	5,592,841-11,185,682	0.55%-1.09%	不低于人民币 10,000 万元（含本数）且不 超过人民币 20,000 万 元（含本数）	2023 年 11 月 1 日至 2024 年 10 月 31 日	计划用于 股权激励 或员工持 股计划	7,203,019	不适用

注：报告期内，公司完成股份回购计划，回购的股份已全部用于实施员工持股计划。

采用集中竞价交易方式减持回购股份的实施进展情况

☐适用 ☒不适用

第八节 优先股相关情况

☐适用 ☒不适用

报告期公司不存在优先股。

第九节 债券相关情况

☒适用 ☐不适用

一、企业债券

☐适用 ☒不适用

报告期公司不存在企业债券。

二、公司债券

☐适用 ☒不适用

报告期公司不存在公司债券。

三、非金融企业债务融资工具

☐适用 ☒不适用

报告期公司不存在非金融企业债务融资工具。

四、可转换公司债券

☒适用 ☐不适用

1、转股价格历次调整情况

“博实转债”的初始转股价格为人民币 15.81 元/股。

公司 2022 年度权益分派方案实施完毕后，根据《哈尔滨博实自动化股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书》可转换公司债券转股价格调整的相关条款，“博实转债”的转股价格调整如下： $P1(\text{调整后转股价})=P0(\text{调整前转股价})-D(\text{每股派送现金股利})=15.81 \text{ 元/股}-0.25 \text{ 元/股}=15.56 \text{ 元/股}$ 。调整后的转股价格自 2023 年 7 月 11 日（除权除息日）起生效。

公司 2023 年度权益分派方案实施完毕后，根据《哈尔滨博实自动化股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书》可转换公司债券转股价格调整的相关条款，“博实转债”的转股价格调整如下： $P1(\text{调整后转股价})=P0(\text{调整前转股价})-D(\text{每股派送现金股利})=15.56 \text{ 元/股}-0.2482389 \text{ 元/股}\approx 15.31 \text{ 元/股}$ 。调整后的转股价格自 2024 年 6 月 20 日（除权除息日）起生效。

2、累计转股情况

转债简称	转股起止日期	发行总量 (张)	发行总金额 (元)	累计转股金 额(元)	累计转股 数(股)	转股数量占转 股开始日前公 司已发行股份 总额的比例	尚未转股金额 (元)	未转股金额 占发行总金 额的比例
博实转债	2023 年 3 月 28 日至 2028 年 9 月 21 日	4,500,000	450,000,000.00	144,600.00	9,197	0.0009%	449,855,400.00	99.97%

3、前十名可转债持有人情况

序号	可转债持有人名称	可转债持有人 性质	报告期末持有 可转债数量 (张)	报告期末持有可 转债票面金额 (元)	报告期末持有 可转债占比
1	招商银行股份有限公司—博时中证可转债及 可交换债券交易型开放式指数证券投资基金	其他	219,982	21,998,200.00	4.89%
2	国信证券股份有限公司	国有法人	198,059	19,805,900.00	4.40%
3	招商银行股份有限公司—华宝可转债债券型 证券投资基金	其他	188,620	18,862,000.00	4.19%
4	南方基金宁康可转债固定收益型养老金产品 —中国银行股份有限公司	其他	188,589	18,858,900.00	4.19%
5	中国工商银行股份有限公司—中欧可转债债 券型证券投资基金	其他	182,460	18,246,000.00	4.06%
6	中国农业银行股份有限公司—鹏华可转债债 券型证券投资基金	其他	122,190	12,219,000.00	2.72%
7	国华人寿保险股份有限公司—兴益传统 1 号	其他	84,910	8,491,000.00	1.89%
8	申万宏源证券有限公司	国有法人	82,740	8,274,000.00	1.84%
9	UBS AG	境外法人	66,100	6,610,000.00	1.47%
10	人保资管—招商银行—人保资产安心盛世 31 号资产管理产品	其他	62,640	6,264,000.00	1.39%

4、担保人盈利能力、资产状况和信用状况发生重大变化的情况

☐适用 ☒不适用

5、报告期末公司的负债情况、资信变化情况以及在未来年度还债的现金安排

2022 年 5 月 5 日联合资信评估股份有限公司出具了《哈尔滨博实自动化股份有限公司公开发行可转换公司债券信用评级报告》，公司主体长期信用等级为“AA”，本次债券信用等级为“AA”，评级展望为“稳定”。2023 年 6 月 26 日，联合资信评估股份有限公司出具了《哈尔滨博实自动化股份有限公司公开发行可转换公司债券 2023 年跟踪评级报告》，确定维持公司主体长期信用等级为“AA”，“博实转债”信用等级为“AA”，评级展望为“稳定”。2024 年 6 月 24 日，联合资信评估股份有限公司出具了《哈尔滨博实自动化股份有限公司 2024 年跟踪评级报告》，确定维持公司主体长期信用等级为“AA”，“博实转债”信用等级为“AA”，评级展望为“稳定”，本次跟踪评级结果与上一次评级结果相比未发生变化。上述信用评级报告详见巨潮资讯网（cninfo.com.cn）。

报告期末，公司主要财务数据详见本节“八、截至报告期末公司近两年的主要会计数据和财务指标”及本年度报告“第十节、财务报告”相关内容。

公司主营业务稳健发展，资信良好，盈利能力强，现金储备充足，有足够能力保障可转换公司债券未来或有利息及本金偿付需求。

五、报告期内合并报表范围亏损超过上年末净资产 10%

☐适用 ☒不适用

六、报告期末除债券外的有息债务逾期情况

☐适用 ☒不适用

七、报告期内是否有违反规章制度的情况

☐是 ☒否

八、截至报告期末公司近两年的主要会计数据和财务指标

单位：万元

项目	本报告期末	上年末	本报告期末比上年末增减	说明
流动比率	2.38	2.37	0.42%	
资产负债率	43.20%	45.89%	-2.69%	
速动比率	1.53	1.38	10.87%	
项目	本报告期	上年同期	本报告期比上年同期增减	说明
扣除非经常性损益后净利润	49,335.90	48,572.68	1.57%	
EBITDA 全部债务比	136.43%	149.15%	-12.72%	
利息保障倍数	33.52	43.40	-22.76%	
现金利息保障倍数	975.26	347.25	180.85%	主要为本期经营活动现金流量净额同比增加影响
EBITDA 利息保障倍数	35.57	45.67	-22.12%	
贷款偿还率	100.00%	100.00%	0.00%	
利息偿付率	100.00%	100.00%	0.00%	

第十节 财务报告

一、审计报告

审计意见类型	标准的无保留意见
审计报告签署日期	2025 年 04 月 24 日
审计机构名称	致同会计师事务所（特殊普通合伙）
审计报告文号	致同审字（2025）第 210A016298 号
注册会计师姓名	姜韬、张一曲

审计报告正文

致同审字（2025）第 210A016298 号

哈尔滨博实自动化股份有限公司全体股东：

一、审计意见

我们审计了哈尔滨博实自动化股份有限公司（以下简称博实股份公司）财务报表，包括 2024 年 12 月 31 日的合并及公司资产负债表，2024 年度的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表、合并及公司股东权益变动表以及相关财务报表附注。

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，公允反映了博实股份公司 2024 年 12 月 31 日的合并及公司财务状况以及 2024 年度的合并及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，我们独立于博实股份公司，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。

（一）产品销售收入确认

相关信息披露详见财务报表附注三、26 和附注五、47。

1、事项描述

博实股份公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时确认收入。

于 2024 年度，博实股份公司合并财务报表中营业收入为 286,268.94 万元，其中产品销售收入 209,421.89 万元，约占总收入的 73.16%。

博实股份公司产品销售收入确认政策为：将产品交付客户或安装完成经客户验收合格后确认收入。

由于产品销售收入金额重大、存在可能操纵收入确认时点以达到特定目标或预期的固有风险，因此，我们将产品销售收入的确认为关键审计事项。

2、审计应对

针对该事项，我们执行的主要审计程序包括：

(1) 了解、评价与产品销售收入确认事项有关的内部控制设计，并对关键控制运行的有效性进行了测试。

(2) 通过抽样检查销售合同及与管理层访谈，对与产品销售收入确认有关控制权转移时点进行了分析评估，进而评估公司销售收入的确认政策。

(3) 对销售收入执行月度波动分析和毛利分析，识别和调查异常波动。

(4) 抽样检查与销售收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、销售发票、签收单、验收单等。

(5) 对重大和新增客户的销售业务执行函证程序，并通过网络背景调查等证实交易发生情况。

(二) 应收账款的减值准备

相关信息披露详见财务报表附注三、11 和附注五、4。

1、事项描述

于 2024 年 12 月 31 日，博实股份公司合并财务报表中应收账款的原值为 136,861.22 万元，坏账准备为 16,749.25 万元。

由于应收账款的账面价值较高，对财务报表影响较为重大，坏账准备的计提涉及及管理层的重大判断，因此，我们将应收账款的减值准备计提作为关键审计事项。

2、审计应对

针对该事项，我们执行的主要审计程序包括：

(1) 了解、评价并测试了博实股份公司的信用政策及与应收账款预期信用损失相关的内部控制设计和运行的有效性。

(2) 分析应收账款坏账准备会计估计的合理性，包括确定应收账款组合的依据、单独计提坏账准备的判断等。

(3) 通过分析博实股份公司应收账款的账龄和客户信誉情况，并执行应收账款检查期后回款情况，评价应收账款坏账准备计提的合理性。

(4) 分析计算博实股份公司应收账款周转天数，结合合同约定的信用期限，比较前期坏账准备计提数和实际发生数，分析应收账款坏账准备计提是否充分。

(5) 获取博实股份公司坏账准备计提表，检查计提方法是否按照坏账政策执行；重新计算坏账准备计提金额是否准确。

四、其他信息

博实股份公司管理层（以下简称管理层）对其他信息负责。其他信息包括博实股份公司 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

博实股份公司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，管理层负责评估博实股份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博实股份公司、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督博实股份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：

（1）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。

（2）了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序。

（3）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。

（4）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，就可能导致对博实股份公司的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博实股份公司不能持续经营。

（5）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。

（6）就博实股份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。

致同会计师事务所
（特殊普通合伙）

中国注册会计师：姜 韬
（项目合伙人）

中国注册会计师：张一曲

中国·北京

二〇二五年四月二十四日

二、财务报表

财务附注中报表的单位为：元

1、合并资产负债表

编制单位：哈尔滨博实自动化股份有限公司

2024 年 12 月 31 日

单位：元

项目	期末余额	期初余额
流动资产：		
货币资金	55,996,398.59	332,216,413.35
交易性金融资产	1,934,953,566.81	802,248,744.33
衍生金融资产		
应收票据	197,170,155.60	273,519,045.87
应收账款	1,201,119,619.90	1,004,337,478.08
应收款项融资	53,851,796.67	72,533,260.37
预付款项	69,344,997.81	77,455,740.98
其他应收款	36,340,345.23	30,774,548.13
其中：应收利息	0.00	0.00
应收股利	8,360,557.32	2,601,281.28
买入返售金融资产		
存货	2,072,436,762.83	2,405,309,228.52
合同资产	156,905,007.88	119,436,138.29
持有待售资产		
一年内到期的非流动资产	8,666,821.13	4,434,380.89
其他流动资产	20,661,815.01	615,166,444.19
流动资产合计	5,807,447,287.46	5,737,431,423.00
非流动资产：		
债权投资		
其他债权投资		
长期应收款	12,520,693.35	16,425,314.82
长期股权投资	523,324,767.86	404,005,942.77
其他权益工具投资	61,002,054.39	55,443,728.57
其他非流动金融资产		
投资性房地产	11,072,140.54	11,771,642.38
固定资产	362,897,699.40	229,647,272.08
在建工程	2,023,251.20	74,985,542.78
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产	4,223,259.80	4,912,571.51
无形资产	54,090,016.00	53,974,953.86
开发支出		
商誉	401,878.10	401,878.10

长期待摊费用	75,344.58	106,486.62
递延所得税资产	44,266,405.83	36,471,682.14
其他非流动资产	72,004,147.13	23,114,349.36
非流动资产合计	1,147,901,658.18	911,261,364.99
资产总计	6,955,348,945.64	6,648,692,787.99
流动负债：		
短期借款	36,873,798.71	23,872,075.01
交易性金融负债		
衍生金融负债		
应付票据		
应付账款	287,672,496.07	337,812,103.72
预收款项	96,750.00	96,750.00
合同负债	1,806,791,270.47	1,763,411,436.97
应付职工薪酬	77,703,338.35	76,649,155.81
应交税费	45,232,724.27	20,117,689.42
其他应付款	54,407,824.55	30,001,942.32
其中：应付利息		
应付股利	4,900,000.00	24,500,000.00
持有待售负债		
一年内到期的非流动负债	3,296,253.38	2,470,313.79
其他流动负债	126,947,921.74	163,555,006.18
流动负债合计	2,439,022,377.54	2,417,986,473.22
非流动负债：		
长期借款		
应付债券	447,585,593.01	431,953,084.05
其中：优先股		
永续债		
租赁负债	752,611.54	1,374,283.98
长期应付款		
长期应付职工薪酬		
预计负债	9,906,258.47	7,137,432.08
递延收益	1,340,000.00	4,023,518.90
递延所得税负债	17,190,937.90	16,429,627.86
其他非流动负债	88,916,685.57	172,145,404.60
非流动负债合计	565,692,086.49	633,063,351.47
负债合计	3,004,714,464.03	3,051,049,824.69
所有者权益：		
股本	1,022,559,197.00	1,022,556,602.00
其他权益工具	32,093,192.04	32,096,067.08
其中：优先股		
永续债		
资本公积	333,197,886.86	236,467,353.62

减：库存股	41,777,510.20	8,865,506.80
其他综合收益	28,344,422.67	22,252,223.39
专项储备	27,453,042.66	28,883,002.75
盈余公积	397,185,756.08	355,000,124.41
一般风险准备		
未分配利润	1,991,376,325.85	1,761,948,265.24
归属于母公司所有者权益合计	3,790,432,312.96	3,450,338,131.69
少数股东权益	160,202,168.65	147,304,831.61
所有者权益合计	3,950,634,481.61	3,597,642,963.30
负债和所有者权益总计	6,955,348,945.64	6,648,692,787.99

法定代表人：邓喜军

主管会计工作负责人：孙志强

会计机构负责人：王培华

2、母公司资产负债表

单位：元

项目	期末余额	期初余额
流动资产：		
货币资金	35,616,101.82	169,835,957.63
交易性金融资产	1,728,098,242.83	705,945,509.61
衍生金融资产		
应收票据	174,084,553.66	243,137,102.77
应收账款	1,120,697,848.74	928,973,179.55
应收款项融资	44,527,080.67	27,958,555.18
预付款项	69,728,931.68	69,555,358.51
其他应收款	36,036,592.13	75,073,941.10
其中：应收利息		
应收股利	13,460,557.32	52,839,189.55
存货	1,858,098,626.70	2,111,364,564.22
合同资产	128,266,570.20	114,524,287.72
持有待售资产		
一年内到期的非流动资产	8,666,821.13	4,434,380.89
其他流动资产	10,424,684.77	607,681,665.24
流动资产合计	5,214,246,054.33	5,058,484,502.42
非流动资产：		
债权投资		
其他债权投资		
长期应收款	12,520,693.35	16,425,314.82
长期股权投资	874,385,703.48	749,170,942.77
其他权益工具投资	24,721,374.39	24,231,515.74
其他非流动金融资产		
投资性房地产	5,484,683.52	5,791,346.16
固定资产	183,813,531.57	191,493,021.03
在建工程	19,591.16	0.00

生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产		
无形资产	40,251,223.26	37,370,956.92
开发支出		
商誉		
长期待摊费用	75,344.58	106,486.62
递延所得税资产	35,462,835.42	30,148,563.57
其他非流动资产	66,968,189.25	20,618,931.75
非流动资产合计	1,243,703,169.98	1,075,357,079.38
资产总计	6,457,949,224.31	6,133,841,581.80
流动负债：		
短期借款	8,780,890.70	3,872,075.01
交易性金融负债		
衍生金融负债		
应付票据		
应付账款	453,120,039.20	500,594,175.64
预收款项		
合同负债	1,622,034,410.01	1,502,597,287.71
应付职工薪酬	56,654,254.53	53,301,214.79
应交税费	40,961,222.14	13,220,192.52
其他应付款	52,483,457.80	12,339,507.40
其中：应付利息		
应付股利		
持有待售负债		
一年内到期的非流动负债	1,244,805.36	620,757.74
其他流动负债	114,287,802.04	149,242,100.10
流动负债合计	2,349,566,881.78	2,235,787,310.91
非流动负债：		
长期借款		
应付债券	447,585,593.01	431,953,084.05
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	8,122,017.23	6,115,243.65
递延收益	1,340,000.00	4,023,518.90
递延所得税负债	9,450,676.43	8,658,825.27
其他非流动负债	66,671,927.93	101,331,890.97
非流动负债合计	533,170,214.60	552,082,562.84
负债合计	2,882,737,096.38	2,787,869,873.75

所有者权益：		
股本	1,022,559,197.00	1,022,556,602.00
其他权益工具	32,093,192.04	32,096,067.08
其中：优先股		
永续债		
资本公积	331,606,192.68	235,710,594.29
减：库存股	41,777,510.20	8,865,506.80
其他综合收益	5,613,133.77	5,996,554.15
专项储备	22,026,982.37	23,403,880.47
盈余公积	397,185,756.08	355,000,124.41
未分配利润	1,805,905,184.19	1,680,073,392.45
所有者权益合计	3,575,212,127.93	3,345,971,708.05
负债和所有者权益总计	6,457,949,224.31	6,133,841,581.80

3、合并利润表

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度
一、营业总收入	2,862,689,438.16	2,565,408,783.42
其中：营业收入	2,862,689,438.16	2,565,408,783.42
二、营业总成本	2,349,692,411.47	2,015,413,207.79
其中：营业成本	1,906,943,198.59	1,635,755,326.93
税金及附加	23,433,947.56	16,924,224.90
销售费用	136,359,835.05	118,035,435.20
管理费用	114,851,354.76	96,992,703.88
研发费用	157,273,955.95	145,882,428.99
财务费用	10,830,119.56	1,823,087.89
其中：利息费用	15,531,937.55	11,405,000.23
利息收入	6,523,514.38	10,412,922.62
加：其他收益	118,858,773.11	85,643,578.27
投资收益（损失以“-”号填列）	18,006,184.17	26,994,068.77
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	635,263.10	8,251,046.84
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）	10,286,593.97	11,606,250.52
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-24,745,062.33	-21,890,207.35
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-19,036,360.43	-18,740,330.69
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-391,823.66	-5,675.99
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	615,975,331.52	633,603,259.16
加：营业外收入	796,755.68	7,012,229.86
减：营业外支出	4,114,572.87	2,555,557.36
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	612,657,514.33	638,059,931.66
减：所得税费用	68,441,369.57	85,110,538.81

五、净利润（净亏损以“－”号填列）	544,216,144.76	552,949,392.85
（一）按经营持续性分类		
1.持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）	544,216,144.76	552,949,392.85
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	524,225,526.98	533,591,213.86
2.少数股东损益	19,990,617.78	19,358,178.99
六、其他综合收益的税后净额	6,092,199.28	1,645,867.30
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	6,092,199.28	1,645,867.30
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	6,475,619.66	1,173,324.31
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	6,475,619.66	1,173,324.31
4.企业自身信用风险公允价值变动		
5.其他		
（二）将重分类进损益的其他综合收益	-383,420.38	472,542.99
1.权益法下可转损益的其他综合收益	-383,420.38	472,542.99
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		
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	550,308,344.04	554,595,260.15
归属于母公司所有者的综合收益总额	530,317,726.26	535,237,081.16
归属于少数股东的综合收益总额	19,990,617.78	19,358,178.99
八、每股收益		
（一）基本每股收益	0.5161	0.5218
（二）稀释每股收益	0.5130	0.5190

法定代表人：邓喜军

主管会计工作负责人：孙志强

会计机构负责人：王培华

4、母公司利润表

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度
一、营业收入	2,421,603,183.89	2,323,098,777.41
减：营业成本	1,678,537,448.21	1,511,400,639.23
税金及附加	17,284,747.13	11,332,635.40
销售费用	125,726,418.37	109,655,700.28
管理费用	80,710,592.72	71,949,853.74
研发费用	126,319,956.90	119,748,592.86
财务费用	14,186,674.64	7,826,833.34
其中：利息费用	18,545,128.36	16,236,210.73
利息收入	5,934,811.33	10,197,233.72

加：其他收益	93,987,588.39	75,962,326.92
投资收益（损失以“-”号填列）	31,462,285.54	79,672,868.99
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	635,263.10	8,251,046.84
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）		
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）		
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	8,620,740.24	10,150,247.04
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-24,841,066.45	-30,992,975.64
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-12,729,525.63	-19,356,941.41
资产处置收益（损失以“-”号填列）	1,996,590.22	182.60
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	477,333,958.23	606,620,231.06
加：营业外收入	263,477.33	6,924,990.68
减：营业外支出	4,025,493.03	2,171,751.47
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	473,571,942.53	611,373,470.27
减：所得税费用	51,715,625.87	66,590,955.05
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	421,856,316.66	544,782,515.22
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	421,856,316.66	544,782,515.22
（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	-383,420.38	-1,980,428.11
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	0.00	-2,452,971.10
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	0.00	-2,452,971.10
4. 企业自身信用风险公允价值变动		
5. 其他		
（二）将重分类进损益的其他综合收益	-383,420.38	472,542.99
1. 权益法下可转损益的其他综合收益	-383,420.38	472,542.99
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	421,472,896.28	542,802,087.11
七、每股收益		
（一）基本每股收益		
（二）稀释每股收益		

5、合并现金流量表

单位：元

项目	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	2,546,539,298.17	2,303,445,511.93
收到的税费返还	84,098,905.36	74,693,918.54
收到其他与经营活动有关的现金	22,552,130.45	39,222,366.94

经营活动现金流入小计	2,653,190,333.98	2,417,361,797.41
购买商品、接受劳务支付的现金	1,042,709,208.40	1,347,715,035.13
支付给职工以及为职工支付的现金	560,925,963.46	513,230,975.10
支付的各项税费	229,959,415.91	256,215,475.15
支付其他与经营活动有关的现金	175,752,767.20	161,257,654.02
经营活动现金流出小计	2,009,347,354.97	2,278,419,139.40
经营活动产生的现金流量净额	643,842,979.01	138,942,658.01
二、投资活动产生的现金流量:		
收回投资收到的现金	7,286,398,874.08	5,602,895,604.80
取得投资收益收到的现金	45,270,790.84	31,519,842.45
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	739,247.88	239,456.02
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		
收到其他与投资活动有关的现金	268,265.00	1,811,579.00
投资活动现金流入小计	7,332,677,177.80	5,636,466,482.27
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	100,958,579.98	103,285,472.54
投资支付的现金	7,831,350,000.00	5,704,938,000.00
质押贷款净增加额		
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		
支付其他与投资活动有关的现金	613,828.50	611,636.00
投资活动现金流出小计	7,932,922,408.48	5,808,835,108.54
投资活动产生的现金流量净额	-600,245,230.68	-172,368,626.27
三、筹资活动产生的现金流量:		
吸收投资收到的现金	1,335,000.00	4,260,000.00
其中:子公司吸收少数股东投资收到的现金	1,335,000.00	4,260,000.00
取得借款收到的现金	50,350,627.74	28,860,286.94
收到其他与筹资活动有关的现金	41,977,510.20	0.00
筹资活动现金流入小计	93,663,137.94	33,120,286.94
偿还债务支付的现金	29,000,000.00	27,260,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	287,015,156.53	260,107,071.13
其中:子公司支付给少数股东的股利、利润	29,992,500.00	2,450,000.00
支付其他与筹资活动有关的现金	100,005,109.78	39,718,997.03
筹资活动现金流出小计	416,020,266.31	327,086,068.16
筹资活动产生的现金流量净额	-322,357,128.37	-293,965,781.22
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-36,670.74	1,124,228.41
五、现金及现金等价物净增加额	-278,796,050.78	-326,267,521.07
加:期初现金及现金等价物余额	330,325,705.08	656,593,226.15
六、期末现金及现金等价物余额	51,529,654.30	330,325,705.08

6、母公司现金流量表

单位: 元

项目	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	2,250,294,749.44	2,006,180,159.20
收到的税费返还	66,262,832.61	68,873,667.90
收到其他与经营活动有关的现金	12,313,503.97	31,135,168.13
经营活动现金流入小计	2,328,871,086.02	2,106,188,995.23

购买商品、接受劳务支付的现金	1,270,280,285.01	1,497,845,243.47
支付给职工以及为职工支付的现金	221,574,731.39	197,427,939.12
支付的各项税费	153,469,750.93	184,014,198.50
支付其他与经营活动有关的现金	137,239,239.30	126,705,618.37
经营活动现金流出小计	1,782,564,006.63	2,005,992,999.46
经营活动产生的现金流量净额	546,307,079.39	100,195,995.77
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	6,584,008,874.08	4,856,452,275.96
取得投资收益收到的现金	99,882,880.49	30,136,048.51
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	2,153,992.40	189,889.53
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		
收到其他与投资活动有关的现金	70,000.00	193,071.00
投资活动现金流入小计	6,686,115,746.97	4,886,971,285.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	45,658,384.99	39,437,083.81
投资支付的现金	7,029,963,330.00	5,071,758,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		
支付其他与投资活动有关的现金	613,828.50	2,741,636.00
投资活动现金流出小计	7,076,235,543.49	5,113,936,719.81
投资活动产生的现金流量净额	-390,119,796.52	-226,965,434.81
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金		
取得借款收到的现金	13,082,077.74	3,930,286.94
收到其他与筹资活动有关的现金	41,777,510.20	
筹资活动现金流入小计	54,859,587.94	3,930,286.94
偿还债务支付的现金		
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	256,279,585.31	257,048,129.54
支付其他与筹资活动有关的现金	91,268,787.32	8,865,506.80
筹资活动现金流出小计	347,548,372.63	265,913,636.34
筹资活动产生的现金流量净额	-292,688,784.69	-261,983,349.40
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-28,353.99	-50,312.03
五、现金及现金等价物净增加额	-136,529,855.81	-388,803,100.47
加：期初现金及现金等价物余额	169,828,657.63	558,631,758.10
六、期末现金及现金等价物余额	33,298,801.82	169,828,657.63

7、合并所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2024 年度										
	归属于母公司所有者权益									少数股东权益	所有者权益合计
	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	小计		
		其他									
一、上年期末余额	1,022,556,602.00	32,096,067.08	236,467,353.62	8,865,506.80	22,252,223.39	28,883,002.75	355,000,124.41	1,761,948,265.24	3,450,338,131.69	147,304,831.61	3,597,642,963.30
加：会计政策变更											
前期差错更正											

其他											
二、本年期初余额	1,022,556,602.00	32,096,067.08	236,467,353.62	8,865,506.80	22,252,223.39	28,883,002.75	355,000,124.41	1,761,948,265.24	3,450,338,131.69	147,304,831.61	3,597,642,963.30
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	2,595.00	-2,875.04	96,730,533.24	32,912,003.40	6,092,199.28	-1,429,960.09	42,185,631.67	229,428,060.61	340,094,181.27	12,897,337.04	352,991,518.31
（一）综合收益总额					6,092,199.28			524,225,526.98	530,317,726.26	19,990,617.78	550,308,344.04
（二）所有者投入和减少资本	2,595.00	-2,875.04	96,730,533.24	32,912,003.40					63,818,249.80	-7,672,064.85	56,146,184.95
1. 所有者投入的普通股	2,595.00		39,460.17						42,055.17	6,235,000.00	6,277,055.17
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			-47,044,673.57	-58,356,783.92					11,312,110.35		11,312,110.35
4. 其他		-2,875.04	143,735,746.64	91,268,787.32					52,464,084.28	-13,907,064.85	38,557,019.43
（三）利润分配							42,185,631.67	-296,024,524.92	-253,838,893.25		-253,838,893.25
1. 提取盈余公积							42,185,631.67	-42,185,631.67			
2. 提取一般风险准备											
3. 对所有者（或股东）的分配								-253,838,893.25	-253,838,893.25		-253,838,893.25
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						-1,429,960.09			-1,429,960.09	578,784.11	-851,175.98
1. 本期提取						1,535,637.72			1,535,637.72	585,090.98	2,120,728.70
2. 本期使用						2,965,597.81			2,965,597.81	6,306.87	2,971,904.68
（六）其他								1,227,058.55	1,227,058.55		1,227,058.55
四、本期期末余额	1,022,559,197.00	32,093,192.04	333,197,886.86	41,777,510.20	28,344,422.67	27,453,042.66	397,185,756.08	1,991,376,325.85	3,790,432,312.96	160,202,168.65	3,950,634,481.61

上期金额

单位：元

项目	2023 年度										
	归属于母公司所有者权益									少数股东权益	所有者权益合计
	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	小计		
		其他									
一、上年期末余额	1,022,550,000.00	32,103,507.97	226,083,353.77		22,852,245.26	29,243,725.77	300,521,872.89	1,536,228,275.48	3,169,582,981.14	177,109,905.85	3,346,692,886.99
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	1,022,550,000.00	32,103,507.97	226,083,353.77		22,852,245.26	29,243,725.77	300,521,872.89	1,536,228,275.48	3,169,582,981.14	177,109,905.85	3,346,692,886.99
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	6,602.00	-7,440.89	10,383,999.85	8,865,506.80	-600,021.87	-360,723.02	54,478,251.52	225,719,989.76	280,755,150.55	-29,805,074.24	250,950,076.31
（一）综合收益总额					1,645,867.30			533,591,213.86	535,237,081.16	19,358,178.99	554,595,260.15
（二）所有者投入和减少资本	6,602.00	-7,440.89	10,383,999.85	8,865,506.80					1,517,654.16	-21,598,472.63	-20,080,818.47
1. 所有者投入的普通股	6,602.00		98,559.16						105,161.16	-20,975,000.00	-20,869,838.84
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											
4. 其他		-7,440.89	10,285,440.69	8,865,506.80					1,412,493.00	-623,472.63	789,020.37
（三）利润分配							54,478,251.52	-310,117,113.27	-255,638,861.75	-27,562,500.00	-283,201,361.75
1. 提取盈余公积							54,478,251.52	-54,478,251.52			
2. 提取一般风险准备											
3. 对所有者（或股东）的分配								-255,638,861.75	-255,638,861.75	-27,562,500.00	-283,201,361.75
4. 其他											
（四）所有者权益内部结转					-2,245,889.17			2,245,889.17			
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					-2,245,889.17			2,245,889.17			
6. 其他											
（五）专项储备						-360,723.02			-360,723.02	-2,280.60	-363,003.62
1. 本期提取						606,515.63			606,515.63	3,211.85	609,727.48
2. 本期使用						967,238.65			967,238.65	5,492.45	972,731.10
（六）其他											
四、本期期末余额	1,022,556,602.00	32,096,067.08	236,467,353.62	8,865,506.80	22,252,223.39	28,883,002.75	355,000,124.41	1,761,948,265.24	3,450,338,131.69	147,304,831.61	3,597,642,963.30

8、母公司所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2024 年度								
	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
		其他							
一、上年期末余额	1,022,556,602.00	32,096,067.08	235,710,594.29	8,865,506.80	5,996,554.15	23,403,880.47	355,000,124.41	1,680,073,392.45	3,345,971,708.05
加：会计政策变更									
前期差错更正									
其他									
二、本年期初余额	1,022,556,602.00	32,096,067.08	235,710,594.29	8,865,506.80	5,996,554.15	23,403,880.47	355,000,124.41	1,680,073,392.45	3,345,971,708.05
三、本期增减变动金额 （减少以“－”号填列）	2,595.00	-2,875.04	95,895,598.39	32,912,003.40	-383,420.38	-1,376,898.10	42,185,631.67	125,831,791.74	229,240,419.88
（一）综合收益总额					-383,420.38			421,856,316.66	421,472,896.28
（二）所有者投入和减少资本	2,595.00	-2,875.04	95,895,598.39	32,912,003.40					62,983,314.95
1. 所有者投入的普通股	2,595.00		39,460.17						42,055.17
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			-47,044,673.57	-58,356,783.92					11,312,110.35
4. 其他		-2,875.04	142,900,811.79	91,268,787.32					51,629,149.43
（三）利润分配							42,185,631.67	-296,024,524.92	-253,838,893.25
1. 提取盈余公积							42,185,631.67	-42,185,631.67	
2. 对所有者（或股东）的分配								-253,838,893.25	-253,838,893.25
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						-1,376,898.10			-1,376,898.10
1. 本期提取									0.00
2. 本期使用						1,376,898.10			1,376,898.10
（六）其他									
四、本期期末余额	1,022,559,197.00	32,093,192.04	331,606,192.68	41,777,510.20	5,613,133.77	22,026,982.37	397,185,756.08	1,805,905,184.19	3,575,212,127.93

上期金额

单位：元

项目	2023 年度								
	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
		其他							
一、上年期末余额	1,022,550,000.00	32,103,507.97	225,950,067.05		7,976,982.26	24,341,652.67	300,521,872.89	1,445,407,990.50	3,058,852,073.34
加：会计政策变更									
前期差错更正									
其他									
二、本年期初余额	1,022,550,000.00	32,103,507.97	225,950,067.05		7,976,982.26	24,341,652.67	300,521,872.89	1,445,407,990.50	3,058,852,073.34
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	6,602.00	-7,440.89	9,760,527.24	8,865,506.80	-1,980,428.11	-937,772.20	54,478,251.52	234,665,401.95	287,119,634.71
（一）综合收益总额					-1,980,428.11			544,782,515.22	542,802,087.11
（二）所有者投入和减少资本	6,602.00	-7,440.89	9,760,527.24	8,865,506.80					894,181.55
1. 所有者投入的普通股	6,602.00		98,559.16						105,161.16
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									
4. 其他		-7,440.89	9,661,968.08	8,865,506.80					789,020.39
（三）利润分配							54,478,251.52	-310,117,113.27	-255,638,861.75
1. 提取盈余公积							54,478,251.52	-54,478,251.52	
2. 对所有者（或股东）的分配								-255,638,861.75	-255,638,861.75
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						-937,772.20			-937,772.20
1. 本期提取									
2. 本期使用						937,772.20			937,772.20
（六）其他									
四、本期期末余额	1,022,556,602.00	32,096,067.08	235,710,594.29	8,865,506.80	5,996,554.15	23,403,880.47	355,000,124.41	1,680,073,392.45	3,345,971,708.05

三、公司基本情况

哈尔滨博实自动化股份有限公司（以下简称“本公司”或“公司”）是以原哈尔滨博实自动化设备有限责任公司全体股东作为发起人，于 2010 年 8 月 19 日由哈尔滨博实自动化设备有限责任公司以整体变更方式设立的股份有限公司，注册地为哈尔滨开发区迎宾路集中区东湖街 9 号。本公司统一社会信用代码：912301991276005724。

本公司原注册资本为人民币 36,000.00 万元，根据本公司 2010 年度股东大会决议、2011 年第一次临时股东大会决议、2011 年度股东大会决议，经中国证券监督管理委员会（“证监会”）批准（证监许可[2012]982 号文《关于核准哈尔滨博实自动化股份有限公司首次公开发行股票批复》），本公司于 2012 年 9 月公开发行人民币普通股（A 股）4,100 万股，每股发行价格为人民币 12.80 元，发行后社会公众股为 4,100 万股，出资方式全部为货币资金。本次发行后公司的注册资本为人民币 40,100.00 万元。

根据本公司 2014 年度股东大会决议通过的利润分配预案，2015 年 9 月 24 日，以本公司总股本 40,100 万股为基数，以资本公积金转增股本，向全体股东每 10 股转增 7 股，本公司总股本增加至 68,170.00 万元。

根据本公司 2018 年度股东大会决议通过的利润分配预案，2019 年 5 月 31 日，以本公司总股本 68,170 万股为基数，向全体股东每 10 股送红股 3 股，同时以资本公积金向全体股东每 10 股转增 2 股，本公司总股本增加至 102,255.00 万元。

本公司于 2022 年 9 月 22 日发行可转换公司债券，可转换公司债券自 2023 年 3 月 28 日起开始转股，截至 2024 年 12 月 31 日，因转股累计增加股本 0.92 万元，总股本增加至 102,255.92 万元。

本公司经营范围：许可项目：电气安装服务；道路货物运输（不含危险货物）。一般项目：工业自动控制系统装置制造；通用设备制造（不含特种设备制造）；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；工业机器人制造；工业机器人安装、维修；工业机器人销售；特殊作业机器人制造；智能机器人销售；智能机器人的研发；软件开发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息系统集成服务；普通机械设备安装服务；信息技术咨询服务；专用设备修理；通用设备修理；包装服务；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；装卸搬运；技术进出口；货物进出口；塑料制品销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；电工仪器仪表销售；软件销售；电子产品销售；智能仪器仪表销售；电力电子元器件销售；智能仓储装备销售；橡胶制品制造；合成材料制造（不含危险化学品）。

本公司及子公司主要从事智能制造装备的研发、生产和销售，提供智能工厂整体解决方案，为客户提供智能制造装备相关领域的工业服务；环保工艺技术、设备的研发、制造和销售，以及相关技术的开发与服务等。

本财务报表业经本公司董事会于 2025 年 4 月 24 日决议批准报出。

四、财务报表的编制基础

1、编制基础

本财务报表按照财政部发布的企业会计准则及其应用指南、解释及其他有关规定（统称“企业会计准则”）编制。此外，本公司还按照中国证监会《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）》披露有关财务信息。

2、持续经营

本财务报表以持续经营为基础列报。

本公司会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具外，本财务报表均以历史成本为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

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：

本公司根据自身生产经营特点，确定固定资产折旧、无形资产摊销以及收入确认政策，具体会计政策见附注五 16、附注五 19 和附注五 26。

1、遵循企业会计准则的声明

本财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司 2024 年 12 月 31 日的合并及公司财务状况以及 2024 年的合并及公司经营成果和合并及公司现金流量等有关信息。

2、会计期间

本公司会计期间采用公历年度，即每年自 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

3、营业周期

本公司的营业周期为 12 个月。

4、记账本位币

本公司以人民币为记账本位币，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
重要的单项计提坏账准备的应收账款	单项计提金额大于应收账款余额的 3%且大于 3,000.00 万元的非合并内关联方应收款项
重要的在建工程	占资产总额 0.5%以上且余额大于 3,000.00 万元的在建工程
重要的投资活动项目	单项投资活动占收到或支付投资活动相关的现金流入或流出总额的 10%以上且金额大于 1 亿元，除现金管理外的投资项目
重要的非全资子公司	营业收入占集团总营业收入 5%以上或对集团归母净利润影响达 5%以上的非全资子公司
重要的合营或联营企业	单家被投资单位确认的投资收益额对集团归母净利润影响达 10%以上或按权益法核算的单家被投资单位长期股权投资账面价值占集团资产总额 5%以上的合营或联营企业

6、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

（1）同一控制下的企业合并

对于同一控制下的企业合并，合并方在合并中取得的被合并方的资产、负债，按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。合并对价的账面价值与合并中取得的净资产账面价值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

合并方在合并中取得的被合并方的资产、负债，按合并日在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量；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，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和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。

（2）非同一控制下的企业合并

对于非同一控制下的企业合并，合并成本为购买日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。在购买日，取得的被购买方的资产、负债及或有负债按公允价值确认。

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，按成本扣除累计减值准备进行后续计量；对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的差额，经复核后计入当期损益。

通过多次交易分步实现非同一控制下的企业合并

合并成本为购买日支付的对价与购买日之前已经持有的被购买方的股权在购买日的公允价值之和。对于购买日之前已经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之间的差额计入当期投资收益；购买日之前已经持有的被购买方的股权涉及其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日当期收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益以及原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投资相关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

（1）控制的判断标准

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制，是指本公司拥有对被投资单位的权力，通过参与被投资单位的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资单位的权力影响其回报金额。当相关事实和情况的变化导致对控制定义所涉及的相关要素发生变化时，本公司将进行重新评估。

在判断是否将结构化主体纳入合并范围时，本公司综合所有事实和情况，包括评估结构化主体设立目的和设计、识别可变回报的类型、通过参与其相关活动是否承担了部分或全部的回报可变性等的基础上评估是否控制该结构化主体。

（2）合并财务报表的编制方法

合并财务报表以本公司和子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由本公司编制。在编制合并财务报表时，本公司和子公司的会计政策和会计期间要求保持一致，公司间的重大交易和往来余额予以抵销。

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。

在报告期内因非同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，将该子公司以及业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，将其现金流量纳入合并现金流量表。

子公司的股东权益中不属于本公司所拥有的部分，作为少数股东权益在合并资产负债表中股东权益项下单独列示；子公司当期净损益中属于少数股东权益的份额，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。少数股东分担的子公司的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的份额，其余额仍冲减少数股东权益。

（3）购买子公司少数股东股权

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，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

（4）丧失子公司控制权的处理

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，剩余股权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账面价值的份额与商誉之和，形成的差额计入丧失控制权当期的投资收益。

与原有子公司的股权投资相关的其他综合收益在丧失控制权时采用与原有子公司直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，与原有子公司相关的涉及权益法核算下的其他所有者权益变动在丧失控制权时转入当期损益。

（5）分步处置股权直至丧失控制权的处理

通过多次交易分步处置股权直至丧失控制权的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况的，本公司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。

分步处置股权直至丧失控制权时，剩余股权的计量以及有关处置股权损益的核算比照前述“丧失子公司控制权的处理”。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，分别进行如下处理：

- ①属于“一揽子交易”的，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。
- ②不属于“一揽子交易”的，作为权益性交易计入资本公积。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

合营安排，是指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排。本公司合营安排分为共同经营和合营企业。

（1）共同经营

共同经营是指本公司享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。

本公司确认与共同经营中利益份额相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：

- A、确认单独所持有的资产，以及按其份额确认共同持有的资产；
- B、确认单独所承担的负债，以及按其份额确认共同承担的负债；
- C、确认出售其享有的共同经营产出份额所产生的收入；
- D、按其份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；
- E、确认单独所发生的费用，以及按其份额确认共同经营发生的费用。

（2）合营企业

合营企业是指本公司仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

本公司按照长期股权投资有关权益法核算的规定对合营企业的投资进行会计处理。

9、现金及现金等价物的确定标准

现金是指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物，是指本公司持有的期限短、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

本公司发生外币业务，按交易发生日的即期汇率折算为记账本位币金额。

资产负债表日，对外币货币性项目，采用资产负债表日即期汇率折算。因资产负债表日即期汇率与初始确认时或者前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，计入当期损益；对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；对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，根据非货币性项目的性质计入当期损益或其他综合收益。

11、金融工具

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。

（1）金融工具的确认和终止确认

本公司于成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，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，且符合下述金融资产转移的终止确认条件。

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，终止确认该金融负债或其一部分。本公司（债务人）与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。

（2）金融资产分类和计量

本公司在初始确认时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，将金融资产分为以下三类：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

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

以摊余成本计量的金融资产

本公司将同时符合下列条件且未被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，分类为以摊余成本计量的金融资产：

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；

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。

初始确认后，对于该类金融资产采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融资产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。

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

本公司将同时符合下列条件且未被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，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：

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；

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。

初始确认后，对于该类金融资产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。该指定在单项投资的基础上作出，且相关投资从发行方的角度符合权益工具的定义。初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量。满足条件的股利收入计入损益，其他利得或损失及公允价值变动计入其他综合收益。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。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

除上述以摊余成本计量和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外，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，为消除或显著减少会计错配，本公司将部分本应以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的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。

初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量，产生的利得或损失（包括利息和股利收入）计入当期损益，除非该金融资产属于套期关系的一部分。

管理金融资产的业务模式，是指本公司如何管理金融资产以产生现金流量。业务模式决定本公司所管理金融资产现金流量的来源是收取合同现金流量、出售金融资产还是两者兼有。本公司以客观事实为依据、以关键管理人员决定的对金融资产进行管理的特定业务目标为基础，确定管理金融资产的业务模式。

本公司对金融资产的合同现金流量特征进行评估，以确定相关金融资产在特定日期产生的合同现金流量是否仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。其中，本金是指金融资产在初始确认时的公允价值；利息包括对货币时间价值、与特定时期未偿付本金金额相关的信用风险、以及其他基本借贷风险、成本和利润的对价。此外，本公司对可能导致金融资产合同现金流量的时间分布或金额发生变更的合同条款进行评估，以确定其是否满足上述合同现金流量特征的要求。

仅在本公司改变管理金融资产的业务模式时，所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融资产在初始确认后不得进行重分类。

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

(3) 金融负债分类和计量

本公司的金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、以摊余成本计量的金融负债。对于未划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的，相关交易费用计入其初始确认金额。

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和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。对于此类金融负债，按照公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

以摊余成本计量的金融负债

其他金融负债采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

金融负债与权益工具的区分

金融负债，是指符合下列条件之一的负债：

- ①向其他方交付现金或其他金融资产的合同义务。
- ②在潜在不利条件下，与其他方交换金融资产或金融负债的合同义务。
- ③将来须用或可用企业自身权益工具进行结算的非衍生工具合同，且企业根据该合同将交付可变数量的自身权益工具。
- ④将来须用或可用企业自身权益工具进行结算的衍生工具合同，但以固定数量的自身权益工具交换固定金额的现金或其他金融资产的衍生工具合同除外。

权益工具，是指能证明拥有某个企业在扣除所有负债后的资产中剩余权益的合同。

如果本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。

如果一项金融工具须用或可用本公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是本公司的金融负债；如果是后者，该工具是本公司的权益工具。

（4）金融工具的公允价值

金融资产和金融负债的公允价值确定方法见附注五、12。

（5）金融资产减值

本公司以预期信用损失为基础，对下列项目进行减值会计处理并确认损失准备：

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应收款项和债务工具投资；

《企业会计准则第 14 号——收入》定义的合同资产；

租赁应收款；

财务担保合同（以公允价值计量且其变动计入当期损益、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除外）。

预期信用损失的计量

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。

本公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。

本公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，本公司按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚

未发生信用减值的，处于第二阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

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。

在计量预期信用损失时，本公司需考虑的最长期限为企业面临信用风险的最长合同期限（包括考虑续约选择权）。

本公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

对于应收票据、应收账款、应收款项融资、其他应收款、合同资产等应收款项，若某一客户信用风险特征与组合中其他客户显著不同，或该客户信用风险特征发生显著变化，本公司对该应收款项单项计提坏账准备。除单项计提坏账准备的应收款项之外，本公司依据信用风险特征对应收款项划分组合，在组合基础上计算坏账准备。

应收票据、应收账款和合同资产

对于应收票据、应收账款、合同资产，无论是否存在重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征对应收票据和应收账款划分组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

A、应收票据

应收票据组合 1：银行承兑汇票

应收票据组合 2：商业承兑汇票

B、应收账款

1 特殊款项性质组合：应收低风险款项

②信用评级组合

应收账款客户信用评级组合划分：

A 级：偿还债务能力强，其偿债能力不易受外在环境及经济状况变动的不利因素所影响。

BBB 级：具有适当偿债能力，但偿债能力较可能因不利经济状况而减弱。

B 级：有一定的潜在违约风险，在不利的商业、金融、经济状况下，可能触发其发生偿债违约。

C 级：违约可能性高，且最终违约追偿发生损失可能性大。

非重要级：应收账款金额较小、分散。

C、合同资产

合同资产组合：未到期产品质量保证金

对于划分为组合的应收票据、应收账款及合同资产，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。应收账款的账龄自确认之日起计算。

其他应收款

当单项其他应收款无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征将其他应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。

本公司依据信用风险特征将其他应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

①特殊款项性质组合：应收备用金、代扣个人社保、出口退税等低风险款项

②信用评级组合：

本公司其他应收款客户信用评级参照应收账款。按性质划分组合如下：

其他应收款组合 1：应收保证金；其他应收款组合 2：应收其他款项

对划分为组合的其他应收款，本公司通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

信用风险显著增加的评估

本公司通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化，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。

在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本公司考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。本公司主要考虑的信息包括：

债务人未能按合同到期日支付本金和利息的情况；

已发生的或预期的金融工具的外部或内部信用评级的严重恶化；

已发生的或预期的债务人经营成果的严重恶化；

现存的或预期的技术、市场、经济或法律环境变化，并将对债务人对本公司的还款能力产生重大不利影响。

根据金融工具的性质，本公司以金融工具组合为基础评估信用风险是否显著增加。以金融工具组合为基础进行评估时，本公司可基于共同信用风险特征对金融工具进行分类，例如逾期信息和信用风险评级。

如果逾期超过 30 日，本公司确定金融工具的信用风险已经显著增加。本公司认为金融资产在下列情况发生违约：

债务人不大会全额支付其对本公司的欠款，该评估不考虑本公司采取例如变现抵押品（如果持有）等追索行动；

金融资产逾期超过 90 天。

已发生信用减值的金融资产

本公司在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资是否已发生信用减值。当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

发行方或债务人发生重大财务困难；

债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；

本公司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；

债务人很可能破产或进行其他财务重组；

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。

预期信用损失准备的列报

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，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，应当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权投资，本公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

核销

如果本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回，则直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。这种情况通常发生在本公司确定债务人没有资产或收入来源可产生足够的现金流量以偿还将被减记的金额。但是，按照本公司收回到期款项的程序，被减记的金融资产仍可能受到执行活动的影响。已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

(6) 金融资产转移

金融资产转移，是指将金融资产让与或交付给该金融资产发行方以外的另一方（转入方）。本公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产。

本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的，分别下列情况处理：放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产并确认产生的资产和负债；未放弃对该金融资产控制的，按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

(7) 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。

12、公允价值计量

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。本公司采用市场参与者在对该资产或负债定价时为实现其经济利益最大化所使用的假设。

存在活跃市场的金融资产或金融负债，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。

以公允价值计量非金融资产的，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。

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，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；第三层次输入值，是相关资产或负债的不可观察输入值。

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。

13、存货

(1) 存货的分类

本公司存货分为原材料、在产品、低值易耗品、库存商品、发出商品等。

（2）存货取得和发出的计价方法

本公司存货取得时按实际成本计价。存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。存货领用和发出时采用加权平均法计价。

（3）存货跌价准备的确定依据和计提方法

资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，计提存货跌价准备。

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。

本公司通常按照单个存货项目计提存货跌价准备。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。

资产负债表日，以前减记存货价值的影响因素已经消失的，存货跌价准备在原已计提的金额内转回。

（4）存货的盘存制度

本公司存货盘存制度采用永续盘存制。

（5）低值易耗品的摊销方法

本公司低值易耗品领用时采用一次转销法摊销。

14、长期股权投资

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。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，为本公司的联营企业。

（1）初始投资成本确定

形成企业合并的长期股权投资：同一控制下企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照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份额作为投资成本；非同一控制下企业合并取得的长期股权投资，按照合并成本作为长期股权投资的投资成本。

对于其他方式取得的长期股权投资：支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本；发行权益性证券取得的长期股权投资，以发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

（2）后续计量及损益确认方法

对子公司的投资，采用成本法核算，除非投资符合持有待售的条件；对联营企业和合营企业的投资，采用权益法核算。

采用成本法核算的长期股权投资，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，被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为投资收益计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，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投资成本；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，对长期股权投资的账面价值进行调整，差额计入投资当期的损益。

采用权益法核算时，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；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；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资本公积（其他资本公积）。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，并按照本公司的会计政策及会计期间，对被投资单位的净利润进行调整后确认。

因追加投资等原因能够对被投资单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制的，在转换日，按照原股权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。原股权分类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投资的，与其相关的原计入其他综合收益的累计公允价值变动在改按权益法核算时转入留存收益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权在丧失共同控制或重大影响之日改按《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》进行会计处理，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，在终止采用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；原股权投资相关的其他所有者权益变动转入当期损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的控制的，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；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之间的差额计入当期损益。

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。

本公司与联营企业及合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照持股比例计算归属于本公司的部分，在抵销基础上确认投资损益。但本公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于所转让资产减值损失的，不予以抵销。

（3）确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

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。在判断是否存在共同控制时，首先判断是否由所有参与方或参与方组合集体控制该安排，其次再判断该安排相关活动的决策是否必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同意。如果所有参与方或一组参与方必须一致行动才能决定某项安排的相关活动，则认为所有参与方或一组参与方集体控制该安排；如果存在两个或两个以上的参与方组合能够集体控制某项安排的，不构成共同控制。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，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。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。

当本公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位 20%（含 20%）以上但低于 50% 的表决权股份时，一般认为对被投资单位具有重大影响，除非有明确证据表明该种情况下不能参与被投资单位的生产经营决策，不形成重大影响；本公司拥有被投资单位 20%（不含）以下的表决权股份时，一般不认为对被投资单位具有重大影响，除非有明确证据表明该种情况下能够参与被投资单位的生产经营决策，形成重大影响。

（4）减值测试方法及减值准备计提方法

对子公司、联营企业及合营企业的投资，计提资产减值的方法见附注五、21。

15、投资性房地产

投资性房地产计量模式

成本法计量

折旧或摊销方法

投资性房地产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产。本公司投资性房地产为已出租的建筑物。

本公司投资性房地产按照取得时的成本进行初始计量，并按照固定资产或无形资产的有关规定，按期计提折旧或摊销。

采用成本模式进行后续计量的投资性房地产，计提资产减值方法见附注五、21。

投资性房地产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

16、固定资产

(1) 确认条件

本公司固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。

与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业，并且该固定资产的成本能够可靠地计量时，固定资产才能予以确认。

本公司固定资产按照取得时的实际成本进行初始计量。

与固定资产有关的后续支出，在与其有关的经济利益很可能流入本公司且其成本能够可靠计量时，计入固定资产成本；不符合固定资产资本化后续支出条件的固定资产日常修理费用，在发生时按照受益对象计入当期损益或计入相关资产的成本。对于被替换的部分，终止确认其账面价值。

(2) 折旧方法

本公司采用年限平均法计提折旧。固定资产自达到预定可使用状态时开始计提折旧，终止确认时或划分为持有待售非流动资产时停止计提折旧。在不考虑减值准备的情况下，按固定资产类别、预计使用寿命和预计残值，本公司确定各类固定资产的年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率	年折旧率
房屋及建筑物	年限平均法	20	5%	4.75%
机器设备	年限平均法	10	5%	9.50%
运输设备	年限平均法	5	5%	19.00%
办公、电子设备	年限平均法	5	5%	19.00%

其中，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确定折旧率。

(3) 固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法见附注五、21。

(4) 每年年度终了，本公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。

使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命；预计净残值预计数与原先估计数有差异的，调整预计净残值。

(5) 固定资产处置

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

17、在建工程

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

在建工程在达到预定可使用状态时转入固定资产。

在建工程计提资产减值方法见附注五、21。

18、借款费用

(1) 借款费用资本化的确认原则

本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。借款费用同时满足下列条件的，开始资本化：

- ①资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；
- ②借款费用已经发生；
- ③为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

(2) 借款费用资本化期间

本公司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。在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后所发生的借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

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、且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化；正常中断期间的借款费用继续资本化。

(3) 借款费用资本化率以及资本化金额的计算方法

专门借款当期实际发生的利息费用，减去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予以资本化；一般借款根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，确定资本化金额。资本化率根据一般借款的加权平均利率计算确定。

资本化期间内，外币专门借款的汇兑差额全部予以资本化；外币一般借款的汇兑差额计入当期损益。

19、无形资产

本公司无形资产包括土地使用权、非专利技术、软件等。

无形资产按照成本进行初始计量，并于取得无形资产时分析判断其使用寿命。使用寿命为有限的，自无形资产可供使用时起，采用能反映与该资产有关的经济利益的预期实现方式的摊销方法，在预计使用年限内摊销；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，不作摊销。

使用寿命有限的无形资产摊销方法如下：

类别	使用寿命（年）	使用寿命的确定依据	摊销方法	备注
土地使用权	50	产权登记期限	直线法	
非专利技术	10	预期经济利益年限	直线法	
域名	受益期	受益期限	直线法	
软件	3-10	软件可使用年限	直线法	
其他	合同期内	合同约定期限	直线法	

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。

资产负债表日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。

无形资产计提资产减值方法见附注五、21。

20、研发支出

本公司研发支出为公司研发活动直接相关的支出，包括研发人员职工薪酬、直接投入费用、折旧费用与长期待摊费用、设计费用、装备调试费、无形资产摊销费用、委托外部研究开发费用、其他费用等。

本公司将内部研究开发项目的支出，区分为研究阶段支出和开发阶段支出。为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段为研究阶段。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、产品等活动的阶段为开发阶段。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出，同时满足下列条件的，才能予以资本化，即：完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；具有完成该无形资产并使用或出售的意图；无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。不满足上述条件的开发支出计入当期损益。

本公司研究开发项目在满足上述条件，通过技术可行性及经济可行性研究，形成项目立项后，进入开发阶段。

已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定用途之日转为无形资产。

21、资产减值

对子公司、联营企业和合营企业的长期股权投资、采用成本模式进行后续计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、使用权资产、无形资产、商誉等（存货、递延所得税资产、金融资产除外）的资产减值，按以下方法确定：

于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，本公司将估计其可收回金额，进行减值测试。对因企业合并所形成的商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到预定用途的无形资产无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

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

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

就商誉的减值测试而言，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合，且不大于本公司确定的报告分部。

减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，首先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，确认商誉的减值损失。

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

22、长期待摊费用

本公司发生的长期待摊费用按实际成本计价，并按预计受益期限平均摊销。对不能使以后会计期间受益的长期待摊费用项目，其摊余价值全部计入当期损益。

23、职工薪酬

（1）职工薪酬的范围

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

（2）短期薪酬

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。

（3）离职后福利

离职后福利计划包括设定提存计划。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。

设定提存计划

设定提存计划包括基本养老保险、失业保险等。

在职工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。

（4）辞退福利

本公司向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：本公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；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。

24、预计负债

如果与或有事项相关的义务同时符合以下条件，本公司将其确认为预计负债：

- （1）该义务是本公司承担的现时义务；
- （2）该义务的履行很可能导致经济利益流出本公司；
- （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。本公司于资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核，并对账面价值进行调整以反映当前最佳估计数。

如果清偿已确认预计负债所需支出全部或部分预期由第三方或其他方补偿，则补偿金额只能在基本确定能收到时，作为资产单独确认。确认的补偿金额不超过所确认负债的账面价值。

25、股份支付及权益工具

（1）股份支付的种类

本公司股份支付为权益结算的股份支付。

(2) 权益工具公允价值的确定方法

本公司对于授予的存在活跃市场的期权等权益工具，按照活跃市场中的报价确定其公允价值。对于授予的不存在活跃市场的期权等权益工具，采用期权定价模型等确定其公允价值。选用的期权定价模型考虑以下因素：A、期权的行权价格；B、期权的有效期；C、标的股份的现行价格；D、股价预计波动率；E、股份的预计股利；F、期权有效期内的无风险利率。

(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作出最佳估计，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) 实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

以权益结算的股份支付，按授予职工权益工具的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。在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，按照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和资本公积。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。

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

在等待期内，如果取消了授予的权益工具（因未满足可行权条件的非市场条件而被取消的除外），本公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，本公司将其作为授予权益工具的取消处理。

26、收入

(1) 一般原则

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时确认收入。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务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。

满足下列条件之一时，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客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益。

②客户能够控制本公司履约过程中在建的商品。

③本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本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，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，本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，本公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司会考虑下列迹象：

①本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务。

②本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本公司已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。
- ④本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客户已接受该商品或服务。
- ⑥其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

本公司已向客户转让商品或服务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）作为合同资产，合同资产以预期信用损失为基础计提减值（参见附注五、11）。本公司拥有的、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。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债。

同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，净额为借方余额的，根据其流动性在“合同资产”或“其他非流动资产”项目中列示；净额为贷方余额的，根据其流动性在“合同负债”或“其他非流动负债”项目中列示。

（2）具体方法

本公司收入确认的具体方法如下：

本公司对不需要安装产品以产品交付后确认收入，需安装调试的按合同约定，实施完成并经客户验收合格后确认收入；服务根据在一段时间内履行的履约义务，按照履约进度确认收入。

27、合同成本

合同成本包括为取得合同发生的增量成本及合同履约成本。

为取得合同发生的增量成本是指本公司不取得合同就不会发生的成本（如销售佣金等）。该成本预期能够收回的，本公司将其作为合同取得成本确认为一项资产。本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于发生时计入当期损益。

为履行合同发生的成本，不属于存货等其他企业会计准则规范范围且同时满足下列条件的，本公司将其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该成本增加了本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。

合同取得成本确认的资产和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。

当与合同成本有关的资产的账面价值高于下列两项的差额时，本公司对超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失：

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

确认为资产的合同履约成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“存货”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

确认为资产的合同取得成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“其他流动资产”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

28、政府补助

政府补助在满足政府补助所附条件并能够收到时确认。

对于货币性资产的政府补助，按照收到或应收的金额计量。对于非货币性资产的政府补助，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额 1 元计量。

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；除此之外，作为与收益相关的政府补助。

对于政府文件未明确规定补助对象的，能够形成长期资产的，与资产价值相对应的政府补助部分作为与资产相关的政府补助，其余部分作为与收益相关的政府补助；难以区分的，将政府补助整体作为与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益在相关资产使用期限内按照合理、系统的方法分期计入损益。与收益相关的政府补助，用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，计入当期损益；用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，则计入递延收益，于相关成本费用或损失确认期间计入当期损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。本公司对相同或类似的政府补助业务，采用一致的方法处理。

与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。与日常活动无关的政府补助，计入营业外收入。

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

29、递延所得税资产/递延所得税负债

所得税包括当期所得税和递延所得税。除由于企业合并产生的调整商誉，或与直接计入所有者权益的交易或者事项相关的递延所得税计入所有者权益外，均作为所得税费用计入当期损益。

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。

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，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额；

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

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，本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，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额；

（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。

资产负债表日，本公司对递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量，并反映资产负债表日预期收回资产或清偿负债方式的所得税影响。

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

资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债在同时满足下列条件时以抵销后的净额列示：

- (1) 本公司内该纳税主体拥有以净额结算当期所得税资产和当期所得税负债的法定权利；
- (2) 递延所得税资产和递延所得税负债是与同一税收征管部门对本公司内同一纳税主体征收的所得税相关。

30、租赁

(1) 租赁的识别

在合同开始日，本公司作为承租人或出租人评估合同中的客户是否有权获得在使用期间内因使用已识别资产所产生的几乎全部经济利益，并有权在该使用期间主导已识别资产的使用。如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则本公司认定合同为租赁或者包含租赁。

(2) 本公司作为承租人

在租赁期开始日，本公司对所有租赁确认使用权资产和租赁负债，简化处理的短期租赁和低价值资产租赁除外。

使用权资产的会计政策见附注五、31。

租赁负债按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额采用租赁内含利率计算的现值进行初始计量，无法确定租赁内含利率的，采用增量借款利率作为折现率。租赁付款额包括：固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；取决于指数或比率的可变租赁付款额；购买选择权的行权价格，前提是承租人合理确定将行使该选择权；行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出承租人将行使终止租赁选择权；以及根据承租人提供的担保余值预计应支付的款项。后续按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

短期租赁

短期租赁是指在租赁期开始日，租赁期不超过 12 个月的租赁，包含购买选择权的租赁除外。

本公司将短期租赁的租赁付款额，在租赁期内各个期间按照直线法的方法计入相关资产成本或当期损益。

对于短期租赁，本公司按照租赁资产的类别将下列资产类型中满足短期租赁条件的项目选择采用上述简化处理方法。

低价值资产租赁

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。

本公司将低价值资产租赁的租赁付款额，在租赁期内各个期间按照直线法的方法计入相关资产成本或当期损益。

对于低价值资产租赁，本公司根据每项租赁的具体情况选择采用上述简化处理方法。

租赁变更

租赁发生变更且同时符合下列条件的，本公司将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：①该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；②增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

租赁变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，在租赁变更生效日，本公司重新分摊变更后合同的对价，重新确定租赁期，并按照变更后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债。

租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，本公司相应调减使用权资产的账面价值，并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益。

其他租赁变更导致租赁负债重新计量的，本公司相应调整使用权资产的账面价值。

(3) 本公司作为出租人

本公司作为出租人时，将实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁确认为融资租赁，除融资租赁之外的其他租赁确认为经营租赁。

融资租赁

融资租赁中，在租赁期开始日本公司按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。本公司作为出租人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。本公司作为出租人取得的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。

应收融资租赁款的终止确认和减值按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》和《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》的规定进行会计处理。

经营租赁

经营租赁中的租金，本公司在租赁期内各个期间按照直线法确认当期损益。发生的与经营租赁有关的初始直接费用应当资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。取得的与经营租赁有关的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。

租赁变更

经营租赁发生变更的，本公司自变更生效日起将其作为一项新租赁进行会计处理，与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额视为新租赁的收款额。

融资租赁发生变更且同时符合下列条件的，本公司将该变更作为一项单独租赁进行会计处理：①该变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；②增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

融资租赁发生变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，本公司分别下列情形对变更后的租赁进行处理：①假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为经营租赁的，本公司自租赁变更生效日开始将其作为一项新租赁进行会计处理，并以租赁变更生效日前的租赁投资净额作为租赁资产的账面价值；②假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为融资租赁的，本公司按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》关于修改或重新议定合同的规定进行会计处理。

31、使用权资产

(1) 使用权资产确认条件

使用权资产是指本公司作为承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。

在租赁期开始日，使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：租赁负债的初始计量金额；在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；本公司作为承租人发生的初始直接费用；本公司作为承租人为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。本公司作为承租人按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》对拆除复原等成本进行确认和计量。后续就租赁负债的任何重新计量作出调整。

(2) 使用权资产的折旧方法

本公司采用直线法计提折旧。本公司作为承租人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计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

(3) 使用权资产的减值测试方法、减值准备计提方法见附注五、21。

32、安全生产费用

本公司根据有关规定，提取安全生产费用。

安全生产费用及维简费于提取时计入相关产品的成本或当期损益，同时计入“专项储备”科目。

提取的安全生产费按规定范围使用时，属于费用性支出的，直接冲减专项储备；形成固定资产的，先通过“在建工程”科目归集所发生的支出，待安全项目完工达到预定可使用状态时确认为固定资产；同时，按照形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累计折旧。该固定资产在以后期间不再计提折旧。

33、回购股份

本公司回购的股份在注销或者转让之前，作为库存股管理，回购股份的全部支出转作库存股成本。股份回购中支付的对价和交易费用减少所有者权益，回购、转让或注销本公司股份时，不确认利得或损失。

转让库存股，按实际收到的金额与库存股账面金额的差额，计入资本公积，资本公积不足冲减的，冲减盈余公积和未分配利润。注销库存股，按股票面值和注销股数减少股本，按注销库存股的账面余额与面值的差额，冲减资本公积，资本公积不足冲减的，冲减盈余公积和未分配利润。

34、其他重要的会计政策和会计估计

本公司根据历史经验和其它因素，包括对未来事项的合理预期，对所采用的重要会计估计和关键假设进行持续的评价。

很可能导致本年或下一会计年度资产和负债的账面价值出现重大调整风险的重要会计估计和关键假设列示如下：

金融资产的分类

本公司在确定金融资产的分类时涉及的重大判断包括业务模式及合同现金流量特征的分析等。

本公司在金融资产组合的层次上确定管理金融资产的业务模式，考虑的因素包括评价和向关键管理人员报告金融资产业绩的方式、影响金融资产业绩的风险及其管理方式、以及相关业务管理人员获得报酬的方式等。

本公司在评估金融资产的合同现金流量是否与基本借贷安排相一致时，存在以下主要判断：本金是否可能因提前还款等原因导致在存续期内的时间分布或者金额发生变动；利息是否仅包括货币时间价值、信用风险、其他基本借贷风险以及与成本和利润的对价。

应收账款预期信用损失的计量

本公司通过应收账款违约风险敞口和预期信用损失率计算应收账款预期信用损失，并基于违约概率和违约损失率确定预期信用损失率。在确定预期信用损失率时，本公司使用内部历史信用损失经验等数据，并结合当前状况和前瞻性信息对历史数据进行调整。在考虑前瞻性信息时，本公司使用的指标包括经济下滑的风险、外部市场环境、技术环境和客户情况的变化等。本公司定期监控并复核与预期信用损失计算相关的假设。

商誉减值

本公司至少每年评估商誉是否发生减值。这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。

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。

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。

35、重要会计政策和会计估计变更

(1) 重要会计政策变更

企业会计准则解释第 18 号

财政部于 2024 年 12 月 31 日发布了《企业会计准则解释第 18 号》（财会〔2024〕24 号）（以下简称“解释 18 号”）

不属于单项履约义务的保证类质量保证的会计处理

解释第 18 号规定，在对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，企业应当根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》有关规定，按确定的预计负债金额，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。

本公司自解释第 18 号印发之日起执行该规定，并进行追溯调整。

执行上述会计政策对 2024 年度合并利润表的影响如下：

单位：元

合并利润表项目（2024 年度）	影响金额
销售费用	-10,477,773.94
营业成本	10,477,773.94

执行上述会计政策对 2023 年度合并利润表的影响如下：

单位：元

合并利润表项目（2023 年度）	调整前	调整金额	调整后
销售费用	128,475,705.01	-10,440,269.81	118,035,435.20
营业成本	1,625,315,057.12	10,440,269.81	1,635,755,326.93

(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调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

☐适用 ☒不适用

六、税项

1、主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	应税收入	5%、6%、9%、13%
城市维护建设税	应纳流转税额	1%、5%、7%

企业所得税	应纳税所得额	详见下表
教育费附加	应纳流转税额	3%
地方教育费附加	应纳流转税额	2%

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明

纳税主体名称	所得税税率
哈尔滨博实自动化股份有限公司	15%
哈尔滨博实橡塑设备有限公司	15%
苏州博实昌久设备有限公司	15%
哈尔滨博奥环境技术有限公司	15%
博实（苏州）智能科技有限公司	15%
除上述以外的其他公司	25%

2、税收优惠

（1）本公司于 2023 年 10 月 16 日被国家税务总局黑龙江省税务局、黑龙江省财政厅、黑龙江省科学技术厅认定为高新技术企业并取得“高新技术企业证书”。证书编号 GR202323000158，有效期三年。本公司自 2023 年至 2025 年适用 15% 的所得税优惠税率。

（2）本公司之子公司哈尔滨博实橡塑设备有限公司于 2023 年 10 月 16 日被国家税务总局黑龙江省税务局、黑龙江省财政厅、黑龙江省科学技术厅认定为高新技术企业并取得“高新技术企业证书”。证书编号 GR202323001143，有效期三年。自 2023 年至 2025 年适用 15% 的所得税优惠税率。

（3）本公司之子公司哈尔滨博奥环境技术有限公司于 2024 年 10 月 28 日被国家税务总局黑龙江省税务局、黑龙江省财政厅、黑龙江省科学技术厅认定为高新技术企业并取得“高新技术企业证书”。证书编号 GR202423000041，有效期三年。自 2024 年至 2026 年适用 15% 的所得税优惠税率。

（4）本公司之子公司苏州博实昌久设备有限公司于 2022 年 11 月 18 日被国家税务总局江苏省税务局、江苏省财政厅、江苏省科学技术厅认定为高新技术企业并取得“高新技术企业证书”。证书编号 GR202232005103，有效期三年。自 2022 年至 2024 年适用 15% 的所得税优惠税率。

（5）本公司之子公司博实（苏州）智能科技有限公司于 2023 年 12 月 13 日被国家税务总局江苏省税务局、江苏省财政厅、江苏省科学技术厅认定为高新技术企业并取得“高新技术企业证书”。证书编号 GR202332020188，有效期三年。自 2023 年至 2025 年适用 15% 的所得税优惠税率。

（6）根据财税[2011]100 号《关于软件产品增值税政策的通知》的优惠政策，增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按 17% 税率（自 2018 年 5 月 1 日起税率 16%，自 2019 年 4 月 1 日起税率 13%）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，本公司及子公司博实(苏州)智能科技有限公司、苏州博实昌久设备有限公司执行上述增值税优惠政策。

（7）哈尔滨博实自动化股份有限公司、子公司哈尔滨博奥环境技术有限公司、子公司苏州博实昌久设备有限公司、子公司博实（苏州）智能科技有限公司、子公司哈尔滨博实橡塑设备有限公司根据 2023 年 9 月 3 日《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》（财税[2023]年 43 号）自 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，允许先进制造业企业(高新技术企业中的制造业一般纳税人)按照当期可抵扣进项税额加计 5% 抵减应纳税额（以下称加计抵减政策）。

七、合并财务报表项目注释

1、货币资金

单位：元

项目	期末余额	期初余额
库存现金	8,502.21	19,508.73
银行存款	54,155,690.69	330,176,192.26
其他货币资金	1,832,205.69	1,890,712.36
数字货币		130,000.00
合计	55,996,398.59	332,216,413.35
其中：存放在境外的款项总额	5,023.45	260,734.12

说明：期末，其他货币资金中保证金 1,824,905.69 元、ETC 银行账户最低存款额度 7,300.00 元。除前述其他货币资金中的保证金、ETC 银行账户最低存款额度及银行存款中诉讼冻结资金 2,634,538.60 元受限外，不存在抵押、质押或冻结、存放在境外且资金汇回受到限制的款项。

2、交易性金融资产

单位：元

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	1,934,953,566.81	802,248,744.33
其中：		
银行结构性存款	1,019,957,713.25	382,056,945.20
货币型基金	914,872,627.17	420,191,799.13
其他	123,226.39	
合计	1,934,953,566.81	802,248,744.33

说明：上述交易性金融资产主要是公司根据股东大会、董事会决议对暂时闲置的募集资金及自有资金进行现金管理而持有的银行结构性存款及货币型基金。

3、应收票据

(1) 应收票据分类列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
银行承兑票据	169,374,882.84	225,988,651.34
商业承兑票据	27,795,272.76	47,530,394.53
合计	197,170,155.60	273,519,045.87

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

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	
其中：										
按组合计提坏账准备的应收票据	197,649,401.89	100.00%	479,246.29	0.24%	197,170,155.60	274,717,777.03	100.00%	1,198,731.16	0.44%	273,519,045.87

其中：										
银行承兑汇票	169,374,882.84	85.69%			169,374,882.84	225,988,651.34	82.26%			225,988,651.34
商业承兑汇票	28,274,519.05	14.31%	479,246.29	1.69%	27,795,272.76	48,729,125.69	17.74%	1,198,731.16	2.46%	47,530,394.53
合计	197,649,401.89	100.00%	479,246.29	0.24%	197,170,155.60	274,717,777.03	100.00%	1,198,731.16	0.44%	273,519,045.87

按组合计提坏账准备：银行承兑汇票

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
银行承兑汇票	169,374,882.84		
合计	169,374,882.84		

按组合计提坏账准备：商业承兑汇票

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
商业承兑汇票	28,274,519.05	479,246.29	1.69%
合计	28,274,519.05	479,246.29	

如是按照预期信用损失一般模型计提应收票据坏账准备：

☐适用 ☐不适用

(3) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
商业承兑汇票	1,198,731.16	-719,484.87				479,246.29
合计	1,198,731.16	-719,484.87				479,246.29

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

☐适用 ☒不适用

(4) 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

单位：元

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		56,784,293.69
商业承兑票据		4,340,463.10
合计		61,124,756.79

说明：用于已背书或贴现的银行承兑汇票中由信用等级不高银行或财务公司承兑的银行承兑汇票和商业承兑汇票，因存在票据到期不获得兑付的风险，故将已背书或贴现但在报表日未到期的由信用等级不高银行或财务公司承兑的银行承兑汇票和商业承兑汇票未终止确认，已背书转让或贴现的票据到期不获支付时，依据《票据法》规定，公司仍将对持票人承担连带责任，背书或贴现不影响追索权。

4、应收账款

(1) 按账龄披露

单位：元

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1 年以内（含 1 年）	904,626,551.08	777,127,848.97
1 至 2 年	281,211,647.57	226,936,153.45
2 至 3 年	80,533,542.31	45,850,403.94
3 年以上	102,240,426.97	105,302,818.87
3 至 4 年	12,170,556.14	31,392,985.78
4 至 5 年	26,592,826.77	4,518,671.46
5 年以上	63,477,044.06	69,391,161.63
合计	1,368,612,167.93	1,155,217,225.23

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

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的应收账款	2,729,964.86	0.20%	2,729,964.86	100.00%	0.00	2,220,196.86	0.19%	2,220,196.86	100.00%	0.00
其中：										
按组合计提坏账准备的应收账款	1,365,882,203.07	99.80%	164,762,583.17	12.06%	1,201,119,619.90	1,152,997,028.37	99.81%	148,659,550.29	12.89%	1,004,337,478.08
其中：										
特殊款项性质组合										
应收 A 级企业客户	384,586,973.90	28.11%	5,711,672.26	1.49%	378,875,301.64	373,162,028.29	32.31%	5,001,280.69	1.34%	368,160,747.60
应收 BBB 级企业客户	766,458,809.24	56.00%	41,914,337.03	5.47%	724,544,472.21	546,670,860.99	47.32%	24,550,549.08	4.49%	522,120,311.91
应收 B 级企业客户	147,570,589.70	10.78%	59,064,269.82	40.02%	88,506,319.88	180,830,897.01	15.65%	73,065,878.68	40.41%	107,765,018.33
应收 C 级企业客户	65,741,268.65	4.80%	57,677,975.80	87.73%	8,063,292.85	50,203,149.65	4.35%	45,431,120.63	90.49%	4,772,029.02
应收非重要级企业客户	1,524,561.58	0.11%	394,328.26	25.87%	1,130,233.32	2,130,092.43	0.18%	610,721.21	28.67%	1,519,371.22
合计	1,368,612,167.93	100.00%	167,492,548.03	12.24%	1,201,119,619.90	1,155,217,225.23	100.00%	150,879,747.15	13.06%	1,004,337,478.08

按单项计提坏账准备：

单位：元

名称	期初余额		期末余额			
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
客户一	840,000.00	840,000.00	840,000.00	840,000.00	100.00%	预计无法收回
客户二	795,000.00	795,000.00	795,000.00	795,000.00	100.00%	预计无法收回
客户三			509,768.00	509,768.00	100.00%	预计无法收回
客户四	387,693.82	387,693.82	387,693.82	387,693.82	100.00%	预计无法收回
客户五	197,503.04	197,503.04	197,503.04	197,503.04	100.00%	预计无法收回
合计	2,220,196.86	2,220,196.86	2,729,964.86	2,729,964.86		

按组合计提坏账准备：应收 A 级企业客户

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1 年以内	307,601,440.81	2,180,897.12	0.71%
1 至 2 年	72,594,934.89	2,806,520.19	3.87%
2 至 3 年	3,730,598.20	521,854.73	13.99%
3 至 4 年	660,000.00	202,400.22	30.67%
合计	384,586,973.90	5,711,672.26	

确定该组合依据的说明：偿还债务能力强，其偿债能力不易受到外在环境及经济状况变动的不利因素所影响。

按组合计提坏账准备：应收 BBB 级企业客户

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1 年以内	512,023,192.94	11,187,702.48	2.18%
1 至 2 年	181,640,539.41	10,920,955.79	6.01%
2 至 3 年	56,988,018.38	9,144,924.29	16.05%
3 至 4 年	6,313,086.93	2,234,586.56	35.40%
4 至 5 年	3,753,989.93	2,686,186.26	71.56%
5 年以上	5,739,981.65	5,739,981.65	100.00%
合计	766,458,809.24	41,914,337.03	

确定该组合依据的说明：具有适当偿债能力，但偿债能力较可能因不利经济状况而减弱。

按组合计提坏账准备：应收 B 级企业客户

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1 年以内	81,003,664.93	9,096,449.61	11.23%
1 至 2 年	19,180,882.85	7,128,517.56	37.16%
2 至 3 年	10,721,800.63	6,533,951.08	60.94%
3 至 4 年	2,041,396.70	1,762,415.34	86.33%
4 至 5 年	4,092,617.42	4,012,709.06	98.05%
5 年以上	30,530,227.17	30,530,227.17	100.00%
合计	147,570,589.70	59,064,269.82	

确定该组合依据的说明：有一定的潜在违约风险，在不利的商业、金融、经济状况下，可能触发其发生偿债违约。

按组合计提坏账准备：应收 C 级企业客户

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1 年以内	2,039,333.10	511,154.76	25.06%
1 至 2 年	7,144,427.42	3,141,469.04	43.97%
2 至 3 年	9,092,905.10	6,651,851.08	73.15%
3 至 4 年	3,153,522.51	3,062,420.40	97.11%
4 至 5 年	18,655,421.14	18,655,421.14	100.00%
5 年以上	25,655,659.38	25,655,659.38	100.00%
合计	65,741,268.65	57,677,975.80	

确定该组合依据的说明：违约可能性高，且最终违约追偿发生损失可能性大。

按组合计提坏账准备：应收非重要级企业客户

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1 年以内	1,118,919.30	94,916.81	8.48%
1 至 2 年	139,295.00	33,653.67	24.16%
2 至 3 年	220.00	95.17	43.26%
3 至 4 年	2,550.00	2,085.33	81.78%
4 至 5 年	90,798.28	90,798.28	100.00%
5 年以上	172,779.00	172,779.00	100.00%
合计	1,524,561.58	394,328.26	

确定该组合依据的说明：金额较小、分散。

如是按照预期信用损失一般模型计提应收账款坏账准备：

☐适用 ☒不适用

(3) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
按单项计提坏账准备	2,220,196.86	509,768.00				2,729,964.86
按组合计提坏账准备	148,659,550.29	23,399,132.05		7,296,099.17		164,762,583.17
合计	150,879,747.15	23,908,900.05		7,296,099.17		167,492,548.03

(4) 本期实际核销的应收账款情况

单位：元

项目	核销金额
实际核销的应收账款	7,296,099.17

(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

单位：元

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	应收账款坏账准备和合同资产减值准备期末余额
第一名	117,764,994.18	15,956,280.02	133,721,274.20	8.75%	2,760,140.82
第二名	94,081,366.25	3,811,000.00	97,892,366.25	6.40%	2,281,886.26
第三名	48,005,528.21	0.00	48,005,528.21	3.14%	5,238,459.25
第四名	28,896,000.00	2,224,000.00	31,120,000.00	2.04%	1,093,977.53
第五名	20,039,661.66	6,114,041.11	26,153,702.77	1.71%	181,158.86
合计	308,787,550.30	28,105,321.13	336,892,871.43	22.04%	11,555,622.72

5、合同资产

(1) 合同资产情况

单位：元

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
未到期质保金	203,934,378.36	4,010,693.60	199,923,684.76	136,608,532.79	1,951,474.28	134,657,058.51
列示于其他非流动资产的合同资产	-43,922,764.25	-904,087.37	-43,018,676.88	-15,490,850.70	-269,930.48	-15,220,920.22
合计	160,011,614.11	3,106,606.23	156,905,007.88	121,117,682.09	1,681,543.80	119,436,138.29

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

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	
其中：										
按组合计提坏账准备	160,011,614.11	100.00%	3,106,606.23	1.94%	156,905,007.88	121,117,682.09	100.00%	1,681,543.80	1.39%	119,436,138.29
其中：										
A 级客户	32,689,871.96	20.43%	211,993.85	0.65%	32,477,878.11	46,697,732.37	38.55%	186,370.66	0.40%	46,511,361.71
BBB 级客户	124,710,349.06	77.93%	2,574,146.32	2.06%	122,136,202.74	73,210,163.14	60.45%	1,319,466.77	1.80%	71,890,696.37
B 级客户	1,881,100.00	1.18%	205,269.39	10.91%	1,675,830.61	843,816.24	0.70%	70,335.46	8.34%	773,480.78
C 级客户	321,113.00	0.20%	80,486.33	25.06%	240,626.67	365,970.34	0.30%	105,370.91	28.79%	260,599.43
非重要级客户	409,180.09	0.26%	34,710.34	8.48%	374,469.75					
合计	160,011,614.11	100.00%	3,106,606.23	1.94%	156,905,007.88	121,117,682.09	100.00%	1,681,543.80	1.39%	119,436,138.29

按组合计提坏账准备：A 级客户

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1 年以内	32,689,871.96	211,993.85	0.65%
合计	32,689,871.96	211,993.85	

确定该组合依据的说明：偿还债务能力强，其偿债能力不易受到外在环境及经济状况变动的不利因素所影响。

按组合计提坏账准备：BBB 级客户

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1 年以内	124,710,349.06	2,574,146.32	2.06%
合计	124,710,349.06	2,574,146.32	

确定该组合依据的说明：具有适当偿债能力，但偿债能力较可能因不利经济状况而减弱。

按组合计提坏账准备：B 级客户

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1 年以内	1,881,100.00	205,269.39	10.91%
合计	1,881,100.00	205,269.39	

确定该组合依据的说明：有一定的潜在违约风险，在不利的商业、金融、经济状况下，可能触发其发生偿债违约。

按组合计提坏账准备：C 级客户

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1 年以内	321,113.00	80,486.33	25.06%
合计	321,113.00	80,486.33	

确定该组合依据的说明：违约可能性高，且最终违约追偿发生损失可能性大。

按组合计提坏账准备：非重要级

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1 年以内	409,180.09	34,710.34	8.48%
合计	409,180.09	34,710.34	

确定该组合依据的说明：金额较小、分散。

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

☐适用 ☒不适用

(3) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

单位：元

项目	本期计提	本期收回或转回	本期转销/核销	原因
未到期质保金	1,425,062.43			按照公司统一会计政策计提
合计	1,425,062.43			——

6、应收款项融资

(1) 应收款项融资分类列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应收票据	53,851,796.67	72,533,260.37
合计	53,851,796.67	72,533,260.37

说明：本公司管理信用等级较高银行承兑的银行承兑汇票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；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，对这类银行承兑汇票分类为应收款项融资。

(2) 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

单位：元

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	127,102,253.85	
合计	127,102,253.85	

说明：用于背书或贴现的银行承兑汇票是由信用等级较高的银行承兑，汇票到期不获支付的可能性较低，故将已背书或贴现但在报表日未到期的由信用等级较高银行承兑的银行承兑汇票终止确认。

7、其他应收款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应收股利	8,360,557.32	2,601,281.28
其他应收款	27,979,787.91	28,173,266.85
合计	36,340,345.23	30,774,548.13

(1) 应收股利

1) 应收股利分类

单位：元

项目（或被投资单位）	期末余额	期初余额
哈尔滨工大金涛科技股份有限公司	2,600,701.32	2,601,281.28
上海博隆装备技术股份有限公司	5,759,856.00	
合计	8,360,557.32	2,601,281.28

(2) 其他应收款

1) 其他应收款按款项性质分类情况

单位：元

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
保证金	22,718,939.76	27,734,906.95
代扣个人社保	4,242,548.13	3,891,989.78
职工备用金	464,961.11	416,896.11
应收出口退税		137,633.60
其他	5,080,908.43	603,670.28
合计	32,507,357.43	32,785,096.72

2) 按账龄披露

单位：元

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1 年以内（含 1 年）	20,677,501.53	18,432,742.33
1 至 2 年	5,410,099.06	9,063,664.43

2 至 3 年	3,241,460.00	1,937,987.14
3 年以上	3,178,296.84	3,350,702.82
3 至 4 年	1,475,858.00	506,063.98
4 至 5 年	255,300.00	635,722.00
5 年以上	1,447,138.84	2,208,916.84
合计	32,507,357.43	32,785,096.72

3) 按坏账计提方法分类披露

☒适用 ☐不适用

单位：元

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	
按组合计提坏账准备	32,507,357.43	100.00%	4,527,569.52	13.93%	27,979,787.91	32,785,096.72	100.00%	4,611,829.87	14.07%	28,173,266.85
其中：										
信用评级组合	27,797,348.19	85.51%	4,527,569.52	16.29%	23,269,778.67	28,338,577.23	86.44%	4,611,829.87	16.27%	23,726,747.36
特殊款项性质组合	4,710,009.24	14.49%	0.00	0.00%	4,710,009.24	4,446,519.49	13.56%	0.00	0.00%	4,446,519.49
合计	32,507,357.43	100.00%	4,527,569.52	13.93%	27,979,787.91	32,785,096.72	100.00%	4,611,829.87	14.07%	28,173,266.85

按预期信用损失一般模型计提坏账准备：

单位：元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失（未发生信用减值）	整个存续期预期信用损失（已发生信用减值）	
2024 年 1 月 1 日余额	1,900,336.84		2,711,493.03	4,611,829.87
2024 年 1 月 1 日余额在本期				
——转入第三阶段	-130,165.05		130,165.05	
本期计提	992,621.30		325,618.35	1,318,239.65
本期转销			1,382,000.00	1,382,000.00
本期核销			20,500.00	20,500.00
2024 年 12 月 31 日余额	2,762,793.09		1,764,776.43	4,527,569.52

损失准备本期变动金额重大的账面余额变动情况

☐适用 ☒不适用

4) 本期实际核销的其他应收款情况

单位：元

项目	核销金额
实际核销的其他应收款	20,500.00

5) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位：元

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
第一名	保证金	1,753,522.00	1-2 年	5.39%	67,791.16
第二名	保证金	1,259,000.00	1 年以内/1-2 年	3.87%	77,426.32
第三名	保证金	844,800.00	1 年以内	2.60%	47,694.87
第四名	保证金	838,250.00	1 年以内	2.58%	47,325.08
第五名	保证金	800,000.00	1 年以内	2.46%	45,165.60
合计		5,495,572.00		16.90%	285,403.03

8、预付款项

(1) 预付款项按账龄列示

单位：元

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例	金额	比例
1 年以内	63,575,433.76	91.68%	68,924,983.97	88.99%
1 至 2 年	2,464,667.24	3.55%	4,049,855.15	5.23%
2 至 3 年	505,128.32	0.73%	4,300,301.05	5.55%
3 年以上	2,799,768.49	4.04%	180,600.81	0.23%
合计	69,344,997.81		77,455,740.98	

账龄超过 1 年且金额重要的预付款项未及时结算原因的说明：期末无账龄超过 1 年的金额重要预付账款。

(2) 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

本期按预付对象归集的期末余额前五名预付款项汇总金额 28,804,498.65 元，占预付款项期末余额合计数的比例 41.54%。

9、存货

公司是否需要遵守房地产行业的披露要求

否

(1) 存货分类

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	300,448,251.76	2,084,566.65	298,363,685.11	362,618,293.85	3,556,065.23	359,062,228.62
在产品	408,052,029.89	8,013,072.51	400,038,957.38	808,281,442.87	8,433,259.37	799,848,183.50
库存商品	11,863,329.54		11,863,329.54	11,281,603.79	13,105.39	11,268,498.40
合同履约成本	67,025,140.35		67,025,140.35	62,527,512.09		62,527,512.09
发出商品	1,319,087,246.57	24,917,800.79	1,294,169,445.78	1,191,557,475.63	19,965,570.69	1,171,591,904.94
低值易耗品	976,204.67		976,204.67	1,010,900.97		1,010,900.97
合计	2,107,452,202.78	35,015,439.95	2,072,436,762.83	2,437,277,229.20	31,968,000.68	2,405,309,228.52

(2) 存货跌价准备和合同履约成本减值准备

单位：元

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	3,556,065.23	100,408.44		1,571,907.02		2,084,566.65
在产品	8,433,259.37	246,966.90		667,153.76		8,013,072.51
库存商品	13,105.39			13,105.39		
发出商品	19,965,570.69	17,027,313.95		12,075,083.85		24,917,800.79
合计	31,968,000.68	17,374,689.29		14,327,250.02		35,015,439.95

项目	确定可变现净值/剩余对价与将要发生的成本的具体依据	本期转回或转销存货跌价准备的原因
原材料	用于出售的原材料可变现净值以原材料市场价值扣除估计的销售费用以及相关税费后的金额	领用或销售后转出
在产品	可变现净值以合同价格减去至完工时估计将要发生的成本、销售费用以及相关税费后的金额	完工后销售转出
库存商品	库存商品可变现净值是以库存商品的估计售价扣除估计的销售费用以及相关税费后的金额	
发出商品	可变现净值以合同价格扣除相关税费确定	销售转出

10、一年内到期的非流动资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
一年内到期的长期应收款	8,666,821.13	4,434,380.89
合计	8,666,821.13	4,434,380.89

(1) 一年内到期的债权投资

☐适用 ☒不适用

(2) 一年内到期的其他债权投资

☐适用 ☒不适用

11、其他流动资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
合同取得成本	4,002,163.66	521,581.13
增值税期末留抵税额	7,594,170.22	23,805,737.94
待摊费用	5,779,750.14	7,631,665.82
预缴所得税	2,788,198.09	187,830.75
待认证进项税额	327,856.92	755,416.34
多交或预缴的增值税额	114,858.64	115,044.25
国债逆回购（现金管理）		582,106,546.66
其他	54,817.34	42,621.30
合计	20,661,815.01	615,166,444.19

12、其他权益工具投资

单位：元

项目名称	期末余额	期初余额	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	本期末累计计入其他综合收益的利得	本期末累计计入其他综合收益的损失	本期确认的股利收入	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
沈阳智能机器人国家研究院有限公司	23,231,515.74	23,231,515.74			7,231,515.74			持有意图并非近期出售或短期获利
深圳哈工大科技创新产业发展有限公司	1,000,000.00	1,000,000.00						持有意图并非近期出售或短期获利
苏州铸正机器人有限公司	36,280,680.00	31,212,212.83	5,068,467.17		26,742,692.83			持有意图并非近期出售或短期获利
青海聚跃企业管理合伙企业（有限合伙）	237,902.45							持有意图并非近期出售或短期获利
青海诚瑞企业管理合伙企业（有限合伙）	251,956.20							持有意图并非近期出售或短期获利
合计	61,002,054.39	55,443,728.57	5,068,467.17		33,974,208.57			

分项披露本期非交易性权益工具投资

单位：元

项目名称	确认的股利收入	累计利得	累计损失	其他综合收益转入留存收益的金额	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	其他综合收益转入留存收益的原因
沈阳智能机器人国家研究院有限公司		7,231,515.74			持有意图并非近期出售或短期获利	
深圳哈工大科技创新产业发展有限公司					持有意图并非近期出售或短期获利	
苏州铸正机器人有限公司		26,742,692.83			持有意图并非近期出售或短期获利	
青海聚跃企业管理合伙企业（有限合伙）					持有意图并非近期出售或短期获利	
青海诚瑞企业管理合伙企业（有限合伙）					持有意图并非近期出售或短期获利	

说明：本期新增的青海聚跃企业管理合伙企业（有限合伙）和青海诚瑞企业管理合伙企业（有限合伙）两项其他权益工具投资为本年度债务重组形成。

13、长期应收款

(1) 长期应收款情况

单位：元

项目	期末余额			期初余额			折现率区间
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值	
分期收款销售商品	22,578,842.95	644,345.99	21,934,496.96	22,578,842.95	406,938.49	22,171,904.46	
其中：未实现融资收益	-746,982.48		-746,982.48	-1,312,208.75		-1,312,208.75	
一年内到期的长期应收款	-9,031,537.18	-364,716.05	-8,666,821.13	-4,515,768.59	-81,387.70	-4,434,380.89	
合计	12,800,323.29	279,629.94	12,520,693.35	16,750,865.61	325,550.79	16,425,314.82	

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

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	
其中：										
按组合计提坏账准备	22,578,842.95	100.00%	644,345.99	2.85%	21,934,496.96	22,578,842.95	100.00%	406,938.49	1.80%	22,171,904.46
其中：										
BBB 级	22,578,842.95	100.00%	644,345.99	2.85%	21,934,496.96	22,578,842.95	100.00%	406,938.49	1.80%	22,171,904.46
合计	22,578,842.95	100.00%	644,345.99	2.85%	21,934,496.96	22,578,842.95	100.00%	406,938.49	1.80%	22,171,904.46

按组合计提坏账准备：BBB 级客户

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1 年以内	18,063,074.36	372,839.92	2.06%
1-2 年	4,515,768.59	271,506.07	6.01%
合计	22,578,842.95	644,345.99	

确定该组合依据的说明：具有适当偿债能力，但偿债能力较可能因不利经济状况而减弱。

(3) 本期计提、收回或转回的坏账准备的情况

单位：元

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	
按组合计提的坏账准备	406,938.49	237,407.50				644,345.99
合计	406,938.49	237,407.50				644,345.99

14、长期股权投资

单位：元

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	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												
东莞市睿德信股权投资管理有限公司	1,953,574.31				9,429.50						1,963,003.81	
小计	1,953,574.31				9,429.50						1,963,003.81	
二、联营企业												
上海博隆装备技术股份有限公司	220,450,202.26				42,768,022.63	-383,420.38	103,908,282.87	18,239,544.00			348,503,543.38	
哈尔滨博实三维科技有限责任公司		12,779,225.77										12,779,225.77
哈尔滨工大金涛科技股份有限公司	57,845,526.43				370,811.97		0.00	2,600,121.36			55,616,217.04	

江苏瑞尔医疗科技有限公司	24,552,544.42				-6,176,341.09		3,414,009.21				21,790,212.54	
东莞市博实睿德信机器人股权投资中心（有限合伙）	21,370,567.34			2,004,070.08	-899,295.40		0.00	990,093.98			17,477,107.88	
青岛维实催化新材料科技有限责任公司	14,159,264.08				-686,805.56		0.00				13,472,458.52	
哈尔滨思睿睿智能医疗设备股份有限公司	34,927,832.29				-33,506,234.37		35,578,519.71				37,000,117.63	
黑龙江中实再生资源开发有限公司	1,533,729.55				-1,533,729.55							
哈尔滨工大博实环境工程有限责任公司	27,212,702.09				289,404.97						27,502,107.06	
小计	402,052,368.46	12,779,225.77		2,004,070.08	625,833.60	-383,420.38	142,900,811.79	21,829,759.34			521,361,764.05	12,779,225.77
合计	404,005,942.77	12,779,225.77		2,004,070.08	635,263.10	-383,420.38	142,900,811.79	21,829,759.34			523,324,767.86	12,779,225.77

15、投资性房地产

（1）采用成本计量模式的投资性房地产

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	房屋、建筑物	土地使用权	在建工程	合计
一、账面原值				
1. 期初余额	14,825,212.69			14,825,212.69
2. 本期增加金额				
3. 本期减少金额				
4. 期末余额	14,825,212.69			14,825,212.69
二、累计折旧和累计摊销				
1. 期初余额	3,053,570.31			3,053,570.31
2. 本期增加金额	699,501.84			699,501.84
（1）计提或摊销	699,501.84			699,501.84
3. 本期减少金额				
4. 期末余额	3,753,072.15			3,753,072.15
三、减值准备				
1. 期初余额				
2. 本期增加金额				
3. 本期减少金额				
4. 期末余额				
四、账面价值				
1. 期末账面价值	11,072,140.54			11,072,140.54
2. 期初账面价值	11,771,642.38			11,771,642.38

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

(2) 采用公允价值计量模式的投资性房地产

☐适用 ☒不适用

16、固定资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
固定资产	362,897,699.40	229,647,272.08
固定资产清理		
合计	362,897,699.40	229,647,272.08

(1) 固定资产情况

单位：元

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	办公及电子设备	合计
一、账面原值：					
1. 期初余额	290,508,827.32	107,172,827.19	33,400,919.88	45,690,069.50	476,772,643.89
2. 本期增加金额	137,067,211.28	14,154,400.16	3,268,859.05	9,801,123.61	164,291,594.10
(1) 购置	1,593,101.37	6,721,944.33	3,268,859.05	6,495,593.55	18,079,498.30
(2) 在建工程转入	135,474,109.91	7,306,792.11		3,293,140.68	146,074,042.70
(3) 其他增加		125,663.72		12,389.38	138,053.10
3. 本期减少金额		1,895,582.33	1,280,304.76	1,392,692.88	4,568,579.97
(1) 处置或报废		1,727,506.26	1,280,304.76	1,254,639.78	4,262,450.80
(2) 其他减少		168,076.07		138,053.10	306,129.17
4. 期末余额	427,576,038.60	119,431,645.02	35,389,474.17	54,098,500.23	636,495,658.02
二、累计折旧					
1. 期初余额	110,401,485.68	82,595,454.47	24,892,522.88	29,235,908.78	247,125,371.81
2. 本期增加金额	14,793,100.58	7,289,789.65	2,555,550.91	5,189,567.85	29,828,008.99
(1) 计提	14,793,100.58	7,234,078.61	2,555,550.91	5,184,467.65	29,767,197.75
(2) 其他增加		55,711.04		5,100.20	60,811.24
3. 本期减少金额		1,020,673.10	1,154,399.03	1,180,350.05	3,355,422.18
(1) 处置或报废		861,000.83	1,154,399.03	1,119,538.81	3,134,938.67
(2) 其他减少		159,672.27		60,811.24	220,483.51
4. 期末余额	125,194,586.26	88,864,571.02	26,293,674.76	33,245,126.58	273,597,958.62
三、减值准备					
1. 期初余额					
2. 本期增加金额					
3. 本期减少金额					
4. 期末余额					
四、账面价值					
1. 期末账面价值	302,381,452.34	30,567,074.00	9,095,799.41	20,853,373.65	362,897,699.40
2. 期初账面价值	180,107,341.64	24,577,372.72	8,508,397.00	16,454,160.72	229,647,272.08

说明：固定资产受限情况详见附注七、24、所有权或使用权受到限制的资产

(2) 通过经营租赁租出的固定资产

单位：元

项目	期末账面价值
房屋及建筑物	128,536.68

(3) 未办妥产权证书的固定资产情况

单位：元

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
子公司博实智能厂房	74,743,538.96	产权在办理中
子公司博实智能研发办公楼	46,084,018.67	产权在办理中
榆林服务中心房屋	2,885,421.57	产权在办理中
独山子服务中心房屋	2,661,904.17	产权在办理中
子公司南京葛瑞库房	523,677.96	产权在办理中
子公司博实智能门卫室	235,607.40	产权在办理中

17、在建工程

单位：元

项目	期末余额	期初余额
在建工程	2,023,251.20	74,985,542.78
合计	2,023,251.20	74,985,542.78

(1) 在建工程情况

单位：元

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
机器人及智能工厂产业化生产项目				74,419,268.43		74,419,268.43
在安装设备	2,023,251.20		2,023,251.20	566,274.35		566,274.35
合计	2,023,251.20		2,023,251.20	74,985,542.78		74,985,542.78

(2) 重要在建工程项目本期变动情况

单位：元

项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率	资金来源
机器人及智能工厂产业化生产项目	142,000,000.00	74,419,268.43	60,984,311.21	135,403,579.64			84.24%	完工，已取得竣工备案证	6,665,223.09	3,207,438.92		募集资金
合计	142,000,000.00	74,419,268.43	60,984,311.21	135,403,579.64					6,665,223.09	3,207,438.92		

(3) 在建工程的减值测试情况

☐适用 ☒不适用

18、使用权资产

(1) 使用权资产情况

单位：元

项目	房屋及建筑物	合计
一、账面原值		
1. 期初余额	10,336,574.64	10,336,574.64
2. 本期增加金额	2,799,163.09	2,799,163.09
(1) 租入	2,799,163.09	2,799,163.09
3. 本期减少金额	6,006,756.46	6,006,756.46
(1) 其他减少	6,006,756.46	6,006,756.46
4. 期末余额	7,128,981.27	7,128,981.27
二、累计折旧		
1. 期初余额	5,424,003.13	5,424,003.13
2. 本期增加金额	2,825,180.76	2,825,180.76
(1) 计提	2,825,180.76	2,825,180.76
3. 本期减少金额	5,343,462.42	5,343,462.42
(1) 其他减少	5,343,462.42	5,343,462.42
4. 期末余额	2,905,721.47	2,905,721.47
三、减值准备		
1. 期初余额		
2. 本期增加金额		
3. 本期减少金额		
4. 期末余额		
四、账面价值		
1. 期末账面价值	4,223,259.80	4,223,259.80
2. 期初账面价值	4,912,571.51	4,912,571.51

19、无形资产

(1) 无形资产情况

单位：元

项目	土地使用权	专利权	非专利技术	软件	域名	其他	合计
一、账面原值							
1. 期初余额	54,570,111.89		32,846,939.15	7,271,932.26	54,666.68	1,459,436.45	96,203,086.43
2. 本期增加金额	4,220,795.24			715,044.25		151,400.00	5,087,239.49
(1) 购置	4,220,795.24			715,044.25		151,400.00	5,087,239.49
3. 本期减少金额							
4. 期末余额	58,790,907.13		32,846,939.15	7,986,976.51	54,666.68	1,610,836.45	101,290,325.92
二、累计摊销							
1. 期初余额	13,772,407.06		24,306,868.18	3,864,095.74	54,102.05	230,659.54	42,228,132.57

2. 本期增加金额	1,130,133.76		3,284,693.76	513,849.71	99.60	36,881.52	4,965,658.35
(1) 计提	1,130,133.76		3,284,693.76	513,849.71	99.60	36,881.52	4,965,658.35
3. 本期减少金额							
4. 期末余额	14,902,540.82		27,591,561.94	4,377,945.45	54,201.65	267,541.06	47,193,790.92
三、减值准备							
1. 期初余额							
2. 本期增加金额						6,519.00	6,519.00
(1) 计提						6,519.00	6,519.00
3. 本期减少金额							
4. 期末余额						6,519.00	6,519.00
四、账面价值							
1. 期末账面价值	43,888,366.31		5,255,377.21	3,609,031.06	465.03	1,336,776.39	54,090,016.00
2. 期初账面价值	40,797,704.83		8,540,070.97	3,407,836.52	564.63	1,228,776.91	53,974,953.86

说明：无形资产受限情况详见附注七、24、所有权或使用权受到限制的资产

(2) 无形资产的减值测试情况

☐适用 ☒不适用

20、商誉

(1) 商誉账面原值

单位：元

被投资单位名称或 形成商誉的事项	期初余额	本期增加		本期减少		期末余额
		企业合并形成的		处置		
南京葛瑞新材料有 限公司	401,878.10					401,878.10
湖南博实自动化设 备有限公司	719,031.16					719,031.16
合计	1,120,909.26					1,120,909.26

(2) 商誉减值准备

单位：元

被投资单位名称或 形成商誉的事项	期初余额	本期增加		本期减少		期末余额
		计提		处置		
湖南博实自动化设 备有限公司	719,031.16					719,031.16
合计	719,031.16					719,031.16

说明：

公司采用预计未来现金流现值的方法计算资产组的可收回金额，资产组未来现金流量以管理层批准的 5 年期的财务预算为基础，预计未来 5 年内的现金流量，5 年以后的永续现金流量按照现金流量增长率预计平稳的水平确定。管理层根据以前年度的经营业绩、行业水平等过往表现以及对市场发展的预期编制财务预算，以此计算相关商誉资产组或者资产组组合的未来可收回现金流现值，如可收回金额低于其账面价值的，应当就其差额确认减值损失。

(1) 2014 年 11 月，公司通过收购南京葛瑞新材料有限公司 51%股权，形成非同一控制下企业合并，支付对价超过合并日南京葛瑞新材料有限公司可辨净资产公允价值部分形成商誉。公司计算未来现金流现值所采用的是税前折现率为 10.05%，已反映了相关资产组的特定风险。对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行了减值测试，减值测试的结果，未发现商誉减值迹象，因此，本期无需计提商誉减值准备。

(2) 2021 年 7 月，公司收购湖南博实自动化有限公司 6%股权，收购后持有湖南博实自动化有限公司 51%股权，形成非同一控制下企业合并，支付对价超过合并日湖南博实自动化有限公司可辨认净资产公允价值部分形成商誉。截止 2023 年末，湖南博实自动化有限公司净资产为负数，且预计未来不会产生净经营现金流量，商誉存在减值迹象，公司已经全额计提减值准备。

21、长期待摊费用

单位：元

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
服务费	106,486.62		31,142.04		75,344.58
合计	106,486.62		31,142.04		75,344.58

22、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

单位：元

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
可抵扣亏损	31,244,779.48	7,196,423.41	28,024,396.24	6,176,045.23
坏账准备	177,122,512.07	26,823,153.70	159,023,186.96	24,167,818.77
递延收益	1,340,000.00	201,000.00	4,023,518.90	603,527.84
存货跌价准备	33,806,464.12	5,070,969.62	29,573,766.95	4,437,375.59
产品售后服务费	7,951,258.47	1,192,688.78	7,137,432.08	1,070,614.81
租赁负债	3,412,392.27	682,773.94	3,674,391.38	677,926.21
无形资产减值准备	6,519.00	1,629.75		
未决诉讼	1,955,000.00	293,250.00		
内部交易未实现利润	5,543,189.65	831,478.45		
股份支付	17,630,286.63	2,644,542.98		
合计	280,012,401.69	44,937,910.63	231,456,692.51	37,133,308.45

(2) 未经抵销的递延所得税负债

单位：元

项目	期末余额		期初余额	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
非同一控制企业合并资产评估增值	504,952.97	75,742.99	518,125.73	77,718.90
其他权益工具投资公允价值变动	33,974,208.57	5,096,131.29	28,905,741.40	6,503,283.78
固定资产加速折旧	68,317,146.52	10,804,945.03	57,119,374.60	9,021,415.78
使用权资产	3,345,946.50	671,504.80	3,582,286.85	661,626.31
交易性金融资产公允价值变动	1,464,807.68	219,721.15	2,056,945.20	308,541.78
无形资产加速摊销	30,914.46	4,637.17		
其他	6,598,401.83	989,760.27	3,457,784.17	518,667.62
合计	114,236,378.53	17,862,442.70	95,640,257.95	17,091,254.17

(3) 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

单位：元

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	671,504.80	44,266,405.83	661,626.31	36,471,682.14
递延所得税负债	671,504.80	17,190,937.90	661,626.31	16,429,627.86

(4) 未确认递延所得税资产明细

单位：元

项目	期末余额	期初余额
可抵扣亏损	28,639,757.12	35,460,327.50
坏账准备	31,891.36	25,533.99
存货跌价准备	1,576,908.68	2,394,233.73
合计	30,248,557.16	37,880,095.22

(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

单位：元

年份	期末金额	期初金额	备注
2024 年		7,349,256.38	
2025 年	3,921,002.80	4,412,601.59	
2026 年	6,869,656.44	7,368,644.56	
2027 年	7,929,472.21	8,422,166.65	
2028 年	7,853,005.00	7,907,658.32	
2029 年	2,066,620.67		
合计	28,639,757.12	35,460,327.50	

23、其他非流动资产

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
合同取得成本	2,619,501.88		2,619,501.88	3,143,388.90		3,143,388.90
合同资产	43,922,764.25	904,087.37	43,018,676.88	15,490,850.70	269,930.48	15,220,920.22
预付软件款	130,831.85		130,831.85	130,831.85		130,831.85
预付设备等固定资产款	26,235,136.52		26,235,136.52	2,003,270.60		2,003,270.60
预付工程款				2,615,937.79		2,615,937.79
合计	72,908,234.50	904,087.37	72,004,147.13	23,384,279.84	269,930.48	23,114,349.36

24、所有权或使用权受到限制的资产

单位：元

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	1,824,905.69	1,824,905.69	保证金	保函保证金	1,883,408.27	1,883,408.27	保证金	保函保证金
固定资产	21,140,432.52	11,949,127.07	抵押	控股子公司以房产抵押用于银行借款	21,140,432.52	12,955,232.75	抵押	控股子公司以房产抵押用于银行借款
无形资产	5,407,000.00	4,280,929.23	抵押	控股子公司以土地使用权抵押用于银行借款	5,407,000.00	4,392,605.67	抵押	控股子公司以土地使用权抵押用于银行借款
货币资金	7,300.00	7,300.00	冻结	ETC 银行账户最低存款额度	7,300.00	7,300.00	冻结	ETC 银行账户最低存款额度
货币资金	2,634,538.60	2,634,538.60	冻结	合同纠纷诉讼，财产保全冻结资金				
合计	31,014,176.81	20,696,800.59			28,438,140.79	19,238,546.69		

25、短期借款

(1) 短期借款分类

单位：元

项目	期末余额	期初余额
抵押借款	9,950,000.00	5,000,000.00
保证借款	4,000,000.00	7,000,000.00
信用借款	14,000,000.00	8,000,000.00
保理业务	8,780,890.70	3,872,075.01
票据贴现	142,908.01	
合计	36,873,798.71	23,872,075.01

说明：本公司之子公司南京葛瑞新材料有限公司以房屋建筑物及土地使用权作为抵押取得中国农业银行股份有限公司南京六合支行一年期银行贷款 995.00 万元，以信用方式取得招商银行股份有限公司南京支行一年期银行贷款 500.00 万元；子公司苏州博实昌久设备有限公司以信用方式取得兴业银行股份有限公司哈尔滨分行一年期银行贷款 900.00 万元，以保证方式取得上海浦东发展银行股份有限公司苏州分行一年期银行贷款 400.00 万元；保理业务未终止确认金额为 878.09 万元。

26、应付账款

(1) 应付账款列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
材料款	236,095,395.49	298,006,308.81
运输费	11,567,150.08	10,277,251.71
包装费	4,176,357.39	5,815,965.01
工程款	21,316,462.38	7,983,898.80
其他	14,517,130.73	15,728,679.39
合计	287,672,496.07	337,812,103.72

27、其他应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应付股利	4,900,000.00	24,500,000.00
其他应付款	49,507,824.55	5,501,942.32
合计	54,407,824.55	30,001,942.32

(1) 应付股利

单位：元

项目	期末余额	期初余额
普通股股利	4,900,000.00	24,500,000.00
合计	4,900,000.00	24,500,000.00

(2) 其他应付款

1) 按款项性质列示其他应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
员工持股计划	41,777,510.20	
往来款	2,478,476.53	2,097,957.14
保证金	1,706,773.00	2,092,336.50
应付员工报销款	1,065,983.68	608,707.60
其他	2,479,081.14	702,941.08
合计	49,507,824.55	5,501,942.32

28、预收款项

(1) 预收款项列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
房租款	96,750.00	96,750.00
合计	96,750.00	96,750.00

29、合同负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
预收产品销售款	1,890,515,469.70	1,931,347,514.27
计入其他非流动负债的预收产品销售款	-83,724,199.23	-167,936,077.30
合计	1,806,791,270.47	1,763,411,436.97

30、应付职工薪酬

(1) 应付职工薪酬列示

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	76,601,517.09	507,380,415.49	506,278,594.23	77,703,338.35
二、离职后福利-设定提存计划	47,638.72	55,381,974.64	55,429,613.36	
三、辞退福利		1,108,108.36	1,108,108.36	
合计	76,649,155.81	563,870,498.49	562,816,315.95	77,703,338.35

(2) 短期薪酬列示

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、工资、奖金、津贴和补贴	56,204,351.92	431,442,745.31	429,888,916.72	57,758,180.51
2、职工福利费		12,152,524.56	12,152,524.56	
3、社会保险费	14,517.28	31,509,935.70	31,524,452.98	
其中：医疗保险费	12,844.00	29,298,836.74	29,311,680.74	
工伤保险费	1,673.28	2,211,098.96	2,212,772.24	
4、住房公积金	14,660.00	14,462,247.50	14,467,867.50	9,040.00
5、工会经费和职工教育经费	20,367,987.89	7,567,703.88	7,999,573.93	19,936,117.84
6、短期劳务薪酬		10,245,258.54	10,245,258.54	
合计	76,601,517.09	507,380,415.49	506,278,594.23	77,703,338.35

(3) 设定提存计划列示

单位：元

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	46,596.42	53,616,736.27	53,663,332.69	
2、失业保险费	1,042.30	1,765,238.37	1,766,280.67	
合计	47,638.72	55,381,974.64	55,429,613.36	

31、应交税费

单位：元

项目	期末余额	期初余额
增值税	30,100,921.25	4,497,884.72
企业所得税	8,934,445.28	12,901,686.77
个人所得税	1,485,797.54	1,035,441.36
城市维护建设税	2,186,989.85	506,216.04
教育费附加	1,570,831.63	389,065.84
印花税	418,782.76	379,291.98
房产税	465,156.20	263,658.17

城镇土地使用税	69,799.76	68,331.85
其他	0.00	76,112.69
合计	45,232,724.27	20,117,689.42

32、一年内到期的非流动负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
一年内到期的应付债券	1,244,805.36	620,757.74
一年内到期的租赁负债	2,051,448.02	1,849,556.05
合计	3,296,253.38	2,470,313.79

33、其他流动负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
待转销项税额	65,966,714.95	85,354,324.29
已背书未到期的银行承兑汇票	56,640,743.69	70,069,261.94
已背书未到期的商业承兑汇票	4,340,463.10	8,131,419.95
合计	126,947,921.74	163,555,006.18

34、应付债券

(1) 应付债券

单位：元

项目	期末余额	期初余额
可转换公司债券	448,830,398.37	432,573,841.79
一年内到期的应付债券	-1,244,805.36	-620,757.74
合计	447,585,593.01	431,953,084.05

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

单位：元

债券名称	面值	票面利率	发行日期	债券期限	发行金额	期初余额	本期发行	按面值计提利息	溢折价摊销	本期偿还	本期转股	期末余额	是否违约
博实转债	100.00	第一年 0.30%； 第二年 0.50%； 第三年 1.00%； 第四年 1.50%； 第五年 1.80%； 第六年 2.00%	2022 年 9 月 22 日	6 年	450,000,000.00	432,573,841.79		2,873,454.09	15,671,674.27	2,249,318.50	39,253.28	448,830,398.37	否
一年内到期的应付债券						-620,757.74		-2,873,454.09	0.00	-2,249,318.50	-87.97	-1,244,805.36	否
合计		——				431,953,084.05		0.00	15,671,674.27	0.00	39,165.31	447,585,593.01	——

(3) 可转换公司债券的说明

根据中国证券监督管理委员会证监许可[2022]2035 号文核准，本公司于 2022 年 9 月 22 日公开发行 450 万张可转换公司债券，每张面值 100 元，发行总额 45,000 万元，债券期限为 6 年，自 2022 年 9 月 22 日至 2028 年 9 月 21 日。

本公司向不特定对象发行的可转换公司债券的票面利率为：第一年 0.30%，第二年 0.50%，第三年 1.00%，第四年 1.50%，第五年 1.80%，第六年 2.00%。到期赎回条款：在本次发行的可转换公司债券期满后五个交易日内，公司将按债券面值的 112%（含最后一期利息）的价格赎回未转股的可转换公司债券。债券每年付息一次，到期归还所有未转换成公司股票的可转债本金和最后一年利息。转股期限：本次发行的可转换公司债券转股期限自发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止，截止 2024 年 12 月 31 日累计转股 9,197 股。可转换公司债券发行时的初始转股价格为每股 15.81 元，2023 年 7 月 11 日，公司实施 2022 年度权益分派，根据相关规定，本次权益分派实施完成后，“博实转债”的转股价格由原来的 15.81 元/股调整为 15.56 元/股，调整后的转股价格于 2023 年 7 月 11 日起生效。2024 年 6 月 20 日，公司实施 2023 年度权益分派，根据相关规定，本次权益分派实施后，转股价格由原来的 15.56 元/股调整为 15.31 元/股，调整后的转股价格于 2024 年 6 月 20 日期生效。

本公司本次发行的可转换公司债券为复合金融工具，同时包含金融负债成分和权益工具成分。初始计量时确定金融负债成分的公允价值，再从复合金融工具公允价值中扣除负债成分的公允价值，作为权益工具的公允价值。本次发行可转债发生的交易费用，在金融负债成分和权益工具成分之间按照各自占发行价格的比例进行分摊。截至 2024 年 12 月 31 日，金融负债成分的期末摊余成本为 447,585,593.01 元。

35、租赁负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
房屋及建筑物	2,804,059.56	3,223,840.03
一年内到期的租赁负债	-2,051,448.02	-1,849,556.05
合计	752,611.54	1,374,283.98

36、预计负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额	形成原因
未决诉讼	1,955,000.00		计提未决诉讼赔偿金、诉讼费
产品售后服务费	7,951,258.47	7,137,432.08	计提产品售后服务费
合计	9,906,258.47	7,137,432.08	

37、递延收益

单位：元

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	4,023,518.90		2,683,518.90	1,340,000.00	
合计	4,023,518.90		2,683,518.90	1,340,000.00	--

说明：本期减少的递延收益详见附注十、政府补助。

38、其他非流动负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
合同负债	83,724,199.23	167,936,077.30
待转销项税	5,192,486.34	4,209,327.30
合计	88,916,685.57	172,145,404.60

39、股本

单位：元

	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	1,022,556,602.00				2,595.00	2,595.00	1,022,559,197.00

说明：本期新增股数系可转换公司债券持有人转股增加的普通股股数。

40、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

根据中国证券监督管理委员会证监许可[2022]2035号文核准，本公司于2022年9月22日公开发行450万张可转换公司债券，每张面值100元，发行总额45,000万元，债券期限为6年，自2022年9月22日至2028年9月21日。

（2）期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

单位：元

发行在外的金融工具	期初		本期增加		本期减少		期末	
	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值
博实转债	4,498,957.00	32,096,067.08			403.00	2,875.04	4,498,554.00	32,093,192.04
合计	4,498,957.00	32,096,067.08			403.00	2,875.04	4,498,554.00	32,093,192.04

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：详见“附注七、34、应付债券”

41、资本公积

单位：元

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）	45,932,860.12	39,460.17	45,972,320.29	
其他资本公积	184,434,493.50	155,047,856.99	12,384,463.63	327,097,886.86
国家资本公积	6,100,000.00			6,100,000.00
合计	236,467,353.62	155,087,317.16	58,356,783.92	333,197,886.86

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

（1）本期股本溢价增加是由于本公司于2022年9月22日公开发行450万张可转换公司债券中转股部分的溢价39,460.17元。

（2）本期其他资本公积增加，主要是由于本公司联营企业上海博隆装备技术股份有限公司公开发行上市产生股本溢价，

确认计入资本公积 103,908,282.87 元；联营企业江苏瑞尔医疗科技有限公司其他权益变动，确认计入资本公积 3,414,009.21 元；联营企业哈尔滨思哲睿智能医疗设备股份有限公司的其他权益变动，确认计入资本公积 35,578,519.71 元。

(3) 本期资本公积减少 58,356,783.92 元，由于公司以回购的库存股用于员工持股计划并过户至员工持股计划专户，说明详见“十四、股份支付”。

42、库存股

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
库存股	8,865,506.80	91,268,787.32	58,356,783.92	41,777,510.20
合计	8,865,506.80	91,268,787.32	58,356,783.92	41,777,510.20

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

公司于 2023 年 11 月 1 日召开第五届董事会第六次会议，审议通过了《关于回购部分公司股份方案的议案》。截止 2024 年 3 月 15 日，公司确定本次回购股份方案已经实施完成，公司累计回购公司股份 7,203,019 股，占公司总股本的比例为 0.70%，最高成交价为人民币 17.88 元/股，最低成交价为人民币 10.58 元/股，成交总金额为人民币 100,125,282.85 元，不含交易费用。2024 年 9 月公司实施员工持股计划，并已于 2024 年 10 月 15 日以非交易过户的方式将回购的公司股票 7,203,019 股过户至“哈尔滨博实自动化股份有限公司-2024 年员工持股计划”证券账户，过户价格为 5.80 元/股，因员工持股计划回购义务确认库存股 41,777,510.20 元。

43、其他综合收益

单位：元

项目	期初余额	本期发生额						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	22,402,457.62	5,068,467.17			-1,407,152.49	6,475,619.66		28,878,077.28
其他权益工具投资公允价值变动	22,402,457.62	5,068,467.17			-1,407,152.49	6,475,619.66		28,878,077.28
二、将重分类进损益的其他综合收益	-150,234.23	-383,420.38				-383,420.38		-533,654.61
权益法下可转损益的其他综合收益	-150,234.23	-383,420.38				-383,420.38		-533,654.61
其他综合收益合计	22,252,223.39	4,685,046.79			-1,407,152.49	6,092,199.28		28,344,422.67

44、专项储备

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
安全生产费	28,883,002.75	1,535,637.72	2,965,597.81	27,453,042.66
合计	28,883,002.75	1,535,637.72	2,965,597.81	27,453,042.66

45、盈余公积

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	355,000,124.41	42,185,631.67		397,185,756.08
合计	355,000,124.41	42,185,631.67		397,185,756.08

46、未分配利润

单位：元

项目	本期	上期
调整前上期末未分配利润	1,761,948,265.24	1,536,230,123.06
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）		-1,847.58
调整后期初未分配利润	1,761,948,265.24	1,536,228,275.48
加：本期归属于母公司所有者的净利润	524,225,526.98	533,591,213.86
减：提取法定盈余公积	42,185,631.67	54,478,251.52
应付普通股股利	253,838,893.25	255,638,861.75
其他综合收益结转		2,245,889.17
专项储备结转	1,227,058.55	
期末未分配利润	1,991,376,325.85	1,761,948,265.24

47、营业收入和营业成本

单位：元

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	2,861,671,077.51	1,905,093,518.24	2,563,969,996.50	1,633,379,439.78
其他业务	1,018,360.65	1,849,680.35	1,438,786.92	2,375,887.15
合计	2,862,689,438.16	1,906,943,198.59	2,565,408,783.42	1,635,755,326.93

经审计扣除非经常损益前后净利润孰低是否为负值

☐是 ☒否

营业收入、营业成本的分解信息：

单位：元

合同分类	固体物料后处理智能制造装备		机器人+		橡胶后处理智能制造装备		智能物流与仓储系统	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
业务类型								
其中：								
主营业务成本	1,334,705,622.25	844,309,477.70	391,445,010.49	265,936,674.92	100,852,513.08	58,502,072.71	68,261,778.83	56,872,421.62
其他业务成本								
按商品转让的时间分类								
其中：								
某一时点确认	1,334,705,622.25	844,309,477.70	391,445,010.49	265,936,674.92	100,852,513.08	58,502,072.71	68,261,778.83	56,872,421.62
某一时段确认								
合计	1,334,705,622.25	844,309,477.70	391,445,010.49	265,936,674.92	100,852,513.08	58,502,072.71	68,261,778.83	56,872,421.62

续：

合同分类	环保工艺技术及成套装备		运维、售后类工业服务		补充类工业服务及其它		合计	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
业务类型								
其中：								
主营业务成本	198,953,972.43	140,494,867.28	670,570,074.85	454,339,472.48	96,882,105.58	84,638,531.53	2,861,671,077.51	1,905,093,518.24
其他业务成本					1,018,360.65	1,849,680.35	1,018,360.65	1,849,680.35
按商品转让的时间分类								
其中：								
某一时点确认	198,953,972.43	140,494,867.28	217,842,899.55	91,788,551.79	97,900,466.23	86,488,211.88	2,409,962,262.86	1,544,392,277.90
某一时段确认			452,727,175.30	362,550,920.69			452,727,175.30	362,550,920.69
合计	198,953,972.43	140,494,867.28	670,570,074.85	454,339,472.48	97,900,466.23	86,488,211.88	2,862,689,438.16	1,906,943,198.59

48、税金及附加

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
城市维护建设税	10,428,525.82	6,886,818.54
教育费附加	4,617,167.36	3,164,243.63
房产税	2,928,445.18	2,219,910.44
土地使用税	589,207.99	604,423.22
车船使用税	118,120.96	122,153.16
印花税	1,549,300.75	1,657,743.19
地方教育费附加	3,078,112.45	2,109,495.73
其他	125,067.05	159,436.99
合计	23,433,947.56	16,924,224.90

其他说明：各项税金及附加的计缴标准详见附注六、税项。

49、管理费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	57,772,431.98	52,853,514.79
折旧费	15,766,678.25	9,158,134.68
劳务费	6,103,728.80	5,015,381.35
无形资产摊销	4,899,982.36	4,590,332.77
车辆费用	4,069,472.32	4,617,816.65
修理费	3,572,111.79	1,584,962.91
能源动力费	3,216,947.45	2,602,790.52
业务招待费	3,136,847.71	3,959,727.24
租赁费	3,032,676.50	1,359,571.16
办公费	2,360,609.27	1,973,425.28
差旅费	2,148,709.40	2,428,166.70
股份支付	1,337,057.15	
咨询服务费	830,148.50	694,101.52
其他	6,603,953.28	6,154,778.31
合计	114,851,354.76	96,992,703.88

50、销售费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	55,376,659.15	45,737,771.84
销售服务费	39,056,264.95	26,881,953.05
办公等相关费用	22,711,653.62	23,487,235.21
运费、包装费等	5,865,953.59	6,004,165.38
中标服务费	4,854,591.54	4,108,841.96
其他	8,494,712.20	11,815,467.76
合计	136,359,835.05	118,035,435.20

51、研发费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
人工费	86,824,821.96	80,952,628.23
材料费	46,778,470.66	57,343,747.04
股份支付	7,026,416.70	
差旅费	5,179,796.00	6,619,545.68
折旧费	1,212,164.36	436,866.52
其他	10,252,286.27	529,641.52
合计	157,273,955.95	145,882,428.99

52、财务费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
利息费用	15,531,937.55	11,405,000.23
利息收入	-6,523,514.38	-10,412,922.62
承兑汇票贴息	1,242,950.72	1,113,061.86
汇兑损益	57,073.31	-916,091.17
手续费及其他	521,672.36	634,039.59
合计	10,830,119.56	1,823,087.89

53、其他收益

单位：元

产生其他收益的来源	本期发生额	上期发生额
增值税即征即退	83,424,857.55	63,301,251.65
增值税进项加计抵减	21,502,190.68	563,542.04
其他	13,931,724.88	21,778,784.58
合计	118,858,773.11	85,643,578.27

54、公允价值变动收益

单位：元

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	10,286,593.97	11,606,250.52
合计	10,286,593.97	11,606,250.52

55、投资收益

单位：元

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	635,263.10	8,251,046.84
处置交易性金融资产取得的投资收益	17,637,881.19	16,310,270.75
债务重组收益	-370,009.39	-282,742.64
国债逆回购（现金管理）取得的投资收益	103,049.27	2,715,493.82
合计	18,006,184.17	26,994,068.77

56、信用减值损失

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
应收票据坏账损失	719,484.87	2,101,058.90
应收账款坏账损失	-23,908,900.05	-26,280,435.68
其他应收款坏账损失	-1,318,239.65	2,696,107.92
长期应收款坏账损失	-237,407.50	-406,938.49
合计	-24,745,062.33	-21,890,207.35

57、资产减值损失

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
一、存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-16,970,622.11	-15,803,996.66
二、长期股权投资减值损失		-2,598,296.53
九、无形资产减值损失	-6,519.00	
十、商誉减值损失		-719,031.16
十一、合同资产减值损失	-2,059,219.32	380,993.66
合计	-19,036,360.43	-18,740,330.69

58、资产处置收益

单位：元

资产处置收益的来源	本期发生额	上期发生额
固定资产处置利得	-404,474.50	6,605.70
使用权资产处置利得	12,650.84	-12,281.69
合计	-391,823.66	-5,675.99

59、营业外收入

单位：元

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
赔偿收入	237,682.54		237,682.54
合同违约金		6,817,066.75	
其他	559,073.14	195,163.11	559,073.14
合计	796,755.68	7,012,229.86	796,755.68

60、营业外支出

单位：元

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
捐赠支出	1,920,000.00	2,054,068.00	1,920,000.00
非流动资产毁损报废损失	60,653.93	70,646.79	60,653.93
其他	2,133,918.94	430,842.57	2,133,918.94
合计	4,114,572.87	2,555,557.36	4,114,572.87

61、所得税费用

(1) 所得税费用表

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
当期所得税费用	72,809,844.51	79,132,405.09
递延所得税费用	-4,368,474.94	5,978,133.72
合计	68,441,369.57	85,110,538.81

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

单位：元

项目	本期发生额
利润总额	612,657,514.33
按法定/适用税率计算的所得税费用	91,898,627.14
子公司适用不同税率的影响	-105,223.90
调整以前期间所得税的影响	668,069.30
非应税收入的影响	-4,013,199.92
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	2,728,175.73
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	490,901.87
研究开发费等加成扣除的纳税影响（以“-”填列）	-23,225,980.65
所得税费用	68,441,369.57

62、其他综合收益

详见附注七、43。

63、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

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
收到补贴款、项目专项资金等	10,797,382.91	21,101,569.69
保函保证金	919,402.89	
职工归还备用金等	2,930,731.88	3,483,276.14
往来款等	20,021.54	2,010,203.10
收到的保证金	1,375,565.03	1,918,777.08
利息收入	6,509,026.20	10,708,540.93
合计	22,552,130.45	39,222,366.94

支付的其他与经营活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
研发费用支出	62,411,315.07	64,491,623.51
销售服务、业务宣传、中标服务等销售费用	45,454,213.00	31,949,152.22
差旅费、交通费、通讯费等	20,717,982.69	21,426,543.79
业务招待费	15,463,179.97	15,934,979.01
维修费、材料费、保险费等	5,056,233.99	6,164,735.13
供热费、水电费等	6,500,928.61	6,125,926.84
咨询服务费	2,198,047.13	1,201,623.20
投标保证金	371,157.88	3,565,522.73
银行手续费及其他	570,107.55	634,555.56
保函保证金	880,615.75	
其他	16,128,985.56	9,762,992.03
合计	175,752,767.20	161,257,654.02

（2）与投资活动有关的现金

收到的其他与投资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
收到的保证金	268,265.00	1,811,579.00
合计	268,265.00	1,811,579.00

支付的其他与投资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
退还的保证金	613,828.50	611,636.00
合计	613,828.50	611,636.00

(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

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
收员工持股计划员工缴款	41,777,510.20	
收到其他单位借款的金额	200,000.00	
合计	41,977,510.20	

支付的其他与筹资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
支付租赁负债的金额	2,672,992.46	4,918,490.23
偿还其他单位借款的金额	400,000.00	700,000.00
回购股票支付的金额	91,268,787.32	8,865,506.80
子公司支付的少数股东减资款		25,235,000.00
支付的购买少数股东股权转让款	5,663,330.00	
合计	100,005,109.78	39,718,997.03

筹资活动产生的各项负债变动情况

☒适用 ☐不适用

单位：元

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	
短期借款	23,872,075.01	50,350,627.74		29,011,576.63	8,337,327.41	36,873,798.71
应付债券	432,573,841.79		18,546,263.05	2,249,406.47	40,300.00	448,830,398.37
租赁负债	3,223,840.03		1,719,905.30	1,719,226.66	420,459.11	2,804,059.56
合计	459,669,756.83	50,350,627.74	20,266,168.35	32,980,209.76	8,798,086.52	488,508,256.64

64、现金流量表补充资料

(1) 现金流量表补充资料

单位：元

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	544,216,144.76	552,949,392.85
加：资产减值准备	43,781,422.76	40,630,538.04
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	30,466,699.59	25,576,549.46
使用权资产折旧	2,825,180.76	3,691,153.00
无形资产摊销	4,965,658.35	4,784,683.54

长期待摊费用摊销	31,142.04	20,921.96
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）	391,823.66	5,675.99
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	60,653.93	70,646.79
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	-10,286,593.97	-11,606,250.52
财务费用（收益以“－”号填列）	15,749,902.60	10,282,125.58
投资损失（收益以“－”号填列）	-18,006,184.17	-26,994,068.77
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-6,595,695.15	3,962,104.23
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	2,227,220.21	1,930,136.83
存货的减少（增加以“－”号填列）	315,901,843.58	-500,527,374.38
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-161,059,092.09	-59,641,416.63
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	-131,257,354.55	94,170,843.66
其他	10,430,206.70	-363,003.62
经营活动产生的现金流量净额	643,842,979.01	138,942,658.01
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	51,529,654.30	330,325,705.08
减：现金的期初余额	330,325,705.08	656,593,226.15
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	-278,796,050.78	-326,267,521.07

（2） 现金和现金等价物的构成

单位：元

项目	期末余额	期初余额
一、现金	51,529,654.30	330,325,705.08
其中：库存现金	8,502.21	19,508.73
可随时用于支付的银行存款	51,521,152.09	330,176,192.26
可随时用于支付的其他货币资金		4.09
可随时用于支付的数字货币		130,000.00
三、期末现金及现金等价物余额	51,529,654.30	330,325,705.08

65、外币货币性项目

（1） 外币货币性项目

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			986,440.51

其中：欧元	130,408.74	7.5257	981,417.06
卢布	76,048.54	0.0661	5,023.45
应收账款			7,787,897.03
其中：美元	1,077,280.67	7.1884	7,743,924.36
欧元	5,843.00	7.5257	43,972.67
应付账款			1,093,318.64
其中：欧元	145,278.00	7.5257	1,093,318.64

(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

66、租赁

(1) 本公司作为承租方

☒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

单位：元

项目	本期发生额
短期租赁费用	7,700,275.64
低价值租赁费用	183,391.63
合计	7,883,667.27

说明：本公司与租赁相关的现金流出总额为 8,698,376.10 元。

(2) 本公司作为出租方

作为出租人的经营租赁

☒适用 ☐不适用

单位：元

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
租赁收入	671,293.58	
合计	671,293.58	

作为出租人的融资租赁

☐适用 ☒不适用

未来五年每年未折现租赁收款额

☐适用 ☒不适用

未折现租赁收款额与租赁投资净额的调节表

说明：本公司作为出租人的租赁合同均为一年期短期租赁合同。

八、研发支出

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
人工费	86,824,821.96	80,952,628.23
材料费	46,778,470.66	57,343,747.04
股份支付	7,026,416.70	
差旅费	5,179,796.00	6,619,545.68
折旧费	1,212,164.36	436,866.52
其他	10,252,286.27	529,641.52
合计	157,273,955.95	145,882,428.99
其中：费用化研发支出	157,273,955.95	145,882,428.99

九、在其他主体中的权益

1、在子公司中的权益

(1) 企业集团的构成

单位：元

子公司名称	注册资本	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例		取得方式
					直接	间接	
一级子公司：							
哈尔滨博实橡塑设备有限公司	10,000,000.00	哈尔滨市	哈尔滨市	自动化设备的研发、生产、销售，并提供相关技术服务。	51.00%		设立
南京葛瑞新材料有限公司	50,000,000.00	南京市	南京市	各类塑料功能母料、改性料、FFS重包装膜等新材料的研发、生产、销售。	60.50%		购买
哈尔滨博奥环境技术有限公司	51,500,000.00	哈尔滨市	哈尔滨市	化工和环保工艺技术、设备的研发和制造销售以及相关技术的开发与服务。	51.00%		设立
苏州工大博实医疗设备有限公司	100,000,000.00	昆山市	昆山市	医用仪器设备软硬件的技术开发、技术转让，股权投资和股权投资管理。	100.00%		设立
苏州博实昌久设备有限公司	10,000,000.00	昆山市	昆山市	自动化设备的研发、生产、销售，并提供相关技术服务。	51.00%		设立
湖南博实自动化设备有限公司	20,000,000.00	常德市	常德市	钢铁及其相关企业自动化工艺设备、检测专用设备的研发、制造、销售、技术服务、技术转让等。	51.00%		购买
博实（苏州）智能科技有限公司	300,000,000.00	昆山市	昆山市	智能制造装备的研发、生产、销售，相关零部件的生产、销售，并提供相关技术服务。	100.00%		设立
哈尔滨博实工业服务有限公司	40,000,000.00	哈尔滨市	哈尔滨市	工业服务；生产线管理服务；人工智能行业应用系统集成服务等。	100.00%		设立
二级子公司：							
苏州博实慧源智能科技有限公司	10,000,000.00	昆山市	昆山市	自动化设备的研发、生产、销售，并提供相关技术服务。		51.00%	设立

(2) 重要的非全资子公司

单位：元

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
哈尔滨博奥环境技术有限公司	49.00%	19,572,887.41	9,800,000.00	109,381,516.54

(3) 重要非全资子公司的主要财务信息

单位：元

子公司名称	期末余额					
	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
哈尔滨博奥环境技术有限公司	320,912,781.97	16,411,302.12	337,324,084.09	98,708,874.04	15,387,625.26	114,096,499.30
子公司名	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
哈尔滨博奥环境技术有限公司	379,695,526.42	19,717,075.70	399,412,602.12	122,943,839.95	71,157,086.28	194,100,926.23

单位：元

子公司名称	本期发生额			
	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量
哈尔滨博奥环境技术有限公司	204,798,429.28	37,926,120.39	37,926,120.39	46,344,278.48
子公司名称	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
哈尔滨博奥环境技术有限公司	97,119,168.94	39,747,268.63	39,747,268.63	38,716,922.62

2、在合营安排或联营企业中的权益

(1) 重要的合营企业或联营企业

合营企业或联营企业名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例		对合营企业或联营企业投资的会计处理方法
				直接	间接	
一、联营企业						
上海博隆装备技术股份有限公司	上海市	上海市	提供以气力输送为核心的粉粒体物料处理系统解决方案。	14.40%		权益法

在合营企业或联营企业的持股比例不同于表决权比例的说明：

持有 20%以下表决权但具有重大影响，或者持有 20%或以上表决权但不具有重大影响的依据：

2024 年 1 月 10 日上海博隆装备技术股份有限公司在证券交易所主板公开发行上市，本公司对上海博隆装备技术股份有限公司持股比例由 19.20%降为 14.40%。公司为上海博隆装备技术股份有限公司单一最大股东，非控股股东，对该公司有重大影响，采用权益法核算。

(2) 重要联营企业的主要财务信息

单位：元

	期末余额/本期发生额	期初余额/上期发生额
	上海博隆装备技术股份有限公司	上海博隆装备技术股份有限公司
流动资产	3,950,650,303.70	2,605,441,324.49
非流动资产	1,473,839,993.62	871,490,701.30
资产合计	5,424,490,297.32	3,476,932,025.79
流动负债	2,975,932,344.77	2,316,219,254.27
非流动负债	26,115,445.42	10,226,918.15
负债合计	3,002,047,790.19	2,326,446,172.42
少数股东权益		
归属于母公司股东权益	2,422,442,507.13	1,150,485,853.37
按持股比例计算的净资产份额	348,831,721.03	220,887,761.51
调整事项	-328,177.65	-437,559.25
--商誉		
--内部交易未实现利润		
--其他	-328,177.65	-437,559.25
对联营企业权益投资的账面价值	348,503,543.38	220,450,202.26
存在公开报价的联营企业权益投资的公允价值		
营业收入	1,156,683,155.48	1,223,132,588.66
净利润	297,009,657.21	287,479,444.70
终止经营的净利润		
其他综合收益	-2,662,641.54	2,461,222.94
综合收益总额	294,347,015.67	289,940,667.64
本年度收到的来自联营企业的股利		

(3) 不重要的合营企业和联营企业的汇总财务信息

单位：元

	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	1,963,003.81	1,953,574.31
下列各项按持股比例计算的合计数		
--净利润	9,429.50	1,558,880.81
--其他综合收益		
--综合收益总额	9,429.50	1,558,880.81
联营企业：		
投资账面价值合计	172,858,220.67	181,602,166.20
下列各项按持股比例计算的合计数		
--净利润	-42,142,189.03	-48,502,507.45
--其他综合收益		
--综合收益总额	-42,142,189.03	-48,502,507.45

(4) 合营企业或联营企业发生的超额亏损

单位：元

合营企业或联营企业名称	累积未确认前期累计的损失	本期未确认的损失（或本期分享的净利润）	本期末累积未确认的损失
黑龙江省中实再生资源开发有限公司		-5,508,031.19	-5,508,031.19

十、政府补助

1、涉及政府补助的负债项目

☒适用 ☐不适用

单位：元

会计科目	期初余额	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期转入其他收益金额	本期其他变动	期末余额	与资产/收益相关
递延收益	1,888,518.90			1,888,518.90			与资产相关
递延收益	2,135,000.00			795,000.00		1,340,000.00	与收益相关
合计	4,023,518.90			2,683,518.90		1,340,000.00	

2、计入当期损益的政府补助

☒适用 ☐不适用

单位：元

会计科目	本期发生额	上期发生额
其他收益	96,572,587.11	85,028,808.35

十一、与金融工具相关的风险

1、金融工具产生的各类风险

本公司的主要金融工具包括，货币资金、应收票据、应收款项融资、应收账款、其他应收款、交易性金融资产、其他流动资产中的国债逆回购（现金管理）产品、长期应收款、其他权益工具投资、应付账款、其他应付款、短期借款、一年内到期的非流动负债、应付债券、租赁负债等。各项金融工具的详细情况已于相关附注内披露。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。本公司管理层对这些风险敞口进行管理和监控以确保将上述风险控制在限定的范围之内。

本公司采用敏感性分析技术分析风险变量的合理、可能变化对当期损益或股东权益可能产生的影响。由于任何风险变量很少孤立地发生变化，而变量之间存在的相关性对某一风险变量的变化的最终影响金额将产生重大作用，因此下述内容是在假设每一变量的变化是在独立的情况下进行的。

(1) 风险管理目标和政策

本公司从事风险管理的目标是在风险和收益之间取得适当的平衡，将风险对本公司经营业绩的负面影响降低到最低水平，使股东及其他权益投资者的利益最大化。基于该风险管理目标，本公司风险管理的基本策略是确定和分析本公司所面临的各种风险，建立适当的风险承受底线和进行风险管理，并及时可靠地对各种风险进行监督，将风险控制在限定的范围之内。

本公司的金融工具导致的主要风险是信用风险、流动性风险、市场风险（包括汇率风险、利率风险）。

信用风险

信用风险，是指交易对手未能履行合同义务而导致本公司产生财务损失的风险。

本公司对信用风险按组合分类进行管理。信用风险主要产生于银行存款、应收票据、应收账款、其他应收款、长期应收款等。

本公司银行存款主要存放于国有银行和其它大中型银行，公司认为其不存在重大的信用风险，不会产生因对方单位违约而承担任何重大损失。

本公司的应收账款、长期应收款主要为智能制造装备款，公司市场营销部在项目投标前，对客户的财务及信用状况、履约能力等方面进行必要的调查，投标人员在合同签订时，合同条款明确验收计价的时间、方式以及合同款不能按时结算的违约责任等，公司市场营销部负责应收账款催收，并实行岗位责任制。财务部协同市场营销部、项目管理部实时监督回款，由财务部设置应收账款台账，详细反映各个客户应收账款的发生、增减变动、余额及其每笔账龄等财务信息，同时加强合同管理，对债务人执行合同情况进行跟踪分析，防止坏账风险的发生。公司对应收账款进行持续监控来确保公司的整体信用风险在可控的范围之内。其他应收款主要为开展业务需要支付的投标保证金、履约保证金、备用金等，其中投标保证金和员工借款收回的不确定性风险较低，公司对此款项与经济业务一并管理并持续监控，以防止坏账风险的发生。本公司应收账款中，欠款金额前五大客户的应收账款占本公司应收账款总额的 22.04%（2023 年：21.00%）；公司其他应收款中，欠款金额前五大公司的其他应收款占本公司其他应收款总额的 16.90%（2023 年：20.10%）。

流动性风险

流动性风险，是指本公司在履行以交付现金或其他金融资产结算的义务时遇到资金短缺的风险。

管理流动风险时，本公司保持管理层认为充分的现金及现金等价物并对其进行监控，以满足本公司经营需要，并降低现金流量波动的影响。本公司管理层对银行借款的使用情况进行监控并确保遵守借款协议。

期末，本公司持有的金融负债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	期末余额			
	一年以内	一年至三年	三年以上	合计
短期借款	3,687.38			3,687.38
应付账款	28,767.25			28,767.25
其他应付款	5,440.78			5,440.78
一年内到期的非流动负债	337.49			337.49
应付债券			44,985.54	44,985.54
租赁负债		76.46		76.46
金融负债合计	38,232.90	76.46	44,985.54	83,294.90

上年年末，本公司持有的金融负债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	上年年末余额			
	一年以内	一年至三年	三年以上	合计
短期借款	2,387.21			2,387.21
应付账款	33,781.21			33,781.21
其他应付款	3,000.19			3,000.19
一年内到期的非流动负债	256.83			256.83
应付债券			44,989.57	44,989.57
租赁负债		141.29		141.29
金融负债合计	39,425.44	141.29	44,989.57	84,556.30

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。

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，包括利率风险和汇率风险。

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。利率风险可源于已确认的计息金融工具和未确认的金融工具。

本公司的利率风险主要产生于短期借款、应付债券等带息债务。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。

报告期末，本公司无以浮动利率计息的负债。本公司持有的计息金融工具如下（单位：人民币万元）：

项目	期末余额	上年年末余额
固定利率金融工具		
金融负债	48,445.94	45,582.52
其中：短期借款	3,687.38	2,387.21
应付债券	44,758.56	43,195.31

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。汇率风险可源于以记账本位币之外的外币进行计价的金融工具。

本公司的主要经营位于中国境内，主要业务以人民币结算。但本公司已确认的外币资产和负债及未来的外币交易（外币资产和负债及外币交易的计价货币主要为美元、卢布和欧元）依然存在外汇风险。

于 2024 年 12 月 31 日，除下表所述资产或负债为外币余额外，本公司的资产及负债均为人民币余额。该等外币余额的资产和负债产生的外汇风险可能对本公司的经营业绩产生影响。

项目	外币负债		外币资产	
	期末余额	上年年末余额	期末余额	上年年末余额
银行存款-欧元			71,290.56	422,321.95
银行存款-卢布			76,048.54	3,248,277.80
其他货币资金-欧元			59,118.18	59,118.12
应收账款-美元			1,077,280.67	912,950.67
应收账款-欧元			5,843.00	9,094.00
应付账款-欧元	145,278.00			

本公司密切关注汇率变动对本公司汇率风险的影响。管理层负责监控汇率风险，并将于需要时考虑对冲重大汇率风险。

于 2024 年 12 月 31 日，对于本公司以外币计价的货币资金、应收账款，假设人民币对外币（主要为对美元、卢布和欧元）升值或贬值 5%，而其他因素保持不变，则会导致本公司股东权益及净利润均增加或减少约人民币 32.64 万元（2023 年 12 月 31 日：人民币对外币升值或贬值 5%，约人民币 44.97 万元）。

（2）资本管理

本公司资本管理政策的目的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，本公司可能会调整融资方式、调整支付给股东的股利金额、向股东返还资本、发行新股与其他权益工具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 43.20%（2023 年 12 月 31 日：45.89%）。

2、金融资产

(1) 转移方式分类

☒适用 ☐不适用

单位：元

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/贴现	应收票据	61,124,756.79	未终止确认	低信用银行承兑汇票/商业承兑汇票背书/贴现具有追索权，票据期末未到期未终止确认
背书/贴现	应收款项融资	127,102,253.85	终止确认	高信用银行承兑汇票背书/贴现可终止确认
保理	应收账款	4,232,040.47	终止确认	附追索权的保理业务已到期
保理	应收账款	8,850,037.27	未终止确认	附追索权的未到期保理业务
背书	应收账款	300,000.00	终止确认	不附追索权的债权转让业务
合计		201,609,088.38		

(2) 因转移而终止确认的金融资产

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	金融资产转移的方式	终止确认的金融资产金额	与终止确认相关的利得或损失
应收款项融资	背书/贴现	127,102,253.85	-372,932.88
应收账款	保理	4,232,040.47	-61,928.18
应收账款	背书	300,000.00	
合计		131,634,294.32	-434,861.06

(3) 继续涉入的资产转移金融资产

☐适用 ☒不适用

十二、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

单位：元

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	--	--	--	--
（一）交易性金融资产	914,872,627.17	1,019,957,713.25	123,226.39	1,934,953,566.81
（三）其他权益工具投资			61,002,054.39	61,002,054.39
（三）应收款项融资			53,851,796.67	53,851,796.67
持续以公允价值计量的资产总额	914,872,627.17	1,019,957,713.25	114,977,077.45	2,049,807,417.87
二、非持续的公允价值计量	--	--	--	--

2、持续第一层次公允价值计量项目市价的确定依据

第一层次公允价值计量的依据为根据各基金管理公司公布的基金净值乘以所持有的份额认定。

3、持续第二层次公允价值计量项目市价的确定依据

第二层次公允价值计量的依据为根据相关产品合同约定、产品类型及风险等级等，结合其他可参考信息确定。

4、持续第三层次公允价值计量项目市价的确定依据

不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，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。

十三、关联方及关联交易

1、本企业的母公司情况

本公司无母公司，邓喜军、张玉春、王春钢、蔡鹤皋四位自然人保持一致行动关系，对公司共同控制。

2、本企业的子公司情况

本企业子公司的情况详见附注九、1。

3、本企业合营和联营企业情况

本企业重要的合营或联营企业详见附注九、2。

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：

合营或联营企业名称	与本企业关系
青岛维实催化新材料科技有限责任公司	联营企业、博实股份董事兼任董事的公司
上海博隆装备技术股份有限公司	联营企业
哈尔滨博实三维科技有限责任公司	联营企业、博实股份董事兼任董事的公司
哈尔滨工大博实环境工程有限责任公司	联营企业、博实股份董事兼任董事的公司

4、其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
邓喜军、赵杰、柳尧杰、张玉春、程兰、王春钢、陈博、张劲松、李文、初大智、杨健、齐荣坤	博实股份董事（含离任未超过十二个月的董事）
刘晓春、陈永祥、刘罡	博实股份监事
于传福、孙志强、王金福	博实股份高级管理人员
蔡鹤皋	博实股份实际控制人之一
北京智达方通科技有限公司	博实股份实际控制人之一蔡鹤皋控制的公司
北京智达云通科技有限公司	博实股份实际控制人之一蔡鹤皋控制的公司
重庆智达方通科技有限公司	博实股份实际控制人之一蔡鹤皋控制的公司
联创未来（武汉）智能制造产业投资合伙企业（有限合伙）	博实股份第一大股东
联通新沃创业投资管理（上海）有限公司	博实股份第一大股东的管理人、公司董事兼任董事的公司
中国联合网络通信集团有限公司	博实股份第一大股东的实际控制人

中国联合网络通信有限公司	博实股份第一大股东的实际控制人控制的企业
深圳哈工大科技创新产业发展有限公司	博实股份董事兼任董事的公司
苏州帝维达生物科技有限公司	博实股份董事兼任董事的公司
哈尔滨赫兹新材料科技有限公司	博实股份董事兼任董事的公司
联通创新创业投资有限公司	博实股份董事兼任董事的公司
联通资本投资控股有限公司	博实股份董事兼任董事的公司
联通中金私募股权投资管理（深圳）有限公司	博实股份董事兼任董事的公司
联创创新私募基金管理（成都）有限公司	博实股份董事兼任董事的公司
联通创新创业投资（上海）有限公司	博实股份董事兼任董事的公司
联创凯兴私募基金（珠海横琴）有限公司	博实股份董事兼任董事的公司
联创黔线（贵州）科技服务有限公司	博实股份董事兼任董事的公司
哈尔滨工业大学教育发展基金会	博实股份董事兼任理事的单位
深圳市优必选科技股份有限公司	博实股份董事兼任独立董事的公司
合肥欣奕华智能机器股份有限公司	博实股份董事兼任独立董事的公司
哈尔滨空调股份有限公司	博实股份董事兼任董事的公司
哈尔滨工大焊接科技有限公司	博实股份监事兼任董事的公司
内蒙古海特华材科技有限公司	博实股份监事兼任董事的公司
深圳大仪加行科技有限公司	博实股份监事兼任董事的公司
苏州铸正机器人有限公司	博实股份高级管理人员兼任董事的公司
内蒙古第一机械集团股份有限公司	博实股份董事过去十二个月内兼任独立董事的公司
机科发展科技股份有限公司	博实股份董事过去十二个月内兼任独立董事的公司
联宽（武汉）投资中心（有限合伙）	博实股份董事过去十二个月内兼任执行事务合伙人委派代表的企业
哈尔滨工业大学工程检测有限公司	博实股份监事过去十二个月内兼任董事的公司
唐山金泽节能科技股份有限公司	联营企业的子公司
黑龙江省金永科技开发有限公司	联营企业的子公司
江苏金涛能源管理有限公司	联营企业的子公司
北京瑞尔世维医学研究有限公司	联营企业的子公司
江苏博隆机械技术有限公司	联营企业的子公司
隆飒（上海）科技发展有限公司	联营企业的子公司
博隆（香港）技术有限公司	联营企业的子公司
威海博实三维科技有限责任公司	联营企业的子公司
苏州康多机器人有限公司	联营企业的子公司
开封思哲睿机器人有限公司	联营企业的子公司
哈尔滨康多机器人有限公司	联营企业的子公司
青海爱迪旺环保科技有限公司	联营企业的子公司
青海易科生态科技有限公司	联营企业的子公司
黑龙江西水生态科技有限公司	联营企业的子公司
黑龙江天瀚环保科技有限责任公司	联营企业的子公司
格瓦尼粉体工程（上海）有限公司	联营企业间接持股 100%的子公司
GOVONI SIMO BIANCA IMPIANTI S.R.L.	联营企业间接持股 100%的子公司
东莞市睿德信股权投资管理有限公司	合营企业、博实股份董事兼任董事的公司
哈尔滨工大金涛科技股份有限公司	联营企业、博实股份董事兼任董事的公司
江苏瑞尔医疗科技有限公司	联营企业、博实股份董事兼任董事的公司
东莞市博实睿德信机器人股权投资中心（有限合伙）	联营企业、博实股份董事兼任投决会委员的公司
青岛维实催化新材料科技有限责任公司	联营企业、博实股份董事兼任董事的公司
上海博隆装备技术股份有限公司	联营企业

哈尔滨博实三维科技有限责任公司	联营企业、博实股份董事兼任董事的公司
哈尔滨思睿智能医疗设备股份有限公司	联营企业
黑龙江中实再生资源开发有限公司	联营企业、博实股份董事兼任董事的公司
哈尔滨工大博实环境工程有限责任公司	联营企业、博实股份董事兼任董事的公司

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

单位：元

关联方	关联交易内容	本期发生额	获批的交易额度	是否超过交易额度	上期发生额
机科发展科技股份有限公司	购买商品	1,659,292.04			5,530,973.46
中国联合网络通信有限公司哈尔滨市分公司	购买商品、接受劳务	221,601.57			128,710.14
上海博隆装备技术股份有限公司	购买商品	147,964.61			2,442,477.88
中国联合网络通信有限公司苏州市分公司	接受劳务	28,301.89			
青岛维实催化新材料科技有限责任公司	接受劳务				1,640,000.00
江苏博隆机械技术有限公司	购买商品				274,336.28
内蒙古海特华材科技有限公司	接受劳务				15,094.34
中国联合网络通信有限公司沈阳市分公司	接受劳务	1,680.00			3,479.00

出售商品/提供劳务情况表

单位：元

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
中国联合网络通信有限公司芜湖市分公司	销售商品、提供劳务	1,312,270.79	380,500.00
上海博隆装备技术股份有限公司	销售商品	389,380.53	
中国联合网络通信有限公司昌吉回族自治州分公司	技术服务	1,419,811.32	734,513.29
联通雄安产业互联网有限公司	技术服务		47,169.81
哈尔滨博实三维科技有限责任公司	服务费	22,641.52	22,641.52

说明：我公司与上海博隆装备技术股份有限公司的交易中采购端均在货物实际入库时确认采购金额，销售端均按照合同约定在设备终验时点一次性确认收入金额，故在合同履约周期内我公司披露的交易额及往来余额与上海博隆装备技术股份有限公司存在时间性差异，我公司已就披露金额分合同与上海博隆装备技术股份有限公司核对一致。

(2) 关联租赁情况

本公司作为出租方：

单位：元

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
哈尔滨博实三维科技有限责任公司	房屋及建筑物	9,523.80	9,523.80
哈尔滨工大博实环境工程有限责任公司	房屋及建筑物	9,523.80	9,523.80

(3) 关键管理人员报酬

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
关键管理人员薪酬	4,322,922.29	4,263,843.39

(4) 其他关联交易

单位：元

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
哈尔滨工业大学教育发展基金会	公益性捐赠	1,900,000.00	2,000,000.00

6、关联方应收应付款项

(1) 应收项目

单位：元

项目名称	关联方	期末余额		期初余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	上海博隆装备技术股份有限公司	44,000.00	908.20		
应收账款	中国联合网络通信有限公司芜湖市分公司	767,435.76	15,840.64		
应收账款	中国联合网络通信有限公司昌吉回族自治州分公司	70,050.00	1,445.90		
预付账款	中国联合网络通信有限公司哈尔滨市分公司	25,620.56		45,148.35	
预付账款	上海博隆装备技术股份有限公司	224,308.62			

(2) 应付项目

单位：元

项目名称	关联方	期末账面余额	期初账面余额
应付账款	上海博隆装备技术股份有限公司		1,340,519.26
应付账款	机科发展科技股份有限公司	3,309,181.43	2,212,389.39
应付账款	江苏博隆机械技术有限公司	31,000.00	31,000.00
应付账款	青岛维实催化新材料科技有限责任公司	1,640,000.00	1,640,000.00
合同负债	中国联合网络通信有限公司海南省分公司	5,613,052.21	1,404,957.37
合同负债	中国联合网络通信有限公司昌吉回族自治州分公司		488,366.98
合同负债	上海博隆装备技术股份有限公司		352,000.00
合同负债	中国联合网络通信有限公司芜湖市分公司		204,204.00

十四、股份支付

1、股份支付总体情况

单位：元

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	510,000	2,958,000.00						
研发人员	4,888,019	28,350,510.20						

生产人员	1,805,000	10,469,000.00						
合计	7,203,019	41,777,510.20						

说明：

（1）2024 年 9 月 23 日，公司召开 2024 年第一次临时股东大会，审议并通过《关于〈公司 2024 年员工持股计划（草案）〉及其摘要的议案》、《关于〈公司 2024 年员工持股计划管理办法〉的议案》、《关于提请股东大会授权董事会办理公司 2024 年员工持股计划相关事宜的议案》。

（2）根据《哈尔滨博实自动化股份有限公司 2024 年员工持股计划》，由公司核心骨干员工（不超过 100 人）参与计划，拟获得公司回购专用证券账户的公司 A 股普通股股票 7,203,019 股。员工持股计划购买公司回购股票的价格为 5.80 元/股，拟筹集资金总额上限为 41,777,510.20 元。

（3）2024 年 10 月 16 日，公司收到中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司出具的《证券过户登记确认书》，“哈尔滨博实自动化股份有限公司回购专用证券账户”的公司股票 7,203,019 股已于 2024 年 10 月 15 日以非交易过户的方式过户至“哈尔滨博实自动化股份有限公司—2024 年员工持股计划”证券账户。收到全部 97 名参与对象认购款合计 41,777,510.20 元。

2、以权益结算的股份支付情况

☒适用 ☐不适用

单位：元

授予日权益工具公允价值的确定方法	根据授予日股票收盘价格与员工购买价格的差额确定授予日权益工具公允价值
授予日权益工具公允价值的重要参数	股东大会审议通过日 2024 年 9 月 23 日股票收盘价 11.87 元/股及员工购买价格 5.8 元/股
可行权权益工具数量的确定依据	根据企业管理层的最佳估计数确定
本期估计与上期估计有重大差异的原因	无
以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额	10,054,324.13
本期以权益结算的股份支付确认的费用总额	10,054,324.13

说明：2024 年度股份支付确认的成本费用总额包含管理费用 1,337,057.15 元、研发费用 7,026,416.70 元、主营业务成本 890,668.76 元、生产成本 800,181.52 元。

3、本期股份支付费用

☒适用 ☐不适用

单位：元

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	1,337,057.15	
研发人员	7,026,416.70	
生产人员	1,690,850.28	
合计	10,054,324.13	

十五、承诺及或有事项

1、重要承诺事项

资产负债表日存在的重要承诺

保函

依据部分项目合同要求，公司需向合同方开立保函，截至 2024 年 12 月 31 日尚在有效期内的保函金额为人民币 19,706.69 万元，欧元 5.90 万欧元。

截至 2024 年 12 月 31 日，本公司不存在其他应披露其他承诺事项。

2、或有事项

(1) 资产负债表日存在的重要或有事项

无。

(2) 公司没有需要披露的重要或有事项，也应予以说明

公司不存在需要披露的重要或有事项。

十六、资产负债表日后事项

利润分配情况

2025 年 4 月 24 日，公司第五届董事会第十三次会议审议通过的 2024 年度利润分配预案为：以公司 2024 年度利润分配确定的股权登记日深圳证券交易所收市后的总股本为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 2.50 元(含税)，以公司 2025 年 3 月 31 日深圳证券交易所收市后的总股本 1,022,560,873 股(考虑可转债转股因素)进行测算，共计拟派发现金红利 255,640,218.25 元(含税)，不送红股，不以资本公积金转增股本。如果实施利润分配的股权登记日前公司总股本发生变化，公司将按每股分配比例不变的原则，以实施利润分配方案股权登记日时享有利润分配权的股份总额为基数，相应调整分红总额。本次利润分配预案尚须提交公司股东大会审议。

根据《哈尔滨博实自动化股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书》规定，在股利发放的股权登记日当日登记在册的所有股东（含因可转换公司债券转股形成的股东）均参与当期利润分配，享有同等权益。

十七、其他重要事项

截至 2024 年 12 月 31 日，本公司无需要披露的其他重要事项。

十八、母公司财务报表主要项目注释

1、应收账款

(1) 按账龄披露

单位：元

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1 年以内（含 1 年）	831,843,057.76	700,596,676.75
1 至 2 年	270,314,936.91	225,944,955.45
2 至 3 年	79,945,582.31	46,039,865.74
3 年以上	102,130,950.72	103,389,516.87
3 至 4 年	12,101,079.89	29,517,979.78
4 至 5 年	26,552,826.77	4,518,671.46
5 年以上	63,477,044.06	69,352,865.63
合计	1,284,234,527.70	1,075,971,014.81

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

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的应收账款	2,729,964.86	0.21%	2,729,964.86	100.00%		2,220,196.86	0.21%	2,220,196.86	100.00%	
其中：										
按组合计提坏账准备的应收账款	1,281,504,562.84	99.79%	160,806,714.10	12.55%	1,120,697,848.74	1,073,750,817.95	99.79%	144,777,638.40	13.48%	928,973,179.55
其中：										
特殊款项性质组合	866,716.45	0.07%			866,716.45	1,441,014.50	0.13%			1,441,014.50
应收 A 级企业客户	364,625,588.28	28.39%	5,329,068.11	1.46%	359,296,520.17	335,096,512.35	31.15%	3,901,767.99	1.16%	331,194,744.36
应收 BBB 级企业客户	707,788,499.69	55.11%	39,590,626.40	5.59%	668,197,873.29	513,594,771.44	47.73%	23,364,922.05	4.55%	490,229,849.39
应收 B 级企业客户	141,081,764.19	10.99%	57,922,611.73	41.06%	83,159,152.46	172,629,775.88	16.04%	71,743,085.38	41.56%	100,886,690.50
应收 C 级企业客户	65,634,378.65	5.11%	57,574,173.75	87.72%	8,060,204.90	50,164,853.65	4.66%	45,392,824.63	90.49%	4,772,029.02
应收非重要级企业客户	1,507,615.58	0.12%	390,234.11	25.88%	1,117,381.47	823,890.13	0.08%	375,038.35	45.52%	448,851.78
合计	1,284,234,527.70	100.00%	163,536,678.96	12.73%	1,120,697,848.74	1,075,971,014.81	100.00%	146,997,835.26	13.66%	928,973,179.55

按单项计提坏账准备：

单位：元

名称	期初余额		期末余额			
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
客户一	840,000.00	840,000.00	840,000.00	840,000.00	100.00%	预计无法收回
客户二	795,000.00	795,000.00	795,000.00	795,000.00	100.00%	预计无法收回
客户三			509,768.00	509,768.00	100.00%	预计无法收回
客户四	387,693.82	387,693.82	387,693.82	387,693.82	100.00%	预计无法收回
客户五	197,503.04	197,503.04	197,503.04	197,503.04	100.00%	预计无法收回
合计	2,220,196.86	2,220,196.86	2,729,964.86	2,729,964.86		

按组合计提坏账准备：应收 A 级企业客户

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1 年以内	289,299,337.44	1,876,106.21	0.65%
1 至 2 年	71,070,652.64	2,747,591.43	3.87%
2 至 3 年	3,595,598.20	502,970.25	13.99%
3 至 4 年	660,000.00	202,400.22	30.67%
合计	364,625,588.28	5,329,068.11	

确定该组合依据的说明：偿还债务能力强，其偿债能力不易受到外在环境及经济状况变动的不利因素所影响。

按组合计提坏账准备：应收 BBB 级企业客户

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1 年以内	462,956,425.80	9,555,883.57	2.06%
1 至 2 年	172,675,677.00	10,381,952.41	6.01%
2 至 3 年	56,535,058.38	9,072,237.35	16.05%
3 至 4 年	6,167,366.93	2,183,007.36	35.40%
4 至 5 年	3,713,989.93	2,657,564.06	71.56%
5 年以上	5,739,981.65	5,739,981.65	100.00%
合计	707,788,499.69	39,590,626.40	

确定该组合依据的说明：具有适当偿债能力，但偿债能力较可能因不利经济状况而减弱。

按组合计提坏账准备：应收 B 级企业客户

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1 年以内	75,186,839.42	8,204,538.30	10.91%
1 至 2 年	18,508,882.85	6,878,770.78	37.16%
2 至 3 年	10,721,800.63	6,533,951.08	60.94%
3 至 4 年	2,041,396.70	1,762,415.34	86.33%
4 至 5 年	4,092,617.42	4,012,709.06	98.05%
5 年以上	30,530,227.17	30,530,227.17	100.00%
合计	141,081,764.19	57,922,611.73	

确定该组合依据的说明：有一定的潜在违约风险，在不利的商业、金融、经济状况下，可能触发其发生偿债违约。

按组合计提坏账准备：应收 C 级企业客户

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1 年以内	2,039,333.10	511,154.76	25.06%
1 至 2 年	7,144,427.42	3,141,469.04	43.97%
2 至 3 年	9,092,905.10	6,651,851.08	73.15%
3 至 4 年	3,046,632.51	2,958,618.35	97.11%
4 至 5 年	18,655,421.14	18,655,421.14	100.00%
5 年以上	25,655,659.38	25,655,659.38	100.00%
合计	65,634,378.65	57,574,173.75	

确定该组合依据的说明：确定该组合依据的说明：违约可能性高，且最终违约追偿发生损失可能性大。

按组合计提坏账准备：应收非重要级企业客户

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1 年以内	1,118,919.30	94,916.81	8.48%
1 至 2 年	122,349.00	29,559.52	24.16%
2 至 3 年	220.00	95.17	43.26%
3 至 4 年	2,550.00	2,085.33	81.78%
4 至 5 年	90,798.28	90,798.28	100.00%

5 年以上	172,779.00	172,779.00	100.00%
合计	1,507,615.58	390,234.11	

确定该组合依据的说明：金额较小、分散。
如是按照预期信用损失一般模型计提应收账款坏账准备：
☐适用 ☒不适用

（3） 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
按单项计提坏账准备	2,220,196.86	509,768.00				2,729,964.86
按组合计提坏账准备	144,777,638.40	23,286,878.25		7,257,802.55		160,806,714.10
合计	146,997,835.26	23,796,646.25		7,257,802.55		163,536,678.96

（4） 本期实际核销的应收账款情况

单位：元

项目	核销金额
实际核销的应收账款	7,257,802.55

（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

单位：元

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	应收账款坏账准备和合同资产减值准备期末余额
第一名	117,764,994.18	15,956,280.02	133,721,274.20	9.45%	2,760,140.82
第二名	93,381,366.25	3,111,000.00	96,492,366.25	6.82%	2,272,807.26
第三名	48,005,528.21		48,005,528.21	3.39%	5,238,459.25
第四名	28,896,000.00	2,224,000.00	31,120,000.00	2.20%	1,093,977.53
第五名	20,039,661.66	6,114,041.11	26,153,702.77	1.85%	181,158.86
合计	308,087,550.30	27,405,321.13	335,492,871.43	23.71%	11,546,543.72

2、其他应收款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应收股利	13,460,557.32	52,839,189.55
其他应收款	22,576,034.81	22,234,751.55
合计	36,036,592.13	75,073,941.10

(1) 应收股利

1) 应收股利分类

单位：元

项目（或被投资单位）	期末余额	期初余额
哈尔滨博实橡塑设备有限公司		24,737,908.27
南京葛瑞新材料有限公司	5,100,000.00	25,500,000.00
上海博隆装备技术股份有限公司	5,759,856.00	
哈尔滨工大金涛科技股份有限公司	2,600,701.32	2,601,281.28
合计	13,460,557.32	52,839,189.55

(2) 其他应收款

1) 其他应收款按款项性质分类情况

单位：元

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
保证金	20,016,540.38	23,853,024.12
代扣个人社保	1,783,907.37	1,540,833.18
职工备用金	388,431.95	381,835.00
应收出口退税		137,633.60
其他	14,326,661.32	10,389,041.13
合计	36,515,541.02	36,302,367.03

2) 按账龄披露

单位：元

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1 年以内（含 1 年）	15,721,421.12	13,495,596.78
1 至 2 年	4,933,623.06	10,690,804.43
2 至 3 年	5,808,600.00	8,817,763.00
3 年以上	10,051,896.84	3,298,202.82
3 至 4 年	8,379,458.00	469,063.98
4 至 5 年	255,300.00	620,222.00
5 年以上	1,417,138.84	2,208,916.84
合计	36,515,541.02	36,302,367.03

3) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

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	9,727,300.00	26.64%	9,727,300.00	100.00%	0.00	9,800,000.00	27.00%	9,800,000.00	100.00%	0.00

备										
其中:										
信用评级组合	9,727,300.00	26.64%	9,727,300.00	100.00%	0.00	9,800,000.00	27.00%	9,800,000.00	100.00%	0.00
按组合计提坏账准备	26,788,241.02	73.36%	4,212,206.21	15.72%	22,576,034.81	26,502,367.03	73.00%	4,267,615.48	16.10%	22,234,751.55
其中:										
信用评级组合	24,541,401.70	67.21%	4,212,206.21	17.16%	20,329,195.49	24,294,558.40	66.92%	4,267,615.48	17.57%	20,026,942.92
特殊款项性质组合	2,246,839.32	6.15%	0.00	0.00%	2,246,839.32	2,207,808.63	6.08%	0.00	0.00%	2,207,808.63
合计	36,515,541.02	100.00%	13,939,506.21	38.17%	22,576,034.81	36,302,367.03	100.00%	14,067,615.48	38.75%	22,234,751.55

按预期信用损失一般模型计提坏账准备:

单位: 元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失（未发生信用减值）	整个存续期预期信用损失（已发生信用减值）	
2024 年 1 月 1 日余额	1,556,122.45		12,511,493.03	14,067,615.48
2024 年 1 月 1 日余额在本期				
——转入第三阶段	-120,191.28		120,191.28	
本期计提	1,044,524.39		229,366.34	1,273,890.73
本期转销			1,382,000.00	1,382,000.00
本期核销			20,000.00	20,000.00
2024 年 12 月 31 日余额	2,480,455.56		11,459,050.65	13,939,506.21

损失准备本期变动金额重大的账面余额变动情况

☐适用 ☒不适用

4) 本期实际核销的其他应收款情况

单位: 元

项目	核销金额
实际核销的其他应收款	20,000.00

5) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位: 元

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
第一名	往来款	9,727,300.00	2-3 年/3-4 年	26.64%	9,727,300.00
第二名	保证金	1,753,522.00	1-2 年	4.80%	67,791.16
第三名	保证金	1,259,000.00	1 年以内/1-2 年	3.45%	77,426.32
第四名	保证金	838,250.00	1 年以内	2.30%	47,325.08
第五名	保证金	800,000.00	1 年以内	2.19%	45,165.60
合计		14,378,072.00		39.38%	9,965,008.16

3、长期股权投资

单位：元

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	355,868,201.92	4,807,266.30	351,060,935.62	349,972,266.30	4,807,266.30	345,165,000.00
对联营、合营企业投资	536,103,993.63	12,779,225.77	523,324,767.86	416,785,168.54	12,779,225.77	404,005,942.77
合计	891,972,195.55	17,586,492.07	874,385,703.48	766,757,434.84	17,586,492.07	749,170,942.77

(1) 对子公司投资

单位：元

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		
哈尔滨博实橡塑设备有限公司	10,000,000.00	0.00	0.00	4,900,000.00	0.00		5,100,000.00	0.00
南京葛瑞新材料有限公司	25,500,000.00	0.00	5,663,330.00	0.00	0.00		31,163,330.00	0.00
哈尔滨博奥环境技术有限公司	26,265,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00		26,265,000.00	0.00
苏州工大博实医疗设备有限公司	23,300,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00		23,300,000.00	0.00
苏州博实昌久设备有限公司	5,100,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00		5,100,000.00	0.00
湖南博实自动化设备有限公司	0.00	4,807,266.30	0.00	0.00	0.00		0.00	4,807,266.30
博实（苏州）智能科技有限公司	220,000,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	132,605.62	220,132,605.62	0.00
哈尔滨博实工业服务有限公司	35,000,000.00	0.00	5,000,000.00	0.00	0.00		40,000,000.00	0.00
合计	345,165,000.00	4,807,266.30	10,663,330.00	4,900,000.00	0.00	132,605.62	351,060,935.62	4,807,266.30

(2) 对联营、合营企业投资

单位：元

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	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												
东莞市睿德信股权投资管理有限公司	1,953,574.31		0.00	0.00	9,429.50	0.00	0.00	0.00	0.00		1,963,003.81	0.00
小计	1,953,574.31				9,429.50						1,963,003.81	
二、联营企业												
上海博隆装备技术股份有限公司	220,450,202.26		0.00	0.00	42,768,022.63	-383,420.38	103,908,282.87	18,239,544.00	0.00		348,503,543.38	
哈尔滨博实三维科技有	0.00	12,779,225.77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	12,779,225.77

限责任公司												
哈尔滨工大金涛科技股份有限公司	57,845,526.43		0.00	0.00	370,811.97	0.00	0.00	2,600,121.36	0.00		55,616,217.04	
江苏瑞尔医疗科技有限公司	24,552,544.42		0.00	0.00	-6,176,341.09	0.00	3,414,009.21	0.00	0.00		21,790,212.54	
东莞市博实睿德机器人股权投资中心（有限合伙）	21,370,567.34		0.00	2,004,070.08	-899,295.40	0.00	0.00	990,093.98	0.00		17,477,107.88	
青岛维实催化新材料科技有限责任公司	14,159,264.08		0.00	0.00	-686,805.56	0.00	0.00	0.00	0.00		13,472,458.52	
哈尔滨思睿智能医疗设备股份有限公司	34,927,832.29				-33,506,234.37		35,578,519.71				37,000,117.63	
黑龙江中实再生资源开发有限公司	1,533,729.55		0.00	0.00	-1,533,729.55	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	
哈尔滨工大博实环境工程有限责任公司	27,212,702.09		0.00	0.00	289,404.97	0.00	0.00	0.00	0.00		27,502,107.06	
小计	402,052,368.46	12,779,225.77	0.00	2,004,070.08	625,833.60	-383,420.38	142,900,811.79	21,829,759.34	0.00	0.00	521,361,764.05	12,779,225.77
合计	404,005,942.77	12,779,225.77	0.00	2,004,070.08	635,263.10	-383,420.38	142,900,811.79	21,829,759.34	0.00	0.00	523,324,767.86	12,779,225.77

4、营业收入和营业成本

单位：元

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	2,419,900,654.57	1,676,973,887.82	2,320,618,488.27	1,509,456,027.15
其他业务	1,702,529.32	1,563,560.39	2,480,289.14	1,944,612.08
合计	2,421,603,183.89	1,678,537,448.21	2,323,098,777.41	1,511,400,639.23

5、投资收益

单位：元

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	11,220,000.00	53,425,408.27
权益法核算的长期股权投资收益	635,263.10	8,251,046.84
处置长期股权投资产生的投资收益	3,371,200.00	
处置交易性金融资产取得的投资收益	16,502,782.56	15,574,349.89
国债逆回购（现金管理）取得的投资收益	103,049.27	2,704,806.63
债务重组收益	-370,009.39	-282,742.64
合计	31,462,285.54	79,672,868.99

十九、补充资料

1、当期非经常性损益明细表

单位：元

项目	金额	说明
非流动性资产处置损益	-391,823.66	
计入当期损益的政府补助（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）	13,147,729.52	
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	27,924,475.16	现金管理收益
债务重组损益	4,020.70	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-3,317,817.19	
其他符合非经常性损益定义的损益项目	103,049.27	
减：所得税影响额	4,428,971.31	
少数股东权益影响额（税后）	2,174,119.32	
合计	30,866,543.17	

其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况：

☒适用 ☐不适用

其他符合非经常性损益定义的损益项目为：操作国债逆回购进行现金管理取得的投资收益。

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项目的情况说明

☐适用 ☒不适用

2、净资产收益率及每股收益

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（元/股）	稀释每股收益（元/股）
归属于公司普通股股东的净利润	14.59%	0.5161	0.5130
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	13.73%	0.4857	0.4835

3、境内外会计准则下会计数据差异

（1）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净资产差异情况

☐适用 ☒不适用

（2）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净资产差异情况

☐适用 ☒不适用