

西安聚能超导磁体科技股份有限公司

Xi'an Superconducting Magnet Technologies Co., Ltd

陕西省西咸新区泾河新城正阳大道北段 2000 号



公开转让说明书

(申报稿)

声明：公司的公开转让申请尚未得到中国证监会注册或全国股转系统同意。公开转让书说明书申报稿不具有据以公开转让的法律效力，投资者应当以正式公告的公开转让说明书全文作为投资决策的依据。

中信建投证券股份有限公司

地址：北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼

2025 年 12 月

声 明

中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、全国中小企业股份转让系统（以下简称“全国股转系统”）所作的任何决定或意见，均不表明其对公司股票公开转让申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，公司经营与收益的变化，由公司自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行承担。

公司及控股股东、实际控制人、全体董事、监事、高级管理人员承诺公开转让说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

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

公司及控股股东、实际控制人、全体董事、监事、高级管理人员承诺因公开转让说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行或交易中遭受损失的，将依法承担相应的法律责任。

主办券商及证券服务机构承诺因其为公司本次公开转让股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法承担相应的法律责任。

重大事项提示

公司特别提醒投资者注意下列风险和重大事项：

重要风险或事项名称	重要风险或事项简要描述
核心技术泄露风险	公司核心产品超导磁体涉及电磁学、力学、材料学等多个学科的交叉，具有较高技术门槛和进入壁垒。公司通过多年研发积淀，形成了涵盖超导磁体设计、制造和低温冷却传导技术的核心技术体系，对增强公司市场竞争力、抢占更多市场份额提供基础。公司已通过申报知识产权、与技术人员签署保密协议等方式对核心技术进行保护，但如果公司核心技术发生泄露，将对公司市场竞争力造成不利影响。
市场竞争风险	截至目前，公司是国内极少数实现半导体用超导磁体批量化、规模化生产的企业，亦是可控核聚变、加速器、悬浮推进用等超导磁体设备的核心供应商。近年来，随着超导技术应用范围的不断拓展，越来越多企业进入超导磁体行业，在 MRI 用超导磁体、感应加热用超导磁体等产品领域建立了自身竞争优势。如果其他超导磁体企业的产品进入公司所在领域，将与公司产品形成竞争，可能会对公司市场份额、营业收入和毛利率造成影响。
下游市场增长放缓或者产业化推进较慢的风险	公司产品主要用于半导体硅片制造以及可控核聚变、悬浮推进系统、加速器、磁分离、材料研究等科研领域。其中，半导体硅片制造受到行业周期性、客户自身因素影响较大，目前公司超导磁体主要用于国内半导体硅片厂商的 8 英寸/12 英寸半导体硅片拉晶，客户的扩产情况与下游行业需求、行业的周期性波动、客户自身的资金安排、技术工艺水平等因素密切相关，如未来客户的扩产情况受到行业以及自身因素影响，扩产情况不及预期，将对于公司的产品销售造成不利影响；公司的其他下游领域，比如可控核聚变、悬浮推进系统等行业，目前仍处于前期技术探索或工程验证等阶段，尚未实现产业化，如果该等领域的产业化进程较慢，将推后上游设备行业的业绩释放周期，可能使公司面临业绩增长乏力的风险。
技术人员流失的风险	超导磁体行业为技术密集型行业，涉及多个学科的交叉融合，关键技术人员需要较长的培养周期和丰富的实践经验。目前，全球在半导体、粒子加速器、可控核聚变等前沿领域用超导磁体方面的人才稀缺，公司研发及设计人员可能成为同行业企业争夺的对象。如果公司未能实施有效的人才发展机制，可能导致技术人员出现流失，对公司技术研发和产品设计造成不利影响。
公司治理的风险	公司于 2024 年 11 月 25 日由有限公司整体变更设立，截至本公开转让说明书签署之日，公司已建立健全了法人治理结构，完善了现代化企业发展所需的内控体系。但由于股份公司成立时间较短，公司治理和内部控制体系需要在生产经营过程中逐渐完善。随着公司的发展和经营规模扩大，将对公司治理提出更高要求。因此，在股份公司设立初期，存在公司治理机制执行效果不及预期的风险。
关联交易风险	超导线材是超导磁体设备的主要原材料，报告期内，公司超导线材主要向公司关联方西部超导和东方材料株式会社采购，占公司超导线材采购额和公司采购总额的比例均较高。如果公司未来未能建立和有效执行关联交易管理的相关制度，可能出现关联交易未履行必要程序，或者交易价格显失公允，进而损害公司和股东利益。
客户集中度较高的风险	报告期内，公司以合并口径计算的前五大客户合计销售金额占公司当期营业收入的比重分别为 64.92%、61.55%和 97.68%，客户集中度较高。如果未来公司主要客户经营情况发生重大不利变化，或者与公司的合作关系出现重大变动，将对公司经营业绩造成重大不利影响。
销售毛利率下降的风险	目前，公司是国内超导磁体设备的核心供应商之一，产品可用于半导体硅

	片制造、可控核聚变试验、加速器、悬浮推进、高端仪器等多个领域，综合毛利率受到行业发展状况、客户结构等多种因素影响。报告期内，公司综合毛利率分别为 37.39%、34.21%和 42.40%，整体保持稳定。如果出现行业竞争加剧、采购成本大幅提升、技术更新迭代及产业政策变化等情形，而公司不能采取有效措施予以应对，则可能导致公司销售毛利率出现下滑。
应收账款以及合同资产回收风险	报告期各期末，公司应收账款及合同资产账面价值合计分别为 5,868.25 万元、8,949.88 万元和 7,172.39 万元，占各期末资产总额的比例合计分别为 17.71%、18.33%和 13.10%，报告期各期，公司应收账款周转率分别为 3.56 次/年、2.78 次/年和 0.59 次/年。报告期各期末，应收账款及合同资产的余额较大，目前公司已加强了对回款管理，整体回款情况趋于良好。但如果宏观经济形势下行以及下游半导体硅片行业发生不利变化，导致客户资金紧张，出现重大应收账款或合同资产不能收回的情况，将对公司财务状况和经营成果产生不利影响。此外，公司科研院所、高校类客户受到预算与审批流程影响，回款时点不确定性较高，回款速度较慢。如公司重大应收账款或合同资产不能及时收回，将增加公司资金压力，导致公司计提的坏账准备增加，对公司经营业绩产生不利影响。
存货减值的风险	报告期各期末，公司存货账面余额分别为 12,193.42 万元、15,691.61 万元和 20,590.21 万元，公司存货余额较大，其中有客户订单支持的在产品、库存商品、发出商品余额合计分别为 7,821.53 万元、9,767.50 万元和 13,357.22 万元，占各期末存货账面余额的比重分别为 64.15%、62.25%和 64.87%，该等存货占存货余额比例较高。公司主要根据客户订单以及需求确定采购计划和生产计划，根据合同约定或客户产线、项目建设进度发货到项目现场，待验收合格后结转成本。因此，公司在产品、库存商品与发出商品账面价值较大。如果下游半导体硅片行业发生不利变化或客户的生产经营发生重大不利变化、科研项目的建设发生不利变化，导致供货项目建设放缓与延后，将导致公司存货出现减值的风险。
固定资产、无形资产减值风险	截至 2025 年 4 月末，公司固定资产账面价值为 7,271.64 万元，无形资产账面价值 2,874.98 万元，二者合计金额为 10,146.62 万元，占资产总额的比例为 18.53%。如果未来市场需求未达预期或出现重大变动，导致公司资产实际使用情况或产生的收益未达预期，部分固定资产、无形资产存在闲置、利用率不足等情形，公司会存在固定资产、无形资产减值风险，从而对公司的利润造成一定程度的影响。
高新技术企业的税收优惠风险	公司 2024 年 12 月 3 日取得了高新技术企业证书，编号：GR202461001979，有效期 3 年。根据企业所得税法有关规定，公司按 15%的税率计缴企业所得税。如果未来国家或地方对高新技术企业相关税收优惠政策进行调整，或在税收优惠期满后公司未能继续获得高新技术企业的认定，则公司将无法继续享受有关税收优惠政策，从而对公司的利润水平产生不利影响。

目 录

释 义	7
第一节 基本情况	10
一、 基本信息	10
二、 股份挂牌情况	11
三、 公司股权结构	18
四、 公司股本形成概况	37
五、 报告期内的重大资产重组情况	50
六、 公司控股子公司或纳入合并报表的其他企业、参股企业的基本情况	50
七、 公司董事、监事、高级管理人员	51
八、 最近两年及一期的主要会计数据和财务指标简表	53
九、 报告期内公司债券发行及偿还情况	54
十、 与本次挂牌有关的机构	54
第二节 公司业务	56
一、 主要业务、产品或服务	56
二、 内部组织结构及业务流程	63
三、 与业务相关的关键资源要素	69
四、 公司主营业务相关的情况	76
五、 经营合规情况	80
六、 商业模式	85
七、 创新特征	87
八、 所处（细分）行业基本情况及公司竞争状况	94
九、 公司经营目标和计划	119
第三节 公司治理	121
一、 公司股东会、董事会、监事会的建立健全及运行情况	121
二、 表决权差异安排	122
三、 内部管理制度建立健全情况以及董事会对公司治理机制执行情况的评估意见	122
四、 公司及控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人	

员存在的违法违规及受处罚等情况及对公司的影响.....	123
五、 公司与控股股东、实际控制人的独立情况	124
六、 公司同业竞争情况	125
七、 公司资源被控股股东、实际控制人占用情况	137
八、 公司董事、监事、高级管理人员的具体情况	138
九、 报告期内公司董事、监事、高级管理人员变动情况	141
第四节 公司财务	142
一、 财务报表	142
二、 审计意见及关键审计事项	147
三、 与财务会计信息相关的重大事项判断标准	148
四、 报告期内采用的主要会计政策和会计估计	148
五、 适用主要税收政策	165
六、 经营成果分析	165
七、 资产质量分析	176
八、 偿债能力、流动性与持续经营能力分析	203
九、 关联方、关联关系及关联交易	214
十、 重要事项	223
十一、 股利分配	227
十二、 财务合法合规性	228
第五节 挂牌同时定向发行	229
第六节 附表	230
一、 公司主要的知识产权	230
二、 报告期内对持续经营有重大影响的业务合同及履行情况	237
三、 相关责任主体作出的重要承诺及未能履行承诺的约束措施	238
第七节 有关声明	245
一、 申请挂牌公司控股股东声明	245
二、 申请挂牌公司全体董事、监事、高级管理人员声明	247
三、 主办券商声明	248
四、 律师事务所声明	249
五、 审计机构声明	250

六、 评估机构声明（如有）	251
第八节 附件	252

释 义

除非另有说明，以下简称在本说明书中之含义如下：

一般性释义		
公司、股份公司、聚能磁体、申请人	指	西安聚能超导磁体科技股份有限公司
磁体有限	指	西安聚能超导磁体科技有限公司，系公司前身
西部超导	指	西部超导材料科技股份有限公司，系公司直接控股股东；证券简称为“西部超导”，证券代码为“688122.SH”
西北院	指	西北有色金属研究院，系公司间接控股股东
实际控制人	指	陕西省财政厅
日本凤凰	指	日本凤凰高科技创新有限公司，系公司股东
泉州佳汇	指	泉州佳汇恒磁投资发展合伙企业（有限合伙），系公司股东
泉州科汇	指	泉州科汇高磁投资发展合伙企业（有限合伙），系公司股东
泉州盈汇	指	泉州盈汇高磁投资发展合伙企业（有限合伙），系公司股东
泉州永汇	指	泉州永汇超磁投资发展合伙企业（有限合伙），系公司股东
聚源海河	指	聚源海河中小企业发展创业投资基金（天津）合伙企业（有限合伙），系公司股东
上海汉虹	指	上海汉虹精密机械有限公司，系公司股东
上海芷菲	指	上海芷菲企业管理合伙企业（有限合伙），系公司股东
陕西兴航成	指	陕西兴航成投资基金合伙企业（有限合伙），系公司股东
重庆新微	指	重庆新微成渝创业投资基金合伙企业（有限合伙），系公司股东
珠海新微	指	珠海新微股权投资基金合伙企业（有限合伙），系公司股东
东海聚能	指	深圳市东海聚能创业投资合伙企业（有限合伙），系公司股东
晶升股份	指	南京晶升装备股份有限公司，系公司股东；证券简称为“晶升股份”，证券代码为“688478.SH”
深圳互兴	指	深圳市互兴陶唐企业管理合伙企业（有限合伙），系公司股东
西安唐兴	指	西安唐兴中小科技企业投资基金合伙企业（有限合伙），系公司股东
精锐恒盈	指	精锐恒盈（海南）创业投资合伙企业（有限合伙），系公司股东
西安西理投资	指	西安西理投资管理合伙企业（有限合伙），系公司股东
麟毅创新叁号	指	宁波梅山保税港区麟毅创新叁号投资管理合伙企业（有限合伙），系公司股东
东海共创一号	指	深圳市东海共创一号投资合伙企业（有限合伙），系公司股东
上海岩谷	指	上海岩谷有限公司
中欣晶圆	指	杭州中欣晶圆半导体股份有限公司；证券简称为“中欣晶圆”，证券代码为“874810.NQ”
西安奕材	指	西安奕斯伟材料科技股份有限公司；证券简称为“西安奕材”，证券代码为“688783.SH”
上海超硅	指	上海超硅半导体股份有限公司
沪硅产业	指	上海硅产业集团股份有限公司；证券简称为“沪硅产业”，证券代码为“688126.SH”
上海新昇	指	上海新昇半导体科技有限公司
立昂微	指	杭州立昂微电子股份有限公司；证券简称为“立昂微”，证券代码为“605358.SH”
金瑞泓	指	金瑞泓微电子（衢州）有限公司
有研硅	指	有研半导体硅材料股份公司；证券简称为“有研硅”，证券代码为

		“688432.SH”
山东有研	指	山东有研半导体材料有限公司
郑州合晶	指	郑州合晶硅材料有限公司
中科院	指	中国科学院
航天科工	指	中国航天科工集团有限公司
住友重机	指	住友重机械低温技术（上海）有限公司
金屹电气	指	安徽省金屹电气技术有限公司
柯舜科技	指	上海柯舜科技有限公司
辰光医疗	指	上海辰光医疗科技股份有限公司；证券简称为“辰光医疗”，证券代码为“920300.BJ”
健信超导	指	宁波健信超导科技股份有限公司
挂牌、本次挂牌	指	西安聚能超导磁体科技股份有限公司申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《公司章程》	指	《西安聚能超导磁体科技股份有限公司章程》
三会	指	西安聚能超导磁体科技股份有限公司股东会、董事会、监事会
国务院	指	中华人民共和国国务院
发改委、国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
财政部	指	中华人民共和国财政部
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
全国股转系统、新三板	指	全国中小企业股份转让系统
全国股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
中信建投、主办券商	指	中信建投证券股份有限公司
公司律师、国浩律师	指	国浩律师（西安）事务所
公司会计师、中审众环、审计机构	指	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）
评估、评估师、亚超评估	指	北京亚超资产评估有限公司
报告期	指	2023 年度、2024 年度、2025 年 1-4 月
报告期末	指	2025 年 4 月 30 日
报告期各期末	指	2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日、2025 年 4 月 30 日
元、万元、亿元	指	除特别注明的币种外，均指人民币元、人民币万元、人民币亿元
公开转让说明书	指	公司为本次挂牌事宜编制的《西安聚能超导磁体科技股份有限公司公开转让说明书（申报稿）》及后续修订稿
专业释义		
超导	指	某些物质在环境温度降至某一临界温度以下时，电阻突然变为零的现象
低/高温超导材料	指	根据超导材料的临界温度，可将超导材料分为低温超导材料和高温超导材料。一般认为， T_c （临界温度） $<25K$ 的超导材料称为低温超导材料； $T_c \geq 25K$ 的超导材料称为高温超导材料
超导磁体	指	超导磁体是利用超导材料制作的、能产生磁场的装置
磁场	指	是一种由磁体、电流或运动电荷产生的客观存在的物质形态，对放入其中的磁体、电流或运动电荷会产生磁力作用
超导磁场	指	超导磁场是指由超导磁体中的电流产生的磁场，其核心特点是磁场可以达到极强的强度，且能长期稳定维持

MCZ	指	Magnetic Field Applied Czochralski Method 的简称，磁控直拉单晶硅技术，MCZ 是目前国际上生产 300mm 以上大尺寸半导体级单晶硅的最主要方法
硅片、单晶硅片	指	是制造集成电路（IC）、芯片等半导体器件的核心基础材料，由高纯度单晶硅制成。根据硅片直径长度不同，可分为 200mm（8 英寸）以下、200mm（8 英寸）和 300mm（12 英寸）等
ITER	指	International Thermonuclear Experimental Reactor（ITER），国际热核聚变实验堆，ITER 是目前全球规模最大、影响最深远的国际科研合作项目之一，它旨在模拟太阳的核聚变反应产生能量并实现可控利用，俗称“人造太阳”
可控核聚变	指	可控核聚变是在一定条件下，使轻原子核（如氘和氚）结合成较重原子核（如氦），同时释放出巨大能量的过程
粒子加速器	指	粒子加速器是一种利用电场、磁场或两者结合，将带电粒子（如电子、质子、离子等）加速到高能状态的大型科学装置
悬浮推进	指	悬浮推进是通过使物体脱离接触面并克服阻力实现移动的推进技术，其核心是利用物理力（磁力等）构建非接触式支撑，再配合推进系统驱动物体运动，广泛应用于交通等领域
大科学装置	指	通过较大规模投入和工程建设来完成，建成后通过长期的稳定运行和持续的科学技术活动，实现重要科学技术目标的大型设施。我国的大科学装置主要有兰州重离子加速器（HIRFL）、强流重离子加速器装置（HIAF）、全超导托卡马克核聚变实验装置（EAST）、上海同步辐射光源（SSRF）、中国散射中子源（CSNS）、加速器驱动嬗变研究装置（CiADS）等
MRI	指	即磁共振成像（Magnetic Resonance Imaging），是一种利用磁场和射频脉冲对人体或物体内部结构进行无创成像的医学影像技术
PPMS	指	综合物性测量系统（Physical Property Measurement System），是一种在极低温、高磁场环境下用于材料各种物理性质基础研究的仪器
GM 制冷机	指	一种基于吉福德-麦克马洪循环（Gifford-McMahon Cycle）的制冷设备，广泛用于科研、工业、医疗等需要极低温环境的场景
DT4	指	工业纯铁，又称为电磁纯铁，其铁元素含量在 99.5%以上，具有良好的电磁性能和加工性能
无氧铜	指	是指铜元素含量在 99.5%以上，且氧含量极低（通常≤0.003%）的高纯度铜材料
高纯铝	指	是指铝元素含量在 99.99%以上的高纯度铝材，具有优异的物理、化学及电学性能
m、mm	指	米、毫米
km、km/h	指	千米、千米/小时
K	指	开尔文，热力学温标单位，热力学温度（K）=273.15+摄氏温度（℃）
T	指	特斯拉，磁场强度单位
Gs	指	高斯，磁场强度单位，1T=10000Gs
磁场稳定度	指	衡量磁场强度或方向在一定时间内、特定条件下保持恒定程度的物理量，它描述了磁场抵抗外界干扰（如温度变化、电源波动、机械振动等）而维持其特性不变的能力

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

第一节 基本情况

一、基本信息

公司名称	西安聚能超导磁体科技股份有限公司	
统一社会信用代码	91610132575071950C	
注册资本（万元）	8,500.00	
法定代表人	李超	
有限公司设立日期	2011 年 6 月 15 日	
股份公司设立日期	2024 年 11 月 25 日	
住所	陕西省西安市西咸新区泾河新城正阳大道北段 2000 号	
电话	029-86512327	
传真	029-86512327	
邮编	710077	
电子信箱	jnmagnet@c-wst.com	
董事会秘书或者信息披露事务负责人	马鹏	
按照《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》的所属行业	C	制造业
	C35	专用设备制造业
	C359	环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造
	C3599	其他专用设备制造
按照《挂牌公司投资型行业分类指引》的所属行业	17	信息技术
	1712	半导体产品与设备
	171210	半导体产品与设备
	17121010	半导体设备
按照《挂牌公司管理型行业分类指引》的所属行业	C	制造业
	C35	专用设备制造业
	C359	环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造
	C3599	其他专用设备制造
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；专用设备修理；通用设备制造（不含特种设备制造）；半导体器件专用设备制造；半导体器件专用设备销售；机械设备研发；机械设备销售；机械电气设备制造；机械电气设备销售；工业自动控制系统装置制造；工业自动控制系统装置销售；电子专用设备制造；电子专用设备销售；电工器材销售；泵及真空设备制造；泵及真空设备销售；机械设备租赁；制冷、空调设备销售；气体压缩机械制造；气体压缩机械销售；制冷、空调设备制造；通用设备修理；机械零件、零部件加工；技术进出口；货物进出口；发电机及发电机组制造；发电机及发电机组销售；电机制造；实验分析仪器销售；实验分析仪器制造；仪器仪表制造；仪器仪表销售；仪器仪表修理；环境保护专用设备销售；环境保护专用设备制造；电力电子元器件制造；电子、机械设备维护（不含特种设备）；电力电子元器件销售；普通机械设备安装服务；非居住房地产租赁（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。	

主营业务	超导磁体设备的研发、设计、生产、销售和服务
------	-----------------------

二、股份挂牌情况

（一）基本情况

股票简称	聚能磁体
股票种类	人民币普通股
股份总量（股）	85,000,000
每股面值（元）	1.00
股票交易方式	集合竞价
是否有可流通股	是

（二）做市商信息

☐适用 ☒不适用

（三）股东所持股份的限售安排及股东对所持股份自愿锁定的承诺

1、相关法律法规及公司章程对股东所持股份转让的限制性规定

《公司法》第一百六十条规定：“公司公开发行股份前已发行的股份，自公司股票在证券交易所上市交易之日起一年内不得转让。法律、行政法规或者国务院证券监督管理机构对上市公司的股东、实际控制人转让其所持有的公司股份另有规定的，从其规定。”

公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的公司的股份及其变动情况，在就任时确定的任职期间每年转让的股份不得超过其所持有公司股份总数的百分之二十五；所持公司股份自公司股票上市交易之日起一年内不得转让。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的公司股份。公司章程可以对公司董事、监事、高级管理人员转让其所持有的公司股份作出其他限制性规定。”

《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》第 2.8 条规定：“挂牌公司控股股东及实际控制人在挂牌前直接或间接持有的股票分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为其挂牌前所持股票的三分之一，解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。挂牌前十二个月以内控股股东及实际控制人直接或间接持有的股票进行过转让的，该股票的管理按照前款规定执行，主办券商为开展做市业务取得的做市初始库存股票除外。因司法裁决、继承等原因导致有限售期的股票持有人发生变更的，后续持有人应继续执行股票限售规定。”

《公司章程》第三十条规定：“公司控股股东及实际控制人在挂牌前直接或间接持有的股票分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为其挂牌前所持股票的三分之一，解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。”

公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及其变动情况，在就任

时确定的任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的百分之二十五。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。”

2、股东对所持股份自愿锁定承诺

☐适用 ☒不适用

股东所持股份的限售安排

序号	股东名称	持股数量 (股)	持股比例	是否为 董事、 监事及 高管	是否为控 股股东、 实际控制 人、一致 行动人	是否 为做 市商	挂牌前 12 个月内受 让自控股股东、实 际控制人的股份数 量 (股)	因司法裁决、继 承等原因而获得 有限售条件股票 的数量 (股)	质押股 份数量 (股)	司法冻结 股份数量 (股)	本次可公 开转让股 份数量 (股)
1	西部超导材料科技 股份有限公司	29,600,000	34.82%	否	是	否	-	-	-	-	9,866,666
2	日本凤凰高科技创 新有限公司	13,400,000	15.76%	否	否	否	-	-	-	-	13,400,000
3	泉州佳汇恒磁投资 发展合伙企业 (有 限合伙)	6,071,000	7.14%	否	否	否	-	-	-	-	6,071,000
4	聚源海河中小企业 发展创业投资基金 (天津) 合伙企业 (有限合伙)	5,000,000	5.88%	否	否	否	-	-	-	-	5,000,000
5	泉州科汇高磁投资 发展合伙企业 (有 限合伙)	4,726,000	5.56%	否	否	否	-	-	-	-	4,726,000
6	上海汉虹精密机械 有限公司	4,000,000	4.71%	否	否	否	-	-	-	-	4,000,000
7	上海芷菲企业管理 合伙企业 (有限合 伙)	3,000,000	3.53%	否	否	否	-	-	-	-	3,000,000
8	陕西兴航成投资基 金合伙企业 (有限	2,500,000	2.94%	否	否	否	-	-	-	-	2,500,000

	合伙)										
9	重庆新微成渝创业投资基金合伙企业(有限合伙)	2,500,000	2.94%	否	否	否	-	-	-	-	2,500,000
10	珠海新微股权投资基金合伙企业(有限合伙)	2,500,000	2.94%	否	否	否	-	-	-	-	2,500,000
11	深圳市东海聚能创业投资合伙企业(有限合伙)	2,450,000	2.88%	否	否	否	-	-	-	-	2,450,000
12	泉州盈汇高磁投资发展合伙企业(有限合伙)	2,208,000	2.60%	否	否	否	-	-	-	-	2,208,000
13	南京晶升装备股份有限公司	2,000,000	2.35%	否	否	否	-	-	-	-	2,000,000
14	深圳市互兴陶唐企业管理合伙企业(有限合伙)	1,500,000	1.76%	否	否	否	-	-	-	-	1,500,000
15	西安唐兴中小科技企业投资基金合伙企业(有限合伙)	1,190,000	1.40%	否	否	否	-	-	-	-	1,190,000
16	精锐恒盈(海南)创业投资合伙企业(有限合伙)	1,000,000	1.18%	否	否	否	-	-	-	-	1,000,000
17	西安西理投资管理合伙企业(有限合伙)	500,000	0.59%	否	否	否	-	-	-	-	500,000
18	宁波梅山保税港区麟毅创新叁号投资管理合伙企业(有限合伙)	500,000	0.59%	否	否	否	-	-	-	-	500,000
19	泉州永汇超磁投资	305,000	0.36%	否	否	否	-	-	-	-	305,000

	发展合伙企业（有限合伙）										
20	深圳市东海共创一号投资合伙企业（有限合伙）	50,000	0.06%	否	否	否	-	-	-	-	50,000
合计	-	85,000,000	100.00%	-	-	-	-	-	-	-	65,266,666

（四）挂牌条件适用情况

共同标准	公司治理制度	股东会议事规则	制定
		董事会议事规则	制定
		监事会议事规则	制定
		关联交易制度	制定
		投资者关系管理制度	制定
	董事会秘书或信息披露事务负责人	公司是否设立董事会秘书或信息披露事务负责人	是
		董事会秘书或信息披露事务负责人是否为公司高管	是
	合规情况	最近 24 个月内申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、重要控股子公司是否存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序行为被司法机关作出有罪判决，或刑事处罚未执行完毕	☐ 是 ☒ 否
		最近 24 个月内申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、重要控股子公司是否存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为	☐ 是 ☒ 否
		最近 12 个月内申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员是否被中国证监会及其派出机构采取行政处罚	☐ 是 ☒ 否
		申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员是否被中国证监会及其派出机构采取行政处罚	☐ 是 ☒ 否
		申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、	☐ 是 ☒ 否

		监事、高级管理人员是否因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会及其派出机构立案调查，尚未有明确结论意见	
		申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员是否被列入失信联合惩戒对象且情形尚未消除	☐ 是 ☒ 否
		申请挂牌公司董事、监事、高级管理人员是否存在被中国证监会及其派出机构采取证券市场禁入措施，或被全国股转公司认定其不适合担任公司董事、监事、高级管理人员，且市场禁入措施或不适格情形尚未消除的情形	☐ 是 ☒ 否
	审计情况	最近一个会计年度经审计的期末净资产是否为负值	☐ 是 ☒ 否
		最近一期每股净资产不低于 1 元/股	☒ 是 ☐ 否
		持续经营时间是否少于两个会计年度	☐ 是 ☒ 否
	股本情况	股本总额（万元）	8,500.00

差异化标准——标准 1

☒适用 ☐不适用

标准 1	净利润指标（万元）	年度	2024 年度	2023 年度
		归属于母公司所有者的净利润	3,200.77	2,528.50
		扣除非经常性损益后归属母公司所有者的净利润	2,769.04	2,098.76

差异化标准——标准 2

☐适用 ☒不适用

差异化标准——标准 3

☐适用 ☒不适用

差异化标准——标准 4

☐适用 ☒不适用

差异化标准——标准 5

☐适用 ☒不适用

分析说明及其他情况

公司最近两年净利润均为正，且累积归属于申请挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润为 4,867.80 万元，符合挂牌条件差异化标准——标准 1 的要求。

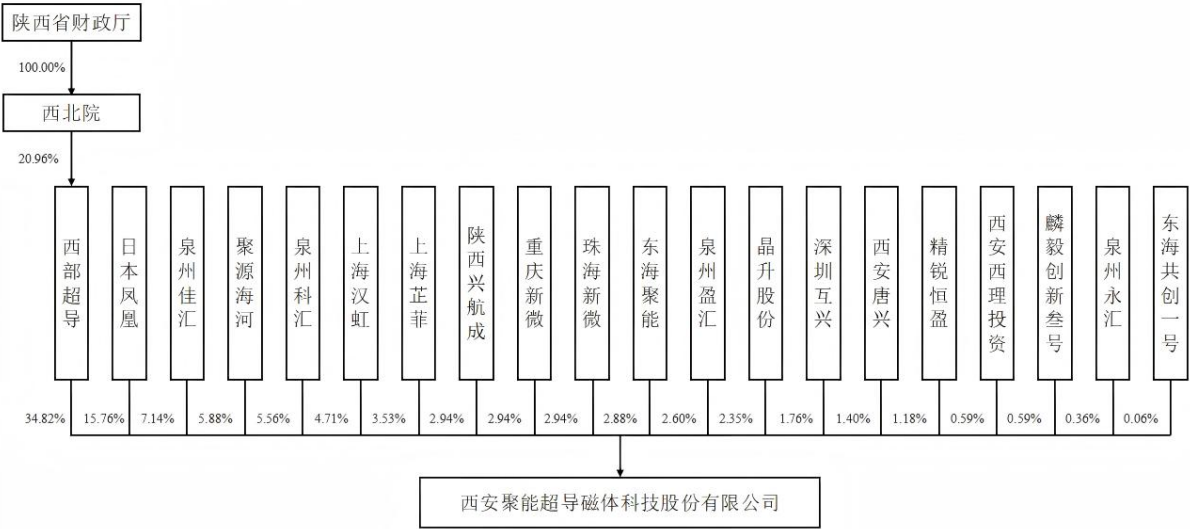
（五）进层条件适用情况

挂牌同时进入层级	基础层
----------	-----

三、公司股权结构

(一) 股权结构图

截至本公开转让说明书签署之日，公司股权结构如下：



(二) 控股股东和实际控制人

1、控股股东

截至本公开转让说明书签署之日，西部超导直接持有聚能磁体 34.82%股份，是公司第一大股东，同时在董事会中提名两名董事（总人数为三人），能够通过其直接持有的公司股权和表决权对公司施加重大影响，系公司的控股股东。报告期内公司控股股东未发生变化。

控股股东为法人的，请披露以下表格：

√适用 □不适用

公司名称	西部超导材料科技股份有限公司
统一社会信用代码	916101327428232411
法定代表人	冯勇
设立日期	2003 年 2 月 28 日
注册资本	64,966.4497 万人民币
公司住所	西安经济技术开发区明光路 12 号
邮编	710018
所属国民经济行业	C32 有色金属冶炼和压延加工业
主营业务	主要从事超导产品、高端钛合金材料、高性能高温合金材料的研发、生产和销售

出资结构

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	西北有色金属研究院	136,151,200.00	136,151,200.00	20.96%
2	中信金属股份有限公司	77,250,613.00	77,250,613.00	11.89%
3	西安工业投资集团有限公司	26,485,110.00	26,485,110.00	4.08%
4	永春天汇科技投资股份有限公司	25,660,544.00	25,660,544.00	3.95%
5	招商银行股份有限公司-华夏上证科创板 50 成份交易型开放式指数证券投资基金	25,202,213.00	25,202,213.00	3.88%
6	全国社保基金一一二组合	20,580,878.00	20,580,878.00	3.17%
7	中国工商银行股份有限公司—易方达上证科创板 50 成份交易型开放式指数证券投资基金	18,832,385.00	18,832,385.00	2.90%
8	香港中央结算有限公司	16,308,968.00	16,308,968.00	2.51%
9	产业投资基金有限责任公司	11,087,226.00	11,087,226.00	1.71%
10	中国工商银行股份有限公司-华夏军工安全灵活配置混合型证券投资基金	10,742,580.00	10,742,580.00	1.65%
合计	-	368,301,717.00	368,301,717.00	56.70%

注：西部超导为上海证券交易所科创板上市公司，证券简称“西部超导”，证券代码“688122.SH”。上述出资结构数据截至 2025 年 6 月 30 日，数据来源为《西部超导材料科技股份有限公司 2025 年半年度报告》。

控股股东为合伙企业的，请披露以下表格：

☐适用 ☒不适用

控股股东为自然人的，请披露以下表格：

☐适用 ☒不适用

控股股东为其他非法人组织的，请披露以下表格：

☐适用 ☒不适用

2、实际控制人

西北院直接持有公司控股股东西部超导 20.96%的股份，并能够通过其直接持有的公司股权和表决权对公司施加重大影响，系公司的间接控股股东。陕西省财政厅持有西北院 100.00%股权，因此，公司的实际控制人为陕西省财政厅。报告期内，公司实际控制人未发生变化。

控股股东与实际控制人不相同

☒适用 ☐不适用

实际控制人为法人的，请披露以下表格：

☐适用 ☒不适用

实际控制人为自然人的，请披露以下表格：

☐适用 ☒不适用

实际控制人为非法人组织的，请披露以下表格：

☒适用 ☐不适用

名称	陕西省财政厅
类型	政府机关

共同实际控制人之间存在一致行动关系的，除了披露上述基本情况外，还应披露以下情况：

☐适用 ☒不适用

3、报告期内实际控制人发生变动的情况

☐适用 ☒不适用

（三）前十名股东及其他持股 5%以上股份或表决权股东情况

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例	股东性质	是否存在质押或其他争议事项
1	西部超导材料科技股份有限公司	29,600,000	34.8235%	国有法人	否
2	日本凤凰高科技创新有限公司	13,400,000	15.7647%	境外法人	否
3	泉州佳汇恒磁投资发展合伙企业（有限合伙）	6,071,000	7.1424%	境内有限合伙企业	否
4	聚源海河中小企业发展创业投资基金（天津）合伙企业（有限合伙）	5,000,000	5.8824%	境内有限合伙企业	否
5	泉州科汇高磁投资发展合伙企业（有限合伙）	4,726,000	5.5600%	境内有限合伙企业	否
6	上海汉虹精密机械有限公司	4,000,000	4.7059%	境内法人	否
7	上海芷菲企业管理合伙企业（有限合伙）	3,000,000	3.5294%	境内有限合伙企业	否
8	陕西兴航成投资基金合伙企业（有限合伙）	2,500,000	2.9412%	境内有限合伙企业	否
9	重庆新微成渝创业投资基金合伙企业（有限合伙）	2,500,000	2.9412%	境内有限合伙企业	否
10	珠海新微股权投资基金合伙企业（有限合伙）	2,500,000	2.9412%	境内有限合伙企业	否
合计	-	73,297,000	86.2319%	-	-

☐适用 ☒不适用

（四）股东之间关联关系

☒适用 ☐不适用

股东泉州佳汇恒磁投资发展合伙企业（有限合伙）、泉州科汇高磁投资发展合伙企业（有限合

伙)、泉州盈汇高磁投资发展合伙企业(有限合伙)、泉州永汇超磁投资发展合伙企业(有限合伙)的执行事务合伙人均为李超。

股东深圳市东海聚能创业投资合伙企业(有限合伙)、深圳市东海共创一号投资合伙企业(有限合伙)的执行事务合伙人均为深圳市投控东海投资有限公司。

股东重庆新微成渝创业投资基金合伙企业(有限合伙)的执行事务合伙人的控股股东及股东珠海新微股权投资基金合伙企业(有限合伙)的执行事务合伙人均为上海上创新微投资管理有限公司。

除上述情况外,公司股东之间不存在其他关联关系。

(五) 其他情况

1、机构股东情况

√适用 □不适用

(1) 西部超导材料科技股份有限公司

1) 基本信息:

名称	西部超导材料科技股份有限公司
成立时间	2003年2月28日
类型	股份有限公司
统一社会信用代码	916101327428232411
法定代表人或执行事务合伙人	冯勇
住所或主要经营场所	西安经济技术开发区明光路12号
经营范围	一般项目:超导材料制造;金属材料制造;有色金属合金制造;金属丝绳及其制品制造;锻件及粉末冶金制品制造;钢压延加工;稀有稀土金属冶炼;有色金属压延加工;通用零部件制造;机械零件、零部件加工;金属链条及其他金属制品制造;烘炉、熔炉及电炉制造;通用设备制造(不含特种设备制造);冶金专用设备制造;模具制造;专用设备制造(不含许可类专业设备制造);机械电气设备制造;工业自动控制系统装置制造;超导材料销售;金属材料销售;有色金属合金销售;金属丝绳及其制品销售;锻件及粉末冶金制品销售;新型金属功能材料销售;高品质特种钢铁材料销售;金属基复合材料和陶瓷基复合材料销售;民用航空材料销售;高性能有色金属及合金材料销售;机械零件、零部件销售;金属链条及其他金属制品销售;烘炉、熔炉及电炉销售;机械电气设备销售;冶金专用设备销售;模具销售;工业自动控制系统装置销售;电子元器件与机电组件设备销售;标准化服务;货物进出口;技术进出口;新材料技术研发;新材料技术推广服务;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;工程和技术研究和试验发展;土地使用权租赁;非居住房地产租赁;机械设备租赁。(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	西北有色金属研究院	136,151,200.00	136,151,200.00	20.96%
2	中信金属股份有限公司	77,250,613.00	77,250,613.00	11.89%
3	西安工业投资集团有限公司	26,485,110.00	26,485,110.00	4.08%
4	永春天汇科技投资股份有限公司	25,660,544.00	25,660,544.00	3.95%
5	招商银行股份有限公司-华夏上证科创板 50 成份交易型开放式指数证券投资基金	25,202,213.00	25,202,213.00	3.88%
6	全国社保基金一一二组合	20,580,878.00	20,580,878.00	3.17%
7	中国工商银行股份有限公司-易方达上证科创板 50 成份交易型开放式指数证券投资基金	18,832,385.00	18,832,385.00	2.90%
8	香港中央结算有限公司	16,308,968.00	16,308,968.00	2.51%
9	产业投资基金有限责任公司	11,087,226.00	11,087,226.00	1.71%
10	中国工商银行股份有限公司-华夏军工安全灵活配置混合型证券投资基金	10,742,580.00	10,742,580.00	1.65%
合计	-	368,301,717.00	368,301,717.00	56.70%

注：西部超导为上海证券交易所科创板上市公司，证券简称“西部超导”，证券代码“688122.SH”。上述出资结构数据截至 2025 年 6 月 30 日，数据来源为《西部超导材料科技股份有限公司 2025 年半年度报告》。

(2) 日本凤凰高科技创新有限公司**1) 基本信息:**

名称	日本凤凰高科技创新有限公司
成立时间	2022 年 12 月 5 日
类型	境外企业
统一社会信用代码	2900-01-099825
法定代表人或执行事务合伙人	SUWA KISHI
住所或主要经营场所	福冈县糸岛市川原 836-8 雷山之森 C-57
经营范围	国内外股权投资；海外交易咨询；金属、非金属等的循环利用及销售；超导材料、磁铁的技术开发；与前述附带或相关的所有业务

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	SUWA KISHI	10,000,000.00	10,000,000.00	100.00%
合计	-	10,000,000.00	10,000,000.00	100.00%

注：上表金额币种为日元。

(3) 泉州佳汇恒磁投资发展合伙企业（有限合伙）**1) 基本信息:**

名称	泉州佳汇恒磁投资发展合伙企业（有限合伙）
成立时间	2023 年 9 月 8 日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91350525MACUE2RD69
法定代表人或执行事务合伙人	李超
住所或主要经营场所	福建省永春县桃城镇财政路 7 号-36
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动；自有资金投资的资产管理服务；企业管理咨询。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

2) 机构股东出资结构：

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	李猛	558,000.00	558,000.00	9.19%
2	张弛	508,000.00	508,000.00	8.37%
3	周涛	506,000.00	506,000.00	8.33%
4	陈传	450,000.00	450,000.00	7.41%
5	申晶	450,000.00	450,000.00	7.41%
6	焦小明	320,000.00	320,000.00	5.27%
7	崔宏伟	280,000.00	280,000.00	4.61%
8	杨战锋	254,000.00	254,000.00	4.18%
9	郑晨	250,000.00	250,000.00	4.12%
10	张文涛	250,000.00	250,000.00	4.12%
11	赵坚	220,000.00	220,000.00	3.62%
12	孙星瑞	220,000.00	220,000.00	3.62%
13	常军喜	140,000.00	140,000.00	2.31%
14	韩志晨	120,000.00	120,000.00	1.98%
15	王海燕	120,000.00	120,000.00	1.98%
16	李超	120,000.00	120,000.00	1.98%
17	雷雨潼	100,000.00	100,000.00	1.65%
18	闫琛	100,000.00	100,000.00	1.65%
19	王彦平	100,000.00	100,000.00	1.65%
20	王建斌	100,000.00	100,000.00	1.65%
21	倪粉婷	100,000.00	100,000.00	1.65%
22	王康	80,000.00	80,000.00	1.32%
23	张金鑫	80,000.00	80,000.00	1.32%
24	周宝中	80,000.00	80,000.00	1.32%
25	刘亮	80,000.00	80,000.00	1.32%
26	张博	60,000.00	60,000.00	0.99%
27	孙治平	60,000.00	60,000.00	0.99%
28	成航航	50,000.00	50,000.00	0.82%
29	史玉龙	50,000.00	50,000.00	0.82%
30	刘玄之	50,000.00	50,000.00	0.82%
31	范士友	40,000.00	40,000.00	0.66%
32	王胜利	25,000.00	25,000.00	0.41%
33	贾颖	20,000.00	20,000.00	0.33%
34	薛思远	20,000.00	20,000.00	0.33%
35	葛帅涛	20,000.00	20,000.00	0.33%
36	肖竣瑄	20,000.00	20,000.00	0.33%

37	王旭	20,000.00	20,000.00	0.33%
38	杨超凡	20,000.00	20,000.00	0.33%
39	徐其炜	20,000.00	20,000.00	0.33%
40	刘奔	10,000.00	10,000.00	0.16%
合计	-	6,071,000.00	6,071,000.00	100.00%

(4) 聚源海河中小企业发展创业投资基金（天津）合伙企业（有限合伙）

1) 基本信息:

名称	聚源海河中小企业发展创业投资基金（天津）合伙企业（有限合伙）
成立时间	2023年2月24日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91120111MA8240WA0P
法定代表人或执行事务合伙人	中芯聚源私募基金管理（天津）合伙企业（有限合伙）
住所或主要经营场所	天津市西青经济技术开发区赛达新兴产业园C座6层6-788
经营范围	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	天津市海河产业基金合伙企业（有限合伙）	1,200,000,000.00	1,200,000,000.00	40.00%
2	国家中小企业发展基金有限公司	900,000,000.00	900,000,000.00	30.00%
3	中芯晶圆股权投资（宁波）有限公司	511,000,000.00	511,000,000.00	17.03%
4	天津市永泰恒基投资有限公司	300,000,000.00	300,000,000.00	10.00%
5	陕西秦创原科技创新投资基金合伙企业（有限合伙）	50,000,000.00	50,000,000.00	1.67%
6	中芯聚源私募基金管理（天津）合伙企业（有限合伙）	30,000,000.00	30,000,000.00	1.00%
7	共青城兴芯投资合伙企业（有限合伙）	9,000,000.00	9,000,000.00	0.30%
合计	-	3,000,000,000.00	3,000,000,000.00	100.00%

(5) 泉州科汇高磁投资发展合伙企业（有限合伙）

1) 基本信息:

名称	泉州科汇高磁投资发展合伙企业（有限合伙）
成立时间	2023年9月8日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91350525MACUE2AW3A
法定代表人或执行事务合伙人	李超

住所或主要经营场所	福建省永春县桃城镇财政路 7 号-37
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动；自有资金投资的资产管理服务；企业管理咨询。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	马鹏	812,000.00	812,000.00	17.18%
2	刘伟	616,000.00	616,000.00	13.03%
3	葛正福	610,000.00	610,000.00	12.91%
4	兰贤辉	558,000.00	558,000.00	11.81%
5	高伟	150,000.00	150,000.00	3.17%
6	靳喜源	150,000.00	150,000.00	3.17%
7	高旭东	120,000.00	120,000.00	2.54%
8	李逢泰	120,000.00	120,000.00	2.54%
9	李超	120,000.00	120,000.00	2.54%
10	魏桐	100,000.00	100,000.00	2.12%
11	袁鹏涛	100,000.00	100,000.00	2.12%
12	杨亚娟	100,000.00	100,000.00	2.12%
13	徐国栋	100,000.00	100,000.00	2.12%
14	张涛	100,000.00	100,000.00	2.12%
15	韩易	80,000.00	80,000.00	1.69%
16	邹颖刚	80,000.00	80,000.00	1.69%
17	韩沛	60,000.00	60,000.00	1.27%
18	罗京航	60,000.00	60,000.00	1.27%
19	孔德耀	60,000.00	60,000.00	1.27%
20	赵轩	50,000.00	50,000.00	1.06%
21	蔡濠江	50,000.00	50,000.00	1.06%
22	李卢奇	50,000.00	50,000.00	1.06%
23	徐犇	50,000.00	50,000.00	1.06%
24	张进	50,000.00	50,000.00	1.06%
25	党智颖	50,000.00	50,000.00	1.06%
26	魏晴婷	40,000.00	40,000.00	0.85%
27	张波	40,000.00	40,000.00	0.85%
28	靳耕耘	20,000.00	20,000.00	0.42%
29	雷一江	20,000.00	20,000.00	0.42%
30	陈小波	20,000.00	20,000.00	0.42%
31	蒲艺阳	20,000.00	20,000.00	0.42%
32	毛毕琦	20,000.00	20,000.00	0.42%
33	杨磊	20,000.00	20,000.00	0.42%
34	朱玉轩	20,000.00	20,000.00	0.42%
35	徐焱铂	20,000.00	20,000.00	0.42%
36	张飞雄	20,000.00	20,000.00	0.42%
37	张钰	20,000.00	20,000.00	0.42%
38	张帅帅	20,000.00	20,000.00	0.42%
39	周碧通	20,000.00	20,000.00	0.42%
40	姚锦昆	10,000.00	10,000.00	0.21%
合计	-	4,726,000.00	4,726,000.00	100.00%

(6) 上海汉虹精密机械有限公司

1) 基本信息:

名称	上海汉虹精密机械有限公司
成立时间	2005 年 3 月 11 日
类型	有限责任公司（港澳台投资、非独资）
统一社会信用代码	91310000772117540K
法定代表人或执行事务合伙人	贺贤汉
住所或主要经营场所	上海市宝山城市工业园区山连路 188 号
经营范围	一般项目：数控机床制造；数控机床销售；机床功能部件及附件制造；机床功能部件及附件销售；电子专用设备制造；电子专用设备销售；电子测量仪器制造；电子测量仪器销售；模具制造；模具销售；玻璃、陶瓷和搪瓷制品生产专用设备制造；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；半导体器件专用设备制造；半导体器件专用设备销售；机械设备研发；通用设备制造（不含特种设备制造）；通用设备修理；金属加工机械制造；住房租赁；非居住房地产租赁。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	上海申和投资有限公司	42,820,000.00	42,820,000.00	51.89%
2	香港第一半導體科技股份有限公司	39,700,000.00	39,700,000.00	48.11%
合计	-	82,520,000.00	82,520,000.00	100.00%

注：上表单位为美元。

(7) 上海芷菲企业管理合伙企业（有限合伙）

1) 基本信息:

名称	上海芷菲企业管理合伙企业（有限合伙）
成立时间	2023 年 9 月 7 日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91310117MACWYMP88Y
法定代表人或执行事务合伙人	上海享宏投资管理有限公司
住所或主要经营场所	上海市松江区石湖荡镇石湖新路 95 号
经营范围	一般项目：企业管理；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；企业形象策划；社会经济咨询服务；财务咨询；会议及展览服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	刘星驰	4,900,000.00	4,900,000.00	16.33%
2	陈沅芷	4,400,000.00	4,400,000.00	14.67%
3	王全胜	3,500,000.00	3,500,000.00	11.67%
4	宋佳骏	3,000,000.00	3,000,000.00	10.00%
5	敖相菲	2,600,000.00	2,600,000.00	8.67%
6	泗阳日升电力开发有限公司	2,500,000.00	2,500,000.00	8.33%
7	王慧	2,000,000.00	2,000,000.00	6.67%
8	叶斐	1,700,000.00	1,700,000.00	5.67%
9	夏辉	1,600,000.00	1,600,000.00	5.33%
10	杨勇	1,500,000.00	1,500,000.00	5.00%
11	张惠	1,290,000.00	1,290,000.00	4.30%
12	陈宇翔	1,000,000.00	1,000,000.00	3.33%
13	上海享宏投资管理有限公司	10,000.00	10,000.00	0.03%
合计	-	30,000,000.00	30,000,000.00	100.00%

（8）陕西兴航成投资基金合伙企业（有限合伙）

1）基本信息：

名称	陕西兴航成投资基金合伙企业（有限合伙）
成立时间	2020年8月20日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91610133MAB0JQBL3B
法定代表人或执行事务合伙人	西安敦成私募基金管理有限公司
住所或主要经营场所	陕西省西安市经济技术开发区尚稷路 8989 号创新创业中心 B 座 9 层
经营范围	一般项目：股权投资；创业投资；私募基金管理服务（须在中国证券投资基金业协会完成备案登记后方可从事经营活动）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

2）机构股东出资结构：

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	兴正伟科技控股集团有限公司	89,196,300.00	89,196,300.00	35.54%
2	陕西科技控股集团有限责任公司	50,000,000.00	50,000,000.00	19.92%
3	陕西航天泵阀科技集团有限公司	40,238,900.00	40,238,900.00	16.03%
4	陕西盈润实业合伙企业（有限合伙）	40,238,900.00	40,238,900.00	16.03%
5	西安银石企业孵化器有限公司	26,825,900.00	26,825,900.00	10.69%
6	西安敦成私募基金管理有限公司	4,500,000.00	4,500,000.00	1.79%

合计	-	251,000,000.00	251,000,000.00	100.00%
----	---	----------------	----------------	---------

（9）重庆新微成渝创业投资基金合伙企业（有限合伙）

1) 基本信息:

名称	重庆新微成渝创业投资基金合伙企业（有限合伙）
成立时间	2023 年 12 月 11 日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91500112MAD7AF0A4W
法定代表人或执行事务合伙人	成都技转创业投资有限公司、重庆上创新微股权投资基金管理有限公司
住所或主要经营场所	重庆市渝北区龙溪街道新溉大道 101 号中渝·香奈公馆 7 幢 21-办公 4
经营范围	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	成渝地区双城经济圈发展基金合伙企业（有限合伙）	100,000,000.00	100,000,000.00	19.88%
2	上海新微科技集团有限公司	100,000,000.00	100,000,000.00	19.88%
3	成都梧桐树创新创业投资合伙企业（有限合伙）	99,000,000.00	99,000,000.00	19.68%
4	重庆临空远翔股权投资基金合伙企业（有限合伙）	70,000,000.00	70,000,000.00	13.92%
5	广安投资集团有限公司	45,000,000.00	45,000,000.00	8.95%
6	重庆仙桃数据谷投资管理有限公司	30,000,000.00	30,000,000.00	5.96%
7	李想	11,000,000.00	11,000,000.00	2.19%
8	重庆上创新微股权投资基金管理有限公司	10,000,000.00	10,000,000.00	1.99%
9	上海睿朴资产管理有限公司	10,000,000.00	10,000,000.00	1.99%
10	上海创和投资管理有限公司	10,000,000.00	10,000,000.00	1.99%
11	赖建生	5,000,000.00	5,000,000.00	0.99%
12	徐洁	5,000,000.00	5,000,000.00	0.99%
13	尤勇	5,000,000.00	5,000,000.00	0.99%
14	扬州科微投资合伙企业（有限合伙）	2,000,000.00	2,000,000.00	0.40%
15	成都技转创业投资有限公司	1,000,000.00	1,000,000.00	0.20%
合计	-	503,000,000.00	503,000,000.00	100.00%

（10）珠海新微股权投资基金合伙企业（有限合伙）

1) 基本信息:

名称	珠海新微股权投资基金合伙企业（有限合伙）
----	----------------------

成立时间	2022 年 5 月 25 日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91440400MABPAH6B9P
法定代表人或执行事务合伙人	上海上创新微投资管理有限公司
住所或主要经营场所	珠海市横琴新区环岛东路 3018 号 1212 办公
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	上海新微科技集团有限公司	1,999,800,000.00	649,677,534.25	99.99%
2	上海上创新微投资管理有限公司	200,000.00	100,000.00	0.01%
合计	-	2,000,000,000.00	649,777,534.25	100.00%

(11) 深圳市东海聚能创业投资合伙企业（有限合伙）

1) 基本信息:

名称	深圳市东海聚能创业投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2023 年 9 月 12 日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91440300MACXQGX045
法定代表人或执行事务合伙人	深圳市投控东海投资有限公司
住所或主要经营场所	深圳市南山区粤海街道滨海社区海天二路 25 号深圳湾创业投资大厦 44 层
经营范围	一般经营项目是：创业投资（限投资未上市企业）；以自有资金从事投资活动。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动），许可经营项目是：无

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	王泽军	16,988,200.00	16,988,200.00	67.32%
2	齐鹏	3,603,600.00	3,603,600.00	14.28%
3	四川诚帆科技发展有限公司	3,088,800.00	3,088,800.00	12.24%
4	西安启华自动控制系统有限公司	1,544,400.00	1,544,400.00	6.12%
5	深圳市投控东海投资有限公司	10,000.00	10,000.00	0.04%
合计	-	25,235,000.00	25,235,000.00	100.00%

(12) 泉州盈汇高磁投资发展合伙企业（有限合伙）

1) 基本信息:

名称	泉州盈汇高磁投资发展合伙企业（有限合伙）
成立时间	2023 年 9 月 8 日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91350525MACUE3FG7X
法定代表人或执行事务合伙人	李超
住所或主要经营场所	福建省永春县桃城镇财政路 7 号-38
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动；自有资金投资的资产管理服务；企业管理咨询。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	李超	1,079,000.00	1,079,000.00	48.87%
2	李勇	494,000.00	494,000.00	22.37%
3	魏栋	120,000.00	120,000.00	5.43%
4	司周	120,000.00	120,000.00	5.43%
5	雷昊南	90,000.00	90,000.00	4.08%
6	崔超飞	60,000.00	60,000.00	2.72%
7	辛律	50,000.00	50,000.00	2.26%
8	靳雨琪	40,000.00	40,000.00	1.81%
9	陈小康	40,000.00	40,000.00	1.81%
10	程成林	20,000.00	20,000.00	0.91%
11	王乔伟	20,000.00	20,000.00	0.91%
12	李佳乐	20,000.00	20,000.00	0.91%
13	张天	20,000.00	20,000.00	0.91%
14	严战强	20,000.00	20,000.00	0.91%
15	张瑞军	15,000.00	15,000.00	0.68%
合计	-	2,208,000.00	2,208,000.00	100.00%

（13）南京晶升装备股份有限公司

1) 基本信息:

名称	南京晶升装备股份有限公司
成立时间	2012 年 2 月 9 日
类型	股份有限公司（上市）
统一社会信用代码	91320192589410351R
法定代表人或执行事务合伙人	李辉
住所或主要经营场所	南京经济技术开发区综辉路 49 号
经营范围	一般项目：半导体器件专用设备制造；半导体器件专用设备销售；电子专用设备制造；电子专用设备销售；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；专用设备修理；电子专用材料研发；电子专用材料制造；电子专用材料销售；集成电路芯片及产品制造；集成电路芯片及产品销售；智能基础制造装备制造；智能基础制造装备销售；新材料技术研发；新材料技术推广服务；通用设备制造（不含特种设备制造）；货物进出口；技术进出口；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发；软件销售；人

	工智能理论与算法软件开发；人工智能基础软件开发；人工智能应用软件开发；软件外包服务；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；信息技术咨询服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
--	---

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	李辉	22,249,406.00	22,249,406.00	16.08%
2	厦门市鑫鼎国瑞资产管理有限公司—鑫瑞集诚（厦门）创业投资合伙企业（有限合伙）	17,018,358.00	17,018,358.00	12.30%
3	南京明春科技有限公司	12,929,979.00	12,929,979.00	9.34%
4	卢语	9,009,719.00	9,009,719.00	6.51%
5	南京盛源企业管理合伙企业（有限合伙）	6,581,020.00	6,581,020.00	4.76%
6	南京海格半导体科技有限公司	6,406,911.00	6,406,911.00	4.63%
7	王华龙	3,003,240.00	3,003,240.00	2.17%
8	张小潞	2,322,484.00	2,322,484.00	1.68%
9	深圳红荔湾投资管理有限公司—红荔湾昌雄三号私募证券投资基金	1,267,086.00	1,267,086.00	0.92%
10	深圳红荔湾投资管理有限公司—红荔湾山海策略价值成长 1 号私募证券投资基金	1,170,028.00	1,170,028.00	0.85%
合计	-	81,958,231.00	81,958,231.00	59.24%

注：晶升股份为上海证券交易所科创板上市公司，证券简称“晶升股份”，证券代码“688478.SH”。上述出资结构数据截至 2025 年 6 月 30 日，数据来源为《南京晶升装备股份有限公司 2025 年半年度报告》。

(14) 深圳市互兴陶唐企业管理合伙企业（有限合伙）

1) 基本信息:

名称	深圳市互兴陶唐企业管理合伙企业（有限合伙）
成立时间	2023 年 9 月 18 日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91440300MACYU6GU72
法定代表人或执行事务合伙人	陈纯
住所或主要经营场所	深圳市福田区福田街道岗厦社区彩田南路 3002 号彩虹新都彩虹大厦 6D-F12
经营范围	一般经营项目是：企业管理；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；软件开发；信息技术咨询服务；市场营销策划；以自有资金从事投资活动。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动），许可经营项目是：无

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	刘模林	10,000,000.00	10,000,000.00	66.67%
2	杨森	3,000,000.00	3,000,000.00	20.00%
3	陈纯	2,000,000.00	2,000,000.00	13.33%
合计	-	15,000,000.00	15,000,000.00	100.00%

(15) 西安唐兴中小科技企业投资基金合伙企业（有限合伙）

1) 基本信息:

名称	西安唐兴中小科技企业投资基金合伙企业（有限合伙）
成立时间	2023 年 1 月 11 日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91611105MAC6FRNH5D
法定代表人或执行事务合伙人	唐兴天下投资管理（西安）有限责任公司
住所或主要经营场所	陕西省西咸新区沣东新城能源金贸区西咸金融港 4-A 座 19 楼 F1904 室 032 号
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	西安市创新投资基金合伙企业（有限合伙）	600,000,000.00	600,000,000.00	30.00%
2	陕西省政府投资引导基金合伙企业（有限合伙）	400,000,000.00	400,000,000.00	20.00%
3	西咸新区战略性新兴产业投资合伙企业（有限合伙）	400,000,000.00	400,000,000.00	20.00%
4	杨生荣	310,000,000.00	310,000,000.00	15.50%
5	海南欣美特投资服务合伙企业（有限合伙）	120,000,000.00	120,000,000.00	6.00%
6	海口唐创企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	80,000,000.00	80,000,000.00	4.00%
7	珠海兴格资本投资有限公司	70,000,000.00	70,000,000.00	3.50%
8	唐兴天下投资管理（西安）有限责任公司	20,000,000.00	20,000,000.00	1.00%
合计	-	2,000,000,000.00	2,000,000,000.00	100.00%

(16) 精锐恒盈（海南）创业投资合伙企业（有限合伙）

1) 基本信息:

名称	精锐恒盈（海南）创业投资合伙企业（有限合伙）
----	------------------------

成立时间	2022 年 9 月 30 日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91460000MAC0R7BD1P
法定代表人或执行事务合伙人	西安精锐资本管理有限公司
住所或主要经营场所	海南省三亚市海棠区亚太金融小镇南 6 号楼 9 区 22-09-06 号
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动；创业投资（限投资未上市企业）（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）

2) 机构股东出资结构：

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	韩瑞杰	23,400,000.00	23,400,000.00	78.00%
2	高晨鹏	3,000,000.00	3,000,000.00	10.00%
3	沈小雁	3,000,000.00	3,000,000.00	10.00%
4	西安精锐资本管理有限公司	600,000.00	600,000.00	2.00%
合计	-	30,000,000.00	30,000,000.00	100.00%

（17）西安西理投资管理合伙企业（有限合伙）

1) 基本信息：

名称	西安西理投资管理合伙企业（有限合伙）
成立时间	2018 年 6 月 21 日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91610132MA6UYJL06W
法定代表人或执行事务合伙人	卢争望
住所或主要经营场所	陕西省西安市高陵区东二环路北口
经营范围	投资管理（不得以公开方式募集资金；仅限以自有资产投资）；投资咨询（不得以公开方式募集资金；仅限以自有资产投资）；企业项目策划；市场营销策划；经济信息咨询；企业管理咨询；外商投资信息咨询；现代企业制度咨询；企业质量管理咨询；商务信息咨询；计算机信息咨询；礼仪服务；广告信息咨询。（上述经营范围中涉及许可项目的，凭许可证明文件、证件在有效期内经营，未经许可不得经营）

2) 机构股东出资结构：

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	胡幸奇	3,000,000.00	3,000,000.00	30.00%
2	王晓刚	3,000,000.00	3,000,000.00	30.00%
3	卢争望	3,000,000.00	3,000,000.00	30.00%
4	韩冰	1,000,000.00	1,000,000.00	10.00%
合计	-	10,000,000.00	10,000,000.00	100.00%

（18）宁波梅山保税港区麟毅创新叁号投资管理合伙企业（有限合伙）

1) 基本信息：

名称	宁波梅山保税港区麟毅创新叁号投资管理合伙企业（有限合伙）
成立时间	2016年7月28日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91330206MA282DFR0M
法定代表人或执行事务合伙人	宁波麟毅资产管理合伙企业（有限合伙）
住所或主要经营场所	浙江省宁波市北仑区梅山七星路88号1幢401室A区H0780
经营范围	投资管理、投资咨询。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	江苏华尔企业管理咨询有限公司	40,000,000.00	40,000,000.00	97.56%
2	宁波麟毅资产管理合伙企业（有限合伙）	1,000,000.00	1,000,000.00	2.44%
合计	-	41,000,000.00	41,000,000.00	100.00%

（19）泉州永汇超磁投资发展合伙企业（有限合伙）

1) 基本信息:

名称	泉州永汇超磁投资发展合伙企业（有限合伙）
成立时间	2023年9月25日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91350525MACY1M4A2Y
法定代表人或执行事务合伙人	李超
住所或主要经营场所	福建省永春县桃城镇财政路7号-35
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动；自有资金投资的资产管理服务；企业管理咨询。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	SUWA KISHI	304,000.00	304,000.00	99.67%
2	李超	1,000.00	1,000.00	0.33%
合计	-	305,000.00	305,000.00	100.00%

（20）深圳市东海共创一号投资合伙企业（有限合伙）

1) 基本信息:

名称	深圳市东海共创一号投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2022年1月10日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91440300MA5H6HW8XN

法定代表人或执行事务合伙人	深圳市投控东海投资有限公司
住所或主要经营场所	深圳市南山区粤海街道滨海社区海天二路 25 号深圳湾创业投资大厦 44 层
经营范围	一般经营项目是：以自有资金从事投资活动。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动），许可经营项目是：无

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	徐欢	5,000,000.00	5,000,000.00	50.00%
2	谢珊	4,999,999.00	4,999,999.00	50.00%
3	深圳市投控东海投资有限公司	1.00	1.00	0.00%
合计	-	10,000,000.00	10,000,000.00	100.00%

私募股东备案情况

√适用 □不适用

截至本公开转让说明书签署日，公司现有股东中涉及私募基金备案事项的股东均已按照《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金登记备案办法》等的规定在中国证券投资基金业协会完成了备案，具体情况如下：

序号	股东名称	基金编号	备案日期	管理人名称	管理人登记编号
1	聚源海河	S09617	2023-05-16	中芯聚源私募基金管理（天津）合伙企业（有限合伙）	P1030872
2	陕西兴航成	SLR316	2020-09-09	西安敦成私募基金管理有限公司	P1062479
3	重庆新微	SABV55	2024-01-23	重庆上创新微股权投资基金管理有限公司	P1062597
4	珠海新微	SXK590	2022-10-28	上海上创新微投资管理有限公司	P1001682
5	东海聚能	SABH57	2023-09-19	深圳市投控东海投资有限公司	P1017037
6	西安唐兴	SXX061	2023-03-02	唐兴天下投资管理（西安）有限责任公司	P1069895
7	精锐恒盈	SABE24	2023-09-18	西安精锐资本管理有限公司	P1068746
8	麟毅创新叁号	SQM536	2021-06-16	宁波麟毅资产管理合伙企业（有限合伙）	P1023356

除上表所列示股东外，公司其余股东均不属于私募投资基金或私募基金管理人，无需按照《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金登记备案办法》等的规定履行私募基金及基金管理人的备案或登记手续。

2、特殊投资条款情况

□适用 √不适用

3、股东适格性核查

序号	股东名称	是否适格	是否为员工持股平台	具体情况
1	西部超导	是	否	-
2	日本凤凰	是	否	-
3	泉州佳汇	是	否	-
4	聚源海河	是	否	-
5	泉州科汇	是	否	-
6	上海汉虹	是	否	-
7	上海芷菲	是	否	-
8	陕西兴航成	是	否	-
9	重庆新微	是	否	-
10	珠海新微	是	否	-
11	东海聚能	是	否	-
12	泉州盈汇	是	否	-
13	晶升股份	是	否	-
14	深圳互兴	是	否	-
15	西安唐兴	是	否	-
16	精锐恒盈	是	否	-
17	西安西理投资	是	否	-
18	麟毅创新叁号	是	否	-
19	泉州永汇	是	否	-
20	东海共创一号	是	否	-

4、其他情况说明

事项	是或否
公司及子公司是否存在 VIE 协议安排	否
是否存在控股股东为境内外上市公司	是
控股股东或实际控制人是否为境外法人或自然人	否
公司、重要控股子公司、控股股东及实际控制人是否存在股东超过 200 人的情形	是
公司及子公司是否存在工会或职工持股会持股	否

具体情况说明

√适用 □不适用

(1) 公司存在控股股东为境内上市公司

股东西部超导为上海证券交易所科创板上市公司，证券简称“西部超导”，证券代码“688122.SH”。

(2) 公司控股股东存在股东人数超 200 人的情形

公司控股股东西部超导为上海证券交易所科创板上市公司，根据西部超导 2025 年半年度报告，截至 2025 年 6 月 30 日，西部超导股东总数为 26,898 户，股东人数超过 200 人。公司以及公司的实

际控制人不存在股东超过 200 人的情形。

四、公司股本形成概况

（一）公司设立情况

1、有限公司设立情况

2011 年 5 月 24 日，西安经开区管委下发《西安经济技术开发区管委会关于西安聚能超导磁体科技有限公司合同章程的批复》（西经开发〔2011〕214 号）。根据该批复，公司名称为西安聚能超导磁体科技有限公司（简称“磁体有限”）；注册地址为西安经济技术开发区明光路 12 号；注册资本 2,000 万元人民币；经营年限为 50 年。2011 年 5 月 31 日，磁体有限取得了西安市人民政府核发的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（商外资西府经外字[2011]0006 号）。2011 年 6 月 15 日，西安市工商行政管理局核准了磁体有限的设立登记，并核发了注册号为 610100400008747 号的《企业法人营业执照》。

设立时，公司股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	西部超导	1,300.00	65.00
2	香港凤凰	700.00	35.00
合计		2,000.00	100.00

2、股份公司设立情况

聚能磁体系由磁体有限以经审计的账面净资产值折股整体变更设立的股份有限公司，聚能磁体的设立履行了以下程序：

（1）2024 年 9 月 10 日，中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）海南分所出具《西安聚能超导磁体科技有限公司净资产专项审计报告》（众环琼专字[2024]00113 号），以 2024 年 5 月 31 日为基准日，对磁体有限的财务报表进行了审计。依据该报告，磁体有限 2024 年 5 月 31 日的账面净资产为 275,154,109.16 元。

（2）2024 年 9 月 15 日，北京亚超资产评估有限公司出具《西安聚能超导磁体科技有限公司拟企业改制涉及其净资产价值资产评估报告》（北京亚超评报字（2024）第 A179 号），以 2024 年 5 月 31 日为基准日，对磁体有限的资产进行了评估。依据该报告，磁体有限 2024 年 5 月 31 日净资产评估值为 40,470.61 万元。

（3）2024 年 10 月 15 日，磁体有限召开股东会并作出决议，同意磁体有限整体变更为股份有限公司。

(4) 2024 年 10 月 29 日，西北院出具《关于同意西安聚能超导磁体科技有限公司整体变更设立股份有限公司的批复》（西色院发〔2024〕139 号），同意磁体有限整体变更设立股份有限公司。

(5) 2024 年 11 月 20 日，西部超导、日本凤凰等 20 名发起人共同签订了《发起人协议》，具体约定了有关整体变更设立股份有限公司的相关权利义务。

(6) 2024 年 11 月 20 日，聚能磁体召开创立大会，审议通过了《关于西安聚能超导磁体科技股份有限公司筹办情况的议案》《关于西安聚能超导磁体科技有限公司依法整体变更为西安聚能超导磁体科技股份有限公司各发起人出资情况的议案》等议案，审议通过了《公司章程》《股东会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《对外投资管理制度》《关联交易管理制度》《对外担保管理办法》等公司内控管理制度，并选举产生股份公司第一届董事会成员和第一届监事会非职工代表监事。

(7) 2024 年 11 月 21 日，中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）海南分所出具了《验资报告》（众环琼验字[2024]00007 号）。

(8) 2024 年 11 月 25 日，工商主管部门向聚能磁体核发了《营业执照》，聚能磁体正式成立。

整体变更为股份公司后，聚能磁体的股本结构如下：

序号	股东名称	出资方式	持股数量 (万股)	持股比例
1	西部超导材料科技股份有限公司	净资产折股	2,960.00	34.82%
2	日本凤凰高科技创新有限公司	净资产折股	1,340.00	15.76%
3	泉州佳汇恒磁投资发展合伙企业（有限合伙）	净资产折股	607.10	7.14%
4	聚源海河中小企业发展创业投资基金（天津）合伙企业（有限合伙）	净资产折股	500.00	5.88%
5	泉州科汇高磁投资发展合伙企业（有限合伙）	净资产折股	472.60	5.56%
6	上海汉虹精密机械有限公司	净资产折股	400.00	4.71%
7	上海芷菲企业管理合伙企业（有限合伙）	净资产折股	300.00	3.53%
8	陕西兴航成投资基金合伙企业（有限合伙）	净资产折股	250.00	2.94%
9	重庆新微成渝创业投资基金合伙企业（有限合伙）	净资产折股	250.00	2.94%
10	珠海新微股权投资基金合伙企业（有限合伙）	净资产折股	250.00	2.94%
11	深圳市东海聚能创业投资合伙企业（有限合伙）	净资产折股	245.00	2.88%
12	泉州盈汇高磁投资发展合伙企业（有限合伙）	净资产折股	220.80	2.60%
13	南京晶升装备股份有限公司	净资产折股	200.00	2.35%
14	深圳市互兴陶唐企业管理合伙企业（有限合伙）	净资产折股	150.00	1.76%
15	西安唐兴中小科技企业投资基金合伙企业（有限合伙）	净资产折股	119.00	1.40%

16	精锐恒盈（海南）创业投资合伙企业（有限合伙）	净资产折股	100.00	1.18%
17	西安西理投资管理合伙企业（有限合伙）	净资产折股	50.00	0.59%
18	宁波梅山保税港区麟毅创新叁号投资管理合伙企业（有限合伙）	净资产折股	50.00	0.59%
19	泉州永汇超磁投资发展合伙企业（有限合伙）	净资产折股	30.50	0.36%
20	深圳市东海共创一号投资合伙企业（有限合伙）	净资产折股	5.00	0.06%
合计			8,500.00	100.00%

（二）报告期内的股本和股东变化情况

自报告期初至本公开转让说明书签署之日，公司的股本和股东变化情况如下：

1、报告期初的股权结构情况

报告期初，公司前身磁体有限的注册资本为 7,000.00 万元，股权结构具体如下：

序号	股东名称或姓名	出资额（万元）	持股比例（%）
1	西部超导	2,960.00	42.29
2	香港凤凰	1,340.00	19.14
3	李超	542.00	7.74
4	刘伟	495.60	7.08
5	马鹏	274.20	3.92
6	葛正福	219.00	3.13
7	兰贤辉	199.80	2.85
8	李猛	199.80	2.85
9	张弛	177.80	2.54
10	周涛	181.60	2.59
11	杨战锋	189.40	2.71
12	李勇	160.40	2.29
13	SUWA KISHI	60.40	0.86
合计		7,000.00	100.0000

2、2023 年 9 月，报告期内磁体有限第一次股权转让

2023 年 9 月，因磁体有限股东香港凤凰拟注销，故香港凤凰将其持有磁体有限的全部出资共计人民币 1,340.00 万元转让给同受 SUWA KISHI 控制的新股东日本凤凰。本次股权转让价格为每一元出资额 1.00 元。

2023 年 7 月 11 日，磁体有限召开第四届董事会第一次会议并作出决议，同意上述转让事宜。

同日，香港凤凰与日本凤凰就上述出资份额转让事宜签署《股权转让协议》。同日，磁体有限全体股东签署了修订后的《西安聚能超导磁体科技有限公司章程》。

本次股权转让后，磁体有限工商登记的股权结构如下：

序号	股东名称或姓名	出资额（万元）	持股比例(%)
1	西部超导	2,960.00	42.29
2	日本凤凰	1,340.00	19.14
3	李超	542.00	7.74
4	刘伟	495.60	7.08
5	马鹏	274.20	3.92
6	葛正福	219.00	3.13
7	兰贤辉	199.80	2.85
8	李猛	199.80	2.85
9	张弛	177.80	2.54
10	周涛	181.60	2.59
11	杨战锋	189.40	2.71
12	李勇	160.40	2.29
13	SUWA KISHI	60.40	0.86
合计		7,000.00	100.0000

3、2023 年 9 月，报告期内磁体有限第二次股权转让

2023 年 9 月，因公司实际出资人人数较多，为规范股权结构，公司显名股东接受部分实际出资人的委托，将其代部分实际出资人持有的磁体有限出资转让给外部投资机构。其余实际出资人分别设立了四个有限合伙企业作为持股平台，并将其所持股份平移至有限合伙企业持股平台（泉州佳汇恒磁投资发展合伙企业（有限合伙）、泉州科汇高磁投资发展合伙企业（有限合伙）、泉州盈汇高磁投资发展合伙企业（有限合伙）、泉州永汇超磁投资发展合伙企业（有限合伙））间接持有。

磁体有限显名股东代实际出资人转让给外部投资机构的转让价格为每一元出资额 10.00 元，显名股东将其部分股份转让给上述四个持股平台不涉及股权转让价款的支付。本次股权转让的具体情况如下：

序号	转让方	受让方	转让出资额（万元）	转让价款（万元）
1	李超	珠海新微	175.00	1,750.00
2		上海芷菲	5.00	50.00
3		泉州永汇	0.10	-
4		泉州佳汇	178.50	-

5		泉州科汇	12.00	-
6		泉州盈汇	171.40	-
7	刘伟	珠海新微	28.00	280.00
8		上海芷菲	26.00	260.00
9		东海聚能	8.00	80.00
10		深圳互兴	150.00	1,500.00
11		西安唐兴	119.00	1,119.00
12		麟毅创新叁号	50.00	500.00
13		西安西理投资	50.00	500.00
14		泉州科汇	64.60	-
15	马鹏	聚源海河	80.00	800.00
16		珠海新微	20.00	200.00
17		上海芷菲	5.00	50.00
18		陕西兴航成	80.00	800.00
19		东海聚能	8.00	80.00
20		泉州科汇	81.20	-
21	葛正福	聚源海河	60.00	600.00
22		东海聚能	8.00	80.00
23		晶升股份	80.00	800.00
24		泉州科汇	71.00	-
25	兰贤辉	聚源海河	18.00	180.00
26		上海汉虹	80.00	800.00
27		上海芷菲	25.00	250.00
28		东海聚能	21.00	210.00
29		泉州科汇	55.80	-
30	李猛	聚源海河	30.00	300.00
31		上海芷菲	19.00	190.00
32		精锐恒盈	90.00	900.00
33		东海共创一号	5.00	50.00
34		泉州佳汇	55.80	-
35	张弛	聚源海河	29.00	290.00
36		珠海新微	17.00	170.00
37		精锐恒盈	10.00	100.00
38		泉州佳汇	50.80	-

39		泉州科汇	71.00	-
40	周涛	聚源海河	14.00	140.00
41		泉州佳汇	50.60	-
42		泉州科汇	117.00	-
43	杨战锋	珠海新微	10.00	100.00
44		泉州佳汇	179.40	-
45	李勇	聚源海河	19.00	190.00
46		泉州佳汇	92.00	-
47		泉州盈汇	49.40	-
48	SUWA KISHI	聚源海河	30.00	300.00
49		泉州永汇	30.40	-

2023年9月28日，磁体有限召开第四届董事会第四次会议并作出决议，同意上述转让事宜。同日，磁体有限全体股东签署了修订后的《西安聚能超导磁体科技有限公司章程》。各转让方与受让方就上述出资份额转让事宜签署《股权转让协议》。

本次股权转让后，磁体有限工商登记的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	西部超导	2,960.00	42.29
2	日本凤凰	1,340.00	19.14
3	泉州佳汇	607.10	8.67
4	泉州科汇	472.60	6.75
5	聚源海河	280.00	4.00
6	珠海新微	250.00	3.57
7	泉州盈汇	220.80	3.15
8	深圳互兴	150.00	2.14
9	西安唐兴	119.00	1.70
10	精锐恒盈	100.00	1.43
11	上海芷菲	80.00	1.14
12	上海汉虹	80.00	1.14
13	陕西兴航成	80.00	1.14
14	晶升股份	80.00	1.14
15	西安西理投资	50.00	0.71
16	麟毅创新叁号	50.00	0.71
17	东海聚能	45.00	0.64

18	泉州永汇	30.50	0.44
19	东海共创一号	5.00	0.07
合计		7,000.00	100.0000

4、2024 年 2 月，报告期内磁体有限第一次增资

2024 年 2 月，磁体有限注册资本由 7,000.00 万元增至 8,500.00 万元，新增注册资本 1,500.00 万元。其中东海聚能认缴 200 万元注册资本，上海芷菲认缴 220 万元注册资本，珠海新微认缴 250 万元注册资本，上海汉虹认缴 320 万元注册资本，晶升股份认缴 120 万元注册资本，聚源海河认缴 220 万元注册资本，陕西兴航认缴 170 万元注册资本，均为货币出资。本次增资的价格为每一元出资额 10.00 元，增资价格系参考评估价格经协商确定。

2023 年 12 月 1 日，磁体有限召开股东会并作出决议，同意上述增资事宜。磁体有限全体股东签署了修订后的《西安聚能超导磁体科技有限公司章程》。

2023 年 12 月 10 日，北京亚超资产评估有限公司出具《西安聚能超导磁体科技有限公司股东拟增资扩股涉及西安聚能超导磁体科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（北京亚超评报字（2023）第 A253 号）。根据该报告，在评估基准日 2023 年 7 月 31 日，磁体有限的股东全部权益价值为 64,223.50 万元，对应每股净资产为 9.17 元/每注册资本。磁体有限后续取得了《国有资产评估项目备案表》，西部超导对本次增资的评估情况予以确认。

2023 年 12 月 21 日，西北院出具《关于同意西安聚能超导磁体科技有限公司增资扩股的批复》（西色院发（2023）149 号），同意上述增资事宜。2023 年 12 月 26 日，磁体有限与各增资方、原股东签署《增资协议》。

2024 年 2 月 2 日，中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（众环验字[2024]1700003 号）。根据该报告，磁体有限已收到新增股东缴纳的股权认购款 15,000 万元。磁体有限在工商登记主管部门进行工商变更登记，并取得换发的《营业执照》。

本次增资后，磁体有限工商登记的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	西部超导	2,960.00	34.82
2	日本凤凰	1,340.00	15.76
3	泉州佳汇	607.10	7.14
4	泉州科汇	472.60	5.56
5	聚源海河	500.00	5.88
6	珠海新微	500.00	5.88
7	泉州盈汇	220.80	2.60

8	深圳互兴	150.00	1.76
9	西安唐兴	119.00	1.40
10	精锐恒盈	100.00	1.18
11	上海芷菲	300.00	3.53
12	上海汉虹	400.00	4.71
13	陕西兴航成	250.00	2.94
14	晶升股份	200.00	2.35
15	西安西理投资	50.00	0.59
16	麟毅创新叁号	50.00	0.59
17	东海聚能	245.00	2.88
18	泉州永汇	30.50	0.36
19	东海共创一号	5.00	0.06
合计		8,500.00	100.0000

5、2024 年 4 月，报告期内磁体有限第三次股权转让

2024 年 4 月，珠海新微将其持有磁体有限的出资份额 2.94%共计人民币 250.00 万元转让给其关联基金重庆新微。本次股权转让价格为每一元出资额 10.28 元。

2024 年 3 月 20 日，磁体有限召开股东会并作出决议，同意上述转让事宜。同时，珠海新微与重庆新微就上述出资份额转让事宜签署《股权转让协议》。磁体有限全体股东签署了《西安聚能超导磁体科技有限公司章程修订案》。

本次股权转让后，磁体有限工商登记的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	西部超导	2,960.00	34.82
2	日本凤凰	1,340.00	15.76
3	泉州佳汇	607.10	7.14
4	泉州科汇	472.60	5.56
5	聚源海河	500.00	5.88
6	珠海新微	250.00	2.94
7	重庆新微	250.00	2.94
8	泉州盈汇	220.80	2.60
9	深圳互兴	150.00	1.76
10	西安唐兴	119.00	1.40
11	精锐恒盈	100.00	1.18

12	上海芷菲	300.00	3.53
13	上海汉虹	400.00	4.71
14	陕西兴航成	250.00	2.94
15	晶升股份	200.00	2.35
16	西安西理投资	50.00	0.59
17	麟毅创新叁号	50.00	0.59
18	东海聚能	245.00	2.88
19	泉州永汇	30.50	0.36
20	东海共创一号	5.00	0.06
合计		8,500.00	100.0000

6、2024 年 11 月，磁体有限整体变更为股份有限公司

聚能磁体系由磁体有限以经审计的账面净资产值折股整体变更设立的股份有限公司，聚能磁体的设立履行了以下程序：

（1）2024 年 9 月 10 日，中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）海南分所出具《西安聚能超导磁体科技有限公司净资产专项审计报告》（众环琼专字[2024]00113 号），以 2024 年 5 月 31 日为基准日，对磁体有限的财务报表进行了审计。依据该报告，磁体有限 2024 年 5 月 31 日的账面净资产为 275,154,109.16 元。

（2）2024 年 9 月 15 日，北京亚超资产评估有限公司出具《西安聚能超导磁体科技有限公司拟企业改制涉及其净资产价值资产评估报告》（北京亚超评报字（2024）第 A179 号），以 2024 年 5 月 31 日为基准日，对磁体有限的资产进行了评估。依据该报告，磁体有限 2024 年 5 月 31 日净资产评估值为 40,470.61 万元。

（3）2024 年 10 月 15 日，磁体有限召开股东会并作出决议，同意磁体有限整体变更为股份有限公司。

（4）2024 年 10 月 29 日，西北院出具《关于同意西安聚能超导磁体科技有限公司整体变更设立股份有限公司的批复》（西色院发〔2024〕139 号），同意磁体有限整体变更设立股份有限公司。

（5）2024 年 11 月 20 日，西部超导、日本凤凰等 20 名发起人共同签订了《发起人协议》，具体约定了有关整体变更设立股份有限公司的相关权利义务。

（6）2024 年 11 月 20 日，聚能磁体召开创立大会，审议通过了《关于西安聚能超导磁体科技股份有限公司筹办情况的议案》《关于西安聚能超导磁体科技有限公司依法整体变更为西安聚能超导磁体科技股份有限公司各发起人出资情况的议案》等议案，审议通过了《公司章程》《股东会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《对外投资管理制度》《关联交易管理制度》《对外担保管理办法》等公司内控管理制度，并选举产生股份公司第一届董事会成员和第一届监事会非

职工代表监事。

（7）2024 年 11 月 21 日，中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）海南分所出具了《验资报告》（众环琼验字[2024]00007 号）。

（8）2024 年 11 月 25 日，工商主管部门向聚能磁体核发了《营业执照》，聚能磁体正式成立。

整体变更为股份公司后，聚能磁体的股本结构如下：

序号	股东名称	出资方式	持股数量 (万股)	持股比例
1	西部超导材料科技股份有限公司	净资产折股	2,960.00	34.82%
2	日本凤凰高科技创新有限公司	净资产折股	1,340.00	15.76%
3	泉州佳汇恒磁投资发展合伙企业（有限合伙）	净资产折股	607.10	7.14%
4	聚源海河中小企业发展创业投资基金（天津）合伙企业（有限合伙）	净资产折股	500.00	5.88%
5	泉州科汇高磁投资发展合伙企业（有限合伙）	净资产折股	472.60	5.56%
6	上海汉虹精密机械有限公司	净资产折股	400.00	4.71%
7	上海芷菲企业管理合伙企业（有限合伙）	净资产折股	300.00	3.53%
8	陕西兴航成投资基金合伙企业（有限合伙）	净资产折股	250.00	2.94%
9	重庆新微成渝创业投资基金合伙企业（有限合伙）	净资产折股	250.00	2.94%
10	珠海新微股权投资基金合伙企业（有限合伙）	净资产折股	250.00	2.94%
11	深圳市东海聚能创业投资合伙企业（有限合伙）	净资产折股	245.00	2.88%
12	泉州盈汇高磁投资发展合伙企业（有限合伙）	净资产折股	220.80	2.60%
13	南京晶升装备股份有限公司	净资产折股	200.00	2.35%
14	深圳市互兴陶唐企业管理合伙企业（有限合伙）	净资产折股	150.00	1.76%
15	西安唐兴中小科技企业投资基金合伙企业（有限合伙）	净资产折股	119.00	1.40%
16	精锐恒盈（海南）创业投资合伙企业（有限合伙）	净资产折股	100.00	1.18%
17	西安西理投资管理合伙企业（有限合伙）	净资产折股	50.00	0.59%
18	宁波梅山保税港区麟毅创新叁号投资管理合伙企业（有限合伙）	净资产折股	50.00	0.59%
19	泉州永汇超磁投资发展合伙企业（有限合伙）	净资产折股	30.50	0.36%
20	深圳市东海共创一号投资合伙企业（有限合伙）	净资产折股	5.00	0.06%
合计			8,500.00	100.00%

（三）区域股权市场或其他交易场所挂牌情况

☐适用 ☒不适用

（四）在全国股转系统摘牌后重新申报情况

□适用 √不适用

（五）股权激励情况或员工持股计划

□适用 √不适用

（六）其他情况

事项	是或否
公司是否曾擅自公开或者变相公开发证券	否
公司是否曾存在代持	是
公司是否（曾）存在工会、职工持股会持股或自然人股东人数较多的情形	否
公司是否（曾）存在非货币出资	是
公司是否曾存在出资瑕疵	否
公司是否曾涉及国有企业、集体企业改制	否
公司历史沿革是否涉及国资、外资、集体股东出资	是
公司是否（曾）存在红筹架构	否
公司是否存在分立、合并事项	否

具体情况说明：

√适用 □不适用

1、公司历史上的代持情况**（1）公司历史上代持的形成及演变情况**

2022年8月，磁体有限注册资本由3,000.00万元增至7,000.00万元，新增注册资本4,000.00万元，出于便于工商登记、股权管理等的考虑，由李超等11名显名股东代含本人在内的190名自然人持股，被代持人系为西北院、西部超导及公司职工，本次增资的价格为每一元出资额1.21元。具体情况如下：

1）李超认缴货币出资360.00万元，其中120.00万元系李超本人出资，剩余240.00万元系代其他24名自然人出资；认缴无形资产出资180.00万元，其中55.00万元系李超本人出资，剩余125.00万元系代其他4名自然人出资。

2）刘伟认缴货币出资380.00万元，其中60.00万元系刘伟本人出资，剩余320.00万元系代其他26名自然人出资；认缴无形资产出资114.00万元，其中28.00万元系刘伟本人出资，剩余86.00万元系代其他2名自然人出资。

3）马鹏认缴货币出资253.00万元，其中80.00万元系马鹏本人出资，剩余173.00万元系代其他27名自然人出资；认缴无形资产出资20.00万元。

4）葛正福认缴货币出资198.00万元，其中60.00万元系葛正福本人出资，剩余138.00万元系代其16名自然人出资；认缴无形资产出资20.00万元。

5) 兰贤辉认缴货币出资 185.00 万元, 其中 55.00 万元系兰贤辉本人出资, 剩余 130.00 万元系代其他 15 名自然人出资; 认缴无形资产出资 14.00 万元。

6) 李猛认缴货币出资 159.00 万元, 其中 55.00 万元系李猛本人出资, 剩余 104.00 万元系代其他 9 名自然人出资; 认缴无形资产出资 40.00 万元, 其中 30.00 万元系李猛本人出资, 剩余 10.00 万元系代其他 1 名自然人出资。

7) 张弛认缴货币出资 148.00 万元, 其中 50.00 万元系张弛本人出资, 剩余 98.00 万元系代其他 19 名自然人出资; 认缴无形资产出资 29.00 万元。

8) 周涛认缴货币出资 167.00 万元, 其中 50.00 万元系周涛本人出资, 剩余 117.00 万元系代其他 15 名自然人出资; 认缴无形资产出资 14.00 万元;

9) 杨战锋认缴货币出资 179.00 万元, 其中 25.00 万元系杨战锋本人出资, 剩余 154.00 万元系代其他 21 名自然人出资; 认缴无形资产出资 10.00 万元。

10) 李勇认缴货币出资 141.00 万元, 其中 49.00 万元系李勇本人出资, 剩余 92.00 万元系代其他 7 名自然人出资; 认缴无形资产出资 19.00 万元。

(2) 公司历史上股权代持的清理或还原

2023 年 9 月, 因公司实际出资人人数较多, 为规范股权结构, 公司显名股东接受部分实际出资人的委托, 将其代部分实际出资人持有的磁体有限出资转让给外部投资机构。其余实际出资人分别设立了泉州佳汇、泉州科汇、泉州盈汇、泉州永汇四个有限合伙企业作为持股平台, 并将其所持股份平移至有限合伙企业持股平台间接持有。

磁体有限显名股东代实际出资人转让给合格的投资机构的转让价格为每一元出资额 10.00 元, 显名股东将其部分股份转让给上述四个持股平台不涉及股权转让价款的支付。

本次清理及还原后, 磁体有限历史上存在的股权代持全部清理完毕, 截至公转书出具之日, 公司不存在其他代持情形, 不存在纠纷或潜在纠纷。

2、公司的非货币出资情况

2022 年 8 月, 磁体有限注册资本由 3,000.00 万元增至 7,000.00 万元, 新增注册资本 4,000.00 万元, 其中涉及无形资产出资 700 万元, 具体情况如下:

2021 年 6 月 20 日, 西部超导召开总经理办公会并作出《会议纪要》(西超经理办公会纪要【2021】6 号)。根据该会议纪要, 西部超导与磁体有限自然人拟参与本次增资扩股, 注资方案包括货币出资及无形资产投入, 具体增资方案由磁体公司拟定, 应确保国有资产保值增值。

2022 年 6 月 24 日, 北京亚超资产评估有限公司出具《西部超导科技股份有限公司拟对西安聚能超导磁体科技有限公司增资涉及其持有的发明、实用新型专利和软件著作权价值资产评估报告》

（北京亚超评报字（2022）第 A182 号），西部超导拟对磁体有限增资涉及的发明、实用新型专利和软件著作权评估值合计数为 863.00 万元。

2022 年 7 月 17 日，磁体有限召开第三届董事会第九次会议，同意上述增资事宜。2022 年 8 月 1 日，磁体有限与各增资方签署《增资协议》。同日，磁体有限全体股东签署了《西安聚能超导磁体科技公司章程修正案》。

2022 年 8 月 2 日，西北院出具《关于同意西安聚能超导磁体科技有限公司增资扩股的批复》（西色院发〔2022〕67 号），同意磁体有限“增资 4,000 万元注册资本，增资价格为每元注册资本 1.21 元”“现金 800 万元，无形资产 700 万元，无形资产中的 490 万元用于奖励为科技成果转化做出贡献的科研、中试及产业化人员。”

为便于股权管理，其中部分人员无形资产出资由显名股东代持。具体为：

西部超导无形资产出资 210.00 万元；李超无形资产出资 180.00 万元，其中 125.00 万元系代其他 4 名自然人出资；刘伟无形资产出资 114.00 万元，其中 86.00 万元系代其他 2 名自然人出资；马鹏无形资产出资 20.00 万元；葛正福无形资产出资 20.00 万元；兰贤辉无形资产出资 14.00 万元；李猛无形资产出资 40.00 万元，其中 10.00 万元系代其他 1 名自然人出资；张弛无形资产出资 29.00 万元；周涛无形资产出资 14.00 万元；杨战锋无形资产出资 10.00 万元；李勇无形资产出资 19.00 万元；SUWA KISHI 无形资产出资 30.00 万元。

2025 年 7 月 25 日，中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）《验资报告》（众环验字[2025]第 1700007 号）对公司注册资本进行验资。经其审验，截至 2022 年 12 月 27 日止，公司已收到西部超导、香港凤凰、李超、刘伟、马鹏、葛正福、兰贤辉、李猛、张弛、周涛、杨战锋、李勇、SUWA KISHI 缴纳的新增注册资本（实收资本）合计人民币 4,000.00 万元，新增实收资本占新增注册资本的 100.00%。

3、公司历史沿革涉及国资、外资出资情况

公司控股股东西部超导为国有控股公司，历史股东香港凤凰、现股东日本凤凰为外资公司。

（1）2011 年磁体有限设立时

2011 年 5 月 24 日，西安经济技术开发区管理委员会下发《西安经济技术开发区管委会关于西安聚能超导磁体科技有限公司合同章程的批复》（西经开发〔2011〕214 号）。根据该批复，公司名称为西安聚能超导磁体科技有限公司；注册地址为西安经济技术开发区明光路 12 号；注册资本 2000 万元人民币；经营期限为 50 年。

2011 年 5 月 31 日，磁体有限取得了西安市人民政府核发的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（商外资西府经外字[2011]0006 号）。

2011 年 6 月 15 日，西安市工商行政管理局核准了磁体有限的设立登记，并核发了注册号为 610100400008747 号的《企业法人营业执照》。

设立时，公司股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	西部超导	1,300.00	65.00
2	香港凤凰	700.00	35.00
合计		2,000.00	100.00

（2）2014 年磁体有限第一次增资

磁体有限新增注册资本 1,000.00 万元，原股东同比例增资，其中西部超导认缴出资 650.00 万元，香港凤凰认缴出资 350.00 万元。

2014 年 5 月 4 日，西安经开区管委会出具《西安经济技术开发区管委会关于西安聚能超导磁体科技有限公司增加投资及变更经营范围的批复》（西经开发[2014]176 号），同意磁体有限注册资本由 2000 万元人民币增加至 3000 万元人民币。

2014 年 5 月 4 日，磁体有限取得了西安市人民政府核发的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（商外资西府经外字[2011]0006 号）。

（3）2022 年磁体有限第二次增资

2022 年 8 月，磁体有限注册资本由 3,000.00 万元增至 7,000.00 万元，新增注册资本 4,000.00 万元。

本次增资履行了国有资产评估备案手续，且西部超导获取了西北院印发的《关于同意西安聚能超导磁体科技有限公司增资扩股的批复》。该批复同意本次增资中西部超导出资 1,500.00 万元，其中现金 800.00 万元，无形资产 700.00 万元，无形资产中的 490.00 万元用于奖励为科技成果转化作出贡献的科研、中试及产业化人员。

本次增资香港凤凰认缴货币出资 300.00 万元；外籍自然人 SUWA KISHI 认缴货币出资 30.00 万元，无形资产出资 30.00 万元，其无形资产出资部分系西部超导科技成果转化。

五、报告期内的重大资产重组情况

☐适用 ☒不适用

其他事项披露

☐适用 ☒不适用

六、公司控股子公司或纳入合并报表的其他企业、参股企业的基本情况

（一）公司控股子公司或纳入合并报表的其他企业

□适用 √不适用

其他情况

□适用 √不适用

（二）参股企业

□适用 √不适用

七、公司董事、监事、高级管理人员

序号	姓名	职务	任期开始时间	任期结束时间	国家或地区	境外居留权	性别	出生年月	学历	职称
1	李超	董事长	2024年11月20日	2027年11月20日	中国	无	男	1984年6月	博士	正高级工程师
2	杜予晖	董事	2024年11月20日	2027年11月20日	中国	无	男	1977年5月	博士	正高级工程师
3	SUWA KISHI	董事	2024年11月20日	2027年11月20日	日本	日本	男	1970年5月	硕士	-
4	和永岗	监事会主席	2024年11月20日	2027年11月20日	中国	无	男	1978年3月	博士	高级工程师
5	王凯旋	监事	2024年11月20日	2027年11月20日	中国	无	男	1977年7月	博士	正高级工程师
6	韩志晨	职工监事	2024年11月20日	2027年11月20日	中国	无	男	1994年11月	硕士	中级工程师
7	刘伟	总经理	2024年11月20日	2027年11月20日	中国	无	男	1987年7月	博士	高级工程师
8	葛正福	副总经理	2024年11月20日	2027年11月20日	中国	无	男	1982年11月	硕士	高级工程师
9	马鹏	副总经理兼董事会秘书	2024年11月20日	2027年11月20日	中国	无	男	1987年10月	硕士	高级工程师
10	申晶	财务总监	2024年11月20日	2027年11月20日	中国	无	女	1987年10月	硕士	中级会计师

续：

序号	姓名	职业（创业）经历
1	李超	2011年7月至2015年3月，任西安聚能超导磁体科技有限公司设计技术部工程师；2015年3月至2018年3月，任西安聚能超导磁体科技有限公司总经理助理；2018年3月至2021年1月，任西安聚能超导磁体科技有限公司副总经理；2021年1月至2024年11月，任西安聚能超导磁体科技有限公司总经理、财务负责人；2024年11月至今，任西安聚能超导磁体科技股份有限公司董事长。
2	杜予晖	2007年1月至2007年10月，任西部超导材料科技有限公司研发部材料研发工程师；2007年10月至2009年8月，任西部超导材料科技有限公司制造二厂技术厂长助理；2009年8月至2015年3月，任西部超导材料科技有限公司（2012年7月完成股份制改造，变更为“西部超导材料科技股份有限公司”）制造二厂技术副厂长；2015年3月至2017年2月，任西部超导材料科技股

		份有限公司制造二厂厂长；2017年2月至2018年9月，任西部超导材料科技股份有限公司总经理助理；2018年9月至2022年3月，任西部超导材料科技股份有限公司副总经理；2018年9月至今，任西安聚能高温合金材料科技股份有限公司监事；2022年3月至今，任西部超导材料科技股份有限公司总经理；2022年8月至今，任西安聚能医工科技有限公司董事；2023年12月至今，任西安欧中材料科技股份有限公司董事；2024年6月至今，任西安汉唐分析检测有限公司董事；2024年11月至今，任西安聚能超导磁体科技股份有限公司董事。
3	SUWA KISHI	1998年4月至2006年3月，任日新商事株式会社部长；2006年3月至2007年9月，于日本九州大学攻读经济学硕士学位；2007年9月至今，任东方材料株式会社总经理；2011年2月至2024年9月，任香港凤凰投资有限公司董事长；2011年6月至2024年11月，任西安聚能超导磁体科技有限公司董事，其中至2021年2月兼任西安聚能超导磁体科技有限公司总经理，2021年2月至今担任西安聚能超导磁体科技有限公司（2024年11月完成股份制改造，变更为“西安聚能超导磁体科技股份有限公司”）高级顾问；2022年12月至今，任日本凤凰高科技创新有限公司董事长；2024年11月至今，任西安聚能超导磁体科技股份有限公司董事。
4	和永岗	2002年7月至2004年9月，任中国中车集团永济电机厂铸造/锻造车间技术员；2004年9月至2010年7月，于西北工业大学攻读材料学硕士、博士学位；2010年7月至2011年8月，任西部超导材料科技股份有限公司制造三厂工艺技术员；2011年9月至2013年10月，任西部超导材料科技股份有限公司（2012年7月完成股份制改造，变更为“西部超导材料科技股份有限公司”）制造三厂工艺技术组组长；2013年10月至2015年2月，任西部超导材料科技股份有限公司制造三厂厂长助理；2015年2月至2018年9月，任西部超导材料科技股份有限公司制造三厂技术副厂长；2018年9月至2021年3月，任西部超导材料科技股份有限公司制造三厂厂长；2021年3月至2023年2月，任西部超导材料科技股份有限公司市场部部长；2023年2月至今，任西部超导材料科技股份有限公司副总经理；2024年11月至今，任西安聚能超导磁体科技股份有限公司监事会主席。
5	王凯旋	1999年7月至2002年7月，任陕西汽车集团有限公司工艺师；2002年7月至2005年6月，于兰州理工大学攻读材料学硕士学位；2005年6月至2006年8月，任陕西汽车集团有限公司主管工艺师；2006年8月至2010年7月，于西北工业大学攻读材料学博士学位；2010年7月至2013年2月，任西部超导材料科技股份有限公司（2012年7月完成股份制改造，变更为“西部超导材料科技股份有限公司”）技术室主任；2013年2月至2015年9月，任西部超导材料科技股份有限公司研发部部长助理；2015年9月至2017年11月任西部超导材料科技股份有限公司研发部副部长；2017年11月至2019年8月，任西部超导材料科技股份有限公司研发部部长；2019年8月至2022年3月，任西部超导材料科技股份有限公司总经理助理兼研发部部长；2022年3月至今，任西部超导材料科技股份有限公司副总经理、董事会秘书；2024年11月至今，任西安聚能超导磁体科技股份有限公司监事。
6	韩志晨	2020年3月至今，任西安聚能超导磁体科技有限公司（2024年11月完成股份制改造，变更为“西安聚能超导磁体科技股份有限公司”）生产部副部长；2024年11月至今，任西安聚能超导磁体科技股份有限公司职工监事。
7	刘伟	2010年7月至2012年8月，任中国电器科学研究院试验装备部助理工程师；2012年8月至2017年9月，于兰州大学攻读固体力学博士学位；2017年9月至2018年3月，任西安聚能超导磁体科技有限公司质量部部长；2018年3月至2020年5月，任西安聚能超导磁体科技有限公司副总工程师；2020年5月至2024年11月，任西安聚能超导磁体科技有限公司副总经理；2024年11月至今，任西安聚能超导磁体科技股份有限公司总经理。

8	葛正福	2006年7月至2010年12月，任西部超导材料科技有限公司制造一厂设备组副组长；2010年12月至2022年9月，任西部超导材料科技有限公司超导材料国家工程实验室员工；2011年6月至2018年3月，任西安聚能超导磁体科技有限公司生产组组长；2018年3月至2020年5月，任西安聚能超导磁体科技有限公司生产部副部长；2020年5月至今，任西安聚能超导磁体科技有限公司（2024年11月完成股份制改造，变更为“西安聚能超导磁体科技股份有限公司”）生产部部长；2022年9月至2024年11月，任西安聚能超导磁体科技有限公司总经理助理；2024年11月至今，任西安聚能超导磁体科技股份有限公司副总经理。
9	马鹏	2012年4月至2012年7月，任西部超导材料科技有限公司制造二厂员工；2012年7月至2024年7月，任西安聚能超导磁体科技有限公司设计技术部部长；2024年7月至今，任西安聚能超导磁体科技有限公司（2024年11月完成股份制改造，变更为“西安聚能超导磁体科技股份有限公司”）市场部部长；2024年11月至今，任西安聚能超导磁体科技股份有限公司副总经理；2025年5月至今兼任董事会秘书。
10	申晶	2013年7月至2022年8月，历任西部超导材料科技股份有限公司财务部会计、部长助理；2022年8月至今，任西安聚能超导磁体科技有限公司（2024年11月完成股份制改造，变更为“西安聚能超导磁体科技股份有限公司”）财务部部长；2024年11月至今，任西安聚能超导磁体科技股份有限公司财务总监。

八、最近两年及一期的主要会计数据和财务指标简表

项目	2025年4月30日	2024年12月31日	2023年12月31日
资产总计（万元）	54,751.09	48,816.55	33,133.47
股东权益合计（万元）	30,682.14	29,744.53	13,403.10
归属于申请挂牌公司的股东权益合计（万元）	30,682.14	29,744.53	13,403.10
每股净资产（元）	3.61	3.50	1.86
归属于申请挂牌公司股东的每股净资产（元）	3.61	3.50	1.86
资产负债率	43.96%	39.07%	59.55%
流动比率（倍）	1.84	2.02	1.31
速动比率（倍）	0.90	1.12	0.59
项目	2025年1月—4月	2024年度	2023年度
营业收入（万元）	4,241.31	18,837.92	14,403.25
净利润（万元）	885.14	3,200.77	2,528.50
归属于申请挂牌公司股东的净利润（万元）	885.14	3,200.77	2,528.50
扣除非经常性损益后的净利润（万元）	848.14	2,769.04	2,098.76
归属于申请挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润（万元）	848.14	2,769.04	2,098.76
毛利率	42.40%	34.21%	37.39%
加权净资产收益率	2.93%	11.86%	24.88%
加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益）	2.81%	10.26%	20.65%
基本每股收益（元/股）	0.10	0.38	0.36

稀释每股收益（元/股）	0.10	0.38	0.36
应收账款周转率（次）	0.59	2.78	3.56
存货周转率（次）	0.13	0.89	0.83
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-123.30	-175.19	-418.20
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	-0.01	-0.02	-0.06
研发投入金额（万元）	383.12	1,715.44	1,196.75
研发投入占营业收入比例	9.03%	9.11%	8.31%

注：计算公式

- 1、每股净资产=期末股东权益 / 期末总股本；
- 2、资产负债率=总负债 / 总资产；
- 3、流动比率=流动资产 / 流动负债；
- 4、速动比率=（流动资产-预付账款-存货-合同资产-其他流动资产） / 流动负债；
- 5、毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入；
- 6、加权净资产收益率= $P0 / (E0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M0 - E_j \times M_j \div M0 \pm E_k \times M_k \div M0)$ 。其中：P0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数；
- 7、基本每股收益= $P0 \div SS = S0 + S1 + S_i \times M_i \div M0 - S_j \times M_j \div M0 - S_k$ 。其中：P0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数；
- 8、应收账款周转率=营业收入 / 应收账款期初期末平均余额；
- 9、存货周转率=营业成本 / 存货期初期末平均余额。

九、报告期内公司债券发行及偿还情况

☐适用 ☒不适用

十、与本次挂牌有关的机构

（一）主办券商

机构名称	中信建投证券股份有限公司
法定代表人	刘成
住所	北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼
联系电话	010-65608214
传真	010-65608450
项目负责人	郭尧
项目组成员	朱旭东、高乐民、魏哲旭、卢迪、刘晓宇、高海翔

(二) 律师事务所

机构名称	国浩律师（西安）事务所
律师事务所负责人	张冰
住所	西安市雁塔区锦业路绿地中心 B 座 46 层
联系电话	029-88199711
传真	029-88199711
经办律师	陈思怡、柏雨佟

(三) 会计师事务所

机构名称	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）
执行事务合伙人	石文先、管云鸿、杨荣华
住所	湖北省武汉市武昌区水果湖街道中北路 166 号长江产业大厦 17-18 楼
联系电话	027-86791215
传真	027-85424329
经办注册会计师	时应生、郭石东

(四) 资产评估机构

√ 适用 □ 不适用

机构名称	北京亚超资产评估有限公司
法定代表人	李应峰
住所	北京市海淀区复兴路 47 号天行建商务大厦 20 层 2202
联系电话	010-51716863
传真	010-51716863
经办注册评估师	劳小华、邝敦超

(五) 证券登记结算机构

机构名称	中国证券登记结算有限责任公司北京分公司
负责人	黄英鹏
住所	北京市西城区金融大街 26 号 5 层 33
联系电话	4008058058
传真	010-50939716

(六) 证券交易场所

机构名称	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
法定代表人	鲁颂宾
住所	北京市西城区金融大街丁 26 号
联系电话	010-63889512
传真	010-63889514

(七) 做市商

□ 适用 √ 不适用

第二节 公司业务

一、主要业务、产品或服务

（一）主营业务

主营业务-超导磁体设备	公司主要从事超导磁体设备的研发、设计、生产、销售和服务，产品主要用于半导体单晶硅片制造以及粒子加速器、超高速磁悬浮、可控核聚变等科学研究领域。
-------------	---

公司成立于 2011 年 6 月，隶属于西北有色金属研究院，主要从事超导磁体设备的研发、设计、生产、销售和服务，主要产品为超导磁体设备。公司秉承“服务国家、造福人类”的经营宗旨，瞄准发展超导磁体高端装备制造业，研发和制造国家急需紧缺的超导磁体设备。公司通过自主创新，突破了高效传导冷却无液氦制冷技术、强磁场大孔径超导磁体设计与制造技术、大型超导磁体精密绕制技术等核心技术，是目前国内极个别实现磁控直拉单晶硅技术（MCZ）用超导磁体大批量生产及应用的单位，亦是我国悬浮推进、加速器、高端仪器、可控核聚变等前沿科学研究领域用超导磁体的核心供应商。

截至目前，公司产品已成功应用在芯片级单晶硅产业、超高速磁悬浮、大科学装置、低温技术、工业等多个领域。在芯片用单晶硅领域，公司 MCZ 超导磁体已覆盖 200mm（8 英寸）/300mm（12 英寸）大尺寸单晶硅用全系列特种定制型磁体，满足我国芯片级单晶硅企业对高端超导磁体的需求。在粒子加速器领域，公司提供了包括 28GHz、45GHz 国内首台套重离子加速器用 ECR 离子源磁体、6T/9T 聚焦螺线管超导磁体、重离子加速器用快脉冲二极磁体、聚焦用四极铁、加速器驱动核能系统用偏转二极磁体、先进同步辐射光源用 4.2T 高性能超导扭摆器磁体、波荡器等全系列加速器用超导磁体，全面服务国内大科学工程中对加速器超导磁体需求。在悬浮推进方面，公司通过与国内优势高校、研究院所合作，攻克了超低温、强冲击、高振动等复杂极端环境下，高稳定性、高可靠性及轻量化超导磁体研制中的力-热-电磁多场耦合情况下超导磁热稳定性关键技术，自主研制出超高速磁悬浮超导磁体，并在 400m 跑道取得了该领域 648km/h 的超高速纪录，目前正着力推进其工程应用。在其他领域，公司研制生产的科研用制冷机直接冷却超导磁体（磁场强度 0-18T）、超导储能磁体、选矿用超导磁体、感应加热用超导磁体已用于相关行业的研究或应用之中。此外，公司还可国内外企业、科研院所提供超导磁体技术咨询及维护等多样化服务。

截至目前，公司拥有各类专利 101 项，其中发明专利 50 项，外观设计 2 项，实用新型 49 项。经过长期发展积淀，公司培养了一支专业从事超导磁体研发、设计和产业化的人才队伍，开展新技术、新装备的研发和批量化，先后承担国家、省、市、区等各类科技项目 40 余项，并已获得国家级专精特新“小巨人”企业，国家级高新技术企业、“中国有色金属工业科学技术奖”、“2021 年度陕西省专利奖”一等奖、“西安市博士后创新基地”、“中国电工技术学会科技进步”一等奖、二等奖各一项、“2022 年西安市品牌培育企业”、“陕西省瞪羚企业”等多项重要荣誉。

（二）主要产品或服务

公司主要产品为超导磁体设备，其主要功能是以较低的能耗产生高强度、高均匀性、高稳定性的超导磁场，以供下游用户在超导磁场中进行生产、科研、测试等活动。

超导材料在处于超导状态时具有零电阻的性质，即通过一定的电流时，电压为零，使用超导材料制造，用以产生超导磁场的装置通常被称为超导磁体。与超导磁体相对应的传统磁体被称为“常导磁体”，其使用铜、铝等常导材料制造，由于铜、铝等常导材料具有一定的电阻，需持续通电并产生大量热量，使其工作时需要高功率的励磁电源和复杂的制冷措施。由于超导材料具有零电阻特性，所以超导磁体的体积、重量、能耗远小于同等磁场强度的常规磁体。

在半导体领域，超导磁体能够在 1.6m 范围内产生 4000Gs 以上的水平稳定磁场（常规磁体一般最高仅能实现 1200Gs 的磁场），结合直拉单晶硅炉，能够实现高纯度、低位错、大尺寸单晶硅棒的稳定生产，为半导体芯片产业提供关键基础原料。在科研领域，只有超导磁体才能够以极小的体积和发热量产生高达 16T 的稳态强磁场，以实现最低可达 2K 以下、接近绝对零度的极低温、强磁场研究、测试环境。在医疗核磁共振领域，超导磁体能够以较小的体积实现 1.5T 以上强磁场，科研类核磁共振用超导磁体将能够产生高达 9T 的磁场，且磁场稳定度优于每小时百万分之一，远超常规磁体的每小时万分之一。在大科学试验装置中，超导磁体能够以较低能耗产生较高的稳定磁场，在保证装置性能的前提下极大地降低大科学装置的体积和建造成本。在交通领域，超导磁体产生的强磁场能够使列车的悬浮高度由常规磁体的 10mm 扩展到 100mm，极大地降低了对轨道平直度的要求，提高了列车的运行速度、稳定性和安全性。在可控核聚变领域的托卡马克装置和仿星器装置中，超导磁体均系核心装置，用于约束极高温等离子体，为聚变发电提供可能性。

公司基于国内外客户需求，并在我国超导材料研发与产业化优势的基础上，通过多年的技术攻关解决了大型超导磁体在极低温、强磁场及复杂力学载荷实际运行环境下，超导材料的磁-热不稳定性难题，同时开发了干式无液氦制冷机直接冷却技术，成功摆脱了液氦对超导磁体大规模应用的限制，助推了超导磁体产业化的大规模发展。

公司超导磁体可广泛用于半导体硅片生产、可控核聚变、悬浮推进等前沿领域，报告期内，根据下游应用领域，公司产品主要系列包括半导体用超导磁体、悬浮推进用超导磁体、高端仪器用超导磁体、可控核聚变用超导磁体、加速器用超导磁体、科研用超导磁体以及其他超导磁体等。

1、半导体用超导磁体

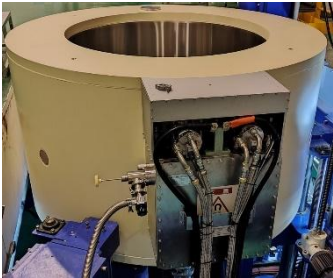
MCZ（Magnetic Czochralski）即磁控直拉单晶硅技术，是在传统的直拉法（CZ 法）基础上发展而来的单晶硅制备工艺，主要用于生产高纯度、低缺陷的半导体级单晶硅，进而用于抛光片、外延片和 SOI 硅片等电子级硅片的生产。MCZ 技术是在外加强磁场条件下，利用磁场对硅熔体中带电粒子的洛伦兹力作用，抑制硅熔体中的热对流，减少熔体中的温度波动和杂质分布不均，同时降低熔体中氧原子向硅晶体的渗透速率，从而精确控制单晶中的氧含量。MCZ 技术

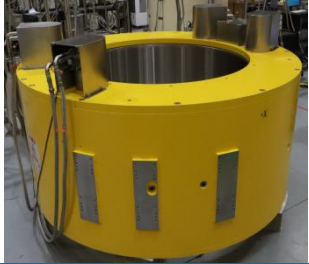
凭借上述优势，其生产出的单晶硅被广泛用于集成电路、功率器件等高端电子领域，也是大尺寸单晶硅硅片（300mm/12 英寸以上）主流的制造工艺。在 MCZ 技术中，超导磁体是提供强磁场的核心装置，能大幅提高磁场的强度、均匀性和磁场稳定性，促进硅片制造成品率、良率的提升。

随着近年来我国半导体产业的高速发展，大硅片领域对 MCZ 超导磁体的需求显著扩张。此前，全球 MCZ 磁体主要由日本三菱、东芝、住友三家企业生产，硅片企业不仅需要承担高昂的采购、维护成本和较长的等待时间，其硅片生产技术的进步和突破亦受到超导磁体的制约。经过长期研发、试制和改良，公司的 MCZ 超导磁体已成功实现产业化，并被我国主流硅片厂商装机使用。截至目前，公司产品已覆盖全系列主型半导体单晶硅 MCZ 超导磁体，产品具有高稳定性、高可靠性及高性价比等特点，成功导入国内单晶硅制造行业，在中欣晶圆（874810.NQ）、西安奕材（688783.SH）、沪硅产业（688126.SH）、有研硅（688432.SH）等国内主流硅片企业中得到应用，满足我国半导体级单晶硅生产领域对高端强磁场超导磁体的迫切需求，已取得了良好的市场口碑，确立了公司在半导体级单晶硅生产用超导磁体国内领先地位。

同时，通过与客户深度合作，不断开拓创新、自主研发，在空间磁场分布优化、低漏磁、低成本、更高磁场强度等领域取得了较好进展，以满足客户不同等级半导体级硅片的生长、制造及后期的新技术、新工艺研发的新需求，能够有力支撑国内电子级硅、高频低阻硅、高阻硅、SOI 硅、光伏级硅等不同等级硅片的产线建设的需求。

公司半导体用超导磁体可分为以下几个系列：

序号	产品主要系列	产品特点	应用领域	产品图例
一	200mm（8 英寸）半导体级单晶硅用超导磁体			
1	水平磁场 S 系列	可提供中心磁场为 3000Gs、4000Gs 等多类型的超导磁体设备，设备具有高稳定性、高可靠性的结构设计，配备了自主研发的超导磁场控制系统，配合单晶炉、高清洁度热场系统，可实现全自动长晶，生长晶体可满足半导体级 8 英寸硅片指标要求	8 英寸硅片制造	
2	CUSP 勾形磁场系列	可提供 28 寸坩埚壁场强为 2000Gs、3000Gs 等多类型的超导磁体设备，生长晶体可满足半导体级 8 英寸硅片指标要求	8 英寸硅片制造	

二	300mm（12 英寸）半导体级单晶硅用超导磁体			
1	水平磁场 Q 系列	可提供中心磁场为 4000Gs/5000Gs，设备具有高稳定性、高可靠性的设计，配备了自主研发的超导磁场控制系统，配合单晶炉、高清洁度热场系统，可实现全自动长晶，生长晶体可满足 COP-FREE 硅片指标要求	12 英寸硅片制造	
2	水平磁场 S 系列	相较于水平磁场 Q 系列、S 系列线圈空间磁场分布更加均匀，磁体稳定性更高，且具有磁力利用效率高，后期的维护成本也相对更低等优势	12 英寸硅片制造	
3	水平磁场低漏磁 SS 系列	可提供更低杂散场用磁场设备，满足客户对更高环境要求的需要	12 英寸硅片制造	
4	CUSP 勾形磁场系列	可提供 32 寸坩埚壁场强 2000Gs，生长晶体可满足低氧、重掺等功率器件硅片指标要求	12 英寸硅片制造	
三	硅部件用超导磁体			
1	4000Gs 硅部件用超导磁体	可提供中心磁场强度不小于 4000Gs 且可连续变化，满足硅部件高品质的生产指标要求	16 英寸硅部件制造	

2、悬浮推进用超导磁体

超导磁体作为超导悬浮推进系统中的核心装置，由于其可以提供远高于永磁体及电磁铁的磁感应强度，可以使得悬浮系统获得更大的悬浮高度及更强的推力，所以在磁悬浮列车、航天发射、电磁弹射等领域有着极大的应用优势及广阔的应用前景。目前，公司作为国内极少数研制、并进行成功试验的超高速磁悬浮用超导磁体企业，成功突破并掌握了超低温、强冲击、高振动等复杂极端环境下，高稳定性、高可靠性及轻量化超导磁体研制中的力-热-电磁多场耦合情况下超导磁热稳定性关键技术。

公司于 2018 年基于公司长期积累的静态超导强磁体技术，在超高速超导磁悬浮关键技术及磁体研制方向与航天三院、西南交通大学等国内优势研究院所及高校深度合作，研制的低温超导磁悬浮项目于 2021 年在强冲击、高振动、超低温等极端环境下获得了 623km/h 的运行速度，一举打破了此前由日本创造的 603km/h 的最高速度纪录。目前，该技术已开展超高速磁悬浮载人飞车试验线验证，于 2023 年首次成功完成全尺寸超导航行试验，未来有望实现超 600km/h 的载人应用，进一步推动轨道交通事业的发展。同时，公司参与西南交通大学研制的高温超导磁悬浮项目获“中国电工技术学会科技进步二等奖”。2019 年，公司参与国家超导磁悬浮理论技术及应用项目并提供超导磁体，该项目于 2024 年完成验收，刷新了由公司与航天三院在该领域保持的 623km/h 纪录，并将其提升到了 648km/h。

2025 年开始，公司逐步开展工程项目的推广应用，截至目前除掌握超高速磁悬浮用超导磁体的研制能力，已完成磁悬浮低温循环系统的研发，助力超高速超导磁悬浮系统的工程化应用，并逐步向地面驱动线圈、悬浮线圈等领域布局，未来着力于发展成为整个悬浮推进系统的研制企业。

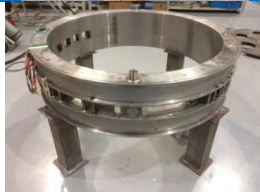
序号	产品细分系列	产品特点	应用领域	产品图例
1	航天发射用超高速磁超导磁体	可在强冲击、高振动、超低温等极端环境，且限定空间内，为直线电机驱动系统，提供远高于永磁体和常导磁体更强、高可靠性磁场，从而获得更大的加速度、推力及高速	航天发射等领域	
2	真空环境下、载人飞车磁悬浮磁体	可在亚真空、中等冲击、振动、超低温等极端环境，为直线电机驱动系统，提供远高于永磁体和常导磁体更强、高可靠性、稳定性磁场，从而获得更高速	时速 600 千米以上超高速载人交通	
3	电磁弹射用超高速磁悬浮磁体	可在短距离、强冲击、高振动、超低温等极端环境，且限定空间内，为直线电机驱动系统提供远高于永磁体和常导磁体更强、高可靠性磁场，从而获得更大的加速度、推力及高速	电磁弹射及相关领域	
4	高温超导磁悬浮磁体	利用高温超导临界转变温度较低温超导更高、高磁场下载流密度高等特性，为有限空间、极端环境下，提供更大推力	航天发射等领域	

3、加速器用超导磁体

粒子加速器（简称“加速器”）是使用人工方法将带电粒子加速到较高能量的一种装置，该装

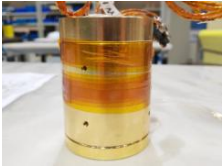
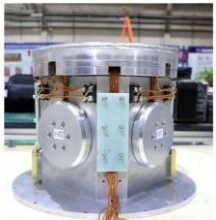
置可产生各种能量的带电粒子，利用这些高能粒子与物质的相互作用，还可以产生其它带电与不带电的次级粒子并伴随着能量转换，被广泛应用于基础物理研究、材料科学、医学诊断和重疾治疗等领域。公司研制的高能粒子加速器用超导磁体覆盖加速器全线产品，已大量供应国内外客户，包含加速器用离子源超导磁体、直线加速段用聚焦螺线管超导磁体、强聚焦用四极超导磁体、粒子偏转用二极超导磁体，可用于加速器中带电粒子的分离、集束、加速、偏转、储存，为带电离子提供强大的电磁约束力并实现其要求的运动轨迹。

公司的加速器用超导磁体当前主要服务于国内外重大科学装置，未来将进一步服务癌症治疗行业。加速器用超导磁体按其类型可分为以下系列：

序号	产品细分系列	产品特点	应用领域	产品图例
1	28GHz 、45GHz 电子回旋共振混合离子源磁体	该设备为高电荷态电子回旋共振离子源，一般使用 Nb ₃ Sn 或 NbTi 超导体制作，其中正在研制的 45GHz 离子源磁体可产生相当于国际上其他实验室同类装置最高性能 2 倍以上的束流强度，为国际上磁场和微波频率最高的超导高电荷态电子回旋共振离子源	高能粒子加速器	
2	回旋加速器磁体	该设备作为回旋加速系统的核心部件，截面电流密度大于 130A/mm ² ，具有结构尺寸小，加速能量高等特点，是实现加速系统小型化，轻量化的核心部件	高能粒子加速器	
3	二极铁磁体	该设备使用室温磁铁加超导线圈的方式实现弧形开放区域内高均匀度二极磁场，主要用于高能粒子的偏转	高能粒子加速器	
4	四极铁磁体	该设备使用冷铁配合超导线圈的方式在束流通道内产生四极磁场，主要用于带电离子的轴线聚焦，具有磁场梯度大，结构尺寸小的特点，可持续实现高能带电离子的精准聚焦	高能粒子加速器	
5	聚焦螺线管磁体	该设备使用低损耗超导线材制作，励磁速率可达 1.6T/s, 可满足加速器系统的快速调场要求	高能粒子加速器	

4、高端仪器用超导磁体

公司高端仪器用超导磁体主要用于科研、测试等高端仪器场景，根据磁体的具体类型，公司科研用超导磁体主要有以下系列：

序号	产品细分系列	产品特点	应用领域	产品图例
1	PPMS 用超导磁体	该类磁体可提供 9-14T 的中心磁感应强度，冷孔孔径 55~90mm，闭环稳定性小于 1ppm/h，配备高热导率冷盘，可集成于干式或湿式恒温器系统，具有结构尺寸小、集成度高等特点，可为多物理场综合极端实验装置提供背景实验所需的背景磁场	科学研究	
2	绝热去磁制冷用超导磁体	采用特种超导线材，研制 1T、2T、4T 等各类超轻量化、超小工作电流超导磁体，提供稳定的低漏热超导磁体，用于绝热去磁系统，实现 100mK 以下极低温	科学研究	
3	STM 用超导磁体	STM（低温扫描隧道显微镜）技术使用强磁场，实现在原子尺度上直接观测和理解强磁场这一极端条件诱导出的新奇量子现象和物态	科学研究	
4	矢量超导磁体	可提供 0~9T 的单轴磁场，0~2T 的三维空间合矢量磁场，冷孔孔径 90mm，磁场稳定性小于 1ppm/h，具备与稀释制冷机系统匹配的机械接口及电接口，可用于磁场角度相关的科学研究，如 6-1.5-1.5、6-1-1、9-1-1 等	科学研究	

5、可控核聚变用超导磁体

公司超导磁体可用于可控核聚变试验，代表性产品如下：

序号	产品细分系列	产品特点	应用领域	产品图例
1	高场超导磁体	该类磁体可提供 12-15T 的中心磁感应强度，同时具备 100~200mm 的室温孔径，为国内重大科学装置提供强有力的设备支撑	激光聚变装置	
2	超大孔径超导磁体	该类磁体室温孔径 1200mm，磁场中心磁感应强度 3T，为目前国际上中心磁感应强度最高的超大孔径超导磁体，该设备作为国家重大科学装置核心部件，可用于包括热核聚变在内的多项关键核心技术问题的实验研究	可控核聚变关键性能综合测试装置	

3	回旋管用超导磁体	该类磁体可提供 2~10T 的中心磁感应强度，室温孔径 84~160mm，±1000mm 磁场位形偏差小于±0.3%，磁场轴线与机械轴线偏差小于 0.1mm，可为高功率电磁波回旋管提供超高精度磁场，实现聚变装置中的等离子体加热	热核聚变中 等离子体加热	
4	高场超导磁体	液态金属作为聚变包层材料的研究，是未来聚变堆解决能量提取和中子屏蔽等难题的重要方向，这类研究必须在与实际聚变堆相近的强磁场环境中进行，超导磁体是目前唯一能提供这种环境的技术选择	聚变用液态 金属研究	

6、其他超导磁体

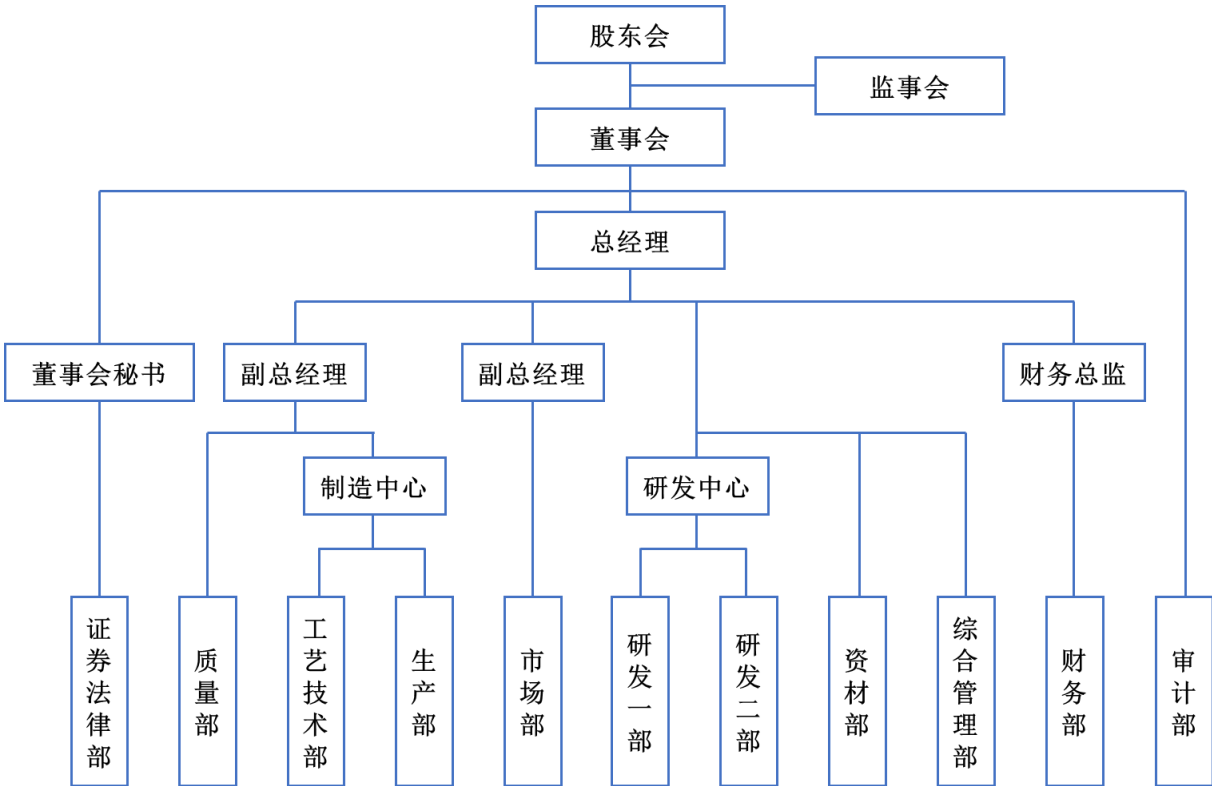
公司还根据电力、医疗、工业等行业对不同类型磁场的需求，研究开发了相关系列的超导磁体，该等产品的下游应用目前大多处于试验阶段，将随着相关领域的发展成熟逐步产业化。其代表性产品如下：

序号	产品细分系列	型号	产品特点	应用领域
1	电力应用超导磁体	500kV 饱和铁芯型限流器用超导磁体	该超导磁体采用螺旋式绕制技术，并用自粘换位导线多组合并联绕制结构，具有超高压、大电流、低匝数的特点；采用液氮抽空减压冷却	500kV 超高压输电网
		超导调相机用超导磁体	采用高温超导带材，冷氦气循环冷却	电力系统
2	医用超导类磁体	回旋加速器用超导磁体	采用低温超导线材绕制，一般中心磁场 3T，孔径 1.5m 以上的分裂线圈	癌症治疗
		重离子治癌用旋转机架用弯曲超导磁体	中心磁场 3T、室温孔径 40mm 以上	癌症治疗
3	工业用超导磁体	磁分离用超导磁体	分离管道竖直分布，配备了自主研发的磁体升降控制系统，具有磁体励磁/退磁速度快、磁体升降平稳、中心磁感应强度大的特点。中心最大磁感应强度达到 4T，物料流通管道内径最大 600mm	高岭土、煤矿、污水处理行业
		感应加热用超导磁体	采用高稳定的制冷机传导冷却，实现了无液氮制冷；采用高温超导材料绕制磁体，具有高的温度裕度和电流裕度	铝、铜等加热行业

二、内部组织结构及业务流程

（一）内部组织结构

截至本公开转让说明书签署之日，公司组织结构如下：



公司各部门主要职能如下：

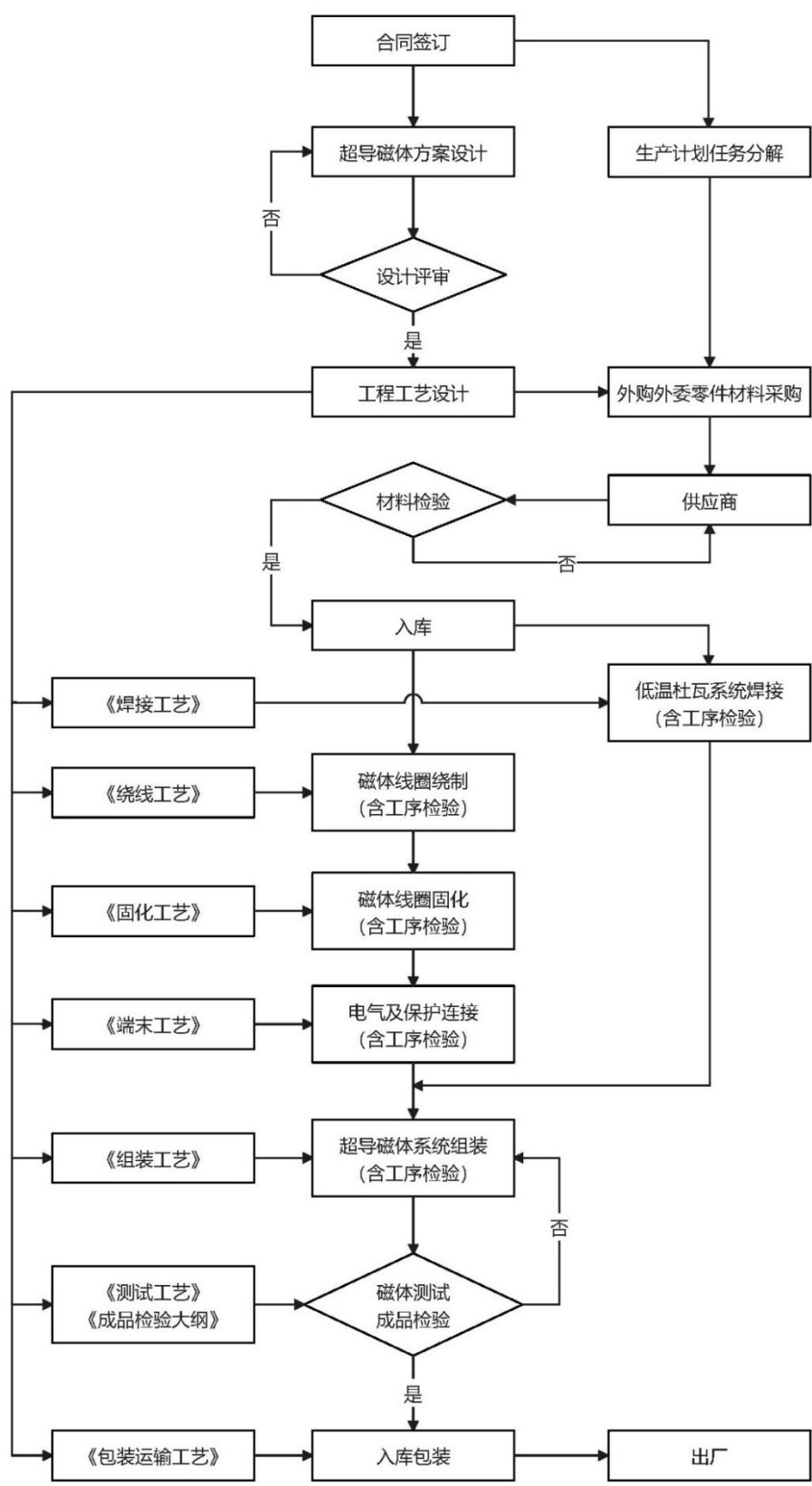
序号	部门名称	部门职责
1	研发一部	主要负责科研与创新，主要职责包括贯彻和落实国家的相关政策、法律法规及公司相关管理规定，研究、制定、完善公司研发管理相关制度；负责公司科研试制和试验管理工作，为公司产品更新迭代和新技术应用提供技术储备；负责组织有关科研技术档案的编撰、整理和归档等。
2	研发二部	负责将科研成果转化为新产品，主要职责包括编制公司产品名录，负责新产品试制及其研发设计的研发方向、设备选型、过程管理、工艺控制、技术改进等；对新产品、新材料的评审工作；组织检测、评估新产品、新材料、新工艺的技术性能；组织建立企业标准体系，监督公司标准及标准化工作等。
3	市场部	负责国内外营销战略规划及销售策略的拟定与执行，搜集国内外市场客户资料并建档和管理；研究国内外市场行情，及时调整销售策略，根据公司定价原则和权限拟定产品销售价格；负责客户售后服务；负责成品运输管理、运费、报关费的申请与办理等。
4	资材部	负责制定公司物资采购战略规划，按照采购程序和合格供方名录采购原材料、辅助材料、机器设备、计量器具、备品备件等，负责原辅材料、零件等的仓储和物流管理；负责新设备进厂收货、交工验收等；负责归口管理外委业务，开发外委加工供方和商务联络。
5	生产部	根据公司经营计划做好生产计划，确保公司生产计划和经营计划的完成，负责生产计划的下达，跟踪、督促和检查各班组生产任务的落实；负责公司安全、环保、职业健康体系的建立和实施；负责公司基建项目实施的全过程管理等。
6	工艺技术部	负责公司技术管理、开发、创新及推广工作，组织产品实现过程的工艺技术与定期监督检查，组织制（修）定生产工艺流程、作业指导书并负责管

		理和贯彻实施；组织开展工艺及产品的技术和质量改进活动，优化工艺流程；负责各项技术数据的收集、分析和控制管理等。
7	质量部	负责公司质量管理体系的建立、实施、保持和改进工作，组织对公司管理体系进行内部审核，组织对转序、放行过程中发现的不合格品进行评审、处置；负责原材料、半成品及成品的质量检验、判定工作，对各班组生产过程进行管控，定期监督检查等。
8	综合管理部	负责公司经营环境分析、评估及对策研究；公司经营计划的研拟与组织编制、管理工作；负责公司重大项目的政策对接及对外相关协调工作；负责公司专利申请、汇总、费用缴纳等知识产权管理；负责公司安全保卫、公务用车、印鉴、证照、注册商标等的管理；负责公司档案管理、保密管理、考勤管理等工作。
9	财务部	按照国家财务、税务等相关法律法规，科学合理组织财务活动，负责编制公司财务预、决算，参与公司物资采购、设备和工程招标等的价格审核；按时完成会计财务工作，及时编制会计报表，按规定完成税金申报；定期进行会计资料汇总、整理、统计，分析财务计划执行情况等。
10	证券法律部	参与起草、审核公司涉及信息披露、投资者关系管理、法律管理等方面的规章制度并组织实施，组织筹备股东会、董事会会议；负责公司股权登记工作；负责公司信息披露事宜；组织编制公司定期和临时报告，解答和接待股东、投资者的咨询和来访；负责关联交易的统计；处理各类诉讼和非诉讼法律事务等。
11	审计部	对公司各部门的内部控制制度完整性、合理性和实施的有效性进行检查和评估；对公司各部门会计资料进行审计；协助建立健全反舞弊机制，在内部审计过程中合理关注和检查可能存在的舞弊行为；开展内部审计工作并提交内部审计工作报告等。

（二）主要业务流程

1、流程图

公司主要从事超导磁体设备的研发、设计、生产、销售和服务，业务整体流程图如下：



2、外协或外包情况

√适用 □不适用

序号	外协（或外包）厂商名称	外协（或外包）厂商与公司、股东、董监高关联关系	外协（或外包）具体内容	单家外协（或外包）成本及其占外协（或外包）业务总成本比重						是否专门或主要为公司服务	是否对外协（或外包）厂商存在依赖
				2025年1月—4月（万元）	占当期外协（或外包）业务总成本比重	2024年度（万元）	占当期外协（或外包）业务总成本比重	2023年度（万元）	占当期外协（或外包）业务总成本比重		
1	西安昆仑工业（集团）有限责任公司	无	机加	57.79	20.35%	60.29	9.54%	180.24	41.15%	否	否
2	西安德飞琪机械制造有限公司	无	机加	8.73	3.08%	103.66	16.40%	63.57	14.51%	否	否
3	西安华元机械有限公司	无	机加	19.06	6.71%	130.01	20.58%	6.48	1.48%	否	否
4	陕西中科创新技术智造有限公司	无	机加	23.53	8.29%	91.11	14.42%	21.50	4.91%	否	否
5	陕西神驱机电制造有限责任公司	无	机加	23.02	8.11%	41.85	6.62%	19.15	4.37%	否	否
6	上海磁稳机械设备科技有限公司	无	机加	49.38	17.39%	30.09	4.76%	-	-	否	否
7	西安市雁塔区柏辰服务部	无	喷漆	16.49	5.81%	29.61	4.69%	17.25	3.94%	否	否
8	西安汇能智造科技有限公司	无	机加	16.51	5.81%	31.85	5.04%	5.36	1.22%	否	否
9	西安睿达萱商贸有限公司	无	加工	-	-	21.86	3.46%	14.96	3.41%	否	否
10	西安金澳洋机电设备有限公司	无	机加、检测	-	-	0.56	0.09%	23.62	5.39%	否	否
合计	-	-	-	214.50	75.56%	540.88	85.60%	352.12	80.39%	-	-

具体情况说明

报告期内，公司外协加工商较多，公司将两年一期金额合计排名前十的委外加工商作为主要外协厂商进行列示。2023 年、2024 年和 2025 年 1-4 月，公司外协加工费分别为 438.04 万元、631.90 万元和 283.89 万元。公司主营产品为专用设备，由超导线圈、制冷机、超导电源等多种零部件组成，其非核心部件如底座、底板、顶板、侧板、背板、连接件等主要通过切削、卷圆等机械加工产生，不涉及公司核心工艺，且由于公司产品定制化属性较强，造成该等零件品类众多，加工种类繁多。因此，公司为提高生产效率，集中精力做好产品设计和核心部件的制造和整体集成，并结合行业惯例，将非核心零部件的机加交由第三方外协加工商进行。公司向外协加工商提供原材料和工艺图纸、技术要求，由外协加工商按照合同约定加工后向公司交付。此外，公司在为客户提供超导磁体维护保养的过程中，亦会委托供应商对部分零部件进行维修。

报告期内，公司外协加工涉及的工艺主要为机械加工，无需取得特殊行业资质，市场上能够提供机械加工的加工商数量较多，市场竞争充分，不存在对外协加工商的重大依赖。公司制定了详细的过程控制细则，对委外加工的调度管理、资格认定、质保措施等作出具体规定，生产部、质量部、工艺技术部、资材部等部门依据细则分别对委外加工进行过程管理，确保委外加工的高效实施和质量稳定性。

3、其他披露事项

☐适用 ☒不适用

三、与业务相关的关键资源要素

（一）主要技术

√适用 □不适用

序号	技术名称	技术特色	技术来源	技术应用情况	是否实现规模化生产
1	电磁场快速计算分析及优化技术	在超导磁体设计过程中,精确掌握电磁场分布对其性能至关重要,这也是很多超导磁体用户的核心需求。一般电磁设计采用有限元模拟方法,其建模和计算耗时久,如果需要进行精准建模,其计算时间更长。公司经过多年研发积累,采用先进数值算法进行底层编程,可快速计算复杂磁体结构产生的电磁场分布,优化磁体形状、绕组布局,降低漏磁,提升磁场均匀度。	自主研发	已用于公司产品生产	是
2	基于力-热-电-磁环境下多场耦合分析技术	超导磁体运行于复杂多物理场环境,涉及力学、低温、电学、磁学等多参量相互耦合影响。超导磁体通电产生磁场,线材本身涡流与结构涡流导致磁体温度升高,同时热膨胀引发机械应力,而应力又影响超导性能。公司团队掌握了精确的多场耦合分析与计算技术,积累了大量经验数据,通过此技术实施,可预测磁体温度、磁场与失超特性,提前进行优化设计,保障在极端条件下稳定运行,避免因多场耦合导致磁体失超甚至损坏。	自主研发	已用于公司产品生产	是
3	强冲击、高振动环境下超导磁体设计技术	基于动态运行的超导磁体在移动核磁共振(MRI)、超导磁悬浮轨道交通、电磁弹射、磁分离等场景应用逐渐广泛。这类超导磁体在运行时除受电磁力本身外还受到运动带来机械冲击力、高频电磁场耦合应力、非均匀冲击等多种类型应力,公司积累的线圈设计制造技术可很好的避免由于强冲击高振动带来的磁体失效问题,确保了磁体稳定可靠安全的运行。	自主研发	已用于公司产品生产	是
4	高效传导冷却无液氦制冷技术	超导磁体需极低温环境维持超导态,必须使用低温冷媒或低温设备。传统超导磁体采用液氦制冷,其成本高昂,操作困难,且资源稀缺。公司深入研发高效轻量化传导冷却技术,利用GM制冷机、脉管制冷机、斯特林制冷机等制冷设备进行制冷,辅助传热路径优化、热虹吸热管、液氮预冷等多技术融合,彻底摆脱了磁体对液氦依赖,可实现大质量超导磁体的高效快速冷却,可进一步降低磁体运行成本,提升系统稳定性。	自主研发	已用于公司产品生产	是
5	热负荷精准分析及优化技术	超导磁体系统漏热主要包括传导、对流、辐射等。热负荷计算分析技术运用热传导、对流、辐射的基础理论,结合磁体结构与运行工况,精确计算各部分热负荷。基于漏热计算结果,通过优化绝热结构、改进冷却方式、采用热管技术等手段降低热负荷。从而降低制冷需求,降低运行成本,保障超导磁体温度稳定。	自主研发	已用于公司产品生产	是
6	低阻及全超	由于超导线材长度的限制和电磁设计线材尺寸差	自主	已用于	是

	导接头制造技术	异的原因，一般超导磁体有多根超导线连接的接头，接头电阻直接影响磁体性能。低阻接头制造技术通过特殊焊接工艺，降低接头电阻，减少能量损耗。全超导接头则采用超导材料制作，实现无电阻连接，进一步提升磁体效率与稳定性。制造过程需严格控制工艺参数，保证接头处超导性能一致性。公司经过多年研发，掌握全套的特种超导接头设计制造技术，应用在多个开环、闭环超导磁体系统，性能稳定。	研发	公司产品生产	
7	大型超导磁体精密绕制技术	大型超导磁体对绕组精度要求极高，绕制精度也直接决定了磁体的磁场特性。精密绕制一般采用绕线设备，结合高精度定位与张力控制，确保超导线按设计要求紧密、均匀绕制在磁体骨架上。绕制过程实时监测导线位置与张力，避免导线损伤与匝间短路。公司掌握的大型超导磁体精密绕制技术很好的保证了磁体磁场均匀性与稳定性。特别是对于大型核磁共振成像设备、粒子加速器等需要高磁场质量的大型超导磁体系统，精密绕制技术是实现高性能磁体制造的核心，决定着设备的成像精度、粒子加速效果等关键性能。	自主研发	已用于公司产品生产	是
8	高应力环境下的超导线圈固化技术	超导磁体运行时，超导线圈受电磁力、热应力等作用，高应力环境下超导线圈固化技术通过填充绝缘固化材料，将线圈固定为整体，增强其机械强度与稳定性。公司掌握采用真空压力浸渍（VPI）、湿绕等适合高应力环境下的超导磁体固化工艺，全面服务各类特种高场高应力超导磁体。	自主研发	已用于公司产品生产	是

其他事项披露

☐适用 ☒不适用

（二）主要无形资产

1、域名

☒适用 ☐不适用

序号	域名	首页网址	网站备案/许可证号	审核通过时间	备注
1	c-xsmt.com	www.c-xsmt.com	陕 ICP 备 17001069 号-1	2016 年 4 月 13 日	-

2、土地使用权

☒适用 ☐不适用

序号	土地权证	性质	使用人	面积(平米)	位置	取得时间-终止日期	取得方式	是否抵押	用途	备注
1	陕（2025）西咸新区不动产权第0004697号	国有建设用地使用权	公司	46,156.21	泾河新城崇文片区高泾大道以南、正阳大道以西、崇文塔七路以北	2022/12/5-2072/12/4	出让	否	工业用地	-

3、软件产品

√适用 □不适用

序号	软件产品	证书编号	发证日期	有效期	取得方式	申请人
1	超导线圈磁场测试控制软件 V1.0	软著登字第10990709号	2023年3月28日	50年	继受取得	西部超导
2	传导冷却电流引线设计软件 V1.0	软著登字第10990710号	2023年3月28日	50年	继受取得	西部超导

4、账面无形资产情况

√适用 □不适用

序号	无形资产类别	原始金额（万元）	账面价值（万元）	使用情况	取得方式
1	土地使用权	2,155.53	2,051.37	正常使用	出让
2	专利及软件著作权	863.00	634.25	正常使用	作价出资及转让
3	软件	211.77	189.36	正常使用	购置
合计		3,230.30	2,874.98	-	-

注：上述无形资产均不存在他项权利。

5、其他事项披露

□适用 √不适用

（三）公司及其子公司取得的业务许可资格或资质

√适用 □不适用

序号	资质名称	注册号	持有人	发证机关	发证日期	有效期
1	高新技术企业证书	GR202461001979	公司	陕西省工信厅、陕西省财政厅、国家税务总局陕西省税务局	2024年12月3日	三年
2	固定污染源排污登记回执	91610132575071950C001Y	公司	西安市生态环境局经开分局	2025年5月21日	2030年5月20日
3	固定污染源排污登记回执	91610132575071950C002X	公司	西咸新区生态环境局（泾河）工作部	2025年1月17日	2030年1月16日
4	质量管理体系认证证书	No.00523Q2951R3M	公司	中国船级社质量认证有限公司	2023年7月27日	2026年8月7日
5	环境管理体系认证证书	No.00523E2951R3M	公司	中国船级社质量认证有限公司	2023年7月27日	2026年8月7日
6	能源管理体系认证证书	No.00525En0170R0M	公司	中国船级社质量认证有限公司	2025年1月8日	2028年1月7日
7	职业健康安全管理体系认证证书	No.00523S2953R3M	公司	中国船级社质量认证有限公司	2023年7月27日	2026年8月7日

8	医疗器械质量管理体系认证证书	4724010000477	公司	北京国医械华光认证有限公司	2024年9月6日	2027年9月5日
9	两化融合管理体系评定证书	AIITRE-01023IIMS0259001	公司	重庆海特克制造业信息化生产力促进中心有限公司	2023年8月19日	2026年8月18日
10	知识产权管理体系认证证书	165IP220570ROS	公司	中知（北京）认证有限公司	2025年6月3日	2028年5月30日
11	中核集团合格供应商证书	CNNC-2300393R3S	公司	中核战略规划研究总院有限公司供应商管理支持中心	2023年8月14日	2026年8月13日
是否具备经营业务所需的全部资质		是	-			
是否存在超越资质、经营范围的情况		否	-			

其他情况披露

☐适用 ☒不适用

（四）特许经营权情况

☐适用 ☒不适用

（五）主要固定资产

1、固定资产总体情况

固定资产类别	账面原值（万元）	累计折旧（万元）	账面净值（万元）	成新率
房屋、建筑物	4,109.39	27.26	4,082.13	99.34%
机器设备	4,778.58	1,731.01	3,047.57	63.78%
运输设备	67.13	36.17	30.96	46.12%
办公设备	154.70	61.02	93.68	60.55%
辅助生产设备	46.63	29.33	17.30	37.10%
合计	9,156.44	1,884.80	7,271.64	79.42%

2、主要生产设备情况

☒适用 ☐不适用

设备名称	数量	资产原值（万元）	累计折旧（万元）	资产净值（万元）	成新率	是否闲置
定张力装置大型卷线机	4	765.25	159.03	606.22	79.22%	否
绕线机	9	1,723.60	985.22	738.38	42.84%	否
真空热处理炉	1	139.85	25.83	114.02	81.53%	否
固化炉	3	152.46	138.04	14.41	9.46%	否
合计	-	2,781.15	1,308.13	1,473.03	52.96%	-

3、房屋建筑物情况

☐适用 ☒不适用

4、租赁

☒适用 ☐不适用

承租方	出租方	地理位置	建筑面积（平米）	租赁期限	租赁用途
公司	西部超导	西安市未央区 明光路 12 号	5,520.00	2025 年 7 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日	办公生产

5、其他情况披露

☒适用 ☐不适用

公司固定资产中的房屋建筑物为公司自建的“超导磁体研发生产基地建设项目”相关资产，该等资产已达到预计可使用状态，已转为固定资产，但尚未完成环评等验收手续，尚未正式投产，未取得房产证。

（六）公司员工及核心技术（业务）人员情况

1、员工情况

（1）按照年龄划分

年龄	人数	占比
50 岁以上	3	2.26%
41-50 岁	6	4.51%
31-40 岁	27	20.30%
21-30 岁	97	72.93%
21 岁以下	0	0.00%
合计	133	100.00%

（2）按照学历划分

学历	人数	占比
博士	5	3.76%
硕士	28	21.05%
本科	11	8.27%
专科及以下	89	66.92%
合计	133	100.00%

（3）按照工作岗位划分

工作岗位	人数	占比
管理与行政人员	31	23.31%
设计与研发人员	18	13.53%
生产人员	81	60.90%

销售人员	3	2.26%
合计	133	100.00%

(4) 其他情况披露

☐适用 ☒不适用

2、核心技术（业务）人员情况

☒适用 ☐不适用

(1) 核心技术（业务）人员基本情况

序号	姓名	年龄	现任职务及任期	主要业务经历及职务	国家或地区	学历	职称或专业资质
1	李超	41	董事长(2024 年 11 月至今)	参见第一节之“七、公司董事、监事、高级管理人员”	中国	博士	正高级工程师
2	刘伟	38	总经理(2024 年 11 月至今)	参见第一节之“七、公司董事、监事、高级管理人员”	中国	博士	高级工程师
3	葛正福	42	副总经理(2024 年 11 月至今)	参见第一节之“七、公司董事、监事、高级管理人员”	中国	硕士	高级工程师
4	马鹏	37	副总经理(2024 年 11 月至今)、董事会秘书(2025 年 5 月至今)	参见第一节之“七、公司董事、监事、高级管理人员”	中国	硕士	高级工程师

与公司业务相关研究成果

☒适用 ☐不适用

1、李超先生，工学博士，正高级工程师，2011 年 7 月加入公司，历任磁体有限设计员、总经理助理、副总经理、常务副总经理、总经理，现任公司董事长，兼任东北大学硕士研究生导师、中国材料研究学会超导材料技术委员会委员、中国电工技术学会标准工作委员会超导应用技术工作组专家成员。李超先生长期从事特种超导磁体核心设计技术与工艺的研发，特别是研发并推动了制冷机直接冷却无液氦超导磁体技术应用；在制造上开发并优化了多种超导磁体核心制造工艺，充分保证了磁体制造的工艺稳定性。先后共发表核心期刊论文 10 余篇，取得各类专利 100 余项，并获得陕西省科技新星、科技部“先进超导材料及磁体应用技术创新团队”核心成员、首届“国家卓越工程师团队”核心成员、陕西省“专利一等奖”和“秦创原高价值专利二等奖”、中国有色金属工业科学技术奖二等奖、中国电工技术学科技进步一等奖、西安市“领军型”青年企业家、西安市高层次人才-地方级领军人才、秦创原“科学家+工程师”队伍首席工程师等荣誉。 2、刘伟先生，工学博士，高级工程师，现任公司总经理，西北工业大学硕士研究生导师。刘伟先生一直从事力-热-电-磁多场极端环境下大型、复杂超导磁体应用技术的研发与产业化工作，主

持并参与了“中国博士后科学基金”“陕西省自然科学基金-青年项目”，陕西省重点研发计划“两联”融合重点专项，“国家重大科研仪器研制项目”等数十项。作为核心成员入选科技部“先进超导材料及磁体应用技术创新团队”，首届“国家卓越工程师团队”，在科研和技术成果转化过程中重点完成了国内首台直冷磁控拉单晶超导磁体研制及批量化生产，解决了国内半导体产业前端高纯晶圆原材料生产所需的高端装备关键问题。同时在超高速超导磁悬浮关键技术及磁体研制方面与相关高校、科研院所合作取得了突破性进展，最高速度达到了 648km/h，创下了超导电磁推进领域速度纪录。相关研究成果获“中国电工技术学会科技进步一、二等奖”各 1 项，累计已发表相关学术论文 30 余篇，其中 SCI 论文收录 20 篇，申请及授权专利 40 余项，并获得西安市高层次人才-地方级领军人才，“西安市英才计划-菁英人才”等荣誉称号。

3、葛正福先生，硕士研究生学历，高级工程师，主要从事超导强磁场应用技术研究、工程化与产业化工作，主持西安市“揭榜挂帅”项目及参与完成国家、省市重点科技和工程化项目 10 余项，在超导磁体领域取得了一系列的关键技术突破和创新技术成果，获得陕西省专利一等奖 1 项、陕西省企业“三新三小”创新竞赛项目优秀成果一等奖 1 项、二等奖 1 项、发表论文 10 余篇，授权发明专利授权 30 余项。负责西安市科技计划项目“N 型半导体硅单晶生长用大型超导 CUSP 磁体优化设计关键技术”，主持开发出超导磁体超导接头、电流引线、监控系统等核心技术；参与国家重点研发计划“超导直流限流器的关键技术研究”项目，开发了高温超导带短样、双饼测试及低电阻带材接头制作的技术，实现了超导限流器在国际技术上的追赶超越。另外主持完成多项国内外首台套超导磁体系统研制，实现超导磁体在电子级单晶硅制造、超高速磁悬浮、粒子加速器等领域的应用。

4、马鹏先生，硕士研究生学历，高级工程师，主要从事超导磁体的设计开发工作，主持省级“两链”融合重点专项 1 项，参与国家省市级项目 10 余项，在超导磁体设备领域取得了一系列关键技术突破和创新技术成果，获 2024 年中国电工技术学会科技进步一等奖、2023 年西安市地方级领军人才、2021 年陕西省专利一等奖等，授权专利 30 余项。负责陕西省重点研发计划“300mm 磁控单晶硅生长用大型超导磁体泾河新城研发生产基地项目”，解决关键工艺难点，实现芯片级大尺寸硅片用高端 MCZ 超导磁体的制造，成功应用于国内多家大硅片头部企业。同时，在粒子加速器用超导磁体方面，重点解决超导离子源、聚焦螺线管、二极铁、四极铁等超导磁体关键工艺技术难点，开发了 NbTi/Nb₃Sn 异形线圈制作工艺，解决了线圈在极低温环境下的耐压问题，产品性能满足市场需求。

（2）核心技术（业务）人员变动情况

☐适用 ☒不适用

（3）核心技术（业务）人员持股情况

☒适用 ☐不适用

姓名	职务	持股数量（股）	直接持股比例	间接持股比例
李超	董事长	1,320,000	-	1.55%
刘伟	总经理	616,000	-	0.72%
葛正福	副总经理	610,000	-	0.72%
马鹏	副总经理、董事会秘书	812,000	-	0.96%
合计		3,358,000	-	3.95%

（4）其他情况披露

☐适用 ☒不适用

（七）劳务分包、劳务外包、劳务派遣情况等劳务用工情况

事项	是或否	是否合法合规/不适用
是否存在劳务分包	否	不适用
是否存在劳务外包	是	是
是否存在劳务派遣	否	不适用

其他情况披露

☒适用 ☐不适用

报告期内，公司存在劳务外包情形。公司与西安龙泰保安服务有限公司签署《保安服务协议》，由后者向公司提供保安服务；公司与陕西千钧恒业人力资源有限公司签署外包服务协议，由后者向公司提供保洁服务。2023 年末、2024 年末、2025 年 4 月末劳务外包人员分别为 0 人、4 人、5 人。公司与劳务外包公司签订了相关服务协议，对各方权利、义务进行了约定，劳务外包用工的岗位均为保安、保洁，系公司经营中的辅助性岗位，不属于公司业务的关键环节及核心工序。

（八）其他体现所属行业或业态特征的资源要素

☐适用 ☒不适用

四、公司主营业务相关的情况

（一）收入构成情况

1、按业务类型或产品种类划分

单位：万元

产品或业务	2025 年 1 月—4 月		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
超导磁体	4,116.38	97.05%	17,371.77	92.22%	13,490.81	93.67%
其他	124.93	2.95%	1,466.15	7.78%	912.44	6.33%
合计	4,241.31	100.00%	18,837.92	100.00%	14,403.25	100.00%

2、其他情况

□适用 √不适用

（二）产品或服务的主要消费群体

报告期内，公司主要业务为超导磁体设备的研发、设计、生产、销售和服务，产品主要应用于半导体硅片及其制造设备、加速器、悬浮推进、可控核聚变等科学研究领域，产品及服务的主要消费群体包括具有拉晶设备集成能力的半导体硅片厂商、专门从事拉晶设备制造的企业，国内外科研院所、高校，以及工业、高端仪器设备等领域的相关企业。

1、报告期内前五名客户情况

序号	客户名称	是否关联方	销售内容	金额（万元）	占比
2025年1月—4月					
1	上海岩谷	否	超导磁体	3,295.23	77.69%
2	西安奕材（688783.SH）	否	超导磁体、维保	677.70	15.98%
3	苏州科仕顺机械科技有限公司	否	超导磁体	113.63	2.68%
4	郑州合晶硅材料有限公司	否	配件、维保	29.56	0.70%
5	日本磁性技术	否	维保	26.90	0.63%
合计		-	-	4,143.02	97.68%
2024年度					
1	上海岩谷	否	超导磁体	5,624.33	29.86%
2	西安奕材（688783.SH）	否	超导磁体、配件、维保	1,815.58	9.64%
3	中国科学院	否	超导磁体、配件、维保	1,681.07	8.92%
4	沪硅产业（688126.SH）	否	超导磁体、配件、维保	1,548.24	8.22%
5	航天科工	否	超导磁体、维保	924.78	4.91%
合计		-	-	11,594.00	61.55%
2023年度					
1	上海岩谷	否	超导磁体、配件	3,614.67	25.10%
2	中国科学院	否	超导磁体、配件、维保	2,432.55	16.89%
3	上海超硅	否	超导磁体	1,632.74	11.34%
4	西安奕材（688783.SH）	否	超导磁体	1,006.19	6.99%
5	金瑞泓	否	超导磁体	663.72	4.61%
合计		-	-	9,349.88	64.92%

注：1、同一实际控制人的客户合并计算销售金额。西安奕材（688783.SH）包括西安奕斯伟硅片技术有限公司、西安欣芯材料科技有限公司；日本磁性技术包括宁夏中欣晶圆半导体科技有限公司、宁夏盾源聚芯半导体科技股份有限公司、上海汉虹精密机械有限公司；中国科学院包括近代物理研究所、合肥物质科学研究院、上海应用物理研究所、张江国家实验室、物理研究所、理论物理研究所、半导体研究所、赣江创新研究所、深圳先进技术研究院、理化技术研究所、过程工程研究所、中国科学院大学；沪硅产业包括上海新昇晶睿半导体科技有限公司、上海新昇半导体科技有限公司；航天科工包括其下属的某研究院。

2、公司客户上海岩谷的终端客户主要为日本磁性技术下属子公司，即上海汉虹精密机械有限公司等，该种交易模式系因日资企业交易惯例形成。

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东在主

要客户中占有权益情况：

√适用 □不适用

序号	姓名	与公司关系	占有权益客户	权益内容
1	西部超导	控股股东	西安奕材	持有西安奕材 0.14%股份

注：上表中持股数据系截止到 2025 年 10 月 28 日。

2、客户集中度较高

√适用 □不适用

报告期内，公司前五大客户销售收入占比分别为 64.92%、61.55%和 97.68%，占比相对较高。公司客户集中度较高，主要系公司下游客户主要为半导体硅片厂商和科研机构。在半导体硅片领域，我国高端半导体硅片行业集中度相对较高，特别是 300mm 硅片的市场参与者主要为西安奕材（688783.SH）、中欣晶圆（874810.NQ）、沪硅产业（688126.SH）等少数头部厂商；在科研领域，我国大科学装置主要由中国科学院下属的近代物理研究所、合肥物质科学研究院等多家研究所负责建设和运营管理，合并计算后销售金额较高。此外，公司产品属于专用设备，可能因客户项目进度出现集中验收的情况，造成客户在某一期间收入金额较高。2025 年 1-4 月，公司向上海岩谷有限公司销售收入占比超过 50%，主要系 1-4 月上海岩谷的设备验收较多所致，后续随着其他客户的设备陆续验收并确认收入，公司第一大客户占比将有所降低，不构成对少数客户的严重依赖。

3、其他情况

□适用 √不适用

（三）供应商情况

1、报告期内前五名供应商情况

报告期内，公司主要采购内容为超导线材、制冷机、DT4、无氧铜、高纯铝、机械加工件等原辅材料。

序号	供应商名称	是否关联方	采购内容	金额（万元）	占比
2025 年 1 月—4 月					
1	住友重机	否	制冷机	1,563.47	22.80%
2	西北院及其下属企业	是	超导线材等	1,327.37	19.36%
3	金屹电气	否	超导电源	442.22	6.45%
4	东方材料株式会社	是	超导线材等	429.80	6.27%
5	太原市共同物资发展有限公司	否	DT4	374.74	5.47%
合计		-	-	4,137.60	60.34%

2024 年度					
1	西北院及其下属企业	是	超导线材、加热炉等	3,836.80	25.78%
2	住友重机	否	制冷机	2,477.58	16.65%
3	金屹电气	否	超导电源	938.52	6.31%
4	东方材料株式会社	是	超导线材等	798.38	5.36%
5	柯舜科技	否	温度传感器等	781.64	5.25%
合计		-	-	8,832.92	59.35%
2023 年度					
1	西北院及其下属企业	是	超导线材等	2,196.39	19.99%
2	住友重机及其关联方	否	制冷机、高温超导带	1,891.53	17.22%
3	西安昆仑工业（集团）有限公司	否	机械加工件、加工费	750.14	6.83%
4	柯舜科技	否	温度传感器、液位计等	644.62	5.87%
5	金屹电气	否	超导电源	636.48	5.79%
合计		-	-	6,119.17	55.69%

注：同一实际控制人的供应商合并计算采购金额。西北院及其下属企业包括西北有色金属研究院、西部超导材料科技股份有限公司、西安聚能超导线材科技有限公司、西安九洲生物材料有限公司、西安聚能医工科技有限公司、西安天力金属复合材料股份有限公司、西安汉唐分析检测有限公司、西安莱特信息工程有限公司；住友重机的关联方包括住友电工贸易（深圳）有限公司。

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东在主要供应商中占有权益情况：

√适用 □不适用

序号	姓名	与公司关系	占有权益供应商	权益内容
1	杜予晷	董事	西部超导	直接持有西部超导 0.0061%股份；通过永春天汇科技投资股份有限公司间接持有西部超导 0.36%股份
2	和永岗	监事会主席	西部超导	直接持有西部超导 0.0033%股份
3	王凯旋	监事	西部超导	直接持有西部超导 0.0019%股份
4	葛正福	副总经理	西部超导	通过永春天汇科技投资股份有限公司间接持有西部超导 0.0018%股份
5	SUWA KISHI	董事	东方材料株式会社	持股 70.00%

注：上表中持股数据系截止到 2025 年 10 月 28 日。

2、供应商集中度较高

√适用 □不适用

报告期内，公司向前五大供应商的采购额占采购总额的比重分别为 55.69%、59.35%和 60.34%。公司供应商集中度较高，主要系公司产品原材料主要为超导线材、制冷机、DT4、无氧铜、高纯铝、机械加工件等，目前国内超导线材主要为公司控股股东西部超导供应，行业集中度较高。同时，公司产品对制冷机性能要求较高，且为保障产品性能的稳定性，报告期内主要由住友重机供应。上述因素造成该两家企业在公司采购额中占比较高，提高了供应商集中度。

3、其他情况披露

□适用 √不适用

（四）主要供应商与主要客户重合的情况

√适用 □不适用

报告期内，公司存在向主要供应商西部超导同时销售超导磁体及配件、提供加工和测试服务的情况，具体如下：

单位：万元

公司向西部超导 采购/销售	交易内容	2025 年 1-4 月	2024 年度	2023 年度
采购	超导线材、加工、动力费	871.09	3,653.91	2,184.42
销售	超导磁体、配件、加工、 测试劳务	4.04	284.62	232.81

西部超导从事超导材料的研发、生产和销售，在其生产超导线时需要对其超导线材的临界电流（Ic）等性能指标进行测试，因此向公司采购少量超导磁体设备作为测试设备，同时采购样品杆（用来将西部超导的超导线材样品送入磁体内部进行临界电流测试的部件）等配件。此外，由于西部超导在研发过程中需要将线材绕制成线圈并进行浸渍、固化等处理或在低温条件下进行性能测试对线材进行评估，而公司具有该等加工、测试能力，故委托公司提供相关劳务。综上，上述交易具有商业合理性，且同期销售金额较小，不存在通过双向交易扩大销售规模等情形。

（五）收付款方式

1、现金或个人卡收款

□适用 √不适用

2、现金付款或个人卡付款

□适用 √不适用

五、经营合规情况

（一）环保情况

事项	是或否或不适用
是否属于重污染行业	否
是否取得环评批复与验收	是
是否取得排污许可	是
日常环保是否合法合规	是
是否存在环保违规事项	否

具体情况披露：

1、公司不属于重污染行业

公司主要从事超导磁体设备的研发、设计、生产、销售和服务，所处行业大类为设备制造行业。根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》分类，公司主营业务所处行业属于“C35 专用设备制造业”。公司所处行业不属于《企业环境信用评价办法（试行）》（环发〔2013〕150号）中列明的重污染行业，主要产品亦不属于《环境保护综合名录（2021年版）》（环办综合函〔2021〕495号）中的高污染、高环境风险产品。

2、公司建设项目已取得环评批复文件

序号	项目名称	环评批复	环评验收
1	超导磁体建设项目	西安市环境保护局经济技术开发区分局	西安市环境保护局经济技术开发区分局
		经开环批复[2011]073号	经开环验字[2015]18号
2	超导磁体研发生产基地建设项目	陕西省西咸新区泾河新城管理委员会	暂未验收
		西咸泾河审准〔2023〕49号	

3、公司已取得固定污染源排污登记回执

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》的规定，公司属于专用设备制造业，自身不涉及电镀等特殊工序，污染物产生量、排放量和对环境的影响程度很小，实行排污登记管理。公司已取得固定污染源排污登记回执，具体信息如下：

序号	证书名称	登记编号	登记日期	有效期至
1	固定污染源排污登记回执	91610132575071950C001Y	2025/5/20	2030/5/20
			2020/5/21	2025/5/20
2	固定污染源排污登记回执	91610132575071950C002X	2025/1/17	2030/1/16

4、公司主要污染物及处置方式

公司生产经营中主要涉及的污染物、主要防治方式及排放标准如下：

类别	主要污染物	产生环节与来源	处置方式	排放标准
废气	烟尘	焊接	移动式吸尘器收集	《大气污染物综合排放标准》（GB16279-1996）中无组织排放厂界限值要求 满足《大气污染物综合排放标准》（GB16279-1996）中新污染源二级标准
	非甲烷总烃	固化	活性炭吸附	
	SO ₂ 、NO ₂ 烟尘	天然气燃烧	房顶 15m 高排气筒排放	
废水	COD、氨氮等	经营办公	经化粪池处理达标后排入厂区排水管网，经市政污水管网进入市政污水处理厂	《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》（DB61/224-2011）、《污水综合排放标准》

				(GB8978-1996)
固体废物	边角料及金属屑	切削、加工	对外出售	不对外排放
	石蜡渣	固化	提纯利用	
	废焊剂及焊接工序收集烟尘	焊接	交由环卫部门统一处理	
	生活固废	经营办公		
危险废物	废机油	设备保养	集中定点存放，交由具有合法资质的第三方单位转运	不对外排放
噪声	噪声	车床等加工设备	选用低噪声设备，安装减震垫以及将设备安装在室内等措施控制项目噪声对外界的影响	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)

5、公司能耗情况

根据《中华人民共和国节约能源法》，“年综合能源消费总量一万吨标准煤以上的用能单位”与“国务院有关部门或者省、自治区、直辖市人民政府管理节能工作的部门指定的年综合能源消费总量五千吨以上不满一万吨标准煤的用能单位”为重点用能单位。

报告期内，公司生产经营消耗的主要能源为电力和水，未直接使用煤炭，相关能源消耗情况折算为标准煤数量的情况如下：

能源种类		2025 年 1-4 月	2024 年度	2023 年度
电力	用量（万度）	79.54	218.91	173.23
	折标准煤（吨）	97.76	269.04	212.90
水	用量（万吨）	0.03	0.06	0.01
	折标准煤（吨）	0.03	0.05	0.01
综合能源消费量（吨标准煤）		97.79	269.09	212.91
营业收入（万元）		4,241.31	18,837.92	14,403.25
公司平均能耗（吨标准煤/万元）		0.01	0.01	0.01
全国单位 GDP 能耗（吨标准煤/万元）		-	0.44	0.44

6、公司日常环保合法合规

公司已制定了《安全环保检查制度》《三废排放管理规定》《安全环保生产责任制》等环保相关制度，报告期内，公司严格按照相关法律法规和公司规章制度的规定开展经营，不存在环保领域的重大违法违规行为。根据陕西省发改委出具的《陕西省经营主体公共信用报告》，公司在报告期内不存在环境保护方面的行政处罚、严重失信等违法违规记录。

综上，报告期内，公司生产经营活动符合有关环境保护的要求，不存在因违反环境保护方面的法律法规和规范性文件而受到行政处罚的情形。

（二）安全生产情况

事项	是或否或不适用
是否需要取得安全生产许可	否
是否存在安全生产违规事项	否

具体情况披露：

根据国务院颁布的《安全生产许可证条例》，国家对矿山企业、建筑施工企业和危险化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品生产企业实行安全生产许可制度。公司不属于《安全生产许可证条例》规定需要取得安全生产许可证的企业，报告期内未发生重大安全生产事故且未受到安全生产行政处罚。
--

（三）质量管理情况

事项	是或否或不适用
是否通过质量体系认证	是
是否存在质量管理违规事项	否

具体情况披露：

报告期内，公司已取得质量、环境、能源等方面的管理体系认证证书，具体情况如下：						
序号	认证名称	证书编号	标准	认证机构	发证时间	到期日
1	质量管理体系认证证书	No.00523Q2951R3M	GB/T19001-2016/ISO9001:2015	中国船级社质量认证有限公司	2023/7/27	2026/8/7
2	环境管理体系认证证书	No.00523E2951R3M	GB/T24001-2016/ISO14001:2015	中国船级社质量认证有限公司	2023/7/27	2026/8/7
3	能源管理体系认证证书	No.00525En0170R0M	GB/T23331-2020/ISO50001:2018及RB/T119-2015	中国船级社质量认证有限公司	2025/1/8	2028/1/7
4	职业健康安全管理体系认证证书	No.00523S2953R3M	GB/T45001-2020/ISO45001:2018	中国船级社质量认证有限公司	2023/7/27	2026/8/7
5	医疗器械质量管理体系认证证书	4724010000477	GB/T42061-2022 idt ISO13485:2016	北京国医械华光认证有限公司	2024/9/6	2027/9/5
6	中核集团合格供应商证书	CNNC-2300393R3S	-	中核战略规划研究总院有限公司供应商管理支持中心	2023/8/14	2026/8/13
7	知识产权管理体系认证证书	165IP220570ROS	GB/T29490-2023	中知（北京）认证有限公司	2025/6/3	2028/5/30
8	两化融合管理体系评定证书	AIITRE-01023IIIMS0259001	GB/T23001-2017、GB/T23006-2022	重庆海特克制造业信息化生产力促进中心有限公司	2023/8/19	2026/8/18

报告期内，公司已取得了覆盖质量、环境、能源管理、职业健康、知识产权等方面的管理体系认证，不断提高公司质量管理水平。报告期内，公司产品符合行业及客户使用要求，未因产品质量与客户产生过重大纠纷或受到监管部门处罚。

（四）高耗能、高排放情况

事项	是或否或不适用
公司处于（募集资金投向）火电、石化、化工、钢铁、建材、有色金属行业	否

具体情况披露：

公司不属于火电、石化、化工、钢铁、建材、有色金属行业，且本次挂牌不存在同时发行股票募集资金的情况。

根据《生态环境部关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号），“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计，不包含公司所属的专用设备制造业。

根据陕西省发改委发布的《陕西省“两高”项目管理暂行目录（2022年版）》（陕发改环资〔2022〕110号），陕西省“高耗能、高排放”项目包括石油、煤炭及其他燃料加工业、化学原料和化学制品制造业、非金属矿物制品业、黑色金属冶炼和压延加工业、有色金属冶炼和压延加工业、电力、热力生产和供应业六大行业，不包含公司所属的专用设备制造业。

根据生态环境部《环境保护综合名录（2021年版）》（环办综合函〔2021〕495号），公司产品不属于“高污染”“高环境风险”或“高污染、高环境风险”产品。

（五）其他经营合规情况

√适用 □不适用

报告期内，公司严格落实国家有关社会保险、住房公积金的制度规定，为员工缴纳社会保险和住房公积金。报告期各期末，社会保险和住房公积金缴纳人数如下：

项目	2025年4月末		2024年末		2023年末	
	社会保险	住房公积金	社会保险	住房公积金	社会保险	住房公积金
员工人数	133	133	131	131	110	110
实缴人数	133	132	131	130	110	109
未缴人数	0	1	0	1	0	1

报告期各期末，公司住房公积金缴纳人数比员工总数少 1 人，系公司 1 名员工为外国籍，无需在我国境内缴纳住房公积金所致。根据陕西省发改委出具的《陕西省经营主体公共信用报告》，公司在报告期内不存在劳动保障方面的行政处罚、严重失信等违法违规记录。

六、商业模式

（一）采购模式

公司产品所需的原材料主要为超导线材、制冷机、DT4、无氧铜、高纯铝、机械加工件等，公司根据销售订单、库存情况，同时结合市场价格、供货周期等因素进行采购。

公司设立资材部负责采购活动的执行，根据需求部门提交的请购单从合格供应商名录中选取供应商，通过询比价确定供应商并拟定采购合同，根据合同金额大小由不同层级对合同进行审批，并完成物资采购。物资到货后，质量部负责对物质进行检验，检验合格后由资材部办理入库手续。

为了保证公司产品的质量稳定、性能可靠，公司从供应商开发及管理、物料和设备请购、供应商选择、采购询价、合同签订、供应商考核等方面均制定了严格的管理制度进行管控。特别是对于合格供应商的准入，公司专门配备了相关管理制度和执行部门，从供应商的资质、技术实力、质量管控能力、生产能力、价格、交货周期和服务等因素，结合供应商的配合程度进行全流程管控，最终公司对供应商进行筛选并纳入合格供应商名录，同时原则上每年进行一次合格供应商名录更新，进行优胜劣汰，从而形成了稳定的合作关系。

（二）销售模式

公司设立市场部负责市场开发和销售业务开展，产品主要采用直销模式，客户主要为半导体用硅片及设备厂商和前沿科学研究领域单位。公司通过参展、推介、主动对接等方式接触潜在客户，了解客户需求。

公司销售过程主要包括开发客户及市场需求分析、潜在客户沟通、技术确认、招投标或销售洽谈、合同签订、产品交付及售后等。公司根据客户提出的产品及商务要求，组织各部门进行评审，如有问题，与客户进行协商，待公司评审通过后，公司与客户按照双方评审确认的产品技术协议、验收标准、交期及结算等合同条款，签订合同及技术协议等相关附件，公司组织进行产品设计、生产、验收及交付等。公司根据产品工艺及所需物料，结合市场竞品价格，以成本加上合理毛利的方式拟定销售价格。公司产品为专用设备，一般需在客户现场进行安装调试后方能验收。公司部分客户为国内外科研院所、高校，需履行招投标程序，在接到投标通知后根据产品类型和预计成本、利润等因素对意向项目进行投标，如果中标，则根据投标文件签署销售合同与技术协议（如需），并完成销售工作。

近年来,公司超导磁体产品不断优化,产品性能可媲美国际同类产品,满足海外客户使用要求,已向美国、韩国等国家出口超导磁体。对于海外客户,公司主要采用 FOB、CIF 销售模式,产品以海运、空运等方式运抵客户所在地区。凭借优异的技术实力和服务能力,公司亦承担了部分国内企业原有的超导磁体的维护、修理工作,在增加公司业务来源的同时提高了用户使用超导磁体的体验,为超导磁体技术的推广降低了成本。

(三) 生产模式

公司主要产品超导磁体属于专用设备,均为根据客户的差异化需求,进行定制化设计及生产制造,公司为此制定了完善、健全的安全生产内部控制文件,主要采取以销定产的生产模式,按客户订单组织生产。

在客户制定需求订单或有较明确的采购意向后,公司市场部向相关部门下达内部生产订单,产品设计部门根据订单配置中的机型及客户定制化需求,发布机型定型后的物料清单。生产部收到生产订单及物料清单后,制定生产计划,对所需物料下达采购或外协加工需求,待所需物料入库后,生产部根据生产订单领取物料并组织产品进行生产制造及调试,生产完成后由质量部对产品进行成品检测,合格后方可入库,后续根据客户要求发货并交付,待产品运达客户处后,完成对产品的安装调试及客户验收。

公司超导磁体产品定制化程度较高,部分相对成熟的产品生产周期在 3-4 个月,而首台套产品则需根据客户对磁体的磁场强度、位形分布、励磁电流、外观尺寸等性能方面的要求进行产品设计,并在设备加工过程中根据测试情况不断调整修正,最终完成整体制造,总体生产周期较长,最长可达两年以上。

报告期内,公司存在外协加工,加工工序主要为超导磁体外壳、杜瓦、顶板、底板、支承件等零部件的机械加工,具体由公司采购 DT4 板/丝材、无氧铜板/棒材、高纯铝板等原材料后向委外加工商调拨,并提供零部件规格参数,由委外加工商加工完成后交付公司用于设备的整体制造。

(四) 研发模式

公司设立研发中心负责公司研发活动,研发中心下设研发一部和研发二部,其中研发一部负责行业创新性、突破性技术的研发,研发二部从事实用性技术和新产品的开发。公司主要采取自主研发模式,以超导应用技术为基础,以国家重大项目、关键产业用超导磁体设备为核心,持续进行研发投入,开展自主研发及创新,不断提升设备品质,优化设备性能,以取得超导磁体设备关键核心技术在半导体单晶硅生长、超高速磁悬浮、加速器、医疗及科研等领域的重要成果。

公司研发内容包括新工艺和新产品的研发,研发流程主要包括立项、开题、设计、验证与优化、量产等五个阶段。超导磁体的设计涉及力学、电磁学、机械、材料、低温等多个学科的交叉,是一个复杂的系统,公司根据不同超导磁体的需求,依次开展超导材料选型、电磁设计、力学校核、低

温设计、机械设计，并反复迭代，达到下游应用所需的磁感应强度、磁场均匀度、磁场梯度、漏场水平和尺寸规格，并最终形成能够满足下游行业需求的超导磁体。

（五）盈利模式

公司通过取得超导磁体订单，采购超导线材、制冷机等原辅料，设计、制造、销售超导磁体设备并提供超导磁体维护保养、配件等方式获取利润。

七、创新特征

（一）创新特征概况

√适用 □不适用

公司是一家拥有深厚技术积淀和行业实践经验的超导磁体设备厂商，致力于在我国低温、高温超导材料行业快速发展的基础上，持续创新超导磁体设计、制造技术，实现超导技术在前沿科学研究和各下游领域的应用。目前，公司已实现了半导体用超导磁体、科研用特种超导磁体等多种类型超导磁体的设计技术和制造工艺，并紧密结合国内外科学研究和下游行业发展动向，不断提升产品设计制造能力和产品性能，公司业务具有显著的创新特征。

1、公司专注超导技术应用拓展，助推前沿科学研究和下游关键行业发展

超导技术被誉为 21 世纪具有重大经济和战略意义的新兴技术，凭借“零电阻”和“完全抗磁”的特性在能源、交通、高端制造等领域展现出巨大应用潜力。近年来，随着我国低温超导材料的进一步推广和高温超导材料的逐步成熟，超导技术在可控核聚变、粒子加速器、超高速磁悬浮、核磁共振成像、磁控直拉单晶硅等领域的应用快速发展。除电力领域外，超导材料均需通过制成具有一定磁场强度、均匀度和尺寸的超导磁体，超导磁体是超导技术在下游领域发挥作用的核心载体。

在国内超导磁体行业主要聚焦医用核磁共振成像仪的背景下，公司专注我国半导体行业、科研等前沿领域亟需的高端超导磁体设备，紧密结合下游用户对磁场的严苛要求，通过多年的技术攻关解决了大型超导磁体在极低温、强磁场及复杂力学载荷实际运行环境下，超导材料的磁-热不稳定性难题，同时开发了干式无液氦直接冷却技术，成功摆脱了液氦对超导磁体大规模应用的限制，助推了超导磁体在可控核聚变、粒子加速器、超高速磁悬浮、核磁共振成像、磁控直拉单晶硅等领域的大规模发展，已成为我国超导磁场解决方案最完善的机构之一。

在半导体用超导磁体方面，公司于 2011 年自主研发的 MCZ 磁体是国内第一台专门用于磁控直拉单晶硅的高磁场强度超导磁体-传导冷却类型 MCZ 磁体，已实现批量生产并广泛用于我国 300mm（12 英寸）半导体硅片的生产，实现了对中欣晶圆（874810.NQ）、西安奕材（688783.SH）、沪硅产业（688126.SH）、立昂微（605358.SH）、郑州合晶等国内主流硅片厂商的覆盖，解决了制

约我国在半导体级单晶硅生产领域用超导磁体的需求问题，有力支撑了国内电子级硅、高频低阻硅、高阻硅、SOI 硅等不同等级硅片的产线的建设。

在悬浮推进用超导磁体领域，公司研发的超导磁体装车后实现在 400 米跑道最高 623Km/h 的速度纪录，2024 年 1 月 29 日，航天三院牵头在山西省大同市阳高县高速飞车试验基地，成功完成了超高速低真空管道磁浮交通系统（简称“高速飞车”）全尺寸超导电动悬浮试验。2024 年 7 月 22 日，超高速低真空管道磁浮交通系统（简称“高速飞车”）全尺寸试验线（一期）项目，在山西省大同市阳高县高速飞车试验基地成功完成低真空环境下系统集成演示验证试验。

在加速器用超导磁体领域，公司研制的同步加速器用快脉冲螺线管磁体、高温超导波荡器用背景场磁体、光源用扭摆器系列高能加速器核心部件等高场强、大孔径超导磁体已批量实现应用，在国内首次制备出 4.2T 扭摆器磁体、1.8T 波荡器磁体和新型四极超导磁体，28Gz 离子源磁体，为兰州重离子加速器装置（HIRFL）、强流重离子加速器装置（HIAF）、上海光源（SSRF）、中国散裂中子源（CSNS）、聚变堆主机关键系统综合研究设施（CRAFT）等大科学装置提供了相关超导磁体，保障了我国重点科研项目的实施。同时，公司制造的特种磁体设备还实现了向美国稀有同位素加速器（FRIB）项目、欧洲大型强子对撞机（LHC）升级项目出口，助力国际前沿科学技术研究。

在聚变用超导磁体方面，研发完成了国内首台聚变堆主机关键系统-国家重大基础设施中偏滤器等离子体与材料相互作用平台核心装备 3T1200 超导磁体；在超大孔径分离间距超导磁体领域成功突破了电磁、力学、制造等方面的关键技术，首次完成上百吨大型铁轭和磁体的整体装配，励磁水平达到 3T 无失超。完成了 5T 双室温孔光学超导磁体，服务于国内兰州大学、上海交通大学等光学实验应用；完成了量子研究用 14T 高场超导磁体及 611、911 矢量磁体，助力下游相关领域高质量发展。

2、公司高度重视技术创新，掌握超导磁体先进技术，推动行业整体水平提升

超导磁体主要由超导线圈冷体、制冷设备、防辐射冷屏、真空杜瓦四部分组成。其中超导线圈冷体是超导磁体的核心部件，主要用于产生所需要的强磁场；制冷设备主要是为将超导线圈冷体降至工作温度，使超导线圈冷体始终处于超导状态；防辐射冷屏主要是为超导线圈冷体提供一层低温屏，吸收来自外部环境的高温热辐射；真空杜瓦主要是为超导磁体提供一个高效的真空绝热环境，减少外界环境对内部低温部件的热对流，降低超导磁体系统漏热。

超导磁体的磁场强度越高、中心孔径越大，则超导线圈受到的径向电磁拉力和轴向电磁压力就越大，超导线圈越容易受到机械损伤，因此超导线圈的设计与制造难度极大。超导线圈通常由超导材料、骨架、固化材料组成，多种材料紧密复合形成一个整体。从室温降到低温状态过程中由于不同材料的冷缩率不同，超导线圈内部会产生冷缩应力，特别是大尺寸的超导线圈，多种材料的冷缩应力会导致内部出现裂纹，严重的会导致超导材料损伤。如何平衡超导线圈的电、磁、

热耦合作用下的应力问题，是超导线圈设计与批量化制造面临的核心难题。

在超导磁场的设计方面，公司通过长期积累的磁场设计、制造和应用经验，掌握了不同磁场强度、电流密度和温度环境下各种复杂作用力对超导线圈的形变影响，能快速根据用户使用需求，针对目标磁场的强度和空间范围进行力-热-电-磁耦合分析，确定合适的超导材料和绕制方式，使超导线圈的应力、电流、磁场参数均满足磁体的要求。

在超导线圈的制造方面，公司开发掌握了特殊的超导线圈绕制、浸渍和固化技术，在磁场设计的基础上选用合适的大尺寸、异形超导线圈绕制方式，并使用特制材料将超导线圈内部的空隙填充，以给超导线圈提供充分的支撑与定位，同时满足固化后放气率低、流动性好、冷缩量与超导材料匹配，300K-4.2K 温度区间内冷热循环不开裂、抗热冲击、绝缘性好、热导率好、韧性好等特性，从而减少超导线圈在低温、强磁场下发生微小位移，很好地控制了超导磁体的失超特性。

在制冷和冷传导方面，传统低温超导磁体系通过液氮将工作温度降至临界温度，但我国的氦资源极少，因此无液氮制冷成为我国超导磁体的发展趋势。传导冷却技术是依靠温度差作为冷量传输动力，必然会导致整个导冷路径上温度分布不均。公司通过自主研发，解决了利用干式制冷机实现极低温环境下的高效导冷技术，结合公司大尺寸复合结构超导线圈均温技术，使高场强、大尺寸的超导磁体亦能实现无需液氮达到超导临界状态，同时减少冷热循环对超导磁场稳定性的影响，目前公司产品已基本实现无液氮制冷，极大提升了行业技术发展水平。

3、公司已建立完善科研体系机制，创新成果得到广泛认可

超导磁体是超导技术实现产业应用的核心部件，涉及力学、电磁学、机械、材料、低温等多个学科的交叉，设计和制造难度极高，需要持续进行研究和创新。公司通过十余年研发积累，已形成覆盖磁场设计、批量化制造、无液氮制冷与冷传导、失超保护等四大核心技术，截至本说明书出具之日，已取得发明专利 50 项、外观设计 2 项、实用新型 49 项，技术实力位居行业前列。

同时，公司通过长期实践积累，培养了一支从事超导磁体研发、中试和产业化的人才队伍，开展新技术、新装备的研发和批量化制造。报告期内，公司依托陕西省发改委批复设立的“超导强磁场工程研究中心”和公司“西安市博士后创新基地”等科研创新平台，持续开展超导磁场相关领域技术攻关，承担了陕西省科技厅“半导体硅单晶生长用大型超导勾形磁体优化设计关键技术及产业化”“300mm 磁控单晶硅生长用大型超导磁体”“制冷机直接冷却大型超导磁体的研制”“大型超导磁体关键部件设计制造技术”“中子散射超导磁体用闭式循环 1.8K 极低温制冷系统的研制”等多项超导磁体重点研发项目。

此外，公司获得了国家级专精特新“小巨人”企业，“中国有色金属工业科学技术奖”、“2021 年度陕西省专利奖”一等奖、“中国电工技术学会科技进步”一等奖、二等奖各一项、“2022 年西安市品牌培育企业”、“陕西省瞪羚企业”等多个荣誉资质或奖项，创新成果得到各类机构广泛认

可。最近五年，公司获得的重要荣誉如下：

序号	名称	内容	授予单位	时间
1	2024 年度中国电工技术学会科技进步奖一等奖	高精度大储能密绕型超导磁体关键技术及应用	中国电工技术学会	2024 年
2	2024 年陕西省企业“三新三小”创新竞赛项目优秀成果证书一等奖	一种超导磁体电流引线	陕西省科学技术协会、陕西省工业和信息化厅、陕西省国资委、陕西省工商业联合会	2024 年
3	2023 年西安硬科技企业之星	-	西安市科学技术局	2023 年
4	市级技术创新示范企业	-	西安市工业和信息化局	2023 年
5	2023 年陕西省企业“三新三小”创新竞赛项目优秀成果证书二等奖	一种传导冷却超导磁体制冷机结构及其安装、拆卸方法	陕西省科学技术协会、陕西省工业和信息化厅、陕西省国资委、陕西省工商业联合会	2023 年
6	国家知识产权优势企业	-	国家知识产权局	2023 年
7	2023 年陕西省瞪羚企业	-	陕西省科学技术厅	2023 年
8	第八届“创客中国”陕西省中小企业创新创业大赛暨第五届“创客陕西”中小企业创新创业大赛-二等奖	300mm 磁控单晶硅生长用大型超导磁体	陕西省工业和信息化厅、陕西省财政厅	2023 年
9	陕西省质量标杆	实施“全产业链项目化矩阵式质量管理”的经验	陕西省工业和信息化厅	2023 年
10	第二届秦创原高价值专利大赛三等奖	300mm 磁控单晶硅生产用大型超导磁体项目	陕西省知识产权局	2023 年
11	2023 年西安高价值专利培育大赛暨第二届秦创原高价值专利大赛西安分赛二等奖	300mm 磁控单晶硅生长用大型超导磁体项目	西安市市场监督管理局（知识产权局）	2023 年
12	2022 年度中国电工技术学会科学技术进步奖二等奖	面向电机系统的高温超导磁体性能提升方法、关键技术及应用	中国电工技术学会	2022 年
13	中国有色金属工业科学技术奖二等奖	高电压等级高温超导限流器制备技术	中国有色金属工业协会、中国有色金属学会	2021 年
14	第十一届中国创新创业大赛暨第二届陕西秦创原科技创新创业大赛高端装备制造（成长组）	-	陕西省科学技术厅	2022 年
15	2021 年陕西省专利奖一等奖	一种传导冷却超导磁体制冷机结构及其安装、拆卸方法	陕西省知识产权局	2022 年
16	陕西省质量安全先进单位	-	陕西省产经质量管理中心	2021 年

（二）知识产权取得情况

1、专利

√适用 □不适用

序号	项目	数量（项）	继受取得数量（项）
1	公司已取得的专利	101	14
2	其中：发明专利	50	9
3	实用新型专利	49	5
4	外观设计专利	2	-
5	公司正在申请的专利	29	-

2、著作权

√适用 □不适用

序号	项目	数量（项）
1	公司已取得的著作权	2

3、商标权

√适用 □不适用

序号	项目	数量（项）
1	公司已取得的商标权	4

（三）报告期内研发情况

1、基本情况

√适用 □不适用

公司设立研发中心负责公司研发活动，研发中心下设研发一部和研发二部，其中研发一部负责行业创新性、突破性技术的研发，研发二部从事实用性技术和新产品的开发。公司主要采取自主研发模式，以超导应用技术为基础，以国家重大项目、关键产业用超导磁体设备为核心，持续进行研发投入，开展自主研发及创新，不断提升设备品质，优化设备性能，以取得超导磁体设备关键核心技术在半导体单晶硅生长、超高速磁悬浮、加速器、医疗及科研等领域的重要成果。 报告期内，公司研发投入分别为 1,196.75 万元、1,715.44 万元和 383.12 万元，占营业收入的比例分别为 8.31%、9.11%和 9.03%。截至 2024 年 4 月 30 日公司研发人员合计 16 人，占公司员工总数的 12.03%。公司核心技术人员共 4 人，分别为李超、刘伟、葛正福和马鹏。最近两年，公司核心技术人员保持稳定。截至本说明书签署之日，公司已取得发明专利 50 项，实用新型专利 49 项，外观设计专利 2 项。
--

2、报告期内研发投入情况

√适用 □不适用

单位：万元

研发项目	研发模式	2025年1月—4月	2024年度	2023年度
300mmMCZ 超导磁体量产中的关键技术研究	自主研发	9.03	171.76	214.38
300mm 磁控单晶硅生长用大型超导磁体研制	自主研发	3.78	-	-
半导体硅单晶超导勾形磁体优化设计	合作研发	2.88	215.78	1.17
闭式循环 1.8K 制冷系统的研制	自主研发	12.03	65.05	49.76
超导 Gantry 设计与模拟仿真技术	自主研发	7.48	102.93	21.78
超导磁体低温性能精密测试平台	自主研发	-	-	-
超导磁体电源研制	自主研发	0.50	14.40	19.81
超导磁体环氧固化工艺开发	自主研发	3.23	9.09	-
超导磁悬浮磁体试制研究	自主研发	37.18	209.60	83.34
超导旋转机架用超导磁体研制	自主研发	12.76	37.90	-
传导冷却超导磁体快速降温技术	自主研发	18.38	208.80	66.86
传导冷却高场超导磁体设计研究	自主研发	51.44	73.79	-
磁分离用超导磁体设计研究	自主研发	11.35	-	-
磁共振引导直线加速器超导磁体研制	自主研发	2.27	9.04	8.71
磁热协同晶粒取向生长调控用背景磁场设计研究	自主研发	5.70	-	-
大型超导磁体关键部件设计制造技术	自主研发	-	16.10	141.06
多线圈磁体快速冷却闭环技术研究	自主研发	-	2.78	-
感应加热用超导磁体设计研究	自主研发	4.36	-	-
高场矢量超导强磁体设计研究	自主研发	21.28	-	-
高磁场低温测试系统的搭建	合作研发	-	-	125.20
高温超导电动机试制与运行研究	自主研发	16.60	62.25	56.44
高温超导托克马克超导线圈的试制	自主研发	-	0.16	129.67
固氮冷却低温系统研制	自主研发	6.05	77.63	21.89
氦气循环预冷系统研制	自主研发	35.65	27.43	5.68
环氧浸渍系统改造升级课题	自主研发	-	-	0.97
金属熔体多物性原位测量用磁体设计研究	合作研发	32.32	155.09	33.74
太阳能单晶炉用超导磁体研制	自主研发	17.16	4.67	-
温度计标定和极低电阻测量方法	自主研发	10.52	30.01	75.16
亚细胞分辨率水平的活体磁共振断层显微成像仪器用梯度线圈和均匀线圈研制	自主研发	2.95	38.47	14.88
一种骨质疏松测量用指关节成像 1.5T 磁共振磁体的研制	自主研发	40.59	124.89	11.59
医用超导 ECR 离子源磁体关键技术研究	合作研发	4.19	40.91	75.39
主动式磁循环制冷系统的研制	自主研发	13.43	16.88	39.26
合计	-	383.12	1,715.44	1,196.75
其中：资本化金额	-	-	-	-
当期研发投入占营业收入的比重	-	9.03%	9.11%	8.31%

3、合作研发及外包研发情况

√适用 □不适用

报告期内，公司与外部机构的合作研发以及外包研发情况如下：

序号	合作单位	合作主要内容	知识产权的划分约定以及保密措施	合作期限	公司对合作研发方是否存在重大依赖	研发成果在生产经营中的作用
1	陕汽集团、西安智德汽车电子控制系统有限公司	超导电机的研发设计。三方合作开发，公司负责超导转子、低温器冷却系统及其组件的设计、试制试验；西安智德汽车电子控制系统有限公司负责结合超导转子进行常规定子匹配开发试制，进行超导电机总成集成开发和测试验证，完成控制器开发验证；电机总成设计开发。陕西汽车集团股份有限公司开展超导电机整车集成技术预研和测试验证。	合作三方和项目成员均负有保密义务，不得向任何项目以外其他单位或个人泄露项目技术内容、方案、数据、图样及技术资料等。知识产权的划分未约定。	2024年3月-至今	否	用于超导电机类产品设计生产
2	中国船舶集团有限公司第七一二研究所	公司委托中国船舶集团有限公司第七一二研究所开发超导磁体样件，帮助公司简化产品制造过程的工序，缩短公司产品的平均生产线占用时长。	公司享有因履行合同所产生的研究开发成果申请专利的权利；未经公司书面同意，另一份不得泄露给第三方或为非本合同目的而使用该技术成果以及专利。	2023年1月-2023年12月	否	用于超导电机产品的生产制造
3	西安理工大学	公司委托西安理工大学获得集成电路用超导CUSP 磁场下的硅单晶生长机理，进行分析及生长工艺研究，提供超导CUSP 磁场结构的优化设计方案，制造符合项目指标要求的超导 CUSP 磁场。	相关技术成果归公司所有，各方对相关技术资料负有保密责任。	2024年9月-2025年12月	否	用于 MCZ 产品的生产制造
4	东北大学	东北大学作为牵头单位，上海大学、西北工业大学、山东大学、西安聚能超导磁体科技有限公司作为参与单位，承担“强磁场下高温金属熔体多物性原位测量系统”国家自然科学基金委国家重大科研仪器研制项目，其中公司负责研发高梯度、	项目执行过程中，形成的研究成果（专利、技术方案等），权属归属于相关内容承担单位。	2022年1月-2026年12月	否	用于大梯度强磁场超导磁体的设计与制造

		大腔体超导强磁铁。				
5	西部超导、西安理工大学、西安欧中	西部超导作为牵头单位，公司、西安理工大学、西安欧中作为参与单位共同就陕西省科技重大专项课题“高性能 Nb ₃ Sn 超导线材”开展合作研发，公司主要负责高磁场低温测试系统的搭建。	各方独自完成的科技成果及获得的知识产权归各方独自所有，各方共同完成的科技成果及其形成的知识产权归各方共有。	2020 年 11 月-2026 年 12 月	否	用于 Nb ₃ Sn 超导线材的测试
6	东北大学	公司委托东北大学研制适于大电感超导磁体的电源，要求具备 RS232 通讯，可实现速度可控缓慢升流、能量泄载等超导磁体供电测控等指标。	在合同有效期内，公司利用东北大学提交的技术服务工作成果所完成的新的技术成果，归双方所有；本合同有效期内，东北大学利用公司提供的技术资料和工作条件完成的新的技术成果，归东北大学所有。双方承担对项目涉及专有技术秘密的保密义务。	2021 年 12 月-2023 年 7 月	否	用于超导电源的设计

（四）与创新特征相关的认定情况

√适用 □不适用

“专精特新”认定	√国家级 □省（市）级
“单项冠军”认定	□国家级 □省（市）级
“高新技术企业”认定	√是
“科技型中小企业”认定	□是
“技术先进型服务企业”认定	□是
其他与创新特征相关的认定情况	1-7
详细情况	1、2024 年 9 月，公司被工信部认定为国家级专精特新“小巨人”企业； 2、2024 年 12 月，公司通过复审，被继续认定为高新技术企业； 3、2023 年 11 月，公司被国家知识产权局评为国家知识产权优势企业； 4、2023 年 6 月，公司经陕西省发改委批准，建设陕西省超导强磁场工程研究中心； 5、2023 年 2 月，公司被陕西省西咸新区科技创新和新经济局评为秦创原总窗口“三器”示范平台； 6、2022 年 9 月，公司被西安市工信局评定为市级工业企业研发机构； 7、2022 年 7 月，公司被西安市人力资源和社会保障局授予西安市博士后创新基地称号。

八、所处（细分）行业基本情况及公司竞争状况

（一）公司所处（细分）行业的基本情况

1、所处（细分）行业及其确定依据

根据国家统计局颁布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）和全国股转公司《挂牌公司管理型行业分类指引（2023 年修订）》，公司属于“C35 专用设备制造业”。根据国家统计局《战略性新兴产业分类（2018）》（国家统计局令第 23 号），公司属于战略新兴产业中的“高端装备制造产业”。

2、所处（细分）行业主管单位和监管体制

序号	（细分）行业主管单位	监管内容
1	国家发展和改革委员会	国家发展和改革委员会为公司所处行业的宏观管理职能部门，主要负责产业政策制定，指导行业结构调整、行业体制改革、新建项目与技术改造等工作。
2	工业和信息化部	拟订行业发展规划和政策；组织起草行业法律法规草案和规章；组织制订本行业的技术政策、技术体制和技术标准等；指导行业技术创新和技术进步；监测分析行业运行态势，统计并发布相关信息等
3	科学技术部	推动行业技术创新和研发，组织并实施国家重点研发计划任务。
4	中国电工技术学会	开展国内外学术交流，与国（境）外学术或专业组织开展民间合作与交流；开展电气工程领域的科技评估与科技成果鉴定；推广新技术、新产品；研制、发布中国电工技术学会标准；开展电子信息与电气工程类专业认证；开展电气工程专业技术人员职业资格认定；开展中国电工技术学会科学技术奖励，推荐国家科学技术奖等。

3、主要法律法规政策及对公司经营发展的具体影响

（1）主要法律法规和政策

序号	文件名	文号	颁布单位	颁布时间	主要涉及内容
1	《西部地区鼓励类产业目录（2025 年本）》	2024 年 发改委令 28 号	国家发展和改革委员会	2024 年 11 月	其中陕西省鼓励类产业目录包含超导材料： （六）陕西省 20.新能源材料，钛、锆、镍、镁、锂、锌、钼、钨、钒等特种合金材料，特种非金属材料、特种橡胶材料、高硅氧玻璃纤维、高温合金、3D 打印材料、超导材料、特种陶瓷、石墨烯、电子级氢氟酸、电子级高纯氨、吸波材料、含能材料等新材料研制生产（不包括矿山开采、选矿）
2	《首台（套）重大技术装备推广应用指导目	工信部重 装函 （2024）	工业和信息 化部	2024 年 9 月	目录中提及超导磁体下游应用： 14.1.2 超导核磁共振波谱仪

	录(2024 年版)》	254 号			
3	《2023 年度医疗器械注册工作报告》	-	国家药监局	2024 年 2 月	报告公布了 2023 年我国已批准创新医疗器械产品中包括质子治疗系统，该产品由加速器子系统和治疗子系统组成，该产品是首台获批的采用超导回旋加速器技术和 360 度旋转机架的质子治疗系统。该产品可以实现多角度治疗，同时也保证患者治疗效果的前提下，能够有效缩短患者治疗时间
4	《关于推动未来产业创新发展的实施意见》	工信部联科(2024) 12 号	工业和信息化部等七部门	2024 年 1 月	意见提出加快超导材料等前沿新材料创新应用，聚焦核能、核聚变等重点领域，打造“采集-存储-运输-应用”全链条的未来能源装备体系
5	《产业结构调整指导目录(2024 年本)》	发改委令第 7 号	国家发改委	2023 年 12 月	指导目录中鼓励类包括超导电机
6	《前沿材料产业化重点发展指导目录(第一批)》	(工信部联原函(2023) 213 号)	工业和信息化部、国务院国资委	2023 年 8 月	序号 2 材料名称：超导材料 性能特点：具有超导零电阻、大电流密度，外磁场下更高临界电流密度等优异性能的“高性能超导材料”包括稀土钡铜氧(REBCO)“铜系”超导材料、“铁基”铜氧化物超导材料、“锰系”超导材料、MgB ₂ 超导材料、Nb ₃ Sn 超导线材、超导同轴电缆材等 潜在应用领域：节能与新能源汽车、电力装备、核工程、轨道交通
7	《“十四五”原材料工业发展规划》	工信部联规(2021) 212 号	工业和信息化部、科学技术部、自然资源部	2021 年 12 月	实施前沿材料前瞻布局行动，支持科研单位联合企业，把握新材料技术与信息技术、纳米技术、智能技术等融合发展趋势，发展超导材料、智能仿生、增材制造材料等
8	《陕西省高水平推进产业创新集群建设加快形成新质生产力实施方案》	陕发改高技(2024) 486 号	陕西省发展和改革委员会	2024 年 3 月	二、总体要求 聚焦新一代信息技术(人工智能、光子、第三代半导体等)、新材料(超导、钛及钛合金、铝镁轻质材料、化工材料等)、高端装备制造(增材制造、北斗应用等)、新能源(硅基太阳能光伏等)、新能源汽车、节能环保、生物产业等战略性新兴产业和未来产业细分领域，遴选若干国家级、省级重点产业园区作为产业创新集群载体

(2) 对公司经营发展的影响

公司致力于研发和制造国家急需、紧缺的超导磁体设备，着力打造成为国内领先、国际一流的

专业化科技创新型企业。

从国家政策变化趋势来看，我国政府陆续发布《战略性新兴产业分类（2018）》《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》《“十四五”原材料工业发展规划》《关于推动未来产业创新发展的实施意见》《前沿材料产业化重点发展指导目录（第一批）》（工信部联原函（2023）213 号）等产业政策，均涉及支持超导材料及下游领域创新应用，超导磁体是加快超导材料等前沿新材料创新应用，聚焦半导体、加速器、可控核聚变等重点领域的关键环节。

超导磁体作为下游行业高端装备的核心组成部分，广泛应用于半导体硅片生产设备、可控核聚变、MRI、科学研究领域，随着下游需求不断提升，商业化程度日渐成熟，前述产业政策的颁布及实施对公司业务发展提供了强有力的政策支持。

4、（细分）行业发展概况和趋势

（1）超导磁体行业概述

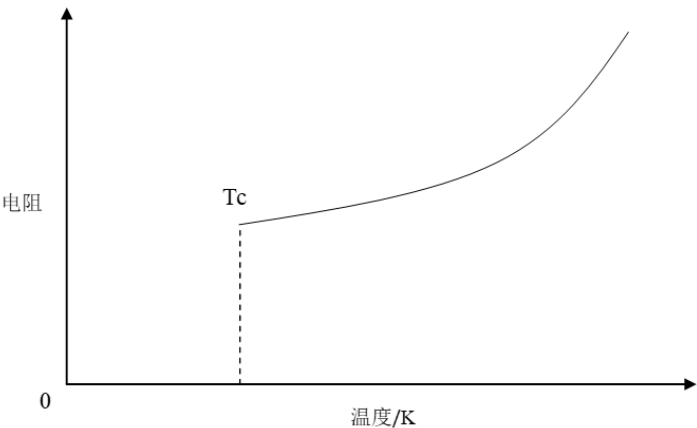
1）超导技术概述

超导是指当温度降低到某一临界温度时电阻突然消失，电流可以无阻流动的现象。在特定温度下具备超导特性的材料被称为超导材料，其具有三个常规材料所不具备的性质：

①零电阻

超导材料最基础的物理特性是：当环境温度低于其临界温度（ T_c ）时，材料电阻会完全降为零，这一零电阻特性使其在高效输电和强磁体制造等领域具有重要应用价值。

图：超导材料的零电阻现象

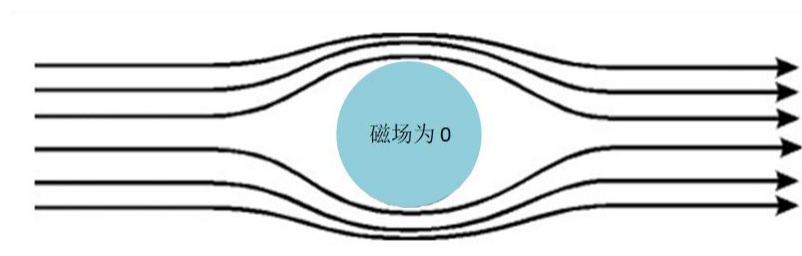


②完全抗磁性

当超导体处于外磁场环境中且温度低于临界温度时，材料会表现出完全抗磁性，即自发将原本

穿透其内部的磁场排离至体外，最终使材料内部的磁感应强度降为零。这一现象在物理学中被定义为“迈斯纳效应”，基于超导材料的完全抗磁特性，可应用于超导钉扎磁悬浮列车的制造。

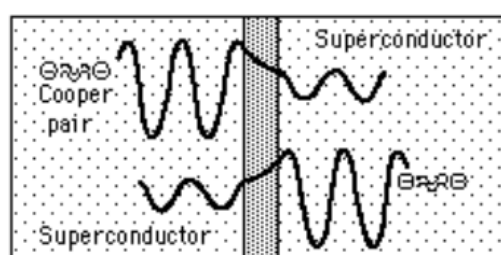
图：超导材料的完全抗磁性



③量子隧穿效应

1962 年，剑桥大学约瑟夫森理论预言，在薄绝缘层分隔的双超导体结构中，库珀电子对可通过量子隧穿效应穿过绝缘势垒，且超导结两端无需施加电压即可形成超导电流。该预言随后被安德森、罗厄耳等人通过实验验证，此现象后被学界命名为“约瑟夫森效应”。基于超导材料的量子隧穿特性，其弱电磁信号检测应用已取得重要突破——超导量子干涉仪（SQUID）作为当前灵敏度最高的弱磁测量装置，可检测强度低至地磁场十亿分之一至百亿分之一的微弱磁信号。

图：超导材料的量子隧穿效应



2) 超导材料的分类

超导材料依据临界温度（ T_c ）的高低可分为低温超导材料与高温超导材料两类。通常以 25K 为分界， $T_c < 25K$ 的材料归为低温超导材料，目前已实现商业化应用的主要包括 NbTi（ $T_c=9.5K$ ）和 Nb₃Sn（ $T_c=18K$ ）； $T_c \geq 25K$ 的材料则属于高温超导材料，具有实用价值的主要包含铋系（如 Bi₂Sr₂Ca₂Cu₃O_{7- δ} ， $T_c=110K$ ）、钇系（如 YBCO， $T_c=92K$ ）以及 MgB₂（ $T_c=39K$ ）等体系。

从应用现状看，具备实用价值的铋系与钇系高温超导材料属于氧化物陶瓷，其制造工艺面临加工脆性大、氧含量精准控制难、易与基体发生反应等技术瓶颈，导致生产成本居高不下，目前产业化推进速度相对较慢。相比之下，以 NbTi 和 Nb₃Sn 为代表的低温超导材料凭借优异的机械加工性能和显著的成本优势，是商业化超导市场的主流选择。

3) 超导磁体概述

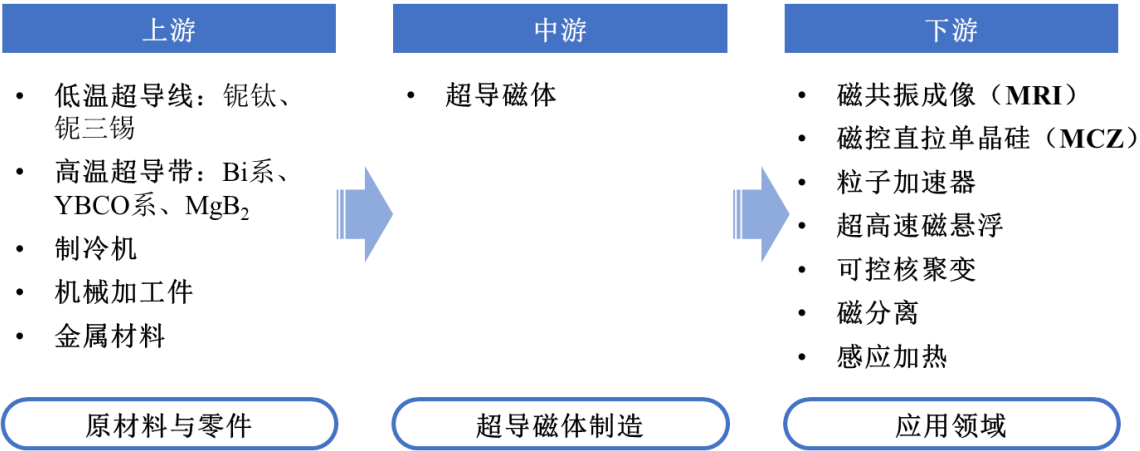
超导磁体是指用超导线材制作成可产生磁场的线圈，集成低温系统后降至工作温度产生磁场的

装备，它利用超导材料在低温条件下实现零电阻的特性，能在无能量损失的情况下产生强磁场。根据超导材料的不同，可分为低温超导磁体和高温超导磁体。

低温超导磁体通常使用铌钛（NbTi）、铌三锡（Nb₃Sn）等材料，需在接近绝对零度（约 4.2K，绝对零度 0K 为摄氏零下 273 度）的条件下工作，常用于核磁共振成像仪（MRI）设备、磁控直拉单晶硅（MCZ）设备、粒子加速器等。高温超导磁体采用如铋（Bi）系、钇钡铜氧（YBCO）系、二硼化镁（MgB₂）等材料，工作温度一般在 25K 以上，在可控核聚变、电力传输、工业加热等领域应用渐广。

（2）超导磁体行业与上下游行业的关系

超导磁体产业链情况，具体如下图所示：



1) 上游

超导磁体行业上游是整个产业链的基础支撑，其核心构成包括超导材料（超导线/带材）和辅料两大板块，直接影响中游超导磁体的性能、成本及产业化进程。

超导线材是由铌（Nb）、钛（Ti）、锡（Sn）、铋（Bi）、锶（Sr）、钇（Y）、钡（Ba）、硼（B）等具有超导性质的原材料通过特定工艺加工而成，分为低温超导线材（如 NbTi 线材、Nb₃Sn 线材）和高温超导线/带材（如 Bi-2212 带材、YBCO 涂层导体、MgB₂）。其中，NbTi 线材因具有良好的延展性和加工性能，占低温超导材料市场的 90%以上，主要用于 10T 以下的常规超导磁体；Nb₃Sn 线材虽脆性大、加工难度高，但临界磁场可达 20T 以上，适用于高场强科研磁体（如核磁共振谱仪）；高温超导线/带材（如 Bi-2212、YBCO）则因能在液氮环境下工作，成为未来超高场强磁体（如高场内插磁体、可控核聚变磁体）的重要方向。线材的制备工艺直接影响其临界电流密度及机械强度，是中游超导磁体实现高场强、高稳定性的关键前提。

上游环节的技术壁垒主要体现在原材料纯度控制、线材加工工艺及高性能材料规模化生产能力。这些壁垒决定了上游企业在产业链中的话语权，也直接影响中游超导磁体的性能与成本竞争力。

2) 下游

超导磁体的下游领域包括 MRI、MCZ、大科学装置、前沿科学研究和工业等领域，具体见下表：

下游应用领域	简介	超导材料
MRI（核磁共振成像）	MRI 是生物磁自旋成像技术，利用原子核自旋运动的特点，经射频脉冲激发后产生信号，最后获得图像。	NbTi
MCZ（磁控直拉单晶硅）	MCZ 技术的物理基础是通过磁场对到导电硅流体的热对流形成抑制作用，抑制单晶硅生长过程中杂质和缺陷的产生，可实现高质量大尺寸单晶硅快速生长。	NbTi
磁约束可控核聚变	把由氘、氚组成的上亿度高温的等离子体用超强磁场约束在一个有限的空间里，实现可控核聚变反应。	Nb ₃ Sn、NbTi、YBCO
NMR（核磁共振谱仪）	NMR 是利用不同元素原子核核磁共振效应的差异分析物质的磁学式分析仪器，广泛应用于化合物的结构测定、定量分析和生物学研究等方面。	Nb ₃ Sn、NbTi
加速器	利用超导磁体可以在很小的激磁功率下产生强大的约束磁场，可大大缩减加速器的尺寸。	Nb ₃ Sn、NbTi
感应加热	利用超导的零电阻特性与电磁感应原理的结合，通过磁场变化在被加热物体中产生涡流，进而实现高效加热。	YBCO、MgB ₂

①MRI

超导磁体是超导型 MRI 设备的核心功能组件，其通过超导材料在极低温下的零电阻特性，产生高强、均匀且稳定的静磁场，为 MRI 的核磁共振成像过程提供基础环境——原子核在强磁场中发生共振并产生可检测信号，最终通过计算机处理生成人体内部结构的高清图像。

MRI 是一种生物磁自旋成像技术，它利用原子核自旋运动的特点，在外加磁场内，经射频脉冲激发后产生信号，经过计算机处理转换后获得图像。与基于 CT（计算机 X-射线断层摄影术）的 X 射线技术不同，MRI 对人体不会产生放射性损伤，可以实现三维立体扫描、成像图像分辨率高、对肿瘤早期诊断有较高的临床价值，已经广泛运用于全身各部位脏器的疾病诊断中。与永磁型 MRI 相比，超导型 MRI 成像区磁场高，所以可以获得更高的分辨率，通过闭环运行方式实现磁场空间和时间稳定性更高，一般可达 10 年以上而不变化，这就决定了超导 MRI 具有永磁型 MRI 无可比拟的优势。

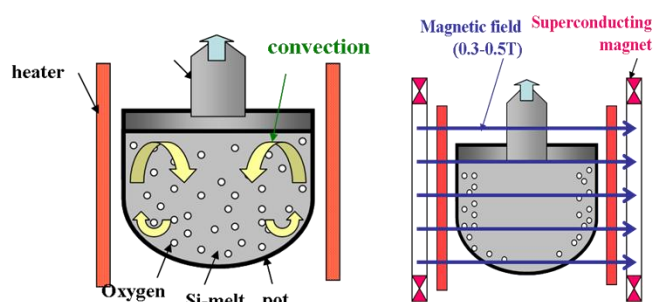
②MCZ

MCZ 是磁控直拉单晶硅技术的简称，是半导体行业中高品质单晶硅规模化生产的核心技术。其原理是通过在传统直拉法（CZ）基础上引入超导磁场，利用磁场对导电硅流体的热对流、温度梯度及熔体流动的抑制作用，解决传统直拉法中“大尺寸单晶生长难、杂质缺陷多、氧含量控制难”的痛点。具体来说，磁场能有效抑制熔硅与石英坩埚的反应、降低熔体粘度、稳定温度场，从而实现 300mm 以上大尺寸、低氧、高均匀性、少缺陷的单晶硅快速生长，满足半导体芯片及高效光伏电池对硅片的高品质要求。随着光伏、半导体（12 英寸硅片需求增长）产业升级，MCZ 技术已成为单晶硅行业提升竞争力的关键路径。

超导磁体是 MCZ 装置的核心功能组件，其零电阻、高载流、强磁场的特性直接决定了 MCZ 技

术的可行性和经济性。在 MCZ 系统中，超导磁体通过产生稳定、均匀的背景磁场，发挥三大关键作用：一是抑制热对流，通过洛伦兹力约束熔硅的流动，减少熔体与坩埚壁的接触；二是稳定温度场，减弱温度梯度波动，避免晶体生长过程中的成分偏析；三是控制氧含量，通过抑制熔硅与坩埚的反应，将氧含量降至传统直拉法的 1/10 以下（如半导体级单晶硅氧含量可控制在 5ppm 以下），显著提升单晶硅的性能（如少子寿命、电阻率均匀性）。与传统常导磁体相比，超导磁体因零电阻特性，运行时无需持续供电，且体积更小（减少设备占用空间），同时提高了成品率（提升约 30%）。目前，MCZ 用超导磁体主要采用技术成熟的 NbTi 低温超导材料，支撑了 MCZ 技术的产业化应用。

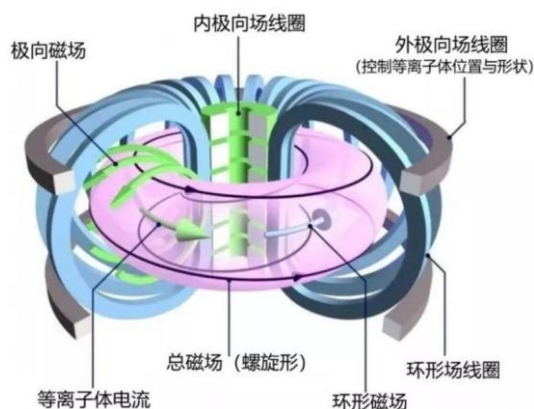
图：传统 CZ 法（左）和 MCZ 法（右）的对比



③磁约束可控核聚变

磁约束可控核聚变又被称为“人造太阳”，是举世公认的解决人类能源问题的终极技术路径之一，其原理是利用强磁场将氘、氚等轻原子核组成的超高温等离子体约束在有限空间内，避免其与装置壁接触而冷却，通过持续加热使等离子体达到聚变反应条件，进而释放巨大能量。在核聚变的极高温环境中，气体分子被完全电离，物质以高温等离子体（完全电离的气体）的形式存在。为了持续输出反应能量，有效约束等离子体是核聚变的关键。目前，人工约束方法主要有惯性约束和磁约束。磁约束通过强磁场将高温等离子体限制在特定区域，常见的装置包括托卡马克和仿星器。目前，托卡马克（如 ITER、EAST）是可控核聚变的主流装置，通过环形磁场结构实现等离子体的稳定约束，为未来商业化聚变堆奠定了技术基础。

图：一种托卡马克装置的结构示意图



超导磁体是磁约束可控核聚变装置的核心组件，其零电阻和高载流能力特性解决了传统铜磁体的致命缺陷（强磁场下电阻发热严重、能耗高、无法稳态运行）。在托卡马克装置中，超导磁体主要承担三大功能：一是产生强约束磁场（如 ITER 装置的纵向场磁体最高场强达 11.8T，EAST 装置等离子体中心磁场达 3.5T），通过洛伦兹力将等离子体限制在环形真空室内，防止其逃逸；二是维持等离子体电流（如中心螺管磁体提供欧姆加热电流，激发等离子体并保持其稳定性）；三是优化磁场位形（如极向场磁体调整等离子体形状，避免能量损失）。超导磁体的应用使聚变装置的磁场强度大幅提升（比传统铜磁体高 2-3 倍），约束效率显著提高（聚变功率与磁场强度的四次方成正比），同时降低了运行能耗（零电阻特性减少了冷却系统的负担）。目前，低温超导材料（如 NbTi、Nb₃Sn）已广泛应用于现有聚变装置（如 ITER 的 CICC 导体），而高温超导材料（如 REBCO、Bi-2212）因具有更高临界温度（可达液氮温度 77K）、更高临界磁场（如 REBCO 的临界磁场超过 30T）和更好机械性能，成为未来紧凑型、稳态化聚变堆的关键技术方向（如 MIT 的 SPARC 装置采用 REBCO 高温超导磁体，有望实现更高的磁场强度和能量增益）。

④NMR

核磁共振（NMR）是一种基于不同元素原子核核磁共振效应差异的磁学分析技术，作为重要的磁学式分析仪器，广泛应用于化合物结构解析、定量分析及生物学研究等领域。核磁共振波谱仪的分辨率与所用磁体强度呈正相关，高精度检测需依赖高场强超导磁体实现。

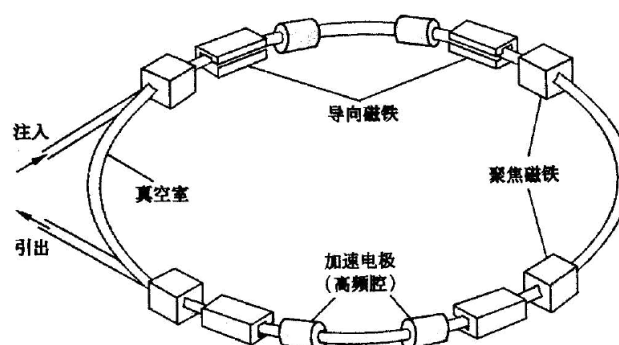
当前，国内 NMR 系统仍有待进一步提升，300-400MHz 的 NMR 设备在国内属于常规配置，可满足基础科研与工业检测需求。但随着国内制药、石油化工等重点应用领域对物质结构解析精度要求的不断提高，500MHz 至 1GHz 的高分辨率 NMR 已成为科研机构与产业用户的主要采购目标，推动着我国高端 NMR 设备研发与产业升级的迫切需求。

⑤加速器

粒子加速器（简称加速器）是一种用人工方法产生和加速带电粒子束的装置，其工作原理根植于经典电磁学理论，利用电场对粒子直接施加力实现速度提升，而磁场则巧妙地引导粒子沿特定轨迹行进，确保其在加速过程中保持稳定且聚焦。近一个世纪以来，粒子加速器已经发展成为能够加速电子、正电子、质子、反质子、重离子等各种带电粒子，具有静电、回旋、感应、同步、射频直线等多种加速器类型，规模大到 27km、小到桌面化的实验装置。我国重要的粒子加速器项目包括兰州重离子加速器（HIRFL）、北京正负电子对撞机（BEPC）、上海光源（SSRF）、中国散裂中子源（CSNS）、武威肿瘤医院重离子加速器等，大大推动了科技进步和医疗水平提高。

粒子加速器一般由离子源/电子枪、注入器、加速结构、磁体系统、真空系统、束流诊断设备、低温系统等部件组成，按构造又可分为环形加速器、直线加速器、回旋加速器等类型。

图：一种加速器的结构示意图



要使粒子加速器的最高能量提高，需要增加加速器中偏转粒子的磁场强度和加速器的尺寸。在有限的规模情况下，想要获得更高的粒子能量，同时又要节约建设和运行成本，就必须要用到更强的加速器磁体，而超导磁体则是建设高场粒子加速器的理想装置。

1986 年，费米实验室采用 17 吨 NbTi 超导线制备了 1,000 个超导磁体，作为 4 英里长粒子加速器的重要组成部分，在 4.2K 条件下实现了 4.5T 的磁场强度；1994 年，英国牛津仪器公司为美国布鲁克海文国家实验室的 RHIC（相对论重离子对撞机）项目供应了 60 吨 NbTi 超导线材；2008 年，欧洲大型强子对撞机（LHC）则使用了 1,200 吨 NbTi 超导线制造了 10,000 个超导磁体，在 1.9K 低温下产生了高达 8.3T 的磁场。20 世纪 60 年代以来，随着超导技术的快速发展，超导直线加速器、超导回旋加速器、超导同步加速器等高能粒子加速器逐步成熟，这类加速器的核心优势在于利用超导磁体可在极低激磁功率下产生强大约束磁场，从而显著减小加速器体积并降低功率消耗，在经济性与技术性能上展现出显著优越性，具有广阔的应用前景。

作为高技术发展水平和综合国力的重要象征，以加速器为代表的大科学工程自 20 世纪 80 年代以来一直备受关注。其中，以超导磁体为核心的加速器系统是这些装置的核心组成部分。随着全球范围内加速器市场需求持续增长，对高性能超导磁体的需求将更加明确和迫切。

⑥超导感应加热设备

超导感应加热技术凭借节能减耗、加热均匀、升温迅速、温控精准等显著优势，正逐步成为金属加工领域的关键技术。该技术基于超导材料在临界低温下呈现的零电阻特性，通过建立 0.5-1T 的直流磁场实现高效加热——具体而言，锭料在直流磁场中由驱动电机带动旋转并切割磁力线，基于法拉第电磁感应定律、涡流效应与焦耳定律产生感应电流，进而实现锭料自身加热。其加热原理虽与传统感应加热一致，但高温超导感应加热依托零电阻、强磁场、极低频的独特优势，在能效、效率及工艺控制等方面表现更为优异。

与传统交流感应加热相比，高温超导感应加热的节能效果尤为突出。根据联创光电公告，一台兆瓦（MW）级高温超导感应加热炉对比同等处理能力的工频炉，每年可节约高达 600 万度电，显著降低生产过程中的电力消耗。目前，该技术已进入规模化应用阶段：随着 2023 年世界首台兆瓦

级高温超导感应加热设备的正式投产，商用设备正快速放量，下游市场需求旺盛。

从应用场景看，高温超导感应加热设备广泛覆盖非磁金属加工热成型领域（如铝、铜、镁、钛、特种钢材、高温合金等材料的挤压、锻造、轧制等工艺）以及金属熔炼、半导体熔融等特殊场景。特别是在金属挤压领域，大型铝挤压设备及军工、航空航天领域的精密金属挤压设备对其需求迫切，市场空间近千亿元。更值得关注的是，金属熔炼加工是比挤压锻造更大的应用市场（总产值超万亿元），其中约 5000 亿元规模的熔炼场景可通过高温超导感应加热设备实现高效替代，这将成为该技术未来发展的核心方向。

（3）超导磁体行业的发展阶段

1）早期探索阶段（1911-1960 年）：超导现象发现与基础验证

1911 年，荷兰物理学家昂内斯（H.Kamerlingh Onnes）首次发现汞在 4.2K（约-269℃）时电阻突然消失，标志着超导电性的诞生。此后，科学家们尝试将超导材料制成线圈（超导磁体），但初期面临致命缺陷——临界电流密度极低：仅通过很小电流，超导磁体就会从超导态（零电阻）转变为正常态（高电阻，即“失超”）。例如，1954 年科学家 Yntema 用铌线材制成中心磁场约 0.7T 的超导磁体，虽验证了超导磁体的可行性，但磁场强度远低于传统电磁铁（铜磁体可达 1-2T），且稳定性差，无法满足实际应用需求。这一阶段的核心是探索超导材料的磁体特性，为后续发展积累了基础数据。

1951 年，我国在钱三强等人的提议下建立了低温物理研究所，为中国超导技术研究奠基。

2）实用化起步阶段（1961-1986 年）：低温超导磁体的商业化开端

1961 年，美国科学家孔兹勒（J.E.Kunzler）团队利用 Nb₃Sn 超导材料，绕制成能产生接近 9T 磁场的超导线圈，解决了早期超导磁体“低电流失超”的问题，揭开了超导磁体实际应用的序幕。此后，NbTi 超导材料因高机械强度、高延展性、高临界电流密度及相对低的制造成本，成为低温超导磁体的主流材料，广泛应用于医疗（MRI）、科研（高能粒子加速器、核磁共振谱仪）等领域。1980 年代，低温超导磁体技术趋于成熟，开始实现商业化生产，例如 1.5T MRI 设备成为临床主流，标志着超导磁体从实验室走向市场。

1965 年，中科院院士、低温物理学家管惟炎课题组成功制造中国首个强磁场超导磁体，标志着中国在超导磁体领域迈出重要一步。

3）高温超导突破阶段（1986-2000 年）：高温超导材料的发现与应用

1986 年，瑞士科学家缪勒（K.A.Müller）和柏诺兹（J.G.Bednorz）发现铜氧化物陶瓷材料（如 LaBaCuO）在 30K 以下具有超导电性。此后，钇钡铜氧（YBCO）、铋锶钙铜氧（BSCCO）等高温超导材料（临界温度 T_c>25K，可在液氮温度 77K 下工作）相继问世，大幅降低了超导磁体的冷却成本（液氮价格仅为液氦的 1/100）。1990 年代，高温超导磁体开始进入实用化阶段，例如用于核

磁共振成像（MRI）的高场磁体（如 7T 科研 MRI）、磁约束核聚变实验装置（如 JT-60U 托卡马克的极向场磁体）等，推动了超导技术在更多领域的应用。

1987 年，赵忠贤团队发现临界温度在 93K 的液氮温区超导材料，并率先公布其组成，大幅提高了超导材料的临界温度。2000 年，北京有色金属研究院研制出百米长铌系高温超导带材。

4）高场与混合磁体阶段（2000-2020 年）：更高磁场与混合技术的融合

随着科研、能源等领域对更高磁场的需求（如核磁共振谱仪需要更高磁场以提高分辨率，可控核聚变需要更强磁场约束等离子体），传统低温超导磁体（最大磁场约 23T）的磁场上限成为瓶颈。科学家们通过混合磁体技术（将低温超导磁体与常规电阻磁体结合），实现了更高磁场的稳定运行。例如，中科院合肥物质科学研究院强磁场科学中心研制的水冷-超导混合磁体，最高可产生 45.22T 的磁场（2022 年数据），成为当时世界最高稳态磁场之一；全超导磁体方面，中国科学院电工研究所研制出 32.35T 全超导磁体（2019 年数据），打破了美国保持的世界纪录，象征着中国在超导磁体高场技术领域的领先地位。

5）高温超导规模化阶段（2020 年至今）：高温超导材料的产业化与商业化加速

近年来，高温超导材料（如稀土钡铜氧（REBCO）带材）的工业化生产能力显著提升，成本逐步下降（如 REBCO 带材价格较 10 年前下降约 50%），推动了高温超导磁体在商业项目中的应用。例如，美国麻省理工学院（MIT）的“SPARC”托卡马克装置（计划 2025 年运行），采用 REBCO 高温超导磁体，将磁场强度提升至 12T，体积和成本较传统托卡马克装置压缩至 1/40；中国能量奇点公司的“洪荒 70”装置（2024 年），成为全球首台全高温超导托卡马克装置，标志着高温超导技术在磁约束核聚变中的应用进入工程可行性验证阶段。此外，高温超导磁体在可控核聚变、高能物理、医疗影像等领域的商业化应用加速，成为未来超导磁体发展的重要方向。

近年来，中国在超导磁体的产业化与战略应用上取得重大进展。2024 年，中科院电工所“无液氦高场强磁装备研究团队”突破无液氦超导磁体成套关键技术，研制出 9.4T、800 毫米口径人体全身成像磁共振磁体系统，解决了传统 MRI 依赖液氢的重要问题，满足医疗领域对高场 MRI 的需求；2024 年，公司研制完成国内首台大口径高场超导磁体，中心磁感应强度达 15T，室温孔径 120mm，冷孔直径达到 150mm，成功解决了高磁场精度高场螺线管磁体的设计及工艺制作难题，实现了超导磁体精密磁场设计制造；2025 年，中科院电工所王秋良院士团队研制出 14.0T、内径 164mm 大口径高场通用超导磁体，为高端科学仪器、可控核聚变、量子计算等领域提供了核心装备。

截至目前，中国已成为少数掌握超导磁体产业化技术的国家之一，超导磁体在医疗设备、半导体设备、科研设备和大科学装置等领域广泛应用。同时，政府政策支持力度大，工信部等部门将超导材料、超导设备列为重点产业，为行业发展提供保障。

（4）超导磁体行业的发展趋势

1) 材料体系向更高性能与规模化迈进

超导磁体是超导材料应用到各行各业的重要载体。未来，超导材料体系将持续向更高临界温度（ T_c ）、更高临界磁场（ H_c ）、更高临界电流密度（ J_c ）方向突破：一方面，传统低温超导材料（如铌钛 NbTi、铌三锡 Nb₃Sn）将通过工艺优化（如粉末装管法、热处理工艺）提升磁体的机械强度与稳定性，满足大型装置（如托卡马克、MRI）的需求；另一方面，高温超导材料（如钇钡铜氧 YBCO、Bi 系）将成为研发重点，材料规模化生产技术（如 YBCO 带材的批量制备）将不断成熟，降低超导磁体的制造成本。

2) 应用领域从传统高端向新能源、量子等新兴领域扩展

超导磁体的应用边界正快速扩张，从传统的医疗、科研向半导体制造、新能源、量子计算等新兴领域渗透：在新能源领域，高温超导磁体用于光伏单晶炉，可降低硅片氧含量（ $<5\text{ppma}$ ）、提升效率（12%），推动光伏产业向高效化发展；在可控核聚变领域，超导磁体可缩小试验装置体积、降低成本，加速商业化进程；在量子计算领域，超导量子比特是通用量子计算机的关键元件，其高灵敏度与稳定性推动了量子比特数量的增加。

3) 技术与工艺向高场、高稳定性与低成本化演进

高场强是超导磁体提升性能的关键，未来将通过优化磁体结构（如混合磁体：水冷磁体+超导磁体）、提升材料临界磁场等方式，实现更高磁场（如 14T 以上医疗 MRI、20T 以上科研磁体）。同时，高稳定性是超导磁体长期运行的保障，将通过改进冷却系统（如无液氦超导磁体）、增强磁体机械强度（如铌钛合金的热处理），解决传统超导磁体“失超”问题。此外，降低成本是推动商业化的核心，将通过规模化生产、替代冷媒（液氦磁体被液氮、干式磁体替代）等方式，降低超导磁体的制造与使用成本。

4) 产业生态向全产业链协同深化发展

超导磁体产业涉及超导材料、磁体制造、应用设备等多个环节，未来将形成全产业链协同的发展模式：例如，西部超导作为全球唯一具备低温超导全流程生产能力的企业，覆盖 NbTi、Nb₃Sn 材料，国际市场份额持续提升；高温超导带材（YBCO、Bi 系等）逐步实现产业化，推动超导磁体产业从低温为主到高低温协同互补发展转变。

(5) 超导磁体行业发展面临的机遇和挑战

1) 行业发展机遇

① 技术突破推动产业化进程加速

低温、高温超导材料的研发与规模化制备技术取得关键突破，为超导磁体行业提供了更经济、高效的解决方案。例如，西部超导利用内锡法、青铜法制造铌三锡（Nb₃Sn）低温超导线的工艺不

断成熟，满足不同场景超导磁体绕制需求；钇钡铜氧（YBCO）带材通过化学气相沉积（CVD）法实现批量化生产，单条产线年产能突破 5000 公里，单位成本较 2018 年下降 60%；铁基超导材料的临界温度（ T_c ）不断提升，临界温度 T_c 推至 55K，拓展了高温超导的应用温区。这些技术进步使得超导磁体的制造成本降低、性能提升，加速了其在能源、医疗、交通等领域的商业化落地。

②应用领域多元化拓展带动需求增长

超导磁体的应用场景从前沿科学研究，如加速器、可控核聚变、核磁共振谱仪，向规模化工业应用延伸。在能源领域，上海 35kV 公里级高温超导电缆示范工程传输容量达传统电缆 5 倍，雄安新区超导限流器商业化运行降低电网损耗 40%；在交通领域，中车集团计划建设时速 600 公里超导磁悬浮列车试验线，推动高速铁路运输升级；在医疗领域，3.0T 以上高场强 MRI 设备技术快速发展，MRI 超导磁体市场规模预计达 92 亿元；在半导体领域，300mm 单晶硅片制备工艺不断成熟，对磁控直拉设备需求旺盛。此外，量子计算、磁分离、MRAM 存储器等新兴领域对强磁场的需求，也成为超导磁体的“新战场”。

③政策与需求双轮驱动市场扩张

国家政策大力支持超导磁体行业的发展，《国家战略性新兴产业发展规划》《“十四五”智能电网建设规划》等文件明确将超导材料及磁体纳入重点支持领域，推动产业链上下游协同创新。同时，下游需求持续增长：医疗领域对精准诊断的需求提升；能源领域“双碳”目标推动电网升级，高温超导电缆因低损耗优势迎来规模化应用；交通领域磁悬浮列车、商业航天发射等新技术的工程化推广，增加了对超导磁悬浮系统的需求。

④国际市场地位提升带来发展空间

中国超导领域企业在全球市场中的竞争力逐步增强，头部企业如西部超导、永鼎股份、上海超导等通过技术创新与垂直整合，占据产业链关键环节；西部超导低温超导材料国内市占率超 95%，成为 ITER 项目核心供应商，海外市场份额不断扩大；永鼎股份在高温超导带材领域形成双寡头格局，超导感应加热设备能效比突破 90%。这些企业的崛起为中国超导磁体行业参与国际竞争提供了坚实原材料基础。

2) 行业面临挑战

①成本居高不下，大规模应用受限

超导磁体的制造成本仍然较高，尤其是部分低温超导磁体需使用液氦导冷，液氦价格昂贵且资源稀缺（空气中氦气含量仅约 0.0005%），有效储量主要分布在美国、卡塔尔等国，导致运行成本居高不下。例如，传统液氦浸泡强超导磁体的制冷成本占其总运行成本的 30%以上，限制了其在民用市场的普及。虽然以公司为代表的参与者实现了无液氦制冷技术的突破，但受限于大规模生产条件，医疗等相关领域仍以使用液氦制冷磁体为主，使用成本居高不下。

②国际竞争加剧，技术壁垒凸显

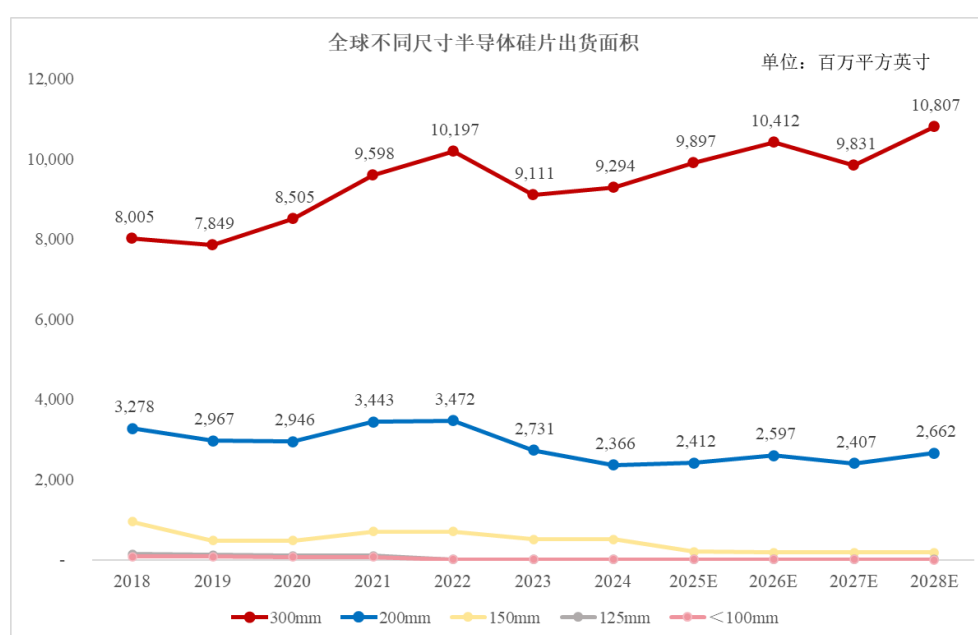
国际上，日本、美国等发达国家在超导磁体领域具有较强的技术优势，例如美国 CFS 公司的 SPARC 磁体（20.1T）与中国“经天磁体”（21.7T）在磁场强度上形成竞争；美国商务部将超导薄膜沉积设备列入出口管制清单。这些技术壁垒与贸易限制增加了中国超导磁体企业参与国际竞争的难度，迫使企业加大研发投入以突破关键技术。

（6）超导磁体下游应用前景分析

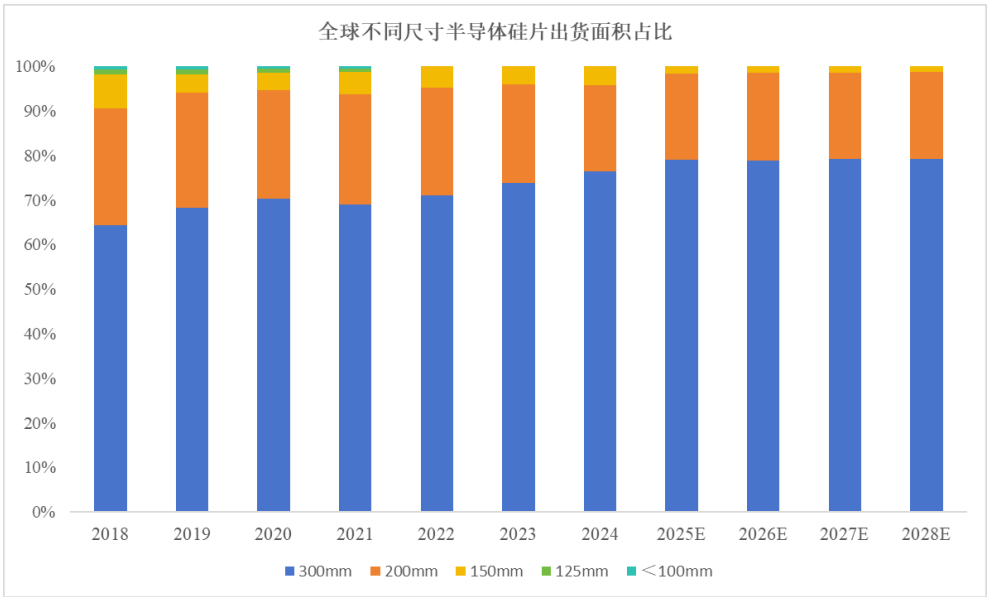
1）磁控直拉单晶硅（MCZ）

半导体硅片处于半导体产业链的上游，为半导体行业发展提供基础支撑。其由硅片生产制造商将原材料加工制造而成，主要用于制作集成电路等半导体器件，进而应用于通信、计算机、汽车电子、消费电子、医疗电子、智能电网等领域。单晶硅按生长方法主要分为直拉法（CZ）与区熔法（FZ）两类。区熔法采用无坩埚生长方式，所制备的单晶硅质量优异，但受限于工艺特性，难以实现大尺寸单晶硅的规模化生长；直拉法则凭借可生长大尺寸单晶硅的优势，成为大规模集成电路和大面积太阳能电池制备的主流技术。磁控直拉法（MCZ）是直拉法的技术升级方向，其核心原理是通过施加磁场抑制导电硅流体的热对流，从而减少单晶硅生长过程中的杂质与缺陷，显著提升晶体的完整性与均匀性，实现高质量大尺寸单晶硅的快速生长。

当前技术路径下，300mm（12 英寸）硅片对纯度、均匀性、一致性的严苛要求，使得超导磁控直拉法（MCZ）成为必选技术路线；高品质 200mm（8 英寸）外延片、抛光片硅棒亦逐步转向 MCZ 工艺。因此，随着光伏、半导体产业对大尺寸、高品质单晶硅的需求增加，MCZ 技术的渗透率持续提升，单晶硅产量的增长必然带动 MCZ 生产设备的采购需求，而超导磁体作为 MCZ 设备的核心部件，其需求量将与单晶硅产量呈同步增长趋势。



数据来源：SEMI



数据来源：SEMI

自 2000 年以来，12 英寸半导体硅片市场需求持续旺盛，出货面积与市场份额呈现爆发式增长。SEMI 数据显示，2000 年 12 英寸硅片出货面积仅 94 百万平方英寸（市场份额 1.69%），至 2024 年已扩大至 9,294 百万平方英寸（市场份额 76.39%），成为绝对主流；预计 2025 年全球出货面积将进一步攀升至 9,897 百万平方英寸，市场份额提升至 77.42%。2026 年全球 12 英寸硅片月需求将突破 1,000 万片（中国大陆地区超 300 万片），叠加半导体材料高端化进程提速，12 英寸及高品质 8 英寸硅片正加速成为晶圆制造核心战场，也将使超导产业成为重要受益环节。

2）磁约束可控核聚变

可控核聚变作为人类能源终极解决方案，其商业化落地以托卡马克装置最具潜力。该技术通过轻原子核聚合成重核并释放巨大能量，凭借燃料储量丰富（如海水中氘）、能量密度高、清洁无污染、安全性等优势，被视为理想能源形态。在磁约束、惯性约束等多条技术路径中，磁约束因能量约束时间长、技术成熟度高、工程可行性强成为主流方向，而托卡马克装置凭借环形磁场结构的稳定性与可控性，成为最成熟、最可能率先商业化的可控核聚变技术——国际原子能机构（IAEA）统计显示，截至 2024 年中全球 159 个核聚变项目中，托卡马克装置占比近 50%（达 79 个）。

磁体系统是磁约束聚变装置的核心，超导技术的应用正加速其商业化进程。在托卡马克装置中，磁体通过产生强约束磁场控制高温等离子体（温度超 1 亿摄氏度），其磁场强度与均匀性直接影响装置性能与效率：以国际热核聚变实验堆（ITER）为例，磁体系统成本占比高达 28%，是项目最大开支项。早期装置采用铜导体磁体，但通电后电阻发热问题导致无法长时间稳态运行；而超导材料凭借零电阻特性（电流通过时几乎无能量损耗）及更高载流密度（可构建更强磁场），不仅能建造更紧凑、更高场强的聚变装置，还能显著延长脉冲稳态运行时间，提升能量转化效率与输出功率，

同时降低冷却系统等配套设施的成本，大幅缩短可控核聚变商业化时间表。

据国际核聚变工业协会（FIA）《2024 全球核聚变产业报告》调研显示，在 37 家受访商业核聚变公司中，26 家（占比超 70%）预测 2035 年前首台核聚变机组将实现并网供电；另一项针对 35 家公司的调查中，19 家（占比 54%）认为 2035 年前首台机组可满足低成本、高效率的商业化运行条件，印证了超导技术赋能下核聚变产业化的乐观前景。

3）MRI

在 MRI 技术体系中，根据磁体类型可分为永磁型、常导型和超导型。与永磁型 MRI 相比，超导 MRI 的核心优势在于其成像区磁场强度更高（通常可达 1.5T 及以上），由此可获得更高的图像分辨率；同时，超导磁体采用闭环运行方式，能实现磁场空间与时间稳定性的长期保持（一般可达 10 年以上无明显衰减），这种稳定性是永磁型 MRI 难以企及的，从根本上决定了超导 MRI 在临床诊断中的不可替代性。

超导磁体是 MRI 系统中工艺精度最高、成本占比最大的核心部件。作为先进的人体无损成像技术，MRI 凭借无辐射、软组织分辨率高的特点，在临床中尤其适用于脑组织成像，对帕金森氏症、阿尔茨海默氏症、癌症等重大疾病的早期筛查与诊断具有重要价值。根据辰光医疗招股说明书，MRI 设备主要由五大模块构成：主磁体（提供核心磁场）、梯度系统（控制磁场空间分布）、射频系统（发射与接收信号）、谱仪系统（信号处理）及计算机辅助设备，其中主磁体、梯度系统与射频系统为三大核心硬件，合计覆盖设备总成本的 90%以上。

从市场角度看，我国 MRI 设备需求旺盛但供给存在明显缺口。据华经产业研究院数据，2022 年我国 MRI 设备人均保有量仅为每百万人 9.38 台，远低于日本的 57.4 台，也显著落后于美国、希腊、韩国等发达国家（均超 30 台/百万人）。随着医疗设备高端化进程加速，超导 MRI 的普及将直接带动上游超导磁体的需求增长。智研瞻产业研究数据显示，2022 年我国超导型磁共振成像设备市场规模为 19.21 亿美元，预计到 2029 年将攀升至 41.94 亿美元，年均复合增长率达 11.80%，展现出强劲的市场扩张潜力。

（7）行业技术水平及技术特点、主要壁垒

1）行业技术水平

超导磁体技术水平主要体现在磁场强度、磁场位形、稳定性、均匀性四大核心指标及高场强、高稳定性、无液氦化三大技术趋势上。

从核心指标看，传统低温超导磁体（如铌钛 NbTi、铌三锡 Nb₃Sn）已实现 1.5T 以上的全身成像磁场强度，其中 MRI 用超导磁体磁场强度可达 3.0T 及以上（占 2024 年国内 MRI 市场的 38%），能满足高分辨率成像需求；高场强超导磁体（如科研用磁体）方面，中国科学院电工所研制出 32.35T 的全超导磁体，中科院合肥物质科学研究院强磁场科学中心设计制造的混合磁体最高可产生 45.22T

的磁场，为物质科学探索提供了先进实验条件。

从技术趋势看，高场强化是核心方向，通过低温超导与高温超导材料组合（如铌三锡内插高温超导带材），兼顾成本与磁场强度；高稳定性依赖无液氦超导磁体技术（如健信超导的 1.5T 无液氦超导磁体），解决了传统磁体对液氦的依赖（液氦占磁体运营成本 35%），提升了运行可靠性；均匀性通过电磁与结构设计优化（如多宽度绕制技术、无绝缘绕制技术），确保磁场分布一致性，提升成像或实验精度。

2) 行业技术特点

多学科交叉融合：超导磁体研发制造涉及电磁学、热学、力学、机械、材料学、超低温电子测量、大型制造、精密加工等多领域技术，需协同解决高磁场、超低温、大电流等极端环境下的性能兼容问题。

极端环境适应性：需在超低温（4.2K，即-268.95℃）、高磁场（数十特斯拉）、大电流（数千安培）环境下稳定运行，对材料的临界温度、临界磁场、临界电流密度要求极高（如铌三锡的临界磁场可达 23T 以上）。

高精度制造工艺：绕制工艺（饼绕、层绕、多宽度绕制、无绝缘绕制、异形线圈绕制）直接影响磁场均匀性与机械强度（如多宽度绕制技术根据磁场分布调整带材宽度，提高材料利用率）；接头技术（低电阻接头、超导接头）需将短线材连接成长线，减小电阻以避免焦耳热导致的失超（低温超导接头工艺已成熟，高温超导接头仍在探索）；大口径磁体还需解决高应力调控（如轴向弹性支撑结构、绑扎装置），确保结构稳定性。

全生命周期可靠性：需解决失超保护问题（如超导磁体从超导态转为正常态会导致损坏），通过实时监测（如光纤、声波技术）与快速响应机制，避免热量积累；同时，低温冷却系统（如液氦、GM 制冷机）的稳定性直接影响磁体运行（如无液氦超导磁体通过制冷机循环，无需持续液氦供应）。

3) 行业进入壁垒

①技术壁垒

本行业所需的高场强磁体的力-热-电-磁耦合计算设计、无液氦制冷及冷传导技术、Nb₃Sn 等脆性超导材料处理、低电阻、全超导接头等核心技术依赖长期、大量技术积累，新进入者难以短时间突破。

②人才壁垒

超导磁体的研发、设计与生产需要电磁学、热学、力学、机械、材料学等多学科复合型人才，并通过长期实践在设计、制造环节积累丰富经验，高端人才集中在行业头部企业及国内外科研院所、高校，中小企业和新进入者人才短缺问题突出。

③资金壁垒

超导磁体研发投入大、生产设备昂贵、产品制造过程中报废风险高，且规模化生产需在设备、原材料等方面持续投入，新进入者资金压力较大。

④供应链壁垒

超导磁体的关键原材料，如超导线/带材、制冷机和高纯金属板材等材料，以及高端设备（如超导线圈绕制设备等）需企业通过长期合作建立和维持稳定供应渠道，从而保证产品制造的连贯性、一致性和成本的可控性。

⑤认证与客户壁垒

超导磁体的下游客户（如 MRI 整机厂商、半导体硅片厂商、大科学装置项目）对供应商的研发设计能力、长期性能稳定性、制造交付能力要求极高，新进入者难以快速获得客户信任。在医疗 MRI 领域，还需通过 FDA、CE 等严格认证，认证周期相对较长。

（8）行业特有的经营模式、区域性、周期性和季节性特征

1）行业特有的经营模式

超导磁体属于专用设备制造业，行业以下游客户需求为导向，产品具有定制化程度高的特点，需向客户提供全生命周期定制化服务，涵盖售前（技术咨询、磁场方案设计，如超导磁体应用场景分析、超导磁体定制化方案）、售中（产品测试、安装调试，如超导磁体性能测试、超导设备现场安装）、售后（维护保养、故障排除、技术培训，如超导磁体定期检测、超导设备维修、零部件更换、客户操作人员培训），与客户保持长期稳定的合作关系。

2）区域性

超导磁体行业呈现“核心区域主导、多节点协同”的格局，华东地区凭借技术、资本和政策优势成为全国乃至全球产业高地，MRI 及其他特种超导磁体企业密集，中西部地区依托原材料资源禀赋实现差异化发展。未来，随着市场规模大幅扩张、区域协同创新深化，区域性特征可能进一步强化。

3）周期性

由于目前超导磁体行业下游行业，如半导体等行业存在明显的周期性，因此超导磁体行业亦可能随之呈现长周期性波动，但由于超导磁体下游同时存在科研需求、存量超导磁体设备维护需求、可控核聚变等未来行业的产业转化需求，因此超导磁体行业目前呈现的周期性有限。

4）季节性

本行业销售不存在明显的季节性特征，但会受科研院所、高校、企业等下游用户的科研或项目建设执行情况的影响，导致下游客户在下半年对设备的验收节奏加快，使业内企业在下半年营业收

入占比较高。

5、细分行业竞争格局

（1）行业竞争概况

超导磁体作为半导体硅片制造、粒子加速器、超高速磁悬浮、可控核聚变、高端医疗（MRI）、前沿科学研究等领域的关键部件，其设计性能（如磁场强度、均匀性、稳定性）需与下游应用场景深度绑定，这种场景特异性导致定制化成为当前行业的核心需求。正因如此，下游行业中的头部客户也存在具备超导磁体生产能力的情况。例如，全球主要 MRI 设备厂商中，GE 医疗、Siemens 医疗、Philips 医疗、联影医疗均具备超导磁体自产能力，其自有磁体产能主要用于内部配套。

国外主要厂商包括英国 Oxford、德国 Bruker、日本 JASTEC、三菱、东芝、住友等，GE、Philips、Siemens 等 MRI 整机厂商也有自己的超导磁体工厂。国内主要厂家包括宁波健信、辰光医疗和杭州慧翔电液技术开发有限公司等，联影医疗等 MRI 整机厂商也有超导磁体自产能力。

总体而言，超导磁体行业竞争呈现“国际巨头主导高端、国内企业加速追赶”的格局，国内在关键领域逐步实现自主化。

（2）主要竞争对手

公司产品主要用于半导体硅片制造、悬浮推进、加速器、可控核聚变等领域，这些领域处于科技前沿且更迭速度快，是国家综合竞争力的重要指标。目前国际上主要研发、生产此类领域超导磁体的商业机构主要为海外企业，其半导体用超导磁体曾占据我国大量市场，也为我国有关科研装置提供过磁体设备，其公开信息如下：

1）东芝（Toshiba）

东芝公司自 1960 年代初开始研究超导物质，1970 年代起尝试将超导物质用作磁铁，1985 年左右开始参与研发应用于 MRI 医疗器械的超导磁体，致力于 MRI 量产产品的研发。此外，东芝还研发了用于重离子束癌症治疗设备的超导磁体，通过研发可高速改变磁场的技术，成功实现了重离子束癌症治疗设备中旋转机架的旋转，缩短了患者的治疗时间。东芝旗下的东芝能源系统公司（Toshiba Energy Systems & Solutions Corporation）从 1988 年起开始制造单晶硅拉晶装置的超导磁体，在半导体制造相关的超导磁体应用方面有丰富经验。

2）三菱（Mitsubishi）

三菱公司从 1980 年代开始从事超导材料和技术的开发和应用，1990 年代通过其下属企业参与国际热核聚变实验堆项目（ITER），参与用于托克马克装置的超导磁体研发设计，承担了 ITER 项目中日本部分的 5 个环形磁场（TF）线圈制造任务，并于 2020 年开始承担日本核聚变实验装置

(JT-60SA)的超导磁体任务。三菱旗下的三菱电机从事紧凑型超导磁体业务，主要用于MRI医疗设备、电力、能源等领域。

3) 东芝三菱 (TMEIC)

2003年10月,三菱和东芝的工业业务合并为东芝三菱电机产业系统株式会社(TMEIC)。TMEIC在超导磁体领域主要为半导体单晶硅片拉晶生产提供设备,其超导磁场采用鞍形线圈结构,可形成大范围均一水平磁场,能够精准控制坩埚内融液的对流,防止液面浮动造成的结晶缺陷,进而生产高质量的单晶硅,在国际市场应用广泛。

4) 住友 (Sumitomo)

住友集团从1980年代开始从事超导材料研究,1998年成为全球首个量产高温超导线材的企业,在高温超导技术应用领域全球领先。住友重机械工业 (Sumitomo Heavy Industries) 从1990年代开始从事超导磁体系统的研发,相关产品主要用于加速器、MRI、质子治疗仪等领域,其MCZ超导磁体广泛用于信越化学、胜高 (SUMCO) 等国际一线半导体硅片制造商,极大提高了硅片成品率。

5) 牛津仪器 (Oxford)

牛津仪器是1959年成立于英国的高科技系统设备供应商,在超导磁体和低温系统的设计、制造和支持方面拥有独特的技术专长和实践工程经验,产品主要包括螺线管超导磁体、分立线圈超导磁体、矢量磁体等,广泛用于量子材料发现、凝聚态物理研究、中子散射实验、核磁共振 (NMR)、磁共振成像 (MRI) 等领域。

6) 布鲁克 (Bruker)

Bruker是全球核磁共振谱仪 (NMR)、磁共振成像 (MRI) 及高场强磁体技术的领导者,其超导磁体业务专注于高场强、高稳定性超导磁体的研发、生产与商业化,产品覆盖科研、医疗及工业等高端领域。

7) Cryomagnetics

Cryomagnetics总部位于美国,成立于1983年,专注于超导磁体、低温恒温器、低温测量系统、低温电源及磁体控制系统的设计与制造,产品广泛应用于高能物理、医疗成像、量子计算、低温研究及其他科研与工业领域。

目前,国内的第三方超导磁体设备厂商主要从事医疗MRI用超导磁体业务,其中以健信超导、辰光医疗等为代表。公司主要开展半导体及科研用超导磁体设备,与产品构成相似度较高的可比企业较少。据公开信息,辰光医疗、合肥曦合超导科技有限公司、苏州八匹马超导科技有限公司与公司业务方向存在相似性。上述企业的公开信息如下:

1) 上海辰光医疗科技股份有限公司 (简称“辰光医疗”)

辰光医疗成立于 2004 年 8 月，于 2022 年 12 月在北交所上市，主营医学影像超导磁共振系统（MRI）和 MRI 系统的核心部件，包括超导磁体、射频探测器、MRI 系统其他硬件、MRI 系统配件和科研领域定制化特种磁体的研发、生产、销售、维修、保养。其控股子公司上海辰昊超导科技有限公司具体从事 MCZ、科研用特种超导磁体业务，目前拥有发明专利 1 件，实用新型 11 件，已向中科院近物所、中国科学技术大学、北京理工大学等科研机构供应。

2）合肥曦合超导科技有限公司（简称“曦合超导”）

曦合超导成立于 2022 年 6 月，为合肥综合性国家科学中心能源研究院（安徽省能源实验室）技术孵化公司，依托聚变、等离子体所研究基础，致力于实验室、工业应用及特殊场合应用的超导、低温设备的研发、制造和销售，服务于核聚变、科研强磁、半导体、超导磁选、高端医疗等领域。目前，曦合超导拥有发明专利 7 件，软件著作权 3 件，获得各类资质证书和奖项 20 余项。曦合超导已为全球 60 多用户提供超导磁体产品，其中 18T 全超导磁体产品获得 2023 年安徽省首台（套）重大技术装备称号。

3）苏州八匹马超导科技有限公司（简称“八匹马”）

八匹马成立于 2018 年 10 月，由技术团队、管理团队、创业板上市公司共同投资组建，是一家将超导、低温、真空等核心技术应用于半导体、医疗、科学仪器和大科学工程等领域，形成关键设备和部件产品化、产业化的高科技企业，致力于打造硬科技，小而美，全球化的隐形冠军企业和民族品牌。截至目前，八匹马拥有授权发明专利 24 项，被评为江苏省“专精特新”企业。

4）宁波健信超导科技股份有限公司（简称“健信超导”）

宁波健信主要从事医用磁共振成像（MRI）设备核心部件的研发、生产和销售，主要产品包括超导磁体、永磁体和梯度线圈。以装机量口径统计，2024 年健信超导的 MRI 设备超导磁体全球市场占有率位列第五、国内企业第二，是全球最大的 MRI 超导磁体独立供应商。

（二）公司的市场地位及竞争优势

1、公司的市场地位

公司自成立以来长期专业从事特种超导磁体设备的研发、设计、制造、销售和服务。在超导技术应用以来，国内企业主要聚焦于超导型核磁共振成像仪（MRI）领域。MRI 用超导磁体的磁场强度相对较低、磁场构造较为常规，且国际上的应用技术相对成熟，国内已有数家企业实现了产业化。与之相对，由于半导体用超导磁体相对较高的技术门槛，我国半导体 MCZ 超导磁体长期处于空白状态，直接制约着半导体用硅片的制造品质，而硅片作为芯片制造的基石，处于半导体产业最上游，故从源头上限制了我国半导体及下游相关产业的突围。同时，在科研领域，特种超导磁体大多为专门定制，首台套属性较强，因而存在研发、制造周期长，报废风险高等进入壁垒，国内鲜有商业机

构涉足，只有部分科研院所或其附属企业能够针对其主持的科研项目研发专门的超导磁体，但也由于缺乏系统性的超导技术理论和经验积累，相关磁体往往生产周期久、且难以批量化制造。在此背景下，公司瞄准我国重大项目、重点产业急难所需，重点攻克半导体、科研等前沿领域所需的超导磁体，为相关领域提供了大量产品。

在半导体大硅片用超导磁体领域，公司历经多年研发和试验，能够制造国际主流的横向、勾形磁场，无需使用国内储量稀缺的液氦进行制冷，且中心磁场强度最高可达 5000Gs 的 MCZ 超导磁体，是目前国内极少数实现量产并在多家主流企业大规模应用的企业。公司产品凭借性能、成本及服务速度等优势，可基本对标海外企业的超导磁体，近年来在国内硅片市场快速扩张。同时，由于硅片生产企业从工艺路线设计、单晶炉与磁场集成、磁体制制、硅片试产到实现批量化供应还需要 1-2 年周期，新进入难度较高。目前，公司超导磁体产品已覆盖 200mm（8 英寸）、300mm（12 英寸）等主流尺寸硅片，以及 2000-5000Gs 中心磁场强度和横向、勾形等多种方向的磁场类型，为国内硅片企业的技术迭代提供了多种系列的产品，与硅片及拉晶炉设备厂商形成了紧密的合作粘性，构筑了较高的细分行业护城河。截至本说明书出具日，公司半导体用超导磁体已成功进入中欣晶圆（874810.NQ）、西安奕材（688783.SH）、上海超硅、上海新昇和太原晋科（沪硅产业旗下）、郑州合晶（上海合晶旗下）、金瑞泓（立昂微旗下）、山东有研（有研硅旗下）等国内主流硅片厂商或拉晶设备制造商，并已在其他硅片厂商进行验证。此外，公司已与韩国 DST、芬兰 Okmetic 等海外厂商达成合作意向，预计将成为首家进入国际市场的中国半导体用超导磁体企业，代表着我国半导体用超导磁体的综合性能达到国际水平。

在其他领域，公司已向中科院、中国工程物理研究院、中国电科、航天科工等机构旗下的多家研究院所以及西南交通大学、上海交通大学、北京交通大学、兰州大学、上海科技大学、华中科技大学、中国矿业大学、北京航空航天大学、大连理工大学、密歇根州立大学、普林斯顿大学等国内外院校提供产品。其中，公司生产的悬浮推进用超导磁体相继参与西南交通大学、航天科工等科研机构的超高速磁悬浮交通设施试验，并取得了该领域 648km/h 的超高速记录，正在推动其在磁悬浮载人交通、航天发射、电子弹射等领域的工程化应用。在大科学装置方面，公司产品已被用于中科院下属的近代物理研究所、上海应用物理研究所、合肥物质科学研究院、高能物理研究所等科研机构承担的上海光源、兰州重离子加速器、CRAFT（聚变堆主机关键系统综合研究设施）、EAST（人造太阳）、中国散裂中子源等国内多项大科学装置的建设，并已向美国密歇根州立大学 FRIB（同位素束流装置）项目、普林斯顿大学 PPPL 实验室可控核聚变用磁约束等离子体项目等国际重大科研项目供应超导磁体。公司为前述项目提供的 28GHz、45GHz 重离子加速器用 ECR 离子源磁体、重离子加速器用快脉冲二极磁体、聚焦用四极铁、加速器驱动核能系统用超导磁体，先进同步辐射光源用 4.2T 高性能超导扭摆器磁体、波荡器等全系列加速器用超导磁体大多为国内乃至国际首台套产品。

经过多年研发和实践，公司在力-热-电-磁耦合计算、超导磁场设计、磁体制造工艺、无液氦高

效制冷和冷传导等技术方面积累了多项核心技术，在目前超导磁体向无液氦、高场强、大尺寸等方向发展的趋势下，公司突破了高效制冷、高精度磁场和大尺寸结构等制约超导磁场应用的行业瓶颈，向客户提供的超导磁体基本无需使用液氦，极大降低了客户的使用成本、风险系数和对液氦的依赖，发生漏场、失超等异常工况的概率较小。综上，公司已成为国内高品质超导磁场解决方案最完善的厂商之一。

2、竞争优势、劣势

（1）竞争优势

1）技术研发和创新优势

技术和创新能力是公司持续取得客户订单，抢占市场份额的基础，特别是在公司主要参与的半导体、科研等领域，相关技术可复制经验少、迭代速度快，需要上游配套企业具有较强的技术和创新能力。超导磁体的设计和制造涉及力学、电磁学、机械、材料、低温等多个学科的交叉，对研发生产单位的综合技术实力要求较高。作为我国目前唯一实现低温超导线材商业化批产的企业西部超导的子公司，公司自成立以来，致力于填补我国超导技术在半导体、超高速磁悬浮等前沿领域工程化、产业化的行业空白，通过自主研发，在力-热-电-磁耦合计算设计、大尺寸超导线圈绕制、无液氦高效制冷和冷传导等领域累积了丰富技术，突破了高场磁体、大孔径磁体、无液氦制冷磁体、低漏场磁体的设计制造工艺，能快速响应客户定制化的研发需求，保障下游关键产业发展。

公司深耕行业多年，培养了一支长期从事超导磁体研发、设计和产业化的专业团队，涵盖电子、机械、低温、材料等多个专业方向。现有员工中研发人员充足，具备从基础研究到规模化生产的全流程能力。截至目前，公司形成了包括公司管理层、研发中心、制造中心等相关人员的科研攻关团队，其中硕士及以上学历人员 30 余人，一线生产人员约 80 人，团队三人入选 2018 年科技部“先进超导材料及磁体应用技术创新团队”，获得国家级专精特新“小巨人”企业，中国有色金属工业科学技术奖、中国电工技术学会科技进步一等奖、二等奖等荣誉，团队技术创新能力突出，为公司持续创新提供了人才保障。

2）市场先入优势

公司服务的行业主要包括半导体硅片制造、悬浮推进、加速器、可控核聚变等科技前沿领域，其磁场系统制造难度大，进入壁垒高。在半导体领域，超导磁体作为磁控直拉单晶硅技术的核心设备，通过在单晶直拉炉中外加磁场，使磁场与晶硅熔体中的感应电流相互作用，干预熔体运动方向、速率来提升结晶质量，可见，超导磁体与单晶炉系统的集成和共同作用才能生产出符合要求的单晶硅棒，硅片质量的稳定性与磁体的稳定性高度相关，且磁体性能也是决定其拉晶技术迭代升级的关键。因此，硅片企业一旦选定与其单晶炉适配的超导磁场，一般不会轻易更换。根据公司业务经验，即便对于具有成熟供应经验的超导磁体企业来说，从磁体设计、试用、硅片验证到批产至少需要 1-2 年时间。我国硅片制造业的技术迭代受到磁场系统的限制，高端化需求迫切，故由公司经过研发和

一系列验证流程后进入国内半导体硅片产业链。截至目前，公司是国内极少数实现 MCZ 超导磁体产业化的公司，在专利储备、品牌认知、客户渠道、项目合作等方面占据先发优势，并在技术、产品、营销、服务等方面持续增强客户满意度，夯实市场先进优势。

在悬浮推进、加速器、可控核聚变等领域，公司亦是国内最早专业从事超导磁体业务的企业单位之一。该等超导磁体定制化程度高、研发制造周期久、报废风险大，大部分产品都具有首台套属性，故除部分科研单位自制以外，鲜有第三方商业机构涉足。公司借助半导体用超导磁体业务提供的经营基础，在此类超导磁体方面投入了大量人员、资金进行产品研发，已经向国内外众多科研项目和实验室提供了超导磁体设备，克服了单一项目、单台套设备对磁体企业的发展限制，形成了多个项目并行、交替产生经济效益的良性业务循环，而行业后来者即使取得个别科研项目的磁体研发制造任务，其长期可持续发展仍任重道远。

3) 产品质量与服务优势

公司产品经过在国内外多个大型半导体硅片厂商和科研院所使用验证，磁场强度、场强均匀度、制冷效果等关键性能可较好满足客户使用要求，能够对标原有同类产品，且经客户反馈，公司超导磁体的运行成本、失超次数显著低于其他产品。同时，公司绝大部分产品已无需液氦制冷，大大降低了客户的使用成本及失超工况下的风险系数，得到客户的高度认可，已在国内市场快速渗透。此外，作为国内专业的超导磁体企业，公司不仅在产品设计、生产、运输和安装速度方面具备天然优势，还能以更高的效率、更低的成本响应客户的后续维护保养需求，在服务能力上与国外竞争者建立优势，也为公司树立了良好的品牌形象和较高的客户认可度。

4) 客户资源与服务经验优势

公司长期专业从事特种超导磁体的研发、设计、生产、销售和服务，在行业内积累了丰富的客户资源和项目服务经验。在半导体用超导磁体领域，公司产品能够满足主流的 200mm、300mm 硅片生产需求，已顺利导入我国半导体产业链，服务客户覆盖中欣晶圆（874810.NQ）、西安奕材（688783.SH）、沪硅产业（688126.SH）、上海超硅、郑州合晶、金瑞泓、有研硅（688432.SH）等主流硅片厂商，解决了我国缺少半导体级单晶硅生产领域高端强磁场超导磁体的关键难题，取得了良好的市场口碑。公司还跟随客户硅片制造工艺升级需求，不断研发、升级超导磁场系统，掌握半导体行业发展和需求动向。在其他磁体方面，公司已向中科院、中国工程物理研究院下属的多家研究所以及西南交通大学、上海交通大学、北京交通大学、兰州大学、密歇根州立大学、普林斯顿大学等国内外院校提供产品，服务项目包括上海光源、兰州重离子加速器、东莞中国散射中子源、中国聚变工程堆、强流重离子加速器、美国稀有同位素束流装置等，积累了丰富的磁体研发、设计及制造经验。在维保业务方面，公司除对自身销售的产品进行后续维护外，还凭借技术和服务能力承担了客户原有的超导磁体的维保业务，经公司维保的超导磁体性能可达到新购产品水平，为公司将产品导入更多新客户、新项目提供了切入点。

（二）竞争劣势

在国际超导巨头相比，公司产品供应历史较短，国际市场影响力较低，在海外的竞争中处于相对劣势。与国内其他超导磁体企业相比，公司目前的生产设备规模及产能相对较小，难以满足 MRI 等民用超导磁体大规模生产的需求，限制公司在民用市场的渗透和扩张。

（三）其他情况

☐适用 ☒不适用

九、公司经营目标和计划

（一）公司经营目标

公司立足国家核心战略需求，以拓展超导磁体应用场景为核心目标，加速推进超导磁体技术向规模化、产业化跨越式发展。构建一批半导体、能源、医疗、交通等领域的标志性应用场景，实现超导技术多行业“从 1 到 100”的批量化规模应用；到 2030 年，建成国际先进的超导磁体应用示范单位，推动超导磁体在半导体、核聚变能源、高端医疗装备、超导磁悬浮交通等前沿场景实现产业化、商业化突破，形成具有自主知识产权的技术标准与产业生态，实现超导磁体的规模化应用，为我国建设科技强国、能源强国和制造强国提供重要支撑。

（二）总体经营战略

公司将以核心技术与专业化人才为核心竞争力，通过研发投入和专利布局构建壁垒，聚焦半导体能源、医疗、交通等高端细分市场，推进高附加值超导磁体场景应用，避免与通用型超导磁体恶性竞争。整合上下游优势资源，形成“产-学-研-用”闭环，通过超导磁体产业链协同降低成本并加速新型超导磁体设计制造技术转化，形成核心技术与核心产品，实现全面推广应用。在核聚变、半导体单晶硅制造、高能加速器、磁悬浮列车、生物医药、工业污水分离、磁分离选矿等领域应用加速推进。“十五五”期间，公司将坚定锚定超导磁体领域的战略高地，志在全球市场中占据 30% 以上的份额，引领行业技术及应用发展。公司产品将深度应用在半导体、量子科技实验装置、磁约束核聚变、磁悬浮交通系统等多个关键战略领域，成为推动各行业技术革新的战略力量。

（三）经营计划

1、巩固和发展产品竞争优势

半导体方面，深化与国内头部硅片制造企业的深度合作，持续跟踪各厂家的扩产需求，满足 3000-4000Gs 超导磁体的批量化应用；同时积极同相关企业加快研发，推进 5000-8000Gs 级特种产品用高场 MCZ 超导磁体，实现产业迭代更新升级，生产更高端的硅片，进一步提升成品率；同步大力拓展磁存储器（MRAM）热处理装备、TMR 磁传感用热处理装备市场应用；高端医疗装备方

面，完成 230MeV 质子治疗超导磁体研制并实现产业化，研发弯曲 CCT 超导磁体，快脉冲超导磁体，并实现批量化生产，让尖端技术普惠于民；核聚变方面，开发高温超导磁约束磁体（25T），持续推进加热用特种回旋管高场磁体，参与全球聚变项目建设；高端仪器方面，推出 32T 及以上全超导磁体系统，覆盖量子计算、拓扑材料研究领域，持续保持行业稀缺性与技术的领先地位；悬浮推进方面，推进超导磁体在车辆及航天发射等场景应用，助推 600km/h 以上超导高速示范工程建设，目标在“十五五”期间实现示范应用并取得重大科技成果。

2、核心技术取得突破

继续紧抓无液氦磁体发展趋势，深化无液氦制冷机直冷技术和快速冷却技术研发。利用新型超导材料，进一步降低成本，提升竞争优势，以高性能 NbTi、MgB₂ 等超导材料为依托，突破轻量化超导磁体、固氮冷却超导磁体全面批量化应用；设计和制造方面，建立超导磁体 AI 仿真平台，缩短磁体设计周期；在现有超导磁体技术体系基础上，全面提升高场超导磁体结构设计能力，开展异形超导磁体快速绕制和固化制备技术研发，获得高性能特种超导磁体制备新技术。

3、加大人才梯队建设

“十五五”末公司研发人员占比提升至 30%，新增 30 名左右硕、博士人才，支撑公司未来业务多领域、多方向产业布局；设立“超导磁体首席科学家”岗位，持续引进 5-8 名海内外顶尖专家；与行业知名高校共建“超导应用实验室”，推进新技术、新应用研发与人才培养；实施“双师型”培养计划，提升高技能人才和数智化人才培养，提升人员整体素质水平。

4、建设高水平研发平台

公司始终将“四个面向”作为根本遵循和行动指南，致力于通过超导磁体这一前沿技术的创新与应用，在国家急需的关键领域实现战略性突破和全方位支撑。未来将积极申报“超导磁体国家工程研究中心”，聚焦特种超导磁体电磁、磁体稳定性、动态载荷抗冲击等共性技术以及特殊磁体的应用场景建设。扩建泾河厂房二期，提升批量化制造能力及超导材料极端环境测试能力。

第三节 公司治理

一、公司股东会、董事会、监事会的建立健全及运行情况

（一）公司股东会的建立健全及运行情况

股东会是公司的最高权力机构，由全体股东组成。公司根据《公司法》《证券法》等法律法规、规范性文件的相关规定，制定了《公司章程》《股东会议事规则》，其中《公司章程》中规定了股东会的职责、权限及股东会会议的基本制度；《股东会议事规则》对股东会的召开程序制定了详细规则。公司股东会严格按照《公司章程》和《股东会议事规则》的规定行使权力。

股份公司设立以来，公司股东会依照《公司章程》和《股东会议事规则》的规定召集、召开和表决，所履行的程序合法合规，决议内容合法有效。

（二）公司董事会的建立健全及运行情况

公司设董事会，对股东会负责。截至本公开转让说明书签署日，公司董事会由3名董事组成，设董事长1名。公司根据《公司法》《公司章程》的规定制定了《董事会议事规则》，该规则对董事会的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录等事项进行了详细规范。公司董事会严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使权利和履行义务。

股份公司设立以来，历次董事会在召集、召开、表决方式和决议内容等方面，均符合有关法律法规和《公司章程》《董事会议事规则》的规定，决议内容合法有效，不存在董事会或高级管理人员违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

董事会中审计委员会的设置及运行情况

☐适用 ☒不适用

董事会中其他专门委员会的设置及运行情况

☐适用 ☒不适用

（三）公司监事会的建立健全及运行情况

☒适用 ☐不适用

公司设监事会，监事会按照《公司章程》和《监事会议事规则》的规定行使职权。截至本公开转让说明书签署日，公司监事会由3名监事组成，其中职工代表监事1名，监事会设主席1人。公司根据《公司法》《公司章程》的规定制定了《监事会议事规则》，监事会保持规范运行。公司监事会监事严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》的规定行使权利和履行义务。

股份公司设立以来，监事会召开及决议内容合法有效，不存在监事会或监事违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（四）其他需要披露的事项

☐适用 ☒不适用

二、表决权差异安排

☐适用 ☒不适用

三、内部管理制度建立健全情况以及董事会对公司治理机制执行情况的评估意见

（一）公司内部管理制度的建立健全情况

事项	是或否
《公司章程》是否符合《非上市公众公司监管指引第3号——章程必备条款》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》等关于挂牌公司的要求	是
《公司章程》中是否设置关于终止挂牌中投资者保护的专门条款，是否对股东权益保护作出明确安排	是

内部管理制度的建立健全情况：

公司严格按照《公司法》、《证券法》等相关法律法规的要求，制定了《公司章程》，建立健全了由股东会、董事会、监事会和高级管理人员组成的公司治理结构，并制定、完善了公司内部管理相关的规章制度，包括《股东会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《关联交易管理制度》、《对外担保管理制度》和《对外投资管理制度》等制度。

目前，公司各项管理制度齐全配套，公司股东会、董事会、监事会、管理层之间权责明确、相互协调和相互制衡，依法规范运作。

（二）公司投资者关系管理制度安排

公司为进一步规范和加强与投资者及潜在投资者之间的信息沟通，促进投资者对公司的了解，建立公司与投资者之间良性互动关系，根据《公司法》《证券法》《股票挂牌规则》《公司章程》等有关规定，制定了《投资者关系管理制度》（挂牌后适用）。

公司将通过信息披露与日常交流，加强与投资者之间的沟通，提升规范运作和公司治理水平，实现公司整体利益最大化和切实保护投资者的合法权益。

（三）董事会对公司治理机制执行情况的评估意见

公司董事会对公司治理机制的建设和执行情况进行讨论和评估后认为：公司依法建立了股东会、董事会、监事会及管理层等公司治理结构，已建立健全组织机构和法人治理结构，并已制定“三会”议事规则以及财务管理、风险控制相关的内部管理制度。目前公司股东会、董事会、监事会运行正常，公司的内部管理制度能够有效执行，公司现有的治理机制能够有效地识别和控制经营管理中的重大风险，能够给所有股东提供合适保护以及保证股东充分行使知情权、参与权、质询权和表决权等权利，能够保证公司经营管理的正常进行，确保财务报告的可靠性、生产经营的合规性。

今后，公司会不断强化内部控制制度的执行和监督检查，防范风险，促进公司稳定发展，为适应公司不断发展壮大的需要，公司也将不断健全和完善治理结构及内控制度。

四、公司及控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员存在的违法违规及受处罚等情况及对公司的影响

（一）报告期内及期后公司及控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员存在的违法违规及受处罚的情况

√适用 □不适用

时间	处罚部门	处罚对象	事由	处罚形式	金额（万元）
2024 年 8 月 23 日	上海证券交易所	控股股东西部超导、监事王凯旋	公司未及时在选举独立董事的股东大会通知公告前向上交所提交独立董事候选人的有关材料，聘任流程存在瑕疵。	监管警示	-
2025 年 8 月 26 日	陕西证监局	控股股东西部超导、董事杜予暉、监事王凯旋等	收入核算不规范、募集资金存放与使用不规范、2024 年年报前五大客户明细金额披露不准确等。	责令公司整改并对相关人员出具警示函	-

具体情况：

√适用 □不适用

1、2024 年 8 月 23 日，上海证券交易所因西部超导在聘任独立董事时提交独立董事候选人有关材料不及时，向公司控股股东西部超导出具上证科创公监函（2024）0040 号监管函，对西部超导及时任董事会秘书王凯旋（公司现任监事）予以监管警示。

西部超导对该事项已进行及时整改，并向上交所提交了整改报告。上述自律监管措施不属于行政处罚，未导致公司不符合挂牌条件，亦不会对公司业务经营构成重大影响。

2、2025 年 8 月 26 日，陕西证监局因西部超导收入核算瑕疵、募集资金存放与使用不规范及 2024 年年报前五大客户明细金额披露不准确等原因，向公司控股股东西部超导出具《关于对西部超导材料科技股份有限公司采取责令改正并对冯勇、杜予暉、李魁芳、王凯旋采取出具警示函行政监

管措施的决定》（陕证监措施字〔2025〕27号）。

西部超导在收到上述行政监管措施决定书后严格按照陕西证监局的要求进行了整改，并在规定期限内向陕西证监局提交了书面整改报告。上述行政监管措施不属于行政处罚，不会影响公司正常的生产经营活动，未导致公司不符合挂牌条件。

（二）失信情况

事项	是或否
公司是否被纳入失信联合惩戒对象	否
公司法定代表人是否被纳入失信联合惩戒对象	否
重要控股子公司是否被纳入失信联合惩戒对象	否
控股股东是否被纳入失信联合惩戒对象	否
实际控制人是否被纳入失信联合惩戒对象	否
董事、监事、高级管理人员是否被纳入失信联合惩戒对象	否

具体情况：

☐适用 ☒不适用

（三）其他情况

☐适用 ☒不适用

五、公司与控股股东、实际控制人的独立情况

具体方面	是否完整、独立	具体情况
业务	是	公司拥有完整、独立的采购、研发、生产、销售体系，业务独立于控股股东及其控制的其他企业，与控股股东及其控制的其他企业间不存在对公司构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。
资产	是	公司具备与生产经营有关的设施，合法拥有与生产经营有关的机器设备以及商标、专利的所有权或者使用权。报告期内，公司的资产完整、权属清晰，不存在产权归属纠纷或潜在纠纷，不存在资产被公司控股股东或其关联方控制或占用而损害公司利益的情形。
人员	是	公司的总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员均未在控股股东及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东及其控制的其他企业领薪；公司的财务人员未在控股股东及其控制的其他企业中兼职。
财务	是	公司建立了独立的财务部门，配备了专职的财务人员，建立了规范的财务管理制度和独立的财务核算体系，能够独立做出财务决策；公司开立了独立的银行账户，不存在与控股股东及其控制的其他企业共用银行账户的情形。
机构	是	公司的机构设置、运作保持独立完整。公司已建立健全了“三会”治理体系和内部经营管理机构，独立行使经营管理职权。公司各机构、部门在人员、办公场所和管理制度等方面均完全独立，不存在与控股股东及其控制的其他企业机构混同的情形。

六、公司同业竞争情况

（一）公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业从事相同或相似业务的

☐适用 ☒不适用

（二）公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业未从事相同或相似业务的

☒适用 ☐不适用

序号	公司名称	经营范围	公司业务	控股股东、实际控制人的持股比例
1	西北有色金属研究院	金属材料、无机材料、高分子材料和复合材料及其制品、装备的研究、设计、试制、生产、分析、检验、技术开发、成果转让、科技咨询服务、信息服务；期刊出版（限分支机构经营）；材料制备、应用设备的设计、制造、生产；化工原料（危险、易制毒、监控化学品除外）的销售；信息网络的开发、研究；自有房屋和设备的租赁；会议展览服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	从事稀有金属材料的基础科学研究	100.00%
2	西部超导材料科技股份有限公司	一般项目：超导材料制造；金属材料制造；有色金属合金制造；金属丝绳及其制品制造；锻件及粉末冶金制品制造；钢压延加工；稀有稀土金属冶炼；有色金属压延加工；通用零部件制造；机械零件、零部件加工；金属链条及其他金属制品制造；烘炉、熔炉及电炉制造；通用设备制造（不含特种设备制造）；冶金专用设备制造；模具制造；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；机械电气设备制造；工业自动控制系统装置制造；超导材料销售；金属材料销售；有色金属合金销售；金属丝绳及其制品销售；锻件及粉末冶金制品销售；新型金属功能材料销售；高品质特种钢铁材料销售；金属基复合材料和陶瓷基复合材料销售；民用航空材料销售；高性能有色金属及合金材料销售；机械零件、零部件销售；金属链条及其他金属制品销售；烘炉、熔炉及电炉销售；机械电气设备销售；冶金专用设备销售；模具销售；工业自动控制系统装置销售；电子元器件与机电组件设备销售；标准化服务；货物进出口；技术进出口；新材料技术研发；新材料技术推广服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工程和技术研究和试验发展；土地使用权租赁；非居住房地产租赁；机械设备租赁。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	高端钛合金、超导产品和高性能高温合金材料的研发、生产和销售	20.96%
3	西安九洲生物材料有限公司	生物医用材料的研制、开发、生产、销售及技术咨询、技术服务、技术转让；医疗器械的研制、生产、销售；齿科、神经外科、颌面外科	生物钛合金材料的研发、开发、	50.00%

		的植入物开发、生产、销售；电磁类仪器开发、生产、销售；康复器械及辅具开发、生产、销售；齿科加工及检测；机电设备销售；金属材料性能检测分析；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（上述经营范围中涉及许可项目的，凭许可证明文件、证件在有效期内经营，未经许可不得经营）	生产、销售	
4	西安聚能装备技术有限公司	真空设备、冶金设备、机电设备（除小轿车）、电力电子产品、自动化系统的研发、销售及技术转让、技术咨询、技术服务；货物及技术的进出口业务（国家禁止或限制进出口的货物、技术除外）。（上述经营范围涉及许可经营项目的，凭许可证明文件或批准证书在有效期内经营，未经许可不得经营）	真空、冶金等设备的生产及销售	60.00%
5	西安聚能高温合金材料科技有限公司	高温合金材料的研发、生产及销售；特殊钢的研发及销售；货物及技术的进出口业务（国家禁止或限制的货物、技术除外）。（上述经营范围中涉及许可项目的，凭许可证明文件、证件在有效期内经营，未经许可不得经营）	高温合金材料的研发、生产及销售	49.20%
6	西安聚能超导线材科技有限公司	一般项目：超导材料制造；超导材料销售；新型金属功能材料销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；技术进出口；货物进出口；机械设备研发；机械电气设备制造；机械设备销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。	超导线材生产、销售	65.00%
7	西安聚能医工科技有限公司	一般项目：医学研究和试验发展；第二类医疗器械租赁；第二类医疗器械销售；机械设备研发；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；制药专用设备制造；冶金专用设备制造；增材制造装备制造；铸造机械制造；金属切割及焊接设备制造；电工机械专用设备制造；泵及真空设备制造；烘炉、熔炉及电炉制造；锻件及粉末冶金制品制造；输配电及控制设备制造；智能基础制造装备制造；智能控制系统集成；信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；人工智能行业应用系统集成服务；冶金专用设备销售；机械设备销售；物联网设备销售；智能基础制造装备销售；智能物料搬运装备销售；泵及真空设备销售；工业自动控制系统装置销售；通用设备制造（不含特种设备制造）；电气设备修理；专用设备修理；通用设备修理；电子、机械设备维护（不含特种设备）；机械设备租赁；金属材料制造；金属材料销售；新型金属功能材料销售；高性能有色金属及合金材料销售；金属制品销售；货物进出口；技术进出口；软件开发；工业设计服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：第	医疗设备的研发、生产和销售	33.00%

		二类医疗器械生产；第三类医疗器械生产；第三类医疗器械租赁；第三类医疗器械经营；I类放射源销售；II、III、IV、V类放射源销售；II、III类射线装置销售；放射性同位素生产（除正电子发射计算机断层扫描用放射性药物）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）		
8	西部金属材料股份有限公司	稀有金属材料的板、带、箔、丝、棒、管及其深加工产品、复合材料及装备和稀贵金属等新型材料的开发、生产和销售；经营本企业自产产品及技术的出口业务；经营本企业生产所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进口业务（国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品除外）；经营进料加工和“三来一补”业务；自有房地产和设备的租赁；物业管理；理化检验；自有技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	控股型公司，主要负责管理下属子公司股权	24.68%
9	西部钛业有限责任公司	一般项目：有色金属压延加工；有色金属合金制造；有色金属铸造；高性能有色金属及合金材料销售；金属废料和碎屑加工处理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；技术进出口；非居住房地产租赁；机械设备租赁；物业管理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	钛板、钛管、锆材的生产和销售	88.30%
10	西安天力金属复合材料股份有限公司	金属材料、金属复合材料及深加工产品的开发、生产和销售；非标设备的设计、技术咨询和制造；货物及技术的进出口业务（国家禁止或限制进出口的货物、技术除外）。（上述经营范围中凡涉及许可项目的，凭许可证明文件、证件在有效期内经营，未经许可不得经营）	层状金属复合材料研究、生产及销售	44.27%
11	宝鸡天力金属复合材料有限公司	一般项目：金属材料制造；金属材料销售；货物进出口；技术进出口；土地使用权租赁；机械设备租赁；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。	层状金属复合材料的生产和销售	100.00%
12	西安菲尔特金属过滤材料股份有限公司	金属纤维、纤维毡、多层网、过滤器、织物、燃烧器、过滤材料、石油机械、备品备件的开发、生产和销售；除尘器、脱硫、脱硝成套设备、零配件的开发、设计、生产、安装和技术咨询、技术服务、技术改造；环境污染治理专用设备；大气污染治理；水污染治理；固体废物治理（不含危险废弃物）；环境检测；货物及技术的进出口业务（国家禁止或限制进出口的货物、技术除外）；场地租赁。（上述经营范围中凡涉及许可项目的，凭许可证明文件、证件在有效期内经营，未经许可不得经营）	金属纤维及其制品的研发、生产和销售	51.21%

13	西安瑞福莱钨钼有限公司	一般项目：金属材料、钨及钨合金材料、钼及钼合金材料的板、带、箔、丝、棒、管及其加工产品的开发、生产和销售；光电产业、新陶瓷灯新材料制备所需的烧结炉、真空器械新产品、电阻炉、成套设备及非标机电设备的开发、制造及销售（仅限分支机构制造）；来料加工；自产产品的出口业务。（上述经营范围中凡涉及许可项目的，凭许可证明文件、证件在有效期内经营；未经许可不得经营）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	钨钼及其合金材料的深加工	56.00%
14	西安庄信新材料科技有限公司	一般项目：金属材料制造；金属材料销售；金属制日用品制造；金属制品研发；金属制品销售；家用电器制造；家用电器销售；新材料技术研发；新材料技术推广服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；机械设备租赁；机械设备销售；进出口代理；货物进出口；技术进出口；日用陶瓷制品制造；日用陶瓷制品销售；日用玻璃制品制造；日用玻璃制品销售；平面设计；图文设计制作；工业设计服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：互联网信息服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）	钛制品、钛卷成品（分切）、钛卷成品包装、钛板等钛材加工	50.70%
15	西安西材三川智能制造有限公司	一般项目：机械零件、零部件加工；金属结构制造；有色金属压延加工；普通阀门和旋塞制造（不含特种设备制造）；金属切割及焊接设备制造；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	有色金属精密加工件	52.00%
16	西安诺博尔稀贵金属材料有限公司	金属材料、稀有金属材料、贵金属及其合金材料的研发、生产和销售及来料加工；货物与技术的进出口经营（国家限制和禁止的货物与技术除外）。（上述经营范围中凡涉及许可项目的，凭许可证明文件、证件在有效期内经营；未经许可不得经营）	稀贵金属材料的研发、生产和销售	60.00%
17	西安西材精铸有限公司	一般项目：有色金属铸造；高性能有色金属及合金材料销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；新材料技术研发；模具制造；模具销售；铸造用造型材料销售；有色金属合金制造；有色金属合金销售；金属材料制造；金属材料销售；锻件及粉末冶金制品制造；锻件及粉末冶金制品销售；金属废料和碎屑加工处理；货物进出口；技术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	高性能有色金属及合金材料销售	51.00%
18	西安凯立新材料股份有限公司	许可项目：一般经营项目：化学化工催化剂和化工产品（易燃易爆剧毒产品除外）的研制、	贵金属催化剂的研发与	25.71%

	限公司	生产、销售；金属材料及其制品的生产销售；货物与技术的进出口业务（国家禁止或限制进出口的货物、技术除外）；化工产品的技术开发、咨询、服务及技术转让。（上述经营范围涉及许可经营项目的，凭许可证明文件或批准证书在有效期内经营，未经许可不得经营）	生产、催化应用技术的 研究开发、 废旧贵金属 催化剂的回 收及再加工 等业务	
19	西安凯立新源化工有限公司	一般项目：化工产品销售（不含许可类化工产品）；金属制品销售；金属材料销售；专用化学产品销售（不含危险化学品）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；生物化工产品技术研发；科技中介服务；新型催化材料及助剂销售；机械设备销售；非金属矿及制品销售；炼油、化工生产专用设备销售；供应用仪器仪表销售；技术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	贵金属催化 剂应用领域的 延伸及拓展	100.00%
20	铜川凯立新材料科技有限公司	一般项目：新材料技术研发；资源再生利用技术研发；新型催化材料及助剂销售；贵金属冶炼；再生资源加工；再生资源回收（除生产性废旧金属）；金属废料和碎屑加工处理；专用化学产品制造（不含危险化学品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；金属链条及其他金属制品制造；金属链条及其他金属制品销售；合成材料制造（不含危险化学品）；合成材料销售；电子专用材料研发；电子专用材料制造；电子专用材料销售；化工产品生产（不含许可类化工产品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；固体废物治理；金银制品销售；炼油、化工生产专用设备制造；炼油、化工生产专用设备销售；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；机械设备研发；国内贸易代理；科技中介服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。	贵金属催化 剂应用领域的 延伸及拓展	100.00%
21	凯立铂翠（铜川）金属材料有限公司	一般项目：常用有色金属冶炼；有色金属合金制造；金属材料制造；再生资源加工；金属材料销售；新型催化材料及助剂销售；再生资源回收（除生产性废旧金属）；再生资源销售；专用化学产品销售（不含危险化学品）；有色金属合金销售；生产性废旧金属回收；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；资源再生利用技术研发（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：报废机动车回收；报废机动车拆解；危险废物经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。	贵金属回收	35.00%
22	凯立新材（彬	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、	镍、铜催化	100.00%

	州)科技有限 公司	技术交流、技术转让、技术推广；基础化学原料制造（不含危险化学品等许可类化学品的制造）；化工产品生产（不含许可类化工产品）；合成材料制造（不含危险化学品）；专用化学产品制造（不含危险化学品）；金属废料和碎屑加工处理；再生资源加工；高品质合成橡胶销售；高性能密封材料销售；新型催化材料及助剂销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；再生资源销售；专用化学产品销售（不含危险化学品）；合成材料销售；技术进出口；信息技术咨询服务；土地使用权租赁；住房租赁；非居住房地产租赁；办公设备租赁服务；租赁服务（不含许可类租赁服务）；仓储设备租赁服务；供应链管理服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；环保咨询服务；生物化工产品技术研发；资源再生利用技术研发；科技中介服务；新材料技术推广服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。	剂的研发生 产销售及彬 州凯立产业 园的运营管 理	
23	彬州凯泰新 材料有限公 司	一般项目：合成材料制造（不含危险化学品）；基础化学原料制造（不含危险化学品等许可类化学品的制造）；专用化学产品制造（不含危险化学品）；化工产品生产（不含许可类化工产品）；生物化工产品技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；专用化学产品销售（不含危险化学品）；高性能密封材料销售；合成材料销售；高品质合成橡胶销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。	氢化丁腈橡 胶研发生产 销售	40.00%
24	西部宝德科 技股份有限 公司	一般项目：有色金属合金制造；有色金属合金销售；锻件及粉末冶金制品制造；锻件及粉末冶金制品销售；金属结构制造；金属结构销售；金属材料销售；特种陶瓷制品制造；特种陶瓷制品销售；气体、液体分离及纯净设备制造；气体、液体分离及纯净设备销售；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；通用设备制造（不含特种设备制造）；新材料技术研发；新材料技术推广服务；工业设计服务；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；有色金属压延加工；金属表面处理及热处理加工；钢压延加工；金属切削加工服务；淬火加工；机械设备租赁；非居住房地产租赁；货物进出口；技术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：特种设备设计。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）	金属粉末产 品、烧结金 属多孔材料 及元件	33.37%
25	西安宝德九	金属发汗材料、耐高温抗烧蚀材料、陶瓷材料、	金属粉末产	61.50%

	土新材料有限公司	粉末材料、新材料及制品的研制、生产、销售；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）；新材料技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让。（上述经营范围涉及许可经营项目的，凭许可证明文件、证件在有效期内经营，未经许可不得经营）	品、烧结金属多孔材料及元件	
26	西安赛特新材料科技股份有限公司	一般项目：有色金属压延加工；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；高性能有色金属及合金材料销售；金属制品销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：货物进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）	钛镍记忆合金、医用钛合金和钛工艺品的研发、生产及销售	22.22%
27	西安思维智能材料有限公司	一般项目：有色金属压延加工；有色金属合金制造；金属加工机械制造；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；高性能有色金属及合金材料销售；金属制品销售；货物进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	钛镍形状记忆合金的研发、生产和销售	100.00%
28	西安赛特思迈钛业有限公司	一般项目：有色金属压延加工；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；金属制品销售；货物进出口；金属加工机械制造；机械零件、零部件加工；通用零部件制造；模具制造。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	医用钛合金材料	100.00%
29	西安泰金新能科技股份有限公司	一般项目：汽车零部件及配件制造；电子元器件制造；电子专用材料制造；金属制品销售；金属制品研发；通用设备制造（不含特种设备制造）；机械设备销售；通用设备修理；机械设备租赁；非居住房地产租赁；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；金属材料制造；金属材料销售；新型金属功能材料销售；金属制品修理；金属表面处理及热处理加工；机械电气设备制造；货物进出口；技术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：检验检测服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）	高端智能化电解成套装备、钛电极的研发、设计、生产和销售	22.83%
30	西安赛尔电子材料科技有限公司	一般项目：高性能密封材料销售；通用零部件制造；涂料制造（不含危险化学品）；金属制品销售；金属制品修理；新型金属功能材料销售；金属制品研发；电子元器件制造；电子元器件零售；电子元器件批发；特种陶瓷制品制造；密封件制造；密封件销售；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；信息技术咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；机械设备租赁；货物进出口；技术进出口；密封用填料制造；	金属玻璃封接产品的研发、生产和销售	100.00%

		金属表面处理及热处理加工；金属链条及其他金属制品制造；电子元器件与机电组件设备制造；电子专用材料制造；新材料技术研发；新材料技术推广服务；电子专用材料研发；专业设计服务；电池零配件生产；特种陶瓷制品销售；电子元器件与机电组件设备销售；金属基复合材料和陶瓷基复合材料销售；新型陶瓷材料销售；表面功能材料销售；半导体分立器件销售；机械零件、零部件加工；半导体分立器件制造；集成电路制造；光电子器件制造；集成电路销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：检验检测服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）		
31	西安泰金天同新材料科技有限公司	一般项目：新材料技术研发；金属表面处理及热处理加工；高性能有色金属及合金材料销售；电镀加工；喷涂加工；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；租赁服务（不含许可类租赁服务）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	金属表面处理	100.00%
32	西安泰金氢能装备科技有限公司	一般项目：新兴能源技术研发；气体、液体分离及纯净设备制造；新材料技术研发；储能技术服务；节能管理服务；新型膜材料制造；金属制品研发；金属表面处理及热处理加工；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工程管理服务；电池制造（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。	氢能装备	100.00%
33	西安赛隆增材技术股份有限公司	金属材料、金属制品、金属制粉设备、3D 打印设备的研发、生产、销售、技术咨询、技术转让；机电设备及其零部件、耗材的销售；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（上述经营范围中凡涉及许可项目的，凭许可证明文件、证件在有效期内经营，未经许可不得经营）	金属材料、金属制品、金属制粉设备、3D 打印设备的研发、生产、销售	20.06%
34	西安赛隆增材科技有限责任公司	增材制造设备、机电设备及零部件、软件的技术研发、加工、生产及销售；金属材料的技术开发、技术咨询、技术服务、加工、生产及销售；3D 打印产品加工、生产、销售、技术咨询及技术服务；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（上述经营范围中涉及许可项目的，凭许可证明文件、证件在有效期内经营，未经许可不得经营）	增材制造设备、机电设备及零部件、软件的技术研发、加工、生产及销售	100.00%
35	西安优耐特容器制造有限公司	一般项目：金属结构制造；金属包装容器及材料制造；金属材料制造；普通阀门和旋塞制造（不含特种设备制造）；通用设备制造（不含特种设备制造）；核电设备成套及工程技术研	稀有金属装备研发、设计、制造、销售及工程	30.00%

		发；炼油、化工生产专用设备制造；环境保护专用设备制造；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；海洋工程装备制造；新型金属功能材料销售；高性能有色金属及合金材料销售；金属基复合材料和陶瓷基复合材料销售；机械设备销售；金属制品销售；风力发电机组及零部件销售；阀门和旋塞销售；机械零件、零部件销售；环境保护专用设备销售；气体、液体分离及纯净设备销售；炼油、化工生产专用设备销售；紧固件销售；金属切割及焊接设备销售；密封件销售；金属结构销售；海洋工程装备销售；制药专用设备销售；有色金属合金销售；冶金专用设备销售；特种设备销售；金属包装容器及材料销售；货物进出口；技术进出口；工业互联网数据服务；环保咨询服务；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；风力发电技术服务；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）；海洋工程装备研发；机械设备研发；特种作业人员安全技术培训。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：民用核安全设备制造；特种设备安装改造修理；特种设备制造；特种设备设计。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）	化服务	
36	西安莱特信息工程有限公司	计算机软件研制、开发与销售及相关电子产品的开发；计算机网络系统、办公自动化系统、安全防范系统、工业控制系统的设计、施工服务、金属材料信息服务及发布；承担会议和展览服务；综合布线；系统集成；金属材料及其制品、电子产品、工控产品、安防产品、工业辅料及配件的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	计算机软件及计算机网络服务业务	28.00%
37	西安汉唐分析检测有限公司	一般项目：计量技术服务；标准化服务；环境保护监测；工程和技术研究和试验发展；自然科学研究和试验发展；新材料技术研发；新材料技术推广服务；仪器仪表修理；电子、机械设备维护（不含特种设备）；金属切削加工服务；金属表面处理及热处理加工；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）；认证咨询；科普宣传服务；会议及展览服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：检验检测服务；特种设备检验检测。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）	金属材料的检测分析、计量和环境检测业务	40.00%
38	西安稀有金属材料研究	一般项目：新材料技术研发；金属制品研发；金属材料制造；塑料制品制造；金属表面处理	稀有金属材料（核用钛、	78.95%

	院有限公司	及热处理加工；特种陶瓷制品制造；电子元器件与机电组件设备制造；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；非居住房地产租赁。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：民用核安全设备制造；检验检测服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）	锆及其合金)的研发、生产和销售	
39	西安秦钛智造科技有限公司	一般项目：金属制品研发；金属结构制造；金属制日用品制造；体育用品及器材制造；工艺美术品及礼仪用品制造（象牙及其制品除外）；金属结构销售；金属制品销售；工艺美术品及礼仪用品销售（象牙及其制品除外）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；金属材料制造；金属链条及其他金属制品制造；金属链条及其他金属制品销售；通用零部件制造；机械零件、零部件加工；机械零件、零部件销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	钛礼品、金属礼品等生产、销售	40.00%
40	西安秦钛思捷科技有限公司	一般项目：工艺美术品及礼仪用品制造（象牙及其制品除外）；工艺美术品及礼仪用品销售（象牙及其制品除外）；金属结构制造；金属结构销售；金属制品研发；金属制品销售；金属制日用品制造；金属表面处理及热处理加工；真空镀膜加工；激光打标加工；五金产品制造；建筑装饰、水暖管道零件及其他建筑用金属制品制造；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；家居用品制造；家居用品销售；家具制造；家具销售；家具零配件生产；家具零配件销售；家具安装和维修服务；珠宝首饰制造；珠宝首饰零售；体育用品及器材零售；户外用品销售；钟表销售；眼镜销售（不含隐形眼镜）；平面设计；工业设计服务；专业设计服务；广告设计、代理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程设计。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）	纯钛制品及钛合金制品（体育用品、工艺用品、生活用品等）的设计和开发、生产、销售	100.00%
41	西安瑞鑫科金属材料有限责任公司	一般项目：化工产品生产（不含许可类化工产品）；有色金属合金制造；电力电子元器件制造；电子专用材料制造；金属废料和碎屑加工处理；高性能有色金属及合金材料销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；电子专用材料销售；电力电子元器件销售；货物进出口；电子专用材料研发；新材料技术研发。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	贵金属化合物的研发、生产和销售	30.00%
42	西安赛福斯	金属材料、金属制品、表面涂层产品及设备的	表面涂层产	31.86%

	材料防护有限责任公司	研发、生产、销售；表面涂层检测；表面防护工程的设计和施工；表面防护技术咨询和技术转让。（上述经营范围中凡涉及许可项目的，凭许可证明文件、证件在有效期内经营；未经许可不得经营）	产品及设备的研发、生产和销售	
43	西安市航空基地赛福斯新材料科技有限责任公司	一般项目：新材料技术研发；金属材料制造；金属材料销售；有色金属合金销售；金属制品研发；通用零部件制造；机械零件、零部件加工；机械零件、零部件销售；金属制品销售；金属表面处理及热处理加工；电镀加工；喷涂加工；真空镀膜加工；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	金属表面热处理加工业务	100.00%
44	西安欧中材料科技股份有限公司	一般项目：金属材料制造；金属材料销售；3D打印基础材料销售；锻件及粉末冶金制品制造；锻件及粉末冶金制品销售；金属表面处理及热处理加工；新材料技术研发；机械电气设备制造；机械设备销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；技术进出口；货物进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：第三类医疗器械生产；第三类医疗器械经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）	钛合金、高温合金及其他金属球形粉末和粉末冶金制件的研发、生产及销售	22.00%
45	西安西北院投资有限公司	一般项目：企业管理；企业管理咨询；以自有资金从事投资活动。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	企业投资及管理	100.00%
46	西安西色院一号企业管理合伙企业（有限合伙）	一般项目：企业管理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	企业投资	3.13%
47	西安西色院二号企业管理合伙企业（有限合伙）	一般项目：企业管理；市场调查（不含涉外调查）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	企业投资	12.00%
48	西安西色院三号企业管理合伙企业（有限合伙）	一般项目：企业管理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	企业投资	5.85%
49	西安西色院四号企业管理合伙企业（有限合伙）	一般项目：企业管理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	企业投资	5.00%
50	西安西色院五号企业管理合伙企业（有限合伙）	一般项目：企业管理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	企业投资	5.00%

51	西安西色院六号企业管理合伙企业（有限合伙）	一般项目：企业管理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	企业投资	20.00%
52	西安西色院七号企业管理合伙企业（有限合伙）	一般项目：企业管理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	企业投资	5.00%
53	西安秦创高纯新材料科技有限公司	一般项目：电子专用材料研发；电子专用材料制造；电子专用材料销售；高纯元素及化合物销售；稀有稀土金属冶炼；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；金属材料制造；金属材料销售；特种陶瓷制品制造；特种陶瓷制品销售；金属基复合材料和陶瓷基复合材料销售；货物进出口；技术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	高纯元素及化合物销售，稀有稀土金属冶炼	30.00%

（三）避免潜在同业竞争采取的措施

公司直接控股股东西部超导、间接控股股东西北院出具了《关于规范或避免同业竞争的承诺》，承诺内容如下：

1、本公司/本院将根据《公司法》《公司章程》要求履行股东职责，不利用聚能磁体的控股股东地位损害聚能磁体及聚能磁体其他股东、债权人的合法权益。

2、本公司/本院或本公司/本院控制的其他企业未生产、开发任何与聚能磁体生产、开发的产品构成竞争或可能构成竞争的产品，未直接或间接经营任何与聚能磁体经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务。

3、自本承诺出具日起，本公司/本院在作为聚能磁体控股股东期间，本公司/本院及本公司/本院控制的其他企业将不生产、开发任何与聚能磁体现有生产、开发的产品构成竞争或可能构成竞争的产品，不直接或间接经营任何与聚能磁体现有业务构成竞争或可能构成竞争的业务。

4、自本承诺出具日起，如本公司/本院或本公司/本院控制的其他企业进一步拓展产品和业务范围，本公司/本院或本公司/本院控制的其他企业将不与聚能磁体现有产品或业务相竞争。

5、本公司/本院保证严格履行上述承诺，如出现因本公司/本院及本公司/本院控制的其他企业违反上述承诺而导致聚能磁体的权益受到损害的情况，本公司/本院将依法承担相应的赔偿责任。

6、本承诺自本公司/本院签章之日即行生效并不可撤销，并在聚能磁体存续且依照全国股转公司、中国证监会或证券交易所相关规定，本公司/本院被认定为不得从事与聚能磁体相同或相似业务的关联人期间内持续有效。

公司董事、监事、高级管理人员均出具了《关于规范或避免同业竞争的承诺》，承诺内容如下：

1、本人将根据《公司法》《公司章程》要求履行董事/监事/高级管理人员职责，不利用在聚能磁体的地位影响损害聚能磁体及聚能磁体股东、债权人的合法权益。

2、截至本承诺出具日，本人及本人控制的企业均未生产、开发任何与聚能磁体生产、开发的产品构成竞争或可能构成竞争的产品，未直接或间接经营任何与聚能磁体经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也未参与投资任何与聚能磁体生产、开发的产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他公司、企业或其他组织、机构。

3、自本承诺书出具日起，本人及本人控制的企业亦将不会生产、开发任何与聚能磁体生产、开发的产品构成竞争或可能构成竞争的产品，不直接或间接经营任何与聚能磁体经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也不参与投资任何与聚能磁体生产的产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业。

4、自本承诺书出具日起，如本人及本人控制的企业进一步拓展产品和业务范围，或聚能磁体进一步拓展产品和业务范围，本人及本人控制的企业将不与聚能磁体现有或拓展后的产品或业务相竞争；若与聚能磁体及其下属子公司拓展后的产品或业务产生竞争，则本人及本人控制的企业将停止生产或经营相竞争的业务或产品，或者将相竞争的业务或产品转让给无关联关系的第三方的方式避免同业竞争。

5、如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，本人将向聚能磁体赔偿一切直接和间接损失，并承担相应的法律责任。

6、本承诺书自本人签字之日即行生效并不可撤销，并在聚能磁体存续且依照全国股转公司、中国证监会或证券交易所相关规定本人被认定为不得从事与聚能磁体相同或相似业务的关联人期间内有效。

（四）其他情况

☐适用 ☒不适用

七、公司资源被控股股东、实际控制人占用情况

（一）控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用公司资金、资产或其他资源的情况以及转移公司固定资产、无形资产等资产的情况

☐适用 ☒不适用

（二）为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保情况

☐适用 ☒不适用

（三）为防止股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源所采取的具体安排

为了防止控股股东、实际控制人及其他关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源的行为，公司根据《公司法》以及《公司章程》等规定，制定并通过了《关联交易管理制度》《对外担保管理办法》《对外投资管理制度》《投资者关系管理制度》《承诺管理制度》等内部管理制度，对关联交易、购买与出售重大资产、重大对外担保等事项均进行了相应制度性规定，严格防止控股股东、实际控制人及其他关联方占用公司资金、资产及其他资源。

（四）其他情况

☐适用 ☒不适用

八、公司董事、监事、高级管理人员的具体情况

（一）董事、监事、高级管理人员及其近亲属持有公司股份的情况

☒适用 ☐不适用

序号	姓名	职务	与公司的关联关系	持股数量（股）	直接持股比例	间接持股比例
1	李超	董事长	公司董事长	1,320,000	-	1.55%
2	杜予晖	董事	公司董事	-	-	-
3	SUWA KISHI	董事	公司董事	13,704,000	-	16.12%
4	和永岗	监事会主席	公司监事会主席	-	-	-
5	王凯旋	监事	公司监事	-	-	-
6	韩志晨	职工监事	公司职工监事	120,000	-	0.14%
7	刘伟	总经理	公司高管	616,000	-	0.72%
8	葛正福	副总经理	公司高管	610,000	-	0.72%
9	马鹏	副总经理兼董事会秘书	公司高管	812,000	-	0.96%
10	申晶	财务总监	公司高管	450,000	-	0.53%

（二）董事、监事、高级管理人员相互间关系及与控股股东、实际控制人间关系：

☒适用 ☐不适用

公司董事杜予晖、监事会主席和永岗、监事王凯旋为公司直接控股股东西部超导职工，分别存在于控股股东或其控制的其他企业兼任董事、监事或高级管理人员的情况，构成与控股股东或其控制的其他企业之间的关联关系，具体兼职情况详见本公开转让说明书“第三节 公司治理”之“八、公司董事、监事、高级管理人员的具体情况”之“（四）董事、监事、高级管理人员的兼职情况”。

公司董事长李超、职工监事韩志晨、财务总监申晶均为泉州佳汇的合伙人，公司董事长李超、总经理刘伟、副总经理葛正福、副总经理兼董事会秘书马鹏均为泉州科汇的合伙人，公司董事长李超、董事 SUWA KISHI 均为泉州永汇的合伙人。

除此之外，公司董事、监事、高级管理人员相互之间及与控股股东、实际控制人之间不存在其

他关联关系。

（三）董事、监事、高级管理人员与公司签定重要协议或作出重要承诺：

√适用 □不适用

公司与受雇于本公司的董事、监事、高级管理人员均签订了《劳动合同》及《保密协议》，其他签订的协议及作出的重要承诺内容参见本公开转让说明书“第六节 附表”之“三、相关责任主体作出的重要承诺及未能履行承诺的约束措施”。

截至本公开转让说明书签署日，上述协议、承诺均正常履行，不存在违约的情形。

（四）董事、监事、高级管理人员的兼职情况

√适用 □不适用

姓名	职务	兼职公司	兼任职务	是否存在与公司利益冲突	是否对公司持续经营能力产生不利影响
李超	董事长	泉州佳汇恒磁投资发展合伙企业(有限合伙)	执行事务合伙人	否	否
		泉州科汇高磁投资发展合伙企业(有限合伙)	执行事务合伙人	否	否
		泉州盈汇高磁投资发展合伙企业(有限合伙)	执行事务合伙人	否	否
		泉州永汇超磁投资发展合伙企业(有限合伙)	执行事务合伙人	否	否
杜予珏	董事	西部超导材料科技股份有限公司	总经理	否	否
		西安聚能高温合金材料科技有限公司	监事	否	否
		西安聚能医工科技有限公司	董事	否	否
		西安欧中材料科技股份有限公司	董事	否	否
		西安汉唐分析检测有限公司	董事	否	否
SUWA KISHI	董事	东方材料株式会社	总经理	否	否
		日本凤凰高科技创新有限公司	董事长	否	否
和永岗	监事会主席	西部超导材料科技股份有限公司	副总经理	否	否
王凯旋	监事	西部超导材料科技股份有限公司	副总经理、董事会秘书	否	否

董事、监事、高级管理人员的对外投资情况

√适用 □不适用

姓名	职务	对外投资单位	持股比例	主营业务	是否存在 与公司利 益冲突	是否对公司持 续经营能力产 生不利影响
李超	董事长	泉州佳汇恒磁投资发展合伙企业（有限合伙）	1.98%	投资、管理	否	否
		泉州永汇超磁投资发展合伙企业（有限合伙）	0.33%	投资、管理	否	否
		泉州科汇高磁投资发展合伙企业（有限合伙）	2.54%	投资、管理	否	否
		泉州盈汇高磁投资发展合伙企业（有限合伙）	48.87%	投资、管理	否	否
杜予暄	董事	永春天汇科技投资股份有限公司	0.36%	投资	否	否
		西部超导材料科技股份有限公司	0.0061%	超导产品	否	否
SUWA KISHI	董事	东方材料株式会社	70.00%	贸易	否	否
		日本凤凰高科技创新有限公司	100.00%	投资	否	否
		泉州永汇超磁投资发展合伙企业（有限合伙）	99.67%	投资、管理	否	否
和永岗	监事会主席	西部超导材料科技股份有限公司	0.0033%	超导产品	否	否
王凯旋	监事	西部超导材料科技股份有限公司	0.0019%	超导产品	否	否
韩志晨	监事	泉州佳汇恒磁投资发展合伙企业（有限合伙）	1.98%	投资、管理	否	否
刘伟	总经理	泉州科汇高磁投资发展合伙企业（有限合伙）	13.03%	投资、管理	否	否
葛正福	副总经理	泉州科汇高磁投资发展合伙企业（有限合伙）	12.91%	投资、管理	否	否
		永春天汇科技投资股份有限公司	0.05%	投资	否	否
马鹏	副总经理兼董事会秘书	泉州科汇高磁投资发展合伙企业（有限合伙）	17.18%	投资、管理	否	否
申晶	财务总监	泉州佳汇恒磁投资发展合伙企业（有限合伙）	7.41%	投资、管理	否	否

(五) 董事、监事、高级管理人员的适格性

事项	是或否
董事、监事、高级管理人员是否具备《公司法》规定的任职资格、履行《公司法》和公司章程规定的义务	是
董事、监事、高级管理人员最近12个月是否存在受到中国证监会行政处罚的情况	否
董事、监事、高级管理人员是否被采取证券市场禁入措施且期限尚未届满	否
董事、监事、高级管理人员是否存在全国股转公司认定不适合担任挂牌公司董监高的情况	否
董事、监事、高级管理人员是否因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见	否

具体情况：

☐适用 ☒不适用

(六) 其他情况

☐适用 ☒不适用

九、报告期内公司董事、监事、高级管理人员变动情况

信息统计	董事长是否发生变动	是
	总经理是否发生变动	是
	董事会秘书是否发生变动	否
	财务总监是否发生变动	是

☒适用 ☐不适用

姓名	变动前职务	变动类型	变动后职务	变动原因
冯勇	董事长	离任	-	西部超导委派董事，因董事换届离任
刘向宏	董事	离任	-	西部超导委派董事，因董事换届离任
杜予晖	-	新任	董事	创立大会选举为董事
闫果	监事	离任	-	西部超导委派监事，因监事换届离任
李超	总经理、财务负责人	新任	董事长	创立大会选举为董事，第一届董事会第一次会议选举为董事长
和永岗	-	新任	监事会主席	创立大会选举为监事，第一届监事会第一次会议选举为监事会主席
王凯旋	-	新任	监事	创立大会选举为监事
韩志晨	-	新任	职工监事	职工代表大会选举为职工监事
刘伟	-	新任	总经理	公司聘任
马鹏	-	新任	副总经理；董事会秘书（报告期后兼任）	公司聘任
葛正福	-	新任	副总经理	公司聘任
申晶	-	新任	财务总监	公司聘任

第四节 公司财务

一、财务报表

(一) 资产负债表

单位：元

项目	2025 年 4 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	72,282,684.63	74,476,006.07	50,111,711.48
结算备付金	-	-	-
拆出资金	-	-	-
交易性金融资产	45,107,242.18	50,264,797.11	-
衍生金融资产	-	-	-
应收票据	8,094,262.55	2,040,174.47	1,779,110.89
应收账款	56,416,000.03	77,694,392.53	49,925,460.63
应收款项融资	30,367,093.54	2,747,792.79	9,043,676.18
预付款项	4,619,409.72	5,747,266.57	7,106,992.71
应收保费	-	-	-
应收分保账款	-	-	-
应收分保合同准备金	-	-	-
其他应收款	2,504,444.09	2,666,505.85	722,532.43
买入返售金融资产	-	-	-
存货	198,658,336.93	150,317,161.23	115,171,928.81
合同资产	15,307,865.88	11,804,450.92	8,757,051.50
持有待售资产	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	4,701,782.67	2,481,239.24	5,858,028.79
流动资产合计	438,059,122.22	380,239,786.78	248,476,493.42
非流动资产：			
发放贷款及垫款	-	-	-
债权投资	-	-	-
其他债权投资	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	-	-	-
其他权益工具投资	-	-	-
其他非流动金融资产	-	-	-
投资性房地产	-	-	-
固定资产	72,716,422.35	35,148,693.75	27,155,190.24
在建工程	3,084,923.89	37,197,094.15	19,942,639.22
生产性生物资产	-	-	-
油气资产	-	-	-
使用权资产	680,546.52	1,020,819.72	2,041,639.33
无形资产	28,749,783.11	29,275,152.16	29,093,644.61
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	-	-	-

递延所得税资产	2,742,772.92	3,168,080.92	3,679,985.52
其他非流动资产	1,477,350.28	2,115,909.59	945,083.58
非流动资产合计	109,451,799.07	107,925,750.29	82,858,182.50
资产总计	547,510,921.29	488,165,537.07	331,334,675.92
流动负债：			
短期借款	-	-	-
向中央银行借款	-	-	-
拆入资金	-	-	-
交易性金融负债	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-
应付票据	-	-	-
应付账款	81,158,087.59	80,023,959.67	96,915,346.93
预收款项	-	-	-
合同负债	140,299,423.89	86,122,081.57	74,098,119.04
卖出回购金融资产款	-	-	-
吸收存款及同业存放	-	-	-
代理买卖证券款	-	-	-
代理承销证券款	-	-	-
应付职工薪酬	1,196,726.91	5,896,733.41	4,680,815.00
应交税费	2,460,956.88	4,787,318.12	2,750,213.69
其他应付款	274,404.52	891,057.54	347,925.90
应付手续费及佣金	-	-	-
应付分保账款	-	-	-
持有待售负债	-	-	-
一年内到期的非流动负债	1,392,880.30	1,839,713.98	1,757,968.44
其他流动负债	11,178,478.74	8,272,200.53	9,414,994.30
流动负债合计	237,960,958.83	187,833,064.82	189,965,383.30
非流动负债：			
保险合同准备金	-	-	-
长期借款	-	-	-
应付债券	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
租赁负债	-	-	1,839,713.98
长期应付款	-	-	-
预计负债	422,304.63	403,177.79	182,420.46
递延收益	2,188,104.30	2,321,188.13	5,009,917.08
递延所得税负债	118,168.31	162,842.53	306,245.90
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	2,728,577.24	2,887,208.45	7,338,297.42
负债合计	240,689,536.07	190,720,273.27	197,303,680.72
所有者权益（或股东权益）：			
股本	85,000,000.00	85,000,000.00	72,000,000.00
其他权益工具	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
资本公积	188,360,785.44	188,360,785.44	26,521,439.07
减：库存股	-	-	-
其他综合收益	-	-	-

专项储备	3,168,044.75	2,643,323.51	1,236,718.54
盈余公积	2,874,481.65	2,874,481.65	5,704,296.12
一般风险准备	-	-	-
未分配利润	27,418,073.38	18,566,673.20	28,568,541.47
归属于母公司所有者权益合计	306,821,385.22	297,445,263.80	134,030,995.20
少数股东权益	-	-	-
所有者权益合计	306,821,385.22	297,445,263.80	134,030,995.20
负债和所有者权益总计	547,510,921.29	488,165,537.07	331,334,675.92

(二) 利润表

单位：元

项目	2025 年 1 月 —4 月	2024 年度	2023 年度
一、营业总收入	42,413,130.80	188,379,160.21	144,032,487.38
其中：营业收入	42,413,130.80	188,379,160.21	144,032,487.38
利息收入	-	-	-
已赚保费	-	-	-
手续费及佣金收入	-	-	-
二、营业总成本	34,046,857.26	157,076,083.53	114,500,832.09
其中：营业成本	24,430,765.84	123,929,762.16	90,177,717.86
利息支出	-	-	-
手续费及佣金支出	-	-	-
退保金	-	-	-
赔付支出净额	-	-	-
提取保险责任准备金净额	-	-	-
保单红利支出	-	-	-
分保费用	-	-	-
税金及附加	551,027.37	713,183.45	648,907.39
销售费用	740,188.44	1,949,813.57	1,295,978.92
管理费用	4,647,250.18	13,955,663.99	10,561,594.12
研发费用	3,831,175.46	17,154,435.06	11,967,469.47
财务费用	-153,550.03	-626,774.70	-150,835.67
其中：利息收入	90,210.30	766,024.96	284,860.07
利息费用	26,309.18	134,603.00	165,734.37
加：其他收益	857,402.04	7,035,033.85	5,918,914.39
投资收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
汇兑收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	493,934.96	772,032.84	-
信用减值损失	953,251.33	-1,634,023.93	-1,263,920.41
资产减值损失	-753,159.39	-1,026,377.83	-4,989,195.13
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	9,917,702.48	36,449,741.61	29,197,454.14
加：营业外收入	50,000.01	47,191.56	10,097.08
减：营业外支出	-	212,543.31	200,876.07

四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	9,967,702.49	36,284,389.86	29,006,675.15
减：所得税费用	1,116,302.31	4,276,726.23	3,721,694.37
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	8,851,400.18	32,007,663.63	25,284,980.78
其中：被合并方在合并前实现的净利润	-	-	-
（一）按经营持续性分类：	-	-	-
1.持续经营净利润	8,851,400.18	32,007,663.63	25,284,980.78
2.终止经营净利润	-	-	-
（二）按所有权归属分类：	-	-	-
1.归属于母公司所有者的净利润	8,851,400.18	32,007,663.63	25,284,980.78
2.少数股东损益	-	-	-
六、其他综合收益的税后净额	-	-	-
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-	-	-
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
1.重新计量设定受益计划变动额	-	-	-
2.权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-
3.其他权益工具投资公允价值变动	-	-	-
4.企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-
（二）将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
1.权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-
2.其他债权投资公允价值变动	-	-	-
3.金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-
4.其他债权投资信用减值准备	-	-	-
5.现金流量套期储备	-	-	-
6.外币财务报表折算差额	-	-	-
7.其他	-	-	-
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	8,851,400.18	32,007,663.63	25,284,980.78
归属于母公司所有者的综合收益总额	-	-	-
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-
八、每股收益：	-	-	-
（一）基本每股收益	0.10	0.38	0.36
（二）稀释每股收益	0.10	0.38	0.36

（三）现金流量表

单位：元

项目	2025 年 1 月—4 月	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	84,446,218.70	166,622,419.92	142,463,464.65
客户存款和同业存放款项净增加额	-	-	-
向中央银行借款净增加额	-	-	-
向其他金融机构拆入资金净增加额	-	-	-
收到原保险合同保费取得的现金	-	-	-
收到再保险业务现金净额	-	-	-
保户储金及投资款净增加额	-	-	-
收取利息、手续费及佣金的现金	-	-	-
拆入资金净增加额	-	-	-
回购业务资金净增加额	-	-	-

代理买卖证券收到的现金净额	-	-	-
收到的税费返还	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	1,502,915.31	4,536,932.32	10,065,600.58
经营活动现金流入小计	85,949,134.01	171,159,352.24	152,529,065.23
购买商品、接受劳务支付的现金	63,044,293.85	136,003,570.97	112,013,019.14
客户贷款及垫款净增加额	-	-	-
存放中央银行和同业款项净增加额	-	-	-
支付原保险合同赔付款项的现金	-	-	-
拆出资金净增加额	-	-	-
支付利息、手续费及佣金的现金	-	-	-
支付保单红利的现金	-	-	-
支付给职工以及为职工支付的现金	14,896,158.80	29,965,336.40	26,082,816.23
支付的各项税费	7,603,372.69	4,382,805.70	6,032,894.23
支付其他与经营活动有关的现金	1,638,290.87	2,559,582.60	12,582,381.88
经营活动现金流出小计	87,182,116.21	172,911,295.67	156,711,111.48
经营活动产生的现金流量净额	-1,232,982.20	-1,751,943.43	-4,182,046.25
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	213,200,000.00	547,000,000.00	-
取得投资收益收到的现金	472,852.89	749,669.88	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	213,672,852.89	547,749,669.88	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	5,372,568.11	46,842,614.64	23,489,711.91
投资支付的现金	208,000,000.00	597,200,000.00	-
质押贷款净增加额	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	213,372,568.11	644,042,614.64	23,489,711.91
投资活动产生的现金流量净额	300,284.78	-96,292,944.76	-23,489,711.91
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	130,000,000.00	20,000,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	-	130,000,000.00	20,000,000.00
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	-	-	1,506,154.08
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	496,800.00	1,987,200.00	1,223,204.25
筹资活动现金流出小计	496,800.00	1,987,200.00	2,729,358.33
筹资活动产生的现金流量净额	-496,800.00	128,012,800.00	17,270,641.67
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	1,024.19	-7,435.83	121,428.92

五、现金及现金等价物净增加额	-1,428,473.23	29,960,475.98	-10,279,687.57
加：期初现金及现金等价物余额	73,015,157.86	43,054,681.88	53,334,369.45
六、期末现金及现金等价物余额	71,586,684.63	73,015,157.86	43,054,681.88

（四）财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

1.财务报表的编制基础

公司财务报表以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部发布的《企业会计准则——基本准则》（财政部令第 33 号发布、财政部令第 76 号修订）、于 2006 年 2 月 15 日及其后颁布和修订的具体会计准则、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2023 年修订）的披露规定编制。

根据企业会计准则的相关规定，公司会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具外，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。

2.合并财务报表范围及变化情况

（1）合并财务报表范围

☐适用 ☒不适用

纳入合并报表企业的其他股东为公司股东或在公司任职

☐适用 ☒不适用

其他情况

☐适用 ☒不适用

（2）民办非企业法人

☐适用 ☒不适用

（3）合并范围变更情况

☐适用 ☒不适用

二、审计意见及关键审计事项

1. 财务报表审计意见

事项	是或否
公司财务报告是否被出具无保留的审计意见	是

“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，公允反映了聚能

磁体 2025 年 4 月 30 日、2024 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日的财务状况以及 2025 年 1 月至 4 月、2024 年度、2023 年度的经营成果和现金流量。”

2. 关键审计事项

关键审计事项	该事项在审计中如何应对
公司 2025 年 1-4 月、2024 年度、2023 年度实现销售收入分别为 4,241.31 万元、18,837.92 万元、14,403.25 万元。由于营业收入是公司关键业绩指标之一，因此将收入确认识别为关键审计事项。	1、了解并测试与收入确认相关的关键内部控制，以评价其设计与运行的有效性； 2、执行分析性程序，包括对主要产品毛利率的变动及主要客户的变动进行分析，以评价其变化是否具有合理性； 3、检查重要销售合同的条款，并访谈公司管理层，了解公司收入确认的时点和依据，以评价其是否符合企业会计准则的相关规定； 4、检查交易过程单据，主要包括销售合同、出库单、物流单据、验收单据、出口报告单、提单、发票及收款凭证等； 5、对主要客户交易额及往来余额进行函证，以评价应收账款余额和销售收入金额的真实性； 6、对主要客户进行实地走访，了解客户的营业范围、经营规模、业务合作情况等，判断销售收入的真实性及合理性； 7、对资产负债表日前后记录的交易进行截止测试，评价营业收入是否在恰当期间确认。

三、与财务会计信息相关的重大事项判断标准

公司结合自身所处的行业、发展阶段和经营状况，从事项的性质和金额两方面判断财务会计信息的重要性水平。在判断事项性质的重要性时，公司主要考虑该事项在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素；在判断事项金额的重要性时，公司主要考虑该事项金额占资产总额、净资产、营业收入、利润总额等直接相关项目金额的比重。报告期内，以各期利润总额的 5%作为财务报表整体的重要性水平。

公司相关披露事项涉及的重要性标准如下：

重要的在建工程	单项工程投资总额超过资产总额 0.5%
重要的账龄超过 1 年的应付账款	账龄超过 1 年的金额≥100 万元
重要的账龄超过 1 年的其他应付款	账龄超过 1 年的金额≥100 万元
重要的账龄超过 1 年的合同负债	账龄超过 1 年的金额≥100 万元

四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计

（一）报告期内采用的主要会计政策和会计估计

1、会计期间

公司的会计期间分为年度和中期，会计中期指短于一个完整的会计年度的报告期间。公司会计年度采用公历年度，即每年自1月1日起至12月31日止。

2、营业周期

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

3、记账本位币

人民币为公司经营所处的主要经济环境中的货币，公司以人民币为记账本位币。公司编制本财务报表时所采用的货币为人民币。

4、现金及现金等价物的确定标准

公司现金及现金等价物包括库存现金、可以随时用于支付的存款以及公司持有的期限短（一般为从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

5、金融工具

在公司成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

（1）金融资产的分类、确认和计量

公司根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为：以摊余成本计量的金融资产；以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

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

①以摊余成本计量的金融资产

公司管理以摊余成本计量的金融资产的业务模式为以收取合同现金流量为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，即在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。公司对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值产生的利得或损失，计入当期损益。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

公司管理此类金融资产的业务模式为既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标，且此类金

融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致。公司对此类金融资产按照公允价值计量且其变动计入其他综合收益，但减值损失或利得、汇兑损益和按照实际利率法计算的利息收入计入当期损益。

此外，公司将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。公司将该类金融资产的相关股利收入计入当期损益，公允价值变动计入其他综合收益。当该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失将从其他综合收益转入留存收益，不计入当期损益。

③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

公司将上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。此外，在初始确认时，公司为了消除或显著减少会计错配，将部分金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，公司采用公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

（2）金融负债的分类、确认和计量

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

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具），按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，公允价值变动计入当期损益。

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

②其他金融负债

除金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债、财务担保合同外的其他金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，按摊余成本进行后续计量，终止确认或

摊销产生的利得或损失计入当期损益。

（3）金融资产转移的确认依据和计量方法

满足下列条件之一的金融资产，予以终止确认：①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；②该金融资产已转移，且将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；③该金融资产已转移，虽然企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是放弃了对该金融资产的控制。

若企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，且未放弃对该金融资产的控制的，则按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

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

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

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

（4）金融负债的终止确认

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

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

（5）金融资产和金融负债的抵销

当公司具有抵销已确认金额的金融资产和金融负债的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的，同时公司计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时，金融资产和金融负债以

相互抵销后的净额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

（6）金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公允价值，是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。金融工具存在活跃市场的，公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。活跃市场中的报价是指易于定期从交易所、经纪商、行业协会、定价服务机构等获得的价格，且代表了在公平交易中实际发生的市场交易的价格。金融工具不存在活跃市场的，公司采用估值技术确定其公允价值。估值技术包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具当前的公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。在估值时，公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可输入值。

（7）权益工具

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

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

6、金融资产减值

公司需确认减值损失的金融资产系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债务工具、租赁应收款，主要包括应收票据、应收账款、应收款项融资、其他应收款、债权投资、其他债权投资、长期应收款等。此外，对合同资产及部分财务担保合同，也按照本部分所述会计政策计提减值准备和确认信用减值损失。

（1）减值准备的确认方法

公司以预期信用损失为基础，对上述各项目按照其适用的预期信用损失计量方法（一般方法或简化方法）计提减值准备并确认信用减值损失。

信用损失，是指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。其中，对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，公司按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

预期信用损失计量的一般方法是指，公司在每个资产负债表日评估金融资产（含合同资产等其

他适用项目，下同）的信用风险自初始确认后是否已经显著增加，如果信用风险自初始确认后已显著增加，公司按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，公司按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。公司在评估预期信用损失时，考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。

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

（2）信用风险自初始确认后是否显著增加的判断标准

如果某项金融资产在资产负债表日确定的预计存续期内的违约概率显著高于在初始确认时确定的预计存续期内的违约概率，则表明该项金融资产的信用风险显著增加。除特殊情况外，公司采用未来 12 个月内发生的违约风险的变化作为整个存续期内发生违约风险变化的合理估计，来确定自初始确认后信用风险是否显著增加。

（3）以组合为基础评估预期信用风险的组合方法

公司对信用风险显著不同的金融资产单项评价信用风险，如：与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等。

除了单项评估信用风险的金融资产外，公司基于共同风险特征将金融资产划分为不同的组别，在组合的基础上评估信用风险。

（4）金融资产减值的会计处理方法

期末，公司计算各类金融资产的预计信用损失，如果该预计信用损失大于其当前减值准备的账面金额，将其差额确认为减值损失；如果小于当前减值准备的账面金额，则将差额确认为减值利得。

（5）各类金融资产信用损失的确定方法

①应收票据

公司对于应收票据按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。基于应收票据的信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目	确定组合的依据
银行承兑汇票	承兑人为信用风险较小的银行。
商业承兑汇票	以商业承兑汇票的账龄作为信用风险特征。账龄连续计算，债务人以商业承兑汇票结算应收账款的，应收票据的账龄与原应收账款合并计算。

②应收账款及合同资产

对于不含重大融资成分的应收款项和合同资产，公司按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

对于包含重大融资成分的应收款项、合同资产和租赁应收款，公司选择始终按照相当于存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

除了单项评估信用风险的应收账款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目	确定组合的依据
账龄组合	本组合以应收款项的账龄作为信用风险特征。账龄自其初始确认日起算，修改应收款项的条款和条件但不导致应收款项终止确认的，账龄连续计算；由合同资产转为应收账款的，账龄自对应的合同资产初始确认日起连续计算；债务人以商业承兑汇票结算应收账款的，应收票据的账龄与原应收账款合并计算。

③应收款项融资

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据和应收账款，自初始确认日起到期期限在一年内（含一年）的，列报为应收款项融资。公司采用整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。

④其他应收款

公司依据其他应收款信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来 12 个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。除了单项评估信用风险的其他应收款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目	确定组合的依据
款项性质	本组合以款项性质作为信用风险特征，主要为日常经营活动中应收取的各类押金保证金、代垫款、备用金等应收款项。

⑤债权投资

债权投资主要核算以摊余成本计量的债券投资等。公司依据其信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来 12 个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。公司对债权投资信用风险进行单项评估。

⑥其他债权投资

其他债权投资主要核算以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债券投资等，自初始确认日起到期期限在一年以上的应收款项融资，也列报为其他债权投资。对于其他债权投资（包含列报在其他债权投资中的包含重大融资成分的应收款项融资），公司依据其信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来 12 个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。

⑦长期应收款

由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的长期应收款，且未包含重大融资成分的，公司按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的长期应收款，且包含重大融资成分的，公司选择始终按照相当于存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

由《企业会计准则第 21 号——租赁》规范的交易形成的应收融资租赁款和应收经营租赁款，公司选择始终按照相当于存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

对于不适用或不选择简化处理方法的应收款项，公司依据其信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来 12 个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量长期应收款减值损失。

除了单项评估信用风险的长期应收款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目	确定组合的依据
账龄组合	本组合以账龄作为信用风险特征。

7、存货

（1）存货的分类

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

（2）存货取得和发出的计价方法

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

（3）存货可变现净值的确认和跌价准备的计提方法

资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。

库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，其可变现净值按该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定；原材料、在产品等需要经过加工的材料存货，其可变现净值按所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定；发出商品通常可以准确匹配合同/订单，其可变现净值按合同售价减去销售费用和相关税费后的金额确定。

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

（4）存货的盘存制度为永续盘存制。

（5）低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品于领用时按一次摊销法摊销；包装物于领用时按一次摊销法摊销。

8、固定资产

（1）固定资产确认条件

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

（2）各类固定资产的折旧方法

固定资产从达到预定可使用状态的次月起，采用年限平均法在使用寿命内计提折旧。各类固定资产的使用寿命、预计净残值和年折旧率如下：

类别	折旧方法	使用年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	5-40	5	2.38-19.00
机器设备	年限平均法	5-15	5	6.33-19.00
运输工具	年限平均法	5	5	19.00
办公及电子设备	年限平均法	5	5	19.00
辅助生产设备	年限平均法	2-5	5	19.00-47.50

预计净残值是指假定固定资产预计使用寿命已满并处于使用寿命终了时的预期状态，公司目前从该项资产处置中获得的扣除预计处置费用后的金额。

（3）固定资产的减值测试方法及减值准备计提方法

固定资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见本节之“11、长期资产减值”。

（4）其他说明

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

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

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

9、在建工程

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项工程支出、工程达到预定可使用状态前的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后结转为固定资产。

10、无形资产

(1) 无形资产

无形资产是指公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。

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

取得的土地使用权通常作为无形资产核算。自行开发建造厂房等建筑物，相关的土地使用权支出和建筑物建造成本则分别作为无形资产和固定资产核算。如为外购的房屋及建筑物，则将有关价款在土地使用权和建筑物之间进行分配，难以合理分配的，全部作为固定资产处理。

使用寿命有限的无形资产自可供使用时起，对其原值减去预计净残值和已计提的减值准备累计金额在其预计使用寿命内采用直线法分期平均摊销。使用寿命不确定的无形资产不予摊销。

公司主要无形资产项目的使用寿命及摊销方法如下：

项目	使用寿命	摊销方法
土地使用权	按剩余使用年限摊销	直线法平均摊销
专利及软件著作权	5-10	直线法平均摊销
软件	10	直线法平均摊销

期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如发生变更则作为会计估计变更处理。此外，还对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明该无形资产为企业带来经济利益的期限是可预见的，则估计其使用寿命并按照使用寿命有限的无形资产的摊销政策进行摊销。

(2) 研究与开发支出

公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出与开发阶段支出。研发支出的归集范围包括人工成本、材料、委外研究开发费、折旧及摊销等。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

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

①完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

②具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

③无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

④有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

（3）无形资产的减值测试方法及减值准备计提方法

无形资产的减值测试方法及减值准备计提方法详见本节之“11、长期资产减值”。

11、长期资产减值

对于固定资产、在建工程、使用权资产、使用寿命有限的无形资产等非流动非金融资产，公司于资产负债表日判断是否存在减值迹象。如存在减值迹象的，则估计其可收回金额，进行减值测试。商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产的公允价值根据公平交易中销售协议价格确定；不存在销售协议但存在资产活跃市场的，公允价值按照该资产的买方出价确定；不存在销售协议和资产活跃市场的，则以可获取的最佳信息为基础估计资产的公允价值。处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用。资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

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

上述资产减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

12、合同负债

合同负债，是指公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务。如果在公司向客户转让商品之前，客户已经支付了合同对价或公司已经取得了无条件收款权，公司在客户实际支付款项和到期应支付款项孰早时点，将该已收或应收款项列示为合同负债。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，不同合同下的合同资产和合同负债不予抵销。

13、职工薪酬

公司职工薪酬主要包括短期职工薪酬、离职后福利、辞退福利。其中：

短期薪酬主要包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、医疗保险费、生育保险费、工伤保险费、住房公积金、工会经费和职工教育经费、非货币性福利等。公司在职工为公司提供服务的会计期间将实际发生的短期职工薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。其中非货币性福利按公允价值计量。

离职后福利主要包括基本养老保险、失业保险等。离职后福利计划包括设定提存计划。采用设定提存计划的，相应的应缴存金额于发生时计入相关资产成本或当期损益。

在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿的建议，在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，和公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本两者孰早日，确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。但辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月不能完全支付的，按照其他长期职工薪酬处理。

职工内部退休计划采用与上述辞退福利相同的原则处理。公司将自职工停止提供服务日至正常退休日的期间拟支付的内退人员工资和缴纳的社会保险费等，在符合预计负债确认条件时，计入当期损益（辞退福利）。

公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划的，按照设定提存计划进行会计处理，除此之外按照设定受益计划进行会计处理。

14、收入

（1）收入确认原则

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

即履行该合同将改变公司未来现金流量的风险、时间分布或金额；公司因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。其中，取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

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

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

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

公司销售商品的业务通常仅包括转让商品的履约义务，在商品已经发出并取得客户出具的验收单时确认收入实现。

（2）具体方法

公司主要从事超导磁体的研发、设计、生产、销售和服务，通常仅包括转让商品的履约义务，属于在某一时点履行履约业务。针对内销业务，合同约定需由客户验收的，公司于产品移交给客户并验收合格后确认收入；合同未约定需由客户验收的，公司于产品移交给客户并签收后确认收入。针对出口业务，公司于产品报关并取得承运人提单后确认收入。

15、合同成本

公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。但是，如果该资产的摊销期限不超过一年，则在发生时计入当期损益。

为履行合同发生的成本不属于《企业会计准则第 14 号——收入（2017 年修订）》之外的其他企业会计准则规范范围且同时满足下列条件的，作为合同履约成本确认为一项资产：①该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由

客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；②该成本增加了公司未来用于履行履约义务的资源；③该成本预期能够收回。

与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品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，对超出部分计提减值准备并确认资产减值损失：（一）因转让与该资产相关的商品预期能够取得的剩余对价；（二）为转让该相关商品估计将要发生的成本。当以前期间减值的因素之后发生变化，使得前款（一）减（二）的差额高于该资产账面价值时，转回原已计提的资产减值准备，计入当期损益，但转回后的资产账面价值不应超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

16、政府补助

政府补助是指公司从政府无偿取得货币性资产和非货币性资产，不包括政府以投资者身份并享有相应所有者权益而投入的资本。政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。公司将所取得的用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助界定为与资产相关的政府补助；其余政府补助界定为与收益相关的政府补助。若政府文件未明确规定补助对象，则采用以下方式将补助款划分为与收益相关的政府补助和与资产相关的政府补助：（1）政府文件明确了补助所针对的特定项目的，根据该特定项目的预算中将形成资产的支出金额和计入费用的支出金额的相对比例进行划分，对该划分比例需在每个资产负债表日进行复核，必要时进行变更；（2）政府文件中对用途仅作一般性表述，没有指明特定项目的，作为与收益相关的政府补助。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

公司对于政府补助通常在实际收到时，按照实收金额予以确认和计量。但对于期末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件预计能够收到财政扶持资金，按照应收的金额计量。按照应收金额计量的政府补助应同时符合以下条件：（1）应收补助款的金额已经过有权政府部门发文确认，或者可根据正式发布的财政资金管理办法的有关规定自行合理测算，且预计其金额不存在重大不确定性；（2）所依据的是当地财政部门正式发布并按照《政府信息公开条例》的规定予以主动公开的财政扶持项目及其财政资金管理办法，且该管理办法应当是普惠性的（任何符合规定条件的企业均可申请），而不是专门针对特定企业制定的；（3）相关的补助款批文中已明确承诺了拨付期限，且该款项的拨付是有相应财政预算作为保障的，因而可以合理保证其可在规定期限内收到；（4）根据公司和该补助事项的具体情况，应满足的其他相关条件（如有）。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产的使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间计入当期损益；用于补偿已经发生的相关成本费用

或损失的，直接计入当期损益。

同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，将其整体归类为与收益相关的政府补助。

与公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务的实质，计入其他收益或冲减相关成本费用；与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

已确认的政府补助需要退回时，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。

17、递延所得税资产/递延所得税负债

（1）当期所得税

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

（2）递延所得税资产及递延所得税负债

某些资产、负债项目的账面价值与其计税基础之间的差额，以及未作为资产和负债确认但按照税法规定可以确定其计税基础的项目的账面价值与计税基础之间的差额产生的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税资产及递延所得税负债。

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

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

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

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

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

（3）所得税费用

所得税费用包括当期所得税和递延所得税。

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

（4）所得税的抵销

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

当拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利，且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时，公司递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

（二）主要会计政策、会计估计的变更

1. 会计政策变更

√适用 □不适用

(1) 《企业会计准则解释第 15 号》

财政部于 2021 年 12 月 30 日发布了《企业会计准则解释第 15 号》（财会〔2021〕35 号），“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”、“关于亏损合同的判断”内容自 2023 年 1 月 1 日起施行。该会计政策变更对公司财务报表未产生影响。

(2) 《企业会计准则解释第 16 号》

财政部于 2022 年 11 月 30 日发布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号），“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”内容自 2023 年 1 月 1 日起施行。该会计政策变更对公司财务报表未产生影响。

(3) 《企业会计准则解释第 17 号》

财政部于 2023 年 10 月 25 日发布了《企业会计准则解释第 17 号》（财会〔2023〕21 号），“关于流动负债与非流动负债的划分”、“关于供应商融资安排的披露”、“关于售后租回交易的会计处理”内容自 2024 年 1 月 1 日起施行。该会计政策变更对公司财务报表未产生影响。

(4) 《企业会计准则解释第 18 号》

财政部于 2024 年 12 月 6 日发布了《企业会计准则解释第 18 号》（财会〔2024〕24 号），该解释自印发之日起施行，允许企业自发布年度提前执行。根据解释第 18 号规定“关于不属于单项履约义务的保证类质量保证的会计处理”，在对因不属于单项履约义务的保证类质量保证产生的预计负债进行会计核算时，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，并相应地在利润表中的“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。企业在首次执行本解释内容时，如原计提保证类质量保证时计入“销售费用”等的，应当按照《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》等有关规定，将上述保证类质量保证会计处理涉及的会计科目和报表列报项目的变更作为会计政策变更进行追溯调整。该变更对公司 2023 年度财务报表产生了影响。

单位：万元

期间/时点	会计政策变更的内容	受影响的报表项目名称	原政策下的账面价值	影响金额	新政策下的账面价值
2023 年	《企业会计准则解释第 18 号》	销售费用	171.55	-41.95	129.60
2023 年	《企业会计准则解释第 18 号》	营业成本	8,975.82	41.95	9,017.77

2.会计估计变更

□适用 √不适用

（三）前期会计差错更正

□适用 √不适用

五、适用主要税收政策

1、主要税种及税率

主要税种	计税依据	税率
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税，根据《财政部 税务总局关于先进制造业企业增值税加计抵减政策的公告》(财政部 税务总局公告 2023 年第 43 号)，自 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，公司按照当期可抵扣进项税额加计 5%抵减应纳增值税税额	13%、6%
企业所得税	应纳税所得额	15%
城市维护建设税	应纳流转税额	5%
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%

2、税收优惠政策

公司经陕西省科学技术厅、陕西省财政厅、国家税务总局陕西省税务局批准，于 2021 年 11 月 3 日取得了高新技术企业证书，编号：GR202161001243，有效期 3 年；经陕西省工业和信息化厅、陕西省财政厅、国家税务总局陕西省税务局批准，于 2024 年 12 月 3 日取得了高新技术企业证书，编号：GR202461001979，有效期 3 年。报告期适用 15%企业所得税税率。

3、其他事项

□适用 √不适用

六、经营成果分析

（一）报告期内经营情况概述

1.报告期内公司经营成果如下：

项目	2025 年 1 月—4 月	2024 年度	2023 年度
营业收入（万元）	4,241.31	18,837.92	14,403.25
综合毛利率	42.40%	34.21%	37.39%
营业利润（万元）	991.77	3,644.97	2,919.75
净利润（万元）	885.14	3,200.77	2,528.50
加权平均净资产收益率	2.93%	11.86%	24.88%
归属于申请挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利	848.14	2,769.04	2,098.76

润（万元）			
-------	--	--	--

2.经营成果概述

（1）营业收入

公司自成立以来一直专注于超导磁体设备的研发、设计、生产、销售和服务，致力于为前沿科学研究、半导体硅片制造等关键领域提供超导磁场装置，促进科技水平的提升和下游领域的发展。2023 年、2024 年和 2025 年 1-4 月，公司营业收入分别为 14,403.25 万元、18,837.92 万元和 4,241.31 万元，报告期内营业收入保持稳定增长，主要系我国科研投入高速增长，大科学装置建设、科学技术研究活动日益频繁，同时，半导体产业高速发展，对硅片制造相关设备的需求量扩大所致。

（2）综合毛利率

报告期内，公司综合毛利率分别为 37.39%、34.21%和 42.40%，整体保持稳定，2025 年增长较多，主要系本期主要销售的某类型 MCZ 磁体毛利率较高，且随着产品产销量的不断提高，规模效应导致固定成本被摊薄所致。

（3）净利润和归属于申请挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润

报告期内，公司净利润分别为 2,528.50 万元、3,200.77 万元和 885.14 万元，扣除非经常性损益后的净利润分别为 2,098.76 万元、2,769.04 万元和 848.14 万元，扣非前后的净利润保持增长，主要系营业收入规模扩大、产品综合毛利率保持较高水平等因素所致。

（4）加权平均净资产收益率

报告期内，公司加权平均净资产收益率（扣非后）分别为 20.65%、10.26%和 2.81%。公司 2024 年加权平均净资产收益率（扣非后）较 2023 年下降 10.39 个百分点，主要原因系公司 2024 年初进行了增资扩股，净资产规模增加较多所致。

（二）营业收入分析

1.各类收入的具体确认方法

公司的业务收入主要来自超导磁体及配件销售收入、超导磁体维保服务收入等。对公司主营产品超导磁体，公司在设备验收合格并取得客户的验收单后确认收入；对制冷机冷头、超导电源、电流引线等配件在商品发出、并取得客户签收单时确认收入；对超导磁体维保服务，在维保工作完成、客户在维护作业报告上签字或盖章确认后收入确认。对于外销业务，公司主要采用 FOB、CIF 两种贸易形式，在取得提单时确认收入。

2.营业收入的主要构成

(1) 按产品（服务）类别分类

单位：万元

项目	2025 年 1 月—4 月		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	4,116.38	97.05%	17,371.77	92.22%	13,490.81	93.67%
其他业务收入	124.93	2.95%	1,466.15	7.78%	912.44	6.33%
合计	4,241.31	100.00%	18,837.92	100.00%	14,403.25	100.00%
原因分析	报告期内，公司主营业务收入均为超导磁体设备销售收入，营收占比分别为 93.67%、92.22%和 97.05%，占营业收入比重较高，公司主营业务突出。此外，报告期内，公司主营业务收入分别为 13,490.81 万元、17,371.77 万元和 4,116.38 万元，保持增长态势，主要系随着国内外大科学装置建设、科学研究活动日益频繁，对高端超导磁体设备的需求增长；同时在半导体产业高速发展的带动下，对上游硅片拉晶设备的需求量扩大所致。 公司其他业务收入主要包括超导磁体配件销售收入、维护保养服务收入、废料销售收入等，收入占比相对较低，对业绩影响较小。					

(2) 按地区分类

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年 1 月—4 月		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	4,241.31	100.00%	18,040.94	95.77%	14,095.82	97.87%
境外	-	-	796.98	4.23%	307.43	2.13%
合计	4,241.31	100.00%	18,837.92	100.00%	14,403.25	100.00%
原因分析	报告期内，公司客户主要位于我国境内，境内销售收入占比均在 95%以上。2024 年公司境外收入占比较 2023 年增长较多，主要系公司向美国密歇根州立大学、普林斯顿大学、韩国 SMT 等海外客户的产品陆续确认所致。					

(3) 按生产方式分类

□适用 √不适用

(4) 按销售方式分类

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年 1 月—4 月		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接销售	4,241.31	100.00%	18,837.92	100.00%	14,403.25	100.00%
其他模式	-	-	-	-	-	-
合计	4,241.31	100.00%	18,837.92	100.00%	14,403.25	100.00%
原因分析	报告期内，公司产品均为直销销售，公司将不直接使用公司产品、将公司产品采					

	购后直接转销的客户界定为贸易商客户，该等贸易商系通过招投标、商业合作等方式获得终端客户的超导磁体采购需求，从公司采购产品后不做加工直接转销给终端客户。根据公司与该等客户签署的业务合同，贸易商均为买断式交易，公司的合同对方、发票开具对象、收款对象均为贸易商，公司取得贸易商出具的验收报告时确认收入。此外，公司客户上海岩谷的终端客户主要为上海汉虹精密机械有限公司，该等交易模式主要系上海岩谷与终端客户均为日资控股企业，因日资企业相关交易惯例形成，就需要验收的产品，公司在其于终端客户均完成验收后确认收入。
--	--

（5）其他分类

☐适用 ☒不适用

3.公司收入冲回情况

☐适用 ☒不适用

4.其他事项

☐适用 ☒不适用

（三）营业成本分析

1.成本归集、分配、结转方法

公司的产品成本主要包括材料费用、人工费用和制造费用。公司现设有一个成本中心，日常按照生产订单归集、管理产品成本。一般一个生产订单仅对应一台（套）产品，在订单中预设订单 BOM 管控生产领料。生产过程中领用的其他共耗材料、发生的人工费用和制造费用先按成本中心归集，月末按当期各个订单生产工时占总生产工时的比例进行分摊，各项成本具体归集及分摊方式如下：

（1）材料费用的归集：材料费用包括直接材料和共耗材料。直接材料是指公司生产产品所耗用的超导线、制冷机、超导电源、各类金属加工部件以及其他能按订单 BOM 管理的、直接组成产品实体的原辅料等，生产部门参照订单 BOM 领用物料投入生产，月末公司将其对应的费用归集至各个订单材料成本。共耗材料是指公司各生产班组在制造、组装产品过程中所使用的耗材，生产部门按照日常所需领用物料投入生产，月末公司将其对应的费用先归集至成本中心，再按照各个订单生产工时占总生产工时的比例在生产订单之间进行分摊。

（2）人工成本的归集及分配：人工成本包括直接人工和间接人工。直接人工是指公司生产一线人员发生的工资、社保、住房公积金、企业年金等。间接人工是指不直接参与一线生产，管理、支持一线生产的人员工资、社保、住房公积金、企业年金等。每月月末，公司根据工资分配表，将直接人工和间接人工先按成本中心进行归集，再按照各个订单生产工时占总生产工时的比例在生产订单之间分摊。

（3）制造费用归集和分配：制造费用为除上述费用外，公司生产过程中发生的其他间接费用，包括机器设备和厂房费用、水电费、差旅费、运费等。日常发生费用时先按照成本中心费用归集到

“制造费用”科目，月末按照各个订单生产工时占总生产工时的比例在生产订单之间分摊。

2.成本构成分析

(1) 按照产品（服务）分类构成：

单位：万元

项目	2025 年 1 月—4 月		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务	2,357.59	96.50%	11,370.76	91.75%	8,419.87	93.37%
其他业务	85.48	3.50%	1,022.21	8.25%	597.90	6.63%
合计	2,443.08	100.00%	12,392.98	100.00%	9,017.77	100.00%
原因分析	报告期内，公司主营业务成本系超导磁体设备成本，分别为 8,419.87 万元、11,370.76 万元和 2,357.59 万元，占营业成本比例分别为 93.37%、91.75%和 96.50%，与收入结构相匹配，并与主营业务收入的变动趋势相符。					

(2) 按成本性质分类构成：

单位：万元

项目	2025 年 1 月—4 月		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
材料费用	1,845.02	75.52%	9,285.07	74.92%	6,351.20	70.43%
人工费用	241.54	9.89%	1,497.84	12.09%	1,008.82	11.19%
制造费用	356.52	14.59%	1,610.06	12.99%	1,657.76	18.38%
合计	2,443.08	100.00%	12,392.98	100.00%	9,017.77	100.00%
原因分析	报告期内，公司营业成本分别为 9,017.77 万元、12,392.98 万元和 2,443.08 万元，营业成本由材料费用、人工费用、制造费用构成，材料费用主要包括公司生产消耗的原材料、辅助材料等，包括超导线材、制冷机、超导电源、各类金属材料、零部件等。 报告期内，公司各成本要素占比总体保持相对稳定，其中材料费用占营业成本比例分别为 70.43%、74.92%和 75.52%，为主要组成部分，主要系公司产品为专用设备，产品结构复杂、零部件品类较多，所耗用的原辅料较多所致；其占比在报告期内逐步增长，主要系随着产品产销量的提升，人工费、制造费用中的固定成本被摊薄所致。此外，制造费用占比分别为 18.38%、12.99%和 14.59%，报告期内有所下降，主要受当期产品销售结构变动、固定成本摊薄，同时公司逐步将部分零件由外协加工转为直接采购成品等因素综合所致。					

(3) 其他分类

☐适用 ☒不适用

3.其他事项

☐适用 ☒不适用

（四）毛利率分析

1.按产品（服务）类别分类

项目	2025 年 1 月—4 月		2024 年度		2023 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
主营业务	97.05%	42.73%	92.22%	34.54%	93.67%	37.59%
其他业务	2.95%	31.58%	7.78%	30.28%	6.33%	34.47%
合计	100.00%	42.40%	100.00%	34.21%	100.00%	37.39%
原因分析	报告期内，公司综合毛利率分别为 37.39%、34.21%和 42.40%，整体保持稳定，2025 年呈现一定增长态势，主要系公司主营产品超导磁体在报告期内产销量逐步扩大，规模效应导致固定成本逐步分摊所致；同时毛利率相对较高的某类型 MCZ 磁体在最近一期销售占比较高，提高了综合毛利率水平。					

2.与可比公司毛利率对比分析

公司	2025 年 1 月—4 月	2024 年度	2023 年度
申请挂牌公司	42.40%	34.21%	37.39%
辰光医疗	46.13%	38.24%	35.01%
健信超导	26.40%	26.56%	25.29%
原因分析	报告期内，公司综合毛利率与辰光医疗接近，主要系辰光医疗的主要产品包括射频线圈、超导磁体、梯度线圈等，同时逐步开展磁共振整机业务，其射频线圈和磁共振整机业务毛利率较高。辰光医疗的控股子公司辰昊超导专注从事半导体、科研等领域的超导磁体业务，2023 年、2024 年主营业务毛利率分别为 9.57%、0.01%，其毛利率低于公司，主要系辰昊超导的半导体超导磁体主要用于光伏硅片领域，近年来受光伏行业波动影响业绩未如期释放，而科研用超导磁体制造成本高，在产品订单有限的情况下分摊的固定成本偏高，进而使得毛利率较低。而公司同类超导磁体均实现了批量化生产，获得了持续性的订单，拥有较广的客户覆盖面，可有效缓解单一客户、单一项目对公司业绩造成的短时冲击，形成了良性的业务循环和相对稳定的业绩表现，因此报告期内毛利率较高且稳定，具有合理性。 报告期内，公司综合毛利率高于健信超导，主要原因系健信超导的超导磁体产品基本上用于 MRI 设备，最终用于医疗诊断领域。健信超导以“让磁共振成为老百姓用得起的日常诊查手段”为使命，考虑与下游客户的长期合作及共同推动 MRI 设备市场开拓与普及，对产品进行了合理定价；同时考虑到未来市场扩展空间较大，经营策略为在保持合理毛利的情况下，通过销量及收入增长获取更多盈利。而公司主营的半导体、悬浮推进、加速器、可控核聚变等领域用超导磁体相较 MRI 用超导磁体而言专用性更强，客户在磁场结构、磁场强度、均匀度和冷却效果等方面的需求更高，产品定制化要求甚至行业首台套属性更高，提高了产品的技术附加值和议价能力，具有合理性。		

注：辰光医疗、健信超导未披露 2025 年 1-4 月财务数据，以其 2025 年 1-6 月数据替代。

3.其他分类

□适用 √不适用

4.其他事项

□适用 √不适用

（五）主要费用、占营业收入的比重和变化情况

1.期间费用分析

项目	2025 年 1 月—4 月	2024 年度	2023 年度
营业收入（万元）	4,241.31	18,837.92	14,403.25
销售费用（万元）	74.02	194.98	129.60
管理费用（万元）	464.73	1,395.57	1,056.16
研发费用（万元）	383.12	1,715.44	1,196.75
财务费用（万元）	-15.36	-62.68	-15.08
期间费用总计（万元）	906.51	3,243.31	2,367.42
销售费用占营业收入的比重	1.75%	1.04%	0.90%
管理费用占营业收入的比重	10.96%	7.41%	7.33%
研发费用占营业收入的比重	9.03%	9.11%	8.31%
财务费用占营业收入的比重	-0.36%	-0.33%	-0.10%
期间费用占营业收入的比重总计	21.37%	17.22%	16.44%
原因分析	报告期内，公司期间费用金额分别为 2,367.42 万元、3,243.31 万元和 906.51 万元，占营业收入的比重分别为 16.44%、17.22%和 21.37%。随着公司业务体量及生产规模逐渐扩大，公司的期间费用呈现增长态势。		

2.期间费用主要明细项目

（1）销售费用

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年 1 月—4 月	2024 年度	2023 年度
职工薪酬	25.90	65.54	64.75
差旅费	10.80	27.73	7.84
折旧摊销	9.18	27.11	27.21
会务费	7.36	12.20	2.31
招待费	6.53	7.67	2.22
投标费	5.87	30.99	10.83
包装费	5.26	4.90	2.62
广告宣传费	1.98	8.38	5.00
办公费	0.94	8.39	6.49
其他	0.20	2.08	0.33

合计	74.02	194.98	129.60
原因分析	报告期内，公司销售费用主要包括职工薪酬、差旅费、折旧摊销等。报告期内，公司销售费用分别为 129.60 万元、194.98 万元和 74.02 万元，占营业收入的比例分别为 0.90%、1.04%和 1.75%。2024 年，公司销售费用增幅 50.45%，主要系公司业务增长、客户增加以及订单量上涨，与此相关的差旅费、会务费、投标费等费用增长较快。		

(2) 管理费用

单位：万元

项目	2025 年 1 月—4 月	2024 年度	2023 年度
职工薪酬	318.72	926.15	781.15
折旧及摊销	71.05	133.91	57.01
办公费	20.63	74.76	38.95
中介机构费	15.34	82.50	67.69
业务招待费	10.35	18.58	13.00
专利费	5.76	37.84	16.87
差旅费	3.47	20.34	23.02
专家费	-	33.33	10.92
残保金	9.60	24.14	8.72
其他	9.80	44.01	38.83
合计	464.73	1,395.57	1,056.16
原因分析	报告期内，公司管理费用主要包括职工薪酬、折旧费、办公费、中介服务等。报告期内，公司管理费用分别为 1,056.16 万元、1,395.57 万元和 464.73 万元，占营业收入的比例分别为 7.33%、7.41%和 10.96%。2024 年，公司管理费用增幅 32.14%，主要是公司业绩增长，职工薪酬以及办公费相应提升；折旧摊销增长原因系公司新建的泾河生产基地固定资产陆续转固，由于该基地尚未正式投入使用，因此相关折旧摊销计入管理费用。		

(3) 研发费用

单位：万元

项目	2025 年 1 月—4 月	2024 年度	2023 年度
原材料费	216.73	943.72	782.27
职工薪酬	142.46	439.24	335.36
差旅费	4.55	18.41	15.89
折旧与摊销	5.80	4.99	2.91
加工、检测费	1.60	58.99	10.69
委外研究开发费	-	233.45	14.15
其他	11.98	16.65	35.49
合计	383.12	1,715.44	1,196.75
原因分析	报告期内，公司研发费用主要包括职工薪酬、材料费、委外研发费用		

	等。报告期内，公司研发费用分别为 1,196.75 万元、1,715.44 万元和 383.12 万元，占营业收入的比例分别为 8.31%、9.11%和 9.03%。2024 年，公司研发费用增幅 43.34%，主要是因为公司研发项目增加，研发成果增多，与此相关的职工薪酬、材料费和加工、检测费增长；并且，公司为了突破半导体硅片用磁体优化设计的技术难点，委托合作科研单位开展相关研发活动，当年支付委托研发费用 210.00 万元。
--	---

（4）财务费用

单位：万元

项目	2025 年 1 月—4 月	2024 年度	2023 年度
利息支出	2.63	13.46	16.57
减：利息收入	9.02	76.60	28.49
银行手续费	1.67	3.36	8.60
汇兑损益	-10.64	-2.90	-11.77
合计	-15.36	-62.68	-15.08
原因分析	报告期内，公司财务费用主要包括银行手续费等。报告期内，公司财务费用分别为-15.08 万元、-62.68 万元和-15.36 万元，占营业收入的比例分别为-0.10%、-0.33%和-0.36%。2024 年，公司财务费用降幅 315.53%，主要是公司完成股权融资，并且随着公司业绩增长，账面货币资金呈现增长趋势，公司存款利息增长。		

3.其他事项

☐适用 ☒不适用

（六）影响经营成果的其他主要项目

1.其他收益

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	2025 年 1 月—4 月	2024 年度	2023 年度
政府补助	39.87	528.44	526.24
增值税进项税加计扣除	43.76	125.53	64.33
代扣个税手续费返还	2.11	49.53	1.32
合计	85.74	703.50	591.89

具体情况披露

报告期内，公司其他收益主要系收到的政府补助以及增值税进项税加计扣除，相关明细参见本节之“六、经营成果分析”之“（六）影响经营成果的其他主要项目”之“6.报告期内政府补助明细表”。2024 年，个税代扣手续费返还较大的主要原因系公司代持清理时为被清理人代扣代缴的股权转让个人所得税手续费返还。

2.投资收益

□适用 √不适用

3.其他利润表科目

√适用 □不适用

单位：万元

公允价值变动收益			
项目	2025 年 1 月—4 月	2024 年度	2023 年度
交易性金融资产变动损益	49.39	77.20	-
合计	49.39	77.20	-

具体情况披露

报告期内，公司公允价值变动收益为 0 元、77.20 万元和 49.39 万元，系公司持有的结构性存款公允价值变动产生的损益。

单位：万元

信用减值损失			
项目	2025 年 1 月—4 月	2024 年度	2023 年度
应收票据减值损失	-0.54	-	5.05
应收账款减值损失	96.70	-157.98	-138.20
其他应收款减值损失	-0.84	-5.42	6.75
合计	95.33	-163.40	-126.39

具体情况披露

报告期内，公司信用减值损失为-126.39 万元、-163.40 万元和 95.33 万元，主要系应收账款减值损失。其中，2025 年 1-4 月相关损失为正，主要系相关应收账款回收，信用减值损失计提转回。

单位：万元

资产减值损失			
项目	2025 年 1 月—4 月	2024 年度	2023 年度
存货跌价损失	-64.48	-87.59	-499.38
合同资产减值损失	-10.84	-13.29	2.07
其他非流动资产减值损失	-	-1.76	-1.61
合计	-75.32	-102.64	-498.92

具体情况披露

报告期内，公司资产减值损失为-498.92 万元、-102.64 万元和-75.32 万元，主要系存货减值损

失。

4.非经常性损益情况

单位：万元

项目	2025 年 1 月—4 月	2024 年度	2023 年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-	-0.34	-0.09
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	38.54	524.44	524.65
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	5.00	-16.20	-18.99
小计	43.54	507.91	505.57
减：所得税影响数	6.53	76.19	75.84
少数股东权益影响额（税后）	-	-	-
非经常性损益净额	37.00	431.72	429.74

5.报告期内政府补助明细表

√适用 □不适用

单位：万元

补助项目	2025 年 1 月—4 月	2024 年度	2023 年度	与资产相关/与收益相关	经常性/非经常性损益	备注
大数据和两化融合	1.33	4.00	2.33	与资产相关	经常性	-
强磁场下高温金属熔体多物性原位测量系统	23.99	122.84	8.77	与收益相关	非经常性	-
2023 年秦创原第一批引用高层次创新创业人才项目	5.93	21.27	14.81	与收益相关	非经常性	-
半导体硅单晶生长用大型超导勾形磁体优化设计关键技术及产业化	0.24	27.00	-	与收益相关	非经常性	-
超导磁悬浮列车独立车载式超导磁体固氮冷却系统	1.27	3.63	-	与收益相关	非经常性	-
先进超导磁体制造创新团队	7.09	0.35	-	与收益相关	非经常性	-
1.5 关节用 MRI 超导磁体研制	-	0.50	2.00	与资产相关	非经常性	
加速器驱动次临界核能系统用超导磁体产业化	-	1.00	4.00	与资产相关	非经常性	-
高磁场低温测试系统的搭建	-	79.22	31.35	与收益相关	非经常性	-
300mm 磁控单晶硅生长用大型超导磁体研制	-	200.00	-	与收益相关	非经常性	-
大型超导磁体关键部件设计制造技术	-	-	95.00	与收益相关	非经常性	-
陕西省科技厅重点研发计划	-	-	150.00	与收益相关	非经常性	-

医用超导重离子加速器“科学家+工程师”队伍	-	-	40.00	与收益相关	非经常性	-
西安市引进海外高层次人才智力项目拨款	-	20.00	20.00	与收益相关	非经常性	-
国家知识产权优势企业奖励	-	15.00	-	与收益相关	非经常性	-
2024 年规上企业研发投入奖补项目	-	11.00	-	与收益相关	非经常性	-
英才计划资助费用	-	8.00	5.00	与收益相关	非经常性	-
促进工业稳产扩产政策奖励金	-	5.00	-	与收益相关	非经常性	-
稳岗补贴	-	4.88	2.97	与收益相关	非经常性	-
泾河新城 2023 年度优秀企业奖励款	-	3.00	-	与收益相关	非经常性	-
2023 年英才计划青年人才资助经费	-	1.75	-	与收益相关	非经常性	-
2023 年省级中小企业发展专项资金	-	-	45.00	与收益相关	非经常性	-
第十一届中国创新创业大赛（陕西赛区）暨第二届秦创原科技创新创业大赛后补助	-	-	30.00	与收益相关	非经常性	-
2023 年陕西省技术创新引导计划拨款（省瞪羚及潜在企业研发经费）	-	-	20.00	与收益相关	非经常性	-
2023 年中小制造企业研发经费投入奖补项目	-	-	17.00	与收益相关	非经常性	-
2023 年陕西省创新能力支撑计划奖补	-	-	10.00	与收益相关	非经常性	-
西安市科学技术局研发投入奖补	-	-	8.00	与收益相关	非经常性	-
2023 年西安高价值专利培育大赛暨第二届秦创原高价值专利大赛奖励	-	-	5.00	与收益相关	非经常性	-
2023 年第二届秦创原高价值专利大赛决赛三等奖奖补	-	-	5.00	与收益相关	非经常性	-
西安经济技术开发区财政局第一批稳产扩产奖励资金	-	-	5.00	与收益相关	非经常性	-
陕西省中小企业服务中心创客陕西获奖项目奖金	-	-	5.00	与收益相关	非经常性	-
西安市科学技术局流动资金贷款贴息补助	-	-	0.75			
合计	39.87	528.44	526.98	-	-	-

七、资产质量分析

（一）流动资产结构及变化分析

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年 1 月—4 月		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	7,228.27	16.50%	7,447.60	19.59%	5,011.17	20.17%
交易性金融资产	4,510.72	10.30%	5,026.48	13.22%	0.00	0.00%
应收票据	809.43	1.85%	204.02	0.54%	177.91	0.72%
应收账款	5,641.60	12.88%	7,769.44	20.43%	4,992.55	20.09%
应收款项融资	3,036.71	6.93%	274.78	0.72%	904.37	3.64%
预付款项	461.94	1.05%	574.73	1.51%	710.70	2.86%
其他应收款	250.44	0.57%	266.65	0.70%	72.25	0.29%
存货	19,865.83	45.35%	15,031.72	39.53%	11,517.19	46.35%
合同资产	1,530.79	3.49%	1,180.45	3.10%	875.71	3.52%
其他流动资产	470.18	1.07%	248.12	0.65%	585.80	2.36%
合计	43,805.91	100.00%	38,023.98	100.00%	24,847.65	100.00%
构成分析	报告期内，公司流动资产合计分别为 24,847.65 万元、38,023.98 万元和 43,805.91 万元，主要由货币资金、交易性金融资产、应收账款、应收款项融资和存货构成，合计占流动资产比例分别为 90.25%、93.49%和 91.96%。公司流动资产报告期内有所上升，主要系公司进行股权融资以及业绩增长原因，导致公司的货币资金、交易性金融资产、应收账款、应收款项融资和存货增加。					

1、货币资金

√适用 □不适用

（1）期末货币资金情况

单位：万元

项目	2025 年 4 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
库存现金	-	-	-
银行存款	7,158.67	7,339.96	4,305.17
其他货币资金	69.60	107.64	706.00
合计	7,228.27	7,447.60	5,011.17
其中：存放在境外的款项总额	-	-	-

（2）其他货币资金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年 4 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
履约保函保证金	69.60	107.64	706.00
合计	69.60	107.64	706.00

（3）其他情况

☐适用 ☒不适用

2、交易性金融资产

☒适用 ☐不适用

(1) 分类

单位：万元

项目	2025 年 4 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
分类以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	4,510.72	5,026.48	-
其中：债务工具投资	-	-	-
权益工具投资	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-
其他	4,510.72	5,026.48	-
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	-	-	-
其中：债务工具投资	-	-	-
权益工具投资	-	-	-
其他	-	-	-
合计	4,510.72	5,026.48	-

(2) 其他情况

☐适用 ☒不适用

3、应收票据

☒适用 ☐不适用

(1) 应收票据分类

单位：万元

项目	2025 年 4 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	792.02	204.02	177.91
商业承兑汇票	17.40	-	-
合计	809.43	204.02	177.91

(2) 期末已质押的应收票据情况

☐适用 ☒不适用

(3) 因出票人无力履约而将票据转为应收账款的票据

☐适用 ☒不适用

(4) 期末公司已经背书给他方但尚未到期的票据前五名情况

√适用 □不适用

出票单位	出票日期	到期日	金额（万元）
南京盛鑫半导体材料有限公司	2025 年 2 月 19 日	2025 年 8 月 19 日	201.61
杭州大和热磁电子有限公司	2024 年 11 月 28 日	2025 年 5 月 28 日	176.26
杭州大和热磁电子有限公司	2025 年 1 月 17 日	2025 年 7 月 17 日	158.46
宜兴中车时代半导体有限公司	2025 年 1 月 20 日	2025 年 7 月 20 日	127.60
南京国盛电子有限公司	2025 年 2 月 14 日	2025 年 8 月 14 日	111.13
合计	-	-	775.06

（5）其他事项

□适用 √不适用

4、应收账款

√适用 □不适用

（1）应收账款按种类披露

√适用 □不适用

单位：万元

种类	2025 年 4 月 30 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	6,023.61	100.00%	382.01	6.34%	5,641.60
合计	6,023.61	100.00%	382.01	6.34%	5,641.60

续：

种类	2024 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	8,248.15	100.00%	478.71	5.80%	7,769.44
合计	8,248.15	100.00%	478.71	5.80%	7,769.44

续：

种类	2023 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	5,313.28	100.00%	320.73	6.04%	4,992.55
合计	5,313.28	100.00%	320.73	6.04%	4,992.55

A、期末按单项计提坏账准备的应收账款

□适用 √不适用

□适用 √不适用

□适用 √不适用

B、按照组合计提坏账准备的应收账款

√适用 □不适用

单位：万元

组合名称					
账龄	2025 年 4 月 30 日				
	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
1 年以内	4,541.40	75.39%	136.24	3.00%	4,405.16
1 至 2 年	696.85	11.57%	69.69	10.00%	627.17
2 至 3 年	636.25	10.56%	95.44	15.00%	540.81
3 至 4 年	77.01	1.28%	23.10	30.00%	53.91
4 至 5 年	29.11	0.48%	14.56	50.00%	14.56
5 年以上	42.99	0.71%	42.99	100.00%	-
合计	6,023.61	100.00%	382.01	6.34%	5,641.60

续：

组合名称					
账龄	2024 年 12 月 31 日				
	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
1 年以内	6,287.06	76.22%	188.61	3.00%	6,098.44
1 至 2 年	1,350.17	16.37%	135.02	10.00%	1,215.15
2 至 3 年	447.06	5.42%	67.06	15.00%	380.00
3 至 4 年	77.01	0.93%	23.10	30.00%	53.91
4 至 5 年	43.86	0.53%	21.93	50.00%	21.93
5 年以上	42.99	0.52%	42.99	100.00%	-
合计	8,248.15	100.00%	478.71	5.80%	7,769.44

续：

组合名称					
账龄	2023 年 12 月 31 日				
	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
1 年以内	3,688.73	69.42%	110.66	3.00%	3,578.07
1 至 2 年	1,356.05	25.52%	135.60	10.00%	1,220.44
2 至 3 年	113.09	2.13%	16.96	15.00%	96.13
3 至 4 年	103.74	1.95%	31.12	30.00%	72.62
4 至 5 年	50.58	0.95%	25.29	50.00%	25.29
5 年以上	1.09	0.02%	1.09	100.00%	-
合计	5,313.28	100.00%	320.73	6.04%	4,992.55

(2) 本报告期实际核销的应收账款情况

□适用 √不适用

(3) 应收账款金额前五名单位情况

√适用 □不适用

单位名称	2025 年 4 月 30 日			
	与本公司关系	金额（万元）	账龄	占应收账款总额的比例
上海岩谷有限公司	无关联关系	2,252.28	1 年以内、1-2 年	37.39%
中国科学院合肥物质科学研究院	无关联关系	668.79	1 年以内、2-3 年、3-4 年、5 年以上	11.10%
先进能源科学与技术广东省实验室	无关联关系	534.51	1 年以内	8.87%
上海新昇半导体科技有限公司	无关联关系	375.00	2-3 年	6.23%
山东有研艾斯半导体材料有限公司	无关联关系	277.80	1 年以内	4.61%
合计	-	4,108.38	-	68.20%

续：

单位名称	2024 年 12 月 31 日			
	与本公司关系	金额（万元）	账龄	占应收账款总额的比例
上海岩谷有限公司	无关联关系	3,348.15	1 年以内、1-2 年、2-3 年	40.59%
上海新昇半导体科技有限公司	无关联关系	675.00	1 年以内、2-3 年	8.18%
中国科学院合肥物质科学研究院	无关联关系	668.79	1 年以内、1-2 年、3-4 年、5 年以上	8.11%
先进能源科学与技术广东省实验室	无关联关系	534.51	1 年以内	6.48%
上海超硅半导体股份有限公司	无关联关系	368.40	1 年以内、1-2 年	4.47%
合计	-	5,594.85	-	67.83%

续：

单位名称	2023 年 12 月 31 日			
	与本公司关系	金额（万元）	账龄	占应收账款总额的比例
上海岩谷有限公司	无关联关系	1,605.97	1 年以内、1-2 年	30.23%
上海超硅半导体股份有限公司	无关联关系	703.30	1 年以内、1-2 年	13.24%
上海新昇晶睿半导体科技有限公司	无关联关系	634.50	1 年以内	11.94%
上海新昇半导体科技有限公司	无关联关系	337.50	1-2 年	6.35%
金瑞泓微电子（衢州）有限公司	无关联关系	300.00	1 年以内	5.65%
合计	-	3,581.27	-	67.40%

（4）各期应收账款余额分析

①应收账款余额波动分析

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 4,992.55 万元、7,769.44 万元和 5,641.60 万元，占同期总资产的比例分别为 15.07%、15.92%和 10.30%。2024 年末，公司应收账款余额相比 2023 年有所增长，主要系公司营业收入增长所致。2025 年 4 月末，公司应收账款余额相比 2024 年有所减少，主要系公司主要客户更换支付方式，主要以票据方式支付回款，导致应收账款减少，应收票据以及应收款项融资增长。

②公司期末余额合理性分析

报告期内，公司营业收入分别为 14,403.25 万元、18,837.92 万元和 4,241.31 万元，2024 年相比于 2023 年增加 4,434.67 万元，应收账款相应增加。

(5) 公司坏账准备计提政策谨慎性分析

公司以预期信用损失为基础对应收账款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。具体分类方式分为按单项计提坏账准备和按组合计提坏账准备。除按单项计提坏账准备之外，对于按组合计提坏账准备，公司与可比公司应收账款坏账计提比例对比如下表所示：

账龄	2024 年 12 月 31 日			2023 年 12 月 31 日		
	公司	健信超导	辰光医疗	公司	健信超导	辰光医疗
1 年以内	3%	5%	3%	3%	5%	3%
1-2 年	10%	10%	20%	10%	10%	20%
2-3 年	15%	30%	50%	15%	30%	50%
3-4 年	30%	100%	100%	30%	100%	100%
4-5 年	50%	100%	100%	50%	100%	100%
5 年以上	100%	100%	100%	100%	100%	100%

与同行业公司相比，公司坏账准备计提比例略低于可比公司，原因在于同行业公司产品的主要应用场景为医用磁共振成像（MRI）领域，不同的应用领域、客户结构、销售模式导致公司与可比公司在应收账款的账期、金额、回收速度以及回款的确定性等方面存在差异。公司下游客户为半导体硅片厂商以及科研院所，并主要采取直接销售模式，半导体硅片行业受到行业景气度波动影响较大，科研机构用户虽然客户信用等级较高，但受到预算与审批流程影响，回款时点不确定性较高，公司应收账款账龄高于健信超导、辰光医疗。因此，鉴于公司客户本身质地良好，由于受到行业周期性、科研项目特征导致公司应收账款存在回款速度较慢，但回款的确定性相对较高的特征，公司坏账准备计提比例略低于可比公司。

(6) 应收关联方账款情况

√适用 □不适用

报告期内，公司存在应收关联方款项的情况，具体参见本节之“九、关联方、关联关系及关联交易”之“（三）关联交易及其对财务状况和经营成果的影响”之“3、关联方往来情况及余额”。

(7) 其他事项

□适用 √不适用

5、应收款项融资

√适用 □不适用

(1) 应收款项融资分类列示

单位：万元

项目	2025 年 4 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	3,036.71	274.78	904.37
合计	3,036.71	274.78	904.37

(2) 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：万元

种类	2025 年 4 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑汇票	820.07	-	725.89	-	-	-
合计	820.07	-	725.89	-	-	-

(3) 其他情况

□适用 √不适用

6、预付款项

√适用 □不适用

(1) 预付款项按账龄列示

单位：万元

账龄	2025 年 4 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	435.37	94.25%	494.79	86.09%	605.18	85.15%
1 至 2 年	19.13	4.14%	49.82	8.67%	83.42	11.74%
2 至 3 年	1.55	0.33%	27.20	4.73%	5.63	0.79%
3 年以上	5.90	1.28%	2.91	0.51%	16.47	2.32%
合计	461.94	100.00%	574.73	100.00%	710.70	100.00%

(2) 预付款项金额前五名单位情况

√适用 □不适用

2025 年 4 月 30 日					
单位名称	与本公司关系	金额（万元）	占期末余额的比例	账龄	款项性质
东方材料株式会社	关联方	98.70	21.37%	1 年以内	材料款
Quantum 量子科学仪器贸易（北京）有限公司	无关联关系	80.62	17.45%	1 年以内	材料款、修理费
青岛泰西思科技有限公司	无关联关系	43.68	9.46%	1 年以内	材料款
上海柯舜科技有限公司	无关联关系	42.86	9.28%	1 年以内	材料款
Composite Technology Development, Inc.	无关联关系	27.47	5.95%	1 年以内	材料费
合计	-	293.34	63.51%	-	-

续：

2024 年 12 月 31 日					
单位名称	与本公司关系	金额（万元）	占期末余额的比例	账龄	款项性质
太原市共同物资发展有限公司	无关联关系	80.14	13.94%	1 年以内	材料款
上海柯舜科技有限公司	无关联关系	70.86	12.33%	1 年以内	材料款
Quantum 量子科学仪器贸易（北京）有限公司	无关联关系	51.77	9.01%	1 年以内	材料款、修理费
青岛泰西思科技有限公司	无关联关系	37.37	6.50%	1 年以内	材料款
南京天荣机电科技有限公司	无关联关系	36.35	6.32%	1 年以内	材料款
合计	-	276.48	48.10%	-	-

续：

2023 年 12 月 31 日					
单位名称	与本公司关系	金额（万元）	占期末余额的比例	账龄	款项性质
上海柯舜科技有限公司	无关联关系	123.03	17.31%	1 年以内	材料款
北京东方晨景科技有限公司	无关联关系	80.07	11.27%	1 年以内	材料款、修理款
西安聚能医工科技有限公司	关联方	43.50	6.12%	1 年以内	材料款
北京华贺技术有限公司	无关联关系	36.23	5.10%	1 年以内	材料款
上海起南电子设备有限公司	无关联关系	32.22	4.53%	1 年以内	材料款

合计	-	315.05	44.33%	-	-
----	---	--------	--------	---	---

（3）最近一期末账龄超过一年的大额预付款项情况

□适用 √不适用

（4）其他事项

□适用 √不适用

7、其他应收款

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年 4 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
其他应收款	250.44	266.65	72.25
应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
合计	250.44	266.65	72.25

（1）其他应收款情况

①其他应收款按种类披露

√适用 □不适用

单位：万元

坏账准备	2025 年 4 月 30 日							
	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）			
	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	261.74	13.26	-	-	8.60	6.64	270.34	19.89
合计	261.74	13.26	-	-	8.60	6.64	270.34	19.89

续：

坏账准备	2024 年 12 月 31 日							
	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）			
	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	277.11	12.42	-	-	8.60	6.64	285.71	19.06
合计	277.11	12.42	-	-	8.60	6.64	285.71	19.06

续：

坏账准备	2023 年 12 月 31 日							
	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）			
	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	81.21	10.30	-	-	4.68	3.34	85.89	13.63
合计	81.21	10.30	-	-	4.68	3.34	85.89	13.63

A、单项计提坏账准备的其他应收款：

□适用 √不适用

□适用 √不适用

□适用 √不适用

B、按照组合计提坏账准备的其他应收款：

√适用 □不适用

单位：万元

组合名称	账龄组合				
账龄	2025 年 4 月 30 日				
	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
1 年以内	194.14	71.81%	5.82	3.00%	188.31
1—2 年	56.33	20.84%	5.63	10.00%	50.70
2—3 年	10.55	3.90%	1.58	15.00%	8.97
3—4 年	0.73	0.27%	0.22	30.00%	0.51
4—5 年	3.92	1.45%	1.96	50.00%	1.96
5 年以上	4.68	1.73%	4.68	100.00%	-
合计	270.34	100.00%	19.89	7.36%	250.44

续：

组合名称	账龄组合				
账龄	2024 年 12 月 31 日				
	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
1 年以内	227.31	79.56%	6.82	3.00%	220.49
1—2 年	39.53	13.83%	3.95	10.00%	35.57
2—3 年	9.55	3.34%	1.43	15.00%	8.12
3—4 年	0.73	0.25%	0.22	30.00%	0.51
4—5 年	3.92	1.37%	1.96	50.00%	1.96
5 年以上	4.68	1.64%	4.68	100.00%	-
合计	285.71	100.00%	19.06	6.67%	266.65

续：

组合名称	账龄组合				
账龄	2023 年 12 月 31 日				
	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
1 年以内	40.19	46.80%	1.21	3.00%	38.99
1—2 年	15.53	18.09%	1.55	10.00%	13.98
2—3 年	0.73	0.84%	0.11	15.00%	0.62
3—4 年	24.76	28.83%	7.43	30.00%	17.33
4—5 年	2.68	3.11%	1.34	50.00%	1.34
5 年以上	2.00	2.33%	2.00	100.00%	-
合计	85.89	100.00%	13.63	15.87%	72.25

②按款项性质列示的其他应收款

单位：万元

项目	2025 年 4 月 30 日		
	账面余额	坏账准备	账面价值
押金保证金	180.94	17.09	163.85
应收代垫款	58.84	1.89	56.96
应收退款及其他	22.58	0.68	21.91
备用金	7.97	0.24	7.73
合计	270.34	19.89	250.44

续：

项目	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	账面价值
押金保证金	231.54	17.36	214.18
应收代垫款	53.75	1.68	52.06
应收退款及其他	0.42	0.01	0.40
合计	285.71	19.06	266.65

续：

项目	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	账面价值
押金保证金	84.22	13.58	70.64
应收代垫款	1.00	0.03	0.97
备用金	0.67	0.02	0.65
合计	85.89	13.63	72.25

③本报告期实际核销的其他应收款情况

☐适用 ☒不适用

④其他应收款金额前五名单位情况

√适用 □不适用

单位名称	2025 年 4 月 30 日				占其他应收款总额的比例
	与本公司关系	款项性质	金额（万元）	账龄	
PrincetonPlasmaPhysicsLaboratory	无关联关系	应收代垫关税运费款	52.84	1 年以内	19.55%
西南交通大学	无关联关系	押金保证金	37.41	1 年以内、1-2 年、5 年以上	13.84%
IstitutoNazionale di Fisica Nucleare	无关联关系	押金保证金	35.87	1 年以内	13.27%
东方国际招标有限责任公司	无关联关系	押金保证金	30.15	1 年以内	11.15%
广州思威泰克供应链管理有限公司	无关联关系	押金保证金	29.70	1-2 年	10.99%
合计	-	-	185.96	-	68.80%

续：

单位名称	2024 年 12 月 31 日				占其他应收款总额的比例
	与本公司关系	款项性质	金额（万元）	账龄	
PrincetonPlasmaPhysicsLaboratory	无关联关系	应收代垫关税运费款	52.75	1 年以内	18.46%
上海丰临诚项目管理有限公司	无关联关系	押金保证金	47.90	1 年以内	16.77%
西南交通大学	无关联关系	押金保证金	37.41	1 年以内、5 年以上	13.09%
上海中招招标有限公司	无关联关系	押金保证金	36.00	1 年以内	12.6%
IstitutoNazionale di Fisica Nucleare	无关联关系	押金保证金	32.82	1 年以内	11.49%
合计	-	-	206.87	-	72.41%

续：

单位名称	2023 年 12 月 31 日				占其他应收款总额的比例
	与本公司关系	款项性质	金额（万元）	账龄	
广州思威泰克供应链管理有限公司	无关联关系	押金保证金	29.70	1 年以内	34.58%
东北大学	无关联关系	押金保证金	11.85	3-4 年	13.79%
北京航空航天大学杭州创新研究院	无关联关系	押金保证金	9.55	1-2 年	11.12%
东方国际招标有限责任公司	无关联关系	押金保证金	5.98	1-2 年	6.97%

中招国际招标有限公司	无关联 关系	押金保证金	5.00	3-4 年	5.82%
合计	-	-	62.07	-	72.28%

⑤其他应收关联方账款情况

√适用 □不适用

报告期内，公司存在应收关联方款项的情况，具体参见本节之“九、关联方、关联关系及关联交易”之“（三）关联交易及其对财务状况和经营成果的影响”之“3、关联方往来情况及余额”。

⑥其他事项

□适用 √不适用

（2）应收利息情况

□适用 √不适用

（3）应收股利情况

□适用 √不适用

8、存货

√适用 □不适用

（1）存货分类

单位：万元

项目	2025 年 4 月 30 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	6,742.08	346.47	6,395.61
在产品	4,944.01	256.85	4,687.16
库存商品	417.54	114.27	303.27
周转材料	-	-	-
消耗性生物资产	-	-	-
发出商品	7,995.67	-	7,995.67
委托加工物资	434.94	6.79	428.15
合同履约成本	55.97	-	55.97
合计	20,590.21	724.37	19,865.83

续：

项目	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	5,415.60	333.51	5,082.09
在产品	4,869.06	233.61	4,635.45
库存商品	1,199.93	86.24	1,113.69
周转材料	-	-	-

消耗性生物资产	-	-	-
发出商品	3,698.51	-	3,698.51
委托加工物资	489.06	6.53	482.53
合同履约成本	19.45	-	19.45
合计	15,691.61	659.89	15,031.72

续：

项目	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	4,242.95	440.62	3,802.33
在产品	3,431.28	176.55	3,254.73
库存商品	3,589.64	58.56	3,531.09
周转材料	-	-	-
消耗性生物资产	-	-	-
发出商品	800.61	-	800.61
委托加工物资	124.14	0.50	123.63
合同履约成本	4.80	-	4.80
合计	12,193.42	676.23	11,517.19

（2）存货项目分析

①存货变动分析

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 11,517.19 万元、15,031.72 万元和 19,865.83 万元，占流动资产的比例分别为 46.35%、39.53%和 45.35%。2024 年末，公司存货账面价值较 2023 年末增加 3,514.52 万元，其中发出商品增加 2,897.90 万元、在产品增加 1,380.72 万元，库存商品减少 2,417.40 万元；2025 年 4 月末，公司存货账面价值较 2024 年末增加 4,834.12 万元，其中发出商品增加 4,297.16 万元、原材料增加 1,313.52 万元，库存商品减少 810.42 万元。公司存货大幅增加的原因在于公司在半导体用超导磁体、特种超导磁体等领域多年的研发积累，近年来其逐步应用于国内半导体用磁控直拉单晶硅（MCZ）用超导磁体，并在悬浮推进、粒子加速器、人造光源、可控核聚变等大型科研装置项目用特种超导磁体领域持续开拓，公司新增订单呈现增长趋势，因此公司与合同订单支持相关的在产品、发出商品金额大幅增长，同时，伴随着下游需求量增长，发货速度加快，库存商品呈现减少趋势。

②存货构成分析

报告期各期末，公司存货主要包括原材料、在产品、库存商品和发出商品，占公司存货账面价值的合计比例分别为 98.88%、96.66%和 97.56%，存货结构基本保持稳定。

9、合同资产

√适用 □不适用

(1) 合同资产分类

单位：万元

项目	2025 年 4 月 30 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
质保金	1,584.70	53.91	1,530.79
合计	1,584.70	53.91	1,530.79

续：

项目	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
质保金	1,223.52	43.08	1,180.45
合计	1,223.52	43.08	1,180.45

续

项目	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
质保金	905.50	29.79	875.71
合计	905.50	29.79	875.71

(2) 合同资产减值准备

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少			2025 年 4 月 30 日
			转回	转销	其他减少	
质保金	43.08	10.84	-	-	-	53.91
合计	43.08	10.84	-	-	-	53.91

续：

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少			2024 年 12 月 31 日
			转回	转销	其他减少	
质保金	29.79	13.29	-	-	-	43.08
合计	29.79	13.29	-	-	-	43.08

续：

项目	2023 年 1 月 1 日	本期增加	本期减少			2023 年 12 月 31 日
			转回	转销	其他减少	
质保金	31.86	-	2.07	-	-	29.79
合计	31.86	-	2.07	-	-	29.79

(3) 其他情况披露

□适用 √不适用

10、持有待售资产

☐适用 ☒不适用

11、一年内到期的非流动资产

☐适用 ☒不适用

12、其他主要流动资产

☒适用 ☐不适用

(1) 其他主要流动资产余额表

单位：万元

项目	2025 年 4 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
预开发票应收销项税额	400.42	217.91	39.93
留抵增值税及待抵扣进项税	68.74	28.76	545.88
预缴税款	1.01	1.46	0.00
合计	470.18	248.12	585.80

(2) 其他情况

☐适用 ☒不适用

(二) 非流动资产结构及变化分析

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	2025 年 1 月—4 月		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产	7,271.64	66.44%	3,514.87	32.57%	2,715.52	32.77%
在建工程	308.49	2.82%	3,719.71	34.47%	1,994.26	24.07%
使用权资产	68.05	0.62%	102.08	0.95%	204.16	2.46%
无形资产	2,874.98	26.27%	2,927.52	27.13%	2,909.36	35.11%
递延所得税资产	274.28	2.51%	316.81	2.94%	368.00	4.44%
其他非流动资产	147.74	1.35%	211.59	1.96%	94.51	1.14%
合计	10,945.18	100.00%	10,792.58	100.00%	8,285.82	100.00%
构成分析	报告期内，公司非流动资产合计分别为 8,285.82 万元、10,792.58 万元和 10,945.18 万元，主要由固定资产、无形资产和在建工程构成，三项合计占非流动资产的比例分别为 91.95%、94.16%和 95.52%。报告期内，公司新建泾河新厂房并购置相关设备，使得公司固定资产、在建工程金额呈现上涨趋势。					

1、债权投资

☐适用 ☒不适用

2、其他债权投资

☐适用 ☒不适用

3、其他权益工具投资

☐适用 ☒不适用

4、长期股权投资

☐适用 ☒不适用

5、其他非流动金融资产

☐适用 ☒不适用

6、固定资产

☒适用 ☐不适用

(1) 固定资产变动表

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2025 年 4 月 30 日
一、账面原值合计：	5,261.58	3,894.86	-	9,156.44
房屋及建筑物	491.92	3,617.47	-	4,109.39
机器设备	4,561.38	217.20	-	4,778.58
运输工具	67.13	-	-	67.13
办公设备	95.66	59.05	-	154.70
辅助生产设备	45.49	1.13	-	46.63
二、累计折旧合计：	1,746.71	138.09	-	1,884.80
房屋及建筑物	11.68	15.58	-	27.26
机器设备	1,616.72	114.29	-	1,731.01
运输工具	34.20	1.97	-	36.17
办公设备	57.20	3.82	-	61.02
辅助生产设备	26.90	2.43	-	29.33
三、固定资产账面净值合计	3,514.87	-	-	7,271.64
房屋及建筑物	480.24	-	-	4,082.13
机器设备	2,944.65	-	-	3,047.57
运输工具	32.93	-	-	30.96
办公设备	38.46	-	-	93.68
辅助生产设备	18.59	-	-	17.30
四、减值准备合计	-	-	-	-
房屋及建筑物	-	-	-	-
机器设备	-	-	-	-
运输工具	-	-	-	-
办公设备	-	-	-	-
辅助生产设备	-	-	-	-
五、固定资产账面价值合计	3,514.87	-	-	7,271.64
房屋及建筑物	480.24	-	-	4,082.13
机器设备	2,944.65	-	-	3,047.57
运输工具	32.93	-	-	30.96
办公设备	38.46	-	-	93.68

辅助生产设备	18.59	-	-	17.30
--------	-------	---	---	-------

续：

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日
一、账面原值合计：	4,133.47	1,132.00	3.90	5,261.58
房屋及建筑物	-	491.92	-	491.92
机器设备	3,978.46	582.91	-	4,561.38
运输工具	36.00	31.13	-	67.13
办公设备	87.62	11.94	3.90	95.66
辅助生产设备	31.39	14.10	-	45.49
二、累计折旧合计：	1,417.95	332.32	3.56	1,746.71
房屋及建筑物	-	11.68	-	11.68
机器设备	1,311.98	304.74	-	1,616.72
运输工具	34.20	-	-	34.20
办公设备	50.29	10.47	3.56	57.20
辅助生产设备	21.48	5.42	-	26.90
三、固定资产账面净值合计	2,715.52	-	-	3,514.87
房屋及建筑物	-	-	-	480.24
机器设备	2,666.48	-	-	2,944.65
运输工具	1.80	-	-	32.93
办公设备	37.33	-	-	38.46
辅助生产设备	9.91	-	-	18.59
四、减值准备合计	-	-	-	-
房屋及建筑物	-	-	-	-
机器设备	-	-	-	-
运输工具	-	-	-	-
办公设备	-	-	-	-
辅助生产设备	-	-	-	-
五、固定资产账面价值合计	2,715.52	-	-	3,514.87
房屋及建筑物	-	-	-	480.24
机器设备	2,666.48	-	-	2,944.65
运输工具	1.80	-	-	32.93
办公设备	37.33	-	-	38.46
辅助生产设备	9.91	-	-	18.59

续：

项目	2023 年 1 月 1 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
一、账面原值合计：	2,020.81	2,114.42	1.75	4,133.47
房屋及建筑物	-	-	-	-
机器设备	1,877.53	2,100.94	-	3,978.46
运输工具	36.00	-	-	36.00
办公设备	78.85	10.51	1.75	87.62
辅助生产设备	28.42	2.97	-	31.39
二、累计折旧合计：	1,308.06	111.56	1.66	1,417.95
房屋及建筑物	-	-	-	-
机器设备	1,216.47	95.51	-	1,311.98

运输工具	34.20	-	-	34.20
办公设备	41.67	10.28	1.66	50.29
辅助生产设备	15.72	5.76	-	21.48
三、固定资产账面净值合计	712.75	-	-	2,715.52
房屋及建筑物	-	-	-	-
机器设备	661.06	-	-	2,666.48
运输工具	1.80	-	-	1.80
办公设备	37.19	-	-	37.33
辅助生产设备	12.70	-	-	9.91
四、减值准备合计	-	-	-	-
房屋及建筑物	-	-	-	-
机器设备	-	-	-	-
运输工具	-	-	-	-
办公设备	-	-	-	-
辅助生产设备	-	-	-	-
五、固定资产账面价值合计	712.75	-	-	2,715.52
房屋及建筑物	-	-	-	-
机器设备	661.06	-	-	2,666.48
运输工具	1.80	-	-	1.80
办公设备	37.19	-	-	37.33
辅助生产设备	12.70	-	-	9.91

(2) 固定资产清理

☐适用 ☒不适用

(3) 其他情况

☐适用 ☒不适用

7、使用权资产

☒适用 ☐不适用

(1) 使用权资产变动表

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2025 年 4 月 30 日
一、账面原值合计：	510.41	-	-	510.41
房屋及建筑物	510.41			510.41
二、累计折旧合计：	408.33	34.03	-	442.36
房屋及建筑物	408.33	34.03		442.36
三、使用权资产账面净值合计	102.08	-	-	68.05
房屋及建筑物	102.08			68.05
四、减值准备合计	-	-	-	-
房屋及建筑物	-	-	-	-
五、使用权资产账面价	102.08	-	-	68.05

值合计				
房屋及建筑物	102.08			68.05

续：

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日
一、账面原值合计：	510.41	-	-	510.41
房屋及建筑物	510.41			510.41
二、累计折旧合计：	306.25	102.08	-	408.33
房屋及建筑物	306.25	102.08		408.33
三、使用权资产账面净值合计	204.16	-	-	102.08
房屋及建筑物	204.16			102.08
四、减值准备合计	-	-	-	-
房屋及建筑物	-	-	-	-
五、使用权资产账面价值合计	204.16	-	-	102.08
房屋及建筑物	204.16			102.08

续：

项目	2023 年 1 月 1 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
一、账面原值合计：	510.41	-	-	510.41
房屋及建筑物	510.41			510.41
二、累计折旧合计：	204.16	102.08	-	306.25
房屋及建筑物	204.16	102.08		306.25
三、使用权资产账面净值合计	306.25	-	-	204.16
房屋及建筑物	306.25			204.16
四、减值准备合计	-	-	-	-
房屋及建筑物	-	-	-	-
五、使用权资产账面价值合计	306.25	-	-	204.16
房屋及建筑物	306.25			204.16

(2) 其他情况

☐适用 ☒不适用

8、在建工程

☒适用 ☐不适用

(1) 主要在建工程情况

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目名称	2025 年 4 月 30 日								
	年初余额	本期增加	转入固定资产	其他减少	利息资本化累计金额	其中：本年利息资本化金额	本期利息资本化率	资金来源	期末余额
超导磁体研发生产基地建设项目（一期）	3,677.81	290.86	3,794.51	-	-	-	-	自有资金	174.16
合计	3,677.81	290.86	3,794.51	-	-	-	-	-	174.16

注：上表列示 2025 年 1-4 月公司重要在建工程项目本期变动情况。

续：

项目名称	2024 年 12 月 31 日								
	年初余额	本期增加	转入固定资产	其他减少	利息资本化累计金额	其中：本年利息资本化金额	本期利息资本化率	资金来源	期末余额
超导磁体研发生产基地建设项目（一期）	1,994.26	2,589.73	906.19	-	-	-	-	自有资金	3,677.81
合计	1,994.26	2,589.73	906.19	-	-	-	-	-	3,677.81

注：上表列示 2024 年公司重要在建工程项目本期变动情况。

续：

项目名称	2023 年 12 月 31 日								
	年初余额	本期增加	转入固定资产	其他减少	利息资本化累计金额	其中：本年利息资本化金额	本期利息资本化率	资金来源	期末余额
超导磁体研发生产基地建设项目（一期）	-	2,710.64	716.37	-	-	-	-	自有资金	1,994.26
合计	-	2,710.64	716.37	-	-	-	-	-	1,994.26

注：上表列示 2023 年公司重要在建工程项目本期变动情况。

（2）在建工程减值准备

☐适用 ☒不适用

（3）其他事项

☐适用 ☒不适用

9、无形资产

☒适用 ☐不适用

(1) 无形资产变动表

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2025 年 4 月 30 日
一、账面原值合计	3,229.86	0.44	-	3,230.30
土地使用权	2,155.09	0.44	-	2,155.53
专利权以及软件著作权	863.00	-	-	863.00
软件	211.77	-	-	211.77
二、累计摊销合计	302.34	52.98	-	355.32
土地使用权	89.80	14.37	-	104.16
专利权以及软件著作权	197.20	31.55	-	228.75
软件	15.35	7.06	-	22.41
三、无形资产账面净值合计	2,927.52	-	-	2,874.98
土地使用权	2,065.29	-	-	2,051.37
专利权以及软件著作权	665.80	-	-	634.25
软件	196.42	-	-	189.36
四、减值准备合计	-	-	-	-
土地使用权	-	-	-	-
专利权以及软件著作权	-	-	-	-
软件	-	-	-	-
五、无形资产账面价值合计	2,927.52	-	-	2,874.98
土地使用权	2,065.29	-	-	2,051.37
专利权以及软件著作权	665.80	-	-	634.25
软件	196.42	-	-	189.36

续：

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日
一、账面原值合计	3,065.41	164.45	-	3,229.86
土地使用权	2,155.09	-	-	2,155.09
专利权以及软件著作权	863.00	-	-	863.00
软件	47.32	164.45	-	211.77
二、累计摊销合计	156.04	146.30	-	302.34
土地使用权	46.69	43.10	-	89.80
专利权以及软件著作权	102.54	94.65	-	197.20
软件	6.81	8.54	-	15.35
三、无形资产账面净值合计	2,909.36	-	-	2,927.52
土地使用权	2,108.39	-	-	2,065.29
专利权以及软件著作权	760.46	-	-	665.80
软件	40.51	-	-	196.42
四、减值准备合计	-	-	-	-
土地使用权	-	-	-	-
专利权以及软件著作权	-	-	-	-
软件	-	-	-	-
五、无形资产账面价值合计	2,909.36	-	-	2,927.52
土地使用权	2,108.39	-	-	2,065.29
专利权以及软件著作权	760.46	-	-	665.80
软件	40.51	-	-	196.42

续：

项目	2023 年 1 月 1 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
一、账面原值合计	3,034.74	30.67	-	3,065.41
土地使用权	2,155.09	-	-	2,155.09
专利权以及软件著作权	863.00	-	-	863.00
软件	16.65	30.67	-	47.32
二、累计摊销合计	14.14	141.90	-	156.04
土地使用权	3.59	43.10	-	46.69
专利权以及软件著作权	7.19	95.35	-	102.54
软件	3.36	3.45	-	6.81
三、无形资产账面净值合计	3,020.60	-	-	2,909.36
土地使用权	2,151.50	-	-	2,108.39
专利权以及软件著作权	855.81	-	-	760.46
软件	13.29	-	-	40.51
四、减值准备合计	-	-	-	-
土地使用权	-	-	-	-
专利权以及软件著作权	-	-	-	-
软件	-	-	-	-
五、无形资产账面价值合计	3,020.60	-	-	2,909.36
土地使用权	2,151.50	-	-	2,108.39
专利权以及软件著作权	855.81	-	-	760.46
软件	13.29	-	-	40.51

(2) 其他情况

☐适用 ☒不适用

10、生产性生物资产

☐适用 ☒不适用

11、资产减值准备

☒适用 ☐不适用

(1) 资产减值准备变动表

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少			2025 年 4 月 30 日
			转回	转销	其他减少	
应收票据坏账准备	-	0.54	-	-	-	0.54
应收账款坏账准备	478.71	-	96.70	-	-	382.01
其他应收款坏账准备	19.06	0.84	-	-	-	19.89
存货跌价准备	659.89	125.13	60.65	-	-	724.37
合同资产坏账准备	43.08	10.84	-	-	-	53.91
其他非流动资产减值准备	4.49	-	-	-	-	4.49
合计	1,205.23	137.34	157.35	-	-	1,185.22

续：

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少			2024 年 12 月 31 日
			转回	转销	其他减少	
应收票据坏账准备	-	-	-	-	-	-
应收账款坏账准备	320.73	157.98	-	-	-	478.71
其他应收款坏账准备	13.63	5.42	-	-	-	19.06
存货跌价准备	676.23	221.13	133.54	103.93	-	659.89
合同资产坏账准备	29.79	13.29	-	-	-	43.08
其他非流动资产减值准备	2.73	1.76	-	-	-	4.49
合计	1,043.11	399.58	133.54	103.93	-	1,205.23

续：

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少			2023 年 12 月 31 日
			转回	转销	其他减少	
应收票据坏账准备	5.05	-	5.05	-	-	-
应收账款坏账准备	182.53	138.20	-	-	-	320.73
其他应收款坏账准备	20.39	2.34	9.09	-	-	13.63
存货跌价准备	467.47	513.63	14.25	290.62	-	676.23
合同资产坏账准备	31.86	-	2.07	-	-	29.79
其他非流动资产减值准备	1.13	1.60	-	-	-	2.73
合计	708.42	655.77	30.46	290.62	-	1,043.11

(2) 其他情况

☐适用 ☒不适用

12、长期待摊费用

☐适用 ☒不适用

13、递延所得税资产

☒适用 ☐不适用

(1) 递延所得税资产余额

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	2025 年 4 月 30 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	1,185.22	177.78
租赁负债	139.29	20.89
递延收益	218.81	32.82
预提费用	242.97	36.45
预计负债	42.23	6.33
合计	1,828.52	274.28

续：

项目	2024 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	1,205.23	180.78
租赁负债	183.97	27.60
递延收益	232.12	34.82
预提费用	450.42	67.56
预计负债	40.32	6.05
合计	2,112.05	316.81

续：

项目	2023 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	1,043.11	156.47
租赁负债	359.77	53.97
递延收益	500.99	75.15
预提费用	531.21	79.68
预计负债	18.24	2.74
合计	2,453.32	368.00

（2）其他情况

☐适用 ☒不适用

14、其他主要非流动资产

☒适用 ☐不适用

（1）其他主要非流动资产余额表

单位：万元

项目	2025 年 4 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
预付工程、设备款	2.57	66.42	6.20
长期合同资产	145.17	145.17	88.31
合计	147.74	211.59	94.51

（2）其他情况

☐适用 ☒不适用

（三）资产周转能力分析

1、会计数据及财务指标

项目	2025 年 1 月—4 月	2024 年度	2023 年度
应收账款周转率（次/年）	0.59	2.78	3.56
存货周转率（次/年）	0.13	0.89	0.83
总资产周转率（次/年）	0.08	0.46	0.51

2、波动原因分析

①应收账款周转率分析

报告期内，公司及同行业可比公司应收账款周转率情况如下：

单位：倍

公司	2025 年 1-4 月	2024 年度	2023 年度
健信超导	-	4.12	4.50
辰光医疗	-	1.27	1.59
平均值	-	2.69	3.04
公司	0.59	2.78	3.56

报告期内，公司应收账款周转率分别为 3.56 次/年、2.78 次/年和 0.59 次/年，2024 年度相较 2023 年度有所下降，主要是因为宏观经济环境波动，客户回款同比变慢，变动趋势与同行业可比公司一致。公司与同行业可比公司的应收账款周转率存在不同的原因系，可比公司健信超导、辰光医疗的主要产品为 MRI 超导磁体等核心部件，下游主要为医疗设备，与公司的产品结构、下游应用以及客户类型等方面存在区别，在应收账款的账龄、金额、回款等方面存在差异，因此应收账款周转率存在一定区别。

②存货周转率分析

报告期内，公司及同行业可比公司存货周转率情况如下：

单位：倍

公司	2025 年 1-4 月	2024 年度	2023 年度
健信超导	-	1.10	1.56
辰光医疗	-	0.61	1.20
平均值	-	0.86	1.38
公司	0.13	0.89	0.83

报告期内，公司存货周转率分别为 0.83 次/年、0.89 次/年和 0.13 次/年，2024 年度相较 2023 年度有所上升，主要是因为公司营业收入增长，存货流转速度变快。与同行业公司相比，存货周转率存在差异的原因系产品结构、下游应用以及客户类型等方面存在区别所致。

③总资产周转率分析

报告期内，公司及同行业可比公司总资产周转率情况如下：

单位：倍

公司	2025 年 1-4 月	2024 年度	2023 年度
健信超导	-	0.65	0.77

辰光医疗	-	0.26	0.36
平均值	-	0.45	0.56
公司	0.08	0.46	0.51

报告期内，公司总资产周转率分别为 0.51 次/年、0.46 次/年和 0.08 次/年。2024 年度相较 2023 年度有所下降，主要是因为公司在 2024 年收到股权融资的款项，2024 年末总资产相比于 2023 年末大幅增长，因此导致总资产周转率下降。与同行业公司相比，公司与其总资产周转率具有可比性。

八、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）流动负债结构及变化分析

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年 1 月—4 月		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付账款	8,115.81	34.11%	8,002.40	42.60%	9,691.53	51.02%
合同负债	14,029.94	58.96%	8,612.21	45.85%	7,409.81	39.01%
应付职工薪酬	119.67	0.50%	589.67	3.14%	468.08	2.46%
应交税费	246.10	1.03%	478.73	2.55%	275.02	1.45%
其他应付款	27.44	0.12%	89.11	0.47%	34.79	0.18%
一年内到期的非流动负债	139.29	0.59%	183.97	0.98%	175.80	0.93%
其他流动负债	1,117.85	4.70%	827.22	4.40%	941.50	4.96%
合计	23,796.10	100.00%	18,783.31	100.00%	18,996.54	100.00%
构成分析	报告期各期末，公司流动负债主要由应付账款、合同负债项目构成，两个科目合计占流动负债的比例分别为 90.02%、88.45%和 93.06%。					

1、短期借款

□适用 √不适用

2、应付票据

□适用 √不适用

3、应付账款

√适用 □不适用

（1）应付账款账龄情况

单位：万元

账龄	2025 年 4 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	7,942.38	97.86%	7,563.94	94.52%	7,707.38	79.53%
1 至 2 年	101.93	1.26%	184.43	2.30%	1,949.83	20.12%
2 至 3 年	68.69	0.85%	252.40	3.15%	2.47	0.03%
3 年以上	2.81	0.03%	1.62	0.02%	31.85	0.33%
合计	8,115.81	100.00%	8,002.40	100.00%	9,691.53	100.00%

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 9,691.53 万元、8,002.40 万元和 8,115.81 万元，占流动负债的比例分别为 51.02%、42.60%和 34.11%。报告期内，公司应付账款余额总体呈现下降趋势减少，主要系公司完成融资之后，资金较为充足，对长账龄应付账款付款速度加快。

（2）应付账款金额前五名单位情况

√适用 □不适用

2025 年 4 月 30 日					
单位名称	与本公司关系	款项性质	金额（万元）	账龄	占应付账款总额的比例
西部超导材料科技股份有限公司	关联方	材料款、加工费	2,834.00	1 年以内、1-2 年、2-3 年、3 年以上	34.92%
住友重机械低温技术（上海）有限公司	无关联关系	材料款、修理款	953.75	1 年以内	11.75%
安徽省金屹电气技术有限公司	无关联关系	材料款	836.62	1 年以内	10.31%
西安聚能超导线材科技有限公司	关联方	材料款	506.19	1 年以内、1-2 年	6.24%
陕西建工安装集团有限公司	无关联关系	工程款	443.10	1 年以内	5.46%
合计	-	-	5,573.65	-	68.68%

续：

2024 年 12 月 31 日					
单位名称	与本公司关系	款项性质	金额（万元）	账龄	占应付账款总额的比例
西部超导材料科技股份有限公司	关联方	材料款、加工费	3,075.16	1 年以内、1-2 年、2-3 年	38.43%
住友重机械低温技术（上海）有限公司	无关联关系	材料款、修理款	1,073.95	1 年以内	13.42%
安徽省金屹电气技术有限公司	无关联关系	材料款	793.65	1 年以内	9.92%
陕西建工安装集团有限公司	无关联关系	工程款	685.88	1 年以内	8.57%
西安昆仑工业（集团）有限责任公司	无关联关系	材料款、加工费	483.48	1 年以内、1-2 年、2-3 年	6.04%

合计	-	-	6,112.12	-	76.38%
----	---	---	----------	---	--------

续：

2023 年 12 月 31 日					
单位名称	与本公司关系	款项性质	金额（万元）	账龄	占应付账款总额的比例
西部超导材料科技股份有限公司	关联方	材料款、加工费、设备款	6,229.79	1 年以内、1-2 年	64.28%
陕西建工安装集团有限公司	无关联关系	工程款	894.59	1 年以内	9.23%
安徽省金屹电气技术有限公司	无关联关系	材料款	511.08	1 年以内	5.27%
西安昆仑工业(集团)有限责任公司	无关联关系	材料款、加工费	334.01	1 年以内、1-2 年	3.45%
住友重机械低温技术(上海)有限公司	无关联关系	材料款	271.05	1 年以内	2.80%
合计	-	-	8,240.52	-	85.03%

(3) 其他情况

☐适用 ☒不适用

4、预收款项

☐适用 ☒不适用

5、合同负债

☒适用 ☐不适用

(1) 合同负债余额表

单位：万元

项目	2025 年 4 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
预收货款	14,029.94	8,612.21	7,409.81
合计	14,029.94	8,612.21	7,409.81

公司合同负债为预收的客户货款，报告期内，合同负债金额持续增长主要原因系公司业务增长，新签订单较多，客户支付预付款。主要原因如下所述：

1) 公司业务特点、获取订单情况、收款政策、公司议价能力

公司主要从事超导磁体设备的研发、设计、生产、销售和服务，主要产品为超导磁体设备，超导磁体设备为专用设备，公司主要产品类型为磁控直拉单晶硅技术（MCZ）用超导磁体以及悬浮推进、加速器、高端仪器、可控核聚变等前沿科学研究领域用超导磁体等多个领域，其中磁控直拉单晶硅技术（MCZ）用超导磁体需要配合客户的半导体硅片拉晶炉进行拉晶，前沿科学研究领域用超导磁体一般需要装配在科学装置上，配合客户的科学装置一并发挥功能。

公司的销售模式为直销，获取订单的方式主要为与下游客户进行接洽、谈判或招投标获取，公司根据客户的要求，为客户定制化生产相应的超导磁体产品。

公司所在的专用设备制造行业与下游客户通行的收款方式主要为“预收款-发货款-验收款-质保金”的模式，公司亦采取该种模式。

公司对于客户的议价能力较强。原因在于公司通过自主创新，突破了高效传导冷却无液氦制冷技术、强磁场大孔径超导磁体设计与制造技术、大型超导磁体精密绕制技术等核心技术，是目前国内极少数实现磁控直拉单晶硅技术（MCZ）用超导磁体大批量生产及应用的单位，亦是我国悬浮推进、加速器、高端仪器、可控核聚变等前沿科学研究领域用超导磁体的核心供应商。在磁控直拉单晶硅技术（MCZ）用超导磁体领域，公司产品已覆盖全系列主型半导体单晶硅MCZ超导磁体，产品具有高稳定性、高可靠性及高性价比等特点，能够替代国外同类产品，成功打破了国外企业在该领域的垄断地位；在前沿科研领域，公司具有科研用特种超导磁体等多种类型超导磁体的设计技术和制造工艺，并紧密结合国内外科学研究和下游行业发展动向，不断提升产品设计制造能力和产品性能，配合客户进行定制化设计与生产。因此，公司的行业地位突出，产品处于行业内领先水平，因此与客户议价能力较强。

合同负债，是指公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务，在合同负债的核算上，如果在公司向客户转让商品之前，客户已经支付了合同对价或公司已经取得了无条件收款权，公司在客户实际支付款项和到期应支付款项孰早时点，将该已收或应收款项列示为合同负债。由于公司产品为专用设备，且需要与其他设备进行配套使用，整体生产周期和销售周期均较长，因此公司与下游客户通行的收款方式主要为“预收款-发货款-验收款-质保金”的模式。公司将已经收到的客户预收款、发货款一般作为合同负债核算，验收之后结转收入。因此，报告期各期末，公司存在金额较大的合同负债，分别为7,409.81万元、8,612.21万元和14,029.94万元，合同负债金额持续增长主要原因系公司业务增长，新签订单较多，客户支付预付款、发货款等商品转让前收取的款项增多。

2) 同行业可比公司情况

同行业可比公司均存在一定的合同负债金额，具体如下所示：

公司	合同负债情况
健信超导	2023年末、2024年末、2025年6月末，公司的合同负债金额为1,845.80万元、1,321.72万元和4,176.60万元，主要为根据销售订单约定收取的预收货款，受公司期末订单和产品交付进度影响，公司合同负债金额存在一定的波动。
辰光医疗	2023年末、2024年末、2025年6月末，公司的合同负债金额为444.93万元、783.71万元和670.53万元。

公司同行业公司产品的主要应用场景为医用磁共振成像（MRI）领域，不同的应用领域、客户结构、销售模式导致公司与可比公司生产销售周期、收款方式、收入确认方式等方面存在差异，因此是否在商品转让之前收取预收款、收取金额和比例均存在一定差异。

3) 公司合同负债规模及大幅增长的原因及合理性，是否符合行业特征

报告期各期末，公司存在金额较大的合同负债，分别为 7,409.81 万元、8,612.21 万元和 14,029.94 万元，合同负债金额持续增长主要原因系公司业务增长，新签订单较多，尤其是磁控直拉单晶硅技术（MCZ）用超导磁体领域用超导磁体。该种情况与半导体硅片行业的发展趋势密切相关，符合我国半导体硅片行业快速增长的情况以及下游行业特征。

(2) 其他情况披露

☐适用 ☒不适用

6、其他应付款

☒适用 ☐不适用

(1) 其他应付款情况

1) 其他应付款账龄情况

单位：万元

账龄	2025 年 4 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	0.44	1.61%	62.11	69.70%	34.79	100.00%
1-2 年	27.00	98.39%	27.00	30.30%	-	-
合计	27.44	100.00%	89.11	100.00%	34.79	100.00%

2) 按款项性质分类情况：

单位：万元

项目	2025 年 4 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
押金保证金	27.00	98.39%	27.00	30.30%	27.00	77.60%
应付代收款	-	-	60.00	67.34%	-	-
其他款项	0.44	1.61%	2.11	2.36%	7.79	22.40%
合计	27.44	100.00%	89.11	100.00%	34.79	100.00%

报告期内，公司其他应付款 27 万元系收取的客户试用磁体设备的设备押金，60 万元系公司代为收取的应当支付给合作科研单位的研发项目补助，其他款项系应付员工差旅费、人才资助等。

3) 其他应付款金额前五名单位情况

☐适用 ☒不适用

(2) 应付利息情况

☐适用 ☒不适用

(3) 应付股利情况

□适用 √不适用

（4）其他情况

□适用 √不适用

7、应付职工薪酬

√适用 □不适用

（1）应付职工薪酬变动表

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2025 年 4 月 30 日
一、短期薪酬	589.67	945.76	1,415.76	119.67
二、离职后福利-设定提存计划	-	89.57	89.57	-
三、辞退福利	-	-	-	-
四、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	589.67	1,035.33	1,505.33	119.67

续：

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日
一、短期薪酬	468.08	2,903.17	2,781.57	589.67
二、离职后福利-设定提存计划	-	244.35	244.35	-
三、辞退福利	-	-	-	-
四、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	468.08	3,147.52	3,025.93	589.67

续：

项目	2023 年 1 月 1 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
一、短期薪酬	432.43	2,480.66	2,445.01	468.08
二、离职后福利-设定提存计划	0.13	186.19	186.32	-
三、辞退福利	-	-	-	-
四、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	432.56	2,666.85	2,631.33	468.08

（2）短期薪酬

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2025 年 4 月 30 日
1、工资、奖金、津贴和补贴	571.14	743.52	1,219.82	94.84
2、职工福利费	-	68.63	68.63	-

3、社会保险费	-	71.91	71.91	-
其中：医疗保险费	-	68.63	68.63	-
工伤保险费	-	3.29	3.29	-
生育保险费	-	-	-	-
4、住房公积金	-	46.79	46.79	-
5、工会经费和职工教育经费	18.53	14.90	8.61	24.83
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
8、其他短期薪酬	-	-	-	-
合计	589.67	945.76	1,415.76	119.67

续：

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日
1、工资、奖金、津贴和补贴	435.82	2,403.42	2,268.10	571.14
2、职工福利费	-	200.90	200.90	-
3、社会保险费	-	125.71	125.71	-
其中：医疗保险费	-	121.35	121.35	-
工伤保险费	-	4.35	4.35	-
生育保险费	-	-	-	-
4、住房公积金	-	122.88	122.88	-
5、工会经费和职工教育经费	32.26	50.27	64.00	18.53
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
8、其他短期薪酬	-	-	-	-
合计	468.08	2,903.17	2,781.57	589.67

续：

项目	2023 年 1 月 1 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
1、工资、奖金、津贴和补贴	419.00	2,072.02	2,055.21	435.82
2、职工福利费	-	168.71	168.71	-
3、社会保险费	-	111.92	111.92	-
其中：医疗保险费	-	108.26	108.26	-
工伤保险费	-	3.66	3.66	-
生育保险费	-	-	-	-
4、住房公积金	-	96.06	96.06	-
5、工会经费和职工教育经费	13.43	31.96	13.12	32.26
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
8、其他短期薪酬	-	-	-	-
合计	432.43	2,480.66	2,445.01	468.08

8、应交税费

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年 4 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
增值税	66.41	62.50	-
消费税	-	-	-
企业所得税	96.55	335.88	230.86
个人所得税	57.98	47.84	32.47
城市维护建设税	5.31	10.26	1.41
教育费附加	3.19	6.15	0.85
印花税	2.48	4.75	3.54
地方教育附加	2.13	4.10	0.56
土地使用税	1.35	4.04	4.04
水利建设基金	1.10	3.21	1.30
残疾人就业保障金	9.60	-	-
合计	246.10	478.73	275.02

9、其他主要流动负债

√适用 □不适用

（1）其他主要流动负债余额表

单位：万元

其他流动负债科目			
项目	2025 年 4 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
年（期）未已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的票据	278.20	146.66	140.00
应交增值税-待转销项税额	839.65	680.56	801.50
合计	1,117.85	827.22	941.50

（2）其他情况

□适用 √不适用

（二）非流动负债结构及变化分析

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年 1 月—4 月		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
租赁负债	0.00	0.00%	0.00	0.00%	183.97	25.07%
预计负债	42.23	15.48%	40.32	13.96%	18.24	2.49%
递延收益	218.81	80.19%	232.12	80.40%	500.99	68.27%
递延所得税负债	11.82	4.33%	16.28	5.64%	30.62	4.17%
合计	272.86	100.00%	288.72	100.00%	733.83	100.00%
构成分析	报告期各期末，公司非流动负债主要由预计负债、递延收					

	益组成。报告期各期末，前述负债合计占非流动负债的比例分别为 70.76%、94.36%和 95.67%。
--	--

（三）偿债能力与流动性分析

项目	2025 年 4 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
资产负债率	43.96%	39.07%	59.55%
流动比率（倍）	1.84	2.02	1.31
速动比率（倍）	0.90	1.12	0.59
利息支出(万元)	2.63	13.46	16.57
利息保障倍数（倍）	379.87	270.57	176.02

1、波动原因分析

（1）公司长期偿债能力分析 报告期内，公司资产负债率分别为 59.55%、39.07%和 43.96%，2024 年 12 月 31 日相较 2023 年 12 月 31 日有所下降，主要系公司主要在 2024 年收到股权融资款项，净资产同比大幅增长。 （2）公司短期偿债能力分析 报告期各期末，公司流动比率分别为 1.31 倍、2.02 倍和 1.84 倍，速动比率分别为 0.59 倍、1.12 倍和 0.90 倍，总体呈现上升趋势，主要原因系公司在 2024 年进行股权融资，流动资产以及货币资金、交易性金融资产总体呈现上升趋势。
--

（四）现金流量分析

1、会计数据及财务指标

项目	2025 年 1 月—4 月	2024 年度	2023 年度
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-123.30	-175.19	-418.20
投资活动产生的现金流量净额（万元）	30.03	-9,629.29	-2,348.97
筹资活动产生的现金流量净额（万元）	-49.68	12,801.28	1,727.06
现金及现金等价物净增加额（万元）	-142.85	2,996.05	-1,027.97

2、现金流量分析

（1）经营活动产生的现金流量净额分析 报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-418.20 万元、-175.19 万元和-123.30 万元。报告期内，公司经营活动现金流量净额呈现增长趋势，原因在于公司营业收入增长，经营活动产生的现金流量逐年增长。同时，鉴于公司所在设备行业与下游客户通行的收款方式主要为“预收款—发货款—验收款

—质保金”的模式，但公司经营活动现金流出无明显的分期支付的特征，因此导致公司现金流量净额为负。报告期各期，公司净利润分别为 2,528.50 万元、3,200.77 万元和 885.14 万元，经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异的主要影响因素包括存货变动以及经营性应收应付项目等。具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-4 月	2024 年度	2023 年度
1、将净利润调节为经营活动现金流量：	-	-	-
净利润	885.14	3,200.77	2,528.50
加：资产减值准备	75.32	-1.29	208.30
信用减值损失	-95.33	163.40	126.39
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	138.09	332.32	111.56
使用权资产折旧	34.03	102.08	102.08
无形资产摊销	52.98	146.30	141.90
长期待摊费用摊销	-	-	-
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）	-	-	-
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	-	0.34	0.09
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	-49.39	-77.20	-
财务费用（收益以“－”号填列）	2.63	13.46	16.57
投资损失（收益以“－”号填列）	-	-	-
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	42.53	51.19	-5.39
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	-4.47	-14.34	-15.31
存货的减少（增加以“－”号填列）	-4,898.60	-3,498.19	-2,923.75
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-1,521.93	-1,874.59	-3,267.71
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	5,215.70	1,280.56	2,558.55
其他	-	-	-
经营活动产生的现金流量净额	-123.30	-175.19	-418.20
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（年）期末余额	7,158.67	7,301.52	4,305.47
减：现金的年初余额	7,301.52	4,305.47	5,333.44
加：现金等价物的（年）期末余额	-	-	-

减：现金等价物的年初余额	-	-	-
现金及现金等价物净增加额	-142.85	2,996.05	-1,027.97

(2) 投资活动产生的现金流量净额分析

报告期各期，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-2,348.97 万元、-9,629.29 万元和 30.03 万元。公司投资活动现金流入主要系公司赎回短期银行理产生，投资活动产生的现金流出主要系购买短期银行理产生以及购建固定资产、无形资产支付的现金。2024 年，公司因为购买以及赎回短期银行理财所产生的投资活动现金流较大，主要原因系公司使用融资以及日常经营资金购买银行结构性存款，提高资金收益率所致。

(3) 筹资活动产生的现金流量净额分析

报告期各期，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 1,727.06 万元、12,801.28 万元和-49.68 万元。公司筹资活动现金流入主要为公司在 2023 年、2024 年进行股权融资所收到的股东投资款。

(五) 持续经营能力分析

根据《全国中小企业股份转让系统股票挂牌规则》挂牌条件关于持续经营能力的相关规定，具体分析如下：		
序号	挂牌条件	公司情况
1	申请挂牌公司应当持续经营不少于两个完整的会计年度，有限责任公司按原账面净资产值折股整体变更为股份有限公司的，持续经营时间可以从有限责任公司成立之日起计算。	公司系依法设立且合法存续的股份有限公司，公司前身磁体有限公司于 2011 年 6 月 15 日成立，并于 2024 年 11 月 25 日按原账面净资产值折股整体变更为股份公司，持续经营时间可自有限公司成立之日起计算，公司依法设立且存续满两年。
2	申请挂牌公司最近一期末每股净资产应当不低于 1 元/股，并满足下列条件之一： （一）最近两年净利润均为正且累计不低于 800 万元，或者最近一年净利润不低于 600 万元；（二）最近两年营业收入平均不低于 3,000 万元且最近一年营业收入增长率不低于 20%，或者最近两年营业收入平均不低于 5,000 万元且经营活动现金流量净额均为正；（三）最近一年营业收入不低于 3,000 万元，且最近两年累计研发投入占最近两年累计营业收入比例不低于 5%；（四）最近两年研发投入累计不低于 1,000 万元，且最近 24 个月或挂牌同时定向发行获得专业机构投资者股权投资金额不低于 2,000 万元；（五）挂牌时即采取做市交易方式，挂牌同时向不少于 4 家做市商在内的对象定向发行股票，按挂牌同	（1）截至 2025 年 4 月 30 日，公司每股净资产为 3.61 元/股，不低于 1 元/股。 （2）公司 2023 年度和 2024 年度归属于申请挂牌公司股东的净利润（扣除非经常性损益前后孰低）分别为 2,098.76 万元、2,769.04 万元，累计为 4,867.80 万元，最近两年净利润均为正且累计不低于 800 万元，符合第（一）项条件之第一款条件。

	时定向发行价格计算的市值不低于 1 亿元。	
3	申请挂牌公司应当依法依规开展生产经营活动，具备开展业务所必需的资质、许可或特许经营权等。	截至本公开转让说明书签署之日，公司生产经营活动所需的业务许可资格或资质已取得并在有效期内；公司所属的超导磁体设备行业不属于国家相关法律规定的特许经营行业，无需办理特殊经营许可或资质。
4	申请挂牌公司应当业务明确，可以经营一种或多种业务，拥有与各业各相匹配的关键资源要素，具有直接面向市场独立持续经营的能力。	报告期内，公司主营业务为超导磁体设备的研发、设计、生产、销售和服务。报告期内，公司主营业务收入占营业收入比例分别为 93.67%、92.22%和 97.05%，主营业务明确；公司拥有与各业务相匹配的关键资源要素，具有直接面向市场独立持续经营的能力。

（六）其他分析

☐适用 ☒不适用

九、关联方、关联关系及关联交易

（一）关联方信息

事项	是或否
是否根据《公司法》《企业会计准则》及相关解释、《非上市公众公司信息披露管理办法》和中国证监会、全国股转公司的有关规定披露关联方	是

1.存在控制关系的关联方的基本信息

关联方姓名	与公司关系	直接持股比例	间接持股比例
西部超导材料科技股份有限公司	直接控股股东	34.8235%	-
西北有色金属研究院	间接控股股东	-	34.8235%
陕西省财政厅	实际控制人	-	34.8235%

注：间接控股股东和实际控制人的间接持股比例系以控制口径列示。

2.关联法人及其他机构

☒适用 ☐不适用

关联方名称	与公司关系
日本凤凰高科技创新有限公司	持有公司 5%以上股份的股东
泉州佳汇恒磁投资发展合伙企业（有限合伙）	持有公司 5%以上股份的股东
聚源海河中小企业发展创业投资基金（天津）合伙企业（有限合伙）	持有公司 5%以上股份的股东
泉州科汇高磁投资发展合伙企业（有限合伙）	持有公司 5%以上股份的股东
西安聚能超导线材科技有限公司	直接控股股东控制的其他企业
西安聚能装备技术有限公司	直接控股股东控制的其他企业
西安九洲生物材料有限公司	直接控股股东控制的其他企业

西安聚能高温合金材料科技有限公司	直接控股股东控制的其他企业
西安聚能医工科技有限公司	直接控股股东控制的其他企业
广东科近超导技术研究院有限公司	直接控股股东的联营企业
西部金属材料股份有限公司	间接控股股东控制的其他企业
西部钛业有限责任公司	间接控股股东控制的其他企业
西安天力金属复合材料股份有限公司	间接控股股东控制的其他企业
宝鸡天力金属复合材料有限公司	间接控股股东控制的其他企业
西安诺博尔稀贵金属股份有限公司	间接控股股东控制的其他企业
西安瑞福莱钨钼有限公司	间接控股股东控制的其他企业
西安菲尔特金属过滤材料股份有限公司	间接控股股东控制的其他企业
西安西材三川智能制造有限公司	间接控股股东控制的其他企业
西安西材精铸有限公司	间接控股股东控制的其他企业
西安凯立新材料股份有限公司	间接控股股东控制的其他企业
西安凯立新源化工有限公司	间接控股股东控制的其他企业
铜川凯立新材料科技有限公司	间接控股股东控制的其他企业
凯立新材（彬州）科技有限公司	间接控股股东控制的其他企业
彬州凯泰新材料有限公司	间接控股股东控制的其他企业
凯立铂翠（铜川）金属材料有限公司	间接控股股东控制的其他企业
西部宝德科技股份有限公司	间接控股股东控制的其他企业
西安宝德九土新材料有限公司	间接控股股东控制的其他企业
西安赛特新材料科技股份有限公司	间接控股股东控制的其他企业
西安赛特思迈钛业有限公司	间接控股股东控制的其他企业
西安思维智能材料有限公司	间接控股股东控制的其他企业
西安赛隆增材技术股份有限公司	间接控股股东控制的其他企业
西安赛隆增材科技有限责任公司	间接控股股东控制的其他企业
西安瑞鑫科金属材料有限责任公司	间接控股股东控制的其他企业
西安赛福斯材料防护有限责任公司	间接控股股东控制的其他企业
西安市航空基地赛福斯新材料科技有限责任公司	间接控股股东控制的其他企业
西安莱特信息工程有限公司	间接控股股东控制的其他企业
西安汉唐分析检测有限公司	间接控股股东控制的其他企业
西安欧中材料科技股份有限公司	间接控股股东控制的其他企业
西安稀有金属材料研究院有限公司	间接控股股东控制的其他企业
西安西北院投资有限公司	间接控股股东控制的其他企业
西安西色院一号企业管理合伙企业（有限合伙）	间接控股股东控制的其他企业
西安西色院二号企业管理合伙企业（有限合伙）	间接控股股东控制的其他企业
西安西色院三号企业管理合伙企业（有限合伙）	间接控股股东控制的其他企业
西安西色院四号企业管理合伙企业（有限合伙）	间接控股股东控制的其他企业
西安西色院五号企业管理合伙企业（有限合伙）	间接控股股东控制的其他企业
西安西色院六号企业管理合伙企业（有限合伙）	间接控股股东控制的其他企业
西安西色院七号企业管理合伙企业（有限合伙）	间接控股股东控制的其他企业
西安秦钛智造科技有限公司	间接控股股东控制的其他企业
西安秦钛思捷科技有限公司	间接控股股东控制的其他企业
西安优耐特容器制造有限公司	间接控股股东控制的其他企业
西安泰金新能科技股份有限公司	间接控股股东控制的其他企业
西安赛尔电子材料科技有限公司	间接控股股东控制的其他企业
西安泰金氢能装备科技有限公司	间接控股股东控制的其他企业

西安泰金天同新材料科技有限公司	间接控股股东控制的其他企业
西安秦创高纯新材科技有限公司	间接控股股东控制的其他企业
西安西部新锆科技股份有限公司	间接控股股东的联营企业
朝阳金达钛业股份有限公司	间接控股股东的联营企业
紫阳县焕古南山茶业有限公司	间接控股股东的联营企业
《中国材料进展》杂志社	间接控股股东报告期内控制的企业，已注销
北京西燕超导量子技术有限公司	直接控股股东报告期内控制的企业，已注销
西安双超金属精整有限公司	直接控股股东报告期内的联营企业，已注销
东方材料株式会社	董事 SUWA KISHI 控制并担任总经理
泉州盈汇高磁投资发展合伙企业（有限合伙）	公司董事长李超担任执行事务合伙人
泉州永汇超磁投资发展合伙企业（有限合伙）	公司董事长李超担任执行事务合伙人
中钛西材（江苏）科技装备有限公司	间接控股股东控制的企业的联营企业（已注销）

3.其他关联方

√适用 □不适用

关联方名称	与公司关系
李超	董事长
杜予珏	董事
SUWA KISHI	董事
和永岗	监事会主席
王凯旋	监事
韩志晨	职工监事
刘伟	总经理
葛正福	副总经理
马鹏	副总经理、董事会秘书
申晶	财务总监
冯勇	报告期内曾任公司董事
刘向宏	报告期内曾任公司董事
闫果	报告期内曾任公司监事

注：公司控股股东、实际控制人的董事、监事、高级管理人员、主要负责人亦属于关联自然人，同时，与关联自然人关系密切的家庭成员（包括配偶、父母、年满 18 周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，配偶的父母、兄弟姐妹，子女配偶的父母），亦属于公司关联方。

（二）报告期内关联方变化情况

1.关联自然人变化情况

√适用 □不适用

关联方名称	与公司关系	人员去向
冯勇	报告期内曾任公司董事	2024 年 11 月离任
刘向宏	报告期内曾任公司董事	2024 年 11 月离任
闫果	报告期内曾任公司监事	2024 年 11 月离任

2.关联法人变化情况

√适用 □不适用

关联方名称	与公司关系	资产、人员去向
北京西燕超导量子技术有限公司	直接控股股东控制的企业	2025 年 4 月注销
《中国材料进展》杂志社	间接控股股东控制的企业	2023 年 11 月注销
中钛西材（江苏）科技装备有限公司	间接控股股东控制的企业的联营企业	2023 年 4 月注销
西安双超金属精整有限公司	直接控股股东的联营企业	2023 年 1 月注销

（三）关联交易及其对财务状况和经营成果的影响

1.经常性关联交易

√适用 □不适用

（1）采购商品/服务

√适用 □不适用

关联方名称	2025 年 1 月—4 月		2024 年度		2023 年度	
	金额（万元）	占同类交易金额比例	金额（万元）	占同类交易金额比例	金额（万元）	占同类交易金额比例
西部超导	871.09	12.70%	3,653.91	24.55%	2,184.42	19.88%
西安聚能超导线材科技有限公司	441.63	6.44%	48.65	0.33%	8.48	0.08%
东方材料株式会社	429.80	6.27%	798.38	5.36%	569.01	5.18%
西安聚能医工科技有限公司	-	-	128.32	0.86%	-	-
西安九洲生物材料有限公司	0.70	0.01%	2.53	0.02%	1.19	0.01%
西安天力金属复合材料股份有限公司	1.59	0.02%	1.59	0.01%	-	-
西北有色金属研究院	12.30	0.18%	1.01	0.01%	-	-
西安汉唐分析检测有限公司	0.05	0.00%	0.80	0.01%	2.00	0.02%
西安莱特信息工程有限公司	-	-	-	-	0.30	0.00%
小计	1,757.16	25.63%	4,635.18	31.14%	2,765.40	25.17%
交易内容、关联交易必要性及公允性分析	报告期内，公司经常性关联采购主要系公司向关联方采购原材料、辅材、检测服务、网络服务等。其中，公司向控股股东西部超导及其子公司西安聚能超导线材科技有限公司采购金额较大、比例较高，主要系公司产品主要原材料为超导线材，而西部超导为我国目前唯一实现低温超导线材商业化生产的企业，亦是国内外其他超导磁体、超导设备厂商的重要供应商，其低温超导线材业务由其和子公司聚能线材开展，公司向该两家关联方采购具有合理性、必要性。 报告期内，公司还从关联方东方材料株式会社采购超导线材、粘土、玻璃丝布等原辅材料，主要系由于工艺路线差异，部分型号的超导线材在全球范围内目前主要由日本 JASTEC 生产，同时，粘土、玻璃丝布等磁体设备所需的辅材亦主要由日本企业生产，而日本企业的出口贸易一般通过第三方商社进行，因此公司通过东方材料株式会社进行采购具有合理性、必要性。					

	2024 年，公司从西安聚能医工科技有限公司采购加热炉，主要系为满足客户要求，从第三方采购加热炉并与公司生产的超导磁体设备集成为超导加热设备所需，公司采购前履行了招标程序，具有合理性、必要性。 此外，公司报告期内从西北有色金属研究院及其下属其他企业采购少量原材料、材料分析检测服务和网络服务，用于日常生产经营，具有合理商业背景，且金额、占比相对较低，对公司正常经营无重大影响。 综上，公司采购相关原辅材料及服务具有合理性、必要性。报告期内，公司经常性关联采购金额占采购总额比例较高，主要系从控股股东西部超导及其子公司聚能线材采购的超导线材金额较高所致，符合目前我国超导行业上游较为集中的特点，具有合理商业背景。关联交易价格系按照市场价格由交易各方协商确定，不存在显失公允的情形，公司不存在通过关联方利益输送及调节利润的情形。
--	---

（2）销售商品/服务

√适用 □不适用

关联方名称	2025 年 1 月—4 月		2024 年度		2023 年度	
	金额（万元）	占同类交易金额比例	金额（万元）	占同类交易金额比例	金额（万元）	占同类交易金额比例
西部超导	4.04	0.10%	284.62	1.51%	232.81	1.62%
广东科近超导技术研究院有限公司	-	-	147.79	0.78%	-	-
小计	4.04	0.10%	432.40	2.30%	232.81	1.62%
交易内容、关联交易必要性及公允性分析	2023 年，公司关联销售主要系向控股股东西部超导销售高温超导带材测试系统、低温恒温器和样品杆等配件产品，主要用作其超导线材的性能测试。 2024 年，公司关联销售主要系向控股股东西部超导销售某领域用高温超导磁体，并向其提供超导线圈浸渍固化和性能测试劳务，用以验证其超导材料性能的可靠性；同时还向其销售少量超导磁体配件。此外，公司还向广东科近超导技术研究院有限公司销售超导螺线管磁体，用作其科研活动。 2025 年 1-4 月，公司关联销售主要系向控股股东西部超导销售少量超导磁体配件。 公司关联销售具有合理性，且金额占比较低，对公司经营成果及主营业务未产生重大影响。					

（3）关联方租赁情况

√适用 □不适用

单位：万元

关联方	关联交易内容	2025 年 1 月—4 月	2024 年度	2023 年度
西部超导	房屋租金	49.68	198.72	122.32
西部超导	设备租金	-	-	1.35
合计	-	49.68	198.72	123.67
关联交易必要性及公允性分析	报告期内，公司的主要经营地位于陕西省西安市经开区明光路 12 号西部超导园区磁体厂房 1 幢 1 号，系承租控股股东西部超导的厂房。目前公司已经在			

	陕西省西咸新区泾河新城正阳大道自购土地使用权并新建厂房，截至本说明书出具日主体工程已完工，预计 2025 年内投入使用，届时将减少租赁西部超导厂房。2024 年以来，公司租赁价格系参考租赁厂房周围同等厂房确定，定价公允。2023 年租赁费用较低的原因系当年度公司生产经营规模较小，租赁面积较小，且当年度社会生产生活秩序刚刚扭转，制造业生产经营尚处于恢复之际，租赁费较低，具有合理性。此外，公司在 2023 年从西部超导租赁交直流氩弧焊机等专用设备用于生产经营，2023 年发生设备租赁费用合计 1.35 万元，该等设备已于 2023 年 12 月从西部超导转让至聚能磁体。
--	--

（4）关联担保

√适用 □不适用

担保对象	担保金额 (万元)	担保期间	担保类型	责任类型	是否履行 必要决策 程序	担保事项 对公司持 续经营能 力的影响 分析
公司	1,000.00	2024 年 9 月 14 日至 2025 年 5 月 31 日	保证	连带	是	无
公司	1,000.00	2023 年 10 月 19 日至 2024 年 11 月 26 日	保证	连带	是	无
公司	840.00	2023 年 3 月 13 日至 2024 年 10 月 30 日	保证	连带	是	无
公司	300.00	2022 年 9 月 30 日至 2023 年 9 月 29 日	保证	连带	是	无

报告期内，公司在交通银行、招商银行、中国银行存在开具保函进行履约担保等情形，主要系由于公司规模较小，按照银行业务惯例，由控股股东西部超导为公司开具保函提供担保，具有合理性。截至本公开转让说明书签署之日，上述关联担保均已经到期。

（5）其他事项

√适用 □不适用

报告期内，公司关键管理人员报酬如下：			
项目	2025 年 1-4 月	2024 年度	2023 年度
关键管理人员报酬（万元）	110.84	204.24	162.16

2.偶发性关联交易

√适用 □不适用

（1）采购商品/服务

√适用 □不适用

关联方名称	2025 年 1 月—4 月	2024 年度	2023 年度
-------	----------------	---------	---------

	金额（万元）	占同类交易金额比例	金额（万元）	占同类交易金额比例	金额（万元）	占同类交易金额比例
西部超导	-	-	-	-	1,976.97	94.10%
西安优耐特容器制造有限公司	46.90	21.59%	-	-	-	-
小计	46.90	21.59%	-	-	1,976.97	94.10%
交易内容、关联交易必要性及公允性分析	2023 年，由于业务规模扩大，公司从西部超导购买前期租赁的设备以及部分未租赁的设备，并向西部超导购买进口的卷线机，合计交易金额 1,976.97 万元。该等设备采购主要系为了保障公司的资产独立于控股股东而进行的资产分割，交易价格系按照西部超导内部制度或根据相关资金成本加成确定，定价公允合理。 2025 年，公司自西安优耐特容器制造有限公司购入焊接设备，交易金额 46.90 万元。该等设备系为满足公司生产中设备组件的焊接所需，交易价格系按照市场价格确定，定价公允合理。					

（2）销售商品/服务

☐适用 ☒不适用

（3）关联方租赁情况

☐适用 ☒不适用

（4）关联担保

☐适用 ☒不适用

（5）其他事项

☒适用 ☐不适用

报告期内，公司与西部超导存在工资薪酬、项目奖金、政府补助等资金代收代付的情况。具体情况如下所示：

①西部超导为公司代付款项情形

2021 年、2022 年、2023 年，西部超导为公司代付因为人员调整产生的工资薪酬、预发的安家补助、先进员工奖励等费用 2.50 万元、74.62 万元和 40.00 万元，公司在 2023 年、2024 年向西部超导支付该等费用 117.12 万元。

②公司为西部超导代付款项情形

由于公司属于西部超导的控股子公司，因此在报告期内以及之前存在公司员工参与西部超导研发项目以及项目团队的情况，因为该等情况产生的项目奖金存在由公司代付代垫的情形，其中 2022 年、2023 年、2024 年、2025 年公司分别通过垫付形式预先向公司员工支付该等资金，金额分别为 322.82 万元、9.54 万元、122.21 万元和 13.27 万元，公司于 2023 年、2024 年、2025 年收到西部超

导支付的该等代垫款项 332.36 万元、122.21 万元和 13.27 万元。

③李超为公司代收款项的情况

2023 年、2025 年，公司被西部超导授予先进集体称号，李超作为公司代表代公司收取先进集体奖励资金 1.00 万元、5.00 万元，由李超将代收款交回公司。

3.关联方往来情况及余额

(1) 关联方资金拆借

☐适用 ☒不适用

(2) 应收关联方款项

☒适用 ☐不适用

单位：万元

单位名称	2025 年 4 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	款项性质
	账面金额	账面金额	账面金额	
(1) 应收账款以及合同资产、其他非流动资产	-	-	-	-
西部超导材料科技股份有限公司	5.37	106.60	261.56	产品销售款
广东科近超导技术研究院有限公司	116.90	116.90	-	产品销售款
西安聚能医工科技有限公司	-	-	2.48	产品销售款
小计	122.27	223.50	264.04	-
(2) 其他应收款	-	-	-	-
李超	6.00	1.00	1.00	代收代付款
小计	6.00	1.00	1.00	-
(3) 预付款项	-	-	-	-
东方材料株式会社	98.70	-	-	材料款
西安天力金属复合材料股份有限公司	0.21	-	-	材料款
西安聚能医工科技有限公司	-	-	43.50	材料款
小计	98.91	-	43.50	-
(4) 长期应收款	-	-	-	-
(5) 应收票据	-	-	-	-
西部超导材料科技股份有限公司	17.94	-	-	产品销售款
小计	17.94	-	-	-
(6) 应收款项融资	-	-	-	-
西部超导材料科技股份有限公司	-	15.30	-	产品销售款
小计	-	15.30	-	-
(7) 其他非流动资产	-	-	-	-
西安优耐特容器制造有限公司	-	15.90	-	设备采购款
小计	-	15.90	-	-

(3) 应付关联方款项

√适用 □不适用

单位：万元

单位名称	2025 年 4 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	款项性质
	账面金额	账面金额	账面金额	
(1) 应付账款	-	-	-	-
西部超导材料科技股份有限公司	2,834.00	3,075.16	6,229.79	材料款、设备款
西安九洲生物材料有限公司	-	2.23	0.88	材料款
西安聚能超导线材科技有限公司	506.19	60.44	9.59	材料款
西安聚能医工科技有限公司	14.50	14.50	-	材料款
西北有色金属研究院	13.31	1.01	-	材料款
西安优耐特容器制造有限公司	31.00	-	-	设备款
西安汉唐分析检测有限公司	-	0.80	-	检测款
东方材料株式会社	-	41.31	160.07	材料款
小计	3,399.00	3,195.46	6,400.32	-
(2) 其他应付款	-	-	-	-
小计	-	-	-	-
(3) 预收款项	-	-	-	-
(4) 合同负债及其他流动负债				
西部超导材料科技股份有限公司	-	-	87.85	产品销售款
西安聚能医工科技有限公司	111.34	111.34	-	产品销售款
小计	111.34	111.34	87.85	
(5) 其他流动负债	-	-	-	-
西部超导材料科技股份有限公司	-	80.42	100.00	材料款
小计	-	80.42	100.00	-

(4) 其他事项

□适用 √不适用

4.其他关联交易

□适用 √不适用

(四) 关联交易决策程序及执行情况

事项	是或否
公司关联交易是否依据法律法规、公司章程、关联交易管理制度的规定履行审议程序，保证交易公平、公允，维护公司的合法权益。	是

公司 2025 年第一次临时股东会会议审议通过了《关于补充确认报告期内关联交易的议案》该议案确认了公司报告期内发生的关联交易系公司生产经营过程中正常发生的，定价依据和定价方式符合市场规律，遵循了自愿平等、诚实信用、公平公正原则，交易价格没有明显偏离市场独立主体之间进行交易的价格，该等关联交易没有损害公司及各股东的合法权益，没有违反法律、法规和《公司章程》的规定。公司直接控股股东、间接控股股东、持股 5%以上股东及其一致行动人、董事、

监事、高级管理人员出具了关于规范关联交易的相关承诺函，确认上述关联交易未对公司正常生产经营造成影响，并承诺规范及减少公司在经营过程中发生的关联交易。

（五）减少和规范关联交易的具体安排

为进一步减少和规范公司关联交易，公司制定了《公司章程》、三会议事规则、《关联交易管理制度》等制度，对关联交易的认定、决策、定价、披露以及审核程序，包括关联股东和董事的表决权回避制度等进行明确规定，确保关联交易的必要性、合理性、公允性和信息披露的规范性，避免损害公司及股东的合法权益，或者通过关联交易进行利益输送。

同时，公司直接控股股东、间接控股股东、董事、监事、高级管理人员及持股 5%以上的股东及其一致行动人均已签署关于规范关联交易的书面承诺，具体内容详见本公开转让说明书“第六节附表”之“三、相关责任主体作出的重要承诺及未能履行承诺的约束措施”。

十、重要事项

（一）提请投资者关注的资产负债表日后事项

根据《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》之“1-21 财务报告审计截止日后的信息披露”的规定，申请挂牌公司财务报告审计截止日至公开转让说明书签署日超过 7 个月的，应补充披露期后 6 个月的主要经营情况及重要财务信息。

公司财务报告审计截止日为 2025 年 4 月 30 日，截止日后 6 个月（即 2025 年 5 月至 2025 年 10 月），公司主要经营情况及重要财务信息如下（以下财务数据未经会计师事务所审计或审阅）：

1、订单获取情况

2025 年 5-10 月，公司新签合同订单金额合计 2.16 亿元（含税），公司目前经营状况稳定，订单充裕且正常履行，公司业绩情况良好。

2、主要原材料（或服务）的采购规模情况

2025 年 5-10 月，公司采购金额（不含税）为 0.75 亿元。公司原材料的采购规模随公司的业务规模而变化，公司采购具有持续性、稳定性。

3、主要产品（或服务）的销售规模情况

2025 年 5-10 月，公司实现营业收入 1.62 亿元，主要客户相对稳定，销售规模持续保持增长态势。

4、关联交易情况

(1) 采购商品、接受劳务

单位：万元

关联方	关联交易内容	2025 年 5-10 月
西部超导	超导线材、加工费、动力费	560.70
西安聚能超导线材科技有限公司	超导线材	1,641.72
东方材料株式会社	超导线材等	91.85
西安天力金属复合材料股份有限公司	钢铝复合材料	1.59
西安优耐特容器制造有限公司	缓冲罐	5.75
西安庄信新材料科技有限公司	钛杯、茶具	1.43
西安秦钛思捷科技有限公司	礼品	0.33
合计		2,303.38

(2) 销售商品、提供劳务

单位：万元

关联方	关联交易内容	2025 年 5-10 月
西部超导	样品杆、纳伏表、温度监视器等	26.14
合计		26.14

(3) 关联方租赁情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	2025 年 5-10 月
西部超导	房屋租金	94.63

(4) 关键管理人员薪酬

单位：万元

项目	2025 年 5-10 月
关键管理人员薪酬	373.23

(5) 购买无形资产

2025 年 10 月，为彻底消除潜在同业竞争风险，公司从控股股东西部超导及其控股子公司西安聚能医工科技有限公司购买其与超导磁体相关的储备专利（即 3 项发明和 3 项实用新型），转让价格（不含税）合计为 61.11 万元。本次交易价格系根据北京卓信大华资产评估有限公司出具的资产评估报告确定，定价具有公允性。

公司 2025 年日常性关联交易计划已经第一届董事会第二次会议、2024 年年度股东会会议审批通过。偶发性关联交易（购买无形资产）金额未达到董事会审议标准，由公司总经理办公会会议审议批准，决策程序合法合规。

除上述事项外，2025 年 5-10 月，公司不存在其他关联交易。

5、重要研发项目进展情况

截至 2025 年 10 月末，公司报告期内重要研发项目进展情况如下：

序号	研发项目	研发模式	项目进展
1	300mmMCZ 超导磁体量产中的关键技术研究	自主研发	已结题
2	300mm 磁控单晶硅生长用大型超导磁体研制	自主研发	已结题
3	半导体硅单晶超导勾形磁体优化设计	合作研发	在研
4	闭式循环 1.8K 制冷系统的研制	自主研发	在研
5	超导 Gantry 设计与模拟仿真技术	自主研发	已结题
6	超导磁体电源研制	自主研发	在研
7	超导磁体环氧固化工艺开发	自主研发	在研
8	超导磁悬浮磁体试制研究	自主研发	在研
9	超导旋转机架用超导磁体研制	自主研发	在研
10	传导冷却超导磁体快速降温技术	自主研发	在研
11	传导冷却高场超导磁体设计研究	自主研发	在研
12	磁分离用超导磁体设计研究	自主研发	在研
13	磁共振引导直线加速器超导磁体研制	自主研发	在研
14	磁热协同晶粒取向生长调控用背景磁场设计研究	自主研发	在研
15	感应加热用超导磁体设计研究	自主研发	在研
16	高场矢量超导强磁体设计研究	自主研发	在研
17	高温超导电动机试制与运行研究	自主研发	在研
18	固氮冷却低温系统研制	自主研发	在研
19	氦气循环预冷系统研制	自主研发	在研
20	金属熔体多物性原位测量用磁体设计研究	合作研发	在研
21	太阳能单晶炉用超导磁体研制	自主研发	在研
22	温度计标定和极低电阻测量方法	自主研发	在研
23	亚细胞分辨率水平的活体磁共振断层显微成像仪器用梯度线圈和均匀线圈研制	自主研发	在研
24	一种骨质疏松测量用指关节成像 1.5T 磁共振磁体的研制	自主研发	已结题
25	医用超导 ECR 离子源磁体关键技术研究	合作研发	在研
26	主动式磁循环制冷系统的研制	自主研发	已结题

6、重要资产及董监高变动情况

2025 年 5-10 月，公司不存在重要资产变动情况。2025 年 5 月，公司聘任副总经理马鹏兼任董事会秘书职务，除此之外，不存在董事、监事、高级管理人员变动情况。

7、对外担保情况

2025 年 5-10 月，公司未发生对外担保。

8、债权融资及对外投资情况

2025 年 5-10 月，公司无新增银行借款，未开具承兑汇票。

9、主要财务信息

单位：万元

项目	2025 年 1-10 月/2025 年 10 月 31 日 (未经审计或审阅)	2024 年度/2024 年 12 月 31 日 (已经审计)
营业收入	20,490.28	18,837.92
净利润	5,223.42	3,200.77
研发投入	1,137.47	1,715.44
所有者权益	35,094.63	29,744.53
经营活动现金流量净额	9,789.29	-175.19

10、纳入非经常性损益的主要项目和金额

2025 年 1-10 月，公司纳入非经常性损益的主要项目和金额如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-10 月 (未经审计或审阅)	2024 年度 (已经审计)
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	-0.06	-0.34
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	48.16	524.44
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-21.47	-16.20
小计	26.63	507.91
减：所得税影响额	7.97	76.19
合计	18.66	431.72

如上表所示，公司财务报告审计截止日后 6 个月经营稳定，2025 年 1-10 月实现营业收入 20,490.28 万元，较上年同期增长 173.47%，净利润为 5,223.42 万元，较上年同期增长 1039.78%。公司 2025 年 1-10 月营业收入和净利润均实现同比增长，主要系在半导体硅片厂商扩产带动下，公司 MCZ 超导磁体验收数量较多，同时科研类磁体对营业收入形成有效补充所致。

综上所述，公司财务报告审计截止日后 6 个月内，公司主要经营情况及重要财务信息未发生重大不利变化，公司符合挂牌条件。

(二) 提请投资者关注的或有事项

1、诉讼、仲裁情况

类型（诉讼或仲裁）	涉案金额（万元）	进展情况	对公司业务的影响
-	-	-	-

合计	-	-	-
----	---	---	---

2、其他或有事项

无。

（三）提请投资者关注的担保事项

无。

（四）提请投资者关注的其他重要事项

无。

十一、股利分配

（一）报告期内股利分配政策

公司分配当年税后利润时，应当提取利润的百分之十列入公司法定公积金，公司法定公积金累计额为公司注册资本的百分之五十以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配。

股东会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

公司股东会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东会召开后二个月内完成股利（或股份）的派发事项。

（二）报告期内实际股利分配情况

分配时点	股利所属期间	金额（万元）	是否发放	是否符合《公司法》等相关规定	是否超额分配股利
2023年7月25日	2022年度	150.00	是	是	否

(三) 公开转让后的股利分配政策

公司股票公开转让并挂牌后，股利分配政策与公开转让并挂牌前保持一致。

(四) 其他情况

无。

十二、财务合法合规性

事项	是或否
公司及下属子公司设有独立的财务部门，能够独立开展会计核算、作出财务决策	是
公司及下属子公司的财务会计制度及内控制度健全且得到有效执行，会计基础工作规范，符合《会计法》、《会计基础工作规范》以及《公司法》、《现金管理条例》等其他法律法规要求	是
公司按照《企业会计准则》和相关会计制度的规定编制并披露报告期内的财务报表，在所有重大方面公允地反映公司的财务状况、经营成果和现金流量，财务报表及附注不存在虚假记载、重大遗漏以及误导性陈述	是
公司申报财务报表按照《企业会计准则》的要求进行会计处理，不存在重要会计政策适用不当或财务报表列报错误且影响重大，需要修改申报财务报表（包括资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表）	是
公司不存在因财务核算不规范情形被税务机关采取核定征收企业所得税且未规范	是
公司不存在通过第三方获取或为第三方提供无真实交易背景的贷款（转贷）	是
公司不存在个人卡收付款	是
公司不存在现金坐支	是
公司不存在开具无真实交易背景票据融资	是
公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的企业占用	是
公司不存在其他财务内控不规范事项	是
公司不存在第三方回款	否

具体情况说明

√适用 □不适用

报告期内，公司存在第三方回款情况，原因系部分境外客户因其贸易习惯，通过我国境内的第三方支付款项。报告期内，公司分别收到第三方支付货款 0.00 万元、281.26 万元和 12.83 万元，具有商业合理性和真实性，且金额和占营业收入的比例较低，对公司正常经营不构成重大不利影响。

第五节 挂牌同时定向发行

☐适用 ☒不适用

第六节 附表

一、公司主要的知识产权

（一）专利

公司已取得的专利情况：

√适用 □不适用

序号	专利号	专利名称	类型	授权日	申请人	所有权人	取得方式	备注
1	ZL202510771976.7	一种高精度磁轴回旋管用超导磁体调节法兰微调定位装置	发明	2025 年 9 月 19 日	公司	公司	原始取得	-
2	ZL202410525249.8	一种超导线临界电流测试装置及测试方法	发明	2025 年 9 月 12 日	公司	公司	原始取得	-
3	ZL202510591777.8	一种超导磁体悬挂式支撑结构	发明	2025 年 7 月 15 日	公司	公司	原始取得	-
4	ZL202510212974.4	用于超导接头保护和磁体支撑的笼式结构及超导磁体	发明	2025 年 5 月 16 日	公司	公司	原始取得	-
5	ZL202411425836.6	一种用于感应加热的超导电机装置	发明	2025 年 3 月 25 日	公司	公司	原始取得	-
6	ZL202411585717.7	一种干式冷却超导磁体快速励磁的绕组部件及其使用方法	发明	2025 年 2 月 11 日	公司	公司	原始取得	-
7	ZL202411569892.7	一种用于极端条件物性测量的三轴矢量超导线圈绕组装置	发明	2025 年 2 月 11 日	公司	公司	原始取得	-
8	ZL202411404497.3	一种具有自清洁功能的超导磁分离污水处理系统及方法	发明	2025 年 1 月 14 日	公司	公司	原始取得	-
9	ZL202411194480.X	一种用于食道闭锁牵引吻合的超导磁体系统及方法	发明	2024 年 12 月 27 日	公司	公司	原始取得	-
10	ZL202411194476.3	一种用于食道闭锁牵引的超导磁体系统及方法	发明	2024 年 12 月 17 日	公司	公司	原始取得	-
11	ZL202210112871.7	一种磁悬浮抗冲击结构及磁体装置	发明	2024 年 12 月 17 日	公司	公司	原始取得	-
12	ZL202110098031.5	一种直冷高温超导磁体测试平台及装配方法	发明	2024 年 12 月 17 日	公司	公司	原始取得	-
13	ZL202210218819.X	一种具有冷却装置的磁悬浮超导磁体装置	发明	2024 年 11 月 29 日	公司	公司	原始取得	-
14	ZL202210112869.X	一种磁浮超导磁体装置、车厢及车辆	发明	2024 年 11 月 22 日	公司	公司	原始取得	-
15	ZL202410992881.3	一种传导冷却超导磁体室温孔快拆密封结	发明	2024 年 10 月 1 日	公司	公司	原始取得	-

		构						
16	ZL202411000510.9	一种线圈安装结构、超导磁体及超导磁体组装方法	发明	2024 年 10 月 1 日	公司	公司	原始取得	-
17	ZL202410534263.4	一种移动式污水超导磁分离系统及分离方法	发明	2024 年 8 月 16 日	公司	公司	原始取得	-
18	ZL202410622217.X	一种带保护的高温超导电流引线	发明	2024 年 7 月 26 日	公司	公司	原始取得	-
19	ZL202410538221.8	一种晶体预热系统及晶体预热方法	发明	2024 年 7 月 19 日	公司	公司	原始取得	-
20	ZL202310988964.0	一种支撑连接结构及超导磁体	发明	2024 年 7 月 16 日	公司	公司	原始取得	-
21	ZL202410478724.0	一种用于核废料处理的超导磁体绕组装置	发明	2024 年 6 月 25 日	公司	公司	原始取得	-
22	ZL202410389842.4	一种可切换场形磁控拉晶超导磁体	发明	2024 年 6 月 7 日	公司	公司	原始取得	-
23	ZL202410213212.1	一种超导磁体	发明	2024 年 5 月 7 日	公司	公司	原始取得	-
24	ZL201711099020.9	一种有效降低制冷机振动的装置及方法	发明	2024 年 3 月 26 日	公司	公司	原始取得	-
25	ZL202311544388.7	一种用于感应加热的磁体装置	发明	2024 年 3 月 8 日	公司	公司	原始取得	-
26	ZL202311485715.6	一种闭式循环样品测试变温系统	发明	2024 年 2 月 9 日	公司	公司	原始取得	-
27	ZL202310361633.4	一种金属流体速度场和温度场的测量装置	发明	2023 年 6 月 13 日	公司	公司	原始取得	-
28	ZL202110188160.3	一种小型高温超导直冷磁体及其装配方法	发明	2023 年 6 月 2 日	公司	公司	原始取得	-
29	ZL202110099651.0	一种超导磁体单根不断线连续绕制塑形装置的使用方法	发明	2023 年 1 月 3 日	公司	公司	原始取得	-
30	ZL201810488327.6	高温超导带材焊接压力控制、性能测试装置	发明	2021 年 9 月 28 日	公司	公司	原始取得	-
31	ZL202010596295.9	一种无接头高温超导四饼线圈的绕制方法	发明	2021 年 8 月 6 日	公司	公司	原始取得	-
32	ZL201810488032.9	一种超导电缆的制作方法及其装置	发明	2020 年 9 月 8 日	公司	公司	原始取得	-
33	ZL201810257120.8	一种高温超导线圈双带双饼的绕制方法	发明	2020 年 7 月 21 日	公司	公司	原始取得	-
34	ZL201810770451.1	一种用于大直径二极线圈的精密绕制装置及方法	发明	2020 年 6 月 23 日	公司	公司	原始取得	-
35	ZL201710161985.X	一种用于跑道型超导线圈绕制的装置	发明	2018 年 9 月 25 日	公司	公司	原始取得	-
36	ZL201710161984.5	一种直接冷却的超导线圈及冷却方法	发明	2018 年 6 月 19 日	公司	公司	原始取得	-
37	ZL201410521978.2	一种超导线圈绕制用骨架及绕制方法	发明	2017 年 2 月 15 日	西部超导	公司	继受取得	-

38	ZL201410480862.9	一种复合可插拔电流引线插座	发明	2016年9月7日	公司	公司	原始取得	-
39	ZL201410590707.2	一种用于低温超导磁体氦槽的悬挂装置	发明	2016年9月7日	公司	公司	原始取得	-
40	ZL201410582553.2	一种氧化镁绝缘空芯复合电缆的制备方法	发明	2016年8月31日	公司；核工业西南物理研究院	公司；核工业西南物理研究院	原始取得	-
41	ZL201410480636.0	一种传导冷却超导磁体制冷机结构及其安装、拆卸方法	发明	2016年8月17日	公司	公司	原始取得	-
42	ZL201410402072.9	一种用于低温超导磁体制冷机安装的可拆卸式机构	发明	2016年6月8日	公司	公司	原始取得	-
43	ZL201310187660.0	NbTi/Cu 超导接头的制作方法	发明	2016年4月20日	西部超导	公司	继受取得	-
44	ZL201310451539.4	一种超导磁体电流引线	发明	2015年9月30日	西部超导	公司	继受取得	-
45	ZL201310034330.8	一种用于磁控直拉单晶的 MgB ₂ 超导绕组装置	发明	2015年8月26日	西部超导	公司	继受取得	-
46	ZL201210266517.6	一种传导冷却超导磁体线圈的拉杆装置	发明	2014年6月4日	西部超导	公司	继受取得	-
47	ZL201210266099.0	低电阻多芯 NbTi/Cu 超导磁体线圈内接头及制备方法	发明	2014年1月29日	西部超导	公司	继受取得	-
48	ZL202521898308.2	一种大尺寸磁控直拉单晶硅用超导磁体线圈结构	实用新型	2025年10月24日	公司	公司	原始取得	-
49	ZL202420335624.8	一种集成轻量化磁控拉晶超导磁体	实用新型	2025年2月11日	公司	公司	原始取得	-
50	ZL202421106064.5	一种轻量化超导磁悬浮磁体装置	实用新型	2024年12月31日	公司	公司	原始取得	-
51	ZL202422459858.6	一种扭矩管及超导磁体	实用新型	2024年11月29日	公司	公司	原始取得	-
52	ZL202421616359.7	一种液氮冷却型磁体自平衡防失超补液装置	实用新型	2024年8月20日	公司	公司	原始取得	-
53	ZL202420699674.4	一种离子源用传导冷却型超导磁体结构	实用新型	2024年5月7日	公司	公司	原始取得	-
54	ZL202420768110.1	一种摩擦焊接装置	实用新型	2024年5月14日	公司	公司	原始取得	-
55	ZL202420724979.6	一种低温超导磁体内部件受力调节结构	实用新型	2024年5月14日	公司	公司	原始取得	-
56	ZL202322209267.9	一种大型直冷磁体快速降温预冷装置	实用新型	2024年4月19日	公司	公司	原始取得	-
57	ZL202420444299.9	一种核磁共振用梯度	实用	2024年4	公司	公司	原始	-

		线圈	新型	月 9 日			取得	
58	ZL202322419534.5	一种可调节超导磁体放置台	实用新型	2024 年 4 月 2 日	公司	公司	原始取得	-
59	ZL202420012771.1	一种超导磁体组装定位结构	实用新型	2024 年 2 月 9 日	公司	公司	原始取得	-
60	ZL202322114359.9	一种热开关及超导磁体	实用新型	2024 年 2 月 9 日	公司	公司	原始取得	-
61	ZL202323567664.X	一种通用型超导线圈绕线工装	实用新型	2024 年 1 月 23 日	公司	公司	原始取得	-
62	ZL202323567665.4	一种超低震动多阻尼减震结构的超导磁体	实用新型	2024 年 1 月 23 日	公司	公司	原始取得	-
63	ZL202221648567.6	一种用于等离子体约束的超导磁体及模拟装置	实用新型	2023 年 2 月 21 日	公司	公司	原始取得	-
64	ZL202222729964.2	一种等离子约束用超导磁体及测试装置	实用新型	2023 年 1 月 24 日	公司	公司	原始取得	-
65	ZL202222155654.4	一种线圈安装结构及超导磁体	实用新型	2022 年 11 月 22 日	公司	公司	原始取得	-
66	ZL202122700081.4	一种磁控拉单晶超导磁体线圈及超导磁体装置	实用新型	2022 年 5 月 6 日	公司	公司	原始取得	-
67	ZL202123229983.0	一种磁控拉单晶超导磁体装置	实用新型	2022 年 4 月 12 日	公司	公司	原始取得	-
68	ZL202122716272.X	一种磁控拉单晶超导磁体线圈及超导磁体装置	实用新型	2022 年 3 月 11 日	公司	公司	原始取得	-
69	ZL202121678574.6	一种用于传导冷却磁控拉单晶超导磁体	实用新型	2022 年 3 月 1 日	公司	公司	原始取得	-
70	ZL202122291103.6	一种磁控拉单晶超导磁体的屏蔽结构	实用新型	2022 年 1 月 28 日	公司	公司	原始取得	-
71	ZL202121116312.0	一种超导磁体设备的组装和运输一体化工装	实用新型	2021 年 11 月 23 日	公司	公司	原始取得	-
72	ZL202120201263.4	一种强磁场热处理用工件进给机构	实用新型	2021 年 9 月 10 日	公司	公司	原始取得	-
73	ZL202120199190.X	一种超导磁体单根线不断线连续绕制用塑形装置	实用新型	2021 年 8 月 27 日	公司	公司	原始取得	-
74	ZL201922393861.1	用于磁控直拉单晶的四角型线圈分布超导磁体	实用新型	2020 年 6 月 23 日	西部超导	公司	继受取得	-
75	ZL201922296007.3	一种传导冷却磁控拉单晶超导磁体装置	实用新型	2020 年 5 月 15 日	西部超导	公司	继受取得	-
76	ZL201922295047.6	一种传导冷却闭环马鞍形磁控拉单晶超导磁体装置	实用新型	2020 年 4 月 28 日	西部超导	公司	继受取得	-
77	ZL201820468198.X	一种用于大直径 Dipole 超导磁体测磁场装置	实用新型	2018 年 12 月 21 日	公司	公司	原始取得	-
78	ZL201820754169.X	一种高温超导带材接	实用	2018 年 12	公司	公司	原始	-

		头的焊接装置	新型	月 21 日			取得	
79	ZL201721486949.2	一种有效降低制冷机振动的装置	实用新型	2018 年 9 月 14 日	公司	公司	原始取得	-
80	ZL201820360564.X	一种高温超导带材在不同磁场方向下的载流能力测试装置	实用新型	2018 年 9 月 14 日	公司	公司	原始取得	-
81	ZL201720949745.1	一种用于线圈绕制的骨架	实用新型	2018 年 5 月 8 日	公司	公司	原始取得	-
82	ZL201720261389.4	一种加速器用超导磁体的检漏装置	实用新型	2017 年 10 月 13 日	公司	公司	原始取得	-
83	ZL201720264155.5	一种直接冷却的超导线圈	实用新型	2017 年 10 月 3 日	公司	公司	原始取得	-
84	ZL201620319974.0	超导磁体线圈降温传导冷却装置	实用新型	2016 年 9 月 28 日	公司	公司	原始取得	-
85	ZL201620321175.7	张紧力可调节的柔性支撑拉杆结构	实用新型	2016 年 9 月 28 日	公司	公司	原始取得	-
86	ZL201620319972.1	一种低温恒温器用法兰对中工装	实用新型	2016 年 9 月 28 日	公司	公司	原始取得	-
87	ZL201620321553.1	一种高温超导磁体失超保护装置	实用新型	2016 年 9 月 28 日	公司	公司	原始取得	-
88	ZL201620321249.7	一种螺线管磁体低温系统的装配工装	实用新型	2016 年 9 月 28 日	公司	公司	原始取得	-
89	ZL201620321554.6	一种超导磁体加工用位置调节装置	实用新型	2016 年 9 月 28 日	公司	公司	原始取得	-
90	ZL201620321104.7	低温超导磁体系统用真空防爆装置	实用新型	2016 年 9 月 28 日	公司	公司	原始取得	-
91	ZL201620321552.7	一种低温下超导磁体磁场测量装置	实用新型	2016 年 9 月 28 日	公司	公司	原始取得	-
92	ZL201620321246.3	一种不易变形的低温超导磁体骨架	实用新型	2016 年 9 月 28 日	公司	公司	原始取得	-
93	ZL201620321250.X	一种用于快速调整圆柱体上下支撑板平行的焊接工装	实用新型	2016 年 9 月 28 日	公司	公司	原始取得	-
94	ZL201620319971.7	一种电流引线高温超导叠焊接工装	实用新型	2016 年 9 月 28 日	公司	公司	原始取得	-
95	ZL202030120917.1	超导磁体（磁控直拉单晶硅用）	外观设计	2020 年 11 月 20 日	公司	公司	原始取得	-
96	ZL202030091311.X	超导磁体（磁控直拉单晶硅用）	外观设计	2020 年 11 月 13 日	公司	公司	原始取得	-
97	ZL201110404855.7	一种低温超导磁体的冷却方法及其系统	发明	2013 年 4 月 24 日	西部超导	公司	继受取得	-
98	ZL201110393343.5	一种应用于超导螺线管磁体的骨架	发明	2013 年 4 月 24 日	西部超导	公司	继受取得	-
99	ZL200910024113.4	提高抗断裂性能的 Nb ₃ Sn 超导磁体的制备方法	发明	2011 年 7 月 27 日	西部超导	公司	继受取得	-
100	ZL202021211987.9	直冷磁体用活动式自定位快速降温机械开关	实用新型	2021 年 2 月 5 日	西部超导	公司	继受取得	-
101	ZL202221222862.5	一种磁控拉单晶超导	实用	2022 年 11	西部	公司	继受	-

		磁体及设备	新型	月 1 日	超导		取得	
--	--	-------	----	-------	----	--	----	--

注：1、发明专利权的期限为 20 年，实用新型专利权的期限为 10 年，外观设计专利权的期限为 10 年（申请日为 2021 年 6 月 1 日之前），均自申请日起计算；2、公司上述专利均不存在他项权利。

公司正在申请的专利情况：

√适用 □不适用

序号	专利申请号	专利名称	类型	公开（公告）日	状态	备注
1	CN202510324382.1	一种超导电机超导转子的制冷装置	发明	2025 年 6 月 27 日	实质审查的生效	-
2	CN202510227964.8	一种 CUSP 超导磁体监控装置	发明	2025 年 3 月 28 日	实质审查的生效	-
3	CN202410963894.8	一种超导磁体用奥氏体不锈钢零部件的制备方法	发明	2023 年 8 月 23 日	实质审查的生效	-
4	CN202410370327.1	一种借助万用表进行低温温度传感器标定的方法	发明	2024 年 7 月 2 日	实质审查的生效	-
5	CN202410455219.4	一种传导冷却超导磁体用机械式热开关	发明	2024 年 6 月 7 日	实质审查的生效	-
6	CN202311415161.2	一种控制电路、超导磁体及磁控拉单晶设备	发明	2024 年 2 月 6 日	实质审查的生效	-
7	CN202311033829.7	一种用于高温超导磁体双饼 D 型线圈整体绕制装置	发明	2023 年 12 月 5 日	实质审查的生效	-
8	CN202311046035.4	一种超导磁体用冷却介质输送装置及加注系统	发明	2023 年 10 月 24 日	实质审查的生效	-
9	CN202310821954.8	一种插入件超导磁体束流装置及同步辐射光源	发明	2023 年 10 月 10 日	实质审查的生效	-
10	CN202311028460.0	一种超导磁体二元电流引线自稳定固定结构	发明	2023 年 10 月 10 日	实质审查的生效	-
11	CN202310999982.9	一种超导线圈浸渍成型装置及方法	发明	2023 年 10 月 10 日	实质审查的生效	-
12	CN202310925918.6	一种超导磁体、磁控拉单晶设备及控制方法	发明	2023 年 9 月 22 日	实质审查的生效	-
13	CN202310990967.8	一种超导线圈的组装装置及方法	发明	2023 年 9 月 22 日	实质审查的生效	-
14	CN202310808272.3	一种超导电源及超导磁体退磁控制方法	发明	2023 年 8 月 25 日	实质审查的生效	-
15	CN202310708359.3	一种磁控拉晶用超导磁体的控制设备及控制方法	发明	2023 年 7 月 18 日	实质审查的生效	-
16	CN202310229374.X	一种用于同步辐射光源的超导线圈组件	发明	2023 年 6 月 27 日	实质审查的生效	-
17	CN202310229396.6	一种用于同步辐射光源的插入件超导强磁体装置	发明	2023 年 6 月 13 日	实质审查的生效	-
18	CN202310185364.0	用于磁控直拉单晶的超导磁体及其冷却方法	发明	2023 年 6 月 2 日	实质审查的生效	-
19	CN202310197418.5	一种立式超导磁分选系统及分选方法	发明	2023 年 6 月 2 日	实质审查的生效	-
20	CN202310393537.8	一种超导线圈的制造方法及超导线圈	发明	2023 年 5 月 30 日	实质审查的生效	-
21	CN202211269515.2	一种等离子约束用超导磁	发明	2023 年 2	实质审查的	-

序号	专利申请号	专利名称	类型	公开（公告）日	状态	备注
		体及测试装置		月 3 日	生效	
22	CN202210983404.1	一种线圈安装结构、超导磁体及超导磁体组装方法	发明	2022 年 12 月 23 日	实质审查的生效	-
23	CN202210751748.X	一种用于等离子体约束的超导磁体及模拟装置	发明	2022 年 8 月 30 日	实质审查的生效	-
24	CN202111572298.X	一种磁控拉单晶超导磁体装置	发明	2022 年 6 月 3 日	实质审查的生效	-
25	CN202111314511.7	一种磁控拉单晶超导磁体线圈及超导磁体装置	发明	2022 年 1 月 4 日	实质审查的生效	-
26	CN202111310915.9	一种磁控拉单晶超导磁体线圈及超导磁体装置	发明	2021 年 12 月 31 日	实质审查的生效	-
27	CN202111109028.5	一种磁控拉单晶超导磁体及磁屏蔽方法	发明	2021 年 12 月 24 日	实质审查的生效	-
28	CN202110833293.1	一种用于传导冷却磁控拉单晶超导磁体及其冷却方法	发明	2021 年 9 月 24 日	实质审查的生效	-
29	CN202110099654.4	一种强磁场热处理装备	发明	2021 年 6 月 8 日	实质审查的生效	-

注：上述正在申请的专利的状态为截至 **2025 年 11 月 30 日**；公司在审专利均不存在他项权利。

（二）著作权

√ 适用 □ 不适用

序号	名称	登记号	取得日期	取得方式	著作权人	备注
1	超导线圈磁场测试控制软件 V1.0	2023SR0403538	2023 年 3 月 28 日	继受取得	聚能磁体	-
2	传导冷却电流引线设计软件 V1.0	2023SR0403539	2023 年 3 月 28 日	继受取得	聚能磁体	-

注：软件著作权的保护期为 50 年，截止于软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日；公司软件著作权均不存在他项权利。

（三）商标权

√ 适用 □ 不适用

序号	商标图形	商标名称	注册号	核定使用类别	有效期	取得方式	使用情况	备注
1		JN	54202839	42	2022 年 1 月 21 日 -2032 年 1 月 20 日	原始取得	正常	-
2		JN	54194944	40	2021 年 10 月 28 日 -2031 年 10 月 27 日	原始取得	正常	-

序号	商标图形	商标名称	注册号	核定使用类别	有效期	取得方式	使用情况	备注
3		JN	54183059	9	2022 年 1 月 7 日 -2032 年 1 月 6 日	原始取得	正常	-
4		JN	54175321	9	2022 年 1 月 21 日 -2032 年 1 月 20 日	原始取得	正常	-

注：商标权的有效期为 10 年，自核准注册之日起计算；公司商标均不存在他项权利。

二、报告期内对持续经营有重大影响的业务合同及履行情况

公司于报告期内履行的对持续经营有重大影响的合同披露标准如下：

1、重大销售合同：选取标准为报告期内确认收入金额，或者新签订的待执行、正在执行或者已经执行完毕的单笔合同金额超过 2,000.00 万元的销售合同。

2、重大采购合同：选取标准为单笔合同金额超过 300.00 万元的物资采购合同。

（一）销售合同

序号	合同名称	合同日期	客户名称	关联关系	合同内容	合同金额（万元）	履行情况
1	设备采购合同及协议	2022 年 9 月 16 日	上海岩谷有限公司	无	超导磁体	4,445.28	履行完毕
2	设备采购合同及补充协议	2022 年 12 月 8 日	上海岩谷有限公司	无	超导磁体	2,963.52	履行完毕
3	买卖合同	2023 年 4 月 20 日	上海新昇晶睿半导体科技有限公司	无	超导磁体	2,226.00	正在履行
4	设备采购合同	2023 年 5 月 23 日	西安欣芯材料科技有限公司	无	超导磁体	3,022.00	正在履行
5	设备采购合同及协议	2024 年 8 月 8 日	上海岩谷有限公司	无	超导磁体	3,265.36	正在履行
6	设备采购合同	2024 年 9 月 3 日	西安欣芯材料科技有限公司	无	超导磁体	5,430.00	正在履行
7	设备采购合同及协议	2024 年 9 月 5 日	上海岩谷有限公司	无	超导磁体	4,571.50	正在履行
8	设备采购合同	2024 年 11 月 7 日	西安欣芯材料科技有限公司	无	超导磁体	2,896.00	正在履行
9	买卖合同	2024 年 11 月 14 日	太原晋科硅材料技术有限公司	无	超导磁体	2,070.00	正在履行
10	买卖合同	2025 年 3 月 27 日	太原晋科硅材料技术有限公司	无	超导磁体	2,640.00	正在履行

注：履行情况为截至 2025 年 4 月 30 日的情况。

（二）采购合同

序号	合同名称	合同日期	供应商名称	关联关系	合同内容	合同金额（万元）	履行情况
1	合同	2022 年 9 月 20 日	住友重机械低温技术（上海）有限公司	无	制冷机	344.65	履行完毕
2	铌钛/铜超导线订货合同	2022 年 11 月 2 日	西部超导材料科技股份有限公司	是	超导线	2,012.31	正在履行
3	合同及补充协议	2023 年 1 月 6 日	住友重机械低温技术（上海）有限公司	无	制冷机	413.58	履行完毕
4	购销合同	2023 年 2 月 15 日	上海柯舜科技有限公司	无	温度传感器	372.00	履行完毕
5	合同	2023 年 2 月 28 日	住友重机械低温技术（上海）有限公司	无	制冷机	537.88	履行完毕
6	铌钛/铜超导线订货合同	2023 年 4 月 6 日	西部超导材料科技股份有限公司	是	超导线	370.40	正在履行
7	合同及补充协议	2024 年 3 月 8 日	住友重机械低温技术（上海）有限公司	无	制冷机	405.90	正在履行
8	铌钛/铜超导线订货合同	2024 年 3 月 20 日	西部超导材料科技股份有限公司	是	超导线	949.02	履行完毕
9	铌钛/铜超导线订货合同	2024 年 5 月 10 日	西部超导材料科技股份有限公司	是	超导线	494.26	正在履行
10	合同	2025 年 2 月 12 日	住友重机械低温技术（上海）有限公司	无	制冷机	366.30	履行完毕
11	合同	2025 年 3 月 14 日	住友重机械低温技术（上海）有限公司	无	制冷机	356.40	履行完毕
12	合同	2025 年 4 月 11 日	住友重机械低温技术（上海）有限公司	无	制冷机	316.80	履行完毕

注：履行情况为截至 2025 年 4 月 30 日的情况。

（三）借款合同

☐适用 ☒不适用

（四）担保合同

☐适用 ☒不适用

（五）抵押/质押合同

☐适用 ☒不适用

（六）其他情况

☐适用 ☒不适用

三、相关责任主体作出的重要承诺及未能履行承诺的约束措施

☒适用 ☐不适用

承诺主体名称	西部超导
承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☐ 实际控制人 ☒ 控股股东 ☐ 董事、监事、高级管理人员

	☐ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☐ 其他
承诺事项	股东自愿限售的承诺
承诺履行期限类别	阶段性
承诺开始日期	2025 年 10 月 10 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	本公司在股份公司本次挂牌并公开转让前直接或间接持有的股份公司股份分三批解除限售，每批解除限售的数量均为挂牌前所持股票的三分之一，解除限售的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。
承诺履行情况	正常履行
未能履行承诺的约束措施	参见承诺事项未履行约束措施的承诺

承诺主体名称	李超、杜予晖、SUWA KISHI、和永岗、王凯旋、韩志晨、刘伟、马鹏、葛正福、申晶
承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☐ 实际控制人 ☐ 控股股东 ☒ 董事、监事、高级管理人员 ☐ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☐ 其他
承诺事项	股东自愿限售的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2025 年 10 月 10 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	一、本人担任公司董事、监事或高级管理人员期间（如在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内），每年转让的股份不超过本人所持有公司股份总数的 25%；离职后 6 个月内，不转让本人所持有的公司股份。 二、本人减持聚能磁体股份时，将依照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》、中国证券监督管理委员会、全国中小企业股份转让系统有限责任公司的相关规定执行。
承诺履行情况	正常履行
未能履行承诺的约束措施	参见承诺事项未履行约束措施的承诺

承诺主体名称	直接控股股东：西部超导； 间接控股股东：西北院； 其他持股 5%以上股东及其一致行动人：日本凤凰、泉州佳汇、聚源海河、泉州科汇、泉州盈汇、泉州永汇 李超、杜予晖、SUWA KISHI、和永岗、王凯旋、韩志晨、刘伟、马鹏、葛正福、申晶
承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☐ 实际控制人 ☒ 控股股东 ☒ 董事、监事、高级管理人员 ☐ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☒ 其他
承诺事项	减少或规范关联交易的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2025 年 10 月 10 日

承诺结束日期	无
承诺事项概况	直接控股股东、间接控股股东： 一、对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本单位或本单位控制的其他企业将根据有关法律、法规和规范性文件以及聚能磁体章程和关联交易管理制度的规定，遵循平等、自愿、等价和有偿的一般商业原则，与聚能磁体签订关联交易协议，履行审批程序，并确保关联交易的价格公允，原则上不偏离市场独立第三方的价格或收费标准，以维护聚能磁体及其他股东的利益。 二、本单位保证不利用在聚能磁体中的地位和影响，通过关联交易损害聚能磁体及其他股东的合法权益。本单位或本单位控制的其他企业保证不利用本单位在聚能磁体中的地位和影响，违规占用或转移公司的资金、资产及其他资源，或要求聚能磁体违规提供担保。 三、本单位以及本单位控制的其他企业将严格履行承诺，若未能履行上述承诺，将按照相关法律法规、规范性文件、中国证券监督管理委员会及全国中小企业股份转让系统有限责任公司相关业务规则的规定承担相应的责任。如果本单位以及本单位控制的其他企业违反上述承诺并造成聚能磁体经济损失的，将依法赔偿聚能磁体因此受到的直接损失。 四、本承诺函自签署之日起即行生效并不可撤销，并在聚能磁体存续且依照中国证监会或全国股份转让系统相关规定本单位被认定为聚能磁体关联方期间内有效。 董事、监事、高级管理人员及其他持股 5%以上股东及其一致行动人： 一、本单位/人将尽可能避免和减少本单位/人或本单位/人控制的其他公司、企业或其他组织、机构（以下简称“本单位/人控制的其他企业”）与聚能磁体之间的关联交易。 二、对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本单位/人或本单位/人控制的其他企业将根据有关法律、法规和规范性文件以及聚能磁体章程和关联交易管理制度的规定，遵循平等、自愿、等价和有偿的一般商业原则，与聚能磁体签订关联交易协议，履行审批程序，并确保关联交易的价格公允，原则上不偏离市场独立第三方的价格或收费标准，以维护聚能磁体及其他股东的利益。 三、本单位/人保证不利用在聚能磁体中的地位和影响，通过关联交易损害聚能磁体及其他股东的合法权益。本单位/人或本单位/人控制的其他企业保证不利用本单位在聚能磁体中的地位和影响，违规占用或转移公司的资金、资产及其他资源，或要求聚能磁体违规提供担保。 四、本单位/人以及本单位/人控制的其他企业将严格履行承诺，若未能履行上述承诺，将按照相关法律法规、规范性文件、中国证券监督管理委员会及全国中小企业股份转让系统有限责任公司相关业务规则的规定承担相应的责任。如果本单位/人以及本单位/人控制的其他企业违反上述承诺并造成聚能磁体经济损失的，将依法赔偿聚能磁体因此受到的直接损失。 五、本承诺函自签署之日起即行生效并不可撤销，并在聚能磁体存续且依照中国证监会或全国股份转让系统相关规定本单位/人被认定为聚能磁体关联方期间内有效。
承诺履行情况	正常履行

未能履行承诺的约束措施	参见承诺事项未履行约束措施的承诺
承诺主体名称	直接控股股东：西部超导； 间接控股股东：西北院； 董事、监事、高级管理人员：李超、杜予恒、SUWA KISHI、和永岗、王凯旋、韩志晨、刘伟、马鹏、葛正福、申晶
承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☐ 实际控制人 ☒ 控股股东 ☒ 董事、监事、高级管理人员 ☐ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☐ 其他
承诺事项	规范或避免同业竞争的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2025 年 10 月 10 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	直接控股股东、间接控股股东： 一、本单位将根据《公司法》《公司章程》要求履行股东职责，不利用聚能磁体的股东地位损害聚能磁体及聚能磁体其他股东、债权人的合法权益。 二、本单位或本单位控制的其他企业未生产、开发任何与聚能磁体生产、开发的产品构成竞争或可能构成竞争的产品，未直接或间接经营任何与聚能磁体经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务。 三、自本承诺出具日起，本单位在作为聚能磁体控股股东期间，本单位及本单位控制的其他企业将不生产、开发任何与聚能磁体现有生产、开发的产品构成竞争或可能构成竞争的产品，不直接或间接经营任何与聚能磁体现有业务构成竞争或可能构成竞争的业务。 四、自本承诺出具日起，如本单位或本单位控制的其他企业进一步拓展产品和业务范围，本单位或本单位控制的其他企业将不与聚能磁体现有产品或业务相竞争。 五、本单位保证严格履行上述承诺，如出现因本单位及本单位控制的其他企业违反上述承诺而导致聚能磁体的权益受到损害的情况，本单位将依法承担相应的赔偿责任。 六、本承诺自本单位签字之日即行生效并不可撤销，并在聚能磁体存续且依照全国股转公司、中国证监会或证券交易所相关规定，本单位被认定为不得从事与聚能磁体相同或相似业务的关联人期间内持续有效。 董事、监事、高级管理人员： 一、本人将根据《公司法》《公司章程》要求履行董事/监事/高级管理人员职责，不利用在聚能磁体的地位影响损害聚能磁体及聚能磁体股东、债权人的合法权益。 二、截至本承诺出具日，本人及本人控制的企业均未生产、开发任何与聚能磁体生产、开发的产品构成竞争或可能构成竞争的产品，未直接或间接经营任何与聚能磁体经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也未参与投资任何与聚能磁体生产、开发的产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他公司、企业或其他组织、机构。 三、自本承诺书出具日起，本人及本人控制的企业亦将不会生产、开发任何与聚能磁体生产、开发的产品构成竞争

	或可能构成竞争的产品，不直接或间接经营任何与聚能磁体经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也不参与投资任何与聚能磁体生产的产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业。 四、自本承诺书出具日起，如本人及本人控制的企业进一步拓展产品和业务范围，或聚能磁体进一步拓展产品和业务范围，本人及本人控制的企业将不与聚能磁体现有或拓展后的产品或业务相竞争；若与聚能磁体及其下属子公司拓展后的产品或业务产生竞争，则本人及本人控制的企业将停止生产或经营相竞争的业务或产品，或者将相竞争的业务或产品转让给无关联关系的第三方的方式避免同业竞争。 五、如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，本人将向聚能磁体赔偿一切直接和间接损失，并承担相应的法律责任。 六、本承诺书自本人签字之日即行生效并不可撤销，并在聚能磁体存续且依照全国股转公司、中国证监会或证券交易所相关规定本人被认定为不得从事与聚能磁体相同或相似业务的关联人期间内有效。
承诺履行情况	正常履行
未能履行承诺的约束措施	参见承诺事项未履行约束措施的承诺

承诺主体名称	直接控股股东：西部超导； 间接控股股东：西北院； 董事、监事、高级管理人员：李超、杜予恒、SUWA KISHI、王凯旋、和永岗、韩志晨、刘伟、马鹏、葛正福、申晶
承诺主体类型	☐申请挂牌公司 ☐实际控制人 ☒控股股东 ☒董事、监事、高级管理人员 ☐核心技术（业务）人员 ☐本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☐其他
承诺事项	解决资金占用问题的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2025 年 10 月 10 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	直接控股股东、间接控股股东： 截至本承诺函出具日，本单位不存在占用公司资金或资产的情形，并承诺以后不以任何形式占用公司资金或资产，本单位将严格遵照《西安聚能超导磁体科技股份有限公司章程》等有关管理制度进行决策和执行，不以任何形式占用公司资金、资产或其他资源，具体包括但不限于： 一、从公司拆借资金； 二、由公司代垫费用，代偿债务； 三、由公司承担担保责任而形成债权； 四、无偿使用公司的土地房产，设备动产等资产； 五、无偿使用公司的劳务等人力资源； 六、在没有合理对价情况下使用公司的商品和服务； 七、中国证监会、全国股转公司认定的其他形式的占用资金情形。 上述承诺一经签署立即生效，上述承诺在本企业与公司存在关联关系期间及关联关系终止之日起十二个月内，持续

	有效，且不可变更或撤销。 如本单位或本单位控制的企业违反上述承诺，公司及公司的其他股东有权根据本承诺函依法申请强制本单位履行上述承诺，并赔偿公司的全部损失；同时本单位及本单位控制的企业因违反上述承诺所取得的利益归公司所有。 董事、监事、高级管理人员： 截至本承诺函出具日，本人不存在占用公司资金或资产的情形，并承诺以后不以任何形式占用公司资金或资产，本人将严格遵照《西安聚能超导磁体科技股份有限公司章程》等有关管理制度进行决策和执行，不以任何形式占用公司资金、资产或其他资源，具体包括但不限于： 一、从公司拆借资金； 二、由公司代垫费用，代偿债务； 三、由公司承担担保责任而形成债权； 四、无偿使用公司的土地房产，设备动产等资产； 五、无偿使用公司的劳务等人力资源； 六、在没有合理对价情况下使用公司的商品和服务； 七、中国证监会、全国股转公司认定的其他形式的占用资金情形。 上述承诺一经签署立即生效，上述承诺在本企业/本人与公司存在关联关系期间及关联关系终止之日起十二个月内，持续有效，且不可变更或撤销。 如本人控制的企业违反上述承诺，公司及公司的其他股东有权根据本承诺函依法申请强制本人履行上述承诺，并赔偿公司的全部损失；同时本人及本人控制的企业因违反上述承诺所取得的利益归公司所有。
承诺履行情况	正常履行
未能履行承诺的约束措施	参见承诺事项未履行约束措施的承诺

承诺主体名称	直接控股股东：西部超导； 间接控股股东：西北院 董事、监事、高级管理人员：李超、杜予珏、SUWA KISHI、王凯旋、和永岗、韩志晨、刘伟、马鹏、葛正福、申晶 其他持股 5%以上股东及其一致行动人：日本凤凰、泉州佳汇、聚源海河、泉州科汇、泉州盈汇、泉州永汇
承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☐ 实际控制人 ☒ 控股股东 ☒ 董事、监事、高级管理人员 ☐ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☒ 其他
承诺事项	其他与本次申请挂牌（同时定向发行）相关的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2025 年 10 月 10 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	一、如未履行聚能磁体公开转让说明书中本单位/本人所作相关承诺，本单位将及时在股东会及中国证监会、全国中小企业股份转让系统有限责任公司指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因。 二、如本单位/本人未履行的承诺可以继续履行，本单位/本人将及时、有效地采取措施尽快履行相关承诺。

	三、如本单位/本人未履行相关承诺事项，给聚能磁体或者投资者造成损失的，由本单位/本人依法赔偿聚能磁体或投资者的损失；如本单位/本人因违反承诺有违法所得的，按相关法律法规处理。 四、如本单位/本人因自然灾害、法律、法规变化或其他不可抗力因素导致未能履行公开承诺事项的，或相关承诺事项确已无法履行，本单位/本人将向投资者及时披露相关承诺未能履行或无法履行的具体原因，并将作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，提交聚能磁体股东会审议，以保护投资者利益。如若违反本承诺，本单位将承担一切法律责任。
承诺履行情况	正常履行
未能履行承诺的约束措施	-

第七节 有关声明

一、申请挂牌公司控股股东声明

本公司或本人已对公开转让说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

控股股东（盖章）：西部超导材料科技股份有限公司

法定代表人（签字）：



冯 勇



西安聚能超导磁体科技股份有限公司

2015年12月5日

一、申请挂牌公司实际控制人声明

本公司或本人已对公开转让说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

实际控制人签章：

西安聚能超导磁体科技股份有限公司实际控制人为陕西省财政厅，西北有色金属研究院根据《企业国有资产交易监督管理办法》第六条“国家出资企业负责其各级子企业国有资产交易的管理，定期向同级国资监管机构报告本企业的国有资产交易情况”的规定，对本次股票挂牌并公开转让向申请人出具了《关于同意西安聚能超导磁体科技股份有限公司在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让的批复》，管理西安聚能超导磁体科技股份有限公司的国有资产交易事项。



西安聚能超导磁体科技股份有限公司

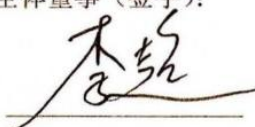


2015年12月5日

二、申请挂牌公司全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本公开转让说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

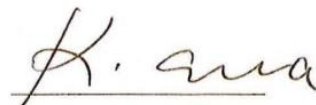
全体董事（签字）：



李 超

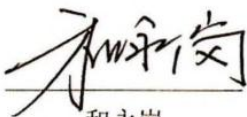


杜予恒

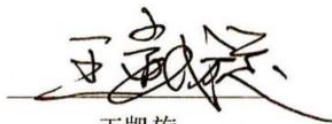


SUWA KISHI

全体监事（签字）：



和永岗

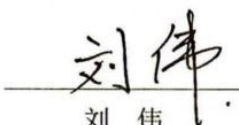


王凯旋



韩志晨

全体高级管理人员（签字）：



刘 伟



葛正福



马 鹏



申 晶

法定代表人（签字）：



李 超

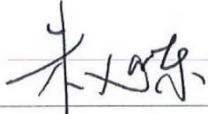
西安聚能超导磁体科技股份有限公司

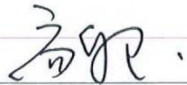


主办券商声明

本公司已对公开转让说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

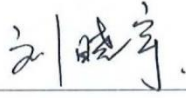
项目组成员签名：

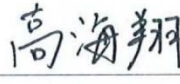

朱旭东


高乐民


魏哲旭


卢迪

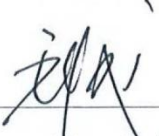

刘晓宇


高海翔

项目负责人签名：


郭尧

法定代表人/董事长签名：


刘成

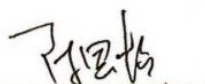
中信建投证券股份有限公司



四、律师事务所声明

本机构及经办律师已阅读公开转让说明书, 确认公开转让说明书与本机构出具的法律意见书无矛盾之处。本机构及经办律师对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的法律意见书的内容无异议, 确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏, 并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师 (签字):

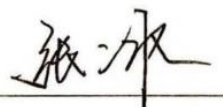


陈思怡



柏雨佟

律师事务所负责人 (签字):



张 冰

国浩律师·(西安) 事务所



五、审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《西安聚能超导磁体科技股份有限公司公开转让说明书》（以下简称“公开转让说明书”），确认公开转让说明书中引用的经审计财务报表的内容与本所出具的审计报告（报告编号：众环审字[2025]1700097 号）内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对西安聚能超导磁体科技股份有限公司在公开转让说明书中引用的本所出具的上述审计报告的内容无异议，确认公开转让说明书不致因完整准确地引用本所出具的上述审计报告而在相应部分出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对本所出具的上述审计报告的真实性、准确性和完整性根据有关法律法规的规定承担相应的法律责任。

经办注册会计师（签字）：



时应生



郭石东

会计师事务所负责人（签字）：

石文先

中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）



2025年12月5日

六、评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读公开转让说明书,确认公开转让说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及经办人员对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的资产评估报告的内容无异议,确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办资产评估师(签字):



资产评估机构负责人(签字):

李应峰

李应峰



第八节 附件

一、主办券商推荐报告

二、财务报表及审计报告

三、法律意见书

四、公司章程

五、全国股转系统同意公开转让的审核文件或中国证监会同意公开转让的注册文件

六、公司设立以来股本演变情况及董事、监事、高级管理人员的确认意见

七、其他与公开转让有关的重要文件