

本次股票发行后拟在科创板市场上市，该市场具有较高的投资风险。科创板公司具有研发投入大、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解科创板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

陕西斯瑞新材料股份有限公司

Shaanxi Sirui Advanced Materials Co., Ltd.

陕西省西安市高新区丈八七路 12 号

Sirui

首次公开发行股票并在科创板上市 招股说明书

保荐人（主承销商）



海通证券股份有限公司
HAITONG SECURITIES CO., LTD.

（上海市广东路 689 号）

重要声明

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

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

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

发行人控股股东、实际控制人承诺本招股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、完整性承担个别和连带的法律责任。

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

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

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、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，将依法赔偿投资者损失。

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
发行股数	本次公开发行人股份数量为4,001万股，占发行后总股本的比例为10.002%。公司股东本次不公开发售股份。
每股面值	人民币1.00元
每股发行价格	10.48元
发行日期	2022年3月7日
拟上市的交易所和板块	上海证券交易所科创板
发行后总股本	40,001万股
保荐人、主承销商	海通证券股份有限公司
招股说明书签署日期	2022年3月11日

重大事项提示

本公司特别提醒投资者注意，在作出投资决策之前认真阅读本招股说明书正文内容，并特别关注以下重要事项。

一、风险提示

特别提醒投资者注意以下风险提示，具体详见“第四节 风险因素”。

（一）原材料价格波动及套期保值管理风险

公司的主要原材料是铜材，报告期内，发行人的采购金额分别为 20,030.44 万元、24,459.12 万元、28,496.09 万元和 26,291.02 万元，占各期采购总额的比重分别为 62.38%、64.03%、64.79%和 74.42%。2020 年受新冠疫情和下游需求变动的影 响，电解铜的价格发生较大波动。根据国家统计局公布的数据，1#电解铜均价从 2020 年 1 月 10 日的 48,813.04 元/吨一路下跌至 3 月 31 日的 38,474.10 元/吨，跌幅达到 21.18%，此后 1#电解铜均价逐步提高，并于 2021 年 5 月 20 日达到自 2014 年国家统计局公布数据以来的最高价格 74,953.50 元/吨。截至 2021 年 12 月 31 日，均价小幅回落至 69,869.80 元/吨。

受铜材价格上涨等因素的影响，公司 2021 年度综合毛利率由上年同期的 22.39%下降至 19.24%（审阅数据），下降 3.15%。如果未来电解铜等原材料持续上涨，公司未能采取有效措施应对，则可能会给公司生产经营带来不利影响。

公司生产所需主要原材料铜材占生产成本的比例较大，铜材的市场价格波动对公司生产成本造成较大影响，2021 年开始，公司与主要客户之一西屋制动签署的《框架协议》约定锁定公司产品的销售单价，原材料价格的部分波动由公司通过购买铜材期货的方式锁定原材料价格波动风险，除此之外的部分，双方仍根据材料价格变动情况进行调整补偿。2021 年 1-6 月，公司铜材期货成交额为 2,012.67 万元，未来，随着公司销售规模的不断扩大，预计公司进行套期保值的频率、规模将不断增大。但是，如果公司对原材料使用量预计失误或业务人员制度执行不力，公司将面临套期保值业务不能有效执行，从而对公司的稳定经营造成不利影响。

（二）下游行业周期对公司生产经营影响的风险

公司的高强度高导铜合金材料及制品业务中的端环和导条产品主要应用于轨道交通行业中的牵引电机设备，中高压电接触材料及制品业务中的铜铬触头和铜钨触头主要应用于电力行业中的中高压开关设备。报告期内，上述产品实现收入分别为 28,856.91 万元、31,061.85 万元、33,612.55 万元和 17,296.05 万元，占主营业务收入的比分别为 64.02%、61.78%、55.47% 和 42.42%。

轨道交通行业和电力行业关系国民经济命脉的基础性行业，保持着较大规模投资，但由于国民经济运行具有一定的周期性，国家宏观经济形势的变化、有关产业政策的调整会影响轨道交通行业和电力行业投资规模。十三五规划期间（2016-2020 年），全国铁路完成投资金额分别为 8,015 亿元、8,010 亿元、8,028 亿元、8,029 亿元和 7,819 亿元，电网基本建设投资规模分别为 5,426 亿元、5,315 亿元、5,373 亿元、4,856 亿元和 4,699 亿元。

轨道交通行业和电力行业等下游行业的周期性对公司生产经营存在影响，下游行业投资规模的变化影响公司产品的市场需求，公司业绩存在波动的风险。

（三）技术升级迭代风险

新材料行业技术不断革新，持续的研发投入和新产品开发是保持竞争优势的关键。公司掌握了高强度高导铜合金材料及制品、中高压电接触材料及制品、高性能金属铬粉、CT 和 DR 球管零组件等产品的材料设计和制备技术、精密加工工艺技术。

公司现有的材料制备技术存在被新的工艺技术路线替代的可能，高强度高导铜合金材料目前存在人工复合技术和原位复合技术等前沿技术，中高压电接触材料目前存在热等离子体、原位复合和自蔓延合成等前沿技术，这些新的工艺技术路线目前处于研究阶段，尚未大规模产业化。

公司现有材料的下游应用领域存在使用其他新型材料的可能，高强度高导铜合金材料的下游应用牵引电机端环导条存在碳纤维金属复合材料等新型材料，中高压开关触头存在铜-石墨复合材料等新型材料，这些新型材料目前处于研究阶段，尚未大规模产业化。

如果公司今后未能准确把握行业技术发展趋势并制定新技术的研究方向，或

研发速度不及行业技术更新速度，将对公司的竞争能力和持续发展产生不利影响。

（四）募集资金投资项目产业化不达预期以及对业绩影响的风险

本次发行募集资金投资项目投产后，公司的产能将大幅增加，铬锆铜合金材料新增 1.43 万吨，铜铁合金材料新增 0.57 万吨，其中铬锆铜合金材料是公司迅速增长的核心业务，铜铁合金材料是培育中的新兴业务，已经小批量供货并实现收入。如果公司不能有效开拓市场，或者行业市场环境发生重大不利变化，则可能导致产品销售受阻、部分生产设备闲置、募集资金投资项目不能达到产业化预期收益的风险。

本次募投项目达产后，将新增铬锆铜合金材料和铜铁合金材料销售收入，由于募投项目的产品结构以直接销售材料为主，公司根据测算达产的第一年销售毛利率约为 18.02%，低于报告期内公司的综合毛利率，募投项目投产后公司综合毛利率存在下降的风险。另外，本次募集资金投资项目将新增固定资产，以公司现行固定资产折旧政策测算，项目投产后每年将最高新增固定资产折旧 1,782.32 万元。如未来市场环境发生重大变化，募集资金投资项目预期收益不能实现，则公司短期内存在因折旧大量增加而导致利润下滑的风险。

（五）偿债付息风险

公司融资渠道较为单一，报告期内除进行过一次股权融资外，其他主要依靠银行贷款和融资租赁等方式进行债务融资。报告期各期末，短期借款、一年内到期的非流动负债、长期借款、长期应付款及租赁负债合计金额分别为 27,180.28 万元、31,134.29 万元、36,445.04 万元和 44,481.59 万元。利息费用（扣除利息收入后）金额分别为 1,259.03 万元、1,372.05 万元、1,691.18 万元和 776.77 万元，占公司扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润的比例分别为 93.31%、51.66%、40.76%和 26.21%。公司的资本结构比较依赖债务融资，如果未来公司生产经营出现不利变化，无法筹得资金维持债务融资的正常周转，将面临一定的偿债付息风险。同时，公司因上述有息债务融资，存在将公司厂房、土地、设备、专利等资产进行抵押、质押的情形，如果发行人发生偿债违约的事项，债权人有权对公司抵押、质押的资产进行处置，行使优先偿还权，这将对公司的生产经营产生不利影响。

二、财务报告审计截止日后主要财务信息

公司财务报告审计截止日为 2021 年 6 月 30 日，致同会计师事务所对公司 2021 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2021 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及相关财务报表附注进行了审阅，并出具了《审阅报告》（致同审字（2022）第 332A000178 号）。

经审阅（未经审计）的主要财务信息如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日/ 2021 年度	2020 年 12 月 31 日/ 2020 年度	变动率
资产总额	128,051.64	105,708.43	21.14%
负债总额	69,421.67	53,328.08	30.18%
归属于母公司所有者权益	58,593.17	52,379.69	11.86%
营业收入	96,764.03	68,067.18	42.16%
研发费用	4,134.08	2,227.83	85.56%
归属于母公司股东的净利润	6,244.33	5,210.53	19.84%
扣除非经常性损益后归属于 母公司股东的净利润	5,021.15	4,149.57	21.00%

随着公司经营规模的持续扩大，截至 2021 年 12 月 31 日的资产总额、负债总额、归属于母公司所有者权益较上年末随之增加，其中负债总额较 2020 年末增长 30.18%，主要系公司 2021 年度募投项目建设新增长期借款所致。

随着下游行业需求持续增加，公司 2021 年度高强高导铜合金材料及制品业务收入实现快速增长，相比上年同期增长 21,023.49 万元，增长率达到 77.14%，驱动公司整体营业收入增长 42.16%。同时，公司加大研发投入，2021 年度累计研发费用 4,134.08 万元，相比上年同期增长 85.56%。在上述主要因素的影响下，公司 2021 年度实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润 5,021.15 万元，相比上年同期增长 21.00%。

上述 2021 年度主要财务信息为会计师审阅数据，未经会计师审计，且不构成盈利预测。具体信息参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十五、财务报告审计基准日后的相关财务信息和经营状况”。

三、财务报告审计截止日后主要经营状况

公司主要原材料是铜材，主要应用在高强高导铜合金材料及制品和中高压电接触材料及制品业务。根据国家统计局数据，1#电解铜 2021 年度平均价格为 68,620.19 元/吨，相比于 2020 年度平均单价 48,755.27 元/吨上涨 40.74%。铜市场价格上涨一定程度提高了公司采购成本。

单位：万元

项目	收入		毛利率		
	2021 年	2020 年	2021 年	2020 年	变化
高强高导铜合金材料及制品	48,276.97	27,253.48	17.51%	24.85%	-7.34%
其中：端环	6,981.17	6,992.22	33.97%	35.27%	-1.30%
导条	6,266.61	6,358.82	29.15%	30.53%	-1.39%
铸锭等材料	35,029.19	13,902.44	12.15%	17.02%	-4.87%
中高压电接触材料及制品	23,160.48	20,261.51	25.63%	29.64%	-4.02%
其中：铜铬触头	19,702.90	16,967.93	26.82%	30.73%	-3.91%
铜钨触头	3,457.58	3,293.58	18.87%	24.06%	-5.19%
高性能金属铬粉	3,165.56	2,207.19	23.46%	18.31%	5.15%
CT 和 DR 球管零组件	2,641.33	1,508.91	15.26%	11.57%	3.69%
其他	11,081.19	9,360.29	20.78%	14.36%	6.42%
主营业务合计	88,325.52	60,591.38	20.20%	24.27%	-4.07%
其他业务	8,438.51	7,475.80	9.25%	7.18%	2.07%
营业收入合计	96,764.03	68,067.18	19.24%	22.39%	-3.15%

1、高强高导铜合金材料及制品

2021 年度，公司高强高导铜合金材料及制品毛利率相比上年由 24.85% 下降至 17.51%，其主要原因包括：

(1) 业务的具体产品结构变化

高强高导铜合金制品类的端环和导条产品由于加工工序较多，因此毛利率高于材料类的铸锭等材料。2021 年度，端环和导条产品的收入相比同期保持稳定，而铸锭等材料收入大幅上涨，增加 21,126.75 万元，低毛利率的铸锭等材料收入占比大幅上升，从而降低了高强高导铜合金材料及制品整体的毛利率。

(2) 具体产品的自身毛利率下降

发行人与大部分客户以铜市场价格为基础，加上加工费定价，在加工费相对稳定的情况下，原材料价格上涨导致收入增长进而毛利率下降。其中，铸锭等材料的情况较为明显，2021 年度，铸锭等材料收入由于铜价大幅上涨等原因由 13,902.44 万元增加至 35,029.19 万元，进而导致毛利率由 17.02% 下降至 12.15%；

发行人与西屋制动报告期内签署固定价格的框架合同，但材料价格波动，双方根据材料价格变动情况进行调整补偿。2021 年起，发行人与其签署固定价格的销售框架合同，原材料价格波动，部分通过套期保值锁定，除此之外的部分，双方仍根据材料价格变动情况进行调整补偿；

综上，原材料价格波动对该产品的业绩影响较小，但对毛利率具有一定影响。2021 年度，端环、导条、铸锭等材料毛利率相比同期下降 1.30%、1.39% 和 4.87%。

2、中高压电接触材料及制品

2021 年度，公司中高压电接触材料及制品毛利率相比同期由 29.64% 下降至 25.63%，其主要原因为：

发行人与主要客户签署年度价格协议，考虑产品成分、性能要求、生产工艺复杂程度等因素综合定价，报告期内原材料（主要包括铜、铬、钨）占中高压电接触材料及制品的成本比例为 60% 左右，其中铜占中高压电接触材料及制品的成本比例为 40% 左右。2021 年度，铜材价格上涨幅度较大并一度达到 2014 年以来的最高价格，生产使用的铜材采购价格较高，因此毛利率下降幅度较大。铜价波动对中高压电接触材料及制品的毛利率及利润存在一定的影响。

3、高性能金属铬粉以原材料市场价格为基础，并考虑产品纯度、市场竞争、生产工艺复杂程度等因素综合定价，原材料价格变动对该产品影响较小；

截至本招股说明书出具之日，公司主要原材料铜市场价格持续上涨对公司生产经营未产生重大不利影响，除此之外，公司的生产经营模式、主要生产产品的生产销售规模、主要客户及供应商的构成及公司适用的税收优惠政策未发生重大不利变化，公司亦未出现其他可能影响正常经营或可能影响投资者判断的重大事项。

四、2022 年 1-3 月业绩预计情况

受新冠疫情的影响，根据西安市疫情防控指挥部安排，西安市全市小区(村)、

单位从 2021 年 12 月 23 日至 2022 年 1 月 25 日实行封闭式管理。发行人现有高新生产基地和鱼化生产基地按规定进行封闭式管理，对公司 2022 年 1-3 月的业绩水平增长产生一定的影响。

经公司初步测算，预计 2022 年 1-3 月实现营业收入约 21,778.00 至 26,618.00 万元，同比增长约 12.79%至 37.86%；预计实现归属于母公司股东的净利润约 1,322.00 至 1,616.00 万元，同比增长约 1.35%至 23.87%；预计实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润约 1,060.00 至 1,296.00 万元，同比增长约 46.97%至 79.63%。

上述 2022 年 1-3 月的财务数据为公司初步测算数据，未经会计师审计或审阅，且不构成盈利预测。

目 录

重要声明	1
本次发行概况	2
重大事项提示	3
一、风险提示.....	3
二、财务报告审计截止日后主要财务信息.....	6
三、财务报告审计截止日后主要经营状况.....	7
四、2022 年 1-3 月业绩预计情况	8
目 录.....	10
第一节 释义	14
第二节 概览	20
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....	20
二、本次发行概况.....	20
三、发行人主要财务数据及财务指标.....	22
四、发行人主营业务经营情况.....	22
五、技术先进性、模式创新性、研发技术产业化情况以及未来发展战略... 24	
六、发行人科创属性符合科创板定位的说明.....	28
七、发行人选择的具体上市标准.....	32
八、募集资金用途.....	32
第三节 本次发行概况	33
一、本次发行的基本情况.....	33
二、本次发行相关机构的基本情况.....	34
三、本次发行的相关人员之间的利益关系.....	35
四、预计发行上市的重要日期.....	35
五、战略配售.....	35
第四节 风险因素	39
一、技术风险.....	39
二、经营风险.....	40
三、内控风险.....	42

四、财务风险.....	43
五、法律风险.....	46
六、发行失败风险.....	49
七、募集资金投资项目产业化不达预期以及对业绩影响的风险.....	49
第五节 发行人基本情况	50
一、发行人基本情况.....	50
二、发行人设立及报告期内的股本和股东变化情况.....	50
三、发行人重大资产重组情况.....	60
四、发行人股权结构及控股股东、实际控制人控制情况.....	60
五、发行人控股子公司、参股公司基本情况.....	62
六、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人	68
七、发行人股本情况.....	70
八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员.....	89
九、发行人员工情况.....	103
第六节 业务和技术	106
一、发行人的主营业务及产品情况.....	106
二、发行人所处行业的基本情况.....	121
三、发行人的竞争优势和劣势.....	160
四、发行人报告期内销售情况和主要客户情况.....	161
五、发行人报告期内采购情况和主要供应商情况.....	171
六、公司的主要固定资产及无形资产.....	179
七、公司研发与技术情况.....	196
八、发行人境外经营及境外资产情况.....	215
第七节 公司治理与独立性	216
一、制度运行、机构和人员履职情况.....	216
二、公司内部控制情况.....	218
三、公司报告期内的规范运作情况.....	218
四、报告期内资金占用和违规担保情况.....	226
五、公司具有直接面向市场独立持续经营的能力.....	227
六、同业竞争.....	230

七、关联方和关联关系.....	231
八、关联交易.....	234
第八节 财务会计信息与管理层分析	247
一、注册会计师审计意见.....	247
二、经审计的财务报表.....	250
三、财务报表的编制基础及合并报表范围.....	255
四、与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准.....	256
五、重要会计政策及会计估计.....	256
六、适用税率及享受的主要财政税收优惠政策.....	313
七、分部信息.....	314
八、非经常性损益.....	314
九、主要财务指标.....	315
十、最近一期主要财务数据与上年同期/上期末对比情况	317
十一、经营成果分析.....	320
十二、资产质量分析.....	354
十三、偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....	376
十四、资产负债表日后事项、或有事项、其他重要事项以及重大担保、诉讼事项.....	387
十五、财务报告审计基准日后的相关财务信息和经营状况.....	387
第九节 募集资金运用与未来发展规划	393
一、募集资金运用概况.....	393
二、募集资金的运用情况.....	394
三、发展战略规划.....	397
第十节 投资者保护	400
一、投资者关系的主要安排.....	400
二、本发行后的股利分配政策和决策程序.....	404
三、本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行决策程序.....	406
四、股东投票机制的建立情况.....	406
五、发行人、股东、实际控制人、董监高、核心技术人员以及相关中介机构作出的重要承诺及其履行情况.....	407

第十一节 其他重要事项	429
一、重要商务合同.....	429
二、对外担保事项.....	431
三、重大诉讼或仲裁事项.....	431
四、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员行政处罚、立案侦查和证监会立案调查情况.....	431
五、控股股东、实际控制人重大违法情况.....	431
第十二节有关声明	432
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	432
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	433
三、保荐人（主承销商）声明（一）	434
三、保荐机构（主承销商）声明（二）	435
四、发行人律师声明.....	436
五、承担审计业务的会计师事务所声明.....	437
六、承担评估业务的资产评估机构声明.....	438
七、承担验资业务（股改）的机构声明.....	439
八、承担验资业务（报告期）的机构声明.....	440
九、承担验资复核业务的机构声明.....	441
第十三节附件	442
一、备查文件.....	442
二、备查文件查阅时间、地点.....	442

第一节 释义

在本招股说明书中，除非文义另有所指，下列词语或简称具有如下含义：

发行人、公司、股份公司、本公司、斯瑞新材	指	陕西斯瑞新材料股份有限公司
斯瑞有限	指	公司的前身陕西斯瑞工业有限责任公司
斯瑞铜合金	指	发行人全资子公司，西安斯瑞先进铜合金科技有限公司
斯瑞扶风	指	发行人全资子公司，陕西斯瑞扶风先进铜合金有限公司
斯瑞精密	指	发行人全资子公司，陕西斯瑞精密铸锻有限公司
苏州斯瑞	指	发行人控股子公司，苏州斯瑞未来新材料技术有限公司
盘环科技	指	发行人控股子公司，陕西盘环科技发展有限公司
远景研究院	指	发行人全资子公司，陕西斯瑞远景新材料研究院有限公司
创新中心	指	发行人全资子公司，陕西斯瑞铜合金创新中心有限公司
恒瑞动力	指	发行人参股公司，嘉兴恒瑞动力有限公司
中高智研院	指	发行人参股公司，厦门中高智能电器科学研究院有限公司
空天机电	指	发行人参股公司，西安空天机电智能制造有限公司
兴烨创投	指	发行人原股东，上海兴烨创业投资有限公司
盛麟投资	指	发行人股东，上海盛麟投资有限公司
乐然科技	指	发行人股东，深圳市乐然科技开发有限公司
兴富创投	指	发行人股东，上海兴富创业投资管理中心（有限合伙）
清隆信息	指	发行人股东，深圳市清隆信息咨询有限公司
寓鑫创投	指	发行人股东，杭州寓鑫创业投资合伙企业（有限合伙）
炬华创投	指	发行人股东，嘉兴炬华联昕创业投资合伙企业（有限合伙）
唐兴科创	指	发行人股东，西安唐兴科创投资基金合伙企业（有限合伙）
浩正科创	指	发行人股东，洛阳浩正科技创新投资基金（有限合伙）
荣坤创投	指	发行人股东，荣坤天使（青岛）创业投资基金中心（有限合伙）
科汇投资	指	发行人股东，科汇众成（青岛）投资管理中心（有限合伙）
斯瑞一号	指	发行人股东，西安斯瑞一号投资中心合伙企业（有限合伙）
斯瑞二号	指	发行人股东，西安斯瑞二号投资中心合伙企业（有限合伙）
Wieland/维兰德	指	同行业公司，Wieland Werke AG

KME/凯美	指	同行业公司，KME AG，现更名为 KME SE
日本三菱	指	同行业公司，三菱综合材料株式会社
博威合金	指	同行业公司，宁波博威合金材料股份有限公司
GfE	指	GfE Metalle und Materialien GmbH
GE/通用电气	指	General Electric Company (NYSE: GE)
WAB/西屋制动	指	Westinghouse Air Brake Technologies Corporation (NYSE:WAB)
TSA	指	TRAKTIONS SYSTEME AUSTRIA GmbH
GE-WAB 集团	指	主要客户集团，报告期内 GE 交通业务出售给 WAB、卧龙电驱 (600580.SH)，与发行人交易的主体没有变动，销售主体包括： 1.Wabtec Transportation Systems, LLC; 2.Locomotive Manufacturing and Services, S.A. de; 3.GE Diesel Locomotive Private Limited; 4.GE Transportes Ferroviarios S.A.; 5.Alstom Power Systems S.A.; 6.GE Energy Power Conversion France SAS; 7.GE Power Systems India Private Limited; 8.GEvisa S.A. Campinas-Brasil GE Power Services Belgium S.A.; 9.GE Wind France SAS Offshore; 10.Wolong Electric Industrial Motors S.DE.RL.De C.V.; 11.GE Energy Power Conversion UK Ltd; 12. GE Power Services Belgium S.A.; 13.西屋制动经贸（上海）有限公司； 14.北重阿尔斯通（北京）电气装备有限公司； 15.通用电气商业（上海）有限公司
Siemens 集团、西门子	指	主要客户集团，公司向其销售的主体包括： 1.Siemens AG; 2.Siemens Mobility GmbH; 3.Siemens Mobility, SLU; 4.Siemens Ltd.; 5.Siemens Electric Machines s.r.o.; 6.西门子中压开关技术（无锡）有限公司； 7.西门子电气传动有限公司； 8.西门子爱克斯射线真空技术（无锡）有限公司； 9.西门子轨道交通设备（天津）有限公司； 10.上海西门子开关有限公司； 11.西门子大型特种电机（山西）有限公司
Alstom 集团	指	主要客户集团，其电力电网业务 2015 年已整体出售至 GE，公司与其交通板块合作的主体包括： 1.Alstom Transport S.A.; 2.Alstom Transport,INC; 3.Gibela Rail Transport Consortium.; 4.上海阿尔斯通交通电气有限公司； 5.西安阿尔斯通永济电气设备有限公司
中国中车	指	主要客户中国中车股份有限公司，销售主体包括： 1、中车永济电机有限公司；

		2、成都中车电机有限公司； 3、北京中车赛德铁道电气科技有限公司； 4、西安中车永电电气有限公司
西电集团	指	中国西电集团有限公司，交易主体包括： 1、陕西宝光真空电器股份有限公司； 2、天水西电长城合金有限公司； 3、西安西电光电电缆有限责任公司； 4、陕西宝光精工电器技术有限公司； 5、上海西电高压开关有限公司； 6、西安西电高压开关有限责任公司； 7、西安西电开关电气有限公司
施耐德、施耐德集团	指	主要客户集团，公司向其销售的主体包括： 1、Schneider Electric Energy France； 2、Schneider-Electric Energy Hungary Ltd； 3、Schneider Electric Industries SAS； 4、Schneider Electric Infrastructure Limited； 5、Schneider Electric San. VE TIC.A.S； 6、施耐德（北京）中低压电器有限公司； 7、施耐德电气（厦门）开关设备有限公司； 8、施耐德电气（中国）有限公司上海分公司、 9、施耐德电气设备工程（西安）有限公司； 10、施耐德开关（苏州）有限公司
伊顿	指	Eaton Corp PLC（NYSE：ETN.N）
晋西工业集团	指	晋西工业集团有限责任公司，交易主体包括山西春雷铜材有限责任公司和太原晋西春雷铜业有限公司
金田铜业	指	宁波金田铜业(集团)股份有限公司（601609.SH）
昆山医源	指	昆山医源医疗技术有限公司
无锡麦默	指	麦默真空技术无锡有限公司
上海联影	指	上海联影医疗科技股份有限公司
珠海瑞能	指	珠海瑞能真空电子有限公司
陕铜公司	指	陕西省军工（集团）陕铜有限责任公司
锦州博联	指	锦州博联国际贸易有限公司，原锦州中信国际进出口贸易有限公司
Aoyama	指	Aoyama Tsusho Co, LTD
武汉飞特	指	武汉飞特电气有限公司
加加企管	指	关联方，西安加加企业管理有限公司
涡普动力	指	关联方，西安涡普动力系统股份有限公司
无锡德罗莱	指	关联方，无锡德罗莱机械有限公司
无锡凯能	指	关联方，无锡凯能光伏设备有限公司
无锡承驰	指	关联方，无锡承驰伟业焊接科技有限公司

无锡格悦	指	关联方，无锡格悦机械有限公司
七七七	指	关联方，锦州七七七微电子有限责任公司
中航西飞	指	关联方，原名中航飞机股份有限公司，现更名为中航西安飞机工业集团股份有限公司，交易主体为西安制动分公司
西投担保	指	关联方，西安投融资担保有限公司
嘉恒典当	指	其他关联方，西安嘉恒典当有限公司
星泰陶瓷	指	其他关联方，陕西瑞奇钙锆新材料有限公司（曾用名：西安星泰特种陶瓷有限公司）
新乡太行	指	其他关联方，新乡市太行新能源科技有限公司
瑞尔康	指	其他关联方，陕西瑞尔康纸制容器有限责任公司
高瑞高压	指	其他关联方，西安高瑞高压电器有限公司
欧普源	指	其他关联方，陕西欧普源金属科技股份有限公司，原名宝鸡长征金属材料有限公司
旭光电子	指	原关联方，成都旭光电子股份有限公司（600353.SH）
斯瑞远景	指	原关联方，陕西斯瑞远景科技有限公司
科耐特	指	原关联方，陕西斯瑞科耐特电器配件有限公司
唐山凯莱	指	原关联方，唐山凯莱新材料有限公司
超越检测	指	原关联方，西安市长安区超越设备检测服务部
扶风志辉	指	原关联方，扶风县志辉劳务服务部
远东国际	指	远东国际租赁有限公司
远东宏信	指	远东宏信（天津）融资租赁有限公司
中远海运	指	中远海运租赁有限公司
平安租赁	指	平安国际融资租赁（天津）有限公司
平安点创	指	平安点创国际融资租赁有限公司
海通恒信	指	海通恒信国际融资租赁股份有限公司，原海通恒信国际租赁股份有限公司、恒信金融租赁有限公司
君创租赁	指	君创国际融资租赁有限公司
欧士力	指	欧士力融资租赁（中国）有限公司
隆源商业	指	隆源商业保理有限公司
证监会	指	中国证券监督管理委员会
交易所、上交所	指	上海证券交易所
保荐人、保荐机构、主承销商	指	海通证券股份有限公司
审计机构、验资复核机构、致同	指	致同会计师事务所（特殊普通合伙）

发行人律师	指	国浩律师（西安）事务所
评估机构	指	中和资产评估有限公司
国务院	指	中华人民共和国国务院
国家知识产权局	指	中华人民共和国国家知识产权局
工业和信息化部、工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
科学技术部、科技部	指	中华人民共和国科学技术部
商务部	指	中华人民共和国商务部
国家质量监督检验检疫总局	指	中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
国家环境保护总局	指	中华人民共和国国家环境保护总局，2018年改组为生态环境部
国家统计局	指	中华人民共和国国家统计局
国家发展改革委、发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
《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》
报告期	指	2018年、2019年、2020年和2021年1-6月
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元

在本招股说明书中，除非文义另有所指，下列专业词汇具有如下含义：

高强高导铜合金材料及制品	指	兼具强度、导电等方面优异性能的铜合金材料，以及应用该材料生产的制品，主要包括高强高导铬锆铜（CuCrZr）、CuCr1等
中高压电接触材料及制品	指	在中压和高压开关设备中，承担接通、断开电路及负载电流的材料，以及应用该材料生产的制品，根据《中国电气工程大典》，中高压电接触材料是指使用电压大于1.2KV的电接触材料，发行人目前铜铬触头产品应用的范围为12KV-126KV，铜钨触头产品的应用范围为126KV以上
端环、导条	指	大功率异步牵引电动机中用于实现电能和机械能转换环形导电部件和条状导电部件，要求具有高强度、高韧性、良好导电性、抗高温软化能力等性能
医疗影像设备	指	运用不同的媒介（X射线、声波、光学等）作为信息的载体，对人体或人体某部位，以非侵入方式取得内部组织影像的仪器
X射线管	指	用于发射X射线的器件，又称为球管
CT	指	计算机断层扫描成像设备，应用X射线对人体某部一定厚度的层面进行扫描，由探测器接收透过该层面的X射线信号，并进行高解析度成像，清晰显示人体内部的病灶信息
DR	指	数字化X射线摄影系统，将计算机数字图像处理技术和X射线放射技术相结合，在原有的诊断X线机直接胶片的基础上，通过A/D转换和D/A转换，进行实时图像数字处理，能够对骨结构、关节软骨、软组织等进行成像，还可以对矿物盐含量进行定量分析
球管	指	CT和DR设备中的X射线发射源，直接影响成像质量和使用寿命。

电解铜	指	用电解方法使铜在阴极沉积而得到的电解精炼铜
紫铜	指	工业纯铜，具有玫瑰红色，表面形成氧化膜后呈紫色
白铜	指	以镍为主要辅助元素的铜基合金
黄铜	指	以锌为主要辅助元素的铜基合金
青铜	指	以锡为主要辅助元素的铜基合金
铬锆铜/CuCrZr	指	以铜为基体，加入铬、锆和其他微量元素的材料
铜铬/CuCr	指	以铜为基体，加入铬和其他微量元素的材料
铜钨/CuW	指	以铜为基体，加入钨和其他微量元素的材料
铜铁/CuFe	指	以铜为基体，加入铁（5%以上）和其他微量元素的材料
熔渗	指	用熔点比制品熔点低的金属或合金在熔融状态下填充未烧结的或烧结的制品内的空隙的方法
熔铸	指	将固体加热、精炼成金属熔体，然后进行浇铸的方法
真空自耗	指	利用电能电极与电极或电极与被熔炼物体之间产生电弧来熔炼金属的方法
烧结	指	将粉末或粉末压坯加热到低于其中基本成分的熔点温度，然后以一定的方法和速度冷却到室温，把粉状物料转变为致密体的工艺
3D 打印	指	以数字模型为基础，将材料逐层堆积制造出实体物品的制造技术

特别说明：本招股说明书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上有差异，这些差异是由四舍五入造成的。

第二节 概览

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

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况

(一) 发行人基本情况			
发行人名称	陕西斯瑞新材料股份有限公司	成立日期	1995年7月11日
注册资本	36,000.00万元	法定代表人	王文斌
注册地址	陕西省西安市高新区丈八七路12号	主要生产经营地	西安市、宝鸡市
控股股东	王文斌	实际控制人	王文斌
行业分类	证监会行业分类	C32有色金属冶炼及压延加工业	
	战略性新兴产业分类	“新材料产业”之“先进有色金属材料”	
	上交所申报及推荐暂行规定	“新材料领域”之“先进有色金属材料”	
在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况		无	
(二) 本次发行的有关中介机构			
保荐人	海通证券股份有限公司	主承销商	海通证券股份有限公司
发行人律师	国浩律师（西安）事务所	其他承销机构	无
审计机构	致同会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	中和资产评估有限公司

二、本次发行概况

(一) 本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股（A 股）		
每股面值	人民币 1 元		
发行股数	4,001万股	占发行后总股本比例	10.002%
其中：发行新股数量	4,001万股	占发行后总股本比例	10.002%
股东公开发售股份数量	-	占发行后总股本比例	-
发行后总股本	40,001万股		
每股发行价格	10.48元		
发行市盈率	101.03倍（发行价格除以每股收益，每股收益按2020年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以发行后总股本计算）		

发行前每股净资产	1.55元(按照2021年6月30日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算)	发行前每股收益	0.12元(按2020年经审计的扣除非经常性损益前后归属于母公司股东的净利润的较低者除以本次发行前总股本计算)
发行后每股净资产	2.29元(按照2021年6月30日经审计的归属于母公司所有者权益加上本次募集资金净额除以本次发行后总股本计算)	发行后每股收益	0.10元(按2020年经审计的扣除非经常性损益前后归属于母公司股东的净利润的较低者除以本次发行后总股本计算)
发行市净率	4.57倍(按照发行价格除以发行后每股净资产计算)		
发行方式	本次发行采用向战略投资者定向配售、网下向符合条件的投资者询价配售和网上向持有上海市场非限售A股股份和非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式进行		
发行对象	符合资格的战略投资者、询价对象以及已开立上海证券交易所股票账户并开通科创板交易的境内自然人、法人等科创板市场投资者,但法律、法规及上海证券交易所业务规则等禁止参与者除外		
承销方式	余额包销		
发行费用的分摊原则	由发行人承担		
募集资金总额	41,930.48万元		
募集资金净额	35,691.08万元		
募投资金投资项目	年产4万吨铜铁和铬锆铜系列合金材料产业化项目(一期)		
发行费用	1、保荐及承销费4,300.00万元; 2、审计及验资费1,037.74万元; 3、律师费424.53万元; 4、信息披露费441.51万元; 5、发行手续费等其他费用35.62万元; 注:(1)上述发行费用均不含增值税金额; (2)前次披露的招股意向书中,发行手续费为26.70万元,差异系本次发行的印花税,除前述调整外,发行费用不存在其他调整情况。		
(二) 本次发行上市的重要日期			
刊登初步询价公告日期	2022年2月25日		
初步询价日期	2022年3月2日		
刊登发行公告日期	2022年3月4日		
申购日期	2022年3月7日		
缴款日期	2022年3月9日		
股票上市日期	本次股票发行结束后公司将尽快申请在上海证券交易所科创板上市		

三、发行人主要财务数据及财务指标

项目（单位：万元）	2021年6月30日 /2021年1-6月	2020年末/ 2020年	2019年末/ 2019年	2018年末/ 2018年
资产总额	116,288.39	105,708.43	76,250.00	70,601.47
归属于母公司所有者权益	55,950.78	52,379.69	31,929.89	29,257.27
资产负债率（母公司）	43.62%	46.71%	56.70%	57.92%
营业收入	45,407.06	68,067.18	56,564.57	49,154.45
净利润	3,511.43	5,203.26	3,042.89	1,722.80
归属于母公司所有者的净利润	3,571.84	5,210.53	3,049.96	1,722.80
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	2,963.33	4,149.57	2,655.78	1,349.32
基本每股收益（元）	0.0823	0.1153	0.0811	0.0412
稀释每股收益（元）	0.0823	0.1153	0.0811	0.0412
加权平均净资产收益率	5.47%	9.56%	8.71%	4.82%
经营活动产生的现金流量净额	-3,507.67	9,573.68	9,142.79	2,685.80
现金分红	-	570.00	498.00	420.00
研发投入占营业收入比例	3.67%	3.27%	3.51%	3.41%

注：基本每股收益、稀释每股收益及加权平均净资产收益率均以扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润进行计算。

四、发行人主营业务经营情况

发行人的创始人王文斌先生自西安交通大学金属材料及热处理专业毕业后一直从事金属新材料的研发和产业化工作。自设立公司以来，王文斌先生和公司同时获得了国家科技进步二等奖、陕西省科学技术奖一等奖和中国有色金属工业科学技术一等奖等荣誉。

发行人报告期内以轨道交通、电力电子、航空航天、医疗影像等高端应用领域为目标市场，形成了高强高导铜合金材料及制品和中高压电接触材料及制品两大核心业务，同时培育了高性能金属铬粉、CT 和 DR 球管零组件等新兴业务。公司主营业务收入情况如下：

单位：万元，%

业务	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
高强高导铜合金材料及制品	22,493.87	55.17	27,253.48	44.98	21,171.52	42.11	17,167.66	38.09
中高压电接触材料及制品	10,466.67	25.67	20,261.51	33.44	18,687.70	37.17	17,118.77	37.98
高性能金属铬粉	1,319.84	3.24	2,207.19	3.64	1,715.74	3.41	1,673.14	3.71
CT和DR球管零组件	1,184.86	2.91	1,508.91	2.49	627.16	1.25	427.95	0.95
其他	5,307.54	13.02	9,360.29	15.45	8,072.01	16.06	8,686.84	19.27
合计	40,772.78	100	60,591.38	100	50,274.13	100	45,074.36	100

高强高导铜合金材料及制品是指兼具强度、导电等方面优异性能的铜合金材料以及应用该材料生产的制品，属于国家发改委颁布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》中“3.新材料产业”的“高强高导铜材”，是公司迅速增长的核心业务。公司专注新一代高强高导铜合金材料及制品的研发及生产，产品主要应用在轨道交通、消费电子和航空航天等，客户主要包括通用电气、西屋制动、中国中车、阿尔斯通、晋西工业集团、TSA等国内外大型企业。

中高压电接触材料及制品是指在中压和高压开关设备中，承担接通、断开电路及负载电流的材料以及应用该材料生产的制品（根据《中国电气工程大典》，中高压电接触材料是指使用电压大于1.2KV的电接触材料，发行人目前铜铬触头产品应用的范围为12KV-126KV，铜钨触头产品的应用范围为126KV以上），属于国家制造强国建设战略咨询委员会颁布的《工业“四基”发展目录（2016年版）》中“电力装备领域”的关键基础材料“灭弧室高性能触头材料”，是公司稳定增长的核心业务。公司是电接触材料铜铬合金的头部企业，根据中国电器工业协会统计，2019年国内市场占有率排名第一。公司同时是行业内技术标准的主要起草单位、国家高技术研究发展计划（863计划）新材料领域课题的受托研发单位，拥有国家科技进步二等奖和制造业单项冠军产品奖项。客户主要包括西门子、ABB、伊顿、施耐德、西电集团、旭光电子等国内外大型企业。

此外，高性能金属铬粉、CT和DR球管零组件、铜铁合金材料等是公司培育中的新兴业务，公司进行了重点研发和市场开发，其中铜铁合金材料目前已经

实现小批量供货，是本次发行募集资金的主要投向之一。

公司的产品不属于《环境保护综合名录》中“高污染、高环境风险”产品，使用的工艺和设备不属于《产业结构调整指导目录》中淘汰类工艺或装备，使用的能源及项目所在地不属于《高污染燃料目录》划定的高污染燃料和禁燃区。公司生产过程所需的主要能源为电力，此外公司投资了 1,000 多万元建立 1.89 兆瓦分布式屋顶光伏项目和智能微电网系统（6 兆瓦储能项目），利用可再生的太阳能进一步节约能源使用。2020 年，公司获得国家工信部评定为“绿色工厂”。

五、技术先进性、模式创新性、研发技术产业化情况以及未来发展战略

（一）技术先进性和模式创新性

1、技术先进性

公司获得工信部制造业单项冠军产品奖项、国家科技进步二等奖、中国有色金属工业科学技术一等奖，中国专利优秀奖等。截至本招股说明书签署日，公司已获得授权发明专利 160 项。

具体体现	认定/奖项	认定/颁发部门	时间	涉及产品
技术本身获得国家及省级重大技术奖项	国家科技进步二等奖	国务院	2007年	中高压电接触材料及制品
	陕西省科学技术奖一等奖	陕西省人民政府	2007年	中高压电接触材料及制品
	中国有色金属工业科学技术一等奖	中国有色金属工业协会	2020年	高强高导铜合金材料及制品
	中国专利优秀奖	国家知识产权局	2020年	中高压电接触材料及制品
技术的载体—产品获得国家及省级的重要认定	制造业单项冠军产品	工业和信息化部	2018年	中高压电接触材料及制品
	陕西质量奖	陕西省人民政府	2021年	全部产品
	国家重点新产品	科学技术部、商务部、国家质量监督检验检疫总局和国家环境保护总局	2006年	中高压电接触材料及制品

（1）国务院国家科技进步二等奖的评定标准

根据《国家科学技术奖励条例实施细则》的规定，国家科技进步二等奖的评

定标准为：在关键技术或者系统集成上有较大创新，技术难度较大，总体技术水平和技术经济指标达到国际同类技术或者产品的水平，在行业较大范围应用，取得了较大的社会效益，对科技发展和社会进步有较大意义。

(2) 工信部制造业单项冠军产品的评定标准

根据《工业和信息化部办公厅、中国工业经济联合会关于组织推荐第二批制造业单项冠军企业和单项冠军产品的通知》的规定，单项冠军产品应具备如下条件：单项产品在全球市场占有率位居前三；生产技术、工艺国际领先，产品质量精良，相关关键性能指标处于国际同类产品的领先水平；符合工业强基工程等重点方向，属于《中国制造 2025》重点领域技术路线图的产品。

2、模式创新性

(1) 公司重视自研投入，并广泛与校企开展合作相结合的研发模式

公司自主研发投入逐年增加，最近一年研发投入 2,227.83 万元，同时，公司注重技术创新的开放性，与西安交通大学、中南大学、哈尔滨工业大学、中科院金属所等高校及科研院所开展联合研发，建立了院士专家工作站和博士后创新基地，成为省市级企业技术中心和国家重大科技成果产业化示范基地。

国家重大科技成果“高性能铜铬电工合金材料设计、关键制造技术及其产业化”项目系公司根据财政部办公厅、工业和信息化部办公厅印发的《关于组织推荐 2010 年国家重大科技成果项目的通知》（财办建〔2010〕25 号）申请，并由财政部下拨 1,000 万资金资助。该项目 2014 年实现了预期的投资、技术和经济效益指标，通过相关部门的验收。

(2) 从材料制备到下游零部件产品的一体化生产模式

公司致力于解决国家关键基础材料的进口替代和“卡脖子”问题，打造了高性能金属材料设计、生产设备设计和生产工艺设计的综合能力，形成从材料制备到下游零组件产品精密加工的一体化生产体系。

(3) 聚焦全球标杆客户，成为细分市场主要供应商的市场竞争模式

公司以聚焦全球标杆客户，特别是世界五百强客户，继而辐射到全行业为市场竞争模式。中高压电接触材料及制品聚焦西门子、ABB 和伊顿等全球标杆客

户, 高强高导铜合金材料及制品聚焦通用电气、阿尔斯通等全球标杆客户, 另外, CT 和 DR 球管零组件聚焦全球标杆客户西门子医疗, 相继成为细分行业的主要供应商。具有优异的电磁屏蔽性能的铜铁合金目前正处于市场推广和产能建设中, 已经小批量供货, 目标成为电磁屏蔽铜铁材料市场的主要供应商。

(二) 研发技术产业化情况

公司主要研发技术的产业化情况如下:

应用业务	核心技术	形成时间	产业化情况
高强高导铜合金材料及制品	(1) 牵引电机转子端环和导条制造技术	2006-2013	大规模产业化, 实现对通用电气、阿尔斯通、中国中车等国内外大型企业的批量化供应
	(2) 非真空下引连铸铬锆铜扁锭制造技术	2018-2020	
	(3) 真空熔铸铸锭制造技术	2006-2013	
中高压电接触材料及制品	(1) 真空熔铸制造技术	2000-2010	大规模产业化, 实现对西门子、ABB、伊顿、西电集团等国内外大型企业的批量供应
	(2) 真空自耗电弧熔炼技术	2013-2021	
	(3) 真空溶渗制造技术	1995-2000	
	(4) 混粉烧结制造技术	2018-2019	
	(5) 3D打印制造技术	2019-2021	
高性能金属铬粉	(1) 低温液氮研磨制造技术	1997-2010	已产业化, 除了内部供应外, 还实现了对德国GfE、西门子、西部超导的供应
	(2) 等离子脱氧制造技术	2014-2017	
	(3) 射频等离子球化制造技术	2014-2016	
CT和DR球管零组件	(1) 表面材料处理技术 (2) 旋转阳极转子钎焊技术 (3) 异质金属连接技术	2015-2021	已产业化, 实现了对CT设备主要国际企业西门子、国产化设备厂商上海联影等的供应
铜铁合金	(1) 真空感应熔炼制造技术 (2) 真空自耗电弧熔炼制造技术 (3) 非真空熔炼及连铸制造技术 (4) 非真空下引连铸扁锭制造技术	2019-2021	已经小批量供货, 产能建设中

(三) 技术先进性与盈利能力的关系

新材料行业的下游客户对应用材料的测试验证较为严格且周期较长, 特别是应用于关系国家安全和人民生命健康的重大基础性行业, 材料的研究开发周期和产业化周期更长。公司主营业务为高强高导铜合金材料及制品、中高压电接触材料及制品、高性能金属铬粉、CT 和 DR 球管零组件等特种金属材料及制品, 应用于轨道交通牵引电机、消费电子和航空航天连接器、电力输配网络真空开关、医疗影像 CT 球管等细分领域, 均属于验证周期较长的重大基础性行业。

经过多年的研发创新，公司形成和储备了一系列先进的核心技术。技术的先进性一方面表现为公司成为通用电气、西屋制动、阿尔斯通、西门子、ABB 等世界级标杆客户的重要供应商，另一方面表现为报告期内公司的毛利率水平较高，与国际先进企业维兰德和 KME 接近。

国内外主要铜材企业及与公司存在类似业务的企业财务数据如下：

地区	公司简称	最大业务	最近 1 年主要财务指标（单位：亿元）				
			总资产	营业收入	净利润	研发费用率	毛利率
国内	海亮股份	管材	261.20	464.10	4.30	0.46%	3.61%
	金田铜业	线材	130.54	468.29	6.19	0.44%	4.08%
	楚江新材	导体	112.45	229.74	2.26	3.42%	6.98%
	鑫科材料	板带	31.34	22.38	0.15	3.82%	10.87%
	精艺股份	管材	26.12	54.32	0.32	0.39%	3.11%
	众源新材	板带	14.12	38.36	0.59	0.97%	4.40%
	电工合金	铜母线	12.80	16.06	1.09	1.70%	13.85%
	博威合金	合金	91.03	75.89	4.00	2.74%	17.06%
	斯瑞新材	合金	10.57	6.81	0.41	3.27%	22.39%
	金昌蓝宇	合金	1.89	1.37	0.19	5.79%	29.54%
国际	维兰德	-	251.97	260.88	8.17	-	30.17%
	KME	-	-	-	-	-	22.96%
	日本三菱	-	1,220.23	971.61	-46.69	-	12.58%

注：国内企业最近 1 年数据为 2020 年，维兰德和日本三菱为 2019 年，KME 为 2017 年，2017 年之后未公开披露。

公司的盈利水平报告期内实现迅速增长，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 1,349.32 万元、2,655.78 万元、4,149.57 万元和 2,963.33 万元。但由于公司尚不属于上市公司，融资渠道较为单一，资产投入规模处于较低水平。报告期内，公司主要依靠银行贷款和融资租赁进行融资，财务费用分别为 1,939.49 万元、2,209.18 万元、2,421.24 万元和 1,163.37 万元，占扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润的比例分别为 143.74%、83.18%、58.35% 和 39.26%。

未来,随着公司融资渠道的拓宽,公司对资产投入规模的增加和下游应用领域的拓展,公司的先进技术将得到进一步应用,盈利水平将进一步提升。

(四) 未来发展战略

公司以“坚守创新驱动发展,持续不断研发、制造各类铜合金新材料、服务国家经济社会发展需要,在部分领域解决国家‘卡脖子’问题,填补国家新材料领域空白”为使命,以“成为全球细分领域新材料的领跑者”为愿景。

未来,公司将着力加快建设第三个生产基地宝鸡扶风基地,扩大高强高导铜合金材料及制品的产能以适应高端市场应用需求,拓展中高压电接触材料及制品新的增长动力,提高 CT 和 DR 球管零组件的国产替代占有率,实现具有优异电磁屏蔽性能的铜铁合金的产业化。

六、发行人科创属性符合科创板定位的说明

(一) 符合行业领域要求

公司的高强度高导铜合金材料及制品、中高压电接触材料及制品业务属于国家统计局颁布的《国民经济行业分类》分类中的“C32 有色金属冶炼和压延加工业”,高性能金属铬粉、CT 和 DR 球管零组件为公司报告期内培育中的新兴业务,属于“C33 金属制品业”。

报告期内,高强高导铜合金材料及制品和中高压电接触材料及制品为公司的两大核心业务,销售收入合计占主营业务收入的比例分别为 76.07 %、79.28%、78.42%和 80.84%,根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》(2012 年修订)的规定,“当某类业务的营业收入比重大于或等于 50%,则将其划入该业务相对应的行业”,因此,公司所处行业属于“C32 有色金属冶炼及压延加工业”。

公司所处行业属于国家统计局颁布的《战略性新兴产业分类》(2018)之“3 新材料产业”之“3.2 先进有色金属材料”,具体对应关系如下:

公司业务	高强高导铜合金材料及制品	中高压电接触材料及制品
产品原理	以有色金属铜为基体,通过添加铬、锆等其他金属元素生产合金材料及制品	以有色金属铜为基体,通过添加铬等其他金属元素生产合金材料及制品
对应的《国民经济行业》	C32 有色金属冶炼和压延加工业 C3240 有色金属合金制造(指以有色金属为基体,加入一种或几种其他元素所构成的合金生产活动)	

公司业务	高强高导铜合金材料及制品	中高压电接触材料及制品
对应的 《战略性新兴产业分类（2018）》	3 新材料产业 3.2 先进有色金属材料 3.2.2 铜及铜合金制造 3.2.2.1 新型铜及铜合金制造（对应重点产品和服务：其他高性能铜及铜合金（铜铬锆系铜合金））	3 新材料产业 3.2 先进有色金属材料 3.2.2 铜及铜合金制造 3.2.2.3 高品质铜材制造（对应重点产品和服务：高温抗软化合金（Cu-Cr 合金））

注：《战略性新兴产业分类（2018）》由国家统计局制定，主要用于界定行业，该分类建立了与《国民经济行业分类》的对应关系，国民经济某行业类别仅部分活动属于战略性新兴产业，则给出对应的重点产品和服务；《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》由国家发改委制定，主要用于界定具体产品和服务，两者存在一定差异。

综上，公司符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》规定的“（三）新材料领域”之“先进有色金属材料”的要求。

（二）符合科创属性相关指标要求

1、公司的科技创新能力突出，具有持续研发能力和科技创新能力

发行人自成立以来持续加大研发投入，开发符合国家科技创新战略的新技术和新产品，获得授权发明专利 160 项。除了承担了 1 项国家级 863 计划和获得国家科技进步二等奖之外，发行人 2018 年承担了 1 项省级重点研发计划，2021 年承担了 1 项工信部产业基础再造和制造业高质量发展专项，2018 年获得了工信部制造业单项冠军产品奖项、2020 年获得中国有色金属工业科学技术一等奖和中国专利优秀奖等，科技创新能力突出，具有持续研发能力和科技创新能力。

公司承担的重大研发项目具体如下表：

序号	项目	时间	具体内容	实施主体	其他参与方	与公司核心技术或主营业务的关系
1	国家 863 计划	2003 年	高性能低成本 CuCr 触头材料的大批量生产技术	发行人	西安交通大学	中高压电接触材料及制品
2	陕西省重点研发计划	2018 年	高铁用 CuCrZr 合金非真空电磁连续铸造技术及产业化	发行人	西安理工大学	高强高导铜合金材料及制品
3	工信部产业基础再造和制造业高质量发展专项	2021 年	CT 关键部件工程化平台建设项目	中国电子科技集团公司第十二研究所、电科睿视技术（北京）有限公司、东软医疗系统股份有限公司、上海天安轴承有限公司、发行人、重庆吉芯科技有限公司		CT 和 DR 球管零组件

注：国家 863 计划和陕西省重点研发计划公司分别为负责单位和牵头单位，工信部产业基础再造和制造业高质量发展专项公司与其他单位为共同承担单位。

2、公司符合科创属性相关指标二

科创属性相关指标一	是否符合	指标情况
最近3年累计研发投入占最近3年累计营业收入比例 $\geq 5\%$ ，或最近3年累计研发投入金额 ≥ 6000 万元	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	最近3年累计研发投入占最近3年累计营业收入比例 3.39%，最近3年累计研发投入 5,892.54 万元
形成主营业务收入的发明专利（含国防专利） ≥ 5 项	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	截至本文件签署日，公司形成主营业务收入的发明专利 107 项
最近三年营业收入复合增长率 $\geq 20\%$ ，或最近一年营业收入金额 ≥ 3 亿元	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	最近三年营业收入复合增长率 17.68%，最近一年营业收入 6.81 亿元
科创属性相关指标二	是否符合	主要依据
拥有的核心技术经国家主管部门认定具有国际领先、引领作用或者对于国家战略具有重大意义。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	-
作为主要参与单位或者核心技术人员作为主要参与人员，获得国家自然科学奖、国家科技进步奖、国家技术发明奖，并将相关技术运用于公司主营业务。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	2007年，公司作为主要参与单位，董事长兼核心技术人员王文斌先生作为主要参与人员，获得国务院颁发的国家科技进步二等奖，并将相关技术运用于公司主营业务中高压电接触材料及制品，截至目前仍然具有先进性
独立或者牵头承担与主营业务和核心技术相关的国家重大科技专项项目。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	2003年，公司承担了国家科学技术部委托的国家高技术研究发展计划(863计划)新材料领域课题项目，相关科研成果运用于公司主营业务中高压电接触材料及制品，截至目前仍然具有先进性
依靠核心技术形成的主要产品（服务），属于国家鼓励、支持和推动的关键设备、关键产品、关键零部件、关键材料等，并实现了进口替代。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	-
形成核心技术和主营业务收入相关的发明专利（含国防专利）合计 50 项以上。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	截至本文件签署日，公司既属于核心技术且与主营业务收入相关的发明专利 82 项

(1) 研发投入及比例

从与同行业公司的对比上来看，发行人研发费用水平符合行业特性，公司的研发费用占收入的比例略高于同行业公司平均水平。

项目	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
博威合金	2.73%	2.74%	2.35%	2.44%
电工合金	1.45%	1.70%	1.89%	1.33%
金昌蓝宇	5.86%	5.79%	5.53%	6.11%
平均值	3.34%	3.41%	3.26%	3.30%
斯瑞新材	3.67%	3.27%	3.51%	3.41%

注：Wieland、KME 未单独披露研发费用。

从研发投入比例的分子研发费用来看，发行人研发投入的金属材料在研发过程中的物理重量损耗较小，研发过程形成的废料或产品可以直接出售或者生产领用，进而冲减了研发费用。2018年-2020年，公司研发废料或产品收入冲减研发费用的金额分别为352.02万元、475.81万元和774.83万元，假设上述冲减不予以考虑，仅从“投入”的口径计算，2018年-2020年发行人研发投入的金额为2,029.36万元、2,463.17万元、3,002.66万元，三年合计为7,495.19万元。

从研发投入比例的分母营业收入来看，发行人主要从事金属材料制备及下游制品的生产和销售，其中原材料铜、铬、钨等原材料价格较高，因此在产品售价主要以原材料加上加工费的定价模式下，营业收入的规模相对较大。

从研发投入占发行人扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润的比例来看，2018年-2020年发行人扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润三年合计为8,154.67万元，研发费用为5,892.54万元，研发费用占发行人扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润的比例为72.26%，从公司的规模以及和公司整体盈利水平角度来看，公司的研发投入规模较高。

（2）研发人员及比例

根据2021年4月16日证监会公布的《关于修改〈科创属性评价指引（试行）〉的决定》（证监会公告[2021]8号）和上海证券交易所发布的《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2021年4月修订）》，“研发人员占当年员工总数的比例不低于10%”列入“科创属性相关指标一”。

发行人截至2021年6月30日研发人员占员工总数比例为6.90%，主要原因包括：（1）公司对研发人员的认定仅为专职研发人员，不包括《高新技术企业认定管理工作指引》中规定的兼职和临时聘用人员，也不包括主导、参与或辅助研发项目的以生产、管理等职能为主的在职人员；（2）公司覆盖的产业链较长且属产品属于下游客户的关键零部件，除了制备前端的铜合金材料之外，还依据客户的定制化要求将铜合金材料进一步深加工为零部件，该等零部件差异化程度高，精细度要求较高，生产工序较多，导致整体生产人员需求较多，从而研发人员在员工总数占比较低。

一方面，根据上海证券交易所的规定，对于《暂行规定》修订前已申报企业

的科创属性指标要求，仍按其申报时的相关规定执行；另外一方面，发行人满足科创属性相关指标二，因此上述新规对发行人不存在影响。

七、发行人选择的具体上市标准

发行人选择的上市标准为《上海证券交易所科创板股票上市规则》第二章 2.1.2 中规定的第（一）条：预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5000 万元，或者预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元。

八、募集资金用途

本次向社会公众公开发行新股的募集资金扣除发行费用后将投资以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资额	拟投入募集资金
1	年产4万吨铜铁和铬锆铜系列合金材料产业化项目（一期）	36,208.76	36,208.76
合计		36,208.76	36,208.76

本项目整体规划分三期建设合计 4 万吨产能，其中募集资金投向一期项目，建设 2 万吨产能，包括 1.43 万吨铬锆铜和 0.57 万吨铜铁合金材料。

若本次股票发行完成后实际募集资金（扣除发行费用后）不能达到拟投资项目资金需求，不足部分由公司自筹解决；如所筹资金超过预计募集资金数额的，公司将根据届时有效的中国证监会、上海证券交易所等主管部门的相关规定，召开董事会、股东大会审议相关资金在运用和管理上的安排；本次募集资金到位前，公司将用自筹资金先行实施项目投资，待募集资金到位后予以置换。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A股）
每股面值	人民币 1.00 元
发行股数	4,001 万股，占发行后总股本的比例为 10.002%
发行价格	人民币 10.48 元
发行人高管、员工参与战略配售情况	2021 年 7 月 17 日，公司召开第二届董事会第三十六次会议，审议通过了《关于同意部分高级管理人员、核心员工设立专项资管计划参与公司首次公开发行股票并在科创板上市战略配售的议案》，同意公司部分高级管理人员与核心员工设立专项资产管理计划参与公司本次发行上市的战略配售，并确认了参与本次发行上市战略配售的高级管理人员及核心员工名单。前述资管计划实际获配 341.8024 万股，获配金额 35,820,891.52 元，占本次发行数量的 8.54%。前述资管计划获配股票的限售期为 12 个月，限售期自本次公开发行的股票在上交所上市之日起开始计算
保荐机构相关子公司参与战略配售的情况	保荐机构安排保荐机构依法设立的相关子公司海通创新证券投资有限公司参与本次发行战略配售，配售数量为本次公开发行数量的 5%，即 200.05 万股，获配金额 20,965,240.00 元。海通创新证券投资有限公司本次跟投获配股票的限售期为 24 个月，限售期自本次公开发行的股票在上交所上市之日起开始计算
发行市盈率	101.03 倍（发行价格除以每股收益，每股收益按 2020 年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以发行后总股本计算）
预测净利润及发行后每股收益（如有）	不适用
发行前每股净资产	1.55 元（按照 2021 年 6 月 30 日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	2.29 元（按照 2021 年 6 月 30 日经审计的归属于母公司所有者权益加上本次募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）
发行市净率	4.57 倍（按照发行价格除以发行后每股净资产计算）
发行方式	本次发行采用向战略投资者定向配售、网下向符合条件的投资者询价配售和网上向持有上海市场非限售 A 股股份和非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式
发行对象	符合资格的战略投资者、询价对象以及已开立上海证券交易所股票账户并开通科创板交易的境内自然人、法人等科创板市场投资者，但法律、法规及上海证券交易所业务规则等禁止参与者除外
承销方式	余额包销
发行费用	1、保荐及承销费 4,300.00 万元； 2、审计及验资费 1,037.74 万元； 3、律师费 424.53 万元； 4、信息披露费 441.51 万元； 5、发行手续费等其他费用 35.62 万元； 注：（1）上述发行费用均不含增值税金额； （2）前次披露的招股意向书中，发行手续费为 26.70 万元，差异系本次发行的印花税，除前述调整外，发行费用不存在其他调整情况。

二、本次发行相关机构的基本情况

1	发行人:	陕西斯瑞新材料股份有限公司
	法定代表人:	王文斌
	住所:	陕西省西安市高新区丈八七路 12 号
	联系电话:	029-81138188
	传真:	029-81138188
	联系人:	徐润升
2	保荐机构（主承销商）:	海通证券股份有限公司
	法定代表人:	周杰
	住所:	上海市黄浦区广东路 689 号
	联系电话:	021-23219655
	传真:	021-63411627
	保荐代表人:	林文亭、赵中堂
	项目协办人:	俞强
	项目经办人:	胡禛、陈文韬、任璠、陈秋月
3	律师事务所:	国浩律师（西安）事务所
	负责人:	刘风云
	住所:	陕西省西安高新区丈八二路绿地中心 A 座 38 层 02-03 室
	联系电话:	029-87651656
	传真:	029-87651810
	经办律师:	刘风云、梁德明、张文彬、刘瑞泉
4	会计师事务所:	致同会计师事务所（特殊普通合伙）
	机构负责人:	李惠琦
	住所:	北京市朝阳区建国门外大街 22 号赛特广场五层
	联系电话:	010-85665588
	传真:	010-85665367
	经办注册会计师:	张旭宏、高飞
5	资产评估机构:	中和资产评估有限公司
	法定代表人:	杨志明
	住所:	北京市东城区朝阳门北大街 8 号富华大厦 A 座 13 层
	联系电话:	010-58383636
	传真:	010-65547182
	经办注册评估师:	王琳琳、王益龙

6	股票登记机构:	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
	住所:	中国(上海)自由贸易试验区杨高南路 188 号
	联系电话:	021-68870204
	传真:	021-58754185
7	收款银行:	上海银行徐汇支行
	账号:	03004485897
	户名:	海通证券股份有限公司
8	申请上市证券交易所:	上海证券交易所
	住所:	上海市浦东新区杨高南路 388 号
	联系电话:	021-68808888
	传真:	021-68804868

三、本次发行的相关人员之间的利益关系

截至本招股说明书签署之日,发行人与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、预计发行上市的重要日期

刊登初步询价公告日期	2022 年 2 月 25 日
初步询价日期	2022 年 3 月 2 日
刊登发行公告日期	2022 年 3 月 4 日
申购日期	2022 年 3 月 7 日
缴款日期	2022 年 3 月 9 日
股票上市日期	本次股票发行结束后公司将尽快申请在上海证券交易所科创板上市

五、战略配售

(一) 本次战略配售的总体安排

1、本次发行的战略配售由保荐机构相关子公司跟投、发行人高级管理人员与核心员工专项资产管理计划组成。跟投机构为海通创新证券投资有限公司,发行人高级管理人员与核心员工专项资产管理计划为海通期货斯瑞新材员工参与科创板战略配售集合资产管理计划(以下简称“斯瑞新材专项资管计划”)。

2、本次发行最终战略配售结果如下:

序号	名称	获配股数 (万股)	获配股数 占本次发行 数量的 比例 (%)	获配金额 (元)	新股配售经 纪佣金 (元)	合计 (元)	限售期
1	海通创新 证券投资 有限公司	200.0500	5.00	20,965,240.00	0.00	20,965,240.00	24 个月
2	斯瑞新材 专项资管 计划	341.8024	8.54	35,820,891.52	179,104.46	35,999,995.98	12 个月

(二) 保荐机构相关子公司跟投

1、跟投主体

本次发行的保荐机构（主承销商）按照《上海证券交易所科创板股票发行与承销实施办法》和《上海证券交易所科创板发行与承销规则适用指引第 1 号——首次公开发行股票》的相关规定参与本次发行的战略配售，跟投主体为海通创新证券投资有限公司。

2、跟投数量

海通创新证券投资有限公司跟投配售数量为本次公开发行数量的 5.00%，即 200.05 万股，获配金额 20,965,240.00 元。

(三) 发行人高管核心员工专项资产管理计划

1、投资主体

2021 年 7 月 17 日，公司召开第二届董事会第三十六次会议，审议通过了《关于同意部分高级管理人员、核心员工设立专项资管计划参与公司首次公开发行股票并在科创板上市战略配售的议案》，同意公司部分高级管理人员与核心员工设立专项资产管理计划参与公司本次发行上市的战略配售，并确认了参与本次发行上市战略配售的高级管理人员及核心员工名单。

发行人的高级管理人员与核心员工参与本次战略配售设立的专项资产管理计划为“海通期货斯瑞新材员工参与科创板战略配售集合资产管理计划”。

2、参与规模和具体情况

斯瑞新材专项资管计划实际获配 341.8024 万股，占本次发行数量的 8.54%，

获配金额 35,820,891.52 元，，新股配售经纪佣金为 179,104.46 元，合计支付款项为 35,999,995.98 元。斯瑞新材专项资管计划具体情况如下：

(1) 名称：海通期货斯瑞新材员工参与科创板战略配售集合资产管理计划

(2) 设立时间：2022 年 2 月 10 日

(3) 募集资金规模：3,600.00 万元

(4) 产品备案信息：产品编码为 SVA345，备案日期为 2022 年 2 月 14 日

(5) 管理人：海通期货股份有限公司

(6) 托管人：招商银行股份有限公司上海分行

(7) 实际支配主体：实际支配主体为海通期货股份有限公司，发行人的高级管理人员及核心员工非实际支配主体

共 6 人参与斯瑞新材专项资管计划，参与人姓名、职务、实际缴款金额、资管计划份额的持有比例、员工类别等情况如下：

序号	姓名	所在公司	职务	实际缴款金额(万元)	资管计划份额的持有比例	员工类别
1	武旭红	斯瑞新材	总经理	801.00	22.25%	高级管理人员
2	徐润升	斯瑞新材	财务总监兼 董事会秘书	567.00	15.75%	高级管理人员
3	马国庆	斯瑞新材	副总经理	900.00	25.00%	高级管理人员
4	张航	斯瑞新材	副总经理	504.00	14.00%	高级管理人员
5	任磊	斯瑞铜合金	副总经理	396.00	11.00%	核心员工
6	王磊	斯瑞新材	证券事务代表	432.00	12.00%	核心员工
总计				3,600.00	100.00%	-

注 1：合计数与各部分数直接相加之和在尾数存在的差异系由四舍五入造成。

注 2：斯瑞新材专项资管计划总缴款金额为 3,600 万元，其中用于参与本次战略配售认购金额上限（含新股配售经纪佣金）不超过 3,600 万元。

注 3：斯瑞铜合金是指西安斯瑞先进铜合金科技有限公司，系发行人全资子公司。

(四) 配售条件

参与本次战略配售的投资者均已与发行人签署战略配售协议，不参加本次发行初步询价，并承诺按照发行人和保荐机构（主承销商）确定的发行价格认购其承诺认购的股票数量。

（五）限售期限

海通创新证券投资有限公司本次跟投获配股票限售期限为自发行人首次公开发行并上市之日起 24 个月。

海通期货斯瑞新材员工参与科创板战略配售集合资产管理计划本次获配股票限售期限为自发行人首次公开发行并上市之日起 12 个月。

限售期届满后，战略投资者对获配股份的减持适用中国证监会和上交所关于股份减持的有关规定。

第四节 风险因素

投资者在评价本公司此次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险因素是根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，并不表示会依次发生。此外，投资者还应根据自己的独立判断进行决策。

一、技术风险

（一）技术升级迭代风险

新材料行业技术不断革新，持续的研发投入和新产品开发是保持竞争优势的关键。公司掌握了高强高导铜合金材料及制品、中高压电接触材料及制品、高性能金属铬粉和 CT 和 DR 球管零组件等产品的材料设计和制备技术、精密加工工艺技术。

公司现有的材料制备技术存在被新的工艺技术路线替代的可能，高强高导铜合金材料目前存在人工复合技术和原位复合技术等前沿技术，中高压电接触材料目前存在热等离子体、原位复合和自蔓延合成等前沿技术，这些新的工艺技术路线目前处于研究阶段，尚未大规模产业化。

公司现有材料的下游应用领域存在使用其他新型材料的可能，高强高导铜合金材料的下游应用牵引电机端环导条存在碳纤维金属复合材料等新型材料，中高压开关触头存在铜-石墨复合材料等新型材料，这些新型材料目前处于研究阶段，尚未大规模产业化。

如果公司今后未能准确把握行业技术发展趋势并制定新技术的研究方向，或研发速度不及行业技术更新速度，将对公司的竞争能力和持续发展产生不利影响。

（二）研发失败风险

报告期内，公司的研发费用分别为 1,677.34 万元、1,987.36 万元、2,227.83 万元和 1,666.31 万元。截至 2021 年 7 月 31 日，公司正在进行中的研发项目合计 60 项。由于新材料的研发具有投入高、周期长和风险大等特点，公司如果在研发过程中未能实现关键技术的突破，或产品性能无法达到预期，可能出现研发失败的风险，对公司短期经营业绩和长期持续发展造成不利影响。

（三）技术未能形成产品或实现产业化风险

如果公司新开发的技术未能形成产品，或者产品由于生产工艺、原材料供应等原因无法实现大规模生产，或者产品的下游加工技术无法达到终端市场的应用需求，则公司的研发投入可能达不到预期的效益，公司存在一定的研发成果转化风险。

（四）技术人才流失、技术合作解除风险

新材料行业属于技术密集的行业，公司经过多年的发展，建立了由王文斌先生等 8 位核心技术人员为首的研发团队，截至 2021 年 6 月 30 日，研发团队拥有研发人员 72 名，占公司员工总数的 6.90%。此外，公司与西安交通大学、中科院金属所、蓝箭航天等建立了技术合作关系。如果公司不能采取有效措施维持技术人才团队和科研院校技术合作的稳定，出现技术人才流失、技术合作解除的情况，可能会面临研发进程放缓甚至停顿和核心技术失密等风险，从而给公司带来直接或间接的经济损失。

二、经营风险

（一）下游行业周期对公司生产经营影响的风险

公司的高强高导铜合金材料及制品业务中的端环和导条产品主要应用于轨道交通行业中的牵引电机设备，中高压电接触材料及制品业务中的铜铬触头和铜钨触头主要应用于电力行业中的中高压开关设备。报告期内，上述产品实现收入分别为 28,856.91 万元、31,061.85 万元、33,612.55 万元和 17,296.05 万元，占主营业务收入的比例分别为 64.02%、61.78%、55.47%和 42.42%。

轨道交通行业和电力行业关系国民经济命脉的基础性行业，保持着较大规模投资，但由于国民经济运行具有一定的周期性，国家宏观经济形势的变化、有关产业政策的调整会影响轨道交通行业和电力行业投资规模。十三五规划期间（2016-2020 年），全国铁路完成投资金额分别为 8,015 亿元、8,010 亿元、8,028 亿元、8,029 亿元和 7,819 亿元，电网基本建设投资规模分别为 5,426 亿元、5,315 亿元、5,373 亿元、4,856 亿元和 4,699 亿元。

轨道交通行业和电力行业等下游行业的周期性对公司生产经营存在影响，下游行业投资规模的变化影响公司产品的市场需求，公司业绩存在波动的风险。

（二）海外市场贸易环境变化风险

公司产品的对外出口国家主要包括美国、法国、德国、奥地利等。报告期内，发行人主营业务中的外销收入分别为 14,396.81 万元、15,356.63 万元、16,921.66 万元和 8,710.48 万元，占各年主营业务收入的比重分别为 31.94%、30.55%、27.93% 和 21.36%。近年来，国际政治经济形势复杂多变，贸易整体环境和政策的变化存在不确定性，如果相关国家政治经济环境恶化或实施对公司存在不利影响的贸易政策，公司海外市场业务将面临较大的法律风险。未来某些国家或地区可能采取贸易保护的措施可能对公司的经营业务造成较大影响。

（三）新增产能无法消化风险

2019 年 7 月，公司在陕西省宝鸡市扶风县城新区新兴产业园设立全资子公司斯瑞扶风。公司计划以斯瑞扶风为项目实施主体，在未来 6 年时间内分三期新增 4 万吨铜铁和铬锆铜系列合金材料产能，其中一期建设项目为本次发行募集资金的投资项目。截至本招股说明书签署日，公司已经完成该项目全部土地、规划、环评、建设和消防等手续并已经开工建设。但是项目建成及达产尚需较长时间，市场需求、竞争环境可能发生变化，同时，产能扩张将对公司的市场开拓及销售能力提出更高要求，如果公司产品在性能和价格方面无法满足市场需求，则存在新增产能无法消化风险。

（四）新产品市场开拓不确定性风险

近年来公司着力开发高强高导铜合金材料在半导体引线框架、高速铁路接触线等领域应用的新产品、铜铁合金在显示器电磁屏蔽及散热背板等领域应用的新产品等。针对上述未来重点发展产品，公司直接与长期专业从事该产品领域的厂商进行竞争，同时由于该产品主要应用领域要求严格，客户对材料供应商的认证较为严格且周期较长。因此，公司在未来重点发展产品领域面临因客户拓展不及预期、未通过客户认证或研发失败等导致的市场开拓的不确定性风险。

（五）原材料价格波动及套期保值管理风险

公司的主要原材料是铜材，报告期内，发行人的采购金额分别为 20,030.44 万元、24,459.12 万元、28,496.09 万元和 26,291.02 万元，占各期采购总额的比重分别为 62.38%、64.03%、64.79% 和 74.42%。2020 年受新冠疫情和下游需求变动

的影响，电解铜的价格发生较大波动。根据国家统计局公布的数据，1#电解铜均价从2020年1月10日的48,813.04元/吨一路下跌至3月31日的38,474.10元/吨，跌幅达到21.18%，此后1#电解铜均价逐步提高，并于2021年5月20日达到自2014年国家统计局公布数据以来的最高价格74,953.50元/吨。截至2021年12月31日，均价小幅回落至69,869.80元/吨。

受铜材价格上涨等因素的影响，公司2021年度综合毛利率由上年同期的22.39%下降至19.24%（审阅数据），下降3.15%。如果未来电解铜等原材料持续上涨，公司未能采取有效措施应对，则可能会给公司生产经营带来不利影响。

公司生产所需主要原材料铜材占生产成本的比例较大，铜材的市场价格波动对公司生产成本造成较大影响，2021年开始，公司与主要客户之一西屋制动签署的《框架协议》约定锁定公司产品的销售单价，原材料价格的部分波动由公司通过购买铜材期货的方式锁定原材料价格波动风险，除此之外的部分，双方仍根据材料价格变动情况进行调整补偿。2021年1-6月，公司铜材期货成交额为2,012.67万元，未来，随着公司销售规模的不断扩大，预计公司进行套期保值的频率、规模将不断增大。但是，如果公司对原材料使用量预计失误或业务人员制度执行不力，公司将面临套期保值业务不能有效执行，从而对公司的稳定经营造成不利影响。

（六）新型冠状病毒肺炎疫情对公司生产经营影响

2020年1月以来，国内外爆发了新型冠状病毒肺炎疫情，目前疫情防控工作正在持续进行中。受疫情影响，公司下游国内外客户的生产经营均受到一定程度影响，回款速度相比于以前年度有所降低。未来，如果疫情扩散形势不能及时缓解或进一步蔓延，不能排除后续疫情变化及相关产业传导对公司生产经营造成重大不利影响。

三、内控风险

（一）规模扩张导致的管理风险

报告期内，公司拥有6个事业部、6家子公司和3家参股公司，业务规模持续扩大。报告期内，公司营业收入分别为49,154.45万元、56,564.57万元、68,067.18万元和45,407.06万元。随着公司业务不断发展，收入规模、资产规模持续扩张，

在资源整合、市场开拓、产品研发、质量管理、内部控制等方面对公司管理人员提出更高的要求。如果公司的组织模式和管理制度未能随着公司规模扩张及时调整完善，将使公司在一定程度上面临规模扩张导致的管理风险。

（二）实际控制人不当控制风险

截至本招股说明书签署日，公司的实际控制人王文斌先生持有公司 44.82% 股权，本次发行完成后，预计持股比例为 40.34%，对公司重大经营决策有实质性影响。若实际控制人用其控股地位，对公司经营决策、利润分配等重大事项进行干预，将可能损害公司及其他股东的利益。

（三）依赖核心技术人员风险

公司的核心技术人员包括实际控制人王文斌、张航、杨平、王小军、庾高峰、孙君鹏、刘凯和李鹏。公司的核心技术人员具有丰富的从业经验，对公司技术研发和产品设计工作的决策、组织和执行具有重要影响。如果未来公司核心技术人员出现失职或者不利变动，可能会对公司的研发工作造成不利影响。

（四）营销渠道管理风险

经过多年的积累，公司已搭建起覆盖国内外各类客户的销售和技术支持体系。公司设立了 6 个事业部及相应的技术支持部门，对市场推广活动进行全方位的培训、技术支持和组织管理。如果公司未来出现营销渠道管理不善或者主要营销人员流失的情况，可能会影响公司营销渠道稳定，并导致产品销售出现区域性下滑。

四、财务风险

（一）偿债付息风险

公司融资渠道较为单一，报告期内除进行过一次股权融资外，其他主要依靠银行贷款和融资租赁等方式进行债务融资。报告期各期末，短期借款、一年内到期的非流动负债、长期借款、长期应付款及租赁负债合计金额分别为 27,180.28 万元、31,134.29 万元、36,445.04 万元和 44,481.59 万元。利息费用（扣除利息收入后）金额分别为 1,259.03 万元、1,372.05 万元、1,691.18 万元和 776.77 万元，占公司扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润的比例分别为 93.31%、51.66%、40.76% 和 26.21%。公司的资本结构比较依赖债务融资，如果未来公司

生产经营出现不利变化，无法筹得资金维持债务融资的正常周转，将面临一定的偿债付息风险。同时，公司因上述有息债务融资，存在将公司厂房、土地、设备、专利等资产进行抵押、质押的情形，如果发行人发生偿债违约的事项，债权人有权对公司抵押、质押的资产进行处置，行使优先偿还权，这将对公司的生产经营产生不利影响。

（二）汇率波动风险

公司合并报表的记账本位币为人民币。公司主要客户含美国、欧洲等境外地区的企业，主要以美元和欧元等外币结算，外币资金和外币应收账款面临一定的汇率风险。报告期内，发行人主营业务收入中外销收入分别为 14,396.81 万元、15,356.63 万元、16,921.66 万元和 8,710.48 万元，占各期主营业务收入的比重分别为 31.94%、30.55%、27.93%和 21.36%，报告期内分别形成汇兑损失分别为 194.98 万元、55.94 万元、132.09 万元和 122.33 万元。2020 年 6 月以来，中国人民银行公布的人民币兑美元处于升值状态，如果未来美元兑换人民币汇率出现较大幅度波动，将会导致营业收入、汇兑损失出现较大波动，从而对公司的经营业绩产生一定影响。

（三）税收政策变化的风险

报告期内，公司属于高新技术企业，享受企业所得税优惠政策，自 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间按 15%的税率计缴企业所得税，2020 年 10 月，公司已经通过高新技术企业复审并于 2020 年 12 月取得高新技术企业证书，有效期为三年。

报告期内，公司及子公司斯瑞铜合金属于西部地区的鼓励类产业企业，享受企业所得税优惠政策，自 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间按 15%的税率计缴企业所得税，2020 年 4 月，财政部颁布《关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（财政部公告 2020 年第 23 号），对设在西部地区的鼓励类产业企业的前述税收优惠政策将延续至 2030 年 12 月 31 日。

报告期内，公司税收优惠主要来自于公司及其子公司斯瑞铜合金享受按 15%减征所得税的优惠。报告期各期，公司所得税税收优惠的金额分别为 143.84 万元、235.48 万元、514.52 万元和 246.41 万元，占当期利润总额的比例分别为 7.49%、

7.02%、8.68%和 6.38%，若未来国家税收优惠政策发生变化，或者公司未能继续享受相应税收优惠，可能对公司业绩造成不利影响。

（四）应收票据承兑及应收账款回收风险

报告期各期末，公司应收票据、应收账款及应收款项融资合计账面价值分别为 15,104.32 万元、13,824.23 万元、15,792.47 万元和 21,646.27 万元，占营业收入的比例分别为 30.73%、24.44%、23.20%和 47.67%。随着公司业务的快速发展，公司应收票据、应收账款及应收款项融资金额可能上升。如果公司的信用管理制度未能有效执行，或者下游客户受宏观经济、市场需求等因素导致其经营出现困难，公司可能面临一定的营运资金紧张以及坏账损失风险。

（五）存货减值风险

报告期各期末，存货账面价值分别 10,918.55 万元、13,385.38 万元、14,088.37 万元和 18,506.10 万元，占总资产的比例分别为 15.47%、17.55%、13.33%和 15.91%。

报告期各期末，存货中原材料的账面价值分别为 1,531.49 万元、1,631.14 万元、1,660.03 万元和 3,493.63 万元，占期末存货账面价值的比例分别为 14.03%、12.19%、11.78%和 18.88%；存货中库存商品及发出商品的金额分别为 4,981.05 万元、6,111.96 万元、6,509.00 万元和 6,329.63 万元，占期末存货账面价值的比例分别为 45.62%、45.66%、46.20%和 34.20%，未来公司存货中原材料、库存商品及发出商品的金额可能继续增长。如果公司不能准确预期市场需求情况，可能导致原材料积压、库存或寄售产品滞销、库存或寄售产品市场价格下降等情况发生，公司的存货可能发生减值，从而对公司经营业绩和盈利能力产生不利影响。

（六）本次发行摊薄即期回报的风险

本次发行募集资金到位后，公司的总股本和净资产将会相应增加，由于募集资金投资项目存在较长的建设期，短期内难以产生经济效益，因此预计公司本次发行后的净资产收益率将会有一定幅度的下降，净利润增长幅度可能会低于净资产和总股本的增长幅度，每股收益和加权平均净资产收益率等财务指标可能将出现一定幅度的下降，股东即期回报存在被摊薄的风险。

五、法律风险

（一）部分生产基地尚未取得权证的风险

西安雁塔区生产基地于 2010 年 6 月与鱼化工业园管理委员会签订了入园协议书，约定将鱼化工业园内西余铁路以东，纬一路以南约 112 亩土地收储后出让给公司进行项目建设。由于整幅土地拆迁和征收工作所需时间较长，公司在未取得权属证书前使用了其中已经拆迁完毕约 45 亩的土地进行建设，并由全资子公司斯瑞铜合金实际使用。

2021 年 3 月，斯瑞铜合金已经取得了整幅土地的不动产权证书，后续将按照规定程序办理相关房屋的不动产权证书。

经主管机关西安市自然资源和规划局雁塔分局和西安市雁塔区住房和城乡建设局出具文件证明，公司未取得权属证书即进行建设的事项是由于拆迁和征收工作所需周期较长导致，没有主观故意的情形，也取得了项目投资、环境保护等主管部门的审批手续，不属于重大违法违规行为；在该幅土地上已建设的厂房及办公用房权属清晰，不属于强制征收、征用或拆迁范围；2010 年以来主管机关不存在对公司进行行政处罚的情形。公司控股股东、实际控制人作出承诺，若公司及其子公司因土地房产受到任何处罚、损失，将连带承担由此产生的全部费用，及时向公司及其子公司给予全额补偿，以确保公司及其子公司不会因此遭受任何损失。

如果西安雁塔区生产基地未能办理房屋相应的不动产登记证书，可能面临无法继续使用该房屋、需要进行停产搬迁的风险，对公司短期内的业务经营存在一定影响。

如因上述土地问题被处罚，责任承担主体涉及公司及子公司斯瑞铜合金。经公司测算，如果进行搬迁，搬迁的费用预计 102.02 万元。由于公司控股股东、实际控制人承诺承担土地问题产生全部费用，因此搬迁费用的承担主体为公司控股股东、实际控制人王文斌先生。

（二）部分员工未缴纳社保公积金的风险

报告期各期末，公司应缴未缴社会保险的员工人数分别为 374 人、186 人、26 人和 26 人，占员工总数的比例分别为 41.33%、19.56%、2.61%和 2.49%；应

缴未缴住房公积金的员工人数分别为 166 人、128 人、30 人和 32 人，占员工总数的比例分别为 18.34%、13.46%、3.01%和 3.07%。公司已逐步对上述情况进行规范，最近一期末未缴纳社保/公积金的员工中，主要是新入职尚未办理社保/公积金，退休返聘、外籍人员及异地缴纳等不需要缴纳社保/公积金的情况。发行人及子公司所在地社会保险基金管理中心和住房公积金管理中心出具了相关证明，确认发行人及子公司报告期内没有行政处罚的记录。

公司存在相关员工对公司提起诉讼、仲裁的法律风险。

（三）租赁划拨土地及房产，并在租赁土地上建设自有房产的相关风险

2018 年 3 月 1 日、2018 年 10 月 23 日和 2020 年 8 月 19 日，子公司斯瑞精密与陕铜公司签订三份租赁协议，合计租用房产 1,840 平方米，土地 6,806 平方米，租赁时间 15 年，同时约定由于陕铜公司的原因需要终止合同的，其需要支付一定的费用，含设备搬迁费用作为补偿。

该租赁协议下的土地及房产已经取得土地使用证和房产证，规划用途为工业，使用权类型为划拨。陕铜公司未就划拨土地出租取得有关部门的批准，相关土地管理法规规定了划拨土地出租方未经批准出租的法律责任。根据《城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》第四十六条的规定：“对未经批准擅自转让、出租、抵押划拨土地使用权的单位和个人，市、县人民政府土地管理部门应当没收其非法收入，并根据情节处以罚款。”2020 年 11 月 6 日陕铜公司与扶风县自然资源局签订了《国有土地使用权协议出让合同》并缴纳土地出让金，土地性质变更为出让之后继续出租无需取得有关部门的批准。

此外，斯瑞精密在租用上述土地后，在其中 6,320 平方米土地新建设厂房 3,490 平方米，上述房屋未办理规划、建设手续及产权证书。根据 2020 年 12 月 21 日陕西省宝鸡市扶风县自然资源局、住房和城乡建设局出具的证明，斯瑞精密上述房屋权属清晰，不属于强制征收、征用或拆迁范围，斯瑞精密建设并使用上述房屋不属于重大违法违规行为。斯瑞精密自 2018 年 5 月 17 日设立至今，不存在因土地使用规划、建设工程规划方面的法律、法规、规章而被处罚的情形。

如果相关主管部门责令出租方停止出租、没收或拆除新建房产，公司存在停产搬迁的风险，对公司短期内的业务经营存在一定影响。

如因上述土地问题被处罚,责任承担主体涉及子公司斯瑞精密。经公司测算,如果进行搬迁,搬迁的费用预计 75.43 万元。由于公司控股股东、实际控制人承诺承担土地问题产生全部费用,因此搬迁费用的承担主体为公司控股股东、实际控制人王文斌先生。

(四) 环境保护风险

报告期内,公司存在原子公司无锡承驰曾因未依法报批建设项目环境影响报告文件被主管机关行政处罚 28 万元、全资子公司斯瑞铜合金曾因污染防治设施未正常运转被主管机关行政处罚 2 万元的情况。公司已经进行了全面的整改规范,并取得行政处罚机关关于上述行为不属于重大违法违规的证明。

公司虽不属于重污染企业,但在生产过程中会产生少量废气、废水和固体废弃物等,若处理不当,对周边环境会造成一定的不利影响。国家及地方政府近年来颁布了严格的环境保护法律法规,提高环保标准,对公司环保管理工作提出更高的要求。另外,随着公司未来收入规模的增长,公司废气、废水和固体废弃物的排放量可能将有所加大,从而进一步增加环保支出和环保管理工作难度,进而可能在一定程度上影响公司的经营业绩。

(五) 安全生产风险

2019 年 11 月 4 日,西安市应急管理局在对公司进行安全生产监督管理执法检查中提出公司存在安全培训资料不完善、检查记录不规范等问题。公司已经对上述情况进行全面的整改规范,2020 年 1 月经高新区应急管理局复查整改完成。

公司生产过程中可能涉及使用有害及易燃物质,存在发生安全事故的潜在风险,可能因此受到相关安全监督管理部门的处罚,并被要求整改,进而对公司的正常生产经营活动产生不利影响。同时,公司虽为员工缴纳了工伤保险费,但该保险可能无法提供足够的金额以应对员工因使用或接触有害物质而受伤的额外开支。此外,为适应不断提高的安全生产要求,公司可能面临合规成本不断上升的情况,将在一定程度上增加公司的日常经营成本。

(六) 诉讼仲裁风险

截至本招股说明书签署之日,公司不存在尚未了结的重大诉讼、仲裁案件,但不排除在未来经营过程中,因公司业务、人力或其他事项而引发诉讼、仲裁或

法律纠纷，将可能对公司的生产经营、财务状况产生一定影响。

六、发行失败风险

本次发行确定股票发行价格后，如果公司预计发行后总市值不满足在招股说明书中明确选择的市值与财务指标上市标准，或网下投资者申购数量低于网下初始发行量的，应当中止发行。中止发行后，在中国证监会同意注册的决定的有效期内，且满足会后事项监管要求的前提下，公司需向上海证券交易所备案后，方可重新启动发行。如果公司未能在中国证监会同意注册的决定的有效期内完成发行，公司将面临股票发行失败的风险。

七、募集资金投资项目产业化不达预期以及对业绩影响的风险

本次发行募集资金投资项目投产后，公司的产能将大幅增加，铬锆铜合金材料新增 1.43 万吨，铜铁合金材料新增 0.57 万吨，其中铬锆铜合金材料是公司迅速增长的核心业务，铜铁合金材料是培育中的新兴业务，已经小批量供货并实现收入。如果公司不能有效开拓市场，或者行业市场环境发生重大不利变化，则可能导致产品销售遇阻、部分生产设备闲置、募集资金投资项目不能达到产业化预期收益的风险。

本次募投项目达产后，将新增铬锆铜合金材料和铜铁合金材料销售收入，由于募投项目的产品结构以直接销售材料为主，公司根据测算达产的第一年销售毛利率约为 18.02%，低于报告期内公司的综合毛利率，募投项目投产后公司综合毛利率存在下降的风险。另外，本次募集资金投资项目将新增固定资产，以公司现行固定资产折旧政策测算，项目投产后每年将最高新增固定资产折旧 1,782.32 万元。如未来市场环境发生重大变化，募集资金投资项目预期收益不能实现，则公司短期内存在因折旧大量增加而导致利润下滑的风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

中文名称	陕西斯瑞新材料股份有限公司
英文名称	Shaanxi Sirui Advanced Materials Co.,Ltd.
注册资本	36,000 万元
法定代表人	王文斌
有限公司成立日期	1995 年 7 月 11 日
股份公司成立日期	2015 年 12 月 30 日
住所	陕西省西安市高新区丈八七路 12 号
邮编	710077
电话	029-81138188
传真	029-81138188
互联网网址	http://www.sxsr.com
电子信箱	sirui-advanced-materials@sirui.net.cn
负责信息披露和投资者关系的部门	证券法务部
信息披露和投资者关系的负责人	徐润升
联系电话	029-81138188

二、发行人设立及报告期内的股本和股东变化情况

(一) 有限责任公司的设立情况

发行人前身陕西斯瑞工业有限责任公司（以下简称“斯瑞有限”）系由王文斌、方玲、王丽美、蔡同铭以货币和实物出资设立的有限责任公司，注册资本为人民币 50 万元。

1995 年 6 月 16 日，陕西省华瑞审计事务出具了“陕华审验字【1995】第 50 号”验资报告，确认公司已收到股东投入的注册资本 50 万元。

1995 年 7 月 11 日，陕西省工商行政管理局出具了工商登记注册号 1208000243 号营业执照。

公司设立时，出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）			比例（%）
		货币	实物	合计	
1	王文斌	-	25.00	25.00	50.00
2	方玲	1.90	7.10	9.00	18.00
3	蔡同铭	-	8.00	8.00	16.00
4	王丽美	-	8.00	8.00	16.00
合计		1.90	48.10	50.00	100.00

由于上述实物出资未经评估、货币出资原始凭证遗失，经公司 2020 年第一次临时股东大会审议同意，实际控制人王文斌先生自愿出资 50 万元进行补足。致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“致同专字（2020）第 332ZA09937 号”《验资复核报告》对上述补足出资的情况进行了复核，确认补足出资已到位。

（二）股份有限公司的设立情况

2015 年 8 月 28 日，众环海华会计师事务所（特殊普通合伙）出具了“众环审字（2015）080037 号”《审计报告》。经审计，截至 2015 年 7 月 31 日，斯瑞有限的账面净资产为 25,688.24 万元。

2015 年 11 月 23 日，中和资产评估有限公司出具了“中和评报字（2015）第 XAV1100 号”《资产评估报告书》。经评估，截至 2015 年 7 月 31 日，斯瑞有限净资产的评估价值为 27,041.64 万元。

2015 年 11 月 25 日，斯瑞有限召开股东会临时会议，全体股东一致同意将斯瑞有限整体变更为股份有限公司，原有股东作为股份公司发起人，以 2015 年 7 月 31 日为基准日，经审计后的公司净资产 25,688.24 万元为基础，以经审计的扣除专项储备金 353.81 万元后的净资产折股，折合股份公司股本 6,000 万股，每股面值 1 元，超出股本和专项储备金的 19,334.43 万元列入资本公积金。

2015 年 12 月 12 日，众环海华会计师事务所（特殊普通合伙）出具“众环验字（2015）080006 号”《验资报告》，确认整体变更设立股份公司的出资到位。

2015 年 12 月 30 日，陕西省工商行政管理局向公司颁发了《营业执照》（统一社会信用代码：91610000623115672Q）。

整体变更完成后，公司股权结构如下：

序号	股东名称	股份（万股）	比例（%）
1	王文斌	3,003.14	50.05
2	盛庆义	651.07	10.85
3	梁建斌	295.00	4.92
4	上海盛麟投资有限公司	294.64	4.91
5	李刚	271.25	4.52
6	深圳市乐然科技开发有限公司	240.00	4.00
7	王晶	196.43	3.27
8	王万刚	110.21	1.84
9	脱文梅	102.57	1.71
10	李高中	100.00	1.67
11	李园园	94.64	1.58
12	尤光武	94.64	1.58
13	武旭红	82.50	1.38
14	牛金波	78.57	1.31
15	侯先奎	58.93	0.98
16	王云兮	37.32	0.62
17	董振福	37.32	0.62
18	董春燕	37.32	0.62
19	徐润升	30.82	0.51
20	张红军	29.55	0.49
21	马国庆	22.64	0.38
22	李强	19.82	0.33
23	马治	19.82	0.33
24	李方勇	19.64	0.33
25	梁建奇	19.64	0.33
26	蔡斌才	19.64	0.33
27	孙宁	12.84	0.21
28	师晓云	10.00	0.17
29	张青队	5.00	0.08
30	靳开国	5.00	0.08
	合计	6,000.00	100.00

(三) 报告期内的股本和股东变化情况**1、2017-2019 年**

2017-2019 年，发行人的股本保持为 6,000 万股，未发生变化。在此期间，发行人存在部分股权转让和股份还原事宜，具体情况如下：

序号	转让日期	转让方	受让方	股份 (万股)	转让价格 (元/股)
1	2017.01.09	盛麟投资	兴富创投	196.43	8.29
2	2018.05.30	王晶	任磊	11.00	8.50
3	2018.05.30	王晶	王磊	10.00	8.50
4	2018.05.30	王晶	杨晓波	4.00	8.50
5	2018.05.30	王晶	费改云	3.00	8.50
6	2018.05.30	王晶	张航	2.50	8.50
7	2018.05.30	王晶	刘永侠	2.00	8.50
8	2018.05.30	王晶	刘铁武	2.00	8.50
9	2018.05.30	王晶	徐风学	2.00	8.50
10	2018.05.30	王晶	乔新武	2.00	8.50
11	2018.05.30	王晶	聂红锋	2.00	8.50
12	2018.05.30	王晶	庾高峰	2.00	8.50
13	2018.05.30	王晶	耿社虎	2.00	8.50
14	2018.05.30	王晶	李方勇	1.20	8.50
15	2018.05.30	王晶	孙君鹏	1.20	8.50
16	2018.05.30	王晶	孙然	1.20	8.50
17	2018.05.30	王晶	王亚怀	1.00	8.50
18	2018.05.30	王晶	李存英	1.00	8.50
19	2018.05.30	王晶	唐长汇	1.00	8.50
20	2018.05.30	王晶	张琦	1.00	8.50
21	2018.05.30	王晶	魏红强	1.00	8.50
22	2018.05.30	王晶	张毓	1.00	8.50
23	2018.05.30	王晶	梁相博	1.00	8.50
24	2018.05.30	王晶	唐文	1.00	8.50
25	2018.05.30	王晶	李冰妮	0.50	8.50
26	2018.05.30	王晶	艾璇	0.50	8.50
27	2018.05.30	王晶	苟锁	0.20	8.50

序号	转让日期	转让方	受让方	股份 (万股)	转让价格 (元/股)
28	2018.05.31	王晶	王万刚	14.00	8.50
29	2018.05.31	王晶	李刚	2.00	8.50
30	2018.06.06	王晶	清隆信息	63.00	8.50
31	2018.06.06	王晶	乐然科技	57.13	8.50
32	2018.06.06	王晶	杨承涛	3.00	8.50
33	2018.07.31	尤光武	盖蓉	20.00	8.50
34	2018.08.01	牛金波	韩祥	5.00	8.50
35	2018.08.01	牛金波	贺萌	5.00	8.50
36	2018.08.25	牛金波	周淑芳	5.00	8.50
37	2018.09.18	牛金波	武旭红	20.0	8.50
38	2019.04.09	牛金波	黄钗兰	20.00	8.50
39	2019.04.17	蔡斌才	梁建斌	2.25	8.50
40	2019.04.17	蔡斌才	杨红艳	0.50	8.50
41	2019.04.17	蔡斌才	张毓	1.00	8.50
42	2019.04.17	蔡斌才	周斌	0.25	8.50
43	2019.04.17	蔡斌才	周俊平	1.00	8.50
44	2019.06.15	艾璇	王磊	0.50	8.50
45	2019.11.20	贺萌	程超	5.00	8.50
46	2019.11.23	盖蓉	程亚维	20.00	8.50
47	2019.11.24	韩祥	周旭娥	5.00	8.50
48	2019.12.30	梁建斌(注1)	王文斌	232.76	-
49	2019.12.30	徐润升(注2)	王文斌	6.00	-

注1: 2008年7月, 梁建斌受让王文斌120万元出资额, 该出资额后经资本公积转增及股改后变更为314.29万股, 截至2019年12月30日, 梁建斌剩余232.76万股的转让款项尚未还清, 根据双方签署的协议, 尚未还清转让款的股份归还给王文斌, 公司于2019年12月30日将上述232.76万股股份变更至王文斌名下;

注2: 2013年10月, 徐润升受让脱文梅26万元出资额, 股权转让款系从王文斌处借款, 该出资额后经股改变成26万股, 截至2019年12月30日, 徐润升剩余6万股对应的股权转让款未还清, 根据双方签署的协议, 尚未还清转让款的股份归还给王文斌, 公司于2019年12月30日将上述6万股股份变更至王文斌名下。

2、2020年1-6月

(1) 增资扩股

2020年5月18日, 公司召开2019年年度股东大会, 审议通过了《关于公司2020年向特定对象非公开发行股份暨增加注册资本的议案》, 公司向12名股

东增发 600 万股，发行后公司股本为 6,600 万股，具体认购明细如下：

序号	股东名称	股东性质	股份 (万股)	价格 (元/股)
1	金航宇	自然人	140.00	25.00
2	杭州寓鑫创业投资合伙企业（有限合伙）	私募基金	80.00	25.00
3	嘉兴炬华联昕创业投资合伙企业（有限合伙）	私募基金	80.00	25.00
4	西安唐兴科创投资基金合伙企业（有限合伙）	私募基金	60.00	25.00
5	樊敏	自然人	60.00	25.00
6	深圳市乐然科技开发有限公司	有限公司	55.00	25.00
7	贾少驰	自然人	40.00	25.00
8	李东民	自然人	37.00	25.00
9	洛阳浩正科技创新投资基金（有限合伙）	私募基金	36.00	25.00
10	贾正盛	自然人	8.00	25.00
11	荣坤天使（青岛）创业投资基金中心（有限合伙）	合伙企业	2.00	25.00
12	科汇众成（青岛）投资管理中心（有限合伙）	合伙企业	2.00	25.00
合计			600.00	25.00

上述私募基金已按照《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》履行了备案程序，具体如下：

序号	股东名称	备案编号	基金管理人	备案编号
1	杭州寓鑫创业投资合伙企业（有限合伙）	SJQ181	浙江浙大联合创新投资管理合伙企业（有限合伙）	P1007995
2	嘉兴炬华联昕创业投资合伙企业（有限合伙）	SLC186	浙江浙大联合创新投资管理合伙企业（有限合伙）	P1007995
3	西安唐兴科创投资基金合伙企业（有限合伙）	SJA358	唐兴天下投资管理（西安）有限责任公司	P1069895
4	洛阳浩正科技创新投资基金（有限合伙）	SJQ456	浩正嵩岳基金管理（青岛）有限公司	P1069632

2020 年 5 月 26 日，西安市市场监督管理局向公司颁发了新的《营业执照》。2020 年 5 月 29 日，致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具“致同验字（2020）第 332ZC00158 号”《验资报告》，确认公司本次的出资到位。

（2）股份转让

2020 年 5 月 19 日-29 日，实际控制人王文斌将持有 303.52 万股股份转让给 2 个员工持股平台斯瑞一号和斯瑞二号、25 名员工、原股东乐然科技以及 10 名其他自然人；董振福将持有的 20.00 万股转让给原股东乐然科技；黄钗兰将持有

的 20.00 万股转让给王文斌，具体情况如下：

序号	转让日期	转让方	受让方	受让方身份	股份 (万股)	价格 (元/股)
1	2020.05.19	王文斌	贾少驰	外部个人投资者	60.00	25.00
2	2020.05.19	王文斌	孙淑萍	总经理助理	10.00	25.00
3	2020.05.19	王文斌	王鹏电	外部个人投资者	8.00	25.00
4	2020.05.19	王文斌	王万刚	监事会主席	8.00	25.00
5	2020.05.19	王文斌	李青俊	外部个人投资者	4.00	25.00
6	2020.05.19	王文斌	陈竞佼	外甥女	4.00	25.00
7	2020.05.19	王文斌	师晓云	事业部总经理	2.00	25.00
8	2020.05.22	王文斌	许斌	外部个人投资者	15.00	25.00
9	2020.05.22	王文斌	徐润升	董事、董秘、财务总监	9.3876	25.00
10	2020.05.22	王文斌	武旭红	总经理	7.00	25.00
11	2020.05.22	王文斌	梁相博	生产部长	4.80	25.00
12	2020.05.22	王文斌	费改云	职工监事	3.00	25.00
13	2020.05.22	王文斌	马治	财务部长	2.50	25.00
14	2020.05.22	王文斌	马国庆	副总经理	2.00	25.00
15	2020.05.22	王文斌	梁建斌	副总经理	1.50	25.00
16	2020.05.22	王文斌	杨晓波	仓库副主任	1.00	25.00
17	2020.05.22	王文斌	任磊	子公司副总经理兼 财务部长	1.00	25.00
18	2020.05.22	王文斌	张毓	子公司人力副部长	1.00	25.00
19	2020.05.22	王文斌	李方勇	子公司采购部长	0.80	25.00
20	2020.05.22	王文斌	李刚	副董事长	0.65	25.00
21	2020.05.22	王文斌	李园园	销售经理	0.60	25.00
22	2020.05.22	王文斌	王亚怀	办公室副主任	0.50	25.00
23	2020.05.22	王文斌	刘永侠	业务管理办主任	0.50	25.00
24	2020.05.22	王文斌	张航	副总经理	0.50	25.00
25	2020.05.22	王文斌	魏红强	设备管理部副部长	0.50	25.00
26	2020.05.22	王文斌	孙君鹏	核心技术人员、特种 材料事业部技术部 部长	0.30	25.00
27	2020.05.22	王文斌	李存英	生产部部长助理	0.20	25.00
28	2020.05.22	王文斌	聂红锋	子公司副总经理	0.20	25.00
29	2020.05.22	王文斌	苟锁	技术工程师	0.20	25.00

序号	转让日期	转让方	受让方	受让方身份	股份 (万股)	价格 (元/股)
30	2020.05.25	王文斌	单承建	外部个人投资者	5.00	25.00
31	2020.05.26	王文斌	斯瑞一号	员工持股平台	34.14	25.00
32	2020.05.26	王文斌	斯瑞二号	员工持股平台	23.44	25.00
33	2020.05.26	王文斌	周进波	外部个人投资者	5.00	25.00
34	2020.05.26	王文斌	杨承涛	办公室主任	0.80	25.00
35	2020.05.29	王文斌	乐然科技	原股东	47.00	25.00
36	2020.05.29	王文斌	崔巍	外部个人投资者	30.00	25.00
37	2020.05.29	王文斌	刘茜	外部个人投资者	5.00	25.00
38	2020.05.29	王文斌	郭玉兰	外部个人投资者	4.00	25.00
39	2020.05.29	董振福	乐然科技	原股东	20.00	25.00
40	2020.05.29	黄钗兰	王文斌	董事长	20.00	25.00

(3) 资本公积转增股本

2020年6月27日,公司召开2020年度第一次临时股东大会,审议通过《关于公司资本公积转增股本的议案》,公司以经致同会计师事务所(特殊普通合伙)出具的“致同专字(2020)第332ZC07847号”《净资产专项审计报告》审定的截至2020年5月31日的净资产金额为基础,将29,400.00万元资本公积转增股本,公司股东及持股比例不变,公司股本增加至36,000.00万元。

2020年10月12日,西安市市场监督管理局向公司颁发了新的《营业执照》。2020年10月14日,致同会计师事务所(特殊普通合伙)出具“致同验字(2020)第332ZC00374号”《验资报告》,确认公司本次的出资到位。

(四) 截至招股说明书签署日的股本和股东情况

序号	股东名称	股份(万股)	比例	股东性质	穿透计算人数
1	王文斌	16,136.68	44.82%	自然人	1
2	盛庆义	3,551.30	9.86%	自然人	重合
3	乐然科技	2,286.16	6.35%	有限责任公司	2
4	李刚	1,494.00	4.15%	自然人	1
5	兴富创投	1,071.42	2.98%	经备案的私募基金	1
6	金航宇	763.64	2.12%	自然人	1
7	王万刚	721.17	2.00%	自然人	1

序号	股东名称	股份（万股）	比例	股东性质	穿透计算人数
8	武旭红	597.27	1.66%	自然人	1
9	脱文梅	559.49	1.55%	自然人	1
10	李高中	545.45	1.52%	自然人	重合
11	贾少驰	545.45	1.52%	自然人	1
12	盛麟投资	535.71	1.49%	有限责任公司	8
13	李园园	519.50	1.44%	自然人	1
14	寓鑫创投	436.36	1.21%	经备案的私募基金	1
15	炬华创投	436.36	1.21%	经备案的私募基金	1
16	尤光武	407.13	1.13%	自然人	1
17	梁建斌	359.93	1.00%	自然人	1
18	清隆信息	343.64	0.95%	有限责任公司	2
19	樊敏	327.27	0.91%	自然人	1
20	唐兴科创	327.27	0.91%	经备案的私募基金	1
21	侯先奎	321.43	0.89%	自然人	1
22	董春燕	203.58	0.57%	自然人	1
23	王云兮	203.58	0.57%	自然人	1
24	李东民	201.82	0.56%	自然人	重合
25	浩正科创	196.36	0.55%	经备案的私募基金	1
26	徐润升	186.60	0.52%	自然人	1
27	斯瑞一号	186.22	0.52%	未闭环员工持股平台	48
28	崔巍	163.64	0.45%	自然人	1
29	张红军	161.20	0.45%	自然人	1
30	马国庆	134.41	0.37%	自然人	1
31	牛金波	128.58	0.36%	自然人	1
32	斯瑞二号	127.85	0.36%	未闭环员工持股平台	22
33	马治	121.76	0.34%	自然人	1
34	李方勇	118.04	0.33%	自然人	1
35	程亚维	109.09	0.30%	自然人	1
36	李强	108.12	0.30%	自然人	1
37	梁建奇	107.13	0.30%	自然人	1
38	董振福	94.49	0.26%	自然人	1
39	许斌	81.82	0.23%	自然人	1
40	蔡斌才	79.86	0.22%	自然人	1

序号	股东名称	股份（万股）	比例	股东性质	穿透计算人数
41	孙宁	70.03	0.19%	自然人	1
42	任磊	65.45	0.18%	自然人	1
43	师晓云	65.45	0.18%	自然人	1
44	王磊	57.27	0.16%	自然人	1
45	孙淑萍	54.55	0.15%	自然人	1
46	贾正盛	43.64	0.12%	自然人	1
47	王鹏电	43.64	0.12%	自然人	1
48	费改云	32.73	0.09%	自然人	1
49	梁相博	31.64	0.09%	自然人	1
50	张青队	27.27	0.08%	自然人	重合
51	靳开国	27.27	0.08%	自然人	重合
52	周旭娥	27.27	0.08%	自然人	1
53	程超	27.27	0.08%	自然人	1
54	周淑芳	27.27	0.08%	自然人	1
55	杨晓波	27.27	0.08%	自然人	1
56	周进波	27.27	0.08%	自然人	1
57	单承建	27.27	0.08%	自然人	1
58	刘茜	27.27	0.08%	自然人	1
59	陈竞佼	21.82	0.06%	自然人	1
60	李青俊	21.82	0.06%	自然人	1
61	郭玉兰	21.82	0.06%	自然人	1
62	杨承涛	20.73	0.06%	自然人	1
63	张航	16.36	0.05%	自然人	1
64	张毓	16.36	0.05%	自然人	1
65	刘永侠	13.64	0.04%	自然人	1
66	聂红锋	12.00	0.03%	自然人	1
67	刘铁武	10.91	0.03%	自然人	1
68	徐风学	10.91	0.03%	自然人	1
69	乔新武	10.91	0.03%	自然人	1
70	庾高峰	10.91	0.03%	自然人	1
71	耿社虎	10.91	0.03%	自然人	1
72	荣坤创投	10.91	0.03%	有限合伙企业	3
73	科汇投资	10.91	0.03%	有限合伙企业	3

序号	股东名称	股份（万股）	比例	股东性质	穿透计算人数
74	孙君鹏	8.18	0.02%	自然人	1
75	王亚怀	8.18	0.02%	自然人	1
76	魏红强	8.18	0.02%	自然人	1
77	孙然	6.55	0.02%	自然人	1
78	李存英	6.55	0.02%	自然人	1
79	唐长汇	5.45	0.02%	自然人	1
80	张琦	5.45	0.02%	自然人	1
81	唐文	5.45	0.02%	自然人	1
82	周俊平	5.45	0.02%	自然人	1
83	杨红艳	2.73	0.01%	自然人	1
84	李冰妮	2.73	0.01%	自然人	1
85	苟锁	2.18	0.01%	自然人	1
86	周斌	1.36	0.004%	自然人	1
合计		36,000.00	100.00%	-	162

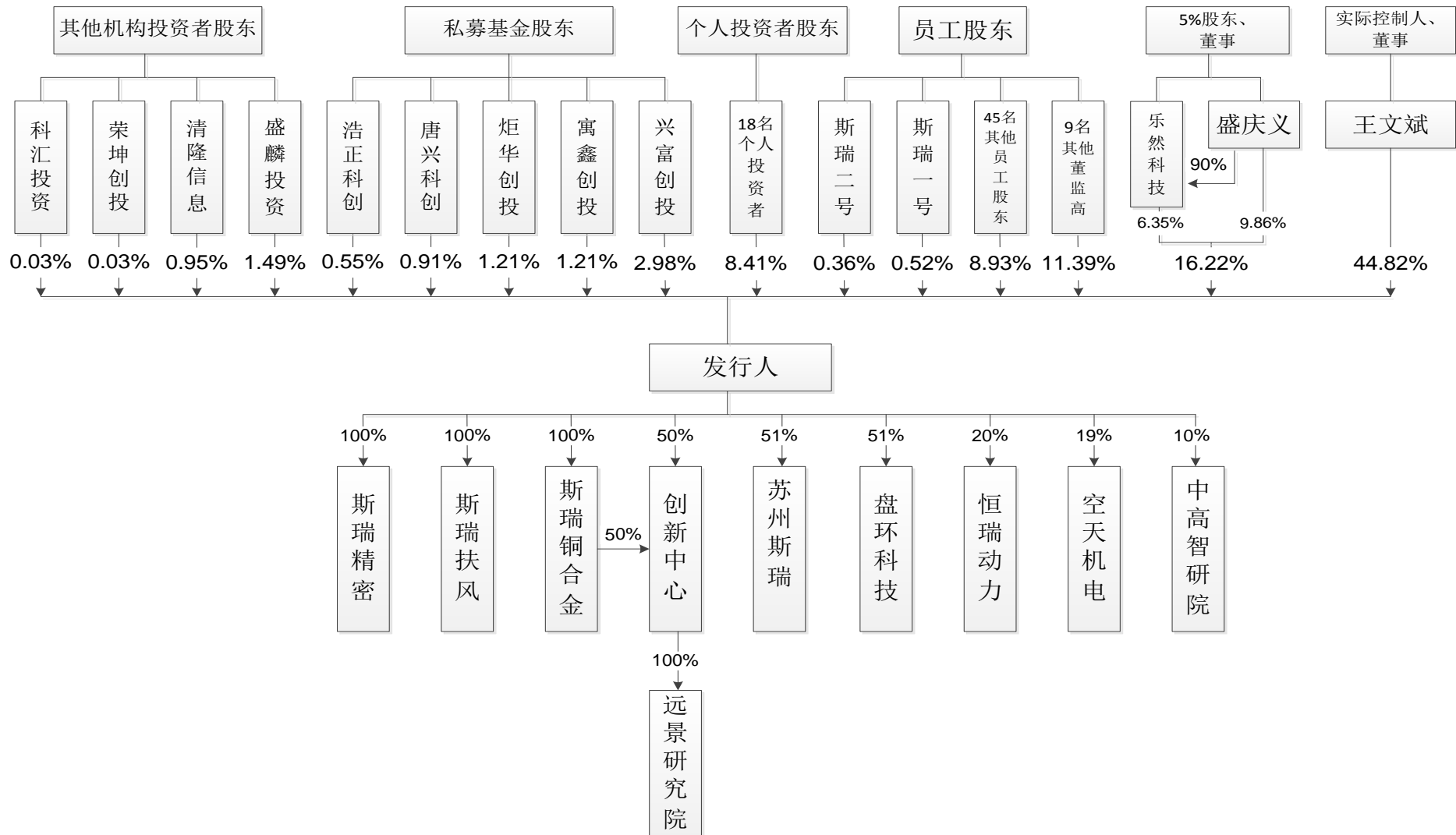
注：盛庆义在乐然科技持股，李高中在盛麟投资间接持股，李东民在清隆信息持股，张青队和靳开国在斯瑞一号持股，上述人员不重复计算。

三、发行人重大资产重组情况

报告期内，发行人未发生重大资产重组的情况。

四、发行人股权结构及控股股东、实际控制人控制情况

截至本招股说明书签署之日，发行人的股权结构情况如下：



五、发行人控股子公司、参股公司基本情况

(一) 控股子公司基本情况

1、斯瑞铜合金

公司名称	西安斯瑞先进铜合金科技有限公司		
成立日期	2018年7月18日		
注册资本	16,000.00万元		
实收资本	16,000.00万元		
注册地址	陕西省西安市雁塔区鱼化工业园纬一路60号		
主要生产经营地	陕西省西安市		
股东构成及控制情况	斯瑞新材持股100.00%		
经营范围	一般项目：有色金属压延加工；有色金属合金制造；金属材料制造；锻件及粉末冶金制品制造；3D打印基础材料销售；3D打印服务；有色金属合金销售；高纯元素及化合物销售；高性能有色金属及合金材料销售；新型金属功能材料销售；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。（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；技术进出口；道路货物运输（不含危险货物）。（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）		
主营业务及与发行人主营业务关系	报告期内主要从事高强高导铜合金材料和高性能铬粉的生产和销售，既向外部销售也向内部供应，最近一年向外部客户和发行人的销售金额分别为2.23亿元和1.16亿元		
财务数据 （经致同会计师事务所审计） （单位：万元）	项目	2021年6月30日/ 2021年1-6月	2020年末/度
	总资产	25,789.55	14,061.05
	净资产	12,974.86	7,999.05
	净利润	1,252.45	1,455.38

2、斯瑞扶风

公司名称	陕西斯瑞扶风先进铜合金有限公司		
成立日期	2019年7月15日		
注册资本	6,000.00万元		
实收资本	6,000.00万元		
注册地址	陕西省宝鸡市扶风县城新区新兴产业园望塬西路1号888室		
主要生产经营地	陕西省宝鸡市		
股东构成及控制情况	斯瑞新材持股100.00%		
经营范围	经营范围：一般项目：有色金属合金制造；金属材料制造；锻件及粉末冶金制品制造；机械电气设备制造；电子元器件与机电组件设备制造；3D打印服务；3D打印基础材料销售；有色金属合金销售；		

	高纯元素及化合物销售；高性能有色金属及合金材料销售；新型金属材料销售；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。(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：技术进出口；货物进出口；进出口代理；道路货物运输（不含危险货物）。(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)		
主营业务及与发行人主营业务关系	本次发行募投项目的运营主体,正在建设中,未来主要从事高强高导铜合金材料及制品、钢铁合金材料及制品的生产和销售		
财务数据 (经致同会计师事务所审计) (单位:万元)	项目	2021年6月30日/ 2021年1-6月	2020年末/度
	总资产	18,204.97	9,229.67
	净资产	5,746.24	5,857.67
	净利润	-111.43	-122.82

3、斯瑞精密

公司名称	陕西斯瑞精密铸锻有限公司		
成立日期	2018年5月7日		
注册资本	1,000.00万元		
实收资本	1,000.00万元		
注册地址	陕西省宝鸡市扶风县城关镇胜利路8号		
主要生产经营地	陕西省宝鸡市		
股东构成及控制情况	斯瑞新材持股100.00%		
经营范围	一般项目：有色金属合金制造；电力电子元器件制造；有色金属压延加工；金属材料制造；有色金属铸造；铸造用造型材料生产；生产性废旧金属回收；新材料技术研发；非金属废料和碎屑加工处理；铸造用造型材料销售；模具制造；特种陶瓷制品销售；磁性材料销售；金属基复合材料和陶瓷基复合材料销售；有色金属合金销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；高性能有色金属及合金材料销售；锻件及粉末冶金制品销售；新型陶瓷材料销售；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)。许可项目：技术进出口；道路货物运输（不含危险货物）(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)。		
主营业务及与发行人主营业务关系	报告期内主要向发行人和斯瑞铜合金提供材料锻造工艺环节的加工服务,最近一年对发行人和斯瑞铜合金的销售金额分别为713.49万元和536.71万元		
财务数据 (经致同会计师事务所审计) (单位:万元)	项目	2021年6月30日/ 2021年1-6月	2020年末/度
	总资产	2,671.18	2,765.91
	净资产	1,298.90	1,531.72
	净利润	167.19	351.64

4、苏州斯瑞

公司名称	苏州斯瑞未来新材料技术有限公司		
成立日期	2019年6月27日		
注册资本	1,000.00 万元		
实收资本	170.00 万元		
注册地址	苏州市高新区横山路 98 号新技术产业园 5 号标准厂房南侧 102		
主要生产经营地	江苏省苏州市		
股东构成及控制情况	名称	认缴出资额（万元）	出资比例
	陕西斯瑞新材料股份有限公司	510.00	51.00%
	谢红星	490.00	49.00%
经营范围	新型光电材料的研发、销售、技术转让；铜合金的研发、销售、技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；研发、生产、销售：光电产品；研发、加工、销售、安装：自动化设备、通用机械设备及配件、仪器仪表、紧固件、通讯设备及零部件、汽车零部件、模具、传感器、电子元器件；销售：电子产品及配件。（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） 许可项目：货物进出口；技术进出口；进出口代理（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）		
主营业务及与发行人主营业务关系	光电材料、铜合金等，正在开拓市场中		
财务数据 （经致同会计师事务所审计） （单位：万元）	项目	2021年6月30日/ 2021年1-6月	2020年末/度
	总资产	495.38	19.73
	净资产	40.24	14.03
	净利润	-87.79	-25.70

5、盘环科技

公司名称	陕西盘环科技发展有限公司		
成立日期	2015年12月31日		
注册资本	500.00 万元		
实收资本	160.00 万元		
注册地址	陕西省西安市高新区丈八街办丈八七路 12 号		
主要生产经营地	陕西省西安市		
股东构成及控制情况	名称	出资额（万元）	出资比例
	陕西斯瑞新材料股份有限公司	255.00	51.00%
	高琛	245.00	49.00%

经营范围	机械零部件、航空航天零部件的加工；工矿设备、石化设备、电子设备的研发、生产；有色金属材料及制品的生产、研发、销售；刀具工量夹具的销售。（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）		
主营业务及与发行人主营业务关系	机械、航空航天零部件，正在开拓市场中		
财务数据 (经致同会计师事务所审计) (单位：万元)	项目	2021年6月30日/ 2021年1-6月	2020年末/度
	总资产	137.07	78.96
	净资产	-18.54	18.66
	净利润	-37.21	-79.52

6、创新中心

公司名称	陕西斯瑞铜合金创新中心有限公司		
成立日期	2021年11月05日		
注册资本	5,000.00万元		
实收资本	-		
注册地址	陕西省西安市高新区丈八七路12号办公楼401室		
主要生产经营地	陕西省西安市		
股东构成及控制情况	名称	出资额（万元）	出资比例
	陕西斯瑞新材料股份有限公司	2,500.00	50.00%
	西安斯瑞先进铜合金科技有限公司	2,500.00	50.00%
经营范围	一般项目：有色金属合金制造；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；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）。		
主营业务及与发行人主营业务关系	金属材料研发，尚未开始运营		
财务数据 (经致同会计师事务所审计) (单位：万元)	项目	2021年6月30日/ 2021年1-6月	2020年末/度
	总资产	-	-
	净资产	-	-
	净利润	-	-

7、远景研究院

公司名称	陕西斯瑞远景新材料研究院有限公司
成立日期	2020年8月27日
注册资本	3,000.00万元
实收资本	1,920.00万

注册地址	陕西省宝鸡市扶风县新区新兴产业园		
主要生产经营地	陕西省宝鸡市		
股东构成及控制情况	名称	出资额（万元）	出资比例
	陕西斯瑞铜合金创新中心有限公司	3,000.00	100.00%
经营范围	一般项目：金属材料制造；有色金属合金制造；金属表面处理及热处理加工；有色金属铸造；锻件及粉末冶金制品制造；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；3D打印服务；金属制品研发；技术推广服务；新材料技术推广服务；知识产权服务（商标代理服务、专利代理服务除外）；科技推广和应用服务；科技中介服务（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）。		
主营业务及与发行人主营业务关系	金属材料研发，尚未开始运营		
财务数据 （经致同会计师事务所审计） （单位：万元）	项目	2021年6月30日/ 2021年1-6月	2020年末/度
	总资产	1,815.76	1,151.43
	净资产	1,512.55	851.31
	净利润	11.24	-18.69

（二）参股公司基本情况

截至本招股说明书签署之日，发行人共有3家参股公司，具体情况如下：

1、恒瑞动力

公司名称	嘉兴恒瑞动力有限公司		
成立日期	2017年12月15日		
注册资本	1,000.00万元		
实收资本	910.00万元		
注册地址	浙江省嘉兴市海盐县望海街道恒锋路8号7幢		
主要生产经营地	浙江省嘉兴市		
股东构成及控制情况	名称	出资额（万元）	出资比例
	朱金华	310.00	31.00%
	恒锋工具股份有限公司	300.00	30.00%
	陕西斯瑞新材料股份有限公司	200.00	20.00%
	夏永生	190.00	19.00%
经营范围	许可项目：民用航空器（发动机、螺旋桨）生产；民用航空器零部件制造；货物进出口；技术进出口（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）。一般项目：汽轮机及辅机制造；机械零件、零部件加工；通用设备		

	制造（不含特种设备制造）；机床功能部件及附件制造；机械零件、零部件销售；机床功能部件及附件销售（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）。		
主营业务及与发行人主营业务关系	涡轮盘及叶片加工制造		
财务数据 （未经审计） （单位：万元）	项目	2021年6月30日/ 2021年1-6月	2020年末/度
	总资产	1,252.91	1,239.66
	净资产	952.27	976.29
	净利润	-113.31	96.85

2、中高智研究院

公司名称	厦门中高智能电器科学研究院有限公司		
成立日期及入股时间	2014年2月21日		
注册资本	1,000.00万元		
实收资本	402万元		
注册地址	厦门市湖里区岭下西路265号7楼705-06单元		
主要生产经营地	福建省厦门市		
股东构成及控制情况	名称	出资额（万元）	出资比例
	张建琛	680.00	68.00%
	陕西斯瑞新材料股份有限公司	100.00	10.00%
	厦门市榕鑫达实业有限公司	100.00	10.00%
	厦门安达兴电气集团有限公司	60.00	6.00%
	厦门大一互科技有限公司	60.00	6.00%
经营范围	工程和技术研究和试验发展；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；软件开发；数据处理和存储服务；集成电路设计；其他未列明信息技术服务业（不含需经许可审批的项目）；变压器、整流器和电感器制造；电容器及其配套设备制造；配电开关控制设备制造；光伏设备及元器件制造；其他输配电及控制设备制造；电气设备批发；其他机械设备及电子产品批发；其他技术推广服务；合同能源管理；其他未列明科技推广和应用服务业；新材料技术推广服务；节能技术推广服务；科技中介服务；物业管理。		
主营业务及与发行人主营业务关系	电器研发		
财务数据 （未经审计） （单位：万元）	项目	2021年6月30日/ 2021年1-6月	2020年末/度
	总资产	938.32	659.31
	净资产	490.28	320.76
	净利润	161.94	11.56

3、空天机电

公司名称	西安空天机电智能制造有限公司		
成立日期及入股时间	2020年4月28日		
注册资本	2,000.00万元		
实收资本	1,440.00万元		
注册地址	陕西省西安市国家民用航天产业基地航创路1123号慧谷创新园B座西三楼303室		
主要生产经营地	陕西省西安市		
股东构成及控制情况	名称	出资额（万元）	出资比例
	西安空天能源动力智能制造研究院有限公司	680.00	34.00%
	西安智造人企业管理合伙企业(有限合伙)	400.00	20.00%
	陕西斯瑞新材料股份有限公司	380.00	19.00%
	中科航星科技有限公司	380.00	19.00%
	韩波	160.00	8.00%
经营范围	一般项目：增材制造；增材制造装备制造；机械零件、零部件加工；金属制品修理；专用设备修理；汽车零部件及配件制造；工程和技术研究和试验发展；智能基础制造装备制造；3D打印服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；家用电器销售；日用家电零售；增材制造装备销售；3D打印基础材料销售；软件销售；软件开发；机械电气设备制造；智能无人飞行器制造；电力电子元器件制造；电子专用设备制造；电器辅件制造；家用电器制造；特种陶瓷制品销售；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；金属工具制造。（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）许可项目：民用航空器（发动机、螺旋桨）生产；民用航空器零部件制造。（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）		
主营业务及与发行人主营业务关系	增材制造		
财务数据 (未经审计) (单位：万元)	项目	2021年6月30日/ 2021年1-6月	2020年末/度
	总资产	2,146.45	1,893.95
	净资产	1,068.67	1,505.56
	净利润	-471.92	65.56

六、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人

（一）控股股东和实际控制人的基本情况

公司的控股股东、实际控制人为王文斌先生，最近两年未发生变化。王文斌

先生的基本情况如下：

王文斌，男，汉族，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码为61010319680825XXXX。

截至本招股说明书签署之日，控股股东及实际控制人直接或间接持有发行人的股份不存在质押或其他有争议的情况。

截至本招股说明书签署之日，控股股东与近亲属等股东之间未签署一致行动协议或者存在相关安排。

（二）持有发行人5%以上股份的主要股东情况

截至本招股说明书签署日，除发行人控股股东之外，直接持有本公司5%以上股份的股东为自然人盛庆义和乐然科技，盛庆义和乐然科技分别持有发行人3,551.30万股和2,286.16万股股份，占总股份的持股比例分别为9.86%和6.35%。

盛庆义先生的基本情况如下：

盛庆义，男，汉族，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码为34060319461207XXXX。

乐然科技的基本情况如下：

名称	深圳市乐然科技开发有限公司		
成立时间	2000年5月12日		
注册资本（万元）	1,000.00		
实收资本（万元）	1,000.00		
注册地	深圳市福田区园岭街道百花一路百花园二期玫瑰阁14C		
主要生产经营地	广东省深圳市		
股东构成	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
	盛庆义	900	90
	王吉兰	100	10
经营范围	计算机软、硬件的技术开发；企业形象策划、信息咨询；电子产品的购销。（不含专营、专控、专卖商品及限制项目）		
与发行人主营业务的关系	不存在从事相似业务的情况		

注：盛庆义、王吉兰系夫妻关系。

七、发行人股本情况

(一) 本次发行前后股本情况

本次发行前，发行人总股本为 36,000 万股，本次拟公开发行不超过 4,001 万股，占发行后公司股份总数的比例不低于 10%。假定本次公开发行 4,001 万新股，则发行前后股本的具体情况如下：

序号	股东名称	发行前		发行后	
		所持股份数 (万股)	股份比例 (%)	所持股份数 (万股)	股份比例 (%)
1	王文斌	16,136.68	44.82	16,136.68	40.34
2	盛庆义	3,551.30	9.86	3,551.30	8.88
3	乐然科技	2,286.16	6.35	2,286.16	5.72
4	李刚	1,494.00	4.15	1,494.00	3.73
5	兴富创投	1,071.42	2.98	1,071.42	2.68
6	金航宇	763.64	2.12	763.64	1.91
7	王万刚	721.17	2.00	721.17	1.80
8	武旭红	597.27	1.66	597.27	1.49
9	脱文梅	559.49	1.55	559.49	1.40
10	李高中	545.45	1.52	545.45	1.36
11	贾少驰	545.45	1.52	545.45	1.36
12	盛麟投资	535.71	1.49	535.71	1.34
13	李园园	519.50	1.44	519.50	1.30
14	寓鑫创投	436.36	1.21	436.36	1.09
15	炬华创投	436.36	1.21	436.36	1.09
16	尤光武	407.13	1.13	407.13	1.02
17	梁建斌	359.93	1.00	359.93	0.90
18	清隆信息	343.64	0.95	343.64	0.86
19	唐兴科创	327.27	0.91	327.27	0.82
20	樊敏	327.27	0.91	327.27	0.82
21	侯先奎	321.43	0.89	321.43	0.80
22	董春燕	203.58	0.57	203.58	0.51
23	王云兮	203.58	0.57	203.58	0.51
24	李东民	201.82	0.56	201.82	0.50
25	浩正科创	196.36	0.55	196.36	0.49

序号	股东名称	发行前		发行后	
		所持股份数 (万股)	股份比例 (%)	所持股份数 (万股)	股份比例 (%)
26	徐润升	186.60	0.52	186.60	0.47
27	斯瑞一号	186.22	0.52	186.22	0.47
28	崔巍	163.64	0.45	163.64	0.41
29	张红军	161.20	0.45	161.20	0.40
30	马国庆	134.41	0.37	134.41	0.34
31	牛金波	128.58	0.36	128.58	0.32
32	斯瑞二号	127.85	0.36	127.85	0.32
33	马治	121.76	0.34	121.76	0.30
34	李方勇	118.04	0.33	118.04	0.30
35	程亚维	109.09	0.30	109.09	0.27
36	李强	108.12	0.30	108.12	0.27
37	梁建奇	107.13	0.30	107.13	0.27
38	董振福	94.49	0.26	94.49	0.24
39	许斌	81.82	0.23	81.82	0.20
40	蔡斌才	79.86	0.22	79.86	0.20
41	孙宁	70.03	0.19	70.03	0.18
42	任磊	65.45	0.18	65.45	0.16
43	师晓云	65.45	0.18	65.45	0.16
44	王磊	57.27	0.16	57.27	0.14
45	孙淑萍	54.55	0.15	54.55	0.14
46	贾正盛	43.64	0.12	43.64	0.11
47	王鹏电	43.64	0.12	43.64	0.11
48	费改云	32.73	0.09	32.73	0.08
49	梁相博	31.64	0.09	31.64	0.08
50	张青队	27.27	0.08	27.27	0.07
51	靳开国	27.27	0.08	27.27	0.07
52	周旭娥	27.27	0.08	27.27	0.07
53	程超	27.27	0.08	27.27	0.07
54	周淑芳	27.27	0.08	27.27	0.07
55	杨晓波	27.27	0.08	27.27	0.07
56	周进波	27.27	0.08	27.27	0.07

序号	股东名称	发行前		发行后	
		所持股份数 (万股)	股份比例 (%)	所持股份数 (万股)	股份比例 (%)
57	单承建	27.27	0.08	27.27	0.07
58	刘茜	27.27	0.08	27.27	0.07
59	陈竞佼	21.82	0.06	21.82	0.05
60	李青俊	21.82	0.06	21.82	0.05
61	郭玉兰	21.82	0.06	21.82	0.05
62	杨承涛	20.73	0.06	20.73	0.05
63	张航	16.36	0.05	16.36	0.04
64	张毓	16.36	0.05	16.36	0.04
65	刘永侠	13.64	0.04	13.64	0.03
66	聂红锋	12.00	0.033	12.00	0.030
67	刘铁武	10.91	0.030	10.91	0.027
68	徐风学	10.91	0.030	10.91	0.027
69	乔新武	10.91	0.030	10.91	0.027
70	庾高峰	10.91	0.030	10.91	0.027
71	耿社虎	10.91	0.030	10.91	0.027
72	荣坤创投	10.91	0.030	10.91	0.027
73	科汇投资	10.91	0.030	10.91	0.027
74	孙君鹏	8.18	0.023	8.18	0.020
75	王亚怀	8.18	0.023	8.18	0.020
76	魏红强	8.18	0.023	8.18	0.020
77	孙然	6.55	0.018	6.55	0.016
78	李存英	6.55	0.018	6.55	0.016
79	唐长汇	5.45	0.015	5.45	0.014
80	张琦	5.45	0.015	5.45	0.014
81	唐文	5.45	0.015	5.45	0.014
82	周俊平	5.45	0.015	5.45	0.014
83	杨红艳	2.73	0.008	2.73	0.007
84	李冰妮	2.73	0.008	2.73	0.007
85	苟锁	2.18	0.006	2.18	0.005
86	周斌	1.36	0.004	1.36	0.003
本次发行新股东		-	-	4,001.00	10.00

序号	股东名称	发行前		发行后	
		所持股份数 (万股)	股份比例 (%)	所持股份数 (万股)	股份比例 (%)
	合计	36,000.00	100.00	40,001.00	100.00

(二) 本次发行前的前十名股东

序号	股东名称	股份(万股)	比例(%)
1	王文斌	16,136.68	44.82
2	盛庆义	3,551.30	9.86
3	乐然科技	2,286.16	6.35
4	李刚	1,494.00	4.15
5	兴富创投	1,071.42	2.98
6	金航宇	763.64	2.12
7	王万刚	721.17	2.00
8	武旭红	597.27	1.66
9	脱文梅	559.49	1.55
10	李高中	545.45	1.52
11	贾少驰(并列第十)	545.45	1.52
	合计	28,272.03	78.53

(三) 本次发行前前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

序号	股东名称	股份(万股)	比例(%)	职务
1	王文斌	16,136.68	44.82	董事长
2	盛庆义	3,551.30	9.86	董事
3	李刚	1,494.00	4.15	副董事长
4	金航宇	763.64	2.12	-
5	王万刚	721.17	2.00	监事会主席
6	武旭红	597.27	1.66	总经理
7	脱文梅	559.49	1.55	监事
8	李高中	545.45	1.52	-
9	贾少驰	545.45	1.52	-
10	李园园	519.50	1.44	销售经理
	合计	25,433.95	70.64	-

(四) 国有股份和外资股份情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在国有股份及外资股份情况。

（五）申报前最近一年发行人新增股东情况

序号	名称	数量 (万股)	变化情况	价格 (元/股)
1	金航宇	140.00	认购新增股份	25.00
2	寓鑫创投	80.00	认购新增股份	25.00
3	炬华创投	80.00	认购新增股份	25.00
4	唐兴科创	60.00	认购新增股份	25.00
5	樊敏	60.00	认购新增股份	25.00
6	贾少驰	40.00	认购新增股份	25.00
		60.00	受让王文斌股份	25.00
7	李东民	37.00	认购新增股份	25.00
8	浩正科创	36.00	认购新增股份	25.00
9	贾正盛	8.00	认购新增股份	25.00
10	荣坤创投	2.00	认购新增股份	25.00
11	科汇投资	2.00	认购新增股份	25.00
12	孙淑萍	10.00	受让王文斌股份	25.00
13	王鹏电	8.00	受让王文斌股份	25.00
14	陈竞佼	4.00	受让王文斌股份	25.00
15	李青俊	4.00	受让王文斌股份	25.00
16	许斌	15.00	受让王文斌股份	25.00
17	单承建	5.00	受让王文斌股份	25.00
18	斯瑞一号	34.14	受让王文斌股份	25.00
19	斯瑞二号	23.44	受让王文斌股份	25.00
20	周进波	5.00	受让王文斌股份	25.00
21	崔巍	30.00	受让王文斌股份	25.00
22	刘茜	5.00	受让王文斌股份	25.00
23	郭玉兰	4.00	受让王文斌股份	25.00

1、合伙企业股东

（1）私募基金性质合伙企业

寓鑫创投、炬华创投、唐兴科创和浩正科创已按照私募投资基金有关规定履行了本基金及基金管理人的备案程序。

A、寓鑫创投

名称	杭州寓鑫创业投资合伙企业（有限合伙）			
类型	有限合伙企业			
住所	浙江省杭州市西湖区北山街道曙光路 85-1 号 103 室			
执行事务合伙人	浙江浙大联合创新投资管理有限企业（有限合伙）			
成立日期	2019 年 11 月 13 日			
经营范围	服务；创业投资业务			
认缴出资结构	名称	金额（万元）	比例	性质
	浙江浙大联合创新投资管理有限企业（有限合伙）	500.00	2.67%	普通
	杭州西湖区创业投资有限公司	2,570.00	13.74%	有限
	杭州文化创意产业创业投资管理有限公司	2,570.00	13.74%	有限
	浙江大学创新技术研究院有限公司	2,000.00	10.69%	有限
	浙江海翔药业股份有限公司	2,000.00	10.69%	有限
	浙江省产业基金有限公司	1,870.00	9.99%	有限
	林吕鑫	1,500.00	8.02%	有限
	杭州新勤科技实业有限公司	1,200.00	6.41%	有限
	浙江特产集团有限公司	1,000.00	5.34%	有限
	嘉兴连启界辰股权投资合伙企业（有限合伙）	1,000.00	5.34%	有限
	杭州炬华科技股份有限公司	500.00	2.67%	有限
	黄英	500.00	2.67%	有限
	袁琳	500.00	2.67%	有限
	胡剑鲁	500.00	2.67%	有限
王文浩	500.00	2.67%	有限	
合计	18,710.00	100.00%	-	
普通合伙人	名称	浙江浙大联合创新投资管理合伙企业（有限合伙）		
	成立时间	2014 年 9 月 15 日		
	注册地址	浙江省杭州市上城区崔家巷 4 号 1 幢 103 室		
	认缴出资	1,000.00 万元		
	经营范围	投资管理，投资咨询。		
	出资结构	名称	比例	
杭州一炉投资管理合伙企业（有限合伙）		20.00%		
浙江双环传动机械股份有限公司		20.00%		

	浙江水晶光电科技股份有限公司	20.00%
	宁波梅山保税港区晟视投资管理合伙企业（有限合伙）	40.00%
	合计	100.00%

B、炬华创投

名称	嘉兴炬华联昕创业投资合伙企业（有限合伙）			
类型	有限合伙企业			
住所	浙江省嘉兴市南湖区南江路 1856 号基金小镇 1 号楼 154 室-41			
执行事务合伙人	浙江浙大联合创新投资管理有限企业（有限合伙）			
成立日期	2020 年 5 月 7 日			
经营范围	创业投资、股权投资			
出资结构	名称	金额（万元）	比例	性质
	浙江浙大联合创新投资管理有限企业（有限合伙）	3,000.00	10.00%	普通
	杭州炬华科技股份有限公司	27,000.00	90.00%	有限
	合计	30,000.00	100.00%	-

注：炬华创投普通合伙人的基本情况参见寓鑫创投的普通合伙人基本情况。

C、唐兴科创

名称	西安唐兴科创投资基金合伙企业（有限合伙）			
类型	有限合伙企业			
住所	陕西省西安市国家民用航天产业基地神舟四路航创广场 C 座 706 室			
执行事务合伙人	唐兴天下投资管理（西安）有限责任公司			
成立日期	2019 年 8 月 6 日			
经营范围	股权投资；投资管理；投资咨询			
出资结构	名称	金额（万元）	比例	性质
	唐兴天下投资管理（西安）有限责任公司	800.00	1.15%	普通
	陕西名苑置业有限责任公司	27,000.00	38.68%	有限
	杨生荣	16,000.00	22.92%	有限
	陕西省政府投资引导基金合伙企业(有限合伙)	10,000.00	14.33%	有限
	西安产业投资基金有限公司	9,000.00	12.89%	有限
	西安福地纳米科技有限公司	7,000.00	10.03%	有限
	合计	69,800.00	100.00%	-
普通	名称	唐兴天下投资管理（西安）有限责任公司		

合伙人	成立时间	2019年3月22日		
	注册地址	西安曲江新区雁展路1111号莱安中心T1栋2405室		
	认缴出资	1,000.00万元		
	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）；资产管理（仅限自有资产投资项目的管理）；基金管理（仅限私募基金管理）；股权管理；创业咨询；投资咨询（不得以公开方式募集资金，仅限以自有资产投资）；企业管理咨询。（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）		
	出资结构	名称	比例	
西安秋实商业运营管理有限公司		51.00%		
西安合创同辉企业管理咨询合伙企业		34.00%		
西安合力同辉企业管理咨询合伙企业		15.00%		
	合计	100.00%		

D、浩正科创

名称	洛阳浩正科技创新投资基金（有限合伙）			
类型	有限合伙企业			
住所	中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区涧西区蓬莱路2号洛阳国家大学科技园1幢506室			
执行事务合伙人	浩正嵩岳基金管理（青岛）有限公司			
成立日期	2019年8月22日			
经营范围	非证券业务的投资管理与咨询、股权投资、创业投资			
认缴出资结构	名称	金额（万元）	比例	性质
	浩正嵩岳基金管理（青岛）有限公司	50.00	1.00%	普通
	洛阳大学科技园建设有限公司	2,950.00	59.00%	有限
	洛阳市西苑城市发展投资有限公司	1,000.00	20.00%	有限
	洛阳市生产力促进中心有限公司	1,000.00	20.00%	有限
	合计	5,000.00	100.00%	-
普通合伙人	名称	浩正嵩岳基金管理（青岛）有限公司		
	成立时间	2017年12月21日		
	注册地址	山东省青岛市莱西市姜山镇杭州路173号		
	认缴出资	1,000.00万元		
	经营范围	基金管理，股权投资，投资管理（以上项目需经中国证券投资基金业协会登记，未经金融监管部门依法批准，不得从事向公众吸收存款、融资担保、代客理财等金融服务，并依据金融办、中国人民银行青岛市中心支行、银监局、保监局、证监局、公安局、商务局颁发的许可证从事经营活动），投资信息咨询（非证券类业务）、商务信息咨询（不含金融、证券、期货、保险业务，不含劳务及中介）、企业管理咨询。（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)	
出资结构	名称	比例
	河南水利投资集团有限公司	40.00%
	嵩岳科技产业发展有限公司	40.00%
	王浩	10.00%
	河南水谷科技有限公司	10.00%
	合计	100.00%

(2) 员工持股计划性质合伙企业

斯瑞一号和斯瑞二号为公司实施员工持股计划所设立的持股平台，未按照“闭环原则”运行，除持有公司股份外，未从事其他投资活动，不存在以非公开方式向合格投资者募集资金的情形。

A、斯瑞一号

名称	西安斯瑞一号投资中心合伙企业（有限合伙）	
类型	有限合伙企业	
住所	陕西省西安市高新区丈八七路 12 号办公楼 401 室	
执行事务合伙人	赵俊	
成立日期	2020 年 5 月 25 日	
经营范围	企业管理；市场调查；以自有资金从事投资活动	
普通合伙人情况	姓名	赵俊
	出生年月	1983 年 7 月
	身份证号	61012119830706XXXX
	国籍	中国
	是否有境外永久居留权	否

斯瑞一号的合伙人情况如下：

序号	合伙人名称	类型	在公司任职情况	份额(万元)	比例
1	赵俊	普通合伙人	事业部质量副总经理	1.00	2.93%
2	刘娜	有限合伙人	会计	3.50	10.25%
3	孙晓媛	有限合伙人	出纳	3.00	8.79%
4	李涛涛	有限合伙人	车间主任	2.50	7.32%
5	王勇	有限合伙人	事业部副总经理	2.00	5.86%
6	靳轩	有限合伙人	车间主任	2.00	5.86%

序号	合伙人名称	类型	在公司任职情况	份额(万元)	比例
7	王小军	有限合伙人	事业部技术副总经理	2.00	5.86%
8	李小阳	有限合伙人	研发人员	1.40	4.10%
9	周宁	有限合伙人	事业部技术副总经理	1.00	2.93%
10	卫宁	有限合伙人	库管	1.00	2.93%
11	李安生	有限合伙人	车间主任	1.00	2.93%
12	屈晓鹏	有限合伙人	车间主任	1.00	2.93%
13	焦医辉	有限合伙人	事业部生产副部长	0.90	2.64%
14	马明月	有限合伙人	技术员	0.80	2.34%
15	霍阿妮	有限合伙人	会计	0.60	1.76%
16	王聪利	有限合伙人	技术员	0.60	1.76%
17	何阿婷	有限合伙人	生产内勤	0.60	1.76%
18	张航	有限合伙人	库管	0.60	1.76%
19	丛夏冰	有限合伙人	人事专干	0.60	1.76%
20	李东	有限合伙人	生产班长	0.60	1.76%
21	王元	有限合伙人	事业部销售副部长	0.50	1.46%
22	吴富军	有限合伙人	安环管理部副部长	0.50	1.46%
23	李雷	有限合伙人	机电事业部副总经理	0.50	1.46%
24	贺德永	有限合伙人	事业部生产副部长	0.50	1.46%
25	吴斌	有限合伙人	技术员	0.50	1.46%
26	孙广林	有限合伙人	事业部生产副部长	0.40	1.17%
27	曹媛	有限合伙人	会计	0.40	1.17%
28	刘凯	有限合伙人	事业部技术部长	0.40	1.17%
29	吴伟东	有限合伙人	办公室司机	0.30	0.88%
30	徐秀琴	有限合伙人	事业部质量副部长	0.30	0.88%
31	张静	有限合伙人	事业部销售主管	0.24	0.70%
32	卜静	有限合伙人	设备管理专干	0.20	0.59%
33	黄军会	有限合伙人	事业部生产副部长	0.20	0.59%
34	郝丽	有限合伙人	事业部销售副部长	0.20	0.59%
35	王德青	有限合伙人	生产调度	0.20	0.59%
36	姚园园	有限合伙人	销售内勤	0.20	0.59%
37	徐永力	有限合伙人	车间技术主任	0.20	0.59%
38	周兴	有限合伙人	技术员	0.20	0.59%
39	朱蕾	有限合伙人	安环专干	0.20	0.59%

序号	合伙人名称	类型	在公司任职情况	份额(万元)	比例
40	马锐妮	有限合伙人	事业部质量主管	0.20	0.59%
41	杨平	有限合伙人	事业部总经理	0.20	0.59%
42	朱小娟	有限合伙人	销售内勤	0.20	0.59%
43	王小敏	有限合伙人	销售内勤	0.20	0.59%
44	郭赞	有限合伙人	事业部质量主管	0.10	0.29%
45	杨涛	有限合伙人	库管	0.10	0.29%
46	陈梅	有限合伙人	技术员	0.10	0.29%
47	苏摇青	有限合伙人	企划	0.10	0.29%
48	李鹏	有限合伙人	事业部技术副部长	0.10	0.29%
合计			-	34.14	100.00%

B、斯瑞二号

名称	西安斯瑞二号投资中心合伙企业（有限合伙）	
类型	有限合伙企业	
住所	陕西省西安市高新区丈八七路12号办公楼401室	
执行事务合伙人	张青队	
成立日期	2020年5月25日	
经营范围	企业管理；市场调查；以自有资金从事投资活动	
普通合伙人情况	姓名	张青队
	出生年月	1969年1月
	身份证号	14272419690116XXXX
	国籍	中国
	是否有境外永久居留权	否

斯瑞二号的合伙人情况如下：

序号	合伙人名称	类型	在公司任职情况	份额(万元)	比例
1	张青队	普通合伙人	子公司副总经理	0.50	2.13%
2	侯宇昊	有限合伙人	出纳	4.00	17.06%
3	山瑛	有限合伙人	子公司国际战略合作部部长	3.00	12.80%
4	田小军	有限合伙人	车间副主任	2.20	9.39%
5	高斌	有限合伙人	事业部总经理助理	2.00	8.53%
6	王安	有限合伙人	会计	2.00	8.53%
7	郭创立	有限合伙人	技术专家	2.00	8.53%

序号	合伙人名称	类型	在公司任职情况	份额 (万元)	比例
8	贾建兵	有限合伙人	斯瑞精密办公室	1.00	4.27%
9	毋海冰	有限合伙人	车间主任	1.00	4.27%
10	王沛	有限合伙人	研发工程师	1.00	4.27%
11	靳开国	有限合伙人	事业部副总经理	1.00	4.27%
12	赵亚敏	有限合伙人	会计	0.80	3.41%
13	宁立群	有限合伙人	生产调度	0.60	2.56%
14	吴苏盈	有限合伙人	后勤人员	0.50	2.13%
15	周孝民	有限合伙人	后勤主管	0.40	1.71%
16	姚冲	有限合伙人	办公室文员	0.40	1.71%
17	刘福	有限合伙人	机加工工人	0.24	1.02%
18	赵亚军	有限合伙人	事业部生产副部长	0.20	0.85%
19	陈晓丹	有限合伙人	销售内勤	0.20	0.85%
20	马卫国	有限合伙人	机加工工人	0.20	0.85%
21	肖鹏程	有限合伙人	办公室主任	0.10	0.43%
22	侯玲	有限合伙人	技术员	0.10	0.43%
合计			-	23.44	100.00%

(3) 其他合伙企业

A、荣坤创投

名称	荣坤天使（青岛）创业投资基金中心（有限合伙）				
类型	有限合伙企业				
住所	山东省青岛市莱西市姜山镇杭州路 180 号				
执行事务合伙人	北京微金荣坤投资管理中心（有限合伙）				
成立日期	2017 年 12 月 8 日				
经营范围	基金管理，股权投资，投资管理，投资信息咨询，商务信息咨询，企业管理咨询。				
合伙人	名称	金额 (万元)	比例	性质	
	北京微金荣坤投资管理中心（有限合伙）	300.00	10.00%	普通	
	胡斌	2,700.00	90.00%	有限	
	合计	3,000.00	100.00%	-	
普通合伙	名称	北京微金荣坤投资管理中心（有限合伙）			
	成立时间	2014-12-12			

人	注册地址	北京市海淀区中关村南大街2号A座31层3104A		
	认缴出资	1,000.00 万		
	经营范围	投资管理、资产管理。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；下期出资时间为 2039 年 12 月 31 日；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）		
	出资构成	名称	比例	
		许扬	99.00%	
		董家豪	1.00%	
		合计	100.00%	

B、科汇投资

名称	科汇众成（青岛）投资管理中心（有限合伙）			
类型	有限合伙企业			
住所	山东省青岛市莱西市姜山镇阳关路 777 号 3 号楼 308			
执行事务合伙人	孙少波			
成立日期	2020 年 1 月 10 日			
经营范围	以自有资金进行对外投资，投资管理			
合伙人	名称	金额（万元）	比例	性质
	孙少波	300.00	30.00%	普通
	石超	350.00	35.00%	有限
	潘若鸣	350.00	35.00%	有限
	合计	1,000.00	100.00%	-
普通合伙人	姓名	孙少波		
	出生年月	1970 年 11 月		
	身份证号	41030319701118XXXX		
	国籍	中国		
	是否有境外永久居留权	否		

2、自然人股东

序号	名称	基本信息
1	金航宇	男，中国国籍，住所浙江省温岭市横峰街道东洋横石中路 318 号***
2	樊敏	男，中国国籍，住所陕西省西安市雁塔区电子西街 2 号***
3	贾少驰	男，中国国籍，住所陕西省西安市高新区紫薇公园时光***

序号	名称	基本信息
4	李东民	男，中国国籍，住所广东省深圳市南山区沙河东路 118 号***
5	贾正盛	男，中国国籍，住所广东省深圳市龙华新区和平东路金銮时代大厦***
6	孙淑萍	女，中国国籍，住所江苏省无锡市南长区新江南花园***
7	王鹏电	男，中国国籍，住所山西省运城市盐湖区河东东街 45 号***
8	陈竞佼	女，中国国籍，住所陕西省西安市雁塔区天谷八路 1 号***
9	李青俊	女，中国国籍，住所陕西省西安市雁塔区小寨东路 B 区公寓***
10	许斌	男，中国国籍，住所福建省厦门市湖滨南路 93-2 号***
11	单承建	男，中国国籍，住所广东省深圳市南山区蛇口爱榕路景园大厦***
12	周进波	男，中国国籍，住所广东省深圳市宝安区甲岸西路 2 号***
13	崔巍	男，中国国籍，住所陕西省西安市雁塔区西影路 48 号***
14	刘茜	女，中国国籍，住所陕西省西安市高新区枫叶南路枫叶苑北区***
15	郭玉兰	女，中国国籍，住所陕西省西安市莲湖区沣惠中坊***

3、新增股东入股的原因、入股价格及定价依据

2020 年 5 月，发行人因以下原因需补充流动资金，启动了股权融资：（1）为加快募投项目“年产 4 万吨铜铁和铬锆铜系列合金材料产业化项目（一期）”的建设，在募集资金到位前，发行人以自有资金启动前期建设，该项目总投资 36,208.76 万元，所需资金较大；（2）新冠疫情在 2020 年上半年对发行人的客户回款产生了较大影响，短期流动资金需要一定的补充；（3）发行人为完成雁塔生产基地的土地权属规范，需为后续的招拍挂储备资金；（4）发行人债务规模已经较大，进一步债务融资将加大公司的偿债风险。

经与外部专业机构投资者沟通，由于认可公司的长期发展前景，经协商一致确定增资扩股价格为 25 元/股。

本次增资同时部分股东转让了股权，转让价格与增资价格保持一致。

4、新增股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员是否存在关联关系，新股东与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员是否存在关联关系，新增股东是否存在股份代持情形等

前述新增股东中，寓鑫创投与炬华创投，陈竞佼与王文斌、王磊，李东民与清隆信息，浩正科创与荣坤创投，斯瑞二号与张青队、靳开国、梁建斌之间具有关联关系，具体如下：

(1) 寓鑫创投与炬华创投，执行事务合伙人均为浙江浙大联合创新投资管理合伙企业（有限合伙）；

(2) 陈竞佼系实际控制人、董事长王文斌外甥女、股东王磊表妹；

(3) 李东民系发行人股东清隆信息的实际控制人；

(4) 浩正科创与荣坤创投的执行事务合伙人委派代表均为王鉴湫；

(5) 斯瑞二号执行事务合伙人张青队系发行人股东，有限合伙人靳开国系发行人股东，有限合伙人毋海冰与发行人股东、副总经理梁建斌系表兄弟。

除此之外，前述新增股东之间及新增股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。

前述新增股东与本次发行的中介机构负责人、高级管理人员、经办人员不存在关联关系，不存在股份代持情形。

（六）本次发行前各股东间的关联关系及其持股比例

截至本招股说明书签署日，发行人各股东之间的关联关系情况如下：

序号	股东名称	股份（万股）	比例（%）	关联关系
1	王文斌	16,136.68	44.82	-
	董振福	94.49	0.26	王文斌配偶的父亲
	董春燕	203.58	0.57	王文斌配偶的妹妹
	梁建斌	359.93	1.00	王文斌表弟
	梁建奇	107.13	0.30	王文斌表弟
	王磊	57.27	0.16	王文斌侄子
	陈竞佼	21.82	0.06	王文斌外甥女
	合计	16,980.90	47.17	
2	师晓云	65.45	0.18	梁建斌配偶的弟弟
	毋海冰	5.45	0.02	梁建斌表弟
	合计	70.90	0.20	
3	盛庆义	3,551.30	9.86	盛庆义持有乐然科技 90% 股份
	乐然科技	2,286.16	6.35	
	合计	5,837.46	16.22	
4	李高中	545.45	1.52	李高中持有盛麟投资控股股东

序号	股东名称	股份（万股）	比例（%）	关联关系
	盛麟投资	535.71	1.49	上海盛麟资产管理有限公司 20.07%的股份并担任法定代表人
	合计	1,081.17	3.00	
5	清隆信息	343.64	0.95	李东民持有清隆信息 90%的股份并担任法定代表人
	李东民	201.82	0.56	
	合计	545.46	1.51	
6	寓鑫创投	436.36	1.21	执行事务合伙人均为浙江浙大 联合创新投资管理有限企业 （有限合伙）
	炬华创投	436.36	1.21	
	合计	872.72	2.42	
7	张青队	27.27	0.08	张青队持有斯瑞二号 2.13%的 出资并担任执行事务合伙人
	斯瑞二号	127.85	0.36	
	合计	155.12	0.44	
8	浩正科创	196.36	0.55	王鉴湫同时担任浩正科创与荣 坤创投的执行事务合伙人委托 代表
	荣坤创投	10.91	0.03	
	合计	207.27	0.58	

除上述披露的情况外，发行人各股东之间不存在其他关联关系。董振福、董春燕、梁建斌、梁建奇、王磊和陈竞佼作为控股股东、实际控制人王文斌的亲属，已根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》的要求，承诺参照实际控制人进行股份锁定，上市后限售 36 个月。

（七）股东公开发售股份对发行人的影响

本次发行不涉及原股东公开发售股份，对发行人的控制权、治理结构及生产经营不产生影响。

（八）对赌协议签署及解除情况

2008 年 8 月 8 日，为了满足公司发展的需要，公司召开股东会，同意公司以 6.67 元/出资额的价格新增注册资本 600 万元。其中，盛庆义、上海盛麟投资有限公司、脱文梅分别认购了 187.50 万元、37.50 万元及 30.00 万元出资额，并于 2008 年 8 月 7 日与公司签署了《增资协议》，协议约定，如果公司在 2011 年 7 月 31 日以前未能在国内 A 股市场首次公开发行并上市成功，新股东有权要求公司回购其全部股权，回购价格按照新股东本次投资金额加计三年利息计算（扣除已分红款项），利率以回购时中国人民银行规定的同期银行贷款利率为准。截

至 2011 年 7 月 31 日，公司未能在国内 A 股市场首次公开发行并上市成功，《增资协议》所涉及的上述对赌条款并未实际执行。

2020 年 10 月 26 日，盛庆义、上海盛麟投资有限公司、脱文梅与公司签署《增资协议之补充协议》，协议约定，《增资协议》中任何可能构成公司合格首次公开发行并上市的法律障碍或对公司合格首次公开发行股票并上市造成不利影响的条款（以下简称“特殊条款”）予以终止。须终止的特殊条款包括如下条款：1、《增资协议》中“8.2 公司的股东共同约定自 2009 年开始每年向全体股东分派的现金股利不低于当年公司实现净利润的 20%”；2、《增资协议》中“8.3 如果公司在 2011 年 7 月 31 日以前未能在国内 A 股市场首次公开发行并上市成功，新股东有权要求公司回购其全部股权。回购价格按照新股东本次投资金额加计三年利息计算（扣除已分红款项），利率以回购时中国人民银行规定的同期银行贷款利率为准”；3、《增资协议》中所涉的上述未提到但任何可能对公司首次公开发行并上市造成不利影响的条款。

盛庆义、上海盛麟投资有限公司、脱文梅与公司签署的《增资协议》中约定的对赌条款未实际执行，且特殊条款均已终止，该事宜对发行人本次发行上市及经营管理不存在影响。

（九）历史沿革中存在的股份代持情形

发行人历史沿革中存在三次股权代持的情况，分别为王文斌与梁建斌、徐润升、王磊之间

1、王文斌与梁建斌

（1）股权代持的背景及原因

2008 年 7 月，公司部分核心员工未持有公司股份，包括梁建斌（时任生产厂长，现为发行人副总经理）、武旭红（时任项目经理，现为发行人总经理）、王万刚（时任企划副总，现为发行人监事会主席）、马国庆（时任办公室主任，现为发行人副总经理）、徐润升（时任财务副总，现为发行人董事、董事会秘书兼财务总监）、马治（时任财务部长，现为发行人财务部部长）等，上述人员均有意持有公司股权。出于对核心员工持股的支持，王文斌将持有的斯瑞有限部分出资转让给上述人员，包括将持有的斯瑞有限 120 万元出资以 6.67 元/出资额的价

格转让给梁建斌。

上述股权转让均通过了股东会审议、签订了相关协议、完成了工商变更登记，履行的程序真实、合法、有效。

（2）股权代持形成的过程

2008 年股权转让后，因资金不足，梁建斌只向王文斌支付了部分股权转让款 107.5 万元。2010 年 4 月公司分红前，因梁建斌仍未支付剩余股权转让款，双方口头约定，在梁建斌未全额支付股权转让价款前，出资仍登记在梁建斌名下，未支付对价部分的出资享有的分红归王文斌享有。

2011 年 1 月，斯瑞有限进行资本公积转增注册资本，梁建斌名下拥有的斯瑞有限出资共计 314.2862 万元。

2011 年 12 月，王文斌与梁建斌协商同意，梁建斌将其名下 314.2862 万元出资额中的 39.2857 万元转让给侯先奎，股权转让款归王文斌所有。转让后，梁建斌名下有 275.0275 万元出资额，其中 42.2633 万元出资额梁建斌已支付对价，232.7642 万元出资额对价梁建斌未支付。

因股权转让款未完全支付，未支付对价部分的出资享有的分红归王文斌，因此王文斌与梁建斌客观上形成了代持关系。

（3）股权代持还原的过程

2019 年 12 月 30 日，公司为规范股权，梁建斌与王文斌签署了《股权归属确认协议》，双方对上述事实进行确认并同意将梁建斌尚未向王文斌支付转让价款的剩余 232.7642 万股股份归还王文斌，并配合王文斌将上述股份在公司股东名册及相关资料中变更至王文斌名下，已支付转让价款的 42.2633 万股股份归属梁建斌。至此，双方股权权属明晰，不存在任何争议及纠纷。

2、王文斌与徐润升

（1）股权代持的背景及原因

2013 年 12 月，股东脱文梅拟转让其持有的斯瑞有限部分出资。公司董事兼财务总监徐润升有意受让上述股权，但资金不足，王文斌出于对核心员工增持股份的支持，向徐润升提供借款 143 万元，受让脱文梅持有的 26 万元出资，受让价格为 5.5 元/出资额。

脱文梅与徐润升的股权转让通过了股东会审议、签署了股权转让协议、进行了工商变更登记，履行的程序真实、合法、有效。

（2）股权代持形成的过程

股权转让后，徐润升向王文斌归还了部分借款 27.5 万元，取得了 5 万股股权。截至 2015 年 7 月，徐润升未归还其余借款，王文斌与徐润升协商同意，徐润升将上述 21 万元出资中的 15 万元出资转让给李刚，股权转让款归王文斌所有。至此，徐润升仍有 33 万元未归还王文斌，双方对该款项及对应的股权 6 万客观上形成了股权代持关系。

（3）股权还原的过程

2019 年 12 月 30 日，公司为规范股权，徐润升与王文斌签署《股权归属确认协议》，双方对上述事实进行确认并同意将徐润升尚未向王文斌支付转让价款的剩余 6 万股股份归还王文斌，并配合王文斌将上述股份在公司股东名册及相关资料中变更至王文斌名下，已支付转让价款的 5 万股股份归属徐润升。至此，双方股权权属明晰，不存在任何争议及纠纷。

3、王文斌与王磊

（1）股权代持的背景及原因

2008 年 8 月，斯瑞有限第五次增资，王文斌侄子王磊欲认购部分出资，但资金不足，王文斌出于对亲属持有公司股份的支持，向王磊提供借款 550 万元，王磊认购了公司 82.5 万元出资额，认购价格 6.67 元/出资额。

（2）股权代持形成及还原的过程

2011 年 1 月，斯瑞有限进行了资本公积转增注册资本。该次转增后，王磊名下拥有斯瑞有限出资额 216.0724 万元。

2011 年 12 月，因王磊无力归还借款，双方口头约定，王磊不再归还借款，216.0724 万元出资额全部归王文斌所有，并根据王文斌的要求，王磊将 216.0724 万元出资额中的 196.4286 万元转让给王晶，将剩余 19.6438 万元出资额转让给候先奎，股权转让款归王文斌所有。至此，双方股权权属明晰，不存在任何争议及纠纷。

2020 年 9 月 30 日，发行人控股股东、实际控制人王文斌出具《关于斯瑞有限历史上曾经存在的股权代持事宜的说明及承诺》，作出如下承诺和说明：1、斯

瑞有限曾经存在的代持情况已于 2019 年 12 月前清理完毕，发行人目前不存在股权代持情形；2、斯瑞有限清理股权代持期间，未发生任何争议及纠纷；3、若斯瑞有限曾经的实际出资人、代持人对代持清理事宜有任何争议或纠纷而提起诉讼，由此需要发行人承担责任的，全部责任由控股股东承担。

（十）私募投资基金等金融产品持有发行人股份及纳入监管的情况

截至本招股说明书签署日，发行人共有合伙企业股东 9 名，其中有 5 名均属于《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规定的私募投资基金，均已办理私募投资基金备案，其管理人均已完成私募基金管理人登记，具体情况如下：

序号	股东名称	备案编号	基金管理人	备案编号
1	上海兴富创业投资管理中心（有限合伙）	S60283	兴富投资管理有限公司	P1015277
2	杭州寓鑫创业投资合伙企业（有限合伙）	SJQ181	浙江浙大联合创新投资管理合伙企业（有限合伙）	P1007995
3	嘉兴炬华联昕创业投资合伙企业（有限合伙）	SLC186	浙江浙大联合创新投资管理合伙企业（有限合伙）	P1007995
4	西安唐兴科创投资基金合伙企业（有限合伙）	SJA358	唐兴天下投资管理（西安）有限责任公司	P1069895
5	洛阳浩正科技创新投资基金（有限合伙）	SJQ456	浩正嵩岳基金管理（青岛）有限公司	P1069632

另外，根据合伙企业股东荣坤创投、科汇投资出具的说明，确认其不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法》规定的私募基金，无需办理私募基金备案手续；斯瑞一号、斯瑞二号为公司实施员工持股计划所设立的持股平台，未按照“闭环原则”运行，除持有公司股份外未从事其他投资活动，不存在以非公开方式向合格投资者募集资金的情形，不属于私募基金。

八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员

（一）董监高及核心技术人员的简要情况

1、董事会

截至本招股说明书签署之日，公司现任董事会由 7 名成员组成，其中独立董事 3 名，具体职务及任期如下：

序号	姓名	现任职务	提名人	本届任职期间
1	王文斌	董事长	王文斌	2019年5月31日-2022年5月30日
2	李刚	副董事长	李刚	2019年5月31日-2022年5月30日
3	盛庆义	董事	盛庆义	2019年5月31日-2022年5月30日
4	徐润升	董事	王文斌	2019年5月31日-2022年5月30日
5	刘志远	独立董事	王文斌	2019年5月31日-2022年5月30日
6	王建玲	独立董事	王文斌	2019年5月31日-2022年5月30日
7	吕延峰	独立董事	王文斌	2019年5月31日-2022年5月30日

公司现任董事的简历如下：

王文斌先生，1968年8月出生，中国国籍，无永久境外居留权；研究生学历，本科毕业于西安交通大学金属材料及热处理专业，硕士工商管理专业，正高级工程师职称；1991年7月至1995年5月，任西安华山机械制造厂技术秘书，1995年7月至1999年3月，任公司总经理，1999年3月至2009年8月，任公司执行董事兼总经理，2009年8月至2015年12月，任公司董事长，2015年12月至2018年12月，任公司董事长兼总经理，2019年1月至今，任公司董事长。

王文斌先生个人所获荣誉如下：

颁发部门	荣誉	时间
国务院	国家科技进步二等奖	2007年12月
国务院	政府特殊津贴	2016年12月
陕西省人民政府	陕西省科学技术奖一等奖	2007年2月
陕西省人民政府	陕西省优秀科技企业家	2014年5月
中国有色金属工业协会	中国有色金属工业科学技术一等奖	2020年11月

李刚先生，1965年出生，中国国籍，无永久境外居留权；本科学历，毕业于西安交通大学金属材料及热处理专业，工程师职称。1986年7月至今，任西安交通大学材料学院实验技术人员，1995年7月起就职于本公司，历任公司副总经理、董事兼总经理，2016年1月至今，任公司副董事长。

盛庆义先生，1946年生，中国国籍，无永久境外居留权，中专学历，会计专业，会计师职称。1963年4月至1975年12月，任安徽省萧县淮海公社夏庄大队会计，1976年1月至1980年12月，任淮海供销社会计，1981年1月至1984年6月，任安徽省淮北市郊区供销社会计，1984年7月至1996年2月，任安

安徽省淮北市杜集区物资供销公司经理、副经理，2000年5月至今，任深圳市乐然科技开发有限公司董事长、总经理。2009年8月至今，任本公司董事。

徐润升先生，1973年出生，中国国籍，无永久境外居留权，研究生学历，本科会计专业，硕士EMBA专业。1997年10月至2000年2月，任西安优美办公设备有限公司会计，2001年7月至2003年4月，任西安交大瑞森实业有限公司会计，2003年6月至2004年10月，任西安交大瑞森渭南化学工业有限责任公司财务负责人，2004年10月起就职于本公司，历任公司财务部长、财务副总经理、公司董事兼财务总监，2015年12月至今，任公司董事兼财务总监、董事会秘书。

刘志远先生，1971年生，中国国籍，无永久境外居留权，研究生学历，本硕博电器专业。2000年12月至2002年12月，任通用电气公司中国研究开发中心（上海）工作高级研发工程师，2003年3月至今，就职于西安交通大学，历任讲师、副教授，现任教授及博士生导师。2012年6月至2018年5月，兼任成都旭光电子股份有限公司独立董事，2019年12月至今，兼任西安中熔电气股份有限公司独立董事。2016年4月至今，兼任本公司独立董事。

王建玲女士，1974年生，中国国籍，无永久境外居留权，研究生学历，本硕博会计学专业，中国注册会计师（非执业会员）。1994年7月至1997年8月，任山西省建设银行晋城市支行营业部会计，2000年7月至今，就职于西安交通大学，历任助教、讲师、副教授，现任教授及博士生导师。2000年7月至今，兼任青海盐湖工业股份有限公司独立董事，2019年4月至今，兼任艾索信息股份有限公司独立董事，2019年12月至今，兼任西安凯立新材料股份有限公司独立董事，2020年12月至今，兼任陕西建设机械股份有限公司独立董事。2016年10月至今，兼任本公司独立董事。

吕延峰先生，1956年出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历，法学专业，中国执业律师。1975年12月至1979年8月，任西安冶金机械厂职工，1979年9月至1983年6月，就读于北京大学法律系，1983年8月至1985年9月，任司法部劳改管理局研究室公务员，1985年10月至1993年4月，任陕西经济律师事务所律师，1993年5月至今，任北京市康达（西安）律师事务所律师。2016年4月至今，兼任本公司独立董事。

2、监事会

截至本招股说明书签署之日，公司现任监事会由 3 名成员组成，具体职务及任期如下：

姓名	现任职务	提名人	本届任职期间
王万刚	监事会主席	王文斌	2019 年 5 月 31 日-2022 年 5 月 30 日
费改云	职工监事	-	2019 年 5 月 31 日-2022 年 5 月 30 日
脱文梅	监事	王文斌	2019 年 5 月 31 日-2022 年 5 月 30 日

公司现任监事的简历如下：

王万刚先生，1961 年生，中国国籍，无永久境外居留权，硕士研究生学历，本科医疗专业，硕士高级工商管理专业，主治医师职称。1984 年 8 月至 1995 年 8 月，任航天四院职工医院/西安市第四人民医院主治医师，1995 年 8 月至 2003 年 2 月，任北京群英管理顾问有限公司、北京诺华制药有限公司、陕西步长制药有限公司高级讲师兼职业经理人，2003 年 2 月起就职于公司，历任公司企划副总经理、营销副总经理、监事，2019 年 5 月至今，任公司监事会主席。

费改云女士，1965 年生，中国国籍，无永久境外居留权，大专学历，企业管理专业，经济师职称。1987 年 7 月至 2003 年 3 月，任陕西黄河工程机械厂职工，2003 年 4 月起就职于公司，历任公司工会主席、安环部部长、人力资源部部长、设备部部长，2018 年 8 月至今，任公司监事。

脱文梅女士，1969 年生，中国国籍，无永久境外居留权，硕士研究生学历，工商管理专业。1990 年 8 月至 2020 年 1 月，在西安旅游集团公司任职，曾任投资策划部副总经理，2007 年 9 月至 2017 年 9 月，任上海西海投资有限公司总经理，1996 年 7 月至今，任陕西智能人才交流有限公司总经理，2016 年 4 月至今，任西安益维普泰环保股份有限公司董事。2009 年 8 月起就职于公司，历任公司监事、监事会主席，2019 年 5 月至今，任本公司监事。

3、高级管理人员

截至本招股说明书签署之日，公司现任高级管理人员共 5 名，具体职务及任期如下：

序号	姓名	现任职务	本届任职期间
1	武旭红	总经理	2019年5月31日-2022年5月30日
2	徐润升	财务总监	2019年5月31日-2022年5月30日
		董事会秘书	2019年5月31日-2022年5月30日
3	梁建斌	副总经理	2019年5月31日-2022年5月30日
4	马国庆	副总经理	2019年5月31日-2022年5月30日
5	张航	副总经理	2019年5月31日-2022年5月30日

公司现任高级管理人员的简历如下：

武旭红先生，1968年生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历。1991年7月至1995年5月，任某军副连长，1995年5月至2006年12月，任空军工程大学教导员，2007年起就职于本公司，历任公司机电项目总经理、公司副总经理兼机电项目总经理、公司副总经理，2019年1月至今，任公司总经理。

徐润升先生，现任公司董事兼财务总监、董事会秘书，个人简历参见本节董事会成员介绍部分。

梁建斌先生，1967年生，中国国籍，无永久境外居留权，大专学历，经济管理专业。1998年6月起就职于本公司，历任公司生产部职员、主任、生产厂长兼金属铬项目总经理、生产副总经理兼金属铬和材料制备项目总经理，2015年12月至今，任公司副总经理。

马国庆先生，1975年生，中国国籍，无永久境外居留权，研究生学历，本科汉语言文学，硕士工商管理专业。1999年7月至2007年12月，任甘肃联合大学讲师，2008年1月起就职于本公司，历任公司办公室主任、公司总经理助理兼办公室主任，2013年4月至今，任公司副总经理。

张航先生，1984年生，中国国籍，无永久境外居留权，研究生学历，本科毕业于西安交通大学材料物理专业，硕士毕业于西安交通大学工商管理专业，工程师职称。2007年7月起就职于本公司，历任公司技术经理、技术部部长、机电项目副总经理、机电产品事业部总经理、监事，2017年6月至今，任公司副总经理。

4、核心技术人员

截至本招股说明书签署之日，公司核心技术人员基本情况如下：

姓名	现任职务	在职期间
王文斌	董事长	1995年7月至今
张航	副总经理	2007年7月至今
杨平	医疗事业部总经理	2008年10月至今
王小军	电力产品事业部副总经理	2000年07月至今
庾高峰	机电产品事业部副总经理	2013年09月至今
孙君鹏	特种材料事业部技术部部长	2008年03月至今
刘凯	电力产品事业部技术研发部部长	2010年08月至今
李鹏	电力产品事业部技术研发部副部长	2012年11月至今

上述核心技术人员简历如下：

王文斌先生，个人简历参见本节董事会成员介绍部分。

张航先生，个人简历参见本节高级管理人员介绍部分。

杨平先生，1981年生，中国国籍，无永久境外居留权，研究生学历，本科毕业于西安建筑科技大学金属材料科学与工程专业，硕士毕业于西安理工大学材料科学与工程专业，高级工程师职称。2008年10月起就职于本公司，任公司医疗事业部总经理。

王小军先生，1979年生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历，电气工程与自动化专业，高级工程师职称。2000年7月起就职于本公司，历任公司操作员、车间技术员、技术开发员、技术开发经理、技术部长，现任公司电力产品事业部副总经理。

庾高峰先生，1981年生，中国国籍，无永久境外居留权，研究生学历，本科毕业于东北大学材料科学与工程专业，硕士毕业于东北大学材料学专业，高级工程师职称。2007年4月至2013年8月，任西部超导材料科技股份有限公司工程实验室研发工程师，2013年9月起就职于本公司，任公司机电产品事业部副总经理。

孙君鹏先生，1979年生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历，西北工业大学材料成型与控制专业，高级工程师职称。2003年9月至2006年10月，

任中船重工汾西机器厂技术员，2006年10月至2008年3月，任陕西奥立信工程机械有限公司技术员，2008年3月起就职于本公司，任公司特种材料事业部技术部部长。

刘凯先生，1985年生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历，太原科技大学材料物理专业，高级工程师职称。2009年8月至2010年7月，任北京京磁强磁材料有限公司技术部技术员，2010年8月起就职于本公司，任公司电力产品事业部技术研发部部长。

李鹏先生，1983年生，中国国籍，无永久境外居留权，研究生学历，本科毕业于渭南师范学院物理学专业，硕士毕业于兰州理工大学材料学专业，高级工程师职称。2011年7月至2012年5月，任江苏西城钢铁有限公司质量技术部工艺工程师，2012年6月至2012年8月，任苏州银胜新能源科技有限公司研发部研发工程师，2012年11月起就职于本公司，任公司电力产品事业部技术研发部副部长。

5、董监高及核心技术人员之间的亲属关系

公司董事长王文斌和与副总经理梁建斌为表亲关系。除前述情况外，公司董事、监事、高级管理人员与其他核心技术人员相互之间不存在亲属关系。

6、董监高及核心技术人员签署协议及履行情况

公司按照《中华人民共和国劳动法》、《中华人民共和国劳动合同法》及相关法律法规的要求，与在公司任职的董事、监事、高级管理人员与核心技术人员签订了《劳动合同》及《保密及竞业限制协议》，对上述人员的忠诚义务和勤勉义务作了相关约定，明确了双方之间的权利和义务。

截至本招股说明书签署日，上述合同和承诺均正常履行，不存违反协议和承诺的情形。

(二) 董监高及核心技术人员最近两年的变动情况

1、董事会变动情况

报告期内，公司董事未发生变动。

2016年10月22日，经公司2016年第一次临时股东大会审议通过，选举王

建玲女士为公司的独立董事，但工商行政管理局备案系统中未及时进行变更。2019年6月18日，公司完成独立董事的工商登记变更。

报告期内，发行人董事的选任履行了必要的法律程序，符合法律、法规、规范性文件及发行人《公司章程》的有关规定，最近两年董事未发生变化。

2、监事会变动情况

期间起点	期间终点	监事			变动原因
		监事会主席	职工监事	其他监事	
2015.12.12	2017.06.03	脱文梅	张航	任磊	-
2017.06.04	2018.08.20	脱文梅	王万刚	任磊	张航拟任副总经理，职工代表大会选举王万刚为新的职工监事
2018.08.21	2019.05.31	脱文梅	王万刚	费改云	任磊调任新设子公司斯瑞铜合金财务部长，补选费改云为监事
2019.05.31	至今	王万刚	费改云	脱文梅	换届

2017年6月3日，公司召开第一届第二次职工代表大会，选举王万刚为职工代表监事；2018年8月21日，公司召开2018年第二次临时股东大会，补选费改云为监事；2019年5月31日，公司召开2018年度股东大会，监事会进行换届选举，人员未发生变动，监事会主席由脱文梅变更为王万刚。

报告期内，发行人监事的选任履行了必要的法律程序，符合法律、法规、规范性文件及发行人《公司章程》的有关规定；发行人监事变动的主要原因系公司经营管理的需要、满足《公司法》关于“高级管理人员不得兼任监事”的规定以及正常换届，未发生重大变化，监事的变动对发行人的持续经营管理和本次发行上市不存在重大不利影响。

3、高级管理人员变动情况

期间起点	期间终点	高级管理人员			变动原因
		总经理	董秘、财务总监	副总经理	
2015.12.12	2017.06.12	王文斌	徐润升	武旭红、梁建斌、马国庆、王万刚	-
2017.06.13	2018.12.31	王文斌	徐润升	武旭红、梁建斌、马国庆、张航	职工代表大会选举王万刚为新的职工

期间起点	期间终点	高级管理人员			变动原因
		总经理	董秘、财务总监	副总经理	
					监事, 公司基于经营管理需要聘任张航为副总经理
2019.01.01	2019.05.30	武旭红	徐润升	梁建斌、马国庆、张航	王文斌原任董事长兼总经理, 由于总经理任期届满, 董事会聘任原副总经理武旭红为总经理, 王文斌保留董事长职务
2019.05.31	2022.05.30	武旭红	徐润升	梁建斌、马国庆、张航	续聘

2017年6月13日, 公司召开第一届董事会第七次会议, 聘任张航为公司副总经理, 任期与第一届董事会任期相同。

2018年11月13日, 公司召开了第一届董事会第十九次会议, 聘任武旭红为公司总经理, 任期自2019年1月1日起。2019年6月1日, 公司召开第二届董事会第一次会议, 续聘武旭红为总经理, 徐润升为财务总监(兼任董事会秘书), 梁建斌、马国庆、张航为副总经理, 任期与第二届董事会任期一致, 自2019年5月31日起。

报告期内, 发行人高级管理人员的聘任履行了必要的法律程序, 符合法律、法规、规范性文件及发行人《公司章程》的有关规定; 发行人高级管理人员系由于公司经营管理的需要、满足《公司法》关于“高级管理人员不得兼任监事”的规定以及正常换届而变动, 上述人员仍在公司担任董监高职务, 未发生重大变动, 对发行人的持续经营管理和本次发行上市不存在重大不利影响。

4、核心技术人员变动情况

报告期内, 公司核心技术人员未发生变动。

(三) 董监高、核心技术人员及其近亲属的持股情况

截至本招股说明书签署日, 公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员及其近亲属在本次发行前直接或间接持有公司股份情况如下表所示:

名称	职务/近亲属关系	持股方式	股份(万股)	比例(%)
王文斌	董事长、核心技术人员	直接	16,136.68	44.82
李刚	副董事长	直接	1,494.00	4.15

名称	职务/近亲属关系	持股方式	股份（万股）	比例（%）
盛庆义	董事	直接	3,551.30	9.86
		间接	2,286.16	6.35
徐润升	董事、董事会秘书、财务总监	直接	186.60	0.52
王万刚	监事会主席	直接	721.17	2.00
脱文梅	监事	直接	559.49	1.55
费改云	监事	直接	32.73	0.09
武旭红	总经理	直接	597.27	1.66
梁建斌	副总经理/王文斌表弟	直接	359.93	1.00
马国庆	副总经理	直接	134.41	0.37
张航	副总经理、核心技术人员	直接	16.36	0.05
杨平	核心技术人员	间接	1.09	0.0030
王小军	核心技术人员	间接	10.91	0.03
庾高峰	核心技术人员	直接	10.91	0.0303
孙君鹏	核心技术人员	直接	8.18	0.0227
刘凯	核心技术人员	间接	2.18	0.0061
李鹏	核心技术人员	间接	0.55	0.0015
董振福	王文斌配偶的父亲	直接	94.49	0.26
董春燕	王文斌配偶的妹妹	直接	203.58	0.57
梁建奇	王文斌表弟	直接	107.13	0.30
王磊	王文斌侄子	直接	57.27	0.16
陈竞佼	王文斌外甥女	直接	21.82	0.06
师晓云	梁建斌配偶的弟弟	直接	65.45	0.18
毋海冰	梁建斌表弟	间接	5.45	0.02
合计			26,665.11	74.0636

截至本招股说明书签署日，上述人员直接和间接持有的公司股份不存在质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形。

（四）董监高及核心技术人员的对外投资情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的对外投资情况如下：

姓名	投资企业	注册资本（万元）	出资比例	主营业务	是否存在利益冲突
王文斌	西安加加企业管理有限公司	4,000	99.00%	股权投资	否

姓名	投资企业	注册资本 (万元)	出资比例	主营业务	是否存在 利益冲突
	西安涡普动力系统股份有限公司	10,000	加加企管持有 40%	汽车离合器	否
	无锡德罗莱机械有限公司	1,800	100.00%	房屋租赁	否
	无锡凯能光伏设备有限公司	500	96.00%	回转驱动和定位装置	否
	湖北龙雀新能源设备有限公司	1,000	无锡凯能持有 35%	太阳能跟踪系统	否
	无锡承驰伟业焊接科技有限公司	2,000	49.00%	焊接产品、冲压部件	否
	锦州七七七微电子有限责任公司	2,000	45.25%	集成电路	否
盛庆义	深圳市乐然科技开发有限公司	1,000	90.00%	股权投资	否
	珠海优特电力科技股份有限公司	32,760	乐然科技持有 12.85%	安全管控系统	否
	珠海优特房地产开发有限公司	28,000	乐然科技持有 13.49%	房地产开发	否
	珠海优特物联科技有限公司	6,300	乐然科技持有 13.49%	物联网技术及智能化产品	否
	珠海优特商业管理有限公司	3,100	乐然科技持有 13.49%	物业运营	否
	深圳市微远芯微电子股份有限公司	283.09	乐然科技持有 11.24%	集成电路芯片	否
	深圳星医科技有限公司	1,151.80	乐然科技持有 8.68%	医疗数据开发	否
	合肥三晶电子有限公司	737.73	乐然科技持有 5.66%	温度传感器	否
	塔米智能科技(北京)有限公司	2,392.31	乐然科技持有 4.3%	服务机器人	否
四川华控图形科技有限公司	1,000	乐然科技持有 1%	可视化产品和服务	否	
脱文梅	西安圣华农业科技股份有限公司	3,300	0.61%	农业机械	否
杨平	西安斯瑞一号投资中心合伙企业(有限合伙)	34.14	0.59%	股权投资	否
王小军	西安斯瑞一号投资中心合伙企业(有限合伙)	34.14	5.86%	股权投资	否
庾高峰	西安皓空环保科技有限公司	1,800	30%	环保工程	否
刘凯	西安斯瑞一号投资中心合伙企业(有限合伙)	34.14	1.17%	股权投资	否
李鹏	西安斯瑞一号投资中心合伙企业(有限合伙)	34.14	0.29%	股权投资	否

除前述所列对外投资外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在其他对外投资，其除公司外的对外投资与公司不存在利益冲突。

(五) 董监高及核心技术人员的兼职情况

姓名	兼职单位	职务	关联关系
王文斌	厦门中高智能电器科学研究院有限公司	董事	参股公司
	西安加加企业管理有限公司	监事	实际控制人控制公司
	西安涡普动力系统股份有限公司	董事	因本项兼职产生
	锦州七七七微电子有限责任公司	董事长	因本项兼职产生
	西安交通大学材料科学与工程学院	兼职教授	无
	河南科技大学	兼职教授	无
	中南大学	兼职教授	无
	陕西省科技重大专项专家综合咨询评审委员会	委员	无
	中国机械工程学会热处理分会	理事	无
	中国有色金属加工工业协会	副理事长	无
盛庆义	深圳市乐然科技开发有限公司	董事长、 总经理	公司股东
	合肥三晶电子有限公司	监事	无
李刚	西安交通大学材料学院	实验技术 人员	无
徐润升	陕西斯瑞扶风先进铜合金有限公司	监事	子公司
	苏州斯瑞未来新材料技术有限公司	监事	子公司
	西安空天机电智能制造有限公司	董事	参股公司
	西安斯瑞先进铜合金科技有限公司	监事	子公司
刘志远	西安交通大学电气学院	教授	无
	西安中熔电气股份有限公司	独立董事	因本项兼职产生
	《电气技术》杂志社有限公司	审稿人	无
	库柏（宁波）电气有限公司	院士工作 站工作人 员	无
	山东晨鸿电气有限公司	技术顾问	无
	浙江紫光电器有限公司	技术顾问	无
王建玲	西安交通大学管理学院	教授	无
	西安凯立新材料股份有限公司	独立董事	因本项兼职产生
	青海盐湖工业股份有限公司	独立董事	因本项兼职产生
	艾索信息股份有限公司	独立董事	因本项兼职产生
	陕西建设机械股份有限公司	独立董事	因本项兼职产生
吕延峰	北京市康达（西安）律师事务所	律师	无

姓名	兼职单位	职务	关联关系
王万刚	西安交通大学管理学院	客座教授	无
脱文梅	西安益维普泰环保股份有限公司	董事	因本项兼职产生
	陕西智能人才交流有限公司	总经理	因本项兼职产生
武旭红	陕西斯瑞扶风先进铜合金有限公司	执行董事	子公司
	陕西斯瑞远景新材料研究院有限公司	执行董事兼总经理	子公司
	陕西盘环科技发展有限公司	监事	子公司
	嘉兴恒瑞动力有限公司	执行董事	参股公司
梁建斌	西安斯瑞先进铜合金科技有限公司	总经理	子公司
	陕西斯瑞精密铸锻有限公司	执行董事	子公司
	陕西斯瑞扶风先进铜合金有限公司	总经理	子公司
	陕西斯瑞远景新材料研究院有限公司	监事	子公司
马国庆	西安斯瑞先进铜合金科技有限公司	执行董事	子公司
	陕西斯瑞铜合金创新中心有限公司	执行董事、总经理	子公司
杨平	合肥工业大学	外聘专家	无
	西安交通大学	专业硕士指导教师	无
王小军	智能输配电设备产业技术创新战略联盟	技术专家	无
	电工技术学会电接触及电弧专业委员会	委员	无
	电工合金标准化技术委员会	技术委员	无
庾高峰	西安皓空环保科技有限公司	监事	无
孙君鹏	西安斯瑞先进铜合金科技有限公司	技术主任	子公司
	陕西斯瑞精密铸锻有限公司	监事	子公司

（六）董监高及核心技术人员薪酬情况

1、薪酬组成、确定依据及履行的程序情况

公司董事会下设薪酬与考核委员会，制定了科学、有效的薪酬考核机制。公司非独立董事、监事薪酬标准，高级管理人员薪酬，独立董事津贴标准分别作为专项议案由董事会审议，并经股东大会审议通过。全职在公司工作的非独立董事、监事、高级管理人员与其他核心技术人员的薪酬主要由基本工资、绩效工资和年终奖金构成。独立董事薪酬仅为履职津贴，不享受其他福利待遇。

董事、监事、高级管理人员、核心技术人员薪酬的确定依据：根据董、监、

高各自所承担的主要指标、责任大小、贡献大小、所分管的工作的业务工作量、所管人员的多少、公司所处地区和同行业的薪酬水平并结合公司实际经营情况综合考虑后确定。

公司独立董事在公司领取津贴，董事盛庆义不在公司领取津贴及薪酬。

2、薪酬总额占各期发行人利润总额的比重

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
薪酬总额	325.97	655.14	457.70	417.51
利润总额	3,864.76	5,926.10	3,354.01	1,921.65
占比	8.43%	11.06%	13.65%	21.73%

注：本表薪酬总额为相关人员的当年税前收入。

3、最近一年从发行人及其关联企业领取收入的情况

本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员 2020 年度从发行人及关联企业领取薪酬情况如下表所示：

姓名	职务	薪酬（万元）
王文斌	董事长、核心技术人员	71.06
李刚	副董事长	56.85
盛庆义	董事	-
徐润升	董事、董事会秘书、财务总监	44.65
刘志远	独立董事	7.80
王建玲	独立董事	7.80
吕延峰	独立董事	7.80
王万刚	监事会主席	52.76
费改云	监事	17.55
脱文梅	监事	5.20
武旭红	总经理	60.00
梁建斌	副总经理	39.50
马国庆	副总经理	48.00
张航	副总经理、核心技术人员	48.00
杨平	核心技术人员	58.38
王小军	核心技术人员	37.40
庾高峰	核心技术人员	26.70

姓名	职务	薪酬（万元）
孙君鹏	核心技术人员	18.85
刘凯	核心技术人员	23.42
李鹏	核心技术人员	23.42

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均未在公司及关联企业享受其他待遇和退休金计划。

（七）本次公开发行申报前已制定或实施的股权激励及相关安排

本次公开发行申报前，发行人未制定或实施限制性股票、股票期权的股权激励及相关安排。

九、发行人员工情况

（一）员工人数及变化情况

截至 2021 年 6 月 30 日，公司及其控股子公司共有员工 1,044 人，报告期内员工人数变化情况如下：

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
员工人数（人）	1,044	996	951	905

（二）报告期末员工结构情况

1、员工专业结构

序号	专业结构	人数（人）	比例（%）
1	生产人员	820	78.54
2	销售人员	43	4.12
3	管理人员	109	10.44
4	研发人员	72	6.90
合计		1,044	100.00

2、员工受教育程度

序号	学历	人数（人）	比例（%）
1	硕士及以上	42	4.02
2	本科	161	15.42
3	大专及以下	841	80.56

序号	学历	人数 (人)	比例 (%)
合计		1,044	100.00

3、员工年龄分布

序号	年龄	人数 (人)	比例 (%)
1	30 岁以下	338	32.38
2	31 至 40 岁	499	47.80
3	41 至 50 岁	138	13.22
4	50 岁以上	69	6.61
合计		1,044	100.00

(三) 员工社会保障和住房公积金情况

1、社会保险缴纳情况

报告期内，发行人及其子公司社保缴纳人数的具体情况如下：

单位：人

状态		2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31	
总员工数		1,044	996	951	905	
已缴人数		970	920	736	514	
未缴人数	总计	74	76	215	391	
	无须缴纳	新入职尚未办理	26	31	15	7
		退休返聘	22	19	14	10
		合计	48	50	29	17
	应缴未缴	参加新农合	-	-	34	147
		外籍员工	2	2	2	2
		异地缴纳	1	1	1	1
		其他原因	23	23	149	224
	合计		26	26	186	374

报告期内，发行人及子公司存在部分员工属于农村户口选择参加新农合的情况，对于这部分员工，公司对其参加新农合费用给予报销；另外，存在部分员工为外籍人员及异地缴纳等未缴纳社保的情况。

根据陕西省人力资源和社会保障厅的书面证明：陕西斯瑞新材料股份有限公司及子公司 2017 年至 2019 年存在员工未缴纳社会保险费的情形，2020 年至今该公司已依据有关法律、法规及规范性文件的规定缴纳了社会保险费。鉴于该公

公司已对此问题进行全面整改，因此不再对该公司进行行政处罚。

2、住房公积金缴纳情况

报告期内，发行人及子公司住房公积金人数的具体情况如下：

单位：人

状态		2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31	
总员工数		1,044	996	951	905	
已缴人数		962	913	791	720	
未缴人数	总计	82	83	160	185	
	无须缴纳	新入职尚未办理	26	31	15	7
		退休返聘	22	19	14	10
		外籍员工	2	3	3	2
		合计	50	53	32	19
	应缴未缴	异地缴纳	1	1	1	1
		其他原因	31	29	127	165
		合计	32	30	128	166

注：经过向西安市住房公积金管理中心申请并取得同意，发行人为在职员工补缴了 2017-2020 年度的住房公积金，并取得书面合规证明。

报告期内，发行人及子公司存在部分员工为异地缴纳等未缴纳公积金的情况。

根据西安市住房公积金管理中心书面证明：陕西斯瑞新材料股份有限公司及子公司 2017 年至 2019 年存在员工未缴纳住房公积金的情形，2020 年至今该公司已依据有关法律、法规及规范性文件的规定缴纳了住房公积金。目前，该公司已进行了整改，按照相关规定完成了补缴。上述情况不属于重大的违法违规行为，该公司也未因此受到行政处罚。

3、控股股东、实际控制人承诺

公司控股股东、实际控制人作出如下承诺：若公司及其子公司将来被有权机构追缴全部或部分应缴未缴的社会保险费用、住房公积金费用和/或因此受到任何处罚、损失，本人将连带承担由此产生的全部费用，在公司及其子公司必须先支付相关费用的情况下，本人将及时向公司及其子公司给予全额补偿，以确保公司及其子公司不会因此遭受任何损失。

第六节 业务和技术

一、发行人的主营业务及产品情况

(一) 主营业务及产品概况

发行人是一家以轨道交通、电力电子、航空航天、医疗影像等高端应用领域为目标市场，向客户提供高强高导铜合金材料及制品、中高压电接触材料及制品、高性能金属铬粉、CT和DR球管零组件等产品的关键基础材料和零组件制造商。

发行人以铜基特种材料的制备技术为核心，从中高压电接触材料及制品业务起步，着力开展高强高导铜合金材料及制品的技术应用，开拓了高性能金属铬粉、CT和DR球管零组件、铜铁合金材料等核心技术。

中高压电接触材料及制品是指在中压和高压开关设备中，承担接通、断开电路及负载电流的材料以及应用该材料生产的制品(根据《中国电气工程大典》，中高压电接触材料是指使用电压大于1.2KV的电接触材料，发行人目前铜铬触头产品应用的范围为12KV-126KV，铜钨触头产品的应用范围为126KV以上)，属于国家制造强国建设战略咨询委员会颁布的《工业“四基”发展目录(2016年版)》中“电力装备领域”的关键基础材料“灭弧室高性能触头材料”，发展至今已成为公司稳定增长的核心业务，根据中国电器工业协会统计，2019年公司的铜铬触头市场占有率在国内排名第一，客户覆盖了西门子、ABB、伊顿、施耐德等全球知名的电气设备制造商和西电集团、旭光电子等国内主要电气设备制造商。公司同时是行业内技术标准的主要起草单位、国家高技术研究发展计划(863计划)新材料领域课题的受托研发单位，拥有国家科技进步二等奖奖项和制造业单项冠军产品奖项。

高强高导合金材料及制品是指兼具强度、导电等方面优异性能的铜合金材料以及应用该材料生产的制品，属于国家发改委颁布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录(2016版)》中“3.新材料产业”的“高强高导铜材”，是公司迅速增长的核心业务，公司专注于新一代高强高导铜合金材料及制品的研发及生产，主要应用在轨道交通、消费电子和航空航天等，客户包括通用电气、西屋制动、中国中车、阿尔斯通、斯柯达、庞巴迪、晋西工业集团等国内外大型企业。公司

的“高速轨道交通电动机转子用特种铜合金零组件制备及产业化”获得中国有色金属工业科学技术一等奖。

另外，公司还研发和生产了 CT 和 DR 球管零组件，应用于亟需国产化替代的高端医疗影像领域，实现了 CT 球管零组件产品向全球三大 CT 设备制造商之一西门子的批量供货，并逐步实现对上海联影、昆山医源（原昆山国力子公司）、无锡麦默、中国电子科技集团第十二研究所、珠海瑞能等国产设备及球管主要生产企业的供货，通过进口替代逐步成为我国 CT 球管和 DR 球管零组件的国内主要供应商。

此外，高性能金属铬粉、铜铁合金材料是公司培育中的新兴业务，公司进行了重点研发和市场开发，其中铜铁合金材料目前已经实现小批量供货，是本次发行募集资金的主要投向之一。

报告期内公司的主营业务基本情况如下：


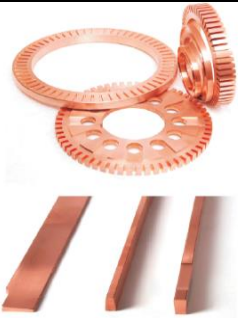

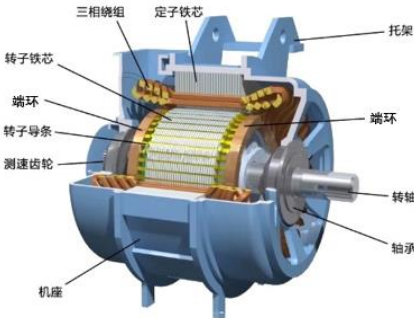






单位：万元，%

业务	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
高强高导铜合金材料及制品	22,493.87	55.17	27,253.48	44.98	21,171.52	42.11	17,167.66	38.09
中高压电接触材料及制品	10,466.67	25.67	20,261.51	33.44	18,687.70	37.17	17,118.77	37.98
高性能金属铬粉	1,319.84	3.24	2,207.19	3.64	1,715.74	3.41	1,673.14	3.71
CT和DR球管零组件	1,184.86	2.91	1,508.91	2.49	627.16	1.25	427.95	0.95
其他	5,307.54	13.02	9,360.29	15.45	8,072.01	16.06	8,686.84	19.27
合计	40,772.78	100	60,591.38	100	50,274.13	100	45,074.36	100

1、高强高导铜合金材料及制品

高强高导铜合金是兼具强度、导电等方面优异性能的铜合金材料，属于《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》中“3.新材料产业”的“高强高导铜材”。

发行人实现了高强高导铜合金的技术突破和产业化，生产和销售牵引电机转子用端环和导条产品以及铸锭材料，应用于轨道交通、消费电子和航空航天领域，对国民经济具有重要的战略意义。











材料制备	精密加工	构成部件	下游产品	最终应用
<p>高强高导铜合金圆锭</p> 	<p>端环和导条</p> 	<p>转子</p> 	<p>牵引电机</p> 	<p>轨道交通</p> 
<p>高强高导铜合金扁锭</p> 	<p>板带（卷）</p> 	<p>接触件</p> 	<p>连接器</p> 	<p>消费电子、航空航天</p> 

注：发行人目前在产业链中所处环节见红色彩线框，对外销售的产品主要包括端环和导条产品、高强高导铜合金铸锭等材料。

2、中高压电接触材料及制品

中高压电接触材料是电气开关设备的关键材料，承担电路开断和耐压的作用，其性能决定了电气开关的开断能力和接触可靠性，属于国家制造强国建设战略咨询委员会颁布的《工业“四基”发展目录（2016年版）》中“电力装备领域”的关键基础材料“灭弧室高性能触头材料”。

发行人研发生产的铜铬（CuCr）材料和铜钨（CuW）材料，可以广泛应用于真空断路器、六氟化硫断路器、油浸式断路器、气体绝缘金属封闭开关设备、接地开关、负荷开关、重合器、高压接触器等电气设备，覆盖电源工程、输配电网、轨道交通等领域。根据中国电器工业协会统计，2019年发行人的铜铬触头市场占有率在国内排名第一。



材料制备	精密加工	构成部件	下游产品	最终应用
铜铬材料	铜铬触头	灭弧室	中压断路器	电力系统
				
铜钨材料	铜钨触头	灭弧室	高压断路器	电力系统
				

注：发行人目前在产业链中所处环节见红色彩线框，对外销售的产品主要包括铜铬触头和铜钨触头。

3、高性能金属铬粉

铬具有熔沸点高、硬度大、抗腐蚀性强、具有金属光泽等特点，在工业生产中应用广泛。高纯低氧低氮低酸不溶物铬粉、真空级脱气铬等铬金属材料属于高性能金属材料，制备工艺复杂、技术难度大、应用场景高端，包括高强高导铜合金材料及制品、中高压电接触材料及制品、靶材、高温合金、3D 打印等。

发行人主营高纯低氧低氮低酸不溶物铬粉和真空级脱气铬，自主掌握了低温液氮研磨工艺，设计了一整套低温液氮研磨设备和工艺流程方案，一方面实现了对高强高导铜合金材料及制品和中高压电接触材料及制品的铬粉原材料的自主可控和需求，另一方面满足了靶材、高温合金等应用市场对高性能金属铬粉原材料的需求。发行人还掌握了射频等离子球化工艺制备球形铬粉的技术能力，可应用于 3D 打印等领域。

自制材料	下游应用
高性能金属铬粉	高强高导铜合金、中高压电接触材料、靶材、高温合金
	

4、CT 和 DR 球管零组件

CT 和 DR 球管是医疗影像设备中的 X 射线发射源，直接影响成像质量和使用寿命。CT 和 DR 球管零组件包括管壳组件、转子组件、轴承套、阴极零件等。

近年来，我国在医疗影像领域的研发实力不断加强，取得了一批产业化成果。但是，在 X 射线管和相关零组件方面，我国严重依赖国外企业，如 GE、西门子、飞利浦、万睿视、意大利 IAE 等跨国公司。特别是 2020 年“新冠”疫情期间，新建雷神山医院、火神山医院、方舱医院等医疗设施需要配套大量 CT 整机设备，然而由于 CT 球管价值量高，医院和 CT 厂商的备货有限，面对 CT 诊断量骤增、全球供应链受到疫情影响的严峻形势，实现 CT 球管的自主可控具有战略意义。

发行人主营 CT 和 DR 球管零组件，具体产品包括管壳组件、转子组件、轴承套、阴极零件等。管壳组件用于支撑阴、阳极并形成真空，为产生 X 射线提供条件，因此对无磁性和气密性要求极高；转子组件用于承载阳极靶材并使其高

速旋转，防止电子聚集轰击阳极靶材造成局部融化而失效，因此要求材料具有极低的含气量、极低的微观组织缺陷，以及可靠的焊缝质量和机加工精度；轴承套用于支撑轴承，并对高速运转的轴承起到保护作用，因此轴承套需要具备较高的机械性能。

基于对高性能金属材料的长期研发和产业化经验，发行人实现了对 CT 球管和 DR 球管核心零组件的国产化生产，客户包括世界三大 CT 设备制造商之一的西门子医疗，以及上海联影、昆山医源（原昆山国力子公司）、无锡麦默、中国电子科技集团第十二研究所、珠海瑞能等国内医疗 X 射线管制造商及研发单位。

采购材料	自制零组件	构成部件	最终应用
金属材料	金属管壳、转子组件、轴承套、阴极零件	X射线管	CT设备、DR设备
铜、钼、不锈钢、高纯铁、钨钨钛合金	 		 CT设备  DR设备

（二）主要经营模式

发行人采用事业部管理模式，各个事业部相互协作，独立面向市场。

1、研发模式

发行人以铜基特种材料的制备技术为核心，从中高压电接触材料及制品业务起步，着力开展高强高导铜合金材料及制品的技术应用，开拓了高性能金属铬粉、CT 和 DR 球管零组件核心技术，重点研发具有优异电磁屏蔽性能的铜铁合金等高性能材料。

发行人结合市场实际需求，尤其是高端应用市场的需求，开发高性能金属材料和相关核心零组件；并与西安交通大学、西安理工大学、中南大学、中科院金

属所、陕西省机械研究院、南昌大学等国内大学和科研院所开展合作，建立了院士专家工作站、企业技术中心、省博士后创新基地、工程技术研究中心等平台。发行人参与了国家“863计划”项目课题、陕西省重点研发计划项目等。

发行人设置科技部，负责公司所有研发项目的项目申报、立项管理和项目进度督促检查。发行人在各个事业部下设研发部，负责各自区域研发活动的开展和人员日常管理，以及事业部内部技术工艺改进管理工作。财务部负责研发项目的账务和资金管理。发行人制定了《研发项目管理规定》、《产品（项目）研发阶段管理》等文件，可以覆盖研发项目申报、研发项目管理、研发人员日常管理等关键节点，实际执行中按照上述制度进行研发活动。

研发项目申报：研发项目申报需要履行研发部申报、专家评审、批准立项的过程。批准立项的项目由项目负责人填写《项目立项书》，授权研发中心主任审批立项书。各研发部负责本区域研发项目的日常工作，推动研发项目的具体实施。科技部在研发项目管理中推行项目负责人（项目经理）制度，由项目负责人编制项目节点计划、项目进度协调和实施以及项目进展实施报告（关键节点或重要阶段），并对项目的结果负责。公司对项目负责人的责、权、利创造对等条件，充分发挥项目负责制的扁平化的管理模式，推动技术创新和管理模式共同进步。

研发项目管理：研发项目在科技部完成立项后，进入各研发部进行项目的实施，由项目负责人根据项目实施计划负责项目的研发、试制。各研发部每月对本部门所负责的研发项目进行跟踪、督促、检查。项目负责人在研发部月度会议报告最新项目状态。

研发人员日常管理：研发人员日常工作信息需要向研发项目负责人报告，同时抄报相关公司领导、事业部领导、科技部领导，实现工作信息同步获得、实时共享。

2、采购模式

公司各事业部根据自身订单及备货需求制定独立的采购计划，采购计划经事业部负责人、总经理审批后，各事业部的采购负责人根据公司质量标准、供应商库存、产品品质要求等情况，对合格供应商进行询价、比价，采购完成后依次执行验收、入库、入账及付款工作。

发行人采购的原材料主要为铜、铬等金属原材料，经过多年发展，积累了陕铜公司、西安西电光电电缆有限责任公司、锦州博联等长期合作的供应商资源，不存在对单一供应商严重依赖的情况，当公司的主要原材料供应商数量不足两家时，公司会开发新的供应商，保证在采购价格、供货质量上可以相互对比。

发行人采购部负责采购方面的管理与服务，制定了《采购业务管理制度》、《采购控制程序》、《供应商出入库管理规定》、《供方管理规定》等多项制度，可以覆盖采购合同签署、货物验收入库、付款等关键控制节点。

3、生产模式

发行人每个事业部设立了相应的生产部门，并根据不同的工艺流程下设不同的生产车间，负责具体执行公司生产计划，保证产品按质、按量、按期入库。各事业部采用以销定产的生产模式，销售部门将订单信息传达至生产部门办公室，生产部门办公室负责对订单进行分解、编制生产计划、生产协调、过程控制，质量部门按照公司产品质量技术要求对生产过程进行监督，并按照订单要求对最终产品进行检验，库管对成品入库产品进行管理和包装。

为更高效地利用生产资源，公司在核心工艺环节全部进行自主生产，在部分非核心工艺环节则根据自身产能及排产情况，少量采取外协方式组织生产，以提高公司整体产品的生产效率。

4、销售模式

发行人聚焦全球性的标杆客户，并逐步发展成为各个细分市场的龙头。客户结构以国内外大型企业为主，包括通用电气、西屋制动、阿尔斯通、施耐德、西门子、ABB、伊顿、庞巴迪、西电集团、中国中车、旭光电子等大型企业。

发行人的各事业部均设有销售部门，设有销售副总经理、销售经理、销售内勤等岗位，其中，销售副总经理负责统筹销售工作，包括制定销售策略、分配销售工作、管理销售团队等相关工作；销售经理负责直接对接客户，负责业务开拓、销售合同签订、维护客户关系等相关工作；销售内勤负责对接销售经理的需求，将公司内部的销售要求及时传达至销售经理，以及销售合同归集存档、制作销售台账、跟踪发物流、更新维护客户档案等相关工作。

发行人销售人员通过展会、他人介绍、主动上门拜访等途径获取客户资源，

与客户达成初步合作意向，然后结合客户的应用场景，从产品的化学指标、物理指标等方面了解产品需求，再联合公司研发和生产部门，试制样品提供客户验证。样品通过验证后，客户再进行小批量采购，验证周期使用合格后，该产品纳入客户的合格供应商库，进而批量采购。公司的销售业务均为直销，具体模式分为：

(1) 非寄售模式：公司在收到客户采购需求后，直接发货至订单或合同中约定的地点，少数客户直接上门提货，直销模式覆盖公司的绝大多数客户。

(2) 寄售模式：主要涉及 GE-WAB、ABB、Siemens 集团等客户的部分子公司，公司根据客户的发货订单或寄售仓库存数量，将货物发往客户所在地的寄售仓，客户根据需求申请取用，公司定期监控库存数量。

发行人已经制定了《销售业务管理规定》，对销售合同签署、收货确认回执、发票开具、收款、退换货处理等事项进行了明确规定。

(三) 主营业务及产品、主要经营模式的演变情况

发行人自设立以来，主要从事高性能金属材料及相关核心零组件的研发、生产和销售业务，主营业务及产品、主要经营模式未发生重大变化。

1995 年，公司成立之初，国内电力行业开始实行中高压开关无油化改造，体积小、安全可靠、不污染环境的中高压真空开关是替代传统油开关的方向，但中高压真空开关的关键触头材料长期依赖进口，制约了无油化改造的进程。

中高压真空开关触头材料主要为铜铬（CuCr）合金，通过在铜的基础上添加铬可以解决纯铜导电性高但强度低、抗电弧烧蚀性弱的缺点。但由于铬（熔点 1,907℃）与铜（熔点 1,083℃）的熔点差异较大，且在室温时铬在铜中的固溶度很低，导致该合金在凝固过程中极容易形成偏析严重的组织。

公司的关键技术在于利用难以互溶的合金元素制备出成分均匀、性能稳定的合金材料。公司通过研发投入，陆续开发了真空熔铸制造技术、真空溶渗制造技术、混粉烧结制造技术，真空自耗电弧熔炼技术、3D 打印制造技术等技术，实现了铜铬触头材料的技术突破和批量化生产，成为了西门子、ABB、伊顿、施耐德、西电集团和旭光电子等国内外大型电气设备制造企业的主要供应商，解决了我国中高压真空开关的关键触头材料依赖进口问题，促进了我国电力行业无油化改造，成为国内铜铬触头细分市场占有率先排名第一的企业，并获得了国家科技进

步二等奖、陕西省科学技术奖一等奖和工信部制造业单项冠军等荣誉。

2007年，在全球轨道交通行业快速发展的背景下，公司将业务发展的新方向聚焦到市场空间更广阔的牵引电机转子材料。牵引电机转子材料需要具备高导和高强特性，公司开发了以铬锆铜（CuCrZr）为核心的高强高导铜合金材料。锆（熔点 1,852℃）与铬（熔点 1,907℃）类似，熔点与铜（熔点 1,083℃）的差异也非常大，因此将三种金属元素制备成合金材料的难度非常大。由于发行人已经熟练掌握铜铬材料系列制备技术，因此顺利地开发了非真空下引连铸铬锆铜扁锭制造技术、真空熔炼铸锭制造技术和牵引电机转子端环和导条制造技术等核心技术并实现了产业化，成为了通用电气、西屋制动、中国中车、阿尔斯通、斯柯达、庞巴迪等国际大型轨道交通设备制造企业的主要供应商，并获得了中国有色金属工业科学技术一等奖。

2015年，在国内医疗影像设备及关键零部件球管亟待国产化的背景下，发行人基于在中高压电接触材料业务上与西门子的良好合作关系，为了满足西门子爱克斯射线真空技术（无锡）有限公司进行球管零组件本土化的需求，开始攻关CT和DR球管零组件，开发了表面材料处理技术、旋转阳极转子钎焊技术和异质金属连接技术等核心技术，成为了西门子爱克斯在金属管壳组件和转子组件领域的唯一本土供应商，并销售至珠海瑞能、中电十二所、上海联影、麦默真空、思柯拉特等绝大部分的国内CT球管研发和制造企业。

2018年，基于铜铬合金材料生产过程中对原材料高性能金属铬粉的制备技术掌握，为了开发高温合金、靶材等下游应用领域市场，发行人成立金属铬事业部，将储备的低温液氮研磨制造技术、等离子脱氧制造技术和射频等离子球化制造技术等核心技术进行产业化，实现了对德国GfE、西门子、西部超导等知名企业的供货。

2019年，公司将新型显示器材料、集成电路焊接烙铁头材料等具有广泛的应用前景的材料列入业务发展的新方向，开发了铜铁（CuFe5-50）系列材料。金属铁（Fe）具有优异的电磁屏蔽性能和导热性，但金属铁与铬、锆类似，与铜的熔点差异较大，铁的熔点达到 1,538℃，两者在室温下固溶度很低，制备成分均匀的合金材料具有较大难度。由于发行人已经熟练掌握铜铬、铬锆铜等材料的制备技术，顺利地开发了铜铁合金材料的真空感应熔炼制造技术、真空自耗电弧

熔炼制造技术、非真空熔炼及连铸制造技术和非真空下引连铸扁锭制造技术等核心技术。目前在多个应用领域进行了验证测试，并实现小批量供货。铜铁合金材料产能建设将作为本次发行募集资金的投向之一。

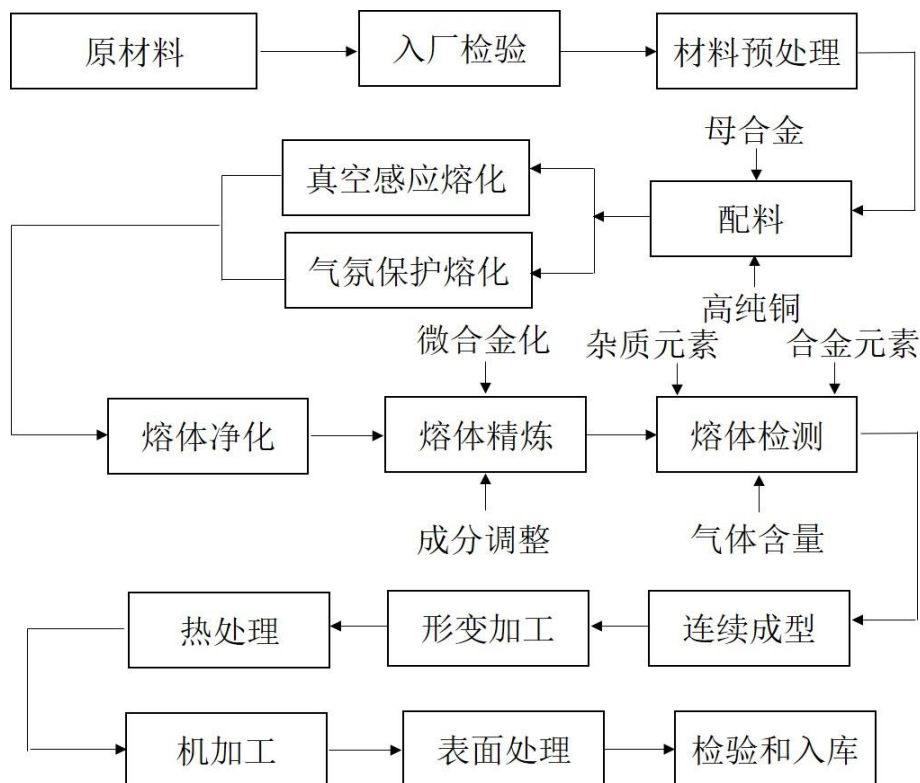
(四) 主要产品的工艺流程图

1、高强高导铜合金材料及制品

高强高导铜合金材料及制品包括真空感应熔炼工艺和气氛保护熔炼工艺。

生产工艺	描述
真空感应熔炼工艺	指在真空感应炉中，由电磁感应过程中产生的涡电流使金属融化，然后经过浇铸等工序得到合金。在熔炼之前，需要对原材料进行预处理，处理掉在真空环境中不易去除的杂质，在使用返回料时去除氧化皮、油、脂等污染物，节省真空感应净化需要的时间。同时，根据高强高导铜合金材料及制品熔炼过程中的化学性质，选择适合的坩埚，从而提高熔炼过程的质量。
气氛保护熔炼工艺	指在非真空条件下向炉内加入原材料和覆盖剂，快速融化升温并及时补充覆盖剂，使金属融化然后经过铜液的净化和精炼，得到合格的铜液并进行浇铸等工序得到合金。气氛保护熔炼具备成本低、能够制造大尺寸材料等优点，但是由于锆金属与 H、O 等杂质原子的亲和力极强，对材料性能影响较大，因此需要成熟掌握保护气氛下的加钎技术。

为了保证高强高导铜合金材料及制品的材料性能、产品质量，并简化熔铸工艺过程，发行人使用 CuCr（Cr 含量根据产品需求而变化）和 CuZr（Zr 含量根据产品需求而变化）作为母合金，用于熔炼工艺中。

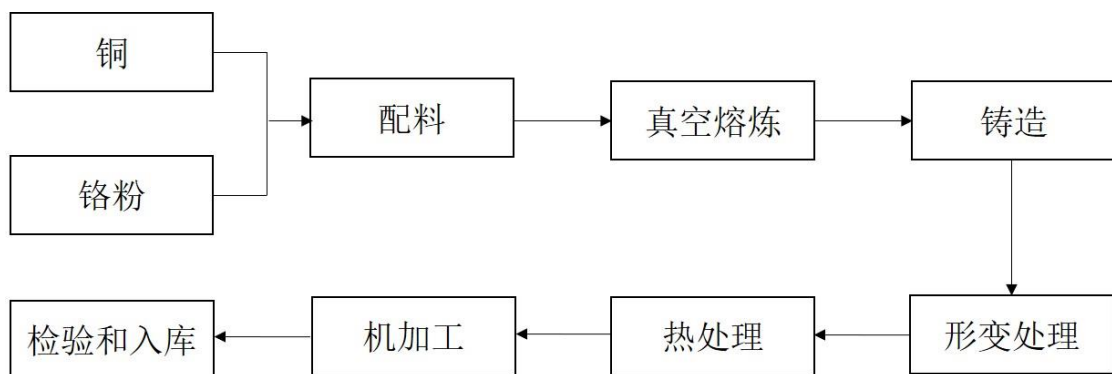


2、中高压电接触材料及制品

发行人成熟掌握了目前能够批量化生产并供应市场的四种主流工艺，分别是真空熔铸法、真空自耗法、真空熔渗法和混粉烧结法。具体情况如下所示：

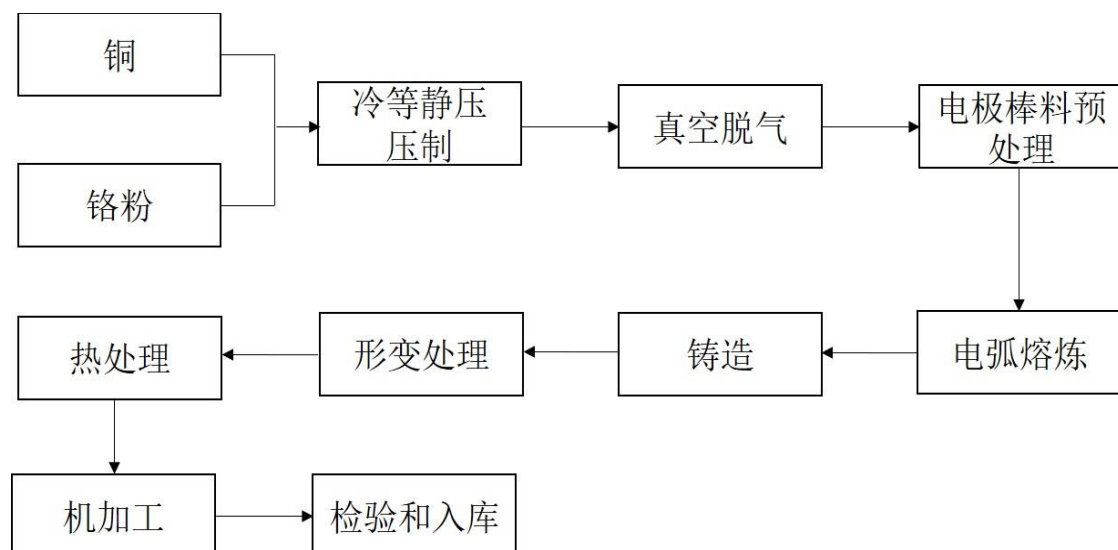
(1) 真空熔铸法

真空熔铸法是在真空条件下，将金属进行高温融化后冷却铸造的工艺。以铜铬为例，将高品质铬粉与无氧铜棒填装在高温陶瓷坩埚中，在真空条件下通过感应加热使铜和铬融化，电磁搅拌使其混合均匀，进行冷却铸造形成电接触材料。



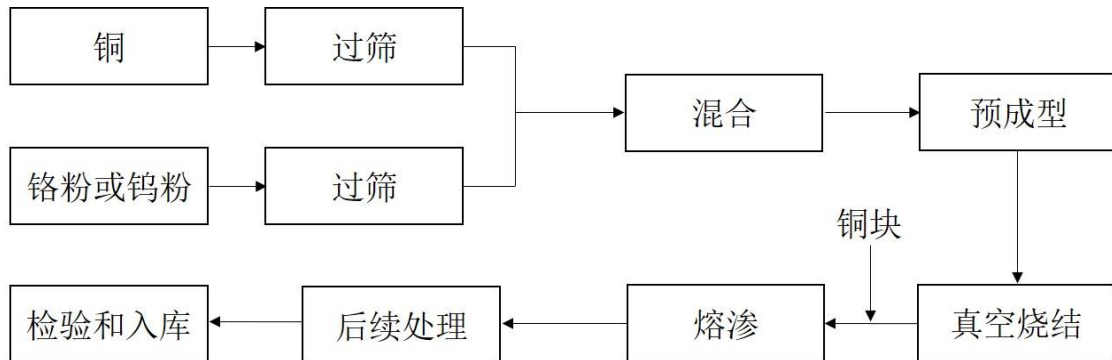
(2) 真空自耗法

真空自耗法采用等静压工艺制成电极棒料，电极棒料在真空或惰性气体保护下，通过电弧高温作用均匀逐层熔融，并在正下方水冷结晶器中快速凝固，再通过后期加工制备出电接触材料。



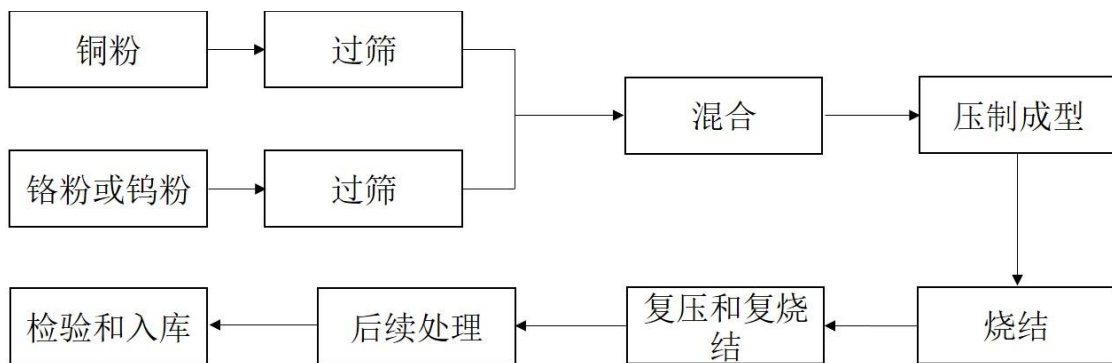
(3) 真空熔渗法

真空熔渗法是在真空条件下，将粉末压坯与液体金属接触或埋在液体金属内，让压坯的空隙被金属液填充，冷却后得到致密的材料。以铜铬为例，需要先预制成一定粒度比例的铬粉，然后加入少量诱导铜粉，真空条件下在 1200~1600℃ 范围内烧结出一个多孔铬骨架，然后将纯铜熔融浸渗入骨架中，形成电接触材料。



(4) 混粉烧结法

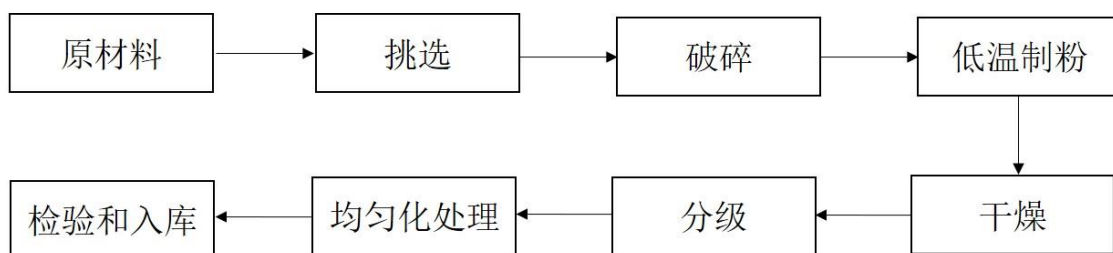
混粉烧结法是一种传统的制备工艺，将原材料粉末按照一定比例混合，在压机上冷压成型，然后在真空或气氛保护环境中烧结成具有一定强度的毛坯，再进行后续处理加工成所需要的材料。



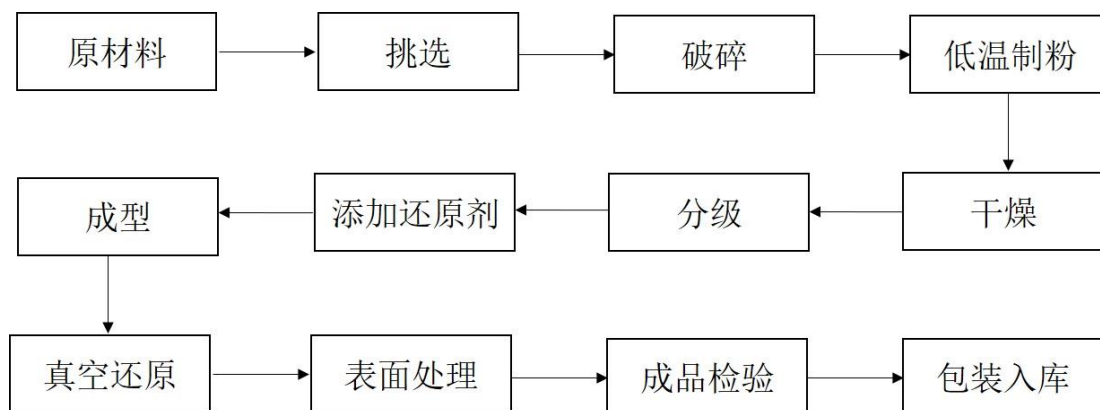
3、高性能金属铬粉

发行人自主掌握了低温液氮研磨工艺，并设计了一整套低温液氮研磨设备和工艺流程方案，并通过一系列后续加工过程，用于制备高性能金属铬粉材料。

高纯低氧低氮低酸不溶物铬粉的生产工艺流程：

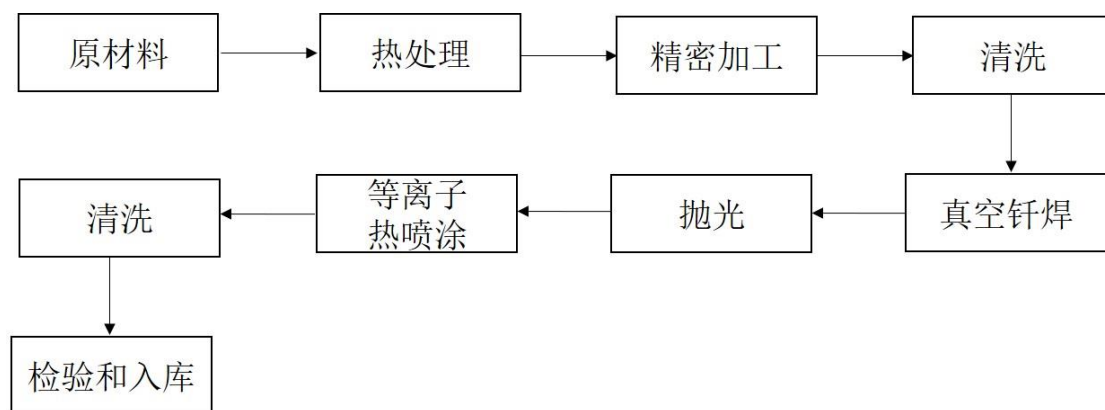


真空级脱气铬的生产工艺流程：



4、CT 和 DR 球管零组件

发行人的 CT 和 DR 球管零组件产品主要包括管壳组件、转子组件、轴承套、阴极零件等，工艺流程涉及表面处理、机加工、焊接等工序。



(五) 主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

公司根据实际需要置备了必要的环保设施，环保设施运行状况良好，处理能力均满足排放量的要求，使得生产经营过程中产生的废气、废水、固体废物得到了合理、有效的控制。

厂区	污染物	设施名称	数量 (个)	处理能力	运行情况
高新	废气	熔炉烟气: 喷淋塔+15m 排气筒	1	12000m ³ /h	合格排放
		打磨废气: 布袋除尘器+15m 排气筒	3	12000m ³ /h	合格排放
		清洗废气: 集气+活性炭装置+18m 排气筒	1	3000m ³ /h	合格排放
		焊接烟尘: 焊接烟尘净化器	2	-	合格排放
		油烟废气: 油烟净化器+专用烟道	5	13591m ³ /h	合格排放
	废水	污水处理站	1	38m ³ /d	合格排放
		化粪池	3	10m ³ /d	合格排放
		隔油池	1	5.0m ³ /d	合格排放
	固废	废油暂存间	1	20m ²	合格转移
	鱼化	废气	熔炉废气处置装置	1	7500m ³ /h
布袋除尘器			1	2000m ³ /h	合格排放
油烟净化器			1	2000m ³ /h	合格排放
废水		油水分离器	1	23t/d	合格排放
		化粪池	2	38.1t/d	合格排放
固废		危险废物贮存容器	2	-	合格转移

报告期内,发行人存在因环保问题被处罚的情况,发行人已经全面整改完毕,并建立健全了有效的内控措施,未再次发生违法情形,经保荐机构和发行人律师核查不属于重大违法违规行为,具体见“第七节 公司治理与独立性”之“三、公司报告期内的规范运作情况”之“(一)报告期内受到行政处罚的情况”。

二、发行人所处行业的基本情况

(一) 发行人的行业分类

1、所属行业及确定所属行业的依据

发行人是一家以轨道交通、电力电子、航空航天、医疗影像等高端应用领域为目标市场,向客户提供高强高导铜合金材料及制品、中高压电接触材料及制品、高性能金属铬粉、CT 和 DR 球管零组件等产品的高新技术企业。

公司的高强度高导铜合金材料及制品、中高压电接触材料及制品业务属于国家统计局颁布的《国民经济行业分类》分类中的“C32 有色金属冶炼和压延加工业”，高性能金属铬粉、CT 和 DR 球管零组件为公司报告期内培育中的新兴业务，属于“C33 金属制品业”。

报告期内，高强度高导铜合金材料及制品和中高压电接触材料及制品为公司的两大核心业务，销售收入合计占主营业务收入的比例分别为 76.07%、79.28%、78.42% 和 80.84%，根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订）的规定，“当某类业务的营业收入比重大于或等于 50%，则将其划入该业务相对应的行业”，因此，公司所处行业属于“C32 有色金属冶炼及压延加工业”。

公司所处行业属于国家统计局颁布的《战略性新兴产业分类》（2018）之“3 新材料产业”之“3.2 先进有色金属材料”，具体对应关系如下：

公司业务	高强度高导铜合金材料及制品	中高压电接触材料及制品
产品原理	以有色金属铜为基体，通过添加铬、锆等其他金属元素生产合金材料及制品	以有色金属铜为基体，通过添加铬等其他金属元素生产合金材料及制品
对应的《国民经济行业》	C32 有色金属冶炼和压延加工业 C3240 有色金属合金制造（指以有色金属为基体,加入一种或几种其他元素所构成的合金生产活动）	
对应的《战略性新兴产业分类（2018）》	3 新材料产业 3.2 先进有色金属材料 3.2.2 铜及铜合金制造 3.2.2.1 新型铜及铜合金制造（对应重点产品和服务：其他高性能铜及铜合金（铜铬锆系铜合金））	3 新材料产业 3.2 先进有色金属材料 3.2.2 铜及铜合金制造 3.2.2.3 高品质铜材制造（对应重点产品和服务：高温抗软化合金（Cu-Cr 合金））

注：《战略性新兴产业分类（2018）》由国家统计局制定，主要用于界定行业，该分类建立了与《国民经济行业分类》的对应关系，国民经济某行业类别仅部分活动属于战略性新兴产业，则给出对应的重点产品和服务；《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》由国家发改委制定，主要用于界定具体产品和服务，两者存在一定差异。

综上，公司符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》规定的“（三）新材料领域”之“先进有色金属材料”的要求。

2、行业主管部门及监管体制

公司所属行业由国家发展和改革委员会和工业和信息化部等政府主管部门宏观调控和行政管理。国家发改委负责拟订并组织实施国民经济和社会发展战略、中长期规划和年度计划，负责产业政策的研究制定、行业的管理与规划等。工业和信息化部

部负责研究提出工业发展战略,拟订工业行业规划和产业政策并组织实施指导工业行业技术法规和行业标准的拟订;按国务院规定权限审批、核准国家规划内和年度计划规模内工业、通信业和信息化固定资产投资项目等。

行业自律管理组织包括中国有色金属工业协会、中国电器工业协会和中国医疗器械行业协会。

3、主要法律法规政策

文件名称	发布机构	主要内容	
鼓励外商投资产业目录(2020年版)	国家发展改革委、商务部 2020-12-27	全国鼓励外商投资产业目录 三、制造业 (十五)有色金属冶炼和压延加工业 127. 高新技术有色金属材料及其产品生产:……高性能铜铁合金带……。	
关于扩大战略性新兴产业投资 培育壮大新增长点增长极的指导意见	国家发改委、科技部、工信部、财政部 2020-09-08	加快新材料产业强弱项。围绕保障大飞机、微电子制造、深海采矿等重点领域产业链供应链稳定,加快在光刻胶、高纯靶材、高温合金、高性能纤维材料、高强高导耐热材料、耐腐蚀材料、大尺寸硅片、电子封装材料等领域实现突破	
重点新材料首批次应用示范指导目录(2019年版)	工信部 2019-11-29	一、先进基础材料:……9、高温合金粉末盘坯料……71、铜铝复合材料;72、高性能高精度铜合金丝线材;73、高频微波、高密度封装覆铜板、极薄铜箔;74、高铁制动用高性能铜基复合材料;75、注射成型铜合金(CuCr);76、高性能铜镍锡合金带箔材;77、高氧韧铜……82、高性能CuNiSn系合金带箔材;83、高强高弹Cu-Ni-Co-Si系(C7035)引线框架合金;……196、铜和铜合金靶。 二、前沿新材料:……321、3D打印用合金粉末。	
产业结构调整指导目录(2019年本)	发改委 2019-10-30	鼓励类	有色金属 4、信息、新能源有色金属新材料生产:……超大规模集成电路铜镍硅和铬锆铜引线框架材料、电子焊料等。
			有色金属 5、交通运输、高端制造及其他领域有色金属新材料:(1)交通运输:……铜合金精密带材和超长线材制品等高强高导铜合金; (2)高端制造及其他领域:……3D打印用高端金属粉末材料。
			机械 21、500千伏(kV)及以上超高压、特高压交直流输电设备及关键部件:……开关设备(灭弧装置、液压操作机构、大型盆式绝缘子)。 22、高压真空元件及开关设备,智能化中压开关元件及成套设备,使用环保型中压气体的绝缘开关柜。

文件名称	发布机构	主要内容
战略性新兴产业分类(2018)	国家统计局 2018-11-07	“3.新材料产业”之“3.2先进有色金属材料”之“3.2.2铜及铜合金制造”，对应国民经济行业为“C3240有色金属合金制造”，属于战略性新兴产业。
原材料工业质量提升三年行动方案(2018-2020年)	工信部、科技部、商务部、市场监管总局 2018-10-16	有色金属行业：高技术船舶、先进轨道交通、节能与新能源汽车等重点领域用有色金属材料质量均一性提高，中高端产品有效供给能力增强。有色金属产品整体质量水平提高，航空铝材、铜板带材等精深加工产品综合保障能力超过70%。
高端智能再制造行动计划(2018-2020年)	工信部 2017-10-31	聚焦盾构机、航空发动机与燃气轮机、医疗影像设备、重型机床及油气田装备等关键件再制造，以及增材制造、特种材料、智能加工、无损检测等绿色基础共性技术在再制造领域的应用。
关于对智能制造和新材料领域有关项目进行支持预通知	发改委、工信部 2017-08-24	二、关键新材料发展工程： 1、先进金属材料发展工程 13.高性能高温合金棒材：铬钴铜合金棒材。
十三五材料领域科技创新专项规划	科技部 2017-04-04	(一)重点基础材料技术提升与产业升级：2.有色金属材料技术。大规格高性能轻合金材料，高精度高性能铜及铜合金材料，新型稀有/稀贵金属材料，高品质粉末冶金难熔金属材料及硬质合金，有色/稀有/稀贵金属材料先进制备加工技术等。 (五)先进结构与复合材料：2.高温合金。超纯净冶炼、缺陷控制、组织调控、复杂及大型构件制备关键技术，变形和铸造高温合金一材多用技术，单晶高温合金和粉末冶金高温合金，特殊用途高温与耐蚀合金等。 3.高端装备用特种合金。高端特种合金超高纯冶炼与精细组织调控的关键技术，超超临界电站装备用特种合金，高温长寿命低成本轴承合金，高端模具钢材料等。
战略性新兴产业重点产品和服务指导目录	发改委 2017-01-25	3.新材料产业 3.2先进结构材料产业 3.2.2高性能有色金属及合金材料：高精度铜及管、棒，线型材产品，铜镍、铜钛、铍铜等铜合金管、棒、线型材，高强高导铜材，电解铜箔，压延铜箔，电子铜，铜合金引线框架，高性能接插件等电子产品用铜压延材料，其他高性能铜及铜合金压延产品。
新材料产业发展指南	工信部、发改委、科技部、财政部 2016-12-30	紧紧围绕新一代信息技术产业、高端装备制造业等重大需求，以耐高温及耐蚀合金、高强轻型合金等高端装备用特种合金……等为重点，突破材料及器件的技术关和市场关，完善原辅料配套体系，提高材料成品率和性能稳定性，实现产业化和规模应用。
工业“四基”发展目录(2016年版)	国家制造强国建设战略咨询委员会 2016-12-18	七、电力装备领域 (二)关键基础材料 3.灭弧室高性能触头材料
有色金属工业发展规划(2016-2020年)	工信部 2016-09-28	有色金属电子材料发展重点：集成电路用材料（引线框架用新型高强高导/高强高弹铜合金带材）； 扩大应用重点领域：加快高强高导铜合金材料及制品带材/丝材/箔材、高强高导接触网线在高端功能元器件和先进电力装备等领域的应用。

文件名称	发布机构	主要内容
中国制造2025	国务院 2015-05-08	以特种金属功能材料.....为发展重点，加快研发先进熔炼、凝固成型、气相沉积、型材加工、高效合成等新材料制备关键技术和装备，加强基础研究和体系建设，突破产业化制备瓶颈。高度关注颠覆性新材料对传统材料的影响，做好超导材料、纳米材料、石墨烯、生物基材料等战略前沿材料提前布局和研制。加快基础材料升级换代。

4、行业主要法律法规和政策对公司经营发展的影响

新材料行业是我国推动“卡脖子”技术实现自主可控的重要领域，是我国推动从高速发展向高质量发展的重要抓手。我国针对新材料行业颁布了一系列法律法规和行业政策，推动了新材料行业的快速发展。发行人主营高性能金属材料及制品，对国民经济的发展具有战略性意义，将受益于新材料行业的法律法规和政策，促进公司的经营发展。

（二）高强高导铜合金材料及制品行业情况

1、高强高导铜合金材料及制品的概述

高强高导铜合金是一种技术含量高、应用领域广、处于国际科技前沿的特种铜材。面对众多产品小型化、轻量化、节能化的实际应用需求，如何在尽可能小地牺牲铜的导电性和导热性前提下，大幅度提高铜的强度，即实现铜的高强高导，是铜合金技术的研究难题。高强高导铜合金就是在这个思路的指导下发展起来的一类具有优良综合性能的功能结构一体化的先进材料。

在材料科学与工程领域，强度和导电性能是此增彼减的一对矛盾体，一方面，合金元素有利于提高铜合金的强度，另一方面，合金元素会使铜晶体结构产生缺陷，降低导电能力。并且，高强高导铜合金材料及制品的研发和生产还需要结合应用场景，满足耐腐蚀、抗高温软化、抗应力松弛、机加工性能、焊接性能等特殊要求，因此需要综合考虑材料成分设计、制造工艺路线、产品质量控制等多方面因素，经历长期的研发积累和产业化经验，才能真正实现规模化生产。

高强高导铜合金材料及制品属于国家发改委颁布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》中“3.新材料产业”中的“高强高导铜材”。

2、高强高导铜合金材料及制品行业发展情况和未来发展趋势

高强高导铜合金材料及制品具有较高的强度和导电性，同时具备导热性、耐

磨性、耐蚀性、抗高温软化和抗应力松弛等性能，应用范围包括牵引电机端环和导条、承力索和接触线、高端连接器、引线框架等，涉及轨道交通、航空航天、5G 通信、新能源汽车等领域。

应用领域	下游产品	描述	发行人的产业化情况
轨道交通	牵引电机端环和导条	转子端环和导条是牵引电动机中用于实现电能和机械能转换环形导电部件和条状导电部件，要求具有高强度、高韧性、良好导电性、抗高温软化能力等性能。高强高导铜合金材料及制品是牵引电机中端环和导条的优良使用材料。	已产业化
	承力索和接触线	承力索和接触线是铁路接触网的组成部分，研发高强高导承力索和接触线是提升目前高铁经济性的重要发展方向。	产品验证和市场开发阶段
5G 通信 航空航天 新能源汽车	高端连接器	5G 智能终端的 Type-C 接口和电源连接器、航空航天用连接器、新能源汽车用连接器是高端连接器。高强高导铜合金应用在连接器的接触件零件中，能够提高导电率、热传导系数、机械强度、抗高温软化性能等。	已产业化
半导体	引线框架	半导体向高密度化、小型化、多功能化的方向发展，引线框架越来越薄，因此对材料性能要求不断提升。高强高导铜合金是引线框架的重要原材料。	技术研发阶段

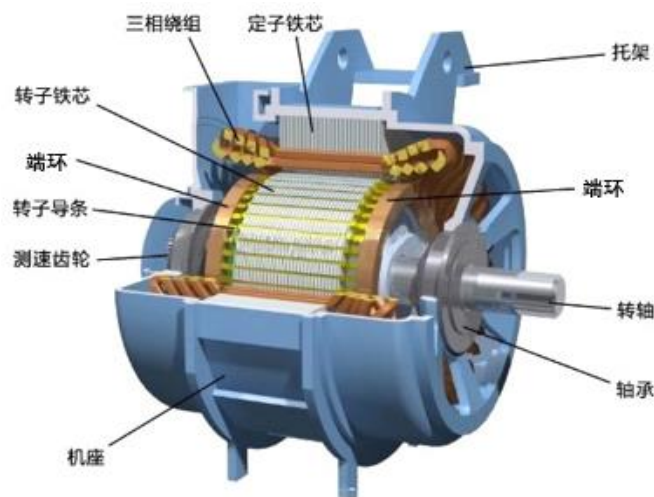
(1) 牵引电机端环和导条

铁路是国民经济大动脉、关键基础设施和重大民生工程，是综合交通运输体系的骨干和主要交通方式之一，在我国经济社会发展中的地位和作用至关重要。加快铁路建设特别是中西部地区铁路建设，是稳增长、调结构，增加有效投资的重大举措。根据《中国国家铁路集团有限公司 2020 年统计公报》，2020 年全国铁路固定资产投资完成 7,819 亿元，投产新线 4,933 公里，其中高铁 2,521 公里；全国铁路营业里程达 14.63 万公里，其中，高铁 3.8 万公里，电化率 72.8%。根据《中长期铁路网规划（2016-2030 年）》，至 2025 年，我国铁路网规模达 17.5 万公里，网络覆盖进一步扩大，路网结构更优化，骨干作用更加显著；到 2030 年，基本实现内外互联互通、区域多路畅通、省会高铁连通、城市快速通达、县域基本覆盖。

我国城市轨道交通的发展也非常迅速，根据中国城市轨道交通协会发布的《2020 年中国内地城轨交通线路概况》，中国内地累计有 45 个城市开通城轨交通运营路线 7,978.19 公里。2020 年共新增三亚、天水、太原 3 个城轨交通运营

城市。2020年共新增城轨交通运营线路1,241.99公里，创历史新高；25个城市有新城轨道交通线路（段）投运，共新增运营线路36条，新开延伸段或后通段20段。2020年国家发展改革委批复徐州、合肥、济南、宁波4市的新一轮城市轨道交通建设规划，线路长度共计455.36公里，总投资额共计3,364.23亿元。另有4市城市轨道交通建设规划调整方案获批，涉及项目新增线路长度共计132.59公里，新增总计划投资额1,345.63亿元。2020年已公示的获批项目涉及新增城轨交通线路长度共587.96公里，新增投资额共4,709.86亿元。

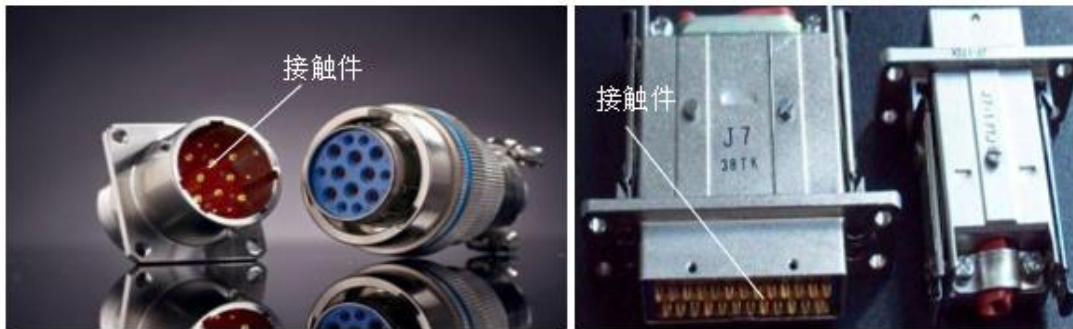
牵引电机是轨道交通车辆的“心脏”，对轨道车辆的动力品质、能耗、控制、经济性、舒适性和可靠性都产生影响。牵引电机主要的类型是三相异步交流电机，其主要结构由定子铁芯和转子铁芯组成。转子铁芯的槽内镶嵌了转子导条，由多根导条和两个端环组成鼠笼。



由于牵引电机的功率大、转矩大、转速高、起动频繁，转子温度高达200~300℃，同时有电磁力、离心力、热应力等影响，因此转子的端环和导条需要采用强度更高、导电和导热性更好的高性能铜合金材料。

（2）高端连接器

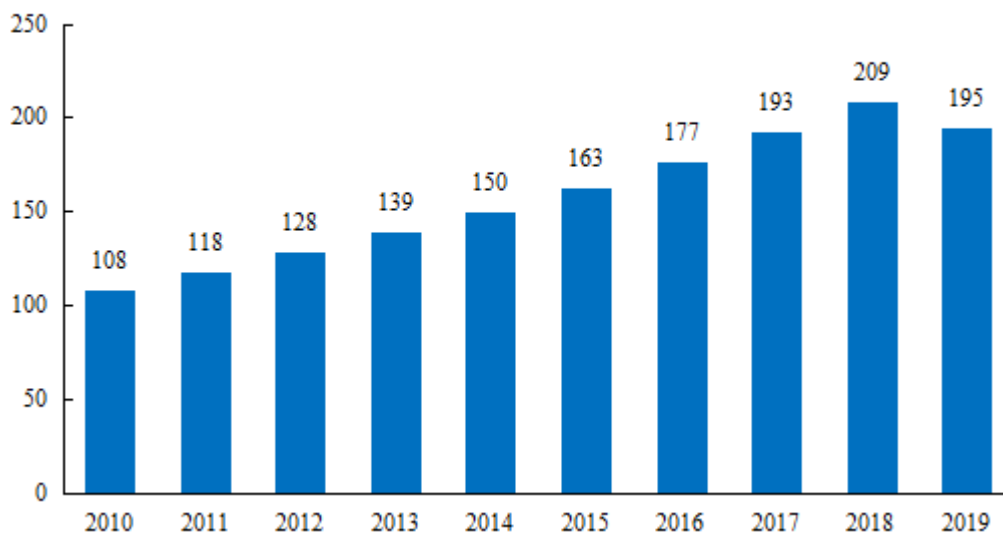
连接器是使导体与适当的配对元件连接，实现电流或信号接通和断开的元件，在器件与组件、组件与机构、系统与子系统之间起着电气连接和信号传递的作用。连接器的上游原材料是有色金属、稀贵金属、塑胶材料和其他辅助材料，其中有色金属材料主要为铜合金，用于制作连接器的接触件。



随着制造业信息化、智能化水平的逐步提高，连接器将持续向功能化、小型化、智能化方向发展，接触件材料性能要求也不断提升，包括高接触力、低接触阻抗、良好散热性、抗高温软化性能等，从而对铜合金材料的导电率、热传导系数、机械强度、高温软化性能等提出了更高要求。高强高导铜合金作为兼具高强度、高导电性和一些特殊性能的合金，是高端连接器的重要原材料。

根据 Bishop&Associate 统计，2019 年全球连接器市场规模达 642 亿美元，自 2012 年以来复合增长率达 3.7%。2019 年中国连接器市场规模为 195 亿美元，占全球 30.4% 的市场份额，是全球最大的连接器市场。受益于我国在信息化建设投入的不断扩大，我国连接器规模从 2010 年的 108.33 亿美元扩大至 2019 年的 195 亿美元。

2010~2019年中国连接器市场规模（亿美元）



数据来源：Bishop&Associate

连接器小型化、无线化、高速化、智能化是大趋势，当前连接器行业正处于 5G、航空航天、新能源汽车等为代表的新一轮需求起点。5G 方面，5G 智能终

端的 Type-C 接口和基站用电源连接器不断技术迭代,对材料性能要求不断提升。航空航天方面,连接器的应用环境苛刻,可靠性要求高,并向小型化、轻量化和高速化发展。新能源汽车方面,汽车电子行业随着辅助驾驶和无人驾驶技术的发展而技术升级,高端连接器的需求将进一步增长。

(3) 高铁承力索和接触线、半导体引线框架等新应用领域

高强高导铜合金材料产品在高铁承力索和接触线、半导体引线框架等领域应用拓展情况,面临的主要问题和挑战具体如下:

应用领域	应用拓展情况	面临的主要问题和挑战
高铁承力索和接触线	处于产品验证和市场开发阶段。2020年,发行人高铁承力索样品经过中铁建电气化局集团康远新材料有限公司的评审,被认定符合国家标准 TB/T3111-2017。	1、在批量化生产技术方面,由于高铁承力索和接触线的单线重量大,内部缺陷控制要求高,对组织和性能的一致性要求高,因此对稳定的批量化生产技术提出了极高的要求。 2、在产品验证方面,需要和下游公司、铁路设计单位对接,由于高铁对安全性和经济性的要求都较高,因此新产品验证周期较长,目前国内外尚无商业化、大规模应用。
半导体引线框架	处于技术研发阶段	高强高导铜合金材料在半导体引线框架领域的应用仍处于早期阶段,技术成熟度并未在产业化过程中得到充分的验证,因此,在半导体材料行业内,应用高强高导铜合金材料制备半导体引线框架整体仍处于技术研究阶段。

3、发行人取得的科技成果与产业深度融合情况

发行人在高强高导铜合金材料及制品领域取了 31 项发明专利,牵头承担了 1 项省级重点研发项目“高铁用 CuCrZr 合金非真空电磁连续铸造技术及产业化”。公司已经将上述科技成果在轨道交通牵引电机和高端连接器领域实现了产业化。

4、发行人产品的市场地位

发行人的高强高导铜合金材料及制品主要包括牵引电机转子用端环和导条产品以及铸锭等材料。端环和导条产品实现了对全球主要轨道交通设备制造商通用电气、西屋制动、阿尔斯通、庞巴迪和中国中车的批量供应;铸锭材料销售至晋西工业集团、中铝洛铜、兴业盛泰等下游铜合金加工企业,生产消费电子和航空航天领域用高端连接器。

5、发行人的技术水平及特点

发行人在高强高导铜合金材料及制品领域相关的核心技术包括牵引电机端

环和导条制造技术，非真空下引连铸扁锭制造技术和真空熔炼铸锭制造技术。

在牵引电机端环和导条制造技术方面，发行人综合采用了半连续铸造和连续挤压技术，提高生产效率、材料利用率和产品质量。同时，不需要设计护环热套于端环上，减轻电机的负荷，降低电机的制造成本；槽型部分设计为单槽连接，便于焊接，节省焊料和焊接人工成本。

在非真空下引连铸扁锭制造技术方面，发行人克服了传统熔铸过程必须先制造圆锭再进行形变加工的难点，直接生产扁锭，节省了损耗、缩短了流程，降低了成本。同时，非真空熔铸的工艺变量多，控制难度大，该技术确定了一系列非真空熔铸的关键参数，降低了设备限制，满足了大尺寸产品制造要求。

在真空熔炼铸锭制造技术方面，发行人采用自制 CuZr 中间合金、自制的真空级脱气铬、纯铜 3 种原材料进行熔炼，采用复合搅拌技术（电磁搅拌和自旋转搅拌），使材料成分均匀、一致性好、性能稳定。

发行人的高强高导铜合金材料及制品的主要技术指标见下表：

材料状态	铬含量	锆含量	抗拉强度 MPa	导电率 (IACS)
R480	0.5%~1.5%	0.05%~0.15%	480~560	85%
R540	0.5%~1.5%	0.05%~0.15%	540~620	85%

中国有色金属工业协会组织了五位冶金、材料和加工专业等领域的院士和同行业专家组成评价专家组，通过听取汇报、现场考察、审阅技术资料等方式，进行了质询、交流和对评价成果独立打分，最后得到综合评分并形成综合评价结论，并经中国有色金属工业协会科学技术奖励委员会评定，公司的“高速轨道交通电动机转子用特种铜合金零组件制备及产业化”项目获得中国有色金属工业科学技术奖一等奖。

6、行业内的主要企业

公司名称	公司简介
Wieland Werke AG	德国维兰德，成立于 1820 年，全球知名的铜合金产品和相关解决方案的综合性供应商，公司生产的合金产品包括镍铜合金、铜锰合金和高性能铜合金，材料体系丰富。
KME AG	德国 KME，全球知名的铜合金产品和相关解决方案的综合性供应商，在德国、意大利、法国、英国、西班牙、中国等地建设了生产基地，产品包括黄铜制品、管道系统、轧制品和特殊产品，尤其在建筑领域，从卫生设备和供热系统到建筑围护结构的屋面和幕墙系统，可以向不

公司名称	公司简介
	同客户提供适合的解决方案。
宁波博威合金材料股份有限公司	博威合金(601137.SH)成立于1993年,主营铜合金产品和光伏产品,其中,铜合金产品包括黄铜、白铜、青铜、银铜合金、铜镍硅、铜铁磷、铬锆铜等。目前已经建成高强高导铜合金产能2,000吨,在设计产能14,100吨。
中铝洛阳铜业有限公司	中铝洛铜,成立于2005年,由中国铝业集团有限公司控股,产品包括紫铜、黄铜、白铜、青铜、铝板带、镁板带等。目前,高强高导铜合金产品主要为C18200,应用于焊接行业制造电极。
烟台万隆真空冶金股份有限公司	万隆真空,成立于2002年,主营产品包括铜材、机电设备部件、冶金设备部件、非晶材料、磁性材料、有色铸轧部件、有色冶炼冷却部件等。其中铜材产品包括电极合金材料、铬锆铜缝焊轮、铬锆铜棒等。
三菱综合材料株式会社	日本三菱,起源于1871年,是三菱集团核心公司之一。三菱材料株式会社铜加工部门面向全球提供以汽车用端子连接器材料为首的铜压延制品、电线、铜管以及通过高超的技术力量生产的无氧铜、无氧铜合金等特殊铜合金产品。

7、发行人与同行业公司的比较

(1) 经营情况对比

报告期,公司与竞争对手的营业收入对比情况如下:

公司名称	金额单位	2021年1-6月	2020年度/ 财年	2019年度/ 财年	2018年度/ 财年
Wieland Werke AG	百万欧元	-	-	3,342.2	3,375.7
	按报告期期末的汇率折合:万元人民币	-	-	2,608,754.21	2,660,557.96
KME AG	-	-	-	-	-
宁波博威合金材料股份有限公司	万元人民币	497,203.82	758,873.80	759,164.21	729,729.07
中铝洛阳铜业有限公司	-	-	-	-	-
烟台万隆真空冶金股份有限公司	-	-	-	-	-
三菱综合材料株式会社	亿日元	-	14,851.21	15,161.00	16,629.90
	按报告期期末的汇率折合:万元人民币	-	8,777,065.11	9,716,078.46	10,291,746.21
发行人	万元人民币	45,407.06	68,067.18	56,564.57	49,154.45

注: Wieland Werke AG 数据来源于 S&P Capital IQ 数据库,完整财年为前一年的10月1日至本年的9月30日。宁波博威合金材料股份有限公司数据来源于披露的年报。KME AG 通过公开渠道未能查询其2018-2020财年的财务数据。中铝洛阳铜业有限公司、烟台万隆真空冶金股份有限公司为非上市公司,未能通过公开渠道查询其财务数据。三菱综合材料株式会社数据来源于 Wind,完整财年为前一年的4月1日至本年的3月31日。

2020 年末，公司与竞争对手的净利润、总资产、净资产的对比情况如下：

公司名称	金额单位	净利润	总资产	净资产
Wieland Werke AG	百万欧元	-	-	-
	按报告期期末的汇率折合：万元人民币	-	-	-
KME AG	-	-	-	-
宁波博威合金材料股份有限公司	万元人民币	42,890.22	910,273.11	517,456.34
中铝洛阳铜业有限公司	-	-	-	-
烟台万隆真空冶金股份有限公司	-	-	-	-
三菱综合材料株式会社	亿日元	244.07	20,355.46	6,143.94
	按报告期期末的汇率折合：万元人民币	144,245.37	12,030,076.86	3,631,068.54
发行人	万元人民币	5,203.26	105,708.43	52,380.35

注：宁波博威合金材料股份有限公司数据来源于披露的年报。KME AG 通过公开渠道未能查询其 2019 财年的财务数据。Wieland Werke AG、中铝洛阳铜业有限公司、烟台万隆真空冶金股份有限公司未能通过公开渠道查询其财务数据。三菱综合材料株式会社数据来源于 Wind，完整财年为前一年的 4 月 1 日至本年的 3 月 31 日。

发行人的营业收入、净利润、总资产、净资产与德国 Wieland、博威合金相比规模较小，主要原因有：（1）德国 Wieland 成立于 1820 年，起步早，产品种类丰富，包括镍铜合金、铜锰合金、高性能铜合金等。发行人专注于铜合金材料的细分领域，规模相对较小。（2）博威合金主要包括两项业务，分别是铜合金材料的研发、生产和销售；太阳能电池、组件的研发、生产和销售及光伏电站的建设运营。以 2020 年为例，铜合金材料业务的营业收入为 605,874.96 万元，新能源业务的营业收入为 144,557.88 万元。在铜合金材料业务中，产品包括黄铜、白铜、青铜、银铜合金、铜镍硅、铜铁磷、铬锆铜等，比发行人的产品线更加丰富，但是，在**高强高导铜合金材料及制品**领域的销售数据不详。

发行人的营业收入、总资产、净资产与日本三菱相比规模较小，主要原因是三菱综合材料株式会社下面有 9 个事业部，铜加工事业部只是其中之一，并且铜加工事业部涉及产品众多，除了无氧铜、电解铜板等铜原材料，还有各种铜合金，产品线更加丰富，但是，在**高强高导铜合金材料及制品**领域的销售数据不详。

(2) 市场地位对比

德国 Wieland、德国 KME、日本三菱是全球知名的铜合金产品综合性供应商，起步早，研发实力强，产品种类丰富，具有全球性的品牌知名度。发行人专注于高强高导铜合金等细分领域的研发和制造，产品种类、企业规模等方面相比上述知名企业仍然较小。

博威合金的产品包括黄铜、白铜、青铜、锌白铜、银铜合金、无铅白铜、无镍黄铜、铬锆铜、高抗拉高硬度铜镍锡板带、铜镍硅、铁青铜、锡磷青铜等，2019年总产能 14.19 万吨。发行人专注于高强高导铜合金材料及制品的细分领域，规模相对较小。但是，在高强高导铜合金材料及制品领域，博威合金的销售数据不详，无法进行直接比较。

中铝洛铜主要用于焊接行业制造电极，万隆真空主要生产铬锆铜缝焊轮、铬锆铜棒、铬锆铜棒材盘圆、电机端环和电机导条，由于为非上市公司，无法通过公开渠道查询相关信息。

(3) 技术实力对比

发行人的核心技术主要体现在牵引电机端环和导条制造技术，非真空下引连铸扁锭制造技术和真空熔炼铸锭制造技术。竞争对手均拥有类似的非真空制造技术和真空制造技术。在牵引电机用转子端环和导条的制造技术方面，万隆真空拥有类似的技术。但是，由于技术保密原因，无法获得竞争对手的技术详情。

(4) 衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的对比

比较发行人与 KME AG、博威合金、日本三菱的各项参数指标，数据显示发行人与 KME AG、博威合金的铬含量、锆含量、抗拉强度、导电率参数相当。日本三菱是在不同的材料状态下进行测量的参数指标，不具有可比性。

生产企业	材料状态	铬含量	锆含量	抗拉强度 MPa	导电率 (IACS)
KME AG	R480	0.4%~1.2%	0.03%~0.30%	480~560	86%
	R540	0.4%~1.2%	0.03%~0.30%	540~630	86%
博威合金	R480	0.5%~1.5%	0.02%~0.20%	480~570	85%
	R540	0.5%~1.5%	0.02%~0.20%	540~630	85%
日本三菱	H	0.25%	0.1%	598	82%

生产企业	材料状态	铬含量	锆含量	抗拉强度 MPa	导电率 (IACS)
	SH	0.25%	0.1%	632	74%
发行人	R480	0.5%~1.5%	0.05%~0.15%	480~560	85%
	R540	0.5%~1.5%	0.05%~0.15%	540~620	85%

注：KME AG、博威合金、日本三菱的产品参数来源于官网。Wieland Werke AG、中铝洛阳铜业有限公司、烟台万隆真空冶金股份有限公司，未能通过公开渠道查询其同类产品的参数。

(5) 公司竞争劣势

从企业整体规模来看，德国 Wieland、德国 KME、日本三菱是全球知名的铜合金产品综合性供应商，起步早，研发实力强，产品种类丰富，具有全球性的品牌知名度。德国 Wieland 成立于 1820 年，起步早，产品种类丰富，包括镍铜合金、铜锰合金、高性能铜合金等；德国 KME 是全球知名的铜合金产品和相关解决方案的综合性供应商，在德国、意大利、法国、英国、西班牙、中国等地建设了生产基地，产品包括黄铜制品、管道系统、轧制品和特殊产品，尤其在建筑领域，从卫生设备和供热系统到建筑围护结构的屋面和幕墙系统，可以向不同客户提供适合的解决方案；日本三菱，起源于 1871 年，面向全球提供以汽车用端子连接器材料为首的铜压延制品、电线、铜管以及通过高超的技术力量生产的无氧铜、无氧铜合金等特殊铜合金产品；博威合金主营业务包括铜合金材料和太阳能电池组件的研发、生产和销售及光伏电站的建设运营，以 2020 年为例，铜合金材料业务的营业收入为 605,874.96 万元，新能源业务的营业收入为 144,557.88 万元。在铜合金材料业务中，产品包括黄铜、白铜、青铜、银铜合金、铜镍硅、铜铁磷、铬锆铜等，比发行人的产品线更加丰富。发行人专注于高强高导铜合金等细分领域的研发和制造，企业整体规模方面相比上述知名企业仍有一定的距离。

8、面临的机遇与挑战

(1) 面临的机遇

高强高导铜合金材料及制品是战略性特种金属材料，下游应用是我国重点发展的行业，也是我国需要改变长期依赖国外企业局面的关键技术领域，对我国实现产业转型升级具有战略性意义。目前，我国颁布了一系列鼓励发展新材料行业的法律法规和行业政策，具体内容见本招股书“第六节业务和技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“(一) 发行人的行业分类”之“3、主要法律法规

政策”的相关内容。

高强高导铜合金材料及制品应用于牵引电机、高端连接器、半导体引线框架、铁路承力索和接触线、点焊电极、结晶器、火箭发动机内衬、军事通讯设备等领域，市场空间十分广阔。我国正在大力发展 5G、半导体、轨道交通、航空航天、新能源汽车等产业，对高性能、高质量的上游材料的需求十分迫切。随着我国产业升级转型的推进，高强高导铜合金材料及制品的需求将进一步扩大。

（2）面临的挑战

国际企业如维兰德、KME、日本三菱在高强高导铜合金等领域的技术积累深厚，能够向客户提供基于新材料的解决方案，客户认知度高，无论是技术先进性，还是产品种类、产能规模，均领先于国内企业。由于原材料对下游产品质量至关重要，验证周期较长、不会轻易更换，国际企业基于良好的产品质量和长期的品牌形象，具备竞争优势。

随着 5G 通信和人工智能时代的来临，铜合金作为关键的导体材料，其性能要求不断提高，从而促进了铜合金技术的迭代和发展。现有产品面临着未来新技术的替代压力，只有瞄准科技前沿，培养高端人才，加大研发投入，形成一整套有利于科技创新的企业管理体制，才能始终保持竞争力。

（三）中高压电接触材料及制品行业情况

1、中高压电接触材料及制品的概述

电接触材料是电气开关设备的关键基础材料，承担电路开断和耐压的作用，材料性能决定了电气开关设备的开断能力和接触可靠性。根据《中国电气工程大典》，按照使用电压的不同，电接触材料可以分为：

名称	电压	电气开关类型	备注
轻负载电接触材料	<24V	信号继电器、微动开关	银基材料为主
低压电接触材料	<1200V	空气断路器、接触器、继电器、微动开关	银基材料
中高压电接触材料	>1200V	真空断路器、六氟化硫断路器、气体绝缘金属封闭开关设备、接地开关、负荷开关、重合器、高压接触器等	铜基材料

在电气开关设备中，电接触材料本身及周围的介质中含有大量可被游离的电子，当施加足够大的电压，而且电路电流达到最小生弧电流时，就会强烈游离而

形成电弧。电弧产生的高温容易烧损触头及绝缘，严重情况下甚至引起相间短路、电器爆炸，从而酿成火灾、危及人员和设备安全。因此，灭弧是开关设备必须解决的问题。灭弧的基本原理是通过一定的措施，让去游离过程更易发生，降低触头周围介质可游离带电离子的浓度，即去游离速度大于游离速度。

电接触材料是电气开关设备中产生电弧、熄灭电弧的关键部位，直接影响整个电气开关设备的工作质量，因此对材料和结构提出了较高的要求：（1）具有足够的开断能力；（2）较小的截流电流；（3）较高的耐电压强度；（4）较高的抗熔焊能力；（5）含气量较低；（6）高的导电率、导热系数和机械强度，以及较小的接触电阻；（7）电侵蚀率较低；（8）热电子发射能力低。

目前，铜基材料是中高压电气开关的主流电接触材料，主要包括铜铬材料和铜钨材料。铜具有高导电和高导热性能，但抗熔焊和机械强度较低，而铬具有高熔点和较强的吸气能力，在铜基体中加入铬使材料具有良好的抗电弧烧蚀性、较高的耐电压强度，较大的开断电流能力，同时还具有较低的截流值和良好的抗熔焊性能，钨则可应用于电压等级更高的领域。

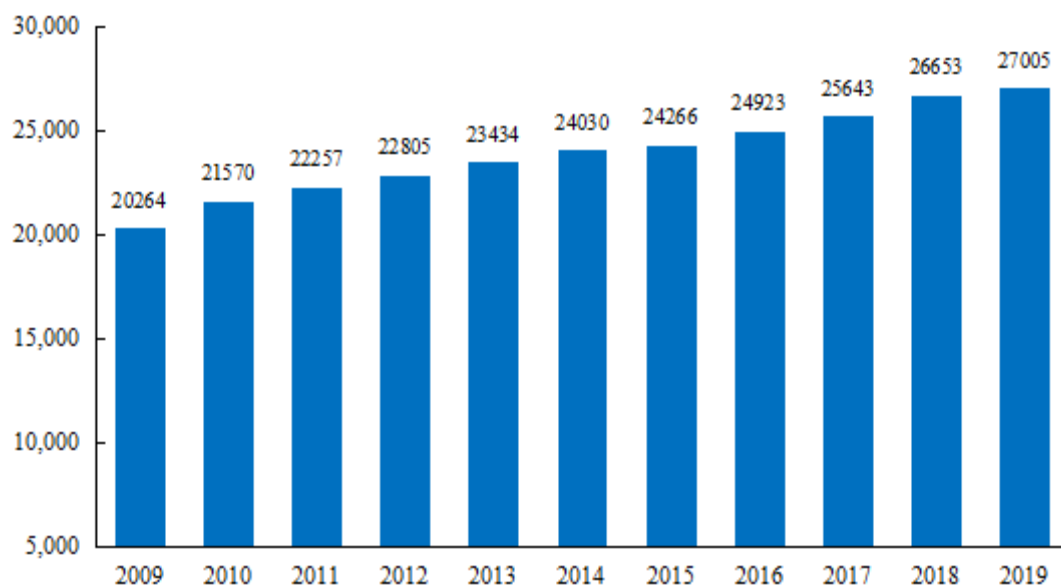
中高压电接触材料及制品属于国家制造强国建设战略咨询委员会颁布的《工业“四基”发展目录（2016年版）》中“电力装备领域”的关键基础材料“灭弧室高性能触头材料”。

2、中高压电接触材料及制品行业发展情况和未来发展趋势

中高压电接触材料及制品主要应用在电源工程（发电厂）、输配电网络、轨道交通的中高压开关设备中，随着全球用电量需求的增加，电源工程投资规模的扩大，中高压电接触材料及制品的需求越来越大。

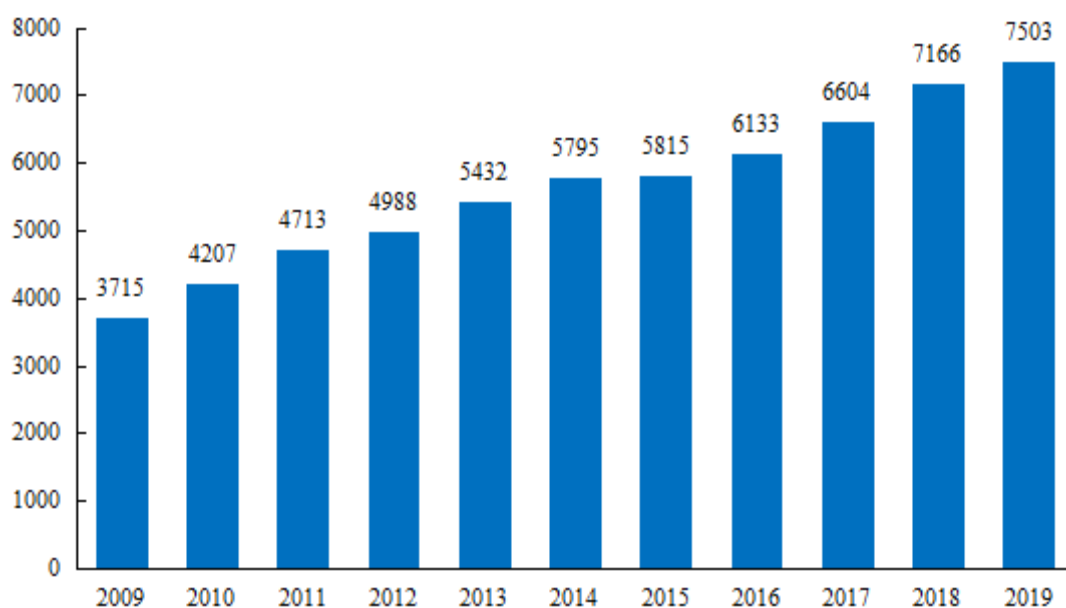
根据《BP世界能源统计年鉴》（2020年版），2019年全球发电量增长至2.7万太瓦时（折合27万亿千瓦时），中国发电量达7,503.40太瓦时（折合7.5万亿千瓦时），同比增长4.7%，占全球发电量的27.8%，排名全球第一。

全球发电量（单位：太瓦时）



数据来源：《BP 世界能源统计年鉴》（2020 年版）

中国发电量（单位：太瓦时）



数据来源：《BP 世界能源统计年鉴》（2020 年版）

经过几十年的技术发展，在中高压电接触材料及制品的制备方法上，受制于工艺技术、生产效率、生产成本等因素，能够批量化生产的制备方法主要为混粉烧结法、真空熔渗法、真空熔铸法、真空自耗法。近年来，也涌现多种新的制备技术，如 3D 打印技术、热等离子体技术、原位复合技术、自蔓延合成技术等。

生产工艺	描述
真空熔铸法	该工艺是发行人自主开发的一整套工艺。该方法的技术路径是将高品质铬块与无氧铜棒填装在高温陶瓷坩埚中，在真空条件下通过感应加热使铜和铬融化形成合金液，电磁搅拌作用使合金液混合均匀。真空熔铸法生产的产品微观组织细小、均匀，具有良好的导电、导热以及开断性能，而且工艺制备流程短、成本相对较低，适用于 Cr 含量 40% 及以下成分 CuCr 触头材料。
真空自耗法	该工艺最早由德国西门子公司开发。该方法的技术路径是采用等静压工艺制成电极棒料，电极棒料在真空或惰性气体保护下，通过电弧高温作用均匀逐层熔融，并在正下方水冷结晶器中快速凝固，再通过后期加工制备出电接触材料。真空自耗法生产的铸锭组织细小、均匀，有利于断路器开断过程中电弧弥散分布和提高材料的抗熔焊性能，但生产成本较高，一般适用于 Cr 含量 25%-50% 的产品。
真空熔渗法	该工艺最早由英国电气公司开发，后由我国桂林电器科学研究所从德国西门子引进。该方法的技术路径是先预制出一定粒度比例的铬粉，然后加入少量诱导铜粉，真空高温烧结出一个多孔铬骨架，然后将纯铜熔融浸渗入铬骨架中，形成电接触材料，一般只能生产 CuCr50 产品。真空熔渗法生产的产品具有较高的抗电弧烧蚀性，但对原材料的要求较高，国内早期生产中需要进口国外低氧铬粉。发行人开发的低温液氮制备铬粉技术解决了原材料依赖进口的问题。
混粉烧结法	该工艺是一种传统的制备工艺，将铜和铬粉末按照一定比例混合，在压机上冷压成型，然后在真空或气氛保护环境中烧结成具有一定强度的毛坯，再机加工成所需要的产品。混粉烧结法的工艺简单、成本低，成分易于控制，可用于制备不同含量的触头材料。但由于粉末烧结法是固相烧结过程，制备的材料密度及颗粒之间结合强度较低。

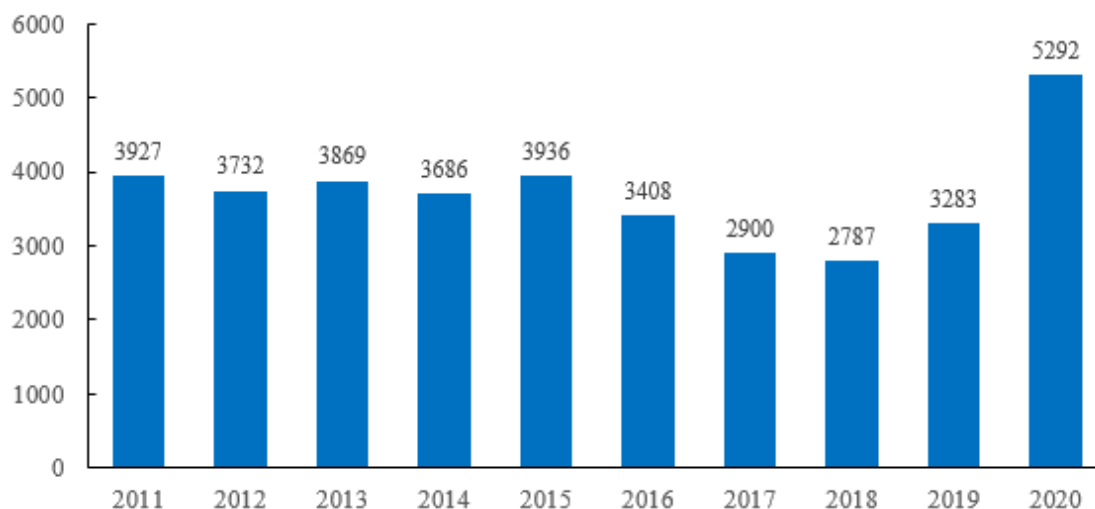
(1) 电源工程

电源工程指发电厂的建设，种类非常多，包括火电、水电、风电、核电、太阳能等。2020 年，我国电源工程建设完成投资 5,292 亿元，其中，水电完成投资 1,067 亿元；风电完成投资 2,653 亿元。可再生新能源的蓬勃发展，不断驱动我国能源格局的优化。2020 年 9 月 22 日，中国在第七十五届联合国大会上郑重承诺：“中国将采取更加有力的政策和措施，二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值，努力争取 2060 年前实现碳中和”。碳中和指在能源生产、工业、交通、农业等相关过程中，平衡二氧化碳排放与清除，或完全消除二氧化碳排放来实现二氧化碳的净零排放，实现碳足迹为零。发展风能、太阳能等可再生能源，是实现碳中和的重要途径。

目前，我国电源以燃煤火电和水电为主，根据中国电力企业联合会统计，2020 年全国燃煤火电和水电发电量分别为 46,296 亿千瓦时和 13,553 亿千瓦时，占比各类电源发电总量比例分别为 60.70% 和 17.77%，而风电、太阳能等新能源电源发电量占比较小。随着我国新能源行业的不断发展，中高压电接触材料及制品的

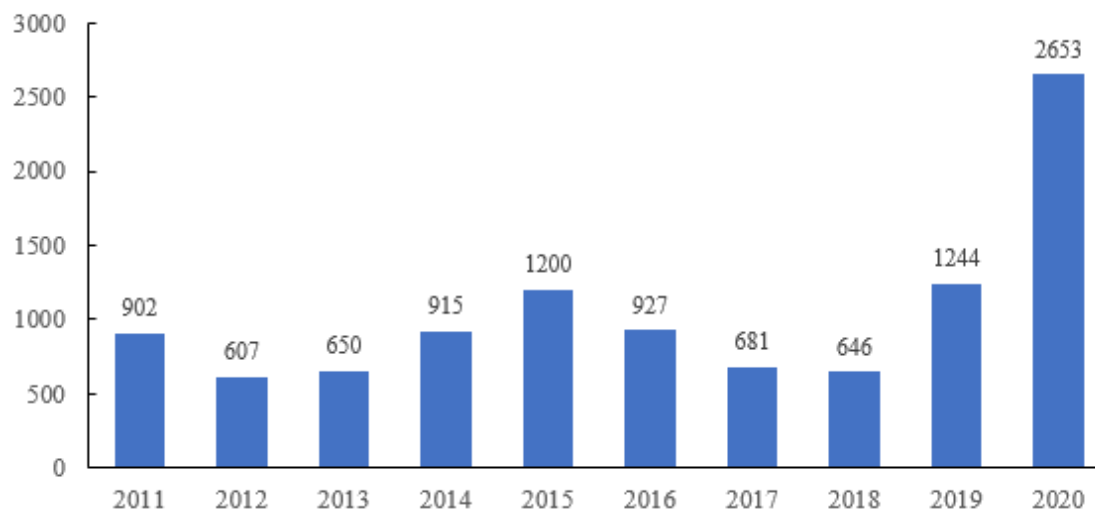
新一轮需求将不断扩大。

中国电源工程建设完成投资（单位：亿元）



数据来源：中国电力企业联合会

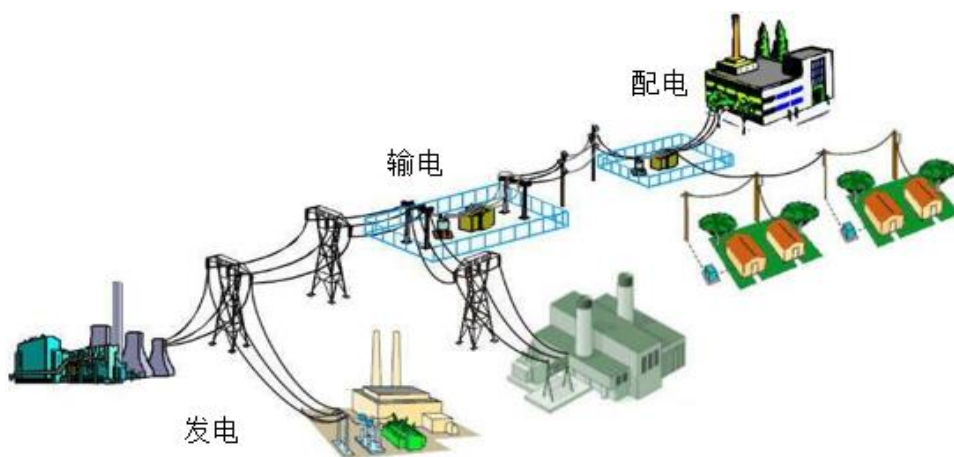
中国风电工程建设完成投资（单位：亿元）



数据来源：中国电力企业联合会

（2）输配电网络

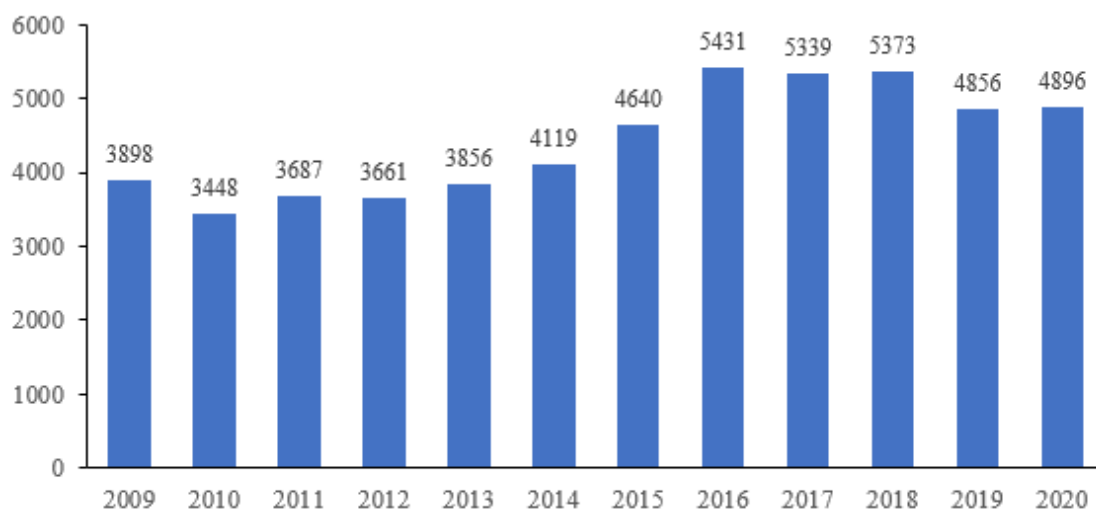
输配电包括输电、变电和配电三个过程。输电指电能的远距离传输，变电是利用一定的设备将电压进行高低转换，配电则是将电能分配至家庭、企业等用户。



我国能源禀赋和电力需求地理错配，煤炭资源集中在陕西、山西和内蒙古等地区，水电资源集中在西南区域，风电和太阳能资源集中在西北和东北区域，但是我国的电力需求主要集中在东部和中部地区，因此建设大规模输配电网是解决我国电力供需矛盾，保障我国能源安全的解决方案。根据《配电网建设改造行动计划（2015-2020年）》，我国加大配电网资金投入，“十三五”期间累计投资不低于1.7万亿元，到2020年，高压配电网变电容量达到21亿千伏安、线路长度达到101万公里，分别是2014年的1.5倍、1.4倍，中压公用配变容量达到11.5亿千伏安、线路长度达404万公里，分别是2014年的1.4、1.3倍。

2020年面对新冠疫情对宏观经济的冲击，我国加大电网投资，发挥逆周期调控作用，带动经济和就业，除已经公布的2020年近千亿元重点工程外，国家电网研究编制2020年特高压和跨省500千伏及以上交直流项目前期工作计划，新增拟推进输电工程的合计投资规模达1,073亿元，将拉动输配电设备的需求。

中国电网建设投资规模（单位：亿元）



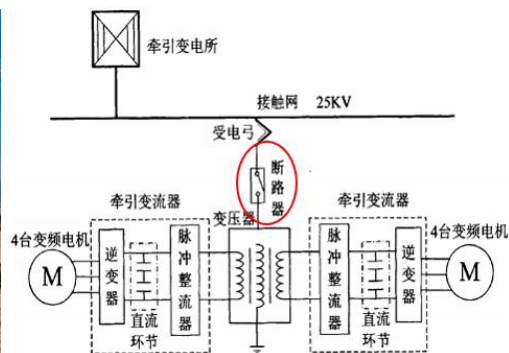
数据来源：中国电力企业联合会

全球电网建设规模的持续增长刺激了输配电设备的增长。根据国际市场研究机构 Freedonia Group 发布输配电设备研究报告，2018 年全球输配电设备的需求总额为 1,410 亿美元，预计将以每年 4% 的速度增长至到 2023 年的 1,720 亿美元，其中印度市场需求将达 158 亿美元，年均增长率达到 8.2%。

高压开关是输配电网的关键设备之一，也是中高压电接触材料及制品的主要下游产品。目前，ABB、西门子、法国核电、施耐德、伊顿等全球性的电力设备制造商占据了高压开关近一半的市场，我国近年来在高压开关领域的设计、制造能力不断提升，产品向高端化、安全化和智能化方向不断发展，成为了全球重要的高压开关制造中心。根据前瞻产业研究院的报告，2018 年我国高压开关行业市场规模达 3,155.8 亿元左右，预计 2024 年市场规模将超过 5,500 亿元。

（3）轨道交通

除了电源工程、输配电网，中高压电接触材料及制品也应用在轨道交通中的动车车载断路器。动车车载断路器是动车组受能供电系统的关键部件，担负着控制和保护的双重任务，对动车组的稳定安全运行至关重要，一旦发生故障，可能对动车组车载高压设备造成严重损坏，也会威胁到乘客的生命安全，而且车载高压设备造价昂贵，如果频繁更换，付出的经济代价十分大。



车载断路器与电力系统断路器在工况上有较大差异：铁路供电系统中，为使电力系统的三相负荷平衡，采用分相分断供电方式，利用绝缘物或者空气将各相分开，成为电气分相，一般每隔 20km 至 25km 列车线路就设置一段长约 30 米的分相绝缘段，通过分相绝缘段时为避免相间短路，主断路器需要断开，使车载真空断路器处于频繁的开断-闭合状态，并且每次开断的电流相对较小，另外受线路操作过电压、雷击过电压的影响，主断路器又经常承受过电压、过电流的冲击

作用,这些特殊的工况条件使得车载真空断路器的运行状况以及寿命特性与普通电力系统断路器存在较大区别。

我国加速轨道交通建设,截至 2020 年底,全国铁路客车拥有量为 7.6 万辆,其中动车组 3,918 标准组、31,340 辆,铁路货车拥有量为 91.2 万辆。铁路客车拥有量、动车组拥有量和铁路货车拥有量不断增加,带动了车载断路器的需求。

年份	铁路客车 拥有量(辆)	动车组拥有量 (标准组)	铁路货车 拥有量(辆)
2012	57,720	825	670,600
2013	58,965	1,003	688,000
2014	60,629	1,404	710,100
2015	67,706	1,883	723,000
2016	71,000	2,586	764,000
2017	73,000	2,935	799,000
2018	72,000	3,256	830,000
2019	76,000	3,665	878,000
2020	76,000	3,918	912,000

数据来源:铁道统计公报(2012~2020年)

3、发行人取得的科技成果与产业深度融合情况

发行人在中高压电接触材料及制品领域取得了 56 项发明专利,承担了 1 项国家级 863 重点研发项目,获得了国家科技进步二等奖、陕西省科学技术一等奖、陕西省产学研二等奖和西安市科学技术三等奖、中国专利优秀奖等,最近五年内发表了 6 篇核心学术期刊论文。公司已经将上述科技成果在中高压开关领域实现了产业化,获得工信部制造业单项冠军产品奖项。

4、发行人产品的市场地位

根据中国电器工业协会统计,公司中高压电接触材料及制品中,铜铬合金在国内市场份额排名第一。公司的中高压电接触材料及制品客户覆盖了西门子电气、ABB、伊顿、施耐德等全球知名的电气设备制造商和西电集团、旭光电子等国内主要电气设备制造商。

5、发行人的技术水平及特点

发行人在中高压电接触材料及制品领域相关的核心技术包括真空熔铸法制

造技术、真空自耗电弧熔炼制造技术、真空溶渗法制造技术、混粉烧结法制造技术、3D 打印制造技术。

在真空熔铸法制造技术方面，发行人以高性能铬粉制备技术和自主设计制造的熔铸设备为基础，通过多年产业化经验形成自有熔铸法工艺，并根据需要加入 Te、Bi 等稀有金属提高抗熔焊性和耐高温性，能够生产 Cr 含量 40% 以下产品，是目前市场上兼顾质量与成本的主流技术。

在真空自耗电弧熔炼制造技术方面，发行人自主设计了一套“冷等静压+真空脱气+电弧熔炼（熔滴控制）”的制备技术，产品 Cr 含量在 25~50%，材料成分均匀稳定、纯度高、组织细小、弥散、电性能优异，满足高质量的应用需求。

在真空溶渗法制造技术方面，发行人使用了低温液氮制粉技术制备的高性能铬粉，提高了真空熔渗触头材料的质量和性能。

在混粉烧结法制造技术方面，发行人在原材料方面进行突破创新，包括雾化制粉、电极感应气雾化制粉、添加二硼化钛陶瓷相、添加纳米 Al₂O₃ 等，实现产品性能的提升。

在 3D 打印制造技术方面，发行人自主开发了 CuCr 电触头 3D 打印技术，能够生产多品种、小批量、复杂结构的产品。

发行人的中高压电接触材料及制品的主要技术指标见下表：

分类	产品	密度 (g/cm ³)	铬含量 (%)	氧含量 (ppm)	氮含量 (ppm)	电导 MS/m
铜铬触头	CuCr25	8.34	25.23	230	3	31.57
	CuCr30	8.29	30.63	270	4	29.84
	CuCr40	8.09	42.00	340	16	24.75
	CuCr50	7.95	51.70	430	16	20.60
铜钨触头	CuW70	14.00	4	50	10	≥25
	CuW80	15.00	4	50	10	≥22
	CuW90	17.00	4	50	10	≥20

根据国务院颁发的《国家科学技术进步奖证书》，公司的“高性能真空开关铜铬触头材料设计、关键制造技术及其应用”获得二等奖奖励。根据工业和信息化部颁发的《制造业单项冠军证书》，公司的“铜铬电触头”被认定为制造业单项冠军产品（2019 年~2021 年）。

6、行业内的主要企业

公司名称	公司简介
Plansee Group	奥地利攀时集团是全球知名的金属部件供应商，在电接触材料领域，包括铜铬、铜钨、碳化钨-银等产品。
桂林金格电工电子材料科技有限公司	桂林金格，由桂林电器科学研究院有限公司的电工合金材料、绝缘材料两大主业重组而成的高新技术企业。主要产品包括低压银基触头、真空铜铬触头、高压铜钨触头和和干式不饱和聚酯塑料四大系列产品，是中国唯一生产高、中、低压全系列触头材料的企业。
沈阳金昌蓝宇新材料股份有限公司	金昌蓝宇（832094），2006年成立，主营铜钨触头。

7、发行人与同行业公司的比较

（1）经营情况对比

报告期，公司与竞争对手的营业收入对比情况如下：

公司名称	金额单位	2021年1-6月	2020年度/ 财年	2019年度/ 财年	2018年度/ 财年
Plansee Group	百万欧元	-	1,290	1,380	1,520
	按报告期期末的汇率折合： 万元人民币	-	1,007,864.00	1,077,159.00	1,197,988.00
桂林金格电工电子材料科技有限公司	-	-	-	-	-
沈阳金昌蓝宇新材料股份有限公司	万元人民币	8,262.29	13,724.92	15,595.12	11,946.18
发行人	万元人民币	45,407.06	68,067.18	56,564.57	49,154.45

注：Plansee Group 数据来源官网披露的《Facts and Figures》报告，完整财年为当年3月第一天至次年2月最后一天。沈阳金昌蓝宇新材料股份有限公司为新三板挂牌企业，财务数据来源于定期报告。桂林金格电工电子材料科技有限公司，未能通过公开渠道查询其财务数据。

2020年末，公司与竞争对手的净利润、总资产、净资产的对比情况如下：

公司名称	金额单位	净利润	总资产	净资产
Plansee Group	-	-	-	-
桂林金格电工电子材料科技有限公司	-	-	-	-
沈阳金昌蓝宇新材料股份有限公司	万元人民币	1,942.13	18,937.47	18,118.18
发行人	万元人民币	5,203.26	105,708.43	52,380.35

注：沈阳金昌蓝宇新材料股份有限公司为新三板挂牌企业，财务数据来源于定期报告。Plansee Group、桂林金格电工电子材料科技有限公司，未能通过公开渠道查询其财务数据。

奥地利 Plansee 是全球知名的钼、钨、钽、铌、铬等金属部件的综合性供应商，产品规模大、种类丰富，营收规模大于发行人。

发行人的营业收入、净利润、总资产、净资产规模均大于金昌蓝宇。发行人包含高强高导铜合金材料及制品、中高压电接触材料及制品、高性能金属铬粉、CT 和 DR 球管零组件等业务。其中，中高压电接触材料及制品包括铜铬触头和铜钨触头，以 2019 年为例，铜铬触头收入为 16,072.63 万元，铜钨触头收入为 2,615.07 万元。金昌蓝宇主营铜钨触头，收入来源主要为铜钨触头。因此，从公司整体规模来看，发行人大于金昌蓝宇，其中，中高压电接触材料及制品领域以铜铬触头为主。

（2）市场地位对比

奥地利 Plansee 是全球知名的金属材料和相关部件的供应商，获得施耐德“首选供应商”、ABB“最佳供应商”等称号。2008 年奥地利攀时在中国设立攀时（上海）高性能材料有限公司。发行人的产品种类、企业规模等方面相比奥地利 Plansee 仍然较小。

桂林金格依托桂林电器科学研究院形成了一定的技术积累，但市场占有率低于发行人。金昌蓝宇以铜钨产品为主，在铜钨细分领域的规模方面大于发行人。

（3）技术实力对比

奥地利 Plansee 是全球知名的金属材料和相关部件的供应商，公司整体技术实力非常强。在中高压电接触材料及制品的细分领域，主要应用混粉烧结工艺。桂林金格主要应用真空熔渗法和真空自耗法进行生产；金昌蓝宇主要拥有铜钨材料的制备技术。发行人则同时拥有真空熔铸法、真空自耗电弧熔炼法、真空熔渗法、混粉烧结法和 3D 打印技术制备中高压电接触材料及制品。

（4）衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的对比

从铜铬产品的技术参数来看，比较发行人与 Plansee Group、桂林金格的各项参数，发行人的氧含量和氮含量低于 Plansee Group 和桂林金格，主要由于发行人采用了自主生产的高性能金属铬粉作为原材料。公司铜铬产品的电导率和 Plansee Group、桂林金格相当。

生产企业	铜铬	密度 (g/cm ³)	铬含量 (%)	氧含量 (ppm)	氮含量 (ppm)	电导 MS/m
Plansee Group	CuCr25	8.05	25	650	100	31
	CuCr30	7.90	30	675	105	28
	CuCr45	7.60	43	700	110	21
桂林金格	CuCr25	8.30	24-28	500	50	28
	CuCr30	8.20	30±2	500	50	26
	CuCr45	8.00	42-47	500	50	20
发行人	CuCr25	8.34	25.23	230	3	31.57
	CuCr30	8.29	30.63	270	4	29.84
	CuCr40	8.09	42.00	340	16	24.75
	CuCr50	7.95	51.70	430	16	20.60

注：Plansee Group、桂林金格电工电子材料科技有限公司的数据来源于官网。发行人的产品参数取自实际测量值。

从铜钨产品的技术参数来看，比较发行人与 Plansee Group、桂林金格的各项参数，发行人的密度、氢含量、氧含量、氮含量、电导率参数相当。

生产企业	铜钨	密度 (g/cm ³)	氢含量 (ppm)	氧含量 (ppm)	氮含量 (ppm)	电导 MS/m
Plansee Group	CuW70	14.00	≤5	≤50	≤20	30
	CuW80	15.20	≤5	≤50	≤20	25
	CuW90	16.50	≤5	≤50	≤20	22
桂林金格	CuW70	13.80	-	-	-	≥24
	CuW80	15.15	-	-	-	≥20
	CuW90	16.75	-	≤50	≤8	≥20
发行人	CuW70	14.00	4	50	10	≥25
	CuW80	15.00	4	50	10	≥22
	CuW90	17.00	4	50	10	≥20

注：Plansee Group、桂林金格电工电子材料科技有限公司的数据来源于官网。沈阳金昌蓝宇新材料股份有限公司，未能通过公开渠道查询其同类产品的参数。

(5) 公司竞争劣势

在企业知名度方面，Plansee Group 是全球知名的金属材料和相关部件的供应商，金属产品种类丰富，起步早，知名度高，相比发行人具有优势。在产品系列方面，桂林金格是我国唯一生产高、中、低压全系列触头材料的企业，发行人主要生产高压和中压触头材料。在铜钨产品方面，金昌蓝宇具有较高的行业知名度，

生产规模大于发行人。

8、面临的机遇与挑战

全球电力需求持续提高，电源工程、输配电网络、轨道交通等领域的需求不断扩大，特别是印度、巴西等新兴市场具有非常大的发展潜力。发行人作为国内中高压电接触材料及制品的领军企业，技术能力突出、行业知名度高、具备国际竞争力，全球需求的增大能够为发行人的发展提供动力。

国内电网建设从高速增长进入高质量发展阶段，投资规模存在波动性，另外，随着中高压电接触材料技术的不断演化，仍可能存在某些具有替代作用的技术和产品。例如，铜-石墨复合材料具有良好的导电性能、较高的抗熔焊性能等。因此，未来仍然需要加强研发、持续创新，在中高压接触材料领域巩固和扩大优势。

（四）高性能金属铬粉行业情况

1、高性能金属铬粉的概述

金属铬具有熔沸点高、硬度大、抗腐蚀性强等特点，在工业生产中应用广泛。但金属铬中杂质含量对铬应用的影响较大，通常，铬粉中含有 Fe、Al、Si、C、S、O、N 以及酸不溶物（包含氧化铝、氧化硅等）杂质。随着下游应用领域的高端化，对金属铬的性能要求越来越高。例如，氧是金属铬中常见的杂质，降低了铬粉的压缩性，用于烧结材料会使压坯尺寸增大，导致难以控制制品尺寸，并使烧结材料的密度和机械性能降低，以及金相组织变坏，因此需要降低氧含量。

高纯低氧低氮低酸不溶物铬粉、真空级脱气铬粉及球形铬粉是一类具有高性能的金属粉末，制备工艺复杂、技术难度大，主要应用于高强高导合金、电工合金、高温合金、靶材等领域。此外，球形铬粉是球形度高、流动性好、松装密度高的铬粉，能够应用在 3D 打印等领域。

2、高性能金属铬粉行业发展情况和未来发展趋势

高性能金属铬粉应用范围广，一方面能够满足高强高导铜合金材料及制品、中高压电接触材料及制品对高性能铬粉的需求；另一方面，随着靶材、高温合金等行业的快速发展，高性能铬粉的需求将进一步提升。高强高导铜合金材料及制品相关内容见本招股书“第六节业务和技术”之“二、发行人所处行业的基本情

况”之“(二) 高强高导铜合金材料及制品行业情况”。中高压电接触材料及制品相关内容见本招股书“第六节业务和技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“(三) 中高压电接触材料及制品行业情况”。下面从靶材、高温合金两个行业对高性能金属铬粉需求进行阐述：

(1) 靶材

物理气相沉积（PVD，Physical Vapor Deposition）是现代制造业的关键镀膜工艺技术之一。PVD 指应用物理方法将某种材料的原子或分子沉积在基板材料表面形成表面膜的镀膜过程。基板材料的表面膜材料通常具有反射、增透、导电、导磁、耐腐蚀、抗氧化、抗辐照等特殊性能。

目前，常用的 PVD 工艺主要为磁控溅射镀膜。溅射镀膜指利用离子源产生的离子，在高真空中加速轰击固体表面，高速粒子和固体表面的原子发生动能交换，从而使固体表面的原子脱离固体，并在基板材料表面沉积形成薄膜材料。其中，被高速轰击的“固体”就是靶材。由于镀膜技术的应用范围十分广泛，因此靶材已经成为现代制造业的关键材料。

铬靶材是靶材中的一种，在半导体、大型幕墙玻璃、汽车后视镜、电子产品装饰、工艺品装饰、刀具等产品上使用量非常大，尤其是我国对环保的要求越来越高，通过传统的电镀方式进行镀铬的工艺由于存在电解液污染，正在逐步被 PVD 工艺取代。高性能铬粉是制备铬靶和铬合金靶的关键材料，需求十分广泛，例如纯铬靶材、镍铬靶材、铬硅靶材等。

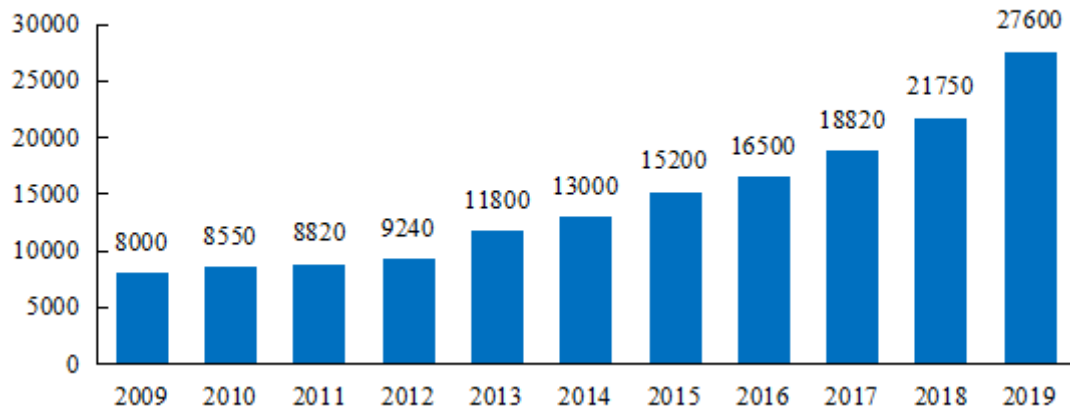
(2) 高温合金

高温合金指能够在 600℃ 以上高温条件和一定应力作用下长期工作的金属材料，具有优异的高温强度、抗氧化和耐腐蚀性能、良好的疲劳性能、断裂韧性等综合性能。高温合金被称为“现代工业皇冠上的明珠材料”。按照基体类型，高温合金分为铁基高温合金、镍基高温合金和钴基高温合金；按照制造工艺，分为变形高温合金、铸造高温合金和粉末高温合金。

高温合金的发展之初，主要应用于航空航天领域，例如，航空发动机的入燃烧室内燃气温度高达 1500~2000℃，室壁合金承受的温度达 800~900℃，局部可达 1100℃，只有应用高温合金材料才能满足严苛的工况条件。随着高温合金技

术的进步和应用的推广，核工业中的蒸汽发生器热传管、汽车工业中的涡轮增压器、玻璃制造工业中的离心喷头、端头、通气管等领域也应用了高温合金。近年来，我国高温合金行业产量呈现快速增长的态势，从 2009 年 8,000 吨增长至 2019 年的 27,600 吨。

2009~2019年中国高温合金行业产量（吨）



数据来源：中国产业信息网

铬是高温合金中非常重要的添加元素，用于提升合金的高温抗氧化性能和耐腐蚀性。随着合金技术的不断进步，含铬量甚至可超过 30%，从根本上提高了材料的耐高温、耐腐蚀性能，而不仅仅依赖涂层、复合技术来满足超高温应用场景的要求。部分高温合金的铬含量情况如下：

合金牌号	含铬量	主要特性
GH1140	20.0~23.0%	属于固溶强化型铁基合金，铬、镍含量较高，弥散强化相形成元素较少，强化形式主要为固溶强化。合金的抗氧化温度达 900℃ 以上。
GH3030	19.0~22.0%	属于固溶强化型镍基合金，特性与固溶强化型铁基合金类似，由于含镍量的提高，因此热强度更大，最高工作温度达 1050℃。
GH4033	19.0~22.0%	属于时效硬化型镍基合金，特性与时效硬化型铁基合金类似，由于含镍量的提高，因此热强度更大。
GH6159	18.0~20.0%	属于钴基高温合金，具有较高强度、良好的塑韧性和较高的应力腐蚀性能，广泛应用于航空发动机的高温紧固件。

3、发行人取得的科技成果与产业深度融合情况

发行人在高性能金属铬粉领域取得 8 项发明专利，自主掌握了低温液氮研磨工艺、等离子体脱氧技术和射频等离子球化等技术，不仅促进了自身高强高导铜合金材料及制品和中高压电接触材料及制品的发展，还对外出售用于高温合金、靶材等行业，实现了高性能金属铬粉的产业化。

4、发行人产品的市场地位

从技术的角度，发行人具备高纯低氧低氮低酸不溶物铬粉、真空级脱气铬的制备工艺技术，自主掌握了低温液氮研磨工艺，并设计了一整套低温液氮研磨设备和工艺流程方案，是我国能够批量化制备高性能金属铬粉的主要制造商之一。

从产品参数角度，发行人产品的关键性能参数达到了国际先进水平。具体参数对比见本节“7、发行人与同行业公司的比较”。

从客户角度，发行人的客户包括德国 GfE、德国西门子、西部超导等知名企业。德国 GfE 是全球知名的靶材企业，产品应用在汽车、光伏、建筑等领域。西门子是全球知名的电气设备巨头之一，西部超导是我国知名的高温合金制造商。

5、发行人的技术水平及特点

发行人在高性能金属铬粉领域相关的核心技术包括低温液氮研磨制造技术、等离子脱氧制造技术和射频等离子球化制备球形铬粉技术。

在低温液氮研磨制造技术方面，发行人自主掌握了低温液氮研磨方案，开发了一整套低温液氮研磨设备和工艺流程，制备出高纯低气超细铬粉、精细球形铬粉等。

在等离子脱氧制造技术方面，发行人在低温液氮研磨制造技术的基础上加入了等离子脱氧制造技术，克服了高温气体还原法处理量小、易烧结等难题，工艺简单、成本低，能有效地脱氧、脱氮、脱碳和其它低沸点金属杂质。

发行人应用射频等离子球化制备球形铬粉技术制备球形铬粉，适用于 3D 打印等领域。

发行人的高纯低氧低氮低酸不溶物铬粉的主要技术指标见下表：

分类	规格（ μm ）	化学成分/%（质量分数）						
		Fe	Si	Al	O	N	C	S
SRFCr-A	45-180	0.170	0.110	0.110	0.050	0.001	0.003	0.001
SRFCr-B	45-180	0.120	0.080	0.059	0.070	0.007	0.002	0.002

发行人的真空级脱气铬的主要技术指标见下表：

牌号	规格（mm）	化学成分/%（质量分数）
----	--------	--------------

		Fe	Si	Al	O	N	C	S
SRFCr-A	Φ30×15	0.170	0.092	0.081	0.054	0.001	0.001	0.001
SRFCr-B	Φ30×15	0.140	0.066	0.062	0.044	0.001	0.006	0.002

发行人掌握了高纯低氧低氮低酸不溶物铬粉和真空级脱气铬的制备工艺技术，自主开发了低温液氮研磨工艺、等离子体脱氧技术、射频等离子球化制备球形铬粉工艺，设计了一整套低温液氮研磨设备和工艺流程方案，产品氧含量、氮含量等关键参数达到了国际先进水平。具体参数对比见本节“7、发行人与同行业公司的比较”。

6、行业内的主要企业

公司名称	公司简介
Delachaux Group	法国登莱秀，1902 年成立，主营业务包括铁路基础设施、铁路信号、能源和数据管理系统、铬金属。在铬金属业务中，主营金属铬、铬粉、高纯脱气铬、氮化铬、碳化铬、铬铝等，应用于高温合金、特种钢、表面处理、粉末冶金、焊接等领域。
中信锦州金属股份有限公司	中信锦州，最早追溯至 1940 年的锦州制炼所，主导产品包括锰铁、硅锰、电解质金属锰、铬铁、金属铬、钛白粉、海绵钛、工业级海绵锆等。其中，铬系材料包括高纯金属铬、金属铬粉和金属铬片。

7、发行人与同行业公司的比较

(1) 经营情况对比

报告期，公司与竞争对手的营业收入对比情况如下：

公司名称	金额单位	2020年度/财年	2019年度/财年	2018年度/财年
Delachaux Group (登莱秀)	百万欧元	840	964	923
	按报告期期末的汇率折合：万元人民币	669,118.80	752,450.20	727,462.45
中信锦州金属股份有限公司	-	-	-	-
发行人	万元人民币	68,067.18	56,564.57	49,154.45

注：登莱秀数据来自官网。中信锦州金属股份有限公司，未能通过公开渠道查询其财务数据。

2020 年末，公司与竞争对手的净利润、总资产、净资产的对比情况如下：

公司名称	金额单位	净利润	总资产	净资产
Delachaux Group (登莱秀)	-	-	-	-
中信锦州金属股份有限公司	-	-	-	-
发行人	万元人民币	5,203.26	105,708.43	52,380.35

注：登莱秀、中信锦州金属股份有限公司，未能通过公开渠道查询其财务数据。

法国登莱秀的业务覆盖铁路基础设施、铁路信号、能源和数据管理系统和铬金属，营业收入规模大于发行人。

（2）市场地位对比

法国登莱秀，1902 年成立，主营业务包括铁路基础设施、铁路信号、能源和数据管理系统、铬金属。相比发行人，法国登莱秀起步早，产品线丰富，规模较大。在铬金属领域，登莱秀包括金属铬、铬粉、高纯脱气铬、氮化铬、碳化铬、铬铝等产品，比发行人的产品种类更多。

中信锦州，最早追溯至 1940 年的锦州制炼所，主要产品包括锰铁、硅锰、电解质金属锰、铬铁、金属铬、钛白粉、海绵钛、工业级海绵铬等。相比发行人，中信锦州起步早，产品线丰富。

（3）技术实力对比

法国登莱秀、中信锦州未能通过公开资料获得技术详情。发行人自主开发了低温液氮研磨工艺、等离子体脱氧技术、射频等离子球化制备球形铬粉工艺，设计了一整套低温液氮研磨设备和工艺流程方案。

（4）衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的对比

发行人的高纯低氧低氮低酸不溶物铬粉与法国登莱秀铬粉进行参数对比：

生产商	分类	规格（ μm ）	化学成分/%（质量分数）						
			Fe	Si	Al	O	N	C	S
发行人	SRFCr-A	45-180	0.170	0.110	0.110	0.050	0.001	0.003	0.001
	SRFCr-B	45-180	0.120	0.080	0.059	0.070	0.007	0.002	0.002
登莱秀	标准粉	100-300	0.200	0.100	0.100	/	/	0.015	0.008
	标准细粉	45-80	0.200	0.100	0.100	/	/	0.015	0.008
	低气粉	80-160	0.140	0.035	0.004	0.060	0.005	0.012	0.002

注：登莱秀的产品参数来源于官网。

发行人的真空级脱气铬与法国登莱秀公司产品进行参数对比：

生产商	牌号	规格（mm）	化学成分/%（质量分数）						
			Fe	Si	Al	O	N	C	S
发行人	SRFCr-A	$\Phi 30 \times 15$	0.170	0.092	0.081	0.054	0.001	0.001	0.001

	SRFCr-B	Φ30×15	0.140	0.066	0.062	0.044	0.001	0.006	0.002
登莱秀	标准	30*25*15	0.100	0.035	0.003	0.035	0.002	0.012	0.002

注：登莱秀的产品参数来源于官网。

从技术参数来看，比较发行人与法国登莱秀公司的产品参数，发行人在氧含量、氮含量等关键参数方面达到了法国登莱秀的水平。此外，发行人在制备过程中还控制了酸不溶物的含量，进一步改善了产品品质。

（5）公司竞争劣势

法国登莱秀起步早，整体规模大，在铬金属领域，登莱秀包括金属铬、铬粉、高纯脱气铬、氮化铬、碳化铬、铬铝等产品，比发行人的产品种类更多。中信锦州，最早追溯至 1940 年的锦州制炼所，主要产品包括锰铁、硅锰、电解质金属锰、铬铁、金属铬、钛白粉、海绵钛、工业级海绵锆等。相比发行人，中信锦州的产线更丰富。

8、面临的机遇与挑战

发行人的高性能金属铬粉一方面能够满足高强高导铜合金材料及制品和中高压电接触材料及制品两项业务的需求，另一方面能够应用在高温合金、靶材、3D 打印等高端制造业领域，这些下游行业多为朝阳行业，未来发展空间较大。



但是，我国在高性能金属铬粉技术方面的研发投入仍然不足，新产品和产业化方面比较滞后。因此，需要根据下游发展的需求，加大技术的研发投入，促进高性能金属铬粉技术的提升，并提高市场占有率，形成规模效应。

（五）CT 和 DR 球管零组件行业情况

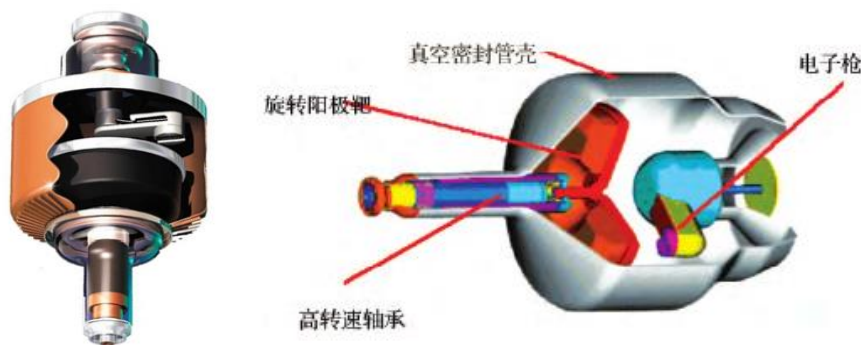
1、CT 和 DR 球管零组件的概述

CT 和 DR 球管是医疗影像设备中的 X 射线发射源，直接影响成像质量和使用寿命。CT 和 DR 球管零组件包括管壳组件、转子组件、轴承套、阴极零件等。

计算机断层扫描成像设备（Computerized Tomography，简称 CT）和数字化 X 射线摄影设备（Digital Radiography，简称 DR）是医疗影像的主要设备之一。医疗影像设备中，X 射线管是用于产生 X 射线的设备，直接影响 CT 和 DR 的成像质量和使用寿命。X 射线管又称为“球管”，包括 CT 球管和 DR 球管。

类型	描述	实物图
CT	计算机断层扫描成像设备，应用 X 射线对人体某部一定厚度的层面进行扫描，由探测器接收透过该层面的 X 射线信号，并进行高解析度成像，清晰显示人体内部的病灶信息。按照扫描一周能够采集图像层数，分为 1~10 层、16 层、64/128 层、256 层及以上。按照探测器排数的不同，分为 2 排、4 排、16 排、32 排、64 排、128 排和 256 排。	
DR	数字化 X 射线摄影系统，将计算机数字图像处理技术和 X 射线放射技术相结合，在原有的诊断 X 线机直接胶片的基础上，通过 A/D 转换和 D/A 转换，进行实时图像数字处理，从而使图像实现数字化，能够对骨结构、关节软骨、软组织等进行成像，还可以对矿物质含量进行定量分析。	

X 射线管的基本结构包括：电子枪（阴极灯丝）、旋转阳极靶、高转速轴承部件、真空密封管壳等。它的工作过程是：阴极灯丝在电流下被加热，产生自由电子并不断聚集。此时将高电压作用在阴阳两极，由于电势差很大，就会在强电场下使自由电子束由阴极向阳极撞击，同时产生能量交换，将 1% 的电能为 X 线，由窗口进行发射，其余 99% 转化为热能进行散热。



以 CT 设备为例，CT 球管根据扫描参数要求产生高质量的 X 射线，X 射线穿透人体后由探测器接收，再经过后端图像重建模块和图像处理模块最终形成高质量诊断图像。为满足 CT 设备各项性能的要求，CT 球管必须具有较高的热容量和较高的阳极转速。球管的热容量是指球管阳极靶盘所能承受的最大热负荷，单、双排 CT 设备使用的 CT 球管热容量通常在 2-3.5MHU，16 排以上 CT 设备使用的 CT 球管热容量在 5-8MHU。CT 球管属于高真空器件，自身要承受很大的离心力，内部又有近 10,000 转/分转速的旋转部件，还有大量的热量需要快速传递到管外，在复杂的服役条件下，对管内的零组件提出了极其苛刻的要求。

管壳组件用于支撑阴、阳极并形成真空，为产生 X 射线提供条件，因此对无磁性和气密性要求极高，需要满足在 20℃~500℃循环热冲击 100 次后，真空漏率小于 $5 \times 10^{-11} \text{Pa}\cdot\text{m}^3/\text{s}$ ，内部涂层红外波段热辐射系数大于 0.8。

转子组件用于承载阳极靶材并使其高速旋转（10,000 转/分转速），防止电子聚集轰击阳极靶材造成局部融化而失效，因此要求材料具有极低的含气量、极低的微观组织缺陷，以及可靠的焊缝质量和机加工精度。

轴承套用于支撑轴承，并对高速运转的轴承起到保护作用，经过热冲击试验后，真空泄漏率小于 $5 \times 10^{-11} \text{Pa}\cdot\text{m}^3/\text{s}$ ，使用寿命 20 万扫描秒以上，因此轴承套需要具备较高的机械性能。

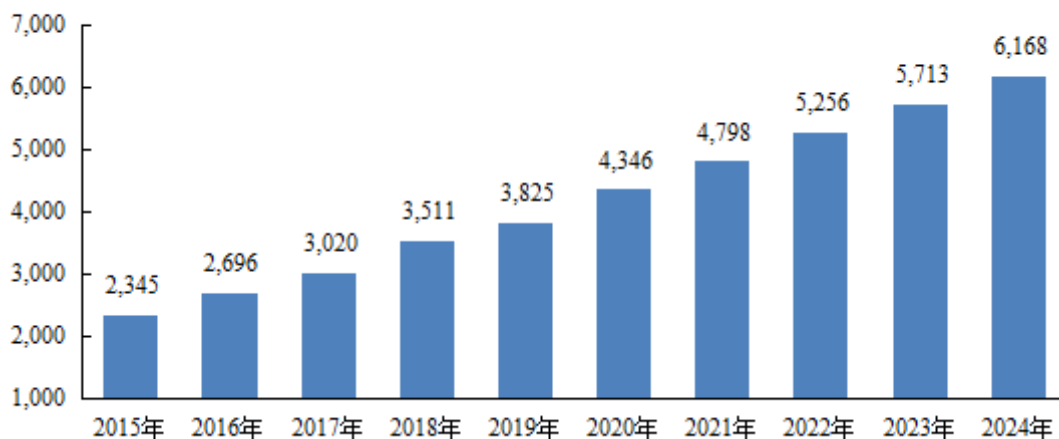
阴极零件用于支撑产生电子的钨灯丝，聚焦电子束，使电子束具有一定的形状、大小轰击靶面产生具有焦点的 X 线，因此需要耐高温、长寿命等特点。

2、CT 和 DR 球管零组件行业发展情况和未来发展趋势

CT 设备是医疗影像领域最重要的设备之一，特别是 2020 年新冠肺炎期间，CT 设备成为疾病诊断的重要依据，在疾病筛查和诊断中的优势以及在基层医院配备的必要性更加凸显。但是，我国的 CT 设备人均保有量与发达国家存在较大差距，截至 2019 年末，我国人均保有量为每百万人拥有约 18 台，美国为 44 台，日本为 111 台。因此，我国 CT 设备行业具有非常广阔的发展空间。

根据弗若斯特沙利文的报告，2019 年我国 CT 设备市场销售量为 3,825 台，预计 2024 年销售量将达 6,168 台，复合增长率达 10%，保有量将增加至 51,024 台，人均保有量将增长至 30 台/每百万人。

中国CT设备销售量和预测（台）

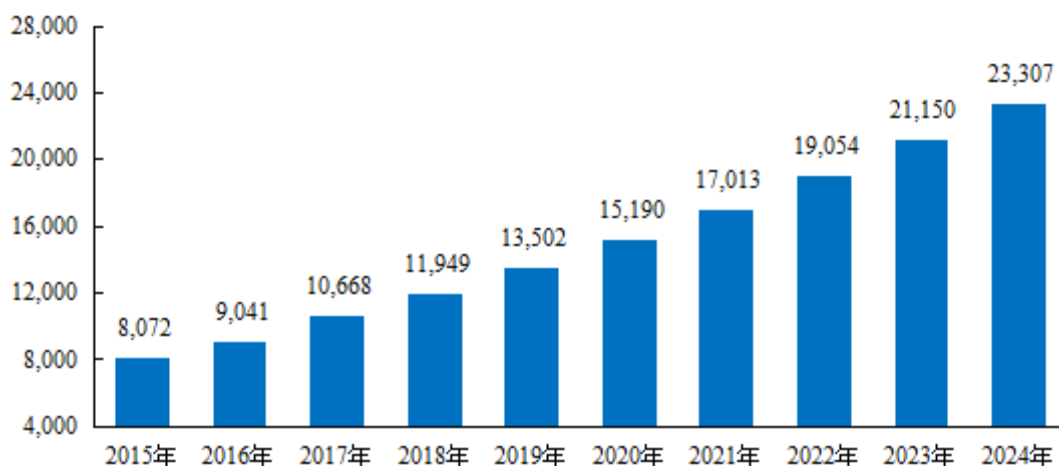


数据来源：弗若斯特沙利文

我国 CT 设备目前仍然依赖进口，2019 年，GE、西门子和飞利浦作为 CT 设备行业“三巨头”，占比分别为 30.0%、23.5%和 12.8%，占据了我国绝大部分市场，东软医疗、上海联影等本土企业的渗透率逐步提升，占比分别为 10.4%和 4.6%。

随着我国持续新建医院和独立影像中心，以及不断加强基层医疗力量，我国医疗系统对 DR 的需求继续攀升，截至 2019 年保有量超过 8 万台。我国 DR 设备 2019 年销售量 13,502 台，预计 2024 年将达 23,307 台。同时，我国 DR 制造企业的实力不断加强，产品不断出口海外，东南亚、中东、非洲、拉丁美洲等地区的市场空间广阔，因此海外市场已成为增长驱动力之一。

中国DR设备销售量和预测（台）



数据来源：弗若斯特沙利文

我国 DR 设备市场起步初期基本被 GE、西门子和飞利浦等跨国公司垄断，但是，经过十余年的发展，我国基本形成了中低端产品实现自主生产，高端产品

逐步实现进口替代的竞争格局。截至 2019 年末，国产 DR 实现进口替代达到 70% 以上，万东医疗、安健科技、上海联影、迈瑞医疗等企业通过技术研发、制造和成本优势，实现了 DR 在中国的推广和普及。

然而，在我国 CT 和 DR 设备行业迅速发展的背景下，我国在 CT 和 DR 球管及相关零组件等核心产品方面几乎完全依赖进口，主要原因是产品技术壁垒较高。以 CT 球管为例，金属管壳组件、转子组件、轴承套、阳极零件、阴极零件等零组件是 CT 球管的组成部分，为了满足高压、高真空、高温、高转速、高热容量的服役条件，对材料制备、薄壁件成型、异质金属连接、高精度机加工、表面处理等技术均提出了极其严苛的要求。由于产品的研发周期长，复杂程度高、可靠性要求高，所以这些零部件的技术目前主要控制在几家国外球管公司手中，CT 球管主要来自 GE、西门子、飞利浦、万睿视、东芝等国际企业，DR 球管方面主要来自西门子、飞利浦、东芝、意大利 IAE 等国际企业。

“十二五”期间，国家开始对 CT 设备核心部件的研发进行扶持，中电集团十二所、昆山国力先后通过承担国家十二五“重大科技专项”和“工业强基工程”项目的机会进入 CT 球管的研发；“十三五”期间，国家加强对 CT 设备核心部件的研发支持力度，尤其是《中国制造 2025》更是将 CT 球管组作为高性能医疗器械中的核心部件放在了突出位置，上海联影、东软医疗、明峰医疗等 CT 整机制造厂商开始进入 CT 球管的研制领域，专注 X 射线管研发的珠海瑞能也在 2016 年实现 CT 球管首次上市，但是国内整体技术水平距离国外仍有一定的差距。

CT 和 DR 球管的零组件包括管壳组件、转子组件、轴承套、阴极零件等。根据下游 CT 球管客户的不同设计方案要求，CT 球管零组件需要通过客户的各项测试试验，包括尺寸测试、化学成分测试、脱气测试、钎焊质量测试、阳极爆破测试、外观测试、擦拭测试、寿命测试、失效测试等，从而成为合格的供应商。

从全球来看，在 CT 和 DR 球管零组件市场中，奥地利 Plansee Group，法国 PMB 等国外企业占据了绝大部分市场。奥地利 Plansee Group 是全球知名的钼、钨、钽、铌、铬等金属部件的综合性供应商，在医学影像领域，主要提供转子、轴承组件，阴极组件等。法国 PMB 公司是 Alcen 集团的子公司，主营业务包括医疗、工业和零组件。PMB 的零组件业务包括射频零组件、X 射线管零组件、陶瓷/金属组件等，其中，X 射线管包括阴极零件、阳极零件、铍窗等。另外，

GE、西门子、飞利浦、万睿视、东芝、IAE 等球管或终端设备制造企业，具备一定的零组件技术能力。

从国内来看，国内也出现了一批 CT 和 DR 球管零组件的制造商，积累了一定的技术和产业化能力，但是整体规模相比国外企业仍具有一定的差距。

CT 设备平均每年更换一次球管，DR 设备平均每三年更换一次球管，按照 CT 球管零组件每套 2 万元计算，DR 球管零组件每套售价 0.2 万元计算，我国 CT 球管和 DR 球管零组件 2020 年的市场规模达 6.7 亿元人民币。

3、发行人取得的科技成果与产业深度融合情况

发行人自主研发了 CT 和 DR 球管零组件的生产制造技术，取得 14 项发明专利，包括表面处理、薄壁件成型、异质金属连接、高精度机加工等技术等，并实现了产业化。

4、发行人产品的市场地位

发行人是我国少数能够提供 CT 球管和 DR 球管零组件的企业，已经实现对西门子的稳定批量供货，并逐步实现对上海联影、昆山医源(原昆山国力子公司)、无锡麦默、中国电子科技集团第十二研究所、珠海瑞能等国产设备及球管主要生产企业的供货，成为我国 CT 球管和 DR 球管零组件的国内主要供应商。

5、发行人的技术水平及特点

发行人的 CT 和 DR 球管零组件制备技术包括表面材料处理技术、旋转阳极转子材料钎焊技术、金属管壳材料及塑性变形加工技术和异质金属连接技术。在表面材料处理技术方面，发行人综合了电镀黑铬、Fe₃O₄ 热喷涂、AT13~AT40 热喷涂、不锈钢湿氢等表面材料处理技术，提高了管壳内表面和转子外表面涂层的热辐射系数。在旋转阳极转子材料钎焊技术方面，发行人研发了一系列旋转阳极转子用材料的真空钎焊技术，制备了满足 CT 及 DR 设备球管严苛工作条件下的产品。在金属管壳材料及塑性变形加工技术方面，发行人采用真空双级熔炼，有效去除材料内部的非金属夹杂物，确保管壳材料的纯净度；采用热拉伸，模锻和冲压等成形技术，获得金属管壳零件毛坯。发行人应用异质金属连接技术，能够有效提高异质金属的结合面积，提高结合强度，增加热传导，满足高温高真空环境下的长期使用。

发行人开发了高性能材料提纯和改性、热辐射涂层技术、薄壁件引伸工艺、高精度加工、多级真空钎焊等一系列技术，技术水平满足了西门子等全球知名客户和上海联影、珠海瑞能等国内知名客户的要求。

6、行业内的主要企业

公司名称	公司简介
Plansee Group	奥地利攀时集团是全球知名的钼、钨、钽、铌、铬等金属部件的综合性供应商。在医学影像领域，主要提供转子，轴承组件，阴极组件，发射器，CT 准直器和屏蔽罩。
PMB-Alcen	法国 PMB 公司是 Alcen 集团的子公司，主营业务包括医疗、工业和零组件。零组件业务包括射频零组件、X 射线管零组件、陶瓷/金属组件等。其中 X 射线管包括阴极零件、阳极零件、铍窗等。
安泰天龙	安泰天龙钨钼科技有限公司，注册资本 30,000 万元，上市公司安泰科技（000969.SZ）的控股子公司，主营难熔金属材料及制品，包括钨、钼、铌、铪等，应用于航空航天、汽车、集成电路、医疗等领域。2019 年开始研发 CT 球管零组件领域的产品旋转阳极靶等材料，“CT 球管关键阳极部件研制及产业化”等课题研究尚在研发之中。
西安瑞福莱	西安瑞福莱钨钼有限公司，注册资本 5,000 万元，上市公司西部材料（002149.SZ）的控股子公司，前身为西北有色金属研究院第六研究室，主要生产钨钼矩形靶、宽幅高精度钨钼板片材、钨及钨合金、钼及钼合金、钽、铌等难熔金属材料的板、带、箔、丝、棒、管及其深加工产品。2020 年投资建设“国产 CT 机用钨钼复合靶材产业化开发项目（5,000 块/年）”，年收入预计 2,000 万元，预计 2021 年下半年投产。

7、发行人与同行业公司的比较

（1）经营情况对比

报告期，公司与竞争对手的营业收入对比情况如下：

公司名称	金额单位	2020年度/财年	2019年度/财年	2018年度/财年
Plansee Group	百万欧元	1,290	1,380	1,520
	按报告期期末的汇率折合： 万元人民币	1,007,864.00	1,077,159.00	1,197,988.00
PMB-Alcen	-	-	-	-
安泰天龙	万元人民币	116,277.51	132,695.81	143,848.75
西安瑞福莱	万元人民币	4,279.69	3,242.08	4,362.05
发行人	万元人民币	68,067.18	56,564.57	49,154.45

注：Plansee Group 数据来源官网披露的《Facts and Figures》报告，完整财年为当年 3 月第一天至次年 2 月最后一天。PMB-Alcen，未能通过公开渠道查询其财务数据。

奥地利 Plansee 是全球知名的金属材料和相关部件的供应商，2020 财年的营业收入达 12.90 亿欧元，公司整体规模大于发行人；安泰天龙系上市公司安泰科

技（000969.SZ）的控股子公司，主营业务为钨、钼、钽、铌、铪等高性能难熔金属材料及制品，2020 年营业收入 11.63 亿元，公司整体规模大于发行人，西安瑞福莱系上市公司西部材料（002149.SZ）的控股子公司，主营业务为钨钼材料及制品，2020 年营业收入 4,279.69 万元，公司整体规模小于发行人。

（2）市场地位和技术实力对比

奥地利 Plansee、法国 PMB 等公司均是全球知名的 CT 球管和 DR 球管核心零组件供应商，起步早，与全球性大客户形成了紧密的商务合作关系。发行人近三年的销售持续增长，客户逐渐增多，但是整体仍处于客户导入阶段，无论市场地位还是技术实力，距离奥地利 Plansee、法国 PMB 仍有一定的差距。

（3）公司竞争劣势

奥地利 Plansee、法国 PMB 等公司均是全球知名的 CT 球管和 DR 球管核心零组件供应商，起步早，技术积累丰富，与全球性大客户形成了紧密的商务合作关系。安泰天龙和西安瑞福莱均主要以 CT 靶材产品为主，由于属于上市公司的控股子公司，在资金和市场等方面具有集团协作优势。发行人整体仍处于客户导入阶段，销售规模仍然较小，在市场竞争中，尚处于起步阶段。

8、面临的机遇与挑战

随着我国医疗影像设备行业国产化的需要，以及“新冠”疫情凸显了 CT 球管和 DR 球管的战略性地位，加速了 CT 球管和 DR 球管的国产化进程。作为 CT 球管和 DR 球管核心零组件国内主要供应商，发行人将依托下游医疗影像设备行业的发展不断提升业绩，并促进技术进步。

但是，我国 CT 球管和 DR 球管行业的研发尚处于初级阶段，研发实力、产品化能力、市场认知度等方面落后于国外发达水平。因此，持续研发出高质量的产品，满足下游客户不断提高的需求，是发行人需要面临的挑战。

三、发行人的竞争优势和劣势

（一）竞争优势

1、技术领先优势

发行人自成立以来，始终聚焦战略性、创新性高性能金属材料的研发和生产，

长期与西安交通大学、西安理工大学、中南大学等国内大学和科研院所开展合作，建立了院士专家工作站、企业技术中心、省博士后创新基地、工程技术研究中心等平台。发行人参与了国家“863 计划”项目课题、陕西省重点研发计划项目等。发行人曾荣获国家科技进步二等奖、陕西省科学技术奖一等奖等重要奖项，相关产品获得工信部“制造业单项冠军产品”、国家重点新产品等荣誉。截至本招股意向书签署日，发行人拥有 160 项发明专利。

2、市场领先优势

发行人采用聚焦全球标杆客户，成为细分市场龙头的市场竞争模式。公司成立以来，产品获得工信部评定为制造业单项冠军产品、获得国家及省市评定为国家重点新产品、陕西省名牌产品和西安市名牌产品。公司的客户结构以国内外大型企业为主，包括通用电气、西屋制动、阿尔斯通、施耐德、西门子、ABB、伊顿、庞巴迪、西电集团、中国中车、旭光电子等大型企业。这些企业的供应商都有严格的准入程序和较长的验证时间，公司经过多年经营，已经取得客户的认同并建立了长期稳定的合作关系，成为多家世界五百强企业的优秀供应商。

（二）竞争劣势

发行人的竞争劣势主要为资金实力相对薄弱，融资渠道较窄。新材料的研发具有投入大、周期长、产业化难度大的特点，下游客户对更换材料较敏感，客户验证成本较高。同时，随着发行人的规模不断壮大，需要引进更多的研发、管理、销售人才，均需要投入更多的资金，因此需要进一步拓展融资渠道，匹配更大的发展机会，促进企业的快速发展。

四、发行人报告期内销售情况和主要客户情况

（一）报告期内主要销售情况

1、主要产品的规模

（1）高强高导铜合金材料及制品

高强高导铜合金材料及制品业务的具体产品主要包括端环、导条成品和铸锭等材料。铸锭等材料既可用于进一步加工成端环、导条等成品，也可以对外销售至下游铜加工生产企业用于生产高端连接器等产品，具体情况如下：

单位：吨

类别	项目	公式	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
铸锭等材料	产能	A	3,187.50	5,375.00	5,375.00	2,875.00
	产量	B	3,303.35	4,620.27	3,569.60	2,826.61
	外部销售量	C	2,265.29	2,401.13	1,421.12	678.88
	深加工领用量	D	1,089.11	2,284.72	2,146.29	2,103.66
	产能利用率	B/A	103.63%	85.96%	66.41%	98.32%
	产销率	(C+D)/B	101.55%	101.42%	99.94%	98.44%
端环、导条成品	产量	E	511.49	1,021.79	1,108.99	1,039.73
	销量	F	537.74	1,053.70	1,021.88	1,036.77
	产销率	F/E	105.13%	103.12%	92.14%	99.72%

报告期内，发行人高强高导铜合金材料及制品业务产销两旺，产销率保持在90%以上。为了满足下游市场日益增长的需求，发行人2019年新增生产设备投产，将铸锭等材料产能扩大将近一倍，铸锭等材料产能利用率当年下降至66.41%，2020年，产能利用率已经恢复至85.96%。

随着公司下游客户对高强高导铜合金铸锭材料需求的迅速增加，2021年1-6月，公司生产线满负荷运转，随着公司新购置的生产设备即将投产，公司铸锭等材料的产能压力将得到缓解。

(2) 中高压电接触材料及制品

中高压电接触材料及制品业务主要包括铜铬触头及铜钨触头，其中铜铬触头收入占比超过80%。铜铬触头产品的产能与生产设备直接相关，可以合理统计产能；铜钨触头产品主要根据客户需求进行定制化生产，产品形态、性能、价格及生产过程差异较大，难以合理统计产能，具体情况如下：

单位：吨

产品	项目	公式	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
铜铬触头	产能	A	400.00	800.00	600.00	600.00
	产量	B	331.62	730.39	503.32	497.05
	销量	C	300.26	664.75	564.67	570.94
	产能利用率	B/A	82.91%	91.30%	83.89%	82.84%
	产销率	C/B	90.54%	91.01%	112.19%	114.87%
铜钨	产量	D	56.74	118.98	81.79	46.47

产品	项目	公式	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
触头	销量	E	50.84	99.63	71.29	43.00
	产销率	E/D	89.60%	83.73%	87.16%	92.53%

(3) 高性能金属铬粉

高性能金属铬粉既可以作为高强高导铜合金材料及制品、中高压电接触材料及制品的原材料，也可以直接对外销售，具体情况如下：

单位：吨

项目	公式	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
产能	A	350.00	700.00	700.00	700.00
产量	B	346.30	690.36	556.95	442.46
外部销售量	C	190.53	292.35	200.84	189.30
其他产品领用量	D	189.76	344.77	319.25	235.09
产能利用率	B/A	98.94%	98.62%	79.56%	63.21%
产销率	$(C+D)/B$	109.82%	92.29%	93.38%	95.92%

(4) CT和DR球管零组件

CT和DR球管零组件业务尚处于起步阶段，主要根据客户需求定制化生产，具体产品种类繁多、性能及价格差异均较大，难以合理统计产能，具体情况如下：

单位：吨

项目	公式	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
产量	A	4.77	13.14	4.38	4.56
销量	B	6.19	7.76	4.07	3.18
产销率	B/A	129.74%	59.06%	92.87%	69.81%

2、主要产品的收入

报告期内，公司按照产品不同，各期主营业务收入划分情况如下：

单位：万元

业务	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
高强高导铜合金材料及制品	22,493.87	27,253.48	21,171.52	17,167.66
其中：端环	3,593.27	6,992.22	6,342.18	5,272.19
导条	3,236.10	6,358.82	6,031.97	6,465.95
铸锭等材料	15,664.49	13,902.44	8,797.37	5,429.52
中高压电接触材料及制品	10,466.67	20,261.51	18,687.70	17,118.77
其中：铜铬触头	8,879.19	16,967.93	16,072.63	15,371.25

铜钨触头	1,587.48	3,293.58	2,615.07	1,747.52
高性能金属铬粉	1,319.84	2,207.19	1,715.74	1,673.14
CT 和 DR 球管零组件	1,184.86	1,508.91	627.16	427.95
其他	5,307.54	9,360.29	8,072.01	8,686.84
合计	40,772.78	60,591.38	50,274.13	45,074.36

3、主要客户群体

公司的主要客户群体为轨道交通、电力电子、航空航天、医疗影像等高端制造国内外大型企业，特别是世界五百强企业，具体如下：

主要产品	下游行业	主要客户群体
高强高导铜合金材料及制品	轨道交通装备、电子设备、航空航天装备等	通用电气、西屋制动、阿尔斯通、中国中车、TSA、晋西工业集团等
中高压电接触材料及制品	电力系统中高压开关设备	西电集团、西门子、ABB、施耐德、旭光电子、山东泰开电控有限公司等
高性能金属铬粉	高强高导铜合金材料及制品、中高压电接触材料及制品、高温合金、靶材等	西门子、GfE、西部超导、北京华鲁拓日靶材科技有限公司、深圳市塔吉特靶材有限公司等
CT 和 DR 球管零组件	医疗 CT 设备、DR 设备	西门子、上海联影、昆山医源（原昆山国力子公司）、无锡麦默、中国电子科技集团公司第十二研究所、珠海瑞能等

4、销售价格的总体变动情况

报告期内，公司主要产品的平均售价情况如下表所示：

单位：万元/吨

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
高强高导铜合金材料及制品	8.02	7.89	8.67	10.01
其中：端环	15.88	15.35	14.62	13.94
导条	10.39	10.63	10.26	9.82
铸锭等材料	6.91	5.79	6.19	8.00
中高压电接触材料及制品	29.81	26.51	29.39	27.88
其中：铜铬触头	29.57	25.53	28.46	26.92
铜钨触头	31.23	33.06	36.68	40.64
高性能金属铬粉	6.93	7.55	8.54	8.84
CT 和 DR 球管零组件	191.37	194.49	154.09	134.56

报告期内，高强高导铜合金材料及制品平均售价逐年下降主要原因是产品结构的变化。报告期内，平均售价较低的铸锭等材料营业收入金额和占比快速增加，从而拉低了整体平均售价，端环和导条产品的平均售价保持稳定。此外，铸锭等

材料由于自身细分产品结构变化也导致平均售价发生变化。

中高压电接触材料及制品销售价格波动主要原因系产品内部结构变化导致，高性能金属铬粉销售价格波动主要原因系铜、铬、钨等材料市场价格波动的影响导致。

上述变动原因详见“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（一）营业收入”之“6、销售数量、价格与结构变化对营业收入的影响”。

5、不同销售模式规模及占比

报告期各期，公司主营业务收入按销售模式类别划分如下：

单位：万元，%

销售模式	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
非寄售	34,414.01	84.40	51,002.19	84.17	40,689.83	80.94	36,192.27	80.29
寄售	6,358.77	15.60	9,589.20	15.83	9,584.30	19.06	8,882.10	19.71
合计	40,772.78	100.00	60,591.38	100.00	50,274.13	100.00	45,074.36	100.00

公司的销售模式均为直销，具体包括寄售和非寄售模式。寄售模式是指公司先将货物发往客户所在地的寄售仓，客户取用后公司再确认收入。

（二）报告期内向主要客户销售情况

1、公司前五大客户情况

报告期内，发行人主营业务前五名客户销售的产品类型、销售收入金额及占比情况如下：

单位：万元

年份	序号	客户名称	销售的产品类型	销售金额	占主营业务收入比例
2021年1-6月	1	晋西工业集团	高强高导铜合金材料及制品	8,237.04	20.20%
	2	GE-WAB 集团	高强高导铜合金材料及制品等	4,201.06	10.30%
	3	金田铜业	高强高导铜合金材料及制品	2,775.68	6.81%
	4	Siemens 集团	中高压电接触材料及制品、CT 和 DR 球管零组件、高强高导铜合金材料及制品、高性能金属铬粉等	2,294.15	5.63%

年份	序号	客户名称	销售的产品类型	销售金额	占主营业务收入比例
	5	西电集团	中高压电接触材料及制品、 高强高导铜合金材料及制品 等	2,007.47	4.92%
	合计			19,515.41	47.86%
2020年	1	GE-WAB 集团	高强高导铜合金材料及制品	7,466.77	12.32%
	2	晋西工业集团	高强高导铜合金材料及制品	6,881.69	11.36%
	3	Siemens 集团	中高压电接触材料及制品、 CT 和 DR 球管零组件、高强 高导铜合金材料及制品、高 性能金属铬粉等	4,579.66	7.56%
	4	西电集团	中高压电接触材料及制品、 高强高导铜合金材料及制品	3,403.90	5.62%
	5	Alstom 集团	高强高导铜合金材料及制品	2,633.20	4.35%
	合计			24,965.22	41.20%
2019年	1	GE-WAB 集团	高强高导铜合金材料及制品	7,354.77	14.63%
	2	Siemens 集团	中高压电接触材料及制品、 CT 和 DR 球管零组件、高强 高导铜合金材料及制品、高 性能金属铬粉等	4,118.20	8.19%
	3	晋西工业集团	高强高导铜合金材料及制品	4,046.04	8.05%
	4	西电集团	中高压电接触材料及制品、 高强高导铜合金材料及制品	3,579.74	7.12%
	5	Alstom 集团	高强高导铜合金材料及制品	2,092.00	4.16%
	合计			21,190.76	42.15%
2018年	1	GE-WAB 集团	高强高导铜合金材料及制品	6,943.65	15.40%
	2	Siemens 集团	中高压电接触材料及制品、 CT 和 DR 球管零组件、高强 高导铜合金材料及制品、高 性能金属铬粉等	4,051.59	8.99%
	3	西电集团	中高压电接触材料及制品、 高强高导铜合金材料及制品	3,243.15	7.20%
	4	中国中车	高强高导铜合金材料及制品	2,174.78	4.82%
	5	Alstom 集团	高强高导铜合金材料及制品	2,146.19	4.76%
	合计			18,559.37	41.17%

发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方及持有发行人 5% 以上股份的股东未持有公司主要客户的权益。

2、公司各业务板块的主要客户情况

(1) 高强高导铜合金材料及制品

报告期各期，发行人高强高导铜合金材料及制品的前五大客户销售情况如下：

单位：万元

年份	序号	客户名称	销售的产品类型	销售金额	占比
2021年 1-6月	1	晋西工业集团	铸锭等	8,237.04	36.62%
	2	GE-WAB 集团	导条、端环等	3,230.44	14.36%
	3	金田铜业	铸锭等	2,775.68	12.34%
	4	兴业盛泰	铸锭等	973.52	4.33%
	5	Alstom 集团	导条、端环	968.33	4.30%
	合计				16,185.02
2020年	1	晋西工业集团	铸锭等	6,881.69	25.25%
	2	GE-WAB 集团	导条、端环等	6,082.61	22.32%
	3	Alstom 集团	导条、端环等	2,046.13	7.51%
	4	金田铜业	铸锭等	1,413.98	5.19%
	5	Siemens 集团	端环等	795.74	2.92%
	合计				17,220.15
2019年	1	GE-WAB 集团	导条、端环等	6,647.28	31.40%
	2	晋西工业集团	铸锭等	4,038.76	19.08%
	3	Alstom 集团	导条、端环等	1,590.50	7.51%
	4	中国中车	导条、端环等	927.81	4.38%
	5	TSA	端环	774.06	3.66%
	合计				13,978.41
2018年	1	GE-WAB 集团	导条、端环等	6,321.23	36.82%
	2	中国中车	导条、端环等	1,881.07	10.96%
	3	Alstom 集团	导条、端环	1,471.04	8.57%
	4	晋西工业集团	铸锭等	613.68	3.57%
	5	TSA	端环	500.88	2.92%
	合计				10,787.90

(2) 中高压电接触材料及制品

报告期各期，发行人中高压电接触材料及制品的前五大客户销售情况如下：

单位：万元

年份	序号	客户名称	销售的产品类型	销售金额	占比
2021年 1-6月	1	西电集团	铜铬触头、铜钨触头	1,549.26	14.80%
	2	Siemens 集团	铜铬触头、铜钨触头	1,045.89	9.99%

年份	序号	客户名称	销售的产品类型	销售金额	占比
	3	旭光电子	铜铬触头	1,027.48	9.82%
	4	山东泰开电控有限公司	铜铬触头、铜钨触头	783.81	7.49%
	5	伊顿集团	铜铬触头、铜钨触头	771.45	7.37%
	合计			5,177.88	49.47%
2020年	1	西电集团	铜铬触头、铜钨触头	2,648.26	13.07%
	2	旭光电子	铜铬触头	1,941.24	9.58%
	3	山东泰开电控有限公司	铜铬触头、铜钨触头	1,895.42	9.35%
	4	Siemens 集团	铜铬触头	1,855.18	9.16%
	5	ABB 集团	铜铬触头、铜钨触头	1,087.65	5.37%
	合计			9,427.74	46.53%
2019年	1	西电集团	铜铬触头、铜钨触头	2,928.77	15.67%
	2	Siemens 集团	铜铬触头	1,997.55	10.69%
	3	旭光电子	铜铬触头	1,950.30	10.44%
	4	施耐德集团	铜铬触头、铜钨触头	1,028.93	5.51%
	5	山东泰开电控有限公司	铜铬触头、铜钨触头	985.02	5.27%
	合计			8,890.57	47.57%
2018年	1	西电集团	铜铬触头、铜钨触头	2,746.04	16.04%
	2	Siemens 集团	铜铬触头	1,800.80	10.52%
	3	旭光电子	铜铬触头	1,695.93	9.91%
	4	ABB 集团	铜铬触头、铜钨触头	1,099.72	6.42%
	5	施耐德集团	铜铬触头、铜钨触头	946.57	5.53%
	合计			8,289.06	48.42%

旭光电子（600353.SH）与公司存在关联关系，该关联关系的形成源于公司独立董事刘志远先生 2018 年 5 月前在该公司担任独立董事。刘志远先生辞任该公司独立董事职位后，上述关联关系已经解除。

（3）高性能金属铬粉

报告期各期，发行人高性能金属铬粉的前五大客户销售情况如下：

单位：万元

年份	序号	客户名称	销售的产品类型	销售金额	占比
2021年	1	西部超导材料科技股份有限公司	真空级脱气铬	363.27	27.52%

年份	序号	客户名称	销售的产品类型	销售金额	占比
1-6月	2	涿州市湘源机械加工有限公司	高纯低氧低氮低酸不溶物铬粉	216.48	16.40%
	3	北京泛德辰科技有限公司	高纯低氧低氮低酸不溶物铬粉	185.84	14.08%
	4	宝鸡市东宝有色金属加工有限公司	高纯低氧低氮低酸不溶物铬粉	115.49	8.75%
	5	GfE	高纯低氧低氮低酸不溶物铬粉	104.10	7.89%
	合计			985.18	74.64%
2020年	1	北京华镭拓日靶材科技有限公司	高纯低氧低氮低酸不溶物铬粉	433.08	19.62%
	2	Siemens 集团	高纯低氧低氮低酸不溶物铬粉	321.44	14.56%
	3	GfE	高纯低氧低氮低酸不溶物铬粉	267.72	12.13%
	4	宝鸡市东宝有色金属加工有限公司	高纯低氧低氮低酸不溶物铬粉	186.36	8.44%
	5	江苏奇纳新材料科技有限公司	真空级脱气铬	161.81	7.33%
	合计			1,370.42	62.09%
2019年	1	Siemens 集团	高纯低氧低氮低酸不溶物铬粉	403.75	23.53%
	2	北京华镭拓日靶材科技有限公司	高纯低氧低氮低酸不溶物铬粉	393.94	22.96%
	3	深圳市塔吉特靶材有限公司	高纯低氧低氮低酸不溶物铬粉	188.73	11.00%
	4	西部超导材料科技股份有限公司	真空级脱气铬	133.80	7.80%
	5	宝鸡市东宝有色金属加工有限公司	高纯低氧低氮低酸不溶物铬粉	131.46	7.66%
	合计			1,251.68	72.95%
2018年	1	Siemens 集团	高纯低氧低氮低酸不溶物铬粉	685.74	40.99%
	2	深圳市塔吉特靶材有限公司	高纯低氧低氮低酸不溶物铬粉	165.72	9.90%
	3	西部超导材料科技股份有限公司	高纯低氧低氮低酸不溶物铬粉、真空级脱气铬	134.54	8.04%
	4	宁波耀华电气科技有限责任公司	高纯低氧低氮低酸不溶物铬粉	104.85	6.27%
	5	兰州理工合金粉末有限责任公司	高纯低氧低氮低酸不溶物铬粉	98.46	5.88%
	合计			1,189.31	71.08%

(4) CT 和 DR 球管零组件

报告期各期，发行人 CT 和 DR 球管零组件的前五大客户销售情况如下：

单位：万元

年份	序号	客户名称	销售的产品类型	销售金额	占比
2021年 1-6月	1	Siemens 集团	管壳组件、转子组件、 轴承套、阴极零件等	538.85	45.48%
	2	昆山医源医疗技术 有限公司	管壳组件、转子组件、 轴承套、阴极零件等	251.52	21.23%
	3	麦默真空技术无锡 有限公司	管壳组件、转子组件、 轴承套、阴极零件等	113.83	9.61%
	4	珠海瑞能真空电子 有限公司	管壳组件、转子组件、 轴承套、阴极零件等	90.91	7.67%
	5	思柯拉特医疗科技 (苏州)有限公司	管壳组件、转子组件、 轴承套、阴极零件等	52.24	4.41%
	合计			1,047.34	88.39%
2020年	1	Siemens 集团	管壳组件、转子组件等	857.20	56.81%
	2	昆山医源医疗技术 有限公司	管壳组件、转子组件等	183.11	12.14%
	3	麦默真空技术无锡 有限公司	管壳组件、转子组件、 轴承套、阴极零件等	142.50	9.44%
	4	中国电子科技集团 公司第十二研究所	管壳组件、转子组件、 轴承套等	119.64	7.93%
	5	珠海瑞能真空电子 有限公司	管壳组件等	93.74	6.21%
	合计			1,396.20	92.53%
2019年	1	Siemens 集团	管壳组件、转子组件等	320.72	51.14%
	2	中国电子科技集团 公司第十二研究所	管壳组件、转子组件、 轴承套、阴极零件等	90.54	14.44%
	3	思柯拉特医疗科技 (苏州)有限公司	管壳组件、转子组件、 轴承套等	56.54	9.02%
	4	昆山国力电子科技 股份有限公司	管壳组件、转子组件等	41.34	6.59%
	5	麦默真空技术无锡 有限公司	管壳组件、转子组件、 阴极零件等	29.89	4.77%
	合计			539.04	85.95%
2018年	1	中国电子科技集团 公司第十二研究所	管壳组件、转子组件等	198.10	46.29%
	2	Siemens 集团	管壳组件、转子组件等	142.22	33.23%
	3	珠海瑞能真空电子 有限公司	管壳组件、阴极零件等	25.58	5.98%
	4	思柯拉特医疗科技 (苏州)有限公司	管壳组件、转子组件、 阴极零件等	23.94	5.59%
	5	昆山国力电子科技 股份有限公司	管壳组件、转子组件等	19.02	4.45%
	合计			408.86	95.54%

五、发行人报告期内采购情况和主要供应商情况

(一) 报告期内主要原材料采购情况

1、报告期内原材料采购金额情况

单位：万元，%

类别	名称	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
铜材	电解铜	15,523.11	43.94	13,758.68	31.28	11,605.93	30.38	8,934.77	27.82
	无氧铜	4,615.58	13.07	6,023.46	13.69	4,588.15	12.01	4,673.64	14.55
	铬锆铜	4,451.76	12.60	5,194.47	11.81	5,219.00	13.66	3,701.02	11.53
	紫铜	960.04	2.72	1,896.56	4.31	1,205.69	3.16	1,104.33	3.44
	白铜	74.87	0.21	178.23	0.41	192.65	0.50	131.18	0.41
	黄铜	134.92	0.38	174.42	0.40	70.41	0.18	213.67	0.67
	磷铜	530.74	1.50	1,270.26	2.89	1,577.29	4.13	1,271.83	3.96
	合计	26,291.02	74.42	28,496.09	64.79	24,459.12	64.03	20,030.44	62.38
其他金属	铬	2,935.59	8.31	3,794.81	8.63	3,772.76	9.88	3,312.01	10.31
	钨	513.21	1.45	876.82	1.99	670.13	1.75	560.88	1.75
	镍	270.30	0.77	393.49	0.89	560.08	1.47	235.36	0.73
	合计	3,719.10	10.53	5,065.12	11.52	5,002.97	13.10	4,108.24	12.79

报告期内，公司采购的主要原材料为铜材，包括电解铜、无氧铜、铬锆铜、紫铜、白铜、黄铜、磷铜等，采购金额随生产经营扩大而增大，各期采购额占采购总额的比例分别为62.38%、64.03%、64.79%和74.42%。此外，铬、钨、镍等其他金属作为原材料，报告期内采购金额随生产经营扩大也有所增加。

2、报告期内原材料采购价格情况

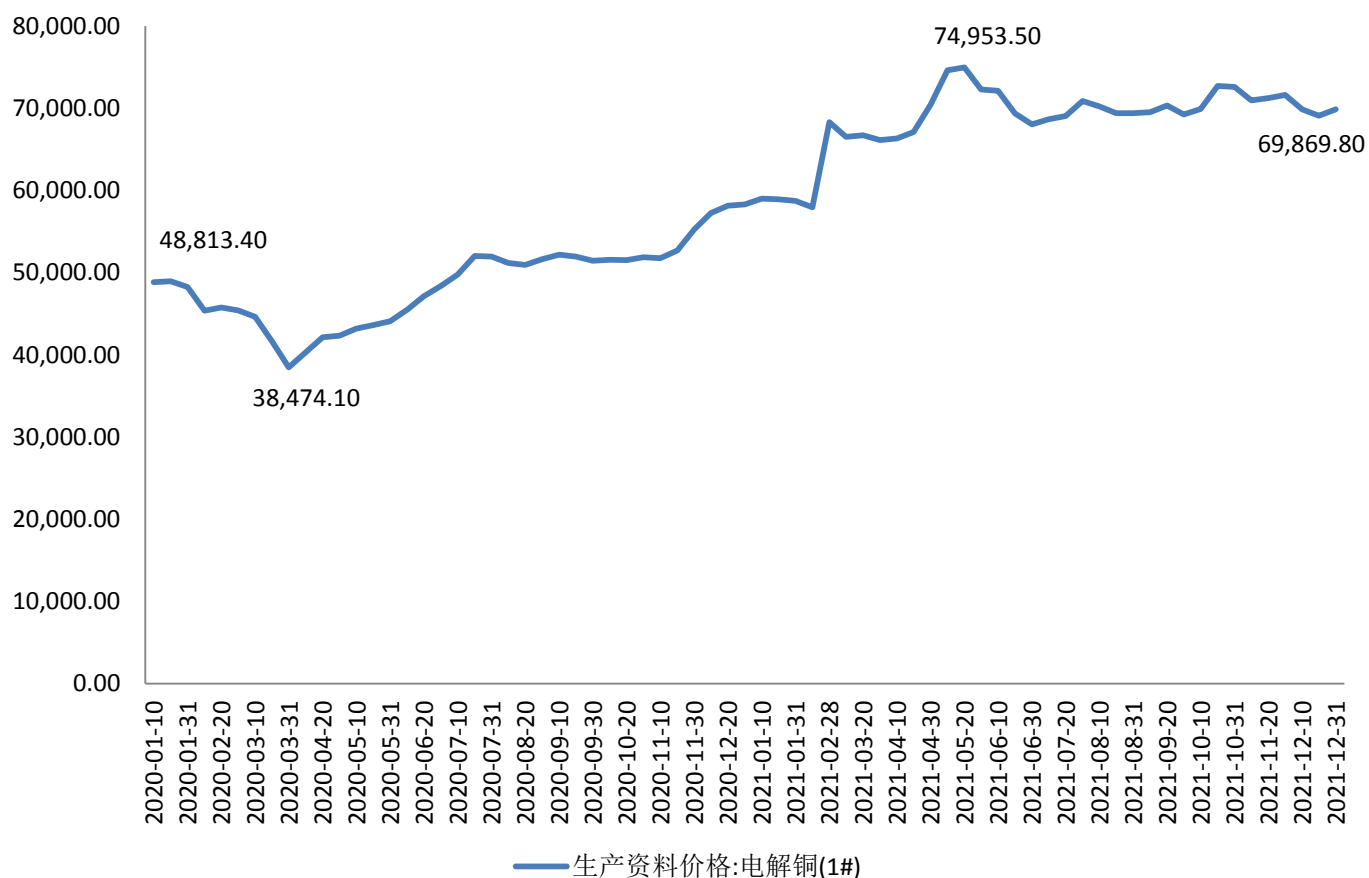
单位：万元/吨

类别	名称	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
铜材	电解铜	5.90	4.31	4.32	4.50
	无氧铜	6.06	4.47	4.43	4.67
	铬锆铜	6.08	4.71	4.84	5.25
	紫铜	6.19	4.82	4.73	4.99
	白铜	7.28	5.29	5.73	5.66
	黄铜	5.53	4.25	3.99	4.20

类别	名称	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
	磷铜	6.16	4.46	4.69	4.96
其他金属	铬	4.77	4.84	6.30	6.56
	钨	18.49	17.46	18.86	22.86
	镍	12.04	9.54	10.20	9.46

公司不同种类的铜材采购价格由于成分、纯度等性质不同略有差异，但报告期内的价格波动趋势基本一致，且与铜市场价格的波动趋势相同。此外，铬、钨、镍等其他金属材料的采购价格也与各自市场价格的波动趋势基本保持一致。

2020年受新冠疫情和下游需求变动的的影响，电解铜的价格发生较大波动。根据国家统计局公布的数据，1#电解铜均价从2020年1月10日的48,813.04元/吨一路下跌至3月31日的38,474.10元/吨，跌幅达到21.18%，此后1#电解铜均价逐步提高，并于2021年5月20日达到自2014年国家统计局公布数据以来的最高价格74,953.50元/吨。截至2021年12月31日，均价小幅回落至69,869.80元/吨。



3、报告期内进口原材料情况

单位：万元、吨

种类	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年		主要供应商
	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	
铬锆铜	1,613.92	260.47	2,616.99	524.41	3,041.70	596.16	3,350.92	639.37	Aoyama（注）
无氧铜	887.82	145.42	1,325.65	296.88	904.89	199.06	1,324.52	280.97	Aoyama
磷铜	108.42	18.93	429.89	99.44	637.36	138.89	461.86	96.89	Aurubis AG
铬块	-	-	-	-	73.87	12.5	277.34	42.00	登莱秀
其他	13.56	-	449.85	-	104.94	-	66.92	-	-
合计	2,623.72	424.83	4,822.38	-	4,762.76	-	5,481.56	-	-
采购占比	7.43%	-	10.96%	-	12.47%	-	17.07%	-	-

注：Aoyama 系日本三菱的贸易商，公司向 Aoyama 采购的铬锆铜来自于日本三菱。

(1) 无氧铜、磷铜和铬块

公司进口的无氧铜、磷铜为纯铜类材料，成分上与电解铜类似，主要用于生产纯铜类产品，系增加主要客户粘性而配套销售，非公司主营业务核心产品，且对应产品占公司销售收入较低；其次，对于无氧铜等铜材，公司采购来源较为多元化，除了第一大供应商陕铜公司外，公司也向境内的西电集团进行采购，其均为国内实力较强的铜材供应商，不存在进口依赖。

公司 2018-2019 年向登莱秀采购铬块是为了应对当时国内铬价逐步走高的趋势，主动与国外金属铬生产厂商联系，扩大了原材料采购的渠道，尝试采购国外金属铬。后国内铬价变动趋于平缓，综合进口关税等因素，国内外金属铬价差差异不大，从方便采购的角度，公司继续转向国内供应商。目前，公司生产所用铬块主要是来自国内厂商中信锦州金属，不存在进口依赖。

(2) 铬锆铜

公司采购的铬锆铜包括铸锭和边角料两种形态，铸锭经过热处理和精密加工后生产成端环和导条等制品，边角料经过重新熔炼和添加纯铜等原材料后生产成铸锭，其中公司国内采购主要为边角料，进口采购为铸锭。

铸锭形态的铬锆铜公司主要依靠自产，进口采购只是补充形式。报告期间内进口采购铸锭铬锆铜占公司生产使用铸锭的比例分别为 18.10%、13.96%、10.18% 和 7.28%，呈逐年下降的趋势，具体如下表：

单位：吨

项目	地区	供应商	材料类型	符号	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
公司自产				A	3,303.35	4,620.27	3,569.60	2,826.61
外部采购	国内	晋西工业集团	边角料	B	458.09	573.49	377.14	-
		其他供应商	铸锭	C	13.46	4.96	105.01	65.59
		小计(B+C)			471.54	578.45	482.15	65.59
	进口	日本三菱	铸锭	D	260.47	523.65	595.54	638.00
		其他供应商	铸锭	E	-	0.76	0.62	1.37
		小计(D+E)			260.47	524.41	596.16	639.37
合计重量					732.01	1,102.86	1,078.31	704.96
影响	铸锭合计(A+C+D+E)				3,577.28	5,149.64	4,270.77	3,531.57
	进口占比(D+E)/(A+C+D+E)				7.28%	10.18%	13.96%	18.10%

公司向 Aoyama 采购的铬锆铜来自日本三菱，采购的铬锆铜主要用于高强高导铜合金中端环、导条的生产，具体情况如下：

单位：吨，万元

项目	类型	符号	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年	
进口日本三菱铸锭生产销售	采购数量	铸锭	E	260.47	523.65	595.54	638.00
	领用生产的产品销量	端环、导条	F(注)	85.02	214.78	226.61	236.65
	销售金额	端环、导条	G	1,002.83	2,721.40	2,886.49	2,849.64
公司整体	销售金额	端环、导条	H	6,829.38	13,351.04	12,374.15	11,738.14
影响	销售占比		G/H	14.68%	20.38%	23.33%	24.28%

注：公司进口日本三菱铬锆铜铸锭用于生产部分端环、导条，涉及机加工环节的材料利用率较低，故废料产出较大。

公司以进口日本三菱的铸锭生产的端环、导条对外销售金额占公司整体端环、导条对外销售总金额的比例为 24.28%、23.33%、20.38% 和 14.68%，呈逐年下降趋势；上述进口铸锭经机加工过程生产成端环、导条的生产过程中产生的废料无法再直接用于其他制品生产，该废料如果不可回利用则直接对外出售，如果可以回收利用则进行高温熔炼成金属合金熔液，其与公司以原材料或自产铸锭机加工形成的废料经高温熔炼形成的金属合金熔液无差异。

公司对日本三菱采购的铬锆铜不存在进口依赖，具体原因如下：

①公司以非真空熔铸工艺生产的铬锆铜虽然在性能上与三菱存在一定差距，但公司以真空熔铸工艺生产的铬锆铜合金材料在有关指标、参数能够与日本三菱较为接近，且能够满足 GE、阿尔斯通等客户对产品性能的需求

日本三菱起源于 1872 年，创立于 1950 年，其铜加工部门面向全球提供铜压延制品、电线、铜管以及通过高超的技术力量生产的无氧铜、无氧铜合金等特殊铜合金产品，独创的“三菱连续制铜法”以低功耗和高效率得到世界的认可。

公司以真空熔铸工艺生产的铬锆铜合金材料与采购的日本三菱铬锆铜合金材料以及欧盟、重要客户（包括 GE、阿尔斯通）的标准要求对比情况如下：

项目	样本	化学成分						抗拉强度 MPa	导电率 (%)
		Cu (%)	Cr (%)	Zr (%)	Fe (%)	Si (%)	杂质 (%)		
铬锆铜 欧盟标准 要求	-	余量	0.5-1.2	0.03-0.3	≤0.08	≤0.1	≤0.2	≥370	≥74.1
铬锆铜 GE 标准 要求	-	余量	0.3-1.2	0.03-0.3	≤0.15	≤0.1	≤0.2	≥324	≥75
铬锆铜 Alstom 标准要 求	-	余量	0.5-1.2	0.03-0.3	≤0.08	≤0.1	≤0.2	≥380	≥75
日本三 菱铬锆 铜实测 值	-	99.08	0.801	0.0815	0.0029	0.0052	<0.2	411.7	78-85
发行人 铬锆铜 实测值	试样 1	98.88	0.966	0.0786	< 0.0002	0.0104	<0.2	446.2	78-86
	试样 2	99.03	0.839	0.0704	< 0.0002	0.0074	<0.2	444.8	78-86
	试样 3	99.84	0.981	0.0617	0.0075	0.0099	<0.2	427.7	78-86

注 1：上述指标系在相同的锻造-热处理测试条件下进行可比实验的测试结果；

注 2：铬锆铜标准要求指欧盟标准 EN12420；

注 3：三菱铬锆铜实测值数据来自三菱公司自测报告，使用的是非真空熔炼工艺；发行人铬锆铜实测值使用的是真空熔炼工艺。

由上表可以看出，公司以真空熔铸工艺生产的铬锆铜合金材料与采购的日本三菱铬锆铜合金材料在化学成分、杂质含量、抗拉强度、导电率指标上均较为接近，不仅高于欧盟标准，也高于 GE、阿尔斯通等客户的要求。

公司与 Alstom 集团于 2008 年开始合作、与 GE-WAB 集团于 2012 年开始合作。从合作之初，公司即以真空熔铸工艺自制的铬锆铜合金材料加工生产端环、导条向其实现销售，公司与 GE-WAB 集团、Alstom 集团等重要客户始终保持着良好的合作关系，2020 年度，GE-WAB 集团、Alstom 集团分别为公司高强高导铜合金材料及制品业务板块第二、第三大客户。

②公司向日本三菱采购铬锆铜合金材料主要基于产能、经济性方面的考虑，而非在技术上不能自给自足；且公司以非真空熔炼工艺制备的铬锆铜合金材料生产的端环、导条已在不断实践应用

公司起步于中高压电接触材料之铜铬合金材料的制备及相关下游触头产品的生产，较早地系统性掌握了铜铬系合金材料真空/非真空熔炼的技术，已将其成熟地应用于铬锆铜合金及其下游产品端环、导条的制备和生产，对于生产铬锆铜合金，真空熔炼工艺生产的产品性能比非真空熔铸工艺更优。

公司向 GE、阿尔斯通销售的端环、导条主要用于电机转子，电机转子的工作环境对所用材料的均匀性、一致性、稳定性要求更高，同时 GE、阿尔斯通等国际知名客户的要求又更高。为了维护大客户、贯彻“聚焦全球性的标杆客户”销售策略，公司在实际生产过程中，对向 GE、阿尔斯通等重要客户销售的部分产品制定了更高的性能标准要求，并在合作之初就采用材料产品性能更好的真空熔炼技术生产铬锆铜合金材料对其进行供应。

公司可以以真空熔炼工艺生产铬锆铜的真空感应熔炼炉目前仅有一台，其单炉单次产能仅为 0.5 吨，年产能上限在 375 吨左右，整体产能较低。随着公司高强高导铜合金材料及制品逐步得到国内外客户认可，高强高导铜合金材料及制品的需求不断提高，该设备产能难以满足 GE、阿尔斯通等客户对铬锆铜合金材料的需求；另外，公司该熔炼炉还可以制备价格、利润更高的其他产品。

另外，公司向日本三菱采购铬锆铜合金材料系缘于在后续接触和了解到其制备的铬锆铜合金在均匀性、一致性、稳定性上较好，以采购的日本三菱铬锆铜合金材料进一步生产端环、导条的材料投入产出比、性价比更高。例如，根据以往的持续检测分析，公司生产的铬锆铜各批次之间成分一致性低于三菱，具体表现为合金元素波动稍大（公司 Cr 合金元素波动 $<0.2\%$ ，Zr 合金元素波动 $<0.05\%$ ；

日本三菱 Cr 合金元素波动<0.1%，Zr 合金元素波动<0.02%)、杂质元素含量略高（公司杂质含量<0.03%；杂质含量<0.01%）。

目前，公司以非真空熔铸工艺制备的铬锆铜合金材料生产的端环、导条已在部分客户的电机产品上不断应用，随着实践经验的不断积累、技术水平的不断进步，公司以非真空熔铸工艺制备的铬锆铜合金材料生产的端环、导条能满足高需求的客户的范围将进一步扩大。

③报告期内，公司向日本三菱采购的铬锆铜数量呈现逐年下降趋势，随着本次募投项目的推进、大规格真空熔炼设备的投产运行，进口铬锆铜材料的规模及金额将会进一步降低

报告期内，公司向日本三菱采购的铬锆铜的数量分别为 638.00 吨、595.54 吨和 523.65 吨，呈现下降的趋势。随着本次发行募投项目“年产 4 万吨铜铁和铬锆铜系列合金材料产业化项目（一期）”的推进，配套的大规格真空熔炼设备也将投产运行，真空熔炼产能得到进一步的提升，预计进口铬锆铜材料的规模及金额将会进一步降低。公司也将继续与日本三菱公司保持良好的合作关系，紧跟国际先进技术发展步伐，补足在非真空熔炼技术上的不足、进一步完善真空熔炼技术，不断满足各类客户的不同需求。

（二）报告期内主要能源采购情况

公司生产所需的主要能源为电力。报告期内，公司及其主要生产经营子公司斯瑞铜合金的水、电能源采购情况如下：

名称	项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
电	含税金额（万元）	1,056.23	1,914.20	1,976.98	1,860.53
	数量（万度）	1,735.52	2,913.16	2,900.20	2,733.04
	含税单价（元/度）	0.61	0.66	0.68	0.68
水	含税金额（万元）	13.72	30.17	27.73	29.65
	数量（万吨）	2.37	5.20	4.78	5.33
	含税单价（元/吨）	5.80	5.80	5.80	5.56

（三）报告期内向主要供应商采购情况

报告期内，发行人向前五名供应商主要采购内容、采购金额及占采购总额比例情况如下：

单位：万元

年份	序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额	占采购总额比例
2021年 1-6月	1	陕铜公司	电解铜、无氧铜、磷铜等	11,790.61	33.38%
	2	西电集团	电解铜等	4,855.80	13.75%
	3	锦州博联	金属铬	2,710.67	7.67%
	4	晋西工业集团	铬锆铜边角料	2,638.77	7.47%
	5	Aoyama	铬锆铜、无氧铜	2,508.06	7.10%
	合计			24,503.90	69.36%
2020年	1	陕铜公司	电解铜、无氧铜、磷铜等	13,482.84	30.65%
	2	西电集团	电解铜等	4,909.78	11.16%
	3	Aoyama	铬锆铜、无氧铜	4,212.61	9.58%
	4	锦州博联	金属铬	3,254.77	7.40%
	5	晋西工业集团	铬锆铜边角料	2,541.51	5.78%
	合计			28,401.52	64.57%
2019年	1	陕铜公司	电解铜、无氧铜、磷铜	8,306.51	21.74%
	2	西电集团	电解铜等	6,535.46	17.11%
	3	Aoyama	铬锆铜、无氧铜	4,047.41	10.60%
	4	锦州博联	金属铬	3,375.23	8.84%
	5	晋西工业集团	铬锆铜边角料	1,604.05	4.20%
	合计			23,868.66	62.48%
2018年	1	陕铜公司	电解铜、无氧铜、磷铜等	6,972.31	21.71%
	2	西电集团	电解铜等	6,310.36	19.65%
	3	Aoyama	铬锆铜、无氧铜	4,697.66	14.63%
	4	锦州博联	金属铬	3,032.14	9.44%
	5	武汉飞特	灭弧室	725.52	2.26%
	合计			21,737.99	67.70%

注：锦州博联采购额中包含对同一控制下中信锦州金属股份有限公司采购额；陕铜公司采购额中包含对同一控制下陕西省铜材西安经销部采购额。

报告期内，公司的前五大供应商整体较为稳定，各期均不存在向单个供应商采购比例超过50%的情形，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方及持有发行人5%以上股份的股东在上述供应商中未拥有任何权益。

六、公司的主要固定资产及无形资产

(一) 主要固定资产情况

发行人固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、运输工具、办公及电子设备、屋顶光伏电站等，截至 2021 年 6 月 30 日，发行人固定资产账面价值如下所示：

单位：万元

类别	折旧年限	原值	净值	成新率
房屋及建筑物	15-30 年	18,150.57	14,072.61	77.53%
机器设备	3-10 年	23,758.25	14,041.35	59.10%
运输工具	5 年	507.48	129.48	25.51%
办公及电子设备	3-5 年	796.66	205.23	25.76%
屋顶光伏电站	20 年	992.56	828.34	83.45%
合计		44,205.52	29,277.01	66.23%

1、房屋及建筑物

(1) 自有房屋及建筑物

发行人自有房屋及建筑物如下所示：

序号	所有人	权证	座落位置	面积(m ²)	用途	登记时间	他项权利
1	发行人	陕(2016)西安市不动产权第1017479号	西安市高新区丈八七路12号1幢10101室	33,047.33	厂房	2016.07.21	抵押给民生银行西安分行用于1.50亿元综合授信
2	斯瑞铜合金	待办理	西安市雁塔区鱼化工业园纬一路60号	28,641.20	厂房	-	无
3	斯瑞扶风	陕(2021)扶风县不动产权第0001903至0001909号	扶风县城新区新兴产业园创业路坐西陕西斯瑞扶风先进铜合金有限公司1号楼-7号楼	34,922.28	工业	2021.08.27	无
4	斯瑞精密	租赁的土地上建设	扶风县城关四区	3,490.00	厂房	-	无
5	远景研究院	陕(2021)扶风县不动产权第0001506号	扶风县城新区新兴产业园东塬路座北陕西斯瑞远景新材料研究院有限公司院内1号楼	6,496.92	工业	2021.07.14	无

(2) 租赁的房屋及建筑物

发行人及其控股子公司租赁房屋的主要情况如下：

序号	承租方	出租方	权证	座落位置	面积 (m ²)	用途	租赁期限	租赁备案
1	无锡承驰	无锡德罗莱机械有限公司	锡房权证字第 XQ1000626128 号	建鸿路 8 号	3,372.79	工交仓储	2018.01.01 至 2018.12.31	否, 合同已履行完毕
2	苏州斯瑞	苏州市力特机械厂	苏房权证吴中字第 00173058 号	苏州市吴中区木渎镇藏书石胥路 1333 号	1,000.00	工业	2019.06.01 至 2021.04.01	否, 合同已提前终止
		苏州新区科技园有限公司	苏 (2018) 苏州市不动产权第 5080661 号	横山路 98 号	1,063.22	工业	2021.02.01 至 2023.12.31	已备案
3	斯瑞精密	陕铜公司	扶风县房权证城关镇字第 3927 号	扶风县城关四区	1,080.00	工业	2018.03.01 至 2033.2.28	已备案
4	斯瑞精密	陕铜公司	扶风县房权证城关镇字第 3927 号	扶风县城关四区	760.00	工业	2018.11.01 至 2033.10.31	已备案

注：无锡承驰为发行人子公司，2018 年 10 月对外转让。

2、主要生产设备

截至 2021 年 6 月 30 日，发行人主要生产设备如下表所示：

单位：万元

序号	设备名称	数量 (个)	原值	成新率	他项权利
1	双主轴设备 OBOT-DA25	29	2,794.40	84.16%	-
2	真空自耗电弧炉 VAR-200	4	672.57	92.08%	融资租赁
3	双动卧式正向铜铝挤压机 YJT-2500T	1	598.29	38.25%	融资租赁
4	ALD 电弧炉	1	579.08	28.75%	融资租赁
5	车铣复合加工中心	1	422.79	66.75%	-
6	配电设备 (鱼化)	1	422.65	47.75%	融资租赁
7	精密数控车床 XKNC	10	420.07	5.00%	-
8	高新变压器	1	390.31	57.25%	融资租赁
9	精密数控车床 MS-20FY	17	381.41	27.96%	-
10	铜合金反向单动挤压机 XJ-1650FDT	1	350.35	92.08%	-

序号	设备名称	数量(个)	原值	成新率	他项权利
11	真空烧结炉/FV-6612-GDI	2	324.78	93.67%	融资租赁
12	中频感应炉/3吨	1	317.89	81.00%	-
13	碾环机	2	298.45	94.76%	-
14	全自动气相清洗机 R2	1	274.05	81.79%	融资租赁
15	精雕雕刻中心/JDVT600T_A13S	3	271.50	94.50%	-
16	自动化设备/OBOT-50G	10	261.06	98.42%	-
17	变压器电缆	1	237.48	80.54%	-
18	CNC 精密车床/M08JL5-II	6	224.60	97.62%	-
19	真空自耗电弧炉 ZHL200DSL	1	222.22	59.62%	融资租赁
20	真空烧结炉 VS-6612GDI	2	215.38	62.79%	-
21	空调	1	210.24	57.25%	融资租赁
22	ZHL200 真空自耗电弧炉 2HL200	1	192.31	51.71%	融资租赁
23	中央空调 LD2T-17.1M	1	191.87	47.75%	融资租赁
24	高温真空钎焊炉 HYF6090IQ	1	181.20	69.12%	-
25	高温真空钎焊炉 HVF6090IQ	1	175.22	95.25%	-
26	真空自耗电弧炉 ZHL-200D	1	163.79	76.25%	-
27	熔炼炉 ZG-0.03KF	10	160.68	16.08%	融资租赁
28	多线切割机/MWS-ST430D	3	154.25	100.00%	-
29	金属打印设备 BLT-A300250*250*300mm	1	150.99	84.17%	-
30	多线切割机自动控制系统	6	150.66	26.10%	3台融资租赁
31	CNC 精密车床 M08JL5-II	4	149.73	85.84%	-
32	真空感应熔炼炉 ZGJG-0.025-100	12	146.67	30.33%	融资租赁
33	多线切割机 200 型	6	143.59	24.79%	融资租赁
34	熔炼炉 ZG-0.03	8	135.38	16.08%	融资租赁
合计			11,985.92	67.49%	-

(二) 主要无形资产情况

发行人无形资产主要包括土地使用权、软件、商标、专利及专有技术，其中土地使用权、软件具有账面价值，商标、专利未形成资产。截至 2021 年 6 月 30 日，发行人土地使用权及软件账面价值如下所示：

单位：万元

类别	摊销年限	原值	净值	占原值比例
土地使用权	45.92年-50年	10,554.87	9,513.82	90.14%
软件	5年	215.83	69.22	32.07%
合计		10,770.70	9,583.04	88.97%

注：发行人位于高新区丈八七路12号的土地为购买所得，取得时出让方已使用4.08年，扣除该年限后，发行人的该项土地使用权摊销年限为45.92年。

1、土地使用权

(1) 自有的土地使用权

序号	所有人	权证	座落位置	用途	取得	面积(m ²)	终止日期	他项权利
1	发行人	陕(2016)西安市不动产权第0000117号	高新区丈八七路12号	工业	出让	48,081.98	2059.07.28	抵押给民生银行西安分行用于1.50亿元综合授信
2	斯瑞扶风	陕(2019)扶风县不动产权第0002248号	扶风县城新区新兴产业园佛缘路坐西	工业	出让	54,858.13	2069.09.24	抵押给扶风县农村信用合作联社行用于800万元5年期借款
3	斯瑞扶风	陕(2020)扶风县不动产权第0001930号	扶风县城新区新兴产业园兴业路坐东	工业	出让	4,799.25	2070.11.07	无
4	斯瑞铜合金	陕(2021)西安市不动产权第0149164号	西安市雁塔区鱼跃路西段	工业	出让	64,734.13	2071.01.24	无
5	斯瑞远景	陕(2021)扶风县不动产权第0001506号	扶风县城新区新兴产业园东塬路座北陕西斯瑞远景新材料研究院有限公司院内1号楼	工业	出让	6,364.88	2070.10.15	无

(2) 租赁的土地使用权

序号	承租方	面积(m ²)	租赁期限	出租方	权证	土地坐落	用途
1	斯瑞精密	4,500.00	2018.03.01至2033.2.28	陕铜公司	扶国用(2003)字	扶风县城关镇四家	工业

序号	承租方	面积 (m ²)	租赁期限	出租方	权证	土地坐落	用途
2	斯瑞精密	486.00	2018.11.01 至 2033.10.31		第 00731 号	堡村贾家坡	
3	斯瑞精密	1,820.00	2020.09.01 至 2035.08.31				

2、商标

发行人注册在中国境内的商标如下所示：

序号	权利人	商标名称/图形	类别	注册号	注册公告日	有效期至
1	发行人		35	14390514	2015/05/28	2025/05/27
2	发行人		40	14390546	2015/06/14	2025/06/13
3	发行人		6	14390458	2015/06/14	2025/06/13
4	发行人		9	14390475	2015/09/07	2025/09/06
5	发行人	Sirui	6	8593688	2011/08/28	2021/08/27
6	发行人	Sirui 斯瑞	7	3640791	2005/11/07	2025/11/06
7	发行人	Sirui 斯瑞	9	3640790	2005/02/07	2025/02/06
8	发行人	Sirui 斯瑞	6	3621411	2005/02/14	2025/02/13

3、专利

截至本招股说明书签署日，发明人拥有国内已授权发明专利 160 项，实用新型专利 16 项，发行人拥有的专利情况如下所示：

(1) 已授权发明专利

权利人	序号	专利号	专利名称	申请日期	授权日期	有效期至
发行人	1	ZL200810232027.8	采用真空熔铸法制备 CuCr25ZrTe 触头材料的方法	2008.10.30	2012.12.12	2028.10.29
	2	ZL200810232034.8	采用真空熔铸法制备 CuCr40 触头材料的方法	2008.10.30	2011.12.28	2028.10.29
	3	ZL201010181628.8	采用真空熔铸法制备铬靶的方法	2010.05.24	2012.07.04	2030.05.23
	4	ZL201110317526.9	超低温固化陶瓷磁芯的制备方法	2011.10.18	2013.07.31	2031.10.17
	5	ZL201210239258.8	一种铜铬合金粉末的制备方法及其铜铬触头的制备方法	2012.07.12	2014.06.04	2032.07.11
	6	ZL201310028042.1	含有二硼化钛陶瓷相的铜铬触头复合材料及其制备方法	2013.01.24	2016.08.24	2033.01.23
	7	ZL201310308739.4	用于电力开关弹簧触头的高强度高导铜合金及其制备方法	2013.07.22	2015.11.18	2033.07.21
	8	ZL201310482700.4	一种高抗熔焊性 CuCr40Te 触头材料及其制备方法	2013.10.15	2017.02.15	2033.10.14
	9	ZL201410258559.4	球形钨粉制备钨铜合金的方法	2014.06.12	2016.08.24	2034.06.11
	10	ZL201410280630.9	球形钨粉的制备方法	2014.06.23	2016.04.06	2034.06.22
	11	ZL201510481536.4	一种高 Cr 含量、高耐压性铜铬触头材料及其制备方法	2015.07.31	2017.03.08	2035.07.30
	12	ZL201510481480.2	一种适用于接触器的铜铬触头材料及其制备方法	2015.07.31	2017.03.08	2035.07.30
	13	ZL201510481476.6	一种抗熔焊、抗烧蚀 Cu-纳米 Al ₂ O ₃ -Cr 触头材料的制备方法	2015.07.31	2017.05.24	2035.07.30
	14	ZL201510481500.6	一种高性能铜铬触头材料及其制备方法	2015.07.31	2017.05.03	2035.07.30
	15	ZL201511019258.7	一种铜铬负荷开关组件的焊接方法	2015.12.29	2018.01.05	2035.12.28
	16	ZL201610049598.2	一种 CuCr 触头表面光整加工设备及其加工方法	2016.01.25	2019.02.26	2036.01.24
	17	ZL201610475537.2	一种金属复合导电件的制备方法	2016.06.26	2017.11.24	2036.06.25

权利人	序号	专利号	专利名称	申请日期	授权日期	有效期至
	18	ZL201610480121.X	防飞溅型点焊机用电极帽（注）	2016.06.26	2018.08.28	2036.06.25
	19	ZL201610638086.X	放电等离子烧结制备铜钨触头材料的方法	2016.08.05	2018.01.12	2036.08.04
	20	ZL201610638185.8	放电等离子烧结制备熔渗铜铬触头材料的方法	2016.08.05	2018.01.12	2036.08.04
	21	ZL201610638238.6	铜铬触头材料的制作方法	2016.08.05	2018.01.09	2036.08.04
	22	ZL201610638460.6	铜钨触头材料的制作方法	2016.08.05	2018.02.02	2036.08.04
	23	ZL201610686031.6	真空自耗电弧炉的熔滴控制装置	2016.08.18	2018.02.02	2036.08.17
	24	ZL201610789918.8	铜包铬合金粉及其铜铬触头制备方法	2016.08.31	2018.06.05	2036.08.30
	25	ZL201611004207.1	一种氧化铝弥散强化铜合金棒材的制备方法	2016.11.11	2019.04.09	2036.11.10
	26	ZL201611040098.9	一种低成本环网动刀触头的制作方法	2016.11.11	2018.12.14	2036.11.10
	27	ZL201611046219.0	一种高强、中导新型铜合金 Cu-Zn-Cr-RE 导条及制备方法	2016.11.22	2018.05.18	2036.11.21
	28	ZL201611169922.0	一种用于高速列车牵引电机收缩环的新材料及其制备方法	2016.12.16	2019.04.19	2036.12.15
	29	ZL201611173893.5	一种异步牵引电机转子导条用含铅黄铜材料及其制备方法	2016.12.16	2018.11.27	2036.12.15
	30	ZL201611239185.7	一种铜铬复合触头的制备方法	2016.12.28	2018.05.25	2036.12.27
	31	ZL201710939647.4	一种铜铬复合触头批量化生产制备设备及方法	2017.10.11	2018.12.18	2037.10.10
	32	ZL201710939673.7	一种高强高导高软化温度的铜包弥散铜导电杆的制备方法	2017.10.11	2019.04.23	2037.10.10
	33	ZL201810047113.5	一种形变量可控的石墨电极中频电阻扩散焊方法	2018.01.18	2020.04.24	2038.01.17
	34	ZL201810105579.6	一种 CuNiFe 合金颈焊法兰的制造方法	2018.02.02	2019.08.23	2038.02.01
	35	ZL201810105751.8	一种隔离开关触片用铬青铜材料的制造方法	2018.02.02	2020.04.28	2038.02.01

权利人	序号	专利号	专利名称	申请日期	授权日期	有效期至
	36	ZL201810139916.3	一种机器人焊臂用铜基合金	2018.02.11	2020.02.11	2038.02.10
	37	ZL201810173628.X	一种异步牵引电机转子铬青铜导条的制造工艺	2018.03.02	2020.05.12	2038.03.01
	38	ZL201810223966.X	利用真空自耗电弧炉制备铜铬 50 电接触材料的方法	2018.03.19	2020.06.16	2038.03.18
	39	ZL201810857051.4	一种采用真空自耗电弧熔炼 CuFe 合金材料的制备方法	2018.07.31	2019.11.22	2038.07.30
	40	ZL201811517743.0	一种牵引电机转子导条表面扒皮处理方法	2018.12.12	2020.02.18	2038.12.11
	41	ZL201910175602.3	一种节能电机转子用 Cu-Fe-Ag-RE 磁性铜合金及其制备方法	2019.03.08	2020.08.04	2039.03.07
	42	ZL201910320653.0	一种超细晶铜铬触头的制备方法	2019.04.20	2020.01.14	2039.04.19
	43	ZL201910320647.5	一种高导耐高温铜合金制备方法	2019.04.20	2020.04.21	2039.04.19
	44	ZL201910510053.0	一种铜铁合金材料电磁屏蔽线及其制造方法	2019.06.12	2020.11.24	2039.06.11
	45	ZL201910530593.5	一种高导热铜铁合金材料及其制备方法和应用	2019.06.19	2020.03.27	2039.06.18
	46	ZL201911309943.1	一种提高镍白铜材料纯净度的方法	2019.12.18	2020.10.23	2039.12.17
	47	ZL201911362310.7	一种电真空用耐高温冲击镀层的制备方法	2019.12.26	2020.12.08	2039.12.25
	48	ZL202010950229.7	一种基于 VIGA 工艺制备 GRCop-42 球形粉的方法及装置	2020.09.11	2020.12.11	2040.09.10
	49	ZL202010957729.3	一种 SLM 式 3D 打印 CuFe 合金的制备方法	2020.09.14	2020.12.11	2040.09.13
	50	ZL202010957732.5	一种铺粉式 3D 打印 CuCr2 合金的制备方法	2020.09.14	2020.12.11	2040.09.13
	51	ZL202010991666.3	一种铜铬合金回收再利用的合金粉末制备方法	2020.09.21	2020.12.15	2040.09.20
	52	ZL201810899520.9	一种采用真空自耗电弧熔炼 TiCu50 母合金材料的制备方法	2018.08.09	2020.12.18	2038.08.08
	53	ZL201910427248.9	一种具有杀菌抑菌功能的新型医疗器械用铜合金的制备方法	2019.05.22	2021.02.05	2039.05.21

权利人	序号	专利号	专利名称	申请日期	授权日期	有效期至
	54	ZL201910440747.1	一种航空发动机燃烧室内衬用耐高温 Cu-Cr-Nb-Ce 合金的制备方法	2019.05.24	2021.01.22	2039.05.23
	55	ZL201910507514.9	一种新型 Cu-纳米 WC 复合材料的制备方法	2019.06.12	2021.01.22	2039.06.11
	56	ZL201910694736.6	一种利用真空自耗法制备高导高强铜基材料的方法	2019.07.30	2020.12.25	2039.07.29
	57	ZL201910530438.3	一种通过添加超细晶铬相优化铜铬触头的制备方法	2019.06.19	2021.02.26	2039.06.18
	58	ZL201911309960.5	一种提高 TZM 棒材强度和塑性的方法	2019.12.18	2021.02.05	2039.12.17
	59	ZL202010025989.7	一种高 Te 含量 CuCr 触头的制备方法	2020.01.10	2021.03.02	2040.01.09
	60	ZL202010992089.X	利用 SLM 激光打印技术制备叠层结构的纯铜和 Cu-Cr-Zr 合金的方法	2020.09.21	2020.12.29	2040.09.20
	61	ZL202011114379.0	一种采用球形钨粉制备 CuW60-W90 材料的方法	2020.10.19	2020.12.29	2040.10.18
	62	ZL202011114380.3	一种铺粉式 3D 打印铜合金水冷套的制备方法	2020.10.19	2021.01.29	2040.10.18
	63	ZL202011259039.7	一种采用球形钨粉激光 3D 打印制造铜钨材料的方法	2020.11.12	2021.02.09	2040.11.11
	64	ZL202011289915.0	一种高抗熔焊铜铬细晶复合触头的制备方法	2020.11.18	2021.02.02	2040.11.17
	65	ZL201910624216.8	一种用于鼠笼式异步牵引电机端环的制备方法	2019.07.11	2021.03.12	2039.07.10
	66	ZL201910819778.8	一种低成本铜铬复合触头制备方法	2019.08.31	2021.03.30	2039.08.30
	67	ZL201910832745.7	一种电机转子用铜铁合金材料的方法	2019.09.04	2021.04.09	2039.09.03
	68	ZL201911316738.8	一种具有高热辐射系数的电镀黑铬的制备方法	2019.12.19	2021.03.30	2039.12.18
	69	ZL202010223362.2	一种具有夹层结构的高导热低膨胀 Diamond-Cu 复合材料的制备方法	2020.03.26	2021.03.12	2040.03.25
	70	ZL202010316718.7	一种含有 Cr2Nb 相的高强度高导耐高温铜合金的制备方法	2020.04.21	2021.03.30	2040.04.20
	71	ZL202010442889.4	一种利用热等静压近净成型制备 Cu-Cr-Mg-Zr-Ce 高性能端环的方法	2020.05.22	2021.04.16	2040.05.21

权利人	序号	专利号	专利名称	申请日期	授权日期	有效期至
	72	ZL202010326243.X	一种铜钨梯度材料电触头的制备方法	2020.04.23	2021.04.23	2040.04.22
	73	ZL202010321927.0	一种铜铬电弧熔炼用自耗电极棒的制备方法	2020.04.22	2021.05.07	2040.04.21
	74	ZL202010548176.6	一种电气化铁路用 Cu-Cr-Zr 合金绞线的制造方法	2020.06.16	2021.05.07	2040.06.15
	75	ZL202010575167.6	一种 Cu-Cr 系列合金板带的轧制方法	2020.06.22	2021.05.07	2040.06.21
	76	ZL202010442901.1	一种 CuCrZr 材料性能改善的方法	2020.05.22	2021.05.11	2040.05.21
	77	ZL202010543919.0	一种屏蔽用 CuFeP 合金丝材的制备方法	2020.06.15	2021.05.14	2040.06.14
	78	ZL202110310961.2	一种批量式 3D 打印 CuCr 复合触头的制备方法	2021.03.23	2021.06.29	2041.03.22
	79	ZL202110353675.4	一种 3D 打印高致密弥散强化铜零件的方法	2021.03.31	2021.06.29	2041.03.30
	80	ZL202110348317.4	一种利用钨粉熔丝喷射 3D 打印钨坯渗铜的方法	2021.03.31	2021.06.29	2041.03.30
	81	ZL202110353880.0	一种 3D 打印用 CuCrZr 合金粉制备方法	2021.04.01	2021.06.29	2041.03.31
	82	ZL202110365389.X	金属薄壁圆筒热加工防变形柔性工装结构及防变形方法	2021.04.06	2021.06.29	2041.04.05
	83	ZL202110365400.2	一种用不规则粉末 3D 打印铜及铜合金的方法	2021.04.01	2021.07.06	2041.03.31
	84	ZL202110373830.9	真空扩散焊结合真空钎焊制备 CT 球管转子铜套的方法	2021.04.07	2021.07.06	2041.04.06
	85	ZL202010305306.3	一种具有预置孔结构的金刚石-铜基复合材料的制备方法	2021.04.17	2021.07.06	2041.04.16
	86	ZL202010442898.3	一种异步牵引电机转子用 CuNi14Al3 收缩环成型方法	2021.05.22	2021.07.16	2041.05.21
	87	ZL202110487911.1	一种提高铜钨与铜结合面强度的方法	2021.05.06	2021.07.23	2041.05.05
	88	ZL202011127899.5	利用 CuCr 金属粉末制备铜铬合金电触头自耗电极的工艺	2020.10.20	2021.07.30	2040.10.19
	89	ZL202110508357.0	一种提高钨铜零件钎焊强度的方法	2021.05.11	2021.07.30	2041.05.10

权利人	序号	专利号	专利名称	申请日期	授权日期	有效期至
	90	ZL201911413666.9	一种弥散铜真空钎焊的方法	2019.12.31	2021.07.30	2039.12.30
	91	ZL202010316351.9	一种采用电磁-超声悬浮熔炼制备 CuCr-MgBi 触头材料的方法	2021.04.21	2021.08.06	2041.04.20
	92	ZL202110494989.6	一种高性能铜铬合金触头的制备方法	2021.05.07	2021.08.06	2041.05.06
	93	ZL202110331704.7	一种采用超细钨粉制备铜钨合金的方法	2021.03.29	2021.07.20	2041.03.28
	94	ZL202010427015.1	一种医用 CuFe 合金粉的制备方法	2020.05.19	2021.06.01	2040.05.18
	95	ZL201911413674.3	一种提高热辐射系数的不锈钢湿氢制备方法及应用	2019.12.31	2021.08.27	2039.12.30
	96	ZL202010549152.2	一种电连接器用 CuNiSi 系合金丝材的制备方法	2020.06.16	2021.09.07	2040.06.15
	97	ZL202010206834.3	一种采用球形钨粉制备 CuW90 材料的方法	2020.03.23	2021.09.07	2040.03.22
	98	ZL202010304752.2	一种低成本细晶 CuCr 触头材料的制备方法	2020.04.17	2021.09.14	2040.04.16
	99	ZL202011126211.1	一种耐热铜合金的半连续金属铸造工艺及其应用	2020.10.20	2021.09.17	2040.10.19
	100	ZL201911302388.X	一种高纯电磁纯铁的制备方法	2019.12.17	2021.09.21	2039.12.16
	101	ZL202011109992.3	一种 CuCrTe 金属型材的锻造变形及热处理方法	2020.10.16	2021.09.21	2040.10.15
	102	ZL201911293905.1	一种用于热喷涂的 Fe ₃ O ₄ -Co ₃ O ₄ 粉末的制备方法	2019.12.16	2021.09.24	2039.12.15
	103	ZL202110299637.5	一种铜合金导线及其制备方法、应用	2020.03.22	2021.09.28	2040.03.21
	104	ZL202011126207.5	一种 CuCr 触头物理法去毛刺的金属辅助加工工艺	2020.10.20	2021.10.01	2040.10.19
	105	ZL201911363310.9	一种大转子钢铜瞬间液态扩散连接的复合方法	2019.12.26	2021.10.12	2039.12.25
	106	ZL202110393155.6	一种利用铜钨混合粉 3D 打印制备铜钨复合触头的方法	2021.04.13	2021.10.15	2041.04.12
	107	ZL202011109974.5	一种 CuCr 触头表面处理加工的辅助金属加工工艺	2020.10.16	2021.10.22	2040.10.15

权利人	序号	专利号	专利名称	申请日期	授权日期	有效期至
	108	ZL202010575156.8	一种高速电气化铁路用铬锆铜接触线加工工艺	2020.06.22	2021.11.02	2040.06.21
	109	ZL202110915998.8	一种 3D 打印铜合金触头材料的表面后处理方法	2020.08.10	2021.11.02	2040.08.09
	110	ZL202011111374.2	一种利用钨粉制备高致密度钨铜合金金属材料的工艺	2020.10.16	2021.11.02	2040.10.15
	111	ZL202011097993.0	一种大电流电连接器用碲铜合金丝材的金属加工工艺	2020.10.14	2021.11.09	2040.10.13
	112	ZL202010326289.1	一种用于电力机车变压器的圆铜绞线的端头焊接处理方法	2020.04.23	2021.11.19	2040.04.22
	113	ZL201811393159.9	一种连续生产铜铬合金制粉方法	2018.11.21	2021.12.03	2038.11.20
	114	ZL202111072069.1	一种利用等离子旋转电极气雾化制备 CuCrNbZr 合金粉末的方法	2020.09.14	2021.12.07	2040.09.13
	115	ZL202110905407.9	一种铬锆铜合金接触线及其制备方法、应用	2020.08.09	2021.12.24	2040.08.08
	116	ZL201911376110.7	一种提高热辐射系数的 AT13~AT40 涂层的制备方法	2019.12.27	2022.01.11	2039.12.26
	117	ZL201911354120.0	一种弥散铜真空钎焊镀膜镀 Cu、Ni 的方法	2019.12.25	2022.01.18	2039.12.24
	118	ZL202110382859.3	一种高强高导铜钛合金制备方法	2020.04.09	2022.01.18	2040.04.08
	119	ZL202111279275.X	一种耐高温高导电 CuCrNb 系铜合金粉末的制备方法	2021.11.01	2022.01.18	2041.10.31
	120	ZL202110382872.9	利用 Cr 粉等离子辅助真空感应熔炼制备 CuCr 合金的方法	2021.04.09	2022.01.28	2041.04.08
	121	ZL202110402971.9	一种基于单晶硅冶炼的水冷换热器用新型铜合金制造工艺	2021.04.15	2022.01.28	2041.04.14
	122	ZL202010223344.4	一种电子束熔渗生产铜钨触头的方法	2020.03.26	2022.02.08	2040.03.25
	123	ZL202010544838.2	一种可收缩的湿袋式冷等静压成型模具	2020.06.15	2022.02.08	2040.06.14
	124	ZL202011120318.5	一种利用梯度铜钨合金粉末制备铜钨梯度功能材料的工艺	2020.10.19	2022.02.08	2040.10.18
	125	ZL202111329826.9	一种铍材与不锈钢的薄壁件焊接工艺	2021.11.11	2022.02.08	2041.11.10

权利人	序号	专利号	专利名称	申请日期	授权日期	有效期至
斯瑞铜合金	1	ZL201410752218.2	铬粉的氢等离子脱氧方法	2014.12.11	2017.05.03	2034.12.10
	2	ZL201410258560.7	一种超细铬粉的制备方法	2014.06.12	2016.03.16	2034.06.11
	3	ZL201410280629.6	一种球形铬粉的制备方法	2014.06.23	2016.05.18	2034.06.22
	4	ZL201611038667.6	一种细晶铬青铜的制备方法	2016.11.11	2018.09.21	2036.11.10
	5	ZL201810131315.8	一种非真空下引连铸铬锆铜扁锭的生产工艺	2018.02.09	2020.05.19	2038.02.08
	6	ZL201811316100.X	一种采用真空感应熔炼 CuFe 母合金材料的制备方法	2018.11.07	2020.02.07	2038.11.06
	7	ZL201811393158.4	铜铁合金的非真空熔炼及连铸工艺	2018.11.21	2020.06.16	2038.11.20
	8	ZL201910048357.X	一种铜锰中间合金材料的制备方法	2019.01.18	2020.06.16	2039.01.17
	9	ZL201911362304.1	一种真空感应熔炼 CuTi 合金材料的制备方法	2019.12.26	2020.09.29	2039.12.25
	10	ZL201811316178.1	采用真空感应熔炼不同 Fe 含量的 CuFe 合金材料的制备方法	2018.11.07	2020.12.22	2038.11.06
	11	ZL201910733168.6	一种非真空半连续感应熔炼铝青铜材料的制备方法	2019.08.09	2020.12.25	2039.08.08
	12	ZL202010992190.5	一种 CuCr 合金电工触头专用金属铬粉的制备方法	2020.09.21	2021.01.15	2040.09.20
	13	ZL202010998787.0	一种低盐酸不溶物金属铬粉的制备方法	2020.09.22	2021.01.01	2040.09.21
	14	ZL202011005198.4	一种高纯低氧金属铬粉的制备方法	2020.09.23	2021.01.01	2040.09.22
	15	ZL202011250219.9	一种超低温研磨制备金属铬粉的方法	2020.11.11	2021.02.09	2040.11.10
	16	ZL202011252514.8	一种非真空下引半连铸铜锰合金扁锭的制备方法及其装置	2020.11.11	2021.02.09	2040.11.10
	17	ZL201910782289.X	一种具有电磁屏蔽性能的铜铁合金材料的制备方法	2019.11.23	2021.03.12	2039.11.24
	18	ZL202010206822.0	一种 CuMn7Sn3 合金的制备方法及其应用	2020.03.23	2021.03.12	2040.03.22
	19	ZL202010544840.X	一种提高铬锆铜棒料强度的制备方法	2020.06.15	2021.04.09	2040.06.14

权利人	序号	专利号	专利名称	申请日期	授权日期	有效期至
	20	ZL201910797951.9	一种通过真空感应熔炼制备 CuMn25Ni10 合金材料的方法	2019.08.27	2021.04.16	2039.08.26
	21	ZL202010326250.X	一种采用真空感应熔炼制备 CuMn12Ni 合金的方法	2020.04.23	2021.04.30	2040.04.22
	22	ZL202010543917.1	一种真空连铸铸造生产设备	2020.06.15	2020.06.22	2040.06.14
	23	ZL202010486060.4	一种长寿命、低成本烙铁头的制备方法	2020.06.01	2021.07.06	2040.05.31
	24	ZL202010610331.2	一种使用磁悬浮熔炼工艺制备铜钛 50 中间合金的方法	2020.06.29	2021.07.06	2040.06.28
	25	ZL202110364732.9	一种采用湿法混合金属粉末制备高纯度金属铬块的方法	2021.04.06	2021.07.06	2041.04.05
	26	ZL202110365386.6	一种低温研磨制备钛硅金属粉末的方法	2021.04.06	2021.07.16	2041.04.05
	27	ZL202010611820.X	一种使用磁悬浮熔炼工艺制备 CuTi25 中间合金的方法	2020.06.29	2021.07.20	2040.06.28
	28	ZL202010513787.7	一种非真空下引铜锆合金扁锭的制备方法	2020.06.08	2021.10.29	2040.06.09
	29	ZL202010883000.6	一种 CuMn25Ni10Sn 合金材料的制备方法	2020.08.28	2021.12.28	2040.08.27
	30	ZL202011371858.0	一种真空感应熔炼 Cu8Cr4Nb 合金的制备方法	2020.11.30	2022.01.11	2040.11.29
	31	ZL201910156432.4	一种采用冷压工艺焊接 CuFe 合金材料的焊接方法	2019.03.01	2022.02.08	2039.02.28
共有专利	东北大学	ZL201210085752.3	一种含有陶瓷相的铜基真空电触头复合材料及其制备方法	2012.03.28	2014.03.26	2032.03.27
	合肥工业大学	ZL201611145943.9	一种大尺寸高致密度高均匀性的 CuCr 合金的制造方法	2016.12.13	2018.03.09	2036.12.12
	合肥工业大学	ZL201611146787.8	一种高致密度 Cu/CuCr 梯度复合材料的制备方法	2016.12.13	2018.06.15	2036.12.12
	广州供电局有限公司	ZL201710764200.8	一种电触头镀银的方法	2017.08.30	2020.04.07	2037.08.29

注：发明专利“防飞溅型点焊机用电极帽”质押给西安创新融资担保有限公司用于反担保招商银行西安分行 800 万元 1 年期借款，到期日 2021 年 6 月 22 日，报告期内发行人电极帽产品仅在 2017 年和 2018 年有少量销售，金额分别为 54.67 万元和 20.25 万元，对发行人不构成重大不利影响。截止本招股说明书签署日，上述借款已经到期偿还，反担保涉及的发明专利已解除质押。

注：发行人原共有发明专利“电工合金零部件表面银合金镀层及其制备方法、电工合金零部件”已与共有方南京工业大学签署转让协议，将该专利权属转让给南京工业大学，截止本文件签署日专利权属转移登记手续尚未办理完成。

(2) 已授权实用新型

序号	权利人	专利号	专利名称	类型	申请日期	有效期至
1	发行人	ZL201420850752.2	一种耐用型通水电缆	实用新型	2014.12.30	2024.12.29
2	发行人	ZL201420850753.7	点焊机用电极帽	实用新型	2014.12.30	2024.12.29
3	发行人	ZL201621022394.1	断路器的开瓣弧触头弹力均匀性检测装置	实用新型	2016.08.31	2026.08.30
4	发行人	ZL201621021775.8	卧式金属带锯机防护装置	实用新型	2016.08.31	2026.08.30
5	发行人	ZL201820080468.X	一种低形变的石墨电极中频电阻扩散焊装置	实用新型	2018.01.18	2028.01.17
6	发行人	ZL201920571215.7	一种抛光用压力检测调节支架	实用新型	2019.04.25	2029.04.24
7	发行人	ZL202020405405.4	一种利用高温烧结过程的棒料矫正磨具	实用新型	2020.03.26	2030.03.25
8	发行人	ZL202021035706.9	一种拉拔调直装置	实用新型	2020.06.08	2030.06.07
9	发行人	ZL202021265470.8	一种低成本、抗电弧烧蚀环网柜动刀触头	实用新型	2020.07.01	2030.06.30
10	发行人	ZL202020373497.2	一种加工细槽成型锯片铣刀	实用新型	2021.01.15	2031.01.14
11	发行人	ZL202021969974.8	一种加工环形开瓣零件的工装	实用新型	2020.09.10	2030.09.09
12	发行人	ZL202022970246.5	一种加工铜钨零件细槽的铣刀锯片	实用新型	2020.12.11	2030.12.10
13	发行人	ZL202120325800.6	一种加工切槽铜钨零件的工装	实用新型	2021.02.04	2031.02.03
14	发行人	ZL202120763497.8	一种基于单晶硅冶炼的新型水冷换热器	实用新型	2021.04.15	2031.04.14
15	发行人	ZL202121074327.5	一种小角度扭曲铜排成型装置	实用新型	2021.05.19	2031.05.18
16	发行人	ZL202121375143.2	一种手握压旋式孔边毛刺去除装置	实用新型	2021.06.21	2031.06.20

（三）生产经营资质及证书

1、质量管理体系认证证书

发行人现持有中国质量认证中心 2020 年 6 月 2 日颁发的编号为 00120Q33363R5M/6100 号的《质量管理体系认证证书》，有效期至 2023 年 2 月 24 日，通过认证范围如下：发行人：铜、铬、钨及其合金材料的设计、开发、生产；斯瑞铜合金：铜、铬及其合金材料的设计、开发、生产。

2、环境管理体系认证证书

发行人现持有中国质量认证中心 2020 年 4 月 23 日颁发的编号为 00120E31051R4M/6100 号的《环境管理体系认证证书》，有效期至 2023 年 2 月 25 日，通过认证范围如下：发行人：铜、铬、钨及其合金材料的设计、开发、生产及相关管理活动；斯瑞铜合金：铜、铬及其合金材料的设计、开发、生产及相关管理活动。

3、中国职业健康安全管理体系认证证书

发行人现持有中国质量认证中心 2020 年 4 月 23 日颁发的编号为 00120S20806R4M/6100 号的《中国职业健康安全管理体系认证证书》，有效期至 2023 年 2 月 25 日，通过认证范围如下：发行人：铜、铬、钨及其合金材料的设计、开发、生产及相关管理活动；斯瑞铜合金：铜、铬及其合金材料的设计、开发、生产及相关管理活动。

4、对外贸易经营者备案登记表

发行人已进行了对外贸易经营者备案登记，备案登记表编号为 00831716。

5、出入境检验检疫报检企业备案表

发行人已进行了出入境检验检疫报检企业备案登记，备案号码为 6100600143。

6、高新技术企业证书

发行人现持有陕西省科学技术厅、陕西省财政厅和国家税务总局陕西省税务局于 2020 年 12 月 1 日联合颁发的《高新技术企业证书》，证书编号为 GR202061000436，有效期三年。

7、武器装备科研生产单位三级保密资格证书

发行人现持有陕西省国家保密局、陕西省国防科技工业办公室于 2020 年 1 月 8 日联合颁发的《武器装备科研生产单位三级保密资格证书》，证书编号为 SNC19141，有效期至 2025 年 1 月 7 日。

8、信息安全管理证书

发行人现持有中国质量认证中心 2021 年 2 月 2 日颁发的编号为 00121IS20052R0M/6100 号的《信息安全管理证书》，有效期至 2024 年 2 月 1 日，通过认证范围如下：与资质范围内的有色金属材料研发、生产、销售及售后服务相关的信息安全管理活动。

9、知识产权管理体系认证证书

发行人现持有中知（北京）认证有限公司 2021 年 4 月 27 日颁发的编号为 165IP210380ROM 号的《知识产权管理体系认证证书》，有效期至 2024 年 04 月 26 日，通过认证范围如下：中高压电力真空触头铜基/钨基材料、中高压电力自力触头铜基/钨基材料、高端铜合金（轨道交通、航空航天、电力电子）零件材料、高温合金涡轮盘材料、医疗影像设备关键部件材料的研发、生产、销售的知识产权管理。

10、能源管理体系认证证书

发行人现持有中国质量认证中心 2021 年 9 月 26 日颁发的编号为 00121EN20226R0M/6100 号的《能源管理体系认证证书》，有效期至 2024 年 12 月 10 日，通过认证范围如下：铜、铬、钨及其合金材料的设计、开发、生产相关的能源管理活动。

七、公司研发与技术情况

（一）发行人拥有的主要核心技术情况

1、核心技术及技术来源

发行人的核心技术是对金属材料行业通用技术的改良和创新，经历多年的研发积累，发行人取得了一系列拥有自身特色和创新点的铜基特种材料的制备技术以及有关产业链上下游材料、产品的加工制造核心技术成果。

应用产品	核心技术	来源	先进性	技术保护
高强高导电合金材料及制品	牵引电机端环和导条制造技术	自研	本项技术综合采用了半连续铸造和连续挤压技术，提高生产效率、材料利用率和产品质量。同时，不需要设计护环热套于端环上，减轻电机的负荷，降低电机的制造成本；槽型部分设计为单槽连接，便于焊接，节省焊料和焊接人工成本。	9项授权发明专利；3项在审发明专利
	非真空下引连铸扁锭制造技术	自研	本项技术克服了传统熔铸过程必须先制造圆锭再进行形变加工的难点，直接生产扁锭，节省了损耗、缩短了流程，降低了成本。同时，非真空熔铸的工艺变量多，控制难度大，该技术确定了一系列非真空熔铸的关键参数，降低了设备限制，满足了大尺寸产品制造要求。	2项授权发明专利
	真空熔炼铸锭制造技术	自研	本项技术采用自制 CuZr 中间合金、自制的真空级脱气铬、纯铜 3 种原材料进行熔炼，采用复合搅拌技术（电磁搅拌和自旋转搅拌），使材料成分均匀、一致性好、性能稳定。	4项授权发明专利
中高压电接触材料及制品	真空熔铸法制造技术	自研	本项技术以高性能铬粉制备技术和自主设计制造的熔铸设备为基础，通过多年产业化经验形成自有熔铸法工艺，并根据需要加入 Te、Bi 等稀有金属提高抗熔焊性和耐高温性，能够生产 Cr 含量 40% 以下产品，是目前市场上兼顾质量与成本的主流技术。	7项授权发明专利
	真空自耗电弧熔炼制造技术	自研	本项技术包含一套自主设计的“冷等静压+真空脱气+电弧熔炼（熔滴控制）”制备技术，产品 Cr 含量在 25~50%，材料成分均匀稳定、纯度高、组织细小、弥散、电性能优异，能够满足高质量的应用需求。	6项授权发明专利；1项在审发明专利
	真空溶渗法制造技术	自研	溶渗法是一种较早应用的生产工艺，本项技术使用了低温液氮制粉技术制备的高性能铬粉，提高了真空熔渗触头材料的质量和性能。	7项授权发明专利；1项在审发明专利
	混粉烧结法制造技术	自研	混粉烧结法是一种传统的生产工艺，本项技术主要在原材料方面进行突破创新，包	10项授权发明专利；

应用产品	核心技术	来源	先进性	技术保护
			括雾化制粉、电极感应气雾化制粉、添加二硼化钛陶瓷相、添加纳米 Al ₂ O ₃ 等, 实现产品性能的提升。	1 项在发明专利
	3D 打印制造技术	自研	本项技术利用最新的增材制造 (3D 打印) 技术, 自主开发了 CuCr 电触头 3D 打印技术, 能够生产多品种、小批量、复杂结构的产品。	8 项授权发明专利; 2 项在发明专利
高性能金属铬粉	低温液氮研磨制造技术	自研	本项技术自主掌握了低温液氮研磨方案, 开发了一整套低温液氮研磨设备和工艺流程, 制备出高纯低气超细铬粉、精细球形铬粉等。	5 项授权发明专利; 2 项在发明专利
	等离子脱氧制造技术	自研	本项技术在低温液氮研磨制造技术的基础上加入了等离子脱氧制造技术, 克服了高温气体还原法处理量小、易烧结等难题, 工艺简单、成本低, 能有效地脱氧、脱氮、脱碳和其它低沸点金属杂质。	1 项授权发明专利
	射频等离子球化制备球形铬粉技术	自研	本项技术采用射频等离子球化技术, 制备球形铬粉, 适用于 3D 打印等领域。	1 项授权发明专利
CT 和 DR 球管零组件	表面材料处理技术	自研	本项技术综合了电镀黑铬、Fe ₃ O ₄ 热喷涂、AT13~AT40 热喷涂、不锈钢湿氢等表面处理技术, 提高了管壳内表面和转子外表面涂层的热辐射系数。	5 项授权发明专利
	旋转阳极转子材料钎焊技术	自研	本项技术研发了一系列旋转阳极转子用材料的真空钎焊技术, 制备了满足 CT 及 DR 设备球管严苛工作条件下材料。	3 项授权发明专利,
	金属管壳材料及塑性变形加工技术	自研	本项技术集成材料制备及塑性变形加工技术, 采用真空双级熔炼, 有效去除材料内部的非金属夹杂物, 确保管壳材料的纯净度。采用热拉伸, 模锻和冲压等成形技术, 获得金属管壳零件毛坯。	4 项授权发明专利, 3 项在发明专利
	异质金属连接技术	自研	本项技术能够有效提高异质金属的结合面积, 提高结合强度, 增加热传导, 满足高温高真空环境下的长期使用。	2 项授权发明专利
铜铁合金	真空感应熔炼制造技术	自研	本项技术与现有技术相比, 选取纯度较高的原材料, 从源头上保证了合金的纯度, 同时熔炼坩埚选取无碳坩埚, 避免碳影响铜铁合金的熔炼, 且优化了熔炼步骤。通过本技术制得的 CuFe 母合金材料气体含量低、夹杂物少、成分均匀, 无 Cu、Fe 富集等宏观、微观缺陷。 CuFe 母合金制备后, 可以成功进一步制备 CuFe5、CuFe10、CuFe20、CuFe30、CuFe50 系列合金。	5 项授权发明专利
	真空自耗电弧熔炼制造技术	自研	本项技术采用电解铜粉和雾化铁粉为原料, 制备过程中杂质少, 经过混合粉压制成自耗电弧, 再进行干燥和烧结处理, 各元素分布均匀, 气体杂质含量少, 最后进行真空自耗电弧熔炼, 制备出分布均匀,	1 项授权发明专利

应用产品	核心技术	来源	先进性	技术保护
			宏观偏析少，无 Cu、Fe 富集等宏观、微观缺陷，组织成分稳定、均匀的 CuFe50、CuFe70 合金。	
	非真空熔炼及连铸技术	自研	本项技术采用自制 CuFe 母合金和电解铜板为原料，采用表面喷涂氧化锆层的流槽，以非真空方式熔炼及连铸 CuFe 合金，铁相主要为颗粒状，并且弥散均匀的分布于铜基体内，无明显可见的偏析现象，无 Cu、Fe 富集等宏观、微观缺陷，组织成分稳定、均匀。	2 项授权发明专利
	非真空下引连铸扁锭	自研	本项技术采用非真空下引连续铸造工艺，与传统真空熔铸工艺相比，设备要求低，同时在铸造过程中采取惰性气体保护、调整铁含量等合适的措施，有效控制了合金成分和氧含量，操作简单，稳定可靠，制造的铜铁合金扁锭作为铜铁合金带材的轧制坯料，比常规圆锭减少了材料损耗，降低了生产成本。	1 项在审发明专利

2、核心技术在主营业务及产品或服务中的应用和贡献情况

报告期内，发行人主要依靠核心技术开展生产经营，核心技术产品收入占公司主营业务收入超过 80%。

单位：万元

产品类型	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
核心技术产品收入	35,465.24	51,231.09	42,202.12	36,387.52
主营业务收入	40,772.78	60,591.38	50,274.13	45,074.36
占比	86.98%	84.55%	83.94%	80.73%

从核心技术产品分类来看，高强高导铜合金材料及制品业务收入全部为核心技术产品收入，中高压电接触材料及制品业务收入全部为核心技术产品收入，高性能金属铬粉业务收入全部为核心技术产品收入，CT 和 DR 球管零组件业务收入全部为核心技术产品收入。

单位：万元，%

业务	2021 年 1-6 月		2020 年		2019 年		2018 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
高强高导铜合金材料及制品	22,493.87	63.43	27,253.48	53.20	21,171.52	50.17	17,167.66	47.18
中高压电接触材料及制品	10,466.67	29.51	20,261.51	39.55	18,687.70	44.28	17,118.77	47.05

高性能金属铬粉	1,319.84	3.72	2,207.19	4.31	1,715.74	4.07	1,673.14	4.60
CT 和 DR 球管零组件	1,184.86	3.34	1,508.91	2.95	627.16	1.49	427.95	1.18
核心技术产品收入合计	35,465.24	100	51,231.09	100.00	42,202.12	100.00	36,387.52	100.00

3、科研实力和成果情况

(1) 重要奖项或荣誉

序号	奖项/项目	获得时间	涉及产品	具体内容	获奖主体	主要参与人员	共同获奖单位或人员	与公司核心技术或主营业务的关系
1	国家科技进步二等奖	2007年	中高压电接触材料及制品	高性能真空开关铜铬触头材料设计、关键制造技术及其应用	陕西斯瑞工业有限责任公司	王文斌、张红军、王小军	西安交通大学；丁秉钧、杨志懋、王亚平、宋晓平、徐晖、孙占波、张晖、张程煜、李刚	与公司核心技术或主营业务直接相关
2	国家重点新产品	2006年	中高压电接触材料及制品	高性能CuCr真空触头材料	陕西斯瑞工业有限责任公司	-	无	与公司核心技术或主营业务直接相关
3	工信部制造业单项冠军产品	2018年	中高压电接触材料及制品	铜铬电触头	陕西斯瑞新材料股份有限公司	-	无	与公司核心技术或主营业务直接相关
4	中国专利优秀奖	2020年	中高压电接触材料及制品	一种高抗熔焊性CuCr40Te触头材料及其制备方法	陕西斯瑞新材料股份有限公司	王文斌	无	与公司核心技术或主营业务直接相关
5	陕西省科学技术一等奖	2007年	中高压电接触材料及制品	高性能CuCr触头材料关键制备技术及其应用	陕西斯瑞工业有限责任公司	王文斌、张红军	西安交通大学；丁秉钧、杨志懋、王亚平、宋晓平、徐晖、陈宜亨、张晖、张程煜、李刚	与公司核心技术或主营业务直接相关
6	陕西省产学研	1996年	中高压电接触	优质CuCr触	陕西斯瑞工业	-	无	与公司核心技术或主营

序号	奖项/项目	获得时间	涉及产品	具体内容	获奖主体	主要参与人员	共同获奖单位或人员	与公司核心技术或主营业务的关系
	二等奖		材料及制品	头材料	有限责任公司			业务直接相关
7	西安市科学技术奖三等奖	2010年	中高压电接触材料及制品	高性能CuCr合金材料的应用及其产业化	陕西斯瑞工业有限责任公司	-	无	与公司核心技术或主营业务直接相关
8	中国有色金属工业科学技术一等奖	2020年	高强高导铜合金材料及制品	高速轨道交通电动机转子用特种铜合金零组件制备及产业化	陕西斯瑞新材料股份有限公司	王文斌、庾高峰、张航、马明月、武旭红、梁建斌、张青队、王聪利、吴斌、孙君鹏、李小阳	中南大学、西安理工大学、李周、梁淑华、肖柱、龚深、姜伊辉	与公司核心技术或主营业务直接相关

(2) 重大科研项目

序号	项目	时间	具体内容	实施主体	其他参与方	与公司核心技术或主营业务的关系
1	国家 863 计划	2003 年	高性能低成本 CuCr 触头材料的大批量生产技术	发行人	西安交通大学	中高压电接触材料及制品
2	陕西省重点研发计划	2018 年	高铁用 CuCrZr 合金非真空电磁连续铸造技术及产业化	发行人	西安理工大学	高强高导铜合金材料及制品
3	工信部产业基础再造和制造业高质量发展专项	2021 年	CT 关键部件工程化平台建设项目	中国电子科技集团公司第十二研究所、电科睿视技术(北京)有限公司、东软医疗系统股份有限公司、上海天安轴承有限公司、发行人、重庆吉芯科技有限公司		CT 和 DR 球管零组件

注：国家 863 计划和陕西省重点研发计划公司分别为负责单位和牵头单位，工信部产业基础再造和制造业高质量发展专项公司与其他单位为共同承担单位。

(3) 核心学术期刊论文发表（最近五年内）

序号	论文名称	期刊	发表时间	作者	单位	与公司核心技术或主营业务的关系
1	高抗熔焊性 CuCrTe 触头的断裂机理研究	电工材料	2020/4/23	张石松, 王小军, 刘凯, 李鹏, 李刚, 师晓云, 贺德永	全部作者来自陕西斯瑞新材料股份有限公司	论文研究了一种提高铜铬触头材料抗熔焊性能的工艺方法, 并研究分析了熔铸法制备的 CuCrTe 触头的断裂机理及相关特性。论文内容与公司核心技术或主营业务直接相关。
2	CuCr 触头激光选区熔化 3D 打印技术研究进展	电工材料	2020/7/15	刘凯, 姚培建, 张石松, 李鹏, 王小军, 师晓云, 王文斌	全部作者来自陕西斯瑞新材料股份有限公司	论文分析了目前激光选区熔化 3D 打印技术在 CuCr 电触头材料的应用进展。论文内容与公司核心技术或主营业务直接相关。
3	真空灭弧室用 CuCr 触头材料制备方法及其应用	真空电子技术	2019/5/6	刘凯; 王小军; 张石松; 李鹏; 师晓云; 赵俊; 王勇	全部作者来自陕西斯瑞新材料股份有限公司	论文讨论了混粉烧结、真空熔渗、真空熔铸、真空自耗电弧熔炼工艺制备触头材料的性能差异, 以及对断路器在耐压、开断能力、抗熔焊性等性能的影响。论文内容与公司核心技术或主营业务直接相关。
4	中频下正弦曲面触头真空电弧特性研究	中国电机工程学报	2019/11/5	佟子昂 ¹ ; 武建文 ¹ ; 贾博文 ¹ ; 高辉 ² ; 王小军 ³ ; 陈均 ⁴ ; 蒋原 ⁵	1.北京航空航天大学自动化科学与电气工程学院 2.陕西宝光真空电器股份有限公司 3.陕西斯瑞新材料股份有限公司 4.贵州天义电器有限责任公司 5.北京科技大学自动化学院	论文研究了新型触头在中频下的真空电弧特性, 分析了燃弧能量与电流幅值和频率的关系, 以及燃弧能量对开断能力的影响规律。论文内容与公司核心技术或主营业务直接相关。
5	CuNi14Al3 合金收缩环的工艺性缺陷研究	稀有金属	2019/6/6	冯瑞 ¹ ; 陈凯 ¹ ; 秦元斌 ¹ ; 郭创立 ² ; 孙君鹏 ² ; 王群 ²	1.西安交通大学金属材料强度国家重点实验室微纳尺度材料行为研究中心 2.陕西斯瑞新材料股份有限公司	论文研究了一种新型合金材料铸锭的制备过程中遇到的表面质量差、废料多、开裂以及各种缺陷等问题, 提出了相应的工艺优化方案。论文内容与公司核心技术或主营业务直接相关。

序号	论文名称	期刊	发表时间	作者	单位	与公司核心技术或主营业务的关系
6	InvestigateofelectricalperformanceofCuCr30manufacturedbythreedifferentways	ICEPE-ST	2019/10/1	kaiLiu,PengLi,ShiSongZhang,XiaojunWang,Binyang,GangLi,XiaoYunShi,XiaojuanZhu	全部作者来自陕西斯瑞新材料股份有限公司	论文比较了不同方法制备的 CuCr30 的开断能力、抗焊接能力和耐压能力,研究了不同制备方法对真空灭弧室电性能的影响。论文内容与公司核心技术或主营业务直接相关。

(4) 参与起草的标准

序号	标准编号	标准名称	标准类别	发布单位	提出单位	制定时间	在标准制定中所起的作用
1	GB/T24269-2009	铜铬铁电触头技术条件	国家标准	中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局，中国国家标准化管理委员会	中国电器工业协会	2009/6/19	参加起草单位
2	GB/T24300-2009	铜钨电触头缺陷检测方法	国家标准	中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局，中国国家标准化管理委员会	中国电器工业协会	2009/9/30	参加起草单位
3	GB/T268672011	铜铬电触头技术条件	国家标准	中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局，中国国家标准化管理委员会	中国电器工业协会	2011/7/29	起草单位
4	GB/T26871-2011	电触头材料金相试验方法	国家标准	中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局，中国国家标准化管理委员会	中国电器工业协会	2011/7/29	起草单位
5	GB/T26872-2011	电触头材料金相图谱	国家标准	中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局，中国国家标准化管理委员会	中国电器工业协会	2011/7/29	起草单位
6	GB/T5586-2016	电触头材料基本性能试验方法	国家标准	中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局，中国国家标准化管理委员会	中国电器工业协会	2016/2/24	参加起草单位
7	GB/T8320-2017	铜钨及银钨电触头	国家标准	中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局，中国国家标准化管理委员会	中国电器工业协会	2017/11/1	起草单位
8	JB/T7098-2002	铜铬电触头技术条件	行业标准	中华人民共和国国家经济贸易委员会	中国机械工业联合会	2002/12/27	起草单位
9	JB/T4107.1-2014	电触头材料化学分析第1部分	行业标准	中华人民共和国工业和信息化部	中国机械工业联合会	2014/4/9	参加起草单位
10	JB/T4107.2-2014	电触头材料化学分析第2部分	行业标准	中华人民共和国工业和信息化部	中国机械工业联合会	2014/4/9	参加起草单位

序号	标准编号	标准名称	标准类别	发布单位	提出单位	制定时间	在标准制定中所起的作用
11	JB/T5351-2014	真空开关触头材料基本性能试验方法	行业标准	中华人民共和国工业和信息化部	中国机械工业联合会	2014/7/9	负责起草单位
12	JB/T8443.1-2014	铜铬触头材料化学分析第1部分	行业标准	中华人民共和国工业和信息化部	中国机械工业联合会	2014/7/9	参加起草单位
13	JB/T8443.2-2014	铜铬触头材料化学分析第2部分	行业标准	中华人民共和国工业和信息化部	中国机械工业联合会	2014/7/9	参加起草单位
14	NB/T42065-2016	真空断路器容性电流开合老炼试验导则	行业标准	国家能源局	中国电器工业协会	2016/1/7	起草单位
15	GB/T 14824-2021	高压交流发电机断路器	国家标准	国家市场监督管理总局，国家标准化管理委员会	中国电器工业协会	2021/10/11	起草单位

(二) 发行人研发项目情况

1、在研项目情况

截至 2021 年 7 月 31 日，公司正在从事的研发项目有：

序号	研发项目	模式	所处阶段和进展	人员	报告期内经费投入(万元)	拟达到的目标	与行业技术的比较	状态
1	上引连铸 CuCr/CuCrZr 材料工艺开发	自研	样件试制	王聪利	296.52	开发新工艺	与行业技术相比, 适合棒杆线生产, 缩短工艺流程, 提高材料利用率。	进行中
2	电弧熔炼 CuCr25/30 产品开发	自研	小批生产	李鹏	1,002.54	开发新工艺	与行业技术相比, 创新性地应用电弧熔炼方法制备 CuCr25 和 CuCr30。	进行中
3	等离子放电烧结技术产业化生产应用	自研	样品试制	刘凯	97.64	开发新产品	与行业技术相比, 创新性地应用等离子放电烧结技术制备铜铬触头, 性能更优异。	进行中
4	CuFe 材料开发	自研	小批试制	周斌、郭创立	533.51	开发新材料	与行业技术相比, 能够批量化制备具有优异电磁屏蔽性能的铜铁合金。	进行中
5	CuMn 材料开发	自研	小批试制	刘琦	261.85	开发新材料	与行业技术相比, 降低铜合金材料的温度系数, 表面可以覆盖绝缘材料, 适用于精密电阻元件。	进行中
6	先进铜合金增材制造技术研究开发	自研	样品试制	姚培建	123.26	开发新工艺	与行业技术相比, 应用 3D 打印技术生产铜合金材料, 具有先进性。	进行中
7	低触头压力混粉触头开发	自研	小批量试制阶段	刘凯	102.77	开发新工艺	与行业技术相比, 能够满足低触头压力灭弧室对材料性能的要求。	进行中
8	自动化应用和研究项目	自研	批量生产	王小军	184.84	掌握相关技术, 提高生产效率	与行业技术相比, 创新性地应用 PERO 全自动清洗设备应用于触头脱脂处理。	进行中
9	高性能铜铬合金的超高温雾化制粉开发及应用	自研	样件试制	张石松	135.90	开发新工艺	与行业技术相比, 开发高铬含量的铜铬合金粉末, 铬相细小, 铬含量高, 综合性能优异。	进行中

10	高强高导耐高温铜合金开发	自研	样件试制	庾高峰	392.04	开发新材料	与行业技术相比，提高了铜合金材料的耐高温性能。	进行中
11	行星轴	自研	样件试制	马天池/ 唐长汇	101.51	开发新产品	与行业技术相比，开发了外表面渗碳淬火工艺。	进行中
12	252~550KV 高压开关用触头材料—CuW-CuCr1Zr/CuCr1/Cu管状整体触头制备工艺开发	自研	小批生产	周兴	35.20	开发新工艺	有行业技术相比，提高了产品性能和生产效率。	进行中
13	Varex MCS-7078D 球管用管壳组件开发	自研	小批量生产	刘锦慧	9.85	开发新产品	与行业技术相比，提高了高频高压条件下的稳定性。	进行中
14	医用球管核心部件钎焊工艺开发	自研	样件试制	刘锦慧	28.96	开发新工艺	与行业技术相比，提高了应用铜锆焊料的焊接工艺水平。	进行中
15	白铜薄壁管壳成型工艺开发	自研	小批量生产	樊龙辉	25.83	开发新工艺	与行业技术相比，优化白铜管壳成型工艺，降低生产成本。	进行中
16	GE D3194TMX240 球管用组件开发	自研	样件试制	樊龙辉	49.00	开发新产品	与行业技术相比，提高了对复杂钎焊件的焊接水平。	进行中
17	钼与钢钎焊工艺开发	自研	样件试制	侯蕊	12.90	开发新工艺	与行业技术相比，优化钼与钢焊接工艺，提高焊料成品率。	进行中
18	医疗 CT 球管用弥散强化无氧铜材料的国产化及其组件开发	自研	样件试制	侯蕊	21.60	开发新工艺	与行业技术相比，提高弥散强化铜材料的制备水平。	进行中
19	海上风力发电机组用铜排-DD76和D2131131的开发研究	自研	小批量生产	杨帆	76.04	开发新产品	与行业技术相比，提高全过程制造的水平，提高产品的一致性。	进行中
20	铜合金上引连铸工艺的开发	自研	市场调研	吴斌	11.98	开发新工艺	与行业技术相比，缩短工艺流程，提高材料利用率。	进行中
21	GH901 涡轮盘国产化材料开发项目	自研	小批生产	唐长汇	31.07	开发新材料	与行业技术相比，降低原材料的成本，提高耐高温性能。	进行中

22	通讯光模块用铜钨产品 开发	自研	样品试制	周宁	20.12	开发新产品	与行业技术相比，创新性地 将铜钨生产技术应用 于光模块领域。	进行中
23	铬锆铜板带开发	自研	批量验证	孙君鹏	651.57	开发新产品	与行业技术相比，提高 产品性能和生产效率。	进行中
24	铜钛合金开发	自研	小批试制	王群	77.14	开发新材料	与行业技术相比，提高 铜合金材料的强度、 弹性、耐高温性能和 抗应力松弛性能。	进行中
25	触头热挤压工艺及模具 改进	自研	小批生产	苟锁	80.36	开发新工艺	与行业技术相比，改进 热挤压工艺和模具的 设计。	进行中
26	真空气雾化制粉技术开 发	自研	样件试制	闫利平	25.42	开发新工艺	与行业技术相比，提高 产品的纯度，降低气 体含量，并实现粉末 粒度的可控。	进行中
27	高压隔离开关自力型 (铬锆铜)触指开发	自研	样件试制	苟锁	46.84	开发新产品	与行业技术相比，设计 专用模具，改进型材 制备工艺和热处理工 艺，提高产品的机械 性能和导电性能。	进行中
28	导电耐磨类铸件产品开 发	自研	小批试制	刘向东	40.22	开发新产品	与行业技术相比，提高 材料的耐磨性能。	进行中
29	高温合金粉末涡轮盘用 高纯低气金属铬技术开 发	自研	样件试制	闫利平	107.75	开发新产品	与行业技术相比，提高 纯度，降低氧含量和 氮含量。	进行中
30	3T 真空炉熔铸铜合金新 工艺开发	自研	前期准备阶段	王群	0.00	开发材料熔炼新工 艺	与行业技术相比，材料 熔炼技术处于行业领 先。	进行中
31	高均匀性、高一致性铬 锆铜产品工艺开发	自研	样件试制	吴斌	2.20	开发新工艺	与行业技术相比，提高 铬锆铜材料的均匀性 和一致性。	进行中
32	模具用高性能铜合金产 品开发	自研	样件试制	吴斌	34.23	开发新产品	与行业技术相比，提高 铜合金材料的耐磨性 、耐腐蚀性和导电性。	进行中
33	新型耐高温铜合金开发	自研	样件试制	马明月	18.90	开发新产品	与行业技术相比，提高 铜合金产品的耐高温 性能。	进行中

34	高性能微细丝线材铜合金产品开发	自研	样件试制	王聪利	8.11	开发新产品	与行业技术相比，提高铜合金微细线的拉拔能力，改善微细线的断线问题。	进行中
35	CuTi50 中间合金的制备	自研	样件试制	李鹏	15.88	开发新工艺	与行业技术相比，应用新工艺生产 CuTi50 中间合金，提升材料的力学性能。	进行中
36	高抗熔焊性电弧熔炼铜铬触头材料开发	自研	样件试制	李鹏	2.76	开发新材料	与行业技术比较，提高材料的抗熔焊性能。	进行中
37	CuCr 触头机械加工过程氧化防护技术研究及应用	自研	小批量试制	郭鹏	1.64	开发新工艺	与行业技术相比，应用新工艺解决 CuCr 触头加工过程氧化问题。	进行中
38	大功率风力发电机组用铜排制造工艺开发研究	自研	样件试制	杨帆	34.76	开发新工艺	与行业技术相比，采用新工艺降低成本，提高质量稳定性。	进行中
39	核电发电机用特种铜合金及其零部件的开发	自研	样件试制	王小娜	40.47	开发新产品	与行业技术相比，开发一种新型的能够满足核电发电机用的铜合金材料。	进行中
40	环网柜、充气柜异形动、静刀开发	自研	小批量试制	周宁	4.63	开发新产品	与行业技术相比，提高产品的抗烧蚀性能和耐高温性能。	进行中
41	3D 打印钨铜触头的研究	自研	样件试制	周宁	3.51	开发新工艺	与行业技术相比，将 3D 打印技术应用于铜钨触头的制备，提高材料利用率。	进行中
42	熔铸铜铬材料的工艺优化与性能提升	自研	样件试制	张石松	5.87	开发新工艺	与行业技术相比，降低铜铬材料的含气量，提高铬相均匀性，提升工艺和性能的稳定性的。	进行中
43	高性能氧化物弥散强化铜	自研	样件试制	刘凯	0.00	开发新材料	与行业技术相比，通过提高弥散强化铜的综合性能，满足 CT 球管和汽车焊接的应用需求。	进行中
44	医疗用阳极管芯及组件 (T400-12、16、19) 工	自研	小批量试制	王非	7.42	开发新工艺	与行业技术相比，提高阳极管芯及组件的焊接性能。	进行中

	艺改进							
45	医疗用冷却塔组件 (T628-01、02、03、04) 工艺改进	自研	小批量试制	王非	2.57	开发新工艺	与行业技术相比,提高焊接稳定性和可操作性。	进行中
46	CuW 异形产品钨坯自动 成型工艺开发	自研	工艺试验	周兴	0.75	开发新工艺	与行业技术相比,实现自动压制,提高生产效率、降低生产成本。	进行中
47	CuW 产品原材料利用率的 提升	自研	小批量试制	杨瑞	18.70	开发新工艺	与行业技术相比,提高原材料利用率,降低生产成本。	进行中
48	钨铜新产品开发	自研	小批量生产	刘萍	23.85	开发新产品	与行业技术相比,提高钨铜产品的焊接工艺和力学性能。	进行中
49	电弧熔炼产品工艺优化	自研	样件试制	李鹏	6.66	开发新工艺	与行业技术比较,提高材料利用率,降低生产成本。	进行中
50	CuCr 触头机加及后处理 工艺过程优化改进	自研	样件试制	杨斌	3.20	开发新工艺	与行业技术相比,提升产品加工装备的先进性,提高生产质量和生产效率。	进行中
51	铜铬产品真空熔炼主辅 材结构优化及利用率提 升	自研	样件试制	张石松	0.74	开发新工艺	与行业技术相比,提高材料利用率和生产效率。	进行中
52	航空复杂异形结构产品 工艺改进	自研	样件试制	芦明阳	15.86	开发新工艺	与行业技术相比,能够满足航空结构件应用的特殊性能需求。	进行中
53	端环车间工艺优化改进	自研	样件试制	张琦	20.43	开发新工艺	与行业技术相比,缩短端环的生产周期,提高材料利用率,提升端环质量稳定性。	进行中
54	导条车间工艺优化改进	自研	样件试制	张琦	10.61	开发新工艺	与行业技术相比,缩短导条的生产周期,提高材料利用率,提升导条质量稳定性。	进行中
55	自动清洗、自动去毛刺、 机械加工自动断屑工艺 改进	自研	样件试制	邵红颜	6.66	开发新工艺	与行业技术相比,通过提高自动化程度,从而提高生产效率和质量稳定性。	进行中

56	高纯金属铬制备工艺研究	自研	样件试制	贺猛	14.61	开发新工艺	与行业技术相比，能够降低污染、降低能耗，得到纯度较高的金属铬。	进行中
57	高纯度高均匀性铬锆铜材料及产业化制备技术开发	自研	样件试制	高斌	52.92	开发新工艺	与行业技术相比，提高铬锆铜铸锭材料的纯度和均匀性。	进行中
58	铜镍硅合金铸锭制备工艺开发及产业化生产	自研	样件试制	孙君鹏	48.71	开发新工艺	与行业技术相比，铸锭尺寸和重量更大，提高材料利用率，降低生产成本。	进行中
59	盾构机主轴承用全铜保持架产品开发	自研	样件试制	刘向东	0.00	开发新产品	与行业技术对比，开发全铜保持架产品，避免了分断保持架的撞击问题，提高了加工精度。	进行中
60	船舶用新型高强高耐蚀铜合金泵阀产品开发	自研	样件试制	刘向东	0.00	开发新产品	与行业技术对比，提高船舶用泵阀的强度和耐腐蚀性。	进行中

2、报告期内研发投入的构成、占营业收入的比例

报告期内，公司研发费用支出明细及其占营业收入比例情况如下表所示：

单位：万元，%

项目	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接人工	567.72	1.25	791.35	1.16	710.57	1.26	583.84	1.19
直接材料	605.60	1.33	734.29	1.08	604.87	1.07	612.36	1.25
加工费	68.61	0.15	99.42	0.15	133.99	0.24	87.80	0.18
折旧与摊销	104.63	0.23	187.99	0.28	147.45	0.26	121.04	0.25
燃料动力费	28.49	0.06	84.83	0.12	45.87	0.08	63.83	0.13
检测调试	43.04	0.09	39.81	0.06	40.29	0.07	65.44	0.13
其他费用	248.23	0.55	290.15	0.43	304.32	0.54	143.04	0.29
合计	1,666.31	3.67	2,227.83	3.27	1,987.36	3.51	1,677.34	3.41

3、与其他单位合作研发的合作协议的主要内容，权利义务划分约定及采取的保密措施

序号	合作单位	研究内容	合作模式及知识产权归属的相关约定
1	西安交通大学	铸/锻造 CuNi14Al3 合金的工艺性缺陷形成机理与调控、医疗器械用等离子喷涂 Fe3O4 耐热冲击陶瓷涂层开发、Incoloy901 合金涡轮盘的成分组织及其在拉槽加工过程中变化研究	合作方完成规定的研究任务，提供完整研究报告。项目所得的文章和获奖成果归双方共同所有，专利权归公司所有。双方不得以任何方式向第三方泄露本项目涉及的保密信息。
2	西安理工大学	高铁用 CuCrZr 合金非真空电磁连续铸造技术及产业化	公司作为课题牵头单位，负责材料制备及产业化，合作方作为课题参与单位，负责产品性能测试，为材料生产工艺确定提供参考。研究过程中由双方共同研究形成的新技术方案和新知识产权归属双方共享。甲乙双方对涉及使用范围内的各类资料都负有保密义务，未经双方协商一致，不得对外泄密。
3	中科院金属所	真空级高纯脱气铬低氮高温合金制备技术开发	合作方接受委托进行研究开发。合作过程中产生的关于真空级高纯脱气铬的知识产权归公司所有，关于高温合金制备的知识产权归合作方所有。双方对与该项目相关的技术资料负有保密义务。
4	陕西省机械研究院	粉末冶金电机端环产品开发	公司提供产品图纸、技术和包装要求，合作方负责产品技术开发、生产加工。双方合作过程中对第三方进行技术和市场保密。

序号	合作单位	研究内容	合作模式及 知识产权归属的相关约定
5	苏州中色 华人铜业 有限公司	高性能铜合金（铬锆 铜及其它）工艺技术 和产品开发服务	合作方提供技术服务，协助公司完成铬锆铜及其他高性能铜合金线棒材盘卷的批量生产加工工艺研究；协助完成高铁接触线、承力索坯料、电焊电极材料、高强高导微细丝线材等产品的市场开发工作。技术合作成果产权归公司所有，合作方不得以任何方式将技术合作成果申请专利、保密专利或提供任何技术资料给第三方。
6	中铁建电 气化局集 团康远新 材料有限 公司	电气化铁路用铬锆铜 接触线、绞线产品开 发	公司负责产品毛坯料研发，合作方协助将坯料加工至成品并完成检测验证；项目研发和验收结果数据双方可共享，与该项目执行过程中发生的知识产权归各负责执行方所有
7	信承瑞技 术有限公 司	电气化铁路用铬锆铜 接触线、绞线产品开 发	公司负责产品毛坯料研发，合作方协助将坯料加工至成品并完成检测验证；项目研发和验收结果数据双方可共享，与该项目执行过程中发生的知识产权归各负责执行方所有
8	郑州航天 电子技术 有限公司	高温连接器专用高强 高弹铜合金丝材开发	合作方负责产品总设计和修改，验收考核产品，产品验收后批量采购；公司负责研发团队组建、试样和样品试制、试验反馈迭代整改、拉丝等工作；与该项目执行过程中发生的知识产权归各负责执行方所有。未经对方同意，不能给第三方提供以研发、仿制等为目的的样品
9	四川瑞可 达连接系 统股份有 限公司	新能源汽车大电流连 接器用接触材料	合作方负责产品总设计，考核验收；公司负责组建专项研发团队、提供合格样品和产品、协助合作方评审和考核产品；项目研发和验收数据双方可共享，与该项目执行过程中发生的知识产权归负责执行方所有，未经对方同意，不能给第三方提供以研发、仿制等为目的的样品
10	常州恒丰 特导股份 有限公司	开发替代进口高性能 铜合金棒线产品	合作方负责产品应用设计，协助公司共同解决研发问题，负责项目评审和督促、考核验收产品，公司负责组建专项研发团队、提供合格样品和产品，协助合作方评审和考核产品；项目研发和验收结果数据双方可共享，与该项目执行过程中发生的知识产权归各负责执行方所有
11	蓝箭航天 空间科技 股份有限 公司	液体发动机高性能铜 合金产品—3D 打印 铬锆铜内壁研发	合作方负责产品的总体设计，考核验收指标的制定；公司负责组建专项研发团队、提供合格样品和产品、协助合作方评审和考核产品；项目研发和验收数据双方可共享，与该项目执行过程中发生的知识产权归负责执行方所有，未经对方同意，不能给第三方提供以研发、仿制等为目的的样品
12	中国铁建 重工集团 股份有限 公司	盾构机主轴承用全铜 保持架产品开 发	合作方负责制定技术要求，开展装机验证；公司负责开发全铜保持架产品，开展成型加工，进行技术检验。合作方提供的产品、技术、服务和方法等技术成果归甲方所有，在合作协议的履行过程中，公司有权对合作方所提供的产品、技术、服务和方法进行后续改进，由此产生的新的技术成果归公司所有，未经公司许可，合作方不得将

序号	合作单位	研究内容	合作模式及 知识产权归属的相关约定
			同类产品提供给第三方
13	深圳大学	高强高导电子用 Cu-Fe 合金带箔工艺 分析研究与应用评价	合作方负责制定研发计划,开展研发试验,包括材料工艺学研究、电子产品质量影响规律研究、材料性能表征研究等;公司负责提供基础技术资料、技术标准、样品。项目产生的研发成果及相关知识产权的使用权、转让权和相关利益分配权归属公司所有,合作方不得在向公司交付研发成果之前自行将研发成果转让给第三方
14	西安鼎盟 电动元件 工业有限 公司	新一代烙铁头用铜铁 合金材料	合作方负责应用公司生产的铜铁合金生产新一代铜铁烙铁头,公司负责生产满足烙铁头性能需求的铜铁合金材料。在烙铁头生产和销售过程中形成的知识产权归合作方所有,在烙铁头用铜铁合金材料的研发生产过程中形成的知识产权归公司所有。未经对方许可,双方不得将本项目涉及的材料、产品、技术等信息以任何方式泄露给第三方

(三) 发行人的核心技术人员及研发人员情况

1、核心技术人员及研发人员数量占比

截至 2021 年 6 月 30 日,公司的核心技术人员和研发人员分别为 8 人和 72 人,分别占员工总数的 0.77%和 6.90%。

2、核心技术人员的的情况

单位:个

姓名	学历	专业背景	专业资质	对公司研发贡献		
				授权 专利	发表 论文	起草 标准
王文斌	研究生	金属材料及热处理	正高级工程师	89	1	-
张航	研究生	材料物理	高级工程师	34	-	-
杨平	研究生	材料科学与工程	高级工程师	26	-	-
王小军	本科	电气工程与自动化	高级工程师	65	5	13
庾高峰	研究生	材料学	高级工程师	33	-	-
孙君鹏	本科	材料成型与控制	高级工程师	25	1	-
刘凯	本科	材料物理	高级工程师	49	4	-
李鹏	研究生	材料学	高级工程师	38	4	-

截至本招股说明书签署日,公司授权发明专利 160 项,最近五年内发表核心学术期刊论文 6 篇,参与起草的标准 15 项。

3、发行人对核心技术人员实施的约束激励措施情况

公司根据研发项目的贡献程度对核心技术人员给予科研项目奖励等相关激励。公司与所有核心技术人员均签订了保密合同，对保密内容、执行方式等进行了明确的约定。

4、报告期内核心技术人员的变动情况及对发行人的影响

报告期内核心技术人员不存在变动。

（四）技术创新机制及安排

1、研发费用预算的保证

公司对新产品的研发事先都有研发费用预算，从资金上给予重点保证，研发经费专款专用，财务部对研发项目单独立项进行核算，保证项目的研发费用始终处于可控之中。

2、研发人员的激励机制

为激励员工技术创新的积极性，促进企业技术进步，提升企业核心竞争力，公司鼓励全体员工积极参与企业的技术创新工作，对在技术创新工作中提出建设性建议、提高生产效率和产品质量的技术和工艺改进、专利申请、技术论文发表、科技成果转化项目申报认定、科技进步奖申报等的相关人员给予通报表彰和物质奖励，在公司上下形成尊重知识、尊重人才的良好氛围。员工的技术创新业绩将作为工资调整、职位提升、福利待遇的重要依据。

3、研发人员的复合型培养

公司在技术研发人员的选拔上，采用自己培养为主的策略。在人才培养模式上，强调复合型人才的培养，加强技术培训和专业知识提升教育。

4、保持技术优势的保密措施

为了防范核心技术失密的风险，公司对关键技术进行分解，分别由不同的核心技术人员掌握其关键点，公司与核心技术人员签署了《保密协议》，将其作为劳动合同书附件，以防止公司核心技术的外泄。

八、发行人境外经营及境外资产情况

报告期内，发行人无境外经营资产。

第七节 公司治理与独立性

一、制度运行、机构和人员履职情况

(一) 报告期内发行人公司治理存在的缺陷及改进情况

发行人根据《公司法》、《证券法》等相关法律、法规及规范性文件的规定，并结合公司章程的要求，建立了由股东大会、董事会、监事会和高级管理人员组成的权责明确、运作规范的公司治理架构。其中，董事会下设 4 个专门委员会，包括战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会与提名委员会。此外，发行人建立健全了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《董事会秘书工作制度》、《总经理工作细则》等内部管理制度，进一步完善了发行人的公司治理结构。

发行人股东大会、董事会、监事会、高级管理人员等机构及人员均严格遵守相关法律法规，并参照上述规定与规则，切实履行了其应尽的职责与义务，确保了股东的利益，并保证了公司治理不存在重大缺陷。

(二) 三会的建立健全及运行情况

1、股东大会相关制度的建立健全和股东大会运行情况

2017 年至今，发行人共召开 13 次股东大会会议。公司历次股东大会的召集、提案、通知、出席、议事、表决、决议及会议记录均严格按照有关法律、法规、《公司章程》及《股东大会议事规则》的相关规定执行。股东认真履行股东义务，依法行使股东权利。股东大会制度的建立健全对完善公司治理结构和规范运作起到了积极作用。

2、董事会相关制度的建立健全和董事会运行情况

2017 年至今，发行人共召开 61 次董事会会议。公司历次董事会的召集、提案、通知、出席、议事、表决、决议及会议记录均严格按照有关法律、法规、《公司章程》及《董事会议事规则》的相关规定执行。董事认真履行董事义务，依法行使董事权利。董事会制度的建立健全，对完善公司治理结构和规范运作起到了积极作用。

3、监事会相关制度的建立健全和监事会运行情况

2017 年至今，发行人共召开 11 次监事会会议。公司历次监事会的召集、提案、通知、出席、议事、表决、决议及会议记录均严格按照有关法律、法规、《公司章程》及《监事会议事规则》的相关规定执行。监事认真履行监事义务，依法行使监事权利。监事会对公司董事会工作、高级管理人员行为、公司重大生产经营决策、关联交易的执行、公司主要管理制度的制定、重大项目的投向等事宜实施了有效监督。监事会制度的建立健全，对完善公司治理结构和规范运作起到了积极作用。

（三）独立董事制度的建立健全及独立董事履职情况

报告期内，发行人的独立董事均出席了董事会并依据《独立董事工作制度》对相关审议事项发表了独立意见。公司现有独立董事 3 人，分别为刘志远、王建玲、吕延峰，不少于全体董事人数的 1/3，其中会计专业人士为王建玲。公司独立董事的提名和任职符合相关法律、法规及规范性文件的规定，具有独立性。

公司独立董事自上任以来严格按照法律、法规、规范性文件、制度及《公司章程》、《独立董事工作制度》等的规定认真履行独立董事职责，在规范公司运作、加强风险管理、完善内部控制、保障中小股东利益及提高董事会决策水平等方面起到了积极作用。

（四）董事会秘书制度的建立健全及董事会秘书履职情况

发行人的董事会秘书由董事会聘任或者解聘，公司制定了《董事会秘书工作制度》，对董事会秘书的任职资格、职责范围、聘任与解聘等事项作出了规定。

自发行人聘请董事会秘书以来，董事会秘书严格按照《公司法》、《证券法》等相关法律法规的要求，并依据《公司章程》及《董事会秘书工作制度》等文件负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料管理，办理信息披露事务等事宜，对公司的规范运作起到了重要的作用。

（五）董事会专门委员会的设置情况

根据《公司章程》，公司董事会设立战略、审计、薪酬与考核、提名委员会，并制定相应的工作细则。公司各专门各委员会成员名单如下：

委员会名称	召集人	委员
战略委员会	王文斌	王文斌、刘志远、李刚、盛庆义、徐润升
审计委员会	王建玲	王建玲、吕延峰、王文斌
薪酬与考核委员会	刘志远	刘志远、王建玲、李刚
提名委员会	刘志远	刘志远、吕延峰、王文斌

自设立以来，发行人各专门委员会运行情况良好，其召集方式、议事规则、决策程序等方面均严格按照相关法律法规及其他公司内部制度文件的要求执行。

二、公司内部控制情况

（一）公司管理层对内部控制制度的自我评估意见

公司管理层对内部控制制度自我评估后认为，公司已结合自身的经营管理需要，建立了一套较为健全的内部控制制度，内部控制符合公司现阶段的发展需要，在所有重大方面是有效的，能够确保公司所属财产物资的安全、完整，能够对公司各项业务的健康运行及公司经营风险的控制提供保证，能够对编制真实公允的财务报表提供保障。

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

致同会计师事务所（特殊普通合伙）就公司内部控制情况出具了致同专字（2021）第 332A016240 号《内部控制鉴证报告》，其结论如下：“我们认为，贵公司按照《企业内部控制基本规范》规定的标准于 2021 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。”

三、公司报告期内的规范运作情况

（一）报告期内受到行政处罚的情况

1、无锡承驰

2018 年 10 月 8 日，发行人原子公司无锡承驰伟业焊接科技有限公司由于“未依法报批建设项目环境影响报告文件，擅自开工建设”和“需要配套建设的环境保护设施未经验收，建设项目即投入生产”，无锡市新吴区安全生产监督管理局和环境保护局出具锡新环罚决[2018]149 号行政处罚决定书，对无锡承驰分别处以 6 万元和 22 万元人民币罚款。

无锡承驰及时缴纳了罚款，改正了违法行为，未造成不良后果；同时建立健全相关建设和环保管理制度，加强建设和环保管理，自 2018 年 10 月至今再无新增相关环保处罚事项。

2020 年 8 月 10 日，无锡市新吴生态环境局出具情况说明：无锡承驰已缴纳罚款，并改正了违法行为，根据《无锡市环境行政处罚裁量基准》，环境行政处罚等次分为“从轻”、“较轻”、“一般”、“较重”和“从重”，无锡承驰上述行为属于“从轻”处罚等次。

2、斯瑞铜合金

2019 年 1 月 7 日，公司子公司西安斯瑞先进铜合金科技有限公司由于“在 2019 年 1 月 5 日的检查中热挤压车间热压工序电阻炉运行时配套的水喷淋处理设施未运行，后水喷淋处理设施引风机恢复运行时，水喷淋泵未能启动运行”，西安市环境保护局雁塔分局出具市环雁罚字[2019]网 002 号行政处罚决定书，对斯瑞铜合金处以 2 万元人民币罚款。

斯瑞铜合金及时履行了处罚决定，且采取有效整改措施，未造成不良影响。在受到处罚后规范公司生产管理，并对热挤压车间热压工序电阻炉及配套的水喷淋处理设施进行了排查维护，确保其可在低温天气下正常运转。自 2019 年 1 月至今再无新增相关环保处罚事项。

2020 年 9 月 10 日，西安市环境保护局雁塔分局出具证明：斯瑞铜合金及时履行了处罚决定，且采取有效整改措施，上述行政处罚涉及的行为不属于重大违法违规行为。

经核查，保荐机构和发行人律师认为，发行人及子公司报告期内的违法行为已进行了整改，建立健全了有效的内控措施、未再次发生违法情形，整改情况良好，相关违法事项均不属于重大违法违规行为。

(二) 报告期内其他不规范的情况

报告期内，公司存在其他不规范的情况如下：

主体	具体情况	整改规范	主管机关的认定
发行人	西安雁塔生产基地在未取得权属证书前使用了其中约 45 亩的土地进行建设，并由斯瑞铜合金实际使用	公司已经取得了整幅土地的不动产权证书，后续将按照规定程序办理相关房屋的不动产权证书；加强项目建设合规培训；增加项目建设合规审查内控环节	西安市自然资源和规划局雁塔分局和西安市雁塔区住房和城乡建设局出具文件证明，公司未取得权属证书即进行建设的事项不属于重大违法违规行为；在该幅土地上已建设的厂房及办公用房权属清晰，不属于强制征收、征用或拆迁范围；2010 年以来主管机关不存在对公司进行行政处罚的情形
斯瑞精密	斯瑞精密租用陕铜公司划拨土地后，在其中 6,320 平方米上土地新建厂房 3,490 平方米，上述房屋未办理规划、建设手续及产权证书	陕铜公司已签署土地出让合同，公司将在权证办理后协商通过购买土地使用权或出售厂房等方式进行规范；加强项目建设合规培训；增加项目建设合规审查内控环节	扶风县自然资源局、住房和城乡建设局出具证明：斯瑞精密上述房屋权属清晰，不属于强制征收、征用或拆迁范围，斯瑞精密建设并使用上述房屋不属于重大违法违规行为。斯瑞精密自 2018 年 5 月 17 日设立至今，不存在因土地使用规划、建设工程规划方面的法律、法规、规章而被处罚的情形。
发行人及子公司	报告期各期末，应缴未缴社会保险的员工人数分别为 374 人、186 人、26 人和 26 人；应缴未缴住房公积金的员工人数分别为 166 人、128 人、30 人和 32 人	未缴人数逐年降低；加强人力资源管理培训；增加社保和公积金管理内控环节	陕西省人力资源和社会保障厅的文件证明，公司已经全面整改，不再进行行政处罚；西安市住房公积金管理中心出具文件证明，已经进行整改，不属于重大违法违规行为，也未因此受到行政处罚
发行人	2018 年转贷金额 10,954 万元；2018 年不合规票据融资 250 万元；2019 年不合规信用证融资 1,000 万元	涉及借款均到期结清；加强融资人员培训；增加融资审核内控环节	中国银行保险监督管理委员会陕西监管局出具证明：确认发行人报告期内没有行政处罚记录。
发行人	2017 年存在销售人员王勇通过个人卡代收客户货款的行为，合计金额 20.20 万元	系客户基于自身情况的付款安排，偶发性的行为，销售人员已及时将上述销售款上缴公司，涉及金额较小，同时，公司通过加强财务内控管理对上述行为进行了积极整改	-
发行人	2019 年安全培训资料不完善、检查记录不规范；特种作业人员证件未按时复审；有限空间作业场所未辨识、危险源辨识缺	及时整改通过复查；加强安全管理人员培训；提高安全检查频率	西安市高新区应急管理局公示复查结果，公司已经逐项完成整改。

主体	具体情况	整改规范	主管机关的认定
	失；配电柜专人管理不到位		
发行人	2016年第四季度、2017年第三季度城镇土地使用税未按期申报、2019年10月个人所得税（工资薪金所得）未按期申报	及时补充申报；加强财务人员的培训；增加纳税复核内控环节	国家税务总局西安高新技术产业开发区税务局出具说明，已处理完毕，未有处罚记录。
无锡承驰	2017年9月税款逾期缴纳	及时进行补缴；加强财务人员的培训；增加纳税复核内控环节	国家税务总局无锡国家高新技术产业开发区（新吴区）出具说明，不存在行政处罚情形。
斯瑞扶风	建设项目适用监管要求理解错误，未按照《建设项目环境影响评价分类管理名录2017（2018年修改）》编制环境影响报告书，仅编制环境影响报告表	按照2020年11月新修订的《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021）》，该建设项目也仅需要编制环境影响报告表；加强项目投资人员培训	陕西省生态环境厅依据《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第二十六条第一款对斯瑞扶风予以通报批评。不存在因环境影响报告书（表）“结论不正确、不合理”或者“严重质量问题”而被依据该法进行处罚的情形。

发行人现有土地房产的情况如下表：

项目		西安高新基地	西安雁塔基地	宝鸡扶风基地			合计
		发行人	斯瑞铜合金	斯瑞扶风	远景研究院	斯瑞精密	
运营主体		发行人	斯瑞铜合金	斯瑞扶风	远景研究院	斯瑞精密	合计
土地权证		已取得	已取得	已取得	已取得	租赁	
房屋权证		已取得	待办理	已取得	已取得		
土地使用面积（m ² ）	数量	48,081.98	30,000.00	59,657.38	6,364.88	6,320.00	150,424.24
	比例	31.96%	19.94%	39.66%	4.23%	4.20%	100.00%
房产面积（m ² ）	数量	33,047.33	28,645.20	34,922.28	6,496.92	3,490.00	106,601.73
	比例	31.00%	26.87%	32.76%	6.09%	3.27%	100.00%
最近一年营业收入（万元）	金额	49,914.95	33,899.64	-	-	1,287.41	85,102.00
	比例	58.65%	39.83%	-	-	1.51%	100.00%
最近一年毛利（万元）	金额	11,389.58	3,465.43	-	-	495.78	15,350.79
	比例	74.20%	22.57%	-	-	3.23%	100.00%
最近一年净利润（万元）	金额	4,195.55	1,455.38	-122.82	-18.69	351.64	5,861.06
	比例	71.58%	24.83%	-2.10%	-0.32%	6.00%	100.00%

注：上述营业收入、毛利及净利润为单体公司数据；西安雁塔基地土地权证面积 64,734.13 m²，已使用面积为 30,000.00 m²

1、西安雁塔基地

(1) 背景和原因

2010年，公司快速发展，高强高导铜合金材料业务产能不足，需新建厂房扩充产能。2010年6月，公司与西安市雁塔区鱼化工业园管理委员会签订了入园协议书，约定将西安市雁塔区鱼化工业园内西余铁路以东，纬一路以南约112亩土地收储后出让给公司用于厂房建设。协议签订后，公司支付了1,869.87万元预付款项，西安市雁塔区鱼化工业园管理委员会同意公司使用其中已经拆迁完毕约45亩的土地建设厂房及办公用房，并由全资子公司斯瑞铜合金实际使用。但由于该幅土地正在征收，所需周期较长，公司建设时未取得权属证书。2021年3月，斯瑞铜合金已经取得了整幅土地的不动产权证书，后续将按照规定程序办理相关房屋的不动产权证书。

(2) 相关行为不构成重大违法违规

公司未取得权属证书进行建设，存在法律瑕疵，但不属于《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十三条第二款规定的“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违规行为”。

①违法行为轻微、未受到行政处罚

公司未取得权属证书即进行建设的事项是由于拆迁和征收工作所需周期较长导致，没有主观故意的情形，建设前取得了项目投资、环境保护等主管部门的审批手续，未发生安全事故，未造成重大人员伤亡，未造成恶劣社会影响，并且发行人目前已逐步规范相关手续，因此，上述违法行为轻微。

根据相关主管部门西安市自然资源和规划局雁塔分局、西安市雁塔区住房和城乡建设局出具的相关证明，自2010年6月以来，发行人未因上述行为受到相关主管部门的行政处罚。

②根据相关法规该行为不属于情节严重

现行有效的《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国土地管理法实施条例》、《中华人民共和国城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》、《国土资源行政处罚办法》均未对公司该行为是否属于重大违法违规行为作出界定。

根据陕西省国土资源厅公布的《关于规范国土资源行政处罚自由裁量权办法（暂行）》（陕国土资办发〔2011〕55号），从重给予行政处罚的情节包括：（一）违法情节恶劣，造成严重法律后果和社会影响的；（二）经责令停止、纠正违法行为后，继续实施违法行为的，或者在违法行为被处罚后两年内又继续实施同一违法行为的；（三）对国土资源执法人员要求查阅或复制有关土地、矿产权利的文件和资料等执法活动不予配合；或者故意隐瞒事实、弄虚作假、隐匿、销毁违法行为证据的；（四）拒绝或者规避、拖延就有关土地、矿产权利的问题作出说明，或不按指定的时间、地点到场说明或者提供证据，故意推诿回避，影响执法工作正常进行的；（五）阻止国土资源执法人员进入违法现场等场所进行调查、勘测，或者设置障碍等严重妨碍执法人员查处违法行为尚未构成犯罪的；（六）违法行为引起群众多次上访、集体访或者违法行为造成重大社会影响的违法案件；（七）对检举人、举报人或者行政执法人员进行诬蔑、诽谤或者实施打击报复的；（八）依法应当从重行政处罚的其他情形。

根据《陕西省国土资源行政处罚自由裁量权适用标准（试行）（土地管理类）》，情节严重的情形包括“逾期拒不办理、抵触执法”等。

由于相关规定未明确认定公司的上述行为构成重大违法违规，且公司不存在相关规定“从重给予行政处罚”“情节严重”的情形，因此，公司上述行为不属于重大违法违规行为。

③有权机关证明不属于重大违法违规行为

根据西安市自然资源和规划局雁塔分局和西安市雁塔区住房和城乡建设局出具的证明，公司未取得权属证书即进行建设的事项是由于拆迁和征收工作所需周期较长导致，没有主观故意的情形，也取得了项目投资、环境保护等主管部门的审批手续，不属于重大违法违规行为。

④公司目前已取得该土地使用权，取得房产证无重大障碍

2021年3月，斯瑞铜合金已经取得了整幅土地的不动产权证书。经访谈规划和住建的相关负责人，公司取得土地使用权后，区政府和规划、住建部门全力配合，在最短时间内办理房产证，取得房产证无重大障碍。

综上，公司上述违法行为轻微，未受到相关部门处罚，不存在相关规定“情

节严重”的情形，有权机关证明上述行为不属于重大违法违规，因此，上述法律瑕疵不属于重大违法违规情形，不构成本次发行上市的法律障碍。

（3）相关责任承担主体、搬迁的费用及承担主体

如因上述土地问题被处罚，责任承担主体涉及公司及子公司斯瑞铜合金。经公司测算，如果进行搬迁，搬迁的费用预计 102.02 万元。由于公司控股股东、实际控制人承诺承担土地问题产生全部费用，因此搬迁费用的承担主体为公司控股股东、实际控制人王文斌先生。

2、宝鸡扶风基地

（1）背景和原因

宝鸡扶风基地中，发行人子公司斯瑞精密于 2018 年 3 月 1 日和 2020 年 8 月 19 日与陕铜公司签订租赁协议，租赁其土地使用权，租赁时间 15 年。该租赁协议下的土地已经取得国有土地使用证，规划用途为工业，使用权类型为划拨。斯瑞精密在租用上述土地后，在其中 6,320 平方米土地上新建设厂房 3,490 平方米，上述房屋未办理规划、建设手续及产权证书。2020 年 11 月 6 日陕铜公司与扶风县自然资源局签订了《国有土地使用权协议出让合同》并缴纳土地出让金，土地性质已变更为出让。公司将在陕铜公司取得权属证书后，协商通过购买土地使用权或出售厂房等方式进行规范。

（2）相关行为不构成重大违法违规

公司租赁划拨土地并建设厂房的行为不构成重大违法违规，理由如下：

①违法行为轻微、未受到行政处罚

公司建设厂房未办理规划、建设手续是由于出租方租赁划拨土地未取得相关部门批准，土地使用权人和建设方不是同一主体，无法办理，没有主观故意的情形，未发生安全事故，未造成重大人员伤亡，未造成恶劣社会影响，并且发行人将逐步规范相关手续，因此，上述违法行为轻微。

根据扶风县自然资源局及扶风县住房和城乡建设局出具的《证明》，斯瑞精密自设立至今不存在因土地使用规划、建设工程规划、建筑施工方面的法律、法规、规章而被处罚的情形。

②根据相关法规该行为不属于情节严重

现行有效的《中华人民共和国城乡规划法》、《中华人民共和国建筑法》等均未对公司该行为是否属于重大违法违规行为作出界定。

根据陕西省住房和城乡建设厅《陕西省建设工程质量安全行政处罚裁量基准》（试行）》（陕建发[2011]245号），建设单位未取得施工许可即开始施工，从重处罚的违法情节为“无法整改，检测不符合法规、规范，有质量安全隐患”。

由于相关法规未明确规定发行人的上述行为属于重大违法违规，且公司不存在相关规定“情节严重”的情形，因此，公司上述行为不属于重大违法违规。

③有权机关证明不属于重大违法违规行为

根据扶风县自然资源局及扶风县住房和城乡建设局出具的《证明》，斯瑞精密自设立至今不存在因土地使用规划、建设工程规划、建筑施工方面的法律、法规、规章而被处罚的情形；上述房屋权属清晰，不属于强制征收、征用或拆迁范围，斯瑞精密建设并使用上述房屋不属于重大违法违规行为。

综上，公司上述违法行为轻微，未受到相关部门处罚，不存在相关规定“情节严重”的情形，有权机关证明上述行为不属于重大违法违规，因此，上述法律瑕疵不属于重大违法违规情形，不构成本次发行上市的法律障碍。

（3）相关责任承担主体、搬迁的费用及承担主体

如因上述土地问题被处罚，责任承担主体涉及子公司斯瑞精密。经公司测算，如果进行搬迁，搬迁的费用预计 75.43 万元。由于公司控股股东、实际控制人承诺承担土地问题产生全部费用，因此搬迁费用的承担主体为公司控股股东、实际控制人王文斌先生。

3、瑕疵土地房产的影响

（1）对生产体系的影响：西安雁塔基地使用土地面积和房产面积占比分别为 19.94%和 26.87%，斯瑞精密使用土地面积和房产面积占比分别为 4.20%和 3.27%。斯瑞扶风于 2019 年启动建设，2021 年 6 月底主体建筑已基本完工，具备承接西安雁塔基地和斯瑞精密现有生产产能的能力，对整体生产体系不存在重大影响。

(2) 对营业收入、毛利、利润的影响：西安雁塔基地和斯瑞精密营业收入占比分别为 39.83% 和 1.51%，毛利占比分别为 22.57% 和 3.23%，净利润占比分别为 24.83% 和 6.00%，若需要进行停产搬迁，短期内对营业收入、毛利、利润存在一定影响。

(3) 公司控股股东、实际控制人承诺：若公司及其子公司因土地房产受到任何处罚、损失，将连带承担由此产生的全部费用，及时向公司及其子公司给予全额补偿，以确保公司及其子公司不会因此遭受任何损失。

四、报告期内资金占用和违规担保情况

(一) 资金占用情况

1、关联资金拆借

报告期内，公司曾存在向关联方拆出资金的情况，均参考同期贷款市场报价利率收取利息，具体情况如下：

单位：万元

名称	金额	明细	起始日期	终止日期	天数
武旭红（杨承涛）	30.00	30.00	2018/5/25	2018/10/23	151
瑞尔康	200.00	200.00	2018/11/12	2018/11/21	9
无锡承驰	173.90	7.70	2018/11/02	2019/03/19	137
		3.97	2018/11/15	2019/03/19	124
		7.03	2018/11/15	2019/03/21	126
		9.1	2018/11/16	2019/03/21	125
		35.3	2018/11/20	2019/03/21	121
		56.8	2018/11/16	2019/03/28	132
		8.57	2018/11/27	2019/03/21	114
		13.63	2018/11/27	2019/03/28	121
		22	2018/11/29	2019/03/28	119
无锡格悦	100.00	50.00	2019/02/01	2019/02/14	13
		50.00	2019/03/05	2019/3/23	18

注：公司员工杨承涛从公司借款，后续借出给总经理武旭红。

2、关联方代收款项

报告期内，公司曾存在部分款项由实际控制人控制的无锡德罗莱机械有限公

司代收后转回的情况，该款项系公司借入的转回，由于未及时在当天转回，在间隔 1-4 天的时间内转回，造成一定时间的资金占用，具体情况如下：

款项代收时间	款项转回时间	间隔天数	金额（万元）
2018-11-6	2018-11-8	2	869.97
	2018-11-7	1	780.00
2018-11-15	2018-11-19	4	800.00
	2018-11-16	1	900.00
合计		-	3,349.97

除上述情况之外，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情况。

3、避免资金占用的承诺

公司控股股东、实际控制人、持股 5% 以上股东、董事、监事、高级管理人员已出具了《避免资金占用的承诺》，内容如下：

“本人/本公司将严格遵守斯瑞新材（含其全资、控股子公司及其他附属企业，下同）的资金管理制度，积极维护斯瑞新材的资金安全，并保证本人及本人关联方不会以任何形式、任何理由占用斯瑞新材资金，避免与其发生与正常生产经营无关的资金往来行为。

本人/本公司愿意承担因违反上述承诺而给斯瑞新材造成的损失。”

（二）违规担保情况

报告期内，公司建立了严格的资金管理制度和对外担保制度，不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

五、公司具有直接面向市场独立持续经营的能力

报告期内，公司严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具有完整的采购、生产和销售系统、业务体系及面向市场独立开发经营的能力。

（一）资产完整

公司系有限责任公司整体变更方式设立的股份有限公司，依法承继了斯瑞有限的全部资产。公司拥有的资产产权清晰，独立完整，并在整体变更设立后依法办理完成相关资产产权变更手续。公司合法使用其拥有和租赁的办公场所，合法使用生产设备以及与生产经营相关的商标、专利、非专利技术、土地使用权等资产，具有独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的生产系统以及辅助生产系统，并具有独立的原材料采购、产品销售系统。公司资产独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与主要股东、实际控制人等关联方之前的资产权属关系界定明确，不存在依赖控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的资产进行生产经营的情况。

（二）人员独立情况

公司的董事（含独立董事）、监事、高级管理人员严格按照《公司法》、《公司章程》的有关规定产生，履行了合法程序；公司人员独立，公司的总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；公司财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。公司建立了独立的人事档案、人事聘用和任免制度以及考核、奖惩制度，与员工签订了劳动合同，建立了独立的工资、福利与社会保障体系。

（三）财务独立情况

公司设有独立的财务部门，具有独立的财务核算体系，制定了规范的财务会计制度和对子公司财务管理制度，能够独立作出财务决策，不存在控股股东及实际控制人干预财务管理的情形。公司拥有独立的资金调配权，公司没有与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形，财务会计制度和财务管理制度符合上市公司的要求。

（四）机构独立情况

公司根据《公司法》、《公司章程》等相关规定，建立了股东大会、董事会、监事会以及能够适应自身发展需要的经营管理组织机构，明确了各机构职能，定员定岗，并制定了相应的内部管理与控制制度，独立开展生产经营活动。公司组

织机构健全且完全独立于控股股东及实际控制人，董事会、监事会、管理层及所有职能部门均独立运作，依法行使职权。公司组织机构与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形，且不存在任何隶属关系。

（五）业务独立情况

公司主营业务突出，主营业务为研发、生产和销售高强高导铜合金材料及制品、中高压电接触材料及制品、高性能金属铬粉、CT 和 DR 球管零组件等产品。公司拥有独立的生产经营场所及开展业务必需的人员、资金、设备和配套设施，以及在此基础上建立的独立完整的业务体系，具有面向市场独立经营的能力，不存在依赖控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的情形。

（六）主营业务、控制权、管理团队及核心技术人员稳定

报告期期初至今，公司一直从事高强高导铜合金材料及制品、中高压电接触材料及制品、高性能金属铬粉、CT 和 DR 球管零组件等的研发、生产和销售，最近两年公司主营业务未发生重大变化。

报告期期初至今，公司控股股东、实际控制人未发生变更，其所直接持有的发行人股份权属清晰，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

报告期内，公司董事长未发生变化，其他董事、高级管理人员及核心技术人员的变动皆因发行人经营管理需要等正常原因而发生，是在之前的经营管理团队基础上进行充实和适当调整而组建的，既保持了公司经营管理上的稳定性和连续性，又有利于公司经营管理水平和能力的进一步提升，对公司的经营管理带来积极作用，不会对公司产生重大不利影响。

（七）对持续经营有重大影响的其他事项

公司合法拥有生产经营所必需的主要资产、核心技术和商标等，该些资产不存在重大权属纠纷；公司经营具有偿还借款和持续融资的能力，不存在重大偿债风险；公司不存在重大担保、诉讼、仲裁等或有事项；公司经营环境和行业发展受到国家政策鼓励，行业规模和发展趋势向好，不存在已经或将要发生的重大不利变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

六、同业竞争

（一）发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人王文斌先生控制的其他企业及经营业务如下，与发行人不存在同业竞争的情形。

序号	企业名称	持股情况	主营业务
1	西安加加企业管理有限公司	王文斌持股 99%	股权投资
2	无锡德罗莱机械有限公司	王文斌持股 100%	房屋租赁
3	无锡凯能光伏设备有限公司	王文斌持股 96%	回转驱动和定位装置

（二）控股股东、实际控制人避免同业竞争的承诺

为避免在以后的经营中产生同业竞争，最大限度地维护发行人及中小股东的利益，保证发行人的正常经营，发行人控股股东、实际控制人王文斌出具了《避免同业竞争的承诺》，承诺如下：

“1、本人目前不存在自营、与他人共同经营或为他人经营与公司相同、相似业务的情形；

2、在直接或间接持有公司股份的相关期间内，本人将不会采取参股、控股、联营、合营、合作或者其他任何方式直接或间接从事与公司现在和将来业务范围相同、相似或构成实质竞争的业务，也不会协助、促使或代表任何第三方以任何方式直接或间接从事与公司现在和将来业务范围相同、相似或构成实质竞争的业务；并将促使本人控制的其他企业（如有）比照前述规定履行不竞争的义务；

3、如因国家政策调整等不可抗力原因导致本人或本人控制的其他企业（如有）将来从事的业务与公司之间的同业竞争可能构成或不可避免时，则本人将在公司提出异议后及时转让或终止上述业务或促使本人控制的其他企业及时转让或终止上述业务；如公司进一步要求，其享有上述业务在同等条件下优先受让权；

4、出现违反避免同业竞争承诺时，公司可以要求当事人立刻停止同业竞争的行为，已给公司造成损失的，应待公司确认损失数额后 20 天内向公司赔偿相关损失。如果当事人拒不履行赔偿义务，公司有权扣留其应获得的现金分红。本人因违反上述承诺所取得的利益归股份公司所有。”

七、关联方和关联关系

根据《公司法》、企业会计准则及中国证监会有关规定，公司报告期内的关联方具体如下：

（一）控股股东、实际控制人

王文斌先生直接持有公司 44.82% 股份，为公司的控股股东及实际控制人。

（二）其他直接持股 5% 以上的法人股东或其他组织

除王文斌先生外，其他持有发行人 5% 以上股份的股东为盛庆义先生及其控制的深圳市乐然科技开发有限公司。

（三）发行人直接、间接控股子公司

序号	名称	类型
1	西安斯瑞先进铜合金科技有限公司	全资子公司
2	陕西斯瑞扶风先进铜合金有限公司	全资子公司
3	陕西斯瑞精密铸锻有限公司	全资子公司
4	陕西斯瑞远景新材料研究院有限公司	全资子公司
5	苏州斯瑞未来新材料技术有限公司	控股子公司
6	陕西盘环科技发展有限公司	控股子公司

（四）发行人董事、监事及高级管理人员及关系密切的家庭成员

公司董事、监事、高级管理人员的具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”。关系密切的家庭成员，包括上述人员的配偶、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。

（五）发行人的控股股东、实际控制人、关联自然人直接或间接控制的、或者担任董事、高级管理人员的，除公司及其子公司以外的法人或其他组织如下：

序号	名称	关联关系	主营业务
1	西安加加企业管理有限公司	实际控制人王文斌控股 99%	股权投资
2	西安涡普动力系统股份有限公司	加加企管持股 40%，王文斌任董事	汽车离合器
3	无锡德罗莱机械有限公司	王文斌控股 100%	房屋租赁

序号	名称	关联关系	主营业务
4	无锡凯能光伏设备有限公司	王文斌控股 96%	回转驱动和定位装置
5	无锡承驰伟业焊接科技有限公司	王文斌参股 49%，发行人原子公司，2018 年 10 月转让	焊接产品、冲压部件
6	锦州七七七微电子有限责任公司	王文斌参股 45.25%，王文斌任董事长	集成电路
7	锦州瑞光电子有限公司	七七七控股 100%，王文斌侄子任执行董事	集成电路
8	厦门中高智能电器科学研究院有限公司	发行人参股 10%，王文斌任董事	电器研发
9	嘉兴恒瑞动力有限公司	发行人参股 20%，总经理武旭红任执行董事	涡轮盘及叶片加工制造
10	西安空天机电智能制造有限公司	发行人参股 19%，董事/董秘/财务总监徐润升任董事	增材制造
11	运城市科荣建筑节能检测有限公司	副总经理梁建斌弟弟任执行董事	建筑节能检测，建筑能效测评，建筑技术咨询
12	深圳市乐然科技开发有限公司	5%以上股东、董事盛庆义控制的企业	股权投资
13	深圳市金三晶电子科技有限公司	5%以上股东、董事盛庆义女婿控制的企业	温度传感器
14	深圳市乐盛达科技有限公司	5%以上股东、董事盛庆义女婿控制的企业	电子电器产品
15	塔米智能科技（北京）有限公司	5%以上股东、董事盛庆义儿子任董事	服务机器人
16	深圳星医科技有限公司	5%以上股东、董事盛庆义儿子任董事	医疗大数据开发
17	四川华控图形科技有限公司	5%以上股东、董事盛庆义儿子任董事	可视化产品和服务
18	深圳市微远芯微电子股份有限公司	5%以上股东、董事盛庆义儿子任董事	集成电路芯片
19	西安中熔电气股份有限公司	独董刘志远任独立董事	熔断器及相关配件
20	青海盐湖工业股份有限公司	独董王建玲任独立董事	钾肥
21	艾索信息股份有限公司	独董王建玲任独立董事	信号与信息处理产品
22	西安凯立新材料股份有限公司	独董王建玲任独立董事	贵金属催化剂
23	陕西建设机械股份有限公司	独董王建玲任独立董事	工程机械制造和租赁
24	中航西安飞机工业集团股份有限公司	独董王建玲配偶任独立董事，2020 年 8 月任命	航空零部件产品
25	西安益维普泰环保股份有限公司	监事脱文梅任董事	水处理剂
26	陕西智能人才交流有限公司	监事脱文梅任总经理	出国留学服务
27	东莞市鑫钛极真空科技有限公司	监事脱文梅哥哥任董事、总经理	真空镀膜设备及配件

序号	名称	关联关系	主营业务
28	陕西省信用再担保有限责任公司	监事脱文梅配偶任董事	融资性担保
29	陕西保大资产管理有限责任公司	监事脱文梅配偶任董事长	资产管理
30	西安投融资担保有限公司	监事脱文梅配偶任董事	融资性担保
31	西安云集智能装备有限公司	监事脱文梅配偶姐姐持股 51%	仪器设备销售
32	西安威百特环境智能科技有限公司	副总经理马国庆配偶持股 98%，担任执行董事兼总经理	网栏
33	西安得上人才服务发展有限公司	副总经理马国庆配偶持股 50%，担任执行董事兼总经理	人力资源服务
34	陕西九农农业科技有限公司	副总经理马国庆配偶担任董事	农产品销售
35	西安嘉恒典当有限公司	其他关联方，西投担保持股 42%	质押典当
36	陕西瑞奇钙锆新材料有限公司（原名：星泰陶瓷）	其他关联方，王文斌表弟持股 100%	特种陶瓷坩埚
37	新乡市太行新能源科技有限公司	其他关联方，王文斌侄子持股 49%	蓄电池
38	陕西瑞尔康纸制容器有限责任公司	其他关联方，王文斌侄子持股 46%、财务总监徐润升的配偶持股 5%	纸杯
39	西安高瑞高压电器有限公司	其他关联方，王文斌师兄持股 100%	高压电器元器件
40	陕西欧普源金属科技股份有限公司	其他关联方，持有公司 0.45% 股东及前员工张红军控制	真空镀膜材料
41	陕西欣奇特瓷新材料有限公司	其他关联方，王文斌表弟实际控制的企业	陶瓷基复合材料及制品

（六）报告期内曾经的关联方

序号	名称	关联关系	状态
1	成都旭光电子股份有限公司	独董刘志远原任独董	2018 年 5 月届满
2	陕西斯瑞远景科技有限公司	原子公司	2019 年 1 月注销
3	陕西斯瑞科耐特电器配件有限公司	原子公司	2019 年 11 月注销
4	西安斯瑞新材料有限责任公司	实际控制人原控制	2018 年 5 月注销
5	唐山凯莱新材料有限公司	实际控制人原控制	2020 年 10 月转让
6	任磊	原监事	2018 年 9 月辞任
7	西安市长安区超越设备检测服务部	前员工、总经理武旭红侄子侯攀控制	2020 年 11 月注销
8	扶风县志辉劳务服务部	现员工马志辉控制	2020 年 11 月注销
9	陕西航天动力高科技股份有限公司	独董王建玲配偶任独董	2020 年 7 月届满
10	西安环球印务股份有限公司	独董王建玲配偶任独董	2020 年 6 月届满
11	无锡格悦机械有限公司	王文斌原参股 49%	2021 年 4 月转让

八、关联交易

(一) 关联交易汇总表

单位：万元

频率	类型	名称	内容	2021年 1-6月	2020年	2019年	2018年
经常	销售	旭光电子	中高压电接触材料及制品等	1,042.17	2,042.41	2,023.89	1,783.30
		无锡格悦	连接板	42.79	249.71	264.37	141.21
		恒瑞动力	加工服务	0.95	4.60	7.26	2.46
	采购	星泰陶瓷	辅料	53.29	198.45	150.02	120.72
		无锡格悦	加工服务	80.92	279.12	228.49	262.18
		恒瑞动力	加工服务	29.67	242.92	204.68	129.99
		西投担保	担保服务	70.75	40.38	150.76	90.00
		超越检测	检测处理服务	-	100.66	204.46	79.27
		扶风志辉	劳务服务	-	94.75	-	-
		中航西飞	挤压毛坯、加工	-	22.70	38.12	27.90
	陕西欣奇特瓷新材料有限公司	辅料	38.61	-	-	-	
偶发	销售	涡普动力	房租水电、锻件	62.73	56.58	61.06	54.12
		星泰陶瓷	房租电费、铜套	2.48	13.12	9.41	-
		高瑞高压	房租电费、触指	-	13.42	0.21	24.04
		无锡承驰	借款利息	-	-	4.93	6.81
		瑞尔康	借款利息	-	-	-	0.20
		无锡格悦	借款利息	-	-	0.18	-
		武旭红	借款利息	-	-	-	0.51
		无锡格悦	设备	-	-	-	25.86
		唐山凯莱	中间合金锭	-	0.11	0.04	-
		无锡凯能	焊接加工	-	-	-	11.95
		张航	车辆	-	-	-	7.31
		王磊	车辆	-	-	-	4.62
		欧普源	铬粉	-	1.42	7.75	16.44
		中航西飞	铜粉、铬粉	-	-	-	0.38
		恒瑞动力	在建工程	-	-	-	430.50
王文斌	无锡承驰股权	-	-	-	350.00		

频率	类型	名称	内容	2021年 1-6月	2020年	2019年	2018年
		空天机电	加工服务	0.96	-	-	-
		陕西欣奇特瓷新材料有限公司	房租电费	1.66			
	采购	旭光电子	贸易品	0.37	8.78	14.22	123.94
		无锡德罗莱	房租水电	-	-	-	68.07
		无锡凯能	屋顶光伏	-	0.88	-	37.57
		唐山凯莱	铜钛合金	-	8.96	3.43	-
		瑞尔康容器	办公用品	-	1.91	0.64	9.52
		中高智研院	会议服务	0.47	0.57	0.47	0.47
		欧普源	钼、镍	-	7.14	14.35	3.02
	资金拆借	瑞尔康	资金拆出	-	-	-	200.00
		无锡承驰	资金拆出	-	-	-	173.90
		无锡格悦	资金拆出	-	-	100.00	-
		武旭红	资金拆出	-	-	-	30.00
		涡普动力	资金借入	-	-	-	1,150.00
		七七七	资金借入	-	-	-	500.00
		瑞尔康	资金借入	-	-	-	300.00
		王磊	资金借入	-	-	-	300.00
		武旭红	资金借入	-	-	-	95.00
		王万刚	资金借入	-	-	-	25.00
	其他资金往来	无锡德罗莱	转贷款项转回	-	-	-	3,349.97
		高瑞高压	支付拆迁赔偿款	-	-	-	15.00
		瑞尔康	支付拆迁赔偿款	-	-	-	20.00
		新乡太行	还以前年度货款	-	-	-	0.26

(二) 经常性关联交易

1、销售商品/提供服务

单位：万元

名称	具体内容	项目	2021年1-6月 /2021.6.30	2020年 /2020.12.31	2019年 /2019.12.31	2018年 /2018.12.31
旭光电子	中高压电接触材料及制品	交易金额	1,042.17	2,042.41	2,023.89	1,783.30
		占营业收入比例	2.30%	3.00%	3.58%	3.63%
		应收账款余额	929.42	812.18	792.79	802.50

名称	具体内容	项目	2021年1-6月 /2021.6.30	2020年 /2020.12.31	2019年 /2019.12.31	2018年 /2018.12.31
无锡格悦	连接板	金额	42.79	249.71	264.37	141.21
		占营业收入比例	0.09%	0.37%	0.47%	0.29%
		应收账款余额	-	-	-	-
恒瑞动力	加工服务	金额	0.95	4.60	7.26	2.46
		占营业收入比例	0.002%	0.01%	0.01%	0.01%
		应收账款余额	-	-	-	-

旭光电子（600353.SH）与公司的关联关系的形成源于公司独立董事刘志远先生 2018 年 5 月前在该公司担任独立董事。刘志远先生辞任该公司独立董事职位后，上述关联关系已经解除。根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》第六十七条，“由关联方变为非关联方的，发行人应比照关联交易的要求持续披露与上述原关联方的后续交易情况”，发行人将比照关联交易的要求持续披露与旭光电子之间的交易。

旭光电子是国内主要的真空开关组件生产企业，公司是国内真空灭弧室关键部件触头的主要生产企业，双方产品结构供需匹配，公司对其的关联销售具有必要性、持续性和真实性，交易定价依据为随行就市。

无锡格悦和恒瑞动力报告期内根据产能情况和业务需要向公司采购连接板产品和加工服务，具有必要性和真实性，但由于上述关联交易金额较小，持续性存在不确定性，交易定价依据为随行就市。

2、采购商品/接受服务

单位：万元

名称	具体内容	项目	2021年1-6月 /2021.6.30	2020年 /2020.12.31	2019年 /2019.12.31	2018年 /2018.12.31
星泰陶瓷	氧化钙/镁坩埚	交易金额	53.29	198.45	150.02	120.72
		占采购总额比例	0.15%	0.45%	0.39%	0.38%
		应付账款余额	-	30.73	35.55	-
无锡格悦	加工服务等	交易金额	80.92	279.12	228.49	262.18
		占采购总额比例	0.23%	0.63%	0.60%	0.82%
		应付账款余额	0.36	1.53	24.21	84.75
恒瑞动力	加工服务	交易金额	29.67	242.92	204.68	129.99
		占采购总额比例	0.08%	0.55%	0.54%	0.40%

名称	具体内容	项目	2021年1-6月 /2021.6.30	2020年 /2020.12.31	2019年 /2019.12.31	2018年 /2018.12.31
		应付账款余额	47.58	75.94	117.40	103.86
西投担保	担保服务	交易金额	70.75	40.38	150.76	90.00
		占财务费用比例	6.08%	1.67%	6.82%	4.64%
		应付账款余额	-	-	-	-
超越检测	检测处理服务	交易金额	-	100.66	204.46	79.27
		占采购总额比例	-	0.23%	0.54%	0.25%
		应付账款余额	-	-	3.40	10.13
扶风志辉	劳务服务	交易金额	-	94.75	-	-
		占采购总额比例	-	0.22%	-	-
		应付账款余额	-	-	-	-
中航西飞	挤压毛坯、加工	交易金额	-	22.70	38.12	27.90
		占采购总额比例	-	0.05%	0.10%	0.09%
		应付账款余额	-	1.83	21.40	17.49
陕西欣奇特瓷新材料有限公司	辅料	交易金额	38.61	-	-	-
		占采购总额比例	0.11%	-	-	-
		应付账款余额	23.74	-	-	-

报告期内，公司根据生产需要委托无锡格悦和恒瑞动力加工部分产品，向星泰陶瓷采购氧化钙/镁坩埚，向西投担保采购担保服务、向超越检测采购检测处理服务、向扶风志辉采购劳务服务、向中航西飞采购挤压毛坯和加工服务，具有必要性和真实性，但由于上述关联交易金额较小，持续性存在不确定性，交易定价依据为随行就市。

（三）偶发性关联交易

单位：万元

类型	名称	内容	2021年 1-6月	2020年	2019年	2018年
销售	涡普动力	房租水电、锻件	62.73	56.58	61.06	54.12
	星泰陶瓷	房租电费、铜套	2.48	13.12	9.41	-
	高端高压	房租电费、触指	-	13.42	0.21	24.04
	无锡承驰	借款利息	-	-	4.93	6.81
	瑞尔康	借款利息	-	-	-	0.20

类型	名称	内容	2021年 1-6月	2020年	2019年	2018年
	无锡格悦	借款利息	-	-	0.18	-
	武旭红	借款利息	-	-	-	0.51
	无锡格悦	设备	-	-	-	25.86
	唐山凯莱	中间合金锭	-	0.11	0.04	-
	无锡凯能	焊接加工	-	-	-	11.95
	张航	车辆	-	-	-	7.31
	王磊	车辆	-	-	-	4.62
	欧普源	铬粉	-	1.42	7.75	16.44
	中航西飞	铜粉、铬粉	-	-	-	0.38
	恒瑞动力	在建工程	-	-	-	430.50
	王文斌	无锡承驰股权	-	-	-	350.00
	空天机电	加工服务	0.96	-	-	-
	陕西欣奇特瓷新材料有限公司	房租电费	1.66	-	-	-
采购	旭光电子	贸易品	0.37	8.78	14.22	123.94
	无锡德罗莱	房租水电	-	-	-	68.07
	无锡凯能	屋顶光伏	-	0.88	-	37.57
	唐山凯莱	铜钛合金	-	8.96	3.43	-
	瑞尔康容器	办公用品	-	1.91	0.64	9.52
	中高智研院	会议服务	0.47	0.57	0.47	0.47
	欧普源	钼、镍	-	7.14	14.35	3.02
资金拆借	瑞尔康	资金拆出	-	-	-	200.00
	无锡承驰	资金拆出	-	-	-	173.90
	无锡格悦	资金拆出	-	-	100.00	-
	武旭红	资金拆出	-	-	-	30.00
	涡普动力	资金借入	-	-	-	1,150.00
	七七七	资金借入	-	-	-	500.00
	瑞尔康	资金借入	-	-	-	300.00
	王磊	资金借入	-	-	-	300.00
	武旭红	资金借入	-	-	-	95.00
	王万刚	资金借入	-	-	-	25.00
其他	无锡德罗莱	转贷款项转回	-	-	-	3,349.97

类型	名称	内容	2021年 1-6月	2020年	2019年	2018年
资金往来	高瑞高压	支付拆迁赔偿款	-	-	-	15.00
	瑞尔康	支付拆迁赔偿款	-	-	-	20.00
	新乡太行	还以前年度货款	-	-	-	0.26

1、资金拆借

单位：万元

性质	名称	金额	明细	起始日期	终止日期	天数
资金拆出	瑞尔康	200.00	200.00	2018/11/12	2018/11/21	9
	无锡承驰	173.90	7.7	2018/11/02	2019/03/19	137
			7.03	2018/11/15	2019/03/21	126
			3.97	2018/11/15	2019/03/19	124
			9.1	2018/11/16	2019/03/21	125
			35.3	2018/11/20	2019/03/21	121
			56.8	2018/11/16	2019/03/28	132
			13.63	2018/11/27	2019/03/28	121
			8.57	2018/11/27	2019/03/21	114
			22	2018/11/29	2019/03/28	119
			9.8	2018/11/29	2019/03/28	119
	无锡格悦	100.00	50.00	2019/02/01	2019/2/14	13
			50.00	2019/03/05	2019/3/23	18
武旭红（杨承涛）	30.00	30.00	2018/5/25	2018/10/23	151	
资金借入	涡普动力	1,150.00	750.00	2018/04/20	2018/04/26	6
			400.00	2018/08/30	2018/09/04	5
	七七七	500.00	500.00	2018/06/27	2018/07/03	6
	瑞尔康	300.00	100.00	2018/05/14	2018/05/31	17
			200.00	2018/05/14	2018/09/26	135
	王磊	300.00	200.00	2018/02/09	2018/02/11	2
			40.00	2018/04/20	2018/04/28	8
			60.00	2018/05/16	2018/05/22	6
	武旭红	95.00	65.00	2018/04/20	2018/04/28	8
			30.00	2018/05/16	2018/05/22	6
王万刚	杨承涛	25.00	25.00	2018/04/20	2018/04/28	8

报告期内，公司部分关联方为解决公司资金需求，向公司拆入短期资金，其

中, 证券事务代表王磊、总经理武旭红和监事会主席王万刚通过公司员工杨承涛、苏摇青借出款项给公司。

2、其他资金往来

2018 年, 公司收回由无锡德罗莱代收 3,349.97 万元款项, 该款项系公司借入的流动资金贷款转回。

2018 年, 公司分别支付给瑞尔康容器 20.00 万元和高瑞高压 15.00 万元, 用于赔偿两家公司原租用公司的厂房进行拆迁所致的损失。

2018 年, 公司支付给新乡太行 0.26 万元, 用于支付以前年度货款。

(四) 关联担保

1、银行债务担保

单位: 万元

债权人	担保债务 本金金额	关联担保方	债务期限	
			起始日	到期日
中国银行股份有限公司 西安经济开发区支行	1,900.00	王文斌及配偶、无锡德罗莱	2017/7/14	2018/6/15
北京银行股份有限公司 西安分行	500.00	王文斌、武旭红	2018/12/14	2019/11/20
陕西文化产业小额贷款 有限公司	1,000.00	王文斌、李刚、徐润升、 武旭红、梁建斌、马国庆	2018/1/25	2018/4/17
	490.00	王文斌、李刚、徐润升、 武旭红、梁建斌、	2018/5/15	2018/8/10
中国民生银行股份有限公司 西安分行	13,000.00	王文斌及配偶、高瑞高压	2017/11/30	2018/11/30
		王文斌及配偶、高瑞高压	2019/01/21	2020/01/21
		王文斌、高瑞高压	2020/3/24	2021/3/24
	15,000.00	王文斌、斯瑞铜合金	2021/5/12	2022/5/12
西安银行股份有限公司 科技路支行	1,000.00	王文斌、西投担保	2017/7/3	2018/6/26
		王文斌、西投担保	2018/8/9	2019/8/2
		王文斌、西投担保	2019/8/30	2021/8/26
	1,000.00	王文斌、西投担保	2018/7/2	2020/6/16
		王文斌、西投担保	2020/8/31	2022/8/27
	1,000.00	王文斌	2019/9/20	2021/8/26
	1,000.00	王文斌	2020/8/7	2021/8/3

债权人	担保债务 本金金额	关联担保方	债务期限	
			起始日	到期日
	500.00	王文斌、西投担保	2020/4/15	2021/4/12
交通银行股份有限公司 陕西省分行	2,500.00	西投担保	2017/2/27	2018/2/9
		王文斌、西投担保	2018/2/11	2019/1/24
		王文斌、西投担保	2019/1/25	2021/1/22
		西投担保	2021/2/2	2023/1/31
	500.00	西投担保	2017/7/27	2018/7/26
		王文斌、西投担保	2018/7/27	2019/7/18
王文斌、西投担保		2019/7/18	2021/7/18	
中国建设银行股份有限 公司西安劳动路支行	1,000.00	王文斌、李刚、徐润升	2017/6/6	2018/5/16
		王文斌、李刚、徐润升	2018/6/22	2019/6/18
		王文斌、徐润升	2019/6/27	2020/6/16
		王文斌、徐润升	2020/11/16	2021/11/15
	1,000.00	王文斌、李刚、徐润升	2018/11/12	2019/9/24
		王文斌、徐润升	2019/12/6	2020/12/5
1,000.00	王文斌、徐润升	2020/5/15	2021/5/14	
浙商银行股份有限公司 西安未央路支行	1,000.00	王文斌、徐润升	2020/1/14	2021/1/9
招商银行股份有限公司 西安分行	800.00	王文斌	2020/6/23	2021/6/22
	1,000.00	王文斌	2021/3/25	2022/3/24
	1,200.00	王文斌	2021/4/26	2022/4/25
上海华瑞银行股份有限 公司（借款委托方：平 安租赁）	1,882.35	王文斌、徐润升、武旭红、 梁建斌	2020/7/22	2022/1/22
中国工商银行股份有限 公司西安南关支行	2,000.00	王文斌	2020/8/31	2021/8/19
扶风县农村信用合作社	900.00	王文斌、梁建斌	2020/11/16	2022/11/15
	1,200.00	王文斌、武旭红	2021/1/22	2024/1/21
宁夏银行股份有限公司 西安经济技术开发区支 行	1,000.00	王文斌	2021/1/5	2022/1/4
长安银行股份有限公司 西安高新科技支行	1,000.00	王文斌	2021/4/25	2022/4/7
	2,000.00	王文斌	2021/4/9	2022/4/7
长安银行股份有限公司 扶风县支行	20,000.00	王文斌、武旭红、发行人	2021/4/8	2027/4/7

债权人	担保债务 本金金额	关联担保方	债务期限	
			起始日	到期日
上海浦东发展银行股份 有限公司西安分行	1,000.00	王文斌	2021/2/22	2022/2/22

2、融资租赁债务担保

单位：万元

债权人	债务 本金	关联担保方	债务期限	
			起始日	到期日
远东国际	245.00	无锡德罗莱、高瑞高压、王文斌、李刚、梁建斌、徐润升	2015/02	2018/02
	812.60	无锡德罗莱、高瑞高压、王文斌、李刚、梁建斌、徐润升	2015/09	2018/08
	1,914.63	无锡德罗莱、王文斌、李刚、梁建斌、徐润升	2016/04	2019/03
	1,451.20	无锡德罗莱、王文斌、李刚、梁建斌、徐润升	2016/11	2019/10
	116.00	无锡德罗莱、王文斌、李刚、梁建斌、徐润升	2017/03	2020/03
	260.00	无锡德罗莱、王文斌、李刚、梁建斌、徐润升	2017/03	2020/03
远东宏信	1,712.00	无锡德罗莱、科耐特、斯瑞远景、王文斌、武旭红、梁建斌、徐润升	2018/08	2021/06
中远海运	2,222.00	无锡德罗莱、王文斌、李刚、梁建斌、徐润升	2017/03	2020/03
	2,222.00	无锡德罗莱、王文斌、李刚、梁建斌、徐润升	2017/09	2020/09
	2,222.00	无锡德罗莱、王文斌、李刚、梁建斌、徐润升	2018/05	2021/05
	1,888.90	无锡德罗莱、斯瑞铜合金、王文斌、李刚、梁建斌、徐润升	2019/05	2022/04
	2,222.00	无锡德罗莱、斯瑞铜合金、王文斌、李刚、梁建斌、徐润升	2019/09	2022/08
	1,333.34	斯瑞扶风、斯瑞铜合金、王文斌、李刚、梁建斌、徐润升	2020/06	2023/05
平安租赁	682.50	王文斌、李刚、梁建斌、徐润升	2018/07	2020/12
	92.00	王文斌、李刚、梁建斌、徐润升	2018/08	2021/01
	567.50	王文斌、李刚、梁建斌、徐润升	2018/09	2021/02
	190.00	王文斌、李刚、梁建斌、徐润升	2018/12	2021/05
	111.00	王文斌、武旭红、梁建斌、徐润升	2019/03	2021/08
海通恒信	295.72	高瑞高压、王文斌	2014/09	2017/09
	123.50	无锡德罗莱、王文斌	2018/11	2020/10
君创租赁	1,500.00	斯瑞铜合金、王文斌、武旭红、梁建斌、徐润升	2019/09	2022/08
	2,000.00	斯瑞铜合金、王文斌、武旭红、梁建斌、徐润升	2019/10	2022/09
	1,100.00	王文斌、武旭红、梁建斌、徐润升	2020/12	2023/11

债权人	债务本金	关联担保方	债务期限	
			起始日	到期日
欧士力	77.00	王文斌	2018/01	2020/01
	240.00	王文斌	2018/02	2020/02
	204.80	王文斌	2019/05	2021/04

3、保理债务担保

单位：万元

债权人	债务本金	关联担保方	债务期限	
			起始日	到期日
平安租赁	150.00	王文斌、李刚、梁建斌、徐润升	2018/08	2018/12
	400.00	王文斌、武旭红、梁建斌、徐润升	2019/06	2019/09
	100.00	王文斌、武旭红、梁建斌、徐润升	2019/08	2019/11
平安点创	111.11	王文斌、武旭红、梁建斌、徐润升	2018/11	2019/02
隆源商业	300.00	王文斌、武旭红、梁建斌、徐润升	2019/12	2020/03
	500.00	王文斌、武旭红、梁建斌、徐润升	2020/06	2020/11

(五) 报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见

为保证公司关联交易的公允性，确保公司关联交易符合公平、公正、公开的原则，公司通过制定《公司章程》、《关联交易管理办法》、三会议事规则等制度设计，对公司关联交易的决策权限和程序进行规范。发行人制定并审议通过了《独立董事工作制度》，充分发挥独立董事在关联交易审议程序中的职能。

根据公司的《公司章程》和《关联交易管理办法》等有关内部制度的规定，单笔或者与关联方就同一标的、与同一关联方在连续 12 个月内达成的关联交易累计金额达到一定标准的关联交易，经独立董事认可后，提交公司董事会或股东大会审议批准。若公司每年新发生的各类日常关联交易数量较多，需要经常订立新的协议，因而难以将每份协议提交股东大会或者董事会审议，可以在召开上一年年度股东大会之前，按类别对本公司当年度将发生的日常关联交易总金额进行合理预计，根据预计结果提交或董事会或股东大会审议。

1、董事会及股东大会审议情况

发行人首次申报报告期（2017-2019 年和 2020 年 1-6 月）内交易金额达到董

事会或股东大会审议的关联交易所涉及的关联方主要为首次申报前按照谨慎原则加以认定，例如旭光电子、无锡格悦、星泰陶瓷和超越检测等。在首次申报报告期内，发行人在相关交易发生时未将上述交易主体认定为关联方，因此未提交董事会或股东大会予以审议。

除上述情况之外，发行人首次申报报告期和补充申报报告期内的其他关联交易的金额较小，按照规定无需履行董事会或股东大会审议。

为了完善上述情况，公司于 2020 年 9 月 30 日召开第二届董事会第二十五次会议，2020 年 10 月 17 日召开 2020 年第三次临时股东大会，对首次申报报告期内发生的关联交易事项进行了补充确认，经审议通过，董事会和股东大会认为：

(1) 关联交易是正常生产经营所必需的，对公司的主营业务发展具有积极意义；
(2) 关联交易定价结算办法是以市场价格为基础，交易的风险可控，体现公平交易、协商一致的原则，不存在损害公司和股东利益的情况，不会对公司本期以及未来财务状况、经营成果产生不利影响；(3) 公司相对于控股股东及其他各关联方，在业务、人员、资产、机构、财务等方面独立，上述关联交易不会对公司的独立性构成影响，公司主要业务没有因此类交易而对关联人形成依赖。

从 2021 年开始，发行人按照《关联交易管理办法》的规定对日常关联交易总金额进行合理预计，并于 2021 年 6 月 7 日召开了第二届董事会第三十五次会议，审议通过了《关于预计公司 2021 年度日常性关联交易的议案》，并提交 2021 年 6 月 29 日召开的 2020 年度股东大会审议。上述会议召开前，未发生交易金额达到董事会或股东大会审议标准的关联交易事项。

2、独立董事对关联交易发表的意见

2020 年 9 月 30 日第二届董事会第二十五次会议、2020 年 10 月 17 日 2020 年第三次临时股东大会以及 2021 年 6 月 7 日第二届董事会第三十五次会议召开前，均获得公司独立董事的事前认可，独立董事一致同意相关提交审议的关联交易事项，并发表了独立董事意见，认为：公司在报告期内的关联交易遵循公允定价的原则，不存在损害公司和全体股东利益的情况，对公司报告期财务状况以及未来的财务状况、经营成果没有明显影响，公司主营业务也不因上述交易而对其产生依赖关系，因此对公司独立性亦没有影响。

上述董事会及股东大会审议、独立董事发表意见的程序符合《公司章程》和《关联交易管理办法》等有关内部制度的规定。

（六）关于规范关联交易的措施

1、制度约束

公司按照《公司法》、《上市公司章程指引》等有关法律法规及相关规定，制定了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易管理办法》、《独立董事制度》等规章制度，对关联交易的决策程序、审批权限进行了约定，公司将严格按照上述规章制度规范运行。

2、减少并规范关联交易的承诺

为减少并规范公司与关联方之间未来可能发生的关联交易，确保公司中小股东利益不受损害，公司控股股东、实际控制人、持有公司股份 5%以上的股东和公司的董事、监事、高级管理人员均向公司出具了《减少并规范关联交易的承诺》，承诺如下：

“1、本承诺人/本承诺人近亲属（包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母等关系密切的家庭成员，下同）及本承诺人/本承诺人近亲属实际控制的企业将尽量避免和减少与发行人之间的关联交易，对于发行人能够通过市场与独立第三方之间发生的交易，将由发行人与独立第三方进行。本承诺人/本承诺人近亲属及本承诺人/本承诺人近亲属实际控制的企业将严格避免向发行人拆借、占用发行人资金或采取由发行人代垫款、代偿债务等方式侵占发行人资金。

2、对于本承诺人/本承诺人近亲属及本承诺人/本承诺人近亲属实际控制的企业与发行人及其子公司之间必需的一切交易行为，均将严格遵守市场原则，本着平等互利、等价有偿的一般原则，公平合理地进行。交易定价有政府定价的，执行政府定价；没有政府定价的，执行市场公允价格；没有政府定价且无可参考市场价格的，按照成本加可比较的合理利润水平定价执行。

3、与发行人及其子公司之间的关联交易均以签订书面合同或协议形式明确规定，并将严格遵守发行人公司章程、关联交易管理办法等规定履行必要的法定程序，在公司权力机构审议有关关联交易事项时主动依法履行回避义务；对须报

经有权机构审议的关联交易事项，在有权机构审议通过后方可执行。

4、保证不通过关联交易取得任何不正当的利益或使发行人及其子公司承担任何不正当的义务。如果因违反上述承诺导致发行人损失或利用关联交易侵占发行人利益的，发行人的损失由本承诺人承担。

5、本承诺函自本承诺人签字之日起生效，在本承诺人构成发行人关联方期间持续有效。”

第八节 财务会计信息与管理层分析

本节财务会计数据及相关财务信息，非经特别说明，均依据经注册会计师审计的财务报表及其附注得出，以合并会计报表的数据为基础进行计算。本节的财务会计数据及有关说明反映了公司报告期内经审计财务报表及附注的主要内容，公司提醒投资者关注财务报表和审计报告全文，以获取全部的财务资料。

一、注册会计师审计意见

（一）审计意见类型

致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具了致同审字（2021）第 332A024247 号无保留意见的审计报告，认为：斯瑞新材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 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日和 2021 年 6 月 30 日的合并及母公司财务状况以及 2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月的合并及母公司经营成果和现金流量。

（二）关键审计事项

关键审计事项是会计师根据职业判断，认为对 2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，会计师不对这些事项单独发表意见。

1、收入确认

相关会计期间：2018 年度、2019 年度、2020 年度及 2021 年 1-6 月。

（1）事项描述

斯瑞新材主要销售高强高导铜合金材料及制品、中高压电接触材料及制品等，根据公司的会计政策：内销产品根据合同约定将产品交付给购货方验货签收作为收入确认时点，外销产品根据合同约定将产品报关、离港并取得提单作为收入确认时点，寄售模式下根据合同约定购货方取用时作为收入确认时点。2018 年度、2019 年度、2020 年度及 2021 年 1-6 月，斯瑞新材公司营业收入分别为 49,154.45 万元、56,564.57 万元、68,067.18 万元及 45,407.06 万元。由于收入确认对公司的重要性以及对当期利润的重大影响，存在公司管理层（以下简称管理层）为了达

到特定目标或期望而操纵收入确认时点的固有风险，因此，会计师将收入确认识别为关键审计事项。

（2）审计应对

2018 年度、2019 年度、2020 年度及 2021 年 1-6 月财务报表审计中，会计师针对收入确认执行的审计程序主要包括：

①了解、评价和测试了与收入确认相关的关键内部控制的设计和运行有效性。

②2020 年 1 月 1 日以前，抽查了重要销售合同，识别与商品所有权上的风险和报酬转移相关的合同条款与条件，评价收入确认时点是否符合收入相关的会计政策。

③2020 年 1 月 1 日以后，通过选取样本检查了销售合同及与管理层的访谈，分析履约义务的识别、交易价格的分摊、相关商品或服务的控制权转移时点的确定等是否符合行业惯例和斯瑞新材公司的经营模式。

④针对收入执行了分析程序，包括将报告期内各年收入的变化以及每年中的各月收入进行比较、将报告期内各年的毛利率以及每年中的各月毛利率进行比较、分析主要产品价格及销量的变动情况、分析主要客户的收入及毛利率波动情况等。

⑤就报告期内确认的收入，选取样本，检查了销售合同、经由客户签收确认的发货单据以及出口报关单、提单等支持性文件，以评价相关收入是否已按照既定的收入确认政策进行确认。

⑥就临近资产负债表日前后确认的收入，选取样本，检查了由客户验货签收确认的发货单据以及出口报关单、提单等支持性文件，以评价相关收入是否在恰当的期间确认。

⑦对重要客户进行了现场走访和网络背景调查，了解其与斯瑞新材公司的业务合作情况、对产品的评价情况，并核实斯瑞新材公司对其的销售情况。

⑧抽取客户样本执行了函证程序以确认应收账款余额和当期收入金额。

⑨针对外销收入，获取海关出口数据并与账面记录进行了核对。

2、存货可变现净值的确定

相关会计期间：2018 年度、2019 年度、2020 年度及 2021 年 1-6 月。

（1）事项描述

截至 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日及 2021 年 6 月 30 日，斯瑞新材存货账面价值分别为 10,918.55 万元、13,385.38 万元、14,088.37 万元及 18,506.10 万元，占流动资产总额的比例分别为 30.18%、34.52%、24.37% 及 33.50%。于资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，由于管理层在确定存货可变现净值时需要运用重大判断，因此，会计师将存货可变现净值的确定识别为关键审计事项。

（2）审计应对

2018 年度、2019 年度、2020 年度及 2021 年 1-6 月财务报表审计中，会计师针对存货可变现净值的确定执行的审计程序主要包括：

①了解、评价和测试了斯瑞新材公司与存货可变现净值的确定相关的内部控制设计和运行的有效性，复核了相关会计政策是否适当且一贯地运用。

②对存货实施了监盘及函证程序，确定期末存货的数量，观察各项存货的存放状况。

③取得了存货库龄分析表，结合产品的状况，对库龄较长的存货进行了复核，分析存货跌价准备计提的合理性。

④获取了公司的存货跌价准备计算表，检查了存货跌价准备相关会计政策的执行情况，并重新计算了存货可变现净值及跌价准备金额。

⑤检查了以前年度计提的存货跌价准备在本期的变化情况等，分析本期存货跌价准备计提的充分性。

⑥对于期后已销售的部分存货，选取样本，将样本的实际售价与预计售价进行了比较。

二、经审计的财务报表

(一) 合并资产负债表

单位：元

项目	2021.06.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
流动资产：				
货币资金	80,516,820.37	199,526,932.92	58,265,605.14	27,663,268.13
交易性金融资产	-	-	-	-
衍生金融资产	17,625.70	-	-	-
应收票据	18,333,522.95	17,050,263.14	16,454,371.32	19,198,883.69
应收账款	195,027,546.02	140,774,459.34	119,142,402.82	131,844,315.18
应收款项融资	3,101,662.49	100,000.00	2,645,548.84	-
预付款项	6,099,364.94	3,768,004.47	1,758,346.84	2,885,026.28
其他应收款	14,817,434.80	20,255,238.90	19,360,287.94	19,047,885.51
存货	185,060,992.40	140,883,748.70	133,853,841.39	109,185,467.75
其他流动资产	49,415,207.90	55,759,911.88	36,328,887.50	52,013,257.50
流动资产合计	552,390,177.57	578,118,559.35	387,809,291.79	361,838,104.04
非流动资产：				
可供出售金融资产	-	-	-	600,000.00
长期股权投资	2,360,406.56	2,299,869.76	2,073,540.53	2,000,439.33
其他权益工具投资	3,334,645.78	4,400,000.00	600,000.00	-
投资性房地产	4,899,907.55	4,802,398.02	5,000,470.88	6,573,819.86
固定资产	292,770,109.84	298,789,389.50	270,621,802.49	269,476,692.46
在建工程	153,542,689.32	78,174,703.75	8,464,304.79	5,871,926.74
使用权资产	5,055,145.52			
无形资产	95,830,395.33	65,429,704.61	63,655,703.20	47,560,716.79
长期待摊费用	3,647,661.14	2,315,192.45	4,627,758.53	3,715,488.26
递延所得税资产	4,468,205.99	5,690,286.69	5,134,642.29	5,131,558.73
其他非流动资产	44,584,582.94	17,064,235.20	14,512,531.45	3,245,919.22
非流动资产合计	610,493,749.97	478,965,779.98	374,690,754.16	344,176,561.39
资产总计	1,162,883,927.54	1,057,084,339.33	762,500,045.95	706,014,665.43
流动负债：				

项目	2021.06.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
短期借款	180,530,747.83	138,893,822.22	103,711,631.47	190,606,782.05
应付票据	-	9,105,712.78	12,600,000.00	-
应付账款	82,731,398.65	71,214,422.08	55,164,395.79	66,820,283.27
预收款项	-	-	1,927,617.45	1,062,839.38
合同负债	4,754,721.60	2,267,225.02	-	-
应付职工薪酬	11,541,392.36	15,416,053.29	13,517,410.89	14,026,938.75
应交税费	2,177,244.30	2,910,593.31	1,073,477.10	854,733.52
其他应付款	3,962,692.02	1,629,421.67	1,706,171.99	3,855,172.44
其中：应付利息	-	-	-	265,434.63
应付股利	-	-	-	-
一年内到期非流动负债	73,899,206.69	126,736,331.16	61,345,466.46	40,102,757.62
其他流动负债	30,426,677.53	43,815,262.78	32,982,114.88	45,040,900.66
流动负债合计	390,024,080.98	411,988,844.31	284,028,286.03	362,370,407.69
长期借款	166,229,897.98	60,232,952.02	97,673,266.79	9,000,000.00
租赁负债	3,220,739.46			
长期应付款	20,935,283.88	38,587,321.62	48,612,554.17	32,093,253.56
递延收益	8,814,815.12	9,485,718.32	7,587,524.72	6,960,101.42
递延所得税负债	13,965,717.77	12,986,009.92	5,220,243.32	3,018,175.82
非流动负债合计	213,166,454.21	121,292,001.88	159,093,589.00	51,071,530.80
负债合计	603,190,535.19	533,280,846.19	443,121,875.03	413,441,938.49
所有者权益：				
股本	360,000,000.00	360,000,000.00	60,000,000.00	60,000,000.00
资本公积	57,149,027.31	57,149,027.31	198,130,027.31	197,662,722.31
其他综合收益	-905,551.09	-	-	-
专项储备	2,525,130.25	1,627,006.35	2,553,288.27	1,814,085.21
盈余公积	11,024,392.48	11,024,392.48	6,828,847.27	4,796,841.32
未分配利润	129,714,801.25	93,996,435.04	51,786,719.95	28,299,078.10
归属于母公司股东权益	559,507,800.20	523,796,861.18	319,298,882.80	292,572,726.94
少数股东权益	185,592.15	6,631.96	79,288.12	-
股东权益合计	559,693,392.35	523,803,493.14	319,378,170.92	292,572,726.94
负债和所有者	1,162,883,927.54	1,057,084,339.33	762,500,045.95	706,014,665.43

项目	2021.06.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
权益总计				

(二) 合并利润表

单位：元

项目	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
一、营业收入	454,070,579.43	680,671,775.87	565,645,727.71	491,544,489.79
减：营业成本	359,916,598.05	528,272,363.16	440,465,692.24	385,273,059.37
税金及附加	2,803,035.74	5,855,241.55	5,153,316.84	5,626,386.56
销售费用	7,807,317.80	17,315,452.39	19,894,077.62	18,787,971.68
管理费用	19,030,813.86	31,449,601.75	27,353,256.77	26,059,145.60
研发费用	16,663,134.64	22,278,340.96	19,873,605.04	16,773,413.77
财务费用	11,633,727.94	24,212,419.09	22,091,825.90	19,394,941.60
其中：利息费用	8,184,905.30	17,959,673.68	13,768,580.51	12,629,657.73
利息收入	417,155.75	1,047,890.67	48,073.31	39,324.84
加：其他收益	6,247,490.44	11,917,292.04	4,217,296.70	3,450,611.98
投资收益	60,536.80	555,407.07	73,101.20	439.33
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）	17,625.70	-	-	-
信用减值损失	-2,472,522.78	-2,272,436.59	496,016.65	-
资产减值损失	-1,332,879.94	-1,450,216.65	-1,079,567.69	-3,709,254.57
资产处置收益	113,164.68	-386,386.29	-92,647.30	-92,176.98
二、营业利润	38,849,366.30	59,652,016.55	34,428,152.86	19,279,190.97
加：营业外收入	16,644.22	27,456.56	58,880.09	22,646.49
减：营业外支出	218,383.03	418,516.47	946,968.12	85,313.44
三、利润总额	38,647,627.49	59,260,956.64	33,540,064.83	19,216,524.02
减：所得税费用	3,533,301.09	7,228,352.50	3,111,128.91	1,988,571.03
四、净利润	35,114,326.40	52,032,604.14	30,428,935.92	17,227,952.99
（一）按经营持续性分类				
1、持续经营净利润	35,114,326.40	52,032,604.14	30,428,935.92	17,227,952.99
2、终止经营净利润	-	-	-	-
（二）按所有权归属				

项目	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
分类				
1、归属于母公司所有者的净利润	35,718,366.21	52,105,260.30	30,499,647.80	17,227,952.99
2、少数股东损益	-604,039.81	-72,656.16	-70,711.88	-
五、其他综合收益税后净额	-905,551.09	-	-	-
六、综合收益总额	34,208,775.31	52,032,604.14	30,428,935.92	17,227,952.99
归属于母公司所有者的综合收益总额	34,812,815.12	52,105,260.30	30,499,647.80	17,227,952.99
归属于少数股东的综合收益总额	-604,039.81	-72,656.16	-70,711.88	-
七、每股收益				
(一)基本每股收益	0.0992	0.1447	0.0932	0.0526
(二)稀释每股收益	0.0992	0.1447	0.0932	0.0526

(三) 合并现金流量表

单位：元

项目	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
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	294,300,386.96	574,173,036.30	502,849,657.96	355,408,085.38
收到的税费返还	3,403,441.79	7,801,964.88	6,008,221.84	2,458,238.68
收到其他与经营活动有关的现金	16,240,027.98	22,616,810.55	11,902,921.95	7,619,095.33
经营活动现金流入小计	313,943,856.73	604,591,811.73	520,760,801.75	365,485,419.39
购买商品、接受劳务支付的现金	253,518,188.93	354,362,641.81	295,872,190.57	224,501,634.66
支付给职工以及为职工支付的现金	62,959,906.24	92,605,753.55	80,634,901.68	70,139,281.53
支付的各项税费	9,130,788.80	14,674,347.74	6,075,845.88	11,498,156.06
支付其他与经营活动有关的现金	23,411,695.48	47,212,223.87	46,749,938.20	32,488,358.48
经营活动现金流出小计	349,020,579.45	508,854,966.97	429,332,876.33	338,627,430.73
经营活动产生的现金流量净额	-35,076,722.72	95,736,844.76	91,427,925.42	26,857,988.66
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	329,077.84	-	-

项目	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	1,976,600.00	862,244.00	427,144.00	6,309,303.31
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	3,396,122.67
收到其他与投资活动有关的现金	-	51,516,827.72	-	-
投资活动现金流入小计	1,976,600.00	52,708,149.56	427,144.00	9,705,425.98
购置固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	147,637,554.61	133,632,645.48	78,584,037.31	19,385,170.56
投资支付的现金	-	3,800,000.00	-	2,000,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	53,700,000.00	3,437,697.00	-
投资活动现金流出小计	147,637,554.61	191,132,645.48	82,021,734.31	21,385,170.56
投资活动产生的现金流量净额	-145,660,954.61	-138,424,495.92	-81,594,590.31	-11,679,744.58
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	783,000.00	159,019,000.00	617,305.00	-
取得借款收到的现金	248,210,000.00	238,094,096.80	247,008,256.00	199,268,498.40
收到其他与筹资活动有关的现金	50,000.00	23,340,000.00	68,500,000.00	49,613,486.34
筹资活动现金流入小计	249,043,000.00	420,453,096.80	316,125,561.00	248,881,984.74
偿还债务支付的现金	149,465,928.22	165,773,414.93	218,402,211.05	208,994,553.99
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	7,687,541.18	19,512,680.56	14,793,836.98	14,155,679.03
支付其他与筹资活动有关的现金	25,628,479.14	49,205,071.23	68,517,319.45	37,905,562.70
筹资活动现金流出小计	182,781,948.54	234,491,166.72	301,713,367.48	261,055,795.72
筹资活动产生的现金流量净额	66,261,051.46	185,961,930.08	14,412,193.52	-12,173,810.98
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-86,911.93	-438,751.14	56,808.38	350,518.91
五、现金及现金等价物净增加额	-114,563,537.80	142,835,527.78	24,302,337.01	3,354,952.01
加：期初现金及现金等价物余额	194,801,132.92	51,965,605.14	27,663,268.13	24,308,316.12

项目	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
六、期末现金及现金等价物余额	80,237,595.12	194,801,132.92	51,965,605.14	27,663,268.13

三、财务报表的编制基础及合并报表范围

(一) 财务报表编制基础

公司财务报表按照财政部颁布的企业会计准则及其应用指南、解释及其他有关规定编制。此外，本公司还按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号—财务报告的一般规定》（2014年修订）披露有关财务信息。

公司财务报表以持续经营为基础列报，会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具外，本申报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。

(二) 合并财务报表范围及变化情况

1、合并报表范围

本报告期纳入合并财务报表范围的主体共9家，具体包括：

序号	子公司名称	成立时间	类型	持股比例
1	西安斯瑞先进铜合金科技有限公司	2018年07月18日	全资	100%
2	陕西斯瑞扶风先进铜合金有限公司	2019年07月15日	全资	100%
3	陕西斯瑞精密铸锻有限公司	2018年05月07日	全资	100%
4	陕西斯瑞科耐特电器配件有限公司	2018年01月18日	全资	100%
5	陕西斯瑞远景科技有限公司	2018年01月18日	全资	100%
6	苏州斯瑞未来新材料技术有限公司	2019年06月27日	控股	51%
7	陕西盘环科技发展有限公司	2015年12月31日	控股	51%
8	无锡承驰伟业焊接科技有限公司	2016年07月15日	控股	70%
9	陕西斯瑞远景新材料研究院有限公司	2020年8月27日	全资	100%

2、报告期内合并报表范围变化情况

2018-2020年，陕西斯瑞远景科技有限公司、陕西斯瑞科耐特电器配件有限公司、陕西斯瑞精密铸锻有限公司、西安斯瑞先进铜合金科技有限公司、苏州斯瑞未来新材料技术有限公司、陕西斯瑞扶风先进铜合金有限公司和陕西斯瑞远景新材料研究院有限公司相继成立，进入公司的合并报表范围内；2018年，公司

取得陕西盘环科技发展有限公司的控股权，并将其纳入公司的合并报表范围内。

2018年10月，公司对外转让无锡承驰伟业焊接科技有限公司全部股权，2019年，陕西斯瑞远景科技有限公司和陕西斯瑞科耐特电器配件有限公司注销。

四、与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

公司披露与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平参考以下标准：项目是否对公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素存在显著影响，在此基础上，公司进一步判断项目金额的重要性，主要考虑对发行人各期利润总额的影响是否超过5%。

五、重要会计政策及会计估计

（一）会计期间

公司会计期间采用公历年度，即每年自1月1日起至12月31日止。

（二）营业周期

公司的营业周期为12个月。

（三）记账本位币

公司及境内子公司以人民币为记账本位币，编制本申报财务报表时所采用的货币为人民币。

（四）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

1、同一控制下的企业合并

对于同一控制下的企业合并，合并方在合并中取得的被合并方的资产、负债，除因会计政策不同而进行的调整以外，按合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。合并对价的账面价值与合并中取得的净资产账面价值的差额调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

通过多次交易分步实现同一控制下的企业合并

在个别财务报表中，以合并日持股比例计算的合并日应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为该项投资的初始投资成本；初始投资成本与合并前持有投资的账面价值加上合并日新支付对价的账面价值

之和的差额，调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

在合并财务报表中，合并方在合并中取得的被合并方的资产、负债，除因会计政策不同而进行的调整以外，按合并日在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量；合并前持有投资的账面价值加上合并日新支付对价的账面价值之和，与合并中取得的净资产账面价值的差额，调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。合并方在取得被合并方控制权之前持有的长期股权投资，在取得原股权之日与合并方与被合并方同处于同一方最终控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益和其他所有者权益变动，应分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

2、非同一控制下的企业合并

对于非同一控制下的企业合并，合并成本为购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值。在购买日，取得的被购买方的资产、负债及或有负债按公允价值确认。

对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉，按成本扣除累计减值准备进行后续计量；对合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，经复核后计入当期损益。

通过多次交易分步实现非同一控制下的企业合并

在个别财务报表中，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本。购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，购买日对这部分其他综合收益不作处理，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理；因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在处置该项投资时转入处置期间的当期损益。购买日之前持有的股权投资采用公允价值计量的，原计入其他综合收益的累计公允价值变动在改按成本法核算时转入当期损益。

在合并财务报表中，合并成本为购买日支付的对价与购买日之前已经持有的被购买方的股权在购买日的公允价值之和。对于购买日之前已经持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值

之间的差额计入当期收益；购买日之前已经持有的被购买方的股权涉及其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日当期收益，由于被投资方重新计量设定收益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

3、企业合并中有关交易费用的处理

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

（五）合并财务报表编制方法

1、合并范围

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

2、合并财务报表的编制方法

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

在报告期内因同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，视同该子公司以及业务自同受最终控制方控制之日起纳入本公司的合并范围，将其自同受最终控制方控制之日起的经营成果、现金流量分别纳入合并利润表、合并现金流量表中。

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

子公司的股东权益中不属于本公司所拥有的部分，作为少数股东权益在合并资产负债表中股东权益项下单独列示；子公司当期净损益中属于少数股东权益的份额，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。少数股东分担的子公司的亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额，

其余额仍冲减少数股东权益。

3、购买子公司少数股东股权

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

4、丧失子公司控制权的处理

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权的，剩余股权按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量；处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产账面价值的份额与商誉之和，形成的差额计入丧失控制权当期的投资收益。

与原有子公司的股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转入当期损益，由于被投资方重新计量设定收益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

（六）合营安排的分类及共同经营的会计处理方法

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

1、共同经营

共同经营是指本公司享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。

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

- A、确认单独所持有的资产，以及按其份额确认共同持有的资产；
- B、确认单独所承担的负债，以及按其份额确认共同承担的负债；

- C、确认出售其享有的共同经营产出份额所产生的收入；
- D、按其份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；
- E、确认单独所发生的费用，以及按其份额确认共同经营发生的费用。

2、合营企业

合营企业是指本公司仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

本公司按照长期股权投资有关权益法核算的规定对合营企业的投资进行会计处理。

（七）现金及现金等价物的确定标准

现金是指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物，是指本公司持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

（八）外币业务

本公司发生外币业务，按交易发生日的即期汇率或采用按照系统合理的方法确定的、与交易发生日即期汇率近似的汇率折算为记账本位币金额。

资产负债表日，对外币货币性项目，采用资产负债表日即期汇率折算。因资产负债表日即期汇率与初始确认时或者前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，计入当期损益；对以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算；对以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，计入当期损益。

（九）金融工具

金融工具，是指形成一方的金融资产，并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

1、金融工具的确认和终止确认

本公司于成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，终止确认：

- （1）收取该金融资产现金流量的合同权利终止；

(2) 该金融资产已转移，且符合下述金融资产转移的终止确认条件。

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

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。

2、金融资产分类和计量

(1) 2019年1月1日以前

本公司的金融资产于初始确认时分为以下四类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、持有至到期投资、应收款项、可供出售金融资产。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，其他类别的金融资产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资产

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，包括交易性金融资产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资产。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

② 持有至到期投资

持有至到期投资，是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且本公司有明确意图和能力持有至到期的非衍生金融资产。持有至到期投资采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其终止确认、发生减值或摊销产生的利得或损失，均计入当期损益。

③ 应收款项

应收款项，是指在活跃市场中没有报价、回收金额固定或可确定的非衍生金融资产，包括应收票据、应收账款和其他应收款等。应收款项采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，在终止确认、发生减值或摊销时产生的利得或损失，

计入当期损益。

④ 可供出售金融资产

可供出售金融资产，是指初始确认时即指定为可供出售的非衍生金融资产，以及除上述金融资产类别以外的金融资产。可供出售金融资产采用公允价值进行后续计量，其折溢价采用实际利率法摊销并确认为利息收入。除减值损失及外币货币性金融资产的汇兑差额确认为当期损益外，可供出售金融资产的公允价值变动确认为其他综合收益，在该金融资产终止确认时转出，计入当期损益。与可供出售金融资产相关的股利或利息收入，计入当期损益。

对于在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按成本计量。

(2) 2019年1月1日以后

本公司在初始确认时根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产分为以下三类：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

① 以摊余成本计量的金融资产

本公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以摊余成本计量的金融资产：

A、本公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；

B、该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

初始确认后，对于该类金融资产采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

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

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

产：

A、本公司管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标；

B、该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

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

③ 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

除上述以摊余成本计量和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外，本公司将其余所有的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在初始确认时，为消除或显著减少会计错配，本公司将部分本应以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

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

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

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

的要求。

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

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

3、金融负债分类和计量

(1) 2019年1月1日以前

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

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

② 其他金融负债

与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本进行后续计量。其他金融负债采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

(2) 2019年1月1日以后

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

其变动计入当期损益的金融负债的，相关交易费用计入其初始确认金额。

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

② 以摊余成本计量的金融负债

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

4、金融负债与权益工具的区分

金融负债，是指符合下列条件之一的负债：

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

权益工具，是指能证明拥有某个企业在扣除所有负债后的资产中剩余权益的合同。

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

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

5、衍生金融工具及嵌入衍生工具

本公司衍生金融工具包括远期外汇合约、货币汇率互换合同、利率互换合同及外汇期权合同等。初始以衍生交易合同签订当日的公允价值进行计量，并以其公允价值进行后续计量。公允价值为正数的衍生金融工具确认为一项资产，公允价值为负数的确认为一项负债。因公允价值变动而产生的任何不符合套期会计规定的利得或损失，直接计入当期损益。

(1) 2019年1月1日以前

对包含嵌入衍生工具的混合工具，如未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或金融负债，嵌入衍生工具与该主合同在经济特征及风险方面不存在紧密关系，且与嵌入衍生工具条件相同，单独存在的工具符合衍生工具定义的，嵌入衍生工具从混合工具中分拆，作为单独的衍生金融工具处理。如果无法在取得时或后续的资产负债表日对嵌入衍生工具进行单独计量，则将混合工具整体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或金融负债。

(2) 2019年1月1日以后

对包含嵌入衍生工具的混合工具，如主合同为金融资产的，混合工具作为一个整体适用金融资产分类的相关规定。如主合同并非金融资产，且该混合工具不是以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理，嵌入衍生工具与该主合同在经济特征及风险方面不存在紧密关系，且与嵌入衍生工具条件相同，单独存在的工具符合衍生工具定义的，嵌入衍生工具从混合工具中分拆，作为单独的衍生金融工具处理。如果无法在取得时或后续的资产负债表日对嵌入衍生工具进行单独计量，则将混合工具整体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或金融负债。

6、金融工具的公允价值

金融资产和金融负债的公允价值确定方法见本节“(十) 公允价值计量”。

7、金融资产减值

(1) 2019年1月1日以前

除了以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，本公司于资产负

债表日对其他金融资产的账面价值进行检查，有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。表明金融资产发生减值的客观证据，是指金融资产初始确认后实际发生的、对该金融资产的预计未来现金流量有影响，且企业能够对该影响进行可靠计量的事项。

金融资产发生减值的客观证据，包括下列可观察到的情形：

发行方或债务人发生严重财务困难；债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期等；本公司出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；债务人很可能倒闭或者进行其他财务重组；因发行方发生重大财务困难，导致金融资产无法在活跃市场继续交易；无法辨认一组金融资产中的某项资产的现金流量是否已经减少，但根据公开的数据对其进行总体评价后发现，该组金融资产自初始确认以来的预计未来现金流量确已减少且可计量，包括：A、该组金融资产的债务人支付能力逐步恶化；B、债务人所在国家或地区经济出现了可能导致该组金融资产无法支付的状况；债务人经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化，使权益工具投资人可能无法收回投资成本；权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌，如权益工具投资于资产负债表日的公允价值低于其初始投资成本超过 50%（含 50%）或低于其初始投资成本持续时间超过 12 个月（含 12 个月）。低于其初始投资成本持续时间超过 12 个月（含 12 个月）是指，权益工具投资公允价值月度均值连续 12 个月均低于其初始投资成本；其他表明金融资产发生减值的客观证据。

① 以摊余成本计量的金融资产

如果有客观证据表明该金融资产发生减值，则将该金融资产的账面价值减记至预计未来现金流量（不包括尚未发生的未来信用损失）现值，减记金额计入当期损益。预计未来现金流量现值，按照该金融资产原实际利率折现确定，并考虑相关担保物的价值。

对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试，如有客观证据表明其已发生减值，确认减值损失，计入当期损益；对单项金额不重大的金融资产，单独进行减值测试或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。

单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），

包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试；已单项确认减值损失的金融资产，不包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。

本公司对以摊余成本计量的金融资产确认减值损失后，如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。但是，该转回后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本。

② 可供出售金融资产

如果有客观证据表明该金融资产发生减值，原直接计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失，予以转出，计入当期损益。该转出的累计损失，为可供出售金融资产的初始取得成本扣除已收回本金和已摊销金额、当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。

对于已确认减值损失的可供出售债务工具，在随后的会计期间公允价值已上升且客观上与确认原减值损失确认后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。可供出售权益工具投资发生的减值损失，不通过损益转回。

③ 以成本计量的金融资产

在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，或与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产发生减值时，将该金融资产的账面价值，与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失，计入当期损益。发生的减值损失一经确认，不得转回。

(2) 2019年1月1日以后

本公司以预期信用损失为基础，对下列项目进行减值会计处理并确认损失准备：以摊余成本计量的金融资产；以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收款项和债权投资；《企业会计准则第14号——收入》定义的合同资产（2020年1月1日以后）；租赁应收款；财务担保合同（以公允价值计量且其变动计入当期损益、金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的除外）。

① 预期信用损失的计量

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

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

本公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，本公司按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

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

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

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

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

对于应收票据、应收账款和合同资产（2020 年 1 月 1 日以后），无论是否存在重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量

其损失准备。

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

A、应收票据

a、应收票据组合 1：银行承兑汇票

b、应收票据组合 2：商业承兑汇票

B、应收账款

a、应收账款组合 1：应收关联方

b、应收账款组合 2：应收国外客户

c、应收账款组合 3：应收国内客户

对于划分为组合的应收票据，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

对于划分为组合的应收账款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄/逾期天数与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

② 其他应收款

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

a、其他应收款组合 1：应收关联方

b、其他应收款组合 2：应收押金和保证金

c、其他应收款组合 3：应收代垫款

d、其他应收款组合 4：应收暂借款

e、其他应收款组合 5：应收其他款项

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

③ 债权投资、其他债权投资

对于债权投资和其他债权投资，本公司按照投资的性质，根据交易对手和风险敞口的各种类型，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

④ 信用风险显著增加的评估

本公司通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

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

A、债务人未能按合同到期日支付本金和利息的情况；

B、已发生的或预期的金融工具的外部或内部信用评级（如有）的严重恶化；

C、已发生的或预期的债务人经营成果的严重恶化；

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

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

如果逾期超过 30 日，本公司确定金融工具的信用风险已经显著增加。

⑤ 已发生信用减值的金融资产

本公司在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资是否已发生信用减值。当对金融资产预期

未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

- A、发行方或债务人发生重大财务困难；
- B、债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；
- C、本公司出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；
- D、债务人很可能破产或进行其他财务重组；
- E、发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失。

⑥ 预期信用损失准备的列报

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

⑦ 核销

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

已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

8、金融资产转移

金融资产转移，是指将金融资产让与或交付给该金融资产发行方以外的另一方（转入方）。

本公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止

确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产。

本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产并确认产生的资产和负债；未放弃对该金融资产控制的，按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

9、金融资产和金融负债的抵销

当本公司具有抵销已确认金融资产和金融负债的法定权利，且目前可执行该种法定权利，同时本公司计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的金额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

（十）公允价值计量

公允价值是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。

本公司以公允价值计量相关资产或负债，假定出售资产或者转移负债的有序交易在相关资产或负债的主要市场进行；不存在主要市场的，本公司假定该交易在相关资产或负债的最有利市场进行。主要市场（或最有利市场）是本公司在计量日能够进入的交易市场。本公司采用市场参与者在对该资产或负债定价时为实现其经济利益最大化所使用的假设。

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

以公允价值计量非金融资产的，考虑市场参与者将该资产用于最佳用途产生经济利益的能力，或者将该资产出售给能够用于最佳用途的其他市场参与者产生经济利益的能力。

本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，优先使用相关可观察输入值，只有在可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

在财务报表中以公允价值计量或披露的资产和负债，根据对公允价值计量整体而言具有重要意义的最低层次输入值，确定所属的公允价值层次：第一层次输入值，是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；第二层次输入值，是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值；第三层次输入值，是相关资产或负债的不可观察输入值。

每个资产负债表日，本公司对在财务报表中确认的持续以公允价值计量的资产和负债进行重新评估，以确定是否在公允价值计量层次之间发生转换。

（十一）应收款项

应收款项包括应收票据、应收账款、其他应收款等。

1、2019年1月1日以前

① 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准：期末余额达到 500.00 万元（含 500.00 万元）以上的应收款项为单项金额重大的应收款项。

单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法：对于单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，有客观证据表明发生了减值，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

单项金额重大经单独测试未发生减值的应收款项，再按组合计提坏账准备。

② 单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	涉诉款项、客户信用状况恶化的应收款项
坏账准备的计提方法	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

③ 按组合计提坏账准备应收款项

经单独测试后未减值的应收款项（包括单项金额重大和不重大的应收款项）以及未单独测试的单项金额不重大的应收款项，按以下信用风险特征组合计提坏账准备：

组合类型	确定组合的依据	按组合计提坏账准备的计提方法
账龄组合	账龄状态	账龄分析法
应收票据	承兑人、背书人、出票人以及其他债务人的信用风险	结合承兑人、背书人、出票人以及其他债务人的信用风险，银行承兑汇票不计

		提坏账准备；商业承兑汇票，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。
--	--	---

A、对账龄组合，采用账龄分析法计提坏账准备的比例如下：

账龄	应收账款计提比例%	其他应收款计提比例%
1年以内（含1年）	5.00	5.00
1-2年	10.00	10.00
2-3年	30.00	30.00
3-4年	50.00	50.00
4-5年	80.00	80.00
5年以上	100.00	100.00

B、对其他组合，采用其他方法计提坏账准备的说明如下：

组合名称	计提方法说明
关联方组合	不计提坏账

2、2019年1月1日以后

参见本节“（九）金融工具”之“7、金融资产减值”。

（十二）存货

1、存货的分类

本公司存货分为原材料、在产品、库存商品、自制半成品、发出商品、低值易耗品、废料及委托加工物资。

2、发出存货的计价方法

本公司存货取得时按实际成本计价。原材料、自制半成品、库存商品等发出时采用加权平均法计价。

3、存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

资产负债表日，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备。本公司通常按照单个存货项目计提存货跌价准备，资产负债表日，以前减记存货价值的

影响因素已经消失的，存货跌价准备在原已计提的金额内转回。

4、存货的盘存制度

本公司存货盘存制度采用永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

本公司低值易耗品领用时采用一次转销法摊销。

（十三）长期股权投资

长期股权投资包括对子公司、合营企业和联营企业的权益性投资。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，为本公司的联营企业。

1、初始投资成本确定

形成企业合并的长期股权投资：同一控制下企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值份额作为投资成本；非同一控制下企业合并取得的长期股权投资，按照合并成本作为长期股权投资的投资成本。

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

2、后续计量及损益确认方法

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

采用成本法核算的长期股权投资，除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为投资收益计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，对长期股权投资的账面价值进行调整，差额计入投资当期的损益。

采用权益法核算时，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入资本公积（其他资本公积）。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，并按照本公司的会计政策及会计期间，对被投资单位的净利润进行调整后确认。

因追加投资等原因能够对被投资单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制的，在转换日，按照原股权的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。原股权于转换日的公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动转入改按权益法核算的当期损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权在丧失共同控制或重大影响之日改按《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》进行会计处理，公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理；原股权投资相关的其他所有者权益变动转入当期损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的控制的，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。

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

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

3、确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。在判断是否存在共同控制时，首先判断是否由所有参与方或参与方组合集体控制该安排，其次再判断该安排相关活动的决策是否必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同意。如果所有参与方或一组参与方必须一致行动才能决定某项安排的相关活动，则认为所有参与方或一组参与方集体控制该安排；如果存在两个或两个以上的参与方组合能够集体控制某项安排的，不构成共同控制。判断是否存在共同控制时，不考虑享有的保护性权利。

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

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

4、减值测试方法及减值准备计提方法

对子公司、联营企业及合营企业的投资，计提资产减值的方法见本节“（二十）资产减值”。

（十四）投资性房地产

投资性房地产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产。本公司投资性房地产包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权、已出租的建筑物。

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

采用成本模式进行后续计量的投资性房地产，计提资产减值方法见本节“（二十）资产减值”。

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

（十五）固定资产

1、固定资产确认条件

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

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

本公司固定资产按照取得时的实际成本进行初始计量。

2、各类固定资产的折旧方法

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

类别	使用年限（年）	残值率%	年折旧率%
房屋及建筑物	15-30	5.00	6.33-3.17
机器设备	3-10	5.00	31.67-9.50
运输设备	5	5.00	19.00
办公及电子设备	3-5	5.00	31.67-19.00

屋顶光伏电站	20	5.00	4.75
--------	----	------	------

其中，已计提减值准备的固定资产，还应扣除已计提的固定资产减值准备累计金额计算确定折旧率。

3、固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法见本节“(二十)资产减值”。

4、融资租入固定资产的认定依据、计价方法和折旧方法

当本公司租入的固定资产符合下列一项或数项标准时，确认为融资租入固定资产：

①在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给本公司。

②本公司有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定本公司将会行使这种选择权。

③即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分。

④本公司在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值。

⑤租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有本公司才能使用。

融资租赁租入的固定资产，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额的现值两者中较低者，作为入账价值。最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。在租赁谈判和签订租赁合同过程中发生的，可归属于租赁项目的手续费、律师费、差旅费、印花税等初始直接费用，计入租入资产价值。未确认融资费用在租赁期内各个期间采用实际利率法进行分摊。

融资租入的固定资产采用与自有固定资产一致的政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产尚可使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产尚可使用年限两者中较短的期间内计提折旧。

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

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

6、大修理费用

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

（十六）在建工程

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

在建工程在达到预定可使用状态时转入固定资产。

在建工程计提资产减值方法见本节“（二十）资产减值”。

（十七）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

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

（1）资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

（2）借款费用已经发生；

（3）为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

2、借款费用资本化期间

本公司购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状

态时，借款费用停止资本化。在符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态之后所发生的借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化；正常中断期间的借款费用继续资本化。

3、借款费用资本化率以及资本化金额的计算方法

专门借款当期实际发生的利息费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额予以资本化；一般借款根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，确定资本化金额。资本化率根据一般借款的加权平均利率计算确定。

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

（十八）无形资产

本公司无形资产包括土地使用权、软件等。

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

使用寿命有限的无形资产摊销方法如下：

类别	使用寿命	摊销方法	备注
土地使用权	45.92 年-50 年	直线法	--
软件	5 年	直线法	--

公司于每年年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，与以前估计不同的，调整原先估计数，并按会计估计变更处理。

资产负债表日预计某项无形资产已经不能给企业带来未来经济利益的，将该项无形资产的账面价值全部转入当期损益。

无形资产计提资产减值方法见本节“(二十) 资产减值”。

(十九) 研究开发支出

本公司将内部研究开发项目的支出，区分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

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

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

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

(二十) 资产减值

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

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

可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。本公司以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资

产组的可收回金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

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

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

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

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

（二十一）长期待摊费用

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

（二十二）职工薪酬

1、职工薪酬的范围

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

根据流动性，职工薪酬分别列示于资产负债表的“应付职工薪酬”项目和“长期应付职工薪酬”项目。

2、短期薪酬

本公司在职工提供服务的会计期间，将实际发生的职工工资、奖金、按规定的基准和比例为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费和生育保险费等社会保险费

和住房公积金，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。如果该负债预期在职工提供相关服务的年度报告期结束后十二个月内不能完全支付，且财务影响重大的，则该负债将以折现后的金额计量。

3、离职后福利

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

(1) 设定提存计划

设定提存计划包括基本养老保险、失业保险等。

在职工提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

(2) 设定受益计划

对于设定受益计划，在年度资产负债表日由独立精算师进行精算估值，以预期累积福利单位法确定提供福利的成本。本公司设定受益计划导致的职工薪酬成本包括下列组成部分：

①服务成本，包括当期服务成本、过去服务成本和结算利得或损失。其中，当期服务成本，是指职工当期提供服务所导致的设定受益计划义务现值的增加额；过去服务成本，是指设定受益计划修改所导致的与以前期间职工服务相关的设定受益计划义务现值的增加或减少。

②设定受益计划净负债或净资产的利息净额，包括计划资产的利息收益、设定受益计划义务的利息费用以及资产上限影响的利息。

③重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动。

除非其他会计准则要求或允许职工福利成本计入资产成本，本公司将上述第①和②项计入当期损益；第③项计入其他综合收益且不会在后续会计期间转回至损益，在原设定受益计划终止时在权益范围内将原计入其他综合收益的部分全部结转至未分配利润。

4、辞退福利

本公司向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：本公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；本公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

实行职工内部退休计划的，在正式退休日之前的经济补偿，属于辞退福利，自职工停止提供服务日至正常退休日期间，拟支付的内退职工工资和缴纳的社会保险费等一次性计入当期损益。正式退休日期之后的经济补偿（如正常养老退休金），按照离职后福利处理。

5、其他长期福利

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，按照上述关于设定提存计划的有关规定进行处理。符合设定受益计划的，按照上述关于设定受益计划的有关规定进行处理，但相关职工薪酬成本中“重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动”部分计入当期损益或相关资产成本。

（二十三）预计负债

如果与或有事项相关的义务同时符合以下条件，本公司将其确认为预计负债：

- 1、该义务是本公司承担的现时义务；
- 2、该义务的履行很可能导致经济利益流出本公司；
- 3、该义务的金额能够可靠地计量。

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。本公司于资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核，并对账面价值进行调整以反映当前最佳估计数。

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

（二十四）收入

1、2020年1月1日以前

（1）一般原则

①销售商品

在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售商品实施有效控制，收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业，相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入的实现。

②提供劳务

对在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，公司于资产负债表日按完工百分比法确认收入。

劳务交易的完工进度按已经发生的劳务成本占估计总成本的比例确定。

提供劳务交易的结果能够可靠估计是指同时满足：A、收入的金额能够可靠地计量；B、相关的经济利益很可能流入企业；C、交易的完工程度能够可靠地确定；D、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

如果提供劳务交易的结果不能够可靠估计，则按已经发生并预计能够得到补偿的劳务成本金额确认提供的劳务收入，并将已发生的劳务成本作为当期费用。已经发生的劳务成本如预计不能得到补偿的，则不确认收入。

③让渡资产使用权

与资产使用权让渡相关的经济利益能够流入及收入的金额能够可靠地计量时，确认收入。

（2）收入确认的具体方法

公司销售商品收入确认的具体方法如下：

①国外销售：

根据与客户签订的合同或协议，若合同或协议有明确约定外销商品所有权主要风险转移时点的，按约定确认；若无明确约定的，按《国际贸易术语解释通则》

中对各种贸易方式的主要风险转移时点的规定确认。

A、公司主要以 FOB、CIF、CFR 等形式出口，在装船后产品对应的风险和报酬即发生转移。公司在产品已报关出口，取得装箱单、报关单和提单时确认收入。

B、公司对采用寄售模式的客户，在客户取用产品并取得取用清单或相关取用凭证时确认收入。

②国内销售：

A、公司在获取客户的签收回单或客户确认的收货信息时确认收入。

B、公司对采用寄售模式的客户，在客户取用产品并获取客户的取用清单时确认收入。

2、2020年1月1日以后

(1) 一般原则

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

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

满足下列条件之一时，本公司属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

①客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益。

②客户能够控制本公司履约过程中在建的商品。

③本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司会考虑下列迹象：

①本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务。

②本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。

③本公司已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。

④本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。

⑤客户已接受该商品或服务。

⑥其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

本公司已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）作为合同资产，合同资产以预期信用损失为基础计提减值，见本节“（九）金融工具”之“7、金融资产减值”。本公司拥有的、无条件（仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项列示。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债。

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

（2）具体方法

公司销售商品收入确认的具体方法如下：

①国外销售：

根据与客户签订的合同或协议，若合同或协议有明确约定外销商品所有权主要风险转移时点的，按约定确认；若无明确约定的，按《国际贸易术语解释通则》中对各种贸易方式的主要风险转移时点的规定确认。

A、公司主要以 FOB、CIF、CFR 等形式出口，在装船后产品对应的风险和报酬即发生转移。公司在产品已报关出口，取得装箱单、报关单和提单时确认收入。

B、公司对采用寄售模式的客户，在客户取用产品并取得取用清单或相关取用凭证时确认收入。

②国内销售：

A、公司在获取客户的验货签收回单或客户确认的收货信息时确认收入。

B、公司对采用寄售模式的客户，在客户取用产品并获取客户的取用清单时确认收入。

(二十五) 合同成本（2020 年 1 月 1 日以后）

合同成本包括为取得合同发生的增量成本及合同履行成本。

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

为履行合同发生的成本，不属于存货等其他企业会计准则规范范围且同时满足下列条件的，本公司将其作为合同履行成本确认为一项资产：

1、该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；

2、该成本增加了本公司未来用于履行履约义务的资源；

3、该成本预期能够收回。

合同取得成本确认的资产和合同履行成本确认的资产（以下简称“与合同成本有关的资产”）采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。

当与合同成本有关的资产的账面价值高于下列两项的差额时，本公司对超出

部分计提减值准备，并确认为资产减值损失：

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

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

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

（二十六）政府补助

政府补助在满足政府补助所附条件并能够收到时确认。

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

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助；除此之外，作为与收益相关的政府补助。

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

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

与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益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返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

(二十七) 递延所得税资产及递延所得税负债

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

本公司根据资产、负债于资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税。

各项应纳税暂时性差异均确认相关的递延所得税负债，除非该应纳税暂时性差异是在以下交易中产生的：

1、商誉的初始确认，或者具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额；

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

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认由此产生的递延所得税资产，除非该可抵扣暂时性差异是在以下交易中产生的：

1、该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额；

2、对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

于资产负债表日，本公司对递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收

回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量，并反映资产负债表日预期收回资产或清偿负债方式的所得税影响。

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

（二十八）租赁

1、2021年1月1日以前

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

（1）本公司作为出租人

融资租赁中，在租赁期开始日本公司按最低租赁收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低租赁收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益。未实现融资收益在租赁期内各个期间采用实际利率法计算确认当期的融资收入。

经营租赁中的租金，本公司在租赁期内各个期间按照直线法确认当期损益。发生的初始直接费用，计入当期损益。

（2）本公司作为承租人

融资租赁中，在租赁期开始日本公司将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。初始直接费用计入租入资产价值。未确认融资费用在租赁期内各个期间采用实际利率法计算确认当期的融资费用。本公司采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提租赁资产折旧。

经营租赁中的租金，本公司在租赁期内各个期间按照直线法计入相关资产成本或当期损益；发生的初始直接费用，计入当期损益。

2、2021年1月1日以后

（1）租赁的识别

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

（2）本公司作为承租人

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

使用权资产的会计政策见本节“（二十九）使用权资产”。

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

①短期租赁

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

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

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

②低价值资产租赁

低价值资产租赁是指单项租赁资产为全新资产时价值低于 4 万元的租赁。

本公司将低价值资产租赁的租赁付款额，在租赁期内各个期间按照直线法的

方法计入相关资产成本或当期损益。

对于低价值资产租赁，本公司根据每项租赁的具体情况选择采用上述简化处理方法。

③租赁变更

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

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

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

其他租赁变更导致租赁负债重新计量的，本公司相应调整使用权资产的账面价值。

(3) 本公司作为出租人

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

①融资租赁

融资租赁中，在租赁期开始日本公司按租赁投资净额作为应收融资租赁款的入账价值，租赁投资净额为未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和。本公司作为出租人按照固定的周期性利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入。本公司作为出租人取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

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

②经营租赁

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

③租赁变更

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

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

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

（二十九）使用权资产

1、使用权资产确认条件

使用权资产是指本公司作为承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。

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

任何重新计量作出调整。

2、使用权资产的折旧方法

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

3、使用权资产的减值测试方法、减值准备计提方法见本节“(二十) 资产减值”。

(三十) 安全生产费用及维简费

本公司根据有关规定，按具体标准提取安全生产费用，按具体标准提取维简费。

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

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

(三十一) 套期会计

1、2019年1月1日之前

在初始指定套期关系时，本公司正式指定相关的套期关系，并有正式的文件记录套期关系、风险管理目标和套期策略。其内容记录包括载明套期工具、相关被套期项目或交易、所规避风险的性质，以及公司如何评价套期工具抵销被套期项目归属于所规避的风险所产生的公允价值变动的有效性。本公司预期该等套期在抵销公允价值变动方面高度有效，同时本公司会持续地对该等套期关系的有效性进行评估，以确定在其被指定为套期关系的会计报告期间内确实高度有效。

某些衍生金融工具交易在本公司风险管理的状况下虽对风险提供有效的经

济套期，但因不符合上述运用套期会计的条件而作为为交易而持有的衍生金融工具处理，其公允价值变动计入损益。符合套期会计严格标准的套期按照本公司下述的政策核算。

（1）公允价值套期

公允价值套期是指对本公司的已确认资产及负债、未确认的承诺，或这些项目中某部分的公允价值变动风险的套期，其中公允价值的变动是归属于某一特定风险并且会影响当期损益。对于公允价值套期，根据归属于被套期项目所规避的风险所产生的利得或损失，调整被套期项目的账面价值并计入当期损益；衍生金融工具则进行公允价值重估，相关的利得或损失计入当期损益。

对于公允价值套期中的被套期项目，若该项目原以摊余成本计量的，则采用套期会计对其账面价值所产生的调整金额在其剩余期限内摊销计入当期损益。任何对被套期金融工具的账面价值进行的调整，按实际利率法摊销计入当期损益。摊销可以在调整起开始进行，但不应迟于被套期项目停止就所规避的风险调整其公允价值的时间。

当未确认的承诺被指定为被套期项目，则归属于该承诺所规避的风险的公允价值累计后续变动，应确认为一项资产或负债，相关的利得及损失计入当期损益。套期工具的公允价值变动也计入当期损益。

当套期工具已到期、售出、终止或被行使，或套期关系不再符合套期会计的条件，又或本公司撤销套期关系的指定，本公司将终止使用公允价值套期会计。

（2）现金流量套期

现金流量套期，是指对现金流量变动风险进行的套期。该类现金流量变动源于与已确认资产或负债、很可能发生的预期交易有关的某类特定风险，且将影响本公司的损益。套期工具利得或损失中属于有效套期的部分，直接确认为股东权益，属于无效套期的部分，计入当期损益。

当被套期现金流量影响当期损益时，原已直接计入股东权益的套期工具利得或损失转入当期损益。当套期工具已到期、被出售、合同终止或已被行使，或者套期关系不再符合套期会计的要求时，原已直接计入股东权益的利得或损失暂不转出，直至预期交易实际发生。如果预期交易预计不会发生，则原已直接计入股

东权益中的套期工具的利得或损失转出，计入当期损益。

2、2019年1月1日之后

在初始指定套期关系时，本公司正式指定套期工具和被套期项目，并有正式的书面文件记录套期关系、风险管理策略和风险管理目标。其内容记录包括载明套期工具、被套期项目、被套期风险的性质以及套期有效性评估方法。

本公司持续地对套期有效性进行评价，判断该套期在套期关系被指定的会计期间内是否满足运用套期会计对于有效性的要求。如果不满足，则终止运用套期关系。运用套期会计，应当符合下列套期有效性的要求：

①被套期项目和套期工具之间存在经济关系。

②被套期项目和套期工具经济关系产生的价值变动中，信用风险的影响不占主导地位。

③套期关系的套期比率，应当等于企业实际套期的被套期项目数量与对其进行套期的套期工具实际数量之比，但不应当反映被套期项目和套期工具相对权重的失衡，这种失衡会导致套期无效，并可能产生与套期会计目标不一致的会计结果。

本公司发生下列情形之一的，终止运用套期会计：

①因风险管理目标发生变化，导致套期关系不再满足风险管理目标。

②套期工具已到期、被出售、合同终止或已行使。

③被套期项目与套期工具之间不再存在经济关系，或者被套期项目和套期工具经济关系产生的价值变动中，信用风险的影响开始占主导地位。

④套期关系不再满足运用套期会计方法的其他条件。

（1）公允价值套期

公允价值套期是指对本公司的已确认资产或负债、尚未确认的确定承诺，或上述项目组成部分的公允价值变动风险敞口进行的套期，该公允价值变动源于特定风险，且将影响企业的损益或其他综合收益。

对于公允价值套期，套期工具产生的利得或损失计入当期损益。被套期项目

因被套期风险敞口形成的利得或损失计入当期损益，同时调整未以公允价值计量的已确认被套期项目的账面价值。

被套期项目为以摊余成本计量的金融工具（或其组成部分）的，对被套期项目账面价值所作的调整按照开始摊销日重新计算的实际利率进行摊销，并计入当期损益。

被套期项目为尚未确认的确定承诺（或其组成部分）的，其在套期关系指定后因被套期风险引起的公允价值累计变动额确认为一项资产或负债，相关的利得或损失计入各相关期间损益。当履行确定承诺而取得资产或承担负债时，调整该资产或负债的初始确认金额，以包括已确认的被套期项目的公允价值累计变动额。

（2）现金流量套期

现金流量套期，是指对现金流量变动风险进行的套期。该现金流量变动源于与已确认资产或负债、极可能发生的预期交易，或与上述项目组成部分有关的特定风险，且将影响企业的损益。

套期工具产生的利得或损失中属于套期有效的部分，作为现金流量套期储备，计入其他综合收益。属于套期无效的部分（即扣除计入其他综合收益后的其他利得或损失），计入当期损益。

对于现金流量套期，被套期项目为预期交易，且该预期交易使本公司随后确认一项非金融资产或非金融负债的，或者非金融资产或非金融负债的预期交易形成一项适用于公允价值套期会计的确定承诺时，本公司将原在其他综合收益中确认的现金流量套期储备金额转出，计入该资产或负债的初始确认金额。

对于不属于上述情况的现金流量套期，本公司在被套期的预期现金流量影响损益的相同期间，将原在其他综合收益中确认的现金流量套期储备金额转出，计入当期损益。

如果在其他综合收益中确认的现金流量套期储备金额是一项损失，且该损失全部或部分预计在未来会计期间不能弥补的，本公司在预计不能弥补时，将预计不能弥补的部分从其他综合收益中转出，计入当期损益。

当本公司对现金流量套期终止运用套期会计时，若被套期的未来现金流量预

期仍然会发生的,在其他综合收益中确认的累计现金流量套期储备的金额予以保留,直至预期交易实际发生时,再按上述现金流量套期的会计政策处理。如果被套期的未来现金流量预期不再发生的,在其他综合收益中确认的累计现金流量套期储备的金额从其他综合收益中转出,计入当期损益。被套期的未来现金流量预期不再极可能发生但可能预期仍然会发生,在预期仍然会发生的情况下,累计现金流量套期储备的金额予以保留,直至预期交易实际发生时,再按上述现金流量套期的会计政策处理。

(三十二) 重大会计判断和估计

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

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

1、金融资产的分类(2019年1月1日之后)

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

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

本公司在评估金融资产的合同现金流量是否与基本借贷安排相一致时,存在以下主要判断:本金是否可能因提前还款等原因导致在存续期内的时间分布或者金额发生变动;利息是否仅包括货币时间价值、信用风险、其他基本借贷风险以及与成本和利润的对价。例如,提前偿付的金额是否仅反映了尚未支付的本金及以未偿付本金为基础的利息,以及因提前终止合同而支付的合理补偿。

2、应收账款预期信用损失的计量(2019年1月1日之后)

本公司通过应收账款违约风险敞口和预期信用损失率计算应收账款预期信用损失,并基于违约概率和违约损失率确定预期信用损失率。在确定预期信用损失率时,本公司使用内部历史信用损失经验等数据,并结合当前状况和前瞻性信

息对历史数据进行调整。在考虑前瞻性信息时，本公司使用的指标包括经济下滑的风险、外部市场环境、技术环境和客户情况的变化等。本公司定期监控并复核与预期信用损失计算相关的假设。

3、递延所得税资产

在很有可能有足够的应纳税利润来抵扣亏损的限度内，应就所有未利用的税务亏损确认递延所得税资产。这需要管理层运用大量的判断来估计未来应纳税利润发生的时间和金额，结合纳税筹划策略，以决定应确认的递延所得税资产的金额。

(三十三) 重要会计政策、会计估计的变更

1、重要会计政策变更

(1) 2018 年度会计政策变更

①根据财政部《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》(财会[2018]15 号)，本公司对财务报表格式进行了以下修订：

A、资产负债表

将原“应收票据”及“应收账款”行项目整合为“应收票据及应收账款”；将原“应收利息”及“应收股利”行项目归并至“其他应收款”；将原“固定资产清理”行项目归并至“固定资产”；将原“工程物资”行项目归并至“在建工程”；将原“应付票据”及“应付账款”行项目整合为“应付票据及应付账款”项目；将原“应付利息”及“应付股利”行项目归并至“其他应付款”；将原“专项应付款”行项目归并至“长期应付款”。

B、利润表

从原“管理费用”中分拆出“研发费用”；在“财务费用”行项目下分别列示“利息费用”和“利息收入”明细项目；

②根据财政部《关于 2018 年度一般企业财务报表格式有关问题的解读》，本公司作为个人所得税的扣缴义务人，根据《中华人民共和国个人所得税法》收到的扣缴税款手续费在“其他收益”中填列，对可比期间的比较数据进行调整。

本公司实际收到的政府补助，无论是与资产相关还是与收益相关，在编制现

金流量表时均作为经营活动产生的现金流量列报，对可比期间的比较数据进行调整。

③财政部于 2017 年颁布了《企业会计准则解释第 9 号-关于权益法下有关投资净损失的会计处理》（财会[2017]16 号）、《企业会计准则解释第 10 号-关于以使用固定资产产生的收入为基础的折旧方法》（财会[2017]17 号）、《企业会计准则解释第 11 号-关于以使用无形资产产生的收入为基础的摊销方法》（财会[2017]18 号）和《企业会计准则解释第 12 号-关于关键管理人员服务的提供方与接受方是否为关联方》（财会[2017]19 号）（以下统称“解释 9-12 号”），自 2018 年 1 月 1 日起施行。除了解释第 9 号要求追溯调整之外，解释第 10-12 号不要求追溯调整。

解释第 9-12 号对本公司财务状况和经营成果无重大影响。

（2）2019 年度会计政策变更

①财政部于 2019 年 4 月发布了《财政部关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6 号），2018 年 6 月发布的《财政部关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2018]15 号）同时废止；财政部于 2019 年 9 月发布了《财政部关于修订印发合并财务报表格式（2019 版）的通知》（财会[2019]16 号），《财政部关于修订印发 2018 年度合并财务报表格式的通知》（财会[2019]1 号）同时废止。根据财会[2019]6 号和财会[2019]16 号，本公司对财务报表格式进行了以下修订：

资产负债表，将“应收票据及应收账款”行项目拆分为“应收票据”及“应收账款”；将“应付票据及应付账款”行项目拆分为“应付票据”及“应付账款”。

本公司对可比期间的比较数据按照财会[2019]6 号文进行调整。

财务报表格式的修订对本公司的资产总额、负债总额、净利润、其他综合收益等无影响。

②新金融工具准则

财政部于 2017 年颁布了《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量（修订）》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移（修订）》、《企业会计准则第 24

号——套期会计（修订）》及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报（修订）》（以下统称“新金融工具准则”），变更后的会计政策参见本节“（九）金融工具”。

新金融工具准则要求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下三类：（1）以摊余成本计量的金融资产；（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；（3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。混合合同包含的主合同属于金融资产的，不应从该混合合同中分拆嵌入衍生工具，而应当将该混合合同作为一个整体适用金融资产分类的相关规定。

除财务担保合同负债外，采用新金融工具准则对本公司金融负债的会计政策并无重大影响。

2019 年 1 月 1 日，本公司没有将任何金融资产或金融负债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或金融负债，也没有撤销之前的指定。

新金融工具准则以“预期信用损失法”替代了原金融工具准则规定的、根据实际已发生减值损失确认减值准备的方法。“预期信用损失法”模型要求持续评估金融资产的信用风险，因此在新金融工具准则下，本公司信用损失的确认时点早于原金融工具准则。

本公司以预期信用损失为基础，对下列项目进行减值会计处理并确认损失准备：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收款项和债权投资、《企业会计准则第 14 号——收入》定义的合同资产（2020 年 1 月 1 日以后）、租赁应收款、财务担保合同（以公允价值计量且其变动计入当期损益、金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的除外）。

本公司按照新金融工具准则的规定，除某些特定情形外，对金融工具的分类和计量（含减值）进行追溯调整，将金融工具原账面价值和在新金融工具准则施行日（即 2019 年 1 月 1 日）的新账面价值之间的差额计入 2019 年年初留存收益或其他综合收益。同时，本公司未对比较财务报表数据进行调整。

于 2019 年 1 月 1 日，金融资产按照原金融工具准则和新金融工具准则的规定进行分类和计量的结果对比如下：

单位：元

原金融工具准则			新金融工具准则		
项目	类别	账面价值	项目	类别	账面价值
可供出售金融资产	以成本计量 (权益工具)	600,000.00	其他权益工具投资	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	600,000.00
应收票据	摊余成本	19,198,883.69	应收票据	摊余成本	11,888,768.61
			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	7,310,115.08

于 2019 年 1 月 1 日，执行新金融工具准则时金融工具分类和账面价值调节表如下：

单位：元

项目	调整前账面金额 (2018年12月31日)	重分类	重新 计量	调整后账面金额 (2019年1月1日)
资产：				
应收票据	19,198,883.69	-7,310,115.08	-	11,888,768.61
应收款项融资	-	7,310,115.08	-	7,310,115.08
可供出售金融资产	600,000.00	-600,000.00	-	-
其他权益工具投资	-	600,000.00	-	600,000.00

本公司将根据原金融工具准则计量的 2018 年年末损失准备与根据新金融工具准则确定的 2019 年年初损失准备之间的调节表列示如下：

单位：元

计量类别	调整前账面金额 (2018年12月31日)	重分类	重新 计量	调整后账面金额 (2019年1月1日)
应收账款减值准备	8,988,363.99	-	-	8,988,363.99
其他应收款减值准备	2,836,560.34	-	-	2,836,560.34

③新债务重组准则

财政部于 2019 年 5 月 16 日发布了《企业会计准则第 12 号——债务重组》（以下简称“新债务重组准则”），修改了债务重组的定义，明确了债务重组中涉及金融工具的适用《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》等准则，明确了债权人受让金融资产以外的资产初始按成本计量，明确债务人以资产清偿债务时不再区分资产处置损益与债务重组损益。

根据财会[2019]6 号文件的规定，“营业外收入”和“营业外支出”项目不再

包含债务重组中因处置非流动资产产生的利得或损失。

本公司对 2019 年 1 月 1 日新发生的债务重组采用未来适用法处理，对 2019 年 1 月 1 日以前发生的债务重组不进行追溯调整。

④新非货币性交换准则

财政部于 2019 年 5 月 16 日发布了《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》（以下简称“新非货币性交换准则”），明确了货币性资产和非货币性资产的概念和准则的适用范围，明确了非货币性资产交换的确认时点，明确了不同条件下非货币交换的价值计量基础和核算方法及同时完善了相关信息披露要求。本公司对 2019 年 1 月 1 日以后新发生的非货币性资产交换交易采用未来适用法处理，对 2019 年 1 月 1 日以前发生的非货币性资产交换交易不进行追溯调整。

（4）2020 年度会计政策变更

财政部于 2017 年颁布了《企业会计准则第 14 号——收入（修订）》（以下简称“新收入准则”），本公司自 2020 年 1 月 1 日起执行该准则，对会计政策相关内容进行了调整。

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时，确认收入。在满足一定条件时，本公司属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务。合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

本公司依据新收入准则有关特定事项或交易的具体规定调整了相关会计政策。例如：合同成本、质量保证、预收款项等。

本公司已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素作为合同资产列示。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务作为合同负债列示。

本公司根据首次执行新收入准则的累积影响数，调整本公司 2020 年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，未对比较财务报表数据进行调整。本公司

仅对在 2020 年 1 月 1 日尚未完成的合同的累积影响数调整本公司 2020 年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额。

单位：元

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目	影响金额 (2020年1月1日)
因执行新收入准则，本公司将与销售商品及提供劳务相关、不满足无条件收款权的收取对价的权利计入合同资产；将与基建建设及提供劳务相关、不满足无条件收款权的已完工未结算计入合同资产；将与基建建设相关的已结算未完工、销售商品及提供劳务相关的预收款项重分类至合同负债。	合同负债	1,804,037.26
	预收款项	-1,927,617.45
	其他流动负债	123,580.19

原收入准则相比，执行新收入准则对 2020 年度财务报表相关项目的影
响如下：

单位：元

受影响的资产负债表项目	影响金额(2020年12月31日)
合同负债	2,267,225.02
预收款项	-2,514,085.34
其他流动负债	246,860.32

说明：对 2020 年利润表项目无影响。

(5) 2021 年度会计政策变更-新租赁准则

财政部于 2018 年发布了《企业会计准则第 21 号——租赁（修订）》，要求在境内外同时上市的企业以及在境外上市并采用国际财务报告准则或企业会计准则编制财务报表的企业，自 2019 年 1 月 1 日起施行；其他执行企业会计准则的企业自 2021 年 1 月 1 日起施行。本公司批准自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，对会计政策相关内容进行了调整。变更后的会计政策参见本节“（二十八）租赁”及“（二十九）使用权资产”。

①作为承租人

新租赁准则要求承租人对所有租赁确认使用权资产和租赁负债，简化处理的短期租赁和低价值资产租赁除外，并分别确认折旧和利息费用。

对于首次执行日前已存在的合同，本公司在首次执行日选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。

新租赁准则允许承租人选择下列方法之一对租赁进行衔接会计处理：

A、按照《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》的规定采用追溯调整法处理。

B、根据首次执行本准则的累积影响数，调整首次执行本准则当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，不调整可比期间信息。

本公司按照新租赁准则的规定，对于首次执行日新租赁准则与现行租赁准则的差异追溯调整入 2021 年年初留存收益。同时，本公司未对比较财务报表数据进行调整。

A、对于首次执行日之前的融资租赁，本公司按照融资租入资产和应付融资租赁款的原账面价值，分别计量使用权资产和租赁负债；

B、对于首次执行日之前的经营租赁，本公司根据剩余租赁付款额按首次执行日的增量借款利率折现的现值计量租赁负债，并对于所有租赁按照与租赁负债相等的金额，并根据预付租金进行必要调整计量使用权资产。

C、在首次执行日，本公司按照本节“（二十九）使用权资产”对使用权资产进行减值测试并进行相应的会计处理。

本公司对首次执行日之前租赁资产属于低价值资产的经营租赁或将于 12 个月内完成的经营租赁，采用简化处理，未确认使用权资产和租赁负债。

本公司对于首次执行日之前的经营租赁，采用了下列简化处理：

A、计量租赁负债时，具有相似特征的租赁可采用同一折现率；使用权资产的计量可不包含初始直接费用；

B、存在续租选择权或终止租赁选择权的，本公司根据首次执行日前选择权的实际行使及其他最新情况确定租赁期；

C、作为使用权资产减值测试的替代，本公司评估包含租赁的合同在首次执行日前是否为亏损合同，并根据首次执行日前计入资产负债表的亏损准备金额调整使用权资产；

D、首次执行日前的租赁变更，本公司根据租赁变更的最终安排进行会计处理。

执行新租赁准则对 2021 年 1 月 1 日合并资产负债表项目的影响如下：

单位：元

项目	调整前账面金额 (2020年12月31日)	重分类	重新计量	调整后账面金额 (2021年1月1日)
资产：				
固定资产	298,789,389.50	-2,866,499.93	--	295,922,889.57
使用权资产	--	2,866,499.93	2,161,661.80	5,028,161.73
资产总额	298,789,389.50	--	2,161,661.80	300,951,051.30
负债：				
一年内到期的非流动负债	126,736,331.16	--	97,032.98	126,833,364.14
租赁负债	--	--	2,064,628.82	2,064,628.82
负债总额	126,736,331.16	--	2,161,661.80	128,897,992.96

执行新租赁准则对 2021 年 1-6 月财务报表项目的影响如下：

单位：元

合并资产负债表项目	2021.06.30报表数	假设按原租赁准则	增加/减少 (-)
资产：			
固定资产	292,770,109.84	294,686,186.49	-1,916,076.65
使用权资产	5,055,145.52	--	5,055,145.52
资产总计	297,825,255.36	294,686,186.49	3,139,068.87
负债：			
一年内到期的非流动负债	73,899,206.69	73,443,264.96	455,941.73
租赁负债	3,220,739.46	--	3,220,739.46
长期应付款	20,935,283.88	21,374,174.59	-438,890.71
负债总计	98,055,230.03	94,817,439.55	3,237,790.48

续：

合并利润表项目	2021年1-6月报表数	假设按原租赁准则	增加/减少 (-)
营业成本	358,538,841.56	358,450,662.79	88,178.77
财务费用	11,633,727.94	11,573,022.94	60,705.00
管理费用	19,030,813.86	19,080,976.02	-50,162.16

②作为出租人

根据新租赁准则，本公司无需对其作为出租人的租赁按照衔接规定进行调整，但需自首次执行新租赁准则之日按照新租赁准则进行会计处理。

2、重要会计估计变更

无

3、首次执行新金融工具准则和新收入准则和新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

(1) 首次执行新金融工具准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

①合并资产负债表

单位：元

项目	2018.12.31	2019.01.01	调整数
流动资产：			
应收票据	19,198,883.69	11,888,768.61	-7,310,115.08
应收款项融资	-	7,310,115.08	7,310,115.08
非流动资产：			
可供出售金融资产	600,000.00	-	-600,000.00
其他权益工具投资	-	600,000.00	600,000.00
流动负债：			
短期借款	190,606,782.05	190,854,800.01	248,017.96
其他应付款	3,855,172.44	3,589,737.81	-265,434.63
其中：应付利息	265,434.63	-	-265,434.63
应付股利	-	-	-
一年内到期的非流动负债	40,102,757.62	40,104,499.29	1,741.67
非流动负债：			
长期借款	9,000,000.00	9,015,675.00	15,675.00

②母公司资产负债表

单位：元

项目	2018.12.31	2019.01.01	调整数
流动资产：			
应收票据	18,520,375.61	11,313,768.61	-7,206,607.00
应收款项融资	-	7,206,607.00	7,206,607.00
非流动资产：			
可供出售金融资产	600,000.00	-	-600,000.00
其他权益工具投资	-	600,000.00	600,000.00

项目	2018.12.31	2019.01.01	调整数
流动负债:			
短期借款	173,606,782.05	173,854,800.01	248,017.96
其他应付款	3,855,172.44	3,589,737.81	-265,434.63
其中: 应付利息	265,434.63	-	-265,434.63
应付股利	-	-	-
一年内到期的非流动负债	40,102,757.62	40,104,499.29	1,741.67
非流动负债:			
长期借款	9,000,000.00	9,015,675.00	15,675.00

(2) 首次执行新收入准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

①合并资产负债表

单位: 元

项目	2019.12.31	2020.01.01	调整数
流动负债:			
预收款项	1,927,617.45	-	-1,927,617.45
合同负债	-	1,804,037.26	1,804,037.26
其他流动负债	-	123,580.19	123,580.19

②母公司资产负债表

单位: 元

项目	2019.12.31	2020.01.01	调整数
流动负债:			
预收款项	5,011,274.17	-	-5,011,274.17
合同负债	-	4,532,590.82	4,532,590.82
其他流动负债	-	478,683.35	478,683.35

(3) 首次执行新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况-未追溯调整前期比较报表

合并资产负债表

单位: 元

项目	2020.12.31	2021.01.01	调整数
非流动资产:			
固定资产	298,789,389.50	295,922,889.57	-2,866,499.93
使用权资产	--	5,028,161.73	5,028,161.73

项目	2020.12.31	2021.01.01	调整数
非流动负债：			
一年内到期的非流动负债	126,736,331.16	126,833,364.14	97,032.98
租赁负债	--	2,064,628.82	2,064,628.82

4、公司采用新收入准则实施前后收入确认会计政策的主要差异以及实施新收入准则在业务模式、合同条款、收入确认等方面产生的影响

(1) 采用新收入准则实施前后收入确认会计政策的主要差异

公司的产品销售，旧收入准则下，该类业务按照合同约定以交付后签收或从寄售仓库中实际取用时确认收入。

新收入准则下，该类业务根据合同约定为在某一时点履行的履约业务，公司应当在客户取得相关商品控制权时点确认收入。而根据该类业务的合同内容，当货物到货签收或从寄售仓库中实际取用后，客户接受该商品，并已实物占有该商品，公司已将该商品的法定所有权转移给客户，客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬，同时，公司就该商品已享有现时收款权利，即货物的控制权已转移至客户。

因此，与旧收入准则比较，该类合同按照交付签收或安装验收确认收入的时点、金额没有差异。

(2) 采用新收入准则实施前后在业务模式、合同条款、收入确认等方面产生的影响

公司执行新收入准则在业务模式、合同条款、收入确认等方面无重要影响。

(3) 若假定自申报财务报表期初开始全面执行新收入准则，对首次执行日前各年（末）合并财务报表主要财务指标的影响

若公司假定自申报财务报表期初开始全面执行新收入准则，对首次执行日前各年（末）营业收入、归属于公司普通股股东的净利润、资产总额、归属于公司普通股股东的净资产等重要财务指标无影响。

六、适用税率及享受的主要财政税收优惠政策

(一) 公司主要税种和税率

税种	计税依据	法定税率%
增值税	应税收入	17、16、13、11、10、9、6
城市维护建设税	应纳流转税额	7、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
企业所得税	应纳税所得额	25

报告期内，公司及其各合并主体的企业所得税税率如下：

纳税主体名称	所得税税率%
陕西斯瑞新材料股份有限公司	15
西安斯瑞先进铜合金科技有限公司	15
陕西斯瑞精密铸锻有限公司	5、10
陕西斯瑞科耐特电器配件有限公司	10
陕西斯瑞扶风先进铜合金有限公司	25
苏州斯瑞未来新材料技术有限公司	25
陕西盘环科技发展有限公司	25
无锡承驰伟业焊接科技有限公司	25
陕西斯瑞远景科技有限公司	25
陕西斯瑞远景新材料研究院有限公司	25

(二) 税收优惠政策及依据

2017年10月18日，斯瑞新材被认定为高新技术企业，证书编号为GR201761000459，有效期为三年；2020年10月，公司的高新技术企业通过复审并于2020年12月取得高新技术企业证书，有效期为三年。报告期内，斯瑞新材均可享受高新技术企业的税收优惠，按15%的税率征收企业所得税。

根据《关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》（财税[2011]58号文件），斯瑞新材、斯瑞铜合金均属于设在西部地区的鼓励类产业企业，按15%的税率征收企业所得税，此外，根据《关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（财政部公告2020年第23号），对设在西部地区的鼓励类产业企业的前述税收优惠政策将延续至2030年12月31日。

斯瑞精密及科耐特符合条件的小型微利企业，根据《财政部税务总局关于扩大小型微利企业所得税优惠政策范围的通知》（财税〔2017〕43号）、《财政部税务总局关于进一步扩大小型微利企业所得税优惠政策范围的通知》（财税〔2018〕77号）、《财政部税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13号）的规定，2017年度及2018年度按照10%的税率缴纳企业所得税；2019年度、2020年度及2021年1-6月应纳税所得额不超过100万元的部分，减按25%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过100万元但不超过300万元的部分，减按50%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税。

（三）税收优惠对经营成果的影响

报告期内，公司所得税税收优惠金额及其占利润总额的比例如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
所得税税收优惠金额	246.41	514.52	235.48	143.84
利润总额	3,864.76	5,926.10	3,354.01	1,921.65
占比	6.38%	8.68%	7.02%	7.49%

报告期各期，公司所得税税收优惠金额占利润总额的比例均不超过10%，公司对税收优惠不存在重大依赖。若未来国家税收优惠政策发生变化，或者公司未能继续享受相应税收优惠，可能对公司业绩造成不利影响。

七、分部信息

公司财务报表未包含分部信息。

八、非经常性损益

根据致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具的致同专字（2021）第332A016239号《关于陕西斯瑞新材料股份有限公司非经常性损益的审核报告》，报告期内，发行人非经常性损益明细情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
非流动性资产处置损益	-8.90	-39.15	-13.06	-9.52
计入当期损益的政府补助（与公司正常经	724.75	1,291.73	556.73	445.06

项目	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外)				
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	5.11	7.52
委托他人投资或管理资产的损益	-	32.91	-	-
债务重组损益	-	-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	0.04	-38.60	-85.01	-5.96
非经常性损益总额	715.89	1,246.89	463.76	437.10
减：非经常性损益的所得税影响数	107.38	185.93	69.58	63.62
非经常性损益净额	608.51	1,060.96	394.18	373.48
减：归属于少数股东的非经常性损益净影响数（税后）	-	0.01	-	-
归属于公司普通股股东的非经常性损益	608.51	1,060.95	394.18	373.48
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	2,963.33	4,149.57	2,655.78	1,349.32

九、主要财务指标

（一）主要财务指标

项目	2021年1-6月 /2021.6.30	2020年 /2020.12.31	2019年 /2019.12.31	2018年 /2018.12.31
流动比率（倍）	1.42	1.40	1.37	1.00
速动比率（倍）	0.80	0.92	0.76	0.55
资产负债率（合并）	51.87%	50.45%	58.11%	58.56%
资产负债率（母公司）	43.62%	46.71%	56.70%	57.92%
无形资产（扣除土地使用权后）占净资产的比例	0.12%	0.08%	0.19%	0.24%
应收账款周转率（次）	2.54	4.90	4.22	3.82
存货周转率（次）	2.19	3.81	3.57	3.63
息税折旧摊销前利润（万元）	6,402.13	10,687.00	7,553.59	5,698.56
归属于发行人股东的净利润(万元)	3,571.84	5,210.53	3,049.96	1,722.80
扣除非经常性损益后归属于发行人股东的净利润（万元）	2,963.33	4,149.57	2,655.78	1,349.32
研发投入占营业收入的比例	3.67%	3.27%	3.51%	3.41%
利息保障倍数	5.08	4.14	3.44	2.52
每股经营活动产生的净现金流量（元/股）	-0.10	0.27	0.28	0.08
归属于发行人股东的每股净资产	1.55	1.45	0.98	0.89

项目	2021年1-6月 /2021.6.30	2020年 /2020.12.31	2019年 /2019.12.31	2018年 /2018.12.31
(元/股)				
每股净现金流量(元/股)	-0.32	0.40	0.07	0.01

注：上述财务指标的计算公式如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债；
- 2、速动比率=速动资产/流动负债=(流动资产-存货-预付款项-其他流动资产)/流动负债；
- 3、资产负债率=总负债/总资产；
- 4、无形资产(扣除土地使用权后)占净资产的比例=(无形资产-土地使用权)/净资产；
- 5、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额；
- 6、存货周转率=营业成本/存货平均余额；
- 7、息税折旧摊销前利润=利润总额+计入财务费用的净利息支出+折旧+摊销；
- 8、研发投入占营业收入的比例=研发费用/营业收入；
- 9、利息保障倍数=(利润总额+利息费用)/(利息费用+资本化的利息支出)；
- 10、每股经营活动产生的净现金流量=经营活动产生的现金流量/期末总股本，为保证各期末指标的可比性，2018年末及2019年末的总股本按2020年资本公积转增股本的倍数折算为327,272,727.27股后进行计算；
- 11、归属于发行人股东的每股净资产=归属于公司普通股股东期末净资产÷期末股本总数，为保证各期末指标的可比性，2018年末及2019年末的总股本按2020年资本公积转增股本的倍数折算为327,272,727.27股后进行计算；
- 12、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末总股本，为保证各期末指标的可比性，2018年末及2019年末的总股本按2020年资本公积转增股本的倍数折算为327,272,727.27股后进行计算。

(二) 净资产收益率与每股收益

按照《企业会计准则第34号—每股收益》及中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号—净资产收益率和每股收益的计算及披露(2010年修订)》的要求，发行人报告期内的净资产收益率及每股收益如下：

报告期利润	报告期间	加权平均净资产收益率	每股收益(元)	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	2021年1-6月	6.59%	0.0992	0.0992
	2020年	12.00%	0.1447	0.1447
	2019年	10.00%	0.0932	0.0932
	2018年	6.15%	0.0526	0.0526
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2021年1-6月	5.47%	0.0823	0.0823
	2020年	9.56%	0.1153	0.1153
	2019年	8.71%	0.0811	0.0811
	2018年	4.82%	0.0412	0.0412

注：上述指标的计算公式如下：

- 1、加权平均净资产收益率= $P_0 \div (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$
- 其中：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；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 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；M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；E_k 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；M_k 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。

2、基本每股收益= $P0 \div S = P0 \div (S0 + S1 + Si \times Mi \div M0 - Sj \times Mj \div M0 - Sk)$

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；S 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；S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S_j 为报告期因回等减少股份数；S_k 为报告期缩股数；M₀ 为报告期月份数；M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

3、稀释每股收益= $P1 \div (S0 + S1 + Si \times Mi \div M0 - Sj \times Mj \div M0 - Sk + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中，P₁ 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公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对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公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

十、最近一期主要财务数据与上年同期/上期末对比情况

(一) 资产负债表主要数据与上期末对比情况

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	与上期末相比变化率
流动资产	55,239.02	57,811.86	-4.45%
非流动资产	61,049.37	47,896.58	27.46%
资产总额	116,288.39	105,708.43	10.01%
流动负债	39,002.41	41,198.88	-5.33%
非流动负债	21,316.65	12,129.20	75.75%
负债合额	60,319.05	53,328.08	13.11%
所有者权益	55,969.34	52,380.35	6.85%
归属于母公司所有者权益	55,950.78	52,379.69	6.82%

截至 2021 年 6 月 30 日，公司流动资产为 55,239.02 万元，较上年末略有减少；公司非流动资产为 61,049.37 万元，较上年末增长 27.46%，主要系在建工程、无形资产及其他非流动资产较上年末增长较大所致，具体分析详见本节“十一、资产质量分析”之“（八）在建工程”、“（九）无形资产”、“（十）其他非流动资产”。

截至 2021 年 6 月 30 日，公司流动负债为 39,002.41 万元，较上年末略有减少；公司非流动负债为 21,316.65 万元，较上年末增长 75.75%，主要原因系长期

借款金额较上年末增长较大所致。

截至 2021 年 6 月 30 日，公司所有者权益为 55,969.34 万元，较上年末增长 6.85%，主要来源于 2021 年上半年实现的净利润。

（二）利润表主要数据与上年同期对比情况

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年 1-6 月	同比变化率
营业收入	45,407.06	30,599.80	48.39%
营业成本	35,991.66	23,698.77	51.87%
税金及附加	280.30	287.18	-2.39%
销售费用	780.73	824.92	-5.36%
管理费用	1,903.08	1,271.56	49.66%
研发费用	1,666.31	1,455.83	14.46%
财务费用	1,163.37	1,141.86	1.88%
其他收益	624.75	553.84	12.80%
营业利润	3,884.94	2,098.88	85.10%
利润总额	3,864.76	2,092.31	84.71%
所得税费用	353.33	157.57	124.24%
净利润	3,511.43	1,934.75	81.49%
归属于母公司所有者的净利润	3,571.84	1,938.15	84.29%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	2,963.33	1,472.28	101.27%

2021 年 1-6 月，受下游订单需求增长的影响，公司生产经营规模有所扩大，经营业绩取得较大增长。2021 年 1-6 月，公司实现营业收入 45,407.06 万元，同比增长 48.39%；实现营业利润 3,884.94 万元，同比增长 85.10%；实现归属于母公司所有者的净利润 3,571.84 万元，同比增长 84.29%。

2021 年 1-6 月，公司销售费用同比略有下降，主要原因系 2020 年 1-6 月销售活动受疫情影响较大，为避免疫情对公司经营活动造成较大冲击，公司短期内较大幅度的提高了对销售人员的激励幅度，以保障销售活动正常进行及回款进度，2021 年上半年在国内疫情整体得到控制的情况下，销售费用略有下降。

2021 年 1-6 月，公司管理费用增长 49.66%，与公司营业收入的增长比例基本保持一致，主要系在公司经营业绩取得较大增长的背景下，管理人员职工薪酬

支出增长较大所致。

2021年1-6月，公司研发费用1,666.31万元，同比增长14.46%，公司持续进行研发活动，研发费用保持较快增长。

2021年1-6月，公司其他收益为624.75万元，同比增长12.80%，原因系当期计入损益的政府补助金额有所增长。

2021年1-6月，公司所得税费用同比增长124.24%，主要系当期利润总额大幅增长导致应纳税所得额大幅增长。

（三）现金流量表主要数据与上年同期对比情况

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年1-6月	同比变化率
经营活动产生的现金流量净额	-3,507.67	-1,994.27	75.89%
投资活动产生的现金流量净额	-14,566.10	-9,564.98	52.29%
筹资活动产生的现金流量净额	6,626.11	15,755.25	-57.94%
汇率变动对现金的影响	-8.69	9.51	-191.38%
现金及现金等价物净增加额	-11,456.35	4,205.51	-372.41%

2021年1-6月，公司经营活动产生的现金流量净流出为3,507.67万元，同比增加75.89%，主要原因系公司2021年上半年购买商品、接受劳务支付的现金大幅增加所致。

2021年1-6月，公司投资活动产生的现金流量净支出14,566.10万元，同比增长52.29%，主要原因系公司2021年上半年购置固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金大幅增加所致。

2021年1-6月，公司筹资活动产生的现金流量净额为6,626.11万元，同比减少57.94%，主要原因系公司2020年上半年公司通过股权融资1.5亿元，进而导致当期筹资活动产生的现金流量净额较大所致。

（四）非经常性损益的主要项目和金额与上年同期对比情况

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年1-6月
非流动性资产处置损益	-8.90	-2.21
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务	724.75	553.84

项目	2021年1-6月	2020年1-6月
密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定量或定量持续享受的政府补助除外)		
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-
委托他人投资或管理资产的损益	-	1.74
债务重组损益	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	0.04	-6.57
非经常性损益总额	715.89	546.80
减：非经常性损益的所得税影响数	107.38	80.93
非经常性损益净额	608.51	465.87
减：归属于少数股东的非经常性损益净影响数(税后)	-	-
归属于公司普通股股东的非经常性损益	608.51	465.87

2021年1-6月，公司归属于母公司股东的非经常损益为608.51万元，同比增长30.62%，主要系公司2021年上半年计入当期损益的政府补助增加所致。

十一、经营成果分析

(一) 营业收入

1、营业收入构成

报告期内，公司营业收入构成如下：

单位：万元，%

项目	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营	40,772.78	89.79	60,591.38	89.02	50,274.13	88.88	45,074.36	91.70
其他	4,634.28	10.21	7,475.80	10.98	6,290.44	11.12	4,080.09	8.30
合计	45,407.06	100	68,067.18	100	56,564.57	100	49,154.45	100

报告期内，公司营业收入分别为49,154.45万元、56,564.57万元、68,067.18万元和45,407.06万元，呈现稳定增长趋势，最近三年的复合增长率为17.68%。

公司营业收入的整体划分情况如下：

项目	一级分类		二级分类		销售金额（万元）			
	名称	分类依据及产品差异情况	名称	分类依据及产品差异情况	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
主营业务收入	高强高导铜合金材料及制品	公司核心技术的运用，其中材料系运用真空熔炼、非真空熔炼等核心技术自制的高强高导铜合金材料，制品（端环、导条）主要以高强高导铜合金材料为基础经热处理、机加工等工序生产的零组件。产品性能兼具有高强度和高导电性，主要应用在轨道交通、连接器等领域	端环	制品，材料为高强高导铜合金，系牵引电机转子零部件，形状为环状，主要使用锻压和车加工设备，生产和财务核算独立于导条	3,593.27	6,992.22	6,342.18	5,272.19
			导条	制品，材料为高强高导铜合金，系牵引电机转子零部件，形状为条状，使用挤压、拉拔和铣加工设备，生产和财务核算独立于端环	3,236.10	6,358.82	6,031.97	6,465.95
			铸锭等材料	材料，为高强高导铜合金，形状为锭状，销售给下游铜材加工企业加工成连接器等领域用带材，生产和财务核算独立于端环和导条	15,664.49	13,902.44	8,797.37	5,429.52
			小计		22,493.87	27,253.48	21,171.52	17,167.66
	中高压电接触材料及制品	公司核心技术的运用，运用真空熔铸、真空自耗电弧熔炼等核心技术自制铜铬、铜钨合金材料并进一步加工成电力开关灭弧室的零组件触头。产品性能兼具有优异的导电性和抗电弧烧蚀能力，主要应用在电力输配等领域	铜铬触头	制品，材料为铜铬合金，工艺技术和生产线与铜钨触头显著不同，财务独立核算，主要用于中压等级的电力开关灭弧室	8,879.19	16,967.93	16,072.63	15,371.25
			铜钨触头	制品，材料为铜钨合金，工艺技术和生产线与铜铬触头显著不同，财务独立核算，用于高压等级的电力开关灭弧室	1,587.48	3,293.58	2,615.07	1,747.52
			小计		10,466.67	20,261.51	18,687.70	17,118.77

项目	一级分类		二级分类		销售金额（万元）			
	名称	分类依据及产品差异情况	名称	分类依据及产品差异情况	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
	高性能金属铬粉	公司核心技术的运用，运用低温液氮研磨等核心技术制备纯金属铬粉，主要应用在靶材和高温合金等领域	-	-	1,319.84	2,207.19	1,715.74	1,673.14
	CT和DR球管零组件	公司核心技术的运用，运用表面材料处理等核心技术制备球管零组件，主要应用在医疗CT和DR球管领域	-	-	1,184.86	1,508.91	627.16	427.95
	其他	非核心技术的运用，但均与上述核心业务相关或由此衍生的业务，具有持续性，包括为增强客户粘性的配套类产品业务、为加快回款的贸易销售下游客户生产的产品业务、新开拓的尚未形成较大规模的业务等。	纯铜类产品	公司采购纯铜材料进行机械加工生产的零组件，包括端环、导条和铜排等，纯铜材质的端环和导条是公司核心产品高强高导铜合金材质的端环和导条的重要补充，主要为了增加客户粘性而进行的配套生产销售	3,910.84	6,328.60	4,919.05	4,546.02
			外购成品贸易	公司利用自身销售渠道采购下游客户的产品进行销售，以加快公司销售的	639.19	1,460.69	1,605.88	1,973.48
			屏蔽筒	配套公司触头产品进行销售	582.97	995.84	920.61	738.21
			涡轮盘加工	公司新开拓的业务，计划从涡轮盘加工环节切入其材料制备环节	130.97	361.77	316.04	228.01
			其他	2018年为剥离的原子公司生产的焊接类产品，其他年度主要为配套的导电杆等零组件	43.57	213.39	310.43	1,201.12
			小计				5,307.54	9,360.29

项目	一级分类		二级分类		销售金额（万元）			
	名称	分类依据及产品差异情况	名称	分类依据及产品差异情况	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
	主营业务收入合计				40,772.78	60,591.38	50,274.13	45,074.36
其他业务收入	废料	销售生产过程产生的废料	-		3,459.46	5,934.59	5,182.99	3,178.99
	主材	偶发性销售原材料	-		931.23	1,221.82	735.13	580.71
	加工费	偶发性提供加工服务	-		136.61	168.76	201.64	95.81
	其他	其他偶发性业务	-		106.97	150.62	170.68	224.57
	其他业务收入合计				4,634.28	7,475.80	6,290.44	4,080.09
营业收入合计					45,407.06	68,067.18	56,564.57	49,154.45

2、按产品类别划分的主营业务收入

报告期内，公司主营业务收入按产品类别划分如下：

单位：万元，%

项目	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
高强高导铜合金材料及制品	22,493.87	55.17	27,253.48	44.98	21,171.52	42.11	17,167.66	38.09
中高压电接触材料及制品	10,466.67	25.67	20,261.51	33.44	18,687.70	37.17	17,118.77	37.98
高性能金属铬粉	1,319.84	3.24	2,207.19	3.64	1,715.74	3.41	1,673.14	3.71
CT和DR球管零组件	1,184.86	2.91	1,508.91	2.49	627.16	1.25	427.95	0.95
其他	5,307.54	13.02	9,360.29	15.45	8,072.01	16.06	8,686.84	19.27
合计	40,772.78	100	60,591.38	100	50,274.13	100	45,074.36	100

报告期内，公司主营业务收入主要来自于高强高导铜合金材料及制品、中高压电接触材料及制品，两者合计营业收入分别为 34,286.43 万元、39,859.22 万元、47,514.99 万元和 32,960.54 万元，占主营业务收入比例分别为 76.07%、79.28%、78.42% 和 80.84%。

(1) 高强高导铜合金材料及制品

高强高导铜合金材料及制品作为公司核心业务之一，其产品收入占主营业务收入的比例不断提高，报告期各期的收入分别为 17,167.66 万元、21,171.52 万元、27,253.48 万元和 22,493.87 万元，占公司主营业务收入的比例分别为 38.09%、42.11%、44.98% 和 55.17%。高强高导铜合金材料及制品业务的具体产品包括端环、导条和铸锭等材料：

单位：万元，%

项目	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
端环	3,593.27	15.97	6,992.22	25.66	6,342.18	29.96	5,272.19	30.71
导条	3,236.10	14.39	6,358.82	23.33	6,031.97	28.49	6,465.95	37.66
铸锭等材料	15,664.49	69.64	13,902.44	51.01	8,797.37	41.55	5,429.52	31.63
合计	22,493.87	100	27,253.48	100	21,171.52	100	17,167.66	100

报告期内，公司高强高导铜合金材料及制品销售收入保持快速增长，主要受益于：①公司的端环、导条产品具有较高的市场竞争力，并聚焦行业内的标杆客

户，现已实现了对 GE-WAB 集团、Alstom 集团、中国中车等国内外主要轨道交通设备制造商的批量供应；②公司的铸锭等材料可广泛用于连接器等领域，下游市场空间巨大，报告期内，下游客户如晋西工业集团、宁波兴业盛泰集团有限公司、金田铜业等对公司产品的需求持续增长。

(2) 中高压电接触材料及制品

中高压电接触材料及制品作为公司核心业务之一，报告期内的收入分别为 17,118.77 万元、18,687.70 万元、20,261.51 万元及 10,466.67 万元，呈现稳步增长趋势，但随着公司高强高导铜合金材料及制品业务的迅速增长，中高压电接触材料及制品业务收入占主营业务收入的比例有所下降。中高压电接触材料及制品业务的具体产品包括铜铬触头、铜钨触头，具体情况如下：

单位：万元，%

项目	2021 年 1-6 月		2020 年		2019 年		2018 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
铜铬触头	8,879.19	84.83	16,967.93	83.74	16,072.63	86.01	15,371.25	89.79
铜钨触头	1,587.48	15.17	3,293.58	16.26	2,615.07	13.99	1,747.52	10.21
总计	10,466.67	100	20,261.51	100	18,687.70	100	17,118.77	100

铜铬触头作为中高压电接触材料及制品的主要组成部分，报告期各期收入占比均超过 80%；铜钨触头作为中高压电接触材料及制品的重要组成部分，报告期内收入整体呈现上升趋势。

报告期内，公司的中高压电接触材料及制品销售收入保持稳定上升的趋势，主要受益于：①公司的中高压电接触材料及制品主要应用于电源工程和输配电网络工程领域，随着电源工程和输配电网络工程建设规模的扩大，对上游铜铬触头和铜钨触头的需求也不断增大；②公司在行业内具有优异的产品竞争力，根据工业和信息化部颁发的《制造业单项冠军证书》，公司的“铜铬电触头”获得制造业单项冠军产品（2019 年~2021 年）认定，客户覆盖 Siemens 集团、ABB 集团、伊顿集团、施耐德集团等全球知名的电气设备制造商和西电集团、旭光电子等国内主要电气设备制造商。

(3) 高性能金属铬粉

高性能金属铬粉销售收入作为公司重要收入来源之一，报告期内的收入金额

分别为 1,673.14 万元、1,715.74 万元、2,207.19 万元及 1,319.84 万元，占主营业务收入的比例分别为 3.71%、3.41%、3.64% 及 3.24%。

报告期内，公司高性能金属铬粉的销售收入整体呈现增长的趋势，主要受益于：①公司具备高纯低氧低氮低酸不溶物铬粉、真空级脱气铬的制备工艺技术，自主掌握了低温液氮研磨工艺，并设计了一整套低温液氮研磨设备和工艺流程方案，是我国能够批量化制备高性能金属铬粉的主要制造商之一，目前已积累了德国 GfE、德国西门子、西部超导等知名客户资源；②下游靶材、高温合金等市场规模不断扩大。

(4) CT 和 DR 球管零组件

CT 和 DR 球管零组件是公司未来业务的重要开拓方向之一，报告期内销售收入快速增长，从 2018 年的 427.95 万元增长到 2020 年的 1,508.91 万元，复合增长率为 87.77%，收入占主营业务收入的比例也由 2018 年的 0.95% 增至 2021 年 1-6 月的 2.91%。

随着国内 CT 设备和 DR 设备不断普及，对上游零组件的需求也不断增长，公司目前已实现对该领域全球主要厂商之西门子的稳定批量供货，并积累了上海联影、昆山医源（原昆山国力子公司）、无锡麦默、中国电子科技集团第十二研究所、珠海瑞能等国产整机设备及球管厂商，未来随着国内外 CT 设备和 DR 设备生产规模的进一步扩大，公司 CT 和 DR 球管零组件的销售规模有望迅速扩大。

(5) 其他收入

报告期各期，公司主营业务其他收入的主要产品明细情况如下：

单位：万元，%

项目	2021 年 1-6 月		2020 年		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	占比	金额	占比	金额	占比
纯铜类产品	3,910.84	73.68	6,328.60	67.61	4,919.05	60.94	4,546.02	52.33
外购成品贸易	639.19	12.04	1,460.69	15.61	1,605.88	19.89	1,973.48	22.72
屏蔽筒	582.97	10.98	995.84	10.64	920.61	11.40	738.21	8.50
涡轮盘加工	130.97	2.47	361.77	3.86	316.04	3.92	228.01	2.62
其他	43.57	0.82	213.39	2.28	310.43	3.85	1,201.12	13.83
合计	5,307.54	100	9,360.29	100	8,072.01	100	8,686.84	100

公司主营业务其他收入主要为纯铜类产品、外购成品贸易收入、屏蔽筒、涡轮盘加工业务等，其中：

①纯铜类产品主要包括端环、导条、铜排等产品，其中，纯铜的端环、导条主要为增加客户粘性而配套生产销售，是高强高导铜合金类端环、导条的重要补充；铜排相比于纯铜类端环、导条生产加工难度较高，但目前销售规模相对较小；

②外购成品贸易产品主要为中高压电接触材料及制品的下游产品灭弧室，公司通过向部分客户采购灭弧室并转销至下游企业，以快速获取回款进而盘活流动资金，报告期内的外购成品贸易收入逐年减少；

③屏蔽筒主要为公司为配套中高压电接触材料及制品客户需求生产，生产难度较高，但由于其属于屏蔽产品，非直接接触产品，故未分类至中高压电接触材料及制品中；

④公司的涡轮盘业务尚处于起步阶段，主要专注于涡轮盘使用的材料高温合金的研发和制造，目前主要为西屋制动提供加工服务，收入金额较小。

3、按地区类别划分的主营业务收入

报告期各期，公司主营业务收入按地区类别划分如下：

单位：万元，%

项目	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境外	8,710.48	21.36	16,921.66	27.93	15,356.63	30.55	14,396.81	31.94
华东	12,072.70	29.61	16,667.11	27.51	11,711.83	23.30	10,709.88	23.76
华北	11,334.12	27.80	11,874.49	19.60	8,383.81	16.68	5,353.53	11.88
西北	3,787.87	9.29	5,408.41	8.93	6,030.03	11.99	6,236.20	13.84
华中	1,418.53	3.48	3,563.33	5.88	3,236.96	6.44	2,406.19	5.34
西南	1,759.50	4.32	3,413.46	5.63	2,826.01	5.62	3,006.47	6.67
华南	1,267.79	3.11	2,113.70	3.49	2,052.02	4.08	1,983.50	4.40
东北	421.79	1.03	629.22	1.04	676.85	1.35	981.78	2.18
合计	40,772.78	100	60,591.38	100	50,274.13	100	45,074.36	100

从销售地区来看，国内市场为公司的主要销售来源，报告期内，国内销售收入占主营业务收入的比例分别为 68.06%、69.45%、72.07%和 78.64%，主要集中在华东、华北及西北地区；同时，境外市场作为公司的重要收入来源，报告期内

境外销售收入呈现逐年上涨的趋势。

4、按销售模式划分的主营业务收入

报告期各期，公司主营业务收入按销售模式类别划分如下：

单位：万元，%

项目	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
非寄售	34,414.01	84.40	51,002.19	84.17	40,689.83	80.94	36,192.27	80.29
寄售	6,358.77	15.60	9,589.20	15.83	9,584.30	19.06	8,882.10	19.71
合计	40,772.78	100	60,591.38	100	50,274.13	100	45,074.36	100

公司的销售模式均为直销，具体包括寄售和非寄售模式。寄售模式是指公司先将货物发往客户所在地的寄售仓，客户取用后公司再确认收入，报告期内，非寄售模式下的销售收入保持较快的增长速度，占营业收入的比例也逐年提高。

报告期各期，公司内销、外销下寄售和非寄售模式的金额及占比情况如下：

单位：万元，%

项目		2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
内销	非寄售	28,295.75	69.40	39,631.19	65.41	31,590.73	62.84	28,221.06	62.61
	寄售	3,766.54	9.24	4,038.53	6.67	3,326.78	6.62	2,456.49	5.45
外销	非寄售	6,118.26	15.01	11,370.99	18.77	9,099.10	18.10	7,971.20	17.68
	寄售	2,592.23	6.36	5,550.67	9.16	6,257.53	12.45	6,425.61	14.26
合计		40,772.78	100	60,591.38	100	50,274.13	100	45,074.36	100

报告期内，公司境内外非寄售收入均持续增长；寄售模式下，境内销售收入稳定增长，2020年外销寄售收入下降幅度较大，主要原因系随着公司高强高导铜合金材料及制品下游客户西屋制动的墨西哥工厂在疫情、产能转移等因素的影响下，寄售模式下取用订单有所减少。

5、按季度划分的主营业务收入

报告期各期，公司主营业务收入按季度划分如下：

单位：万元，%

项目	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例

项目	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
第一季度	17,207.14	42.20	10,971.62	18.11	10,789.88	21.46	9,010.93	19.99
第二季度	23,565.64	57.80	16,879.84	27.86	13,859.05	27.57	12,181.56	27.03
第三季度	-	-	17,444.61	28.79	13,055.57	25.97	11,305.01	25.08
第四季度	-	-	15,295.31	25.24	12,569.63	25.00	12,576.86	27.90
合计	40,772.78	100	60,591.38	100	50,274.13	100	45,074.36	100

公司主营业务收入季节性影响因素并不明显。受春节、元旦假期的影响，公司第一季度的主营业务收入略低于其他季度，2020年，受新冠疫情停工影响，第一季度的主营业务收入显著低于其他季度。

6、销售数量、价格与结构变化对营业收入的影响

报告期内，公司主要产品销量、单价按类别划分如下：

项目	项目	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
高强高导铜合金材料及制品	销量（吨）	2,803.03	3,454.83	2,442.84	1,715.64
	单价（万元/吨）	8.02	7.89	8.67	10.01
中高压电接触材料及制品	销量（吨）	351.10	764.38	635.96	613.94
	单价（万元/吨）	29.81	26.51	29.39	27.88
高性能金属铬粉	销量（吨）	190.53	292.35	200.84	189.30
	单价（万元/吨）	6.93	7.55	8.54	8.84
CT和DR球管零组件	销量（吨）	6.19	7.76	4.07	3.18
	单价（万元/吨）	191.37	194.49	154.09	134.56

（1）高强高导铜合金材料及制品

2018-2020年，高强高导铜合金材料及制品的平均销售单价呈逐年下降的趋势，主要原因系内部产品结构发生变化，单价较低的铸锭等材料销售收入迅速增长，收入占比由2018年的31.63%增至2020年的51.01%，故导致高强高导铜合金材料及制品的平均单价呈现下降趋势；2021年1-6月，受铜市场价格持续上涨的影响，高强高导铜合金材料及制品的销售单价略有上涨。

项目	项目	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
端环	销量（吨）	226.35	455.60	433.73	378.19
	单价（万元/吨）	15.88	15.35	14.62	13.94

项目	项目	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
导条	销量(吨)	311.39	598.10	588.04	658.58
	单价(万元/吨)	10.39	10.63	10.26	9.82
铸锭等材料	销量(吨)	2,265.29	2,401.13	1,421.07	678.88
	单价(万元/吨)	6.91	5.79	6.19	8.00

报告期内，公司端环和导条的销售单价相对稳定，由于该两种产品以外销为主，且主要为美元定价，受美元兑人民币的汇率变动的的影响，报告期内的平均售价略有波动；公司铸锭等材料的销售单价呈现逐年降低趋势，主要原因如下：

铸锭等材料具体包括铸锭、锻锭、导体、铸件等细分产品，其中，铸锭、锻锭的加工过程相比导体、铸件更为简单，其销售单价显著低于导体、铸件等材料。2018-2020年，随着公司锻锭、铸锭材料的销售收入迅速增长，其占铸锭等材料销售总收入的比重不断提高，进而导致铸锭等材料的平均销售单价呈现下降趋势；2021年1-6月，受铜市场价格上涨的影响，铸锭等材料的销售单价有所上涨。

整体来看，报告期内，公司端环、导条产品的销售数量稳定增长，销售价格相对稳定；铸锭等材料虽受内部产品结构的影响销售价格有所波动，但报告期内的销售数量迅速增长，高强高导铜合金材料及制品的销售收入保持较快增速。

(2) 中高压电接触材料及制品

2018年度，公司中高压电接触材料及制品销售收入增长的原因主要系铜铬触头销售数量、销售单价均有所上涨；2019年度，公司中高压电接触材料及制品销售收入增长的原因主要系铜钨触头销售数量有所上涨，且当期铜铬触头销售单价有所上涨；2020年，公司中高压电接触材料及制品销售收入增长系铜铬触头、铜钨触头销量均有所上涨；2021年1-6月，公司中高压电接触材料及制品销售收入增长系铜铬触头销售单价有所上涨导致。铜铬触头、铜钨触头的销售单价及销售数量情况如下：

项目	类别	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
铜铬触头	销量(吨)	300.26	664.75	564.67	570.94
	单价(万元/吨)	29.57	25.53	28.46	26.92
铜钨触头	销量(吨)	50.84	99.63	71.29	43.00
	单价(万元/吨)	31.23	33.06	36.68	40.64

报告期内，公司铜铬触头、铜钨触头的平均销售单价略有波动，主要受内部结构变化影响，均在相对合理的范围之内。公司销售的铜钨触头平均单价高于铜铬触头，主要原因为铜钨触头系根据客户订单需求小批量、定制化生产，生产难度相对较高，此外，生产铜钨触头所需的原材料钨的采购单价较高。

公司销售的铜钨触头平均单价高于铜铬触头，主要原因为铜钨触头系根据客户订单需求小批量、定制化生产，生产难度相对较高，此外，生产铜钨触头所需的原材料钨的采购单价较高。

（3）高性能金属铬粉

报告期内，公司高性能金属粉末的销售数量呈现稳定上升的趋势，销售单价波动主要系高性能金属铬粉内外销收入结构变化的原因，具体情况如下：

项目	类别	2021年1-6月	2020年	2019年度	2018年度
境内	销量（吨）	174.02	246.55	166.82	134.30
	单价（万元/吨）	6.39	6.55	7.60	7.25
境外	销量（吨）	16.51	45.80	34.02	55.01
	单价（万元/吨）	12.57	12.92	13.16	12.71

报告期内，公司高性能金属铬粉销售收入增长主要受益于境内销售规模的不断扩大。公司境外客户对高性能金属铬粉成分、品质等要求均高于境内销售的高性能金属铬粉，且应用领域有着较为显著的差异，进而导致公司高性能金属铬粉境外销售的价格显著高于境内销售价格，故境外销售数量占比对高性能金属铬粉的销售均价的影响起到主要作用，此外，受2020年铬市场价格下降的影响，高性能金属铬粉的销售价格也有所下降。

（4）CT和DR球管零组件

报告期内，CT和DR球管零组件尚处于起步阶段，随着销售数量逐年上升，销售收入保持较快的增速。报告期各期，公司CT和DR球管零组件的销售单价分别为134.56万元/吨、154.09万元/吨、194.49万元/吨及191.37万元/吨，单价波动较大，主要原因系报告期内公司CT和DR球管零组件收入整体规模较小，且产品主要根据下游客户需求定制化生产，销售单价受单笔订单、品种差异等因素的影响较大。

7、其他业务收入的情况

报告期各期，公司其他业务收入的具体情况如下：

单位：万元，%

项目	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
废料	3,459.46	74.65	5,934.59	79.38	5,182.99	82.39	3,178.99	77.91
主材	931.23	20.09	1,221.82	16.34	735.13	11.69	580.71	14.23
加工费	136.61	2.95	168.76	2.26	201.64	3.21	95.81	2.35
其他业务	106.97	2.31	150.62	2.01	170.68	2.71	224.57	5.50
合计	4,634.28	100	7,475.80	100	6,290.44	100	4,080.09	100

报告期各期，其他业务收入中废料出售的金额分别为 3,178.99 万元、5,182.99 万元、5,934.59 万元和 3,459.46 万元，占各期其他业务收入的比例分别为 77.91%、82.39%、79.38% 和 74.65%，此外，其他业务收入中包括部分主材贸易类销售收入，另有少量加工费等其他收入。

(二) 营业成本

1、营业成本构成

报告期内，公司营业成本构成如下：

单位：万元，%

项目	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营	31,682.26	88.03	45,888.44	86.87	38,180.85	86.68	34,810.64	90.35
其他	4,309.40	11.97	6,938.79	13.13	5,865.72	13.32	3,716.66	9.65
合计	35,991.66	100	52,827.24	100	44,046.57	100	38,527.31	100

报告期内，公司营业成本分别为 38,527.31 万元、44,046.57 万元、52,827.24 万元和 35,991.66 万元，随着营业收入的增长逐年上升。

2、按产品类别划分的主营业务成本

报告期内，公司主营业务成本按产品类别划分如下：

单位：万元，%

项目	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例

项目	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
高强高导铜合金材料及制品	17,879.55	56.43	20,479.82	44.63	15,692.87	41.10	12,935.63	37.16
中高压电接触材料及制品	7,325.10	23.12	14,255.09	31.06	13,609.98	35.65	12,508.26	35.93
高性能金属铬粉	1,052.83	3.32	1,803.14	3.93	1,396.64	3.66	1,349.83	3.88
CT和DR球管零组件	983.17	3.10	1,334.38	2.91	564.61	1.48	385.71	1.11
其他	4,441.61	14.02	8,016.02	17.47	6,916.75	18.12	7,631.21	21.92
合计	31,682.26	100	45,888.44	100	38,180.85	100	34,810.64	100

报告期内，公司各项业务营业成本与营业收入的变动一致，其中，高强高导铜合金材料及制品和中高压电接触材料及制品业务合计的营业成本分别为25,443.89万元、29,302.85万元、34,734.90万元和25,204.65万元，占主营业务成本的比例分别为73.09%、76.75%、75.69%和79.55%。

3、主营业务成本构成

报告期内，公司主营业务成本结构如下：

单位：万元，%

项目	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	21,906.69	69.14	29,577.85	64.46	24,752.12	64.83	22,672.00	65.13
直接人工	3,962.88	12.51	6,519.97	14.21	5,419.08	14.19	5,390.56	15.49
制造费用	5,441.36	17.17	8,947.19	19.50	8,009.65	20.98	6,748.08	19.39
运费	371.33	1.17	843.42	1.84	-	-	-	-
合计	31,682.26	100	45,888.44	100.00	38,180.85	100	34,810.64	100

注：2018-2020年及2021年1-6月，公司销售费用中的运费分别为724.82万元、716.50万元、843.42万元及371.33万元，2020年开始，公司执行新收入准则，运费自销售费用调整至营业成本。

报告期内，公司主营业务成本主要包括直接材料、直接人工和制造费用，各期占比较为稳定。其中，主营业务成本中直接材料占比较高，分别为65.13%、64.83%、64.46%和69.14%，其中，制造费用的构成明细如下：

单位：万元，%

项目	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
	金额	比例	金额	占比	金额	占比	金额	占比
物料消耗	1,845.66	33.92	2,431.87	27.18	2,288.18	28.57	1,961.11	29.06

项目	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
	金额	比例	金额	占比	金额	占比	金额	占比
加工费	556.62	10.23	1,166.60	13.04	1,109.61	13.85	909.35	13.48
折旧费	1,294.68	23.79	2,267.20	25.34	1,879.27	23.46	1,713.63	25.39
直接动力	889.44	16.35	1,685.50	18.84	1,413.58	17.65	1,150.48	17.05
安全生产费	352.74	6.48	580.44	6.49	514.55	6.42	388.03	5.75
修理费	83.91	1.54	182.64	2.04	121.99	1.52	118.42	1.75
试检费	26.75	0.49	125.06	1.40	227.12	2.84	205.80	3.05
其他	391.56	7.20	507.88	5.68	455.34	5.68	301.27	4.46
合计	5,441.36	100	8,947.19	100	8,009.65	100	6,748.08	100

报告期各期，公司主营业务成本中制造费用主要由物料消耗、加工费、折旧费、直接动力、安全生产费构成，随着销售规模增长均有所增长，占制造费用的比例小幅波动，均在合理范围之内。

（三）毛利及毛利率

1、营业毛利构成及变动分析

报告期内，公司营业毛利构成如下：

单位：万元，%

项目	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营	9,090.52	96.55	14,702.94	96.48	12,093.28	96.61	10,263.72	96.58
其他	324.88	3.45	537.00	3.52	424.72	3.39	363.42	3.42
合计	9,415.40	100	15,239.94	100	12,518.00	100	10,627.14	100

报告期内，主营业务毛利的金额分别为 10,263.72 万元、12,093.28 万元、14,702.94 万元和 9,415.40 万元，占营业毛利金额的比例均在 95% 以上，主营业务毛利是营业毛利的主要来源。

2、主营业务毛利构成分析

报告期内，公司主营业务毛利按产品构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例

项目	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
高强高导铜合金材料及制品	4,614.32	50.76	6,773.66	46.07	5,478.65	45.30	4,232.03	41.23
中高压电接触材料及制品	3,141.57	34.56	6,006.42	40.85	5,077.72	41.99	4,610.51	44.92
高性能金属铬粉	267.01	2.94	404.05	2.75	319.11	2.64	323.31	3.15
CT和DR球管零组件	201.69	2.22	174.53	1.19	62.55	0.52	42.24	0.41
其他	865.93	9.53	1,344.27	9.14	1,155.26	9.55	1,055.63	10.29
合计	9,090.52	100	14,702.94	100	12,093.28	100	10,263.72	100

报告期内，公司主营业务毛利主要来源于高强高导铜合金材料及制品和中高压电接触材料及制品，两者合计金额分别为 8,842.54 万元、10,556.37 万元、12,780.08 万元和 7,755.89 万元，占主营业务毛利的比例 86.15%、87.29%、86.92% 和 85.32%，是公司的主要利润来源。

3、综合毛利率分析

项目	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
主营业务毛利率	22.30%	24.27%	24.05%	22.77%
其他业务毛利率	7.01%	7.18%	6.75%	8.91%
综合毛利率	20.74%	22.39%	22.13%	21.62%

2018-2020 年，公司综合毛利率和主营业务毛利率相对稳定，波动不大；2021 年 1-6 月，受铜市场价格上涨的影响，公司主营业务毛利率和综合毛利率略有下降。

4、主营业务毛利率分析

报告期内，公司主营业务毛利率及分产品类别的毛利率情况如下：

项目	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
高强高导铜合金材料及制品	20.51%	24.85%	25.88%	24.65%
其中：端环	32.81%	35.27%	34.70%	31.70%
导条	29.79%	30.53%	29.66%	28.49%
铸锭等材料	15.78%	17.02%	16.93%	13.23%
中高压电接触材料及制品	30.01%	29.64%	27.17%	26.93%
其中：铜铬触头	30.65%	30.73%	28.14%	27.77%

项目	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
铜钨触头	26.45%	24.06%	21.23%	19.60%
高性能金属铬粉	20.23%	18.31%	18.60%	19.32%
CT和DR球管零组件	17.02%	11.57%	9.97%	9.87%
其他	16.32%	14.36%	14.31%	12.15%
主营业务	22.30%	24.27%	24.05%	22.77%

注：按照新收入准则，上表中2020年及2021年1-6月毛利率计算时营业成本包括运费。

(1) 高强高导铜合金材料及制品

报告期内，高强高导铜合金材料及制品作为公司核心业务之一，毛利率保持相对稳定，分别为24.65%、25.88%、24.85%及20.51%。高强高导铜合金材料及制品的产品结构内部各产品毛利率变动分析如下：

A、端环、导条

报告期内，公司端环、导条的毛利率呈上升趋势，其中，2019年毛利率上升主要原因系公司端环、导条以出口为主，各期的外销收入占端环、导条销售总额的比例均超过70%，外销订单以美元计价为主，受美元兑人民币汇率升值的影响，毛利率水平整体略有提高；2020年毛利率略有上升，但整体变动不大；2021年1-6月，受铜市场价格上涨的影响，毛利率水平略有降低。

B、铸锭等材料

2019年度，公司铸锭等材料的毛利率上升3.70%，主要是由于当年公司向晋西工业集团销售铸锭材料的金额大幅上升，由2018年的613.68万元上升至4,038.76万元，公司该类铸锭材料的生产加工工艺更复杂、技术要求更高，毛利率高于铸锭材料下其他细分形态产品的平均毛利率；2021年1-6月，受铜市场价格上涨的影响，毛利率水平略有降低。

(2) 中高压电接触材料及制品

报告期各期，中高压电接触材料及制品业务细分产品铜铬触头、铜钨触头的毛利率情况如下：

项目	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
铜铬触头	30.65%	30.73%	28.14%	27.77%
铜钨触头	26.45%	24.06%	21.23%	19.60%

中高压电接触材料及制品	30.01%	29.64%	27.17%	26.93%
-------------	--------	--------	--------	--------

公司在国内铜铬触头市场领域市场地位显著，2020年，公司铜铬触头毛利率上升较为显著，主要原因系上半年铜市场价格大幅下降，全年铬市场价格持续下降，进而导致产品成本中的原材料价格较低，此外，2020年，由于技术改进，公司铜铬触头的材料利用率有所提高，导致产品平均成本有所下降。

公司铜钨触头细分种类下的产品种类繁多，订单整体呈现小批量、定制化的特点，毛利率受产品定制化的影响有所波动，此外，随着公司铜钨触头销售规模扩大，规模效应逐步显现，单位成本中的直接人工、制造费用均有所下降，近而导致毛利率水平有所提高。

(3) 高性能金属铬粉

报告期各期，公司高性能金属铬粉毛利率分别为 19.32%、18.60%、18.31% 及 20.23%，受高性能金属铬粉内外销结构、产品结构变化的影响，报告期内其毛利率水平略有波动，均在相对合理的范围之内。

(4) CT 和 DR 球管零组件

报告期内，公司 CT 和 DR 球管零组件毛利率分别为 9.87%、9.97%、11.57% 及 17.02%，该项业务尚处于起步阶段，且主要为定制化产品，毛利率水平受单笔订单、产品品种变化的影响较大，此外，随着公司 CT 和 DR 球管零组件销售收入的不断上升，规模效应逐渐体现，毛利率水平呈现不断增长的趋势。

5、与同行业公司毛利率对比分析

(1) 同行业公司毛利率对比情况

公司	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
Wieland	-	-	30.17%	36.36%
KME	-	-	-	-
博威合金	14.05%	17.06%	15.88%	14.19%
电工合金	13.28%	13.85%	14.44%	10.99%
金昌蓝宇	26.48%	29.54%	29.64%	28.57%
平均值	17.94%	20.15%	22.53%	22.53%
斯瑞新材	20.74%	22.39%	22.13%	21.62%

注：Wieland、KME 数据来源于 S&P CapitalIQ 数据库，KME 仅披露至 2017 年，2016 年和

2015 年毛利率分别为 23.14% 和 24.38%。

公司综合毛利率略低于行业领先的国际公司 Wieland、KME，主要原因是国际公司成立时间长，具有技术和市场优势。

公司综合毛利率与同行业国内公司博威合金、电工合金、金昌蓝宇均存在一定差异，主要原因系上述同行业公司虽然与发行人在高强高导铜合金领域、中高压电接触材料及制品领域存在部分重合产品，但整体业务结构仍与发行人存在显著差异。

整体来看，发行人的毛利率水平与同行业公司的平均水平较为接近。

（2）同行业比较公司的选择原因及相关业务的可比程度

公司主营业务收入主要来源于高强高导铜合金材料及制品、中高压电接触材料及制品、高性能金属铬粉和 CT 和 DR 球管零组件等四类产品；其中，高强高导铜合金材料及制品、中高压电接触材料及制品等高品质、高性能、高技术含量铜合金材料及制品收入占主营业务收入的比例均接近 80%。目前，国内外暂无与公司产品结构相似的企业，以下通过分析发行人细分产品与其他企业的可比性、业务及财务数据的可获得性来解释发行人选取上述企业作为同行业可比公司的原因：

①中高压电接触材料及制品

公司中高压电接触材料及制品包括铜铬触头和铜钨触头两类产品，其中铜铬触头产品收入占比达到 85% 左右。从公开资料来看，国内外生产铜铬产品的企业主要包括奥地利攀时集团、桂林金格电工电子材料科技有限公司等非上市公司，公司无法获取其详细财务数据。

金昌蓝宇是一家在股转系统挂牌的公司，是国内较大的输变电高压开关电触头制造商之一，主营业务为输变电领域高压、超特高压开关用钨铜合金以及铜基合金触头、触指、导体和结构件等相关产品的研制，其在铜钨触头领域作为公司的竞争对手之一。

②高强高导铜合金材料及制品

高强高导铜合金材料及制品为公司第一大业务，销售规模在报告期内增幅较快，2021 年 1-6 月，高强高导铜合金材料及制品收入占主营业务收入的比例已达

到 55.17%。从全球范围来看，Wieland、KME 是具备铬锆铜等高强高导铜合金批量化生产能力的企业，与公司业务存在重叠；从国内来看，虽然我国已成为全球最大的铜加工材生产国和消费国，但是整体以中低端传统产品为主，格局呈现“大而不强”的特点，在高强高导铜合金领域，具备批量化生产能力的国内企业较少，仅包括博威合金等少数公司。

电工合金主营业务为铜及铜合金产品的研发、生产和销售，主要产品铜母线、铜制零部件、铁路接触线和铁路承力索，最近一年收入金额占比分别为 52.48%、16.89%、13.28%和 14.74%，其中铁路接触线产品以铜镁合金为主。

公司的铬锆铜等高强高导铜合金具备应用于铁路接触线产品的技术基础，公司目前正处于技术研发、产品验证和市场开发阶段，与电工合金的铜镁合金系列的铁路接触线存在潜在的竞争关系。

综上所述，公司将 Wieland、KME、博威合金、金昌蓝宇、电工合金列为同行业比较企业。但由于公司与上述三家公司在产品结构、销售规模等存在较大差异，公司与上述公司相关财务指标总体仍存在较大差异。

（四）期间费用

1、销售费用

单位：万元，%

项目	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬支出	419.68	53.75	978.34	56.50	507.35	25.50	529.26	28.17
运费	-	-	-	-	716.50	36.02	724.82	38.58
物料消耗	131.00	16.78	230.22	13.30	181.85	9.14	157.96	8.41
差旅费	56.56	7.24	195.11	11.27	208.22	10.47	183.72	9.78
服务费	51.28	6.57	128.93	7.45	118.41	5.95	98.73	5.25
招待费	63.75	8.17	112.76	6.51	139.34	7.00	105.91	5.64
保险费	25.47	3.26	23.19	1.34	32.11	1.61	44.16	2.35
其他	32.99	4.23	62.99	3.64	85.62	4.30	34.24	1.82
合计	780.73	100	1,731.55	100	1,989.41	100	1,878.80	100

注：2020年开始，公司执行新收入准则，原销售费用中的运费调整至营业成本，2020年度及2021年1-6月，公司运费分别为843.42万元、371.33万元。

报告期各期，公司销售费用分别为 1,878.80 万元、1,989.41 万元、1,731.55 万元和 780.73 万元，占营业收入的比例分别为 3.82%、3.52%、2.54%和 1.72%，销售费用主要由职工薪酬支出和运费等构成，2020 年及 2021 年 1-6 月，销售费用率较低主要系新收入准则执行后，运费被调整至营业成本。

报告期各期，公司销售费用中职工薪酬分别为 529.26 万元、507.35 万元、978.34 万元和 419.68 万元，占销售费用的比例分别为 28.17%、25.50%、56.50%和 53.75%。2020 年度及 2021 年 1-6 月，职工薪酬占销售费用的比例大幅提高，主要原因为：（1）疫情期间，公司销售人员组织销售活动难度增大，为避免疫情对公司经营活动造成较大冲击，公司短期内较大幅度的提高了对销售人员的激励幅度，以保障销售活动的正常进行及销售回款进度；（2）新收入准则执行后，运费不再计入销售费用，受此影响，销售费用中各明细科目占销售费用的比例均有所上升。

2018-2020 年及 2021 年 1-6 月，公司运费分别为 724.82 万元、716.50 万元、843.42 万元及 371.33 万元，占营业收入的比例分别为 1.47%、1.27%、1.24%及 0.82%，主要原因为：（1）中欧铁路西安班列开行增加，部分海外客户货物由航空运输改为铁路运输，运输单价降低因此运费减少；（2）高强高导铜合金铸锭材料系公司报告期内主要收入增长来源之一，主要通过整车运输的方式，且供给临近省份的客户，运输距离较短且运输单价较低，新增运费较少；（3）部分新增收入的客户采用自提方式取货，不产生新增运费；2021 年 1-6 月，公司运费占营业收入的比例下降较多，主要系疫情影响，发货至境外寄售仓的次数有所减少。

2018-2020 年及 2021 年 1-6 月，公司销售相关的差旅费分别为 183.72 万元、208.22 万元、195.11 万元和 56.56 万元，招待费用分别为 105.91 万元、139.34 万元、112.76 万元和 63.75 万元，占营业收入的比例较小，2020 年度，受新冠疫情影响，公司销售相关差旅活动和招待活动减少；此外，为控制销售成本，公司将差旅费纳入销售人员绩效考核范围，以提高差旅效率，故导致 2021 年 1-6 月差旅费占销售费用的比例有所降低。

报告期内，公司销售相关的物料消耗、服务费和保险费等基于正常销售活动需要产生，总体较为稳定，未发生较大的波动。

报告期内，公司销售费用占营业收入的比例与同行业公司对比如下：

公司	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
Wieland	-	-	-	-
KME	-	-	-	-
博威合金	3.56%	3.09%	3.07%	2.35%
电工合金	0.73%	0.57%	1.05%	1.03%
金昌蓝宇	1.10%	1.37%	1.82%	2.10%
平均值	1.80%	1.68%	1.98%	1.83%
斯瑞新材	1.72%	2.54%	3.52%	3.82%

注：Wieland、KME 未单独披露销售费用。

2018-2020年，公司销售费用占营业收入的比例略高于同行业可比公司平均水平，主要原因系公司在产品结构、销售规模和销售渠道等方面与上述可比公司均存在一定差异；随着公司销售规模不断扩大，2021年1-6月，公司销售费用占营业收入的比例与同行业可比公司平均水平已无显著差异。

2、管理费用

单位：万元，%

项目	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬支出	1,173.50	61.66	1,904.98	60.57	1,508.71	55.16	1,462.90	56.14
折旧与摊销	324.53	17.05	492.10	15.65	458.23	16.75	355.18	13.63
办公费	125.09	6.57	222.50	7.07	211.29	7.72	164.13	6.30
业务招待费	77.05	4.05	133.25	4.24	133.13	4.87	140.29	5.38
水电费	39.46	2.07	45.39	1.44	49.78	1.82	42.26	1.62
差旅费	52.09	2.74	85.87	2.73	126.54	4.63	75.48	2.90
中介机构费	30.47	1.60	71.68	2.28	71.79	2.62	108.97	4.18
其他	80.89	4.25	189.19	6.02	175.86	6.43	256.71	9.85
合计	1,903.08	100	3,144.96	100.00	2,735.33	100	2,605.91	100

报告期各期，公司的管理费用分别为 2,605.91 万元、2,735.33 万元、3,144.96 万元和 1,903.08 万元，保持增长趋势，管理费用占营业收入的比例分别为 5.30%、4.84%、4.62% 和 4.19%，在销售收入规模持续较快增长的情况下，管理费用率有所下降。管理费用主要由职工薪酬和折旧与摊销、办公费、业务招待费、差旅费等构成。

报告期内公司管理费用有所上升主要系公司经营规模不断扩大,公司管理人员工资水平和绩效奖金提升,薪酬支出增长所致。

报告期内,公司管理费用占营业收入的比例与同行业公司对比如下:

项目	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
Wieland	-	-	-	-
KME	-	-	-	-
博威合金	3.11%	3.50%	3.36%	2.57%
电工合金	2.23%	2.29%	1.86%	2.29%
金昌蓝宇	3.80%	4.16%	3.76%	5.29%
平均值	3.05%	3.32%	2.99%	3.38%
斯瑞新材	4.19%	4.62%	4.84%	5.30%

注: Wieland、KME 未单独披露管理费用。

报告期内公司管理费用占营业收入的比例高于同行业公司平均水平,主要原因系公司业务种类较多,管理投入相对较高,此外,随着公司营收规模的增长,规模经济效应初步体现,公司的管理费用占营业收入的比例有所下降。

3、研发费用

报告期内公司研发费用构成明细如下表所示:

单位: 万元, %

项目	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接人工	567.72	34.07	791.35	35.52	710.57	35.75	583.84	34.81
直接材料	605.60	36.34	734.29	32.96	604.87	30.44	612.36	36.51
折旧与摊销	104.63	6.28	187.99	8.44	147.45	7.42	121.04	7.22
加工费	68.61	4.12	99.42	4.46	133.99	6.74	87.80	5.23
燃料动力费	28.49	1.71	84.83	3.81	45.87	2.31	63.83	3.81
检测调试	43.04	2.58	39.81	1.79	40.29	2.03	65.44	3.90
其他费用	248.23	14.90	290.15	13.02	304.32	15.31	143.04	8.53
合计	1,666.31	100	2,227.83	100	1,987.36	100	1,677.34	100

公司一直以来都保持着较高的研发投入,报告期内,公司的研发费用分别为1,677.34万元、1,987.36万元、2,227.83万元和1,666.31万元,占营业收入的比例分别为3.41%、3.51%、3.27%和3.67%。研发费用主要由直接人工、直接材料、

折旧与摊销、加工费等项目组成。

报告期各期，公司研发项目的预算金额、投入及实施进度情况如下：

单位：万元

项目名称	预算	2021年 1-6月	2020年	2019年	2018年	截至2021 年7月31 日的实施 进度
铬锆铜板带开发	616.00	165.53	367.26	118.78	-	在研
电弧熔炼 CuCr25/30 产品开发	1,050.00	155.35	189.66	158.22	499.31	在研
高强高导耐高温铜合金开发	340.00	180.57	149.08	62.39	-	在研
CuFe 材料开发	740.00	70.91	144.15	240.72	77.73	在研
CuMn 材料开发	320.00	70.06	130.42	27.96	33.41	在研
铸/锻造 CuNi14A13 合金内典型缺陷的机理与调控	134.08	-	102.25	30.93	17.45	结项
铜及铜合金导条反向挤压工艺开发	170.40	-	93.82	52.80	11.11	结项
上引连铸 CuCr/CuCrZr 材料工艺开发	299.98	10.84	80.31	147.62	57.75	在研
高性能铜铬合金的超高温雾化制粉开发及应用	900.62	26.61	74.81	34.48	-	在研
自动化应用和研究项目	555.00	53.36	66.80	64.68	-	在研
CuCr 触头去毛刺工艺研究	234.00	0.79	61.77	17.99	-	结项
海上风力发电机组用铜排-DD76 和 D2131131 的开发研究	104.80	16.11	59.93	-	-	在研
先进铜合金增材制造技术研究开发	407.00	38.67	49.44	35.15	-	在研
行星轴	185.10	10.49	42.09	48.93	-	在研
等离子放电烧结技术产业化生产应用	218.00	7.22	34.98	34.32	21.12	在研
GED3194TMX240 球管用组件开发	271.00	16.22	32.78	-	-	在研
高压隔离开关自力型（铬锆铜）触指开发	53.00	14.33	32.51	-	-	在研
铜钛合金开发	135.00	25.46	31.28	20.40	-	在研
触头热挤压工艺及模具改进	119.00	49.28	31.08	-	-	在研
铜钨产品新的制备工艺研究	20.00	0.76	26.96	-	-	结项
粉末法制造钨铜组件产品开发（含小端环）	120.00	-	24.95	65.09	-	结项
5MHU 转子工艺开发	63.00	2.25	23.61	-	-	结项
252~550KV 高压开关用触头材料—CuW-CuCr1Zr/CuCr1/Cu 管状整体触头制备工艺开发	72.00	12.29	22.91	-	-	在研
低触头压力混粉触头开发	164.80	41.80	22.17	38.80	-	在研
电连接器用高性能铜合金材料和产品开发	335.00	11.45	21.78	-	-	结项
钨铜原材料利用率的提升	150.00	20.04	20.46	-	-	结项
真空开关抗熔焊难点触头材料的研究—高碲含量铜铬合金的开发及应用	69.00	6.23	19.23	-	-	结项

项目名称	预算	2021年 1-6月	2020年	2019年	2018年	截至2021 年7月31 日的实施 进度
真空气雾化制粉技术开发	328.50	6.31	19.11	-	-	在研
高铁用 CuCrZr 合金非真空电磁连续铸造及产业化	80.00	-	18.65	51.81	6.23	结项
铝白铜非真空连铸工艺开发	85.00	-	17.42	29.44	-	结项
医用球管核心部件钎焊工艺开发	37.50	12.25	16.71	-	-	在研
高温合金粉末涡轮盘用高纯低气金属铬技术开发	500.00	91.91	15.84	-	-	在研
GH901 涡轮盘国产化材料开发项目	560.00	16.11	14.96	-	-	在研
钨铜产线升级、自动化改进	69.00	0.38	13.32	-	-	结项
白铜薄壁管壳成型工艺开发	15.00	12.89	12.94	-	-	在研
轨道交通电机接电环和机车变压器用焊接铜排工艺改进	39.20	-	12.65	10.75	-	结项
铜铬（锆）合金动、静刀产品开发	43.00	-	12.65	6.43	-	结项
真空级高纯脱气铬低氮高温合金制备技术开发	40.00	6.98	11.56	18.18	-	结项
医疗 CT 球管用弥散强化无氧铜材料的国产化及其组件开发	46.90	10.66	10.94	-	-	在研
上引连续铸造 Cu-Mn-Ni 合金材料开发	138.00	-	10.53	-	-	结项
CuCr 触头生产线自动化改造升级	323.00	-	9.88	-	-	结项
导电耐磨类铸件产品开发	50.00	30.83	9.39	-	-	在研
高压断路器用薄壁无氧铜管开发	64.00	-	9.29	17.46	-	结项
高强高导铜合金材料及制品转子导条开发	543.43	4.72	8.53	-	-	结项
高热容量医疗 CT 球管用核心零部件开发	725.00	2.25	8.02	210.31	230.12	结项
5G 基站用 CuW90 散热材料开发	10.00	-	7.91	-	-	结项
CuCr 触头原材料利用率提高工艺改进优化	309.00	-	7.90	-	-	结项
上引铜铬锆棒料轧制板、带产品工艺开发	70.00	-	4.99	-	-	结项
铸态 CuWC 合金材料的开发及应用	82.00	0.12	4.18	2.59	-	结项
铜合金上引连铸工艺的开发	311.70	8.48	3.50	-	-	在研
铝与钢钎焊工艺开发	38.30	10.29	2.61	-	-	在研
Incoloy901 涡轮盘	500.00	6.51	1.62	120.65	129.82	结项
超细碳化铬粉末制备技术研究	40.00	-	1.47	28.42	-	结项
通讯光模块用铜钨产品开发	80.00	18.67	1.45	-	-	在研
高性能铜合金端环产品开发	790.85	2.23	1.26	-	-	结项
高性能电子封装用 Cu-Diamond 散热材料开发	127.00	-	0.89	16.14	9.23	结项
上引连铸 CuMn 合金材料工艺开发	106.00	-	0.53	4.51	-	结项

项目名称	预算	2021年 1-6月	2020年	2019年	2018年	截至2021 年7月31 日的实施 进度
Varex MCS-7078D 球管用管壳组件开发	49.50	9.47	0.38	-	-	在研
导条产线优化改造	279.90	0.05	0.21	57.85	11.96	结项
新能源汽车直流继电器触头材料	210.00	1.22	0.04	28.91	37.00	结项
超高压、高抗烧蚀性触头开发	40.00	-	-	-	25.74	结项
高强度、耐烧蚀性动刀项目开发	50.00	-	-	-	10.99	结项
固封极柱用铜铝出线产品开发	140.00	-	-	-	72.88	结项
8MW 大功率海上风力发电机用铜及铜合金 零部件产品开发	255.00	-	-	-	242.83	结项
电磁搅拌技术在铬锆铜方坯半连续铸造上的 工艺开发	280.00	-	-	-	118.12	结项
上引连铸 CuFe 合金材料工艺开发	88.00	-	-	4.47	-	结项
CuW 合金与 Cu/钢钎焊工艺开发	30.20	-	-	27.40	11.25	结项
镀锡加环氧涂层双层防护的高性能绝缘铜排 的开发	70.86	-	-	53.75	-	结项
医疗器械用等离子喷涂 Fe304 耐热冲击陶瓷 涂层开发	27.00	0.32	-	-	-	结项
安检 CT 用固定阳极组件	10.00	-	-	0.87	-	结项
DSA 球管用钎焊组件	10.00	-	-	1.47	-	结项
真空级高纯脱气铬的开发	200.00	-	-	49.07	46.55	结项
弹簧触指产品开发	80.00	-	-	38.97	6.72	结项
中阀体产品开发	14.00	-	-	8.63	-	结项
医疗用阳极管芯及组件（T400-12、16、 19）工艺改进	24.00	7.42	-	-	-	在研
医疗用冷却塔组件（T628-01、02、03、 04）工艺改进	15.00	2.57	-	-	-	在研
CuW 异形产品钨坯自动成型工艺开发	20.00	0.75	-	-	-	在研
CuW 产品原材料利用率的提升	50.00	18.70	-	-	-	在研
钨铜新产品开发	72.00	23.85	-	-	-	在研
电弧熔炼产品工艺优化	125.00	6.66	-	-	-	在研
CuCr 触头机加及后处理工艺过程优化 改进	164.60	3.20	-	-	-	在研
铜铬产品真空熔炼主辅材结构优化及利 用率提升	63.00	0.74	-	-	-	在研
航空复杂异形结构产品工艺改进	65.00	15.86	-	-	-	在研
高均匀性、高一一致性铬锆铜产品工艺开 发	527.00	2.20	-	-	-	在研
模具用高性能铜合金产品开发	266.80	34.23	-	-	-	在研
新型耐高温铜合金开发	150.00	18.90	-	-	-	在研

项目名称	预算	2021年 1-6月	2020年	2019年	2018年	截至2021 年7月31 日的实施 进度
高性能微细丝线材铜合金产品开发	80.00	8.11	-	-	-	在研
CuTi50 中间合金的制备	100.00	15.88	-	-	-	在研
高抗熔焊性电弧熔炼铜铬触头材料开发	45.00	2.76	-	-	-	在研
CuCr 触头机械加工过程氧化防护技术研究及应用	118.50	1.64	-	-	-	在研
大功率风力发电机组用铜排制造工艺开发研究	382.75	34.76	-	-	-	在研
核电发电机用特种铜合金及其零部件的开发	378.20	40.47	-	-	-	在研
环网柜、充气柜异形动、静刀开发	30.00	4.63	-	-	-	在研
3D 打印钨铜触头的研究	35.00	3.51	-	-	-	在研
熔铸铜铬材料的工艺优化与性能提升	50.00	5.87	-	-	-	在研
“数字化斯瑞”联合研发项目	165.10	0.41	-	-	-	在研
端环车间工艺优化改进	181.00	20.43	-	-	-	在研
导条车间工艺优化改进	202.00	10.61	-	-	-	在研
自动清洗、自动去毛刺、机械加工自动断屑工艺改进	63.00	6.66	-	-	-	在研
高纯金属铬制备工艺研究	900.00	14.61	-	-	-	在研
铜镍硅合金铸锭制备工艺开发及产业化生产	330.00	48.71	-	-	-	在研
高纯度高均匀性铬锆铜材料及产业化制备技术开发	1,486.00	52.92	-	-	-	在研
合计	-	1,666.31	2,227.83	1,987.36	1,677.34	-

报告期内，公司研发费用占营业收入的比例与同行业公司对比如下：

项目	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
Wieland	-	-	-	-
KME	-	-	-	-
博威合金	2.73%	2.74%	2.35%	2.44%
电工合金	1.45%	1.70%	1.89%	1.33%
金昌蓝宇	5.86%	5.79%	5.53%	6.11%
平均值	3.34%	3.41%	3.26%	3.30%
斯瑞新材	3.67%	3.27%	3.51%	3.41%

注：Wieland、KME 未单独披露研发费用。

公司以高端应用领域为目标市场，除了现有核心业务高强高导铜合金材料及制品、中高压电接触材料及制品的研发投入之外，还针对铜铁合金新材料、CT

和 DR 球管零组件、高温合金国产化材料等领域展开了多项储备技术研发。报告期内，公司的研发费用占收入的比例略高于同行业可比公司平均水平。

4、财务费用

单位：万元，%

项目	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
利息费用总额	921.43	79.20	1,863.47	76.96	1,376.86	62.32	1,262.97	65.12
减：利息资本化	102.94	8.85	67.51	2.79	-	-	-	-
利息费用	818.49	70.35	1,795.97	74.18	1,376.86	62.32	1,262.97	65.12
减：利息收入	41.72	3.59	104.79	4.33	4.81	0.22	3.93	0.20
承兑汇票贴息	63.62	5.47	139.08	5.74	105.73	4.79	53.11	2.74
汇兑损益	122.33	10.51	132.09	5.46	55.94	2.53	194.98	10.05
手续费及其他	200.65	17.25	458.89	18.95	675.46	30.58	432.37	22.29
合计	1,163.37	100	2,421.24	100	2,209.18	100	1,939.49	100

报告期内，公司的财务费用分别为 1,939.49 万元、2,209.18 万元、2,421.24 万元和 1,163.37 万元，占营业收入的比例分别为 3.95%、3.91%、3.56% 和 2.56%，随着公司收入规模增长，公司财务费用率有所降低。

2020 年度及 2021 年 1-6 月，公司利息支出资本化金额分别为 67.51 万元、102.94 万元，系全资子公司斯瑞扶风使用银行借款用于募投项目生产基地的基建和设备购置，公司将各笔款项的实际使用时间作为利息资本化的起算时点，计算资本化的利息支出金额。

报告期内，公司财务费用占营业收入的比例与同行业公司对比如下：

项目	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
Wieland	-	-	1.04%	0.94%
KME	-	-	-	-
博威合金	1.25%	1.36%	0.74%	0.48%
电工合金	0.52%	0.62%	0.99%	1.01%
金昌蓝宇	0.70%	0.59%	-0.03%	-0.18%
平均值	0.83%	0.86%	0.69%	0.56%
斯瑞新材	2.56%	3.56%	3.91%	3.95%

注：Wieland 数据来源于 S&PCapitalIQ 数据库。

公司的财务费用占营业收入的比例高于同行业其他公司，主要系随着公司业务规模的增长，资金缺口较大，而作为非上市公司，公司融资渠道较为单一，主要依靠银行贷款和融资租赁，利息费用较高。

（五）政府补助

报告期内，公司与收益相关政府补助直接计入当期；与资产相关的政府补助，根据资产折旧或摊销年限于每年确认当期损益，具体情况如下：

1、采用总额法计入当期损益的政府补助情况

报告期内，公司按总额法计入当期损益的政府补助具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年 1-6月	2020年	2019年	2018年	资产/收 益
2019年度高新区三次创业系列优惠政策补贴	472.62	-	-	-	收益
2020年新材料首批次应用产品销售奖励资金	65.00	-	-	-	收益
2020年省中小企业技改专项资金	14.00	-	-	-	收益
个税手续费返还收入	5.34	-	-	-	收益
陕西省高排放老旧机动车淘汰更新补助资金	0.70	-	-	-	收益
2020年高新区优惠政策补贴	-	400.00	-	-	收益
以工代训补贴款	-	45.16	-	-	收益
第一批线上技能培训补贴	-	33.46	-	-	收益
博士后创新基地资助金	-	10.00	-	-	收益
企业职工线上培训补贴	-	8.58	-	-	收益
2019年度外经贸发展专项资金	-	6.00	-	-	收益
支持企业加强防疫措施奖励	-	5.75	-	-	收益
2020年返岗交通补助	-	4.62	-	-	收益
2020年出口信保补贴	-	4.40	-	-	收益
2020年工业发展专项奖金	-	4.21	-	-	收益
2020第二批科技计划项目资金	-	3.60	-	-	收益
中小微企业招用高校毕业生发放一次性就业补助	-	0.40	-	-	收益
关于促投资稳增长的奖励政策	-	0.20	-	-	收益
创新挑战赛硬科技发展专题奖金	-	0.20	-	-	收益
工会经费补助	-	0.02	-	-	收益

项目	2021年 1-6月	2020年	2019年	2018年	资产/收益
西安市2019年省级技术改造专项资金	-	364.50	-	-	收益
高导高强铜基合金材料生产自动化技术改造及产业化	-	50.00	-	-	资产
高性能铜铬电工合金材料设计, 关键制造技术及其应用产业化	37.50	75.00	75.00	75.00	资产
2018年新进规上工业企业奖励	-	20.00	-	-	收益
高速火车大功率牵引电机用高导高强铜基合金材料产业化	17.53	35.05	35.05	35.05	资产
西安市2019年企业研发投入项目补贴	-	13.60	20.40	-	收益
2019年度失业保险稳岗补贴	-	28.26	-	-	收益
核酸检测补贴	-	9.25	-	-	收益
高性能真空自耗铜铬电工触头的关键技术升级及设备研发项目	6.88	13.76	13.76	1.15	资产
一次性社会保险补助	-	32.17	-	-	收益
2017年光伏电站补贴	5.18	10.36	1.73	-	资产
2019年度出口信保补助	-	5.00	-	-	收益
知识产权企业补助	-	5.00	-	-	收益
个税返还	-	3.16	-	-	收益
2014年科技小巨人后补助项目	-	-	60.00	-	收益
2018年三次创业系列优惠政策扶持资金	-	-	47.80	-	收益
2018年西安市工业发展专项资金	-	-	42.80	-	收益
院士专家工作站补助资金	-	-	30.00	-	收益
2018年度企业稳岗补贴	-	-	25.39	-	收益
2019年度西安市工业发展专项(快速发展类)资金	-	-	20.00	-	收益
开拓市场奖励资金	-	-	18.70	-	收益
2018年度外经贸发展专项出口信保补助	-	-	10.80	-	收益
2019年度西安市服务业发展专项资金出口信保补助	-	-	9.51	-	收益
2018年外经贸发展专项资金	-	-	9.08	-	收益
国内专利资助	-	-	1.61	-	收益
强化企业统计保障奖励	-	-	0.10	-	收益
人才引进计划	-	-	-	80.00	收益
2017年度“三次创业”系列优惠政策扶持资金	-	-	-	70.77	收益

项目	2021年 1-6月	2020年	2019年	2018年	资产/收益
2018年省级中小企业发展专项资金	-	-	-	30.00	收益
2017年对外经贸发展专项资金	-	-	-	14.26	收益
引才引智项目经费	-	-	-	10.00	收益
无锡市区企业上市扶持奖励	-	-	-	10.00	收益
2017年省出口信用保险保费补助	-	-	-	5.63	收益
2017年度国家级高新技术企业奖励	-	-	-	5.00	收益
2018年市外向型经济发展专项（第二批）资金（出口信保补贴）	-	-	-	4.92	收益
雁塔区针对安全和环境双重预防管理机制政府补助	-	-	-	3.00	收益
关于贯彻实施失业保险支持企业稳定岗位工作的通知	-	-	-	0.28	收益
合计	624.75	1,191.73	421.73	345.06	-

报告期内，按总额法计入当期损益的政府补助金额分别为 345.06 万元、421.73 万元、1,191.73 万元和 624.75 万元，为报告期内非经常性损益的主要来源，且均为与日常经营活动相关的政府补助，计入其他收益，相关会计处理符合《企业会计准则第 16 号——政府补助》的规定。

2、采用净额法计入当期损益的政府补助情况

单位：万元

项目	2021年 1-6月	2020年	2019年	2018年	资产/收益
2019年度高新区三次创业系列优惠政策补贴-债务融资贴息	100.00	-	-	-	收益
西安市2020年中小企业降低融资成本奖励	-	100.00	-	-	收益
2018年度“三次创业”系列优惠政策扶持资金	-	-	100.00	-	收益
贴息补助	-	-	20.00	-	收益
2014、2015年度中小企业发展专项资金（贷款贴息的支持方式）	-	-	15.00	-	收益
2017年度“三次创业”系列优惠政策扶持资金	-	-	-	100.00	收益
合计	100.00	100.00	135.00	100.00	-

报告期内，公司按净额法计入当期损益的政府补助情况分别为 100.00 万元、135.00 万元、100.00 万元及 100.00 万元，均为融资贴息相关补贴款，均冲减当期财务费用，符合《企业会计准则第 16 号——政府补助》的规定。

(六) 税项

报告期内，公司主要税费为企业所得税和增值税，具体缴纳情况如下：

单位：万元

期间	项目	企业所得税	增值税
2021年1-6月	期初未交数	-431.48	-280.97
	本期应交数	117.17	-171.23
	本期已交数	285.05	347.15
	期末未交数	-599.36	-799.35
2020年	期初未交数	-123.05	-206.20
	本期应交数	1.82	522.54
	本期已交数	310.25	597.31
	期末未交数	-431.48	-280.97
2019年	期初未交数	-237.29	-456.38
	本期应交数	91.21	343.44
	本期已交数	-23.02	93.26
	期末未交数	-123.05	-206.20
2018年	期初未交数	-137.63	-99.11
	本期应交数	107.70	5.60
	本期已交数	207.36	362.87
	期末未交数	-237.29	-456.38

公司税收政策及税收优惠情况，详见本节“六、适用税率及享受的主要财政税收优惠政策”。

(七) 其他损益项目分析**1、税金及附加**

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
房产税	90.03	180.98	180.91	182.98
城市维护建设税	53.01	156.76	132.27	173.43
教育费附加	23.04	67.90	57.07	74.33
土地使用税	46.56	62.08	48.16	41.30
地方教育费附加	15.36	45.26	38.05	49.55
印花税	28.60	38.31	31.26	26.35

项目	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
水利基金	23.48	32.43	26.87	13.60
车船使用税	0.23	1.80	0.74	1.09
合计	280.30	585.52	515.33	562.64

公司的税金及附加主要包括房产税、城市维护建设税、教育费附加、土地使用税等。报告期各期，公司的税金及附加分别为 562.64 万元、515.33 万元、585.52 万元及 280.30 万元，2019 年公司的税金及附加有所下降，主要原因系公司当期进项增值税抵扣金额较大导致当期应交增值税减少，进而导致城市维护建设税、教育费附加及地方教育费附加减少。

2、投资收益

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
权益法核算的长期股权投资收益	6.05	22.63	7.31	0.04
交易性金融资产持有期间的投资收益	-	32.91	-	-
合计	6.05	55.54	7.31	0.04

报告期各期，公司投资收益分别为 0.04 万元、7.31 万元、55.54 万元及 6.05 万元，投资收益对公司经营业绩影响很小。

3、公允价值变动收益

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
衍生金融工具产生的公允价值变动收益	1.76	-	-	-
合计	1.76	-	-	-

报告期内，公司的公允价值变动损益系执行铜套期保值产生，由于期末公司存在尚未平仓的期货订单，其市场价格波动计入公允价值变动收益，占利润总额的比例较小。

4、信用减值损失

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
应收票据坏账损失	26.65	-27.17	-11.77	-

项目	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
应收账款坏账损失	-288.10	-146.95	87.16	-
其他应收款坏账损失	14.20	-53.12	-25.80	-
合计	-247.25	-227.24	49.60	

2019年公司执行新金融工具准则，应收款项、应收票据计提的坏账准备计入信用资产减值损失科目核算。

5、资产减值损失

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
坏账损失	-	-	-	-155.60
存货跌价损失	-127.39	-132.18	-86.67	-215.33
在建工程减值损失	-5.89	-12.84	-21.29	-
合计	-133.29	-145.02	-107.96	-370.93

报告期内，公司的资产减值损失主要是对应收款项及应收票据计提的坏账损失、对存货计提的跌价准备以及对在建工程计提的减值损失。

6、资产处置收益

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
固定资产处置利得	11.32	-38.64	-9.26	-61.32
在建工程处置利得	-	-	-	52.11
合计	11.32	-38.64	-9.26	-9.22

报告期内，公司的资产处置损益主要为固定资产、在建工程处置利得。

7、营业外收入

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
非流动资产毁损报废利得	1.14	-	3.94	-
其他	0.53	2.75	1.95	2.26
合计	1.66	2.75	5.89	2.26

报告期各期，公司的营业外收入的金额分别为 2.26 万元、5.89 万元、2.75 万元及 1.66 万元，对公司生产经营的影响较小。

8、营业外支出

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
公益性捐赠支出	-	27.30	83.29	8.00
非流动资产毁损报废损失	21.35	0.51	7.73	0.30
滞纳金	-	0.04	0.10	0.09
其他	0.49	14.00	3.57	0.13
合计	21.84	41.85	94.70	8.53

报告期内，公司的营业外支出金额较小，对公司的经营成果和财务状况的影响不大。

十二、资产质量分析

报告期各期末，公司资产整体构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2021.6.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	8,051.68	6.92	19,952.69	18.88	5,826.56	7.64	2,766.33	3.92
衍生金融资产	1.76	0.00	-	-	-	-	-	-
应收票据	1,833.35	1.58	1,705.03	1.61	1,645.44	2.16	1,919.89	2.72
应收账款	19,502.75	16.77	14,077.45	13.32	11,914.24	15.63	13,184.43	18.67
应收款项融资	310.17	0.27	10.00	0.01	264.55	0.35	-	-
预付款项	609.94	0.52	376.80	0.36	175.83	0.23	288.50	0.41
其他应收款	1,481.74	1.27	2,025.52	1.92	1,936.03	2.54	1,904.79	2.70
存货	18,506.10	15.91	14,088.37	13.33	13,385.38	17.55	10,918.55	15.47
其他流动资产	4,941.52	4.25	5,575.99	5.27	3,632.89	4.76	5,201.33	7.37
流动资产合计	55,239.02	47.50	57,811.86	54.69	38,780.93	50.86	36,183.81	51.25
可供出售金融资产	-	-	-	-	-	-	60.00	0.08
长期股权投资	236.04	0.20	229.99	0.22	207.35	0.27	200.04	0.28
其他权益工具投资	333.46	0.29	440.00	0.42	60.00	0.08	-	-
投资性房地产	489.99	0.42	480.24	0.45	500.05	0.66	657.38	0.93
固定资产	29,277.01	25.18	29,878.94	28.27	27,062.18	35.49	26,947.67	38.17

项目	2021.6.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
在建工程	15,354.27	13.20	7,817.47	7.40	846.43	1.11	587.19	0.83
使用权资产	505.51	0.43	-	-	-	-	-	-
无形资产	9,583.04	8.24	6,542.97	6.19	6,365.57	8.35	4,756.07	6.74
长期待摊费用	364.77	0.31	231.52	0.22	462.78	0.61	371.55	0.53
递延所得税资产	446.82	0.38	569.03	0.54	513.46	0.67	513.16	0.73
其他非流动资产	4,458.46	3.83	1,706.42	1.61	1,451.25	1.90	324.59	0.46
非流动资产合计	61,049.37	52.50	47,896.58	45.31	37,469.08	49.14	34,417.66	48.75
资产总计	116,288.39	100.00	105,708.43	100	76,250.00	100	70,601.47	100

报告期内，随着经营规模的扩大，公司总资产、流动资产及非流动资产均保持逐年增长态势，具体情况如下：

（一）货币资金

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
库存现金	15.14	7.13	7.41	1.65
银行存款	8,008.62	19,472.98	5,189.15	2,764.67
其他货币资金	27.92	472.58	630.00	-
合计	8,051.68	19,952.69	5,826.56	2,766.33

2021年6月30日的货币资金金额较2020年末减少11,901.01万元，主要原因是2021年1-6月公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金较多所致；2020年末的货币资金余额较2019年末增加14,126.13万元，主要原因是2020年上半年公司通过股权融资15,000.00万元，筹资活动产生的现金流量净额大幅增加；2019年末的货币资金余额较2018年末增加3,060.23万元，主要原因是2019年度公司销售回款良好，经营活动产生的现金流量净额大幅增加。

（二）应收票据及应收款项融资

公司根据近期公开信息披露的票据违约情况、《中国银保监会办公厅关于进一步加强企业财务集团财务公司票据业务监管的通知》（银保监发〔2019〕133号）并参考《上市公司执行企业会计准则案例解析（2020）》等，遵照谨慎性原

则对银行承兑票据的承兑人信用等级进行划分,分为信用等级较高的6家大型商业银行和10家上市股份制商业银行(以下简称“信用等级较高银行”)以及信用等级一般的其他商业银行及财务公司(以下简称“信用等级一般银行”)。6家大型商业银行分别为中国工商银行、中国农业银行、中国银行、中国建设银行、交通银行、中国邮政储蓄银行,10家上市股份制商业银行分别为招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行、渤海银行。上述银行信用良好,拥有国资背景或为上市银行,资金实力雄厚,经营情况良好,根据2019年银行主体评级情况,上述银行主体评级均达到AAA级且未来展望稳定,公开信息未发现曾出现票据违约到期无法兑付的负面新闻,因此公司将其划分为信用等级较高银行。

对于已背书或已贴现未到期的票据,公司将信用等级较高银行承兑的银行承兑汇票在背书或贴现时终止确认,将信用等级一般银行承兑的银行承兑汇票以及商业承兑汇票在背书或贴现时不予终止确认应收票据,待到期兑付后终止确认,其中,未予终止确认的银行承兑汇票作为继续涉入资产计入“其他流动资产”,对于由信用等级较高银行承兑的银行承兑汇票,公司依据新金融工具准则的相关规定将其分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产,在“应收款项融资”项目列报。

1、应收票据

单位:万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
应收票据余额	1,897.74	1,796.06	1,709.30	1,971.99
其中: 银行承兑汇票	610.07	130.89	432.02	965.01
商业承兑汇票	1,287.67	1,665.17	1,277.28	1,006.98
坏账准备	64.38	91.03	63.86	52.10
应收票据账面价值	1,833.35	1,705.03	1,645.44	1,919.89

报告期各期末,公司应收票据余额分别为1,971.99万元、1,709.30万元、1,796.06万元和1,897.74万元,其中大部分为商业承兑汇票,其客户以国有企业、上市公司为主。

2、应收款项融资

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
应收票据	310.17	10.00	264.55	-
合计	310.17	10.00	264.55	-

公司自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则，对于符合要求的信用风险较低的应收票据，若符合以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产的确认真条件，予以重分类至应收款项融资。

报告期各期末，公司应收票据及应收款项融资的前五名客户情况如下：

单位：万元

时间	单位名称	金额	占比
2021 年 6 月 30 日	中车永济电机有限公司	300.00	13.59%
	天水西电长城合金有限公司	250.00	11.32%
	湖北大禹汉光真空电器有限公司	220.10	9.97%
	湖北汉光科技股份有限公司	211.83	9.59%
	陕西龙翔电器有限公司	105.00	4.76%
	合计	1,086.93	49.23%
2020 年 12 月 31 日	天水西电长城合金有限公司	860.00	47.62%
	中车永济电机有限公司	300.00	16.61%
	陕西龙翔电器有限公司	100.00	5.54%
	湖北汉光科技股份有限公司	91.67	5.08%
	成都凯赛尔电子有限公司	50.00	2.77%
	合计	1,401.67	77.61%
2019 年 12 月 31 日	天水西电长城合金有限公司	656.60	33.26%
	成都旭光电子股份有限公司	202.69	10.27%
	湖北汉光科技股份有限公司	100.00	5.07%
	成都凯赛尔电子有限公司	93.00	4.71%
	锦州华光开关管有限公司	73.00	3.70%
	合计	1,125.29	57.01%
2018 年 12 月 31 日	中车永济电机有限公司	500.00	25.36%
	西安西电开关电气有限公司	270.41	13.71%
	西电宝鸡电气有限公司	114.00	5.78%
	陕西宝光真空电器股份有限公司	100.00	5.07%

时间	单位名称	金额	占比
	陕西诺贝特自动化科技有限公司	90.12	4.57%
	合计	1,074.53	54.49%

报告期各期末，公司应收票据及应收款项融资的客户以国有企业、上市公司为主，后续均正常背书转让或到期承兑，未发生过到期无法承兑等违约情形。

（三）应收账款

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
应收账款余额	20,749.20	15,036.07	12,725.91	14,083.27
坏账准备	1,246.45	958.63	811.67	898.84
应收账款账面价值	19,502.75	14,077.45	11,914.24	13,184.43

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 13,184.43 万元、11,914.24 万元、14,077.45 万元和 19,502.75 万元。公司根据具体业务类型、客户的行业地位、商业信誉等因素，制定相应的信用政策。

1、应收账款余额账龄

单位：万元，%

账龄	2021.6.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	20,390.03	98.27	14,663.96	97.53	12,022.77	94.47	13,348.79	94.78
1 至 2 年	36.66	0.18	155.58	1.03	394.45	3.10	331.62	2.35
2 至 3 年	132.23	0.64	26.00	0.17	140.51	1.10	247.61	1.76
3 至 4 年	79.62	0.38	81.24	0.54	75.87	0.60	65.39	0.46
4 至 5 年	2.13	0.01	16.99	0.11	6.51	0.05	32.08	0.23
5 年以上	108.54	0.52	92.30	0.61	85.79	0.67	57.77	0.41
小计	20,749.20	100	15,036.07	100	12,725.91	100	14,083.27	100

公司应收账款余额账龄结构整体较为稳定，报告期各期末应收账款账龄主要集中在 1 年以内，应收账款质量整体较高，回收风险较低。

2、坏账准备计提比例

公司与同行业公司的应收账款坏账准备计提比例不存在显著差异，具体如下：

项目	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
----	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Wieland	-	-	-	-	-	-
KME	-	-	-	-	-	-
博威合金	5%	10%	30%	80%	80%	80%
电工合金	5%	10%	30%	50%	80%	100%
金昌蓝宇	5%	20%	40%	50%	70%	100%
斯瑞新材	5%	10%	30%	50%	80%	100%

注：Wieland、KME 未披露应收账款坏账计提比例。

3、应收账款前五名客户

单位：万元，%

日期	序号	客户名称	余额	比例
2021年6月30日	1	晋西工业集团	2,699.25	13.01
	2	GE-WAB 集团	1,786.04	8.61
	3	西电集团	1,638.21	7.89
	4	Siemens 集团	1,366.82	6.59
	5	旭光电子	929.42	4.48
			合计	8,419.74
2020年12月31日	1	GE-WAB 集团	1,682.16	11.19
	2	Siemens 集团	1,546.53	10.29
	3	西电集团	1,227.65	8.16
	4	Alstom 集团	818.86	5.45
	5	旭光电子	812.18	5.40
			合计	6,087.39
2019年12月31日	1	Siemens 集团	1,026.76	8.07
	2	西电集团	1,017.89	8.00
	3	GE-WAB 集团	902.14	7.09
	4	旭光电子	792.79	6.23
	5	Alstom 集团	454.32	3.57
			合计	4,193.89
2018年12月31日	1	GE-WAB 集团	1,696.71	12.05
	2	Alstom 集团	1,282.33	9.11
	3	Siemens 集团	959.28	6.81
	4	西电集团	843.05	5.99
	5	旭光电子	802.50	5.70

日期	序号	客户名称	余额	比例
		合计	5,583.87	39.65

4、应收账款期后回款进度

截至 2021 年 8 月 31 日，公司报告期各期末应收账款余额期后回款的具体方式及金额情况如下：

单位：万元

项目	应收账款余额	期后回款金额	回款方式	期后回款比例
2021 年 6 月 30 日	20,749.20	2,078.00	银行承兑汇票	10.01%
		440.04	商业承兑汇票	2.12%
		8,033.84	银行转账	38.72%
		1,633.65	其他	7.87%
合计		12,185.53		58.73%
2020 年 12 月 31 日	15,036.07	3,389.78	银行承兑汇票	22.54%
		467.94	商业承兑汇票	3.11%
		9,103.14	银行转账	60.54%
		1,108.26	其他	7.37%
合计		14,069.11	-	93.57%
2019 年 12 月 31 日	12,725.91	2,827.70	银行承兑汇票	22.22%
		1,002.73	商业承兑汇票	7.88%
		7,770.60	银行转账	61.06%
		841.87	其他	6.62%
合计		12,442.90	-	97.78%
2018 年 12 月 31 日	14,083.27	3,266.70	银行承兑汇票	23.20%
		732.36	商业承兑汇票	5.20%
		8,637.83	银行转账	61.33%
		1,236.90	其他	8.78%
合计		13,873.79	-	98.51%

注：回款方式中的其他包括既有客户又为供应商的双方抹账、商业支付方式（云链金融、惠融好链）、现金折扣等。

上述期后回款中的票据回款，截至 2021 年 8 月 31 日，尚在手的的情况如下：

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31

当期票据回款金额	2,518.04	3,857.72	3,830.43	3,999.05
期末尚在手票据	978.09	629.11	-	-
其中：银行承兑汇票余额	737.23	152.80	-	-
商业承兑汇票余额	240.85	476.31	-	-
期末在手票据占比	38.84%	16.31%	-	-

公司应收账款期后回款中的票据回款期后兑付情况正常，截至 2021 年 8 月 31 日，最近一期末应收账款期后票据回款中的尚在手票据较多主要系期后时间较短所致。

5、应收账款保理情况

报告期各期末，公司不存在因办理不附追索权的应收账款保理而终止确认的应收账款的情况，存在附追索权的应收账款保理情况如下：

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
应收账款质押余额	-	-	400.00	120.90
坏账准备	-	-	20.00	6.05
应收账款质押净额	-	-	380.00	114.86
保理融资款	-	-	300.00	54.61

6、第三方回款情况

(1) 第三方回款统计

报告期内，公司销售收入付款主体与合同签订主体不一致的情况如下：

单位：万元

年度	合同签订主体	付款主体	币种	金额
2021 年 1-6 月	ATB Morley	ATB GROUP UK LIMITED	英镑	3.68
	CG Electric Systems Hungary ZRT	GANZ TRANSZF.MOT.ESGENERG Y.KFT	欧元	3.00
	Locomotive Manufacturing and Services, S.A. de	GE MCBOULEVARD TLC	美元	46.36
		WABTEC TRANSPORTATION SYSTEMS LLC	美元	22.28
	Siemens Mobility, SLU	Siemens Mobility, GMBH	欧元	3.95
2020 年	Locomotive Manufacturing and Services, S.A. de	GE MCBOULEVARD TLC	美元	215.87
		Wabtec Transportation Systems, LLC	美元	1.49

年度	合同签订主体	付款主体	币种	金额
	ABB Limited, Bac Ninh branch	ABB LTD	美元	9.32
	Siemens Mobility, SLU	Siemens Mobility GmbH	欧元	11.42
	ATB Morley	ATB GROUP UK LTD	英镑	15.47
	ATB LAURENCE SOTT	ATB GROUP UK LTD	英镑	3.79
2019 年	ABB Limited, Bac Ninh branch	ABB LTD	美元	1.80
	Siemens Mobility GmbH	Siemens AG	欧元	2.75
	Siemens Mobility, SLU	Siemens AG	欧元	10.45
	ATB Morley	ATB GROUP UK LTD	英镑	0.09
2018 年	GE Transportation Systems/GE Transportation Parts, LLC (注 1)	GE TRANSPORTATION-SSS-GE NERGALELECTRIC COMPANY	美元	616.65
	GE Mexico, S.A.de, C.V/Locomotive Manufacturing and Services, S.A.de (注 2)	LAMPARAS GENERAL ELECTRIC S DE R	美元	451.43
	ABB Limited, Bac Ninh branch	ABB LTD	美元	6.82
	Siemens Electric Machines s.r.o.	Siemens AG	欧元	0.08
	Siemens, S.A.	Siemens AG	欧元	5.15

注 1:2018 年起, GE Transportation Parts, LLC 开始承接 GE Transportation Systems 与斯瑞新材发生的所有业务, GE Transportation Parts, LLC 被西屋制动收购后现已更名为 Wabtec Transportation Systems, LLC。

注 2:2018 年起, Locomotive Manufacturing and Services, S.A.de 开始承接 GE Mexico, S.A.de, C.V 与斯瑞新材发生的所有业务。

公司第三方回款情况集中在 GE、西屋制动、Siemens 集团、ABB 集团等全球性的集团客户中, 代付款原因主要为通过集团财务公司支付、委托集团下属其他公司代为支付货款等, 该类情况在国际集团客户中较为普遍。剔除可不纳入三方回款统计范围内的回款后, 公司的第三方回款情况如下:

年度	合同签订主体	付款主体	金额(万欧元)
2021 年 1-6 月	CG Electric Systems Hungary ZRT	GANZ TRANSZF.MOT.ESGENERGY.KFT	3.00
合计			3.00

注: CG Electric Systems Hungary ZRT 现处于破产清算阶段, 经公司与其协商, 其对公司的债务由新主体 GANZ TRANSZF.MOT.ESGENERGY.KFT 承接, 故导致回款主体变化。

(2) 公司关于第三方回款的内部控制措施

报告期内, 公司针对第三方回款建立了完善的内控制度, 第三方回款需提供

经委托方和受托方双方盖章的代付款协议或外销客户的代付款确认邮件，财务部门对上述委托付款进行记录。

报告期内，公司第三方回款具有真实业务背景和商业合理性，不存在虚构交易或调节账龄的情形，异常回款主体均非发行人的关联方，扣除可不纳入三方回款统计范围内的回款后，最近一期仅存在一笔第三方回款金额，占最近一期营业收入的比例远低于 15%，且该笔第三方回款系解决一破产清算阶段客户历史欠款问题而发生的，该笔应收账款已单项计提坏账准备。

7、应收账款余额占营业收入的比例及变动原因

单位：万元

项目	2021.6.30/2021 年 1-6 月	2020.12.31/2020 年度	2019.12.31/2019 年度	2018.12.31/2018 年度
应收账款余额	20,749.20	15,036.07	12,725.91	14,083.27
营业收入	45,407.06	68,067.18	56,564.57	49,154.45
应收账款余额/营业收入	22.85%	22.09%	22.50%	28.65%

注：2021.6.30/2021 年 1-6 月中应收账款余额/营业收入经年化处理。

报告期各期，公司应收账款余额占营业收入的比例分别为 28.65%、22.50%、22.09% 及 22.85%，整体呈现逐年减少的趋势，主要原因系公司销售回款逐年改善。

8、应收账款周转率与同行业的比较情况

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
Wieland	-	-	-	-
KME	-	-	-	-
博威合金	4.19	7.86	9.19	11.24
电工合金	2.06	3.73	4.60	3.45
金昌蓝宇	1.42	2.21	2.57	2.37
平均值	2.56	4.60	5.45	5.69
斯瑞新材	2.54	4.90	4.22	3.82

注：Wieland、KME 未披露应收账款周转率数据。

公司应收账款周转率与电工合金相当，高于金昌蓝宇，但低于博威合金，应收账款周转情况与各自下游客户所处领域、各企业与客户在产业链中的地位、销售策略有关，发行人应收账款周转率与同行业上市公司相比，不存在异常。

(四) 其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款账面价值的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
关联方往来	-	-	0.90	488.82
保证金	1,373.69	1,539.14	1,820.63	1,298.02
备用金	20.48	7.60	18.77	9.32
暂借款	-	351.50	-	-
其他	87.57	127.29	95.74	108.63
合计	1,481.74	2,025.52	1,936.03	1,904.79

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 1,904.79 万元、1,936.03 万元、2,025.52 万元和 1,481.74 万元，期末余额前五名明细如下：

项目	单位名称	款项性质	期末余额 (万元)	占比 (%)
2021.6.30	中远海运租赁有限公司	保证金	544.23	29.74
	君创国际融资租赁有限公司	保证金	416.00	22.73
	平安国际融资租赁(天津)有限公司	保证金	282.35	15.43
	西安投融资担保有限公司	保证金	150.00	8.20
	西安投资控股有限公司	保证金	80.00	4.37
	合计	-	1,472.58	80.47
2020.12.31	中远海运租赁有限公司	保证金	766.23	32.09
	君创国际融资租赁有限公司	保证金	416.00	17.42
	陕西扶龙机电制造有限公司	暂借款	370.00	15.49
	平安国际融资租赁(天津)有限公司	保证金	306.76	12.85
	西安投融资担保有限公司	保证金	150.00	6.28
	合计	-	2,008.99	84.13
2019.12.31	中远海运租赁有限公司	保证金	854.89	38.07
	君创国际融资租赁有限公司	保证金	350.00	15.59
	苏美达国际技术贸易有限公司	保证金	343.77	15.31
	西安投融资担保有限公司	保证金	150.00	6.68
	平安国际融资租赁有限公司	保证金	128.71	5.73
	合计	-	1,827.37	81.38
2018.12.31	中远海运租赁有限公司	保证金	666.00	30.43

项目	单位名称	款项性质	期末余额 (万元)	占比 (%)
	无锡承驰伟业焊接科技有限公司	关联方往来	513.79	23.48
	远东国际融资租赁有限公司	保证金	328.88	15.03
	西安投融资担保有限公司	保证金	125.00	5.71
	平安国际融资租赁有限公司	保证金	119.07	5.44
	合计	-	1,752.74	80.09

注：截至 2020 年末，公司对陕西扶龙机电制造有限公司的其他应收款 370.00 万元，系公司全资子公司斯瑞扶风拟购置陕西扶龙机电制造有限公司持有的办公楼，为解决交易对方在房产证手续办理工作中的资金困难向其出借的资金。

报告期各期末，公司其他应收款主要包括融资租赁保证金、担保保证金等保证金性质的款项。

（五）存货

1、存货构成及变动

单位：万元

项目	2021.6.30			
	账面余额	跌价准备/合同 履约成本减值准 备	账面净值	占合计净额比例
原材料	3,493.63	-	3,493.63	18.88%
库存商品	4,037.85	126.44	3,911.41	21.14%
自制半成品	4,820.13	-	4,820.13	26.05%
在产品	2,037.74	-	2,037.74	11.01%
发出商品	2,448.55	30.32	2,418.23	13.07%
低值易耗品	324.22	-	324.22	1.75%
废料	1,254.41	-	1,254.41	6.78%
委托加工物资	246.33	-	246.33	1.33%
合计	18,662.86	156.76	18,506.10	100.00%
项目	2020.12.31			
	账面余额	跌价准备/合 同履约成本 减值准备	账面净值	占合计净额比例
原材料	1,660.03	-	1,660.03	11.78%
库存商品	3,663.21	115.57	3,547.64	25.18%
自制半成品	3,676.41	-	3,676.41	26.10%

在产品	966.71	-	966.71	6.86%
发出商品	2,993.63	32.27	2,961.36	21.02%
低值易耗品	227.15	-	227.15	1.61%
废料	911.23	-	911.23	6.47%
委托加工物资	137.85	-	137.85	0.98%
合计	14,236.21	147.84	14,088.37	100.00%
项目	2019.12.31			
	账面余额	跌价准备	账面净值	占合计净额比例
原材料	1,631.14	-	1,631.14	12.19%
库存商品	3,345.23	115.42	3,229.81	24.13%
自制半成品	2,913.48	-	2,913.48	21.77%
在产品	1,446.78	-	1,446.78	10.81%
发出商品	2,892.74	10.59	2,882.15	21.53%
低值易耗品	207.27	-	207.27	1.55%
废料	780.75	-	780.75	5.83%
委托加工物资	294.00	-	294.00	2.20%
合计	13,511.40	126.02	13,385.38	100.00%
项目	2018.12.31			
	账面余额	跌价准备	账面净值	占合计净额比例
原材料	1,531.49	-	1,531.49	14.03%
库存商品	2,717.31	213.30	2,504.00	22.93%
自制半成品	2,535.78	-	2,535.78	23.22%
在产品	1,013.87	-	1,013.87	9.29%
发出商品	2,516.18	39.13	2,477.05	22.69%
低值易耗品	152.56	-	152.56	1.40%
废料	502.55	-	502.55	4.60%
委托加工物资	201.24	-	201.24	1.84%
合计	11,170.98	252.44	10,918.55	100.00%

报告期各期末，公司存货余额分别为 11,170.98 万元、13,511.40 万元、14,236.21 万元和 18,662.86 万元，总体呈上升趋势。

报告期各期末，公司原材料账面余额分别为 1,531.49 万元、1,631.14 万元、1,660.03 万元和 3,493.63 万元，主要由无氧铜、电解铜、铬块等金属原材料构成，

公司期末原材料账面余额逐年增加与公司生产经营规模不断扩大相匹配，2021年6月末公司原材料账面余额较2020年末大幅上涨，主要系2021年上半年铜市场价格持续上涨以及公司生产经营规模扩大所致。

报告期各期末，公司库存商品和发出商品账面余额合计分别为5,233.49万元、6,237.98万元、6,656.84万元和6,486.40万元，随着公司销售规模的增长，整体呈上升趋势。其中，发出商品主要为在途商品、寄售在客户或第三方仓库的产成品。

报告期各期末，公司在产品与自制半成品账面余额合计分别为3,549.65万元、4,360.25万元、4,643.12万元和6,857.87万元，占各期末存货余额的比例合计分别为31.78%、32.27%、32.61%及36.75%，未发生大幅波动。

报告期各期末，公司废料余额分别为502.55万元、780.75万元、911.23万元及1,254.41万元，占期末存货余额的比例较小。

报告期各期末，公司委外加工物资余额分别为201.24万元、294.00万元、137.85万元及246.33万元，占各期末存货余额的比例较小，公司不存在核心加工环节委外的情况。

2、存货跌价准备

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
期初余额	147.84	126.02	252.44	198.05
本期计提	127.39	132.18	86.67	174.75
本期转回/转销	118.47	110.36	213.09	120.37
本期核销	-	-	-	-
期末余额	156.76	147.84	126.02	252.44

对于期末存货，公司根据可变现净值低于账面成本的部分计提存货跌价准备，存货减值测试方法符合企业会计准则的规定和公司行业特点，存货跌价准备计提充分。

3、存货库龄情况

单位：万元、%

项目	库龄	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
----	----	-----------	------------	------------	------------

		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	1年以内	2,995.80	85.75	1,532.23	92.30	1,546.57	94.82	1,497.57	97.79
	1-2年	440.54	12.61	95.03	5.72	76.98	4.72	10.42	0.68
	2-3年	51.19	1.47	30.40	1.83	3.67	0.22	19.97	1.30
	3年以上	6.09	0.17	2.38	0.14	3.93	0.24	3.53	0.23
	合计	3,493.63	100.00	1,660.03	100.00	1,631.14	100.00	1,531.49	100.00
库存商品	1年以内	3,649.78	90.39	3,276.14	89.43	2,958.80	88.45	2,339.73	86.10
	1-2年	243.79	6.04	273.61	7.47	265.32	7.93	208.87	7.69
	2-3年	120.15	2.98	71.84	1.96	44.07	1.32	75.19	2.77
	3年以上	24.12	0.60	41.63	1.14	77.05	2.30	93.52	3.44
	合计	4,037.85	100.00	3,663.21	100.00	3,345.23	100.00	2,717.31	100.00
自制半成品	1年以内	4,569.20	94.79	3,563.29	96.92	2,814.70	96.61	2,526.18	99.62
	1-2年	172.74	3.58	78.37	2.13	93.35	3.20	7.41	0.29
	2-3年	69.67	1.45	34.55	0.94	5.43	0.19	2.19	0.09
	3年以上	8.51	0.18	0.19	0.01	-	-	-	-
	合计	4,820.13	100.00	3,676.41	100.00	2,913.48	100.00	2,535.78	100.00
在产品	1年以内	2,037.74	100.00	966.71	100.00	1,446.78	100.00	1,013.87	100.00
	1-2年	-	-	-	-	-	-	-	-
	2-3年	-	-	-	-	-	-	-	-
	3年以上	-	-	-	-	-	-	-	-
	合计	2,037.74	100.00	966.71	100.00	1,446.78	100.00	1,013.87	100.00
发出商品	1年以内	2,445.18	99.86	2,862.15	95.61	2,808.63	97.09	2,428.25	96.51
	1-2年	3.37	0.14	64.66	2.16	35.45	1.23	73	2.90
	2-3年	-	-	21.32	0.71	44.69	1.54	4.71	0.19
	3年以上	-	-	45.50	1.52	3.97	0.14	10.22	0.41
	合计	2,448.55	100.00	2,993.63	100.00	2,892.74	100.00	2,516.18	100.00
低值易耗品	1年以内	324.22	100.00	202.11	88.98	207.27	100.00	152.56	100.00
	1-2年	-	-	25.04	11.02	-	-	-	-
	2-3年	-	-	-	-	-	-	-	-
	3年以上	-	-	-	-	-	-	-	-
	合计	324.22	100.00	227.15	100.00	207.27	100.00	152.56	100.00
废料	1年以内	1,254.41	100.00	906.87	99.52	780.75	100.00	502.55	100.00
	1-2年	-	-	4.36	0.48	-	-	-	-
	2-3年	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	库龄	2021.6.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
	3年以上	-	-	-	-	-	-	-	-
	合计	1,254.41	100.00	911.23	100.00	780.75	100.00	502.55	100.00
委托加工物资	1年以内	246.33	100.00	137.85	100.00	294.00	100.00	201.24	100.00
	1-2年	-	-	-	-	-	-	-	-
	2-3年	-	-	-	-	-	-	-	-
	3年以上	-	-	-	-	-	-	-	-
	合计	246.33	100.00	137.85	100.00	294.00	100.00	201.24	100.00

报告期各期末，公司存货库龄集中在一年以内，库龄一年以内的存货余额占比分别为 95.44%、95.16%、94.46% 和 93.89%。

4、存货周转率与同行业的比较情况

项目	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
Wieland	-	-	-	-
KME	-	-	-	-
博威合金	1.82	3.38	4.16	5.05
电工合金	2.93	5.86	7.50	5.82
金昌蓝宇	1.00	1.94	2.36	1.91
平均值	1.91	3.73	4.67	4.26
斯瑞新材	2.19	3.81	3.57	3.63
斯瑞新材（扣除发出商品）	2.62	4.83	4.57	4.72

注：Wieland、KME 未披露存货周转率数据。

公司存货周转率整体略低于行业平均水平，主要系公司存在寄售模式，各期末发出商品余额较大，扣除发出商品的影响后，模拟计算公司的存货周转率与同行业公司平均水平较为接近且略有优势。

（六）其他流动资产

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
未终止确认应收票据	2,984.87	4,356.84	3,298.21	4,504.09
待抵扣进项税	860.91	453.76	206.20	456.38
预缴所得税	639.96	433.30	126.12	237.29
关税	-	-	-	3.57

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
中介费	448.29	324.72	-	-
其他	7.49	7.37	2.35	-
合计	4,941.52	5,575.99	3,632.89	5,201.33

报告期各期末,公司其他流动资产金额分别为 5,201.33 万元、3,632.89 万元、5,575.99 万元及 4,941.52 万元,主要由已背书或贴现未到期不能终止确认的银行承兑汇票构成,占比分别为 86.60%、90.79%、78.14%和 60.40%。

(七) 固定资产

单位: 万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
一、账面原值合计	44,205.52	44,247.09	40,346.17	38,189.59
其中: 房屋及建筑物	18,150.57	18,176.71	19,092.80	18,625.85
机器设备	23,758.25	23,832.35	19,118.18	17,508.94
运输设备	507.48	507.48	477.71	451.71
办公及电子设备	796.66	737.99	664.92	610.53
屋顶光伏电站	992.56	992.56	992.56	992.56
二、累计折旧合计	14,928.51	14,368.15	12,505.69	10,463.62
其中: 房屋及建筑物	4,077.96	3,781.89	3,293.33	2,642.90
机器设备	9,716.90	9,528.16	8,303.68	7,057.85
运输设备	378.00	352.12	302.95	271.40
办公及电子设备	591.43	565.33	512.25	445.13
屋顶光伏电站	164.22	140.64	93.49	46.34
三、减值准备合计	-	-	778.30	778.30
其中: 房屋及建筑物	-	-	778.30	778.30
机器设备	-	-	-	-
运输设备	-	-	-	-
办公及电子设备	-	-	-	-
屋顶光伏电站	-	-	-	-
四、账面价值合计	29,277.01	29,878.94	27,062.18	26,947.67
其中: 房屋及建筑物	14,072.61	14,394.82	15,021.18	15,204.65
机器设备	14,041.35	14,304.19	10,814.50	10,451.10
运输设备	129.48	155.36	174.76	180.31

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
办公及电子设备	205.23	172.66	152.68	165.40
屋顶光伏电站	828.34	851.91	899.06	946.22

报告期各期末，公司固定资产原值分别为 38,189.59 万元、40,346.17 万元、44,247.09 万元和 44,205.52 万元，包括房屋及建筑物、机器设备、运输工具、办公及电子设备等。报告期内，固定资产原值增加的主要原因系随着公司业务规模的扩大，公司逐年新增生产相关的机器设备。

公司和同行业公司的固定资产折旧年限不存在显著差异，具体如下：

单位：年

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	办公设备	光伏电站
Wieland	-	-	-	-	-
KME	-	-	-	-	-
博威合金	10-50	3-20	3-10	3-10	20
电工合金	20	10	4	5	-
金昌蓝宇	20-30	6-10	4-10	3	-
斯瑞新材	15-30	3-10	5	3-5	20

注：Wieland、KME 未披露固定资产折旧年限。

公司于每年末对固定资产进行减值测试，具体方法参见本招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“五、重要会计政策及会计估计”之“(二十)资产减值”。报告期各期末，公司固定资产不存在重大减值风险。

报告期各期末，公司固定资产受限情况如下：

单位：万元，%

项目	2021.6.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31		
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
抵押借款	原值	13,257.99	29.99	13,284.13	30.02	13,918.53	34.50	13,753.06	36.01
	净值	9,963.39	34.03	10,202.42	34.15	10,858.75	40.13	11,220.23	41.64
售后回租	原值	8,901.09	20.14	11,665.15	26.36	10,723.10	26.58	8,941.70	23.41
	净值	4,054.52	13.85	5,408.01	18.10	5,374.86	19.86	5,342.40	19.83
融资租赁	原值	-	-	345.03	0.78	1,608.39	3.99	2,019.46	5.29
	净值	-	-	286.65	0.96	1,425.35	5.27	1,908.27	7.08
合计	原值	22,159.08	50.13	25,294.31	57.17	26,250.03	65.06	24,714.22	64.71
	净值	14,017.91	47.88	15,897.08	53.20	17,658.96	65.25	18,470.91	68.54

注：截至 2021 年 6 月 30 日，公司固定资产中已不存在用于抵押借款的机器设备；2021 年公司执行新租赁准则，原融资租赁性质的固定资产重分类至使用权资产。

公司报告期内用于抵押借款的固定资产主要为房屋及建筑物，另包括少量的机器设备，折旧年限为 10-30 年，对应抵押借款的期限为 1-5 年。

公司报告期内用于售后回租的固定资产主要为机器设备，另包括少量办公及电子设备，折旧年限为 5-10 年，公司通过融资租赁方式取得的固定资产均为机器设备，折旧年限均为 10 年；公司售后回租、融资租赁的租赁期均在 2-3 年左右，低于固定资产折旧年限，主要原因系公司的售后回租、融资租赁业务实质为资产抵押借款业务，通过分期方式还款，还款周期由双方协定，与资产折旧年限不存在直接关系，一般情况下，售后回租、融资租赁公司为较快的回笼资金，控制坏账风险，付款周期在 2-3 年左右，符合行业惯例。

1、售后回租与融资租赁的具体业务模式

公司售后回租与融资租赁均系融资行为，公司售后回租与融资租赁具体业务模式的区别为：（1）融资租赁业务中，设备供应商为提供租赁标的的第三方，公司通过融资取得拟购入的固定资产；（2）售后回租业务中，设备供应商为承租人自身，公司通过售后回租的方式获取融资。无论是融资租赁、售后回租，其本质均系抵押借款融资。

公司售后回租与融资租赁相关固定资产主要系生产相关的机器设备，另包含少量办公及电子设备。

2、售后回租与融资租赁的会计处理及对财务费用的影响

公司售后回租与融资租赁相关设备的最低租赁付款额现值均超过租赁资产公允价值的 90%；相关设备定制化特征明显，一般情况仅公司才能使用；公司售后回租和融资租赁的资产在租赁期届满有留购权（购买价款远低于行使此权利时租赁资产公允价值）且均预期会行使该权利；因此，公司售后回租和融资租赁均符合《企业会计准则第 21 号——租赁准则》中融资租赁的有关情形和要求，发行人按照规定进行会计处理，具体如下：

（1）售后回租业务会计处理

初始确认时，公司将应付融资租赁款作为长期应付款的入账价值，实际收到

的融资款与长期应付款的差额为公司需承担的利息费用，作为未确认融资费用在租赁期间内摊销，计入财务费用。

(2) 融资租赁业务会计处理（新租赁准则执行前）

初始确认时，公司将租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用，后续计量时，租赁资产按照发行人规定的固定资产折旧政策及估计进行核算；本期支付的租金冲减长期应付款，并按照摊余成本及实际利率法确认各期融资费用。

(3) 具体会计分录

时点	会计分录
支付服务费（手续费）	借：财务费用 贷：银行存款
收到租赁公司支付的设备款（售后回租）或收到设备时（直接融资租赁）	借：银行存款（售后回租）/固定资产（直接融资租赁） 未确认融资费用 贷：长期应付款-应付融资租赁款
每期支付租金，同时确认财务费用	借：长期应付款-应付融资租赁款 贷：银行存款 借：财务费用 贷：未确认融资费用

3、对公司经营状况的影响

公司开展售后回租和融资租赁业务的设备均由公司使用并拥有留购权，其实质均为抵押借款行为。报告期内，公司均按期支付租金，并于租赁期满后行使留购权，不存在违约情形，对公司目前的生产经营不存在重大影响。

未来，若公司生产经营发生重大不利变化，短期偿债能力严重恶化并导致偿债违约事件，会存在上述受限机器设备被收回的风险，并一定程度影响公司的生产经营。公司已在“重大事项提示”之“一、风险提示”之“（五）偿债付息风险”中披露：“…公司因上述有息债务融资，存在将公司厂房、土地、设备、专利等资产进行抵押、质押的情形，如果发行人发生偿债违约的事项，债权人有权对公司抵押、质押的资产进行处置，行使优先偿还权，这将对公司的生产经营产生不利影响”，对上述风险进行充分提示。

(九) 使用权资产

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
一、账面原值合计	531.53	-	-	-
其中：房屋及建筑物	336.84	-	-	-
机器设备	194.69	-	-	-
二、累计折旧合计	26.02	-	-	-
其中：房屋及建筑物	22.94	-	-	-
机器设备	3.08	-	-	-
三、减值准备合计	-	-	-	-
其中：房屋及建筑物	-	-	-	-
机器设备	-	-	-	-
四、账面价值合计	505.51	-	-	-
其中：房屋及建筑物	313.91	-	-	-
机器设备	191.61	-	-	-

2021 年公司开始执行新租赁准则，截至 2021 年 6 月末，公司的使用权资产账面价值为 505.51 万元，包括经营租赁的房屋及建筑物以及融资租赁的机器设备，账面价值分别为 313.91 万元、191.61 万元。

(八) 在建工程

报告期各期末，公司的在建工程金额分别为 587.19 万元、846.43 万元、7,817.47 万元及 15,354.27 万元，2019 年底，公司全资子公司斯瑞扶风募投生产基地开始动工建设，故导致 2020 年末、2021 年 6 月末公司的在建工程金额显著提高。

截至报告期各期末，公司重大在建工程项目变动情况如下：

工程名称	预算数 (万元)	工程进度			
		2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
二期扩产工程	521.44	90.00%	90.00%	90.00%	60.00%
斯瑞精密厂房	333.34	100.00%	100.00%	100.00%	60.00%
斯瑞铜合金厂区工程	226.88	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%
设备大修	68.19	100.00%	100.00%	80.00%	-
铜合金反向单动挤压机	384.61	100.00%	100.00%	60.00%	-

工程名称	预算数 (万元)	工程进度			
		2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
斯瑞扶风厂区建设项目	21,350.00	80.00%	65.00%	5.00%	-
合计	22,884.46	-	-	-	-

二期扩产工程、斯瑞铜合金厂区工程暂停，已于期末充分计提减值准备。

(九) 无形资产

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
一、账面原值合计	10,770.70	7,607.05	7,267.14	5,520.66
其中：土地使用权	10,554.87	7,434.38	7,134.36	5,398.22
软件	215.83	172.67	132.79	122.44
二、累计摊销合计	1,187.66	1,064.08	901.57	764.59
其中：土地使用权	1,041.05	933.26	828.02	711.51
软件	146.61	130.82	73.56	53.08
三、减值准备合计	-	-	-	-
其中：土地使用权	-	-	-	-
软件	-	-	-	-
四、账面价值合计	9,583.04	6,542.97	6,365.57	4,756.07
其中：土地使用权	9,513.82	6,501.12	6,306.34	4,686.71
软件	69.22	41.85	59.23	69.36

报告期各期末，公司无形资产的原值分别为 5,520.66 万元、7,267.14 万元、7,607.05 万元和 10,770.70 万元，包括土地使用权和软件，2019 年，公司全资子公司斯瑞扶风购置了募投用地，导致当年无形资产新增的金额较大，2021 年上半年，公司全资子公司斯瑞铜合金通过招拍挂取得了原瑕疵土地的不动产权证书，导致当期新增无形资产金额较大。

报告期各期末，公司无形资产中土地使用权存在用于抵押借款而受限的情况，具体金额及其占无形资产账面原值与账面价值的比例如下：

单位：万元，%

项目	2021.6.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原值	4,884.36	45.35	4,884.36	64.21	3,148.22	43.32	3,148.22	57.03

净值	4,240.60	44.25	4,291.68	65.59	2,669.28	41.93	2,736.71	57.54
----	----------	-------	----------	-------	----------	-------	----------	-------

公司于每年末对无形资产进行减值测试，具体方法参见本招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“五、重要会计政策及会计估计”之“（二十）资产减值”。报告期各期末，公司无形资产不存在减值迹象。

（十）其他非流动资产

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
预付工程款	1,697.11	1,644.10	1,429.85	269.51
预付土地款	-	62.32	-	-
预付购房款	370.00	-	-	-
预付无形资产款	350.50	-	-	-
预付设备款	2,040.84	-	21.40	55.08
合计	4,458.46	1,706.42	1,451.25	324.59

报告期各期末，公司其他非流动资产账面价值分别为 324.59 万元、1,451.25 万元、1,706.42 万元及 4,458.46 万元，其中，2021 年 6 月末新增其他非流动资产金额较大，主要系远景研究院预付购房款金额较大，以及募投项目实施主体斯瑞扶风处于建设中，预付设备款金额较大所致。

十三、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）负债构成及其变化分析

报告期各期末，公司负债具体构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2021.6.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	18,053.07	29.93	13,889.38	26.05	10,371.16	23.40	19,060.68	46.10
应付票据	-	-	910.57	1.71	1,260.00	2.84	-	-
应付账款	8,273.14	13.72	7,121.44	13.35	5,516.44	12.45	6,682.03	16.16
预收款项	-	-	-	-	192.76	0.44	106.28	0.26
合同负债	475.47	0.79	226.72	0.43	-	-	-	-
应付职工薪酬	1,154.14	1.91	1,541.61	2.89	1,351.74	3.05	1,402.69	3.39
应交税费	217.72	0.36	291.06	0.55	107.35	0.24	85.47	0.21

项目	2021.6.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	比例	金额	比例	金额	比例
其他应付款	396.27	0.66	162.94	0.31	170.62	0.39	385.52	0.93
一年内到期非流动负债	7,389.92	12.25	12,673.63	23.77	6,134.55	13.84	4,010.28	9.70
其他流动负债	3,042.67	5.04	4,381.53	8.22	3,298.21	7.44	4,504.09	10.89
流动负债合计	39,002.41	64.66	41,198.88	77.26	28,402.83	64.10	36,237.04	87.65
长期借款	16,622.99	27.56	6,023.30	11.29	9,767.33	22.04	900.00	2.18
租赁负债	322.07	0.53	-	-	-	-	-	-
长期应付款	2,093.53	3.47	3,858.73	7.24	4,861.26	10.97	3,209.33	7.76
递延收益	881.48	1.46	948.57	1.78	758.75	1.71	696.01	1.68
递延所得税负债	1,396.57	2.32	1,298.60	2.44	522.02	1.18	301.82	0.73
非流动负债合计	21,316.65	35.34	12,129.20	22.74	15,909.36	35.90	5,107.15	12.35
负债合计	60,319.05	100	53,328.08	100	44,312.19	100	41,344.19	100

报告期内，公司负债主要由短期借款、应付账款、一年内到期非流动负债、长期借款和长期应付款等构成，具体情况如下：

1、债权融资

报告期各期末，公司债权融资余额情况如下：

单位：万元

项目		2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
短期借款		18,053.07	13,889.38	10,371.16	19,060.68
一年内到期非流动负债	长期借款	3,690.63	8,571.18	1,101.93	100.00
	长期应付款	3,524.27	4,102.45	5,032.62	3,910.28
	租赁负债	175.02	-	-	-
长期借款		16,622.99	6,023.30	9,767.33	900.00
长期应付款		2,093.53	3,858.73	4,861.26	3,209.33
租赁负债		322.07	-	-	-
合计		44,481.59	36,445.04	31,134.29	27,180.28

报告期各期末，公司短期借款由银行借款、应收账款保理借款、商业承兑汇票贴现借款、信用证贴现借款组成，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
----	-----------	------------	------------	------------

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
质押借款	-	-	901.44	-
抵押借款	5,876.33	4,557.13	5,745.64	9,806.07
保证借款	11,714.74	8,211.25	2,904.09	7,500.00
保理借款	-	-	300.00	54.61
商业承兑汇票贴现借款	462.00	1,121.00	520.00	-
信用证贴现借款	-	-	-	1,700.00
合计	18,053.07	13,889.38	10,371.16	19,060.68

截至 2021 年 6 月 30 日，公司短期借款中银行借款的具体情况如下：

单位：万元

主体	借款方	借款本金	起始日	到期日	利率	形式
斯瑞新材	民生银行	1,400.00	2021-2-23	2021-8-23	4.6000%	抵押担保
	民生银行	800.00	2021-3-3	2021-9-3	4.6000%	抵押担保
	民生银行	900.00	2021-3-16	2021-9-16	4.6000%	抵押担保
	民生银行	1,350.00	2021-6-3	2022-6-3	4.3800%	抵押担保
	民生银行	1,419.00	2021-6-24	2022-6-24	4.3800%	抵押担保
	西安银行	700.00	2020-8-7	2021-8-3	5.2000%	保证
	工商银行	2,000.00	2020-8-31	2021-8-19	4.3500%	保证
	中国建设银行	1,000.00	2020-11-16	2021-11-15	4.0000%	保证
	宁夏银行	1,000.00	2021-1-5	2021-12-24	5.4460%	保证
	招商银行	1,000.00	2021-3-25	2022-3-24	4.3500%	保证
	招商银行	1,200.00	2021-4-26	2022-4-25	4.4000%	保证
	长安银行	1,000.00	2021-4-25	2022-4-7	4.6000%	保证
斯瑞铜合金	中国银行	800.00	2020-9-22	2021-9-22	3.8500%	保证
	浦发银行	1,000.00	2021-2-22	2022-2-22	4.7850%	保证
	长安银行	2,000.00	2021-4-9	2022-4-7	4.6000%	保证
合计		17,569.00				

注：短期借款中的抵押借款、保证借款合计金额与借款本金合计金额的差额 22.07 万元，系期末尚未支付的借款利息。

截至 2021 年 6 月 30 日，公司短期借款中商业承兑汇票贴现借款的具体情况如下：

单位：万元

主体	贴现方	票据本金	贴现日	到期日	利率	形式
----	-----	------	-----	-----	----	----

斯瑞新材	中国建设银行	100.00	2020-11-18	2021-9-23	3.60%	票据保理借款
	中国建设银行	100.00	2020-12-7	2021-9-23	3.60%	票据保理借款
	中国建设银行	100.00	2020-12-7	2021-9-23	3.60%	票据保理借款
斯瑞铜合金	西安西电商业保理有限公司	10.00	2021-4-13	2021-8-5	6.57%	票据保理借款
	西安西电商业保理有限公司	100.00	2021-5-14	2021-10-28	6.57%	票据保理借款
	西安西电商业保理有限公司	50.00	2021-5-14	2021-10-28	6.57%	票据保理借款
	西安西电商业保理有限公司	2.00	2021-6-10	2022-2-27	6.57%	票据保理借款
合计		462.00		-	-	-

2、应付票据

报告期各期末，公司的应付票据情况如下：

单位：万元

种类	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
银行承兑汇票	-	472.58	1,260.00	-
商业承兑汇票	-	437.99	-	-
合计	-	910.57	1,260.00	-

公司主要通过银行转账、票据背书的方式结算供应商货款，2019年末、2020年末存在开具银行承兑汇票、商业承兑汇票未到期情况，涉及金额占负债总额的比例较小。

3、应付账款

报告期各期末，公司应付账款的构成情况如下：

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
货款	6,548.53	5,389.45	4,353.12	4,284.93
设备及土地款	1,447.86	1,356.67	766.35	2,236.77
其他	276.76	375.31	396.97	160.33
合计	8,273.14	7,121.44	5,516.44	6,682.03

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 6,682.03 万元、5,516.44 万元、7,121.44 万元和 8,273.14 万元，主要为应付供应商货款。

4、预收账款与合同负债

在经营活动中，公司较少采用收取预收款的方式进行销售，故预收账款与合同负债金额较小。报告期内，公司预收账款与合同负债情况如下：

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
预收账款	-	-	192.76	106.28
合同负债	475.47	226.72	-	-

注：公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，根据合同将预收货款重分类至合同负债。

5、应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 1,402.69 万元、1,351.74 万元、1,541.61 万元和 1,154.14 万元。

2019 年末，公司应付职工薪酬略有下降，主要系自 2019 年 10 月开始，公司对销售人员的激励政策由年度结算调整为月度结算，故年末应付职工薪酬中的绩效部分有所减少。

6、其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款情况如下：

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
应付利息	-	-	-	26.54
应付股利	-	-	-	-
其他应付款	396.27	162.94	170.62	358.97
合计	396.27	162.94	170.62	385.52

报告期各期末，除应付利息、应付股利外的其他应付款金额分别为 358.97 万元、170.62 万元、162.94 万元和 396.27 万元，主要为代收的人才引进奖金、西屋制动为发行人执行其订单所涉及相关原材料（电解铜）套期保值提供的资金等。

7、其他流动负债

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
未终止确认应收票据	2,984.87	4,356.84	3,298.21	4,504.09

待转销项税额	57.79	24.69	-	-
合计	3,042.67	4,381.53	3,298.21	4,504.09

报告期各期末，公司其他流动负债的金额分别为 4,504.09 万元、3,298.21 万元、4,381.53 万元和 3,042.67 万元，主要为未终止确认的银行承兑汇票对应的应付账款及贴现本息对应的债务构成。

8、递延收益

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
高性能铜铬电工合金材料设计，关键制造技术及其应用产业化	12.50	50.00	125.00	200.00
高速火车大功率牵引电机用高导高强铜基合金材料产业化	70.52	88.05	123.10	158.16
高性能真空自耗铜铬电工触头的关键技术升级及设备研发项目	89.45	96.33	110.09	123.85
高导高强铜基合金材料生产自动化技术改造及产业化	-	-	40.00	40.00
高铁用 CuCrZr 合金非真空电磁连续铸造技术及产业化	174.00	174.00	174.00	174.00
2017 年光伏电站补贴	171.01	176.19	186.56	-
陕西省创新能力支撑计划资金	50.00	50.00	-	-
科创板拟上市企业知识产权合规项目资金	14.00	14.00	-	-
研发中心补助资金	300.00	300.00	-	-
合计	881.48	948.57	758.75	696.01

9、递延所得税负债

报告期各期末，公司的递延所得税负债金额分别为 301.82 万元、522.02 万元、1,298.60 万元和 1,396.57 万元，均为购置的固定资产一次性税前扣除产生的账面价值与计税基础之间的暂时性差异导致。

(二) 偿债能力分析

1、公司偿债能力财务指标

报告期内，公司偿债能力财务指标如下：

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
资产负债率（母公司）	43.62%	46.71%	56.70%	57.92%
流动比率（倍）	1.42	1.40	1.37	1.00

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
速动比率（倍）	0.80	0.92	0.76	0.55
项目	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
息税折旧摊销前利润（万元）	6,402.13	10,687.00	7,553.59	5,698.56
利息保障倍数（倍）	5.08	4.14	3.44	2.52

报告期内，公司流动比率和速动比率整体保持上升趋势，2020年，随着公司完成1.5亿元的股权融资，母公司资产负债率降至46.71%并保持下降趋势。

此外，公司的息税折旧摊销前利润和利息保障倍数稳步提高，公司整体的偿债能力呈现向好趋势。

2、与同行业公司比较分析

报告期内，公司偿债能力指标与同行业公司比较如下：

（1）资产负债率（母公司）

公司	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
Wieland	-	-	-	-
KME	-	-	-	-
博威合金	37.71%	31.20%	27.50%	17.52%
电工合金	29.65%	25.94%	27.22%	31.49%
金昌蓝宇	6.15%	2.32%	2.97%	5.53%
平均值	24.50%	19.82%	19.23%	18.18%
斯瑞新材	43.62%	46.71%	56.70%	57.92%

注：Wieland、KME未披露母公司的资产负债率。

报告期各期末，公司资产负债率（母公司）高于同行业可比公司平均水平，主要原因系公司融资途径较为单一，报告期内除2020年上半年进行过一次股权融资外，主要依靠银行贷款和融资租赁等方式进行债务融资。

（2）流动比率及速动比率（倍）

公司		2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
流动比率	Wieland	-	-	1.10	5.50
	KME	-	-	-	-
	博威合金	1.18	1.29	1.26	1.62
	电工合金	2.20	2.78	2.59	2.36

公司		2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
	金昌蓝宇	7.74	16.07	10.96	7.47
	平均值	3.71	6.71	3.98	4.24
	斯瑞新材	1.42	1.40	1.37	1.00
速动比率	Wieland	-	-	0.40	2.10
	KME	-	-	-	-
	博威合金	0.51	0.58	0.63	0.88
	电工合金	1.53	2.04	2.00	1.81
	金昌蓝宇	4.20	9.82	7.14	4.32
	平均值	2.08	4.15	2.54	2.28
	斯瑞新材	0.80	0.92	0.76	0.55

注：Wieland、KME 数据来源于 S&PCapitalIQ 数据库。

报告期内，公司流动比率及速动比率总体呈上升趋势，与同行业公司相比，公司偿债能力仍相对较弱。

（三）股利分配情况

2018年4月，公司召开2017年年度股东大会，审议通过《2017年度利润分配预案》，同意向全体股东派现金红利420.00万元（含税）。

2019年5月，公司召开2018年年度股东大会，审议通过《2018年度利润分配预案》，同意向全体股东派现金红利498.00万元（含税）。

2020年5月，公司召开2019年年度股东大会，审议通过《2019年年度利润分配方案》，同意向全体股东派现金红利570.00万元（含税）。

截至本招股说明书签署日，上述股利分配方案均已实施完成。

（四）现金流量分析

报告期内，公司现金流量基本情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
经营活动产生的现金流量净额	-3,507.67	9,573.68	9,142.79	2,685.80
投资活动产生的现金流量净额	-14,566.10	-13,842.45	-8,159.46	-1,167.97
筹资活动产生的现金流量净额	6,626.11	18,596.19	1,441.22	-1,217.38
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-8.69	-43.88	5.68	35.05

项目	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
现金及现金等价物净增加额	-11,456.35	14,283.55	2,430.23	335.50
每股经营活动产生的净现金流量（元/股）	-0.10	0.27	0.28	0.08
每股净现金流量（元/股）	-0.32	0.40	0.07	0.01

1、经营活动产生的现金流量分析

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
销售商品、提供劳务收到的现金	29,430.04	57,417.30	50,284.97	35,540.81
收到的税费返还	340.34	780.20	600.82	245.82
收到其他与经营活动有关的现金	1,624.00	2,261.68	1,190.29	761.91
经营活动现金流入小计	31,394.39	60,459.18	52,076.08	36,548.54
购买商品、接受劳务支付的现金	25,351.82	35,436.26	29,587.22	22,450.16
支付给职工以及为职工支付的现金	6,295.99	9,260.58	8,063.49	7,013.93
支付的各项税费	913.08	1,467.43	607.58	1,149.82
支付其他与经营活动有关的现金	2,341.17	4,721.22	4,674.99	3,248.84
经营活动现金流出小计	34,902.06	50,885.50	42,933.29	33,862.74
经营活动产生的现金流量净额	-3,507.67	9,573.68	9,142.79	2,685.80

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 2,685.80 万元、9,142.79 万元、9,573.68 万元和 -3,507.67 万元，其中销售商品、提供劳务收到的现金分别为 35,540.81 万元、50,284.97 万元、57,417.30 万元和 29,430.04 万元。

报告期内，公司净利润与经营活动产生的现金流量净额的关系如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年	2019年度	2018年度
净利润	3,511.43	5,203.26	3,042.89	1,722.80
加：信用减值损失	247.25	227.24	-49.60	-
资产减值损失	133.29	145.02	107.96	370.93
固定资产、投资性房地产折旧	1,453.78	2,668.37	2,455.94	2,290.32
使用权资产折旧	32.78	-	-	-
无形资产摊销	123.58	162.51	136.98	114.68
长期待摊费用摊销	150.45	238.84	234.61	112.86
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	-11.32	38.64	9.26	9.22

项目	2021年1-6月	2020年	2019年度	2018年度
固定资产报废损失	20.22	0.51	3.79	0.30
公允价值变动损失	-1.76	0.00	-	-
财务费用	918.49	1,895.97	1,511.86	1,393.40
投资损失	-6.05	-55.54	-7.31	-0.04
递延所得税资产减少	138.19	-55.56	-0.31	-210.66
递延所得税负债增加	97.97	776.58	220.21	301.82
存货的减少	-4,545.12	-835.17	-2,553.51	-1,519.39
经营性应收项目的减少	-10,150.63	-2,015.09	1,151.55	-1,905.02
经营性应付项目的增加	4,379.78	1,178.10	2,878.46	4.59
经营活动产生的现金流量净额	-3,507.67	9,573.68	9,142.79	2,685.80

2、投资活动产生的现金流量分析

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
收回投资收到的现金	-	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	32.91	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	197.66	86.22	42.71	630.93
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	339.61
收到其他与投资活动有关的现金	-	5,151.68	-	-
投资活动现金流入小计	197.66	5,270.81	42.71	970.54
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	14,763.76	13,363.26	7,858.40	1,938.52
投资支付的现金	-	380.00	-	200.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	5,370.00	343.77	-
投资活动现金流出小计	14,763.76	19,113.26	8,202.17	2,138.52
投资活动产生的现金流量净额	-14,566.10	-13,842.45	-8,159.46	-1,167.97

报告期内，公司投资活动产生的现金流出主要来源于购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金以及支付其他与投资活动有关现金。

3、筹资活动产生的现金流量分析

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
----	-----------	-------	-------	-------

吸收投资收到的现金	78.30	15,901.90	61.73	-
取得借款收到的现金	24,821.00	23,809.41	24,700.83	19,926.85
收到其他与筹资活动有关的现金	5.00	2,334.00	6,850.00	4,961.35
筹资活动现金流入小计	24,904.30	42,045.31	31,612.56	24,888.20
偿还债务支付的现金	14,946.59	16,577.34	21,840.22	20,899.46
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	768.75	1,951.27	1,479.38	1,415.57
支付其他与筹资活动有关的现金	2,562.85	4,920.51	6,851.73	3,790.56
筹资活动现金流出小计	18,278.19	23,449.12	30,171.34	26,105.58
筹资活动产生的现金流量净额	6,626.11	18,596.19	1,441.22	-1,217.38

报告期内，公司筹资活动现金流入主要系银行借款资金流入，2020 年度，公司通过股权融资 15,000.00 万元；筹资活动现金流出主要为公司偿还债务支付的现金。

4、报告期内重大的资本性支出情况

发行人报告期内的资本性支出金额如下：

单位：万元

投资内容	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
购建固定资产、无形资产和其他长期资产	14,763.76	13,363.26	7,858.40	1,938.52

报告期内公司业务快速发展，长期资产持续增加，报告期内发行人的重大资本性支出主要用于购建长期资产，随着公司业务规模的扩张，为扩大公司产能，公司逐年新增生产相关的机器设备等。

5、未来可预见的重大资本性支出

2019 年 9 月 18 日，陕西斯瑞扶风先进铜合金有限公司取得陕西省宝鸡市发展改革委员会出具的投资项目备案确认书，陕西斯瑞扶风先进铜合金有限公司拟建总投资 11 亿元的“年产 4 万吨铜铁和铬锆铜系列合金材料产业化项目”。公司预计该项目分三期合计六年实施，一期募投项目计划投资 36,208.76 万元。

十四、资产负债表日后事项、或有事项、其他重要事项以及重大担保、诉讼事项

（一）资产负债表日后事项

公司不存在需要披露的重大资产负债表日后事项。

（二）或有事项

公司不存在需要披露的重大资产负债表日后事项。

（三）其他重要事项

截至本招股说明书签署之日，公司不存在其他重要事项。

（四）重大担保、诉讼事项

截至本招股说明书签署之日，公司不存在重大担保、诉讼。

十五、财务报告审计基准日后的相关财务信息和经营状况

（一）财务报告审计基准日后主要财务信息

公司财务报告审计截止日为 2021 年 6 月 30 日，致同会计师事务所对公司的 2021 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2021 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及相关财务报表附注进行了审阅，并出具了《审阅报告》（致同审字（2022）第 332A000178 号）。

公司 2021 年 12 月 31 日及 2021 年度经审阅（未经审计）主要财务信息如下：

1、主要财务信息

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	变动率
资产总额	128,051.64	105,708.43	21.14%
负债总额	69,421.67	53,328.08	30.18%
所有者权益	58,629.98	52,380.35	11.93%
归属于母公司所有者权益	58,593.17	52,379.69	11.86%

截至 2021 年 12 月 31 日，公司资产总额为 128,051.64 万元，较上年末增长 21.14%；公司负债总额为 69,421.67 万元，较上年末增长 30.18%，主要系公司

2021 年度募投项目建设新增长期借款所致；公司归属于母公司所有者权益为 58,593.17 万元，同比增长 11.86%，主要来源于公司 2021 年实现的净利润。

单位：万元

项目	2021 年 7-12 月	2020 年 7-12 月	变动率	2021 年	2020 年	变动率
营业收入	51,356.97	37,467.37	37.07%	96,764.03	68,067.18	42.16%
营业成本	42,153.11	29,128.46	44.71%	78,144.77	52,827.24	47.93%
营业毛利	9,203.86	8,338.91	10.37%	18,619.25	15,239.94	22.17%
销售费用、管理费用及财务费用	4,271.88	4,059.41	5.23%	8,119.06	7,297.75	11.25%
研发费用	2,467.76	772.00	219.66%	4,134.08	2,227.83	85.56%
营业利润	2,884.67	3,866.32	-25.39%	6,769.61	5,965.20	13.48%
利润总额	2,837.87	3,833.78	-25.98%	6,702.63	5,926.10	13.10%
净利润	2,616.94	3,268.52	-19.94%	6,128.37	5,203.26	17.78%
归属于母公司所有者的净利润	2,672.50	3,272.37	-18.33%	6,244.33	5,210.53	19.84%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	2,057.82	2,677.29	-23.14%	5,021.15	4,149.57	21.00%

2021 年 7-12 月，公司营业收入为 51,356.97 万元，较上年同期增长 37.07%，由于原材料价格上涨等原因导致营业毛利率下降，营业毛利为 9,203.86 万元，较上年同期增长 10.37%；此外，由于公司研发项目的推进，研发费用为 2,467.76 万元，较上年同期增长 1,695.76 万元，增长率为 219.66%；在营业毛利小幅下降和研发费用大幅增长的主要影响下，公司归属于母公司股东的净利润为 2,672.50 万元，较上年同期的下降 599.87 万元，下降比例为 18.33%；公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 2,057.82 万元，较上年同期下降 619.48 万元，下降比例为 23.14%。

2021 年度，公司实现营业收入 96,764.03 万元，同比增长 42.16%，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 5,021.15 万元，同比增长 21.00%。由于 2021 年度公司研发费用大幅增加，公司在营业收入快速增长的背景下，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润同比增长幅度相对较小。

单位：万元

项目	2021年 7-12月	2020年 7-12月	变动率	2021年	2020年	变动率
经营活动产生的现金流量净额	10,722.23	11,567.96	-7.31%	7,214.56	9,573.68	-24.64%
投资活动产生的现金流量净额	-7,355.69	-4,277.47	71.96%	-21,921.78	-13,842.45	58.37%
筹资活动产生的现金流量净额	5,724.20	2,840.95	101.49%	12,350.31	18,596.19	-33.59%
汇率变动对现金的影响	-70.20	-53.39	31.49%	-78.89	-43.88	79.80%
现金及现金等价物净增加额	9,020.55	10,078.04	-10.49%	-2,435.80	14,283.55	-117.05%

2021年7-12月，公司经营活动产生的现金流量净额为10,722.23万元，同比有所下降，主要原因是受铜市场价格上涨的影响，2021年7-12月，公司购买商品、接受劳务支付的现金大幅增加；投资活动产生的现金流量净额为-7,355.69万元，主要原因是公司扶风工厂建设投入；筹资活动产生的现金流量净额5,724.20万元，同比显著增加，主要原因系公司在募集资金尚未到账的情况下，募投项目扶风工厂建设投入主要依赖于银行借款。

2021年度，公司经营活动产生的现金流量净额为7,214.56万元，同比下降24.64%，主要原因系公司2021年度购买商品、接受劳务支付的现金大幅增加所致。公司投资活动产生的现金流量净支出21,921.78万元，同比增长58.37%，主要原因系公司2021年度购置固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金大幅增加所致。公司筹资活动产生的现金流量净额为12,350.31万元，同比减少33.59%，主要原因系公司2020年上半年通过股权融资1.5亿元，进而2020年度筹资活动产生的现金流量净额较高。

2、非经常性损益的主要项目和金额

单位：万元

项目	2021年 7-12月	2020年 7-12月	2021年	2020年
非流动性资产处置损益	-30.87	-36.94	-39.77	-39.15
计入当期损益的政府补助(与公司正常经营业务密切相关,符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外)	792.16	737.89	1,516.91	1,291.73
委托他人投资或管理资产的损益	3.79	31.16	3.79	32.91

除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-42.20	-32.03	-42.16	-38.60
非经常性损益总额	722.87	700.09	1,438.76	1,246.89
减：非经常性损益的所得税影响数	108.66	105.01	216.04	185.93
非经常性损益净额	614.21	595.08	1,222.72	1,060.96
减：归属于少数股东的非经常性损益净影响数（税后）	-0.47	0.01	-0.47	0.01
归属于公司普通股股东的非经常性损益	614.68	595.08	1,223.19	1,060.95

2021年7-12月，公司归属于母公司股东的非经常损益为614.68万元，同比增长3.29%，主要原因是公司该季度计入当期损益的政府补助有所增加所致。

2021年度，公司归属于母公司股东的非经常损益为1,223.19万元，同比增加15.29%，主要系公司2021年度计入当期损益的政府补助增加所致。

（二）财务报告审计截止日后主要经营状况

公司主要原材料是铜材，主要应用在高强高导铜合金材料及制品和中高压电接触材料及制品业务。根据国家统计局数据，1#电解铜2021年度平均价格为68,620.19元/吨，相比于2020年度平均单价48,755.27元/吨上涨40.74%。铜市场价格上涨一定程度提高了公司采购成本。

单位：万元

项目	收入		毛利率		
	2021年	2020年	2021年	2020年	变化
高强高导铜合金材料及制品	48,276.97	27,253.48	17.51%	24.85%	-7.34%
其中：端环	6,981.17	6,992.22	33.97%	35.27%	-1.30%
导条	6,266.61	6,358.82	29.15%	30.53%	-1.39%
铸锭等材料	35,029.19	13,902.44	12.15%	17.02%	-4.87%
中高压电接触材料及制品	23,160.48	20,261.51	25.63%	29.64%	-4.02%
其中：铜铬触头	19,702.90	16,967.93	26.82%	30.73%	-3.91%
铜钨触头	3,457.58	3,293.58	18.87%	24.06%	-5.19%
高性能金属铬粉	3,165.56	2,207.19	23.46%	18.31%	5.15%
CT和DR球管零组件	2,641.33	1,508.91	15.26%	11.57%	3.69%
其他	11,081.19	9,360.29	20.78%	14.36%	6.42%
主营业务合计	88,325.52	60,591.38	20.20%	24.27%	-4.07%
其他业务	8,438.51	7,475.80	9.25%	7.18%	2.07%
营业收入合计	96,764.03	68,067.18	19.24%	22.39%	-3.15%

1、高强高导铜合金材料及制品

2021 年度，公司高强高导铜合金材料及制品毛利率相比上年由 24.85% 下降至 17.51%，其主要原因包括：

（1）业务的具体产品结构变化

高强高导铜合金制品类的端环和导条产品由于加工工序较多，因此毛利率高于材料类的铸锭等材料。2021 年度，端环和导条产品的收入相比同期保持稳定，而铸锭等材料收入大幅上涨，增加 21,126.75 万元，低毛利率的铸锭等材料收入占比大幅上升，从而降低了高强高导铜合金材料及制品整体的毛利率。

（2）具体产品的自身毛利率下降

发行人与大部分客户以铜市场价格为基础，加上加工费定价，在加工费相对稳定的情况下，原材料价格上涨导致收入增长进而毛利率下降。其中，铸锭等材料的情况较为明显，2021 年度，铸锭等材料收入由于铜价大幅上涨等原因由 13,902.44 增加至 35,029.19 万元，进而导致毛利率由 17.02% 下降至 12.15%；

发行人与西屋制动报告期内签署固定价格的框架合同，但材料价格波动，双方根据材料价格变动情况进行调整补偿。2021 年起，发行人与其签署固定价格的销售框架合同，原材料价格波动，部分通过套期保值锁定，除此之外的部分，双方仍根据材料价格变动情况进行调整补偿；

综上，原材料价格波动对该产品的业绩影响较小，但对毛利率具有一定影响。2021 年度，端环、导条、铸锭等材料毛利率相比同期下降 1.30%、1.39% 和 4.87%。

2、中高压电接触材料及制品

2021 年度，公司中高压电接触材料及制品毛利率相比同期由 29.64% 降至 25.63%，其主要原因为：

发行人与主要客户签署年度价格协议，考虑产品成分、性能要求、生产工艺复杂程度等因素综合定价，报告期内原材料（主要包括铜、铬、钨）占中高压电接触材料及制品的成本比例为 60% 左右，其中铜占中高压电接触材料及制品的成本比例为 40% 左右。2021 年度，铜材价格上涨幅度较大并一度达到 2014 年以来的最高价格，生产使用的铜材采购价格较高，因此毛利率下降幅度较大。铜价波

动对中高压电接触材料及制品的毛利率及利润存在一定的影响。

3、高性能金属铬粉以原材料市场价格为基础，并考虑产品纯度、市场竞争、生产工艺复杂程度等因素综合定价，原材料价格变动对该产品影响较小；

截至本招股说明书出具之日，公司主要原材料铜市场价格持续上涨对公司生产经营未产生重大不利影响，除此之外，公司的生产经营模式、主要生产产品的生产销售规模、主要客户及供应商的构成及公司适用的税收优惠政策未发生重大不利变化，公司亦未出现其他可能影响正常经营或可能影响投资者判断的重大事项。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用概况

(一) 募集资金投资项目概况

2020年10月17日，经公司2020年第三次临时股东大会审议，本次募集资金到位后，将投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资额	拟投入募集资金
1	年产4万吨铜铁和铬锆铜系列合金材料产业化项目（一期）	36,208.76	36,208.76
	合计	36,208.76	36,208.76

本项目整体规划分三期建设合计4万吨产能，其中募集资金投向一期项目，建设2万吨产能，包括1.43万吨铬锆铜和0.57万吨铜铁合金材料。

如本次募集资金不能满足项目资金的需求，公司将以自有资金、银行贷款等途径自行解决资金缺口，从而保证项目顺利实施；如果本次募集资金总额超过项目资金的需要，则公司将会将超募资金用于其他与主营业务相关业务上。

为抓住市场机遇，本次募集资金到位以前，公司已自筹资金安排项目进度，截至本招股说明书签署日，该项目已经启动建设并基本完成主体工程建设，开始进入主要设备安装和试生产阶段，募集资金到位后将予以置换。

(二) 募集资金投资项目备案及批复情况

序号	项目名称	发改委备案	环评批复
1	年产4万吨铜铁和铬锆铜系列合金材料产业化项目	陕西省企业投资项目备案确认书 (项目编号 2019-610324-32-03-041849)	扶环发[2020]10号

(三) 实际募集资金量与投资项目需求出现差异时的安排

若本次发行实际募集资金净额低于拟投入项目资金需求额，募集资金不足部分由公司通过银行贷款等方式自筹解决；若本次募集资金净额超过项目拟使用募集资金金额，公司将严格按照监管机构的有关规定管理和使用超募资金。

(四) 募集资金使用管理制度及募集资金重点投向科技创新领域的具体安排

公司已制定《募集资金管理制度》，实行募集资金专户存储制度，将严格按

照相关规定管理和使用本次募集资金。本次募集资金存放于专户集中管理，做到专款专用，并接受保荐机构、开户银行、证券交易所和其他有权部门的监督。

本次募集资金重点投向和发行人主营业务相关的铬锆铜合金材料和铜铁合金材料的研发和生产，均属于国家相关政策规定的科技创新领域。国务院于 2016 年 8 月发布《“十三五”国家科技创新规划》，提出力争在重点新材料研发及应用等重点方向率先突破；科技部与 2017 年 4 月发布《“十三五”材料领域科技创新专项规划》，提出突破基础材料（有色金属材料技术）的设计开发、制造流程、工艺优化及智能化绿色化改造等关键技术和国产化装备，开展先进生产示范；根据《战略性新兴产业分类（2018）》，铬锆铜合金材料和铜铁合金材料属于“新材料产业”中的“先进有色金属材料”。

（五）募集资金投资项目对同业竞争和发行人独立性的影响

公司本次募集资金投资项目实施后不产生同业竞争，也不存在对发行人独立性产生不利影响的情形。

二、募集资金的运用情况

1、具体用途、可行性及其与现有业务、核心技术之间的关系

“年产 4 万吨铜铁和铬锆铜系列合金材料产业化项目（一期）”由发行人全资子公司陕西斯瑞扶风先进铜合金有限公司在陕西省宝鸡市计划投资 36,208.76 万元，新建 14,300 吨铬锆铜合金材料和 5,700 吨铜铁合金材料产能，具体如下：

单位：吨

类型	具体产品	数量
铬锆铜合金材料	铸锭	8,000
	上引杆棒线	2,600
	电力/轨道/铸件产品	1,800
	毛坯	1,600
	粉末	300
	合计	14,300
铜铁合金材料	板带	3,600
	杆棒线	1,800
	粉末	300
	合计	5,700

本次募集资金投资项目是在利用公司现有核心技术的基础上，围绕公司现有的主营业务而展开。

（1）铬锆铜合金材料

铬锆铜合金材料是具有广泛应用前景的高强度高导合金材料，是轨道交通接触网线、大规模集成电路引线框架、汽车工业和电子控制系统、航空航天线缆、电焊电极、高脉冲磁场导体、大型高速涡轮发电机转子导线等部件的理想材料。

轨道交通接触网线 300km/h 及以下速度的高速铁路接触网线主要有铜银线、铜锡线、铜镁线等，已实现自给自足，而 350km/h 及以上速度的高速铁路接触网线试验线路采用铬锆铜合金接触线，包括京沪高速铁路枣庄至蚌埠高速试验段、大西高速铁路太原北至原平西高速试验段。铁道行业标准 TB/T2809—2017《电气化铁道用铜及铜合金接触线》明确了铬锆铜系合金接触线产品标准，加快了铬锆铜合金材料在高速铁路接触线的后续推广应用。

引线框架属于半导体/微电子封装专用材料，主要作为集成电路的芯片载体，绝大部分的半导体集成块中都需要使用引线框架，是电子信息产业中重要的基础材料。引线框架起到了和外部导线连接传导信号的桥梁作用，此外还承担稳固芯片、传输热量等功能，用作引线框架的材料需要具有更高的强度和硬度、优越的导热性和导电性。新一代电子信息技术半导体引线框架、未来柔性电网材料都对高强度高强的铬锆铜系合金板/带/箔提出了迫切需求。

根据《中国工程科学》期刊论文《先进铜合金材料的发展现状与展望》预测，预计到 2035 年，铬锆铜合金材料在高速铁路接触线应用可替代超过 60% 的同类普通材料，在引线框架铜合金应用可替代超过 30% 的同类普通材料。

公司已经掌握了非真空下引连铸铬锆铜扁锭材料和真空熔炼铬锆铜铸锭材料的核心技术，并在高速铁路接触线和绞线方面持续研发投入。报告期内，公司高强度高导铜合金材料及制品业务实现迅速增长，产品已经成熟运用到轨道交通牵引电机转子组件中，实现了对全球主要轨道交通设备制造商通用电气、西屋制动、阿尔斯通、庞巴迪和中国中车的批量供应。本次募集资金投资项目将扩大公司高强度高导铜合金材料产能，利用公司现有核心技术和在牵引电机转子组件市场的推广经验，拓展公司高强度高导铜合金材料及制品业务在高端领域的应用，具有市场

可行性、技术可行性和经济可行性。

(2) 铜铁合金材料

铜铁合金材料（Fe 含量为 5~50%）具有优良的导热性、抗弯折性能、低热膨胀系数，耐磨性和抑菌性等特性。Fe 含量大于 30% 时具有非常优良的磁性、电磁屏蔽性能，作为新一代电磁屏蔽材料，是新型显示器的关键材料。

铜铁合金材料具有广阔的应用前景，铜铁合金板带可用于 5G 手机散热板、屏蔽罩、大尺寸 OLED 背板材料、大尺寸 LED 显示屏散热板、电连接器接插件、无线充电线路板、空调冷凝管等；铜铁合金杆、棒、线、丝材可用于电磁屏蔽线、高保真音频线、无人机高速电机用电磁屏蔽电线、高压电缆线、机器人通讯控制线、射频线、编织电磁屏蔽网/带、海水养殖网箱、焊接丝材等；铜铁合金粉末可用于刹车片、吸波屏蔽涂料、3D 打印，医用抗菌方面（如糖尿病伤口愈合）等；铜铁合金在三相异步电机、注塑模具、电火花加工、电烙铁头、电工触头等方面也具有潜在的应用前景。

公司通过持续研发投入，已经储备了铜铁合金材料真空感应熔炼制造技术、真空自耗电弧熔炼制造技术、非真空熔炼及连铸技术和非真空下引连铸扁锭制造技术，目前在多个应用领域进行了验证测试，并实现小批量供货。

本次募集资金投资项目将建成铜铁合金材料产能，实现现有核心技术的产业化，具有市场可行性、技术可行性和经济可行性。

2、项目投资概算

本项目的投资概算具体如下：

序号	名称	合计（万元）	投资比例
1	建设投资	25,317.43	69.92%
1.1	工程费用	21,590.86	59.63%
1.1.1	建筑工程费	6,249.52	17.26%
1.1.2	设备购置费	15,341.34	42.37%
1.2	工程建设其他费用	2,520.99	6.96%
1.3	预备费用	1,205.59	3.33%
1.3.1	基本预备费	1,205.59	3.33%
1.3.2	涨价预备费	-	0.00%

序号	名称	合计（万元）	投资比例
2	铺底流动资金	10,891.33	30.08%
3	项目总投资	36,208.76	100.00%

3、项目时间周期

本项目建设周期预计为 24 个月。建设完成后试生产运营第一年产销达到正常年份产销量的 26%，第二年产销达到正常年份产销量的 57%，第三年达到正常年份产销量。项目具体实施计划如下：

项目	T01				T02			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
前期准备								
工程建设								
设备采购安装调试								
员工招聘与培训								
试生产运营								

4、审批核准或备案情况

本项目已经取得陕西省宝鸡市发展和改革委员会出具的陕西省企业投资项目备案确认书，项目编号 2019-610324-32-03-041849。

5、环境评价

本项目已经取得陕西省宝鸡市生态环境局扶风分局出具的环境影响报告表的批复文件，文件号为扶环发[2020]10 号。

6、土地情况

本项目已经取得陕西省宝鸡市扶风县不动产登记局颁发的不动产权证书，文件号为陕（2019）扶风县不动产权第 0002248 号。

三、发展战略规划

（一）战略规划

公司以坚守创新驱动发展，持续不断研发、制造各类合金新材料、服务国家经济社会发展需要，在部分领域解决国家“卡脖子”问题，填补国家新材料领域空白为使命，以成为全球细分领域新材料的领跑者为愿景。

未来，公司将着力加快建设第三个生产基地宝鸡扶风基地，扩大高强高导铜合金材料及制品的产能以适应高端市场应用需求，拓展中高压电接触材料及制品新的增长动力，提高 CT 和 DR 球管零组件的国产替代占有率，突破具有优异电磁屏蔽性能的铜铁合金的技术难关并实现产业化。

（二）报告期内为实现战略目标已采取的措施及实施效果

1、建立了完善的人才培养体系

公司建立了市场、科研与生产紧密结合的研发体系，通过内部培养和外部引进为相结合的人才培养机制，打造了一支具备市场开拓能力、专业知识和丰富实践经验的研发人才队伍。截至 2021 年 6 月 30 日，公司共拥有研发人员 72 人，占公司员工人数的比例为 6.90%。

2、持续进行研发投入、提升核心技术水平

公司专注于高性能合金新材料及相关零组件的研发和制造，十分重视培育和延伸应用核心技术、前沿新技术方面的资金投入，以满足公司技术开发、产品持续创新的需求。报告期内，公司的研发费用分别为 1,677.34 万元、1,987.36 万元、2,227.83 万元和 1,666.31 万元。

3、完善内部管理结构，提升管理水平

报告期内，公司不断完善内部管理结构、提高管理水平以适应公司战略发展的需求。公司持续完善法人治理结构，规范股东大会、董事会、监事会的运作；公司聘请了独立董事，完善了管理层的工作制度，建立了科学有效的决策机制和监督机制。通过上述措施的实施，公司的内部管理水平得到了有效提升。

（三）未来规划采取的措施

1、扩大高强高导铜合金材料及制品的生产能力

报告期内，公司高导高强铜合金材料及制品业务实现快速增长，主要应用于轨道交通和消费电子，随着新一代高导高强铜合金材料的全面推广应用至半导体引线框架和高速铁路接触线，公司现有产能将无法满足巨大的市场需求。为了提高公司在高导高强铜合金材料领域的市场地位和产品竞争力，公司将通过公开发行人募集资金新建 2 万吨生产线，提高高强高导铜合金材料及制品的生产能力。

2、拓展中高压电接触材料及制品新的增长动力

报告期内，公司中高压电接触材料及制品业务保持稳定增长，主要应用于输配电中高压开关设备。公司将凭借自身在中高压电接触材料行业积累的技术优势，在巩固现有业务的核心客户及产品的基础上，努力拓展新能源汽车高压直流继电器触头、低压灭弧室用 CuCrTe 触头、高压铜钨触头等市场。

3、提高 CT 和 DR 球管零组件的国产替代占有率

报告期内，公司已经实现 CT 球管零组件对西门子的稳定批量供货，并逐步实现对上海联影、昆山医源（原昆山国力子公司）、无锡麦默、中国电子科技集团第十二研究所、珠海瑞能等国产医疗影像设备及球管主要生产企业的供货，公司将进一步加大技术研发和市场开拓，提高 CT 和 DR 球管零组件的国产替代占有率，成为我国 CT 球管和 DR 球管零组件的国内主要供应商。

4、突破具有优异电磁屏蔽性能的铜铁合金的技术难关并实现产业化

具有优异电磁屏蔽性能的铜铁合金是公司报告期内重点研发的技术领域，目前已经拥有真空感应熔炼制造技术、真空自耗电弧熔炼制造技术、非真空熔炼及连铸制造技术和非真空下引连铸扁锭制造技术等。公司规划了未来建设年产 2 万吨铜铁合金的项目，将根据技术成熟情况和产业化条件进行投产。

第十节 投资者保护

一、投资者关系的主要安排

（一）信息披露制度和流程

公司依据《公司法》、《证券法》、中国证券监督管理委员会有关上市公司信息披露的要求和《上市公司信息披露准则》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》及《上市公司信息披露管理办法》等制定了《信息披露管理制度》。

《信息披露管理制度》从基本原则、一般要求、事务管理制度及责任划分、信息披露的内容、应当披露的交易、应当披露的行业信息和经营风险、应当披露的其他重大事项、保密措施、责任追究与处理措施等方面进行了明确规定。

公司信息披露工作由董事会统一领导和管理。公司董事长是公司信息披露的第一责任人；公司董事会秘书是公司信息披露直接责任人，负责信息披露工作的具体协调和实施；公司职能部门以及各控股子公司、合营公司、联营公司的负责人是本单位信息报告责任人，公司派驻重要参股公司的董事为参股公司信息报告责任人。公司职能部门以及各控股子公司、合营公司、联营公司应当指定一名信息披露联络人（重要参股公司联络人为公司派驻的董事）负责本单位相关信息收集、整理、报送工作。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

根据公司《投资者关系管理制度》规定，公司已建立了畅通的投资者沟通渠道和机制，具体如下：

1、董事会秘书为投资者关系管理负责人。董事会办公室是投资者关系管理职能部门，由董事会秘书领导，负责本公司投资者关系管理日常事务。

2、董事会办公室相关人员可以列席公司战略研讨会、经营例会、资金营运分析会、预算编制会等重要会议，可向各有关部门问询有关情况并要求其提供相关书面材料。

3、公司与投资者沟通的方式包括但不限于：（一）公告、包括定期报告与临时公告；（二）股东大会；（三）本公司网站；（四）邮寄资料；（五）电话咨询；

(六) 媒体采访和报导；(七) 分析师会议；(八) 业绩说明会；(九) 广告或其他宣传资料；(十) 一对一沟通；(十一) 现场参观；(十二) 路演；(十三) 问卷调查；(十四) 其他方式。

4、证监会指定的报纸为公司信息披露指定报纸，公开发行本公司股票的证券交易所网站为指定的信息披露网站，根据法律、法规和上市地证券交易所规定应进行披露的信息必须在规定时间内在上述报纸和网站上公布。

(三) 未来开展投资者关系管理的规划

为进一步提升公司投资者关系管理工作水平，加强公司与投资者及潜在投资者之间的沟通，保障股东和中小股东的合法权益，根据《公司法》、《证券法》、中国证监会相关规定、《上市规则》、上交所《关于进一步加强上市公司投资者关系管理工作的通知》等规定和公司《投资者关系管理制度》，结合公司实际情况，特制订未来开展投资者关系管理的工作规划如下：

1、投资者关系管理的目的

(1) 通过充分的信息披露加强与投资者的沟通，促进投资者对本公司的了解和认同；

(2) 形成尊重投资者的企业文化；

(3) 建立稳定和优质的投资者基础，获得长期的市场支持；

(4) 促进本公司诚信自律、规范运作；

(5) 提高本公司透明度、改善本公司的治理结构；

(6) 最终实现本公司价值和投资者利益的最大化。

2、投资者关系管理的原则

(1) 信息披露合法合规原则；

(2) 充分信息披露的原则；

(3) 平等对待所有投资者的原则；

(4) 诚实守信原则；

(5) 高效率、低成本原则；

(6) 不泄露公司商业秘密原则；

(7) 互动沟通原则。

3、投资者关系管理的机构设置

公司董事会是投资者关系管理的决策与执行机构，公司董事会秘书为公司投资者关系管理工作的负责人，公司董事会办公室为投资者关系管理的职能部门，在公司董事会秘书的领导下进行组织与实施公司投资者关系管理工作。

4、上市后投资者关系管理的工作重点

(1) 做好公司定期报告及临时公告信息披露工作

公司将继续严格按照证监会和上交所的监管要求，组织相关部门按时编制并披露定期报告，及时披露公司三会及对外投资、权益分派、重大交易等其他重要信息，确保股东或潜在投资者及时掌握公司的动态信息。

(2) 认真组织筹备股东大会、董事会

公司将按规定提前在指定媒体发布召开股东大会的通知，认真做好股东大会的登记和组织工作，努力为中小股东参加股东大会创造条件，充分考虑会议的召开时间和召集方式以便于股东参加，做好股东大会网络投票的相关组织和准备工作。组织公司董事、监事和董事会秘书出席会议，其他高级管理人员列席会议，董事、监事、高级管理人员在股东大会上就股东的质询和建议作出合理解释和说明。在股东大会召开时，公司及工作人员将不向参会者披露任何未公开披露的信息，股东大会过程中如对到会的股东进行自愿性信息披露，公司将按有关规定及时披露。

(3) 及时答复投资者询问

A、确保投资者专线电话的畅通

公司设立了专门的投资者咨询电话，并指定专人接听投资者咨询电话，在保证符合信息披露有关规定的情况下，严格保守公司商业秘密，耐心回答投资者的询问，尽量做到有效回答问题，并做好电话沟通的登记工作。若指定人员在工作时间外出，则安排他人负责接听，保证在工作时间线路畅通。

B、及时回答投资者提出的问题

对于投资者通过有关网络平台和公司邮箱提出的问题，公司将根据实际情况，在符合信息披露规定的原则下，指定专人通过互动平台和公司邮箱及时回复或解答有关问题。公司将不在网络平台和公司邮箱就涉及或可能涉及未公开重大信息的投资者提问进行回答。

C、积极筹办年度报告网上说明会

根据上海证券交易所的相关规定，公司将认真组织召开年度报告网上说明会，通过网络远程方式与投资者进行双向交流、互动，促使股东及潜在投资者进一步深入了解公司的发展战略、经营成果、内部控制、财务状况、风险因素和防范对策等重要信息。

（4）妥善接待投资者来访

公司对投资者、分析师、证券服务机构人员等到公司现场参观调研、座谈沟通的，将由董事会办公室派专人负责接待，接待前将请来访者提供来访目的及拟咨询问题提纲，由公司董事会秘书审定后交相关部门准备材料。

（5）做好媒体宣传工作

根据公司整体宣传方案，公司将视需求有计划地安排公司领导接受媒体采访、报道。对于主动来到公司进行采访报道的媒体，将请对方提供采访提纲，经董事会秘书核定后报公司董事长、总经理确定采访内容。相关的文字材料由相关部门准备后报董事会秘书审核。对于媒体在采访后形成的文字材料应先由董事会秘书审核后再行公开报道。

（6）持续做好舆情监控工作

董事会办公室将持续关注新闻媒体及互联网上有关公司的各类信息，对于媒体报道的传闻或者不实信息，将及时进行求证、核实，对公司股票交易价格已经或可能产生影响投资者决策的信息，必要时将及时履行信息披露义务进行澄清。

（7）做好公共关系维护工作

公司将与监管部门、证券交易所等相关部门建立良好的公共关系，及时将监管部门的有关信息传达到公司董事、监事和高级管理人员。同时与其他上市公司

的投资者关系管理部门、专业投资者关系咨询公司等保持良好的交流、合作关系。

(8) 密切关注股票交易动态

公司股票交易价格或成交量出现异常波动时，公司将立即自查是否存在应予披露而未披露的重大信息，并向相关方进行求证，核实掌握实际情况，及时进行信息披露。

5、投资者关系管理工作的持续改进

做好公司投资者关系管理有关人员的培训工作，要求其持续跟踪学习和研究公司的发展战略、经营状况、行业动态和相关法规，不定期安排其参加监管部门组织的相应专业培训，通过适当的方式与投资者沟通，不断提高公司投资者关系管理有关人员的业务能力。

(四) 保障投资者选择管理者的权利

《公司章程（草案）》和《独立董事工作制度》等都明确赋予了中小投资者在选择管理者方面更多的权利。

《公司章程（草案）》规定：“股东大会是公司的权力机构，可依法行使选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项的职权；股东大会就选举董事、非职工代表监事进行表决时，可以实行累积投票制。”

《独立董事工作制度》规定：独立董事对公司及全体股东负有诚信与勤勉义务。独立董事应当按照国家相关法律法规和公司章程的要求，认真履行职责，维护本公司整体利益，尤其要关注中小股东的合法权益不受损害。

二、本发行后的股利分配政策和决策程序

(一) 本次发行后的股利分配政策和决策程序

为建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制，加强股东回报的持续性和稳定性，公司 2020 年第三次临时股东大会审议通过《公司章程（草案）》，公司发行后的股利分配政策做出了规定，具体如下：

“第一百五十八条公司利润分配政策为：

(1) 公司可以采取现金、股票或二者相结合的方式支付股利，并优先采取

现金的方式分配利润；公司具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。公司采用股票方式进行利润分配的，应当充分考虑发放股票股利后的总股本是否与公司目前的经营规模、盈利增长速度、每股净资产的摊薄等相适应，以确保利润分配方案符合全体股东的整体利益和长远利益。

(2) 公司在当年如实现盈利、累计未分配利润为正且公司现金流可以满足公司正常经营和持续发展的情况下，如无重大投资计划或重大现金支出等事项发生，公司应当优先采取现金方式分配利润。在有条件的情况下，公司可以进行中期现金分红。

重大投资计划或重大现金支出指以下情形之一：

(1) 公司未来 12 个月内拟对外投资（包括股权投资、债权投资、风险投资等）、收购资产或购买资产（指机器设备、房屋建筑物、土地使用权等有形或无形的资产）累计支出达到或超过公司最近一次经审计净资产的 20%；

(2) 公司未来 12 个月内拟对外投资（包括股权投资、债权投资、风险投资等）、收购资产或购买资产（指机器设备、房屋建筑物、土地使用权等有形或无形的资产）累计支出达到或超过公司最近一次经审计资产总额的 10%；

(3) 中国证监会或者上海证券交易所规定的其他情形。

第一百五十九条公司利润分配方案的审议程序：

(1) 公司制定利润分配预案时，应当履行本章程规定的决策程序。公司的利润分配预案由公司董事会结合本章程、盈利情况、资金需求和股东回报规划提出并拟定。

(2) 董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，且需事先书面征询全部独立董事的意见，独立董事应当发表明确意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

(3) 董事会就利润分配方案形成决议后提交股东大会审议。股东大会在审议利润分配方案时，应充分听取中小股东的意见和诉求，为股东提供网络投票的方式。

(4) 监事会应对董事会执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督；

(5) 公司当年盈利但未提出现金利润分配预案的，董事会应在当年的定期报告中说明未进行现金分红的原因以及未用于现金分红的资金留存公司的用途，独立董事应当对此发表独立意见。

第一百六十条公司现金分红的具体条件：

当公司满足利润分配条件且决定进行利润分配时，原则上应当优先采取现金方式分配利润。在有条件的情况下，公司可以进行中期现金分红。

公司最近三年以现金方式累计分配的利润原则上应不少于最近三年实现的年均可分配利润的百分之三十。”

(二) 本次发行前后股利分配政策的差异情况

本次发行前，公司已按照《公司法》的规定制定了《公司章程》，其所规定的利润分配政策与上述发行后股利分配政策存在以下异同点：

本次股利分配政策规定了现金分红方案的决策程序，利润分配政策调整的决策程序，详细规定了利润分配的基本原则、具体政策。

综上，本次发行前的股利分配政策符合《公司法》等法律法规的要求，发行后股利分配政策系根据《证券法》、中国证监会和交易所相关规定并结合公司实际发展情况而制定，符合上市公司的要求和定位，更充分地考虑到中小股东的权益和权利诉求，具有更强的适用性和合理性。

三、本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行决策程序

根据公司 2020 年第三次临时股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票前滚存利润分配方案的议案》，本次发行上市前公司滚存的未分配利润由公司公开发行股票后登记在册的新老股东按持股比例共享。

四、股东投票机制的建立情况

(一) 累积投票制

根据《公司章程（草案）》，股东大会就选举二名以上董事或监事进行表决时

可以实行累积投票制。

（二）中小投资者单独计票机制

根据《公司章程(草案)》，股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

（三）网络投票制度

根据《公司法》、《上市公司股东大会规则》和上海证券交易所《上市公司股东大会网络投票实施细则》等有关法律、法规及规范性文件，并结合《公司章程(草案)》的相关规定，对规范公司股东大会网络投票行为、股东行使表决权、保护投资者合法权益提供更加充分的保障。

（四）征集投票权

根据《公司章程(草案)》，公司董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

五、发行人、股东、实际控制人、董监高、核心技术人员以及相关中介机构作出的重要承诺及其履行情况

（一）股东信息披露专项承诺

根据中国证监会《监管规则适用指引—关于申请首发上市企业股东信息披露》（以下简称“《指引》”）以及贵所《关于科创板落实首发上市企业股东信息披露监管相关事项的通知》的要求，发行人承诺，本公司的股东不存在以下情形：

- 1、法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份；
- 2、本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员直接或间接持有发行人股份；
- 3、以发行人股权进行不当利益输送。

（二）股份锁定及减持意向承诺

1、控股股东、实际控制人、董事长及核心技术人员王文斌承诺

王文斌作出承诺：“本人作为陕西斯瑞新材料股份有限公司（以下简称“斯瑞新材”、“公司”或“发行人”）的控股股东、实际控制人、董事长及核心技术人员，现就本人所持斯瑞新材之股份锁定及减持意向事宜作如下承诺：

（1）根据《中华人民共和国公司法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》

①自公司股票上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的首发前股份，也不提议由公司回购该部分股份；

②在担任董事长期间，本人每年转让的股份不超过所持有公司股份总数的 25%，离职后 6 个月内不转让公司股份；在担任核心技术人员期间，本人自所持首发前股份限售期满之日起 4 年内，每年转让的首发前股份不得超过上市时所持公司首发前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用，离职后 6 个月内不转让公司股份；

③公司存在以下重大违法情形触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，本人不减持公司股份：①公司存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他严重损害证券市场秩序的重大违法行为，且严重影响上市地位，其股票应当被终止上市的；②公司存在涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全和公众健康安全等领域的违法行为，情节恶劣，严重损害国家利益、社会公共利益，或者严重影响上市地位，其股票应当被终止上市的。

（2）根据《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》

①本人所持股票在锁定期满后 2 年内减持的，其减持价格不低于发行价；

②公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有公司股票的锁定期限自动延长至少 6 个月。

（3）根据《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》及《上海证券交

易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》

①本人减持公司股份将遵守相关法律、法规、规章的规定，具体方式包括但不限于集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。采取集中竞价交易方式的，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不得超过公司股份总数的 1%；采取大宗交易方式的，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不得超过公司股份总数的 2%；采取协议转让方式的，单个受让方的受让比例不得低于公司股份总数的 5%，转让价格下限比照大宗交易的规定执行；

②在下列情形之一发生时本人不减持股份：公司或者本人因涉嫌证券期货违法犯罪，在被中国证监会立案调查或者被司法机关立案侦查期间，以及在行政处罚决定、刑事判决作出之后未满 6 个月的；本人因违反上海证券交易所业务规则，被公开谴责未满 3 个月的；法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及上海证券交易所业务规则规定的其他情形；

③存在下列情形之一，触及退市风险警示标准的，自相关决定作出之日起至公司股票终止上市或者恢复上市前，本人不减持所持有的公司股份：①公司因欺诈发行或者因重大信息披露违法受到中国证监会行政处罚；②公司因涉嫌欺诈发行罪或者因涉嫌违规披露、不披露重要信息罪被依法移送公安机关；③其他重大违法退市情形。”

(4) 根据《发行监管问答——关于相关责任主体承诺事项的问答》

在持有公司股份锁定期届满后的两年内，每年减持公司股份数量不超过本人发行前所持公司股份总数的 15%，且减持价格不低于公司发行价（若公司股票上市后出现派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，则最低减持价格按照上海证券交易所的有关规定作相应调整）。”

2、持股 5%以上股东、董事盛庆义承诺

盛庆义、深圳市乐然科技开发有限公司作出承诺：“盛庆义作为陕西斯瑞新材料股份有限公司（以下简称“斯瑞新材”或“公司”）的持股 5%以上股东、董事，并通过深圳市乐然科技开发有限公司间接持股斯瑞新材 5%以上，盛庆义及深圳市乐然科技开发有限公司现就股份锁定及减持意向事宜作如下承诺：

(1) 根据《中华人民共和国公司法》、《上海证券交易所科创板股票上市规

则》

①自公司股票上市之日起 1 年内，盛庆义及深圳市乐然科技开发有限公司所持斯瑞新材股份不转让；

②在盛庆义担任斯瑞新材董事期间，盛庆义及深圳市乐然科技开发有限公司每年转让的股份合计不超过所持有斯瑞新材股份总数的 25%，离职后 6 个月内不转让斯瑞新材股份；

③斯瑞新材存在以下重大违法情形触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，盛庆义及深圳市乐然科技开发有限公司不减持斯瑞新材股份：①公司存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他严重损害证券市场秩序的重大违法行为，且严重影响上市地位，其股票应当被终止上市的；②公司存在涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全和公众健康安全等领域的违法行为，情节恶劣，严重损害国家利益、社会公共利益，或者严重影响上市地位，其股票应当被终止上市的。

(2) 根据《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》

①盛庆义及深圳市乐然科技开发有限公司所持股票在锁定期满后 2 年内减持的，其减持价格不低于发行价；

②斯瑞新材上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，盛庆义及深圳市乐然科技开发有限公司持有公司股票的锁定期自动延长至少 6 个月。

(3) 根据《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》及《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》

①减持公司股份将遵守相关法律、法规、规章的规定，具体方式包括但不限于集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。采取集中竞价交易方式的，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不得超过公司股份总数的 1%；采取大宗交易方式的，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不得超过公司股份总数的 2%；采取协议转让方式的，单个受让方的受让比例不得低于公司股份总数的 5%，转让价格下限比照大宗交易的规定执行；

②在下列情形之一发生时不减持股份：公司或者本人、本单位因涉嫌证券期货违法犯罪，在被中国证监会立案调查或者被司法机关立案侦查期间，以及在行政处罚决定、刑事判决作出之后未满6个月的；本人、本单位因违反上海证券交易所业务规则，被公开谴责未满3个月的；法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及上海证券交易所业务规则规定的其他情形；

③存在下列情形之一，触及退市风险警示标准的，自相关决定作出之日起至公司股票终止上市或者恢复上市前，不减持所持有的公司股份：①公司因欺诈发行或者因重大信息披露违法受到中国证监会行政处罚；②公司因涉嫌欺诈发行罪或者因涉嫌违规披露、不披露重要信息罪被依法移送公安机关；③其他重大违法退市情形。

(4) 根据《发行监管问答——关于相关责任主体承诺事项的问答》

在持有公司股份锁定期届满后的两年内，盛庆义及深圳市乐然科技开发有限公司每年减持公司股份数量合计不超过发行前所持公司股份总数的15%，且减持价格不低于公司发行价（若公司股票上市后出现派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，则最低减持价格按照上海证券交易所的有关规定作相应调整）。”

3、持股的董事、高级管理人员承诺

李刚、徐润升、武旭红、梁建斌、马国庆、张航作出承诺：“本人作为陕西斯瑞新材料股份有限公司（以下简称“斯瑞新材”、“公司”或“发行人”）的副董事长/董事/董秘/财务总监/总经理/副总经理，现就本人所持斯瑞新材之股份锁定及减持意向事宜作如下承诺：

(1) 根据《中华人民共和国公司法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》

①自公司股票上市之日起1年内，本人所持公司股份不转让；

②在担任董事/董秘/财务总监/总经理/副总经理期间，本人每年转让的股份不超过所持有公司股份总数的25%，离职后6个月内不转让公司股份。

③公司存在以下重大违法情形触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司

法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，本人不减持公司股份：①公司存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他严重损害证券市场秩序的重大违法行为，且严重影响上市地位，其股票应当被终止上市的；②公司存在涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全和公众健康安全等领域的违法行为，情节恶劣，严重损害国家利益、社会公共利益，或者严重影响上市地位，其股票应当被终止上市的。

(2) 根据《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》

①本人所持股票在锁定期满后 2 年内减持的，其减持价格不低于发行价；

②公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有公司股票的锁定期限自动延长至少 6 个月。

(3) 根据《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》及《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》

①本人减持公司股份将遵守相关法律、法规、规章的规定，具体方式包括但不限于集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。采取集中竞价交易方式的，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不得超过公司股份总数的 1%；采取大宗交易方式的，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不得超过公司股份总数的 2%；采取协议转让方式的，单个受让方的受让比例不得低于公司股份总数的 5%，转让价格下限比照大宗交易的规定执行；

②在下列情形之一发生时本人不减持股份：本人因涉嫌证券期货违法犯罪，在被中国证监会立案调查或者被司法机关立案侦查期间，以及在行政处罚决定、刑事判决作出之后未满 6 个月的；本人因违反上海证券交易所业务规则，被公开谴责未满 3 个月的；法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及上海证券交易所业务规则规定的其他情形；

③存在下列情形之一，触及退市风险警示标准的，自相关决定作出之日起至公司股票终止上市或者恢复上市前，本人不减持所持有的公司股份：①公司因欺诈发行或者因重大信息披露违法受到中国证监会行政处罚；②公司因涉嫌欺诈发行罪或者因涉嫌违规披露、不披露重要信息罪被依法移送公安机关；③其他重大

违法退市情形。”

4、持股的监事承诺

王万刚、费改云、脱文梅作出承诺：“本人作为陕西斯瑞新材料股份有限公司（以下简称“斯瑞新材”、“公司”或“发行人”）的监事会主席/监事，现就本人所持斯瑞新材之股份锁定及减持意向事宜作如下承诺：

（1）根据《中华人民共和国公司法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》

①自公司股票上市之日起 1 年内，本人所持公司股份不转让；

②在担任监事会主席/监事期间，本人每年转让的股份不超过所持有公司股份总数的 25%，离职后 6 个月内不转让公司股份。

③公司存在以下重大违法情形触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，本人不减持公司股份：①公司存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他严重损害证券市场秩序的重大违法行为，且严重影响上市地位，其股票应当被终止上市的；②公司存在涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全和公众健康安全等领域的违法行为，情节恶劣，严重损害国家利益、社会公共利益，或者严重影响上市地位，其股票应当被终止上市的。

（2）根据《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》及《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》

①本人减持公司股份将遵守相关法律、法规、规章的规定，具体方式包括但不限于集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。采取集中竞价交易方式的，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不得超过公司股份总数的 1%；采取大宗交易方式的，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不得超过公司股份总数的 2%；采取协议转让方式的，单个受让方的受让比例不得低于公司股份总数的 5%，转让价格下限比照大宗交易的规定执行；

②在下列情形之一发生时本人不减持股份：本人因涉嫌证券期货违法犯罪，在被中国证监会立案调查或者被司法机关立案侦查期间，以及在行政处罚决定、

刑事判决作出之后未满 6 个月的；本人因违反上海证券交易所业务规则，被公开谴责未满 3 个月的；法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及上海证券交易所业务规则规定的其他情形；

③存在下列情形之一，触及退市风险警示标准的，自相关决定作出之日起至公司股票终止上市或者恢复上市前，本人不减持所持有的公司股份：①公司因欺诈发行或者因重大信息披露违法受到中国证监会行政处罚；②公司因涉嫌欺诈发行罪或者因涉嫌违规披露、不披露重要信息罪被依法移送公安机关；③其他重大违法退市情形。”

5、持股的核心技术人员承诺

张航、杨平、王小军、庾高峰、孙君鹏、刘凯、李鹏作出承诺：“本人作为陕西斯瑞新材料股份有限公司（以下简称“斯瑞新材”、“公司”或“发行人”）的核心技术人员，现就本人所持斯瑞新材之股份锁定及减持意向事宜作如下承诺：

（1）自公司股票上市之日起 12 个月内和离职后 6 个月内，本人所持公司股份不转让；

（2）自所持首发前股份限售期满之日起 4 年内，每年转让的首发前股份不得超过上市时所持公司首发前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用；

（3）法律法规、本规则以及本所业务规则对核心技术人员股份转让的其他规定。”

6、持股的控股股东、实际控制人亲属承诺

董振福、董春燕、梁建斌、梁建奇、王磊、陈竞佼作出承诺：“本人作为陕西斯瑞新材料股份有限公司（以下简称“斯瑞新材”、“公司”或“发行人”）控股股东、实际控制人王文斌先生的亲属，根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》关于“控股股东和实际控制人的亲属所持股份应比照该股东本人进行锁定”的规定，现就本人所持斯瑞新材之股份参照锁定作如下承诺：

自公司股票上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的首发前股份，也不提议由公司回购该部分股份。”

（三）稳定股价的措施及承诺

1、发行人的承诺

鉴于陕西斯瑞新材料股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）拟首次公开发行股票并在科创板上市，为保障投资者合法权益，维持公司上市后三年内股价的稳定，公司就股价稳定措施作出以下承诺：

“（1）启动和停止股价稳定预案的条件

①启动条件

公司上市后3年内若公司股票连续20个交易日收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照上海证券交易所的有关规定作复权处理，下同）低于公司上一会计年度经审计的每股净资产时，则启动股价稳定预案。

②停止条件

上述第（1）项稳定股价具体方案的实施期间内，如公司股票收盘价连续20个交易日高于每股净资产时，将停止实施股价稳定措施。

上述第（1）项稳定股价具体措施实施期满后，如再次发生符合上述第（1）项的启动条件，则再次启动股价稳定预案。

（2）股价稳定预案的具体措施

公司稳定股价的具体措施包括控股股东、实际控制人增持公司股票、公司董事（除独立董事，下同）及高级管理人员增持公司股票、公司回购公司股票。当公司股票收盘价触发稳定股价预案的启动条件时，公司将视股票市场情况、公司实际情况，按如下优先顺序（1）公司回购股票（2）控股股东、实际控制人增持股票（3）董事、高级管理人员增持股票，实施股价稳定措施，直至触发稳定股价预案的条件消除。

（3）公司回购股票

公司启动股价稳定措施后，当公司根据股价稳定措施“（1）公司回购股票”、启动通过二级市场以竞价交易方式回购社会公众股的方案完成后，公司股票收盘价连续20个交易日仍低于公司上一会计年度经审计的每股净资产时，或无法实

施股价稳定措施“(1) 公司回购股票”时。控股股东、董事及高级管理人员根据股价稳定措施“(2) 控股股东、实际控制人增持股票”、“(3) 董事、高级管理人员增持股票”完成增持股票；

公司应在符合《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》、《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》等法律法规的条件且不导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，对公司股票进行回购。公司股东大会对回购股份做出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，公司控股股东承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票。此外，公司回购股份还应符合下列各项：

①公司回购股份的价格不高于公司上一会计年度经审计的每股净资产；

②公司单一会计年度用于回购股份的资金总额累计不超过最近一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 50%；

③公司单次用于回购股份的资金不超过最近一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 20%；

④公司单次回购股份不超过公司总股本的 2%，如上述第③项与本项冲突的，按照本项执行。

公司董事会公告回购股份预案后，公司股票收盘价连续 20 个交易日超过最近一期经审计的每股净资产，公司董事会应作出决议终止回购股份事宜，且在未来 3 个月内不再启动股份回购事宜。

(4) 启动程序

公司应于满足实施稳定股价预案启动条件之日起 2 个交易日内发布提示公告，并于 10 个交易日内制定且公告股价稳定具体措施。如未按上述期限公告稳定股价具体措施的，则应及时公告具体措施的制定进展情况。

(5) 约束措施

启动股价稳定措施的条件满足时，如公司未采取稳定股价的具体措施，公司承诺接受以下约束措施：

①公司将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳

定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

②自稳定股价措施的启动条件触发之日起，公司董事会应在 10 个交易日内召开董事会会议，并及时公告将采取的具体措施并履行后续法律程序。董事会不履行上述义务的，全体董事（不含独立董事）以上一年度薪酬为限对股东承担赔偿责任。”

2、控股股东、实际控制人、董事长的承诺

王文斌作出承诺：“本人作为陕西斯瑞新材料股份有限公司（以下简称“斯瑞新材”、“公司”或“发行人”）的控股股东、实际控制人及董事长，为维持公司首次公开发行股票并在科创板上市后的股价稳定，作出如下承诺：

公司股票自首次公开发行股票并上市之日起三年内，若出现连续 20 个交易日公司股票收盘价低于公司最近一个会计年度未经审计的每股净资产情形，且公司回购股票达到承诺上限后，再次出现需要采取稳定股价措施的情形的，本人将增持公司股票以稳定股价。

本人作为控股股东和实际控制人单一会计年度内增持公司股票的金额不超过上一个会计年度从公司所获得现金分红金额的 30%。作为董事长单一会计年度内增持股票的金额不超过上一个会计年度从公司领取的税后薪酬累计额的 10%。如果股份增持方案实施前股票收盘价已经不再符合需启动股价稳定措施条件的，可不再继续实施上述股价稳定措施。

若本人未按规定执行稳定股价的预案，则同时采取或接受以下措施：（1）在有关监管机关要求的期限内予以纠正；（2）在股东大会及证券监管部门指定报刊上向股东和社会公众投资者道歉；（3）造成投资者损失的，依法赔偿损失；（4）有违法所得的，予以没收；（5）其他根据届时规定可以采取的其他措施。”

3、董事、高管的承诺

李刚、盛庆义、徐润升、武旭红、梁建斌、马国庆、张航作出承诺：“本人作为陕西斯瑞新材料股份有限公司（以下简称“斯瑞新材”、“公司”或“发行人”）的副董事长/董事/董秘/财务总监/总经理/副总经理，为维持公司首次公开发行股票并在科创板上市后的股价稳定，作出如下承诺：

公司股票自首次公开发行股票并上市之日起三年内，若出现连续 20 个交易日公司股票收盘价低于公司最近一个会计年度末经审计的每股净资产情形，且公司回购股票以及控股股东和实际控制人增持股票达到承诺上限后，再次出现需要采取稳定股价措施的情形的，本人将增持公司股票以稳定股价。

本人单一会计年度内增持股票的金额不超过上一个会计年度从公司领取的税后薪酬累计额的 10%。如果股份增持方案实施前股票收盘价已经不再符合需启动股价稳定措施条件的，可不再继续实施上述股价稳定措施。

若本人未按规定执行稳定股价的预案，则同时采取或接受以下措施：（1）在有关监管机关要求的期限内予以纠正；（2）在股东大会及证券监管部门指定报刊上向股东和社会公众投资者道歉；（3）造成投资者损失的，依法赔偿损失；（4）有违法所得的，予以没收；（5）其他根据届时规定可以采取的其他措施。”

（四）欺诈发行上市的股份购回承诺

1、发行人的承诺

鉴于陕西斯瑞新材料股份有限公司（以下简称“公司”）拟首次公开发行股票并在科创板上市，根据《上海证券交易所科创板股票上市规则》，本公司承诺：

“1、保证发行人本次公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形。

2、若发行人本次发行及上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，以及如发行人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回发行人本次公开发行的全部新股。

3、若斯瑞新材本次发行及上市的招股说明书中有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失，本公司将依法赔偿投资者损失。”

2、控股股东、实际控制人的承诺

王文斌作出承诺：“鉴于陕西斯瑞新材料股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）拟在上海证券交易所科创板首次公开发行股票并上市，根据《中华

人民共和国证券法》、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》等法律法规，发行人控股股东、实际控制人王文斌（以下简称“本人”）承诺：

“1、保证发行人本次公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形。

2、若发行人本次发行及上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，以及如发行人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本人将在中国证监会等有权部门确认后5个工作日内启动股份购回程序，购回发行人本次公开发行的全部新股。

3、若斯瑞新材本次发行及上市的招股说明书中有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失，本人将依法赔偿投资者损失。”

（五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1、发行人的承诺

为保证本次募集资金有效使用、有效防范即期回报被摊薄的风险、提高未来的回报能力，公司拟通过采取多方面措施提升公司的盈利能力与水平，尽量减少因本次发行造成的每股收益摊薄的影响。具体措施如下：

公司拟通过严格执行募集资金管理制度，提高募集资金使用效率，加快募集资金投资项目的建设速度，提高公司产品的综合竞争力，努力扩大产品的销售规模，完善公司治理和加大人才引进等措施，提升资产质量、提高盈利水平，实现可持续发展，以填补可能被摊薄的即期收益回报。具体措施如下：

（1）强化募集资金管理，提高募集资金使用效率

公司已按照《公司法》、《证券法》、《上市公司证券发行管理办法》、《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》等法律法规、规范性文件及《公司章程》的规定，制订了《募集资金管理制度》，规范募集资金使用，提高募集资金使用效率。

根据《募集资金管理制度》和公司董事会决议，本次发行募集资金将存放于指定的募集资金专户中，并建立募集资金三方监管制度，由保荐机构、存管银行、

公司共同监管募集资金使用，保荐机构定期对募集资金使用情况进行检查，公司也将定期对募集资金进行内部审计，并配合监管银行和保荐机构对募集资金使用情况的检查与监督。本次募集资金到账后，公司将根据相关法律法规和《募集资金管理制度》的要求，严格管理募集资金，保证募集资金按照计划用途充分有效使用。公司将严格执行募集资金使用管理制度，积极提高募集资金使用效率。

（2）强化主营业务，提高公司持续盈利能力

加强与现有主要客户的合作，进一步满足客户全方位、多层次的产品及服务需求；加大研发投入和技术创新，提高公司产品的综合竞争力，在巩固现有市场份额的基础上，不断开拓新客户，努力扩大市场规模；提高公司信息化水平，加强公司现代化管理建设，建立促进公司持续发展的有利基础。

（3）完善公司治理和加大人才引进，为企业发展提供制度保障和人才保障

公司将严格遵循《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司的治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，做出科学、迅速和谨慎的决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，确保监事会能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

公司是金属新材料研发、生产、销售为一体的综合性企业，经营管理团队具有相关行业的丰富经验，能够及时把握行业趋势，抓住市场机遇。公司还将不断加大人才引进力度，完善激励机制，吸引和培养了一大批优秀人才，进一步加强内部管理流程制度建设，为公司的发展壮大提供强有力的人才和制度保障。

（4）继续严格控制费用支出，加大成本控制力度，提升公司利润

公司将采取有效措施，加强管理和考核，确保重点费用得到有效控制；在费用申请、审核批准及财务开支等各环节明确规定、完善制度；加强重点费用支出情况分析，切实规范核算行为；要按照会计准则和规定，严格规范费用列支渠道；建立内部预算考核与激励约束机制，采取相应奖惩制约措施。

上述填补回报措施的实施，有利于增强公司的核心竞争力和持续盈利能力，增厚未来收益，填补股东回报，然而，由于公司经营面临的内外部风险客观存在，

上述措施的实施不等于对公司未来利润做出保证。

2、控股股东、实际控制人、董事长的承诺

王文斌作出承诺：“陕西斯瑞新材料股份有限公司（以下简称“斯瑞新材”、“公司”或“发行人”）拟首次公开发行股票并上市，本次公开发行可能导致投资者的即期回报被摊薄，考虑上述情况，公司拟通过多种措施防范即期回报被摊薄的风险，积极应对外部环境变化，增厚未来收益，实现公司业务的可持续发展，以填补股东回报，充分保护中小股东的利益，本人作为控股股东、实际控制人及董事长根据中国证监会相关规定对公司填补回报措施能够得到切实履行作如下承诺：

（1）本人作为控股股东、实际控制人，不越权干预发行人的经营管理活动，不侵占发行人的股份利益；

（2）本人作为董事长：①不以无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不得采用其他方式损害公司利益；②承诺对本人的职务消费行为进行约束；③承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；④承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；⑤如公司拟实施股权激励计划，承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

若本人违反上述承诺，将在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；本人自愿接受中国证监会、证券交易所、上市公司协会对本人采取的自律监管措施；若违反承诺给公司或者股东造成损失的，依法承担补偿责任。”

3、董事、高级管理人员的承诺

李刚、盛庆义、徐润升、刘志远、王建玲、吕延峰、武旭红、梁建斌、马国庆、张航作出承诺：“陕西斯瑞新材料股份有限公司（以下简称“斯瑞新材”、“公司”或“发行人”）拟首次公开发行股票并上市，本次公开发行可能导致投资者的即期回报被摊薄，考虑上述情况，公司拟通过多种措施防范即期回报被摊薄的风险，积极应对外部环境变化，增厚未来收益，实现公司业务的可持续发展，以填补股东回报，充分保护中小股东的利益，本人作为副董事长/董事/董秘/财务总监/总经理/副总经理根据中国证监会相关规定对公司填补回报措施能够得到切实

履行作如下承诺：

(1) 不以无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不得采用其他方式损害公司利益；

(2) 承诺对本人的职务消费行为进行约束；

(3) 承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

(4) 承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

(5) 如公司拟实施股权激励计划，承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

若本人违反上述承诺，将在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；本人自愿接受中国证监会、证券交易所、上市公司协会对本人采取的自律监管措施；若违反承诺给公司或者股东造成损失的，依法承担补偿责任。”

(六) 利润分配政策的承诺

根据《中华人民共和国公司法》、中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37号）、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》、《上海证券交易所上市公司现金分红指引》和《陕西斯瑞新材料股份有限公司章程》（以下简称“公司章程”）的有关规定，发行人承诺就公司上市后三年内的利润分配作出进一步安排，具体内容如下：

1、利润分配原则：公司实行连续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展。

2、利润分配形式：公司可以采用现金分红、股票股利、现金分红与股票股利相结合或者其他法律、法规允许的方式分配利润。其中现金分红优先于股票股利。公司具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。采用股票股利进行利润分配的，应当充分考虑发放股票股利后的总股本是否与公司目前的经营规模、盈利增长速度、每股净资产的摊薄等相适应，以确保利润分配方案符合全体股东的整体利益和长远利益。

3、利润分配的条件及比例：

公司在当年盈利、累计未分配利润为正且公司现金流可以满足公司正常经营和持续发展的情况下，如无重大投资计划或重大现金支出等事项发生，公司原则上应当优先采取现金方式分配利润。在有条件的情况下，公司可以进行中期现金分红。公司最近三年以现金方式累计分配的利润原则上应不少于最近三年实现的年均可分配利润的百分之三十。

重大投资计划或重大现金支出指以下情形之一：

(1) 公司未来 12 个月内拟对外投资（包括股权投资、债权投资、风险投资等）、收购资产或购买资产（指机器设备、房屋建筑物、土地使用权等有形或无形的资产）累计支出达到或超过公司最近一次经审计净资产的 20%；

(2) 公司未来 12 个月内拟对外投资（包括股权投资、债权投资、风险投资等）、收购资产或购买资产（指机器设备、房屋建筑物、土地使用权等有形或无形的资产）累计支出达到或超过公司最近一次经审计资产总额的 10%；

(3) 中国证监会或者上海证券交易所规定的其他情形。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，提出差异化的现金分红政策：

(1) 公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

(2) 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

(3) 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的或者公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

若公司经营状况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时，可以在满足上述现金股利分配之余，提出并实施股票股利分配预案。

4、利润分配应履行的审议程序

(1) 公司制定利润分配预案时，应当履行《公司章程》规定的决策程序。公司的利润分配预案由公司董事会结合《公司章程》、盈利情况、资金需求和股东回报规划提出并拟定。

(2) 董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，且需事先书面征询全部独立董事的意见，独立董事应当发表明确意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

(3) 董事会就利润分配方案形成决议后提交股东大会审议。股东大会在审议利润分配方案时，应充分听取中小股东的意见和诉求，为股东提供网络投票的方式。

(4) 监事会应对董事会执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督。

(5) 公司当年盈利但未提出现金利润分配预案的，董事会应在当年的定期报告中说明未进行现金分红的原因以及未用于现金分红的资金留存公司的用途，独立董事应当对此发表独立意见。

5、利润分配政策调整

如遇到战争、自然灾害等不可抗力时，并对公司生产经营造成重大影响，或公司自身经营状况发生重大变化时，公司可对利润分配政策进行调整，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。公司调整利润分配方案，必须由董事会作出专题讨论，详细论证说明理由，并将书面论证报告经独立董事和监事会审议通过后方能提交股东大会审议，股东大会在审议利润分配政策调整时，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上表决同意。为充分考虑公众投资者的意见，股东大会审议利润分配政策调整事项时，必须提供网络投票方式。

6、利润分配方案的实施

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会审议通

过后 2 个月内完成利润分配事项。

（七）关于依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺

1、发行人的承诺

陕西斯瑞新材料股份有限公司（以下简称“本公司”）招股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、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

本公司承诺，如公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件可能构成重大、实质影响的，公司将依法回购首次公开发行的全部新股。回购价格按照发行价（若本公司股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整）加算银行同期存款利息确定，并根据相关法律、法规规定的程序实施。在实施上述股份回购时，如相关法律、法规、公司章程等另有规定的从其规定。

如本公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《证券法》、《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》（法释【2003】2 号）等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应制定，则按届时有效的法律法规执行。

2、控股股东、实际控制人及董事、监事、高级管理人员的承诺

王文斌、李刚、盛庆义、徐润升、刘志远、王建玲、吕延峰、王万刚、费改云、脱文梅、武旭红、梁建斌、马国庆、张航作出如下承诺：“因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。”

3、保荐人及证券服务机构的承诺

保荐人及证券服务机构承诺：因其为发行人本次公开发行制作、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，将依法赔偿投资者损失。

（八）其他承诺事项

1、关于避免同业竞争的承诺

为避免损害公司及其他股东的利益，公司控股股东、实际控制人王文斌先生出具了《避免同业竞争的承诺》，具体内容详见本招股说明书“第七节公司治理与独立性”之“六、同业竞争”之“（二）控股股东、实际控制人避免同业竞争的承诺”。

2、关于减少和规范关联交易的承诺

为减少和规范关联交易，公司控股股东、实际控制人、持有 5% 以上股份的股东、董事、监事、高级管理人员出具了《减少并规范关联交易的承诺》和《避免资金占用的承诺》，具体内容详见本招股说明书“第七节公司治理与独立性”之“八、关联交易”之“（六）关于规范关联交易的措施”。

3、关于避免资金占用的承诺

为保障斯瑞新材及其他股东的利益，公司控股股东、实际控制人、持有 5% 以上股份的股东、董事、监事、高级管理人员出具了《避免资金占用的承诺》，具体内容详见本招股说明书“第七节公司治理与独立性”之“四、报告期内资金占用和违规担保情况”之“（一）资金占用情况”之“3、避免资金占用的承诺”。

4、关于承担社保、住房公积金相关责任的承诺

公司控股股东、实际控制人作出如下承诺：“若公司及其子公司将来被有权机构追缴全部或部分应缴未缴的社会保险费用、住房公积金费用和/或因此受到任何处罚、损失，本人将连带承担由此产生的全部费用，在公司及其子公司必须先行支付相关费用的情况下，本人将及时向公司及其子公司给予全额补偿，以确保公司及其子公司不会因此遭受任何损失。”

5、关于承担土地房产相关责任的承诺

公司控股股东、实际控制人作出如下承诺：“若公司及其子公司因土地房产受到任何处罚、损失，本人将连带承担由此产生的全部费用，在公司及其子公司必须先行支付相关费用的情况下，本人将及时向公司及其子公司给予全额补偿，以确保公司及其子公司不会因此遭受任何损失。”

（九）相关责任主体承诺事项的约束措施

1、发行人承诺

针对陕西斯瑞新材料股份有限公司（以下简称“本公司”）在本次首次公开发行股票并上市过程中所作出的各项承诺之履行事宜，特此作出承诺如下：

“一、本公司将严格履行其在首次公开发行股票并上市过程中所作出的全部公开承诺事项（以下简称“承诺事项”）中的各项义务和责任。

二、若本公司未能完全且有效地履行承诺事项中的各项义务或责任，则本公司承诺将采取以下措施予以约束：

1、如本公司非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）对本公司该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员调减或停发薪酬或津贴；

（3）给投资者造成损失的，本公司将向投资者依法承担赔偿责任。

2、如本公司因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因；

（2）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能地保护本公司投资者利益。”

2、控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员承诺

陕西斯瑞新材料股份有限公司（以下简称“斯瑞新材”、“公司”或“发行人”）

拟首次公开发行股票并上市，发行人控股股东、实际控制人、持股 5% 以上股东、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员关于未履行承诺事项的约束措施如下：

（1）如本人/本公司承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致的除外），本人/本公司将采取以下措施：①向发行人及时、充分披露本人/本公司承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；②向发行人及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护发行人及其投资者的权益；③将上述补充承诺或替代承诺提交发行人股东大会审议；④暂不领取公司分配利润中属于本人/本公司的部分；⑤本人/本公司违反本人承诺所得收益将归属于发行人，因此给发行人或投资者造成损失的，将依法对发行人或投资者进行赔偿。

（2）如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人/本公司无法控制的客观原因导致本人/本公司承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人/本公司将采取以下措施：①通过发行人及时、充分披露本人/本公司承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；②向发行人及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护发行人及其投资者的权益。

第十一节 其他重要事项

一、重要商务合同

重要商务合同是指报告期内公司已履行以及截至本招股说明书签署之日公司正在履行的交易金额较大，并对公司经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同，具体如下：

（一）销售合同

发行人将与主要客户签署的销售框架协议或寄售协议作为重大销售合同，公司主要客户均为全球知名企业或境内上市公司，且均与公司保持良好合作关系并签署框架协议或寄售协议。公司报告期内已履行完毕以及目前仍在履行中的主要销售框架协议或寄售协议如下：

序号	签署对方	合同有效期/签署时间	金额	销售产品
1	GE	2016-2017 年	框架协议	端环、导条等
		2018-2020 年		
2	西屋制动	2021-2023 年	框架协议	端环、导条等
3	ABB AG	2020-2022 年	寄售协议	触头产品、屏蔽筒等
4	Alstom Transport S.A	2014-2022 年	框架协议	端环、导条等
5	西门子中压开关技术（无锡）有限公司	长期有效	寄售协议	触头产品等
		2008 年-2020 年	寄售协议	触头产品等
		2020-2022 年	框架协议	
6	宝光股份	2017 年	框架协议	触头产品等
		2018 年至今		
7	旭光电子	2017 年	框架协议	触头产品等
		2018 年		
		2019 年		
		2020 年		
8	施耐德电气（厦门）开关设备有限公司	2020 年至今	寄售协议	触头产品等
9	伊顿电气有限公司	2012-2019 年	寄售协议	触头产品等
		2020 年至今		
10	山西春雷铜材有限责任公司	2020 年	框架协议	铬锆铜铸锭材料

（二）采购合同

发行人主要采购铜、铬等金属原材料，与主要供应商均保持长期合作关系，由于原材料市场价格波动频繁，公司与主要供应商较少签署框架协议约定单价。报告期内，发行人已履行以及目前仍在履行中的大额采购合同或订单如下：

序号	合同签署对方	合同签署日期	金额	采购产品
1	陕铜公司	2020年8月	框架协议	铜材
2	西安谦象实业有限公司	2021年3月	440.75万元	铜材
		2021年4月	474.08万元	铜材
		2021年6月	482.92万元	铜材
3	西安西电光电缆有限责任公司	2021年2月	343.25万元	铜材
		2021年3月	499.73万元	铜材
4	锦州博联	2018年5月	656.00万元	金属铬
		2018年12月	252.00万元	金属铬
		2019年3月	382.50万元	金属铬
5	Aoyama	2019年4月	34.13万美元	铬锆铜
6	天水西电长城合金有限公司	2018年11月	316.00万元	电解铜板、紫铜
		2018年11月	314.38万元	
7	贵州安大航空锻造有限责任公司	2019年8月	234.00万元	增压器涡轮盘

（三）建筑施工合同

截至2021年6月30日，公司尚未施工完成的重大建筑施工合同如下：

序号	合同签署对方	开工日期	计划竣工日期	金额
1	陕西华达建筑工程有限公司	2020-7-14	2020-12-1	1,500万元

注：2021年5月12日，公司与陕西华达建筑工程有限公司签署了《陕西省建设工程施工合同》，扩大了上表合同的承包范围及工程量，并增加合同款3,500.00万元，同时，计划竣工日期调整至2022年7月14日。

（四）重大授信合同及重大借款合同

截至2021年6月30日，公司与银行签署的尚在授信期间的授信合同（额度在五千万以上）如下：

序号	合同名称	授信银行	授信额度	起始日	到期日
1	公授信字第ZH2100000043144号的《综合授信合同》	民生银行	15,000万元	2021-5-12	2022-5-12

除上述授信合同外，2021年4月8日，公司与长安银行股份有限公司扶风县支行签署编号为《2021年扶风固贷字第001号》的固定资产借款合同，借款金额2亿元，用于募投项目“年产4万吨铜铁和铬锆铜系列合金材料产业化一期”项目建设，借款期限自2021年4月8日起至2027年4月7日止；2021年7月26日，公司与中国农业银行股份有限公司签署编号为61010420210000219的固定资产借款合同，借款金额6,000.00万元，用于募投项目“年产4万吨铜铁和铬锆铜系列合金材料产业化一期”项目建设，提款期限自2021年7月26日至2021年12月31日，借款期限五年。

二、对外担保事项

截至本招股说明书签署日，除公司向子公司提供担保，或子公司之间相互提供担保之外，公司不存在其他对外担保情况。

三、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

截至本招股说明书签署之日，发行人控股股东、实际控制人、控股子公司、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在作为一方当事人可能对发行人产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

四、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员行政处罚、立案侦查和证监会立案调查情况

最近三年，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况。

五、控股股东、实际控制人重大违法情况


报告期内，公司控股股东、实际控制人报告期内不存在重大违法情况。

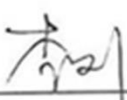
第十二节 有关声明

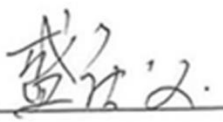
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

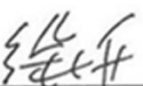
本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺陕西斯瑞新材料股份有限公司首次公开发行并在科创板上市招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

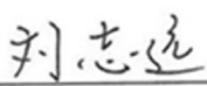
全体董事签字：


王文斌


李刚


盛庆义

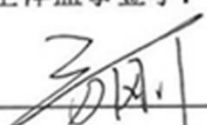

徐润升


刘志远

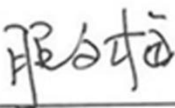

王建玲


吕延峰

全体监事签字：


王万刚


费改云


脱文梅

全体高级管理人员签字：


武旭红


徐润升


梁建斌


马国庆


张航



二、发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

控股股东、实际控制人签字： 王文斌

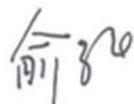
王文斌



三、保荐人（主承销商）声明（一）

本公司已对陕西斯瑞新材料股份有限公司首次公开发行并在科创板上市招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

项目协办人签名：



俞强

保荐代表人签名：



林文亭

赵中堂

保荐机构总经理签名：



李军

保荐机构董事长、法定代表人签名


周杰

三、保荐机构（主承销商）声明（二）

本人已认真阅读陕西斯瑞新材料股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

保荐机构总经理签名：



李军

保荐机构董事长签名：


周杰

海通证券股份有限公司

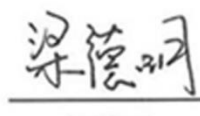
2022年3月11日

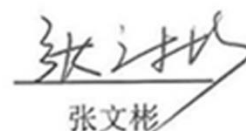
发行人律师声明

本所及经办律师已阅读陕西斯瑞新材料股份有限公司(以下简称“发行人”)首次公开发行并在科创板上市招股说明书,确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议,确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

经办律师:


刘风云


梁德明


张文彬


刘瑞泉

律师事务所负责人:


刘风云

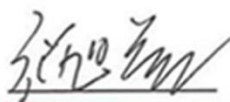


2022年3月11日

承担审计业务的会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读陕西斯瑞新材料股份有限公司（以下简称“发行人”）首次公开发行并在科创板上市招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

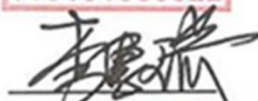


中国注册会计师
张旭宏
张旭宏
110101560322



中国注册会计师
高飞
高飞
110101560249

会计师事务所负责人：



中国注册会计师
李惠琦
李惠琦
110000150172

致同会计师事务所（特殊普通合伙）



2022年3月11日

承担评估业务的资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读陕西斯瑞新材料股份有限公司首次公开发行并在科创板上市招股说明书, 确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议, 确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏, 并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

签字资产评估师:


王琳琳


王益龙

资产评估机构负责人:


杨志明



承担验资业务的机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读陕西斯瑞新材料股份有限公司首次公开发行并在科创板上市招股说明书,确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议,确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

执行事务合伙人:


石文先

签字注册会计师:


魏云锋 110001590249
黄丽琼 016000010013

中审众环会计师事务所(特殊普通合伙)

2022年3月11日

承担验资业务的机构声明

本所及签字注册会计师已阅读陕西斯瑞新材料股份有限公司（以下简称“发行人”）首次公开发行并在科创板上市招股说明书，确认招股说明书与本所出具的验资报告无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：



中国注册会计师
张旭宏
张旭宏
110101560322



中国注册会计师
高飞
高飞
110101560249

会计师事务所负责人：



中国注册会计师
李惠琦
李惠琦
110000150172

致同会计师事务所（特殊普通合伙）



承担验资复核业务的机构声明

本所及签字注册会计师已阅读陕西斯瑞新材料股份有限公司（以下简称“发行人”）首次公开发行并在科创板上市招股说明书，确认招股说明书与本所出具的验资复核报告无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资复核报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

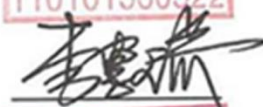


中国张旭宏
张旭宏
110101560322



中国注高飞
高飞
110101560249

会计师事务所负责人：



中国李惠琦
李惠琦
110000150172

致同会计师事务所（特殊普通合伙）



2022年3月11日

第十三节 附件

一、备查文件

- 1、发行保荐书；
- 2、上市保荐书；
- 3、法律意见书；
- 4、财务报告及审计报告；
- 5、公司章程（草案）；
- 6、发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的承诺事项；
- 7、内部控制鉴证报告；
- 8、经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- 9、中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；
- 10、其他与本次发行有关的重要文件。

二、备查文件查阅时间、地点

（一）查阅时间

每周一至周五 9:00-12:00、14:00-17:00

（二）查阅地址

1、发行人：陕西斯瑞新材料股份有限公司

地址：陕西省西安市高新区丈八七路 12 号

联系人：徐润升

电话：029-81138188

传真：029-81138188

2、保荐人（主承销商）：海通证券股份有限公司

地址：上海市广东路 689 号

联系人：俞强

电话：021-23219655

传真：021-63411627