

科创板风险提示

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。



包头天和磁材科技股份有限公司

Baotou Tianhe Magnetics Technology Co., Ltd.

(内蒙古自治区包头市稀土高新区稀土应用产业园区 8-17)

首次公开发行股票并在科创板上市 招股说明书

(申报稿)

本公司的发行申请尚需经上海证券交易所和中国证监会履行相应程序。本招股说明书不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书作为投资决定的依据。

保荐机构（主承销商）



(长沙市天心区湘府中路 198 号新南城商务中心 A 栋 11 楼)

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	本次公开发行股票的数量不超过6,607万股，占发行后总股本的比例不低于25%，本次发行不涉及股东公开发售股份
每股面值	人民币1.00元
每股发行价格	【】元
预计发行日期	【】年【】月【】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	26,428万股
保荐机构（主承销商）	湘财证券股份有限公司
招股说明书出具日期	【】年【】月【】日

重大事项提示

本公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本招股说明书正文内容，并特别关注以下重要事项。

一、本次发行前滚存未分配利润的安排

公司首次公开发行股票完成前的滚存未分配利润由首次公开发行股票完成后的新老股东按照发行后的持股比例共同享有。

二、本次发行相关主体作出的重要承诺

发行人及其股东、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次的发行保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、未能履行承诺的约束措施等情况的具体内容见本招股说明书“第十节 投资者保护/六、重要承诺及履行情况”。

三、公司提醒投资者特别关注的风险因素

本公司特别提醒投资者注意以下风险，欲详细了解，请认真阅读本招股说明书“第四节 风险因素”。

（一）稀土原材料价格波动风险

公司产品的主要原材料为稀土类镨钕金属，2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-3 月，镨钕金属的采购金额分别为 32,943.52 万元、35,330.23 万元、39,032.27 万元和 10,006.06 万元，占当期总采购额的比例分别为 50.47%、56.51%、56.79%和 55.63%。

稀土金属是生产高性能稀土永磁材料的主要原材料，由于我国是全球稀土原材料的重要供应地，因此稀土行业发展受到国家高度关注。为鼓励稀土上游产业健康发展，国家对稀土上游产业曾先后出台了稀土矿开采总量控制制度、取消稀土出口配额制度、取消稀土出口关税、提高稀土矿开采及冶炼准入条件等政策，产业政策对稀土原材料的价格走势会产生较大影响。同时，若短期行业供需实际情况或预期发生大幅变动也会导致稀土原材料价格产生波动。如果未来稀土原材料价格出现大幅波动，将会对公司的经营业绩造成较大影响。

（二）钕铁硼永磁材料行业竞争加剧风险

中国稀土行业协会数据显示，国内目前有 170 余家烧结钕铁硼永磁材料生产企业，总产能超过 30 万吨/年，行业中生产中低端产品的市场壁垒较低，行业竞争非常激烈，而生产高端产品的市场壁垒较高，行业竞争相对缓和。

公司属于高性能烧结钕铁硼永磁材料生产商，产品主要应用于新能源汽车及汽车零部件、风力发电、节能家电、消费电子、轨道交通及智能制造等国家政策鼓励领域，市场壁垒较高。近年来，高性能钕铁硼永磁材料厂商为了争取下游优质客户，市场竞争日趋激烈。公司面临因行业竞争加剧而导致的公司盈利能力下降、客户流失或未能获取新客户的风险。

（三）政府补助变化风险

2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-3 月，发行人计入当期损益的政府补助分别为 526.42 万元、5,136.75 万元、621.75 万元和 155.19 万元，其中 2018 年计入当期损益的 5,136.75 万元主要为包头市稀土高新区拨付的 2016 年四季度稀土永磁材料销售补贴款 1,075.39 万元、2017 年度稀土永磁材料销售补贴款 3,305.75 万元，政府补助分别占同期利润总额的 11.30%、61.36%、7.73%和 14.45%。如果未来政府补助政策发生不利变化，或者政府补助不能及时到位，则公司的盈利及现金流将受到不利影响。

（四）税收优惠政策变化风险

公司系内蒙古自治区科学技术厅、内蒙古自治区财政厅、国家税务总局内蒙古自治区税务局认定的高新技术企业，享受 15%的企业所得税优惠税率。报告期内，公司企业所得税税收优惠金额分别为 430.11 万元、471.48 万元、463.11 万元和 68.28 万元，占当期利润总额的比例分别为 9.23%、5.63%、5.76%和 6.36%。

根据财政部、国家税务总局（财税〔2012〕39 号）《关于出口货物劳务增值税和消费税政策的通知》，公司享受出口产品增值税“免、抵、退”的税收优惠政策。

若公司后续无法通过高新技术企业资格审批，或未来国家税收优惠政策发生不利变化，公司不再符合享受税收优惠的条件，导致公司不能持续享受现有税收优惠政策，公司经营情况可能会受到负面影响。

目 录

声 明.....	1
本次发行概况	2
重大事项提示	3
一、本次发行前滚存未分配利润的安排.....	3
二、本次发行相关主体作出的重要承诺.....	3
三、公司提醒投资者特别关注的风险因素.....	3
目 录.....	5
第一节 释 义	9
第二节 概 览	13
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....	13
二、本次发行概况.....	13
三、公司主要财务数据.....	15
四、发行人的主营业务经营情况.....	15
五、发行人与国家战略的匹配性、技术先进性、研发技术产业化情况以及未来 发展战略.....	17
六、发行人选择的具体上市标准.....	25
七、发行人公司治理特殊安排等重要事项.....	25
八、募集资金主要用途.....	25
第三节 本次发行概况	27
一、本次发行基本情况.....	27
二、本次发行的有关机构.....	28
三、公司与有关中介机构的股权关系或其他权益关系.....	29
四、本次发行上市的重要日期.....	29
第四节 风险因素	31
一、经营风险.....	31
二、技术风险.....	32
三、财务风险.....	33
四、临时建筑无法办理产权证书被拆除的风险.....	35

五、募集资金投资项目风险.....	35
六、发行失败风险.....	36
七、新型冠状病毒肺炎疫情导致的业绩下滑风险.....	36
第五节 发行人基本情况	37
一、发行人基本情况.....	37
二、发行人设立情况.....	37
三、发行人报告期内的股本和股东变化情况.....	39
四、报告期内的重大资产重组情况.....	42
五、公司在其他证券市场的上市或挂牌情况.....	42
六、发行人的股权结构图.....	43
七、发行人控股子公司、参股公司及分公司情况.....	43
八、持有公司 5%以上股份的主要股东及实际控制人情况	45
九、发行人股本情况.....	49
十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况.....	54
十一、员工情况.....	64
第六节 业务和技术	67
一、发行人主营业务、主要产品或服务的情况.....	67
二、行业基本情况.....	74
三、发行人在行业中的市场地位、技术水平等情况.....	88
四、发行人销售情况和主要客户	95
五、发行人采购情况和主要供应商.....	97
六、发行人固定资产和无形资产情况.....	99
七、发行人特许经营权情况.....	111
八、核心技术及研发情况.....	112
九、公司境外经营情况.....	117
第七节 公司治理与独立性	118
一、公司治理制度的建立健全及运行情况.....	118
二、特别表决权股份或类似安排.....	121
三、协议控制架构.....	121
四、内部控制情况.....	121

五、报告期内存在的违法违规行为及受到处罚的情况.....	121
六、报告期内资金占用和对外担保情况.....	121
七、独立持续经营能力.....	122
八、同业竞争.....	124
九、关联方及关联关系.....	125
十、发行人关联交易情况.....	127
第八节 财务会计信息与管理层分析	131
一、财务报表.....	131
二、审计意见.....	140
三、财务报表的编制基础及合并财务报表范围及变化情况.....	141
四、与财务信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准.....	142
五、报告期内采用的主要会计政策和会计估计.....	142
六、非经常性损益.....	169
七、发行人的适用税率及享受的税收优惠政策.....	170
八、发行人的主要财务指标.....	172
九、财务报表的分部信息.....	173
十、经营成果分析.....	173
十一、资产质量分析.....	196
十二、负债状况及偿债能力分析.....	215
十三、流动性与持续经营能力分析.....	223
十四、重大资产业务重组.....	227
十五、或有事项、资产负债表日后事项和其他重要事项.....	227
十六、盈利预测报告.....	228
第九节 募集资金运用与未来发展规划	229
一、募集资金运用的基本情况.....	229
二、募集资金项目情况介绍.....	230
三、发行人未来发展规划.....	237
第十节 投资者保护	241
一、投资者关系.....	241
二、股利分配政策.....	242

三、本次发行完成前滚存利润的分配安排.....	246
四、股东投票机制的建立情况.....	246
五、特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排.....	247
六、重要承诺及履行情况.....	247
第十一节 其他重要事项	276
一、重大合同.....	276
二、对外担保情况.....	279
三、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.....	280
四、发行人控股股东或实际控制人、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作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项.....	280
五、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及刑事诉讼的情况.....	280
六、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员最近三年涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况.....	280
七、控股股东、实际控制人报告期内是否存在重大违法行为.....	280
第十二节 声 明	281
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	281
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	282
三、保荐机构（主承销商）声明.....	283
四、发行人律师声明.....	286
五、审计机构声明.....	287
六、资产评估机构声明.....	288
七、验资机构声明.....	289
八、验资复核机构声明.....	290
第十三节 附 件	291
一、备查文件.....	291
二、备查文件查阅地点、时间.....	291

第一节 释 义

在本招股说明书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下涵义：

一、一般术语		
公司、本公司、发行人、股份公司、天和磁材、母公司	指	包头天和磁材科技股份有限公司
天和有限	指	包头天和磁材技术有限责任公司，系发行人前身
天津天和	指	天津天和盈亚科技有限公司，原天津天和磁材技术有限公司
天之和	指	包头市天之和磁材设备制造有限公司
天津分公司	指	包头天和磁材科技股份有限公司天津分公司
德国分公司	指	Baotou Tianhe Magnete Technik Aktiengesellschaft Zweigniederlassung Deutschland
袁文杰父子	指	袁文杰、袁肇、袁易
寰盈投资	指	包头寰盈投资中心（有限合伙）
朗润园	指	南通朗润园企业管理咨询中心（有限合伙），曾用名“南通朗润园投资中心（有限合伙）”
元龙智能	指	南通元龙智能科技中心（有限合伙），曾用名“南通元龙投资中心（有限合伙）”
科曼咨询	指	包头科曼企业管理咨询中心（有限合伙）
星火咨询	指	山西星火企业管理咨询中心（有限合伙）
太原天和	指	太原天和高新技术有限公司
稀土创新	指	内蒙古稀土功能材料创新中心有限责任公司
中车泛海	指	中车泛海智能制造投资（天津）合伙企业（有限合伙）
同历宏阳	指	天津同历宏阳三号企业管理咨询中心（有限合伙）
国瑞科创	指	国瑞科创稀土功能材料有限公司
中科三环	指	北京中科三环高技术股份有限公司
宁波韵升	指	宁波韵升股份有限公司
正海磁材	指	烟台正海磁性材料股份有限公司
银河磁体	指	成都银河磁体股份有限公司
英洛华	指	英洛华科技股份有限公司
金力永磁	指	江西金力永磁科技股份有限公司
博世、Bosch	指	博世集团（Bosch Group）
博泽、Brose	指	博泽集团（Brose Fahrzeugteile GmbH&Co.KG）
西门子歌美飒	指	Siemens Gamesa Renewable Energy A/S
法雷奥西门子	指	Valeo Siemens eAutomotive Germany GmbH.

舍弗勒	指	舍弗勒集团（Schaeffler Group）
德昌电机	指	德昌电机控股有限公司
中国中车	指	中国中车集团有限公司
沃尔沃	指	沃尔沃集团（Volvo Group）
长城汽车	指	长城汽车股份有限公司
东芝	指	东芝株式会社
现代电梯	指	HYUNDAI ELEVATOR CO.,LTD
上海海立	指	上海海立电器有限公司
中航三洋	指	沈阳中航机电三洋制冷设备有限公司
Bose	指	Bose Corporation
中船重工	指	中船重工集团
东方电机	指	东方电机有限公司
爱发科	指	ULVAC Group
日本大同	指	日本大同工業株式会社（DAIDO KOGYO CO., LTD.）
细川Alpine	指	Hosokawa Micron Group
高新会计师	指	包头高新联合会计师事务所
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
《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》
《上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》
《减持规定》	指	《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》等法律、法规、中国证监会规章、规范性文件以及证券交易所规则中关于股份减持的规定
元、万元	指	人民币元、人民币万元
本次发行	指	本次向社会公众发行6,607万股新股的行为
公司章程	指	包头天和磁材科技股份有限公司的现行章程
公司章程（草案）	指	包头天和磁材科技股份有限公司上市后适用的章程
报告期	指	2017年度、2018年度、2019年度和2020年1-3月
湘财证券、保荐机构、主承销商、保荐人	指	湘财证券股份有限公司
锦天城、申报律师	指	上海市锦天城律师事务所
信永中和、申报会计师	指	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
开元评估	指	开元资产评估有限公司

二、专业术语		
稀土	指	化学元素周期表中镧系元素-镧（La）、铈（Ce）、镨（Pr）、钕（Nd）、钷（Pm）、钐（Sm）、铕（Eu）、钆（Gd）、铽（Tb）、镝（Dy）、钬（Ho）、铒（Er）、铥（Tm）、镱（Yb）、镥（Lu），以及与镧系15个元素密切相关的两个元素——钪（Sc）和钇（Y）共17种元素，称为稀土元素。稀土因其独特的物理化学性质，广泛应用于新能源、新材料、节能环保、航空航天、电子信息等领域，是现代工业中不可或缺的重要元素
永磁材料	指	永磁材料又称恒磁材料或硬磁材料，指的是磁化后去掉外磁场，能长期保留磁性，能经受一定强度的外加磁场干扰的一种功能材料。永磁材料能够实现电信号转换、电能/机械能传递等重要功能，被广泛应用于能源、交通、机械、医疗、计算机和家电等领域
稀土永磁材料	指	稀土永磁材料是一类以稀土金属元素RE（Sm、Nd、Pr等）与过渡族金属元素TM（Fe、Co等）所形成的金属间化合物为基础的永磁材料，通常称为稀土金属间化合物永磁，简称为稀土永磁
钕铁硼永磁材料	指	钕铁硼永磁材料是金属钕、铁、硼和其他微量金属元素的合金磁体，作为第三代稀土永磁材料，具有体积小、重量轻和磁性强的特点
高性能钕铁硼永磁材料	指	根据《中国高新技术产品目录(2006)》规定，以速凝甩带法制成，内禀矫顽力（H _{cj} ）和最大磁能积（(BH) _{max} ）之和大于60，用于制作中、小、微型特殊用途的永磁电机、传感器、磁共振仪、高级音像设备等的烧结钕铁硼永磁材料，属于我国重点鼓励和支持发展的高新技术产品。永磁材料行业将满足上述条件的产品定义为高性能钕铁硼永磁材料
钐钴永磁材料	指	一种具有高单轴各向异性六角晶体结构的钐钴磁性材料，分为SmCo ₅ 、Sm ₂ Co ₁₇ 两种金属间化合物结构类型
剩磁（Br）	指	在没有自退磁场强度的情况下，外加磁场强度减小到零时物质中剩余的磁通密度。单位：kGs
矫顽力	指	分为磁感矫顽力（H _{cb} ）和内禀矫顽力（H _{cj} ）。磁体在反向充磁时，使磁感应强度降为零所需反向磁场强度的值称之为磁感矫顽力。但此时磁体的磁化强度并不为零，只是所加的反向磁场与磁体的磁化强度作用相互抵消，此时若撤消外磁场，磁体仍具有一定的磁性能。使磁体的磁化强度降为零所需施加的反向磁场强度，称之为内禀矫顽力。内禀矫顽力是衡量磁体抗退磁能力的一个物理量，是表示材料中的磁化强度退到零的矫顽力。单位：kOe
最大磁能积（BH） _{max}	指	磁能积（BH）为在永磁体任何退磁曲线的任何点的磁通密度与磁场强度的乘积，在退磁曲线上得到的磁能积最大值为（BH） _{max} 。单位：MGOe
最高工作温度T _m	指	当工作温度升高时，磁体内部磁矩的热扰动就会加剧，各项磁性能均会随之有所下降，温度达到某一临界温度以上时，磁体可以完全失去磁性。磁体的最高使用温度愈高，性能就愈稳定。单位：℃
烧结	指	粉末或粉末压坯加热到低于其中基本成分的熔点的温度,然后以一定的方法和速度冷却到室温的过程
氢碎	指	利用稀土材料具有吸氢特性，吸氢后发生膨胀,在膨胀的过程中,沿晶界断裂,从而达到破碎的目的

镨钕	指	金属 Pr-Nd，系银灰色金属锭。该金属中钕含量 75%左右、镨含量 25%左右，金属镨钕在空气中易氧化
硼铁	指	硼和铁的合金，硼铁是炼钢生产中的强脱氧剂及硼元素加入剂
轻稀土	指	包括镧、铈、镨、钕、钐、铕、钆七个元素，或称铈族（ceriumgroup）稀土，它们具有较低的原子序数和较小质量
重稀土	指	包括钇、铽、镱、铈、铉、铈、镱、镱，或称钇族（yttrium group）稀土，它们具有较高的原子序数的较大质量
PCT 实验	指	将待测产品置于严苛的温度、湿度及压力环境下测试，主要测试产品耐高湿能力
DFP 技术	指	Dy Free Process 的缩写，不用重稀土或少用重稀土技术
DDP 技术	指	Dy Diffusion Process 的缩写，晶界扩散技术
EPS	指	Electric Power Steering 的缩写，汽车电动助力转向系统
VCM	指	Voice Coil Motor 的缩写，磁头驱动电机、音圈电机
5G	指	5G 狭义来讲是指第五代移动通信技术的无线接入网技术；广义来讲是指第五代移动通信技术，泛指包括无线接入网、核心网及相关支撑系统的完整的技术体系

本招股说明书任何表格中若出现总计数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第二节 概 览

本概览仅对招股说明书全文做扼要提示。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			
中文名称	包头天和磁材科技股份有限公司	有限公司成立日期	2008 年 5 月 22 日
英文名称	Baotou Tianhe Magnetics Technology Co., Ltd.	股份公司成立日期	2019 年 1 月 31 日
注册资本	19,821 万元	法定代表人	袁文杰
注册地址	内蒙古自治区包头稀土高新区稀土应用产业园区	主要生产经营地址	内蒙古自治区包头稀土高新区稀土应用产业园区 8-17
控股股东	天津天和	实际控制人	袁文杰父子
行业分类	1、电子专用材料制造（C3985）（《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017））； 2、稀土磁性材料制造（3.2.7.1） 根据国家统计局《战略性新兴产业分类（2018）》	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	湘财证券股份有限公司	主承销商	湘财证券股份有限公司
发行人律师	上海市锦天城律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	开元资产评估有限公司

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 1.00 元		
发行股数	不超过 6,607 万股	占发行后总股本比例	不低于 25%
其中：发行新股数量	不超过 6,607 万股	占发行后总股本比例	不低于 25%
股东公开发售股份数量	-	占发行后总股本比例	-
保荐机构相关子公司拟参与战略配售情况	保荐机构将安排子公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。保荐机构及其子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件		
发行后总股本	不超过 26,428 万股		

每股发行价格	人民币【】元/股		
发行市盈率	【】倍（发行价格除以每股收益，每股收益按发行前一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	【】元（按截至报告期末经审计的归属于母公司股东的权益除以发行前总股本计算）	发行前每股收益	【】元
发行后每股净资产	【】元（按截至报告期末经审计的归属于母公司股东的权益与本次募集资金净额之和，除以发行后总股本计算）	发行后每股收益	【】元
发行市净率	【】倍（按发行价格除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	采用网下对询价对象询价配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式，或中国证监会以及上海证券交易所认可的其他方式（包括但不限于向战略投资者配售股票）		
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		
拟公开发售股份股东名称	不适用		
发行费用的分摊原则	本次发行的承销费、保荐费、审计费、律师费、信息披露费、发行手续费等发行相关费用由发行人承担		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	高性能钕铁硼产业化项目		
	高性能稀土永磁材料生产线智能化改造项目		
	高性能稀土永磁材料研发中心升级改造项目		
	补充流动资金		
发行费用概算	本次发行费用总额约为【】万元，包括：保荐及承销费用【】万元；会计师费用【】万元；律师费用【】万元；用于本次发行的信息披露费用约【】万元；上市相关的手续费等其他费用【】万元。		
（二）本次发行上市的重要日期			
刊登发行公告日期	【】		
开始询价推介日期	【】		
刊登定价公告日期	【】		
申购日期和缴款日期	【】		
股票上市日期	【】		

三、公司主要财务数据

报告期内，公司主要财务数据和财务指标如下：

项目	2020.3.31 /2020年1-3月	2019.12.31 /2019年度	2018.12.31 /2018年度	2017.12.31 /2017年度
资产总额（万元）	105,368.57	107,434.12	92,367.40	93,556.56
归属于母公司所有者权益（万元）	54,110.99	47,063.00	37,757.16	30,062.06
资产负债率（母公司、%）	48.33	55.93	59.04	67.01
资产负债率（合并、%）	48.65	56.19	59.12	67.87
营业收入（万元）	20,124.36	89,101.52	82,905.64	77,611.17
净利润（万元）	1,053.43	7,349.74	7,696.03	4,078.86
归属于母公司所有者的净利润（万元）	1,053.43	7,349.74	7,696.03	4,078.86
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	907.44	6,846.91	3,580.18	3,671.82
基本每股收益（元）	0.05	0.40	-	-
稀释每股收益（元）	0.05	0.40	-	-
加权平均净资产收益率（%）	2.18	17.45	22.70	14.56
经营活动产生的现金流量净额（万元）	1,380.99	11,468.41	1,436.23	2,983.31
现金分红（万元）	-	-	-	-
研发投入占营业收入的比例（%）	6.72	5.08	6.51	4.12

四、发行人的主营业务经营情况

发行人专注于绿色能源和节能环保领域，主要从事稀土永磁材料的研发、生产和销售。公司主营产品系国家重点鼓励发展的高新技术产品，主要为高性能钕铁硼永磁材料及高性能钕钴永磁材料。其中高性能钕铁硼永磁材料广泛应用于新能源汽车及汽车零部件、风力发电、节能家电、消费电子、轨道交通及智能制造等领域；高性能钕钴永磁材料主要应用于能源、无线通信、轨道交通及航空航天等领域。



发行人产品包括烧结钕铁硼永磁材料和烧结钕钴永磁材料两大类，其中烧结钕铁硼永磁材料按内禀矫顽力的高低划分为低矫顽力（N）、中等矫顽力（M）、高矫顽力（H）、特高矫顽力（SH）、超高矫顽力（UH）、极高矫顽力（EH）、至高矫顽力（AH）七大类；烧结钕钴按照微观结构分为 1:5 和 2:17 型两大类，1:5 型按照内禀矫顽力的高低划分为 XG 和 XGH 两类；2:17 型按照内禀矫顽力的高低划分为 XGSL、XGSM、XGS、XGSH、XGSLT 五类。

发行人在稀土永磁材料行业具有较高的知名度，是稀土永磁材料行业中产品种类最为丰富，产品线最为齐全的稀土永磁材料企业之一。报告期内，发行人收入和净利润整体呈增长趋势，2017 年、2018 年、2019 年及 2020 年 1-3 月，公司营业收入分别为 77,611.17 万元、82,905.64 万元、89,101.52 万元及 20,124.36 万元，归属于母公司所有者的净利润分别为 4,078.86 万元、7,696.03 万元、7,349.74 万元及 1,053.43 万元。

发行人经过多年技术积累，已在配方及整体工艺开发技术、关键设备制造技术以及表面处理技术等方面取得了多项核心技术，目前公司已获得专利 54 项，其中境内专利 21 项，境外专利 33 项。

稀土永磁产品具有定制化特点，主要根据下游客户需求进行研发和生产。公司采用“以销定产+以产订购+直销”的经营模式。公司产品面向全球市场，在行业内享有良好的声誉，其中烧结钕铁硼客户包括博世、博泽、西门子歌美飒、法雷奥西门子、舍弗勒、德昌电机、中国中车、沃尔沃、长城汽车、东芝、现代电梯、上海海立、中航三洋等国内外知名公司。烧结钕钴客户包括博世、Bose、中

船重工、东方电机等国内外知名公司。

五、发行人与国家战略的匹配性、技术先进性、研发技术产业化情况以及未来发展战略

（一）所在行业与国家战略的匹配性

公司主要从事稀土永磁材料的研发、生产和销售。在国家高度重视科学发展，强调建设节约型社会和环境友好型社会的背景下，国家产业政策加大对稀土永磁材料行业的支持，有利于提升我国稀土行业核心竞争力、有利于加快稀土工业结构调整和产业转型升级。2015 年国务院颁布了《中国制造 2025》，其中明确指出加大基础专用材料研发力度，提高专用材料自给保障能力和制备技术水平，重点发展特种金属功能材料。2016 年工信部颁布的《新材料产业发展指南》（工信部联规〔2016〕454 号）指出高性能稀土永磁材料属于国家新材料发展方向中的关键战略材料。国家制造强国建设战略咨询委员会 2016 年颁布的《工业“四基”发展目录（2016 年版）》指出高性能稀土永磁材料属于新一代信息技术领域的关键基础材料。2019 年工业和信息化部印发了《重点新材料首批次应用示范指导目录（2019 年版）》，指出高性能稀土永磁材料属于关键战略材料。

（二）公司技术先进性

公司秉承“做永磁行业创新引领者”的企业愿景，以市场需求为导向，瞄准国际技术前沿，坚持不懈自主研发，在配方及整体工艺开发技术、关键设备制造技术、表面处理技术方面不断钻研，取得了一系列技术成果。公司技术先进性主要体现在如下方面：

1、配方及整体工艺开发技术

稀土永磁材料性能主要体现在磁性能与耐久性等方面，磁性能主要包括内禀矫顽力、最大磁能积和剩磁指标；耐久性主要包括耐温性及耐蚀性等指标。在稀土永磁材料的生产过程中，配方及整体工艺很大程度影响了产品的性能。公司通过对配方和整体工艺的研究，形成了高性能、高耐温、高耐蚀性的产品特点。公司通过持续的研发，不断的迭代更多配方，目前拥有十四大系列逾百个配方，能够根据理论设计与实际配方库的结合，快速为客户提供定制化产品。

自成立伊始，公司一直致力于高性能稀土永磁材料的研发、生产和销售。报告期内，公司生产的烧结钕铁硼永磁材料内禀矫顽力和最大磁能积数值之和最高达到 84（20℃），远高于《中国高新技术产品目录（2006）》中高性能钕铁硼永磁材料内禀矫顽力和最大磁能积数值之和大于 60 的性能标准。

公司从 2011 年开始生产烧结钕钴永磁材料，通过对配方、生产工艺和设备的持续研发，提高了钕钴永磁产品性能和一致性。公司钕钴永磁材料被认定为内蒙古自治区 2019 年新材料首批次产品。截至目前，公司量产的高性能钕钴永磁材料性能最大磁能积（ $(BH)_{max}$ ）可达 32MGOe（20℃），已超过《重点新材料首批次应用示范指导目录（2019 年版）》中高性能钕钴永磁材料的要求“ $(BH)_{max} > 30MGOe$ 。”

在生产烧结钕铁硼和烧结钕钴过程中，公司通过不断改进与优化整体工艺，形成了具有自身特点的技术体系。主要包括熔炼铸片技术、粉体制备技术、一次成型技术、DFP 及 DDP 技术。

（1）熔炼铸片技术

公司采用真空速凝工艺进行钕铁硼合金铸片的生产，该工序合金的结晶状态和空间分布对烧结磁体的磁性能至关重要。设备子公司天之和自主研发的真空速凝炉通过提高浇钢工艺精度，使合金铸片的结晶更加均匀；通过控制冷却铜辊的冷却速度，可以降低等轴晶比例；采用二次冷却装置可减小柱状晶的平均宽度，可以提高磁体的内禀矫顽力。

（2）粉体制备技术

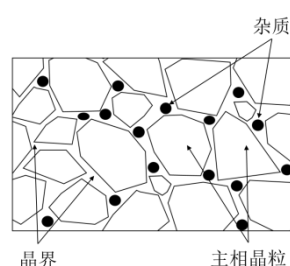
磁体制造过程主要通过粉末冶金工艺实现，其中制粉工序最为关键。粉体制备的目的是为得到适合的粉体形貌和粒度分布。公司通过在粉体制备过程中严格控制氧含量、调整添加剂等手段达到优化粉体参数的目的。气流磨的参数性能也直接影响到粉体的质量，天之和生产的气流磨设备经过多代的改进升级，通过对气流磨喷嘴选型以及分选轮尺寸、旋风分离器结构、过滤器过滤量、精确控制研磨室进料速度及进气流量的研发和改进，中值粒径和粒度分布等性能参数得到进一步提升，使得 D50（中值粒径）由原来的 5.0 微米提升到 2.0 微米，可以在生产出相同性能产品的情况下大幅度减少重稀土用量。公司已取得授权专利 1 项。

（3）一次成型技术

目前，由于国内成型设备和模具精度不高，长期以来在稀土永磁成型工序多采用全人工或半自动磁场成型压机进行压制，再经等静压工序二次压制以提高永磁材料坯料密度。天和通过多年努力研发出了全自动成型压机，实现一次成型，不再需要等静压工序进行二次压制，同时可以实现自动加料、自动取块、自动码料功能。压制过程中通过开发高精度模具、粉体改性、压制程序优化，实现了减少生产工序、减少耗材，同时提高了产品尺寸精度及合格率，节约了生产成本。公司已取得授权发明专利 1 项。

（4）DFP 及 DDP 技术

内禀矫顽力是烧结钕铁硼永磁材料的重要指标，主要受材料中主相及晶界成份、分布状态和晶粒大小影响。晶界重稀土含量越高、宽度越大、分布越均匀，晶粒越小，杂质越少，内禀矫顽力指标越优异。

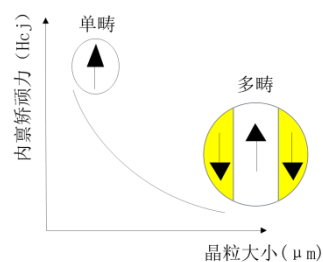


磁体微观结构示意图

传统生产工艺中，通过添加镨、铽重稀土元素可大幅提高烧结钕铁硼永磁材料内禀矫顽力指标，但会降低产品剩磁性能指标。另一方面，镨、铽重稀土储量稀少，价格昂贵。针对上述情况，公司开发了 DFP 和 DDP 技术，可以在提升产品性能的同时减少重稀土用量、降低生产成本，节约重稀土资源，促进稀土资源的均衡利用，对行业技术进步和产业化结构升级具有重要意义。

1) DFP 技术

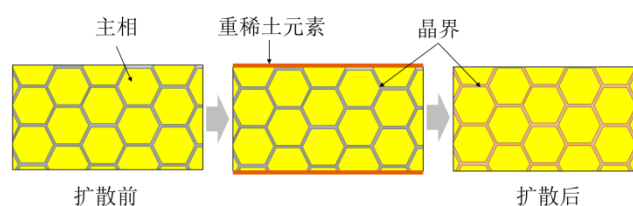
DFP 技术是在工艺流程不变的情况下通过改善配方、细化晶粒、控制杂质含量等方法，达到重稀土用量降低 50%-100%的目的，目前可实现 N54、52M、50H、45SH 及以下牌号产品的零重稀土。公司就该项技已取得发明专利 1 项，正在申请中发明专利 1 项。



晶粒尺寸与内禀矫顽力关系示意图

2) DDP 技术

DDP 技术是将重稀土金属或化合物通过加热方法扩散到钕铁硼磁体晶界，（工艺原理见下图），在不降低剩磁的情况下，最终达到提高内禀矫顽力的效果。内禀矫顽力最高可提升 12kOe。通过该方法，可以在减少重稀土使用量的情况下生产出高性能产品。公司就该项技术已申请 50 项发明专利（中国 12 项，美国 8 项，欧洲 22 项，日本 8 项），其中 44 项已获授权。



DDP 工艺原理示意图

2、关键设备制造技术

在稀土永磁材料生产过程中，产品的磁性能至关重要，是衡量磁材制造企业核心技术的关键指标，而母材生产设备是生产高性能产品的重要保障。通过多年的技术积累，公司已具备制造母材生产设备的能力，可实现真空速凝炉，气流磨，成型压机和烧结炉等核心设备的研发及制造，使得设备与工艺得以更好的结合。报告期末，公司自制生产设备数量占母材关键生产设备总量达 90%以上，实现了部分设备的进口替代。

3、表面处理技术

钕铁硼永磁材料容易被腐蚀，一般需进行表面处理。表面处理技术是增强产品耐蚀性的核心技术，公司近几年开发了锌镍合金技术、喷涂环氧技术以及铜镍镀层技术。

（1）锌镍合金技术

镀锌技术作为传统的稀土永磁表面处理方式，抗腐蚀能力差、耐高温性能低，一般盐雾试验难以超过 72 小时。随后发展的真空镀铝技术成本较高且镀层硬度较低，装配过程中镀层易受损。为克服以上缺点，公司开发了锌镍合金镀层技术，锌镍合金镀层耐盐雾试验可达 240 小时以上，在成本与镀锌技术相当的情况下，镀层硬度提升明显。目前公司就此项技术申请的 1 项发明专利已被受理。

（2）喷涂环氧技术

目前市场主要的有机涂层技术为电泳环氧技术，而公司开发的喷涂环氧技术相比电泳环氧技术具有无挂点、自动化程度高、工艺简单、生产过程环保等特点。喷涂环氧涂层具有耐高温、耐腐蚀、绝缘性能好等优点。镀层耐盐雾试验大于 1,000 小时，PCT 实验大于 240 小时，最高工作温度达 200 度。该项技术更符合新能源汽车电机的使用要求。

（3）铜镍表面处理技术

行业内普遍采用的镍铜镍表面处理技术虽然具有硬度高、耐高温等优点，但在表面处理过程中易损伤钕铁硼基体，加剧高温下磁性能衰减，同时因金属镍属软磁材料具有屏蔽效应，会降低磁体性能。公司克服了铜不易直接沉积在钕铁硼表面的难题，开发的铜镍技术去除了底层镍镀层，避免了磁体的衰减并且降低了磁屏蔽效应，尤其对小型电子产品具有较强的优势。

4、公司专利情况

截至本招股说明书出具日，公司已取得及已申请的专利共 67 项，其中发明专利 64 项，实用新型专利 3 项，具体如下：

取得专利所在地	中国		日本		美国		欧洲	
取得专利类型	发明	实用新型	发明	实用新型	发明	实用新型	发明	实用新型
取得专利数量	20	1	5	2	5	-	21	-
申请获受理的专利数量	5	-	2	-	4	-	2	-
境内外数量合计	26		41					
合计	67							

（三）研发技术产业化情况

1、公司设立了完备的研发机构

公司设立的研发中心被授予“内蒙古自治区钕铁硼稀土永磁材料工程技术研究中心”，同时被认定为省级“企业技术中心”。研发中心配备国内外种类齐全的研发和测试设备，报告期内研发项目立项累计 36 个，强大的研发实力有效地保障了公司产品的技术水平持续领先。

2、公司通过多种形式积极开展外部研发合作

公司不仅自身设立了完备的研发机构，还通过参股及院企合作等形式积极开展外部研发合作。公司参与设立了由国家工业和信息化部牵头发起的唯一国家级稀土功能材料创新中心“国瑞科创稀土功能材料有限公司”，重点攻克高端稀土功能材料设计、加工、制造一体化技术，稀土新材料批量化制备关键技术，前沿稀土新材料开发及应用等技术，打造集关键共性技术研发、中试、测试验证和成果转移转化为一体的新型创新平台。此外，公司还与钢铁研究总院稀土永磁团队建立了院企合作关系，为公司将前沿技术持续转化为成果奠定了坚实基础。

3、公司研发成果与产业化深度融合提升了公司竞争力

公司持续不断的研发与产业化深度融合使得公司产品性能、生产工艺水平及装备技术水平明显提高，自主创新技术和科技成果的转化能力持续提升。公司先后通过了众多国内外知名企业严格的资质认证并与其建立了稳定的供应链关系并获得客户的高度认可，为公司产品在行业内享有良好的声誉提供了有力支持。公司先后获得了“2017 中航机电三洋优秀供应商”、“2017 中航机电三洋创新贡献奖”、“2017 中航机电三洋价值贡献奖”、2017 年“博泽关键供应商”、“2017 东软医疗精诚协作奖”、“2018 博世 TSC AP 14Q Award”、2018 年“博泽关键供应商”、2019 年“博泽关键供应商”、“2019 海立最佳技术合作”等荣誉。

（四）未来发展战略

1、公司总体发展战略

公司以“清洁世界，磁引未来”为使命；以“做永磁行业创新引领者”为愿景；倡导“安全、奋斗、创新、诚信、责任”核心价值观。

公司以自主研发技术创新为核心，依托包头稀土全产业链，深耕高性能稀土永磁材料领域，巩固质量及品牌优势，弘扬工匠精神，打造“百年天和”，努力发展成为稀土永磁材料行业全球领导者。

2、公司具体发展目标

公司秉承“精确定位、发挥优势、夯实基础、稳固发展”的方针，持续立体创新、诚信经营、艰苦创业、团结拼搏，致力于创建“技术研发平台”、打造“智能制造平台”、拓展“全球市场营销平台”。

（1）创建全球一流的稀土永磁材料技术研发平台

稀土永磁材料作为战略新兴产业基础性功能材料，技术研发尤为重要，自发明以来其性能伴随着行业技术水平的提高不断提升。公司具有较强的自主研发能力，公司的研发中心被内蒙古自治区授予“钕铁硼永磁材料工程技术研究中心”及“企业技术中心”，结合自主研发的中试生产线，能够对稀土永磁材料的基础特性、晶相、工艺特点、耐温防腐以及应用特性等方面进行研究。未来，公司将持续加大研发投入，充分发挥自主核心技术工艺研发、关键生产设备研制等方面的优势；进一步扩大科研合作，通过多种方式引进世界级顶尖的磁学专家、材料专家、电机应用专家以及各相关领域的专业研发人员，努力将现有研发中心全力打造升级成为国家乃至全球的稀土永磁材料技术研发平台，为稀土永磁材料的技术研发打好坚实基础。

（2）打造行业领先的自动化、信息化的智能制造平台

公司将继续推广自动化、信息化的创新应用，采纳企业资源计划（ERP）、生产执行系统（MES）、供应商管理系统（SRM）、质量管理体系（QMS）、仓储管理系统（WMS）、商业智能（BI）及配方管理系统（RMS）、人工智能（AI）等系统集成应用技术，以先进信息技术与智能制造技术深度融合的制造数字化、智能化、网络化、无人化为主攻方向，打造平台化、标准化、高效闭环的信息化管理系统及智能制造平台，提高有市场竞争力的产能，生产高性能、高品质、低成本的全系列稀土永磁材料。

（3）拓展全球化市场营销平台

公司将继续加强和完善市场营销平台建设，积极与客户建立起广泛、深入的

战略合作关系，打造具有一流市场竞争力的国内外知名品牌。在立足国内市场的基础上，公司还将大力拓展海外市场，发掘更多优质客户，不断提升公司产品的市场占有率，积极推进营销网络的全球化布局，逐步构建全球化市场运营体系，拓展全球化市场营销平台。

（五）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》情况的说明

1、公司属于《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》第三条规定的行业领域

根据《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》第三条，申报科创板发行上市的发行人，应当属于新一代信息技术领域、高端装备领域、新材料领域、新能源领域、节能环保领域、生物医药领域、符合科创板定位的其他领域等高新技术产业和战略性新兴产业。

公司主营业务为稀土永磁材料的研发、生产和销售，公司产品包括烧结钕铁硼永磁材料和烧结钕钴永磁材料。根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号），发行人产品属于：第一类鼓励类/九、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/（2）高端制造及其他领域/高品质稀土磁性材料。根据《战略性新兴产业分类（2018）》，公司产品属于：3 新材料产业/3.2 先进有色金属材料/3.2.7 稀土新材料制造/3.2.7.1 稀土磁性材料制造。

综上，公司所属的行业属于新材料领域，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》第三条要求。

2、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》第四条规定情形

根据《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》，支持和鼓励符合以下规定的企业申报科创板发行上市：

（一）最近 3 年累计研发投入占最近 3 年累计营业收入比例 5%以上，或者最近 3 年研发投入金额累计在 6,000 万元以上；

（二）形成主营业务收入的发明专利（含国防专利）5 项以上；

（三）最近 3 年营业收入复合增长率达到 20%，或者最近一年营业收入金额达到 3 亿元。

公司最近 3 年研发投入金额累计在 6,000 万元以上；公司形成主营业务收入的发明专利 5 项以上；公司最近一年营业收入超过 3 亿元，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》第四条规定。

六、发行人选择的具体上市标准

公司 2018 年度、2019 年度经审计的净利润（扣非前后孰低）分别为 3,580.18 万元和 6,846.91 万元，净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元，公司 2019 年度经审计的营业收入为 89,101.52 万元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元。结合同行业上市公司及可比公司的估值情况，预计发行人上市后的总市值不低于 10 亿元。

因此，公司适用《上市规则》第 2.1.2 条第（一）项的规定：“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 5,000 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。”

七、发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书出具日，公司不存在公司治理特殊安排等重要事项。

八、募集资金主要用途

公司 2020 年第二次临时股东大会审议通过，本次发行募集资金将用于以下项目：

序号	项目名称	项目投资总额 (万元)	拟募集资金投入 (万元)
1	高性能钕铁硼产业化项目	32,405	32,000
2	高性能稀土永磁材料生产线智能化改造项目	10,000	10,000
3	高性能稀土永磁材料研发中心升级改造项目	5,000	5,000
4	补充流动资金	7,000	7,000
合计		54,405	54,000

如募集资金到位时间与项目进度不一致，公司将根据项目的实际情况需要以其他资金先行投入，募集资金到位后予以置换。若本次发行实际募集资金与项目需要的投资总额之间存在资金缺口，公司将通过申请银行借款等途径自筹资金解决，保证项目的实施。若本次发行实际募集资金（扣除发行费用后）超过上述募投项目的投资需要，超出部分将按照国家法律、法规及证券监管部门的相关规定履行法定程序后做出适当处理。

公司 2020 年第二次临时股东大会审议通过了《募集资金管理制度》，明确规定公司上市后建立募集资金专项存储制度，将募集资金存放于董事会决定的专项账户集中管理，做到专款专用，公司将严格按照相关规定管理和使用本次募集资金。

本次发行募集资金投向具体内容详见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

第三节 本次发行概况

一、本次发行基本情况

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、占发行后总股本的比例	本次拟发行股份不超过 6,607 万股，且不低于本次发行后总股本的 25%。 本次发行均为新股，不涉及股东公开发售股份。
其中：发行新股数量、占发行后总股本的比例	6,607 万股，25%
股东公开发售股份数量、占发行后总股本的比例	无
每股发行价格	人民币【】元
发行人高管、员工拟参与战略配售情况	无
保荐机构相关子公司拟参与战略配售情况	保荐机构将安排相关子公司参与本次发行战略配售，具体按照上海证券交易所相关规定执行。保荐机构及其相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上海证券交易所提交相关文件
发行市盈率	【】倍（发行价格除以每股收益，每股收益按发行前一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	【】元（按截至报告期末经审计的归属于母公司股东的权益除以发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元（按截至报告期末经审计的归属于母公司股东的权益与本次募集资金净额之和，除以发行后总股本计算）
发行市净率	【】倍（按发行价格除以发行后每股净资产计算）
发行方式	采用网下对询价对象询价配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式，或中国证监会以及上海证券交易所认可的其他方式（包括但不限于向战略投资者配售股票）
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
募集资金总额	【】万元
募集资金净额	【】万元
发行费用概算	本次发行费用总额约为【】万元，包括：保荐及承销费用【】万元；会计师费用【】万元；律师费用【】万元；评估费用【】万元；用于本次发行的信息披露费用约【】万元；上市相关的手续费等其他费用【】万元。

二、本次发行的有关机构

（一）发行人

名称	包头天和磁材科技股份有限公司
法定代表人	袁文杰
住所	内蒙古自治区包头稀土高新区稀土应用产业园区
联系电话	0472-5223560
传真号码	0472-5240506
联系人	张海潮

（二）保荐人（主承销商）

名称	湘财证券股份有限公司
法定代表人	高振营
住所	长沙市天心区湘府中路 198 号新南城商务中心 A 栋 11 楼
联系电话	010-56510777
传真号码	010-56510790
保荐代表人	闫沿岩、袁媛
项目协办人	邵晓宁
项目经办人	马宁、陈铭、高铭哲、陆轶凡、赵佳佳

（三）发行人律师

名称	上海市锦天城律师事务所
负责人	顾功耘
住所	上海市浦东新区银城中路 501 号上海中心大厦 11、12 层
联系电话	021-20511000
传真号码	021-20511999
经办律师	方晓杰、吴明武

（四）发行人会计师

名称	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
法定代表人	叶韶勋
住所	北京市东城区朝阳门北大街 8 号富华大厦 A 座 8 层
联系电话	010-65950511
传真号码	010-65955570
签字注册会计师	张克东、刘宇

（五）资产评估机构

名称	开元资产评估有限公司
法定代表人	胡劲为
住所	北京市海淀区中关村南大街甲 18 号院 1-4 号楼 B 座 15 层-15B
联系电话	010-62143639
传真号码	010-62197312
签字资产评估师	颜世涛、王腾飞

（六）拟上市的证券交易所

名称	上海证券交易所
住所	上海市浦东南路 528 号证券大厦
电话	021-68808888
传真	021-68804868

（七）股票登记机构

名称	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
住所	上海市陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 3 层
电话	021-58708888
传真	021-58899400

（八）收款银行

收款银行	招商银行北京分行金融街支行
收款户名	湘财证券股份有限公司北京承销与保荐分公司
银行账号	110908073910901

三、公司与有关中介机构的股权关系或其他权益关系

截至本招股说明书签署日，发行人与本次发行有关的保荐人（主承销商）、证券服务机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在任何直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、本次发行上市的重要日期

工作安排	日期
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
开始询价推介日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日

工作安排	日期
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

第四节 风险因素

投资者在评价本公司本次发售的股票时，除本招股说明书提供的其他资料外，应特别考虑下述各项风险因素。以下各因素根据重要性原则或可能影响投资者决策的程度大小排列，但该排序并不表示风险因素会依次发生。

一、经营风险

（一）稀土原材料价格波动风险

公司产品的主要原材料为稀土类镨钕金属，2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-3 月，镨钕金属的采购金额分别为 32,943.52 万元、35,330.23 万元、39,032.27 万元和 10,006.06 万元，占当期总采购额的比例分别为 50.47%、56.51%、56.79%和 55.63%。

稀土金属是生产高性能稀土永磁材料的主要原材料，由于我国是全球稀土原材料的重要供应地，因此稀土行业发展受到国家高度关注。为鼓励稀土上游产业健康发展，国家对稀土上游产业曾先后出台了稀土矿开采总量控制制度、取消稀土出口配额制度、取消稀土出口关税、提高稀土矿开采及冶炼准入条件等政策，产业政策对稀土原材料的价格走势会产生较大影响。同时，若短期行业供需实际情况或预期发生大幅变动也会导致稀土原材料价格产生波动。如果未来稀土原材料价格出现大幅波动，将会对公司的经营业绩造成较大影响。

（二）钕铁硼永磁材料行业竞争加剧风险

中国稀土行业协会数据显示，国内目前有 170 余家烧结钕铁硼永磁材料生产企业，总产能超过 30 万吨/年，行业中生产中低端产品的市场壁垒较低，行业竞争非常激烈，而生产高端产品的市场壁垒较高，行业竞争相对缓和。

公司属于高性能烧结钕铁硼永磁材料生产商，产品主要应用于新能源汽车及汽车零部件、风力发电、节能家电、消费电子、轨道交通及智能制造等国家政策鼓励领域，市场壁垒较高。近年来，高性能钕铁硼永磁材料厂商为了争取下游优质客户，市场竞争日趋激烈。公司面临因行业竞争加剧而导致的公司盈利能力下降、客户流失或未能获取新客户的风险。

（三）供应商集中风险

公司生产用原材料主要为镨钕、镝、铽等稀土金属以及其他辅助材料。2017年度、2018年度、2019年度和2020年1-3月，公司向前五大供应商的采购金额分别为55,533.04万元、48,525.35万元、55,931.21万元和14,732.30万元，占采购总额比例分别为85.08%、77.61%、81.37%和81.90%，集中度较高，存在供应商集中风险。

如果主要供应商交付能力下降，且公司不能及时向其他供应商补充采购，公司原材料供应的稳定性、及时性和价格均可能发生不利变化，从而对公司的生产经营产生不利影响。

（四）国际贸易风险

目前，全球钕铁硼永磁材料的生产主要集中在日本和中国，中国产量约占全世界的85%¹，全球对中国钕铁硼产品依赖程度较高。

公司产品部分出口至欧洲、日本等国家和地区，如未来相关国家在关税等贸易政策方面对我国设置壁垒，且公司不能采取有效措施降低成本、提升产品竞争力，将削弱公司产品竞争优势，从而对公司经营业绩产生不利影响。

（五）业务规模扩大导致的管理风险

公司已经建立起比较完善和有效的法人治理结构，拥有独立健全的产、供、销、研体系，并在过去管理经验积累的基础上，制订了一系列规章制度，实际执行中运作良好。但随着本公司业务的不断发展以及首次公开发行股票募集资金投资项目的逐步实施，本公司资产规模、人员规模、经营地域都将逐步扩大，组织架构和管理体系亦将趋于复杂。如果公司不能根据业务发展状况及时调整管理理念、管理方式、组织架构并提高管理人员素质、吸引到数量足够并符合需求的管理人才，将可能对公司的经营效率和盈利水平产生不利影响。

二、技术风险

（一）技术人员流失风险

高性能稀土永磁材料的材料配方、生产工艺、新技术及新产品的研发很大程

1 兴业证券磁材行业深度报告《电动汽车产销新量级，磁材需求迎新格局》

度上依赖于专业技术人员。公司的核心技术是由研发团队通过长期生产实践、反复实验获得，核心技术人员对公司持续创新能力和保持技术竞争力具有重要影响。经过多年发展，公司培养了一批对公司发展至关重要的技术人才。随着行业竞争加剧，技术人员的市场需求随之增加，公司可能存在技术人员流失的风险，进而对本公司经营产生不利影响。

（二）核心技术泄露风险

发行人专注于绿色能源和节能环保领域，主要从事稀土永磁材料的研发、生产和销售。经过多年的技术创新和研发积累，发行人形成了比较完善的研发体系，拥有多项国内外专利及非专利技术，这些知识产权是公司核心竞争力的重要体现。公司为保持核心技术的先进性，持续加大研发投入，截至目前，公司尚有多项在研项目，尽管公司高度重视核心技术的保密工作，建立了严格的技术保密工作制度，并逐步加强了知识产权的保护力度，但若出现技术资料被恶意留存或被恶意复制等情形，将导致公司面临核心技术泄露的风险。

（三）技术革新风险

随着下游应用领域的迅速发展，稀土永磁材料行业也在不断进行技术更新，在新技术的产业化方面和市场化方面存在着很大的不确定性，如果公司未能按照行业趋势如期开发出新产品，或者新产品的产业化不能符合市场需求，将会影响公司的持续竞争能力和盈利能力。如果公司在技术创新机制、人才梯队建设和研发方向方面，不能很好地适应新产品研发及技术创新的需要，将可能降低公司技术竞争能力。

三、财务风险

（一）毛利率下滑风险

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司毛利率分别为 18.96%、18.98%和 20.95%。公司通过加大产品结构调整力度、提高出口业务占比及不断改进自研生产设备，使得公司毛利率水平逐年上升。虽然公司具备较强的市场竞争力，并可采取改进产品工艺、加强成本管理、创新产品研发等措施应对市场变化，但仍存在因下游市场需求变化和行业竞争加剧导致公司毛利率下滑的风险。

（二）汇率波动风险

2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-3 月，发行人境外销售收入占比分别为 21.59%、22.36%、26.71%和 30.27%，呈逐年上升趋势。发行人境外销售外币结算形成的汇兑损益分别为-153.24 万元、75.10 万元、99.39 万元和 9.12 万元，公司境外销售中外币结算会因汇率变动产生汇兑损失或汇兑收益，如果汇率变动导致公司产生较多汇兑损失，会对公司造成不利影响。

（三）政府补助变化风险

2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-3 月，发行人计入当期损益的政府补助分别为 526.42 万元、5,136.75 万元、621.75 万元和 155.19 万元，其中 2018 年计入当期损益的 5,136.75 万元主要为包头市稀土高新区拨付的 2016 年四季度稀土永磁材料销售补贴款 1,075.39 万元、2017 年度稀土永磁材料销售补贴款 3,305.75 万元，政府补助分别占同期利润总额的 11.30%、61.36%、7.73%和 14.45%。如果未来政府补助政策发生不利变化，或者政府补助不能及时到位，则公司的盈利及现金流将受到不利影响。

（四）税收优惠政策变化风险

公司系内蒙古自治区科学技术厅、内蒙古自治区财政厅、国家税务总局内蒙古自治区税务局认定的高新技术企业，享受 15%的企业所得税优惠税率。报告期内，公司企业所得税税收优惠金额分别为 430.11 万元、471.48 万元、463.11 万元和 68.28 万元，占当期利润总额的比例分别为 9.23%、5.63%、5.76%和 6.36%。

根据财政部、国家税务总局（财税〔2012〕39 号）《关于出口货物劳务增值税和消费税政策的通知》，公司享受出口产品增值税“免、抵、退”的税收优惠政策。

若公司后续无法通过高新技术企业资格审批，或未来国家税收优惠政策发生不利变化，公司不再符合享受税收优惠的条件，导致公司不能持续享受现有税收优惠政策，公司经营情况可能会受到负面影响。

（五）应收账款损失风险

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 3 月末，公司应收账款账面余

额分别为 24,499.10 万元、25,642.23 万元、27,656.84 万元和 28,258.57 万元，占同期公司资产总额的比例分别为 26.19%、27.76%、25.74%和 26.82%。

公司的客户包括博世、博泽、西门子歌美飒、上海海立等境内外知名企业，客户信誉较好。报告期内，公司账龄在一年以内的应收账款占当期应收账款账面余额的比例分别为 92.94%、92.44%、93.79%和 94.31%，应收账款质量较高。但是，公司仍存在因客户经营情况发生不利变化，导致应收账款发生损失的风险。

四、临时建筑无法办理产权证书被拆除的风险

发行人烧结二分厂车间存在向外搭建房屋，面积约 150 平方米；此外，机械加工车间北侧和东侧存在向外搭建房屋，北侧面积约 270 平方米，东侧约 150 平方米。截至本招股说明书出具日，上述搭建部分均未取得产权证书，存在无法办理产权证书而被拆除的风险。

五、募集资金投资项目风险

（一）项目不能按期竣工投产的风险

本次募集资金投资项目包括高性能钕铁硼产业化项目、高性能稀土永磁材料生产线智能化改造项目、高性能稀土永磁材料研发中心升级改造项目，项目在实施过程中可能受到工程施工进度、工程管理、设备采购、设备调试及人员配置等因素的影响，项目实施进度存在一定不确定性，存在不能按期竣工投产的风险。

（二）新增产能市场需求不及预期风险

本次募集资金投资项目建成后，公司的整体产能将较本次发行前有所增加。如出现行业竞争加剧、下游需求不及预期、公司市场开拓不力等情形，公司将面临新增产能市场需求不及预期风险。

（三）新增折旧影响公司盈利能力风险

根据募集资金使用计划，募集资金投资项目建成后，公司固定资产规模将大幅增加，从而导致公司折旧费用增加。若募集资金投资项目不能较快产生效益以弥补新增固定资产折旧带来的费用增加，将在一定程度上影响公司净利润和净资产收益率水平。

六、发行失败风险

公司本次申请首次公开发行股票并在科创板上市，发行结果将受到公开发行时国内外宏观经济环境、证券市场整体行情、投资者对公司股票发行价格的认可程度及股价未来趋势判断等多种内、外部因素的影响，可能存在因认购不足而导致的发行失败风险。同时，公开发行时按照市场化询价结果确定的发行价格，可能存在因公司预计发行后总市值不满足在本招股说明书中明确选择的市值与财务指标上市标准，从而导致发行失败的风险。

七、新型冠状病毒肺炎疫情导致的业绩下滑风险

2020 年初，全国多地相继发生了新型冠状病毒肺炎疫情，对各行业企业造成了不同程度的影响。公司部分产品出口至境外，由于后续疫情在全球全面爆发，部分国家对其境内企业实施停工放假措施，给公司带来了延迟交货或订单减少导致的业绩下滑风险。公司按照当地政府指示，妥善处理并合理安排疫情期间的复工复产，目前公司已恢复正常生产与销售。若新冠疫情短期仍无法好转，宏观经济不能发生改善，公司未来收入和业绩存在一定下滑风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

中文名称	包头天和磁材科技股份有限公司
英文名称	Baotou Tianhe Magnetics Technology Co., Ltd.
注册资本	人民币 19,821 万元
法定代表人	袁文杰
有限公司成立日期	2008 年 5 月 22 日
股份公司成立日期	2019 年 1 月 31 日
公司住所	内蒙古自治区包头稀土高新区稀土应用产业园区
邮政编码	014010
联系电话	0472-5240503
传真号码	0472-5240506
互联网网址	http://www.thmagnetics.com
电子信箱	info@thmagnetics.com
负责信息披露和投资者关系的部门	证券事务部
部门负责人	张海潮
负责人联系电话	0472-5223560

二、发行人设立情况

（一）有限公司设立情况

公司前身包头天和磁材技术有限责任公司系由天津天和以货币形式出资设立的法人独资企业，公司设立时注册资本 2,000 万元，天津天和的持股比例为 100%。

2008 年 5 月 21 日，高新会计师对本次注册资本实收情况进行审验并出具《验资报告》（包高新所验 S 字（2008）第 78 号）。

2008 年 5 月 22 日，天和有限取得包头市工商行政管理局颁发的《企业法人营业执照》，注册号为 150208000006688，公司成立时股权结构如下：

序号	出资人	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	天津天和	2,000.00	100.00	货币
-	合计	2,000.00	100.00	-

（二）股份公司设立情况

发行人是由天和有限整体变更设立的股份有限公司。

2018年12月18日，天和有限股东会作出决议，同意天和有限整体变更为股份有限公司，并以2018年11月30日作为整体变更的审计基准日。

2019年1月14日，信永中和出具《审计报告》（XYZH/2019BJA80002），截至2018年11月30日，天和有限经审计的资产总额为870,346,374.73元，负债总额为495,307,129.03元，净资产为375,039,245.70元。

2019年1月15日，开元评估出具《评估报告》（开元评报字[2019]016号），评估基准日为2018年11月30日，确认天和有限截至2018年11月30日的净资产的评估值为44,852.64万元。

2019年1月15日，全体股东签署了《包头天和磁材科技股份有限公司发起人协议》，约定以2018年11月30日经审计的净资产375,039,245.70元出资，按1:0.4746比例折合股本178,000,000.00元，其余197,039,245.70元计入公司资本公积。

2019年1月30日，信永中和对注册资本实收情况进行了审验，并出具了《验资报告》（XYZH/2019BJA80086）。

2019年1月30日，发行人召开创立大会，同意以发起方式设立包头天和磁材科技股份有限公司。

2019年1月31日，天和磁材取得包头市工商行政管理局颁发的《营业执照》，统一社会信用代码为91150291674383335D，整体变更完成后，公司股权结构如下：

序号	发起人名称	持股数（万股）	持股比例（%）
1	天津天和	8,997.0000	50.54
2	袁文杰	2,724.0000	15.30
3	袁易	1,803.0000	10.13
4	朗润园	1,394.9821	7.84
5	元龙智能	1,229.3907	6.91
6	陈雅	669.5914	3.76

序号	发起人名称	持股数（万股）	持股比例（%）
7	寰盈投资	330.0000	1.85
8	袁擘	250.0000	1.40
9	范跃林	112.0000	0.63
10	翟勇	112.0000	0.63
11	沈强	112.0000	0.63
12	周拴柱	56.0000	0.31
13	陈斌	10.0358	0.06
合计		17,800.0000	100.00

三、发行人报告期内的股本和股东变化情况

（一）报告期初的股东情况

2017年1月1日，公司前身天和有限的股东及股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资 （万元）	实缴出资 （万元）	出资比例 （%）	出资方式
1	天津天和	8,997.0000	8,997.0000	50.54	货币
2	袁文杰	2,724.0000	2,724.0000	15.30	货币、债权
3	袁易	1,803.0000	1,803.0000	10.13	货币
4	朗润园	1,570.6093	1,570.6093	8.82	货币
5	元龙智能	1,229.3907	1,229.3907	6.91	货币
6	陈雅	504.0000	504.0000	2.83	货币
7	寰盈投资	330.0000	330.0000	1.85	货币
8	袁擘	250.0000	250.0000	1.40	货币
9	范跃林	112.0000	112.0000	0.63	货币
10	翟勇	112.0000	112.0000	0.63	货币
11	沈强	112.0000	112.0000	0.63	货币
12	周拴柱	56.0000	56.0000	0.31	货币
-	合计	17,800.0000	17,800.0000	100.00	-

（二）2018年11月，股权转让

2018年11月12日，天和有限股东会决议同意朗润园将其持有的天和有限165.5914万元出资额转让给陈雅，10.0358万元出资额转让给陈斌。上述转让作价均为2.01元/注册资本。

2018 年 11 月 21 日，朗润园分别与陈雅、陈斌签署《关于包头天和磁材技术有限责任公司之股权转让协议》。

本次转让完成后股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资 (万元)	实缴出资 (万元)	出资比例 (%)	出资方式
1	天津天和	8,997.0000	8,997.0000	50.54	货币
2	袁文杰	2,724.0000	2,724.0000	15.30	货币、债权
3	袁易	1,803.0000	1,803.0000	10.13	货币
4	朗润园	1,394.9821	1,394.9821	7.84	货币
5	元龙智能	1,229.3907	1,229.3907	6.91	货币
6	陈雅	669.5914	669.5914	3.76	货币
7	寰盈投资	330.0000	330.0000	1.85	货币
8	袁擘	250.0000	250.0000	1.40	货币
9	范跃林	112.0000	112.0000	0.63	货币
10	翟勇	112.0000	112.0000	0.63	货币
11	沈强	112.0000	112.0000	0.63	货币
12	周拴柱	56.0000	56.0000	0.31	货币
13	陈斌	10.0358	10.0358	0.06	货币
-	合计	17,800.0000	17,800.0000	100.00	-

（三）2019 年 1 月，整体变更为股份有限公司

2019 年 1 月 15 日，天和有限召开股东会，同意天和有限整体变更为股份有限公司，公司整体变更为股份有限公司设立的详情参见本节“二、发行人设立情况/（二）股份公司设立情况”。

（四）2019 年 3 月，公司增资至 18,700 万元

2019 年 3 月 13 日，公司 2019 年第二次临时股东大会决议同意公司注册资本由 17,800 万元增加至 18,700 万元，新增注册资本由原股东袁擘、袁易、翟勇、沈强、范跃林、寰盈投资以及新股东科曼咨询、星火咨询以货币 2,313 万元按照 2.57 元/股出资认购。

2019 年 3 月 16 日，袁擘、袁易、翟勇、沈强、范跃林、寰盈投资、科曼咨询、星火咨询与发行人签署《增资协议》。

2019年7月24日，信永中和出具《验资报告》（XYZH/2019BJA80259），确认截至2019年3月18日，发行人已收到新增注册资本900万元，总出资额为2,313万元。

2019年3月22日，天和磁材取得包头市工商行政管理局换发的《营业执照》，此次增资后，公司股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	天津天和	8,997.0000	48.11
2	袁文杰	2,724.0000	14.57
3	袁易	1,811.0000	9.68
4	朗润园	1,394.9821	7.46
5	元龙智能	1,229.3907	6.57
6	陈雅	669.5914	3.58
7	寰盈投资	457.0000	2.44
8	星火咨询	423.0000	2.26
9	科曼咨询	289.0000	1.55
10	袁擘	273.0000	1.46
11	范跃林	122.0000	0.65
12	翟勇	122.0000	0.65
13	沈强	122.0000	0.65
14	周拴柱	56.0000	0.30
15	陈斌	10.0358	0.05
-	合计	18,700.0000	100.00

（五）2020年1月，公司增资至19,821万元

2019年12月30日，公司2019年第四次临时股东大会决议同意公司注册资本由18,700万元增加至19,821万元，新增注册资本由新股东中车泛海、同历宏阳以货币5,994.65万元按照5.35元/股出资认购。

2019年12月，袁文杰父子、天津天和、发行人分别与中车泛海、同历宏阳签署投资协议。

2020年2月18日，信永中和出具《验资报告》（XYZH/2020BJA80001），确认截至2020年1月17日，发行人已收到中车泛海、同历宏阳缴纳的新增注册资本1,121万元，总出资额为5,994.65万元。

2020年1月20日，天和磁材取得包头市市场监督管理局换发的《营业执照》，此次增资后，公司股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	天津天和	8,997.0000	45.39
2	袁文杰	2,724.0000	13.74
3	袁易	1,811.0000	9.14
4	朗润园	1,394.9821	7.04
5	元龙智能	1,229.3907	6.20
6	陈雅	669.5914	3.38
7	中车泛海	561.0000	2.83
8	同历宏阳	560.0000	2.82
9	寰盈投资	457.0000	2.31
10	星火咨询	423.0000	2.13
11	科曼咨询	289.0000	1.46
12	袁擘	273.0000	1.38
13	范跃林	122.0000	0.62
14	翟勇	122.0000	0.62
15	沈强	122.0000	0.62
16	周拴柱	56.0000	0.28
17	陈斌	10.0358	0.05
-	合计	19,821.0000	100.00

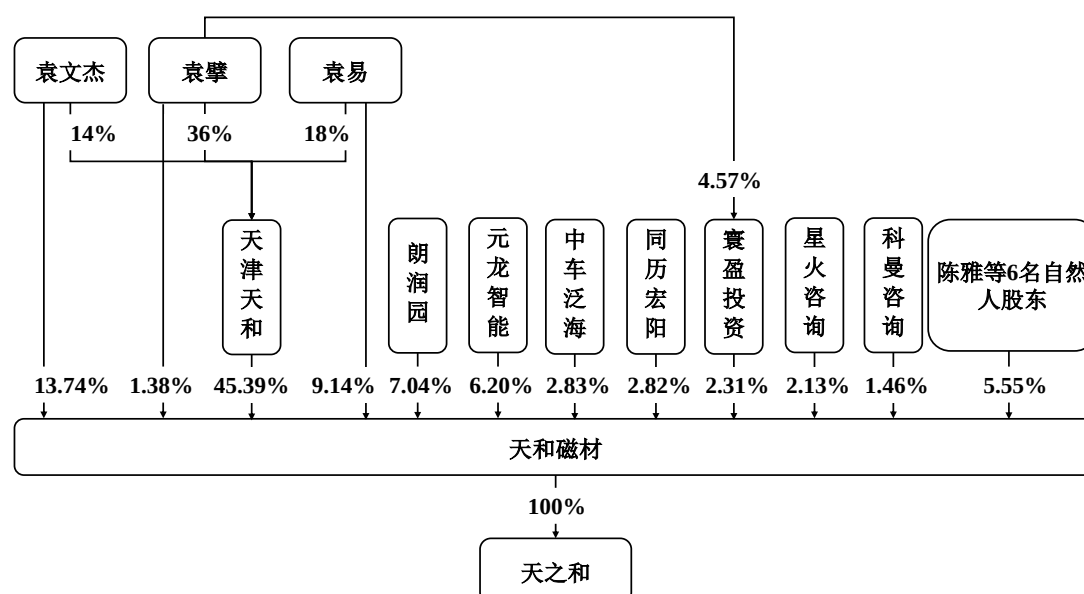
四、报告期内的重大资产重组情况

报告期内，发行人不存在重大资产重组情况。

五、公司在其他证券市场的上市或挂牌情况

截至本招股说明书出具日，公司不存在在其他证券市场上市或挂牌的情况。

六、发行人的股权结构图



七、发行人控股子公司、参股公司及分公司情况

（一）控股子公司情况

截至本招股说明书出具日，公司共有 1 家全资子公司天和，基本情况如下：

公司名称	包头市天之和磁材设备制造有限公司		
成立日期	2013 年 3 月 14 日		
注册资本	500 万元人民币		
实收资本	500 万元人民币		
法定代表人	袁文杰		
注册地及主要生产经营地	内蒙古包头稀土高新区稀土产业园区（天和磁材公司院内）		
股东构成	天和磁材持股 100%		
主营业务	稀土永磁材料设备的研发、生产、销售		
与发行人主营业务关系	为发行人提供稀土永磁材料生产设备		
最近一年及一期主要财务数据（单位：万元）			
日期	总资产	净资产	净利润
2019.12.31/2019 年度	2,297.25	-403.85	69.40
2020.3.31/2020 年 1-3 月	1,945.75	-476.33	-72.48

注：上述财务数据已经申报会计师审计。

（二）参股公司情况

截至本招股说明书出具日，本公司共有 1 家参股公司，基本情况如下：

公司名称	国瑞科创稀土功能材料有限公司		
成立日期	2019 年 12 月 10 日		
注册资本	10,000 万元人民币		
实收资本	5,998 万元人民币		
法定代表人	王伟生		
注册地及主要生产经营地	内蒙古自治区包头市稀土开发区稀土新材料产业基地实验楼 A 座 120 室		
股东构成	股东	认缴/持股比例（%）	
	江西铜业集团有限公司	19.14	
	中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司	19.14	
	江西理工大学	19.14	
	中国南方稀土集团有限公司	6.98	
	江西省财政投资集团有限公司	6.38	
	江西钨业控股集团有限公司	6.38	
	包头稀土高新区科技创业中心	5.00	
	包头稀土研究院	4.86	
	江西省工业创业投资引导基金股份有限公司	3.19	
	中国科学院包头稀土研发中心	2.00	
	包头天和磁材科技股份有限公司	2.00	
	赣州富尔特电子股份有限公司	1.92	
	中国瑞林工程技术股份有限公司	1.92	
	江西离子型稀土工程技术研究有限公司	0.67	
	虔东稀土集团股份有限公司	0.64	
	江西省钨与稀土产品质量监督检验中心	0.64	
主营业务	稀土相关的技术研发与成果转化、技术咨询、成果评估及应用推广		
与发行人主营业务关系	由骨干企业、研究机构联合设立，推进共性技术研发，打造全方位稀土新材料成果转化中心		
最近一年主要财务数据（单位：万元）			
日期	总资产	净资产	净利润
2019.12.31/2019 年度	-	-	-
2020.3.31/2020 年 1-3 月	-	-	-

注：上述财务数据未经审计。

（三）分公司情况

截至本招股说明书出具日，公司共有 2 家分公司，基本情况如下：

分公司名称	天津分公司	德国分公司
营业场所	天津市华苑产业区（环外）海泰东路 8 号 A 座 202	Bruckköbeler Landstr. 41 号, 德国哈瑙市, 邮编 63452
成立日期	2016 年 1 月 8 日	2017 年 11 月 15 日
经营范围	进出口业务；磁应用产品的技术开发；磁性材料、机械设备、磁应用产品的销售。（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）	磁性材料以及相关产品的研发、进出口、贸易、储存以及销售

八、持有公司 5%以上股份的主要股东及实际控制人情况

（一）控股股东基本情况

截至本招股说明书出具日，天津天和持有公司 45.39%股份，系公司控股股东。天津天和基本情况如下：

公司名称	天津天和盈亚科技有限公司		
成立日期	2003 年 9 月 27 日		
注册资本	5,000 万元		
实收资本	5,000 万元		
注册地及主要生产经营地	华苑产业区（环外）海泰东路 8 号		
主营业务	房屋租赁		
与发行人主营业务关系	与发行人主营业务不相关		
最近一年及一期主要财务数据（单位：万元）			
日期	总资产	净资产	净利润
2019.12.31/2019 年度	9,847.05	8,825.59	-39.08
2020.3.31/2020 年 1-3 月	9,798.41	8,820.51	-5.07

注：上述财务数据已经申报会计师审计。

截至本招股说明书出具日，天津天和股权结构如下：

序号	股东姓名	出资金额（万元）	股权比例（%）
1	袁肇	1,800.00	36.00
2	袁易	900.00	18.00
3	陈雅	900.00	18.00
4	袁文杰	700.00	14.00
5	沈强	200.00	4.00
6	翟勇	200.00	4.00
7	范跃林	200.00	4.00

序号	股东姓名	出资金额（万元）	股权比例（%）
8	周拴柱	100.00	2.00
合计		5,000.00	100.00

（二）实际控制人基本情况

袁文杰父子为公司共同实际控制人，袁文杰系袁肇、袁易之父，袁肇系袁易之兄。截至本招股说明书出具日，袁文杰直接持有发行人 13.74%股份，袁易直接持有发行人 9.14%股份，袁肇直接持有发行人 1.38%股份；袁文杰父子合计持有天津天和 68%股权，其通过天津天和间接控制发行人 45.39%股份，袁文杰父子通过直接和间接方式合计共同控制发行人 69.65%股份。2020 年 7 月 1 日，袁文杰父子共同签订《一致行动人协议》，明确约定三人为一致行动人关系，共同作为发行人的实际控制人。

袁文杰先生，1947 年 6 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 140102194706*****。1986 年 6 月至 1993 年 8 月，于太原接插件厂任厂长；1988 年 9 月至今，于太原天和任执行董事兼总经理；2003 年 9 月至今，于天津天和任董事长兼总经理；2008 年 5 月至 2015 年 10 月，于天和有限任执行董事兼总经理；2015 年 11 月至 2019 年 1 月，于天和有限任执行董事；2013 年 3 月至 2020 年 7 月，于天之和任执行董事兼总经理；2020 年 7 月至今，于天之和任执行董事；2019 年 1 月至今，任公司董事长。

袁肇先生，1974 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 140103197412*****。硕士学历，2003 年 6 月 EMBA 毕业于美国西北理工大学，2019 年 6 月 EMBA 毕业于北京大学光华管理学院。1995 年 7 月至 1997 年 7 月，就职于深圳康佳电子科技有限公司；1997 年 7 月至今，于太原天和历任质检部长、常务副总经理；2014 年 7 月至 2018 年 6 月，于太原天之和科技有限公司任执行董事、总经理；2016 年 1 月至今，于天津天和任董事；2016 年 2 月至 2019 年 2 月，于寰盈投资任执行事务合伙人；2015 年 4 月至 2019 年 1 月，于天和有限任经营部部长；2019 年 1 月至 2019 年 10 月，任公司董事、经营部部长；2019 年 10 月至今，任公司经营部部长。

袁易先生，1980 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 140102198007*****。清华大学经管学院 EMBA 在读。2002 年 11 月至 2006

年 5 月，于北京森泰克数据通信技术有限公司山西分公司任技术部经理；2006 年 8 月至 2008 年 3 月，于天津天和任生产技术部副经理；2008 年 5 月至 2019 年 1 月，于天和有限任副总经理；2019 年 1 月至 2019 年 11 月，任公司副总经理；2019 年 11 月至今，任公司董事、副总经理。

（三）其他持有发行人 5%以上股份的主要股东情况

截至本招股说明书出具日，除天津天和、袁文杰、袁易外，其他直接或间接持有发行人 5%以上股份的主要股东包括朗润园、元龙智能、陈雅。

1、朗润园

公司名称	南通朗润园企业管理咨询中心（有限合伙）
成立日期	2015 年 6 月 26 日
执行事务合伙人	陈娟
认缴出资额	2,807.80 万元
实缴出资额	2,807.80 万元
注册地及主要生产经营地	南通市工农路 33 号金融汇 2403 室
主营业务	企业管理咨询
与发行人主营业务关系	与发行人主营业务不相关

截至本招股说明书出具日，朗润园持有本公司 7.04%的股份，其出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	陈娟	普通合伙人	50.50	1.80
2	李华强	有限合伙人	535.30	19.06
3	郭亚安	有限合伙人	202.00	7.19
4	卢汉明	有限合伙人	202.00	7.19
5	马维智	有限合伙人	202.00	7.19
6	陈义	有限合伙人	202.00	7.19
7	王耀国	有限合伙人	202.00	7.19
8	曹海和	有限合伙人	202.00	7.19
9	葛祖显	有限合伙人	151.50	5.40
10	晏浩	有限合伙人	151.50	5.40
11	盖伟勇	有限合伙人	151.50	5.40
12	侯郁波	有限合伙人	101.00	3.60

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资金额（万元）	出资比例（%）
13	杨跃轩	有限合伙人	101.00	3.60
14	顾文彬	有限合伙人	101.00	3.60
15	米良	有限合伙人	50.50	1.80
16	郑梅	有限合伙人	50.50	1.80
17	季国芹	有限合伙人	50.50	1.80
18	李晓东	有限合伙人	50.50	1.80
19	高秀花	有限合伙人	50.50	1.80
合计			2,807.80	100.00

2、元龙智能

公司名称	南通元龙智能科技中心（有限合伙）
成立日期	2015年6月26日
执行事务合伙人	张凌
认缴出资额	2,450.00 万元
实缴出资额	2,450.00 万元
注册地及主要生产经营地	南通市工农路 33 号金融汇 2403 室
主营业务	软件开发，信息系统集成服务，信息技术咨询服务，数据处理和存储服务，集成电路设计
与发行人主营业务关系	与发行人主营业务不相关

截至本招股说明书出具日，元龙智能持有本公司 6.20% 的股份，其出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	张凌	普通合伙人	100.00	4.08
2	陈义	有限合伙人	1,330.00	54.29
3	曹海和	有限合伙人	700.00	28.57
4	黄峰	有限合伙人	120.00	4.90
5	陈健豪	有限合伙人	100.00	4.08
6	王猛	有限合伙人	100.00	4.08
合计			2,450.00	100.00

3、陈雅

陈雅女士，1971 年 12 月出生，中国国籍，加拿大永久居留权，身份证号码为 140102197112*****。硕士学历，2005 年高级工商管理 EMBA 毕业于北京大

学光华管理学院；2008年毕业于英国伦敦英孚学院高级商务英语硕士 MBE；2017年至今就读于清华大学经管学院、欧洲工商管理学院 INSEAD 高级工商管理硕士项目 TIEMBA。1994年7月至2003年9月，于太原天和任副总经理、销售经理；2003年10月至2015年12月，于天津天和任副董事长、副总经理；2016年1月至今，于天津天和任副董事长；2015年11月至2019年1月，于天和有限任总经理；2019年1月至今，任公司董事、总经理。

截至本招股说明书出具日，陈雅直接持有 3.38%股份，通过天津天和间接持有公司 8.17%股份，合计持有公司 11.55%股份。

（四）控股股东和实际控制人控制的其他企业基本情况

公司控股股东和实际控制人控制的其他企业基本情况如下：

公司名称	太原天和高新技术有限公司
成立日期	1988年9月16日
注册资本	511万元
实收资本	511万元
注册地及主要生产经营地	太原高新区创业街11号
主营业务	房屋租赁
与发行人主营业务关系	与发行人主营业务不相关
股权结构	袁文杰持有 46.96%的股权；张洁持有 20.87%的股权；佟文昌持有 20.87%的股权；翟勇持有 11.30%的股权

（五）公司控股股东和实际控制人直接或间接持有的公司股份质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书出具日，公司控股股东和实际控制人直接或间接所持有的公司股份无质押或其他有争议的情况。

（六）其他股东持有发行人的股份是否存在质押或其他有争议情况

截至本招股说明书出具日，本公司其他股东所持发行人股份均不存在质押或其他有争议的情况。

九、发行人股本情况

（一）本次拟发行股份及本次发行前后股本变动情况

发行前，公司总股本 19,821 万股，公司本次拟向社会公开发行 6,607 万股 A

股股票，发行前后公司股权结构如下：

股东情况	发行前		发行后	
	股数（万股）	比例（%）	股数（万股）	比例（%）
天津天和	8,997.0000	45.39	8,997.0000	34.04
袁文杰	2,724.0000	13.74	2,724.0000	10.31
袁易	1,811.0000	9.14	1,811.0000	6.85
朗润园	1,394.9821	7.04	1,394.9821	5.28
元龙智能	1,229.3907	6.20	1,229.3907	4.65
陈雅	669.5914	3.38	669.5914	2.53
中车泛海	561.0000	2.83	561.0000	2.12
同历宏阳	560.0000	2.82	560.0000	2.12
寰盈投资	457.0000	2.31	457.0000	1.73
星火咨询	423.0000	2.13	423.0000	1.60
科曼咨询	289.0000	1.46	289.0000	1.09
袁擎	273.0000	1.38	273.0000	1.03
范跃林	122.0000	0.62	122.0000	0.46
翟勇	122.0000	0.62	122.0000	0.46
沈强	122.0000	0.62	122.0000	0.46
周拴柱	56.0000	0.28	56.0000	0.21
陈斌	10.0358	0.05	10.0358	0.04
社会公众股（A股）	-	-	6,607.0000	25.00
总股本	19,821.0000	100.00	26,428.0000	100.00

（二）本次发行前公司前十名股东持股情况

本次发行前公司前十名股东持股情况见本节“九、发行人股本情况/（一）本次拟发行股份及本次发行前后股本变动情况”。

（三）前十名自然人股东及其在公司的任职情况

序号	姓名	持股数量（万股）	占发行前股本比例（%）	任职
1	袁文杰	2,724.00	13.74	董事长
2	袁易	1,811.00	9.14	董事、副总经理
3	陈雅	669.5914	3.38	董事、总经理
4	袁擎	273.00	1.38	经营部部长
5	范跃林	122.00	0.62	烧结二分厂厂长

序号	姓名	持股数量（万股）	占发行前股本比例（%）	任职
	翟勇	122.00	0.62	天之和总经理
	沈强	122.00	0.62	机械加工分厂厂长
6	周拴柱	56.00	0.28	经营部销售代表
7	陈斌	10.0358	0.05	经营部销售代表
合计		5,909.6272	29.81	--

（四）发行人股本中国有股份及外资股份情况

截至本招股说明书出具日，本公司股本中不存在国有股份或外资股份。

（五）最近一年新增股东情况

截至本招股说明书出具日，公司最近一年新增股东为中车泛海、同历宏阳。

1、中车泛海

中车泛海基本情况如下：

公司名称	中车泛海智能制造投资（天津）合伙企业（有限合伙）
成立日期	2018年1月30日
执行事务合伙人	中车基金管理（北京）有限公司（委派代表：杨竹）
出资额	40,002.00 万元
住所	天津自贸试验区（中心商务区）迎宾大道旷世国际大厦1栋1509-137
经营范围	以自有资金对制造业、信息传输、软件和信息技术服务业、交通运输、仓储和邮政业、科学研究和技术服务业、电力、热力、燃气及水生产和供应业、建筑业、批发和零售业、水利、环境和公共设施管理业、文化、体育和娱乐业、教育行业进行投资。（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）

中车泛海的出资结构如下：

序号	合伙人姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例（%）
1	中车基金管理（北京）有限公司	普通合伙人	2,000.00	5.00
2	泛海云帆（天津）企业管理有限公司	普通合伙人	2,001.00	5.00
3	中车资本控股有限公司	有限合伙人	18,000.00	45.00
4	泛海云腾（天津）企业管理有限公司	有限合伙人	18,001.00	45.00
合计			40,002.00	100.00

中车泛海的普通合伙人中车基金管理（北京）有限公司的基本情况如下：

公司名称	中车基金管理（北京）有限公司
成立日期	2015 年 11 月 4 日
法定代表人	鄢德佳
注册资本	10,000.00 万元
住所	北京市丰台区芳城园一区 15 号楼 5 层 508 室
经营范围	非证券业务的投资管理、咨询。（不得从事下列业务：1、发放贷款；2、公开交易证券类投资或金融衍生品交易；3、以公开方式募集资金；4、对除被投资企业以外的企业提供担保。）；项目投资。（“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”；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。）

中车泛海的普通合伙人泛海云帆（天津）企业管理有限公司的基本情况如下：

公司名称	泛海云帆（天津）企业管理有限公司
成立日期	2017 年 3 月 17 日
法定代表人	王忠为
注册资本	2,010.00 万元
住所	天津自贸试验区(空港经济区)空港国际物流区第二大街 1 号 312 室
经营范围	企业管理；企业管理咨询；商务信息咨询；企业形象策划；经济信息咨询；财务顾问；物业管理；酒店管理；公寓管理；租赁业（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）

中车泛海为私募投资基金，其管理人为泛海投资集团有限公司，截至本招股说明书出具日，中车泛海已办理私募投资基金备案，具体如下：

基金名称	基金备案编号	基金管理人名称	基金管理人登记编号
中车泛海智能制造投资（天津）合伙企业（有限合伙）	SCP054	泛海投资集团有限公司	P1067153

2、同历宏阳

同历宏阳基本情况如下：

公司名称	天津同历宏阳三号企业管理咨询中心（有限合伙）
成立日期	2017 年 9 月 6 日
执行事务合伙人	上海周济同历资产管理有限公司（委派代表：刘桥）
出资额	2,996.00 万元

住所	天津自贸试验区（东疆保税港区）西昌道 200 号铭海中心 2 号楼-5、6-610（天津海逸商务秘书服务有限公司托管第 106 号）
经营范围	企业管理咨询，企业管理服务，财务信息咨询。（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）

同历宏阳的出资结构如下：

序号	合伙人姓名	合伙人性质	出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	上海周济同历资产管理有限公司	普通合伙人	1.00	0.03
2	天津仁爱智鑫企业管理有限公司	有限合伙人	2,000.00	66.76
3	上海德朋实业有限公司	有限合伙人	660.00	22.03
4	孙涛	有限合伙人	335.00	11.18
合计			2,996.00	100.00

同历宏阳的普通合伙人上海周济同历资产管理有限公司的基本情况如下：

公司名称	上海周济同历资产管理有限公司
成立日期	2015 年 10 月 23 日
法定代表人	刘桥
注册资本	1,000.00 万元
住所	中国（上海）自由贸易试验区张杨路 707 号二层西区
经营范围	资产管理。（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）

同历宏阳为私募投资基金，其管理人为上海周济同历资产管理有限公司，截至本招股说明书出具日，同历宏阳已办理私募投资基金备案，具体如下：

基金名称	基金备案编号	基金管理人名称	基金管理人登记编号
天津同历宏阳三号企业管理咨询中心（有限合伙）	SJR050	上海周济同历资产管理有限公司	P1062924

（六）股东中战略投资者持股情况

截至招股说明书出具日，公司股东中无战略投资者。

（七）本次发行前各股东间的关联关系及各自持股比例

截至本招股说明书出具日，公司各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例情况如下：

1、天津天和持有公司 45.39%的股份，袁文杰系天津天和的法定代表人，袁擘等八名公司自然人股东持有天津天和股权，上述八名公司股东同时持有发行人

股权，具体情况如下：

序号	姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	袁文杰	2,724.00	13.74
2	袁易	1,811.00	9.14
3	陈雅	669.5914	3.38
4	袁肇	273.00	1.38
5	范跃林	122.00	0.62
6	翟勇	122.00	0.62
7	沈强	122.00	0.62
8	周拴柱	56.00	0.28

2、袁肇直接持有公司 1.38%的股份，寰盈投资直接持有公司 2.31%的股份，袁肇系寰盈投资有限合伙人，持有寰盈投资 4.57%出资。

3、公司股东袁文杰系袁肇和袁易之父，袁肇系袁易之兄。

4、公司股东陈雅系陈斌之姐。

5、陈斌直接持有公司 0.05%的股份，寰盈投资直接持有公司 2.31%的股份，陈斌系寰盈投资有限合伙人，持有寰盈投资 10.44%出资。

除此之外，发行前各股东不存在关联关系。

（八）公开发售股份对发行人的控制权、治理结构及生产经营产生的影响

公司本次发行不涉及公开发售。

十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况

（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介

1、董事

截至本招股说明书出具日，公司董事的基本情况如下：

序号	姓名	性别	职务	提名人	任期
1	袁文杰	男	董事长	全体发起人	2019.01-2022.01
2	陈雅	女	董事、总经理	全体发起人	2019.01-2022.01
3	袁易	男	董事、副总经理	董事会提名委员会	2019.11-2022.01
4	董义	男	董事、副总经理	全体发起人	2019.01-2022.01

序号	姓名	性别	职务	提名人	任期
5	张海潮	男	董事、财务总监、 董事会秘书	全体发起人	2019.01-2022.01
6	尹建华	男	董事	全体发起人	2019.01-2022.01
7	杨文浩	男	独立董事	全体发起人	2019.01-2022.01
8	杨涛	女	独立董事	全体发起人	2019.01-2022.01
9	王宏林	男	独立董事	全体发起人	2019.01-2022.01

袁文杰先生，详见本节之“八、持有公司 5%以上股份的主要股东及实际控制人情况/（二）实际控制人基本情况”。

陈雅女士，详见本节之“八、持有公司 5%以上股份的主要股东及实际控制人情况/（三）其他持有发行人 5%以上股份的主要股东情况/3、陈雅”。

袁易先生，详见本节之“八、持有公司 5%以上股份的主要股东及实际控制人情况/（二）实际控制人基本情况”。

董义先生，1981 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权。硕士学历，2007 年硕士毕业于吉林大学。2007 年 7 月至 2012 年 3 月，于天津天和任生产技术部副经理；2012 年 3 月至 2019 年 1 月，于天和有限历任品管部经理、总工程师，2019 年 1 月至今，任公司董事、副总经理、总工程师。

张海潮先生，1977 年 5 月出生，中国国籍，无境外永久居留权。本科学历，2001 年毕业于河北大学，中国注册会计师非执业会员。2005 年 12 月至 2012 年 6 月，于英利（中国）绿色能源控股有限公司任财务经理；2012 年 12 月至 2015 年 9 月，于中兴华会计师事务所任高级项目经理；2015 年 12 月至 2018 年 6 月，于中兴财光华会计师事务所任高级项目经理；2018 年 6 月至 2019 年 1 月，于天和有限任财务总监；2019 年 1 月至今，任公司董事、财务总监、董事会秘书。

尹建华先生，1978 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久居留权。本科学历，2001 年毕业于北京科技大学。2001 年 7 月至 2003 年 11 月，于华为技术有限公司北京研究所任测试工程师；2003 年 11 月至 2012 年 5 月，于杭州华三通信技术有限公司任解决方案经理；2012 年 6 月至 2013 年 9 月，于科力（三亚）信息技术有限公司任技术总监；2012 年 6 月至 2016 年 2 月，于海南佳时信息技术有限公司任 CEO；2017 年 5 月至 2019 年 2 月，于成都智信信息技术有限公司任 CTO；2019 年 2 月至今，于杭州数梦工场科技有限公司任研究院资深专家；2019 年 1 月

至今，任公司董事。

杨文浩先生，1965 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权。硕士学历，2008 年硕士毕业于西安交通大学；1985 年 7 月至 2001 年 6 月，于白银有色金属公司历任助理工程师、工程师、车间副主任、主任、副厂长、高级工程师、厂长；2001 年 6 月至 2001 年 12 月，于白银有色金属公司历任高级工程师、副总经理、总工程师；2001 年 12 月至 2017 年 3 月，于甘肃稀土集团有限责任公司历任教授级高级工程师、董事长、党委书记、总经理；2017 年 3 月至今，于中国稀土行业协会任副会长、秘书长；2019 年 1 月至今，任公司独立董事。

杨涛女士，1969 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权。硕士学历，1994 年硕士毕业于北京科技大学，中国注册会计师、高级会计师、注册税务师；1994 年 3 月至 1997 年 10 月，于中国科学院力学研究所任助理研究员；1997 年 10 月至 2003 年 4 月，于中慧会计师事务所有限责任公司任副总经理；2003 年 4 月至 2009 年 1 月，于亚太中汇会计师事务所有限公司任副总经理；2009 年 1 月至今，于中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）任高级合伙人；2019 年 1 月至今，任公司独立董事。

王宏林先生，1957 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权。博士学位，1994 年博士毕业于北京大学，2000 年 7 月至 2001 年 5 月，于美国西北大学法学院访学；1982 年 9 月至 1984 年 8 月，于江苏省文化厅人事处任代理团委书记；1986 年 7 月至 1991 年 8 月，于南京师范大学政教系任教研室主任；1994 年 8 月至 2000 年 6 月，于北京市通正律师事务所任主任；2008 年 5 月至 2018 年 12 月，于北京市海王律师事务所任主任；2019 年 1 月至今，于北京市京师律师事务所任名誉合伙人；2019 年 1 月至今，任公司独立董事。

2、监事

截至本招股说明书出具日，公司监事的基本情况如下：

序号	姓名	性别	职务	提名人	任期
1	刁树林	男	职工代表监事、监事会主席	职工代表大会	2019.01-2022.01
2	胡占江	男	监事	全体发起人	2019.01-2022.01
3	伊海波	男	监事	全体发起人	2019.01-2022.01

刁树林先生，1980 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权。硕士学历，

2008 年硕士毕业于河北师范大学，北京有色金属研究总院博士在读。2009 年 7 月至 2010 年 11 月，于天津天和任生产助理；2010 年 11 月至 2017 年 3 月，于天和有限任三分厂厂长；2017 年 3 月至 2019 年 1 月，于天和有限任生产部部长；2019 年 1 月至今，任公司生产部部长、监事会主席。

胡占江先生，1984 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权。硕士学历，2013 年硕士毕业于兰州大学；2013 年 7 月至 2017 年 1 月，于天津天和任技术工程师；2017 年 1 月至 2019 年 1 月，于天和有限任技术支持科主管；2019 年 1 月至今，任公司技术支持科主管、监事。

伊海波先生，1985 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权。博士学历，2012 年博士毕业于兰州大学；2012 年 7 月至 2019 年 1 月，于天和有限历任产品工程师、生产部副部长、烧结三分厂厂长、研究所高级研究员、经营部副部长；2019 年 1 月至今，任公司监事、研究所高级研究员、经营部副部长。

3、高级管理人员

截至本招股说明书出具日，公司高级管理人员的基本情况如下：

序号	姓名	性别	职务	任期
1	陈雅	女	董事、总经理	2019.01-2022.01
2	袁易	男	副总经理	2019.01-2022.01
			董事	2019.11-2022.01
3	董义	男	董事、副总经理	2019.01-2022.01
4	张海潮	男	董事、财务总监、董事会秘书	2019.01-2022.01

陈雅女士，详见本节之“八、持有公司 5%以上股份的主要股东及实际控制人情况/（三）其他持有发行人 5%以上股份的主要股东情况/3、陈雅”。

袁易先生，详见本节之“八、持有公司 5%以上股份的主要股东及实际控制人情况/（二）实际控制人基本情况”。

董义先生，详见本节之“十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况/（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介/1、董事”。

张海潮先生，详见本节之“十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况/（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介/1、董事”。

4、核心技术人员

公司主要根据相关人员在研发核心技术及经营过程中所发挥的作用认定核心技术人员，具体认定标准如下：

（1）具备深厚的行业背景及优秀的研发能力；

（2）具备良好的与研发或经营相关的组织协调能力，在发行人经营岗位担任重要职务或作为发行人核心技术研发项目的骨干成员；

（3）在公司研项目中承担重要工作，或作为发明人成功申请并取得发明或实用新型专利；

（4）虽不符合上述标准，但根据研发人员的教育背景、研发和创新能力等，公司认为能够在研发方面起到重要提升或支撑作用的专业人才。

公司根据上述认定标准，共认定其核心技术人员 7 人，其基本情况如下：

序号	姓名	性别	职务
1	董义	男	董事、副总经理
2	刁树林	男	监事会主席、生产部部长
3	胡占江	男	监事、技术支持科主管
4	伊海波	男	监事、高级研究员、经营部副部长
5	吴树杰	男	研发主管
6	苗聚昌	男	天和和副总经理
7	张明鑫	男	表面处理分厂副厂长

董义先生，详见本节之“十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况/（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介/1、董事”。

刁树林先生，详见本节之“十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况/（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介/2、监事”。

胡占江先生，详见本节之“十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况/（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介/2、监事”。

伊海波先生，详见本节之“十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况/（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介/2、监事”。

吴树杰先生，1988 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权。硕士学历，

2012 年硕士毕业于北京科技大学；2012 年 2 月至 2014 年 1 月，于天和有限任技术员；2014 年 2 月至 2015 年 6 月，于天和有限任品质工程师；2015 年 7 月至 2019 年 1 月，于天和有限任研发主管；2019 年 1 月至今，任公司研发主管。

苗聚昌先生，1982 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权。硕士学历，2009 年硕士毕业于天津理工大学；2009 年 4 月至 2011 年 6 月，于天津天和任设备工程师；2011 年 7 月至 2013 年 3 月，于天和有限任设备工程师；2013 年 4 月至今，任天和之副总经理。

张明鑫先生，1988 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权。硕士学历，2015 年硕士毕业于中国科学技术大学；2015 年 11 月至 2016 年 7 月，于蜀海（北京）供应链管理有限责任公司任研发工程师；2016 年 8 月至 2018 年 9 月，于天和有限任表面处理工程师；2018 年 9 月至 2019 年 1 月，于天和有限表面处理分厂副厂长；2019 年 1 月至今，任公司表面处理分厂副厂长。

（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况

截至本招股说明书出具日，董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况如下：

序号	姓名	在本公司任职	兼职单位名称	兼职单位与本公司关系	在兼职单位任职
1	袁文杰	董事长	太原天和	同一实际控制人	执行董事兼总经理
			天津天和	本公司控股股东	董事长兼总经理
			天和之	本公司全资子公司	执行董事
2	陈雅	董事、总经理	天津天和	本公司控股股东	副董事长
3	杨文浩	独立董事	中国稀土行业协会	无	副会长、秘书长
			盛和资源控股股份有限公司	无	独立董事
4	杨涛	独立董事	中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）	无	高级合伙人
			滨化集团股份有限公司	无	独立董事
			北京首都旅游集团有限责任公司	无	董事
5	王宏林	独立董事	北京市京师律师事务所	无	名誉合伙人
6	袁易	董事、副总经理	稀土创新	本公司曾参股公司	董事

除上表所列人员外，本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在其他单位兼职的情况。

（三）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的亲属关系

本公司的董事长袁文杰与董事、副总经理袁易系父子关系。

除此之外，本公司的董事、监事、高管人员及核心技术人员之间不存在亲属关系。

（四）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订的协议情况

在公司领取工资的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均与公司签订了《劳动合同书》、《员工保密及竞业限制合同》。

截至本招股说明书出具日，上述协议均正常履行，不存在违约情况。

（五）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所持股份发生被质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形

截至本招股说明书出具日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所持股份不存在发生被质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形。

（六）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近 2 年内变动情况

1、董事变动情况

最近 2 年，公司董事变动情况如下：

变动时间	变动前董事	变动后董事	变动原因
2019 年 1 月	袁文杰	袁文杰、陈雅、袁擘、董义、张海潮、尹建华、杨文浩、杨涛、王宏林	股份公司设立，选举产生第一届董事会
2019 年 11 月	袁文杰、陈雅、袁擘、董义、张海潮、尹建华、杨文浩、杨涛、王宏林	袁文杰、陈雅、袁易、董义、张海潮、尹建华、杨文浩、杨涛、王宏林	袁擘因个人原因辞去董事，选举袁易为新任董事

2、监事变动情况

最近 2 年，公司监事变动情况如下：

变动时间	变动前监事	变动后监事	变动原因
2019 年 1 月	袁易	刁树林、伊海波、胡占江	股份公司设立，选举产生第一届监事会

3、高级管理人员变动情况

最近 2 年，公司高级管理人员未发生变化。

4、核心技术人员变动情况

近 2 年内，公司核心技术人员未发生变化。

公司董事、监事最近两年的变化系天和有限整体变更为股份有限公司后，为进一步完善公司治理结构进行的调整，不构成董事、监事重大不利变化，最近两年所发生的董事、监事任职变化情况符合法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定，并且履行了必要的法律程序。最近两年，公司高级管理人员、核心技术人员未发生变化。

（七）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资情况

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

姓名	职务	对外投资的企业	投资金额 (万元)	持股比例 (%)
袁文杰	董事长	太原天和	239.97	46.96
		天津天和	700.00	14.00
袁易	董事、副总经理	天津天和	900.00	18.00
陈雅	董事、总经理	天津天和	900.00	18.00
董义	董事、副总经理、核心技术人员	寰盈投资	55.28	8.42
张海潮	董事、财务总监、董事会秘书	科曼咨询	110.51	14.88
杨涛	独立董事	中审亚太会计师事务所 (特殊普通合伙)	50.00	3.21
		北京众兴海税务师事务所 有限责任公司	3.00	10.00
伊海波	监事、核心技术人员	寰盈投资	42.85	6.53
胡占江	监事、核心技术人员	科曼咨询	25.70	3.46
刁树林	监事会主席、核心技术人员	寰盈投资	42.85	6.53
吴树杰	核心技术人员	科曼咨询	30.84	4.15
苗聚昌	核心技术人员	寰盈投资	42.85	6.53
张明鑫	核心技术人员	寰盈投资	7.71	1.17

上述对外投资均不存在与本公司产生利益冲突的情形。

除此之外，截至本招股说明书出具日，本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在其他对外投资情况。

（八）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其关系密切的家庭成员持有发行人股份情况

1、直接或间接持股情况

截至本招股说明书出具日，本公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员及其关系密切的家庭成员直接或间接持有本公司股份情况如下：

姓名	职务/亲属关系	直接持股		间接持股			合计持股比例（%）
		数量（万股）	比例（%）	持股中间方	数量（万股）	比例（%）	
袁文杰	董事长	2,724.00	13.74	天津天和	1,259.58	6.35	20.10
袁肇	袁文杰之子，袁易之兄	273.00	1.38	天津天和	3,238.92	16.34	17.82
				寰盈投资	20.89	0.11	
袁易	董事、副总经理	1,811.00	9.14	天津天和	1,619.46	8.17	17.31
陈雅	董事、总经理	669.5914	3.38	天津天和	1,619.46	8.17	11.55
董义	董事、副总经理、核心技术人员	-	-	寰盈投资	38.49	0.19	0.19
张海潮	董事、财务总监、董事会秘书	-	-	科曼咨询	43.00	0.22	0.22
伊海波	监事、核心技术人员	-	-	寰盈投资	29.83	0.15	0.15
胡占江	监事、核心技术人员	-	-	科曼咨询	10.00	0.05	0.05
刁树林	监事会主席、核心技术人员	-	-	寰盈投资	29.83	0.15	0.15
吴树杰	核心技术人员	-	-	科曼咨询	12.00	0.06	0.06
苗聚昌	核心技术人员	-	-	寰盈投资	29.83	0.15	0.15
张明鑫	核心技术人员	-	-	寰盈投资	5.37	0.03	0.03
晏浩	陈雅配偶之兄	-	-	朗润园	75.27	0.38	0.38
陈斌	经营部销售代表、陈雅之弟	10.0358	0.05	寰盈投资	47.73	0.24	0.29
翟勇	天和之总经理、苗聚昌之岳父	122.00	0.62	天津天和	359.88	1.82	2.43
武志敏	信息技术科科长、刁树林之配偶	-	-	科曼咨询	5.00	0.03	0.03

截至本招股说明书出具日，本公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其关系密切的家庭成员除上述持股情况外，不存在其他直接、间接持有本公司

司股份的情况。

2、股份的质押或冻结情况

截至本招股说明书出具日，董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接或间接持有本公司的股份不存在质押或冻结的情况，亦不存在其他有争议的情况。

（九）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬

1、薪酬组成、确定依据及所履行的程序情况

根据公司《薪酬管理制度》，公司担任具体生产经营职务的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬适用年薪制，薪酬组成为固定工资、绩效工资与奖金等。

独立董事在公司领取津贴。根据《独立董事工作制度》的规定，独立董事津贴标准由董事会制订预案，经股东大会表决通过后实施。2019 年年度股东大会审议通过《关于独立董事津贴标准的议案》，确定每年向每位独立董事支付津贴 5 万元。

2、最近一年从发行人及其关联企业领取薪酬的情况

本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年从本公司及全资子公司领取薪酬的情况如下：

单位：万元

姓名	职务	2019 年度薪酬	领取单位	是否在本公司专职领薪
袁文杰	董事长	46.16	天和磁材	是
陈雅	董事、总经理	135.21	天和磁材	是
袁易	董事、副总经理	40.80	天和磁材	是
董义	董事、副总经理、核心技术人员	52.29	天和磁材	是
张海潮	董事、财务总监、董事会秘书	61.86	天和磁材	是
尹建华	董事	-	天和磁材	否
杨文浩	独立董事	4.71	天和磁材	否
杨涛	独立董事	4.71	天和磁材	否
王宏林	独立董事	4.71	天和磁材	否
刁树林	监事会主席、核心技术人员	44.08	天和磁材	是

姓名	职务	2019 年度薪酬	领取单位	是否在本公司专职领薪
胡占江	监事、核心技术人员	26.17	天和磁材	是
伊海波	监事、核心技术人员	45.45	天和磁材	是
吴树杰	核心技术人员	27.73	天和磁材	是
苗聚昌	核心技术人员	52.12	天之和	是
张明鑫	核心技术人员	19.18	天和磁材	是

3、报告期内薪酬总额占各期公司利润总额的比重

报告期内，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬总额占各期发行人利润总额的比重如下：

年度	薪酬总额（万元）	利润总额（万元）	占比（%）
2020 年 1-3 月	70.16	1,074.30	6.53
2019 年	565.18	8,044.86	7.03
2018 年	336.33	8,372.17	4.02
2017 年	428.49	4,657.51	9.20

最近一年，上述董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在从公司关联企业取得收入的情形。截至本招股说明书出具日，本公司不存在对上述人员提供其他待遇和退休金计划的情况，公司不存在正在执行的对其董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、员工实行的股权激励及其他制度安排的情况。

十一、员工情况

（一）员工情况

1、员工人数及变化情况

截至报告期末，公司及子公司共有在册员工 972 人，报告期各期末，公司员工人数如下：

项目	2020.3.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
员工人数（人）	972	914	965	1,085

2、员工专业结构

截至报告期末，公司员工专业结构如下：

人员类别	人数（人）	占职工总数比例（%）
------	-------	------------

管理及行政人员	105	10.80
生产人员	721	74.18
销售人员	29	2.98
专业技术人员	117	12.04
合计	972	100.00

3、员工受教育程度

截至报告期末，公司员工学历结构如下：

文化程度	人数（人）	占职工总数比例（%）
研究生及以上	24	2.47
本科学历	114	11.73
大专学历	240	24.69
高中及以下	594	61.11
合计	972	100.00

4、员工年龄分布

截至报告期末，公司员工年龄分布结构如下：

年龄分布	人数（人）	占职工总数比例（%）
25 岁及以下	116	11.93
26-35 岁	546	56.17
36-45 岁	246	25.31
45 岁以上	64	6.59
合计	972	100.00

（二）发行人执行社会保障制度情况

公司实行劳动合同制，根据《中华人民共和国劳动法》、《中华人民共和国劳动合同法》等国家及地方有关劳动法律、法规及规范性文件的规定聘用员工，与员工签订劳动合同。

1、社会保险和住房公积金的缴纳人数

报告期内，发行人为员工社会保障及住房公积金缴纳情况如下：

单位：人

项目	2020.3.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
----	-----------	------------	------------	------------

	缴纳 人数	占比 (%)	缴纳 人数	占比 (%)	缴纳 人数	占比 (%)	缴纳 人数	占比 (%)
养老保险	819	84.43	830	90.91	756	78.50	651	60.17
医疗保险	820	84.54	831	91.02	757	78.61	651	60.17
失业保险	819	84.43	830	90.91	756	78.50	651	60.17
工伤保险	819	84.43	830	90.91	808	83.90	756	69.87
生育保险	819	84.43	830	90.91	756	78.50	651	60.17
住房公积金	818	84.33	825	90.36	865	89.82	901	83.27
境内员工人数	970		913		963		1082	
境外员工人数	2		1		2		3	
员工总人数	972		914		965		1,085	

注：公司已为境外员工缴纳社保。

2、社会保险和住房公积金主管部门的意见

根据公司、天之和及天津分公司所在地社会保险、住房公积金管理部门出具的证明，报告期内，公司、天之和及天津分公司不存在因违反国家或地方有关社会保险及住房公积金管理的法律、法规而被处罚的情形。

3、实际控制人承诺

实际控制人袁文杰、袁肇、袁易承诺：

“1、发行人及其控制的子公司/分支机构未曾就社会保险金及住房公积金缴纳事宜受到社会保障部门、住房公积金部门的行政处罚，亦未就该等事宜与其员工发生任何重大争议、纠纷；

2、本人将敦促发行人及其控制的子公司/分支机构按照法律、法规及其所在地政策规定，为全体符合要求的员工开设社会保险金账户及住房公积金账户，缴存社会保险金及住房公积金；

3、若发行人或其控制的子公司/分支机构未来因未能依法为其员工缴纳社会保险金、住房公积金被社会保障部门、住房公积金部门或发行人及其控制的子公司/分支机构的员工本人要求补缴或者被追缴社会保险金、住房公积金的，或者因其未能为其员工缴纳社会保险金、住房公积金而受到社会保障部门、住房公积金部门行政处罚的，则对于由此所造成的发行人或其控制的子公司/分支机构之一切费用开支、经济损失，本人将予以全额补偿，保证发行人及其控制的子公司/分支机构不因此遭受任何损失。”

第六节 业务和技术

一、发行人主营业务、主要产品或服务的情况

（一）主营业务

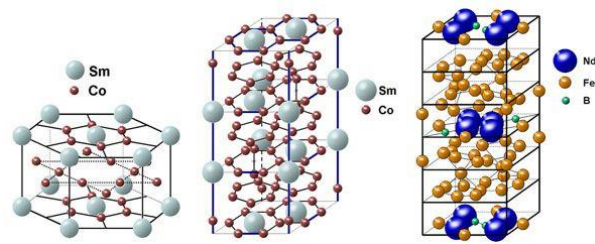
发行人专注于绿色能源和节能环保领域，主要从事稀土永磁材料的研发、生产和销售。公司主营产品系国家重点鼓励发展的高新技术产品，主要为：高性能钕铁硼永磁材料及高性能钐钴永磁材料。其中高性能钕铁硼永磁材料广泛应用于新能源汽车及汽车零部件、风力发电、节能家电、消费电子、轨道交通及智能制造等领域；高性能钐钴永磁材料主要应用于能源、无线通信、轨道交通及航空航天等领域。

（二）主要产品



发行人主要产品包括烧结钕铁硼永磁材料和烧结钐钴永磁材料两大类，烧结钕铁硼性能标准参照《GB/T13560-2017 烧结钕铁硼永磁材料》（国家质量监督检验检疫总局与国家标准化管理委员会联合发布的国家标准）；烧结钐钴性能标准参照《GB/T 4180-2012 稀土钴永磁材料》。

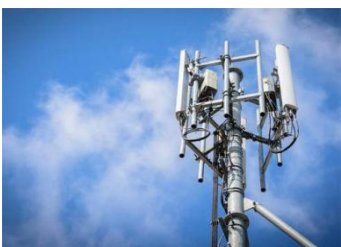
烧结钕铁硼永磁材料按内禀矫顽力的高低划分为低矫顽力（N）、中等矫顽力（M）、高矫顽力（H）、特高矫顽力（SH）、超高矫顽力（UH）、极高矫顽力（EH）、至高矫顽力（AH）七大类；烧结钐钴按照微观结构可分为 1:5 和 2:17 型两大类，1:5 型可以按照内禀矫顽力的高低划分为两类 XG 和 XGH；2:17 型可以按照内禀矫顽力的高低划分为 XGSL、XGSM、XGS、XGSH、XGSLT 五类。



钐钴 1:5 型、钐钴 2:17 型及钕铁硼晶体结构图

公司的高性能钕铁硼永磁材料广泛应用于新能源汽车及汽车零部件、风力发电、节能家电、消费电子、轨道交通及智能制造等领域；高性能钐钴永磁材料主要应用于能源、无线通信、轨道交通及航空航天等领域。

应用领域	应用示例	主要产品系列
新能源汽车及汽车零部件		钕铁硼H、SH、UH、EH、AH系列 钐钴XGS、XGSH系列
风力发电		钕铁硼H、SH系列
节能家电		钕铁硼SH、UH系列
消费电子		钕铁硼N、M、H、SH系列
智能制造		钕铁硼M、H、SH、UH、EH系列

应用领域	应用示例		主要产品系列
轨道交通			钕铁硼AH系列钕钴XGSH系列
能源			钕钴XGSH系列
无线通信			钕钴XGS、XGSH系列
航空航天			钕 钴 XGSH 、XGSLT系列

公司产品面向全球市场，其中烧结钕铁硼客户包括博世、博泽、西门子歌美飒、法雷奥西门子、舍弗勒、德昌电机、中国中车、沃尔沃、长城汽车、东芝、现代电梯、上海海立、中航三洋等国内外知名公司。烧结钕钴客户包括博世、Bose、中船重工、东方电机等公司。

（三）发行人主营业务收入构成情况

报告期内，主营业务收入主要构成如下：

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
钕铁硼	19,320.96	96.01	85,332.17	95.79	76,931.01	92.82	73,593.30	95.35
钕钴	803.06	3.99	3,753.74	4.21	5,947.36	7.18	3,590.54	4.65
合计	20,124.02	100.00	89,085.91	100.00	82,878.36	100.00	77,183.84	100.00

（四）发行人主要经营模式

1、盈利模式

公司主营产品主要为高性能钕铁硼及钕钴永磁材料，公司根据客户需求进行研发，通过购进金属原材料及辅料，按照设计的配方及相关工艺生产出产品，依照约定价格完成产品销售并实现盈利。

2、采购模式

公司采用以产定购的采购模式。公司设有经营部采购科负责公司生产经营涉及的采购工作，采购主要涉及金属原材料及辅料。公司依据生产计划制定年度及月度采购计划，采购计划根据主要原材料价格走势及库存情况进行调整，通常保持 1-3 个月的安全库存。

公司对供应商进行全面动态管理。公司对主要供应商的选择一般通过供应商调查审核、小批量试样、批量供货三个阶段确定；在合作过程中会对供应商进行季度考核和年度现场审核以评价其资质、质量、价格、供货及时性及服务水平等多个指标。此外，公司积极与主要稀土供应商签署战略合作协议，维护长期良好的合作关系，确保原材料的及时充足供应。

3、生产模式

公司主要采用以销定产的生产模式。公司具备高性能永磁材料的配方设计、毛坯生产、机械加工、表面处理等全环节生产能力，根据客户的具体需求进行定制化生产。公司针对客户的不同需求，对产品的性能参数、几何尺寸、外观形状、表面镀层等要求进行设计、配料、样品试制和量产实施。

公司生产部负责根据销售情况制订生产计划，并分解下达与监督执行，各生产分厂负责生产计划的实施。公司品管部负责整个生产过程的质量控制和质量保证，公司产品在生产过程中和出库前均会进行质量检验，经检验合格后方可进入下道工序或签发出库。

4、销售模式

由于产品专业性强，且属于定制产品，公司与客户之间需要建立密切联系以便及时沟通产品设计、研发、试制、量产、交付以及售后等相关环节。因此，公

司的产品销售主要采用直销模式。

经过多年发展，公司建立起了较为完善的销售网络和服务体系，公司着眼于重点开拓下游应用行业内的龙头客户，销售市场遍布中国大陆、欧美、日韩等国家和地区。公司根据行业发展趋势，及时把握市场需求的变化，持续满足客户对新产品的需求，从而建立长期、稳定的客户关系，提升公司的持续盈利能力和品牌价值。

5、影响经营模式的关键因素及变化

公司结合主营业务、主要产品、核心技术以及国家产业政策、市场发展情况、上下游发展状况等因素形成了目前的盈利模式、销售模式、采购模式和生产模式。报告期内上述影响公司经营模式的关键因素未发生重大变化。

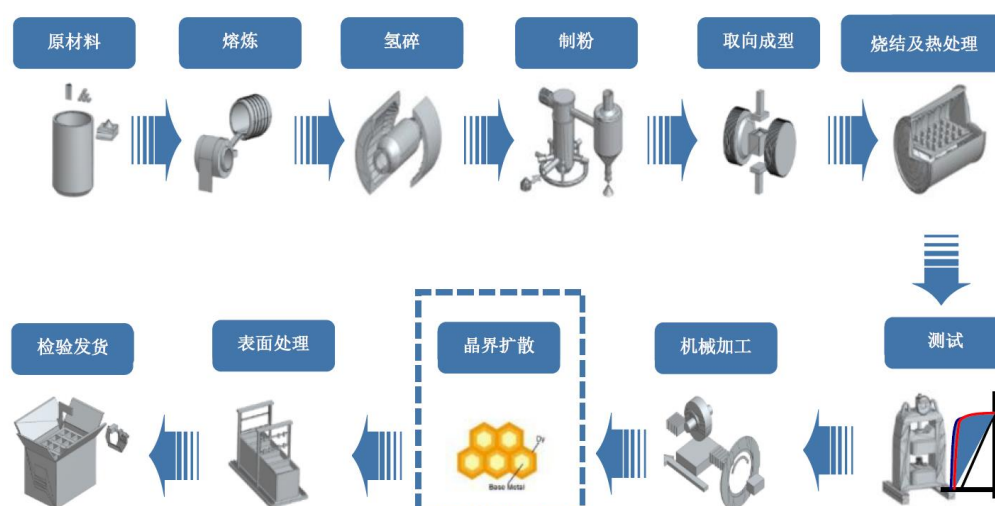
（五）发行人设立以来主营业务、主要产品的演变情况

发行人自设立以来一直专注于高性能稀土永磁产品的技术研发、生产和销售。主营业务为稀土永磁材料的研发、生产和销售，主要产品包括烧结钕铁硼永磁材料以及烧结钐钴永磁材料。主营业务和主要产品未发生变化。

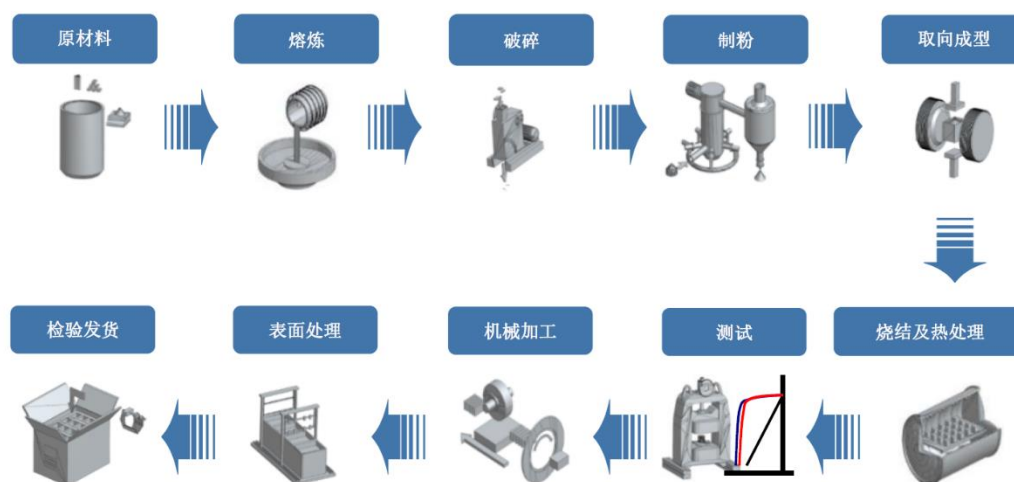
（六）主要产品的工艺流程图

发行人主要产品为烧结钕铁硼永磁材料以及烧结钐钴永磁材料，采用粉末冶金工艺，熔炼后的合金制成粉末并在磁场中压制成型，压坯在惰性气体或真空中烧结达到致密化，进行时效热处理而提高磁体的矫顽力。主要生产流程如下：

1、钕铁硼永磁生产流程



2、钕钴永磁生产流程



3、生产流程说明

- （1）配料：操作人员根据不同配方对原材料按比例进行称量；
- （2）a.熔炼（钕铁硼）：熔炼工序将原料在真空速凝炉中熔炼加工成合金薄片；b.熔炼（钕钴）：熔炼工序将原料在真空熔炼炉中加工成合金铸锭；
- （3）a.氢碎（钕铁硼）：利用氢气在氢碎炉将薄片状的合金材料破碎成颗粒状；b.破碎（钕钴）：利用机械破碎设备将合金铸锭材料加工成颗粒状；
- （4）制粉：利用气流磨设备将颗粒状的产品研磨成细粉；
- （5）取向成型：通过磁场取向成型压机利用模具将细粉末压制成不同尺寸的坯料；
- （6）烧结及热处理：通过在烧结炉中将已压制成型的坯料进行高温烧结及时效，处理后的产品达到最终的密度和性能；
- （7）测试：品管部对烧结完成的产品母材（毛坯）进行各项性能指标的检测；
- （8）机械加工：对已通过性能检测的产品母材（毛坯）进行机加工，主要是根据客户对产品形状尺寸的要求加工成具体产品；
- （9）晶界扩散：将重稀土金属或化合物覆盖到磁体表面，通过加热方法使重稀土金属或化合物扩散到钕铁硼磁体晶界，该工序为可选工序；

（10）表面处理：保护加工后的产品免受腐蚀，多数情况需要对表面进行防护处理；

（11）检验：对最终的成品进行各项性能指标的检测。

其中步骤（1）-（7）为产品母材的生产流程，之后为成品生产流程。

（七）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

公司严格遵守国家环保方面的法律、法规和相关政策，噪声、废水、废气、固体废物等治理措施得当，环保设施齐备，排放符合标准。报告期内公司不存在因环境违法行为而受到环保部门行政处罚的情形。

报告期内，公司的主要污染物及处理措施如下：

1、废气

废气主要为少量惰性气体，经过车间内设置废气管道收集后，输送至处理装置处理后排放。

2、废水

废水排放主要为表面处理产生的工业废水以及生活污水。工业废水定期排入包头稀土新材料深加工基地内的废水处理厂集中处理，生活污水经化粪池处理后通过园区污水管网排至污水处理厂。

3、噪声

噪声主要由生产过程中产生，通过设备基础减震、选用低噪声设备、利用建筑物阻隔等措施使噪声降至最低。

4、固体废物

产品生产产生的废料全部回收循环使用，表面处理产生的固废由具备资质的公司进行处理，生活垃圾由环卫部门统一处理。

二、行业基本情况

（一）所属行业情况、监管体制以及产业政策

1、所属行业

根据《国民经济行业分类与代码（GB/T4754-2017）》的行业分类，公司属于C3985 电子专用材料制造。根据国家统计局《战略性新兴产业分类（2018）》，公司属于 3.2.7.1 稀土磁性材料制造。根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订版），公司属于 C39 计算机、通信和其他电子设备制造业；高性能稀土磁性材料属于国家发改委《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2019 第 29 号令）中的“鼓励类”。

2、主管部门以及监管体制

稀土永磁材料行业主要由行业行政主管部门和行业协会共同管理，行业行政主管部门侧重于行业宏观管理，行业协会侧重于行业内部自律性管理。

稀土永磁材料行业行政主管部门是国家工业和信息化部电子信息司，其职责是：承担电子信息产品制造的行业管理工作；组织协调重大系统装备、微电子等基础产品的开发与生产，组织协调国家有关重大工程项目所需配套装备、元器件、仪器和材料的国产化；促进电子信息技术推广应用。

行业相关组织有中国稀土行业协会及其下设的中国稀土行业协会磁性材料分会等。中国稀土行业协会的主要任务是协助政府制订有关稀土行业政策和发展规划，引导会员单位加强自律，组织稀土行业开展共性和难点技术研究，协助政府制订和修订稀土行业团体标准、国家标准，协助政府对企业的资质审查和产品质量、环境、安全的监督检查，承担生产、经营许可证审查，开展行业损害调查，组织科技成果鉴定与推广应用，建立行业信息交流平台，加强对外宣传，开展业务培训、技术交流和技术咨询，开展与国外同行业和相关组织的友好往来，为稀土行业的健康和可持续发展作出应有的贡献。

国家工业和信息化部电子信息司与行业协会组织构成了我国磁性材料行业的管理体系，为我国磁性材料行业健康有序发展提供了有力保障，为各磁性材料企业的发展创造了良好的政策体系和市场环境。

3、行业主要法律法规及政策

高性能稀土永磁材料在新能源、节能环保、电子信息等领域的应用日益广泛，受到国家新能源，新材料以及稀土产业等相关政策的大力支持。具体如下：

名称	日期	部门	政策内容
《重点新材料首批次应用示范指导目录（2019年版）》	2019.11	工业和信息化部	高性能稀土永磁材料属于关键战略材料。高性能钕铁硼永磁体的要求为，低重稀土钕铁硼系列：52SH 档产品，综合重稀土含量<1wt%；48UH 档产品，综合重稀土含量<1.5wt%；44EH 档产品，综合重稀土含量<2.5wt%。高性能钕钴永磁体的要求为，Br>11.5kGs，Hcj>25kOe，（BH） _{max} >30MGOe。
《国家重点节能低碳技术推广目录》（2017年本低碳部分）	2017.03	国家发展和改革委员会	普及推广先进适用的节能技术，促进节能减排，推动绿色发展（其中包括高速永磁同步变频调速电机及驱动系统；稀土永磁盘式无铁芯电机技术；永磁磁力耦合器和永磁调速传动装置；绕组式永磁耦合调速器技术）。
《“十三五”材料领域科技创新专项规划》（国科发高〔2017〕92号）	2017.04	科技部	以稀土功能材料、先进能源材料、高性能膜材料、功能陶瓷等战略新材料为重点，大力提升功能材料在重大工程中的保障能力。
《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016版）	2017.01	国家发展和改革委员会	将战略性新兴产业的内涵进一步细化，涉及新材料产业中的稀土功能材料（其中包含高性能稀土（永）磁性材料及其制品）以及节能环保产业中的电机及拖动设备（其中包括中小功率稀土永磁无铁芯电机、永磁同步电机等高效节能电机技术和设备）。
《新材料产业发展指南》（工信部联规〔2016〕454号）	2016.12	工业和信息化部、国家发展和改革委员会、科技部、财政部	高性能稀土永磁材料作为关键战略材料，应推动其在高铁永磁电机、稀土永磁节能电机、以及伺服电机等领域的应用。
《“十三五”节能环保产业发展规划》	2016.12	国家发改委、科技部、工业和信息化部、环保部	推动高效风机水泵等机电装备整体化设计，促进电机及拖动系统与电力电子技术、现代信息控制技术、计量测试技术相融合。加快稀土永磁无铁芯电机等新型高效电机的研发示范。
《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》（国发〔2016〕67号）	2016.11	国务院	促进特色资源新材料可持续发展，推动稀土等特色资源高质化利用，加强专用工艺和技术研发；打造具有国际竞争力的轨道交通装备产业链，形成中国标准新型高速动车组、节能型永磁电机驱动高速列车等产品系列。
《稀土行业发展规划（2016-2020年）》（工信部规〔2016〕319号）	2016.10	工业和信息化部	开发高综合性能稀土永磁体，满足航空航天、轨道交通、新能源汽车、工业机器人、医疗器械等应用需求；开发高稳定性热压和粘结稀土永磁体，研制高性能辐向稀土永磁环，满足伺服电机、汽车转向助力系统、陀螺仪、微特电

名称	日期	部门	政策内容
			机等应用需求。
《国家重点支持的高新技术领域》	2016.02	科技部、财政部、国家税务总局	将稀土永磁体制造技术、高技术领域用稀土材料制备及应用技术等列入国家重点支持的高新技术领域。
《中国制造 2025》（国发〔2015〕28 号）	2015.05	国务院	推进信息化与工业化深度融合，加快发展智能制造装备和产品、推进制造过程智能化。大力推动高档数控机床和机器人、航空航天装备、节能与新能源汽车、新材料及高性能医疗等等重点领域突破发展。
《中国的稀土状况与政策》	2012.06	国务院	调整优化产业结构是促进稀土行业持续健康发展的重要内容。加快发展高性能稀土磁性材料、发光材料、储氢材料、催化材料等稀土新材料和器件，推动稀土材料在信息、新能源、节能、环保、医疗等领域的应用。
《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011 年度）》	2011.06	国家发展和改革委员会、科学技术部、商务部、国家知识产权局	将高性能磁性材料归入新材料，作为优先发展的高新技术产业化重点领域。
《国务院关于促进稀土行业持续健康发展的若干意见》（国发〔2011〕第 12 号）	2011.05	国务院	开展稀土专项整治，加快稀土行业整合，调整优化产业结构，加强稀土资源储备，大力发展稀土应用产业。
《中国节能技术政策大纲（2006 年）》	2007.02	国家发展和改革委员会、科技部	将钕铁硼磁性材料列为鼓励研发、推广的高效节能新型材料。

（二）行业发展情况和未来发展趋势

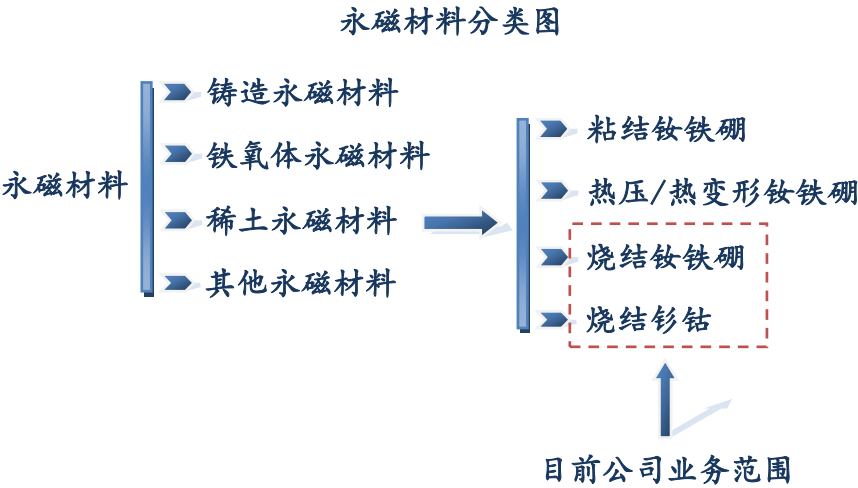
1、行业基本情况

磁性材料是指由元素铁、钴、镍及其合金等能够直接或间接产生磁性的物质材料。按磁化后去磁的难易可分为软磁材料和硬磁材料，磁化后容易去掉磁性的物质叫软磁材料；磁化后不容易去掉磁性的物质叫硬磁材料。硬磁材料由于矫顽力高，能长期保持很强的磁性能，因此硬磁材料又称为永磁材料或恒磁材料。永磁材料经过充磁达到饱和，去掉外磁场后仍然具有磁性。永磁材料可分为铸造永磁材料、铁氧体永磁材料、稀土永磁材料和其他永磁材料等四大类。

以稀土金属元素与过渡族金属所形成的金属间化合物为基础的永磁材料，通常称为稀土金属间化合物永磁材料，简称为稀土永磁材料。目前主要分为钕铁硼

永磁材料和钕钴永磁材料。

由于制备方法不同（或用途不同），广泛应用的稀土永磁材料主要有以下四大类：烧结钕铁硼、粘结钕铁硼、热压/热变形钕铁硼以及烧结钕钴。



粘结钕铁硼是将快淬钕铁硼永磁粉末与树脂混合，压制成型，主要产品为各向同性磁环，磁性能低，但尺寸精度高，不用二次加工。热压/热变形钕铁硼永磁材料是采用快淬钕铁硼磁粉通过热挤压、热变形工艺达到使磁体致密和易磁化方向重排，产品一般多为辐射取向环。烧结钕铁硼是将钕铁硼粉末在磁场中取向后压制成形，然后在惰性气体或真空中烧结达到致密化，为了提高磁体的矫顽力，通常需要进行时效热处理，需要再进行机加工，可以生产多种形状。烧结钕钴与烧结钕铁硼制造工艺类似，其中烧结钕铁硼是目前产量最高、应用最广泛的稀土永磁材料。

稀土永磁材料属于战略新兴产业基础性功能材料，在众多领域有广泛应用。根据物理学中的洛伦兹力定律、法拉第电磁感应定律、安培定律、磁库仑定律以及材料的其他磁效应原理，稀土永磁材料的应用按照作用原理分成如下几个方面：

永磁电机：永磁电机是指利用永磁体磁场来替换电机中的励磁绕组后的所有电机的总称。在永磁电机中，按照能量转换性质是从机械能转换成电能还是从电能转换成机械能，可分为永磁发电机和永磁电动机。稀土永磁材料用来制造各种永磁电机，永磁电机具有是省铜、省电、重量轻、体积小、比功率高的优点。在永磁电机中，利用永磁体进行激磁，不仅可以降低电力消耗，达到节约能源的目的，而且还可改善电机的运行性能。永磁电机的品种很多，电机的容量小至几分

瓦，大至数兆瓦，广泛应用于包括航空航天、能源交通、电子信息、机械仪器和家用电器等众多领域。目前，在 500W 以下的小型直流电机中，永磁电机占 92%，而 10W 以下占 99% 以上²。

磁力机械：利用磁体同极性的排斥力或异极性的吸引力来工作的机构统称磁力机械。磁力机械主要应用于矿山机械、磁性轴承及磁性分离技术等领域。矿山机械领域可以用于磁力传动器，磁性轴承主要应用于陀螺仪、超高速离心机和涡轮机等，磁性分离技术领域可以用于铁磁性金属和非铁磁性金属的选矿或分离。

航空航天和尖端科技：稀土永磁材料还可以广泛应用于航空航天和尖端科技领域中的卫星通信和卫星广播、卫星推进器、自由电子激光器等领域。卫星通信和卫星广播所用的微波管离不开低温度系数的稀土永磁材料来作为它的磁场源。钕钴永磁材料是微波管的首选永磁材料。在卫星的离子推进器中，稀土永磁体在电离室中产生轴向磁场，使氙离子在高压静电场的作用下加速，产生推力推动卫星前进。除此之外，自由电子激光器等尖端科技中也离不开稀土永磁材料。

智能制造及磁效应：在智能制造领域中应用了大量磁性传感器，利用磁性或半导体材料的磁电、磁光、磁热、磁力等效应来检测磁场、电流、功率、位置、位移、速度和力等物理量。除智能制造领域外，稀土永磁材料还可以利用其磁效应在信号传输工程、磁化技术以及核磁共振领域中广泛应用。

2、稀土永磁材料的发展状况

（1）稀土永磁行业发展状况

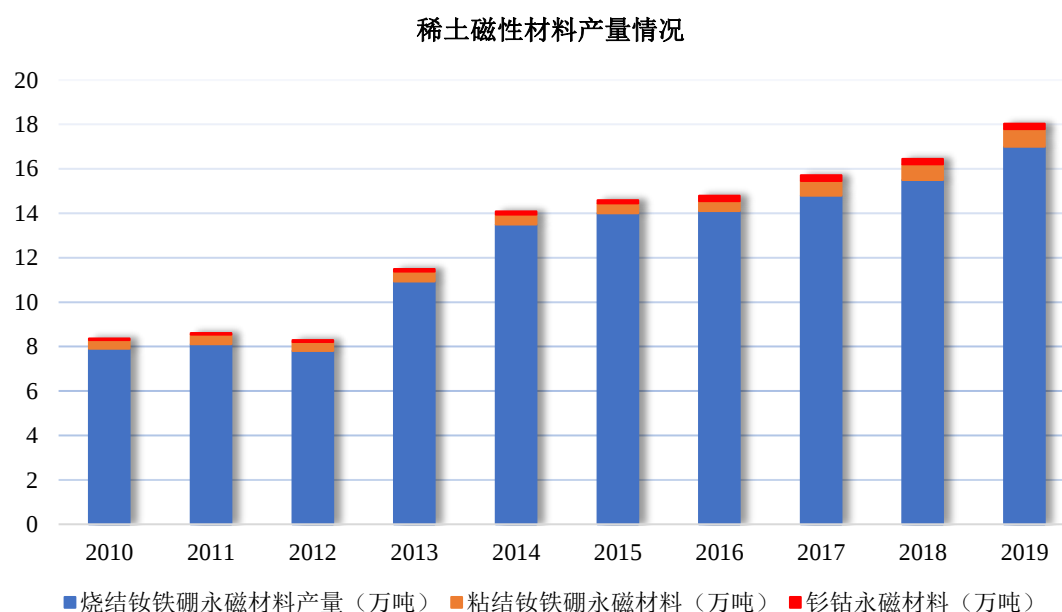
稀土永磁材料兼具高磁能积和高矫顽力，是高新技术领域必需的功能材料。钕铁硼和钕钴永磁材料，除了它们具有固有的节能优点外，它们兼具的高磁能积和高矫顽力特征，将会有力地促进现代科学技术与信息产业向集成化、小型化和智能化方向发展。随着科学技术日新月异的飞速发展，稀土永磁材料所构成的各式各样的器件或装置将越来越多地进入人们的日常生活，不断地作出它们应有的贡献。

近年来，新能源汽车、高速和磁悬浮列车、风力发电、节能家电等新兴领域的快速发展对稀土永磁材料的性能及稳定性提出了更高的要求，对稀土永磁材料

2 胡伯平，饶晓雷，王亦忠，《稀土永磁材料》，冶金工业出版社

的需求不断增长。军事科技和尖端高科技领域的发展对超高性能稀土永磁材料的依赖性与日俱增。各类制导武器、超音速战机、侦查和预警装备、电磁干扰等都离不开稀土永磁材料。在《国家中长期科学和技术发展规划纲要》中，稀土永磁材料被列入制造业领域中的基础原材料优先主题。

稀土永磁材料中主要为烧结钕铁硼永磁材料，其余为烧结钐钴永磁材料和粘结钕铁硼永磁材料，热压/热变形钕铁硼永磁材料占比很小。根据中国稀土行业协会统计，2010年至2019年，中国稀土永磁材料产量数据如下：



数据来源：中国稀土行业协会

我国钕铁硼永磁材料产量约占全球产量的 85%³，是生产钕铁硼永磁材料的绝对主力。2019 年我国钕铁硼永磁材料产量为 17 万吨⁴。国内产量较大的企业除本公司外还有中科三环，宁波韵升，正海磁材，英洛华，金力永磁等公司。

钐钴永磁材料在稀土永磁材料中占比较小，主要为烧结钐钴永磁材料。钐钴永磁材料具有高居里温度和优良磁稳定性的优点，是高温永磁应用领域的首要选择。其在无线通信、航空航天、国防装备领域中发挥着不可替代的作用，是世界各国尖端技术发展和战略竞争的热点之一。

（2）下游市场发展状况

3 兴业证券磁材行业深度报告《电动汽车产销新量级，磁材需求迎新格局》

4 中国稀土行业协会《2019年稀土磁材数据分析》

随着科学技术的进步，稀土永磁材料性能不断提高的同时成本逐步降低，从而使得其应用领域日益广泛。在下游发展较为迅速的新能源汽车及汽车零部件、风力发电、节能电梯、节能家电、消费电子、智能制造、轨道交通及无线通信等领域中的应用尤为明显。

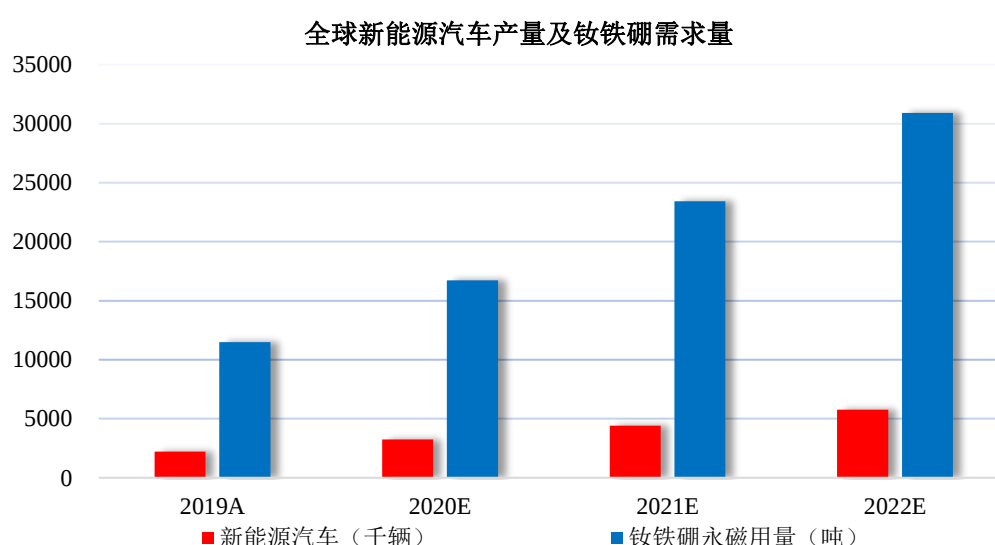
1）新能源汽车及汽车零部件

①新能源汽车

新能源汽车包括纯电动汽车、增程式电动汽车、混合动力汽车、燃料电池电动汽车等。

据中国汽车工业协会统计，2019 年我国新能源汽车销量达到 120.6 万辆，占全年汽车销量约 5%。我国目前已超越美国、日本等国家成为全球最大的新能源汽车市场。根据工业和信息化部发布的《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》（征求意见稿），明确到 2025 年，新能源汽车新车销量占比达到 25%左右，未来新能源汽车发展前景广阔。

此外，美国、日本作为新能源汽车起步较早的国家一直在持续稳步推动新能源汽车市场的发展；挪威、英国、法国、荷兰、葡萄牙、德国等欧洲主要国家亦相继制定燃油车禁售时间表或制定新能源车发展目标，着眼于未来大力发展新能源汽车。



数据来源：国盛证券研究所

由上图可见，预计 2020 年-2022 年全球新能源汽车产量为 323 万辆、440 万

辆、578 万辆。按照纯电动汽车电机的钕铁硼永磁材料单位消耗量约 6kg、混合动力汽车的钕铁硼永磁材料单位消耗量约 3kg 计算，2020 年全球高性能钕铁硼的需求量将达到 16,717 吨。受益于新能源汽车的放量，高端钕铁硼需求将快速增长。

②汽车零部件

钕铁硼永磁材料在汽车零部件中应用广泛，主要为 ABS（防抱死制动系统）、EPS（电动助力转向系统）、汽车油泵、点火线圈等。以 EPS 为例，通常每套 EPS 的钕铁硼用量约 0.25kg，目前，全球汽车 EPS 渗透率已超过 50%⁵。按照每个 EPS 约需 0.25kg 高性能钕铁硼永磁材料，EPS 渗透率 50% 计算：2019 年，汽车年产量约为 9,130 万辆，钕铁硼永磁材料用量约为 11,413 吨。

项目	2016A	2017A	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
全球汽车销量（万辆）	9,386	9,566	9,506	9,130	10,029	10,206	10,390
EPS 装置渗透率（%）	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
每套 EPS 钕铁硼用量（kg）	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
EPS 钕铁硼需求量（吨）	11,733	11,958	11,883	11,413	12,536	12,758	12,988

数据来源：根据 Wind 数据整理计算

2）风力发电

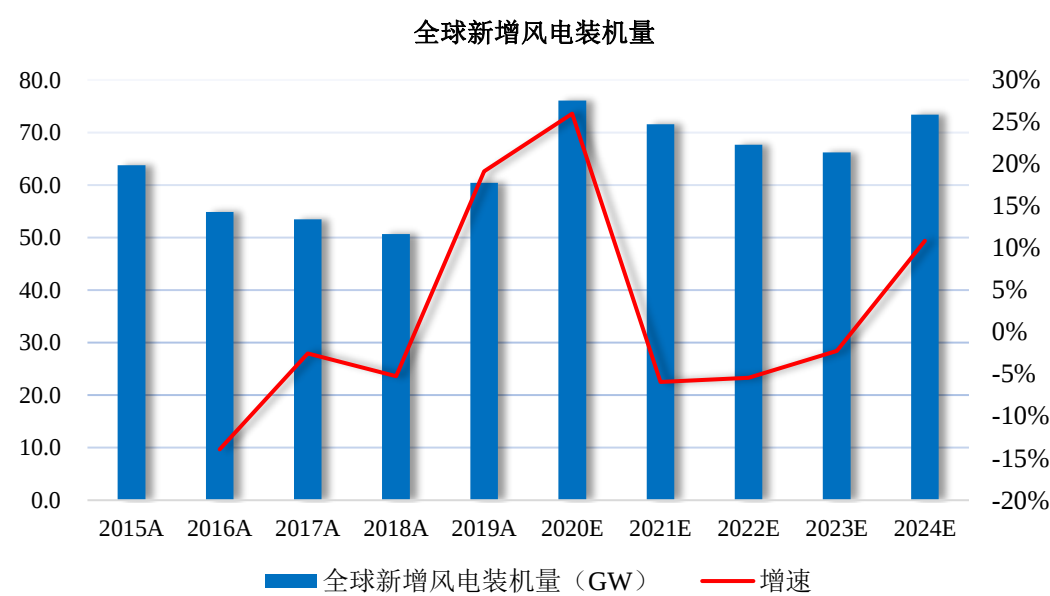
风能作为一种清洁的可再生能源，其蕴量巨大，越来越受到世界各国的重视。目前风电机组主要有永磁直驱式和双馈式两种。利用稀土永磁材料的永磁直驱式风力发电机，具有节能、高效、免维护的优点，具体详见下表：

项目	双馈式风力发电机	永磁直驱式风电机
优点	重量小、生产成本低	低风速时高效率；无齿轮箱可规避故障，运维成本低；不需要励磁
缺点	需要励磁；易发生故障、运维成本高	整机成本较高

随着风电相关技术不断成熟、设备不断升级，全球风力发电行业高速发展。根据全球风能理事会（GWEC）的统计，截至 2019 年底，全球风电累计装机容量为 651GW，较 2001 年底增长超过 26 倍，年均复合增长率为 20.12%；2019 年全球风电新增装机容量为 60.4GW，较 2001 年增长超过 8 倍，年均复合增长率为 13.18%。全球角度看，作为清洁能源的风力发电未来仍将保持一定增速。根

5 兴业证券磁材行业深度报告《电动汽车产销新量级，磁材需求迎新格局》

据 GWEC 预测，2019-2024 年全球风电新增装机容量预计按照年均复合增长率 4% 增长。全球新增风电装机量如下图：



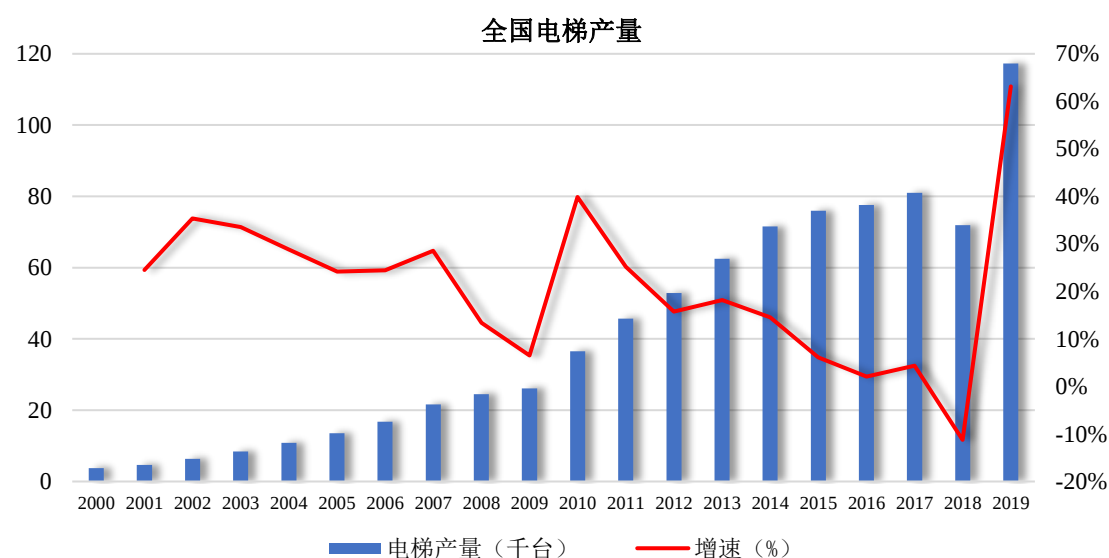
数据来源：GWEC

3) 节能电梯

电梯耗电量巨大，是高层建筑最大能耗设备之一。电梯曳引机主要包括永磁同步曳引机与传统异步曳引机，相比于传统异步曳引机，永磁同步曳引机的优势如下：

项目	永磁同步曳引机优势
噪音	低摩擦、低噪音，较涡轮蜗杆曳引机低 5-10 分贝
体积	核心原料是钕铁硼，因此曳引机体积较小
传动效率	通过无齿轮曳引机直接驱动，传动效率可达 90%
能耗	不需要励磁电流，没有励磁损耗，能耗低
使用寿命	无需电刷和集电环，使用寿命长
安全性	在电机左右两侧均配有制动器，安全性高
环保	几乎无需润滑油，电梯机房干净整洁

永磁同步曳引机具有节能、环保、低速、大转矩等特点。永磁同步曳引机的节能电梯将是电梯行业未来的发展方向。近年全国电梯产量情况如下：



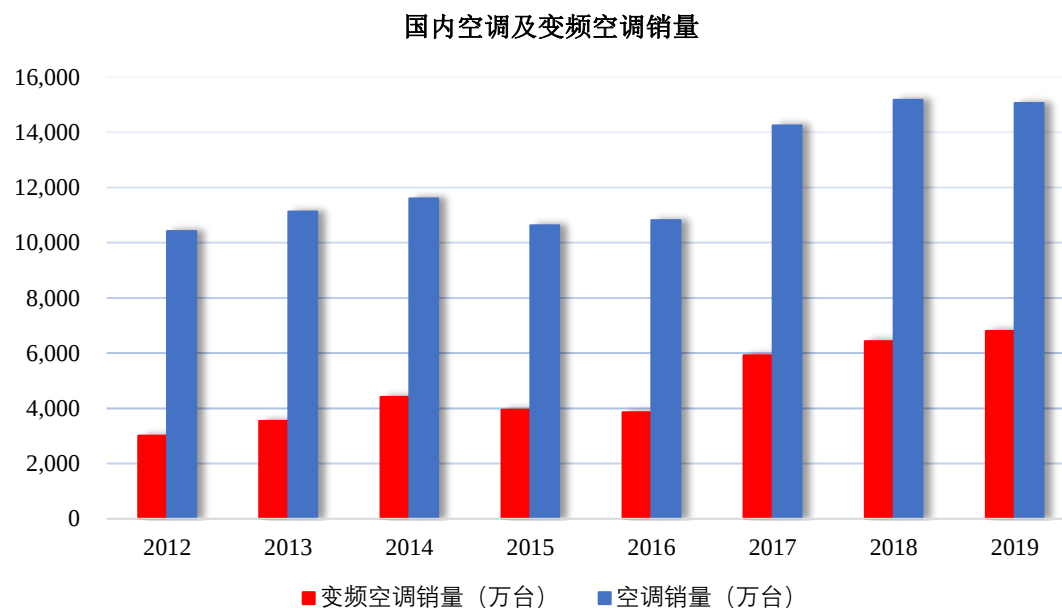
数据来源：Wind

根据中国电梯协会的数据，中国电梯保有量在“十三五”期间仍将保持 10% 左右的增长。随着永磁同步曳引机的逐渐推广使用，钕铁硼在电梯领域的使用将日益广泛。

4）节能家电

稀土永磁材料还广泛应用于节能家电领域，其中变频空调是节能家电领域稀土永磁材料应用的代表。变频空调具有低频启动、启动电流小、快速制热制冷、节能等优点，逐渐成为市场主流。变频空调的压缩机所使用的磁体主要为铁氧体永磁材料和钕铁硼永磁材料。其中铁氧体永磁材料磁性能较低，相对廉价，多用于生产中低端变频空调，高性能钕铁硼永磁材料主要用于生产高端变频空调。

2019 年 12 月 31 日，中国标准化委员会公布 GB21445-2019《房间空气调节器能效限定值及能效等级》，统一定频、变频空调评价标准。具体能效等级划分由旧标准的 3 级转变为 5 级，进一步提升相应等级能效标准，部分原 3 级能效的变频空调、原 3 级能效的热泵型定频空调及所有能效等级的单冷型定频空调将面临淘汰。从行业发展规律以及磁体材料性能看，随着空调小型化、节能化的发展，铁氧体永磁材料在变频空调中的应用将逐步被高性能钕铁硼永磁材料所取代。



数据来源：Wind

5) 消费电子

消费电子是钕铁硼永磁材料非常重要的需求领域。高性能钕铁硼永磁材料性能优异，能够满足消费电子产品小型化，轻薄化的发展趋势，广泛应用于 VCM、手机线性马达、摄像头、耳机、扬声器、主轴驱动电机等电子元器件。随着消费电子产品不断发展，需求将不断扩大，也将给钕铁硼永磁材料带来更加广阔的市场空间。近几年，主要消费电子产品全球出货量如下：

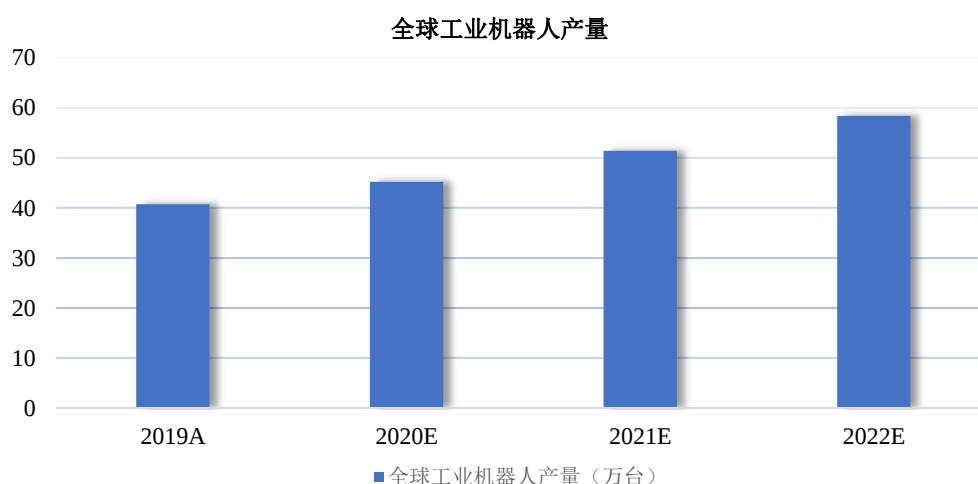


数据来源：Wind，Counterpoint Research

6) 智能制造

随着人口红利消失，制造业成本不断上升，工业机器人代替人工生产是未来制造业发展的必然趋势，作为工业机器人核心部件的驱动电机，对钕铁硼永磁材料有着巨大的需求。

近年来，我国机器人产业迎来高速发展期，规模开始不断扩大，对钕铁硼永磁材料的用量也将不断增加。根据兴业证券经济与金融研究院预测，2020 年机器人消耗钕铁硼永磁材料约 10,366.39 吨。



数据来源：国盛证券研究所

7）轨道交通

随着我国经济的不断稳步发展，人口流动和货物运输需求不断增加，近年我国轨道交通建设发展迅速，2019 年包括高铁、轻轨、地铁在内的总运营里程达到 4.1 万公里，2010 年至 2019 年，年均复合增长率为 20.2%⁶。轨道交通建设的迅速发展带动了轨道交通装备的发展。

高性能稀土永磁材料是先进轨道交通装备发展的重要支撑，目前在牵引系统、制动系统、传动系统等多方面均有一定规模应用，其中在永磁同步牵引电机中的使用较为突出。上世纪末，东芝、庞巴迪、阿尔斯通等产业巨头竞相开展永磁同步电机牵引列车的研发，目前均已进入商业化推广应用阶段。当前，永磁同步牵引电机根据应用环境的不同通常采用钕钴永磁材料或钕铁硼永磁材料。

我国自 2003 年起开始进行永磁电机牵引系统的基础研究工作，2014 年及 2019 年分别发布两款高速动车组用永磁同步牵引电机，首条全线采用永磁电机

牵引系统的地铁线路长沙地铁 5 号线于 2020 年 7 月正式载客运营，我国轨道交通迎来新的永磁同步牵引电机时代。

伴随着先进轨道交通装备的发展，永磁同步电机牵引系统的不断新增以及存量轨道交通系统的改进，对于钕钴及钕铁硼永磁材料将会出现旺盛的需求。

8) 无线通信

目前全球无线通信领域正在经历一场深彻的 5G 技术革命。自 2017 年在巴萨罗那举行的世界移动通信大会美国高通公司展出新的 5G 技术后，全球各国都在以惊人的速度推动 5G 技术的产业化应用。

2019 年被视为我国 5G 技术商用发展的元年，当年末 5G 基站数即超 13 万⁷，已走在世界的前列。随着 5G 技术在我国为进一步推广应用，相关设备国内市场规模将进一步增加。全球范围内，以 5G 技术为核心的通信行业，是“中国服务业走出去”和“中国制造走出去”的结合点，其在全球范围内的推广某种层面上已经成为国家战略，巨大的全球无线通信技术、设备和服务市场从长远来看必然可期。

钕钴永磁材料可应用于无线通信设备部件中的微波发射系统、微波接受系统、光通信系统等涉及的多种电子元器件。5G 技术革命的进一步推动，相关无线通信设备市场的进一步增长必然增加对钕钴永磁材料的需求。

3、行业未来发展趋势

（1）高性能稀土永磁材料市场需求将保持高速增长

我国“十三五”发展规划鼓励推动低碳循环发展，实施新能源汽车推广计划，提高电动车产业化水平，提高建筑节能标准，推广绿色建筑和建材。《“十三五”节能减排综合工作方案》中指出要优化产业和能源结构，加快新兴产业发展，鼓励发展节能环保、新能源装备、新能源汽车等绿色低碳产业。

稀土永磁材料具有无源（无需额外提供电能）、无接触（隔空使用，无磨损）、结构简单（节省附加材料与空间）、节能环保（无能量损耗）及稳定可靠（免维护，寿命长）的优点，上述优点符合节能环保的社会发展趋势。随着国家积极鼓

⁷ 工信部《2019年通信业统计公报解读》

励节能减排政策，稀土永磁材料在节能环保、新能源装备、新能源汽车等绿色低碳产业等领域具有广阔的发展空间。

高性能稀土永磁材料主要应用于新能源、节能环保及高科技领域，在整体社会发展更加重视节能环保及科技进步的大背景下，受下游行业如新能源汽车需求大幅增长、风力发电向大型化发展、家电产品能效强制性国家标准的推广与提升等具体因素影响，高性能稀土永磁材料的市场需求将保持高速增长。

（2）市场竞争加剧，行业集中度将进一步提高

虽然高性能稀土永磁材料市场需求未来将保持高速增长，但由于行业内企业纷纷扩建产能，供大于求的矛盾将长期存在。以稀土永磁材料中占比较大的烧结钕铁硼永磁材料为例，根据中国稀土行业协会统计，2019 年烧结钕铁硼永磁材料产量 17 万吨，但行业产能已经超过 30 万吨。行业供大于求加之下游汽车、家电、消费电子等领域价格透明，将导致稀土永磁行业竞争加剧。

中国稀土行业协会数据显示，国内目前有 170 余家烧结钕铁硼永磁材料生产企业，总产能超过 30 万吨/年，前 25 家约占 60%。未来随着行业竞争的逐步加剧，必然导致部分缺乏核心竞争力的企业被市场淘汰，市场份额逐步向行业排名前列的企业集中。

（3）稀土永磁材料将向更高性能、更高性价比方向发展

稀土永磁行业是典型的技术密集型行业，技术水平对企业未来的发展至关重要，预计未来稀土永磁行业的技术发展将重点体现在以下几个方面：

1）晶界扩散技术的规模化与产业化

在传统烧结钕铁硼生产工艺中，镧、铽等重稀土元素会降低产品剩磁指标，晶界扩散技术可以在保持剩磁基本不降低的前提下提高产品的内禀矫顽力，同时减少重稀土用量，促进稀土资源的均衡利用，对行业技术进步和产业化结构升级具有重要意义。晶界扩散技术是未来稀土永磁产品制造工艺技术的重要发展方向之一。

2）生产设备不断优化升级、自动化水平不断提高

高性能稀土永磁材料客户对产品的一致性和可靠性要求不断提高，部分高端

客户要求产品具有全过程可追溯性。未来行业将对生产、化验、检验等设备进一步优化和升级，提高生产设备的自动化、智能化水平，以满足下游客户的需求。

3）表面处理工艺技术装备更加环保高效

由于稀土永磁材料属于铁基材料，具有易氧化、易腐蚀的缺点，随着稀土永磁材料应用领域的日益广泛，要求稀土永磁材料在具有较高磁性能的同时还需要具有较强的耐蚀性，包括耐湿热，耐盐雾，耐油性等。在绿色环保及节能减排的发展背景下，表面处理技术及装备将会向更加环保和高效的方向探索。

4）高丰度、低成本稀土永磁材料应用技术的开发及产业化

目前高丰度、低成本稀土元素如镧、铈等在稀土永磁材料中的应用仍然相对较少，造成镧、铈等高丰度稀土的囤积和浪费。在稀土永磁领域，利用高丰度、低成本的轻稀土元素替代镨钕稀土元素已经较为成熟。未来，对高丰度稀土元素（镧、铈等）在稀土永磁材料应用技术的持续研究开发及其产业化，实现稀土永磁材料性价比的进一步提高，将会成为行业技术发展的方向之一。

三、发行人在行业中的市场地位、技术水平等情况

（一）行业竞争格局

21 世纪之前，高性能稀土永磁材料生产技术主要掌握在日本及欧美少数国家手中，中国的稀土永磁生产制造尚处于起步阶段。2000 年后国内生产企业逐步从国外引进设备。凭借稀土资源等优势，我国稀土永磁材料产量快速增长。尽管我国稀土永磁产业已初成体系，但受制于生产设备、工艺控制水平和自动化程度较低等因素，我国稀土永磁材料以中低档产品为主。中低档产品由于壁垒低，产品差异化小，生产企业承受较大的市场竞争压力。反观高性能稀土永磁材料，在技术、资金、人才等方面均具有较高壁垒，行业集中度相对较高。随着中小落后产能不断被淘汰，国内市场将逐步向高端领域转移，聚焦中高档产品的头部企业会赢得更多市场份额。

目前国内具有高性能稀土永磁材料生产能力的企业除公司外，还包括中科三环，宁波韵升，正海磁材，英洛华，金力永磁等少数几家公司。国外生产企业主要有日本信越化学、日立金属等。

（二）行业面临的机遇与挑战

1、行业面临的机遇

（1）国家产业政策的支持

稀土永磁材料属于国家重点新材料和重点高新技术产品，受国家相关产业政策的大力扶持。2017年4月，国家科技部发布的《“十三五”材料领域科技创新专项规划》中提出，“以稀土功能材料、先进能源材料、高性能膜材料、功能陶瓷等战略新材料为重点，大力提升功能材料在重大工程中的保障能力”。2016年12月工信部、国家发改委、科技部和财政部发布的《新材料产业发展指南》（工信部联规〔2016〕454号）指出，高性能稀土永磁材料作为关键战略材料，应推动其在高铁永磁电机、稀土永磁节能电机以及伺服电机等领域的应用。

（2）我国原材料储量优势明显

中国拥有较为丰富的稀土资源，根据美国地质调查局（USGS）数据，2018年全球稀土矿产资源储量约1.2亿吨，其中中国稀土储量约占全球储量的36.67%，是全球稀土储量最高的国家。无论轻稀土还是重稀土，我国储量均位居世界第一。其次，我国稀土矿物种类丰富，包括氟碳铈矿、独居石矿、离子型矿、磷钇矿、褐钇铈矿等，稀土元素较全。离子型中重稀土矿在世界上占有重要地位。稀土属于战略资源，素有“工业维生素”、“工业黄金”之称，由于其在高科技、军工产业具备广泛的应用价值，稀土也一直被全球各国视为维系工业发展命脉的宝贵资源。作为未来全球市场的主要竞争者，我国稀土永磁材料行业发展具有得天独厚的原材料优势。

（3）高性能稀土永磁材料市场需求将保持高速增长

具体内容详见本节之“二、行业基本情况/（二）行业发展情况和未来发展趋势/3、行业未来发展趋势”。

2、行业面临的挑战

（1）国际市场变化影响全球市场发展

我国是稀土永磁材料出口大国，国外市场对行业的发展至关重要。2018年3月起，中美贸易摩擦加剧，美国开始对原产于中国的相关商品加征进口关税，虽

然稀土相关企业并未因贸易摩擦遭受直接损失，但在一定程度上对稀土永磁材料行业的全球市场发展带来一定影响。同时，由于新型冠状病毒肺炎疫情在全球的全面爆发，部分国家对其境内企业实施减产甚至停工放假措施。由于目前疫情存在短期无法完全消除的可能，未来可能会在一段时期内对包括稀土永磁材料下游应用市场在内的全球经济恢复带来挑战。

（2）高端专业人才不足制约行业快速发展

稀土永磁材料行业是典型的技术密集型行业，在新产品开发、工艺设计、设备制造等方面对创新型人才的数量和专业水平均有很高要求。经过多年发展，我国已经累积出一批人才，但由于行业发展时间较短、技术水平起点较低且人才培养周期较长，和部分国际稀土永磁材料企业相比，高端专业人才仍然十分紧缺。未来一段时间，高端专业人才仍然是制约稀土永磁材料行业快速发展的瓶颈之一。

（3）高端生产设备的制造技术仍受制于国外厂商

从全球范围来看，稀土永磁材料行业高端生产设备主要被日本、德国等少数制造业发达国家的企业主导。其中真空速凝炉，连续氢碎炉厂家主要为日本爱发科；气流磨厂家主要为日本细川 Alpine；连续烧结炉厂家主要为日本爱发科与日本大同。国内稀土永磁材料行业高端生产设备总体上仍处于跟随和追赶阶段，关键技术仍掌握在国外厂商手中。

（三）发行人竞争优势

1、竞争优势

（1）核心技术优势

公司以市场需求为导向，瞄准国际技术前沿，坚持不懈自主研发。在配方及整体工艺开发、关键设备制造、表面处理方面不断钻研，取得了一系列技术成果。主要包括：熔炼铸片技术、粉体制备技术、一次成型技术、DFP 技术、DDP 技术、关键设备制造技术、锌镍合金技术、喷涂环氧技术、铜镍表面处理技术等。公司的核心技术优势详见“第二节 概览/五、发行人与国家战略的匹配性、技术先进性、研发技术产业化情况以及未来发展战略/（二）公司技术先进性”。

公司设立的研发中心被授予“内蒙古自治区钕铁硼稀土永磁材料工程技术研

究中心”，同时被内蒙古自治区认定为“企业技术中心”。同时，公司还参与设立了由国家工业和信息化部牵头发起的唯一国家级稀土功能材料创新中心“国瑞科创稀土功能材料有限公司”。公司拥有研发技术人员逾百人，配备国内外种类齐全的研发和测试设备近百台（套），报告期内研发项目立项累计达到 36 个，强大的研发实力有效地保障了公司产品的技术水平持续领先。其中，公司钕钴永磁材料被认定为内蒙古自治区 2019 年新材料首批次产品。公司部分技术优势已转化为自主知识产权，目前公司已获得专利 54 项（其中 51 项发明专利），包含国内专利 21 项，国外专利 33 项。

（2）产品线优势

公司稀土永磁产品包括高性能钕铁硼系列、高性能钕钴系列；其中高性能钕铁硼系列覆盖 N、M、H、SH、UH、EH、AH 共七大类数十种牌号的产品，高性能钕钴系列覆盖 XG、XGH、XGSL、XGSM、XGS、XGSH、XGSLT 共七大类数十种牌号的产品。公司是稀土永磁材料行业中产品种类最为丰富，产品线最为齐全的稀土永磁材料供应商之一，丰富的产品线增强了公司的竞争力，能够为客户提供更加全面的解决方案。

（3）品牌与质量优势

公司以“技术，创新，为顾客创造价值；质量，成本，追求零缺陷”作为质量方针，建立了 IATF16949 汽车行业质量管理体系，对产品设计、生产、检验、交付实行全过程质量追溯，公司依靠持续的技术研发、优异的产品性能、严格的质量管控和良好的售后服务赢得了国内外知名客户的认可，包括博世、博泽、西门子歌美飒、法雷奥西门子、舍弗勒、德昌电机、中国中车、沃尔沃、长城汽车、东芝、现代电梯、上海海立、中航三洋、Bose、中船重工、东方电机等公司。公司先后获得客户颁发的“2017 中航机电三洋优秀供应商”、“2017 中航机电三洋创新贡献奖”、“2017 中航机电三洋价值贡献奖”、2017 年“博泽关键供应商”、“2017 东软医疗精诚协作奖”、“2018 博世 TSC AP 14Q Award”、2018 年“博泽关键供应商”、2019 年“博泽关键供应商”、“2019 海立最佳技术合作”等荣誉。

（4）精益生产及信息化优势

公司积极推行实践丰田生产模式（TPS）和精益生产（LP）理念，系统化的

分析和改善企业内部生产管理流程。同时，公司利用信息化技术对各个生产环节和步骤进行精细化管理，结合公司工业互联网平台系统及条形码识别数据采集方式，公司实现了从原料入库到产品出库的全流程线上产品质量过程控制与追溯。通过企业资源计划（ERP）、生产执行系统（MES）、供应商管理系统（SRM）、质量管理体系（QMS）、仓储管理系统（WMS）、商业智能（BI）及配方管理系统（RMS）、人工智能（AI）等管理软件实现了多组织协同管控的平台化管理，实现企业全业务、全流程管控，实现人员流、物资流、信息流、资金流高效运行。

公司在重要工序实现了自动化和智能化，如智能自动化立体库协同平台扫码方式自动入库，通过软硬件协同完成了原材料的智能化管理，实现了仓储管理可视化动态化，材料出入依据先入先出原则自动出库。

（5）人才优势

公司十分重视人才培育，在长期的发展中逐步培养了一批经验丰富的专业人才，形成了专业知识过硬，具有超强凝聚力的研发、生产和销售团队。公司人才结构合理，既有伴随着公司一起成长起来的核心骨干，他们市场经验丰富，对行业理解深刻独到；又有持续加盟公司发展的新一代年轻骨干，他们知识层次高、专业对口、学习能力强。公司以董事长袁文杰为代表的核心团队在对行业发展趋势研判、技术研发、工艺改进、质量管理等方面有着丰富的行业经验，带领公司形成了新老结合、优势互补的良性发展态势。

（6）产业链优势

公司位处“稀土之都”包头，包头辖区内的白云鄂博矿产资源丰富，是中国最大的铁-氟-稀土综合矿床，稀土探明储量居全国之首。包头市稀土高新区是全国唯一以稀土命名的高新区，目前形成了从稀土原料到磁材生产、加工和表面处理的完整产业链。公司于 2008 年在包头稀土高新区稀土应用产业园建厂，借助包头的产业链优势，目前已经发展成为内蒙古最大的稀土永磁生产企业。

（7）规模及成本优势

公司坐落于包头稀土应用产业园，公司厂区占地面积 13 万平方米，建筑面积 8 万余平方米。根据不同生产工序，公司已建成独立的熔炼氢碎分厂、烧结分厂、机械加工分厂及扩散分厂。同时，公司于包头稀土新材料深加工基地建成了

表面处理分厂。目前公司已实现产能约 5,500 吨，规模化、专业化的生产布局能够有效实现规模经济效应，降低产品成本，提高产品竞争力。

2、竞争劣势

（1）持续引进高端人才劣势

公司位于内蒙古包头市，由于地理位置及城市发展等原因，公司持续引进高端人才的难度相对较大。随着业务的快速发展，现有人才规模预计难以满足公司未来发展需求，尤其在高素质、高层次的技术创新人才、营销人才及管理人才等方面，公司仍需要加大高端人才引进力度，持续提升公司在行业内的竞争地位。

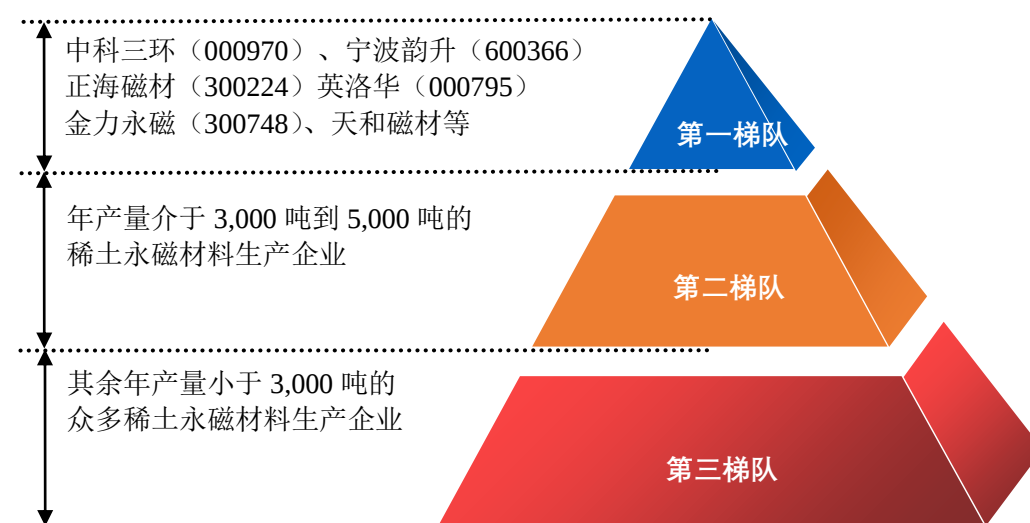
（2）资本实力相对不足

公司产品在新能源和节能环保领域发展迅速，需要更多资金进行业务拓展及新技术的研发。目前公司融资方式较为单一，公司需要拓宽融资渠道，优化资本结构，增强资本实力，以满足快速发展的需求。

（四）发行人的竞争地位

1、公司所处行业地位

根据行业共识，毛坯产量超过 5,000 吨/年的稀土永磁企业为第一梯队，3,000-5,000 吨/年的稀土永磁企业为第二梯队，小于 3,000 吨/年的稀土永磁企业为第三梯队。



我国稀土永磁生产企业梯队分布情况

报告期内，公司已跻身稀土永磁行业第一梯队，随着稀土永磁材料行业的不断发展壮大，公司努力向行业龙头企业迈进。

2、主要竞争对手情况

（1）境内竞争对手情况

1）中科三环（000970）

中科三环是国内主要的稀土永磁材料制造商之一。产品应用于计算机、家电、风电、通讯、医疗、汽车等领域。中科三环于 2000 年在深圳证券交易所上市。

2）宁波韵升（600366）

宁波韵升自 1995 年开始专业从事钕铁硼永磁材料的研发、制造和销售，是国家高新技术企业，在宁波、包头、北京及青岛拥有永磁材料毛坯生产、机械加工及表面处理等制造生产线。产品应用于电子信息、工业装备、汽车、医疗等领域。宁波韵升于 2000 年在上海证券交易所上市。

3）正海磁材（300224）

正海磁材主营业务为钕铁硼永磁材料与新能源汽车电机驱动系统。产品应用领域包括汽车 EPS、新能源汽车驱动电机、节能环保空调、风力发电、节能电梯、自动化和消费电子等。正海磁材于 2011 年在深圳证券交易所创业板上市。

4）英洛华（000795）

英洛华主营业务为稀土永磁材料与制品、电机系列产品与消防智能装备。专业生产烧结、粘结钕铁硼永磁材料，产品应用于计算机、手机、汽车、风电、电动机、仪器仪表和医疗等领域。英洛华于 1997 年在深圳证券交易所上市。

5）金力永磁（300748）

金力永磁是研发、生产、销售高性能钕铁硼永磁材料的企业。产品应用于风力发电、新能源汽车及汽车零部件、节能变频空调、节能电梯、机器人及智能制造等领域。金力永磁于 2018 年在深圳证券交易所创业板上市。

（2）境外竞争对手情况

1）信越化学

信越化学工业株式会社自 1926 年成立，其稀土永磁材料主要产品包括：完整系列的高性能钕铁硼永磁材料、高性能辐射环等。产品应用领域包括：混合动力汽车、EPS、消费类电子产品和医疗等。

2) 日立金属

日本日立于 2007 年 4 月与全球最大的钕铁硼制造商日本住友合并成立日立金属。其主要产品包括：铁氧体永磁，高性能钕铁硼永磁材料和高性能辐射环等。产品应用领域包括：混合动力汽车、EPS、VCM、消费类电子产品和医疗等。

3、与同行业可比公司指标方面比较情况

2019 年稀土永磁材料行业主要上市公司与发行人磁材产品主营业务收入、研发投入占比、磁材产品毛利率、机器设备原值/磁材产品业务收入对比情况如下：

项目	磁材产品业务收入（万元）	研发投入占比（%）	磁材产品毛利率（%）	机器设备原值/磁材产品业务收入
中科三环	396,697.45	1.89	18.46	0.33
正海磁材	162,330.32	7.03	21.93	0.36
宁波韵升	168,393.57	6.52	18.31	0.39
英洛华	135,639.50	4.98	20.51	0.37
金力永磁	163,011.66	3.79	21.63	0.22
天和磁材	89,085.91	5.08	20.95	0.27

数据来源：上市公司年报

四、发行人销售情况和主要客户

（一）主要产品生产、销售情况

1、产能、产量、销量情况

发行人的主要产品为钕铁硼永磁材料以及钕钴永磁材料。按照行业惯例，行业内主要按照毛坯产能来定义公司的产能。报告期内，公司产能利用率及产销率情况如下：

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
毛坯产能（吨）	1,375	5,500	5,100	5,100
毛坯产量（吨）	1,135.37	5,094.62	4,180.21	4,753.79

产能利用率（%）	82.57	92.63	81.96	93.21
产品产量（吨）	914.18	4,417.71	3,648.56	4,058.06
产品销量（吨）	900.07	4,136.34	3,810.51	4,194.43
产销率（%）	98.46	93.63	104.44	103.36

注：产销率= $\frac{\text{毛坯销量} + \text{成品销量}}{\text{毛坯产量（不含用于生产成品的产量）} + \text{成品产量}}$

2、销售收入情况

（1）主营业务收入按照产品分类的收入构成

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
钕铁硼	19,320.96	96.01	85,332.17	95.79	76,931.01	92.82	73,593.30	95.35
其中：毛坯	7,862.44	39.07	44,290.18	49.72	44,131.45	53.25	46,895.31	60.76
成品	11,458.52	56.94	41,041.99	46.07	32,799.56	39.57	26,697.99	34.59
钐钴	803.06	3.99	3,753.74	4.21	5,947.36	7.18	3,590.54	4.65
合计	20,124.02	100.00	89,085.91	100.00	82,878.37	100.00	77,183.84	100.00

（2）主营业务收入按照内外销分类的收入构成

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
内销	14,032.57	69.73	65,283.94	73.28	64,338.93	77.63	60,431.34	78.30
外销	6,091.45	30.27	23,801.97	26.72	18,539.44	22.37	16,752.50	21.70
合计	20,124.02	100.00	89,085.91	100.00	82,878.37	100.00	77,183.84	100.00

（二）前五大客户情况

报告期内，公司前五大客户如下表所示：

年度	序号	客户名称	金额（万元）	占营业收入比例（%）
2020 年 1-3 月	1	上海海立电器有限公司 ^{註1}	3,158.10	15.69
	2	Brose ^{註2}	3,030.95	15.06
	3	Bosch ^{註3}	1,580.28	7.85
	4	宁波市信泰科技有限公司	1,267.74	6.30
	5	深圳市东升磁业有限公司	1,054.80	5.24
		合计	10,091.87	50.14

年度	序号	客户名称	金额 (万元)	占营业收入 比例 (%)
2019 年度	1	Brose	11,780.61	13.22
	2	上海海立电器有限公司	10,044.87	11.27
	3	宁波市信泰科技有限公司	6,310.63	7.08
	4	Siemens ^{注 4}	5,761.39	6.47
	5	深圳市东升磁业有限公司	4,289.16	4.81
	合计		38,186.66	42.85
2018 年度	1	Brose	9,318.18	11.24
	2	包头市浩宇博远实业有限公司	5,575.10	6.72
	3	Siemens	4,447.32	5.36
	4	沈阳中航机电三洋制冷设备有限公司	4,230.85	5.10
	5	上海海立电器有限公司	4,026.58	4.86
	合计		27,598.03	33.28
2017 年度	1	Siemens	8,953.97	11.54
	2	包头市浩宇博远实业有限公司	5,685.94	7.33
	3	Brose	3,689.08	4.75
	4	潍坊九天强磁有限公司	2,591.39	3.34
	5	宁波鑫霖磁业有限公司	2,414.56	3.11
	合计		23,334.94	30.07

注 1: 包括上海海立电器有限公司、南昌海立电器有限公司、上海海立新能源技术有限公司。

注 2: 包括 Brose Fahrzeugteile GmbH&Co.KG 和上海博泽电机有限公司。

注 3: 包括 Bosch Group, 由 Robert Bosch GmbH 直接或间接控制的公司、包括博世汽车部件（长沙）有限公司、博世汽车部件（长春）有限公司、博世汽车部件（苏州）有限公司、博世（宁波）轻型电动车电机有限公司、BhP-CC Blachach、DCRO-CC DCRO-Blaj CC、BueP Buehl Plant、RBHM-ED Bosch Energy and Bodysystems Kft.。

注 4: 包括 Siemens Aktiengesellschaft、Siemens Wind Power GmbH&Co.KG、Siemens Gamesa Renewable Energy A/S。

本公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及主要关联方或持有本公司 5%以上股份的股东与上述客户均不存在任何关联关系。

五、发行人采购情况和主要供应商

（一）主要原材料、能源及其供应情况

1、主要原材料供应情况

报告期内，公司主要产品的原材料为稀土金属及合金。

项目	2020年1-3月		2019年		2018年		2017年	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
镨钕金属	10,006.06	55.63	39,032.27	56.79	35,330.23	56.51	32,943.52	50.47
金属钕	986.73	5.49	4,732.38	6.88	4,759.87	7.61	497.91	0.76
镓铁	3,069.91	17.07	6,218.77	9.05	4,166.26	6.66	5,362.41	8.22
铽	517.97	2.88	2,810.95	4.09	1,867.41	2.99	1,943.91	2.98
合计	14,580.67	81.06	52,794.37	76.81	46,123.77	73.77	40,747.75	62.43

报告期内，公司稀土金属供应及价格变化的具体情况如下：

主要 原材料	2020年1-3月		2019年		2018年		2017年	
	总量 (吨)	均价 (万元/ 吨)	总量 (吨)	均价 (万元/ 吨)	总量 (吨)	均价 (万元/ 吨)	总量 (吨)	均价 (万元/ 吨)
镨钕金属	315.71	31.69	1,147.00	34.03	979.46	36.07	1,002.00	32.88
金属钕	30.00	32.89	141.00	33.56	132.00	36.06	13.50	36.88
镓铁	20.00	153.50	45.00	138.19	41.15	101.25	51.25	104.63
铽	1.15	450.41	7.18	391.50	5.61	332.87	5.15	377.46

从稀土金属的单价情况来看，报告期内公司主要原材料价格存在一定的波动，对公司盈利能力具有一定的影响。

2、能源供应情况

发行人主要能源消耗类别为电，具体情况如下：

能源	2020年1-3月	2019年	2018年	2017年
用电量（万度）	1,616.51	7,409.00	6,630.76	6,377.88
电费总额（万元）	400.95	1,779.76	1,512.04	1,885.58
平均电价（元/度）	0.25	0.24	0.23	0.30

（二）前五大供应商情况

报告期内，公司前五大供应商如下表所示：

年度	序号	供应商名称	金额 (万元)	占采购金额 比例 (%)
2020年 1-3月	1	中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司	6,694.69	37.22
	2	宁波复能新材料股份有限公司	3,876.31	21.55
	3	有研稀土新材料股份有限公司	2,557.45	14.22
	4	江西南方稀土高技术股份有限公司	911.27	5.07

年度	序号	供应商名称	金额 (万元)	占采购金额 比例 (%)
	5	赣州晨光稀土新材料股份有限公司	692.58	3.85
	合计		14,732.30	81.90
2019 年度	1	中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司	22,033.56	32.06
	2	有研稀土新材料股份有限公司	16,203.04	23.57
	3	宁波展杰磁材科技有限公司	8,806.12	12.81
	4	赣州晨光稀土新材料股份有限公司	6,418.66	9.34
	5	北京东方昌物资有限公司	2,469.83	3.59
	合计		55,931.21	81.37
2018 年度	1	中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司	15,424.06	24.67
	2	有研稀土新材料股份有限公司	13,987.19	22.37
	3	宁波展杰磁材科技有限公司	13,638.43	21.81
	4	北京东方昌物资有限公司	3,632.27	5.81
	5	赣州晨光稀土新材料股份有限公司	1,843.41	2.95
	合计		48,525.35	77.61
2017 年度	1	中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司	37,518.09	57.48
	2	宁波展杰磁材科技有限公司	8,775.21	13.44
	3	有研稀土新材料股份有限公司	4,680.05	7.17
	4	北京东方昌物资有限公司	3,580.79	5.49
	5	江西南方稀土高技术股份有限公司	978.89	1.50
	合计		55,533.04	85.08

本公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及主要关联方或持有本公司 5%以上股份的股东与上述供应商均不存在任何关联关系。

六、发行人固定资产和无形资产情况

（一）固定资产

截至报告期末，公司固定资产及成新率情况如下：

单位：万元

类别	原值	累计折旧	净值	成新率 (%)
房屋建筑物	11,742.30	3,438.12	8,304.18	70.72
机器设备	23,750.05	9,505.31	14,244.74	59.98
办公设备	434.62	380.30	54.31	12.50

运输设备	162.01	94.60	67.41	41.61
合计	36,088.98	13,418.33	22,670.64	62.82

1、主要生产设备

截至报告期末，公司账面净值超过 100 万元的生产设备情况如下：

单位：万元

序号	固定资产名称	账面原值	账面净值	数量 (台/套)	成新率 (%)
1	连续烧结炉	1,484.88	1,343.82	1	90.50
2	真空溶解炉	1,474.92	1,077.92	1	73.08
3	全自动挂镀镍铜镍生产线	416.38	399.90	1	96.04
4	全自动滚镀镍生产线	403.45	377.90	1	93.67
5	滚镀锌自动生产线	366.33	351.83	1	96.04
6	全自动挂镀锌生产线	372.41	348.83	1	93.67
7	全自动磷化生产线	262.00	255.78	1	97.63
8	滚挂两用磷化自动生产线	250.30	192.84	1	77.04
9	全自动龙门式电泳线	242.74	169.71	1	69.91
10	气流磨	243.83	214.88	2	88.13
11	磁场浮动压机	428.77	410.10	4	95.65

2、房屋建筑物

序号	房屋所有权人	权证号	层数	座落位置	规划用途	建筑面积 (m ²)	权利限制
1	天和磁材	蒙（2019）包头市不动产权第0023990号	2	高新区稀土园区经一路以南，沼园路以北，规划路以西 1-熔炼车间	工业	6,150.90	抵押
2	天和磁材	蒙（2019）包头市不动产权第0024184号	1	高新区稀土园区经一路以南，沼园路以北，规划路以西 2-制粉车间	工业	3,256.32	抵押
3	天和磁材	蒙（2019）包头市不动产权第0024222号	1	高新区稀土园区经一路以南，沼园路以北，规划路以西 3-除锈车间	工业	193.20	抵押
4	天和磁材	蒙（2019）包头市不动产权第0024161号	1	高新区稀土园区经一路以南，沼园路以北，规划路以西 4-北侧门房	工业	32.96	抵押
5	天和磁材	蒙（2019）包头市不动产权第0024352号	1	高新区稀土园区经一路以南，沼园路以北，规划路以西 5-10KV 开	工业	209.95	抵押

序号	房屋所有权人	权证号	层数	座落位置	规划用途	建筑面积 (m ²)	权利限制
				闭站			
6	天和磁材	蒙（2019）包头市不动产权第0024195号	2	高新区稀土园区经一路以南，沼园路以北，规划路以西 7-机加工车间	工业	6,273.66	抵押
7	天和磁材	蒙（2019）包头市不动产权第0024347号	1	高新区稀土园区经一路以南，沼园路以北，规划路以西 8-锅炉房	工业	200.70	抵押
8	天和磁材	蒙（2019）包头市不动产权第0023987号	2	高新区稀土园区经一路以南，沼园路以北，规划路以西 9-后加工车间	工业	10,638.10	抵押
9	天和磁材	蒙（2020）包头市不动产权第0900011号	5	高新区稀土园区经一路以南，沼园路以北，规划路以西 10-综合楼	工业	4,861.26	抵押
10	天和磁材	蒙（2020）包头市不动产权第0900005号	2	高新区稀土园区经一路以南，沼园路以北，规划路以西 11-一分厂车间	工业	6,479.10	抵押
11	天和磁材	蒙（2020）包头市不动产权第0900006号	3	高新区稀土园区经一路以南，沼园路以北，规划路以西 12-二分厂车间	工业	8,615.47	抵押
12	天和磁材	蒙（2020）包头市不动产权第0900008号	2	高新区稀土园区经一路以南，沼园路以北，规划路以西 13-三分厂车间	工业	6,702.22	抵押
13	天和磁材	蒙（2020）包头市不动产权第0900007号	2	高新区稀土园区经一路以南，沼园路以北，规划路以西 14-四分厂车间	工业	6,479.10	抵押
14	天和磁材	蒙（2019）包头市不动产权第0024225号	2	高新区稀土园区经一路以南，沼园路以北，规划路以西 15-五分厂车间	工业	6,479.10	抵押
15	天和磁材	蒙（2020）包头市不动产权第0900009号	1	高新区稀土园区经一路以南，沼园路以北，规划路以西 16-南侧主门房	工业	66.70	抵押
16	天和磁材	蒙（2020）包头市不动产权第0900010号	1	高新区稀土园区经一路以南，沼园路以北，规划路以西 17-南侧主门房	工业	29.90	抵押
17	天和磁材	蒙（2020）包头市不动产权第0900012号	1	高新区稀土园区经一路以南，沼园路以北，规划路以西 18-南侧辅门房	工业	25.96	抵押

发行人烧结二分厂车间（11 号房产）存在局部向外搭建房屋，面积约 150 平方米；此外，机械加工车间（8 号房产）存在局部向外搭建房屋，北侧面积约 270 平方米，东侧约 150 平方米，用于堆放物品。截至本招股说明书出具日，上述搭建房屋均未取得产权证书。

针对上述房屋瑕疵，发行人实际控制人已出具《关于承担不动产瑕疵相关责任的承诺函》，若发行人因上述房屋瑕疵影响发行人使用该等房屋以从事正常业务经营，发行人实际控制人将积极采取有效措施（包括但不限于协助安排提供相同或相似条件的房屋供发行人经营使用等），促使发行人业务经营持续正常进行，以减轻或消除不利影响；若因上述房屋瑕疵而被有关政府主管部门处以任何形式的处罚或承担任何形式的法律责任，或因房屋瑕疵的整改而发生的任何损失或支出，发行人实际控制人对发行人因此而遭受的任何损失予以全额补偿，使发行人免受损失。

2020 年 5 月 19 日，包头市自然资源局稀土高新区规划分局向发行人出具《关于包头天和磁材科技股份有限公司建设项目相关情况的说明》，该文件载明：“自 2017 年 1 月 1 日至今，我局未对该公司在稀土高新区稀土应用产业园区内的建设项目因违反规划管理方面的法律、法规及政策作出过相关行政处罚”。

（二）房屋租赁情况

截至本招股说明书出具日，发行人主要对外承租的用于生产经营的房屋具体如下：

序号	出租方	承租方	地址	租赁期间	面积（m ² ）
1	包头稀土高新区 科技创业中心	天和有限	包头稀土高新区希望园区“包头稀土新材料深加工基地”A 区 2 号	2017.10.01 - 2022.09.30	3,117.44
2			包头稀土高新区希望园区“包头稀土新材料深加工基地”B 区 3 号	2018.06.01 - 2023.05.31	3,640.80

（三）无形资产

1、商标

（1）境内商标

截至 2020 年 7 月 31 日，发行人拥有 7 项境内注册商标，具体情况如下：

序号	商标	商标注册号	注册日期	类别	商标权人	取得方式	权利限制
1		8432162	2011.07.21	7	天和磁材	受让取得	无
2		11466259	2014.02.14	9	天和磁材	受让取得	无
3		5943803	2009.12.14	9	天和磁材	受让取得	无
4		5943804	2009.12.14	9	天和磁材	受让取得	无
5		8432160	2011.09.21	9	天和磁材	受让取得	无
6		8432161	2011.10.07	9	天和磁材	受让取得	无
7		34868730A	2019.11.07	40	天和磁材	原始取得	无

注：第 1-6 项注册商标系发行人从天津天和无偿受让，并于 2016 年 12 月取得商标转让证明。

（2）境外商标

截至 2020 年 7 月 31 日，发行人拥有的境外商标具体情况如下：

序号	商标	商标编号	注册日期	类别	通过马德里体系申请的国家/地区	已获保护国家	商标权人	权利限制
1		1454933	2018.10.31	9	欧盟、英国、日本、韩国、美国、瑞士	英国、欧盟、美国、瑞士、韩国、日本	天和磁材	无
2		1455054	2018.10.31	9	欧盟、英国、日本、韩国、美国、瑞士	欧盟、英国、美国、瑞士、韩国、日本	天和磁材	无
3		1440887	2018.10.31	9	欧盟、英国、日本、韩国、美国、瑞士	欧盟、英国、瑞士、美国、日本、韩国	天和磁材	无
4		1503943	2019.10.17	40	欧盟、英国、日本、韩国、美国、瑞士	英国	天和磁材	无
5		1502974	2019.11.13	9	欧盟、英国、日本、韩国、美国、瑞士	欧盟、英国、美国	天和磁材	无

2、专利

（1）境内专利

截至 2020 年 7 月 31 日，发行人境内专利具体情况如下：

序号	专利名称	专利权人	专利号	申请日	期限	专利类型	取得方式	申请国家	权利限制
1	一种高性能钕铁硼永磁材料的制造方法	天和磁材	ZL200710056777.X	2007.02.12	20 年	发明	继受取得	中国	质押
2	一种耐腐蚀钕铁硼永磁材料的制造方法	天和磁材	ZL200710056782.0	2007.02.13	20 年	发明	继受取得	中国	无
3	一种添加钕铁合金制备钕铁硼永磁材料的方法	天和磁材	ZL200910245191.7	2009.12.29	20 年	发明	继受取得	中国	质押
4	低氧含量高性能烧结钕铁硼材料及其制造方法	天和磁材	ZL201110111939.1	2011.04.29	20 年	发明	继受取得	中国	无
5	2:17 型钕钴系烧结永磁材料及其制备方法	天和磁材	ZL201310211042.5	2013.05.31	20 年	发明	继受取得	中国	质押
6	渗透装置及方法	天和磁材、天和之和	ZL201510514589.1	2015.08.20	20 年	发明	原始取得	中国	质押
7	喷涂设备及其用途	天和磁材、天和之和	ZL201510514590.4	2015.08.20	20 年	发明	原始取得	中国	质押
8	稀土永磁材料的制造方法	天和磁材	ZL201510546134.8	2015.08.28	20 年	发明	原始取得	中国	质押
9	稀土永磁材料及其制造方法	天和磁材	ZL201510546132.9	2015.08.28	20 年	发明	原始取得	中国	质押
10	永磁材料的制造方法	天和磁材	ZL201510546131.4	2015.08.28	20 年	发明	原始取得	中国	质押

序号	专利名称	专利权人	专利号	申请日	期限	专利类型	取得方式	申请国家	权利限制
11	一种永磁材料的制备方法	天和磁材	ZL201510545815.2	2015.08.28	20年	发明	原始取得	中国	质押
12	提高磁体矫顽力的方法	天和磁材	ZL201510543699.0	2015.08.28	20年	发明	原始取得	中国	质押
13	一种钕铁硼预制压坯的自动移取装置	天和磁材	ZL201610530806.0	2016.07.06	20年	发明	原始取得	中国	质押
14	稀土永磁体的制造方法	天和磁材	ZL201610989592.3	2016.11.10	20年	发明	原始取得	中国	质押
15	永磁材料的生产方法	天和磁材	ZL201710057941.2	2017.01.23	20年	发明	原始取得	中国	无
16	永磁材料的制造方法	天和磁材	ZL201710068324.2	2017.02.08	20年	发明	原始取得	中国	质押
17	烧结磁体的处理方法	天和磁材	ZL201710764094.3	2017.08.30	20年	发明	原始取得	中国	无
18	磁体镀膜装置及方法	天和磁材、天和之和	ZL201710985242.4	2017.10.20	20年	发明	原始取得	中国	无
19	钕钴磁铁及其制备方法	天和磁材	ZL201810503698.7	2018.05.23	20年	发明	原始取得	中国	无
20	钕钴磁体及其制造方法	天和磁材	ZL201910079041.7	2019.01.28	20年	发明	原始取得	中国	无
21	气流阀装置、气体混合装置及粉碎装置	天和磁材	ZL201621234022.5	2016.11.14	10年	实用新型	原始取得	中国	无

注：①第 1-3 项专利权系发行人于 2015 年 12 月从天津天和无偿受让；第 4 项专利权系发行人于 2016 年 3 月从天津天和无偿受让；第 5 项专利的申请权系发行人于 2016 年 1 月从太原

天和无偿受让。

②2016年10月21日，因公司向包头市正信浙银稀土产业投资基金合伙企业（有限合伙）（以下简称“正信基金”）借款5,000万元，而将第1、3项专利权质押给正信基金。

③2019年9月20日，发行人向华夏银行股份有限公司包头分行借款7,500万元，东北中小企业信用再担保股份有限公司内蒙古分公司（以下简称“担保公司”）为发行人提供保证担保，发行人将第5、6、7、8、9、10、11、12、13、14、16项专利权质押给担保公司作为反担保。

（2）境外专利

截至2020年7月31日，发行人在拥有的境外专利具体情况如下：

序号	专利名称	专利权人	专利号	申请日	取得方式	专利类型	申请国家	权利限制
1	永久磁石材料の製造方法（一种永磁材料的制备方法）	天和磁材	第 6276306 号	2016.03.04	原始取得	发明	日本	无
2	磁石の保磁力を向上させる方法（提高磁体矫顽力的方法）	天和磁材	第 6276307 号	2016.03.04	原始取得	发明	日本	无
3	希土類永久磁石材料の製造方法（永磁材料的制造方法）	天和磁材	第 6281986 号	2016.03.04	原始取得	发明	日本	无
4	希土類永久磁石材料及びその製造方法（稀土永磁材料及其制造方法）	天和磁材	第 6281987 号	2016.03.04	原始取得	发明	日本	无
5	永久磁石材料の製造方法（永磁材料的制造方法）	天和磁材	第 6458126 号	2017.12.20	原始取得	发明	日本	无
6	浸透装置（渗透装置及方法）	天和磁材	第 3204277 号	2016.03.07	原始取得	实用新型	日本	无
7	スプレー設備（喷涂设备及其用途）	天和磁材	第 3204278 号	2016.03.07	原始取得	实用新型	日本	无
8	SPRAYING DEVICE AND USE THEREOF（喷涂设备及其用途）	天和磁材	US9889474	2016.03.03	原始取得	发明	美国	无
9	METHOD FOR INCREASING COERCIVE FORCE OF MAGNETS（提高磁体矫顽力的方法）	天和磁材	US10109401	2016.03.03	原始取得	发明	美国	无
10	INFILTRATION DEVICE AND METHOD（渗透装置及方法）	天和磁材	US10138540	2016.03.03	原始取得	发明	美国	无
11	PREPARATION OF PERMANENT MAGNET MATERIAL（一种永磁材料的制备方法）	天和磁材	US10269488	2016.03.03	原始取得	发明	美国	无
12	PREPARATION OF RARE EARTH PERMANENT	天和磁材	US10381140	2016.03.03	原始取得	发明	美国	无

序号	专利名称	专利权人	专利号	申请日	取得方式	专利类型	申请国家	权利限制
	MAGNET MATERIAL (稀土永磁材料的制造方法)							
13	METHOD FOR INCREASING COERCIVE FORCE OF MAGNETS (提高磁体矫顽力的方法)	天和磁材	EP3029689	2016.02.24	原始取得	发明	德国	无
14	METHOD FOR INCREASING COERCIVE FORCE OF MAGNETS (提高磁体矫顽力的方法)	天和磁材	EP3029689	2016.02.24	原始取得	发明	法国	无
15	METHOD FOR INCREASING COERCIVE FORCE OF MAGNETS (提高磁体矫顽力的方法)	天和磁材	EP3029689	2016.02.24	原始取得	发明	英国	无
16	METHOD FOR INCREASING COERCIVE FORCE OF MAGNETS (提高磁体矫顽力的方法)	天和磁材	EP3029689	2016.02.24	原始取得	发明	瑞士	无
17	METHOD FOR INCREASING COERCIVE FORCE OF MAGNETS (提高磁体矫顽力的方法)	天和磁材	EP3029689	2016.02.24	原始取得	发明	奥地利	无
18	SPRAYING DEVICE AND USE THEREOF (喷涂设备及其用途)	天和磁材	EP3120935	2016.02.24	原始取得	发明	德国	无
19	SPRAYING DEVICE AND USE THEREOF (喷涂设备及其用途)	天和磁材	EP3120935	2016.02.24	原始取得	发明	法国	无
20	SPRAYING DEVICE AND USE THEREOF (喷涂设备及其用途)	天和磁材	EP3120935	2016.02.24	原始取得	发明	英国	无
21	SPRAYING DEVICE AND USE THEREOF (喷涂设备及其用途)	天和磁材	EP3120935	2016.02.24	原始取得	发明	瑞士	无
22	SPRAYING DEVICE AND USE THEREOF (喷涂设备及其用途)	天和磁材	EP3120935	2016.02.24	原始取得	发明	奥地利	无
23	PREPARATION OF PERMANENT MAGNET MATERIAL (一种永磁材料的制备方法)	天和磁材	EP3043364	2016.02.24	原始取得	发明	德国	无
24	PREPARATION OF PERMANENT MAGNET MATERIAL	天和磁材	EP3043364	2016.02.24	原始取得	发明	法国	无

序号	专利名称	专利权人	专利号	申请日	取得方式	专利类型	申请国家	权利限制
	（一种永磁材料的制备方法）							
25	PREPARATION OF PERMANENT MAGNET MATERIAL （一种永磁材料的制备方法）	天和磁材	EP3043364	2016.02.24	原始取得	发明	英国	无
26	PREPARATION OF PERMANENT MAGNET MATERIAL （一种永磁材料的制备方法）	天和磁材	EP3043364	2016.02.24	原始取得	发明	瑞士	无
27	PREPARATION OF PERMANENT MAGNET MATERIAL （一种永磁材料的制备方法）	天和磁材	EP3043364	2016.02.24	原始取得	发明	奥地利	无
28	RARE EARTH PERMANENT MAGNET MATERIAL AND MANUFACTURING METHOD THEREOF（稀土永磁材料及其制造方法）	天和磁材	EP3054461	2016.02.24	原始取得	发明	德国	无
29	RARE EARTH PERMANENT MAGNET MATERIAL AND MANUFACTURING METHOD THEREOF（稀土永磁材料及其制造方法）	天和磁材	EP3054461	2016.02.24	原始取得	发明	法国	无
30	RARE EARTH PERMANENT MAGNET MATERIAL AND MANUFACTURING METHOD THEREOF（稀土永磁材料及其制造方法）	天和磁材	EP3054461	2016.02.24	原始取得	发明	英国	无
31	INFILTRATION DEVICE AND METHOD （渗透装置及方法）	天和磁材	EP3121828	2016.02.24	原始取得	发明	德国	无
32	INFILTRATION DEVICE AND METHOD （渗透装置及方法）	天和磁材	EP3121828	2016.02.24	原始取得	发明	法国	无
33	INFILTRATION DEVICE AND METHOD （渗透装置及方法）	天和磁材	EP3121828	2016.02.24	原始取得	发明	英国	无

3、域名情况

序号	域名	类型	持有人	有效期	网站名称	网站备案/许可证号
1	thmagnetics.com	国际顶级域名	天和磁材	2018.08.17-2028.08.17	包头天和磁材科技股份有限公司	蒙 ICP 备 16001729 号-2
2	thmagnet.com	国际顶级域名	天和磁材	2002.05.21-2021.05.21	包头天和磁材科技股份有限公司	蒙 ICP 备 16001729 号-3

4、土地使用权

序号	权证号	使用人	座落地	用途	使用权类型	建筑面积(m ²)	终止日期	他项权利
1	蒙(2019)包头市不动产权第0023990号	天和磁材	高新区稀土园区经一路以南, 沼园路以北, 规划路以西1-熔炼车间	工业	出让	9,721.94	2059.08.19	抵押
2	蒙(2019)包头市不动产权第0023987号	天和磁材	高新区稀土园区经一路以南, 沼园路以北, 规划路以西9-后加工车间	工业	出让	9,910.67	2059.08.19	抵押
3	蒙(2019)包头市不动产权第0024225号	天和磁材	高新区稀土园区经一路以南, 沼园路以北, 规划路以西15-五分厂车间	工业	出让	10,224.57	2059.08.19	抵押
4	蒙(2020)包头市不动产权第0900005号	天和磁材	高新区稀土园区经一路以南, 沼园路以北, 规划路以西11-一分厂车间	工业	出让	42,705.71	2059.08.19	抵押
5	蒙(2020)包头市不动产权第0900007号	天和磁材	高新区稀土园区经一路以南, 沼园路以北, 规划路以西14-四分厂车间	工业	出让		2059.08.19	抵押
6	蒙(2020)包头市不动产权第0900008号	天和磁材	高新区稀土园区经一路以南, 沼园路以北, 规划路以西13-三分厂车间	工业	出让		2059.08.19	抵押
7	蒙(2020)包头市不动产权第0900010号	天和磁材	高新区稀土园区经一路以南, 沼园路以北, 规划路以西17-南侧主门房2	工业	出让		2059.08.19	抵押
8	蒙(2020)包头市不动产权第0900009号	天和磁材	高新区稀土园区经一路以南, 沼园路以北, 规划路以西16-南侧主门房	工业	出让		2059.08.19	抵押
9	蒙(2020)包头市不动产权第0900006号	天和磁材	高新区稀土园区经一路以南, 沼园路以北, 规划路以西12-二分厂车间	工业	出让		2059.08.19	抵押
10	蒙(2020)包头市不动产权第0900001号	天和磁材	高新区稀土园区经一路以南, 沼园路以北, 规划路以西1-熔炼车间	工业	出让	10,302.2	2059.08.19	抵押

序号	权证号	使用 权人	座落地	用 途	使用权 类型	建筑面积 (m ²)	终止日期	他项 权利
	第 0900011 号		以北，规划路以西 10-综合楼					
11	蒙（2020）包 头市不动产权 第 0900012 号	天和 磁材	高新区稀土园区经 一路以南，沼园路 以北，规划路以西 18-南侧辅门房	工 业	出 让		2059.08.19	抵押
12	蒙（2019）包 头市不动产权 第 0024184 号	天和 磁材	高新区稀土园区经 一路以南，沼园路 以北，规划路以西 2-制粉车间	工 业	出 让		2059.08.19	抵押
13	蒙（2019）包 头市不动产权 第 0024352 号	天和 磁材	高新区稀土园区经 一路以南，沼园路 以北，规划路以西 5-10KV 开闭站	工 业	出 让		2059.08.19	抵押
14	蒙（2019）包 头市不动产权 第 0024195 号	天和 磁材	高新区稀土园区经 一路以南，沼园路 以北，规划路以西 7-机加工车间	工 业	出 让		2059.08.19	抵押
15	蒙（2019）包 头市不动产权 第 0024347 号	天和 磁材	高新区稀土园区经 一路以南，沼园路 以北，规划路以西 8-锅炉房	工 业	出 让	41,127.61	2059.08.19	抵押
16	蒙（2019）包 头市不动产权 第 0024222 号	天和 磁材	高新区稀土园区经 一路以南，沼园路 以北，规划路以西 3-除锈车间	工 业	出 让		2059.08.19	抵押
17	蒙（2019）包 头市不动产权 第 0024161 号	天和 磁材	高新区稀土园区经 一路以南，沼园路 以北，规划路以西 4-北侧门房	工 业	出 让		2059.08.19	抵押

5、取得的业务许可资质情况

公司获得的许可资格和资质证书：

所有 人	资质名称	证书编号/注册号	发证时间	发证机关	有效期
天和 磁材	高新技术企业证书	GR201815000187	2018.12.03	内蒙古自治区科学技术厅、内蒙古自治区财政厅、国家税务总局内蒙古自治区税务局	2021.12.02
天和 磁材	对外贸易经营者 备案登记表	03222584	2020.02.27	-	-
天和 磁材	中华人民共和国 海关报关单位注 册登记证书	海关编码： 1502968010 检验检疫备案 号：1504600674	2019.02.21	包头海关	长期

所有人	资质名称	证书编号/注册号	发证时间	发证机关	有效期
天和磁材	自理报检单位备案登记证明书	1504600674	2012.07.19	包头出入境检验检疫局	-
天和和	高新技术企业证书	GR201915000168	2019.12.04	内蒙古自治区科学技术厅、内蒙古自治区财政厅、国家税务总局内蒙古自治区税务局	2022.12.04
天和和	固定污染源排污登记回执	91150291061647422M001X	2020.03.31	-	2025.03.30
天和有限	排污许可证 ^{注1}	91150291674383335D001P	2019.04.10	包头市生态环境局	2022.04.09
天和磁材	排污许可证 ^{注2}	91150291674383335D003U	2020.08.01	包头市生态环境局	2023.07.31
天和磁材	汽车行业质量管理体系认证证书	证书注册号：1211145538TMS IATF 证书注册号：0303451	2018.05.08	TÜV SÜD 管理有限公司	2021.05.07
天和磁材	知识产权管理体系认证证书	18119IP5727R0M	2019.11.26	中规（北京）认证有限公司	2022.11.25
天和磁材	安全生产标准化证书	蒙 AQB1502YS III201800007	2018.01.29	包头市安全生产监督管理局	2021.01
天和磁材	武器装备质量管理体系认证证书	02619J30567R1M	2019.05.03	北京天一正认证中心有限公司	2022.05.03
天和磁材	环境管理体系认证证书	016ZB18E32813R0M	2019.02.19	新世纪检验认证股份有限公司	2021.10.23
天和磁材	职业健康安全管理体系认证证书	016ZB18S21336R0M	2019.02.19	新世纪检验认证股份有限公司	2021.03.11
天和和	质量管理体系认证证书	00619Q31496R0M	2019.12.03	中质协质量保证中心	2022.12.02
天和和	安全生产标准化证书 ^{注3}	蒙 AQB1502JXIII 201800010	2018.01.29	包头市安全生产监督管理局	2021.01

注 1：天和有限排污许可证适用于发行人表面处理分厂厂区，该排污许可证正在办理更名手续，已经环保主管部门审批通过，尚在制证过程中。

注 2：该排污许可证适用于发行人磁材厂区。

注 3：根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部令第 11 号）之规定，对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度很小的排污单位，实行排污登记管理；实行登记管理的排污单位，不需要申请取得排污许可证。天和和为排污登记管理单位，已进行固定污染源排污登记并取得回执。

七、发行人特许经营权情况

截至本招股说明书出具日，公司不存在特许经营情况。

八、核心技术及研发情况

（一）核心技术

公司多年来一直专注于稀土永磁材料行业，在长期理论研究及实践摸索的基础上，通过自主研发，逐渐形成多项成熟的核心技术，并已广泛应用于实际生产。

序号	技术名称	创新类型	技术特点及先进性	对应专利
1	配方及工艺总体开发技术	自主研发	公司通过对配方和整体工艺的研究，形成了高性能、高耐温、高耐蚀性的产品特点。公司通过持续的研发不断的迭代更多配方，目前拥有十四大系列逾百个配方，能够根据理论设计与实际配方库的结合，快速为客户提供定制化产品。	ZL200710056777.X ZL200710056782.0 ZL200910245191.7 ZL201610989592.3 ZL201310211042.5 ZL201810503698.7 申请中： 2019100790417 JP2020-005036 EP201522083 US16/743,494
2	熔炼铸片技术	自主研发	通过提高浇钢工艺精度，使合金铸片的结晶更加均匀；通过控制冷却铜辊的冷却速度，可以降低等轴晶比例；采用二次冷却装置可减小柱状晶的平均宽度，可以提高磁体的内禀矫顽力。	-
3	粉体制备技术	自主研发	磁体制造过程主要通过粉末冶金工艺实现，其中制粉工序最为关键。粉体制备的目的是为得到适合的粉体形貌和粒度分布。公司通过在粉体制备过程中严格控制氧含量、调整添加剂等手段达到优化粉体参数的目的。	ZL201621234022.5
4	一次成型技术	自主研发	该技术通过开发高精度模具、粉体改性、压制程序优化，实现了一次成型，不再需要等静压工序进行二次压制，减少了生产工序及耗材，同时提高了产品尺寸精度及合格率，节约了生产成本。	ZL201610530806.0
5	DFP 技术	自主研发	该技术是在工艺流程不变的情况下通过改善配方、细化晶粒、控制杂质含量等方法，达到重稀土用量降低 50%-100% 的目的，目前可实现 N54、52M、50H、45SH 及以下牌号产品的零重稀土。	ZL201110111939.1 申请中： 201910759260X
6	DDP 技术	自主研发	DDP 技术是将重稀土金属或化合物通过加热方法扩散到钕铁硼磁体晶界，在不降低剩磁的情况下，最终达到提高内禀矫顽力的效果。	ZL201510546131.4 ZL201510546134.8 ZL201510546132.9 第 3204277 号 ZL201510514590.4 第 3204278 号 ZL201510545815.2 ZL201510543699.0 ZL201510514589.1 EP3029689

序号	技术名称	创新类型	技术特点及先进性	对应专利
				第 6276306 号 第 6276307 号 第 6281986 号 第 6281987 号 US9889474 US10381140 EP3054461 US10138540 EP3121828 EP3120935 US10269488 EP3043364 US10109401 ZL201710068324.2 第 6458126 号 申请中： US15-060123 US15-842039 201710764094.3 201710985242.4
7	表面处理技术	创新集成	锌镍合金技术：该技术克服了传统镀锌技术抗腐蚀能力差以及真空镀铝技术成本较高且镀层硬度低的缺点，盐雾试验可达 240 小时以上。	申请中： 2019114087304
			喷涂环氧技术：相比电泳环氧技术具有无挂点、自动化程度高、工艺简单、生产过程环保等特点。喷涂环氧涂层具有耐高温性、耐蚀性、绝缘性等优点。镀层耐盐雾试验大于 1,000 小时，PCT 实验大于 240 小时，最高工作温度达 200 度。该项技术更符合新能源汽车电机的使用要求。	-
			铜镍技术：克服了铜不易直接沉积在钕铁硼表面的难题，开发了铜镍技术，该技术去除了底层镍镀层，避免了磁体的衰减并且降低了磁屏蔽效应，尤其对小型电子产品具有较强的优势。	-

（二）核心技术产品收入占营业收入的比例

报告期内，发行人核心技术产品收入占主营业务收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
核心技术产品收入	20,124.02	89,085.91	82,878.37	77,183.84
主营业务收入	20,124.02	89,085.91	82,878.37	77,183.84
核心技术产品收入占比（%）	100.00	100.00	100.00	100.00

（三）研发支出情况

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
研发支出（万元）	1,352.86	4,523.88	5,398.62	3,198.32
营业收入（万元）	20,124.36	89,101.52	82,905.64	77,611.17
所占比例（%）	6.72	5.08	6.51	4.12

（四）正在从事的重要研发项目

项目名称	所处阶段及进展情况	项目计划投入经费（万元）	应用领域	拟达到的目标	与行业技术水平的比较	项目负责人
低磁偏角磁钢研发	产品中试	900	智能制造、汽车零部件、消费电子	通过调整母材尺寸、成型方式、模具设计等，提高粉料取向度，实现母材不同部位的磁偏角均小于 3°。	行业内产品磁偏角一般水平为小于 5°，很难满足高端电机客户需求。本项目的实施能进一步提升磁材产品的精密密度。	董义
旋转取向辐射环磁体的开发研究	产品小试	900	智能制造	开发出旋转取向辐射环的整套工艺流程，并完成关键设备的安装调试，实现部分常规牌号的量产；针对辐射环难以检测的问题，制定辐射环的检测标准和方法。	国内多数厂家尚不能生产辐射环，仅少数厂家能小批量生产。由于受铁芯饱和的限制，无法获得磁场强度很高的辐射取向磁场，旋转取向辐射磁环目前受到很大的限制。	董义
浮动压一次成型工艺的研究	产品中试，部分已经量产	850	智能制造、汽车零部件、风力发电、消费电子	实现产品一次成型压制工艺，去除等静压工序。	国内多采用全人工或半自动磁场成型压机进行压制，再经等静压工序二次压制。	刁树林
提高扩散重稀土利用率研究与开发	产品中试	800	新能源汽车、节能家电	批量采用真空镀膜法稳定生产高性能重稀土扩散产品，同时靶材使用率大幅提高（大于 85%）。	真空镀膜法在行业内最近开始推广使用，多数厂家尚不能稳定生产，靶材使用率多在 40%左右。	吴树杰
斜取向产品的开发	产品小试	750	消费电子、风力发电	通过特殊模具的制作，调整成型参数，开发出斜取向产品。角度在 20°-45°之间，产品辐射的角度能够达到大于 30°。	本项目为满足客户特殊需求开发，改善了终端产品特性。	刁树林

项目名称	所处阶段及进展情况	项目计划投入经费（万元）	应用领域	拟达到的目标	与行业技术水平的比较	项目负责人
稀土永磁表面锌镍合金表面处理工艺的开发	产品小试	700	汽车零部件、智能制造	实现锌镍合金表面处理工艺的量产和镀锌、镀铝工艺的部分替代。	锌镍合金镀层已经广泛应用于汽车钢板、发动机器件、航天和家用电器及其军工等产品上；但钕铁硼锌镍合金镀层技术国内厂家普遍尚不能量产。	张明鑫
Br 大于 1.14T(XG S32H)钕钴的开发	产品中试	700	轨道交通、航空航天	通过配方、工艺设计，开发出 Br>1.14T，Hcj>1,990kA/m 高性能钕钴永磁。	国内尚无法批量生产该性能产品。	刁树林
稀土元素铈的综合利用开发	产品中试	600	消费电子	加大轻稀土铈的使用量，节约镨钕稀土，降低制造成本，通过技术及工艺的调整改造，开发高铈含量高性能磁体及相应工艺。	目前行业中含铈产品性能较低且防腐性差。本项目可以提升含铈产品的性能，并且提升耐腐蚀性能。	刁树林
45SH 无重稀土的开发	产品小试	600	汽车零部件	开发出 45SH 无重稀土产品，磁性能满足 Br>1.340T；Hcj>1,592kA/m。	国内外针对 H/SH 系列无重稀土永磁产品做了大量研究，目前 45SH 无重稀土产品还鲜有厂家能够量产。	吴树杰
表面处理自动前处理工艺研发	产品中试	600	新能源汽车及汽车零部件、节能家电	实现表面处理工序的自动前处理，提高产品一致性，减少人工，降低成本。	行业内普遍采用手工前处理，自动前处理属于行业内领先和未来生产向智能化发展的趋势。	张明鑫

（五）研发机构设置及持续创新机制

1、研发机构设置

公司设立的研发中心被授予“内蒙古自治区钕铁硼稀土永磁材料工程技术研究中心”，同时被内蒙古自治区认定为“企业技术中心”。研发中心配合自主研发的中试生产线负责推进技术进步、优化配方设计、提升工艺水平等。公司拥有研发技术人员逾百人，配备国内外种类齐全的研发和测试设备近百台（套），报告期内研发项目立项累计达到 36 个，强大的研发实力有效地保障了公司产品的技术水平持续领先。公司还在设备子公司天之和设立研发中心，对生产设备进行创

新与开发。持续的研发使公司生产工艺水平及装备技术水平不断提升。

2、持续创新机制

公司的研发活动坚持以客户需求及市场应用为导向。将研发成果转化成市场需要的产品、满足客户的定制化需求是公司核心竞争力的直接体现。公司在研发新产品、新技术、新工艺等方面建立了完整的创新机制。研发立项、研发方案、研发过程管理、项目成功验收管理等依照相关规定严格执行，为公司自主创新增强核心竞争力提供了有力保障。

公司对研发技术人员建立了有效的激励机制，保障研发技术人员在技术职务领域具有畅通的晋升渠道和较大的发展空间。公司还鼓励公司员工在生产、技术、管理等领域持续创新，并对产生的效益进行奖励。

公司还通过了《GB/T 29490-2013 企业知识产权管理规范》的认证，形成一套完整的知识产权保护战略，确保各个经营环节的知识产权可控，避免各类知识产权流失，有利于推动自主创新活动，提高研发效率和效益。

公司还通过外部合作方式持续创新。公司参与设立的由国家工业和信息化部牵头发起的唯一国家级稀土功能材料创新中心“国瑞科创稀土功能材料有限公司”，重点攻克高端稀土功能材料设计、加工、制造一体化技术，稀土新材料批量化制备关键技术，前沿稀土新材料开发及应用技术等，打造集关键共性技术研发、中试、测试验证和成果转移转化为一体的新型创新平台。此外，公司还与钢铁研究总院稀土永磁团队建立了院企合作关系，为公司将前沿技术持续转化为成果奠定了坚实基础。

（六）取得的科技成果与产业深度融合情况

公司持续不断的研发与产业化深度结合，使得公司生产工艺及装备技术水平大幅提高，自主创新技术和科技成果转化能力提升显著。公司产品在行业内享有良好声誉，公司已通过众多国内外知名企业严格的资质认证并与其建立了稳定的供应链关系。公司主要客户有博世、西门子歌美飒、博泽、现代电梯、上海电气、上海海立、中航三洋等。其中博世、西门子歌美飒、博泽等三家世界知名企业已成为公司前十大客户。

（七）核心技术人员情况

公司的主要核心技术人员包括董义、刁树林、胡占江、伊海波、吴树杰、苗聚昌、张明鑫。公司的核心技术人员均有多年的行业科研生产经验，在公司任职期间为公司带来了多项核心技术及相关专利，是公司核心技术的重要来源。

公司制定了《保密控制制度》，并与核心技术人员签署《保密与竞业限制协议》，明确约定了机密信息的保密机制、发明创造的权属划分、非竞争义务等，有效防范核心技术对外泄露的风险。同时，公司通过员工持股平台对核心技术人员进行激励，将其个人利益与公司发展的长远利益有效结合，保证核心技术团队的长期稳定。近两年内，发行人核心技术人员未发生变动。

公司核心技术人员情况参见“第五节 发行人基本情况/十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况/（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介/4、核心技术人员”。

九、公司境外经营情况

截至本招股说明书出具日，发行人在德国设立分公司。德国分公司为公司在境外的分支机构，主要从事境外客户开拓与维护，并未从事生产相关活动。

德国分公司具体情况详见“第五节 发行人基本情况/七、发行人控股子公司、参股公司及分公司情况/（三）分公司情况”。

第七节 公司治理与独立性

一、公司治理制度的建立健全及运行情况

公司自设立以来，已根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事及董事会秘书制度，形成了规范的公司治理结构。公司股东大会、董事会、监事会按照相关法律、法规、规范性文件、《公司章程》及相关议事规则的规定规范运行，各股东、董事、监事和高级管理人员均尽职尽责，按制度规定切实行使权利、履行义务。

（一）发行人股东大会、董事会、监事会的实际运行情况

1、股东大会的运行情况

2019年1月30日，公司创立大会审议通过了《公司章程》和《股东大会议事规则》，建立了股东大会制度，对股东大会的权责和运作程序做了具体规定。

自股份公司设立以来，公司共召开8次股东大会。公司历次股东大会会议的召开程序、决议内容、议事规则及表决结果均遵循法律法规和公司各项制度，合法、合规、真实、有效。公司股东大会制度自建立伊始，始终按照相关法律法规规范运行，切实履行公司最高权力机构的各项职责，发挥了应有的作用。

2、董事会的运行情况

2019年1月30日，公司创立大会审议通过了《公司章程》和《董事会议事规则》，对董事会的权责和运作程序做了具体规定，并选举了股份公司第一届董事会成员。

自股份公司设立以来，公司董事会共召开9次会议。公司历次董事会会议的召开程序、决议内容、议事规则及表决结果均遵循法律法规和公司各项制度，合法、合规、真实、有效。公司董事会制度自建立伊始，始终按照相关法律法规规范运行，科学决策，发挥了应有的作用。

3、监事会的运行情况

2019年1月30日，公司创立大会审议通过了《公司章程》和《监事会议事

规则》，对监事会的权责和运作程序做了具体规定，并选举了股份公司第一届监事会股东代表监事，与职工代表大会选举产生的职工代表监事组成股份公司第一届监事会。

自股份公司设立以来，公司共召开 4 次监事会会议。公司历次监事会会议的召开程序、议事规则及表决结果均遵循法律法规和公司各项制度，合法、合规、真实、有效。公司监事会制度自建立伊始，始终按照相关法律法规规范运行，严格监督，有效维护了股东的利益，发挥了应有的作用。

综上，公司股东大会、董事会、监事会的召开及决议内容合法有效，不存在董事会或高级管理人员违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（二）独立董事出席董事会等履职情况

公司按照中国证监会《关于在上市公司设立独立董事指导意见》等规定，设置了独立董事。目前，公司的董事会成员为 9 名，其中独立董事 3 名。公司独立董事自受聘以来，均能勤勉尽责，严格按照法律、法规、规范性文件及《公司章程》、相关制度的规定认真履行独立董事职责并出席有关董事会和股东大会，不存在缺席或应亲自出席而未能亲自出席的情况，独立董事对发行人有关事项未曾提出异议。

（三）董事会秘书履职情况

本公司设董事会秘书，负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管及公司股东资料管理，办理信息披露事务等事宜。董事会秘书为公司高级管理人员。董事会秘书按照相关法律、《公司章程》和《董事会秘书工作细则》认真履行相关职责。

（四）审计委员会及其他专门委员会的人员构成及运行情况

2019 年 1 月 30 日，公司召开第一届董事会第一次会议，审议并通过《关于成立董事会战略、审计、提名、薪酬与考核委员会的议案》、《关于董事会专门委员会制度的议案》，同意设立审计委员会、战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会。

1、审计委员会

审计委员会由杨涛、王宏林、董义组成，其中杨涛、王宏林为独立董事，并由杨涛担任主任委员，负责主持审计委员会工作。

审计委员会设立之后，严格按照有关法律、《公司章程》和《董事会审计委员会制度》等规定开展工作并履行其职责。

2、战略委员会

战略委员会由袁文杰、杨文浩、陈雅组成，其中杨文浩为独立董事，并由袁文杰担任主任委员，负责主持战略委员会工作。

战略委员会设立之后，严格按照有关法律、《公司章程》和《董事会战略委员会制度》等规定开展工作并履行其职责。

3、提名委员会

提名委员会由杨文浩、杨涛、袁易组成，其中杨文浩、杨涛为独立董事，并由杨文浩担任主任委员，负责主持提名委员会工作。

提名委员会设立之后，严格按照有关法律、《公司章程》和《董事会提名委员会制度》等规定开展工作并履行其职责。

4、薪酬与考核委员会

薪酬与考核委员会由王宏林、杨涛、张海潮组成，其中王宏林、杨涛为独立董事，并由王宏林担任主任委员，负责主持薪酬与考核委员会工作。

薪酬与考核委员会设立之后，严格按照有关法律、《公司章程》和《董事会薪酬与考核委员会制度》等规定开展工作并履行其职责。

（五）报告期内发行人公司治理存在的缺陷及改进情况

报告期内，发行人根据《公司法》、《证券法》等有关法律法规及中国证监会的相关要求，逐步建立健全了规范的公司治理结构。发行人结合自身实际情况、行业特征及市场状况等因素，制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》、《独立董事工作制度》、《董事会秘书工作制度》、《对外担保管理制度》、《关联交易管理制度》、《对外投资管理制度》、

《内部控制制度》等规章制度。目前，公司严格按照各项规章制度规范运行，相关机构和人员均履行相应职责，通过上述组织机构的建立和相关制度的实施，公司已经逐步建立、健全了公司法人治理结构。

二、特别表决权股份或类似安排

截至本招股说明书出具日，公司不存在特别表决权股份或类似安排。

三、协议控制架构

截至本招股说明书出具日，公司不存在协议控制架构。

四、内部控制情况

（一）公司管理层对内部控制的自我评估意见

本公司董事会认为，本公司针对所有重大事项建立健全了基本合理、完整的内部控制制度，并参照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2020 年 3 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报告相关的有效的内部控制。。

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

2020 年 7 月 7 日，信永中和出具《内部控制鉴证报告》(XYZH/2020BJA80260)，经信永中和鉴证，公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2020 年 3 月 31 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。

五、报告期内存在的违法违规行及受到处罚的情况

报告期内，公司及子公司、分公司不存在重大违法违规情况，也不存在受到任何国家行政主管部门重大处罚的情况。

六、报告期内资金占用和对外担保情况

报告期内，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、代垫款项或者其他方式占用的情况。公司亦不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况。

七、独立持续经营能力

（一）资产完整

除本招股说明书“第六节 业务和技术/六、发行人固定资产和无形资产情况/(一)固定资产/2、房屋建筑物”所述的厂房向外搭建部分尚未取得产权证书外，公司合法拥有与生产经营有关的土地、厂房、机器设备以及商标、专利的所有权或使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。公司与控股股东之间的资产产权关系清晰，公司的资产独立于控股股东。公司不存在任何资产被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业所占用、支配的情况，也不存在为控股股东、实际控制人及其他关联方提供担保的情形。

（二）人员独立

经过规范运作，公司逐步建立、健全了法人治理结构，依法制定了严格的劳动、人事及薪酬管理制度。董事、监事及高级管理人员的任免严格按照《公司法》、《公司章程》的有关规定执行，程序合法有效。

公司的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员不在控股股东、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，不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；公司的财务人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立

公司设立了独立的财务部门，配备了独立的财务人员，建立了独立的财务核算体系，具有规范的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度。公司独立进行财务决策，不受控股股东、实际控制人及其他关联方控制或影响。

公司拥有独立的银行账户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形。公司作为独立纳税人，依法独立进行纳税申报和履行纳税义务。

（四）机构独立

公司建立了健全有效的股东大会、董事会、监事会等机构并制定了相应的议事规则，各机构依照《公司法》及《公司章程》规定在各自职责范围内独立决策，

依法行使各自职权。

公司建立了适应自身发展需要的组织架构，明确了各部门的具体职能，独立开展生产经营活动。公司及其职能部门独立运作，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。

（五）业务独立

公司拥有独立完整的研发、采购、生产和销售体系，在业务经营的各个环节上均保持独立，具有独立自主进行经营活动的能力，不存在依赖控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行生产经营活动的情况。

公司业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

（六）主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定

公司主营业务为稀土永磁材料的研发、生产和销售，最近 2 年内没有发生变化。

最近 2 年，公司的董事、高级管理人员及核心技术人员未发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）不存在对持续经营有重大影响的事项

公司合法独立拥有与生产经营有关资产，不存在主要资产、核心技术、商标等方面的重大权属纠纷。公司生产经营合法合规、财务状况稳健，截至本招股说明书出具日，公司不存在重大偿债风险，不存在重大担保、诉讼、仲裁等或有事项。公司所处经营环境良好，不存在经营环境已经或将要发生重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

八、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

截至本招股说明书出具日，除天津天和、太原天和外，发行人控股股东、实际控制人不存在控制除发行人及其子公司外的其他企业。

报告期内，除零星房屋租赁业务外，发行人控股股东天津天和、实际控制人之一袁文杰控制的企业太原天和均未开展实际经营业务，与发行人不存在同业竞争的情形。

（二）避免同业竞争的承诺

1、实际控制人的承诺

为避免同业竞争，公司实际控制人袁文杰父子出具了《包头天和磁材科技股份有限公司之实际控制人关于避免与发行人同业竞争的承诺函》，承诺内容为：

“1、本人及本人所控制的、除发行人及其控股企业以外的其它企业，目前均未以任何形式从事与发行人及其控股企业的主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动。

2、在发行人本次发行及上市后，在本人作为实际控制人期间，本人及本人所控制的、除发行人及其控股企业以外的其它企业，也不会：

（1）从事或支持其他企业从事与发行人及其控股企业目前或今后从事的主营业务构成或可能构成对发行人具有重大不利影响的直接或间接竞争关系的业务或活动；

（2）以其它方式介入与发行人及其控股企业目前或今后从事的主营业务构成或者可能构成对发行人具有重大不利影响的竞争的业务或活动。

3、如本人及本人所控制的、除发行人及其控股企业以外的其它企业将来不可避免地从事与发行人及其控股企业构成或可能构成对发行人具有重大不利影响的竞争的业务或活动，本人将主动或在发行人提出异议后及时转让或终止前述业务，或促使本人所控制的、除发行人及其控股企业以外的其它企业及时转让或终止前述业务，发行人及其控股企业享有优先受让权。

本人愿意对违反上述承诺及保证而给发行人造成的经济损失承担赔偿责任。”

2、控股股东的承诺

为避免同业竞争，公司控股股东天津天和出具了《包头天和磁材科技股份有限公司之控股股东关于避免与发行人同业竞争的承诺函》，承诺内容为：

“1、本单位及本单位所控制的、除发行人及其控股企业以外的其它企业，目前均未以任何形式从事与发行人及其控股企业的主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动。

2、在发行人本次发行并上市后，在本单位作为控股股东期间，本单位及本单位所控制的、除发行人及其控股企业以外的其它企业，也不会：

（1）从事或支持其他企业从事与发行人及其控股企业目前或今后从事的主营业务构成或可能构成对发行人具有重大不利影响的直接或间接竞争关系的业务或活动；

（2）以其它方式介入与发行人及其控股企业目前或今后从事的主营业务构成或者可能构成对发行人具有重大不利影响的竞争的业务或活动。

3、如本单位及本单位所控制的、除发行人及其控股企业以外的其它企业将来不可避免地从事与发行人及其控股企业构成或可能构成对发行人具有重大不利影响的竞争的业务或活动，本单位将主动或在发行人提出异议后及时转让或终止前述业务，或促使本单位所控制的、除发行人及其控股企业以外的其它企业及时转让或终止前述业务，发行人及其控股企业享有优先受让权。

本单位愿意对违反上述承诺及保证而给发行人造成的经济损失承担赔偿责任。”

九、关联方及关联关系

根据《公司法》和《企业会计准则》等规范性文件的有关规定，截至本招股说明书出具日，本公司关联方及关联关系如下：

（一）控股股东及实际控制人

关联方名称	关联关系及持股比例
天津天和	本公司控股股东，直接持有发行人股份比例为 45.39%

关联方名称	关联关系及持股比例
袁文杰	本公司实际控制人之一，直接持有发行人股份比例为 13.74%，间接持有发行人股份比例为 6.35%
袁擘	本公司实际控制人之一，直接持有发行人股份比例为 1.38%，间接持有发行人股份比例为 16.45%
袁易	本公司实际控制人之一，直接持有发行人股份比例为 9.14%，间接持有发行人股份比例为 8.17%

（二）直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人、法人或其他组织

关联方名称	关联关系及持股比例
朗润园	直接持有发行人股份比例为 7.04%
元龙智能	直接持有发行人股份比例为 6.20%
陈雅	直接持有发行人股份比例为 3.38%，间接持有发行人股份比例为 8.17%

（三）董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员

截至本招股说明书出具日，公司董事、监事、高级管理人员均为公司关联方。上述人员关系密切的家庭成员亦为发行人的关联方，具体包括：配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母。

（四）公司控股股东的董事、监事、高级管理人员

截至本招股说明书出具日，发行人控股股东的董事、监事、高级管理人员包括袁文杰、袁擘、陈雅、范跃林、沈强、翟勇、周拴柱、程长顺。

（五）公司控股和参股公司

截至本招股说明书出具日，公司拥有 1 家全资子公司天之和，1 家参股公司国瑞科创。上述公司的具体情况见本招股说明书“第五节 发行人基本情况/七、发行人控股子公司、参股公司及分公司情况/（二）参股公司情况”。

（六）公司控股股东及实际控制人、直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人、法人或其他组织、发行人董事、监事及高级管理人员及上述关联自然人关系密切的家庭成员；前述关联法人或关联自然人以及控股股东的董事、监事及高级管理人员直接或间接控制的，或者由前述关联自然人（独立董事除外）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

截至本招股说明书出具日，公司关联方还包括公司控股股东及实际控制人、

直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人、法人或其他组织、发行人董事（独立董事除外）、监事及高级管理人员及上述关联自然人关系密切的家庭成员；前述关联法人或关联自然人以及控股股东的董事、监事及高级管理人员直接或间接控制的，或者由前述关联自然人（独立董事除外）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	关联方名称	关联关系及持股比例
1	太原天和高新技术有限公司	实际控制人之一袁文杰控制的企业，未持有发行人股份
2	太原恒山磁械有限公司	实际控制人之一袁文杰之弟袁文瑞控制的公司，未持有发行人股份
3	山西天磁机械有限公司	实际控制人之一袁文杰之弟袁文瑞之配偶张洁控制的企业，未持有发行人股份
4	肇庆市拓力拓电子科技有限公司	实际控制人之一袁文杰之弟袁文瑞持股 35%并担任监事的企业（已吊销）
5	太原市恒山机电设备有限公司	实际控制人之一袁文杰之弟袁文斌控制的企业，未持有发行人股份
6	烟台首晋磁性材料有限公司	实际控制人之一袁文杰之弟袁文瑞之配偶张洁控制的企业（已吊销）
7	内蒙古盛汇环境科技有限公司	持股 5%以上股东并担任发行人董事、总经理的陈雅之配偶晏涛持股 20%的企业
8	内蒙古盛汇环境科技有限公司天津分公司	持股 5%以上股东并担任发行人董事、总经理的陈雅之配偶晏涛担任负责人的企业
9	中政国评（北京）科技有限公司天津分公司	持股 5%以上股东并担任发行人董事、总经理的陈雅之配偶晏涛担任负责人的企业
10	内蒙古稀土功能材料创新中心有限责任公司	实际控制人之一袁易担任董事的企业

除此之外，独立董事及其关系密切的家庭成员直接或间接控制的法人或其他组织亦为公司关联方。

（七）报告期内曾经的关联方

报告期内公司曾经的关联方情况如下：

序号	关联方名称	关联关系	备注
1	太原天之和科技有限公司	实际控制人之一袁文杰控制的企业	无实际经营，2018 年 6 月注销
2	宁波江东华泰永磁材料有限公司	持股 5%以上股东并担任发行人董事、总经理的陈雅控制的企业	2008 年停业，2020 年 3 月注销

十、发行人关联交易情况

报告期内，公司全部关联交易简要汇总表如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经常性关联交易				
关键管理人员薪酬	55.65	530.62	375.11	457.65
偶发性关联交易				
关联销售	-	-	10.89	2.82
关联担保	报告期内履行完毕和正在履行的关联担保详见下方明细表			
清理关联方资金往来	详见下方明细情况			

（一）经常性关联交易

报告期内，公司经常性关联交易主要为关键管理人员薪酬，具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
关键管理人员薪酬	55.65	530.62	375.11	457.65

（二）偶发性关联交易**1、关联销售**

报告期内，公司偶发性关联销售情况如下：

单位：万元

项目	关联方	交易内容	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
关联销售	恒山磁械	销售商品、提供劳务	-	-	10.89	2.82

2、关联担保

担保方	被担保方	担保金额（万元）	担保期间	截至报告期末担保是否已经履行完毕
袁文杰、张月珍、袁肇、袁易、太原天和、天津天和	天和有限	4,080.00	主债务履行期限届满之日起两年	是
袁文杰、张月珍、天津天和	天和有限	5,300.00	主债务履行期限届满之日起两年	是
袁文杰、袁易、吴姗姗、天津天和	天和有限	5,500.00	主债务履行期限届满之日起两年	否
太原天和	天和有限	3,000.00	主债务诉讼时效期限内	是
袁文杰、张月珍、袁易、吴姗姗、袁肇、天津天和	天和有限	5,000.00	主债务履行期限届满之日起两年	否

担保方	被担保方	担保金额 (万元)	担保期间	截至报告 期末担保 是否已经 履行完毕
袁文杰、张月珍、袁易、 吴姗姗、天津天和	天和有限	6,000.00	主债务履行期限届满之日 起两年	是
袁文杰、张月珍、袁肇、 程艳、袁易、吴姗姗、天 津天和	天和有限	6,400.00	主债务履行期限届满之日 起两年	是
袁文杰、袁易、吴姗姗、 天津天和	天和有限	9,500.00	主债务履行期限届满之日 起两年	否
袁易、吴姗姗	天和有限	7,000.00	主债务履行期限届满之日 起两年	是
袁文杰、袁肇、袁易、天 津天和	天和有限	6,100.00	主债务履行期限届满之日 起两年	否
袁文杰、张月珍、袁易、 吴姗姗、天津天和	发行人	6,500.00	主债务履行期限届满日后 三年止	否
袁文杰、袁肇、袁易、天 津天和	发行人	6,100.00	主债务履行期限届满之日 起两年	否
袁文杰、袁肇、程艳、袁 易、吴姗姗、天津天和	发行人	6,000.00	主债务履行期限届满之日 起两年	否

注：张月珍为袁文杰配偶，程艳为袁肇配偶，吴姗姗为袁易配偶。

3、清理关联方往来

公司与关联方资金往来已于 2018 年末全部清理完毕，具体如下：

报告期初，公司应付关联方太原天和、袁文杰资金分别为 11.67 万元、1,735.85 万元，应收关联方天津天和 120.84 万元，其中袁文杰个人资金往来已于 2017 年末清理完毕；2017 年末，公司应付关联方天津天和、太原天和资金分别为 264.35 万元、168.42 万元，已于 2018 年末清理完毕。

（三）关联方应收应付款项余额

报告期内，公司与关联企业资金往来余额如下：

1、应收项目

单位：万元

科目名称	关联方名称	2020.3.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
其他应收款	寰盈投资	-	-	-	0.50
其他应收款	陈雅	-	-	-	0.60

2、应付项目

单位：万元

科目名称	关联方名称	2020.3.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
------	-------	-----------	------------	------------	------------

科目名称	关联方名称	2020.3.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
其他应付款	天津天和	-	-	-	264.35
其他应付款	太原天和	-	-	-	168.42
预收账款	恒山磁械	-	3.10	-	-
合同负债	恒山磁械	3.10	-	-	-
其他应付款	袁肇	-	-	0.23	1.00
其他应付款	袁易	-	-	-	1.42

（四）关联交易履行的程序及独立董事相关意见

发行人根据有关法律、法规和规范性文件的规定，已经在《公司章程》、《关联交易决策制度》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》等内部规定中规定了股东大会、董事会在审议有关关联交易事项时关联股东、关联董事回避表决制度及其他公允决策的程序。

2020年7月4日，发行人独立董事对公司第一届董事会第九次会议的《关于对公司报告期内关联交易情况予以确认的议案》进行事前审查，出具独立董事事前认可意见：该议案中，公司与关联方发生的关联交易，是基于公司日常生产经营的需要，属于正常的商业交易行为；公司与关联方发生的关联交易，交易价格均依据市场公允价格公平、合理确定且金额较小，不存在损害公司和股东特别是中小股东利益的情况；公司主要业务不会因该议案所涉关联交易对关联方形成重大依赖，不会影响公司独立性。

2020年7月23日，公司2020年第二次临时股东大会审议通过《关于对公司报告期内所发生的关联交易进行确认的议案》。

第八节 财务会计信息与管理层分析

本节引用的财务会计数据，非经特别说明，均引自信永中和出具的标准无保留意见的《审计报告》（XYZH/2020BJA80258）。

本节的财务会计数据及有关说明反映了公司 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日和 2020 年 3 月 31 日经审计的合并及母公司资产负债表，2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-3 月经审计的合并及母公司利润表和现金流量表以及财务报表附注的主要内容。

本节对财务报表的重要项目进行了说明，投资者欲更详细地了解本公司报告期的财务状况、经营成果和现金流量，本公司提醒投资者关注本招股说明书（申报稿）所附财务报告和审计报告全文，以获取全部的财务资料。

一、财务报表

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2020.3.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动资产：				
货币资金	40,428,325.92	52,995,182.84	15,671,942.24	68,036,202.70
应收票据	32,194,286.24	72,147,407.65	93,339,772.03	42,253,679.79
应收账款	269,073,615.60	263,544,145.95	243,232,770.83	232,112,684.80
应收款项融资	15,432,217.27	22,050,985.59	——	——
预付款项	2,485,400.51	1,001,945.59	1,254,650.97	5,585,634.83
其他应收款	4,157,719.72	4,598,299.29	19,476,392.38	22,297,821.21
存货	299,535,517.29	270,520,385.30	231,800,120.66	241,283,356.69
其他流动资产	14,192,684.84	13,151,778.34	2,680,615.51	7,832,309.53
流动资产合计	677,499,767.39	700,010,130.55	607,456,264.62	619,401,689.55
非流动资产：				
固定资产	226,706,447.69	226,208,642.26	205,722,440.17	221,406,160.26
在建工程	99,539,179.79	88,996,391.40	64,971,128.13	50,167,208.45
无形资产	37,101,228.94	37,413,840.67	37,671,104.71	38,125,556.32

项目	2020.3.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
长期待摊费用	3,633,588.69	2,104,494.98	-	-
递延所得税资产	2,910,601.00	2,802,299.84	2,806,920.13	2,496,200.32
其他非流动资产	6,294,892.81	16,805,433.20	5,046,163.97	3,968,786.03
非流动资产合计	376,185,938.92	374,331,102.35	316,217,757.11	316,163,911.38
资产总计	1,053,685,706.31	1,074,341,232.90	923,674,021.73	935,565,600.93
流动负债：				
短期借款	45,067,700.00	41,776,070.31	48,111,343.48	64,669,971.53
应付票据	11,463,527.30	41,570,789.49	26,517,597.06	13,200,000.00
应付账款	234,117,469.99	249,268,527.97	156,230,829.53	196,873,197.69
预收款项	-	9,185,433.99	766,760.97	8,366,182.02
合同负债	15,086,292.05	—	—	—
应付职工薪酬	6,813,629.37	13,187,703.47	7,645,028.37	8,685,337.08
应交税费	678,465.56	169,120.87	536,659.05	3,137,102.17
其他应付款	439,373.02	1,129,553.38	57,449.23	5,060,657.32
一年内到期的非流动负债	26,439,080.00	50,332,131.23	100,294,810.69	25,463,633.54
其他流动负债	573,565.26	-	-	-
流动负债合计	340,679,102.55	406,619,330.71	340,160,478.38	325,456,081.35
非流动负债：				
长期借款	72,250,000.00	96,000,000.00	100,000,000.00	200,000,000.00
递延收益	99,646,680.97	101,091,908.41	105,941,979.17	109,488,875.38
非流动负债合计	171,896,680.97	197,091,908.41	205,941,979.17	309,488,875.38
负债合计	512,575,783.52	603,711,239.12	546,102,457.55	634,944,956.73
所有者权益：				
股本	198,210,000.00	187,000,000.00	178,000,000.00	178,000,000.00
资本公积	256,320,865.03	207,584,340.03	27,800,000.00	27,800,000.00
其他综合收益	5,621.94	6,526.91	-9,384.04	-
盈余公积	12,110,709.74	12,110,709.74	25,405,496.99	15,042,983.98
未分配利润	74,462,726.08	63,928,417.10	146,375,451.23	79,777,660.22
归属于母公司所有者权益合计	541,109,922.79	470,629,993.78	377,571,564.18	300,620,644.20
少数所有者权益	-	-	-	-
所有者权益合计	541,109,922.79	470,629,993.78	377,571,564.18	300,620,644.20
负债和所有者权益总计	1,053,685,706.31	1,074,341,232.90	923,674,021.73	935,565,600.93

2、合并利润表

单位：元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、营业总收入	201,243,609.44	891,015,236.62	829,056,360.48	776,111,706.66
其中：营业收入	201,243,609.44	891,015,236.62	829,056,360.48	776,111,706.66
二、营业总成本	191,430,875.66	817,288,658.19	793,041,728.26	728,225,610.87
其中：营业成本	163,026,400.10	704,351,455.63	671,689,858.57	628,951,775.64
税金及附加	1,597,409.71	5,672,270.02	5,490,450.80	4,272,559.12
销售费用	3,863,038.22	18,120,856.60	16,442,893.89	19,558,588.25
管理费用	7,238,749.98	30,802,452.76	28,175,418.83	26,699,655.85
研发费用	13,528,550.10	45,238,782.56	53,986,174.37	31,983,161.91
财务费用	2,176,727.55	13,102,840.62	17,256,931.80	16,759,870.10
其中：利息费用	2,391,074.08	14,101,771.58	17,741,761.02	14,910,611.19
利息收入	-192,532.05	-360,998.96	-85,707.94	-49,095.15
加：其他收益	1,551,948.10	5,809,918.25	51,367,516.21	5,264,179.20
投资收益（损失以“-”号填列）	265,621.91	87,561.64	46,027.39	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-769,307.02	1,294,204.79	——	——
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-17,966.51	-80,186.40	-1,121,464.08	-6,384,515.33
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-750,305.17	-1,604,141.54	-95,797.21
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	10,843,030.26	80,087,771.54	84,702,570.20	46,669,962.45
加：营业外收入	-	404,285.70	294,764.40	103,634.44
减：营业外支出	100,006.28	43,429.06	1,275,601.41	198,518.14
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	10,743,023.98	80,448,628.18	83,721,733.19	46,575,078.75
减：所得税费用	208,715.00	6,951,203.86	6,761,429.17	5,786,460.22
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	10,534,308.98	73,497,424.32	76,960,304.02	40,788,618.53
（一）按经营持续性分类				
1、持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	10,534,308.98	73,497,424.32	76,960,304.02	40,788,618.53
2、终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-
（二）按所有权归属分类				
1、归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	10,534,308.98	73,497,424.32	76,960,304.02	40,788,618.53

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
“-”号填列)				
2、少数所有者损益（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-
六、其他综合收益的税后净额	-904.97	15,910.95	-9,384.04	-
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-904.97	15,910.95	-9,384.04	-
归属于少数所有者的其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
七、综合收益总额	10,533,404.01	73,513,335.27	76,950,919.98	40,788,618.53
归属于母公司所有者的综合收益总额	10,533,404.01	73,513,335.27	76,950,919.98	40,788,618.53
归属于少数所有者的综合收益总额	-	-	-	-
八：每股收益				
（一）基本每股收益（元/股）	0.05	0.40	——	——
（二）稀释每股收益（元/股）	0.05	0.40	——	——

3、合并现金流量表

单位：元

项 目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	152,436,862.01	642,999,538.47	607,288,108.26	626,609,755.42
收到的税费返还	5,435,076.24	18,471,025.79	16,762,321.70	23,036,322.39
收到其他与经营活动有关的现金	371,594.62	8,929,093.73	48,696,055.32	3,890,348.05
经营活动现金流入小计	158,243,532.87	670,399,657.99	672,746,485.28	653,536,425.86
购买商品、接受劳务支付的现金	110,606,892.25	435,913,739.72	544,586,824.98	520,200,946.70
支付给职工以及为职工支付的现金	25,147,894.68	77,949,012.70	76,183,928.23	69,864,855.11
支付的各项税费	3,087,073.38	20,108,853.87	17,351,308.27	14,249,064.36
支付其他与经营活动有关的现金	5,591,747.07	21,743,969.56	20,262,110.27	19,388,473.94
经营活动现金流出小计	144,433,607.38	555,715,575.85	658,384,171.75	623,703,340.11
经营活动产生的现金流量净额	13,809,925.49	114,684,082.14	14,362,313.53	29,833,085.75
二、投资活动产生的现金流量：				

项 目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
收回投资收到的现金	71,000,000.00	84,000,000.00	4,000,000.00	-
取得投资收益收到的现金	265,621.91	87,561.64	46,027.39	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	670.00	-	69,540.00	-
投资活动现金流入小计	71,266,291.91	84,087,561.64	4,115,567.39	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	8,777,765.39	19,492,830.34	11,379,157.73	19,285,807.89
投资支付的现金	70,000,000.00	85,000,000.00	4,000,000.00	-
投资活动现金流出小计	78,777,765.39	104,492,830.34	15,379,157.73	19,285,807.89
投资活动产生的现金流量净额	-7,511,473.48	-20,405,268.70	-11,263,590.34	-19,285,807.89
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	59,946,525.00	23,130,000.00	-	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-	-
取得借款收到的现金	3,281,250.00	130,528,363.24	56,211,780.41	211,500,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	16,599,701.72	37,918,839.60
筹资活动现金流入小计	63,227,775.00	153,658,363.24	72,811,482.13	249,418,839.60
偿还债务支付的现金	47,500,000.00	190,836,925.26	95,707,496.18	147,112,305.98
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,948,531.47	14,865,490.20	18,001,007.70	16,610,513.78
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	12,399,550.23	23,915,623.88	592,230.54	67,386,829.34
筹资活动现金流出小计	62,848,081.70	229,618,039.34	114,300,734.42	231,109,649.10
筹资活动产生的现金流量净额	379,693.30	-75,959,676.10	-41,489,252.29	18,309,190.50
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	4,219.16	192,837.87	-3,713.24	-987.25
五、现金及现金等价物净增加额	6,682,364.47	18,511,975.21	-38,394,242.34	28,855,481.11
加：期初现金及现金等价物余额	25,193,435.57	6,681,460.36	45,075,702.70	16,220,221.59

项 目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
六、期末现金及现金等价物余额	31,875,800.04	25,193,435.57	6,681,460.36	45,075,702.70

（二）母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：元

项目	2020.3.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动资产：				
货币资金	40,201,763.71	52,933,631.44	15,527,528.11	67,835,360.61
应收票据	31,857,790.62	68,747,407.65	93,239,772.03	42,253,679.79
应收账款	269,070,825.60	263,541,107.95	243,232,770.83	232,112,684.80
应收款项融资	15,432,217.27	22,050,985.59	——	——
预付款项	2,485,400.51	1,001,945.59	1,254,650.97	5,585,634.83
其他应收款	21,063,771.66	22,049,921.16	35,323,965.88	41,577,735.89
存货	299,535,517.29	270,520,385.30	231,800,120.66	241,283,356.69
其他流动资产	13,649,501.93	12,921,549.34	2,703,591.28	5,721,607.95
流动资产合计	693,296,788.59	713,766,934.02	623,082,399.76	636,370,060.56
非流动资产：				
长期股权投资	-	-	-	5,000,000.00
固定资产	225,441,973.67	224,865,973.11	205,904,738.30	221,412,549.86
在建工程	88,072,696.42	81,102,882.53	56,509,270.40	35,060,615.72
无形资产	37,101,228.94	37,413,840.67	37,671,104.71	38,125,556.32
长期待摊费用	3,544,463.18	2,012,839.37	-	-
递延所得税资产	2,930,144.66	2,704,435.47	3,099,735.23	2,346,562.19
其他非流动资产	6,072,555.69	16,805,433.20	3,246,163.97	6,473,538.78
非流动资产合计	363,163,062.56	364,905,404.35	306,431,012.61	308,418,822.87
资产总计	1,056,459,851.15	1,078,672,338.37	929,513,412.37	944,788,883.43
流动负债：				
短期借款	45,067,700.00	41,776,070.31	48,111,343.48	64,669,971.53
应付票据	11,463,527.30	41,570,789.49	26,517,597.06	13,200,000.00
应付账款	232,518,475.72	249,327,756.49	159,333,328.28	195,665,817.07
预收款项	-	9,154,433.99	766,760.97	8,384,012.84
合同负债	15,059,322.05	——	——	——
应付职工薪酬	6,468,190.67	12,791,726.02	7,266,155.65	8,091,795.70

项目	2020.3.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应交税费	674,218.93	159,653.17	525,356.87	3,131,037.87
其他应付款	425,408.82	1,129,553.38	38,425.25	5,050,120.49
一年内到期的非流动负债	26,439,080.00	50,332,131.23	100,294,810.69	25,463,633.54
其他流动负债	569,535.26	-	-	-
流动负债合计	338,685,458.75	406,242,114.08	342,853,778.25	323,656,389.04
非流动负债：				
长期借款	72,250,000.00	96,000,000.00	100,000,000.00	200,000,000.00
递延收益	99,646,680.97	101,091,908.41	105,941,979.17	109,488,875.38
非流动负债合计	171,896,680.97	197,091,908.41	205,941,979.17	309,488,875.38
负债合计	510,582,139.72	603,334,022.49	548,795,757.42	633,145,264.42
所有者权益：				
股本	198,210,000.00	187,000,000.00	178,000,000.00	178,000,000.00
资本公积	256,320,865.03	207,584,340.03	27,800,000.00	27,800,000.00
其他综合收益	5,621.94	6,526.91	-9,384.04	-
盈余公积	12,110,709.74	12,110,709.74	25,405,496.99	15,042,983.98
未分配利润	79,230,514.72	68,636,739.20	149,521,542.00	90,800,635.03
所有者权益合计	545,877,711.43	475,338,315.88	380,717,654.95	311,643,619.01
负债和所有者权益总计	1,056,459,851.15	1,078,672,338.37	929,513,412.37	944,788,883.43

2、母公司利润表

单位：元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、营业收入	201,240,777.58	891,067,471.44	829,051,072.57	776,184,844.63
减：营业成本	163,082,217.70	704,574,705.48	671,739,715.23	629,039,038.75
税金及附加	1,595,610.08	5,590,984.34	5,468,931.64	4,269,556.76
销售费用	3,863,038.22	18,120,856.60	16,442,893.89	19,558,588.25
管理费用	6,624,602.76	30,150,111.28	26,729,494.59	24,175,731.87
研发费用	13,419,130.10	44,541,569.37	53,986,174.37	31,983,161.91
财务费用	2,176,818.34	13,102,647.01	17,256,236.90	16,759,595.70
其中：利息费用	2,391,074.08	14,101,771.58	17,741,761.02	14,910,611.19
利息收入	-192,335.56	-360,249.08	-85,035.54	-48,507.15
加：其他收益	1,551,948.10	5,809,918.25	51,367,516.21	5,264,179.20

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
投资收益（损失以“-”号填列）	265,621.91	87,561.64	46,027.39	-
信用减值损失	-1,493,875.11	1,988,167.49	——	——
资产减值损失	-17,966.51	-80,186.40	-10,853,795.08	-6,384,833.41
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-750,305.17	-1,604,141.54	-95,797.21
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	10,785,088.77	82,041,753.17	76,383,232.93	49,182,719.97
加：营业外收入	-	403,214.87	294,764.40	103,634.44
减：营业外支出	100,006.28	43,429.06	1,275,601.41	193,263.58
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	10,685,082.49	82,401,538.98	75,402,395.92	49,093,090.83
减：所得税费用	91,306.97	7,341,883.33	6,318,975.94	5,793,050.73
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	10,593,775.52	75,059,655.65	69,083,419.98	43,300,040.10
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	10,593,775.52	75,059,655.65	69,083,419.98	43,300,040.10
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-904.97	15,910.95	-9,384.04	-
六、综合收益总额	10,592,870.55	75,075,566.60	69,074,035.94	43,300,040.10

3、母公司现金流量表

单位：元

项 目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	152,433,662.01	642,911,588.47	607,160,298.26	626,251,068.73
收到的税费返还	5,435,076.24	18,469,890.71	16,215,510.36	23,036,322.39
收到其他与经营活动有关的现金	371,398.13	8,909,059.39	48,679,342.22	3,845,745.60
经营活动现金流入小计	158,240,136.38	670,290,538.57	672,055,150.84	653,133,136.72
购买商品、接受劳务支付的现金	110,606,892.25	435,913,739.72	544,297,595.26	520,200,946.70
支付给职工以及为职工支付的现金	23,077,946.73	73,450,875.47	71,935,869.66	66,091,178.52
支付的各项税费	3,033,827.98	19,170,180.30	17,337,646.22	14,245,871.16

项 目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
支付其他与经营活动有关的现金	6,143,353.46	22,122,322.03	24,993,700.80	27,421,340.06
经营活动现金流出小计	142,862,020.42	550,657,117.52	658,564,811.94	627,959,336.44
经营活动产生的现金流量净额	15,378,115.96	119,633,421.05	13,490,338.90	25,173,800.28
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	71,000,000.00	84,000,000.00	4,000,000.00	-
取得投资收益收到的现金	265,621.91	87,561.64	46,027.39	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	670.00	-	69,540.00	
投资活动现金流入小计	71,266,291.91	84,087,561.64	4,115,567.39	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	10,510,966.67	24,359,306.52	10,450,755.14	14,509,936.74
投资支付的现金	70,000,000.00	85,000,000.00	4,000,000.00	-
投资活动现金流出小计	80,510,966.67	109,359,306.52	14,450,755.14	14,509,936.74
投资活动产生的现金流量净额	-9,244,674.76	-25,271,744.88	-10,335,187.75	-14,509,936.74
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	59,946,525.00	23,130,000.00	-	-
取得借款收到的现金	3,281,250.00	130,528,363.24	56,211,780.41	211,500,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	16,599,701.72	37,918,839.60
筹资活动现金流入小计	63,227,775.00	153,658,363.24	72,811,482.13	249,418,839.60
偿还债务支付的现金	47,500,000.00	190,836,925.26	95,707,496.18	147,112,305.98
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,948,531.47	14,865,490.20	18,001,007.70	16,610,513.78
支付其他与筹资活动有关的现金	12,399,550.23	23,915,623.88	592,230.54	67,386,829.34
筹资活动现金流出小计	62,848,081.70	229,618,039.34	114,300,734.42	231,109,649.10
筹资活动产生的现金流量净额	379,693.30	-75,959,676.10	-41,489,252.29	18,309,190.50
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	4,219.16	192,837.87	-3,713.24	-987.25
五、现金及现金等价物净增加额	6,517,353.66	18,594,837.94	-38,337,814.38	28,972,066.79
加：期初现金及现金等价物余额	25,131,884.17	6,537,046.23	44,874,860.61	15,902,793.82
六、期末现金及现金等价物余额	31,649,237.83	25,131,884.17	6,537,046.23	44,874,860.61

二、审计意见

（一）审计意见类型

根据信永中和出具的标准无保留意见的《审计报告》（XYZH/2020BJA80258），信永中和认为：后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了天和磁材 2020 年 3 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2020 年 1-3 月、2019 年度、2018 年度、2017 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

（二）关键审计事项

信永中和在审计中识别出的关键审计事项汇总如下：

关键审计事项	该事项在审计中是如何应对的
1、收入确认	
天和磁材营业收入 2020 年 1-3 月为 20,124.36 万元、2019 年度为 89,101.52 万元、2018 年度为 82,905.64 万元、2017 年度为 77,611.17 万元。2020 年 1-3 月天和磁材于客户取得相关商品控制权时确认收入，2017 年度至 2019 年度天和磁材于将商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户时确认收入。由于营业收入是天和磁材的关键业绩指标之一，且报告期内收入持续增长，从而存在管理层为了特定目标或期望而操纵收入确认的固有风险，信永中和将营业收入的真实性作为关键审计事项。	信永中和执行的主要审计程序如下： 1、了解和评价管理层与收入确认相关的关键内部控制设计和运行的有效性； 2、访谈管理层了解收入确认政策，检查销售合同的主要条款评价收入确认政策恰当性； 3、实施分析性程序：结合客户特征及产品特征，执行分析性复核程序，判断销售收入和毛利变动的合理性； 4、挑选样本执行函证程序以确认销售收入金额准确性； 5、抽样检查与收入确认相关的支持性凭证，包括销售合同、对账单、报关单、提单、客户签收单及销售发票等； 6、针对资产负债表日前后记录的收入交易选取样本核对收入确认的支持性凭证，进行截止测试，评估收入确认是否记录在恰当的会计期间； 7、对主要客户进行走访及背景了解等与收入相关的核查程序。
2、存货跌价准备	
截至 2020 年 3 月 31 日天和磁材存货账面余额为 29,967.86 万元，存货跌价准备余额为 14.31 万元；截至 2019 年 12 月 31 日存货账面余额为 27,065.25 万元，存货跌价准备余额为 13.21 万元；截至 2018 年 12 月 31 日存货账面余额为 23,257.94 万元，存货跌价准备余额为 77.92 万元；截至 2017 年 12 月 31 日存货账面余额为 24,210.27 万元，存货跌价准备余额为 81.94 万元。天和磁材管理层于资产负债表日对存货可变现净值进行判断，需要识	信永中和执行的主要审计程序如下： 1、了解和评价管理层与存货可变现净值相关的关键内部控制设计和运行的有效性； 2、结合主要原材料的市场价格波动走势，复核管理层对资产负债表日存货市场价值评估的参考因素及客观证据的合理性； 3、结合存货监盘，参考存货周转率及库龄信息，评估库龄较长存货的跌价风险； 4、将存货余额与相关合同、订单对应分析，重新计算存货跌价准备金额；

别存在减值迹象的存货项目和客观证据、评估资产负债表日市场价格信息。对存货跌价准备进行计提涉及管理层运用重大会计估计和判断，因此信永中和将存货跌价准备作为关键审计事项。	5、获取存货跌价准备计算表，复核存货减值测试过程，判断存货跌价准备计提是否充分。
---	--

三、财务报表的编制基础及合并财务报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

1、编制基础

本公司财务报表以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则》及相关规定，并基于本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析/五、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”所述会计政策和会计估计编制。

2、持续经营

公司自本报告期末，至少 12 个月内具备持续经营能力，无影响持续经营能力的重大事项。

（二）合并财务报表范围及变化情况

1、合并范围的确定

母公司将其控制的所有子公司均纳入合并财务报表的合并范围。

2、纳入合并报表范围的子公司情况

截至报告期末，本公司纳入合并报表范围的子公司情况如下：

子公司	注册地	注册资本 (万元)	持股比例 (%)	表决权比例 (%)	经营范围
天之和	内蒙古包头稀土高新区稀土产业园区（天和磁材公司院内）	500.00	100.00	100.00	许可经营项目：无 一般经营项目：磁性材料设备、机械设备、仪器仪表及配件的研发、生产、加工、制造、销售及维修。（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）

3、报告期内合并范围的变化情况

报告期内，公司合并范围无变化。

四、与财务信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

公司在确定与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平判断标准时，结合自身所处的行业、发展阶段和经营状况综合考虑。公司在本节披露的会计信息相关重大事项的判断标准为金额超过合并报表营业收入的 1%，或金额虽未达到前述标准但公司认为较为重要的相关事项。

五、报告期内采用的主要会计政策和会计估计

（一）会计期间

本公司的会计期间为公历 1 月 1 日至 12 月 31 日。

（二）营业周期

本公司以一年（12 个月）作为正常营业周期。

（三）记账本位币

本公司以人民币为记账本位币。

（四）合并财务报表的编制方法

本公司将所有控制的子公司纳入合并财务报表范围。

在编制合并财务报表时，子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，按照本公司的会计政策或会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。

合并范围内的所有重大内部交易、往来余额及未实现利润在合并报表编制时予以抵销。

（五）现金及现金等价物

本公司现金流量表之现金指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金流量表之现金等价物指持有期限不超过 3 个月、流动性强、易于转换为已知金额现金且价值变动风险很小的投资。

（六）外币业务和外币财务报表折算

1、外币交易

本公司外币交易按交易发生日的即期汇率将外币金额折算为人民币金额。于

资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日的即期汇率折算为人民币，所产生的折算差额直接计入当期损益。

2、外币财务报表的折算

外币资产负债表中资产、负债类项目采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益类项目除“未分配利润”外，均按业务发生时的即期汇率折算；利润表中的收入与费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。上述折算产生的外币报表折算差额，在其他综合收益项目中列示。外币现金流量采用现金流量发生日的即期汇率折算。汇率变动对现金的影响额，在现金流量表中单独列示。

（七）金融工具

1、本公司自 2017 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日期间适用如下金融工具会计政策：

本公司成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

（1）金融资产

1) 金融资产分类、确认依据和计量方法

本公司按投资目的和经济实质对拥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、持有至到期投资、应收款项及可供出售金融资产。

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在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。本公司将满足下列条件之一的金融资产归类为交易性金融资产：取得该金融资产的目的是为了在短期内出售；属于进行集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明公司近期采用短期获利方式对该组合进行管理；属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、属于财务担保合同的衍生工具、与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挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生工具除外。本公司将符合下列条件之一的金融工具，在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：该指定可以消除或明显减少由于该金融工具的计量基础不同所导致的相关利得或损失

在确认或计量方面不一致的情况；公司风险管理或投资策略的正式书面文件已载明，该金融工具组合以公允价值为基础进行管理、评价并向关键管理人员报告；包含一项或多项嵌入衍生工具的混合工具，除非嵌入衍生工具对混合工具的现金流量没有重大改变，或所嵌入的衍生工具明显不应当从相关混合工具中分拆；包含需要分拆但无法在取得时或后续的资产负债表日对其进行单独计量的嵌入衍生工具的混合工具。对此类金融资产，采用公允价值进行后续计量。公允价值变动计入公允价值变动损益；在资产持有期间所取得的利息或现金股利，确认为投资收益；处置时，其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资损益，同时调整公允价值变动损益。

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，其摊销或减值以及终止确认产生的利得或损失，均计入当期损益。

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。本公司划分为应收款项的金融资产包括应收票据、应收账款、应收股利、应收利息及其他应收款等，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值以及终止确认产生的利得或损失，均计入当期损益。

可供出售金融资产，是指初始确认时即被指定为可供出售的非衍生金融资产，以及未被划分为其他类的金融资产。这类资产中，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，按成本进行后续计量；其他存在活跃市场报价或虽没有活跃市场报价但公允价值能够可靠计量的，按公允价值计量，公允价值变动计入其他综合收益。对于此类金融资产采用公允价值进行后续计量，除减值损失及外币货币性金融资产形成的汇兑损益外，可供出售金融资产公允价值变动直接计入股东权益，待该金融资产终止确认时，原直接计入权益的公允价值变动累计额转入当期损益。可供出售债务工具投资在持有期间按实际利率法计算的利息，以及被投资单位宣告发放的与可供出售权益工具投资相关的现金股利，作为投资收益计入当期损益。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，按成本计量。

2) 金融资产转移的确认依据和计量方法

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

企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，且未放弃对该金融资产控制的，则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。

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

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将因转移而收到的对价及应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和，与分摊的前述账面金额的差额计入当期损益。

3) 金融资产减值的测试方法及会计处理方法

除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，如果有客观证据表明某项金融资产发生减值的，计提减值准备。

(2) 金融负债

1) 金融负债分类、确认依据和计量方法

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和其他金融负债。

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，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金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

其他金融负债，包括公司发行的债券、因购买商品产生的应付账款、长期应付款等。采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。

2) 金融负债终止确认条件

当金融负债的现时义务全部或部分已经解除时，终止确认该金融负债或义务已解除的部分。公司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。公司对现存金融负债全部或部分的合同条款作出实质性修改的，终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。终止确认部分的账面价值与支付的对价之间的差额，计入当期损益。

(3) 金融资产和金融负债的公允价值确定方法

本公司以主要市场的价格计量金融资产和金融负债的公允价值，不存在主要市场的，以最有利市场的价格计量金融资产和金融负债的公允价值，并且采用当时适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术。公允价值计量所使用的输入值分为三个层次，即第一层次输入值是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。本公司优先使用第一层次输入值，最后再使用第三层次输入值。公允价值计量结果所属的层次，由对公允价值计量整体而言具有重大意义的输入值所属的最低层次决定。

2、本公司自 2019 年 1 月 1 日至 2020 年 3 月 31 日期间适用如下金融工具会计政策：

本公司成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

(1) 金融资产

1) 金融资产分类、确认依据和计量方法

本公司根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流特征，将金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合

收益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本公司将同时符合下列条件的金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产：①管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标。②该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。此类金融资产按照公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；以摊余成本进行后续计量。除被指定为被套期项目的，按照实际利率法摊销初始金额与到期金额之间的差额，其摊销、减值、汇兑损益以及终止确认时产生的利得或损失，计入当期损益。

本公司将同时符合下列条件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：①管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标。②该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。此类金融资产按照公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。除被指定为被套期项目的，此类金融资产，除信用减值损失或利得、汇兑损益和按照实际利率法计算的该金融资产利息之外，所产生的其他利得或损失，均计入其他综合收益；金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失应当从其他综合收益中转出，计入当期损益。

本公司按照实际利率法确认利息收入。利息收入根据金融资产账面余额乘以实际利率计算确定，但下列情况除外：①对于购入或源生的已发生信用减值的金融资产，自初始确认起，按照该金融资产的摊余成本和经信用调整的实际利率计算确定其利息收入。②对于购入或源生的未发生信用减值、但在后续期间成为已发生信用减值的金融资产，在后续期间，按照该金融资产的摊余成本和实际利率计算确定其利息收入。

本公司将非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。该指定一经作出，不得撤销。本公司指定的以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具投资，按照公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；除了获得股利（属于投资成本收回部分的除外）计入当期损益外，其他相关的利得和损失（包括汇兑损益）均计入其他综合收益，且后续不得转入当期损益。当其终止确认时，之前计入其他综合收益

的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

除上述分类为以摊余成本计量的金融资产和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之外的金融资产。本公司将其分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。此类金融资产按照公允价值进行初始计量，相关交易费用直接计入当期损益。此类金融资产的利得或损失，计入当期损益。

本公司在非同一控制下的企业合并中确认的或有对价构成金融资产的，该金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本公司在改变管理金融资产的业务模式时，对所有受影响的相关金融资产进行重分类。

2) 金融资产转移的确认依据和计量方法

本公司将满足下列条件之一的金融资产予以终止确认：①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；②金融资产发生转移，本公司转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬；③金融资产发生转移，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风险和报酬，且未保留对该金融资产控制的。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值，与因转移而收到的对价及原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的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）之和的差额计入当期损益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将因转移而收到的对价及应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的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）之和，与分摊的前述金融资产整体账面价值的差额计入当期损益。

（2）金融负债

1) 金融负债分类、确认依据和计量方法

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和其他金融负债。

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，（相关分类依据参照金融资产分类依据进行披露）。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金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

其他金融负债，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。除下列各项外，本公司将金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债：①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。②不符合终止确认条件的金融资产转移或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债。③不属于以上①或②情形的财务担保合同，以及不属于以上①情形的以低于市场利率贷款的贷款承诺。

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

2) 金融负债终止确认条件

当金融负债的现时义务全部或部分已经解除时，终止确认该金融负债或义务已解除的部分。本公司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。本公司对现存金融负债全部或部分的合同条款作出实质性修改的，终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。终止确认部分的账面价值与支付的对价之间的差额，计入当期损益。

（3）权益工具

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的剩余权益的合同。本公司发行的金融工具同时满足下列条件的，符合权益工具的定义，应

当将该金融工具分类为权益工具：

1) 该金融工具应当不包括交付现金或其他金融资产给其他方，或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；

2) 将来须用或可用企业自身权益工具结算该金融工具。

（4）金融资产和金融负债的公允价值确定方法

本公司以主要市场的价格计量金融资产和金融负债的公允价值，不存在主要市场的，以最有利市场的价格计量金融资产和金融负债的公允价值，并且采用当时适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术。公允价值计量所使用的输入值分为三个层次，即第一层次输入值是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。本公司优先使用第一层次输入值，最后再使用第三层次输入值。公允价值计量结果所属的层次，由对公允价值计量整体而言具有重大意义的输入值所属的最低层次决定。

本公司对权益工具的投资以公允价值计量。但在有限情况下，如果用以确定公允价值的近期信息不足，或者公允价值的可能估计金额分布范围很广，而成本代表了该范围内对公允价值的最佳估计的，该成本可代表其在该分布范围内对公允价值的恰当估计。

（5）金融资产和金融负债的抵销

本公司的金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不相互抵销。但同时满足下列条件时，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：（1）本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；（2）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。

（6）金融负债与权益工具的区分及相关处理方法

本公司按照以下原则区分金融负债与权益工具：（1）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。有些金融工具虽然没有明确地包含交付现金或其他金融资产义务的

条款和条件，但有可能通过其他条款和条件间接地形成合同义务。（2）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，该工具是发行方的金融负债；如果是后者，该工具是发行方的权益工具。在某些情况下，一项金融工具合同规定本公司须用或可用自身权益工具结算该金融工具，其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的数量乘以其结算时的公允价值，则无论该合同权利或义务的金额是固定的，还是完全或部分地基于除本公司自身权益工具的市场价格以外的变量（例如利率、某种商品的价格或某项金融工具的价格）的变动而变动，该合同分类为金融负债。

本公司在合并报表中对金融工具（或其组成部分）进行分类时，考虑了集团成员和金融工具持有方之间达成的所有条款和条件。如果集团作为一个整体由于该工具而承担了交付现金、其他金融资产或者以其他导致该工具成为金融负债的方式进行结算的义务，则该工具应当分类为金融负债。

金融工具或其组成部分属于金融负债的，相关利息、股利（或股息）、利得或损失，以及赎回或再融资产生的利得或损失等，本公司计入当期损益。

金融工具或其组成部分属于权益工具的，其发行（含再融资）、回购、出售或注销时，本公司作为权益的变动处理，不确认权益工具的公允价值变动。

（7）金融工具的减值

本公司对于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、租赁应收款、财务担保合同及《企业会计准则第 14 号——收入》定义的合同资产等，以预期信用损失为基础进行减值会计处理并确认损失准备。预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。

本公司考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，以单项或组合的方式对以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）的预期信用损失进行估计。预期信用损失的计量取决于金融资产自初始确认后是否发生信用风险显著增加。

如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，本公司按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

本公司在确定金融工具具有较低的信用风险和始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备的应收款项、租赁应收款、合同资产，本公司无需就金融工具初始确认时的信用风险与资产负债表日的信用风险进行比较分析。对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司不用与其初始确认时的信用风险进行比较，而直接做出该工具的信用风险自初始确认后未显著增加的假定。本公司对于《企业会计准则第 14 号——收入》所规定的、不含重大融资成分（包括根据该准则不考虑不超过一年的合同中融资成分的情况）的应收款项和合同资产，始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；对包含重大融资成分的应收款项、合同资产和《企业会计准则第 21 号——租赁》规范的租赁应收款，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。

（八）应收款项坏账准备

本公司应收款项包括应收票据、应收账款、其他应收款等。

1、本公司自 2017 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日期间适用如下坏账准备计提方法：

本公司将下列情形作为应收款项坏账损失确认标准：债务单位撤销、破产、资不抵债、现金流量严重不足、发生严重自然灾害等导致停产而在可预见的时间内无法偿付债务等；其他确凿证据表明确实无法收回或收回的可能性不大。

对可能发生的坏账损失采用备抵法核算，年末单独或按组合进行减值测试，计提坏账准备，计入当期损益。对于有确凿证据表明确实无法收回的应收款项，经本公司按规定程序批准后作为坏账损失，冲销提取的坏账准备。

（1）按单项单独计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	因债务单位撤销、破产、资不抵债、现金流量严重不足、发生
-------------	-----------------------------

	严重自然灾害等导致停产而在可预见的时间内无法偿付债务等；其他确凿证据表明确实无法收回或收回的可能性不大，且按照组合计提坏账准备不能反映其风险特征的应收款项
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

(2) 按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

按组合计提坏账准备的计提方法	
账龄组合	按账龄分析法计提坏账准备

(3) 采用账龄分析法的应收款项坏账准备计提比例如下：

账龄	应收账款计提比例	其他应收款计提比例
1 年以内	2%	2%
1-2 年	10%	10%
2-3 年	30%	30%
3 年以上	100%	100%

2、本公司自 2019 年 1 月 1 日至 2020 年 3 月 31 日期间适用如下坏账准备计提方法：预期信用损失的确定方法及会计处理方法。

本公司应收款项包括应收账款、应收票据和其他应收款等。本公司对于由《企业会计准则第 14 号-收入准则》规范的交易形成的应收款项（无论是否含重大融资成分），以及由《企业会计准则第 21 号—租赁》规范的租赁应收款，均采用简化方法，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。

(1) 应收票据

本公司基于应收票据的承兑人信用风险作为共同风险特征，将其划分为不同组合，并确定预期信用损失会计估计政策：

组合分类	确定组合的依据	计提方法
银行承兑汇票组合	承兑人为银行类金融机构	本公司认为所持有的银行承兑汇票不存在重大的信用风险，不会因银行违约而产生重大损失。
商业承兑汇票组合	承兑人为财务公司等非银行类金融机构或企业单位	本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

(2) 应收账款

对于应收账款，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。本公司对于信用风险显著不同且具备以下特征的应收款项单项评价信用风险：与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等。本公司在单项金融工具层面无法以合理成本获得关于信用风险显著增加的充分证据，而在金融工具组合的基础上评估信用风险是否显著增加是可行的。本公司以金融工具组合为基础进行评估时，可基于共同信用风险特征对金融工具进行分类。本公司以账龄作为信用风险特征对应收账款进行分组并以组合为基础计量预期信用损失。

本公司在资产负债表日计算应收账款预期信用损失，如果该预期信用损失大于当前应收账款减值准备的账面金额，本公司将其差额确认为应收账款减值损失，借记“信用减值损失”，贷记“坏账准备”。相反，本公司将差额确认为减值利得，做相反的会计记录。

本公司实际发生信用损失，认定相关应收账款无法收回，经批准予以核销的，根据批准的核销金额，借记“坏账准备”，贷记“应收账款”。若核销金额大于已计提的损失准备，按其差额借记“信用减值损失”。

本公司对所有应收款项根据整个存续期内预期信用损失金额计提坏账准备。在以前年度应收账款实际损失率、对未来回收风险的判断及信用风险特征分析的基础上，确定预期损失率并据此计提坏账准备。

本公司将应收账款按类似信用风险特征（账龄）进行组合，并基于所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，对该应收账款准备的计提进行估计如下：

账龄	预期信用损失率
1 年以内	2%
1-2 年	10%
2-3 年	30%
3 年以上	100%

（3）其他应收款

本公司将其他应收款发生信用减值的过程分为三个阶段，对于不同阶段的其他应收款减值有不同的会计处理方法：

- 1）信用风险自初始确认后未显著增加（第一阶段）。

对于处该阶段的金融工具，企业应当按照未来 12 个月的预期信用损失计量损失准备。

本公司以账龄作为信用风险特征对其他应收款进行分组并以组合为基础计量，相当于未来 12 个月的预期信用损失。

2) 信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生减值（第二阶段）。

对于处该阶段的金融工具，企业应当按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

3) 初始确认后发生信用减值（第三阶段）。

对于处该阶段的金融工具，企业应当按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

（九）应收款项融资

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

本公司将持有的应收款项，以贴现或背书等形式转让，且该类业务较为频繁、涉及金额也较大的，其管理业务模式实质为既收取合同现金流量又出售，按照金融工具准则的相关规定，将其分类至以公允价值计量变动且其变动计入其他综合收益的金融资产。

（十）存货

本公司存货主要包括原材料、在产品、库存商品、合同履约成本-发出商品等。

存货实行永续盘存制，存货在取得时按实际成本计价；领用或发出存货，采用加权平均法确定其实际成本。低值易耗品和包装物采用一次转销法进行摊销。

在资产负债表日，本公司存货按照成本与可变现净值孰低进行计量。当可变现净值低于存货成本时，提取存货跌价准备。存货跌价准备按照单个项目的成本高于可变现净值的差额提取。

可变现净值是指日常生产经营活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计要发生的销售费用及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的及资产负债表日后事项的影响。

计提存货跌价准备后，如以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于存货账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额范围内予以转回，转回金额计入当期损益。

（十一）长期股权投资

本公司长期股权投资主要是对子公司的投资。

本公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位 20%（含）以上但低于 50% 的表决权时，通常认为对被投资单位具有重大影响。持有被投资单位 20% 以下表决权的，还需要综合考虑在被投资单位的董事会或类似权力机构中派有代表、或参与被投资单位财务和经营政策制定过程、或与被投资单位之间发生重要交易、或向被投资单位派出管理人员、或向被投资单位提供关键技术资料等事实和情况判断对被投资单位具有重大影响。

对被投资单位形成控制的，为本公司的子公司。通过同一控制下的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在最终控制方合并报表中净资产的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。被合并方在合并日的净资产账面价值为负数的，长期股权投资成本按零确定。

通过多次交易分步取得同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并的，属于一揽子交易的，本公司将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于一揽子交易的，在合并日，根据合并后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长期股权投资的初始投资成本。初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积，资本公积不足冲减的，冲减留存收益。

通过非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，以合并成本作为初始投资成本。

通过多次交易分步取得非同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并的，属于一揽子交易的，本公司将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于一揽子交易的，按照原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。购买日之前持有的股权采用权益法核算的，原权益法核算的相关其他综合收益暂不做调整，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。购买日之前持有的股权在可供出售金融资产中采用公允价值核算的，原计入其他综合收益的累计公允价值变动在合并日转入当期投资损益。

除上述通过企业合并取得的长期股权投资外，以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投资成本；以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为投资成本；通过非货币性资产交换取得的长期股权投资，其初始投资成本按照《企业会计准则第7号——非货币性资产交换》的有关规定确定；通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照《企业会计准则第12号——债务重组》的有关规定确定。

本公司对子公司投资采用成本法核算，对合营企业及联营企业投资采用权益法核算。

后续计量采用成本法核算的长期股权投资，在追加投资时，按照追加投资支付的成本额公允价值及发生的相关交易费用增加长期股权投资成本的账面价值。被投资单位宣告分派的现金股利或利润，按照应享有的金额确认为当期投资收益。

后续计量采用权益法核算的长期股权投资，随着被投资单位所有者权益的变动相应调整增加或减少长期股权投资的账面价值。其中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，按照本公司的会计政策及会计期间，并抵销与联营企业及合营企业之间发生的内部交易损益按照持股比例计算归属于投资企业的部分，对被投资单位的净利润进行调整后确认。

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期投资收益。采用权益法核算的长期股权投资，因被投资单位除净损益以外所有者权益的其他变动而计入所有者权益的，处置该项投资时将原计入所有者权益的部分按相应比

例转入当期投资损益。

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，处置后的剩余股权改按可供出售金融资产核算，剩余股权在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止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。

因处置部分长期股权投资丧失了对被投资单位控制的，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，处置股权账面价值和处置对价的差额计入投资收益，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，改按可供出售金融资产的有关规定进行会计处理，处置股权账面价值和处置对价的差额计入投资收益，剩余股权在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期投资损益。

本公司对于分步处置股权至丧失控股权的各项交易不属于一揽子交易的，对每一项交易分别进行会计处理。属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理，但是，在丧失控制权之前每一次交易处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益。

（十二）固定资产

本公司固定资产是指同时具有以下特征，即为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一年的有形资产。

固定资产在与其有关的经济利益很可能流入本公司、且其成本能够可靠计量时予以确认。本公司固定资产包括房屋建筑物、机器设备、办公设备、运输工具，按其取得时的实际成本作为入账的价值，其中，外购的固定资产成本包括购买价款和相关税费，以及为使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可直接归属于该资产的其他支出。

与固定资产有关的后续支出，包括修理支出、更新改造支出等，符合固定资产确认条件的，计入固定资产成本，对于被替换的部分，终止确认其账面价值；

不符合固定资产确认条件的，于发生时计入当期损益。

除已提足折旧仍继续使用的固定资产外，本公司对所有固定资产计提折旧。计提折旧时采用平均年限法。本公司固定资产的分类、折旧年限、预计净残值率、折旧率如下：

序号	类别	折旧年限（年）	预计残值率（%）	年折旧率（%）
1	房屋建筑物	10-20	5	4.75-9.50
2	机器设备	2-10	5	9.50-47.50
3	办公设备	3-6	5	15.83-31.67
4	运输工具	5-10	5	9.50-19.00

本公司于每年年度终了，对固定资产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。

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

（十三）在建工程

在建工程在达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或工程实际成本等，按估计的价值结转固定资产，次月起开始计提折旧，待办理了竣工决算手续后再对固定资产原值差异进行调整。

（十四）借款费用

发生的可直接归属于需要经过 1 年以上的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、存货等的借款费用，在资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或生产活动已经开始时，开始资本化；当购建或生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，停止资本化，其后发生的借款费用计入当期损益。如果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，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建或生产活动重新开始。

专门借款当期实际发生的利息费用，扣除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加权平均利率计算确定。

（十五）无形资产

本公司无形资产包括土地使用权、软件、专利著作权等，按取得时的实际成本计量，其中购入的无形资产，按实际支付的价款和相关的其他支出作为实际成本；投资者投入的无形资产，按投资合同或协议约定的价值确定实际成本，但合同或协议约定价值不公允的，按公允价值确定实际成本。

使用权有限的无形资产按预计使用年限、合同规定的受益年限和法律规定的有效年限三者中最短者分期平均摊销。摊销金额按其受益对象计入相关资产成本和当期损益。对使用寿命有限的无形资产的预计使用寿命及摊销方法于每年年度终了进行复核，如发生改变，并做适当调整，作为会计估计变更处理。

在每个会计期间对使用寿命不确定的无形资产的预计使用寿命进行复核，如果有证据表明无形资产的使用寿命是有限的，则估计其使用寿命并在预计使用寿命内摊销。

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。

（十六）长期资产减值

本公司于每一资产负债表日对长期股权投资、采用成本模式计量的固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产等项目进行检查，当存在减值迹象时，本公司进行减值测试。对商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，

每年末均进行减值测试。

减值测试后，若该资产的账面价值超过其可收回金额，其差额确认为减值损失，上述资产的减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。资产的可收回金额是指资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。

出现减值的迹象如下：

（1）资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌；

（2）企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响；

（3）市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低；

（4）有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏；

（5）资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置；

（6）企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等；

（7）其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

（十七）合同负债

合同负债反映本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务。本公司在向客户转让商品之前，客户已经支付了合同对价或本公司已经取得了无条件收取合同对价权利的，在客户实际支付款项与到期应支付款项孰早时点，按照已收或应收的金额确认合同负债。

（十八）职工薪酬

本公司职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期福利。

短期薪酬主要包括职工工资、奖金、津贴和补贴、福利费、住房公积金以及

医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费，在职工提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并按照受益对象计入当期损益或相关资产成本。

离职后福利主要包括基本养老保险费、失业保险等，按照公司承担的风险和义务，分类为设定提存计划、设定受益计划。对于设定提存计划在根据资产负债表日为换取职工在会计期间提供的服务而向单独主体缴存的提存金确认为负债，并按照受益对象计入当期损益或相关资产成本。

辞退福利是由于本公司在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系产生，在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和本公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益，其中对超过一年予以支付的补偿款，折现后计入当期损益。

（十九）收入确认原则和计量方法

1、本公司自 2017 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日期间适用如下收入确认原则和计量方法：

本公司的收入包括销售商品收入、提供劳务收入、让渡资产使用权收入，具体收入确认政策如下：

（1）销售商品收入

1) 收入确认原则

公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；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，确认商品销售收入实现。

2) 具体确认方法

在具体业务中，主要分为国内销售和国外销售，具体如下：

①内销业务：本公司内销产品在销售合同或订单规定的交货期内，将产品运至买方指定地点后，根据买方反馈的验收合格信息进行对账，根据对账结果于当

月确认收入。

②外销业务：本公司在销售合同或订单规定的交货期内，按照合同约定的交货方式将产品报关出口，对于目的地交货贸易模式下的外销业务，按照货物运抵客户指定的交货地点后取得的客户签收单等单据确认收入；对于非目的地交货的其他贸易模式下的外销业务，以取得出口报关单、承运人签发的货运提单等单据确认收入。

（2）提供劳务收入

本公司在提供的劳务交易结果能够可靠计量的情况下确认收入，交易结果能够可靠计量是指收入的金额能够可靠计量、相关的经济利益能够流入公司、交易中已发生的成本和将要发生的成本能够可靠计量。

（3）让渡资产使用权收入

本公司在与交易相关的经济利益能够流入公司，收入金额能够可靠地计量时，确认让渡资产使用权的收入。

2、本公司自 2020 年 1 月 1 日至 2020 年 3 月 31 日期间适用如下收入确认原则和计量方法：

（1）销售商品收入确认原则

本公司收入确认和计量分为如下五步：

第一步，识别与客户订立的合同；

第二步，识别合同中的单项履约义务；

第三步，确定交易价格；

第四步，将交易价格分摊至各单项履约义务；

第五步，履行各单项履约义务时确认收入。

合同是指双方或多方之间订立有法律约束力的权利义务的协议。合同包括书面形式、口头形式以及其他形式（如隐含于商业惯例或企业以往的习惯做法等）。本公司在与客户之间的合同同时满足下列五项条件时，应当在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入：一是合同各方已批准该合同

并承诺将履行各自义务；二是该合同明确了合同各方与所转让商品相关的权利和义务；三是该合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；四是该合同具有商业实质，即履行该合同将改变企业未来现金流量的风险、时间分布或金额；五是企业因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始时，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。

交易价格是本公司因向客户转让商品而预期有权收取的对价金额。在确定交易价格时，如果存在可变对价，本公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，并以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额计入交易价格。合同中如果存在重大融资成分，本公司将根据合同中的融资成分调整交易价格。

本公司满足下列条件之一的，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在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。

如果履约义务是在某一时段内履行的，则本公司按照履约进度确认收入。否则，本公司于客户取得相关商品控制权的某一时点确认收入。

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，并按照完工百分比法确定履约进度。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。
- ②本公司已将该商品的法定所有权转移给客户。
- ③本公司已将该商品的实物转移给客户。
- 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。
- 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，且能够表明公司享有确定金额的收款权利。

本公司已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利作为合同资产列示，合同资产以预期信用损失为基础计提减值。本公司拥有的无条件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列示。

2) 具体确认方法

在具体业务中，主要分为国内销售和国外销售，具体如下：

①内销业务：本公司内销产品在销售合同或订单规定的交货期内，将产品运至买方指定地点后，根据买方反馈的验收合格信息进行对账，根据对账结果于当月确认收入。

②外销业务：本公司在销售合同或订单规定的交货期内，按照合同约定的交货方式将产品报关出口，对于目的地交货贸易模式下的外销业务，按照货物运抵客户指定的交货地点后取得的客户签收单等单据确认收入；对于非目的地交货的其他贸易模式下的外销业务，以取得出口报关单、承运人签发的货运提单等单据确认收入。

（二十）政府补助

本公司的政府补助包括从政府无偿取得货币性资产或非货币性资产，其中，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；与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。如果政府文件中未明确规定补助对象，本公司按照上述区分原则进行判断，难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

政府补助为货币性资产的，按照实际收到的金额计量，对于按照固定的定额标准拨付的补助，或对年末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金时，按照应收的金额计量；政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量，公允价值不能可靠取得的，按照名义金额（1 元）计量。

与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益，确认为递延收益的与资产相关的政府补助，在相关资产使用寿命内按照剩余年限法分期计入当期损益。

相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间计入当期损益或冲减相关成本。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，计入营业外收入。

本公司取得政策性优惠贷款贴息的，区分财政将贴息资金拨付给贷款银行和财政将贴息资金直接拨付给本公司两种情况，分别按照以下原则进行会计处理：

（1）财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本公司提供贷款的，本公司以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用（或以借款的公允价值作为借款的入账价值并按照实际利率法计算借款费用，实际收到的金额与借款公允价值之间的差额确认为递延收益。递延收益在借款存续期内采用实际利率法摊销，冲减相关借款费用）。

（2）财政将贴息资金直接拨付给本公司，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

本公司已确认的政府补助需要退回的，在需要退回的当期分情况按照以下规定进行会计处理：

1）初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值。

2) 存在相关递延收益的, 冲减相关递延收益账面余额, 超出部分计入当期损益。

3) 属于其他情况的, 直接计入当期损益。

（二十一）递延所得税资产和递延所得税负债

本公司递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额（暂时性差异）计算确认。对于按照税法规定能够于以后年度抵减应纳税所得额的可抵扣亏损, 确认相应的递延所得税资产。对于商誉的初始确认产生的暂时性差异, 不确认相应的递延所得税负债。对于既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）的非企业合并的交易中产生的资产或负债的初始确认形成的暂时性差异, 不确认相应的递延所得税资产和递延所得税负债。于资产负债表日, 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。

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, 确认递延所得税资产。

（二十二）重要会计政策和会计估计变更

1、重要会计政策变更

（1）财政部 2017 年 5 月 10 日修订的《企业会计准则第 16 号——政府补助》的规定：与企业日常活动相关的政府补助, 应当按照经济业务实质, 计入其他收益或冲减相关成本费用。本公司按上述文件规定自 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助采用未来适用法处理, 对 2017 年 1 月 1 日至本准则施行日之间新增的政府补助根据本准则进行调整。

（2）财政部 2017 年 4 月 28 日印发了《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》，本公司自 2017 年 5 月 28 日采用未来适用法处理。

（3）财政部 2019 年 4 月 30 日发布《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），对企业财务报表格式进行相应调整, 涉及财务报表列报项目的变更, 应当对可比期间的比较数据进行调整。本公司自

2019 年 4 月 30 日适用上述报表格式。

（4）财政部于 2017 年修订发布了《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》、《企业会计准则 23 号—金融资产转移》、《企业会计准则第 24 号—套期会计》、《企业会计准则第 37 号—金融工具列报》（上述四项准则以下简称“新金融工具准则”）。上述会计准则修订后，本公司自 2019 年 1 月 1 日起开始执行新金融工具准则。

1）首次执行新金融工具准则调整首次执行当年年初合并财务报表相关项目情况如下：

单位：元

项目	2018.12.31	2019.01.01	调整数
应收票据	93,339,772.03	69,877,644.52	-23,462,127.51
应收款项融资	——	23,462,127.51	23,462,127.51

2）首次执行新金融工具准则调整首次执行当年年初母公司财务报表相关项目情况如下：

单位：元

项目	2018.12.31	2019.01.01	调整数
应收票据	93,339,772.03	69,777,644.52	-23,462,127.51
应收款项融资	——	23,462,127.51	23,462,127.51

（5）财政部于 2017 年修订发布了《企业会计准则第 14 号——收入》（以下简称“新收入准则”），本公司自 2020 年 1 月 1 日起开始执行新收入准则：

1）首次执行新收入准则调整首次执行当年年初合并财务报表相关项目情况如下：

单位：元

项目	2019.12.31	2020.01.01	调整数
预收款项	9,185,433.99	-	-9,185,433.99
合同负债	——	9,185,433.99	9,185,433.99

2）首次执行新收入准则调整首次执行当年年初母公司财务报表相关项目情况如下：

单位：元

项目	2019.12.31	2020.01.01	调整数
预收款项	9,154,433.99	-	-9,154,433.99

合同负债	——	9,154,433.99	9,154,433.99
------	----	--------------	--------------

2、重要会计估计变更

本公司报告期内无重要会计估计变更。

六、非经常性损益

依据经信永中和核验的公司最近三年一期的非经常性损益明细表，公司非经常性损益的具体内容、金额及扣除非经常性损益后的净利润金额如下表：

单位：元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-	-750,305.17	-1,604,141.54	-95,797.21
计入当期损益的政府补助（不包括与公司业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助）	1,551,948.10	6,217,509.25	51,367,516.21	5,264,179.20
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	265,621.91	87,561.64	46,027.39	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-100,006.28	360,856.64	-1,387,601.11	-379,704.77
非经营性损益项目合计	1,717,563.73	5,915,622.36	48,421,800.95	4,788,677.22
减：所得税影响数	257,634.56	887,343.35	7,263,270.14	718,301.58
减：少数股东影响数	-	-	-	-
归属于母公司股东的非经常性损益净额	1,459,929.17	5,028,279.01	41,158,530.81	4,070,375.64
归属于母公司股东的净利润	10,534,308.98	73,497,424.32	76,960,304.02	40,788,618.53
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	9,074,379.81	68,469,145.31	35,801,773.21	36,718,242.89
非经常性损益占当期归属于母公司股东的净利润的比例（%）	13.86	6.84	53.48	9.98

2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年 1-3 月，公司非经常性损益净额分别为 407.04 万元、4,115.85 万元、502.83 万元和 145.99 万元，占归属于母公司股东净

利润的比例分别为 9.98%、53.48%、6.84%和 13.86%。

公司的非经常性损益主要来源于计入当期损益的政府补助、非流动资产处置损益、理财产品收益和其他符合非经常性损益定义的损益项目。2018 年度公司非经常性损益占比较高，主要原因在于公司 2018 年度公司收到了包头市稀土高新技术产业开发区拨付的稀土永磁材料销售补贴款 4,381.14 万元，其中 2016 年四季度稀土永磁材料销售补贴款 1,075.39 万元、2017 年度稀土永磁材料销售补贴款 3,305.75 万元。

七、发行人的适用税率及享受的税收优惠政策

（一）主要税种及税率

报告期内，本公司适用的主要税种及税率如下：

税种	计税依据	税率
增值税	应税收入	17%、16%、13%、6%
城市维护建设税	应交流转税	7%
教育费附加和地方教育费附加	应交流转税	3%、2%
企业所得税	应纳税所得额	15%、25%

（二）税收优惠

1、企业所得税

本公司于 2015 年 8 月 19 日取得由内蒙古自治区科学技术厅、内蒙古自治区财政厅、内蒙古自治区国家税务局、内蒙古自治区地方税务局联合颁发的高新技术企业证书，证书编号：GF201515000004，证书有效期 3 年，自 2015 年开始 3 年内所得税率为 15%。2018 年本公司已通过高新技术企业资格复审，新证书编号：GR201815000187，证书有效期 3 年，自 2018 年开始 3 年内所得税率为 15%。

本公司全资子公司天之和 2019 年 12 月 4 日取得由内蒙古自治区科学技术厅、内蒙古自治区财政厅、国家税务总局内蒙古自治区税务局联合颁发的高新技术企业证书，证书编号：GR201915000168，证书有效期 3 年，自 2019 年开始 3 年内所得税率为 15%。

2、增值税

根据财税[2009]第 88 号《关于进一步提高部分商品出口退税率的通知》的

规定，本公司适用的出口退税率自 2009 年 6 月 1 日起为 17%；根据财税[2018]32 号《关于调整增值税税率的通知》的规定，2018 年 5 月 1 日起出口退税率调整为 16%（本公司适用的出口退税率自 2018 年 9 月 1 日起为 16%）；根据财政部、税务总局、海关总署公告 2019 年第 39 号《财政部税务总局海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》的规定，2019 年 4 月 1 日起出口退税率调整为 13%（本公司适用的出口退税率自 2019 年 7 月 1 日起为 13%）。

3、税收优惠对报告期业绩的影响

报告期内，公司享受的税收优惠主要为高新技术企业所得税优惠和出口企业增值税“免、抵、退”。

（1）高新技术企业所得税优惠

单位：万元

税收优惠项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
高新技术企业所得税优惠金额	68.28	463.11	471.48	430.11
利润总额	1,074.30	8,044.86	8,372.17	4,657.51
高新技术企业所得税税收优惠占当期利润总额比例（%）	6.36	5.76	5.63	9.23

2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年 1-3 月，公司享受的高新技术企业所得税税收优惠金额占当期利润总额的比例分别为 9.23%、5.63%、5.76%和 6.36%，占比较低，公司对该项税收优惠不构成重大依赖。2018 年，高新技术企业所得税税收优惠占利润总额比例为 5.63%，较 2017 年度有所下降，主要系 2018 年公司收到销售补贴款 4,381.14 万元，导致利润总额增加。

（2）出口企业增值税“免、抵、退”

公司所处的稀土永磁材料行业属于国家重点支持的领域之一，在国家发展战略中具有特殊的地位，可以预见针对该行业的增值税出口退税政策在未来较长时间内不会发生重大变化。由于公司主要产品高性能钕铁硼永磁材料和高性能钕钴永磁材料享受全额退税，不存在征退差异，公司对增值税出口退税不存在重大依赖。

八、发行人的主要财务指标

（一）基本财务指标

财务指标	2020.3.31/ 2020年1-3月	2019.12.31/ 2019年度	2018.12.31/ 2018年度	2017.12.31/ 2017年度
流动比率（倍）	1.99	1.72	1.79	1.90
速动比率（倍）	1.11	1.06	1.10	1.16
资产负债率（合并、%）	48.65	56.19	59.12	67.87
资产负债率（母公司、%）	48.33	55.93	59.04	67.01
应收账款周转率（次）	2.88	3.34	3.31	3.37
存货周转率（次）	2.29	2.80	2.83	3.03
息税折旧摊销前利润（万元）	2,039.73	12,153.08	12,653.28	8,609.77
归属于母公司股东净利润（万元）	1,053.43	7,349.74	7,696.03	4,078.86
归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	907.44	6,846.91	3,580.18	3,671.82
研发投入占营业收入比例（%）	6.72	5.08	6.51	4.12
每股经营活动现金流量净额（元/股）	0.07	0.61	0.08	0.17
每股净现金流量（元/股）	0.03	0.10	-0.22	0.16
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	2.73	2.52	2.12	1.69

注：2020年1-3月应收账款周转率和存货周转率已经年化处理。

上述指标除资产负债率（母公司、%）以母公司口径计算，其余指标均以合并口径计算。主要财务指标计算方法如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

资产负债率=（负债总额/资产总额）×100%

应收账款周转率（次）=营业收入/应收账款平均账面余额

存货周转率（次）=营业成本/存货平均账面余额

息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出-利息收入+固定资产折旧费用+投资性房地产折旧费用+长期待摊费用摊销+无形资产摊销

归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润=归属于母公司股东的净利润-归属于母公司股东的税后非经常性损益

每股经营活动现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总数

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总数

归属于发行人股东的每股净资产=归属于母公司股东权益合计/期末总股本

（二）净资产收益率和每股收益

期间	项目	加权平均净资产收益率（%）	基本每股收益（元/股）	稀释每股收益（元/股）
2020年 1-3月	归属于公司普通股股东的净利润	2.18	0.05	0.05
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	1.88	0.05	0.05

2019 年度	归属于公司普通股股东的净利润	17.45	0.40	0.40
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	16.26	0.37	0.37
2018 年度	归属于公司普通股股东的净利润	22.70	-	-
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	10.56	-	-
2017 年度	归属于公司普通股股东的净利润	14.56	-	-
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	13.11	-	-

加权平均净资产收益率的计算公式如下：

$$\text{加权平均净资产收益率} = P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$$

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月份数；M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的月份数；E_k 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的月份数。

基本每股收益可参照如下公式计算：

$$\text{基本每股收益} = P_0 \div S$$

$$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$$

其中：P₀ 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；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 为报告期因回购等减少股份数；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月份数；M_j 减少股份次月起至报告期期末的月份数。

在发行可转换债券、股份期权、认股权证等稀释性潜在普通股情况下，稀释每股收益可参照如下公式计算：

$$\text{稀释每股收益} = P_1 / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$$

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。

九、财务报表的分部信息

公司分产品业务收入和分地区业务收入的详细情况参见本节之“十、经营成果分析/（二）营业收入分析”。

十、经营成果分析

（一）报告期内的经营情况概述

公司主要从事高性能稀土永磁材料的研发、生产和销售。报告期内，公司经营情况概况如下：

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年度		2018年度		2017年度
	金额	金额	增长率(%)	金额	增长率(%)	金额
营业收入	20,124.36	89,101.52	7.47	82,905.64	6.82	77,611.17
营业成本	16,302.64	70,435.15	4.86	67,168.99	6.80	62,895.18
营业利润	1,084.30	8,008.78	-5.45	8,470.26	81.49	4,667.00
利润总额	1,074.30	8,044.86	-3.91	8,372.17	79.76	4,657.51
净利润	1,053.43	7,349.74	-4.50	7,696.03	88.68	4,078.86
归属于母公司股东的净利润	1,053.43	7,349.74	-4.50	7,696.03	88.68	4,078.86

公司主营业务突出，报告期内营业收入持续增长，公司盈利能力整体呈上升趋势。

（二）营业收入分析

1、营业收入构成情况

报告期内，公司营业收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-3月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
主营业务收入	20,124.02	100.00	89,085.91	99.98	82,878.37	99.97	77,183.84	99.45
其他业务收入	0.34	-	15.61	0.02	27.27	0.03	427.33	0.55
合计	20,124.36	100.00	89,101.52	100.00	82,905.64	100.00	77,611.17	100.00

报告期内，公司主营业务收入占比较高，各期均在 99%以上，主营业务突出，具有良好的盈利能力和持续发展能力。公司主营业务收入主要为钕铁硼永磁材料收入和钐钴永磁材料收入，其他业务收入占比较小，主要为材料销售及加工费收入。

2、主营业务收入分产品分析

报告期内，公司产品主要为高性能稀土永磁材料，具体又可分为钕铁硼永磁材料及钐钴永磁材料，按照最终产品的形态细分为毛坯和成品，具体如下：

单位：万元

项目	2020年1-3月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例

		(%)		(%)		(%)		(%)
钕铁硼	19,320.96	96.01	85,332.17	95.79	76,931.01	92.82	73,593.30	95.35
其中：毛坯	7,862.44	39.07	44,290.18	49.72	44,131.45	53.25	46,895.31	60.76
成品	11,458.52	56.94	41,041.99	46.07	32,799.56	39.57	26,697.99	34.59
钐钴	803.06	3.99	3,753.74	4.21	5,947.36	7.18	3,590.54	4.65
合计	20,124.02	100.00	89,085.91	100.00	82,878.37	100.00	77,183.84	100.00

钕铁硼永磁材料收入是公司主营业务收入的主要来源，高性能钕铁硼永磁材料广泛应用于新能源汽车及汽车零部件、风力发电、节能家电、消费电子、轨道交通及智能制造等领域，具有良好的市场前景。

2017年、2018年、2019年和2020年1-3月，公司钕铁硼永磁材料分别实现销售收入73,593.30万元、76,931.01万元、85,332.17万元及19,320.96万元，占主营业务收入比重分别为95.35%、92.82%、95.79%和96.01%。公司钕铁硼永磁材料销售收入的持续增长主要来源于新能源汽车及汽车零部件领域、节能家电领域和消费电子领域收入的稳定增长。

3、主营业务收入分区域分析

报告期内，公司主营业务收入按销售区域分类如下：

单位：万元

项目	2020年1-3月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
内销	14,032.57	69.73	65,283.94	73.28	64,338.93	77.63	60,431.34	78.30
外销	6,091.45	30.27	23,801.97	26.72	18,539.44	22.37	16,752.50	21.70
合计	20,124.02	100.00	89,085.91	100.00	82,878.37	100.00	77,183.84	100.00

报告期内，公司主营业务收入以内销为主，内销收入占主营业务收入的比例相对较高但呈逐年下降趋势。外销收入占主营业务收入的比例逐年增长，外销成为公司主营业务收入持续增长的重要驱动力。

报告期内，公司外销规模持续增长，外销收入占主营业务收入比例由21.70%提高到30.27%，主要系公司新能源汽车及汽车零部件领域客户订单的逐步释放所致。新能源汽车及汽车零部件领域对永磁材料的性能及稳定性要求较高且认证周期长，导致进入门槛较高。公司经过多年技术研发的积累和质量管理水平的提

升，产品质量逐步得到国内外知名客户的认可并进入其供应链体系，收入规模逐年增长。

4、主要产品的销量和销售价格分析

报告期内，公司主要产品相关销量、销售价格及其变动情况如下：

类别	项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
钕铁硼	收入（万元）	19,320.96	85,332.17	76,931.01	73,593.30
	销量（吨）	867.76	3,996.54	3,651.23	4,074.62
	单价（万元/吨）	22.27	21.35	21.07	18.06
	收入变动（%）	-	10.92	4.54	-
	销量变动（%）	-	9.46	-10.39	-
	单价变动（%）	4.28	1.34	16.66	-
钐钴	收入（万元）	803.06	3,753.74	5,947.36	3,590.54
	销量（吨）	32.31	139.80	159.28	119.81
	单价（万元/吨）	24.85	26.85	37.34	29.97
	收入变动（%）	-	-36.88	65.64	-
	销量变动（%）	-	-12.23	32.94	-
	单价变动（%）	-7.44	-28.09	24.60	-

报告期内，公司主要产品销售单价有所波动，就钕铁硼永磁材料而言，2018 年较 2017 年上升了 16.66%，主要原因系：2018 年原材料价格处于高位，公司相应提高了销售价格；就钐钴永磁材料而言，2018 年较 2017 年上升了 24.60%，其原因与钕铁硼永磁材料变动原因相同，同时由于钐钴产品整体销量不大，公司钐钴产品提价幅度高于钕铁硼产品。

2018 年公司钕铁硼永磁材料销售收入为 76,931.01 万元，同比增长 4.54%，主要原因系公司调整产品结构，成品和外销收入占比上升，导致销售单价同比上升 16.66%。2019 年公司钕铁硼永磁材料收入较 2018 年增长了 10.92%，主要原因系销量提高了 9.46%。

2018 年公司钐钴永磁材料销售收入较 2017 年增长 65.64%，主要原因系：一方面，公司收到较多的钐钴产品订单，导致销量增长了 32.94%；另一方面，2018 年原材料价格处于高位，公司相应提高了钐钴产品的销售价格，销售单价上升了 24.60%。2019 年公司钐钴永磁材料销售收入较 2018 年下降 36.88%，主要原因

系 2019 年原材料价格较 2018 年有所下降，公司相应降低了钕钴产品的销售单价。

5、主要客户销售情况分析

报告期内，公司向前五大客户销售收入情况如下：

年度	序号	客户名称	金额 (万元)	占营业收入 比例 (%)
2020 年 1-3 月	1	上海海立电器有限公司	3,158.10	15.69
	2	Brose	3,030.95	15.06
	3	Bosch	1,580.28	7.85
	4	宁波市信泰科技有限公司	1,267.74	6.30
	5	深圳市东升磁业有限公司	1,054.80	5.24
	合计		10,091.87	50.14
2019 年度	1	Brose	11,780.61	13.22
	2	上海海立电器有限公司	10,044.87	11.27
	3	宁波市信泰科技有限公司	6,310.63	7.08
	4	Siemens	5,761.39	6.47
	5	深圳市东升磁业有限公司	4,289.16	4.81
	合计		38,186.66	42.85
2018 年度	1	Brose	9,318.18	11.24
	2	包头市浩宇博远实业有限公司	5,575.10	6.72
	3	Siemens	4,447.32	5.36
	4	沈阳中航机电三洋制冷设备有限公司	4,230.85	5.10
	5	上海海立电器有限公司	4,026.58	4.86
	合计		27,598.03	33.28
2017 年度	1	Siemens	8,953.97	11.54
	2	包头市浩宇博远实业有限公司	5,685.94	7.33
	3	Brose	3,689.08	4.75
	4	潍坊九天强磁有限公司	2,591.39	3.34
	5	宁波鑫霖磁业有限公司	2,414.56	3.11
	合计		23,334.94	30.07

2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年 1-3 月，公司前五大客户销售收入合计占当期营业收入的比例分别为 30.07%、33.28%、42.85%和 50.14%，客户集中度逐年提高，主要原因系：一方面，得益于新能源汽车及汽车零部件领域、节能家电领域的增长，公司大客户博泽和上海海立销售收入增幅较大；另一方面，公司

加大研发力度，良好的产品质量及优质的客户服务赢得了客户信赖，进而大客户加大了向公司的采购量。

报告期内，公司主要客户多为行业内知名企业，且公司与其建立了长期稳定的合作关系。公司不存在对单一客户销售收入占比超过 50% 的情形，不存在对单一客户重大依赖的情形。

（三）营业成本分析

1、营业成本构成情况

报告期内，公司营业成本按业务类别分类如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务成本	16,302.38	100.00	70,421.64	99.98	67,142.58	99.96	62,492.48	99.36
其他业务成本	0.26	-	13.51	0.02	26.41	0.04	402.70	0.64
合计	16,302.64	100.00	70,435.15	100.00	67,168.99	100.00	62,895.18	100.00

2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年 1-3 月，公司营业成本分别为 62,895.18 万元、67,168.99 万元、70,435.15 和 16,302.64 万元，2018 年营业成本较上年增长 6.80%，2019 年较上年增长 4.86%，变动趋势与报告期各期营业收入变动趋势基本一致。公司营业成本主要由主营业务成本构成，其他业务成本占比较小。

2、主营业务成本分产品构成

报告期内，公司主营业务成本分产品构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
钕铁硼	15,693.16	96.26	67,731.28	96.18	62,521.99	93.12	59,754.11	95.62
其中：毛坯	6,458.08	39.61	36,629.09	52.01	37,087.35	55.24	38,297.44	61.28
成品	9,235.08	56.65	31,102.19	44.17	25,434.64	37.88	21,456.67	34.34
钕钴	609.22	3.74	2,690.36	3.82	4,620.59	6.88	2,738.37	4.38
合计	16,302.38	100.00	70,421.64	100.00	67,142.58	100.00	62,492.48	100.00

报告期内，钕铁硼永磁材料成本占主营业务成本的比重在 90% 以上，是主营

业务成本的主要组成部分，与主营业务收入构成相匹配。

3、主营业务成本结构构成

报告期内，公司主营业务成本按性质分类情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
直接材料	14,039.61	86.12	61,396.79	87.18	58,850.99	87.65	54,546.60	87.29
直接人工	590.15	3.62	2,225.07	3.16	2,106.55	3.14	1,869.23	2.99
制造费用	1,672.62	10.26	6,799.78	9.66	6,185.04	9.21	6,076.65	9.72
合计	16,302.38	100.00	70,421.64	100.00	67,142.58	100.00	62,492.48	100.00

公司稀土永磁产品的成本由直接材料、直接人工和制造费用构成，报告期内，直接材料、直接人工和制造费用占比均较为稳定。

直接材料主要包括镨钕、钕、镝、铽等稀土金属。从构成比例来看，公司产品中直接材料占比最高，是产品成本最重要的组成部分。直接人工系生产工人薪酬，制造费用主要由折旧费、电费和机物料消耗构成。

公司与同行业可比上市公司直接材料占主营业务成本的对比情况如下：

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
金力永磁	78.40%	77.64%	74.15%
正海磁材	74.72%	71.64%	63.50%
宁波韵升	58.50%	58.86%	58.54%
中科三环	61.59%	61.99%	61.40%
英洛华	75.30%	75.68%	70.51%
平均值	69.70%	69.16%	65.62%
本公司	87.18%	87.65%	87.29%

数据来源：上市公司定期报告（以稀土永磁材料口径进行对比）

从上表可以看出，公司直接材料占比较同行业上市公司较高，主要原因系：公司销售的产品毛坯占比较高，同行业上市公司均以成品为主。毛坯加工成成品尚需进行机械加工及表面处理，后续会持续投入人工成本和制造费用，因此，与同行业上市公司成本构成相比，公司直接材料占比较高。

报告期内，公司稀土永磁产品单位成本构成变动情况如下：

单位：万元/吨

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	变动 (%)	金额	变动 (%)	金额	变动 (%)	金额
直接材料	15.60	5.09	14.84	-3.89	15.45	18.76	13.00
直接人工	0.65	21.89	0.54	-2.69	0.55	24.05	0.45
制造费用	1.86	13.04	1.64	1.28	1.62	12.04	1.45
合计	18.11	6.38	17.02	-3.38	17.62	18.27	14.90

2017 年、2018 年和 2019 年，公司产品单位直接材料成本分别为 13.00 万元/吨、15.45 万元/吨和 14.84 万元/吨。稀土永磁产品的直接材料主要为镨钕合金等稀土金属，公司产品单位直接材料成本变动趋势与镨钕合金市场价格波动趋势基本一致。

2018 年，公司产品单位直接材料成本为 15.45 万元/吨，同比增长 18.76%，主要原因系 2017 年下半年，国内稀土原材料市场价格持续上涨，尽管到 2018 年稀土金属价格有所回调，但相对于 2017 年上半年仍处高位，因此 2018 年度单位直接材料成本较 2017 年度有一定幅度的上涨。2019 年，公司产品单位直接材料成本为 14.84 万元/吨，同比下降 3.89%，主要原因系 2019 年上半年镨钕金属价格较 2018 年有一定幅度的回调，公司 2019 年镨钕合金采购均价较 2018 年有所降低，使得公司产品单位直接材料成本较 2018 年度有所降低。

2018 年，公司产品单位直接人工成本为 0.55 万元/吨，同比增长 24.05%，主要原因系，一方面，公司调整产品结构，导致 2018 年产量有所下降，规模效益不明显，进而导致产品单位直接人工成本上升；另一方面，2018 年员工薪酬水平有所提升，导致产品单位直接人工成本上升。

2018 年，公司产品单位制造费用为 1.62 万元/吨，同比增长 12.04%，主要系产量降低所致。

（四）营业毛利及毛利率分析

1、毛利情况分析

报告期内，公司按产品划分的毛利及占比情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务毛利	3,821.64	100.00	18,664.27	99.99	15,735.80	99.99	14,691.36	99.83
钕铁硼	3,627.80	94.93	17,600.89	94.29	14,409.02	91.56	13,839.19	94.04
其中：毛坯	1,404.36	36.75	7,661.09	41.04	7,044.10	44.76	8,597.87	58.42
成品	2,223.44	58.18	9,939.80	53.25	7,364.92	46.80	5,241.32	35.62
钐钴	193.84	5.07	1,063.38	5.70	1,326.78	8.43	852.17	5.79
其他业务毛利	0.08	-	2.11	0.01	0.86	0.01	24.63	0.17
合计	3,821.72	100.00	18,666.38	100.00	15,736.66	100.00	14,715.99	100.00

如上表所示，主营业务毛利是公司利润的主要来源，2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年 1-3 月，公司主营业务毛利分别为 14,691.36 万元、15,735.80 万元、18,664.27 万元和 3,821.64 万元，主营业务贡献的毛利占比分别为 99.83%、99.99%、99.99%和 100.00%。

按照产品划分，报告期各期钐钴产品毛利贡献占比介于 4%-9%之间，占比较低，钕铁硼产品毛利是发行人毛利的主要来源，其中：2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年 1-3 月，钕铁硼毛坯的毛利占比分别为 58.42%、44.76%、41.04%和 36.75%，钕铁硼成品的毛利占比分别为 35.62%、46.80%、53.25%和 58.18%。钕铁硼毛坯的毛利占比逐年下降，钕铁硼成品的毛利占比逐年上升，主要原因为公司产品结构调整所致。

2、毛利率分析

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
主营业务	18.99%	20.95%	18.99%	19.03%
其他业务	23.28%	13.48%	3.16%	5.76%
综合毛利率	18.99%	20.95%	18.98%	18.96%

2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年 1-3 月，公司综合毛利率分别为 18.96%、18.98%、20.95%和 18.99%，主营业务毛利率分别为 19.03%、18.99%、20.95%和 18.99%，公司主营业务收入的占比均在 99%以上，其中钕铁硼永磁材料业务占比均在 90%以上，因此，公司主营业务毛利率和综合毛利率的波动主要受钕铁硼永磁材料毛利率的变动影响。

3、主营业务毛利率按产品分类

报告期内，公司主营业务按产品划分的毛利率及其变动情况如下：

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	毛利率 (%)	变动 (%)	毛利率 (%)	变动 (%)	毛利率 (%)	变动 (%)	毛利率 (%)
钕铁硼	18.78	-1.85	20.63	1.90	18.73	-0.07	18.80
其中：毛坯	17.86	0.56	17.30	1.34	15.96	-2.37	18.33
成品	19.40	-4.82	24.22	1.77	22.45	2.82	19.63
钐钴	24.14	-4.19	28.33	6.02	22.31	-1.42	23.73
主营业务毛利率	18.99	-1.96	20.95	1.96	18.99	-0.04	19.03

整体来看，公司主营业务毛利率相对平稳。按照产品结构划分，报告期内钐钴产品毛利率高于钕铁硼产品，主要原因系相较于钕铁硼产品市场，钐钴产品整体市场竞争较为缓和，因此钐钴产品售价相对较高，毛利率高于钕铁硼。按照产品形态划分，报告期内钕铁硼成品毛利率高于毛坯，主要原因系公司成品业务直接面向知名终端客户，对产品的性能、质量要求较高，因此产品的附加值较高，成品的毛利率高于毛坯。

2017 年、2018 年和 2019 年，公司钕铁硼成品毛利率逐年上升，主要原因系公司外销业务逐年增长，外销业务毛利率高于内销业务所致。

2018 年较 2017 年公司主营业务毛利率变化不大。按照产品形态划分，钕铁硼毛坯毛利率下降了 2.37 个百分点，主要原因系 2018 年原材料采购均价高于 2017 年，产品售价的提升幅度低于成本提高的幅度，从而拉低了毛坯毛利率；钕铁硼成品毛利率上涨了 2.82 个百分点，主要原因系 2018 年钕铁硼成品外销占比有所提升，同时，来自于毛利率较高的新能源汽车及汽车零部件领域的收入占比上升，拉高了 2018 年成品毛利率。

2019 年公司主营业务毛利率较 2018 年上升了 1.96 个百分点，主要原因系：

（1）2019 年，公司继续进行产品结构调整，钕铁硼成品占主营业务收入的比例进一步提高，公司成品业务的毛利率整体高于毛坯业务；（2）2019 年，公司境外大客户的订单逐步释放，外销收入占比提高，公司外销业务毛利率整体高于内销业务。

4、主营业务毛利率按区域分类

报告期内，公司主营业务毛利率按销售区域划分如下：

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	毛利率 (%)	变动 (%)	毛利率 (%)	变动 (%)	毛利率 (%)	变动 (%)	毛利率 (%)
内销	15.02	-2.85	17.87	1.98	15.89	-2.34	18.23
外销	28.13	-1.26	29.39	-0.36	29.75	7.82	21.93
主营业务毛利率	18.99	-1.96	20.95	1.96	18.99	-0.04	19.03

报告期内，公司外销毛利率高于内销毛利率，主要原因系：一方面，境外客户大客户居多，大客户在采购理念上以培养自己的合格供应商为目的，对产品技术水平、产品质量等因素要求较高，进入门槛很高，给予供应商的利润空间相对较大；另一方面，外销的产品为成品，产品结构差异导致了外销毛利率高于内销。

报告期内，公司外销毛利率呈总体上涨趋势，主要原因系公司毛利率较高的新能源汽车及汽车零部件领域客户产生的收入增加提升了外销毛利率水平。

2018 年，内销毛利率为 15.89%，同比下降了 2.34 个百分点，主要原因系 2018 年原材料采购均价高于 2017 年，产品售价的提升幅度低于成本提高的幅度，从而拉低了毛坯毛利率。2019 年，内销毛利率为 17.87%，同比上升了 1.98 个百分点，主要原因系 2019 年度原材料价格呈总体下降趋势，产品售价的下降幅度低于成本下降的幅度，导致毛利率有所上升。2020 年一季度，内销毛利率为 15.02%，较 2019 年下降了 2.85 个百分点，主要原因系 2020 年一季度受疫情影响，下游客户开工不足，需求量有所下降，导致市场竞争加剧，毛利率有所下降。

5、公司主营业务毛利率与同行业上市公司的对比

公司与同行业可比公司稀土永磁材料毛利率对比情况如下所示：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
金力永磁	21.63%	22.71%	28.88%
正海磁材	21.93%	21.82%	24.80%
宁波韵升	18.31%	21.26%	31.11%
中科三环	18.46%	19.45%	22.28%
英洛华	20.51%	21.18%	22.58%
平均值	20.17%	21.28%	25.93%

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
本公司	20.95%	18.99%	19.03%

数据来源：上市公司定期报告（以稀土永磁材料口径进行对比）

报告期内，可比上市公司毛利率呈下降趋势，主要原因系行业竞争加剧导致，而公司毛利率呈总体上升趋势，主要原因系公司通过加强与境外客户紧密合作，进一步提升了毛利率较高的外销收入占比，使主营业务毛利率得以提高。

报告期内，公司主营业务毛利率与同行业可比上市公司不存在显著差异。

（五）期间费用分析

公司期间费用主要包括销售费用、管理费用、研发费用和财务费用。报告期内，公司期间费用及占营业收入比例如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
销售费用	386.30	1.92	1,812.09	2.03	1,644.29	1.98	1,955.86	2.52
管理费用	723.87	3.60	3,080.25	3.46	2,817.54	3.40	2,669.97	3.44
研发费用	1,352.86	6.72	4,523.88	5.08	5,398.62	6.51	3,198.32	4.12
财务费用	217.67	1.08	1,310.28	1.47	1,725.69	2.08	1,675.99	2.16
合计	2,680.70	13.32	10,726.50	12.04	11,586.14	13.97	9,500.14	12.24

2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年 1-3 月，公司期间费用分别为 9,500.14 万元、11,586.14 万元、10,726.50 万元和 2,680.70 万元，占营业收入比例分别为 12.24%、13.97%、12.04%和 13.32%。公司期间费用总额随着经营规模的扩大而增长，公司期间费用占营业收入的比例基本稳定。2018 年期间费用合计为 11,586.14 万元，较 2017 年增加 2,086.00 万元，同比增长 21.96%。主要系当年公司加大研发投入所致。

报告期内，可比上市公司期间费用占营业收入比率如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
金力永磁	10.68%	12.72%	15.65%
正海磁材	14.87%	14.23%	16.79%
宁波韵升	18.27%	18.33%	17.66%
中科三环	11.44%	8.95%	11.95%

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
英洛华	13.91%	14.63%	15.59%
平均值	13.83%	13.77%	15.53%
本公司	12.04%	13.98%	12.24%

报告期内，公司期间费用率与可比上市公司不存在较大差异。

1、销售费用

报告期内，公司销售费用具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
运输装卸费	163.77	42.40	790.82	43.64	768.98	46.77	1,159.43	59.28
职工薪酬	83.55	21.63	667.84	36.86	531.03	32.30	518.55	26.51
业务宣传费	49.61	12.84	80.72	4.46	173.36	10.54	132.50	6.77
保险费	42.30	10.95	28.52	1.57	0.00	0.00	0.00	0.00
差旅费	7.46	1.93	100.87	5.57	76.89	4.68	87.27	4.46
业务招待费	7.70	1.99	44.40	2.45	33.61	2.04	25.91	1.33
劳务费	20.28	5.25	71.09	3.92	44.94	2.73	16.76	0.86
办公费	2.02	0.52	10.94	0.60	4.53	0.28	2.08	0.11
折旧费	0.28	0.07	1.05	0.06	1.68	0.10	1.62	0.08
其他	9.33	2.42	15.84	0.87	9.28	0.56	11.75	0.60
合计	386.30	100.00	1,812.09	100.00	1,644.29	100.00	1,955.86	100.00
占营业收入比例 (%)	-	1.92	-	2.03	-	1.98	-	2.52

2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年 1-3 月，公司销售费用分别为 1,955.86 万元、1,644.29 万元、1,812.09 万元和 386.30 万元，占营业收入的比例分别为 2.52%、1.98%、2.03%和 1.92%。销售费用主要由运输装卸费和职工薪酬构成。

2018 年销售费用为 1,644.29 万元，较 2017 年减少 311.57 万元，同比下降 15.93%，主要原因系运输装卸费减少所致。2018 年公司运输装卸费较 2017 年共减少 390.45 万元，主要原因系：一方面，公司发货量有所下降，同时调整了运输方式，降低了空运比例，节约了运费；另一方面，国内外物流公司竞争激烈，单位运费有所下降。

公司与同行业可比公司销售费用占营业收入比率对比情况如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
金力永磁	1.50%	1.93%	1.73%
正海磁材	3.30%	3.33%	4.68%
宁波韵升	2.39%	2.31%	1.75%
中科三环	2.88%	2.63%	2.66%
英洛华	3.27%	3.36%	3.71%
平均值	2.67%	2.71%	2.91%
本公司	2.03%	1.98%	2.52%

报告期内，公司销售费用占营业收入比例与同行业可比上市公司不存在较大差异。

2、管理费用

报告期内，公司管理费用具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
职工薪酬	340.86	47.09	1,357.36	44.07	1,239.64	44.00	1,005.05	37.64
维修费	80.87	11.17	572.24	18.58	562.83	19.98	626.12	23.45
折旧及摊销费	112.66	15.56	316.31	10.27	308.00	10.93	322.34	12.07
中介咨询费	41.56	5.74	123.87	4.02	161.15	5.72	201.52	7.55
差旅费	3.53	0.49	74.71	2.43	66.00	2.34	64.90	2.43
安全费、绿化费及污水处理费	24.14	3.34	109.65	3.56	82.22	2.92	60.15	2.25
水、电、燃气费	37.08	5.12	68.63	2.23	49.01	1.74	55.74	2.09
专利费、商标费	4.09	0.57	103.74	3.37	21.32	0.76	2.50	0.09
物料消耗费	27.32	3.77	22.03	0.71	41.44	1.47	59.37	2.22
办公费	24.31	3.36	79.42	2.58	87.69	3.11	49.65	1.86
车辆使用费	6.30	0.87	31.76	1.03	42.05	1.49	30.68	1.15
业务招待费	4.32	0.60	26.75	0.87	26.94	0.96	28.30	1.06
劳务费	7.60	1.05	43.25	1.40	41.08	1.46	26.40	0.99
残疾人保障金	-	-	31.52	1.02	4.31	0.15	4.99	0.19
会议费	-	-	0.81	0.03	1.21	0.04	2.38	0.09
保险费	-	-	23.85	0.77	16.40	0.58	5.34	0.20

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
装修费、开办费	-	-	30.86	1.00	43.27	1.54	113.41	4.25
其他	9.23	1.27	63.49	2.06	22.98	0.81	11.13	0.42
合计	723.87	100.00	3,080.25	100.00	2,817.54	100.00	2,669.97	100.00
占营业收入比例 (%)	-	3.60	-	3.46	-	3.40	-	3.44

2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年 1-3 月，公司管理费用分别为 2,669.97 万元、2,817.54 万元、3,080.25 万元和 723.87 万元，占营业收入的比例分别为 3.44%、3.40%、3.46%和 3.60%。公司管理费用主要由管理人员职工薪酬、维修费和折旧及摊销费构成。报告期内，维修费逐年下降，主要原因系公司生产设备日常调试熟练度提高以及设备返修率下降导致。

公司与同行业可比公司管理费用占营业收入比例对比情况如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
金力永磁	3.23%	4.10%	4.22%
正海磁材	4.83%	5.25%	5.12%
宁波韵升	8.18%	8.05%	9.04%
中科三环	6.76%	6.18%	5.49%
英洛华	5.89%	7.05%	6.67%
平均值	5.78%	6.13%	6.11%
本公司	3.46%	3.40%	3.44%

报告期内，公司管理费用占营业收入比例低于可比上市公司平均水平，主要原因为公司人员规模相对较小，职工薪酬支出较低。同时，公司固定资产和无形资产规模相对较小，折旧摊销费低于同行业上市公司。

3、研发费用

（1）研发费用变动分析

报告期内，公司研发费用具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)

材料费	970.50	71.74	2,857.89	63.17	3,653.22	67.67	1,570.55	49.11
职工薪酬	261.80	19.35	1,222.78	27.03	1,202.79	22.28	968.59	30.28
折旧费	55.27	4.09	229.33	5.07	248.18	4.60	361.26	11.30
其他	65.29	4.83	213.88	4.73	294.43	5.45	297.92	9.31
合计	1,352.86	100.00	4,523.88	100.00	5,398.62	100.00	3,198.32	100.00
占营业收入比例（%）	-	6.72	-	5.08	-	6.51	-	4.12

2017年、2018年、2019年和2020年1-3月，公司研发费用分别为3,198.32万元、5,398.62万元、4,523.88万元和1,352.86万元，占营业收入的比例分别为4.12%、6.51%、5.08%和6.72%。研发费用主要包括公司研发耗费的材料费、职工薪酬和折旧费。

2018年，公司研发费用较2017年增加2,200.30万元，同比增长68.80%，主要原因为：2018年公司加大新项目研发投入，导致2018年材料费较2017年增加了2,082.67万元。2018年，公司为提升生产工艺，提高产品性能，改进生产的稳定性、可靠性以及降低生产的不合格率，进行了较多的研发项目；另外随着新能源汽车产业的快速发展，高性能的稀土永磁成品需求量增加，对产品技术水平、产品质量等因素要求较高，因此公司加大了研发力度，以适应市场的变化。

（2）研发项目变动分析

单位：万元

序号	项目名称	项目预算	报告期内研发费用金额	当前研发进度
1	旋转取向辐射环磁体的开发研究	900.00	821.09	实施中
2	离子液体电镀铝工艺的开发	300.00	268.23	已完成
3	42SH 无重稀土磁钢的开发	1,800.00	1,858.41	已完成
4	离子液体电镀重稀土 DDP 产品的开发	650.00	699.01	已完成
5	LaCe 稀土资源的综合利用开发	750.00	698.79	已完成
6	稀土永磁表面锌镍合金表面处理工艺的开发	700.00	499.56	实施中
7	新能源大巴用磁钢的开发	800.00	871.58	已完成
8	52H 风力发电用磁钢的研究	500.00	468.81	已完成
9	浮动压一次成型工艺的研究	850.00	491.91	实施中
10	连续熔炼工艺的研究	60.00	40.17	已完成
11	连续烧结工艺的研究	500.00	508.39	已完成

序号	项目名称	项目预算	报告期内研发费用金额	当前研发进度
12	镍镀层结合力增强的研究	300.00	288.18	已完成
13	钕铁硼合金金相细化工艺研究	300.00	324.96	已完成
14	钕铁硼机械性能与加工性间相关性的研究	1,500.00	1,461.21	已完成
15	45SH 无重稀土的开发	600.00	414.66	实施中
16	连续镀膜重稀土扩散工业研发	1,800.00	1,688.25	已完成
17	Br 大于 1.14T(XGS32H)钕钴的开发	700.00	472.38	实施中
18	瓦形磁钢的加工工艺研发	100.00	78.90	已完成
19	磁钢粘结工艺的研发	150.00	128.20	已完成
20	倒角工艺的研发	350.00	301.68	实施中
21	电子工作记录系统开发	30.00	14.95	实施中
22	表面处理自动前处理工艺研发	600.00	256.21	实施中
23	低磁偏角磁钢研发	900.00	625.25	实施中
24	膨胀环氧工艺的研发	150.00	100.07	实施中
25	斜取向产品的开发	750.00	372.10	实施中
26	径向取向圆柱的开发	300.00	193.37	实施中
27	小 R 角磷化工艺的开发	400.00	49.87	实施中
28	Br 大于 1.16T 33H 钕钴的开发	500.00	6.29	实施中
29	稀土元素铈的综合利用开发	600.00	24.05	实施中
30	52H 风力发电减铽磁钢的开发	400.00	64.94	实施中
31	粘结 SmFeN 磁体的研究开发	200.00	10.52	实施中
32	提高扩散重稀土利用率研究与开发	800.00	147.55	实施中
33	多线切割切大块的工艺研发	300.00	11.76	实施中
34	晶粒均匀化工艺的研究	500.00	20.65	实施中
35	一种新型烧结钕铁硼磁体的研究开发	200.00	13.13	实施中
36	52SH 产品的开发	500.00	90.60	实施中
37	六轴装料箱的深入研发	60.00	52.91	已完成
38	三点抗压测试仪的深入研究	10.00	7.56	已完成
39	全智能数控磁场浮动压机的多轴配合研究	20.00	16.58	已完成
40	镀膜机靶台的深入研究	15.00	10.94	实施中
	合计	-	14,473.68	-

（3）同行业对比

公司与同行业可比公司研发费用占营业收入比例对比情况如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
金力永磁	3.79%	4.32%	7.48%
正海磁材	7.03%	5.98%	7.11%
宁波韵升	6.52%	6.91%	3.61%
中科三环	1.89%	1.34%	2.23%
英洛华	4.98%	4.99%	5.39%
平均值	4.84%	4.71%	5.16%
本公司	5.08%	6.51%	4.12%

公司研发费用占营业收入比例与同行业上市公司相比不存在较大差异。

4、财务费用

报告期内，公司财务费用具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利息支出	239.11	1,410.18	1,774.18	1,491.06
减：利息收入	19.25	36.10	8.57	4.91
汇兑损益	-9.12	-99.39	-75.10	153.24
加：其他支出	6.94	35.60	35.19	36.59
合计	217.67	1,310.28	1,725.69	1,675.99

2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年 1-3 月，公司财务费用分别为 1,675.99 万元、1,725.69 万元、1,310.28 万元和 217.67 万元，公司财务费用主要为银行利息支出。2018 年，公司利息支出增加 283.11 万元，主要原因系公司新增长期借款计息所致；2019 年，公司利息支出减少 364.00 万元，主要原因系公司借款本金逐步偿还，利息支出降低。

（六）利润表其他项目分析

1、税金及附加

报告期内，公司税金及附加如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
城市维护建设税	45.30	126.25	89.34	16.28
教育费附加	32.36	88.92	63.51	11.62
印花税	11.46	49.54	47.27	43.94
房产税	29.60	119.67	153.50	165.86
土地使用税	22.32	89.28	111.59	111.59
水利基金	18.41	93.06	82.95	77.62
车船使用税	0.11	0.20	0.79	0.35
环境保护税	0.18	0.16	0.09	-
资源税	-	0.15	-	-
合计	159.74	567.23	549.04	427.26

报告期内，公司税金及附加主要由城市维护建设税、房产税、土地使用税、水利基金、教育费附加、印花税构成，公司缴纳的税金及附加金额与公司的经营情况相符。

2、其他收益

报告期内，公司其他收益情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
与资产相关的政府补助	144.52	485.01	354.69	354.69
与收益相关的政府补助	10.67	95.98	4,782.06	171.73
合计	155.19	580.99	5,136.75	526.42

报告期内，公司其他收益均为与日常经营活动相关的政府补助。

2018 年度，公司其他收益金额较高，主要原因系 2018 年公司收到了包头市稀土高新技术产业开发区拨付的稀土永磁材料销售补贴款 4,381.14 万元，其中包含 2016 年四季度稀土永磁材料销售补贴款 1,075.39 万元、2017 年度稀土永磁材料销售补贴款 3,305.75 万元。

（1）与资产相关的政府补助情况

报告期内，公司与资产相关的政府补助明细如下：

单位：万元

项目	计入其他收益的金额			
	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
钕铁硼永磁材料产业化项目	39.15	156.61	156.61	156.61
钕铁硼永磁材料延伸加工项目	55.85	130.32	-	-
烧结钕铁硼永磁项目	49.52	198.08	198.08	198.08
合计	144.52	485.01	354.69	354.69

与资产相关的政府补助补贴文件或依据详见本节之“十二 负债状况及偿债能力分析/（一）负债状况分析/3、非流动负债分析/（2）递延收益”。

（2）与收益相关的政府补助情况

报告期内，公司与收益相关的政府补助明细如下：

单位：万元

项目	金额	补贴文件或依据
2020年1-3月		
个税代扣代缴补贴	0.67	《中华人民共和国个人所得税法》、《关于进一步加强代扣代收代征税款手续费管理的通知》
知识产权资助	10.00	《包头市财政局关于下达 2019 年自治区知识产权专项资金补助经费的通知》（包财行〔2019〕895 号）
2019年度		
中小企业创新创业升级专利分析运用项目奖励	20.00	《包头稀土高新区关于征集企业专利分析运用项目的通知》（包开科发[2019]23 号）、《关于印发<2018-2019 年度包头稀土高新区双创升级知识产权领域项目指南>的通知》（包开科发[2019]13 号）
高新区科技创新能力提升奖励	5.00	包头稀土高新技术产业开发区科技和信息化局《关于组织申报稀土高新区双创企业创新能力提升项目的通知》（包开科发〔2019〕24 号）
高新技术企业科研经费补助资金	30.00	包头市财政局、包头市科学技术局《关于下达 2019 年自治区科技创新引导奖励资金的通知》（包财教〔2019〕599 号）
个税代扣代缴补贴	1.76	《中华人民共和国个人所得税法》、《关于进一步加强代扣代收代征税款手续费管理的通知》
知识产权资助	3.80	包头稀土高新技术产业开发区科技和信息化局《关于申报 2019 年度知识产权资助资金的通知》（包开科发[2019]47 号）
境外参加展位费补贴	9.75	《关于做好 2018 年中小企业国际市场开拓资金项目申报工作的通知》（内商规财字〔2018〕1097 号）
科研仪器共享共用创新券项目补贴	6.92	《包头市科学技术局关于印发<包头市科研仪器共享共用创新券项目资助管理暂行办法>的通知》（包科发[2019]31 号）
专利资助金	3.50	《包头市财政局关于下达 2018 年自治区知识产权专项资金预算的通知》（包财科〔2018〕979 号）

项目	金额	补贴文件或依据
国际市场开拓奖励	15.26	《关于做好 2018 年中小企业国际市场开拓资金项目申报工作的通知》（内商规财字〔2018〕1097 号）
2018 年度		
2017 年外经贸发展专项资金	280.00	包头市财政局《关于下达 2017 年外经贸发展专项资金的通知》（包财贸〔2017〕1291 号）
销售补贴	4,381.14	《包头市人民政府关于进一步加快稀土产业发展的若干政策意见》（包府发〔2016〕39 号）、《关于印发<稀土产业发展若干政策意见的实施细则>的通知》（包经信联合发〔2016〕7 号）
财政扶持资金	94.00	《中共包头稀土高新技术产业开发区工作委员会办公室 包头稀土高新技术产业开发区管理委员会办公室 关于印发扶持企业发展若干政策的通知》（包开党工办发〔2006〕14 号）
知识产权资助	14.98	《包头稀土高新区知识产权资助工作实施细则》 《关于申报 2018 年度知识产权资助资金的通知》（包开科发〔2018〕18 号）
中小企业国际市场开拓资金	11.84	《关于做好 2016 年中小企业国际市场开拓项目申报工作的通知》（内商规财字〔2016〕1081 号）
专利资助金	0.10	《关于下发<包头市专利资助费用管理发放暂行规定>的通知》（包科发〔2015〕66 号）
2017 年度		
2016 年外贸企业能力建设资金	11.95	《内蒙古自治区财政厅关于拨付 2016 年外贸企业能力建设资金的通知》（内财贸〔2016〕1135 号）
2017 年度外贸企业能力建设资金	103.48	包头市财政局《关于拨付 2017 年度外贸企业能力建设资金的通知》（包财贸〔2017〕919 号）
科技扶持资金	50.00	《包头市人民政府关于授予包头东宝生物技术股份有限公司等 5 家企业为包头市首批科技“小巨人”企业的通知》（包府发〔2017〕22 号）、《关于下达包头市 2017 年第一批科技项目计划专项补助资金的通知》（包财科〔2017〕1031 号）
知识产权资助资金	6.30	《包头稀土高新技术产业开发区管委会关于印发<包头稀土高新区促进科技创新 20 条政策措施（试行）>的通知》（包开管发〔2016〕3 号）

3、投资收益

报告期内，公司投资收益情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
理财收益	26.56	8.76	4.60	-
合计	26.56	8.76	4.60	-

4、信用减值损失

2019 年，公司执行新的金融工具准则后，应收款项坏账损失计入信用减值

损失科目。报告期内，公司信用减值损失（损失以“-”号填列）构成如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
坏账损失	-76.93	129.42	-	-

5、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失（损失以“-”号填列）构成如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
坏账损失	-	-	-73.77	-618.48
存货跌价损失	-1.80	-8.02	-38.38	-19.97
合计	-1.80	-8.02	-112.15	-638.45

报告期各期末，公司资产减值损失为对应收账款、应收票据及其他应收款计提的坏账损失、存货跌价损失等，2017 年和 2018 年，公司坏账损失金额分别为 618.48 万元和 73.77 万元，2017 年计提金额较大，主要是因为公司对部分破产清算的客户、发生诉讼的客户进行了全额单项计提坏账准备。

6、资产处置收益

报告期内，公司资产处置收益（损失以“-”号填列）均为处置资产发生的利得或损失，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
固定资产处置收益	-	-75.03	-160.41	-9.58
合计	-	-75.03	-160.41	-9.58

报告期内，公司因处置老旧设备等经营用固定资产产生了利得或损失，金额较小，未对经营成果产生重大影响。

7、营业外收入

报告期内，公司营业外收入构成如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
赔偿金	-	40.00	-	-

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
其他	-	0.43	29.48	10.36
合计	-	40.43	29.48	10.36

报告期内，公司营业外收入金额较小，对公司经营情况及财务状况不构成重大影响。

8、营业外支出

报告期内，公司营业外支出构成如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
非流动资产处置损失	-	-	114.40	-
对外捐赠	10.00	-	5.00	10.00
其他	-	4.34	8.16	9.85
合计	10.00	4.34	127.56	19.85

报告期内，公司营业外支出金额较小，主要为固定资产报废损失及对外捐赠支出。

9、所得税费用

报告期内，公司所得税费用具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
当期所得税费用	31.70	694.66	707.21	670.81
递延所得税费用	-10.83	0.46	-31.07	-92.16
所得税费用合计	20.87	695.12	676.14	578.65

报告期内，公司按照适用税率计提并缴纳企业所得税，具体缴纳比例及政策详见本节之“七、发行人的适用税率及享受的税收优惠政策”。

（七）主要税种缴纳情况

1、增值税

报告期内，公司增值税缴纳情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
本期应缴数	45.86	340.31	527.50	0.52
本期已缴数	45.86	355.83	511.99	0.52

2、企业所得税

报告期内，公司企业所得税缴纳情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
本期应缴数	31.70	694.66	707.21	670.81
本期已缴数	150.85	1,031.39	402.73	1,265.15

（八）非经常性损益

报告期内，公司非经常性损益详见本节之“六、非经常性损益”部分内容。

十一、资产质量分析

（一）资产的主要结构分析

报告期各期末，公司资产结构情况如下：

单位：万元

项目	2020.03.31		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
流动资产	67,749.98	64.30	70,001.01	65.16	60,745.63	65.77	61,940.17	66.21
非流动资产	37,618.59	35.70	37,433.11	34.84	31,621.77	34.23	31,616.39	33.79
合计	105,368.57	100.00	107,434.12	100.00	92,367.40	100.00	93,556.56	100.00

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 3 月末，公司总资产分别为 93,556.56 万元、92,367.40 万元、107,434.12 万元和 105,368.57 万元，呈总体上升趋势。2019 年末总资产较 2018 年末增加 15,066.72 万元，同比增长 16.31%，主要原因系：一方面，随着公司业务规模的扩大导致应收款项增加；另一方面，公司购置机器设备且新建机械加工分厂导致固定资产及在建工程增加。

报告期各期末公司资产结构较为稳定，未发生重大变化。

（二）流动资产分析

报告期各期末，公司流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.03.31		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
货币资金	4,042.83	5.97	5,299.52	7.57	1,567.19	2.58	6,803.62	10.98
应收票据	3,219.43	4.75	7,214.74	10.31	9,333.98	15.36	4,225.37	6.82
应收账款	26,907.36	39.72	26,354.41	37.65	24,323.28	40.04	23,211.27	37.47
应收款项融资	1,543.22	2.28	2,205.10	3.15	-	-	-	-
预付账款	248.54	0.37	100.19	0.14	125.47	0.21	558.56	0.90
其他应收款	415.77	0.61	459.83	0.66	1,947.64	3.21	2,229.78	3.60
存货	29,953.55	44.21	27,052.04	38.65	23,180.01	38.16	24,128.34	38.96
其他流动资产	1,419.27	2.09	1,315.18	1.88	268.06	0.44	783.23	1.27
流动资产合计	67,749.98	100.00	70,001.01	100.00	60,745.63	100.00	61,940.17	100.00

报告期各期末，公司流动资产主要由货币资金、应收票据、应收账款、存货、其他流动资产构成。2018 年末，公司流动资产较 2017 年末减少 1,194.54 万元，主要系货币资金减少所致。2019 年末，公司流动资产较 2018 年末增加 9,255.38 万元，主要系货币资金、应收账款及存货的增长所致。2020 年 3 月末，公司流动资产较 2019 年末减少 2,251.03 万元，主要系应收票据减少所致。

1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
现金	0.08	0.09	0.37	6.67
银行存款	3,187.50	2,519.26	667.77	4,500.90
其他货币资金	855.25	2,780.17	899.05	2,296.05
合计	4,042.83	5,299.52	1,567.19	6,803.62

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 3 月末，公司货币资金分别为 6,803.62 万元、1,567.19 万元、5,299.52 万元和 4,042.83 万元，占流动资产的比例分别为 10.98%、2.58%、7.57%和 5.97%。

2018 年末，公司货币资金较 2017 年末减少 5,236.43 万元，主要系偿还银行借款所致；2019 年末，公司货币资金较 2018 年末增加 3,732.33 万元，主要系经营活动产生的现金流量净额大幅增加所致。

公司其他货币资金为票据保证金、信用证保证金和借款保证金。

2、应收票据、应收款项融资

报告期各期末，公司应收票据情况如下：

单位：万元

项目	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应收票据	3,219.43	7,214.74	9,333.98	4,225.37
其中：银行承兑汇票	2,983.61	7,057.09	9,333.98	4,113.37
商业承兑汇票	235.82	157.65	-	112.00
应收款项融资	1,543.22	2,205.10	-	-
合计	4,762.65	9,419.84	9,333.98	4,225.37

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 3 月末，公司应收票据账面价值分别为 4,225.37 万元、9,333.98 万元、9,419.84 万元和 4,762.65 万元（与应收款项融资合并计算），占公司流动资产的比重分别为 6.82%、15.36%、13.46%和 7.03%。

2017 年末至 2019 年末，公司应收票据逐年增长，与公司营业收入的变动趋势基本一致。报告期各期末公司应收票据的变动主要取决于营业收入的增长、当期客户使用票据进行结算的比例以及公司是否将收到的应收票据及时对外贴现或背书等。

报告期各期末，公司已背书或贴现的尚未到期的应收票据未予以终止确认情况如下：

单位：万元

项目	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
银行承兑汇票	2,756.63	6,636.68	5,907.28	3,334.16
商业承兑汇票	40.19	120.67	-	112.00
合计	2,796.82	6,757.35	5,907.28	3,446.16

3、应收账款

（1）应收账款变动情况

报告期各期末，公司应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
----	------------	------------	------------	------------

应收账款余额	28,258.57	27,656.84	25,642.23	24,499.10
应收账款余额占当期营业收入的比例（%）	140.42	31.04	30.93	31.57
坏账准备	1,351.21	1,302.42	1,318.95	1,287.83
应收账款账面价值	26,907.36	26,354.41	24,323.28	23,211.27
应收账款账面价值占流动资产的比例（%）	39.72	37.65	40.04	37.47

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 3 月末，公司应收账款账面价值分别为 23,211.27 万元、24,323.28 万元、26,354.41 万元和 26,907.36 万元，占流动资产比例分别为 37.47%、40.04%、37.65%及 39.72%，随着公司营收规模的增加，公司应收账款账面余额整体上呈增长趋势，应收账款账面余额占当期营业收入的比例基本稳定。

（2）应收账款账龄情况

单位：万元

项目	2020.03.31		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
1 年以内	26,649.75	94.31	25,938.43	93.79	23,702.30	92.44	22,770.34	92.94
1-2 年	661.80	2.34	793.07	2.87	1,124.01	4.38	1,090.25	4.45
2-3 年	333.44	1.18	402.63	1.45	420.29	1.64	406.84	1.66
3 年以上	613.58	2.17	522.71	1.89	395.63	1.54	231.67	0.95
合计	28,258.57	100.00	27,656.84	100.00	25,642.23	100.00	24,499.10	100.00

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 3 月末，公司账龄在一年之内的应收账款账面余额占全部应该收账款账面余额的比例分别为 92.94%、92.44%、93.79%和 94.31%，账龄结构合理，与公司信用政策相符，资产质量较好。

（3）应收账款类别情况

单位：万元

项目	2020.03.31			
	账面余额		坏账准备	账面价值
	金额	比例（%）		
按单项计提坏账准备	367.91	1.30	367.91	-
按组合计提坏账准备	27,890.66	98.70	983.30	26,907.36
其中：账龄组合	27,890.66	98.70	983.30	26,907.36

合计	28,258.57	100.00	1,351.21	26,907.36
项目	2019.12.31			
	账面余额		坏账准备	账面价值
	金额	比例（%）		
按单项计提坏账准备	387.92	1.40	387.91	-
按组合计提坏账准备	27,268.92	98.60	914.51	26,354.41
其中：账龄组合	27,268.92	98.60	914.51	26,354.41
合计	27,656.84	100.00	1,302.42	26,354.41
项目	2018.12.31			
	账面余额		坏账准备	账面价值
	金额	比例（%）		
按单项计提坏账准备	485.08	1.89	485.08	-
按组合计提坏账准备	25,157.15	98.11	833.87	24,323.28
其中：账龄组合	25,157.15	98.11	833.87	24,323.28
合计	25,642.23	100.00	1,318.95	24,323.28
项目	2017.12.31			
	账面余额		坏账准备	账面价值
	金额	比例（%）		
按单项计提坏账准备	588.92	2.40	588.92	-
按组合计提坏账准备	23,910.18	97.60	698.91	23,211.27
其中：账龄组合	23,910.18	97.60	698.91	23,211.27
合计	24,499.10	100.00	1,287.83	23,211.27

公司已按照企业会计准则要求，充分计提了坏账准备。

（4）应收账款坏账计提政策及可比上市公司对比

应收款项坏账准备计提政策参见本节“五、报告期内采用的主要会计政策和会计估计/（八）应收款项坏账准备”，公司严格按照应收账款坏账计提政策计提坏账准备。

公司与同行业可比公司按账龄分析法计提坏账准备的比例对比情况如下：

项目	账龄分析法计提比例（%）						
	金力永磁	正海磁材	宁波韵升	中科三环	英洛华	平均值	本公司
1 年以内	1.00	1.00	5.00	1.00	1.00	1.80	2.00

1-2 年	10.00	10.00	10.00	5.00	5.00	8.00	10.00
2-3 年	50.00	30.00	30.00	50.00	10.00	34.00	30.00
3-4 年	100.00	100.00	50.00	70.00	30.00	70.00	100.00
4-5 年	100.00	100.00	50.00	100.00	50.00	80.00	100.00
5 年以上	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

与同行业可比上市公司相比，公司坏账准备的计提比例相对谨慎。

（5）应收账款主要客户情况

报告期各期末，公司应收账款前五大客户情况如下：

单位：万元

日期	单位名称	金额	占全部应收账款账面余额比例（%）
2020.03.31	上海海立电器有限公司	2,352.28	8.32
	宁波市信泰科技有限公司	2,257.48	7.99
	Bosch	2,112.68	7.48
	深圳市东升磁业有限公司	2,094.34	7.41
	宁波鑫霖磁业有限公司	2,039.67	7.22
	合计	10,856.45	38.42
2019.12.31	宁波市信泰科技有限公司	3,831.51	13.85
	深圳市东升磁业有限公司	1,807.01	6.53
	宁波鑫霖磁业有限公司	1,729.66	6.25
	上海电气集团上海电机厂有限公司莆田分公司	1,337.19	4.83
	上海海立电器有限公司	1,319.69	4.77
	合计	10,025.06	36.23
2018.12.31	深圳市东升磁业有限公司	2,529.80	9.87
	包头市浩宇博远实业有限公司	2,414.97	9.42
	上海海立电器有限公司	2,134.59	8.32
	Siemens	1,166.07	4.55
	北京金鼎兴成磁性材料有限公司	905.11	3.53
	合计	9,150.55	35.69
2017.12.31	包头市浩宇博远实业有限公司	3,880.85	15.84
	Siemens	1,699.32	6.94
	三环瓦克华（北京）磁性器件有限公司	1,122.19	4.58

日期	单位名称	金额	占全部应收账款账面余额比例（%）
	上海海立电器有限公司	976.19	3.98
	苏州朗高电机有限公司	912.03	3.72
	合计	8,590.58	35.06

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 3 月末，公司前五大应收账款余额合计分别为 8,590.58 万元、9,150.55 万元、10,025.06 万元和 10,856.45 万元，占各期末应收账款余额的比例分别为 35.06%、35.69%、36.23%和 38.42%，应收款项相对比较分散。

报告期内，公司的结算方式包括预收客户货款和赊销等，其中以赊销结算为主。公司根据与客户业务往来情况、客户资信状况及合作时间长短采用合适的结算政策，给予部分客户一定信用期。报告期内，公司的信用政策未发生重大变化。

（6）期后回款情况分析

单位：万元

项目	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应收账款余额	28,258.57	27,656.84	25,642.23	24,499.10
期后回款额	22,228.89	22,050.61	19,637.60	25,087.33
期后回款额占应收账款余额比例（%）	78.66	79.73	76.58	102.40

注：期后回款额指报告期各期末后 3 个月公司回款情况。

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 3 月末，公司期后三个月内的回款额占各期末应收账款余额的比例分别为 102.40%、76.58%、79.73%和 78.66%，应收账款回收不存在重大风险。

4、预付款项

报告期各期末，公司预付账款账龄及金额情况如下：

单位：万元

账龄	2020.03.31		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
1 年以内	248.48	99.97	97.96	97.78	122.80	97.88	556.16	99.57
1-2 年	-	-	0.66	0.66	2.09	1.66	1.25	0.22
2-3 年	0.06	0.03	1.57	1.56	0.58	0.46	1.15	0.21

账龄	2020.03.31		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
合计	248.54	100.00	100.19	100.00	125.47	100.00	558.56	100.00

报告期各期末预付款项主要为公司正常生产经营活动产生的预付款，账龄主要为1年以内。

报告期各期末，公司预付款项余额前五大情况如下：

单位：万元

日期	单位名称	是否 关联方	金额	占预付账款期末余额的比例 (%)
2020.03.31	东北中小企业信用再担保股份有限公司内蒙古分公司	非关联方	89.29	35.93
	包头市燃气有限公司	非关联方	58.20	23.42
	成都林铂机电工程有限公司	非关联方	33.69	13.55
	洛阳八佳电气科技股份有限公司	非关联方	8.90	3.58
	北京悦成知识产权代理事务所（普通合伙）	非关联方	7.95	3.20
	合计	-	198.03	79.68
2019.12.31	包头市燃气有限公司	非关联方	60.06	59.94
	北京东方昌物资有限公司	非关联方	11.60	11.58
	穗晔（青岛）贸易有限公司	非关联方	5.20	5.19
	包头市中燃博源商贸有限公司	非关联方	4.88	4.87
	中国石化销售有限公司内蒙古包头石油分公司	非关联方	3.25	3.25
	合计	-	84.99	84.83
2018.12.31	包头市燃气有限公司	非关联方	38.13	30.39
	三明（广州）商贸有限公司	非关联方	18.69	14.90
	德国玛格力磁电有限公司	非关联方	12.43	9.91
	北京悦成知识产权代理事务所（普通合伙）	非关联方	12.26	9.77
	堀场（中国）贸易有限公司	非关联方	7.87	6.27
	合计	-	89.38	71.24
2017.12.31	有研稀土新材料股份有限公司	非关联方	326.00	58.36
	包头市三隆稀有金属材料有限责任公司	非关联方	57.49	10.29
	三明（广州）商贸有限公司	非关联方	32.47	5.81

日期	单位名称	是否关联方	金额	占预付账款期末余额的比例（%）
	包头市燃气有限公司	非关联方	31.53	5.65
	上海砺学信息科技有限公司	非关联方	15.26	2.73
	合计	-	462.75	82.84

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 3 月末，公司前五大预付账款合计分别为 462.75 万元、89.38 万元、84.99 万元及 198.03 万元，占各期末预付账款账面余额的比例分别为 82.84%、71.24%、84.83%及 79.68%。截至报告期末，公司预付款项中无预付持有公司 5%以上表决权股份的股东单位款项。

5、其他应收款

（1）其他应收款余额情况

报告期各期末，公司其他应收款余额情况如下：

单位：万元

项目	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应收利息	-	-	-	-
应收股利	-	-	-	-
其他应收款项	522.57	540.10	2,144.02	2,424.39
减：坏账准备	106.80	80.27	196.38	194.61
合计	415.77	459.83	1,947.64	2,229.78

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 3 月末，公司其他应收款金额分别为 2,229.78 万元、1,947.64 万元、459.83 万元和 415.77 万元，占流动资产的比例分别为 3.60%、3.21%、0.66%和 0.61%，2017 年末和 2018 年末，公司其他应收款金额较大，主要为应收供应商的采购折让款。

（2）其他应收款分类情况

报告期各期末，公司其他应收款余额按款项性质分类情况如下：

单位：万元

款项性质	2020.03.31		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
原材料采购折让	359.32	68.76	359.32	66.53	1,771.95	82.64	1,744.63	71.96

出口退税	-	-	-	-	201.05	9.38	365.96	15.10
押金、保证金	70.64	13.52	70.64	13.08	70.77	3.30	125.69	5.18
代垫社保报销款	3.79	0.73	14.07	2.60	9.65	0.45	68.05	2.81
处置固定资产款	55.30	10.58	64.37	11.92	49.56	2.31	45.00	1.86
备用金	-	-	-	-	5.72	0.27	20.71	0.85
其他	33.52	6.41	31.70	5.87	35.32	1.65	54.35	2.24
合计	522.57	100.00	540.10	100.00	2,144.02	100.00	2,424.39	100.00

按款项性质分类，公司其他应收款主要为原材料采购折让款。

（3）其他应收款前五名情况

截至 2020 年 3 月末，公司其他应收款前五名情况如下：

单位名称	款项性质	金额 (万元)	占账面余额 比例 (%)
内蒙古包钢稀土国际贸易有限公司	原材料采购折让	359.32	68.76
包头市新菲特科技发展有限公司	处置固定资产款	54.00	10.33
卧龙电气集团股份有限公司	押金、保证金	50.00	9.57
包头市屹峰制冷设备有限责任公司	其他	26.55	5.08
包头稀土高新区科技创业中心	押金、保证金	20.00	3.83
合计	-	509.87	97.57

报告期末，公司其他应收款中不存在应收持有公司 5%以上表决权股东的款项。

6、存货

（1）存货金额情况

单位：万元

项目	2020.3.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
存货账面价值	29,953.55	27,052.04	23,180.01	24,128.34
存货账面价值占流动资产的比例 (%)	44.21	38.65	38.16	38.96

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 3 月末，公司存货金额分别为 24,128.34 万元、23,180.01 万元、27,052.04 万元和 29,953.55 万元，占流动资产的比例分别为 38.96%、38.16%、38.65%和 44.21%。报告期内，公司存货规模及变动趋势与营业收入基本保持一致，符合公司的经营模式。

2016年8月12日，公司与包头市正信浙银稀土产业投资基金合伙企业（有限合伙）签订5,500万元借款合同，公司以8,203万元的存货提供质押。

（2）存货总体构成情况

公司期末存货主要由原材料、在产品、库存商品和合同履约成本/发出商品构成。报告期各期末存货的构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.03.31		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	账面余额	比例（%）	账面余额	比例（%）	账面余额	比例（%）	账面余额	比例（%）
原材料	5,616.84	18.74	5,687.52	21.01	4,714.52	20.27	2,411.86	9.96
在产品	12,287.04	41.00	9,205.08	34.01	9,448.19	40.62	9,170.31	37.88
库存商品	5,274.63	17.60	4,273.38	15.79	5,362.58	23.06	7,009.14	28.95
合同履约成本/发出商品	6,789.35	22.66	7,899.27	29.19	3,732.65	16.05	5,618.96	23.21
合计	29,967.86	100.00	27,065.25	100.00	23,257.94	100.00	24,210.27	100.00

公司原材料主要为稀土金属，在产品主要为处于生产过程中的半成品，库存商品主要为生产完成可以直接对外出售的毛坯和成品，发出商品主要为已发出但客户尚未对账或签收的库存商品。

（3）存货变动情况

报告期各期末，公司存货的变动情况如下：

单位：万元

项目	2020.03.31		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31
	账面余额	增长率（%）	账面余额	增长率（%）	账面余额	增长率（%）	账面余额
原材料	5,616.84	-1.24	5,687.52	20.64	4,714.52	95.47	2,411.86
在产品	12,287.04	33.48	9,205.08	-2.57	9,448.19	3.03	9,170.31
库存商品	5,274.63	23.43	4,273.38	-20.31	5,362.58	-23.49	7,009.14
合同履约成本/发出商品	6,789.35	-14.05	7,899.27	111.63	3,732.65	-33.57	5,618.96
合计	29,967.86	10.72	27,065.25	16.37	23,257.94	-3.93	24,210.27

公司主要采取以销定产、以产定购的生产与采购模式，根据销售订单安排生产计划与采购计划，因此，公司通常对主要原辅材料预备一定库存。公司报告期各期末原材料库存金额较大，主要原因系：一方面发行人主要采用以产定购的生

产模式，根据在手订单情况提前采购稀土原材料；另一方面也依据上游原材料价格变动情况采购适量稀土原材料作为安全库存。2017 年末，公司原材料为 2,411.86 万元，主要原因系 2017 年原材料价格波动较大，公司减少了原材料备货。

公司从投料到产出的生产工序较多且报告期内公司产品规格型号不断丰富，从而形成了较大金额的在产品。2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司在产品相对稳定。2020 年 3 月末，公司在产品金额为 12,287.04 万元，较 2019 年末增长了 33.48%，主要原因系公司订单充足，排产较多，导致在产品增加。

公司库存商品主要为生产完成入库以待销售的产品，发出商品为公司已出库但客户尚未对账确认或签收的产品。报告期各期末，公司库存商品增减变动主要系公司生产完成入库及销售发货数量变动所致；发出商品增减变动主要系各报告期末生产订单及发货排期的变动所致。

（4）存货跌价准备计提情况

报告期各期末，公司存货账面余额及存货跌价准备情况如下表：

单位：万元

项目	2020.03.31		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备
原材料	5,616.84	-	5,687.52	-	4,714.52	-	2,411.86	-
在产品	12,287.04	-	9,205.08	-	9,448.19	-	9,170.31	-
库存商品	5,274.63	14.31	4,273.38	13.21	5,362.58	77.92	7,009.14	81.94
合同履约成本/ 发出商品	6,789.35	-	7,899.27	-	3,732.65	-	5,618.96	-
合计	29,967.86	14.31	27,065.25	13.21	23,257.94	77.92	24,210.27	81.94

公司生产的产品均为定制化产品，存货跌价主要来自库存商品中的部分库龄较长的产品。2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 3 月末，公司存货跌价准备余额分别为 81.94 万元、77.92 万元、13.21 万元和 14.31 万元。

7、其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产明细如下：

单位：万元

项目	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
----	------------	------------	------------	------------

预缴所得税	666.28	547.14	210.41	514.89
待抵扣进项税	558.65	487.85	2.65	268.34
中介机构服务费	194.34	180.19	55.00	-
银行理财	-	100.00	-	-
合计	1,419.27	1,315.18	268.06	783.23

其他流动资产主要为预缴税金和中介机构服务费。2019 年末和 2020 年 3 月末，公司预缴税金增加较多，主要系待抵扣的增值税进项税和预缴的企业所得税。

（三）非流动资产分析

报告期各期末，公司非流动资产构成如下：

单位：万元

项目	2020.03.31		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
固定资产	22,670.64	60.27	22,620.86	60.43	20,572.24	65.06	22,140.62	70.03
在建工程	9,953.92	26.46	8,899.64	23.77	6,497.11	20.55	5,016.72	15.87
无形资产	3,710.12	9.86	3,741.38	10.00	3,767.11	11.91	3,812.55	12.06
长期待摊费用	363.36	0.97	210.45	0.56	-	-	-	-
递延所得税资产	291.06	0.77	280.23	0.75	280.69	0.89	249.62	0.79
其他非流动资产	629.49	1.67	1,680.54	4.49	504.62	1.59	396.88	1.25
非流动资产合计	37,618.59	100.00	37,433.11	100.00	31,621.77	100.00	31,616.39	100.00

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 3 月末，公司非流动资产分别为 31,616.39 万元、31,621.77 万元、37,433.11 万元和 37,618.59 万元，主要为固定资产、在建工程 and 无形资产，三项资产合计占各期末非流动资产的比重分别为 97.96%、97.52%、94.20%和 96.59%。2019 年末，公司非流动资产较 2018 年末增加 5,811.34 万元，同比增长 18.38%，增长主要来自于固定资产、在建工程和其他非流动资产。

1、固定资产

（1）固定资产的构成

公司固定资产主要包括房屋及建筑物、机器设备、办公设备及运输工具。报告期各期末，公司固定资产构成如下：

单位：万元

项目	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
一、账面原值合计	36,088.98	35,331.90	30,990.07	30,346.81
其中：房屋建筑物	11,742.30	11,742.30	11,780.83	11,780.83
机器设备	23,750.05	22,994.50	18,638.01	18,060.64
办公设备	434.62	433.10	416.56	389.20
运输工具	162.01	162.01	154.66	116.14
二、累计折旧合计	13,418.33	12,711.04	10,417.82	8,206.19
其中：房屋建筑物	3,438.12	3,297.78	2,752.09	2,189.14
机器设备	9,505.31	8,952.45	7,251.56	5,649.71
办公设备	380.30	372.14	348.05	314.76
运输工具	94.60	88.66	66.12	52.58
三、账面净值合计	22,670.64	22,620.86	20,572.24	22,140.62
其中：房屋建筑物	8,304.18	8,444.52	9,028.74	9,591.69
机器设备	14,244.74	14,042.04	11,386.45	12,410.93
办公设备	54.31	60.95	68.51	74.44
运输工具	67.41	73.35	88.54	63.56
四、减值准备合计	-	-	-	-
其中：房屋建筑物	-	-	-	-
机器设备	-	-	-	-
办公设备	-	-	-	-
运输工具	-	-	-	-
五、账面价值合计	22,670.64	22,620.86	20,572.24	22,140.62
其中：房屋建筑物	8,304.18	8,444.52	9,028.74	9,591.69
机器设备	14,244.74	14,042.04	11,386.45	12,410.93
办公设备	54.31	60.95	68.51	74.44
运输工具	67.41	73.35	88.54	63.56

公司依据各类型固定资产的使用年限及 5%预计净残值率，采用年限平均法计提固定资产折旧。公司于各期期末对固定资产进行了检查，不存在固定资产减值的情形，未计提固定资产减值准备。

2019 年末，固定资产账面价值较 2018 年末增加 2,048.62 万元，增幅为 9.96%，主要因当年购置机器设备所致。

本次募集资金到位后，公司将根据市场需求加大对核心技术设备和生产设备

的投入，以进一步提高生产能力。

（2）固定资产折旧政策及同行业公司对比

公司各类固定资产折旧年限和同行业公司可比公司的对比情况如下：

固定资产类别	固定资产折旧年限（年）					
	金力永磁	正海磁材	宁波韵升	中科三环	英洛华	本公司
房屋建筑物	20-40	25	40	20-40	25-40	10-20
机器设备	5-10	10-15	5-10	5-10	10-18	2-10
办公设备	-	5	-	-	-	3-6
运输工具	4-6	5-10	-	5-10	5-10	5-10

公司固定资产预计净残值率和可比上市公司的对比情况如下：

固定资产类别	固定资产预计净残值率（%）					
	金力永磁	正海磁材	宁波韵升	中科三环	英洛华	本公司
房屋建筑物	5	10	5	3-10	3	5
机器设备	5	10	5	3-10	3	5
办公设备	-	10	-	-	-	5
运输工具	5	10	-	3-10	3	5

公司固定资产折旧政策与可比上市公司相比处于相对谨慎水平。

2、在建工程

报告期各期末，公司在建工程的具体情况如下：

单位：万元

项目	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
厂房	3,829.55	3,814.04	-	-
机械加工设备	2,592.35	1,287.66	1,896.54	366.33
烧结设备	1,625.15	1,770.92	2,725.94	2,772.83
成型设备	675.54	611.62	890.05	786.62
熔炼设备	439.79	580.27	407.86	407.86
其他	791.54	835.13	576.73	683.08
合计	9,953.92	8,899.64	6,497.11	5,016.72

报告期各期末公司在建工程变动情况如下：

单位：万元

项目名称	2020.01.01	本期增加	本期减少		2020.03.31	资金来源
			转入固定资产	其他减少		
厂房	3,814.04	15.50	0.00	0.00	3,829.55	自筹和借款
机械加工设备	1,287.66	1,571.98	244.40	22.88	2,592.35	自筹
烧结设备	1,770.92	130.54	211.14	65.17	1,625.15	自筹
成型设备	611.62	63.92	-	-	675.54	自筹
熔炼设备	580.27	14.51	133.04	21.94	439.79	自筹
其他	835.13	173.95	167.62	49.92	791.54	自筹
合计	8,899.64	1,970.39	756.19	159.93	9,953.92	-

单位：万元

项目名称	2019.01.01	本期增加	本期减少		2019.12.31	资金来源
			转入固定资产	其他减少		
厂房	-	3,818.79	4.75	-	3,814.04	自筹和借款
烧结设备	2,725.94	633.02	1,588.04	-	1,770.92	自筹
机械加工设备	1,896.54	1,455.02	2,063.90	-	1,287.66	自筹
成型设备	890.05	527.97	806.40	-	611.62	自筹
熔炼设备	407.86	172.41	-	-	580.27	自筹
其他	576.73	295.22	36.82	-	835.13	自筹
合计	6,497.11	6,902.43	4,499.91	-	8,899.64	-

单位：万元

项目名称	2018.01.01	本期增加	本期减少		2018.12.31	资金来源
			转入固定资产	其他减少		
烧结设备	2,772.83	224.73	271.62	-	2,725.94	自筹
机械加工设备	366.33	1,530.20	-	-	1,896.54	自筹
成型设备	786.62	145.33	41.90	-	890.05	自筹
熔炼设备	407.86	-	-	-	407.86	自筹
其他	683.08	214.41	320.75	-	576.73	自筹
合计	5,016.72	2,114.66	634.27	-	6,497.11	-

单位：万元

项目名称	2017.01.01	本期增加	本期减少		2017.12.31	资金来源
			转入固定资产	其他减少		
烧结设备	1,364.46	1,571.17	162.80	-	2,772.83	自筹

机械加工设备	772.44	274.76	680.87	-	366.33	自筹
成型设备	661.27	125.36	-	-	786.62	自筹
熔炼设备	1,882.77	-	1,474.92	-	407.86	自筹
其他	415.27	428.49	160.68	-	683.08	自筹
合计	5,096.21	2,399.77	2,479.27	-	5,016.72	-

报告期各期末，公司在建工程未出现减值迹象，公司未计提减值准备。

3、无形资产

报告期各期末，公司无形资产包括土地使用权和软件，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
资产原值	4,737.10	4,737.10	4,643.28	4,578.86
土地使用权	4,383.33	4,383.33	4,383.33	4,383.33
软件	353.77	353.77	259.95	195.53
累计摊销	1,026.98	995.72	876.17	766.30
土地使用权	927.81	905.89	818.22	730.55
软件	99.17	89.83	57.95	35.75
减值准备	-	-	-	-
土地使用权	-	-	-	-
软件	-	-	-	-
账面价值	3,710.12	3,741.38	3,767.11	3,812.56
土地使用权	3,455.52	3,477.44	3,565.11	3,652.78
软件	254.60	263.94	202.00	159.78

发行人无形资产在报告期内无重大变动。无形资产中主要为土地使用权，购置于 2009 年，按直线法进行摊销。

公司于报告期各期末对无形资产进行检查，不存在无形资产减值的情形，未计提无形资产减值准备。

4、长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用情况如下：

单位：万元

项目	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
固定资产改造	363.36	210.45	-	-

合计	363.36	210.45	-	-
----	--------	--------	---	---

长期待摊费用主要为烧结炉供电系统、后加工无尘洁净室等改良支出构成。

5、递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
坏账准备	219.42	207.89	227.30	222.37
存货跌价准备	2.15	1.98	11.69	12.29
未实现销售损益	69.49	70.36	41.70	14.96
合计	291.06	280.23	280.69	249.62

6、其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
预付工程、设备款	629.49	1,680.54	504.62	396.88
合计	629.49	1,680.54	504.62	396.88

公司其他非流动资产主要为预付工程款及设备采购款。2019 年末，其他非流动资产较上年末大幅增加主要系新建机械加工分厂新增的设备预付款和工程款。

（四）资产周转能力分析

报告期内，公司资产周转指标如下：

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款周转率（倍）	2.88	3.34	3.31	3.37
存货周转率（倍）	2.29	2.80	2.83	3.03

注：1、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均账面余额

2、存货周转率=营业成本/存货平均账面余额

1、应收账款周转率分析

报告期各期，公司应收账款周转率较为稳定，公司与同行业可比公司应收账款周转率对比情况如下：

单位：次

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
金力永磁	3.11	3.53	3.03
正海磁材	2.76	2.60	1.84
宁波韵升	3.45	3.71	3.87
中科三环	3.39	3.56	3.49
英洛华	3.64	3.87	3.74
平均值	3.27	3.45	3.19
本公司	3.34	3.31	3.37

报告期各期，公司应收账款周转率在同行业公司波动范围内，与行业平均水平较为接近，符合行业惯例。

2、存货周转率分析

报告期各期，公司存货周转率基本稳定，2018 年下降了 0.2，主要原因系 2018 年平均存货余额增速快于成本增速所致，公司与同行业可比公司存货周转率对比情况如下：

单位：次

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
金力永磁	2.15	2.08	1.98
正海磁材	2.46	2.57	2.27
宁波韵升	2.22	2.24	2.01
中科三环	2.22	2.18	2.34
英洛华	3.65	3.69	3.97
平均值	2.54	2.55	2.51
本公司	2.80	2.83	3.03

2017 年、2018 年和 2019 年，公司存货周转率在同行业公司波动范围内，略高于行业平均水平，表明公司具备良好的存货管理能力。公司与同行业可比上市公司在存货周转率方面的差异主要为业务结构差异所致，公司的产品结构中毛坯占比较高，同行业上市公司产品结构主要为成品，公司生产周期相对较短，存货周转率略高。

十二、负债状况及偿债能力分析

（一）负债状况分析

1、负债结构分析

报告期各期末，公司负债结构情况如下：

单位：万元

项目	2020.03.31		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
流动负债	34,067.91	66.46	40,661.93	67.35	34,016.05	62.29	32,545.61	51.26
非流动负债	17,189.67	33.54	19,709.19	32.65	20,594.20	37.71	30,948.89	48.74
负债总计	51,257.58	100.00	60,371.12	100.00	54,610.25	100.00	63,494.50	100.00

2、流动负债分析

报告期各期末，公司流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.03.31		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
短期借款	4,506.77	13.23	4,177.61	10.28	4,811.13	14.14	6,467.00	19.87
应付票据	1,146.35	3.36	4,157.08	10.22	2,651.76	7.80	1,320.00	4.06
应付账款	23,411.75	68.72	24,926.85	61.30	15,623.08	45.93	19,687.32	60.49
预收账款	-	-	918.54	2.26	76.68	0.22	836.62	2.57
合同负债	1,508.63	4.43	-	-	-	-	-	-
应付职工薪酬	681.36	2.00	1,318.77	3.24	764.50	2.25	868.53	2.67
应交税费	67.85	0.20	16.91	0.04	53.67	0.16	313.71	0.96
其他应付款	43.94	0.13	112.96	0.28	5.75	0.02	506.07	1.56
一年内到期的非流动负债	2,643.91	7.76	5,033.21	12.38	10,029.48	29.48	2,546.36	7.82
其他流动负债	57.36	0.17	-	-	-	-	-	-
流动负债合计	34,067.91	100.00	40,661.93	100.00	34,016.05	100.00	32,545.61	100.00

公司流动负债主要由短期借款、应付票据、应付账款及一年内到期的非流动负债构成，2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 3 月末，上述四项负债占公司流动负债的比例分别为 92.24%、97.35%、94.18%及 93.08%。

（1）短期借款

报告期各期末，公司短期借款构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
抵押借款	4,500.00	4,171.88	4,500.00	3,000.00
保证借款	-	-	-	2,500.00
质押借款	-	-	304.24	950.00
短期借款利息	6.77	5.73	6.89	17.00
合计	4,506.77	4,177.61	4,811.13	6,467.00

截至 2020 年 3 月 31 日，公司短期借款具体情况如下：

单位：万元

贷款行	币种	性质	借款日	到期日	利率（%）	余额
中国农业银行	人民币	抵押借款	2019.11.18	2020.11.14	5.0025	500.00
中国农业银行	人民币	抵押借款	2019.08.30	2020.08.29	5.0025	3,000.00
中国农业银行	人民币	抵押借款	2019.07.11	2020.07.09	5.0025	250.00
中国农业银行	人民币	抵押借款	2019.12.31	2020.06.23	2.90	421.875
中国农业银行	人民币	抵押借款	2020.01.15	2020.07.01	3.25	328.125
合计	-	-	-	-	-	4,500.00

（2）应付票据

报告期各期末，公司应付票据余额情况如下：

单位：万元

项目	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
银行承兑汇票	1,146.35	4,157.08	2,651.76	1,320.00
合计	1,146.35	4,157.08	2,651.76	1,320.00

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 3 月末，公司应付票据余额分别为 1,320.00 万元、2,651.76 万元、4,157.08 万元和 1,146.35 万元，均为银行承兑汇票，系公司为支付货款而向银行申请开具的票据。随着业务规模不断扩大，原材料采购金额增长，为提高资金使用效率，公司提高了票据支付的规模。

（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	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
----	------------	------------	------------	------------

材料采购款	20,589.69	21,617.32	13,510.96	16,578.08
委外加工费	1,406.24	1,444.49	1,653.66	2,069.86
基建、设备采购款	1,077.11	1,740.48	386.37	694.46
其他	338.71	124.56	72.09	344.92
合计	23,411.75	24,926.85	15,623.08	19,687.32

报告期内，公司应付账款主要包括材料采购款、委外加工费和基建、设备采购款。2019年末，公司应付账款较2018年末增长9,303.77万元，增幅较大，主要系当期原材料采购量增长导致应付货款增加。

公司信用良好，与供应商的合作较为稳定，公司按照采购合同约定的条款，合理安排原材料采购资金，报告期内，公司未发生长期、大额的原材料采购款未支付而影响原材料及时供应的情况。

（4）预收款项与合同负债

报告期各期末，公司预收款项与合同负债的构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
预收款项/预收货款	-	918.54	76.68	836.62
合同负债/预收货款	1,508.63	-	-	-
合计	1,508.63	918.54	76.68	836.62

预收款项与合同负债主要是预收货款，占总负债比例较小。公司自2020年1月1日起执行新收入准则，将已收取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列示。

截至2020年3月末，公司预收款项余额中不存在预收持有公司5%以上股份的股东或其他关联方的款项。

（5）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬的构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
短期薪酬	631.12	1,318.77	764.50	868.53
离职后福利-设定提存计划	50.24	-	-	-
合计	681.36	1,318.77	764.50	868.53

报告期各期末，公司应付职工薪酬主要由计提未发放的工资奖金、社保费用、工会经费及职工教育经费构成。2019 年末，短期薪酬较高主要系公司计提了当年奖金所致。

（6）应交税费

报告期各期末，公司应交税费的构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
水利基金	8.73	8.91	6.97	173.27
房产税	29.60	-	-	102.34
土地使用税	22.32	-	-	-
增值税	-	-	-	-
个人所得税	1.95	3.34	15.59	7.33
城市维护建设税	-	-	15.90	16.24
教育费附加	-	-	11.05	11.60
印花税	5.07	4.62	4.12	2.93
环境保护税	0.18	0.04	0.03	-
合计	67.85	16.91	53.67	313.71

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 3 月末，公司应交税费分别为 313.71 万元、53.67 万元、16.91 万元和 67.85 万元。2017 年末公司应交税费金额较大，主要系已计提尚未缴纳的水利基金和房产税。

（7）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款的构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
往来款	-	-	-	489.39
待付费用	-	102.48	0.43	14.84
代扣代缴社保	33.36	1.29	2.98	1.24
其他	10.58	9.19	2.34	0.60
合计	43.94	112.96	5.75	506.07

2017 年末，公司其他应付款金额较大，主要为应付关联方天津天和和太原天和往来款。2019 年末，公司其他应付款余额为 112.96 万元，主要为待支付的

公司员工报销款。

截至报告期末，公司其他应付款中无应付持有公司 5%以上表决权股份的股东单位款项。

（9）一年内到期的非流动负债

公司一年内到期的非流动负债均为一年以内到期的长期借款，报告期各期末余额如下：

单位：万元

项目	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
一年以内到期的长期借款	2,625.00	5,000.00	10,000.00	2,500.00
长期借款利息	18.91	33.21	29.48	46.36
合计	2,643.91	5,033.21	10,029.48	2,546.36

（10）其他流动负债

报告期各期末公司其他流动负债情况如下：

单位：万元

项目	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
待转销项税	57.36	-	-	-
合计	57.36	-	-	-

3、非流动负债分析

报告期各期末，公司非流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.03.31		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
长期借款	7,225.00	42.03	9,600.00	48.71	10,000.00	48.56	20,000.00	64.62
递延收益	9,964.67	57.97	10,109.19	51.29	10,594.20	51.44	10,948.89	35.38
非流动负债合计	17,189.67	100.00	19,709.19	100.00	20,594.20	100.00	30,948.89	100.00

公司非流动负债主要由长期借款、递延收益构成。

（1）长期借款

报告期各期末，公司长期借款构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
抵押借款	4,600.00	6,975.00	4,750.00	12,125.00
质押借款	2,625.00	2,625.00	5,250.00	7,875.00
合计	7,225.00	9,600.00	10,000.00	20,000.00

截至 2020 年 3 月 31 日，公司长期借款具体情况如下：

单位：万元

贷款单位	币种	性质	借款日	到期日	利率（%）	余额
中国建设银行股份有限公司包头分行	人民币	抵押借款	2019.05.08	2021.05.08	5.225	4,600.00
包头市正信浙银稀土产业投资基金合伙企业（有限合伙）	人民币	质押借款	2016.08.31	2021.08.12	7.00	2,750.00
包头市正信浙银稀土产业投资基金合伙企业（有限合伙）	人民币	质押借款	2016.12.21	2021.08.12	7.00	2,500.00
合计	-	-	-	-	-	9,850.00

截至报告期末，公司长期借款中一年内需偿还的本金为 2,625.00 万元。

（2）递延收益

报告期各期末，公司递延收益具体情况如下：

单位：万元

项目	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
钕铁硼永磁材料产业化项目	235.86	275.01	431.63	588.24
钕铁硼永磁材料延伸加工项目	313.83	369.68	500.00	500.00
烧结钕铁硼永磁项目	2,214.98	2,264.50	2,462.57	2,660.65
新能源汽车用稀土永磁材料产业化项目	6,640.00	6,640.00	6,640.00	6,640.00
钕钴永磁材料项目	560.00	560.00	560.00	560.00
合计	9,964.67	10,109.19	10,594.20	10,948.89

公司递延收益主要为以后期间受益的政府补助。

截至报告期末，公司递延收益均为与资产相关的政府补助，具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	发文机关	金额	具体文件
----	------	------	----	------

序号	项目名称	发文机关	金额	具体文件
1	钕铁硼永磁材料产业化项目	财政部、国家发改委、工信部	1,000.00	财建【2012】469号《财政部 国家发展改革委 工业和信息化部 关于下达 2012 年稀土稀有金属新材料研发和产业化项目补助资金的通知》
2	钕铁硼永磁材料延伸加工项目	包头市经信委、包头市科技局	500.00	包经信投规发【2014】283号《关于下达 2014 年包头市产业转型升级和产学研合作项目资金计划的通知》
3	烧结钕铁硼永磁项目	包头稀土高新区稀土产业局	3,056.81	稀局字【2016】53号《包头稀土高新区稀土产业局关于前期划付包头天和磁材技术有限责任公司资金确认为政府扶持资金的批复》
4	新能源汽车用稀土永磁材料产业化项目	包头市财政局	6,640.00	包财工交【2015】63号《关于下达稀土产业转型升级试点补助资金预算指标的通知》、包财工交【2016】35号《包头市财政局关于下达 2016 年战略新兴产业发展资金的通知》
5	钕钴永磁材料项目	包头市财政局	560.00	包财工交【2015】63号《关于下达稀土产业转型升级试点补助资金预算指标的通知》、包财工交【2016】35号《包头市财政局关于下达 2016 年战略新兴产业发展资金的通知》
合计			11,756.81	

（二）偿债能力分析

1、主要偿债能力指标

项目	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动比率（倍）	1.99	1.72	1.79	1.90
速动比率（倍）	1.11	1.06	1.10	1.16
资产负债率（%）	48.65	56.19	59.12	67.87
资产负债率（母公司、%）	48.33	55.93	59.04	67.01

注：上述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=（流动资产-存货）/流动负债
- 3、资产负债率=（负债总额/资产总额）×100%

2、偿债能力分析

（1）流动比率、速动比率分析

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 3 月末，公司流动比率分别为 1.90、1.79、1.72 和 1.99，速动比率分别为 1.16、1.10、1.06 和 1.11，均处于合理水平。

公司流动比率、速动比率与同行业可比上市公司对比如下：

指标	公司	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动比率（倍）	金力永磁	2.61	1.90	2.38
	正海磁材	2.89	2.90	3.76
	宁波韵升	2.56	2.88	2.56
	中科三环	4.53	4.57	4.46
	英洛华	2.52	3.52	3.87
	平均值	3.02	3.15	3.41
	本公司	1.72	1.79	1.90
速动比率（倍）	金力永磁	1.88	1.21	1.60
	正海磁材	2.26	2.30	3.17
	宁波韵升	1.99	2.22	2.00
	中科三环	3.14	3.11	2.95
	英洛华	1.94	2.67	3.08
	平均值	2.24	2.30	2.56
	本公司	1.06	1.10	1.16

公司流动比率、速动比率低于同行业可比上市公司平均水平主要原因为公司融资渠道有限，缺少权益性融资手段，主要依靠内部经营积累和银行借款等债务性融资手段来补充流动资金，因此流动性低于同行业可比上市公司。

（2）资产负债率分析

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 3 月末，公司合并口径资产负债率分别为 67.87%、59.12%、56.19%及 48.65%。公司一直保持稳健的发展战略和财务政策，根据生产经营需要保持适当的债务规模，积极防范财务风险。

2018 年末，公司合并口径资产负债率下降了 8.75 个百分点，主要原因系公司利用自有资金降低了负债规模，其中 2018 年末较 2017 年末长短期借款减少 4,145.76 万元，应付账款减少 4,064.24 万元；2019 年末，公司合并口径资产负债率下降了 2.93 个百分点，主要原因系：一方面 2019 年度公司完成增资取得股东资金投入 2,313 万元，另一方面，公司实现净利润 7,349.74 万元，导致公司资产增幅大于负债增幅；2020 年 3 月末，公司合并口径资产负债率下降了 7.54 个百分点，主要原因系：一方面 2020 年一季度公司完成增资取得股东资金投入 5,994.65 万元，另一方面，公司偿还长短期借款导致 2020 年 3 月末公司长短期借款较 2019

年末减少 4,421.88 万元。

公司合并口径资产负债率与同行业可比上市公司对比如下：

公司	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
金力永磁	52.93%	46.49%	43.37%
正海磁材	26.53%	27.93%	21.78%
宁波韵升	23.32%	18.75%	22.31%
中科三环	16.74%	16.71%	17.31%
英洛华	30.93%	22.25%	19.96%
平均值	30.09%	26.43%	24.95%
本公司	56.19%	59.12%	67.87%

公司资产负债率高于同行业可比上市公司平均水平，主要原因为同行业可比公司大多已通过上市及再融资募集资金，降低了资产负债率；同时公司处于业务扩张阶段，适当利用了财务杠杆以扩大经营规模、提升经营业绩。

十三、流动性与持续经营能力分析

（一）报告期内股利分配的具体实施情况

报告期内，公司未进行股利分配。

（二）现金流量情况

报告期内，发行人现金流量基本情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动现金流量净额	1,380.99	11,468.41	1,436.23	2,983.31
投资活动现金流量净额	-751.15	-2,040.53	-1,126.36	-1,928.58
筹资活动现金流量净额	37.97	-7,595.97	-4,148.93	1,830.92
汇率变动对现金及现金等价物的影响	0.42	19.28	-0.37	-0.10
现金及现金等价物净增加额	668.24	1,851.20	-3,839.42	2,885.55

1、经营活动现金流量分析

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
----	--------------	---------	---------	---------

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
销售商品、提供劳务收到的现金	15,243.69	64,299.95	60,728.81	62,660.98
收到的税费返还	543.51	1,847.10	1,676.23	2,303.63
收到其他与经营活动有关的现金	37.16	892.91	4,869.61	389.03
经营活动现金流入小计	15,824.35	67,039.97	67,274.65	65,353.64
购买商品、接受劳务支付的现金	11,060.69	43,591.37	54,458.68	52,020.09
支付给职工以及为职工支付的现金	2,514.79	7,794.90	7,618.39	6,986.49
支付的各项税费	308.71	2,010.89	1,735.13	1,424.91
支付其他与经营活动有关的现金	559.17	2,174.40	2,026.21	1,938.85
经营活动现金流出小计	14,443.36	55,571.56	65,838.42	62,370.33
经营活动产生的现金流量净额	1,380.99	11,468.41	1,436.23	2,983.31
净利润	1,053.43	7,349.74	7,696.03	4,078.86
经营活动产生的现金流量净额/净利润	131.09%	156.04%	18.66%	73.14%

2017年、2018年、2019年和2020年1-3月，公司经营活动产生的现金流量净额分别为2,983.31万元、1,436.23万元、11,468.41万元和1,380.99万元，占当期净利润的比例分别为73.14%、18.66%、156.04%和131.09%。报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额持续为正数，现金获取能力较强。公司经营活动现金流入主要为销售商品、提供劳务收到的现金，经营活动现金流出主要为购买商品、接受劳务支付的现金、支付给职工及为职工支付的现金以及支付的各项税费。

2019年度，公司经营活动产生的现金流量净额大幅增加，主要原因系购买商品、接受劳务支付的现金减少较多所致，2019年度，公司在支付供应商款项时较多使用了银行承兑汇票，导致现金支出降幅较大。

报告期各期，将净利润调节为经营活动产生的现金流量净额的过程如下：

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
净利润	1,053.43	7,349.74	7,696.03	4,078.86
加：资产减值准备	78.73	-121.40	112.15	638.45
固定资产折旧	707.29	2,609.06	2,405.64	2,351.01
无形资产摊销	31.26	119.55	109.86	115.10
长期待摊费用摊销	7.02	5.53	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-	75.03	160.41	9.58

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	-	-	114.40	-
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	-	-	-	-
财务费用（收益以“－”号填列）	239.44	1,429.75	1,772.80	1,490.96
投资损失（收益以“－”号填列）	-26.56	-8.76	-4.60	-
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-10.83	0.46	-31.07	-92.16
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	-	-	-	-
存货的减少（增加以“－”号填列）	-2,902.62	-3,807.31	1,450.31	-7,493.25
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	1,717.94	-474.50	-6,070.28	-3,537.91
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	485.89	4,291.26	-6,279.42	5,422.67
其他	-	-	-	-
经营活动产生的现金流量净额	1,380.99	11,468.41	1,436.23	2,983.31

报告期各期公司经营活动产生的现金流量净额与当期净利润的差异主要原因系固定资产折旧的计提、财务费用、存货余额的变动以及经营性应收应付项目的变动所致。2018年度，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润之间产生差异的主要原因为应收款项增幅较大，同时应付款项降幅较大。2019年度，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润之间产生差异的主要原因系应付款项增幅较大所致。

2、投资活动现金流量分析

报告期各期，公司投资活动产生的现金流量具体情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
收回投资收到的现金	7,100.00	8,400.00	400.00	-
取得投资收益收到的现金	26.56	8.76	4.60	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	0.07	-	6.95	-
投资活动现金流入小计	7,126.63	8,408.76	411.56	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	877.78	1,949.28	1,137.92	1,928.58
投资支付的现金	7,000.00	8,500.00	400.00	-
投资活动现金流出小计	7,877.78	10,449.28	1,537.92	1,928.58

投资活动产生的现金流量净额	-751.15	-2,040.53	-1,126.36	-1,928.58
---------------	---------	-----------	-----------	-----------

2017年、2018年、2019年和2020年1-3月，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-1,928.58万元、-1,126.36万元、-2,040.53万元和-751.15万元。其中，收回投资收到的现金、投资支付的现金主要为理财产品赎回和申购产生的现金流量。

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额为负数，主要原因系公司持续购买生产设备和新厂房建造所致。报告期内，随着公司业务规模的增长，为更好地提高生产效率，公司逐步加大了对新设备购买和新厂房建造的投入。

3、筹资活动现金流量分析

报告期内，公司筹资活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
吸收投资收到的现金	5,994.65	2,313.00	-	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-	-
取得借款收到的现金	328.13	13,052.84	5,621.18	21,150.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	1,659.97	3,791.88
筹资活动现金流入小计	6,322.78	15,365.84	7,281.15	24,941.88
偿还债务支付的现金	4,750.00	19,083.69	9,570.75	14,711.23
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	294.85	1,486.55	1,800.10	1,661.05
支付其他与筹资活动有关的现金	1,239.96	2,391.56	59.22	6,738.68
筹资活动现金流出小计	6,284.81	22,961.80	11,430.07	23,110.96
筹资活动产生的现金流量净额	37.97	-7,595.97	-4,148.93	1,830.92

2017年、2018年、2019年和2020年1-3月，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为1,830.92万元、-4,148.93万元、-7,595.97万元和37.97万元。筹资活动现金流入主要为吸收投资和取得银行借款收到的现金，筹资活动现金流出主要为偿还银行借款本金及利息支付的现金。2018年度和2019年度，为了减少利息费用的支出，公司逐步对长短期借款进行了偿还，导致公司筹资活动流出的现金大于筹资活动流入的现金。

（三）报告期内的资本性支出

报告期内，公司资本性支出主要为购置生产设备、新建厂房等所支付的现金，2017年、2018年、2019年和2020年1-3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分别为1,928.58万元、1,137.92万元、1,949.28万元和877.78万元。

（四）持续经营能力分析

公司专注于绿色能源和节能环保领域，主要从事稀土永磁材料的研发、生产和销售。公司主营产品系国家重点鼓励发展的高新技术产品，主要为高性能钕铁硼永磁材料及高性能钐钴永磁材料。

公司系国家重点支持的高新技术企业，目前已跻身稀土永磁行业第一梯队，随着收入规模的不断发展壮大，公司正努力向行业龙头企业迈进。

基于公司所处行业发展趋势与公司未来经营计划，公司管理层认为，公司所处的稀土永磁材料行业具有良好的发展前景，公司行业地位居前，具有技术、品牌、客户等优势。报告期内，公司经营成果稳步增长，财务状况良好，在可预见的未来，公司具有持续经营能力。

可能直接或间接对公司持续经营能力产生重大不利影响的风险因素参见本招股说明书“第四节 风险因素”。

十四、重大资产业务重组

报告期内，公司不存在重大资产业务重组的情况。

十五、或有事项、资产负债表日后事项和其他重要事项

（一）或有事项

截至本招股说明书出具日，公司不存在需披露的重大或有事项。

（二）资产负债表日后事项

截至本招股说明书出具日，公司不存在需披露的重大资产负债表日后事项。

（三）承诺事项

截至本招股说明书出具日，公司不存在需披露的重大承诺事项。

（四）担保、诉讼及其他重要事项

截至本招股说明书出具日，公司不存在重大担保、重大诉讼、仲裁事项。

截至本招股说明书出具日，公司不存在需要披露的其他重要事项。

十六、盈利预测报告

公司未编制盈利预测报告。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用的基本情况

（一）募集资金运用概况

公司本次拟向社会公众公开发行人民币普通股 6,607 万股，占发行后总股本的 25%，所募集资金扣除发行费用后将全部用于公司主营业务相关的项目及主营业务发展所需的营运资金。

本次发行募集资金拟投资于以下项目：

序号	项目名称	项目投资 总额（万元）	拟募集资金 投入（万元）	备案文号
1	高性能钕铁硼产业化项目	32,405	32,000	2019-150271-39-03-038075
2	高性能稀土永磁材料生产线智能化改造项目	10,000	10,000	2020-150271-39-03-015663
3	高性能稀土永磁材料研发中心升级改造项目	5,000	5,000	2020-150271-39-03-015668
4	补充流动资金	7,000	7,000	-
合计		54,405	54,000	-

如募集资金到位时间与项目进度不一致，公司将根据项目的实际情况需要以其他资金先行投入，募集资金到位后予以置换。若本次发行实际募集资金与项目需要的投资总额之间存在资金缺口，公司将通过申请银行借款等途径自筹资金解决，保证项目的实施。若本次发行实际募集资金（扣除发行费用后）超过上述募投项目的投资需要，超出部分将按照国家法律、法规及证券监管部门的相关规定履行法定程序后做出适当处理。

（二）募集资金管理制度

公司 2020 年第二次临时股东大会审议通过了《募集资金管理制度》，明确规定公司上市后建立募集资金专项存储制度，将募集资金存放于董事会决定的专项账户集中管理，做到专款专用，公司将严格按照相关规定管理和使用本次募集资金。

（三）募投项目与公司现有主要业务、核心技术之间的关系

募投项目围绕公司现有核心技术和主营业务开展，项目实施可以促进公司核

心技术产品的扩产和升级，与公司现有主要业务、核心技术具有一致性和延续性。

（四）募集资金重点投向科技创新领域的具体安排

募投项目中，高性能钕铁硼产业化项目，高性能稀土永磁材料生产线智能化改造项目与高性能稀土永磁材料研发中心升级改造项目均投向科技创新领域。

（五）募集资金投资项目对同业竞争和独立性的影响

本次募集资金投资项目实施后不会新增同业竞争，亦不会对公司的独立性产生不利影响。

二、募集资金项目情况介绍

（一）高性能钕铁硼产业化项目

1、项目建设内容

本项目拟投资 32,405 万元，包含主要生产设施、辅助生产设施、公用设施及办公设施等。

主要建设内容包括：在原有熔炼氢碎分厂的预留场地上设置连续真空速凝炉，连续氢碎炉；新建烧结分厂，厂房内设置全自动气流磨、全自动压机、连续烧结炉等设备；在原有机机械加工分厂的预留场地上增加设置磨床、多线切割机等设备。

项目建成达产后，公司将新增年产 2,000 吨高性能钕铁硼永磁材料的生产能力。

2、项目建设的必要性

（1）项目顺利实施能够解决公司产能瓶颈，为公司长远发展提供有力支持

公司近年保持良好的发展态势，随着经营规模及市场份额的不断扩大，公司高性能钕铁硼产品产能逐渐成为制约公司快速发展的瓶颈，本次募集资金到位后，公司利用募集资金实施本项目，提升高性能钕铁硼产品产能可以更好的满足客户需求，加快公司发展速度。通过本项目的实施，可以促使公司进一步做大做强，提高公司竞争力和市场份额，为公司长远发展提供有力支持。

（2）项目能够满足下游市场持续增长的需求

钕铁硼产品具有体积小、重量轻、磁性强等特点，越来越广泛应用在新能源

汽车及汽车零部件、风力发电、节能家电、消费电子、轨道交通及智能制造等领域。日益增长的下游市场充分带动了对高性能稀土永磁材料的需求，尤其是高性能钕铁硼材料的需求。本项目为高性能钕铁硼产业化项目，项目建成后公司将新增年产 2,000 吨高性能钕铁硼永磁材料的生产能力。项目的实施将促使公司实现跨跃式发展，将进一步提升公司产品在新能源汽车及汽车零部件、风力发电、节能家电、消费电子、轨道交通及智能制造等相关领域的市场占有率。

3、项目建设的可行性

本项目生产的高性能稀土永磁材料的重点应用领域包括新能源汽车及汽车零部件、风力发电、节能家电、消费电子、轨道交通及智能制造等。在《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号）中被列为鼓励类产业项目。本项目的实施符合国家产业政策指导方向。

公司在生产配方及整体工艺开发、设备制造、表面处理等方面具有长期的技术积累，能够为公司实施该项目提供良好的技术保障。产业链下游良好的发展前景进一步提升了公司下游市场需求空间，为本项目实施后的产品销售提供了有力的保障。

4、项目投资估算

项目投资估算情况如下：

费用名称	金额（万元）	占比（%）
总投资	32,405.00	100.00
其中：建筑费	4,313.00	13.31
设备费	19,861.65	61.29
安装费	2,082.00	6.42
工程建设其他费	1,785.08	5.51
预备费	1,402.09	4.33
铺底流动资金	2,961.18	9.14

5、环保情况

（1）废气

废气主要为少量惰性气体，经过车间内设置废气管道收集后，输送至废气处理装置处理后排放。

（2）废水

本项目生产用水系循环冷却水，不外排，循环水系统依托厂内现有工程。生活污水经化粪池处理后经园区污水管网排至污水处理厂。

（3）噪声

本项目通过设备基础做减震处理，加设隔音罩，设计隔音操作室，利用建筑物阻隔噪声的传播，优先选用低噪声设备等措施进行降噪。

（4）固体废物

本项目产生的废料回收循环使用，生活垃圾由环卫部门统一处理。

6、项目选址及土地使用情况

本项目建设于包头稀土高新技术产业开发区稀土应用产业园区，公司现有厂区内，不涉及新取得土地的情况。

7、项目时间周期情况

根据项目建设内容及规模，项目建设期限为 36 个月，项目投产第一年达成率为 60%，第二年达产 80%，第三年达产 100%。

（二）高性能稀土永磁材料生产线智能化改造项目

1、项目建设内容

高性能稀土永磁材料生产线智能化改造项目是在已建成的烧结钕铁硼永磁材料生产及深加工的基础上进行技术改造。为了不断满足公司快速发展，采纳企业资源计划（ERP）、生产执行系统（MES）、供应商管理系统（SRM）、质量管理体系（QMS）、仓储管理系统（WMS）、商业智能（BI）及配方管理系统（RMS）、人工智能（AI）等系统集成应用技术，打造平台化、标准化、高效闭环的信息化管理系统。通过增加智能辅助生产系统、无人搬运系统、轻型柔性机器人、自动检验检测系统和设备、自动化生产线等提高生产管理的自动化，充分利用新型传感技术、识别技术、基于大数据预测算法、数据中台、工业物联网等技术平台和系统协同实现智能化。

2、项目建设的必要性

（1）下游客户对产品质量的要求不断提高

高性能稀土永磁材料下游应用领域如新能源汽车及汽车零部件、风力发电、节能家电、消费电子、轨道交通、智能制造及航空航天等领域客户对产品性能的一致性和可靠性要求不断提高，部分高端客户要求产品具有全过程可追溯性。因此，公司迫切需要进一步提高生产制造过程的自动化和智能化，从而满足下游客户对产品质量不断提高的要求。

（2）公司需要进一步提高生产效率，降低生产成本

随着制造技术的进一步发展，人工生产的弊端显现，生产效率不及自动化生产线。人工生产延长了生产周期，不能满足客户对交货期日益缩短的发展趋势，从而在日益激烈的市场竞争中处于劣势。本项目实施后可以有效缩短产品生产周期，为产品抢占市场提供了时间保证。同时，制造自动化技术能够提高生产效率，减少日益增高的劳动力消耗和使用，从而帮助企业降低生产成本，提高经济效益。

3、项目建设的可行性

本项目生产的高性能稀土永磁材料，符合《产业结构调整指导目录》（2019年本）中“鼓励类”的第九类：“有色金属”中的第5条——交通运输、高端制造及其他领域有色金属新材料。《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》指出：推动人工智能技术在各领域应用，鼓励各行业加强与人工智能融合，逐步实现智能化升级。大力发展智能制造系统，加快推动新一代信息技术与制造技术的深度融合，推动具有自主知识产权的机器人自动化生产线、数字化车间、智能工厂建设，提供重点行业整体解决方案，推进传统制造业智能化改造。促进特色资源新材料可持续发展，推动稀土、钨钼、钒钛、锂、石墨等特色资源高质化利用，加强专用工艺和技术研发，在特色资源新材料开采、冶炼分离、深加工各环节，推广应用智能化、绿色化生产设备与工艺。本项目的建设符合国家产业政策。

公司在生产配方及整体工艺开发、设备制造、表面处理等方面具有长期的技术积累，为公司实施该项目提供良好的技术保障。产业链下游良好的发展前景进一步提升了公司下游市场需求，为本项目实施后的产品销售提供了充足的市场空间。

本项目将以技术创新和人工智能为动力，以节约成本、提高生产率为目标，通过更新设备提升生产效率和产品质量，推动稀土产业转型升级，促进资源节约型、环境友好型社会建设，实现经济效益、社会效益和环境效益的有机统一。

4、项目投资估算

项目投资估算情况如下：

费用名称	金额（万元）	占比（%）
总投资	10,000.00	100.00
其中：设备购置费	9,482.00	94.82
安装工程费	142.23	1.42
工程建设其他费用	84.51	0.85
基本预备费	291.26	2.91

5、环保情况

（1）废气

废气主要为少量惰性气体，经过车间内设置废气管道收集后，输送至废气处理装置处理后排放。

（2）废水

本项目生产用水系循环冷却水，不外排，循环水系统依托厂内现有工程。生活污水经化粪池处理后经园区污水管网排至污水处理厂。

（3）噪声

本项目通过设备基础做减震处理，加设隔音罩，设计隔音操作室，利用建筑物阻隔噪声的传播，优先选用低噪声设备等措施进行降噪。

（4）固体废物

本项目主要的固体废物送有资质的单位进行处置。

6、项目选址及土地使用情况

本项目建设地点位于包头稀土高新技术产业开发区稀土应用产业园区，公司现有厂区内，利用现有的熔炼氢碎分厂、烧结分厂及机械加工分厂进行改造，不涉及新取得土地的情况。

7、项目时间周期情况

根据项目建设内容及规模，项目建设期限为 24 个月，项目完成后，可提高项目的劳动生产率和产品的一致性、稳定性，并实现生产线的智能化。

（三）高性能稀土永磁材料研发中心升级改造项目

1、项目建设内容

高性能稀土永磁材料研发中心升级改造项目是在现有的厂房中进行升级改造，其中主厂区是在现有基础上增加研发、实验及检测设备；表面处理分厂需设置独立的实验室和办公室。

2、项目建设的必要性

本项目将提高公司持续创新能力。研发中心升级改造后，高性能稀土永磁材料产品研发与检测能力将得到大幅提升。公司通过升级研发设备仪器，实验及检测设备等方式，使公司在新产品开发、现有产品升级优化等方面的能力持续提升，从而保持和进一步提升公司核心竞争优势，提高公司市场份额。

3、项目建设的可行性

本项目研发中心升级改造将以技术研发创新为动力，以提高产品性能，降低成本为目标，通过新建实验室并增加研发、实验及检测设备提高公司的研发能力，引领行业的技术发展方向。因此，该项目实施符合相关产业发展及地方经济发展的要求，具有良好的经济效益和社会效益，项目建设可行。

4、项目投资估算

项目投资估算情况如下：

费用名称	金额（万元）	占比（%）
总投资	5,000.00	100.00
其中：设备购置费	4,330.00	86.60
建筑工程费	213.71	4.27
工程建设其他费	319.98	6.40
基本预备费	136.31	2.73

5、环保情况

（1）废气

本项目产生少量的惰性气体和氢气，经过设置的废气管道收集后排放。

（2）废水

本项目循环水系统依托厂内现有工程。生活污水经化粪池处理后经园区污水管网排至污水处理厂。

（3）噪声

本项目噪声通过设备基础做减震处理，加设隔音罩，设计隔音操作室，利用建筑物阻隔噪声的传播，优先选用低噪声设备等措施降低噪声。

（4）固体废物

本项目产生固体废弃物分类回收处置或送有资质的单位进行处置，研发过程产生的研发废品回收循环使用。

6、项目选址及土地使用情况

本项目依托现有厂房进行建设，不新增用地。

7、项目时间周期情况

根据项目建设内容及规模，项目建设期限为 24 个月，项目完成后将进一步提升公司整体的研发能力。

（四）补充流动资金

报告期内，公司实现营业收入分别为 77,611.17 万元、82,905.64 万元、89,101.52 万元和 20,124.36 万元，业务规模呈增长趋势。随着行业需求不断增长，公司业务将持续发展，公司在研发、采购等经营环节均需要较大数额的流动资金，用于支付原材料和经营性应收项目占用的资金以及管理费用和销售费用支出。随着公司业务不断扩大，公司的营运资金需求将进一步增长，为满足公司业务快速发展和运营管理的需要，公司拟将 7,000 万元募集资金用于补充公司日常生产经营所需的运营资金。

三、发行人未来发展规划

（一）公司总体发展战略

公司以“清洁世界，磁引未来”为使命；以“做永磁行业创新引领者”为愿景；倡导“安全、奋斗、创新、诚信、责任”核心价值观。

公司以自主研发技术创新为核心，依托包头稀土全产业链，深耕高性能稀土永磁材料领域，巩固质量及品牌优势，弘扬工匠精神，打造“百年天和”，努力发展成为稀土永磁材料行业全球领导者。

（二）公司具体发展目标

公司秉承“精确定位、发挥优势、夯实基础、稳固发展”的方针，持续立体创新、诚信经营、艰苦创业、团结拼搏，致力于创建“技术研发平台”、打造“智能制造平台”、拓展“全球市场营销平台”。

1、创建全球一流的稀土永磁材料技术研发平台

稀土永磁材料作为战略新兴产业基础性功能材料，技术研发尤为重要，自发明以来其性能伴随着行业技术水平的提高不断提升。公司具有较强的自主研发能力，公司的研发中心被内蒙古自治区授予“钕铁硼永磁材料工程技术研究中心”及“企业技术中心”，结合自主研发的中试生产线，能够对稀土永磁材料的基础特性、晶相、工艺特点、耐温防腐以及应用特性等方面进行研究。未来，公司将持续加大研发投入，充分发挥自主核心技术工艺研发、关键生产设备研制等方面的优势；进一步扩大科研合作，通过多种方式引进世界级顶尖的磁学专家、材料专家、电机应用专家以及各相关领域的专业研发人员，将现有研发中心全力打造升级成为国家乃至全球的稀土永磁材料技术研发平台，为稀土永磁材料的技术研发打好坚实基础。

2、打造行业领先的自动化、信息化的智能制造平台

公司将继续推广自动化、信息化的创新应用，采纳企业资源计划（ERP）、生产执行系统（MES）、供应商管理系统（SRM）、质量管理体系（QMS）、仓储管理系统（WMS）、商业智能（BI）及配方管理系统（RMS）、人工智能（AI）等系统集成应用技术，以先进信息技术与智能制造技术深度融合的制造数字化、

智能化、网络化、无人化为主攻方向，打造平台化、标准化、高效闭环的信息化管理系统及智能制造平台，提高有市场竞争力的产能，生产高性能、高品质、低成本的全系列稀土永磁材料。

3、拓展全球化市场营销平台

公司将继续加强和完善市场营销平台建设，积极与客户建立起广泛、深入的战略合作关系，打造具有一流市场竞争力的国内外知名品牌。在立足国内市场的基础上，公司还将大力拓展海外市场，发掘更多优质客户，不断提升公司产品的市场占有率，积极建立营销网络的全球化布局，逐步构建全球化市场运营体系，拓展全球化市场营销平台。

（三）实现发展目标拟采取的措施

为贯彻公司发展战略，报告期内公司采取了一系列措施，取得了较好的成果。未来，公司还将继续采取以下措施确保公司的战略目标得以顺利实现。

1、加强研发力度，推进产品性能、工艺技术及装备水平全面提升

公司顺应稀土永磁材料行业的技术发展趋势，围绕绿色能源和节能环保领域的市场需求，继续加大研发力度，对稀土永磁材料的微观组织和机理进行深度研究，持续创新关键配方及生产工艺。公司将从以下方面加强研发力度：

（1）加大基础材料研发投入

公司坚持以高性能为主线，继续加大 DDP、DFP 研发投入，扩大开发高丰度稀土应用范围。同时，公司还将增加研发粘结和热压成型磁体以及新型永磁材料，扩充公司产品线。

（2）关键设备持续研发与工艺创新并举

公司将重点加强制粉工艺、一次成型工艺、扩散工艺等工艺的优化及相关设备的研发，努力使公司的生产设备和制造工艺技术更加完美的结合。

（3）开发更加环保高效的表面防护技术

在表面处理方面，公司将围绕高耐蚀，绿色环保，低成本等方面继续进行研发投入，对现有的锌镍合金表面处理技术，铜镍表面处理技术，喷涂环氧表面处理技术等进行深入开发。同时，公司也将加大新型表面处理技术的研发投入力度。

2、通过推广制造自动化、信息化、智能化提升精益生产管理水平

公司通过推广制造自动化、信息化、智能化，进一步提升从原材料入库、自动配料、自动化加工、AI 检验的全过程精益生产制造柔性，从而提升精益生产管理水平，具体如下：

（1）加快自动化工厂建设

利用智能化立体仓库、自动无人搬运车（AGV）、自动化生产线、自动上下料辅助设备、轻型柔性机器人、自动检验检测系统和设备等提高生产管理的自动化。

（2）完善数据信息平台

通过基础数据、业务数据、业务流程、信息整合，搭建公司数据中心和数据中台，将信息数据系统完成集成，从而使信息平台更加完善，更加强大。

（3）实施在线生产管控

逐步通过 ERP、IMS、中控平台、指令平台、CC-LINK 技术实现无人的自动化生产管理。通过设立总控室既可以实现对线上设备的实时监控与控制，也可以对全线生产状态进行掌控，实时查看生产线现场的生产线状态和信息。

3、继续加强公司质量管控和品牌推广，拓展营销网络的全球化布局

（1）加强公司质量管控和品牌推广

公司贯彻执行 IATF 16949 汽车行业质量管理体系，积极导入欧洲 OEM 汽车客户要求的 VDA6.3 质量体系以及博世集团的 14Q 质量管理原则等质量管理工具，不断追求质量的卓越绩效管控，持续改进和提升产品性能和品质，打造“天和磁材”的品牌价值，打造具有一流品质竞争力的知名产品，充分赢得客户信赖。

（2）继续完善市场营销体系建设

公司将继续巩固现有客户，同时开拓各应用行业优质客户并保持与下游客户良性互动的合作关系，进一步增强对客户的响应能力和技术服务能力。公司已在德国设立分支机构，未来还将继续扩充国内外营销网络。公司将充分发挥国内外营销分支机构的属地优势，利用 CRM 客户关系管理系统，进一步深入了解客户需求，不断提升与改善自身技术水平与服务水平。

4、加强人才体系建设，大力培养和引进高端人才

人才是企业可持续发展的宝贵资源，公司历来重视人才培养。公司已建立了一套行之有效的人才体系，未来公司将继续加强和完善人才体系建设。

（1）继续加强和完善公司内部人才培养机制

通过培训、轮岗、竞聘等方式培养和选拔各类人才，一方面解决公司人才需求问题，另一方面给员工建立起良好的职业发展通道，保证人才的稳定性和可持续性。

（2）加快外部优秀人才引进

公司将立足于未来发展需要，在内部培养的基础上，进一步加快外部优秀人才引进。公司在已建立的人才梯队基础上，以培养研发、生产、市场营销和经营管理人才为重点，有计划地吸纳各类专业人才进入公司，形成高、中、初级人才搭配合理、专业对口的人才梯队，为公司的长远发展储备人力资源。

（3）制定和实施有利于人才成长的激励政策

公司近年已经采用包括业绩奖励、员工持股等多种方式建立人才激励政策，效果良好。未来公司将进一步完善绩效考核和薪酬结构，在具有市场竞争力的同时更加倡导公司文化。上市后将积极探索利用期权、限制性股票在内的多种方式对员工进行激励，努力激发员工的积极性、主动性和创造性，为员工提供广阔的发展空间。

第十节 投资者保护

一、投资者关系

（一）信息披露制度和流程

公司根据《上市公司信息披露管理办法》等法律、法规及其他规范性文件的规定，制定了《信息披露管理制度》，从信息披露的基本原则，信息披露的一般原则，信息披露的内容，信息披露的程序，信息披露的媒体，信息披露的职责划分，保密措施，常设机构及联系方式，违反信息披露制度的责任等多个方面规范了公司的信息披露制度，保证披露信息真实、准确、完整、及时、公平，具备充分性、一致性、可理解性，保证所有股东具有平等地获得公司披露信息的机会，努力为投资者创造经济、便捷的信息获取方式。

公司信息披露的主要流程如下：

1、定期报告的草拟、审核、通报、发布程序：

（1）报告期结束后，总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员及时编制定期报告草案，提请董事会审议；

（2）董事会秘书负责送达董事审阅；

（3）董事长负责召集和主持董事会会议审议定期报告；

（4）监事会负责审核董事会编制的定期报告；

（5）董事会秘书负责组织定期报告的披露工作。

2、重大信息报告、流转、审核、披露程序：

（1）董事、监事、高级管理人员知悉重大事件发生时，应当按照公司规定立即履行报告义务；

（2）董事长接到报告后，应当立即向董事会报告，并敦促董事会秘书组织临时报告的披露工作。

公司有关部门研究、决定涉及信息披露事项时，应通知董事会秘书列席会议，并向其提供信息披露所需要的资料。公司有关部门对于涉及信息事项是否披露有

疑问时，应及时向董事会秘书或通过董事会秘书向上交所咨询。公司发现已披露的信息（包括公司发布的公告和媒体上转载的有关公司的信息）有错误、遗漏或误导时，应及时发布更正公告、补充公告或澄清公告。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

公司根据《上市公司与投资者关系工作指引》等法律、法规及其他规范性文件的规定，制定了《投资者关系管理制度》，明确投资者关系管理的对象及基本原则、负责人及职能、工作内容、从业人员任职要求等，规范投资者关系工作的组织与实施，加强与投资者之间的沟通，促进投资者对公司的了解和认同，建立公司的诚信度，树立公司在市场中的良好形象。

董事会秘书是公司投资者关系管理负责人，全面负责公司投资者关系管理工作，在深入了解公司运作和管理、经营状况、发展战略等情况下，负责策划、安排和组织各类投资者关系管理活动。

（三）未来开展投资者关系管理的规划

公司未来投资者关系管理的职责分工为：公司董事会负责制定公司投资者关系管理制度，监事会对投资者管理工作制度的实施情况进行监督，董事会秘书负责投资者关系管理工作，公司证券事务部负责公司投资者关系管理日常事务。

公司将建立良好的内部协调机制和信息采集制度。负责投资者关系工作的部门或人员及时归集各部门及下属公司的生产经营、财务、诉讼等信息，公司各部门及下属公司积极配合。

公司将采取适当方式对全体员工特别是高级管理人员和相关部门负责人进行投资者关系工作相关知识的培训，在开展重大的投资者关系促进活动时还将进行专题培训。

二、股利分配政策

（一）本次发行后的股利分配政策

公司本次发行上市后适用的《公司章程（草案）》规定的股利分配政策如下：

1、利润分配的原则

（1）公司的利润分配应重视股东的合理投资回报，利润分配政策应保持连续性和稳定性。

（2）公司的利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事和公众投资者的意见。

（3）公司可以采用现金、股票或现金与股票相结合的方式分配股利，公司应当优先采用现金分红的利润分配方式。

2、现金分红

（1）现金分红基本政策

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，并按照《公司章程（草案）》规定的程序，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，进行利润分配时，现金分红在利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

重大资金支出安排是指：公司未来 12 个月内拟以现金购买资产、对外投资、进行固定资产投资等交易累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 20%，或超过 5,000 万元（运用募集资金进行项目投资除外）。

（2）实施现金分红的具体条件：

公司实施现金分红时须同时满足下列条件：

1）公司该年度或半年度合并报表的可分配利润（即公司弥补亏损、提取法

定公积金后所余的税后利润）为正值，且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

2）审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

3）公司累计可供分配利润为正值。

（3）现金分红的比例和期间间隔

公司以现金方式分配的利润不少于当年度实现的可分配利润的 10%，且任意三个连续会计年度内，公司以现金方式累计分配的利润不应少于该三年实现的年均可分配利润的 30%。公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

若存在股东违规占用公司资金情况的，公司可在实施现金分红时扣减该股东所获分配的现金红利，以偿还其占用的公司资金。

3、股票分红

公司根据累计可供分配利润、公积金余额及现金流状况，在保证足额现金分红及公司股本规模合理的前提下，可以在公司营收增长快速、且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时采用发放股票股利方式进行利润分配，具体分红比例由公司董事会审议通过后，提交股东大会审议决定。公司采用股票股利进行利润分配的，应当以给予股东合理现金分红回报和维持适当股本规模为前提，并应当具有成本性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

4、利润分配决策机制与程序

公司经营管理层应在编制年度报告时，根据公司的利润分配规划，结合公司当年的生产经营状况、现金流量状况、未来的业务发展规划和资金使用需求等因素，编制公司当年的利润分配预案，提交公司董事会审议；独立董事亦可以征集中小股东的意见，提出分红方案，并直接提交董事会审议。董事会在审议管理层编制的年度利润分配预案时，应当认真研究和论证公司利润分配的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。利润分配预案，需经董事会半数以上董事表决通过。

公司利润分配预案经董事会审议通过后，应提交股东大会审议批准。股东大

会在表决时，可向股东提供网络投票方式。股东大会审议利润分配预案时，应经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数同意，方能做出决议。

股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。董事会、独立董事和符合一定条件的股东可以向公司股东征集其在股东大会上的投票权。

公司拟进行中期利润分配的，应按照上述规定履行相应的决策程序。

5、利润分配政策的调整机制

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者外部经营环境发生变化，确需调整利润分配政策的，将详细论证并说明调整原因，调整时应以股东权益保护为出发点，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

有关调整利润分配政策的议案需经公司董事会审议后提请股东大会批准，独立董事及监事会应当对此发表独立意见。股东大会审议该议案时，公司应当安排通过网络投票系统等方式为公众投资者参加股东大会提供便利。股东大会决议需要经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

6、利润分配的监督约束机制

公司当年盈利但未提出现金分红的，应当在董事会决议公告和定期报告中详细说明未分红的原因以及未用于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；公司还应在定期报告中披露现金分红政策的执行情况。

监事会应对董事会和管理层执行公司分红政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督。

7、股东回报规划的制定周期和相关决策机制

公司董事会至少每 3 年重新审阅一次股东回报规划，并应当结合股东特别是中小股东、独立董事的意见，对公司正在实施的利润分配政策作出适当的、必要的修改，以确定该时段的股东分红回报计划。若公司未发生《公司章程（草案）》

规定的调整利润分配政策的情形，可以参照最近一次制定或修订的股东回报规划执行，不另行制定 3 年股东回报规划。

公司董事会根据《公司章程（草案）》规定的利润分配政策制定股东回报规划。

（二）本次发行前后股利分配政策的差异情况

本次发行前，《公司章程》规定的利润分配政策为：公司弥补亏损、提取公积金后所余税后利润，可以按照股东持有的股份比例分配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

本次发行后的利润分配政策根据中国证监会《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》等有关利润分配的规范和政策制定，明确和细化了利润分配的原则、利润分配方式、利润分配的条件和比例、利润分配的期间间隔、利润分配方案的决策程序、利润分配政策的调整条件和程序等事项，有利于维护公司全体股东特别是中小股东的利益。

三、本次发行完成前滚存利润的分配安排

经公司 2020 年第二次临时股东大会审议通过，公司本次发行前所形成的累计未分配利润全部由本次发行后的新老股东共同享有。

四、股东投票机制的建立情况

公司通过制定《公司章程（草案）》，对累积投票制度选举公司董事、监事，中小投资者单独计票等机制及提供网络投票等方式以方便股东参与股东大会表决等内容作出了规定。

（一）累积投票机制

股东大会就选举董事、非职工监事进行表决时，根据《公司章程（草案）》的规定或者股东大会的决议，可以实行累积投票制。

前款所称累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。

（二）中小投资者单独计票机制

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）网络投票方式安排

公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，优先提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段，为股东参加股东大会提供便利。

（四）征集投票权的相关安排

公司董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以征集股东投票权。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。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。

五、特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排

截至本招股说明书出具日，公司不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排。

六、重要承诺及履行情况

（一）本次发行前股东所持股份的限售安排及自愿锁定股份的承诺

1、控股股东承诺

控股股东天津天和作出承诺如下：

（1）自发行人股票上市交易之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本单位在本次发行并上市前直接或间接持有的发行人股份，也不要求发行人回购该部分股份。

（2）发行人股票上市后 6 个月内发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行人的股票发行价格，或者发行人股票上市后 6 个月期末（如该日非交易日，则为该日后的第一个交易日）收盘价低于发行人的股票发行价格，则本单位在本次发行并上市前直接或间接持有的发行人股份的锁定期将自动延长 6 个月。若发行人在 6 个月期间内已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则

上述收盘价格指发行人股票经调整后的价格。

（3）如监管部门或相关的法律法规对股份的流通限制另有规定或做出进一步规定的，本单位保证将遵守相应的锁定要求。

2、实际控制人承诺

实际控制人袁文杰、袁肇、袁易作出承诺如下：

（1）自发行人股票上市交易之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人在本次发行并上市前直接或间接持有的发行人股份，也不要求发行人回购该部分股份。

（2）发行人股票上市后 6 个月内发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行人的股票发行价格，或者发行人股票上市后 6 个月期末（如该日非交易日，则为该日后的第一个交易日）收盘价低于发行人的股票发行价格，则本人在本次发行并上市前直接或间接持有的发行人股份的锁定期将自动延长 6 个月。若发行人在 6 个月期间内已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价格指发行人股票经调整后的价格。

（3）如监管部门或相关的法律法规对股份的流通限制另有规定或做出进一步规定的，本人保证将遵守相应的锁定要求。

同时，担任本公司董事的股东袁文杰，以及担任本公司董事、高级管理人员的股东袁易承诺：

（4）本人在就任时确定的任职期间内和任职期间届满后 6 个月内（于股份锁定期结束后）每年转让的发行人股份数量将不超过本人通过直接或间接方式持有发行人股份总数的 25%。如本人出于任何原因离职，则在离职后半年内，亦不转让或者委托他人管理本人通过直接或间接方式持有的发行人的股份。

（5）在本人任职期间，本人将向发行人申报本人通过直接或间接方式持有发行人股份数量及相应变动情况；本人通过直接或间接方式持有发行人股份的持股变动申报工作将严格遵守《减持规定》等相关法律、法规、规范性文件的规定。

（6）自锁定期届满之日起 24 个月内，若本人试图通过任何途径或手段减持本人在本次发行及上市前通过直接或间接方式已持有的发行人股份，则本人的减

持价格应不低于发行人的股票发行价格。若在本人在减持前述股份前，发行人已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则本人的减持价格应不低于发行人的股票发行价格经相应调整后的价格。减持方式包括集中竞价交易、大宗交易、协议转让及其他符合中国证监会及证券交易所相关规定的方式。

（7）不论本人在发行人处的职务是否发生变化或者本人是否从发行人处离职，本人均会严格履行上述承诺。

3、持有公司股份的董事、高级管理人员承诺

持有公司股份的董事、高级管理人员陈雅作出承诺如下：

（1）自发行人股票上市交易之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人在本次发行并上市前直接或间接持有的发行人股份，也不要求发行人回购该部分股份。

（2）发行人股票上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行人的股票发行价格，或者发行人股票上市后 6 个月期末（如该日非交易日，则为该日后的第一个交易日）收盘价低于发行人的股票发行价格，则本人在本次发行及上市前直接或间接持有的发行人股份的锁定期将自动延长 6 个月。若发行人在 6 个月期间内已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价格指发行人股票经调整后的价格。

（3）本人在就任时确定的任职期间内和任职期间届满后 6 个月内（于股份锁定期结束后）每年转让的发行人股份数量将不超过本人通过直接或间接方式持有发行人股份总数的 25%。如本人出于任何原因离职，则在离职后半年内，亦不转让或者委托他人管理本人通过直接或间接方式持有的发行人的股份。

（4）在本人任职期间，本人将向发行人申报本人通过直接或间接方式持有发行人股份数量及相应变动情况；本人通过直接或间接方式持有发行人股份的持股变动申报工作将严格遵守《减持规定》等相关法律、法规、规范性文件的规定。

（5）自锁定期届满之日起 24 个月内，若本人试图通过任何途径或手段减持本人在本次发行及上市前通过直接或间接方式已持有的发行人股份，则本人的减持价格应不低于发行人的股票发行价格。若在本人在减持前述股份前，发行人已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则本人的减持价格应不低于

发行人的股票发行价格经相应调整后的价格。减持方式包括集中竞价交易、大宗交易、协议转让及其他符合中国证监会及证券交易所相关规定的方式。

（6）不论本人在发行人处的职务是否发生变化或者本人是否从发行人处离职，本人均会严格履行上述承诺。

4、自然人股东承诺

自然人股东范跃林、翟勇、沈强、周拴柱、陈斌作出承诺如下：

（1）自发行人股票上市交易之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人在本次发行并上市前直接或间接持有的发行人股份，也不要求发行人回购该部分股份。

（2）如监管部门或相关的法律法规对股份的流通限制另有规定或做出进一步规定的，本人保证将遵守相应的锁定要求。

5、机构股东承诺

机构股东朗润园、元龙智能、寰盈投资、星火咨询、科曼咨询、中车泛海、同历宏阳作出承诺如下：

（1）自发行人股票上市交易之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本单位在本次发行并上市前直接或间接持有的发行人股份，也不要求发行人回购该部分股份。

（2）如监管部门或相关的法律法规对股份的流通限制另有规定或做出进一步规定的，本单位保证将遵守相应的锁定要求。

6、间接持有公司股份的董事、高级管理人员承诺

除袁文杰、袁易、陈雅外，间接持有公司股份的董事、高级管理人员董义、张海潮作出承诺如下：

（1）自发行人股票上市交易之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人在本次发行及上市前直接或间接持有的发行人股份，也不要求发行人回购该部分股份。

（2）发行人股票上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均

低于发行人的股票发行价格，或者发行人股票上市后 6 个月期末（如该日非交易日，则为该日后的第一个交易日）收盘价低于发行人的股票发行价格，则本人在本次发行及上市前直接或间接持有的发行人股份的锁定期将自动延长 6 个月。若发行人在 6 个月期间内已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价格指发行人股票经调整后的价格。

（3）本人在就任时确定的任职期间内和任职期间届满后 6 个月内（于股份锁定期结束后）每年转让的发行人股份数量将不超过本人通过直接或间接方式持有发行人股份总数的 25%。如本人出于任何原因离职，则在离职后半年内，亦不转让或者委托他人管理本人通过直接或间接方式持有的发行人的股份。

（4）在本人任职期间，本人将向发行人申报本人通过直接或间接方式持有发行人股份数量及相应变动情况；本人通过直接或间接方式持有发行人股份的持股变动申报工作将严格遵守《减持规定》等相关法律、法规、规范性文件的规定。

（5）自锁定期届满之日起 24 个月内，若本人试图通过任何途径或手段减持本人在本次发行及上市前通过直接或间接方式已持有的发行人股份，则本人的减持价格应不低于发行人的股票发行价格。若在本人减持前述股份前，发行人已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则本人的减持价格应不低于发行人的股票发行价格经相应调整后的价格。减持方式包括集中竞价交易、大宗交易、协议转让及其他符合中国证监会及证券交易所相关规定的方式。

（6）不论本人在发行人处的职务是否发生变化或者本人是否从发行人处离职，本人均会严格履行上述承诺。

7、间接持有公司股份的监事承诺

间接持有公司股份的监事刁树林、胡占江、伊海波作出承诺如下：

（1）自发行人股票上市交易之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人在本次发行及上市前直接或间接持有的发行人股份，也不要求发行人回购该部分股份。

（2）本人在就任时确定的任职期间内和任职期间届满后 6 个月内（于股份锁定期结束后）每年转让的发行人股份数量将不超过本人通过直接或间接方式持有发行人股份总数的 25%。如本人出于任何原因离职，则在离职后半年内，亦不

转让或者委托他人管理本人通过直接或间接方式持有的发行人的股份。

（3）在本人任职期间，本人将向发行人申报本人通过直接或间接方式持有发行人股份数量及相应变动情况；本人通过直接或间接方式持有发行人股份的持股变动申报工作将严格遵守《减持规定》等相关法律、法规、规范性文件的规定。

（4）不论本人在发行人处的职务是否发生变化或者本人是否从发行人处离职，本人均会严格履行上述承诺。

8、间接持有公司股份的核心技术人员承诺

间接持有公司股份的核心技术人员董义、刁树林、胡占江、伊海波、吴树杰、苗聚昌、张明鑫作出承诺如下：

（1）自发行人股票上市交易之日起 12 个月内和离职后 6 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人在本次发行并上市前直接或间接持有的发行人股份，也不要求发行人回购该部分股份。

（2）自直接或间接所持首发前股份限售期满之日起 4 年内，每年转让的上市前股份不得超过上市时所持发行人上市前直接或间接持有的股份总数的 25%，减持比例可累积使用。

（3）不论本人在发行人处的职务是否发生变化或者本人是否从发行人处离职，本人均会严格履行上述承诺。

（4）如本人作为发行人董事、监事或高级管理人员的，本人股份锁定期及减持事宜按照要求严格者执行。

（二）本次发行前持股 5%以上股东的持股及减持意向的承诺

1、控股股东承诺

控股股东天津天和作出承诺如下：

（1）本单位持续看好公司业务前景，全力支持公司发展，拟长期持有公司股票。

（2）在遵守本次发行其他各项承诺的前提下，本单位将现已持有的发行人股票在锁定期满后 24 个月内减持的，减持价格不低于本次发行价格（若发行人

在该期间内发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，发行价格应相应调整）；在符合《减持规定》的前提下，本单位每年减持数量不超过本单位在发行人本次发行前所持股份总数的 25%；减持方式包括集中竞价交易、大宗交易、协议转让及其他符合中国证监会及证券交易所相关规定的方式。

（3）若拟减持发行人股票，本单位将提前 3 个交易日予以公告。本单位减持发行人股份将按照《减持规定》办理。

（4）如未履行上述承诺，将在公司股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未履行的具体原因，并向公司股东和社会公众投资者道歉，并暂不领取现金分红，直至实际履行承诺或违反承诺事项消除；如因未履行上述承诺给公司或投资者造成损失的，将依法向公司或其他投资者赔偿相关损失。

2、实际控制人承诺

实际控制人袁文杰、袁肇、袁易作出承诺如下：

（1）本人持续看好公司业务前景，全力支持公司发展，拟长期持有公司股票。

（2）自锁定期届满之日起 24 个月内，若本人试图通过任何途径或手段减持本人在本次发行及上市前通过直接或间接方式已持有的发行人股份，则本人的减持价格应不低于发行人的股票发行价格。若在本人减持前述股份前，发行人已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则本人的减持价格应不低于发行人的股票发行价格经相应调整后的价格。减持方式包括集中竞价交易、大宗交易、协议转让及其他符合中国证监会及证券交易所相关规定的方式。

（3）若拟减持发行人股票，本人将提前 3 个交易日予以公告。本人减持发行人股份将按照《减持规定》办理。

（4）如未履行上述承诺，将在公司股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未履行的具体原因，并向公司股东和社会公众投资者道歉，并暂不领取现金分红，直至实际履行承诺或违反承诺事项消除；如因未履行上述承诺给公司或投资者造成损失的，将依法向公司或其他投资者赔偿相关损失。

3、持股 5%以上的自然人股东承诺

持股 5%以上的自然人股东陈雅作出承诺如下：

（1）本人持续看好公司业务前景，全力支持公司发展，拟长期持有公司股票。

（2）若拟减持发行人股票，本人将提前 3 个交易日予以公告。本人减持发行人股份将按照《减持规定》办理。

（3）如未履行上述承诺，将在公司股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未履行的具体原因，并向公司股东和社会公众投资者道歉，并暂不领取现金分红，直至实际履行承诺或违反承诺事项消除；如因未履行上述承诺给公司或投资者造成损失的，将依法向公司或其他投资者赔偿相关损失。

4、持股 5%以上的机构股东承诺

持股 5%以上的机构股东朗润园、元龙智能作出承诺如下：

（1）本单位持续看好公司业务前景，全力支持公司发展，拟长期持有公司股票。

（2）若拟减持发行人股票，本单位将提前 3 个交易日予以公告。本单位减持发行人股份将按照《减持规定》办理。

（3）如未履行上述承诺，将在公司股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未履行的具体原因，并向公司股东和社会公众投资者道歉，并暂不领取现金分红，直至实际履行承诺或违反承诺事项消除；如因未履行上述承诺给公司或投资者造成损失的，将依法向公司或其他投资者赔偿相关损失。

（三）上市后三年内稳定股价的措施和承诺

1、发行人承诺

（1）启动股价稳定措施的具体条件和程序

启动条件及程序：当公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于公司上一年度未经审计的每股净资产时，应当在 10 日内召开董事会、25 日内召开股东大会，审议稳定股价具体方案，明确该等具体方案的实施期间，并在股东大会审议通过

该等方案后的 10 个交易日内启动稳定股价具体方案的实施。

停止条件：在稳定股价具体方案的实施期间内，如公司股票连续 20 个交易日收盘价高于公司上一年度末经审计的每股净资产时，将停止实施股价稳定措施。稳定股价具体方案实施期满后，如再次发生上述第 1 项的启动条件，则再次启动稳定股价措施。

（2）具体措施和方案

公司、公司控股股东、董事（独立董事除外，下同）和高级管理人员为承担稳定公司股价的义务的主体。在不影响公司上市条件的前提下，可采取如下具体措施及方案：

1）公司稳定股价的具体措施

①当触发前述股价稳定措施的启动条件时，公司应依照法律、法规、规范性文件、公司章程及公司内部治理制度的规定，制定股份回购方案，向社会公众股东回购公司部分股票，并保证股价稳定措施实施后，公司的股权分布仍符合上市条件。

②本公司以集中竞价交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式回购公司社会公众股份，回购价格为市场价格。公司用于回购股份的资金金额不高于回购股份事项发生时上一个会计年度经审计归属于母公司股东净利润的 30%。如果公司股份已经不满足启动稳定公司股价措施条件的，公司可不再实施向社会公众股东回购股份。

③要求控股股东及时任公司董事、高级管理人员的人员以增持公司股票的方式稳定公司股价，并明确增持的金额和期间。

④在保证公司经营资金需求的前提下，经董事会、股东大会审议同意，通过实施利润分配或资本公积金转增股本的方式稳定公司股价。

⑤通过削减开支、限制高级管理人员薪酬、暂停股权激励计划等方式提升公司业绩、稳定公司股价。

⑥法律、行政法规、规范性文件规定以及中国证监会认可的其他方式。

2）控股股东稳定股价的具体措施

控股股东应在不迟于股东大会审议通过稳定股价具体方案后的 10 个交易日内，根据股东大会审议通过的稳定股价具体方案，积极采取下述措施以稳定公司股价，并保证股价稳定措施实施后，公司的股权分布仍符合上市条件：

①在符合股票交易相关规定的前提下，按照公司关于稳定股价具体方案中确定的增持金额和期间，通过交易所集中竞价交易方式增持公司股票；购买所增持股票的总金额，不高于控股股东自公司上市后累计从公司所获得现金分红金额的 30%。公司控股股东增持公司股份方案公告后，如果公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施条件的，控股股东可以终止增持股份。

②除因被强制执行或上市公司重组等情形必须转股或触发前述股价稳定措施的停止条件外，在股东大会审议稳定股价具体方案及方案实施期间，不转让其持有的公司股份；除经股东大会非关联股东同意外，不由公司回购其持有的股份。

③法律、行政法规、规范性文件规定以及中国证监会认可的其他方式。

触发前述股价稳定措施的启动条件时公司的控股股东，不因在股东大会审议稳定股价具体方案及方案实施期间内不再作为控股股东而拒绝实施上述稳定股价的措施。

3）公司董事、高级管理人员稳定股价的具体措施

公司董事、高级管理人员应在不迟于股东大会审议通过稳定股价具体方案后的 10 个交易日内，根据股东大会审议通过的稳定股价具体方案，积极采取下述措施以稳定公司股价，并保证股价稳定措施实施后，公司的股权分布仍符合上市条件：

①在符合股票交易相关规定的前提下，按照公司关于稳定股价具体方案中确定的增持金额和期间，通过交易所集中竞价交易方式增持公司股票；购买所增持股票的总金额，不高于其上年度初至董事会审议通过稳定股价具体方案日期间从公司获取的税后薪酬及税后现金分红总额的 30%。公司董事、高级管理人员增持公司股份方案公告后，如果公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施条件的，上述人员可以终止增持股份。

②除因继承、被强制执行或上市公司重组等情形必须转股或触发前述股价稳定措施的停止条件外，在股东大会审议稳定股价具体方案及方案实施期间，不转让其持有的公司股份；除经股东大会非关联股东同意外，不由公司回购其持有的股份。

③法律、行政法规、规范性文件规定以及中国证监会认可的其他方式。

触发前述股价稳定措施的启动条件时公司的董事、高级管理人员，不因在股东大会审议稳定股价具体方案及方案实施期间内职务变更、离职等情形而拒绝实施上述稳定股价的措施。

（3）本预案的修订权限

任何对本预案的修订均应该经公司股东大会审议通过。

（4）本预案的执行

1）公司、公司控股股东、公司董事及高级管理人员在履行上述回购或增持义务时，应按照公司章程、上市公司回购股份、上市公司控股股东增持股份、上市公司董事及高级管理人员增持股份等相关监管规则履行相应的信息披露义务。

2）本预案适用于公司未来选举或聘任的董事、高级管理人员。公司选举或聘任董事、高级管理人员时，应要求其就此做出书面承诺，并要求其按照公司首次公开发行上市时董事、高级管理人员的承诺提出未履行承诺的约束措施。

（5）本预案的约束措施

公司及其控股股东、董事、高级管理人员承诺就上述稳定股价措施接受以下约束：

1）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）向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益。

3）如未履行上述承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

4）如公司控股股东未履行增持公司股份的义务，公司有权将控股股东应履

行其增持义务相等金额的应付现金分红予以扣留，直至控股股东为履行其增持义务。公司可将与控股股东履行其增持义务相等金额的应付现金分红予以扣减用于公司回购股份，控股股东丧失对相应金额现金分红的追索权。

5) 如公司董事、高级管理人员未履行增持公司股份的义务，公司有权将应付董事、高级管理人员的薪酬及现金分红予以扣留，直至董事、高级管理人员履行其增持义务。公司可将应付董事、高级管理人员的薪酬与现金分红予以扣减用于公司回购股份，董事、高级管理人员丧失对相应金额现金分红的追索权。

2、控股股东承诺

(1) 在不迟于发行人股东大会审议通过稳定股价具体方案后的 10 个交易日内，根据发行人股东大会审议通过的稳定股价具体方案，积极采取下述措施以稳定发行人股价，并保证股价稳定措施实施后，发行人的股权分布仍符合上市条件：

1) 在符合股票交易相关规定的前提下，按照发行人关于稳定股价具体方案中确定的增持金额和期间，通过交易所集中竞价交易方式增持公司股票；购买所增持股票的总金额，不高于自发行人上市后累计从公司所获得现金分红金额的 30%。增持发行人股份方案公告后，如果发行人股价已经不满足启动稳定发行人股价措施条件的，可以终止增持股份；

2) 除因被强制执行或上市公司重组等情形必须转股或触发前述股价稳定措施的停止条件外，在发行人股东大会审议稳定股价具体方案及方案实施期间，不转让本单位持有的发行人股份；除经发行人股东大会非关联股东同意外，不由发行人回购本单位持有的股份；

3) 法律、行政法规、规范性文件规定以及中国证监会认可的其他方式。触发股价稳定措施的启动条件时，不因在发行人股东大会审议稳定股价具体方案及方案实施期间内不再作为发行人控股股东而拒绝实施上述稳定股价的措施。

(2) 本单位同意就上述稳定股价措施接受以下约束：

1) 将在发行人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) 向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；

3）如未履行上述承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失；

4）如未履行增持发行人股份的义务，发行人有权将应履行其增持义务相等金额的应付现金分红予以扣留，直至履行其增持义务。发行人可将与履行其增持义务相等金额的应付现金分红予以扣减用于公司回购股份，本单位不享有对相应金额现金分红的追索权。

3、全体董事（非独立董事）及高级管理人员承诺

（1）在不迟于发行人股东大会审议通过稳定股价具体方案后的 10 个交易日内，根据股东大会审议通过的稳定股价具体方案，积极采取下述措施以稳定发行人股价，并保证股价稳定措施实施后，发行人的股权分布仍符合上市条件：

1）在符合股票交易相关规定的前提下，按照发行人关于稳定股价具体方案中确定的增持金额和期间，通过交易所集中竞价交易方式增持公司股票；购买所增持股票的总金额，不高于其上年度初至董事会审议通过稳定股价具体方案日期间从发行人获取的税后薪酬及税后现金分红总额的 30%。增持发行人股份方案公告后，如果发行人股价已经不满足启动稳定公司股价措施条件的，可以终止增持股份。

2）除因继承、被强制执行或上市公司重组等情形必须转股或触发前述股价稳定措施的停止条件外，在股东大会审议稳定股价具体方案及方案实施期间，不转让本人持有的发行人股份；除经公司股东大会非关联股东同意外，不由发行人回购本人持有的股份。

3）法律、行政法规、规范性文件规定以及中国证监会认可的其他方式。触发股价稳定措施的启动条件时，不因在发行人股东大会审议稳定股价具体方案及方案实施期间内职务变更、离职等情形而拒绝实施上述稳定股价的措施。

（2）就上述稳定股价措施接受以下约束：

1）将在发行人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）向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益。

3）如未履行上述承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

4）如未履行增持发行人股份的义务，发行人有权将应付承诺人的薪酬及现金分红予以扣留，直至承诺人履行其增持义务。发行人可将应付承诺人的薪酬与现金分红予以扣减用于发行人回购股份，本人丧失对相应金额现金分红的追索权。

（四）股份回购和股份购回的措施和承诺

参见本节之“六、重要承诺及履行情况/（三）上市后三年内稳定股价的措施和承诺”、“六、重要承诺及履行情况/（五）关于申请文件真实、准确、完整的承诺”、“六、重要承诺及履行情况/（六）关于欺诈发行上市股份回购的承诺”。

（五）关于申请文件真实、准确、完整的承诺

1、发行人承诺

本次发行并上市的招股说明书及相关文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的情形，本公司对其所载内容之真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

如本公司招股说明书及相关文件被中国证券监督管理委员会、上海证券交易所或其他有权部门认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将在相关事实被证券监管机构或其他有权部门认定后 5 个交易日内启动回购股份的措施，依法回购首次公开发行的全部新股，回购价格将以发行价为基础参考相关市场因素确定。

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。相关违法事实被证券监管机构或其他有权部门认定后，本公司将本着简化程序、积极协商、先行赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的、可测算的、证券监管机构或其他有权部门认定的经济损失选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

2、控股股东承诺

发行人本次发行并上市的招股说明书及相关文件所载内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的情形，本单位对其所载内容之真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

若发行人招股说明书及相关文件被中国证券监督管理委员会、上海证券交易所或其他有权部门认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本单位将在相关事实认定后向投资者回购首次公开发行的新股，并督促发行人按照其承诺启动回购股份的措施。

如发行人招股说明书及相关文件有虚假记载、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，本单位将依法赔偿投资者损失。

3、实际控制人承诺

发行人本次发行并上市的招股说明书及相关文件所载内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的情形，本人对其所载内容之真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

若发行人招股说明书及相关文件被中国证券监督管理委员会、上海证券交易所或其他有权部门认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将在相关事实认定后向投资者回购首次公开发行的新股，并督促发行人按照其承诺启动回购股份的措施。

如发行人招股说明书及相关文件有虚假记载、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，本人将依法赔偿投资者损失。相关违法事实被证券监管机构或其他有权部门认定后，本人将本着简化程序、积极协商、先行赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，自行并督促其他责任方按照投资者直接遭受的、可测算的、证券监管机构或其他有权部门认定的经济损失选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

4、全体董事、监事及高级管理人员承诺

发行人本次发行并上市的招股说明书及相关文件所载内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的情形，本人对其所载内容之真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

如发行人招股说明书及相关文件有虚假记载、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，本人将依法赔偿投资者损失。相关违法事实被证券监管机构或其他有权部门认定后，本人将本着简化程序、积极协商、先行赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，自行并督促其他责任方按照投资者直接遭受的、可测算的、证券监管机构或其他有权部门认定的经济损失选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

（六）关于欺诈发行上市股份回购的承诺

1、发行人承诺

（1）本公司本次发行并上市不存在任何欺诈发行的情形。

（2）如本公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司将在中国证监会或司法机关等有权部门作出本公司存在上述事实的认定或生效判决后 5 个交易日内启动股份回购程序，购回本公司本次公开发行的全部新股。

（3）具体回购方案将依据法律、法规、规范性文件及公司章程等相关规定履行审批程序，回购价格不低于本公司股票发行价格，回购程序、回购价格根据相关法律法规确定。如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因已进行除权、除息的，回购价格按照上海证券交易所的有关规定作复权处理。

2、控股股东承诺

（1）发行人本次发行并上市不存在任何欺诈发行的情形。

（2）如发行人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本单位将在中国证监会或司法机关等有权部门作出本公司存在上述事实的认定或生效判决后 5 个交易日内启动股份回购程序，购回发行人本次公开发行

的全部新股。

（3）具体回购方案将依据法律、法规、规范性文件及公司章程等相关规定履行审批程序，回购价格不低于发行人股票发行价格，回购程序、回购价格根据相关法律法规确定。如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因已进行除权、除息的，回购价格按照上海证券交易所的有关规定作复权处理。

3、实际控制人承诺

（1）发行人本次发行并上市不存在任何欺诈发行的情形。

（2）如发行人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本人将在中国证监会或司法机关等有权部门作出发行人存在上述事实的认定或生效判决后 5 个交易日内启动股份回购程序，购回发行人本次公开发行的全部新股。

（3）具体回购方案将依据法律、法规、规范性文件及公司章程等相关规定履行审批程序，回购价格不低于发行人股票发行价格，回购程序、回购价格根据相关法律法规确定。如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因已进行除权、除息的，回购价格按照上海证券交易所的有关规定作复权处理。

（七）利润分配政策的承诺

1、发行人承诺

（1）严格遵守《公司法》、《包头天和磁材科技股份有限公司章程（草案）》以及中国证监会、上海证券交易所关于利润分配政策的规定和要求，切实保障投资者的股份收益权。

（2）积极落实及履行本公司董事会、股东大会审议通过的《包头天和磁材科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市后股东分红回报三年规划》的全部内容。

（3）若本公司违反上述承诺给投资者造成损失的，本公司将依法承担相应的责任。

2、控股股东承诺

（1）严格遵守并促使发行人遵守《公司法》、《包头天和磁材科技股份有限

公司章程（草案）》以及中国证监会、上海证券交易所关于利润分配政策的规定和要求，切实保障投资者的股份收益权。

（2）积极落实及履行发行人董事会、股东大会审议通过的《包头天和磁材科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市后股东分红回报三年规划》的全部内容。

（3）督促发行人根据股东大会相关决议实施利润分配。

（4）若本单位违反上述承诺给投资者造成损失的，本单位将依法承担相应的责任。

3、全体董事、监事及高级管理人员承诺

（1）在履职期间严格遵守并促使发行人遵守《公司法》、《包头天和磁材科技股份有限公司章程（草案）》以及中国证监会、上海证券交易所关于利润分配政策的规定和要求，切实保障投资者的股份收益权。

（2）积极落实及履行发行人董事会、股东大会审议通过的《包头天和磁材科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市后股东分红回报三年规划》的全部内容。

（3）督促发行人根据股东大会相关决议实施利润分配。

（4）若本人违反上述承诺给投资者造成损失的，本人将依法承担相应的责任。

（八）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1、填补被摊薄即期回报的措施

为了保护投资者利益，公司将采取多种措施做大做强主营业务、提高日常经营效率、保证本次募集资金的有效利用，有效防范即期回报被摊薄的风险，并提高未来的回报能力，公司拟采取如下措施填补被摊薄的即期回报：

（1）做大做强主营业务，提升公司的盈利水平

公司将继续完善生产管理体系和研发体系，做大做强主营业务，进一步强化公司主营业务的核心竞争力，提升公司主营业务的盈利水平。

公司计划紧抓稀土永磁产品的发展方向，将积极推进高效生产与先进制造，持续改善生产流程；进一步完善生产管理体系，促进质量、生产、安全的相互融合，保证产品质量稳步提高；进一步完善研发机制、加大研发投入、加强外部交流与合作，提高公司研发能力和技术水平。

公司在募集资金投资项目达产前，将立足于现有的业务，通过不断市场开拓和产品的研发推广，提升产品的市场销售规模，保持稳定的增长，实现经营业绩的持续提升。

（2）提高日常经营效率，降低运营成本

公司将持续推进内部流程再造和制度建设，不断丰富和完善公司业务发展模式，巩固和提升公司市场地位和竞争能力，提高公司盈利能力。另外，公司将加强日常经营管理和内部控制，不断完善法人治理结构，推进全面预算管理，加强投资管理，全面提升公司的日常经营效率，降低公司运营成本，提升经营业绩。

（3）加强募集资金管理和运用，保证募集资金的有效使用

公司制定了《募集资金管理制度》，募集资金到位后，公司将及时与保荐机构、监管银行签署《三方监管协议》，按照募集资金相关管理制度的规定对募集资金进行专项存储。在募集资金使用过程中，公司将严格履行申请和审批手续，同时，明确各控制环节的相关责任，按投资计划使用募集资金，并对使用情况进行检查与监督，以确保募集资金的有效管理和使用。

（4）加快募投项目的投资进度，早日实现项目预期效益

公司本次公开发行股票募集的资金将用于高性能钕铁硼产业化项目、高性能稀土永磁材料生产线智能化改造项目、高性能稀土永磁材料研发中心升级改造项目等，提升公司盈利水平，以填补股东即期回报下降的影响。募集资金到位前，为及时把握行业发展机遇、使募集资金项目尽快产生效益，公司将使用自筹资金先行投入募集资金投资项目，待募集资金到位后再行置换。

（5）严格执行现金分红政策，给予投资者合理回报

公司已审议通过了包含发行后利润分配政策的《公司章程（草案）》。本次发行上市后，公司将严格依照相关法律法规和公司章程的规定，完善董事会、股东

大会对公司利润分配事项的决策程序和机制，制定明确的回报规划，充分维护公司股东依法享有的资产收益等权利，给予广大投资者合理的回报。

公司提示投资者，以上填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。

2、填补被摊薄即期回报的承诺

（1）控股股东承诺

1）不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

2）承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采取其他方式损害公司利益；

3）公司本次发行实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺；

4）若违反上述承诺给公司或者股东造成损失的，本单位将依法承担相应责任。

（2）实际控制人承诺

1）不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

2）承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采取其他方式损害公司利益；

3）公司本次发行实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺；

4）若违反上述承诺给公司或者股东造成损失的，本人将依法承担相应责任。

（3）董事和高级管理人员承诺

本人将忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益。

为贯彻执行上述规定和文件精神，本人承诺：

1）不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

- 2) 对本人的职务消费行为进行约束；
- 3) 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) 由提名与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) 若公司未来推出股权激励政策，本人承诺在本人合法权限范围内，促使拟公布的公司股权激励计划的行权条件与公司填补被摊薄即期回报措施的执行情况相挂钩。

公司本次发行实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

若违反上述承诺给公司或者股东造成损失的，本人将依法承担相应责任。

（九）避免同业竞争的承诺

参见本招股说明书之“第七节 公司治理与独立性/八、同业竞争/（二）避免同业竞争的承诺”。

（十）减少和规范关联交易的承诺

1、控股股东承诺

（1）除发行人本次发行并上市申报的经审计财务报告披露的关联交易以外，本单位以及本单位所控制的其他企业与发行人之间不存在其他任何依照法律法规和中国证监会、上海证券交易所有关规定应披露而未披露的关联交易。

（2）本单位将尽量避免本单位以及本单位所控制的其他企业与发行人发生关联交易事项，对于不可避免发生的关联业务往来或交易将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允原则进行，交易价格将参照市场价格或以合理方式确定的价格确定。

（3）本单位及关联方将严格遵守发行人《公司章程》等规范性文件中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照规定的决策程序进行，并将履行合法程序，及时对关联交易事项进行信息披露。本单位承诺不会利用关联交易转移、输送利润，不会通过对发行人行使不正当股东权利损害发行人及其他

股东的合法权益。

（4）如违反上述承诺给发行人造成损失的，本单位愿意对违反上述承诺及保证而给发行人造成的经济损失承担赔偿责任。

（5）本承诺函在本单位作为发行人的控股股东期间内，以及本单位直接或间接持有发行人 5%及以上股份的期间内均持续有效，并不可撤销。

2、实际控制人承诺

（1）除发行人本次发行并上市申报的经审计财务报告披露的关联交易以外，本人以及本人所控制的其他企业与发行人之间不存在其他任何依照法律法规和中国证监会、上海证券交易所有关规定应披露而未披露的关联交易。

（2）本人将尽量避免本人以及本人所控制的其他企业与发行人发生关联交易事项，对于不可避免发生的关联业务往来或交易将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允原则进行，交易价格将参照市场价格或以合理方式确定的价格确定。

（3）本人及关联方将严格遵守发行人《公司章程》等规范性文件中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照规定的决策程序进行，并将履行合法程序，及时对关联交易事项进行信息披露。本人承诺不会利用关联交易转移、输送利润，不会通过对发行人行使不正当股东权利损害发行人及其他股东的合法权益。

（4）如违反上述承诺给发行人造成损失的，本人愿意对违反上述承诺及保证而给发行人造成的经济损失承担赔偿责任。

（5）本承诺函在本人作为发行人的实际控制人期间内，以及本人直接或间接持有发行人 5%及以上股份的期间内均持续有效，并不可撤销。

3、持股 5%以上自然人股东承诺

持股 5%以上的自然人股东陈雅作出承诺如下：

（1）除发行人本次发行并上市申报的经审计财务报告披露的关联交易以外，本人以及本人所控制的其他企业与发行人之间不存在其他任何依照法律法规和中国证监会、上海证券交易所有关规定应披露而未披露的关联交易。

（2）本人将尽量避免本人以及本人所控制的其他企业与发行人发生关联交

易事项，对于不可避免发生的关联业务往来或交易将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允原则进行，交易价格将参照市场价格或以合理方式确定的价格确定。

（3）本人及关联方将严格遵守发行人《公司章程》等规范性文件中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照规定的决策程序进行，并将履行合法程序，及时对关联交易事项进行信息披露。本人承诺不会利用关联交易转移、输送利润，不会通过对发行人行使不正当股东权利损害发行人及其他股东的合法权益。

（4）如违反上述承诺给发行人造成损失的，本人愿意对违反上述承诺及保证而给发行人造成的经济损失承担赔偿责任。

（5）本承诺函在本人作为发行人的股东期间内，以及本人直接或间接持有发行人 5%及以上股份的期间内均持续有效，并不可撤销。

4、持股 5%以上机构股东承诺

持股 5%以上的机构股东朗润园、元龙智能作出承诺如下：

（1）报告期内（2017 年 1 月 1 日至 2020 年 3 月 31 日期间），本单位以及本单位所控制的其他企业与发行人之间不存在关联交易。

（2）本单位将尽量避免本单位以及本单位所控制的其他企业与发行人发生关联交易事项，对于不可避免发生的关联业务往来或交易将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定。

（3）本单位及关联方将严格遵守发行人《公司章程》等规范性文件中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照规定的决策程序进行，并将履行合法程序，及时对关联交易事项进行信息披露。本单位承诺不会利用关联交易转移、输送利润，不会通过对发行人行使不正当股东权利损害发行人及其他股东的合法权益。

（4）如违反上述承诺给发行人造成损失的，本单位愿意对违反上述承诺及保证而给发行人造成的经济损失承担赔偿责任。

（5）本承诺函在本单位直接或间接持有发行人 5%及以上股份的期间内均持续有效，并不可撤销。

5、全体董事、监事及高级管理人员承诺

（1）除发行人本次发行并上市申报的经审计财务报告披露的关联交易以外，本人以及本人所控制的其他企业与发行人之间不存在其他任何依照法律法规和中国证监会、上海证券交易所有关规定应披露而未披露的关联交易。

（2）本人将尽量避免本人以及本人所控制的其他企业与发行人发生关联交易事项，对于不可避免发生的关联业务往来或交易将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允原则进行，交易价格将参照市场价格或以合理方式确定的价格确定。

（3）本人及关联方将严格遵守发行人《公司章程》等规范性文件中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照规定的决策程序进行，并将履行合法程序，及时对关联交易事项进行信息披露。本人承诺不会利用关联交易转移、输送利润，不会通过对发行人行使不正当职权损害发行人及其他股东的合法权益。

（4）如违反上述承诺给发行人造成损失的，本人愿意对违反上述承诺及保证而给发行人造成的经济损失承担赔偿责任。

（5）本承诺函在本人作为发行人的董事/监事/高级管理人员期间内均持续有效，并不可撤销。

（十一）未能履行承诺的约束措施及依法承担赔偿责任的承诺

1、发行人承诺

（1）本公司将严格履行在本次发行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。

（2）若本公司未能履行承诺事项中各项义务或责任，本公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明并向股东和社会投资者道歉，披露承诺事项未能履行原因，提出补充承诺或替代承诺等处理方案，并依法承担相关法律责任，承担相应赔偿金额。股东及社会公众投资者有权通过法律途径要求本公司履行承诺。

（3）自本公司完全消除其未履行相关承诺事项所有不利影响之前，本公司不得以任何形式向董事、监事及高级管理人员增加薪资或津贴或分配红利或派发

红股（如有）。

2、控股股东承诺

（1）本单位将严格履行在发行人本次发行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。

（2）若本单位非因不可抗力原因导致未能完全且有效地履行前述承诺事项中的各项义务或责任，则本单位承诺将视具体情况采取以下一项或多项措施予以约束：

1）在发行人股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未能完全且有效履行承诺事项的原因并向股东和社会公众投资者道歉；

2）以自有资金补偿公众投资者因依赖相关承诺实施交易而遭受的直接损失，补偿金额依据本公司与投资者协商确定的金额，或证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定；

3）本单位直接或间接方式持有的发行人股份的锁定期除被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转让的情形外，自动延长至本公司完全消除因本单位未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之日。

（3）如本单位因不可抗力原因导致未能充分且有效履行公开承诺事项的，在不可抗力原因消除后，本单位应在发行人股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明造成本单位未能充分且有效履行承诺事项的不可抗力的具体情况，并向发行人股东和社会公众投资者致歉。同时，本单位应尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护发行人和发行人投资者的利益。本单位还应说明原有承诺在不可抗力消除后是否继续实施，如不继续实施的，本单位应根据实际情况提出新的承诺。

3、实际控制人承诺

（1）本人将严格履行在发行人本次发行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。

（2）若本人非因不可抗力原因导致未能完全且有效地履行前述承诺事项中的各项义务或责任，则本人承诺将视具体情况采取以下一项或多项措施予以约束：

1) 在发行人股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未能完全且有效履行承诺事项的原因并向股东和社会公众投资者道歉；

2) 以自有资金补偿公众投资者因依赖相关承诺实施交易而遭受的直接损失，补偿金额依据本人与投资者协商确定的金额，或证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定；

3) 本人直接或间接方式持有的发行人股份的锁定期除被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转让的情形外，自动延长至本人完全消除因本人未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之日。

(3) 如本人因不可抗力原因导致未能充分且有效履行公开承诺事项的，在不可抗力原因消除后，本人应在发行人股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明造成本人未能充分且有效履行承诺事项的不可抗力的具体情况，并向发行人股东和社会公众投资者致歉。同时，本人应尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护发行人和发行人投资者的利益。本人还应说明原有承诺在不可抗力消除后是否继续实施，如不继续实施的，本人应根据实际情况提出新的承诺。

4、持股 5%以上的自然人股东承诺

持股 5%以上的自然人股东陈雅作出承诺如下：

(1) 本人将严格履行在发行人本次发行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。

(2) 若本人非因不可抗力原因导致未能完全且有效地履行前述承诺事项中的各项义务或责任，则本人承诺将视具体情况采取以下一项或多项措施予以约束：

1) 在发行人股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未能完全且有效履行承诺事项的原因并向股东和社会公众投资者道歉；

2) 以自有资金补偿公众投资者因依赖相关承诺实施交易而遭受的直接损失，补偿金额依据本人与投资者协商确定的金额，或证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定；

3) 本人直接或间接方式持有的发行人股份的锁定期除被强制执行、上市公

司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转让的情形外，自动延长至本人完全消除因本人未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之日。

（3）如本人因不可抗力原因导致未能充分且有效履行公开承诺事项的，在不可抗力原因消除后，本人应在发行人股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明造成本人未能充分且有效履行承诺事项的不可抗力的具体情况，并向发行人股东和社会公众投资者致歉。同时，本人应尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护发行人和发行人投资者的利益。本人还应说明原有承诺在不可抗力消除后是否继续实施，如不继续实施的，本人应根据实际情况提出新的承诺。

5、持股 5%以上的机构股东承诺

持股 5%以上的机构股东朗润园、元龙智能作出承诺如下：

（1）本单位将严格履行在发行人本次发行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。

（2）若本单位非因不可抗力原因导致未能完全且有效地履行前述承诺事项中的各项义务或责任，则本单位承诺将视具体情况采取以下一项或多项措施予以约束：

1）在发行人股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未能完全且有效履行承诺事项的原因并向股东和社会公众投资者道歉；

2）以自有资金补偿公众投资者因依赖相关承诺实施交易而遭受的直接损失，补偿金额依据本单位与投资者协商确定的金额，或证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定；

3）本单位直接或间接方式持有的发行人股份的锁定期除被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转让的情形外，自动延长至本单位完全消除因本单位未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之日。

（3）如本单位因不可抗力原因导致未能充分且有效履行公开承诺事项的，在不可抗力原因消除后，本单位应在发行人股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明造成本单位未能充分且有效履行承诺事项的不可抗力的具体情况，并向发

行人股东和社会公众投资者致歉。同时，本单位应尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护发行人和发行人投资者的利益。本单位还应说明原有承诺在不可抗力消除后是否继续实施，如不继续实施的，本单位应根据实际情况提出新的承诺。

6、全体董事、监事、高级管理人员及核心技术人员承诺

（1）我们将严格履行在发行人本次发行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。

（2）若我们非因不可抗力原因导致未能完全且有效地履行前述承诺事项中的各项义务或责任，则我们承诺将视具体情况采取以下一项或多项措施予以约束：

1）在发行人股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未能完全且有效履行承诺事项的原因并向股东和社会公众投资者道歉；

2）以自有资金补偿公众投资者因依赖相关承诺实施交易而遭受的直接损失，补偿金额依据我们与投资者协商确定的金额，或证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定；

3）我们直接或间接方式持有的发行人股份（如有）的锁定期除被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转让的情形外，自动延长至我们完全消除因我们未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之日。

（3）如我们因不可抗力原因导致未能充分且有效履行公开承诺事项的，在不可抗力原因消除后，我们应在发行人股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明造成我们未能充分且有效履行承诺事项的不可抗力的具体情况，并向发行人股东和社会公众投资者致歉。同时，我们应尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护发行人和发行人投资者的利益。我们还应说明原有承诺在不可抗力消除后是否继续实施，如不继续实施的，我们应根据实际情况提出新的承诺。

（十二）本次发行的证券服务机构的承诺

保荐机构（主承销商）湘财证券承诺：“本公司为发行人首次公开发行股票并在科创板上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的

情形；如因本公司为发行人首次公开发行股票并在科创板上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。”

发行人会计师、验资机构、验资复核机构信永中和承诺：“本所为发行人首次公开发行股票并在科创板上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；如因本所为发行人首次公开发行股票并在科创板上市制作、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，本所将依法赔偿投资者损失。”

发行人律师锦天城承诺：“本所已严格履行法定职责，按照律师行业的业务标准和执业规范，对发行人首次公开发行所涉相关法律问题进行了核查验证，确保出具的文件真实、准确、完整、及时，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。如因本所为发行人首次公开发行出具的文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失，本所将依法赔偿投资者损失。”

资产评估机构开元评估承诺：“本公司为发行人首次公开发行股票并在科创板上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；如因本公司为发行人首次公开发行股票并在科创板上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。”

第十一节 其他重要事项

一、重大合同

截至本招股说明书出具日，公司及公司合并范围内所属企业正在履行和将要履行的对公司生产经营活动、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

报告期内，发行人对前五大客户的销售合同以“框架协议+订单”或直接签署销售合同的方式为主。“框架协议+订单”方式中的框架协议会就采购订单、质量标准、违约责任、争议解决方式等进行约定，当客户发生具体需求时，以订单方式确认产品具体规格型号、数量、单价、交付时间等。

发行人与报告期各期前五大客户在报告期内签署的主要框架协议情况如下：

序号	合同名称	客户名称	签订日期	合同期限	销售内容	履行情况
1	《Framework Purchase Agreement》 《框架采购协议》	Brose Fahrzeugteile GmbH & Co. KG	2017.03.28	2017.04.01-2017.06.30	磁铁	履行完毕
2	《Framework Purchase Agreement》 《框架采购协议》		2017.06.16	2017.07.01-2017.09.30	磁铁	履行完毕
3	《Framework Purchase Agreement》 《框架采购协议》		2017.09.20	2017.10.01-2017.12.31	磁铁	履行完毕
4	《Framework Purchase Agreement》 《框架采购协议》		2017.12.22	2018.01.01-2018.03.31	磁铁	履行完毕
5	《Framework Purchase Agreement》 《框架采购协议》		2018.03.08	2018.04.01-2018.06.30	磁铁	履行完毕
6	《Framework Purchase Agreement》 《框架采购协议》		2018.06.27	2018.07.01-2018.09.30	磁铁	履行完毕

序号	合同名称	客户名称	签订日期	合同期限	销售内容	履行情况
7	《Framework Purchase Agreement》 《框架采购协议》		2018.09.25	2018.10.01-2018.12.31	磁铁	履行完毕
8	《Framework Purchase Agreement》 《框架采购协议》		2018.12.13	2019.01.01-2019.03.31	磁铁	履行完毕
9	《Framework Purchase Agreement》 《框架采购协议》		2019.04.03	2019.04.01-2019.06.30	磁铁	履行完毕
10	《Framework Purchase Agreement》 《框架采购协议》		2019.06.19	2019.07.01-2019.09.30	磁铁	履行完毕
11	《Framework Purchase Agreement》 《框架采购协议》		2019.09.16	2019.10.01-2019.12.31	磁铁	履行完毕
12	《Framework Purchase Agreement》 《框架采购协议》		2019.12.19	2020.01.01-2020.03.31	磁铁	履行中
13	《Framework Purchase Agreement》 《框架采购协议》		2020.03.27	2020.04.01-2020.06.30	磁铁	履行中
14	《采纳协议》	Siemens Wind Power A/S	2017.04.18	长期	-	履行中
15	《采纳协议》	Siemens Wind Power GmbH&Co. KG	2017.04.21	长期	-	履行中
16	《直接材料招标类产品采购合同》	上海海立电器有限公司、南昌海立电器有限公司	-	2019.05.01-2020.04.30	磁铁	履行中
17	《集中采购协议》	沈阳中航机电三洋制冷设备有限公司	2017.07.07	2017.07.07-2018.04.30	磁铁	履行完毕
18	《集中采购协议》		2017.12.27	2017.12.19-2018.05.31	磁铁	履行完毕
19	《采购合同》		2018.05.01	2018.05.01-2019.12.31	磁铁	履行完毕
20	《集中采购协议》		2018.06.05	2018.06.01-2019.05.31	磁铁	履行完毕
21	《集中采购协议》		2019.03.26	2019.02.01-2019.06.30	磁铁	履行完毕

序号	合同名称	客户名称	签订日期	合同期限	销售内容	履行情况
22	《采购合同》		2019.04.01	2019.04.01-2020.12.31	磁铁	履行中
23	《集中采购协议》		2019.10.20	2019.10.20-2020.06.30	磁铁	履行中
24	《销售框架协议》	深圳市东升磁业有限公司	2019.03.27	2019.03.27-2022.03.26	磁钢	履行中
25	《采购协议》	博世(中国)投资有限公司	2019.04.01	长期	-	履行中

（二）采购合同

报告期内，发行人及其子公司与前十大供应商签署的单笔合同金额在 3,000 万元（含税）以上的重大采购合同情况如下：

序号	供应商	合同内容	签订/生效日期	合同金额（万元）	履行情况
1	内蒙古包钢稀土国际贸易有限公司	金属镨钕	2017.03.17	4,234.00	履行完毕
2		金属镨钕	2017.04.17	3,730.00	履行完毕
3		金属镨钕	2017.05.12	3,402.00	履行完毕
4		金属镨钕	2017.08.14	6,687.50	履行完毕
5		金属镨钕	2018.03.15	3,927.00	履行完毕
6	中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司	金属镨钕	2019.05.23	4,050.00	履行完毕
7		金属镨钕	2019.06.14	4,801.50	履行完毕
8		金属镨钕	2020.02.17	3,620.00	履行中
9	有研稀土新材料股份有限公司	镓铁合金、金属铽、镨钕合金	2019.05.31	3,385.00	履行完毕

（三）借款与授信合同

截至 2020 年 3 月 31 日，发行人及其子公司正在履行的金额超过 1,000.00 万元的重大借款与授信合同如下：

单位：万元

序号	借款银行/借款方	起始日	到期日	借款金额或授信额度	合同类型	担保方式
1	包头市正信浙银稀土产业投资基金合伙企业（有限合伙）	2016.11.07	2021.08.12	5,000.00	借款	质押、保证
2		2016.08.12	2021.08.12	5,500.00	借款	质押、保证

序号	借款银行/借款方	起始日	到期日	借款金额或授信额度	合同类型	担保方式
3	中国建设银行股份有限公司包头分行	2019.05.05	2021.05.05	4,600.00	借款	抵押、保证
4	中国农业银行股份有限公司包头九原支行	2019.08.30	2020.08.30	3,000.00	借款	抵押、保证
5	内蒙古银行股份有限公司包头友谊大街支行	2019.01.28	2020.01.27	24,000.00	授信	每次申请使用授信额度时，将不低于约定比例的保证金存入保证金账户
6		2019.09.20	2020.09.19	10,000.00	授信	每次申请使用授信额度时，按不低于汇票票面金额的100%交存保证金
7	华夏银行股份有限公司包头分行	2020.01.19	2020.12.19	7,500.00	授信	保证

（四）建设工程施工合同

截至 2020 年 3 月 31 日，公司正在履行的主要建设工程施工合同如下：

单位：万元

序号	供应商名称	签订日期	采购内容	合同金额	履行情况
1	山西二建集团有限公司	2019.04.15	新建机械加工分厂施工合同	3,741.83	履行中

（五）保荐及主承销协议

2020 年 8 月 27 日，公司与湘财证券签订了关于首次公开发行人民币普通股（A 股）并在科创板上市的《保荐协议》及《承销协议》。双方约定，公司聘请湘财证券作为公司首次公开发行上市的保荐机构和主承销商。本次发行股票的承销方式采取余额包销的方式；股票为人民币普通股（A 股），每股面值 1.00 元；发行数量、募集资金总额及发行方式以中国证监会最后注册为准。

二、对外担保情况

截至本招股说明书出具日，公司不存在对外担保的情况。

三、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

截至本招股说明书出具日，公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

四、发行人控股股东或实际控制人、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作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书出具日，不存在发行人控股股东或实际控制人、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作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

五、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及刑事诉讼的情况

截至本招股说明书出具日，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在涉及刑事诉讼情况。

六、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员最近三年涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况

最近三年，公司全体董事、监事、高级管理人员和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的情况。

七、控股股东、实际控制人报告期内是否存在重大违法行为

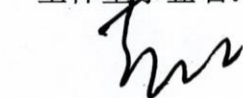
报告期内，公司控股股东天津天和、实际控制人袁文杰父子不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

第十二节 声明

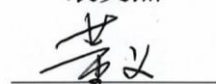
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

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。

全体董事签名：



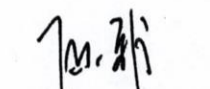
袁文杰



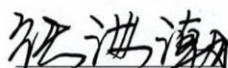
董义



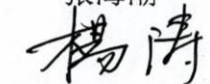
杨文浩



陈雅



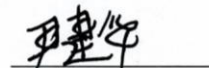
张海潮



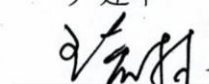
杨涛



袁易

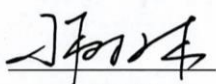


尹建华

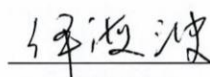


王宏林

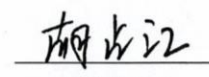
全体监事签名：



刁树林

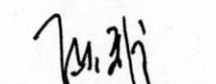


伊海波



胡占江

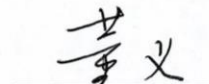
全体高级管理人员签名：



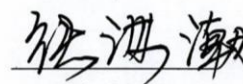
陈雅



袁易



董义



张海潮

包头天和磁材科技股份有限公司



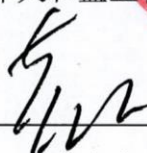
二、发行人控股股东、实际控制人声明

本公司或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。

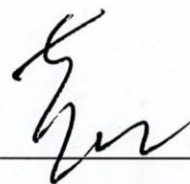


控股股东：天津天和盈亚科技有限公司

法定代表人：


袁文杰

实际控制人：


袁文杰


袁 擘

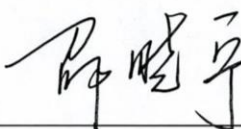

袁 易

2020年8月27日

三、保荐机构（主承销商）声明

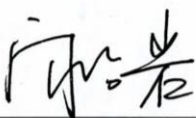
本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目协办人：



邵晓宁

保荐代表人：

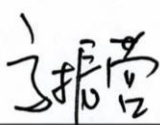


闫沿岩



袁媛

法定代表人：



高振营



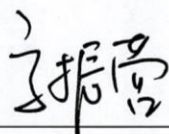
湘财证券股份有限公司

2020年8月27日

保荐机构（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读包头天和磁材科技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、及时性承担相应法律责任。

董事长：



高振营



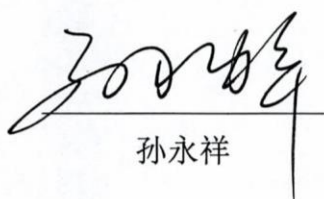
湘财证券股份有限公司

2020年8月27日

保荐机构（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读包头天和磁材科技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、及时性承担相应法律责任。

总裁：



孙永祥

湘财证券股份有限公司

2020年8月27日

四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。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、准确性和完整性承担相应的法律责任。



律师事务所负责人：_____

顾功耘

经办律师：_____

方晓杰

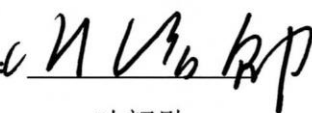
吴明武



五、审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，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鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。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鉴证的非经常性损益明细表等的内容无异议，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。

会计师事务所负责人



叶韶勋

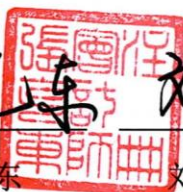


签字注册会计师：

张克东

刘宇



信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）



2020年8月27日

六、资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书，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。本机构及签字注册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、准确性和完整性承担相应的法律责任。

资产评估机构负责人：

胡劲为

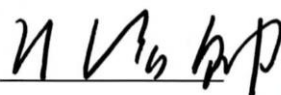
签字资产评估师：



七、验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读包头天和磁材科技股份有限公司招股说明书，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、准确性和完整性承担相应的法律责任。

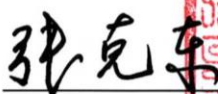
会计师事务所负责人



叶韶勋



签字注册会计师：



张克东



刘宇



信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）



2020年8月27日

八、验资复核机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读包头天和磁材科技股份有限公司招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资复核报告无矛盾之处。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、准确性和完整性承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人



叶韶勋



签字注册会计师：



张克东



刘宇



信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）



2020年8月27日

第十三节 附 件

一、备查文件

- （一）发行保荐书；
- （二）上市保荐书；
- （三）法律意见书；
- （四）财务报告及审计报告；
- （五）公司章程（草案）；
- （六）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；
- （七）发行人审计报告基准日至招股说明书出具日之间的相关财务报表及审阅报告；
- （八）内部控制鉴证报告；
- （九）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- （十）中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；
- （十一）其他与本次发行有关的重要文件。

二、备查文件查阅地点、时间

1、包头天和磁材科技股份有限公司

地 址：内蒙古自治区包头稀土高新区稀土应用产业园区 8-17

联系人：张海潮

电 话：0472-5240503

查阅时间：本次发行承销期间工作日上午 9:30-11:30，下午 2:00-4:00

2、湘财证券股份有限公司北京承销与保荐分公司

地 址：北京市西城区月坛南街 1 号院 1 号楼 2 层 1-204-01 单元

联系人：陈铭

电 话：010-56510777

查阅时间：本次发行承销期间工作日上午 9:30-11:30，下午 2:00-4:00