

股票简称：金田铜业

股票代码：601609



宁波金田铜业（集团）股份有限公司

NINGBO JINTIAN COPPER (GROUP) CO., LTD.

（注册地址：浙江省宁波市江北区慈城镇城西西路1号）

公开发行可转换公司债券 募集说明书

保荐机构（主承销商）



财通证券股份有限公司
CAITONG SECURITIES CO., LTD.

（住所：浙江省杭州市西湖区天目山路198号）

二零二一年三月

发行人声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺募集说明书及其摘要不存在任何虚假、误导性陈述或重大遗漏，并保证所披露信息的真实、准确、完整。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人（会计主管人员）保证募集说明书及其摘要中财务会计报告真实、完整。

证券监督管理机构及其他政府部门对本次发行所作的任何决定，均不表明其对发行人所发行证券的价值或者投资人的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

重大事项提示

公司特别提示投资者对下列重大事项给予充分关注，并仔细阅读本募集说明书中有关风险因素的章节。

一、可转换公司债券投资风险

可转换公司债券是一种兼具债券性质和股权性质的投资工具，交易条款比较复杂，需要投资者具备一定的专业知识。投资者购买本次可转债前，请认真研究并了解相关条款，以便作出正确的投资决策。

二、关于本次发行的可转换公司债券的信用评级

上海新世纪资信评估投资服务有限公司对本次发行的可转换公司债券进行了信用评级，并于 2020 年 11 月 3 日出具了《宁波金田铜业（集团）股份有限公司公开发行可转换公司债券信用评级报告》（编号：【新世纪债评(2020)011959】），评定公司主体信用等级为 AA+，评级展望为“稳定”，本次发行的可转债信用等级为 AA+。

在本次可转债存续期限内，上海新世纪资信评估投资服务有限公司将每年进行一次定期跟踪评级。如果由于公司外部经营环境、自身或评级标准变化等因素，导致本期可转债的信用评级级别变化，将会增大投资者的风险，对投资者的利益产生一定影响。

三、本次可转债发行未提供担保

根据《上市公司证券发行管理办法》第二十条规定，公开发行可转换公司债券，应当提供担保，但最近一期未经审计的净资产不低于人民币十五亿元的公司除外。截至 2019 年 12 月 31 日，本公司经审计的归属于母公司股东的净资产为 48.18 亿元，因此本公司未对本次公开发行的可转换公司债券提供担保，请投资者特别关注。

四、公司关于利润分配政策、现金分红等规定

公司现行《公司章程》中关于利润分配的具体内容如下：

1、公司利润分配政策的基本原则

（1）公司的利润分配政策保持连续性和稳定性，重视对投资者的合理投资回报，兼顾全体股东的整体利益及公司的可持续发展。

（2）公司对利润分配政策的决策和论证应当充分考虑独立董事和公众投资者的意见。

（3）公司按照合并报表当年实现的归属于公司股东的可分配利润的一定比例向股东分配股利。

（4）公司优先采用现金分红的利润分配方式。

2、利润分配方式

公司可以实行现金、股票、现金与股票相结合或者以资本公积转增股本方式及其它符合法律、行政法规的合理方式进行利润分配。公司进行利润分配时，现金分红优先于股票股利。公司具备现金分红条件时，应当采用现金分红进行利润分配。

3、实施现金分红时应同时满足的条件

（1）公司该年度或半年度实现的可供分配的净利润（即公司弥补亏损、提取公积金后剩余的净利润）为正值，且公司累计可供分配的利润为正值，同时现金流充裕；

（2）审计机构对公司该年度、半年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

（3）实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

（4）公司无重大投资计划或重大现金支出安排（募集资金项目除外）。

4、发放股票股利的条件

在公司经营情况良好，并且董事会认为发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在确保足额现金股利分配的前提下，提出股票股利分配预案。

5、现金分红的期间间隔

在满足现金分红条件、保证公司正常经营和长远发展的前提下，公司原则上每年进行一次现金分红，公司可以根据公司的盈利状况及资金需求状况进行中期现金分红。

6、现金分红的比例

公司应保持利润分配政策的连续性和稳定性，在满足现金分红条件的前提下，公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。

7、在实际分红时，公司董事会应当综合考虑公司是否有重大资金支出安排，区分下列情形，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%。

五、本公司特别提醒投资者注意“风险因素”中的下列风险因素

（一）宏观经济环境风险

公司主要从事有色金属加工业务，主要产品包括铜产品和烧结钕铁硼永磁材料两大类，产品广泛应用于电力、家电、建筑、机械、电子、汽车、新能源等行业。

近年来，国内铜加工行业市场回暖、产能出清、行业集中度逐步提高。作为全国最大的铜加工企业之一，公司竞争优势得以充分体现，订单量不断扩大，规模效应更加显著，盈利能力逐年增强。但是，不排除未来随着经济环境的改变，国内铜加工行业新增产能增多导致市场竞争加剧，甚至出现行业产能过剩、恶性竞争的情况。

虽然公司产品类别较多，下游客户相对分散，在一定程度上降低了单一下游行业波动对公司整体经营的影响，但是有色金属加工行业作为工业发展的基础性行业，仍受到宏观经济环境和下游行业波动的影响。目前全球经济复苏缓慢，公

司下游行业出口业务在一定时期仍将受到国际市场低迷影响，若国际贸易保护倾向加剧则会加重这一不利影响，从而影响公司业绩。

综上所述，公司存在业绩受宏观经济环境影响的风险。

（二）原材料价格波动风险

公司铜产品的主要原材料为阴极铜和再生铜原料，2017年度、2018年度、2019年度和2020年1-9月，阴极铜和再生铜原料占公司同期铜产品生产成本的比重分别为93.50%、93.65%、93.87%和93.61%，铜价波动对公司的营业成本有较大影响。

铜作为大宗商品期货交易的标的，不仅受实体经济需求变化的影响，也易受金融资本的冲击。2005年至2020年9月，伦敦金属交易所（LME）铜价走势如下：

单位：美元/吨



数据来源：Wind

公司铜产品的定价原则为“原材料价格+加工费”，公司利润主要来自于相对稳定的加工费。实际经营过程中，由于产品存在生产周期且需要保持合理的库存规模，公司产品原材料结存成本和产成品销售参考的铜价无法完全对应。报告期内，公司采用以销定产、以产定购以及套期保值等方式来锁定铜价，较为有效地规避了铜价波动给公司经营业绩带来的风险，但若铜价在短期内剧烈波动特别是大幅下跌时，公司产品销售价格的下降幅度可能大幅高于原材料库存加权平均价格的下降幅度，从而挤压公司盈利空间，可能导致公司主营业务短期内盈利能

力下降。此外，公司原材料电解铜未套期保值部分也会因铜价的下跌而产生损失。因此，公司存在铜价剧烈波动对公司短期利润水平造成影响的风险。

（三）期货业务风险

公司铜产品的定价原则为“原材料价格+加工费”，公司以赚取加工费为主要盈利模式。为降低铜价发生波动带来的经营和业绩风险，公司利用标准铜期货进行套期保值。公司在进行套期保值交易时可能面临市场风险、资金风险、技术风险、操作风险和政策风险等。

公司根据自身业务特点采用了动态模式套期保值，虽然起到了套期保值的作用，但由于动态模式不适用于国内现行的《企业会计准则一套期保值》，故期货业务相关损益需计入非经常性损益，一旦铜价发生剧烈波动，扣除非经常性损益后净利润的波动会被进一步放大，加大了公司业绩波动的风险。

（四）汇率波动风险

公司出口产品主要有铜管、电磁线、阀门和烧结钕铁硼磁体，进口原材料主要是再生铜原料。2017年度、2018年度、2019年度和2020年1-9月，公司外销收入占各年主营业务收入的比例分别为7.55%、7.38%、8.41%和7.66%，境外采购生产用原材料占各年原材料采购总额的比例分别为33.34%、40.15%、34.01%和26.50%。公司进出口业务主要以美元进行结算，2017年度、2018年度、2019年度和2020年1-9月，公司汇兑损失为6,490.27万元、2,375.58万元、1,022.87万元和-103.74万元，分别占当期利润总额的11.16%、4.60%、1.66%和-0.22%。报告期内，人民币兑美元汇率波动加剧，随着进出口业务规模的增长，公司存在因汇率波动导致经营业绩受损的风险。

（五）业绩波动风险

报告期内，公司主营业务发展趋势良好，业绩逐年增长。2020年初以来，全球爆发新型冠状病毒肺炎疫情。目前国内疫情得到有效控制，疫情对于公司生产经营和财务状况的影响可控，但如果后续疫情发生不利变化及出现相关产业传导等情况，可能对公司生产经营带来影响。

除上述风险外，公司经营还面临本节中描述的多种风险，相关风险在个别极端情况下或者多个风险叠加发生的情况下，发行人将面临经营业绩大幅波动的风险。

（六）募投项目带来资产折旧和摊销增加的风险

募集资金投资项目建成后，公司资产规模将大幅增长，每年新增的资产折旧和摊销额将对公司经营业绩造成一定影响。随着募集资金投资项目的实施，公司新增产能将得以充分释放，投资效益将逐步得到体现，新增资产折旧和摊销给公司经营带来的影响将逐步减弱。虽然公司所处行业发展趋势持续向好，公司董事会亦对本次募集资金投资项目进行了充分的论证，未来市场前景较为乐观，但是，募投项目建成后若受到外部宏观经济、市场需求不足影响或者是内部管理不善，导致不能如期产生效益或实际收益大幅低于预期，公司将面临因固定资产折旧和摊销增加而导致短期内利润下滑的风险。

（七）与可转债有关的风险

1、可转债到期转股不经济的风险

发行人股价会随着公司未来经营状况或证券市场行情等变化而产生波动，并有可能在转股期内无法达到初始转股价格。尽管投资者仍可按当期转股价格将其所持的可转债转换为公司的 A 股流通股，但投资者可能无法实现其原本预期的资本利得。

2、可转债存续期内转股价格向下修正条款不实施的风险

本次可转债发行方案设置了公司转股价格向下修正条款：在本可转债存续期间，当本公司股票在任意连续 30 个交易日中有 15 个交易日的收盘价不高于当期转股价格的 80%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交本公司股东大会表决。若在前述 30 个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本可转债的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于本次股东大会召开日前 20 个交易日

本公司股票交易均价和前一交易日均价之间的较高者，同时修正后的转股价格不低于最近一期经审计的每股净资产和股票面值。

未来在触发转股价格修正条款时，公司董事会可能基于公司的股票情况、市场因素、业务发展情况和财务状况等多重因素考虑，不提出转股价格向下修正方案，或董事会虽提出转股价格向下修正方案但方案未能通过股东大会表决。因此，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款不实施的风险。

3、转股价格向下修正的风险

如上所述，若公司董事会提出转股价格向下修正方案并获股东大会通过，但修正方案中转股价格向下修正幅度存在不确定性风险；同时公司虽然持续向下修正转股价格，但公司股票价格仍低于修正后的转股价格，则将导致本可转换公司债券转股价值发生重大不利变化，进而出现投资者向公司回售本可转换公司债券或投资者持有本可转换公司债券到期不能转股的风险；转股价格向下修正还可导致转股时新增股本总数较修正前有所增加，对原有股东持股比例、净资产收益率和每股收益均产生一定的摊薄作用。

4、募集资金项目未按期实现效益导致原股东权益被稀释、摊薄的风险

本次募集资金投资项目投产后，项目结转固定资产和项目达产之间存在一定的时间差异，或者由于宏观经济环境低迷、行业处于低谷期，项目无法按预计进度达产时，项目效益未达到预期，而新增的折旧则可能会造成短期内公司的净利润下降；此外，本次可转债发行后，随着投资者债转股过程的不断推进，公司股东权益也将不断增大。以上因素将有可能导致公司的每股收益和净资产收益率大幅下降，原股东拥有的股东权益被较快稀释。

5、利率风险

本次可转债采用固定利率，在债券存续期内，当市场利率上升时，可转债的价值可能会相应降低，从而使投资者遭受损失。公司提醒投资者充分考虑市场利率波动可能引起的风险，以避免和减少损失。

6、本息兑付风险

在可转债的存续期内，公司需根据约定的可转债发行条款偿付可转债未转股部分利息、承兑投资者可能提出的回售要求，并到期兑付本金。受宏观经济、政策、法规、行业和市场等不可控因素的影响，公司的经营活动有可能无法达到预期的收益，从而无法获得足够的资金，进而影响公司对可转债本息的按时足额兑付能力，以及承兑投资者回售可转债的能力。

7、可转债价格波动甚至低于面值的风险

考虑到可转换公司债券是在普通公司债券基础上给予债券持有人按照一定的价格将债券转为股票的权利，因此，其票面利率通常低于同期同评级可比公司债券的利率。可转债具备股票和债券的双重特性，其价格受宏观经济形势、股票市场波动、公司经营业绩、可转债转股价格及赎回、回售等可转债相关条款因素的影响。若本次可转债发行后，宏观经济形势发生剧烈波动、发行人二级市场股票价格持续低于可转债转股价格，导致投资者预期投资收益率显著高于可转债收益率，则本次可转债价格将存在大幅下降，甚至低于可转债面值的风险。

8、可转债市场自身特有的风险

可转债市场价格受到国家货币政策、债券剩余期限、转股价格、发行人 A 股股票价格、赎回条款及回售条款、投资者的心理预期等诸多因素的影响，需要可转债的投资者具备一定的专业知识。由于中国的资本市场正处在不断完善的过程中，投资者对可转债投资价值的认识可能需要一个过程。因此，在可转债上市交易、转换等过程中，公司股票或可转债的价格可能没有合理地反映其投资价值，甚至会出现异常波动的情况，从而可能使投资者遭受损失。

六、2020年度业绩快报相关信息

公司于 2021 年 3 月 4 日公告了 2020 年度业绩快报。截至 2020 年 12 月 31 日，发行人合并口径下的资产合计 1,308,116.40 万元，归属于上市公司股东的所有者权益 670,723.99 万元。2020 年度，发行人合并口径的营业收入 4,682,925.62 万元，归属于上市公司股东的净利润 50,962.53 万元。具体情况参见上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn>）。

经测算，公司 2018-2020 年财务数据仍能够满足相关法规规定的发行条件。

目 录

发行人声明	1
重大事项提示	2
一、可转换公司债券投资风险	2
二、关于本次发行的可转换公司债券的信用评级	2
三、本次可转债发行未提供担保	2
四、公司关于利润分配政策、现金分红等规定	2
五、本公司特别提醒投资者注意“风险因素”中的下列风险因素	4
目 录	10
第一节 释 义	13
一、普通术语	13
二、专业术语	16
第二节 本次发行概况	18
一、公司基本情况	18
二、本次发行概况	20
三、本次发行的有关当事人	31
第三节 风险因素	34
一、行业及市场风险	34
二、经营管理风险	36
三、财务风险	37
四、募集资金投资项目风险	39
五、与可转债有关的风险	39
第四节 发行人基本情况	43
一、发行人基本情况介绍	43
二、本次发行前股本结构及前十名股东持股情况	44
三、发行人组织结构及权益投资情况	45
四、发行人的控股股东及实际控制人	48
五、发行人主营业务、主要产品及变化情况	52
六、发行人所处行业基本情况	54

七、发行人在行业中的竞争地位	92
八、发行人主营业务的具体情况	106
九、发行人安全生产及环境保护情况	120
十、发行人主要固定资产与无形资产情况	124
十一、发行人业务资质、特许经营权的取得情况	130
十二、发行人境外经营情况	132
十三、发行人自上市以来历次股权筹资、派现及净资产变化情况	133
十四、报告期内发行人及控股股东、实际控制人所作出的重要承诺及承诺的履行情况	133
十五、发行人的股利分配政策	137
十六、发行人资信情况	141
十七、发行人董事、监事、高级管理人员	141
十八、发行人及其董事、监事、高级管理人员被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况	148
第五节 同业竞争与关联交易	150
一、同业竞争情况	150
二、关联方及关联交易	154
第六节 财务会计信息	174
一、最近三年及一期财务报表审计情况	174
二、最近三年及一期财务报表	174
三、财务报表的编制基础、合并财务报表的范围及变化情况	198
四、最近三年及一期的财务指标	200
五、非经常性损益明细表	202
第七节 管理层讨论与分析	204
一、财务状况分析	204
二、盈利能力分析	278
三、现金流量分析	358
四、资本性支出	367
五、会计政策和会计估计的变更对公司财务状况、经营成果的影响	367
六、重大或有事项	373
七、重大期后事项	375
八、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析	375

第八节 本次募集资金运用	378
一、本次募集资金运用概况	378
二、本次募集资金投资项目具体情况	378
三、本次募集资金投资项目的必要性分析	403
四、本次募集资金投资项目的可行性分析	407
五、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响	408
第九节 历次募集资金运用	410
一、最近五年内募集资金运用的基本情况	410
二、前次募集资金的实际使用情况	412
三、会计师事务所对前次募集资金运用所出具的专项报告结论	414
第十节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明	415
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明	415
二、保荐机构（主承销商）声明	416
三、发行人律师声明	418
四、审计机构声明	419
五、债券信用评级机构声明	420
第十一节 备查文件	421

第一节 释义

本募集说明书中，除非另有说明，下列词语具有如下含义：

一、普通术语

公司、本公司、发行人、股份公司、金田铜业	指	宁波金田铜业（集团）股份有限公司
原集团公司	指	宁波金田铜业（集团）公司
金田有色	指	宁波金田有色金属材料有限公司
金田电材	指	宁波金田电材有限公司
金田铜管	指	宁波金田铜管有限公司
金田新材料	指	宁波金田新材料有限公司
科田磁业	指	宁波科田磁业有限公司
金田铜材	指	宁波金田铜材有限公司
杰克龙精工	指	宁波杰克龙精工有限公司
杰克龙水表	指	宁波杰克龙水表有限公司
金田进出口	指	宁波金田进出口有限公司
金田博远	指	宁波金田博远国际贸易有限公司
中山金田	指	中山市金田电工材料有限公司
香港铭泰	指	香港铭泰国际实业有限公司
美国金田	指	金田铜业（美国）有限公司
越南金田	指	金田铜业（越南）有限公司
金田物流	指	宁波金田国际物流有限公司
日本金田	指	金田铜业日本株式会社
兴荣铜业	指	江苏兴荣铜业有限公司、原名江苏兴荣美乐铜业有限公司
兴荣兆邦	指	江苏兴荣兆邦金属有限公司，原名江苏省兴荣兆邦金属股份有限公司
广东金田	指	广东金田铜业有限公司
重庆金田	指	重庆金田铜业有限公司
重庆博创	指	重庆金田博创国际贸易有限公司
德国金田	指	金田铜业（德国）有限公司
金田致远	指	宁波金田致远国际贸易有限公司
金田诚远	指	宁波金田诚远国际贸易有限公司
新加坡金田	指	金田（新加坡）国际实业有限公司

江苏新材	指	江苏金田新材有限公司
富民银行	指	宁波江北富民村镇银行股份有限公司
泰国金田	指	金田集团（泰国）有限公司
上海金田	指	上海金田铜业有限公司
上海实业	指	宁波金田铜业集团上海实业有限公司
上海有色	指	上海金田有色金属有限公司
上海金麦	指	上海金麦贸易有限公司
上海物贸	指	宁波金田铜业集团上海物贸有限公司，后更名为上海金麦贸易有限公司
北京日盛	指	北京工昂日盛商贸有限公司，原名北京金田日盛阀门有限公司
上海金慈	指	上海金慈阀门有限公司，后更名为上海金慈金属材料有限公司
江西金田	指	江西金田铜业有限公司
金田远程	指	宁波金田远程国际贸易有限公司
金田投资	指	宁波金田投资控股有限公司
上海金恬	指	上海金恬实业有限公司
上海明州	指	上海明州贸易有限公司
重庆明州	指	重庆明州实业有限公司
明州铜业	指	浙江明州铜业有限公司
明州金属	指	浙江明州金属资源有限公司
明州能源	指	浙江明州能源有限公司
天津明州	指	天津明州资源有限公司
广东金恬	指	广东金恬金属贸易有限公司
广东明州	指	广东明州金属资源有限公司
海南明州	指	海南明州实业有限公司
金田资源	指	金田资源（新加坡）有限公司
思美投资	指	宁波思美投资有限公司
甬创控股	指	浙江甬创控股有限公司
甬创实业	指	浙江甬创实业有限公司
巨普贸易	指	宁波巨普贸易有限公司
甬创合伙	指	宁波甬创股权投资合伙企业（有限合伙）
金晟源通	指	宁波金晟源通企业服务有限公司
工昂物产	指	宁波工昂物产有限公司
宝盛大昌	指	宁波宝盛大昌国际贸易有限公司
日盛兴越	指	宁波日盛兴越贸易有限公司

荣丰航越	指	宁波荣丰航越贸易有限公司
万润能源	指	宁波大地万润能源贸易有限公司
精诚星源	指	宁波精诚星源贸易有限公司
豪峪实业	指	上海豪峪实业有限公司
世纪海瑞	指	宁波世纪海瑞贸易有限公司
成都思泽	指	成都思泽大通贸易有限公司
香港金田	指	香港金田国际贸易有限公司
航津实业	指	宁波航津实业有限公司
雅戈尔投资	指	雅戈尔投资有限公司
保荐机构、保荐人、主承销商、财通证券	指	财通证券股份有限公司
发行人律师、鑫河	指	北京市鑫河律师事务所
新世纪评级	指	上海新世纪资信评估投资服务有限公司
大华	指	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
国务院	指	中华人民共和国国务院
国家发改委、发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
商务部	指	中华人民共和国商务部
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
环保部	指	原中华人民共和国环境保护部，现中华人民共和国生态环境部
生态环境部	指	中华人民共和国生态环境部
宁波市工商局	指	宁波市工商行政管理局
慈城镇政府	指	宁波市江北区慈城镇人民政府
证监会、中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
证券交易所	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》
本次发行	指	发行人本次公开发行可转换公司债券的行为
募集资金投资项目、募投项目	指	年产8万吨热轧铜带项目、年产5万吨高强高导铜合金棒线项目、广东金田铜业高端铜基新材料项目、金田国家技术中心大楼、补充流动资金
A股	指	境内上市人民币普通股
募集说明书、本募集说明书	指	《宁波金田铜业（集团）股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书》
《公司章程》	指	现行有效的《宁波金田铜业（集团）股份有限公司章程》
股东大会	指	宁波金田铜业（集团）股份有限公司股东大会

董事会	指	宁波金田铜业（集团）股份有限公司董事会
监事会	指	宁波金田铜业（集团）股份有限公司监事会
报告期	指	2017年度、2018年度、2019年度、2020年1-9月
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元
中国、我国、国内	指	中华人民共和国，在本募集说明书中，特指中国大陆地区

二、专业术语

精炼铜	指	根据国家海关进出口税则，按重量计含铜量至少为99.85%的金属；或按重量计含铜量至少为97.5%，但其他各种元素的含量不超过规定的限量的金属
阴极铜、电解铜	指	由硫酸和硫酸铜的混合液作为电解液，铜从阳极溶解成铜离子向阴极移动，到达阴极后获得电子而在阴极析出的纯铜
阳极板	指	阳极板是用作电解铜工艺阳极的铜板，是生产电解铜的原材料
再生铜	指	以废旧铜制品和工业生产过程中的铜废料为原料炼制而成的铜及其合金
铜精矿	指	冶炼之前选出的含铜量较高的矿石
铜加工材	指	铜及铜合金加工产品，包括铜线材、铜板带箔材、铜管材、铜棒材等
铜合金	指	以纯铜为基体加入一种或几种其他元素所构成的合金
再生铜原料	指	铜工业生产过程中产生的边角料或使用后被遗弃的物品中回收的以铜为主要成分的再生金属原料
紫铜	指	紫铜是工业纯铜，因其具有玫瑰红色，表面形成氧化膜后呈紫色，故一般称为紫铜
白铜	指	以镍为主要辅助元素的铜基合金
黄铜	指	以锌为主要辅助元素的铜基合金
青铜	指	青铜原指铜锡合金，后除黄铜、白铜以外的铜合金均称青铜
粗铜	指	铜精矿冶炼后的产品，含铜量在95-98%
表观消费量	指	产量+净进口量
熔炼	指	将固体物料加热至液体并调质成合格的金属熔体
浇铸	指	常压下将液态单体或预聚物注入模具内，经聚合而固化成型，变成与模具内腔形状相同的制品
退火	指	将金属缓慢加热到一定温度，保持足够时间，然后以适宜速度冷却（通常是缓慢冷却，有时是控制冷却）的一种金属热处理工艺
点价	指	是指以某个时点的期货价格为计价基础，以期货价格加上或减去双方协商同意的升贴水来确定双方买卖现货商品的价格的交易方式
升贴水	指	在期货市场上，现货的价格低于期货的价格称为“期货升水”或“现货贴水”；反之，则称为“期货贴水”或“现货升水”

套期保值	指	把期货市场作为转移价格风险的场所，在期货市场上设立与现货市场相反的交易头寸，以便达到转移、规避价格风险的交易行为
电磁线	指	一种具有绝缘层的导电金属电线，用以制造电工产品中的线圈或绕组，其作用是通过电流产生磁场或切割磁力线产生感应电流，实现能和磁的相互转换
漆包线	指	用绝缘漆作为绝缘层的电磁线，是目前电磁线的主要大类（按绝缘材料分类）
磁性材料	指	磁性功能材料，一般是指具有铁磁性或亚铁磁性并具有实际应用价值的磁有序材料
永磁材料	指	永磁材料，又称“硬磁材料”，指的是一经磁化即能保持恒定磁性的材料
稀土永磁材料	指	以稀土族元素和铁族元素为主要成分的金属互化物（又称金属间化合物）
烧结	指	将粉末或粉末压坯加热到低于其中基本成分的熔点的温度，然后以一定的方法和速度冷却到室温，把粉状物料转变为致密体的工艺
充磁	指	将要充磁的可带磁性物体放在有直流电通过的线圈所形成的磁场里，使磁性物质磁化或使磁性不足的磁体增加磁性的工艺
牌号	指	给每一种具体的金属材料所取的名称，通常以汉语拼音、化学元素符号及阿拉伯数字相结合的原则命名，如 T1、TP1 等
LME	指	全称 LondonMetalExchange，伦敦金属交易所
SHFE	指	全称 ShanghaiFuturesExchange，上海期货交易所
GB/T	指	中华人民共和国国家标准
ISO9001	指	质量管理体系认证标准
ISO14001	指	环境管理体系标准
OHSAS18001	指	职业健康安全管理体系认证标准

特别说明：敬请注意，本募集说明书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上若存在差异，均系计算中四舍五入造成。

第二节 本次发行概况

一、公司基本情况

（一）公司概况

中文名称	宁波金田铜业（集团）股份有限公司
英文名称	Ningbo Jintian Copper (Group) Co., Ltd.
注册资本	145,696.90 万元
法定代表人	楼国强
股份公司设立日期	2001 年 1 月 19 日
公司住所	浙江省宁波市江北区慈城镇城西路 1 号
邮政编码	315034
电话号码	0574-83005059
传真号码	0574-87597573
互联网地址	http://www.jtgroup.com.cn
电子信箱	stock@jtgroup.com.cn
经营范围	有色、黑色金属压延、加工；砂轮、电线、电机、五金、阀门、电子元件、紧固件的制造、加工；漆包线，电解铜，铜棒、板、带、丝、管，磁性材料、不锈钢制品的制造、加工（限分支机构经营）；机电设备（除轿车）、包装材料、五金、交电、百货的批发、零售、代购代销；贵金属及黄金制品的销售；废铜、废不锈钢、化工原料（除化学危险品）的回收；金属测试、计量、仓储服务；自营和代理货物和技术的进出口，但国家限定经营或禁止进出口的货物或技术除外。

（二）业务概况

公司拥有 34 年的铜加工经验，是国内规模最大的铜加工企业之一；2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年公司铜加工材产量位居国内同类企业第一名¹，2018 年和 2019 年，公司铜加工材总产量分别达到 93 万吨和 103 万吨，持续保持行业龙头地位²。

¹ 数据来源：中国有色金属工业协会于 2019 年 3 月 5 日出具的《证明》

² 铜加工材具体包括铜加工产品铜棒、铜板带、铜管、铜线（排）及铜深加工产品电磁线。

公司专注于铜加工行业，是国内产业链最完整的铜加工企业之一。公司铜加工产品品种丰富，是国内少数几家能够满足客户对棒、管、板带和线材等多个类别的铜加工产品一站式采购需求的企业。

公司坚持“自主创新、科学发展”的经营理念，立足于铜加工领域的技术创新，始终践行转型升级与高端制造，被评为“中国优秀民营企业”、“浙江省创新型试点企业”、“浙江省转型升级引领示范企业”、“省工业行业龙头骨干企业”、“市‘两化’融合标杆企业”。2016年8月，宁波成为全国首个“中国制造2025”试点示范城市；2017年8月，公司被列入宁波七家千亿级工业龙头企业培育企业。

公司建立了国家级企业技术中心、国家级博士后科研工作站和国家级实验室，主持、参与国家/行业标准制订 31 项，拥有授权发明专利 112 项，先后获省级以上科技进步奖 11 项，先后承担国家 863 计划 1 项、国家“十二五”科技支撑计划项目 3 项、国家火炬计划项目 10 项、市级重大科技攻关项目 5 项。

公司以“绿色金田”为目标，注重环境保护和生态建设，强化精益管理及持续改进，凭借铜加工的规模优势、装备技术先进优势，以及节能减排、发展低碳经济的经验优势，公司已经成为行业内发展循环经济、资源节约、环境友好的标杆企业，是“全国循环经济”试点单位。2019年9月，公司被工业和信息化部评选为“国家绿色示范工厂”。公司自主研发的利用再生铜原料直接生产黄铜棒的技术及设备，获得了多项国家发明专利，并荣获中国有色金属工业科学技术奖一等奖、浙江省科学技术奖二等奖、宁波市科学技术进步奖一等奖，被业内称为“金田法”。

除铜加工外，公司子公司科田磁业从事烧结钕铁硼永磁材料的研发、生产和销售业务。截至2020年9月末，公司已形成年产3,300吨烧结钕铁硼产品的生产能力。

二、本次发行概况

（一）核准情况

公司本次发行可转债已经2020年9月25日召开的第七届董事会第十一次会议审议通过，并经公司2020年10月14日召开的2020年第二次临时股东大会审议通过。

本次发行已经中国证券监督管理委员会《关于核准宁波金田铜业（集团）股份有限公司公开发行可转换公司债券的批复》（证监许可[2021]279号）核准。

（二）发行证券类型

本次发行证券的种类为可转换为本公司A股股票的可转换公司债券。该可转换公司债券及未来转换的A股股票将在上海证券交易所上市。

（三）本次发行的基本条款

1、发行规模

本次拟发行可转债募集资金总额为人民币15.00亿元，发行数量为150万手（1,500万张）。

2、票面金额和发行价格

本次发行的可转债每张面值人民币100元，按面值发行。

3、发行方式和发行对象

（1）发行方式

本次发行的金田转债向股权登记日（2021年3月19日，T-1日）收市后中国结算上海分公司登记在册的发行人原股东优先配售，原股东优先配售后余额部分（含原股东放弃优先配售部分）采用网上通过上交所交易系统向社会公众投资者发售的方式进行，认购金额不足15亿元的部分由保荐机构（主承销商）包销。

1) 向发行人原股东优先配售

原股东可优先配售的金田转债数量为其在股权登记日（2021年3月19日，T-1日）收市后登记在册的持有金田铜业的股份数量按每股配售1.029元面值可转债的比例计算可配售可转债金额，再按1,000元/手的比例转换为手数，每1

手（10 张）为一个申购单位，即每股配售 0.001029 手可转债，不足 1 手的部分按照精确算法原则处理。

发行人现有总股本 1,456,969,000 股，全部可参与原股东优先配售。按本次发行优先配售比例 0.001029 手/股计算，原股东可优先配售的可转债上限总额为 150 万手。

所有原股东的优先认购均通过上交所交易系统进行，配售代码为“764609”，配售简称为“金田配债”。原股东参与网上优先配售的部分，应当在 T 日申购时缴付足额资金。

原股东除可参加优先配售前，还可参加优先配售后余额的网上申购。

2) 网上发行

社会公众投资者通过上交所交易系统参加发行人原股东优先配售后余额的申购，申购简称为“金田发债”，申购代码为“783609”。

每个证券账户的最低申购数量为 1 手（10 张，1,000 元），每 1 手为一个申购单位，超过 1 手的必须是 1 手的整数倍。每个账户申购数量上限为 1,000 手（10,000 张，100 万元），如超过则该笔申购无效。

申购时，投资者无需缴付申购资金。

2021 年 3 月 22 日（T 日），参与本次网上申购的投资者可以通过其指定交易的证券公司在申购时间内进行申购委托。上交所将于 T 日确认网上投资者的有效申购数量，同时根据有效申购数据进行配号，按每 1 手（10 张，1,000 元）配一个申购号，并将配号结果传到各证券交易网点。各证券公司营业部应于 T 日向投资者发布配号结果。

2021 年 3 月 23 日（T+1 日），发行人和保荐机构（主承销商）将在《证券日报》上公告本次发行的网上中签率。

当网上有效申购总量大于本次最终确定的网上发行数量时，采取摇号抽签方式确定发售结果。2021 年 3 月 23 日（T+1 日），根据本次发行的网上中签率，在公证部门公证下，由保荐机构（主承销商）和发行人共同组织摇号抽签，确认摇号中签结果，上交所于当日将抽签结果传给各证券交易网点。

2021年3月24日（T+2日），发行人和保荐机构（主承销商）将在《证券日报》上公告摇号中签结果，投资者根据中签号码确认认购金田转债的数量并准备认购资金，每一中签号码认购1手（10张，1,000元）。

2021年3月24日（T+2日）日终，中签的投资者应确保其资金账户有足额的认购资金，不足部分视为放弃认购，由此产生的后果及相关法律责任由投资者自行承担。网上投资者放弃认购的部分以实际不足资金为准，最小单位为1手。投资者放弃认购的部分由保荐机构（主承销商）包销。

网上投资者连续12个月内累计出现3次网上申购中签但未足额缴款的情形时，自中国结算上海分公司收到弃购申报的次日起6个月（按180个自然日计算，含次日）内不得参与新股、可转债、可交换公司债券、存托凭证的网上申购。放弃认购的次数按照投资者实际放弃申购新股、可转债、可交换公司债券、存托凭证的次数合并计算。

（2）发行对象

1）向发行人原股东优先配售：股权登记日（即2021年3月19日，T-1日）收市后中国结算上海分公司登记在册的发行人原A股股东。

2）网上发行：持有中国结算上海分公司证券账户的社会公众投资者，包括：自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。

3）本次发行的保荐机构（主承销商）的自营账户不得参与网上申购。

4、债券期限

本次发行的可转债存续期限为自发行之日起6年，即2021年3月22日至2027年3月21日。

5、债券利率

第一年0.3%、第二年0.5%、第三年0.8%、第四年1.5%、第五年1.8%、第六年2.0%。

6、利息支付

（1）年利息计算

年利息指可转债持有人按持有的可转债票面总金额自可转债发行首日起每满一年可享受的当年利息。年利息计算公式为：

年利息=持有人持有的可转债票面总金额×当年适用票面利率

（2）付息方式

1）本可转债采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为本可转债发行首日。

2）付息日：每年的付息日为本可转债发行首日起每满一年的当日。如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个工作日，顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。

3）付息债权登记日：每年的付息债权登记日为每年付息日的前一交易日，公司将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）已转换或已申请转换为公司股票的可转债，公司不再向其支付利息。

可转债持有人所获得利息收入的应付税项由持有人负担。在本次发行的可转债到期日之后的5个工作日内，公司将偿还所有到期未转股的可转债本金及最后一年利息。转股年度有关利息和股利的归属等事项，由公司董事会根据相关法律法规及上海证券交易所的规定确定。

7、担保事项

本次发行的可转债不提供担保。

8、转股期

本次发行的可转债转股期自可转债发行结束之日（2021年3月26日，即募集资金划至发行人账户之日）满六个月后的第一个交易日起至可转债到期日止（即2021年9月27日至2027年3月21日止；如遇法定节假日或休息日延至其后的第1个工作日；顺延期间付息款项不另计息）。

9、转股价格的确定

本次发行的可转债的初始转股价格为10.95元/股，不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司A股股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、

除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司 A 股股票交易均价。

前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额/该二十个交易日公司股票交易总量。

前一个交易日公司股票交易均价=前一个交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。

10、转股价格的调整及计算方式

在本次可转债发行之后，当本公司因送红股、转增股本、增发新股或配股、派息等情况（不包括因可转债转股增加的股本）使公司股份发生变化时，将按下述公式进行转股价格的调整：

送股或转增股本： $P1=P/(1+n)$ ；

增发新股或配股： $P1=(P+A \times k)/(1+k)$ ；

两项同时进行： $P1=(P+A \times k)/(1+n+k)$ ；

派息： $P1=P-D$ ；

上述三项同时进行： $P1=(P-D+A \times k)/(1+n+k)$ 。

其中： P 为调整前转股价， n 为送股率， k 为增发新股或配股率， A 为增发新股价或配股价， D 为每股派息， $P1$ 为调整后的转股价格。

当本公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，将依次进行转股价格调整，并在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登转股价格调整的公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股时期（如需）。当转股价格调整日为本可转债持有人转股申请日或之后，转换股票登记日之前，则该持有人的转股申请按本公司调整后的转股价格执行。

当本公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使本公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本可转债持有人的债权利益或转股衍生权益时，本公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本可转债持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据当时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。

11、转股价格向下修正条款

（1）修正权限与修正幅度

在本可转债存续期间，当本公司股票在任意连续30个交易日中有15个交易日的收盘价不高于当期转股价格的80%时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交本公司股东大会审议。若在前述30个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本可转债的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于本次股东大会召开日前20个交易日本公司股票交易均价和前一交易日均价之间的较高者，同时修正后的转股价格不低于最近一期经审计的每股净资产和股票面值。

（2）修正程序

如本公司决定向下修正转股价格时，本公司将在中国证监会指定的信息披露报刊及互联网网站上刊登股东大会决议公告，公告修正幅度和股权登记日及暂停转股期间。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日），开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。若转股价格修正日为转股申请日或之后，转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

12、转股股数确定方式以及转股时不足一股金额的处理方法

可转债持有人在转股期内申请转股时，转股数量的计算方式为 $Q=V/P$ ，并以去尾法取一股的整数倍，其中：

V：指可转债持有人申请转股的可转债票面总金额；

P：指申请转股当日有效的转股价格。

可转债持有人申请转换成的股份须是整数股。本可转债持有人经申请转股后，对剩可转债不足转换为一股股票的余额，公司将按照上海证券交易所等部门的有关规定，在可转债持有人转股后的5个交易日内以现金兑付该部分可转债的票面金额以及利息，按照四舍五入原则精确到0.01元。

13、赎回条款

（1）到期赎回

本次发行的可转债到期后五个交易日内，公司将按债券面值的110%（含最后一期利息）的价格赎回未转股的可转换公司债券。

（2）有条件赎回

1) 在本可转债转股期内，如果本公司股票任意连续30个交易日中至少有15个交易日的收盘价不低于当期转股价格的130%（含130%），本公司有权按照可转债面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债。

若在上述交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

2) 在本可转债转股期内，当本次发行的可转债未转股的票面金额少于3,000万元（含3,000万元）时，公司有权按可转债面值加当期应计利息赎回全部或部分未转股的可转债。

3) 当期应计利息的计算公式为： $IA=B \times i \times t / 365$ ；IA：指当期应计利息；B：指本次发行的可转债持有人持有的将赎回的可转债票面总金额；i：指可转债当年票面利率；t：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

14、回售条款

（1）有条件回售条款

在本可转债最后两个计息年度，如果公司A股股票收盘价连续30个交易日低于当期转股价格的70%时，本次可转债持有人有权将其持有的本次可转债全部或部分按面值加当期应计利息回售给本公司。

若在上述交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述“连续30个交易日”须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。

本次发行的可转债的最后两个计息年度，可转债持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转债持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不应再行使回售权，可转债持有人不能多次行使部分回售权。

（2）附加回售条款

在本可转债存续期间内，如果本次发行所募集资金的使用与本公司在募集说明书中的承诺相比出现重大变化，根据中国证监会的相关规定可被视作改变募集资金用途或者被中国证监会认定为改变募集资金用途的，持有人有权按面值加当期应计利息的价格向本公司回售其持有的部分或全部可转债。持有人在附加回售申报期内未进行附加回售申报的，不应再行使本次附加回售权。

15、转股年度有关股利的归属

因本次发行的可转债转股而增加的本公司股票享有与原股票同等的权益，在股利分配股权登记日当日登记在册的所有股东均享受当期股利。

16、本次募集资金用途

本次发行可转债的募集资金净额，将投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金额
1	年产8万吨热轧铜带项目	66,089.00	38,300.00
2	年产5万吨高强高导铜合金棒线项目	46,558.00	32,100.00
3	广东金田铜业高端铜基新材料项目	120,000.00	25,100.00
4	金田国家技术中心大楼	11,407.00	10,000.00
5	补充流动资金	44,500.00	44,500.00
合计		288,554.00	150,000.00

若本次发行扣除发行费用后的实际募集资金金额少于上述项目拟投入募集资金金额，在不改变本次募集资金投资项目的前提下，公司董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整，募集资金不足部分由公司自筹解决。本次募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法律法规的规定予以置换。

17、募集资金存管

公司已经制定《募集资金管理办法》。本次发行的募集资金将存放于公司董事会决定的专项账户中。

18、本次决议的有效期限

本次发行可转债决议的有效期限为公司股东大会审议通过本次发行方案之日起 12 个月。本次发行经公司 2020 年 10 月 14 日召开的 2020 年第二次临时股东大会审议通过，本次发行决议有效期限为批准之日起至 2021 年 10 月 13 日。

（四）债券评级情况

公司聘请了新世纪评级对本次发行的可转债进行资信评级。新世纪评级给予公司主体长期信用等级为 AA+，评级展望为“稳定”；本次发行的可转债信用等级为 AA+。在本次可转债存续期限内，新世纪评级将每年进行一次定期跟踪评级。

（五）债券持有人会议规则

1、本次可转债债券持有人的权利

- （1）依照其所持有的本次可转债数额享有约定利息；
- （2）根据《可转债募集说明书》约定的条件将所持有的本次可转债转为公司股份；
- （3）根据《可转债募集说明书》约定的条件行使回售权；
- （4）依照法律、行政法规及《宁波金田铜业（集团）股份有限公司章程》（以下简称“公司章程”）的规定转让、赠与或质押其所持有的本次可转债；
- （5）依照法律、公司章程的规定获得有关信息；
- （6）按《可转债募集说明书》约定的期限和方式要求公司偿付本次可转债本息；
- （7）依照法律、行政法规等相关规定及本规则参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；
- （8）法律、行政法规及公司章程所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

2、本次可转债债券持有人的义务

- (1) 遵守公司发行本次可转债条款的相关规定；
- (2) 依其所认购的可转债数额缴纳认购资金；
- (3) 遵守债券持有人会议形成的有效决议；
- (4) 除法律、法规规定及《可转债募集说明书》约定之外，不得要求公司提前偿付可转债的本金和利息；
- (5) 法律、行政法规及公司章程规定应当由本次可转债债券持有人承担的其他义务。

3、有下列情形之一的，公司董事会应召集债券持有人会议

- (1) 公司拟变更《可转债募集说明书》的约定；
- (2) 公司不能按期支付本次可转债本息；
- (3) 公司减资（因股权激励和业绩承诺导致股份回购的减资除外）、合并、分立、解散或者申请破产；
- (4) 修订可转换公司债券持有人会议规则；
- (5) 保证人（如有）或担保物（如有）发生重大变化；
- (6) 发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；
- (7) 根据法律、行政法规、中国证监会、上海证券交易所及本规则的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

（六）承销方式及承销期

1、承销方式

本次发行的可转换公司债券由保荐机构（主承销商）以余额包销的方式承销。本次发行认购金额不足 15 亿元的部分由保荐机构（主承销商）包销，包销基数为 15 亿元。保荐机构（主承销商）根据网上资金到账情况确定最终配售结果和包销金额，保荐机构（主承销商）的包销比例原则上不超过本次发行总额的 30%，即原则上最大包销金额为 4.50 亿元。当实际包销比例超过本次发行总额的 30%

时，保荐机构（主承销商）将启动内部承销风险评估程序，并与发行人协商沟通：如确定继续履行发行政程序，保荐机构（主承销商）将调整最终包销比例，全额包销投资者认购金额不足的部分，并及时向中国证监会和上交所报告；如确定采取中止发行措施，发行人和保荐机构（主承销商）将及时向中国证监会和上交所报告，公告中止发行原因，并将在批文有效期内择机重启发行。

2、承销期

承销起止时间为：2021年3月18日至2021年3月26日

（七）发行费用

本次发行费用，根据募集资金金额初步估算如下：

项 目	金额（万元）
承销、保荐费用	283.02
审计及验资费用	56.60
律师费用	47.17
资信评级费用	23.58
信息披露、发行手续及其他费用	60.75
合 计	471.13

上述费用为预计费用（不含税），视本次发行的实际情况可能会有增减，费用总额将在发行结束后确定，发行费用合计数与各项费用加总不等系四舍五入尾差所致。

（八）承销期间时间安排

日期	交易日	发行安排
2021年3月18日 星期四	T-2日	1、刊登募集说明书摘要、《发行公告》、《网上路演公告》
2021年3月19日 星期五	T-1日	1、原股东优先配售股权登记日 2、网上路演
2021年3月22日 星期一	T日	1、发行首日 2、刊登《发行提示性公告》 3、原股东优先配售认购日（缴付足额资金） 4、网上申购（无需缴付申购资金） 5、确定网上申购中签率
2021年3月23日 星期二	T+1日	1、刊登《网上中签率及优先配售结果公告》 2、网上申购摇号抽签

2021年3月24日 星期三	T+2日	1、刊登《网上中签结果公告》 2、网上投资者根据中签号码确认认购数量并缴纳认购款（投资者确保资金账户在T+2日日终有足额的可转债认购资金）
2021年3月25日 星期四	T+3日	1、保荐机构（主承销商）根据网上资金到账情况确定最终配售结果和包销金额
2021年3月26日 星期五	T+4日	1、刊登《发行结果公告》

上述日期为交易日。如相关监管部门要求对上述日程安排进行调整或遇重大突发事件影响发行，保荐机构（主承销商）将及时公告，修改发行日程。

（九）本次发行证券的上市流通

发行结束后，公司将尽快申请本次发行的可转债在上海证券交易所上市，具体上市时间将另行公告。

三、本次发行的有关当事人

（一）发行人：宁波金田铜业（集团）股份有限公司

法定代表人：楼国强

住所：浙江省宁波市江北区慈城镇城西西路1号

电话：0574-83005059

传真：0574-87597573

联系人：丁星驰（董事会秘书）

（二）保荐机构（主承销商）：财通证券股份有限公司

法定代表人：陆建强

住所：浙江省杭州市西湖区天目山路198号

电话：0571-87821288

传真：0571-87821833

保荐代表人：王为丰、彭波

项目协办人：张咸昌

项目组其他成员：徐跃会、邵智宣

（三）发行人律师：北京市鑫河律师事务所

负责人：谢亨华

联系地址：北京市西城区太平街 6 号富力摩根中心 E 座 901 室

电话：010-59362077

传真：010-59362188

经办律师：张复兴、谢亨华

（四）会计师事务所：大华会计师事务所（特殊普通合伙）

执行事务合伙人：梁春、杨雄

联系地址：北京市海淀区西四环中路 16 号院 7 号楼 1101

电话：010-58350011

传真：010-58350006

经办注册会计师：杨雄、贺顺祥、刘伟

（五）评级机构：上海新世纪资信评估投资服务有限公司

法定代表人：朱荣恩

住所：上海市杨浦区控江路 1555 号 A 座 103 室

电话：021-63501349

传真：021-63500872

经办评级人员：陈文沛、武博夫

（六）登记机构：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

地址：上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦

电话：021-58708888

传真：021-58899400

（七）上市交易所：上海证券交易所

地址：上海市浦东南路 528 号证券大厦

电话：021-68808888

传真：021-68804868

（八）主承销商收款银行：中国农业银行股份有限公司杭州中山支行

户名：财通证券股份有限公司

账号：19005101040035116

第三节 风险因素

投资者在评价公司本次发行的可转债时，除本募集说明书提供的其他资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。根据重要性原则或可能影响投资者决策的程度大小排序，本公司的风险如下：

一、行业及市场风险

（一）宏观经济环境风险

公司主要从事有色金属加工业务，主要产品包括铜产品和烧结钕铁硼永磁材料两大类，产品广泛应用于电力、家电、建筑、机械、电子、汽车、新能源等行业。

近年来，国内铜加工行业市场回暖、产能出清、行业集中度逐步提高。作为全国最大的铜加工企业之一，公司竞争优势得以充分体现，订单量不断扩大，规模效应更加显著，盈利能力逐年增强。但是，不排除未来随着经济环境的改变，国内铜加工行业新增产能增多导致市场竞争加剧，甚至出现行业产能过剩、恶性竞争的情况。

虽然公司产品类别较多，下游客户相对分散，在一定程度上降低了单一下游行业波动对公司整体经营的影响，但是有色金属加工行业作为工业发展的基础性行业，仍受到宏观经济环境和下游行业波动的影响。目前全球经济复苏缓慢，公司下游行业出口业务在一定时期仍将受到国际市场低迷影响，若国际贸易保护倾向加剧则会加重这一不利影响，从而影响公司业绩。

综上所述，公司存在业绩受宏观经济环境影响的风险。

（二）原材料价格波动风险

公司铜产品的主要原材料为阴极铜和再生铜原料，2017年度、2018年度、2019年度和2020年1-9月，阴极铜和再生铜原料占公司同期铜产品生产成本的比重分别为93.50%、93.65%、93.87%和93.61%，铜价波动对公司的营业成本有较大影响。

铜作为大宗商品期货交易的标的，不仅受实体经济需求变化的影响，也易受金融资本的冲击。2005年至2020年9月，伦敦金属交易所（LME）铜价走势如下：

单位：美元/吨



数据来源：Wind

公司铜产品的定价原则为“原材料价格+加工费”，公司利润主要来自于相对稳定的加工费。实际经营过程中，由于产品存在生产周期且需要保持合理的库存规模，公司产品原材料结存成本和产成品销售参考的铜价无法完全对应。报告期内，公司采用以销定产、以产定购以及套期保值等方式来锁定铜价，较为有效地规避了铜价波动给公司经营业绩带来的风险，但若铜价在短期内剧烈波动特别是大幅下跌时，公司产品销售价格的下降幅度可能大幅高于原材料库存加权平均价格的下降幅度，从而挤压公司盈利空间，可能导致公司主营业务短期内盈利能力下降。此外，公司原材料电解铜未套期保值部分也会因铜价的下跌而产生损失。因此，公司存在铜价剧烈波动对公司短期利润水平造成影响的风险。

（三）行业政策变化风险

公司所从事的铜加工业务属于有色金属冶炼及压延加工业。国家发改委通过不定期发布《产业结构调整指导目录》，列明有色金属产业中鼓励、限制和淘汰类的技术和项目，对本行业的发展进行宏观调控。随着我国有色金属产业自律和调控的进一步加深，若未来我国有色金属产业政策发生变化，可能对公司产品生产的一个或多个环节产生影响，从而影响到公司的经济效益。

（四）业绩波动风险

报告期内，公司主营业务发展趋势良好，业绩逐年增长。2020年初以来，全球爆发新型冠状病毒肺炎疫情。目前国内疫情得到有效控制，疫情对于公司生产经营和财务状况的影响可控，但如果后续疫情发生不利变化及出现相关产业传导等情况，可能对公司生产经营带来影响。

除上述风险外，公司经营还面临本节中描述的多种风险，相关风险在个别极端情况下或者多个风险叠加发生的情况下，发行人将面临经营业绩大幅波动的风险。

二、经营管理风险

（一）期货业务风险

公司铜产品的定价原则为铜价加上加工费，公司以赚取加工费为主要盈利模式。为降低铜价发生波动带来的经营和业绩风险，公司利用标准铜期货进行套期保值。公司在进行套期保值交易时可能面临市场风险、资金风险、技术风险、操作风险和政策风险等。

公司根据自身业务特点采用了动态模式套期保值，虽然起到了套期保值的作用，但由于动态模式不适用于国内现行的《企业会计准则一套期保值》，故期货业务相关损益需计入非经常性损益，一旦铜价发生剧烈波动，扣除非经常性损益后净利润的波动会被进一步放大，加大了公司业绩波动的风险。

（二）加速业务布局带来的管理风险

除募投项目外，公司未来拟进一步提升产能，重点开发珠三角、西南地区、东南亚等市场，适时通过投资新建、行业并购等方式扩充公司产能和拓展销售网络，不断做大做强，进一步巩固公司行业龙头地位。公司在加速业务布局的过程中，存在公司治理、管理能力无法及时适应快速发展的业务需要，从而影响经营目标实现的风险。

（三）新产品、新技术开发风险

公司高度重视技术创新，已通过长期的生产实践，在铜加工及烧结钕铁硼磁体制备等方面拥有多项具有自主知识产权的核心技术。公司建立了国家级企业技术中心、国家级博士后科研工作站和国家认可实验室，拥有成熟的铜加工材工艺技术，是铜加工行业的主要产品标准制定者之一。为巩固公司的技术研发优势、提高产品市场竞争力，公司不断加大研发投入，2017年度、2018年度、2019年度和2020年1-9月分别投入研发费用9,269.71万元、15,262.85万元、17,661.11万元和13,943.21万元。但是，由于技术产业化与市场化存在着不确定性，且研发项目需要一定的开发周期，开发过程中可能出现市场发展趋势变化等不确定因素，造成技术研发偏离市场需求，或新开发技术无法规模化运用等问题，将可能对公司的市场份额、经济效益及发展前景造成不利影响。

（四）安全生产风险

公司生产过程中涉及熔铸、压延、轧制、拉伸、热锻、精加工等高温、高压、高转速工艺，员工操作不当或设备及工艺不完善等可能会导致意外甚至安全生产事故。针对生产过程中可能存在的安全隐患，公司将认真执行国家及当地安全生产的政策和规定，制定严格的安全生产相关制度，改进设备和工艺，提高装备的自动化和智能化水平，经常性开展安全生产培训和教育活动，确保各岗位、工序、生产设备均按相关操作规程执行，使公司安全生产更加规范化、标准化和制度化。然而，随着经营场所的增加和生产规模的扩大，公司将面临更加严峻的安全生产压力，一旦出现严重的安全生产事故，将直接影响公司经济效益，并对公司形象产生负面影响。

三、财务风险

（一）汇率波动风险

公司出口产品主要有铜管、电磁线、阀门和烧结钕铁硼磁体，进口原材料主要是再生铜原料。2017年度、2018年度、2019年度和2020年1-9月，公司外销收入占各年主营业务收入的比例分别为7.55%、7.38%、8.41%和7.66%，境外采购生产用原材料占各年原材料采购总额的比例分别为33.34%、40.15%、34.01%

和 26.50%。公司进出口业务主要以美元进行结算，2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-9 月，公司汇兑损失为 6,490.27 万元、2,375.58 万元、1,022.87 万元和-103.74 万元，分别占当期利润总额的 11.16%、4.60%、1.66%和-0.22%。报告期内，人民币兑美元汇率波动加剧，随着进出口业务规模的增长，公司存在因汇率波动导致经营业绩受损的风险。

（二）税收优惠政策变化风险

公司之子公司科田磁业于 2008 年 12 月 5 日经宁波市科学技术局、宁波市财政局、浙江省宁波市国家税务局和浙江省宁波市地方税务局批准为高新技术企业，之后持续三次通过复评，现持有编号为 GR201733100130 的《高新技术企业证书》，报告期内，减按 15% 的税率征收企业所得税。公司之子公司杰克龙精工于 2010 年 9 月 27 日经宁波市科学技术局、宁波市财政局、浙江省宁波市国家税务局和浙江省宁波市地方税务局批准为高新技术企业，之后持续三次通过复评，现持有编号为 GR201933100470 的《高新技术企业证书》，有效期为三年，报告期内减按 15% 的税率征收企业所得税。

公司之子公司金田有色、金田电材系民政福利企业，享受相应的税收优惠政策。增值税方面，2016 年 5 月 1 日开始，根据财政部、国家税务总局财税[2016]52 号《财政部、国家税务总局关于促进残疾人就业增值税优惠政策的通知》，按企业安置残疾人人数确定应退回的增值税，安置的每位残疾人每月可退还的增值税限额为月最低工资标准的 4 倍。企业所得税方面，根据财政部、国家税务总局财税[2007]92 号文《财政部、国家税务总局关于促进残疾人就业税收优惠政策的通知》，因安置残疾员工而取得的增值税退税免征企业所得税；根据 2008 年 1 月 1 日起施行的《企业所得税法》及《企业所得税法实施条例》，按照支付给残疾职工工资的 100% 加计扣除。

报告期内，子公司金田物流、重庆博创、金田博远、金田诚远为所得税率 20% 的小型微利企业，根据《中华人民共和国企业所得税法》“符合条件的小型微利企业，其所得减按 50% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率征收企业所得税”，上述公司存续期间所得减按 50% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率征收企业所得税。

若未来税收优惠政策力度减弱或取消，或者公司不再符合相关资质要求无法继续享受税收优惠，公司业绩将受到一定的影响。

四、募集资金投资项目风险

（一）资产折旧和摊销增加的风险

募集资金投资项目建成后，公司资产规模将大幅增长，每年新增的资产折旧和摊销额将对公司经营业绩造成一定影响。随着募集资金投资项目的实施，公司新增产能将得以充分释放，投资效益将逐步得到体现，新增资产折旧和摊销给公司经营带来的影响将逐步减弱。虽然公司所处行业发展趋势持续向好，公司董事会亦对本次募集资金投资项目进行了充分的论证，未来市场前景较为乐观，但是，募投项目建成后若受到外部宏观经济、市场需求不足影响或者是内部管理不善，导致不能如期产生效益或实际收益大幅低于预期，公司将面临因固定资产折旧和摊销增加而导致短期内利润下滑的风险。

（二）募集资金投向风险

本次募集资金投资项目均属公司长期以来专注经营的铜加工领域。这些项目经过了公司调研和可行性分析，符合国家产业政策和行业发展趋势，具有现实的客户需求。由于各项目的实施需要一定的时间，若未来在项目实施过程中出现市场环境突变导致需求下降或产业政策发生变化等不利情况，将会给募集资金投资项目的预期效果带来不确定性，进而对公司的经营状况产生不利影响。

五、与可转债有关的风险

（一）可转债到期转股不经济的风险

发行人股价会随着公司未来经营状况或证券市场行情等变化而产生波动，并有可能在转股期内无法达到初始转股价格。尽管投资者仍可按当期转股价格将其所持的可转债转换为公司的 A 股流通股，但投资者可能无法实现其原本预期的资本利得。

（二）可转债存续期内转股价格向下修正条款不实施的风险

本次可转债发行方案设置了公司转股价格向下修正条款：在本可转债存续期间，当本公司股票在任意连续 30 个交易日中有 15 个交易日的收盘价不高于当期转股价格的 80%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交本公司股东大会表决。若在前述 30 个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本可转债的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于本次股东大会召开日前 20 个交易日本公司股票交易均价和前一交易日均价之间的较高者，同时修正后的转股价格不低于最近一期经审计的每股净资产和股票面值。

未来在触发转股价格修正条款时，公司董事会可能基于公司的股票情况、市场因素、业务发展情况和财务状况等多重因素考虑，不提出转股价格向下修正方案，或董事会虽提出转股价格向下修正方案但方案未能通过股东大会表决。因此，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款不实施的风险。

（三）转股价格向下修正的风险

如上所述，若公司董事会提出转股价格向下修正方案并获股东大会通过，但修正方案中转股价格向下修正幅度存在不确定性风险；同时公司虽然持续向下修正转股价格，但公司股票价格仍低于修正后的转股价格，则将导致本可转换公司债券转股价值发生重大不利变化，进而出现投资者向公司回售本可转换公司债券或投资者持有本可转换公司债券到期不能转股的风险；转股价格向下修正还可导致转股时新增股本总数较修正前有所增加，对原有股东持股比例、净资产收益率和每股收益均产生一定的摊薄作用。

（四）募集资金项目未按期实现效益导致原股东权益被稀释、摊薄的风险

本次募集资金投资项目投产后，项目结转固定资产和项目达产之间存在一定的时间差异，或者由于宏观经济环境低迷、行业处于低谷期，项目无法按预计进度达产时，项目效益未达到预期，而新增的折旧则可能会造成短期内公司的净利

润下降；此外，本次可转债发行后，随着投资者债转股过程的不断推进，公司股东权益也将不断增大。以上因素将有可能导致公司的每股收益和净资产收益率大幅下降，原股东拥有的股东权益被较快稀释。

（五）利率风险

本次可转债采用固定利率，在债券存续期内，当市场利率上升时，可转债的价值可能会相应降低，从而使投资者遭受损失。公司提醒投资者充分考虑市场利率波动可能引起的风险，以避免和减少损失。

（六）本息兑付风险

在可转债的存续期内，公司需根据约定的可转债发行条款偿付可转债未转股部分利息、承兑投资者可能提出的回售要求，并到期兑付本金。受宏观经济、政策、法规、行业和市场等不可控因素的影响，公司的经营活动有可能无法达到预期的收益，从而无法获得足够的资金，进而影响公司对可转债本息的按时足额兑付能力，以及承兑投资者回售可转债的能力。

（七）可转债价格波动甚至低于面值的风险

考虑到可转换公司债券是在普通公司债券基础上给予债券持有人按照一定的价格将债券转为股票的权利，因此，其票面利率通常低于同期同评级可比公司债券的利率。可转债具备股票和债券的双重特性，其价格受宏观经济形势、股票市场波动、公司经营业绩、可转债转股价格及赎回、回售等可转债相关条款因素的影响。若本次可转债发行后，宏观经济形势发生剧烈波动、发行人二级市场股票价格持续低于可转债转股价格，导致投资者预期投资收益率显著高于可转债收益率，则本次可转债价格将存在大幅下降，甚至低于可转债面值的风险。

（八）可转债市场自身特有的风险

可转债市场价格受到国家货币政策、债券剩余期限、转股价格、发行人 A 股股票价格、赎回条款及回售条款、投资者的心理预期等诸多因素的影响，需要可转债的投资者具备一定的专业知识。由于中国的资本市场正处在不断完善的过程中，投资者对可转债投资价值的认识可能需要一个过程。因此，在可转债上市

交易、转换等过程中，公司股票或可转债的价格可能没有合理地反映其投资价值，甚至会出现异常波动的情况，从而可能使投资者遭受损失。

第四节 发行人基本情况

一、发行人基本情况介绍

（一）设立情况

公司的前身系宁波金田铜业（集团）公司，为集体所有制企业，其主管部门为宁波市江北区慈城镇工业办公室，系慈城镇政府的下属单位。2000年10月23日，宁波市江北区慈城镇人民政府下发慈政镇[2000]27号文，同意原集团公司整体改建设立为股份有限公司。2000年10月23日，宁波市江北区人民政府下发北政发[2000]85号文，同意宁波金田铜业（集团）公司由全资集体企业整体改组为宁波金田铜业股份有限公司。2000年12月2日，原集团公司召开职工代表大会，同意将原集团公司改建为股份有限公司。2000年12月26日，宁波市人民政府下发甬政发[2000]282号文，批准由股份公司职工持股会和楼国强等9名自然人共同发起，通过整体改建原集团公司，设立宁波金田铜业（集团）股份有限公司。

2000年12月28日，金田铜业召开了创立大会暨首次股东大会，并于2001年1月19日取得宁波市工商局核发的《企业法人营业执照》（注册号：3302001004147）。发行人设立时的股东及持股情况如下：

序号	股东名称	股份数（万股）	持股比例(%)
1	股份公司职工持股会	5,490.40	83.60
2	楼国强	827.00	12.60
3	陈贤芳	35.00	0.53
4	曹利素	35.00	0.53
5	方友良	35.00	0.53
6	王世硕	35.00	0.53
7	杨建军	35.00	0.53
8	陈金德	35.00	0.53
9	朱新昌	35.00	0.53
10	王红波	5.00	0.07
合计		6,567.40	100.00

（二）首次公开发行股票并上市情况

经《关于核准宁波金田铜业（集团）股份有限公司首次公开发行股票的批复》（证监许可〔2020〕414号）批准，公司于2020年4月10日首次公开发行股票，共发行24,200万股普通股，并于2020年4月22日起在上海证券交易所主板上市交易。

首次公开发行完成后，公司的股本为145,696.90万股，股本结构具体如下：

序号	股东名称	首次公开发行前股本结构		首次公开发行后股本结构	
		股数 (万股)	比例	股数 (万股)	比例
1	宁波金田投资控股有限公司	41,655.20	34.28%	41,655.20	28.59%
2	楼国强	32,211.55	26.51%	32,211.55	22.11%
3	楼国君	5,229.80	4.30%	5,229.80	3.59%
4	雅戈尔投资有限公司	3,700.00	3.05%	3,700.00	2.54%
5	楼国华	2,603.25	2.14%	2,603.25	1.79%
6	楼静静	2,500.00	2.06%	2,500.00	1.72%
7	楼城	2,500.00	2.06%	2,500.00	1.72%
8	朱红燕	2,022.70	1.66%	2,022.70	1.39%
9	楼云	1,800.00	1.48%	1,800.00	1.24%
10	浙江红石创业投资有限公司	1,600.00	1.32%	1,600.00	1.10%
11	其他428名股东	25,674.40	21.13%	25,674.40	17.62%
12	社会公众股	-	-	24,200.00	16.61%
合计持股		121,496.90	100.00%	145,696.90	100.00%

二、本次发行前股本结构及前十名股东持股情况

（一）公司股本结构

截至2020年9月30日，公司的股本结构如下：

股份性质	股份数量（股）	股份比例（%）
一、有限售条件股份	1,214,969,000	83.39
1、国家持股	-	-
2、国有法人持股	1,491,000	0.10
3、其他内资持股	1,213,478,000	83.29

其中：境内非国有法人持股	500,655,750	34.36
境内自然人持股	712,822,250	48.93
4、外资持股	-	-
其中：境外法人持股		
境外自然人持股		
二、无限售条件流通股份	242,000,000	16.61
1、人民币普通股	242,000,000	16.61
2、境内上市的外资股		
3、境外上市的外资股		
4、其他		
三、股份总数	1,456,969,000	100.00

（二）公司前十名股东的持股情况

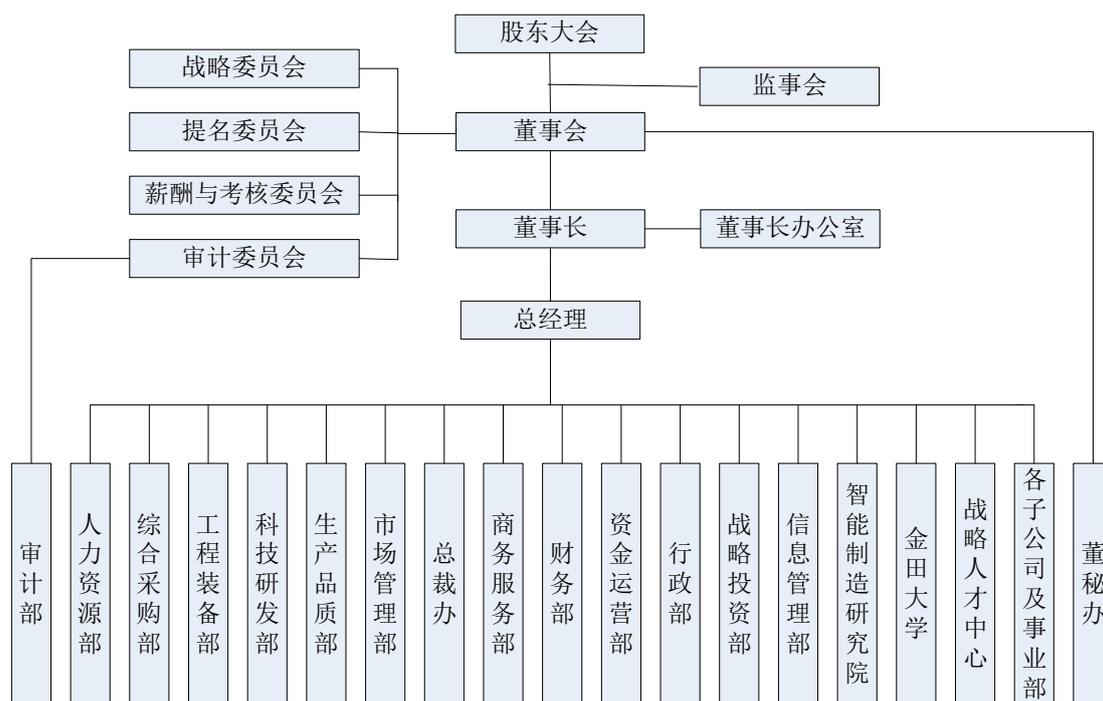
截至2020年9月30日，公司前十名股东持股情况如下：

股东名称	持股数量 (股)	持股比例 (%)	持有有限售条件 股份数量(股)	股东性质
宁波金田投资控股有限公司	416,552,000	28.59	416,552,000	境内非国有法人
楼国强	322,115,500	22.11	322,115,500	境内自然人
楼国君	52,298,000	3.59	52,298,000	境内自然人
雅戈尔投资有限公司	37,000,000	2.54	37,000,000	境内非国有法人
楼国华	26,032,500	1.79	26,032,500	境内自然人
楼静静	25,000,000	1.72	25,000,000	境内自然人
楼城	25,000,000	1.72	25,000,000	境内自然人
朱红燕	20,227,000	1.39	20,227,000	境内自然人
楼云	18,000,000	1.24	18,000,000	境内自然人
浙江红石创业投资有限公司	16,000,000	1.10	16,000,000	境内非国有法人

三、发行人组织结构及权益投资情况

（一）公司组织结构

截至2020年11月6日，公司组织结构如下：



(二) 公司权益投资情况

截至 2020 年 11 月 6 日，公司共拥有 24 家控股子公司、2 家参股公司，具体如下：

1、公司控股子公司基本情况

序号	子公司名称	成立时间	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	主要生产 经营地	主营业务	持股比例 (%)	
							直接	间接
1	宁波金田有色金属材料有限公司	1993-5-4	500	500	宁波	阴极铜的生产	100	
2	宁波金田铜管有限公司	2003-6-4	22,300	22,300	宁波	铜管的生产 and 销售	100	
3	宁波金田新材料有限公司	2007-11-1	65,000	65,000	宁波	漆包线的生产和销售	100	
4	宁波金田电材有限公司	1998-12-16	25,000	25,000	宁波	铜线（排）的生产和销售	100	
5	宁波金田铜材有限公司	2008-1-14	150	150	宁波	铜线的生产和销售	100	
6	宁波杰克龙精工有限公司	1998-8-19	11,300	11,300	宁波	阀门、水表的生产 and 销售	100	
7	宁波科田磁业有限公司	2001-2-14	9,000	9,000	宁波	永磁材料的生产 and 销售	100	
8	宁波金田进出口有限公司	2002-8-5	1,500	1,000	宁波	自营和代理各类商品和技术的进出口	100	
9	香港铭泰国际实业有限公司	2009-12-4	3,000 万美元（注）		香港	原料采购 and 产品销售	100	
10	金田铜业（美国）有限公司	2008-5-15	200 万美元		美国	再生铜原料等采购	100	
11	金田铜业（越南）有限公司	2017-3-23	4,158 万美元		越南	铜管的生产 and 销售	100	

序号	子公司名称	成立时间	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	主要生产 经营地	主营业务	持股比例 (%)	
							直接	间接
12	江苏兴荣铜业有限公司	2005-12-5	30,943.93	30,943.93	江苏	铜管的生产和销售	61	
13	广东金田铜业有限公司	2018-7-4	20,000	11,800	广东	电磁线、铜线、铜排等铜制品的生产和销售	100	
14	重庆金田铜业有限公司	2018-8-8	20,000	5,582	重庆	电磁线、铜线等铜制品的生产和销售	100	
15	宁波金田国际物流有限公司	2018-3-8	1,000	500	宁波	货运代理、报关报检代理		100
16	金田铜业日本株式会社	2018-4-3	200 万美元		日本	市场调研、客户开发		100
17	江苏兴荣兆邦金属有限公司	2011-2-22	8,000	8,000	江苏	铜管的生产和销售		61
18	重庆金田博创国际贸易有限公司	2018-9-7	200	200	重庆	自营和代理各类商品和技术的进出口		100
19	金田铜业（德国）有限公司	2018-8-30	200 万美元		德国	商务服务、市场调研、管理咨询		100
20	宁波金田博远国际贸易有限公司	2019-8-21	200	2	宁波	电解铜采购		100
21	宁波金田致远国际贸易有限公司	2020-4-10	1,000	200	宁波	铜锭等原材料采购		100
22	金田（新加坡）国际实业有限公司	2020-6-22	3,000 万美元		新加坡	原料采购和产品销售		100
23	宁波金田诚远国际贸易有限公司	2020-8-10	1,000	150	宁波	铜锭等原材料采购		100
24	江苏金田新材有限公司	2020-10-26	20,000	-	江苏	电线、电缆制造		100

注：境外子公司列示的均为其经核准的境外投资总额。

2、公司控股子公司最近一年主要财务数据

序号	子公司名称	最近一年主要财务数据（万元）（经大华审计）			
		2019 年末/2019 年度			
		总资产	净资产	营业收入	净利润
1	宁波金田有色金属材料有限公司	47,767.78	35,247.83	234,623.87	3,145.96
2	宁波金田铜管有限公司	130,354.46	55,068.92	469,159.50	871.05
3	宁波金田新材料有限公司	133,396.46	64,385.80	400,257.76	5,013.85
4	宁波金田电材有限公司	165,374.79	86,452.90	1,809,258.65	9,026.82
5	宁波金田铜材有限公司	10,918.90	3,550.96	360,288.48	-22.66
6	宁波杰克龙精工有限公司	44,026.84	36,801.47	44,119.61	5,469.82
7	宁波科田磁业有限公司	65,846.18	55,311.33	52,932.36	6,278.35
8	宁波金田进出口有限公司	2,897.56	792.83	7,837.15	-284.04
9	香港铭泰国际实业有限公司	17,803.90	16,019.73	70,305.29	121.03
10	金田铜业（美国）有限公司	731.99	654.70	7,254.49	-60.55
11	金田铜业（越南）有限公司	67,965.61	19,639.53	74,472.09	-21.28
12	江苏兴荣铜业有限公司	47,651.30	32,166.64	138,927.99	357.50

序号	子公司名称	最近一年主要财务数据（万元）（经大华审计）			
		2019 年末/2019 年度			
		总资产	净资产	营业收入	净利润
13	广东金田铜业有限公司	5,855.71	4,766.08	0.00	-146.31
14	重庆金田铜业有限公司	5,732.34	5,539.76	0.00	-29.11
15	宁波金田国际物流有限公司	683.48	636.45	2,269.74	169.07
16	金田铜业日本株式会社	72.00	54.77	0.00	-215.56
17	江苏兴荣兆邦金属有限公司	38,755.77	6,326.03	26,965.89	-230.34
18	重庆金田博创国际贸易有限公司	431.91	426.23	21,544.86	226.23
19	金田铜业（德国）有限公司	727.64	718.82	0.00	-151.61
20	宁波金田博远国际贸易有限公司	1.98	1.76	2,092.15	-0.24
21	宁波金田致远国际贸易有限公司	不适用，2020 年 4 月成立			
22	金田（新加坡）国际实业有限公司	不适用，2020 年 6 月成立			
23	宁波金田诚远国际贸易有限公司	不适用，2020 年 8 月成立			
24	江苏金田新材有限公司	不适用，2020 年 10 月成立			

3、公司参股子公司情况

序号	子公司名称	成立时间	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	主要生产 经营地	主营业务	持股比例(%)	
							直接	间接
1	宁波江北富民村镇银行股份有限公司	2011-8-17	10,000.00	10,000.00	宁波	银行类业务	10.00	
2	金田集团（泰国）有限公司	2017-1-6	200 万美元（注）		泰国	商务咨询、市场调研		39.00

注：境外子公司列示的均为其经核准的境外投资总额。

四、发行人的控股股东及实际控制人

（一）控股股东简介

截至 2020 年 11 月 6 日，金田投资持有本公司 28.59% 的股份，为本公司控股股东。

1、基本情况

名称	宁波金田投资控股有限公司
注册资本	2,280 万元
实收资本	2,280 万元
法定代表人	楼国强
注册地	浙江省宁波市江北区胡坑基路 88 号 050 幢 4-4
统一社会信用代码	9133020566558504X3

成立日期	2007年9月11日
主营业务	实业项目投资、金属贸易
经营范围	实业项目投资，有色金属原材料(除废铜)、黑色金属原材料、化工原料及产品(除危险化学品和易制毒化学品外)、橡胶制品、塑料制品的批发、零售。(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)

2、股权结构

截至2020年11月6日，金田投资的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额(万元)	出资比例(%)
1	陆小咪	1,157.93	50.79
2	楼国强	642.08	28.16
3	楼国君	160.00	7.02
4	朱新昌	40.00	1.75
5	丁国安	30.00	1.32
6	曹利素	23.00	1.01
7	杨建军	20.00	0.88
8	包承勇	20.00	0.88
9	林银华	20.00	0.88
10	汪银全	20.00	0.88
11	王世硕	15.00	0.66
12	王红波	15.00	0.66
13	楼平萍	15.00	0.66
14	方友良	11.00	0.48
15	郑敦敦	10.00	0.44
16	孙浏基	10.00	0.44
17	倪国和	8.00	0.35
18	叶国海	7.00	0.31
19	卢维霞	5.00	0.22
20	丁星驰	5.00	0.22
21	李国伟	5.00	0.22
22	张金宝	5.00	0.22
23	楼春章	5.00	0.22
24	李智	4.00	0.18
25	王亚萍	3.00	0.13
26	叶雪彩	3.00	0.13
27	步敏儿	3.00	0.13
28	王志刚	3.00	0.13
29	翁高峰	3.00	0.13

序号	股东名称	认缴出资额(万元)	出资比例(%)
30	屠善夫	2.00	0.09
31	张小华	2.00	0.09
32	徐春华	2.00	0.09
33	王宙	1.00	0.04
34	周志杰	1.00	0.04
35	潘国宏	1.00	0.04
36	尤海崇	1.00	0.04
37	余剑勇	1.00	0.04
38	王永如	1.00	0.04
合计		2,280.00	100.00

3、最近一年主要财务数据

金田投资最近一年母公司财务报表的主要财务数据如下：

财务数据 (单位：万元) (经大华审计)	项目	2019 年末/2019 年度
	总资产	212,561.39
	净资产	82,243.52
	营业收入	390,317.52
	净利润	4,587.30

(二) 实际控制人简介

截至 2020 年 11 月 6 日，楼国强直接持有本公司 22.11% 的股份，楼国强、陆小咪夫妇之子楼城直接持有本公司 1.72% 的股份，楼国强、陆小咪夫妇合计持有金田投资 78.95% 的股权，金田投资持有本公司 28.59% 的股份；楼国强、陆小咪夫妇及其子楼城共同控制本公司 52.41% 的股份，为本公司的实际控制人。

楼国强先生，1957 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于宁波广播电视大学，大专学历，中国共产党党员，高级经济师，浙江省十三届党代表、宁波市十二届党代表、宁波市人大代表、宁波市江北区人大常委会委员；曾荣获“全国劳动模范”、“浙江省劳动模范”、“浙江省优秀共产党员”、“浙江省优秀乡镇企业中小企业家突出成就奖”、“浙江省爱心企业家”、“浙江省优秀中国特色社会主义事业建设者”、“浙江省优秀创业企业家”、“2009 年十大风云甬商最佳商业成就奖”、“2015 年度宁波市卓越企业家”、“宁波慈善奖个人奖”等多项荣誉称号。楼国强先生自 1979 年 10 月至 1984 年 12 月在妙山钮

扣厂任副厂长、厂长；自 1985 年 1 月至 1986 年 10 月任宁波市江北区妙山乡工办副主任；自 1986 年 10 月起至今，一直在公司及其前身单位担任董事长、总经理等职，现任公司董事长、金田投资董事长；兼任浙江省工商联常务委员会委员、浙江省企业联合会及企业家协会副会长、甬商总会监事长。

陆小咪女士，1959 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于妙山中学，初中学历。1984 年 1 月至 1987 年 12 月在宁波市妙山酒厂任出纳；1988 年 7 月至 2007 年 9 月，在金田铜业及其前身任车间操作工、总务采购、采购科科长、采购部顾问；2007 年 9 月至 2009 年 2 月，在金田投资任执行董事、总经理；2009 年 2 月退休，目前担任金田投资董事。

楼城先生，1988 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于英国埃塞克斯大学，本科学历。自 2011 年 7 月进入公司以来历任公司秘书、总裁助理等职，现任公司董事、总经理；兼任宁波市企业家协会副会长、中国有色金属加工工业协会副理事长。

（三）控股股东、实际控制人控制的其他企业基本情况

实际控制人楼国强、陆小咪夫妇及其子楼城，除控制金田投资及金田投资的子公司外，未控制其他企业。

截至 2020 年 11 月 6 日，控股股东金田投资控制的除发行人及其子公司以外的其他企业基本情况如下：

企业名称	注册资本 (万元)	持股比例	成立日期	主营业务
上海金田铜业有限公司	3,000	100%	2005-01-18	金属贸易
上海金田有色金属有限公司	2,000	100%	2014-08-01	金属贸易
宁波金田铜业集团上海实业有限公司	1,000	100%	2014-08-04	金属贸易
上海明州贸易有限公司	2,000	100%	2018-03-28	金属贸易
重庆明州实业有限公司	5,000	100%	2018-09-07	金属贸易
浙江明州金属资源有限公司	2,000	100%	2020-04-26	金属贸易
浙江明州铜业有限公司	2,000	100%	2020-04-26	金属贸易
浙江明州能源有限公司	2,000	100%	2020-06-29	金属贸易
天津明州资源有限公司	1,000	100%	2020-07-17	金属贸易
广东金恬金属贸易有限公司	1,000	100%	2020-07-22	金属贸易

广东明州金属资源有限公司	3,000	100%	2020-07-24	金属贸易
海南明州实业有限公司	1,000	100%	2020-07-27	金属贸易

（四）控股股东、实际控制人所持有的发行人股票被质押的情况

截至 2020 年 11 月 6 日，公司控股股东、实际控制人持有公司的股份不存在被质押的情况。

五、发行人主营业务、主要产品及变化情况

公司主要从事有色金属加工业务，主要产品包括铜产品和烧结钕铁硼永磁材料两大类，其中铜产品包括铜棒、铜板带、铜管、铜线（排）、电磁线、阀门和水表等。

公司拥有 34 年的铜加工经验，是国内规模最大的铜加工企业之一；2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年公司铜加工材产量位居国内同类企业第一名³，2018 年、2019 年，公司铜加工材总产量分别达到 93 万吨、103 万吨，持续保持行业龙头地位。

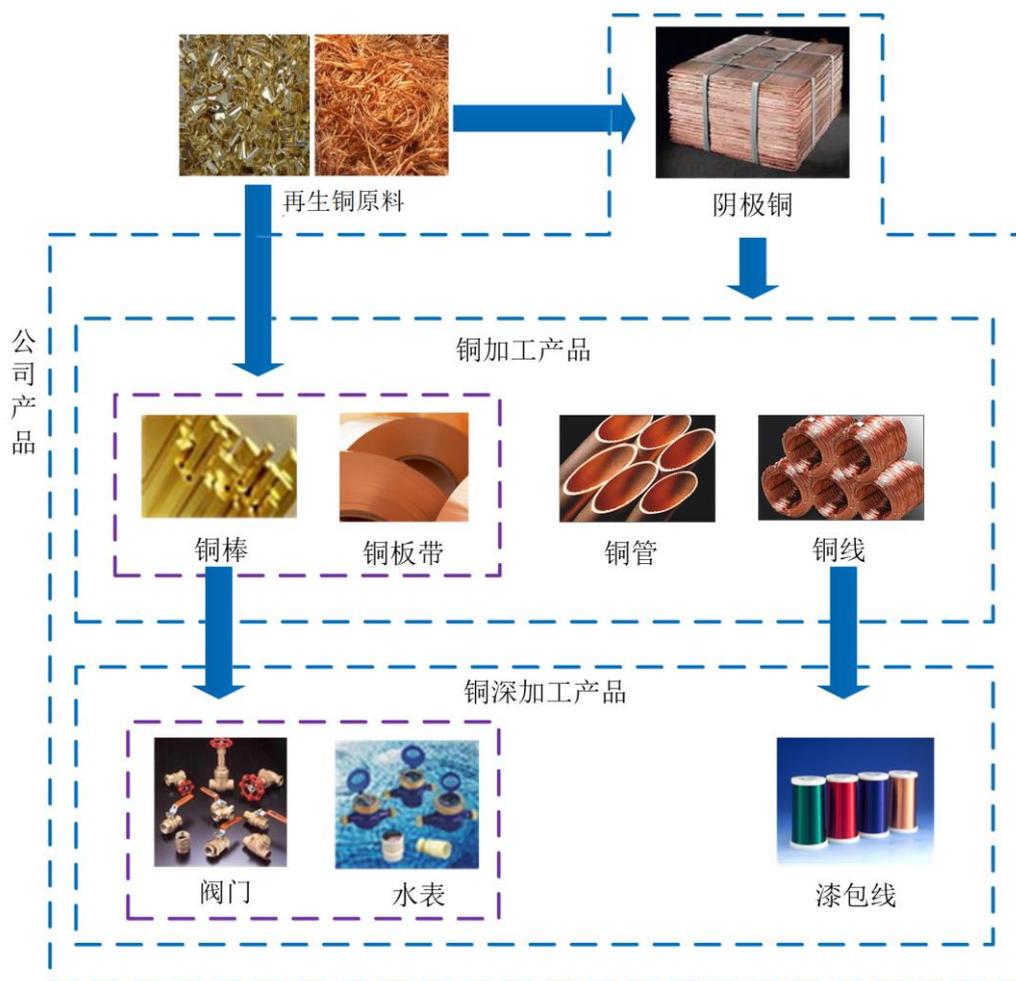
公司是国内集铜加工、铜深加工于一体的产业链最完整的企业之一。公司铜产品品种丰富，广泛用于电力、家电、交通运输、建筑、电子、5G、新能源汽车、充电桩、医疗卫生健康等领域，是国内少数几家能够满足客户对棒、管、板带和线材等多个类别的铜产品一站式采购需求的企业之一。

除铜加工外，公司子公司科田磁业从事烧结钕铁硼永磁材料的研发、生产和销售业务。公司烧结钕铁硼永磁材料广泛应用于智能制造、风力发电、新能源汽车、工业电机、消费电子、医疗器械等领域。

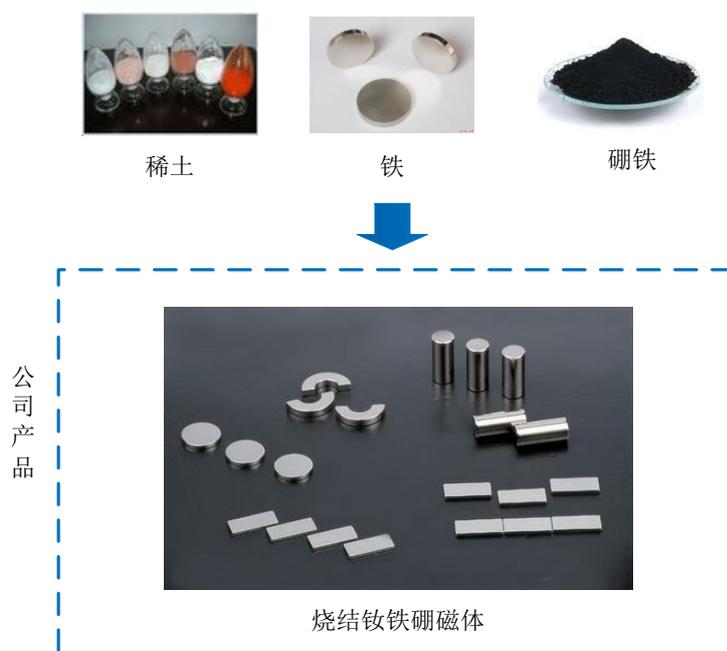
报告期内，公司主要从事铜产品和烧结钕铁硼永磁材料的研发、生产和销售业务，主营业务及主要产品未发生重大变化。

公司铜产品的产业链情况如下：

³数据来源：中国有色金属工业协会于 2019 年 3 月 5 日出具的《证明》



公司烧结钕铁硼永磁材料的产业链情况如下：



六、发行人所处行业基本情况

根据证监会公布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司铜加工业务属于“C32 有色金属冶炼和压延加工业”。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司铜加工业务属于“C3251 铜压延加工”。

根据证监会公布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司电磁线业务属于“C38 电气机械和器材制造业”。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司电磁线业务属于“C3831 电线、电缆制造”。

根据证监会公布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司烧结钕铁硼永磁材料业务属于“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司烧结钕铁硼永磁材料业务属于“C3985 电子专用材料制造”。

公司主要产品所属行业情况如下：

主要产品	门类	大类	小类
铜产品	C 制造业	C32 有色金属冶炼和压延加工业	C3251 铜压延加工
电磁线		C38 电气机械和器材制造业	C3831 电线、电缆制造
烧结钕铁硼永磁产品		C39 计算机、通信和其他电子设备制造业	C3985 电子专用材料制造

（一）行业主管部门、行业监管体制

1、铜加工业务

我国铜加工行业实行国家宏观经济政策调控和行业协会自律管理相结合的方式进行管理。行政管理部门为发改委、工信部，主要负责对行业发展进行宏观调控，并对相关产业政策的落实进行监督。

铜加工行业自律协会组织为中国有色金属加工工业协会。其主要职能包括：制定并监督执行行规行约，规范行业行为；开展行业统计调查工作，采集、整理、加工、分析并发布行业信息；积极提出行业发展、产业政策、法律法规的建议和意见等。

2、电磁线业务

公司电磁线业务属于电线、电缆制造行业。行业行政主管部门为发改委，主要负责组织拟订综合性产业指导政策，对行业的发展进行宏观调控。

电线电缆行业的自律组织为中国电器工业协会电线电缆分会，其主要职能包括协助政府进行自律性行业管理和协调、进行行业指导及行业形势分析，起到中介协调作用。

3、永磁材料业务

公司从事的烧结钕铁硼永磁材料业务行业主管部门是工信部电子信息司，其具体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。

永磁材料行业协会包括中国稀土行业协会和中国电子元件行业协会，分别下设磁性材料分会和磁性材料与器件分会，进行行业自律管理。

（二）行业的主要法律法规与政策

1、铜加工业务

铜加工属于有色金属冶炼和压延加工业，是国民经济中的重要基础产业，我国先后颁布及实施了一系列法律法规和产业政策，以规范和推动铜加工行业的发展。行业主要法律法规和政策如下：

序号	法律法规名称	发布时间	发文单位	主要内容
1	《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006-2020年)》	2006.2	国务院	重点研究开发满足国民经济基础产业发展需求的高性能复合材料、轻质高强金属、具有环保和健康功能的绿色材料、材料设计与制备的新原理与新方法。
2	《有色金属产业调整和振兴规划》	2009.5	国务院	加强对高性能专用铜铝材生产工艺的研发；加大对有色金属骨干企业的融资支持力度，对符合产业政策与环保、土地法律法规以及投资管理规定的企业，以及实施并购、重组、“走出去”和技术改造的企业，在发行股票、企业债券、公司债以及银行贷款等方面给予支持。
3	《中国制造 2025》	2015.5	国务院	全面推行绿色制造。推进资源高效循环利用，推进资源再生利用产业规范化、规模化发展，强化技术装备支撑，提高大宗工业固体废弃物、废旧金属、废弃电器电子产品等综合利用水平。加快推动新一代信

				息技术与制造技术融合发展，把智能制造作为两化深度融合的主攻方向。
4	《国家重点支持的高新技术领域（2016）》	2016.1	科技部	高纯、高性能、环保的合金材料与合金材料制备及加工技术；宽幅薄板、精密箔带、高强高导铜合金、环保型合金制造技术.....高精度管（棒、丝）材等高端产品的精深加工技术。
5	《关于营造良好市场环境促进有色金属工业调结构促转型增效益的指导意见》	2016.6	国务院	发展精深加工。着力发展.....精密电子铜带.....等关键基础材料，满足先进装备、新一代信息技术、船舶及海洋工程、航空航天、国防科技等领域的需求。
6	《有色金属工业发展规划（2016-2020年）》	2016.10	工信部	积极支持新材料首批次应用，扩大高性能轻合金材料、高性能铜及铜合金材料、高纯稀有稀贵金属材料、高纯多晶硅及电子气体等应用领域。
7	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016版）	2017.1	发改委	目录中高性能有色金属及合金材料：高精度铜及管、棒，线型材产品，铜镍、铜钛、铍铜等铜合金管、棒、线型材，高强高导铜材，电解铜箔，压延铜箔，电子铜，铜合金引线框架，高性能接插元件等电子产品用铜压延材料，其他高性能铜及铜合金压延产品。
8	《产业结构调整指导目录（2019年本）》	2019.10	发改委	鼓励类：“信息、新能源有色金属新材料生产”、“交通运输、高端制造及其他领域有色金属新材料”等。
9	有色金属行业智能工厂（矿山）建设指南（试行）	2020.4	工信部、发改委、自然资源部	加快5G、人工智能、工业互联网等新一代信息通信技术与有色金属行业融合创新发展，切实引导有色金属企业智能升级。
10	关于规范再生黄铜原料、再生铜原料和再生铸造铝合金原料进口管理有关事项的公告	2020.10	生态环境部、海关总署、商务部、工信部	符合《再生黄铜原料》（GB/T 38470-2019）、《再生铜原料》（GB/T 38471-2019）标准的再生黄铜原料、再生铜原料不属于固体废物，可自由进口；不符合的禁止进口，已领取2020年铜废碎料限制进口类可用作原料固体废物进口许可证的除外。

当前，我国对铜加工行业的政策主要为加快产业结构调整与优化升级，大力发展循环经济、实现铜行业的可持续发展，满足国民经济发展对铜产品不断增长的需求，有利于研发创新能力较强的、具有一定生产经营规模的企业持续健康发展。整体看来，我国对于铜加工行业的政策呈现如下趋势：

（1）鼓励精深加工、再生铜直接利用

《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》、《有色金属工业发展规划（2016-2020年）》、《国务院办公厅关于营造良好市场环境促进有色金属工业

调结构促转型增效益的指导意见》等文件多次提到加强技术创新、发展精深加工、着力发展高精密高性能铜合金材料。《有色金属工业发展规划（2016-2020年）》指出，要大力发展循环经济，以“城市矿产”示范基地和进口再生资源加工园区为重点，加快高值再生产业化基地建设；支持以再生铜原料生产高值铜加工产品，建立完善铜再生资源利用体系，建设一批规模化再生铜利用示范工程。

（2）倡导提升智能化水平，鼓励智能制造

《中国制造 2025》、《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》、《有色金属工业发展规划（2016-2020年）》、《原材料工业两化深度融合推进计划（2015-2018年）》等文件中明确指出，我国将重点在有色金属等领域开展数字化、网络化、智能化为标志的智能制造，不断提升有色金属加工方面智能制造技术水平。

（3）强化节能减排，推行绿色制造

《中国制造 2025》、《国务院办公厅关于营造良好市场环境促进有色金属工业调结构促转型增效益的指导意见》、《再生有色金属产业发展推进计划》重点指出应加快淘汰落后产能、提升产品节能环保水平，推进资源高效循环利用、积极构建绿色制造体系。

（4）提倡优化产业布局、加快产业升级改造

《有色金属工业发展规划（2016-2020年）》明确指出要加快产业结构调整，要引导企业运用先进适用技术及智能化技术，加快技术进步，加快传统产业升级改造。《国务院办公厅关于营造良好市场环境促进有色金属工业调结构促转型增效益的指导意见》中提到推进供给侧结构性改革，推动企业压减过剩产能、开展国际合作，实现转型升级，推动有色金属工业调结构、促转型、增效益。

公司坚持“自主创新、科学发展”的经营理念，立足于铜加工领域的技术进步，依靠不断的技术创新，始终践行转型升级、高端制造，被评为“浙江省创新型试点企业”、“浙江省转型升级引领示范企业”。公司是行业内发展循环经济、资源节约、环境友好的标杆企业，是“全国循环经济”试点单位及全国首批7个

“城市矿产”示范基地之一。公司募集资金将进一步投资于高精度、高性能铜加工材项目及智能制造项目，公司始终积极践行国家鼓励的产业政策。

2、电磁线业务

电磁线作为现代工业基础性产品，广泛应用于电力、家电、通讯、电子、汽车、风电装备、航空航天等多个行业，上述行业的各项支持政策均对公司业务有着促进作用。行业主要法律法规和政策如下：

序号	法律法规名称	发布时间	发文单位	主要内容
1	《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020年）》	2006.2	国务院	重点研究开发高耗能领域节能技术与装备，机电产品节能技术，超大规模输配电技术，积极发展制造业基础原材料和新一代信息功能材料及器件。从节能技术和新材料方面对电磁线功能提出更高要求。
2	《中国电线电缆行业“十三五”发展指导意见》	2015.10	中国电器工业协会电线电缆分会	依靠科技创新，以数字化、智能化制造为主题，融入产业互联网，迅速提升企业自身竞争力。
3	《工业节能管理办法》	2016.4	工信部	组织制定并适时修订单位产品能耗限额、工业用能设备（产品）能源利用效率等相关标准以及节能技术规范；推动全国工业节能监督管理工作。
4	《产业结构调整指导目录（2019年本）》	2019.10	发改委	鼓励类：“信息、新能源有色金属新材料生产”、“交通运输、高端制造及其他领域有色金属新材料”等

3、永磁材料业务

磁性材料是工业与信息化发展的基础性材料，该行业是国家产业政策大力支持的重点发展行业。烧结钕铁硼永磁材料作为高端磁性材料，属于国家产业政策重点鼓励发展的新材料和高新技术产品。行业主要法律法规和政策如下：

序号	法律法规名称	发布时间	发文单位	主要内容
1	《国务院关于促进稀土行业持续健康发展的若干意见》	2011.5	国务院	加快转变稀土行业发展方式，促进稀土产业结构调整，严格控制开采和冶炼分离能力，大力发展稀土新材料及应用产业，进一步巩固和发挥稀土战略性基础产业的重要作用，确保稀土行业持续健康发展。
2	《中国制造2025》	2015.5	国务院	以特种金属功能材料、高性能结构材料、功能性高分子材料、特种无机非金属材料 and 先进复合材料为发展重点，加快研发先进熔炼、凝固成型、气相沉积、型材加工、

				高效合成等新材料制备关键技术和装备，加强基础研究和体系建设，突破产业化制备瓶颈。加快基础材料升级换代。
3	《稀土行业发展规划(2016-2020年)》	2016.10	工信部	要形成合理开发、有序生产、高效利用、科技创新、协同发展的稀土行业新格局，稀土行业整体迈入以中高端应用、高附加值为主要的发展阶段，充分发挥稀土应用功能的战略价值。
4	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	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。
5	《“十三五”节能环保产业发展规划》	2016.12	发改委 科技部 工信部 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。
6	《新材料产业发展指南》	2017.1	工信部 发改委 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。
7	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》(2016版)	2017.1	发改委	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。
8	《关于持续加强稀土行业秩序整顿的通知》	2018.12	工信部 发改委 等12部委	促进稀土开采、生产、流通以及进出口秩序规范有序，产品价格平稳合理，资源利用绿色环保，发展质量不断提升。
9	《产业结构调整指导目录（2019年本）》	2019.10	发改委	鼓励类：“交通运输、高端制造及其他领域有色金属新材料”等

（三）行业发展状况

1、铜加工行业发展状况

（1）铜加工行业简介

铜是重要金属资源，在国民经济和国防建设中有着广泛用途，也是高技术发展的基本支撑材料。铜加工业是国民经济中的一个重要部分，在国民经济稳定、持续发展的推动下，我国已成为世界上最大的精炼铜、铜材生产国和消费国。

铜加工材是指由铜及铜合金制作出的各种形状的铜材，如铜板、铜带、铜线、铜排、铜管、铜棒、铜箔等，目前我国是世界上铜产品最丰富的国家之一，铜加

工材约有 250 种合金，近千个产品品种⁴，主要产品应用领域及典型应用举例如下：

产品形态	主要应用行业	典型产品
铜线（排）	电子、电力、通讯等	无氧铜线、低氧铜线、异形排等
铜板带	电力、电气、电子、通讯、汽车、冶金、建筑装饰、仪器仪表、造船等	水箱用铜带、建筑装饰用铜板带、接插件用高档铜带、引线框架材料、变压器铜带、射频电缆带、高精度锡磷铜带、无氧铜带等
铜管	空调与制冷、发电、电子、建筑业及输油、水、气管道等	水道管、输油管、空调器管、冷凝管等
铜棒	导电、导热器材、水暖、五金、电气工业等	黄铜棒、紫铜棒、高精度棒线等

（2）全球铜加工市场基本情况

从世界范围看，中国已成为世界上最大的铜加工生产国和消费国，在国际铜加工行业占有重要的产业地位和行业影响力。

生产方面，中国、日本、韩国、德国、意大利和美国等国家在世界铜加工材产业当中占据主导地位，成为国际铜加工行业运行总体格局的主导者。2017 年度，美国、日本、韩国、德国、意大利铜加工材产量分别约为 202.2 万吨，145.4 万吨，118.2 万吨，113.6 万吨，110.1 万吨，中国铜材产量已连续多年全球第一，目前约占世界 67%⁵。

考虑到铜加工材生产过程中再生铜的直接利用，在分析铜加工材产品在各个消费领域的应用情况时，往往以金属铜为单位。消费方面，根据 ICSG 及安泰科公布数据显示，2019 年度，全球精炼铜消费量达到 2,336 万吨，同比增长 0.6%，中国精炼铜消费量达到 1,126 万吨，同比增长 0.8%，中国精炼铜消费量占世界总消费量 48%左右。同时，美国、日本、意大利、韩国、德国、法国等经济发达的国家，一直也是世界铜加工材消费的主导力量。

就产业规模而言，中国在世界铜加工行业当中的地位举足轻重。但就产业层次而言，中国在铜加工材产品的品质、性能，以及多样化、精细化和均一性等方面还有很大的提升空间，与美国、德国、日本等领先铜加工国家在产业综合实力上仍有一定差距。

⁴数据来源：金瑞期货.我国铜加工材行业现状及发展趋势 2017.6

⁵数据来源：范顺科.努力推进中国铜加工产业走向高质量发展新阶段[J].中国铜业，2018.11：21-22

（3）我国铜加工行业市场情况

①我国铜加工产业发展现状及趋势

铜加工是我国有色金属工业的重要组成部分。经过多年的快速发展，我国已经成为全球最大的铜材生产国和消费国。近年来，面对复杂多变的国内外宏观经济形势和发展环境，我国铜加工产业积极推进转方式、调结构、促转型，保持了行业的持续快速发展。目前，我国铜产业加工能力不断提升，应用领域不断扩大，国产化水平不断提高，整个行业呈现出蓬勃发展的良好态势。

生产方面，根据中国有色金属加工工业协会、安泰科联合公布的数据，我国2018年的铜加工材产量达1,781万吨，产量已占世界总产量的2/3左右，已连续16年居世界第一位；2019年度国内铜材产量达1,816万吨，同比增长2.0%。进出口方面，据中国有色金属加工工业协会统计，2019年中国铜加工材进口50.33万吨，出口52.46万吨，净出口2.13万吨，首次实现净出口，结束了建国以来铜加工材一直为净进口的历史；然而分品种看，除铜管和管子附件合计净出口26.41万吨外，铜粉、铜条杆及异型材、铜丝、铜板带及铜箔材均仍为净进口，合计净进口24.28万吨，与国外先进水平差距明显。

需求方面，根据《有色金属工业发展规划（2016-2020年）》公布数据，“十二五”期间，中国铜生产量与表观消费量的平均增长率分别达到了11.9%和8.9%。受益于经济发展长期向好，工业化、信息化、城镇化、农业现代化同步发展以及“中国制造2025”、“一带一路”、京津冀一体化、长江经济带等国家战略深入实施，加上中国工业全球化布局的实现，我国铜加工市场需求潜力和发展空间依然较大。《有色金属工业发展规划（2016-2020年）》中明确提出，到2020年，国内精炼铜产量达到980万吨，表观消费量1,350万吨，年均增长3.3%，可见未来铜行业的需求仍将维持一个相对温和的增长趋势。

我国铜加工产业发展趋势呈现以下几个特点：

一是产业集中度提高。未来行业竞争激烈，一方面行业兼并重组进一步淘汰落后企业；另一方面，行业龙头企业凭借新材料、新技术、新市场、新设备等优势，提升行业竞争力、提升市场占有率、提高行业集中度。此外，本次新冠疫情

也在加速铜加工行业集中度的提升，部分生产成本较高的小型企业正被淘汰，订单不断向龙头企业集中。

二是转型升级趋势明显。未来行业发展将持续淘汰产能过剩、附加值低的中低端铜加工产品；铜加工行业将以创新为导向，向高技术、高精度、高附加值的方向发展，不断提升产品性能和品质、优化产业结构，降低生产成本、提高生产效率。

三是创新驱动、智能制造。未来行业技术发展方向为精深加工、智能制造、应用技术等方面的核心共性技术；不断推进以数字化、网络化、智能化为标志的智能制造，促进行业由生产型制造向服务型制造转变。

四是两级分化明显。铜加工大型企业向规模化、国际化趋势发展，中小型企业将向专业化、特色化发展。

五是“走出去”步伐加快。大型企业借助国家“一带一路”发展契机，加快国际合作进程，主要体现在扩大产品出口、海外并购、在境外投资建厂等方面。

②我国铜加工行业供求状况及其变动原因

经过多年发展，目前我国已成为世界上重要的铜材生产、消费和贸易大国。2013年，我国铜加工材产量1,365.00万吨，表观消费量1,381.10万吨；2018年，我国铜加工材产量1,781.00万吨，表观消费量1,785.14万吨；2013年至2018年，我国铜加工材产量年增长率5.5%，铜加工材表观消费量年增长率5.3%，我国铜加工行业供需整体上保持了长期稳定向好的发展态势。

2013年至2018年我国铜加工材年产量及消费量情况（单位：万吨）

年份	出口量	进口量	净进口量	产量	表观消费量
2013年	48.90	65.00	16.10	1,365.00	1,381.10
2014年	50.80	60.40	9.60	1,497.00	1,506.60
2015年	46.60	56.30	9.70	1,618.83	1,628.53
2016年	45.23	56.22	10.99	1,682.00	1,692.99
2017年	47.85	58.23	10.38	1,722.50	1,732.88
2018年	50.98	55.11	4.14	1,781.00	1,785.14

注：净进口量=进口量-出口量；表观消费量=产量+净进口量

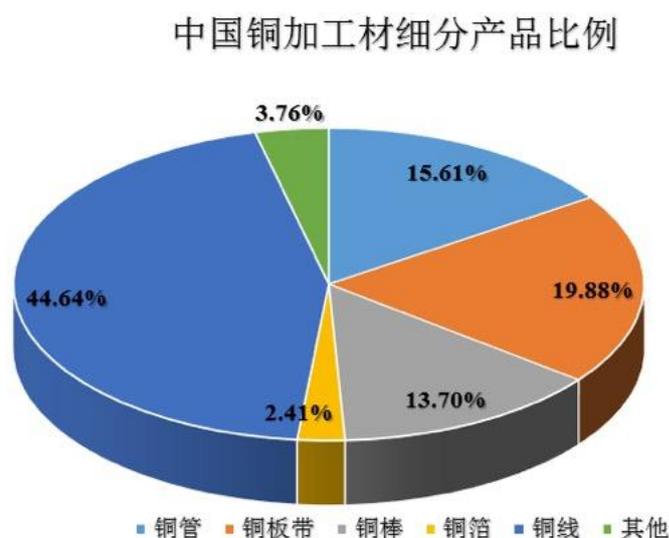
数据来源：海关总署，《中国有色金属工业年鉴》（2014-2017），中国有色金属工业协会、中国有色金属加工工业协会、安泰科统计数据

铜是重要的工业金属，其消费与经济增长息息相关。铜行业应用领域众多，主要集中在电力、家电、交通运输、建筑以及电子等行业。近年来，随着中国经济持续稳定增长，上述行业的持续发展直接带动铜加工行业供需的持续增长。

③我国铜加工材产品结构情况

经过多年的发展，我国的铜加工行业形成了由铜线材、铜板带材、铜管材、铜棒材和铜箔材为主要细分行业的产业格局，2018年，我国铜加工材的产量达1,781.00万吨，其中铜线材的产量占比最大，占铜加工材44.64%，铜板带材、铜管材、铜棒材产量占比分别为19.88%、15.61%、13.70%，上述四种产品产量占比超过90%。

2018年，我国铜加工材细分产品结构图如下：



数据来源：中国有色金属加工工业协会、安泰科统计数据

A.铜线市场

“十二五”期间国民经济增长刺激了铜材消费，我国经济的高速发展带动了铜制品下游企业的增长，针对铜线材的需求也在不断增大。据中国有色金属工业协会、中国有色金属加工工业协会、安泰科统计，2013年至2018年，我国铜线材表观消费量年平均增长率为7.6%，2018年，我国铜线材产量795.0万吨，净进口量6.89万吨，净进口量同比下降24.4%。

2013 年至 2018 年，我国铜线材表观消费组成情况如下：

中国铜线材表观消费组成



数据来源：《中国有色金属工业年鉴》（2014-2017），中国有色金属工业协会、中国有色金属加工工业协会、安泰科统计数据

B.铜板带市场情况

据中国有色金属工业协会、中国有色金属加工工业协会、安泰科统计，2013 年至 2018 年，我国铜板带表观消费量年平均增长率为 4.3%，2018 年，我国铜板带产量 354.0 万吨，净进口量 9.1 万吨，净进口量同比减少 5.7%。

2013 年至 2018 年，我国铜板带表观消费组成情况如下：

中国铜板带表观消费组成



数据来源：《中国有色金属工业年鉴》（2014-2017），中国有色金属工业协会、中国有色金属加工工业协会、安泰科统计数据

C.铜管市场情况

我国是世界上铜管产量、消费量最大的国家。据中国有色金属工业协会、中国有色金属加工工业协会、安泰科统计，2013年至2018年，我国铜管表观消费量年平均增长率为1.4%，2018年，我国铜管产量278.0万吨，净进口量-15.4万吨，净进口量同比增长5.2%。

2013年至2018年，我国铜管表观消费组成情况如下：



数据来源：《中国有色金属工业年鉴》（2014-2017），中国有色金属工业协会、中国有色金属加工工业协会、安泰科统计数据

我国铜管材的发展表现在出口贸易上，在主要的铜加工产品中，铜管是我国唯一在国际贸易中净出口的产品，这表明中国铜管业已向做大做强迈进，其重要原因是中国精密铜管的生产技术、产品质量已处于领先水平。

D.铜棒市场情况

我国经济的快速发展，促使着市场对铜棒材需求的有效扩大，我国是目前世界上最大的铜棒材消费国。据中国有色金属工业协会、中国有色金属加工工业协会、安泰科统计，2013年至2018年，我国铜棒材表观消费量年平均增长率4.1%，2018年，我国铜棒产量244.0万吨，净进口量4.8万吨，净进口量同比下降8.8%。

2013年至2018年，我国铜棒表观消费组成情况如下：

中国铜棒材表观消费组成

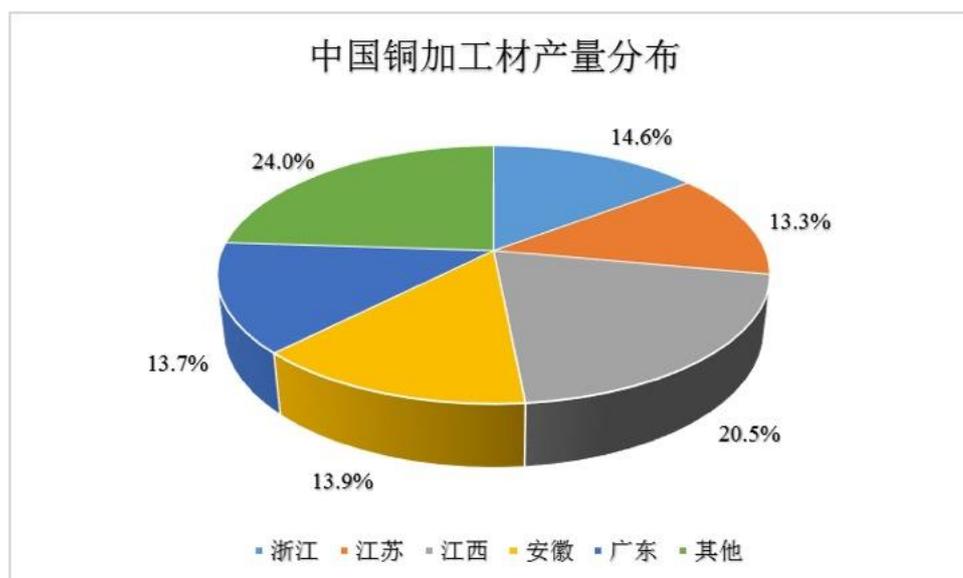


数据来源：《中国有色金属工业年鉴》（2014-2017），中国有色金属工业协会、中国有色金属加工工业协会、安泰科统计数据

④我国铜加工材产量分布情况

从产量区域分布上看，我国的铜加工材产地已经高度集中，主要位于经济发达地区，主要产地为长江三角洲、珠江三角洲。2018年，排名前五位的省份江西、浙江、江苏、广东和安徽产量合计占全国总量的76%左右，其中浙江占比14.6%。

2018年，我国铜加工材产量分布情况如下：



数据来源：《中国铜业》

⑤我国铜加工材需求结构情况

考虑到铜加工材生产过程中再生铜的直接利用，在分析铜加工材产品在各个消费领域的应用情况时，往往以金属铜为单位。根据《有色金属工业发展规划（2016-2020年）》公布数据，“十一五”期间，中国铜生产量与表观消费量的平均增长率分别为12.0%和15.0%，“十二五”期间，中国铜生产量与表观消费量的平均增长率分别为11.9%和8.9%。

我国是铜消费第一大国，消费领域主要集中在电力、家电、交通运输、建筑以及电子领域等。电力一直是铜材产品消费的最大领域，空调制冷、交通运输、电子、建筑也是重点需求行业，上述五大行业的铜材产品消费量合计占比90%左右。2017年至2019年，金属铜需求复合增长率为2.5%。

2017年至2019年，我国金属铜消费结构情况如下：

单位：万吨铜

需求行业	2017年度		2018年度		2019年度	
	消费量	同比%	消费量	同比%	消费量	同比%
电力	546.0	4.5	552.0	1.1	554.0	0.4
空调制冷	165.0	6.8	182.0	10.3	188.0	3.3
交通运输	98.0	1.0	103.0	5.1	103.0	0.0
电子	74.0	4.2	77.0	4.1	77.0	0.0
建筑	87.0	3.6	93.0	6.9	92.0	-1.1
其他	102.0	2.0	110.0	7.8	112.0	1.8
总计	1,072.0	4.2	1,117.0	4.2	1,126.0	0.8

数据来源：国家统计局、安泰科

2019年，上述五个主要消费领域的用铜量分别为554万吨、188万吨、103万吨、77万吨、92万吨，其中，电力行业消费占总消耗一半左右。

⑥我国铜加工材主要应用领域情况

A. 电力行业

电力行业是基础能源行业，同时也是我国铜需求最大的行业，根据国家统计局数据分析显示，2017年至2019年，电力行业累计消费铜1,652万吨，占铜总消费量的50%左右。

2018 年度国内发电量同比增加 6.8%至 67,914.2 亿千瓦时，据国家能源局统计数据，2019 年度，全国全社会用电量 7.23 万亿千瓦时，同比增长 4.5%。

“十三五”规划指出，中国在 2016 年至 2020 年将增加约 4.7 亿千瓦的装机量，西电东送项目要增加约 1.3 亿千瓦时的输电量。电力行业对铜资源的消耗主要在电力电缆、发电设备及变压器。根据“十三五”电力工业发展目标，可以预期电力行业对铜资源的消费量将稳步增长⁶。

B. 家电行业

电器行业是铜加工材的主要消费行业之一，铜产品主要应用于家用电器、日用五金、日用机械及文教用品等方面，其中家用电器用铜量相对较大。家用电器中用铜最大的是空调与电冰箱。在制冷空调行业中，空调用铜管，特别是内螺纹铜管和外翅片铜管等管材，作为空调机中的高效传热材料应用广，国家统计局数据显示，2019 年度国内空调产量同比增加 6.74%至 21,866.2 万台，空调制冷铜消费领域仍保持较好增速。中国制冷空调工业协会分析认为，“十三五”期间，中国的城市化建设以及国民经济的稳步发展，都为中国制冷空调业的继续增长提供了条件，这将会促进铜管行业的应用不断扩大。

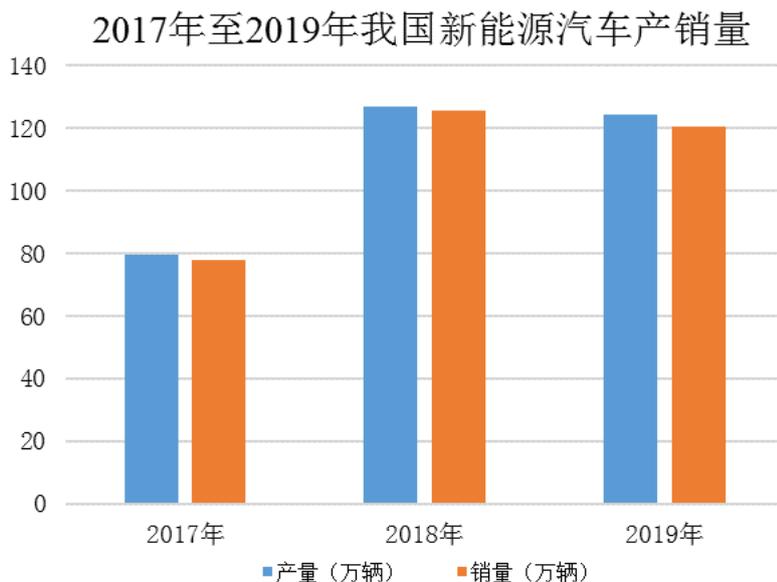
C. 汽车行业

据中国汽车工业协会数据统计，2017 年，我国新能源汽车产量 79.4 万辆，销售 77.7 万辆，同比分别增长 53.8%和 53.3%。2018 年，新能源汽车产销分别完成 127 万辆和 125.6 万辆，同比分别增长 59.9%和 61.7%。其中纯电动汽车产销分别完成 98.6 万辆和 98.4 万辆，同比分别增长 66.6%和 70.8%；插电式混合动力汽车产销分别完成 28.4 万辆和 27.1 万辆，同比分别增长 143.5%和 139.6%。混合动力乘用车用铜量约为 40 千克/辆，纯电动汽车用铜量约为 100 千克/辆，而传统汽车用铜 10~20 千克/辆。2019 年度，新能源汽车产销 124.2 万辆和 120.6 万辆，同比下降 2.3%和 4.0%。随着新能源汽车和智能汽车的发展，其电机和线束用铜量较传统燃油车大幅提升⁷。

2017 年至 2019 年，我国新能源汽车产销量如下图所示：

⁶数据来源：长城证券研究报告《三因素支撑铜价高位运行铜企业绩有望持续提升》

⁷数据来源：长城证券研究报告《三因素支撑铜价高位运行铜企业绩有望持续提升》



数据来源：中国汽车工业协会

工信部牵头编制的《汽车产业中长期发展规划》中明确，到 2020 年我国新能源汽车年产量将达到 200 万辆，年均复合增长率 40.93%，新能源汽车的高速发展有望带动充电桩的需求增长；《电动汽车充电基础设施发展指南》中提出，到 2020 年我国充换电站将达到 1.2 万个，充电桩达到 480 万个，其中交流充电桩用铜量较小，约 5kg/桩，直流充电桩用铜量较大，约 60kg/桩⁸。

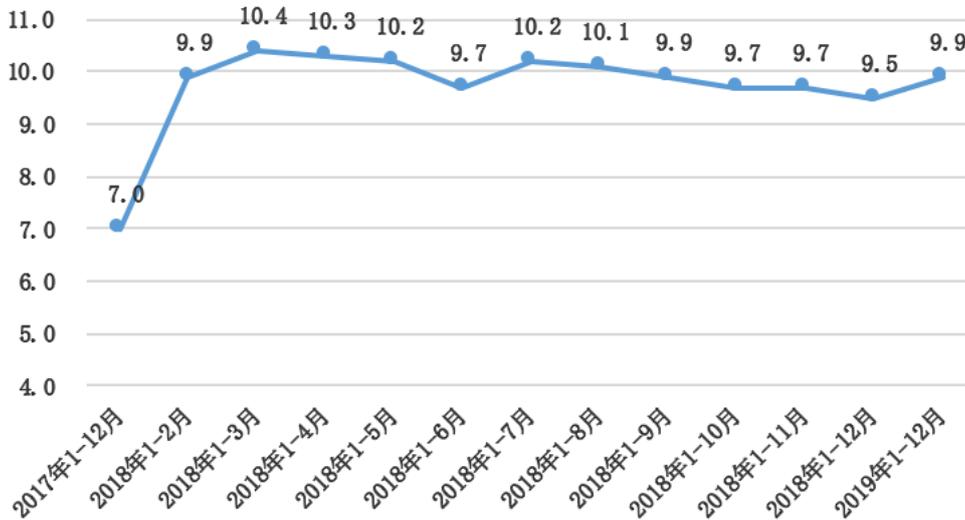
随着新能源汽车普及力度不断提高，未来新能源汽车飞速发展将有效拉动铜需求，同时新能源汽车的高速发展有望带动充电桩的需求增长，二者将成为拉动铜需求的亮点。

D.建筑行业

根据中国有色金属工业协会数据统计，2017 年至 2019 年，建筑行业的用铜量占铜总消耗量的 8.21%，根据住建部《建筑业发展“十三五”规划》提出的市场规模目标，“十三五”期间全国建筑业总产值年均增长 7%，建筑业增加值年均增长 5.5%。2018 年，全国房地产开发投资 120,264 亿元，同比增长 9.5%，比上年同期提高 2.5 个百分点；房屋新开工面积 209,342 万平方米，同比增长 17.2%，比上年同期提高 10.2 个百分点。据国家统计局数据显示，2019 年度，全国房地产开发投资额同比增加 9.92% 至 132,194 亿元。近年来，我国房地产开发投资数据如下：

⁸数据来源：长城证券研究报告《三因素支撑铜价高位运行铜企业绩有望持续提升》

全国房地产开发投资增速



数据来源：国家统计局

随着建筑行业的发展，预计铜材在建筑上的消费量将进一步提高。同时，随着生活品质的提高，建筑装饰领域对铜的需求也将成为我国铜产品消费量增长的重要动力。

2、电磁线业务市场情况

(1) 电磁线业务市场概况

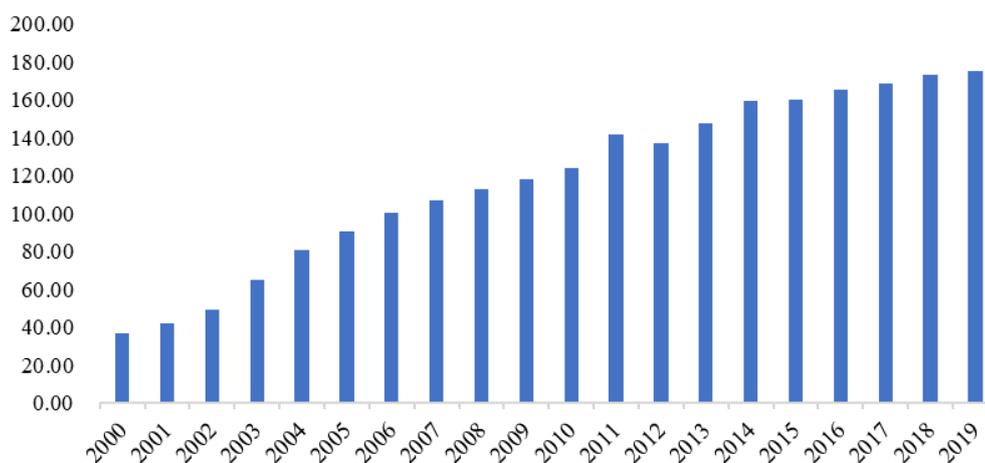
电磁线是一种具有绝缘层的导电金属电线，用以制造电工产品中的线圈或绕组，其作用是通过电流产生磁场或切割磁力线产生感应电流，实现能和磁的相互转换。电磁线作为现代工业基础性产品，广泛应用于电力、家电、通讯、电子、汽车、风电装备、航空航天等多个行业，被誉为电机、电器工业产品的“心脏”。根据绝缘层材料划分，可以将电磁线分为漆包线、绕包线和无机绝缘线，目前，漆包线在电磁线中占据主导地位。

随着世界制造中心向中国的转移，全球电磁线市场也开始逐步向中国转移，同时，受益于机电、家电等技术进步行业、以电子信息为主体的高科技行业以及经济全球化等因素的联合拉动，我国电磁线行业保持高速发展，电磁线产量已超过美国和日本等国，成为世界第一大生产和消费国。

(2) 电磁线业务市场情况

经过 30 多年的快速发展，我国电磁线市场已趋于成熟。根据中国电器工业协会电线电缆分会数据，2000 年我国电磁线需求量仅约 36.7 万吨，2019 年增加至 175 万吨，其中，2007 年以前，电磁线行业发展迅猛，市场需求量保持了 10% 以上的年均复合增长率，而在 2008 年之后，受金融危机等多因素影响，市场需求量增速有所放缓。2008 年至 2019 年，市场需求量年均复合增长率为 4.11%，预计 2020 年市场需求量将增至约 180 万吨，比 2019 年增长 2.86%。

2000 年至 2019 年，我国电磁线需求量情况如下：



数据来源：中国电器工业协会电线电缆分会

（3）我国电磁线主要应用领域情况

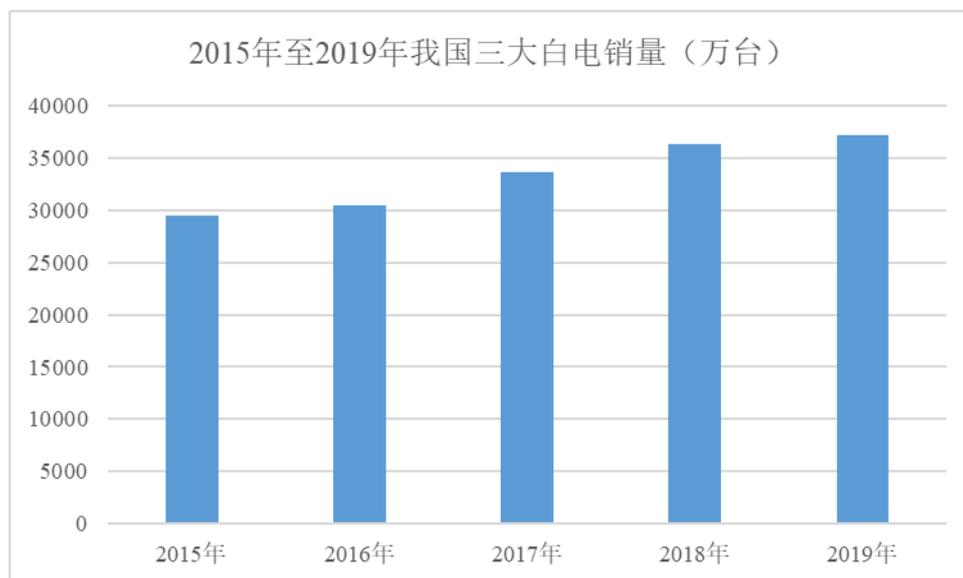
电磁线广泛应用于电力、家电、通讯、电子、汽车、风电装备、航空航天等多个行业，涵盖了以家电和机电产品为主体的传统行业和以电子信息产品、新能源汽车、新能源、高端装备制造为主导的新兴行业。其中，电磁线在电力领域的应用集中于交流电机、普通变压器、轨道高铁变压器等；在家电应用领域集中于家用空调、冰箱及家用洗衣机等。

①家电行业

得益于我国经济强劲增长的大环境以及“家电节能补贴”、“家电以旧换新”、“家电下乡”等多项拉动内需政策的有力支持，我国家电工业实现了快速、稳步的增长。目前，我国家电工业的生产规模已居世界首位。家电行业中空调、洗衣机和电冰箱在生产过程中电磁线用量较大，是家电领域中应用电磁线的主要产品。据国家统计局数据，2019 年冰箱、空调和洗衣机三大白电销量达 7,203.5

万台，同比增长 2.42%，其中冰箱、空调和洗衣机产量分别为 7,904.3 万台、21,866.2 万台和 7,433.0 万台。

2015 年至 2019 年，我国三大白电销量情况如下：



数据来源：国家统计局、wind

伴随着新型城镇化进程的推进，家电在三四级市场的扩容不断加快。随着我国城镇化的不断深入，结合“十三五”规划中着力扩大居民消费的大方向，居民消费水平提高，市场对健康环保的高端家电产品需求将会继续增长，未来家电行业将会持续拉动电磁线行业的需求。

②工业电机行业

电机是指依据电磁感应定律实现电能转换或传递的一种电磁装置，按工作电源种类可分为直流电机和交流电机，其中交流电机占整个电机行业产量的绝大部分。随着我国机械自动化程度不断提高，电机需求量和种类也日益增加。以交流电机增长为例，根据国家统计局数据，我国交流电机年产量从 2001 年的 6,263.27 万千瓦增至 2018 年的 2.65 亿千瓦，年复合增长率达 8.8%，2019 年我国交流电机产量为 2.87 亿千瓦，增长 8.3%，我国已成为全球重要的电机制造加工基地。

工业电机是电磁线产品的主要需求行业之一，未来高效电机以及变频节能电机的推广将是电磁线需求的重要保障，也是电磁线行业产品升级的重要方向之一。

3、永磁材料业务市场情况

(1) 永磁材料概况

永磁材料，又称“硬磁材料”，指的是一经磁化即能保持恒定磁性的材料。目前市场上永磁材料主要有铝镍钴、铁氧体和稀土永磁体三大类。稀土永磁材料是金属系和铁氧体系之后成功开发的第三代永磁材料，也是目前能够工业化生产的最新一代永磁材料。按发明先后顺序，永磁材料主要有铝镍钴、铁氧体、钕钴和钕铁硼。

与其它高磁性能材料相比，钕铁硼永磁材料具有能量密度高、原材料丰富和易于加工等特点，因此在现代工业和电子技术中获得了广泛应用，从而使仪器仪表、电声电机、磁选磁化等设备的小型化、轻量化、薄型化成为可能。钕铁硼永磁材料按其制造工艺不同可分为烧结、粘结和热压三类。烧结钕铁硼永磁材料与其它永磁材料相比磁性能优势突出，具有较高的内禀矫顽力、磁能积和剩磁强度。2008年以来，烧结钕铁硼永磁材料因其性能优异、易于加工、原材料丰富等特点而在现代工业和电子技术领域得到更加广泛的应用。目前，烧结钕铁硼磁材占据钕铁硼磁材市场的主要份额，占比高达94%左右⁹。

(2) 烧结钕铁硼永磁材料市场情况

① 烧结钕铁硼永磁材料市场情况

2000年以来，全球烧结钕铁硼生产中心加速向中国转移。2001年中国首次超过日本，产量达到6,500吨，占世界总产量的50%，成为烧结钕铁硼磁体第一生产大国。2006年中国烧结钕铁硼产量达到近4万吨，占世界总产量的78.6%。2009年我国烧结钕铁硼磁体产量达到8万吨，占世界总产量的80%¹⁰。2016年，全球钕铁硼产量为13.28万吨，中国钕铁硼永磁材料产量为11.28万吨，占比达到84.94%，中国丰富的稀土资源为稀土永磁材料产业的发展提供了先天优势¹¹。中国稀土行业协会统计数据显示，2018年烧结钕铁硼毛坯产量约15.5万吨，同比增长5%。

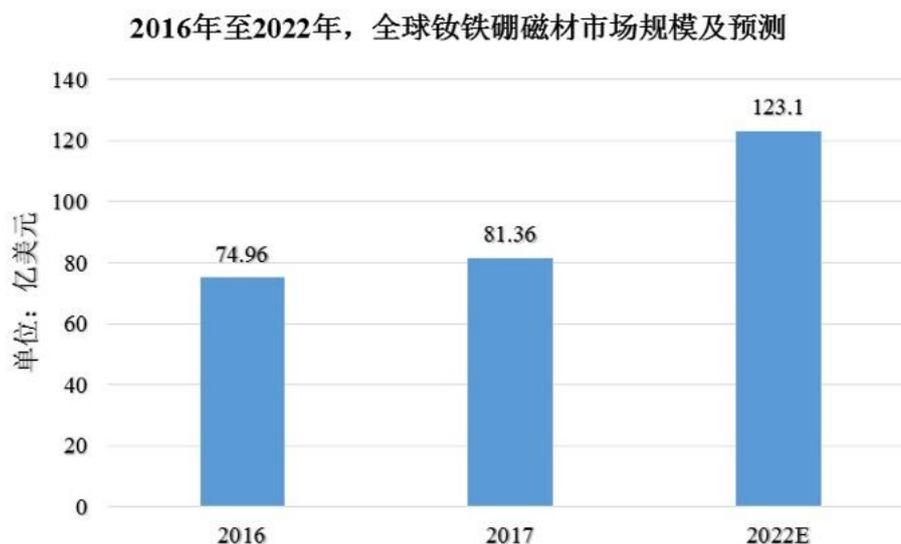
⁹数据来源：万联证券有色金属行业投资策略报告《高性能钕铁硼行业和公司解析》

¹⁰数据来源：中国磁性材料与器件行业发展报告[J].中国磁性材料与器件行业年鉴（2016）：72

¹¹数据来源：中国稀土行业协会

据 BCCResearch 研究资料显示，2017 年全球钕铁硼磁性材料的市场规模为 81.36 亿美元，较 2016 年增长 8.5%，预计到 2022 年市场规模将达到 123 亿美元，复合增长率 8.6%。其中，亚太地区和欧洲是钕铁硼应用主要地区，占比分别为 69.4% 和 16.4%。

2016 年至 2022 年，全球钕铁硼磁材市场规模及预测情况如下：



数据来源：BCCResearch

②我国烧结钕铁硼主要应用领域情况

我国烧结钕铁硼永磁材料在电声、磁选机、小永磁电机等方面应用较广，除了在传统领域的广泛应用外，随着国内技术的发展，近年来我国烧结钕铁硼在高端领域如汽车 EPS、新能源汽车、风力发电等行业的应用也得到了快速发展。

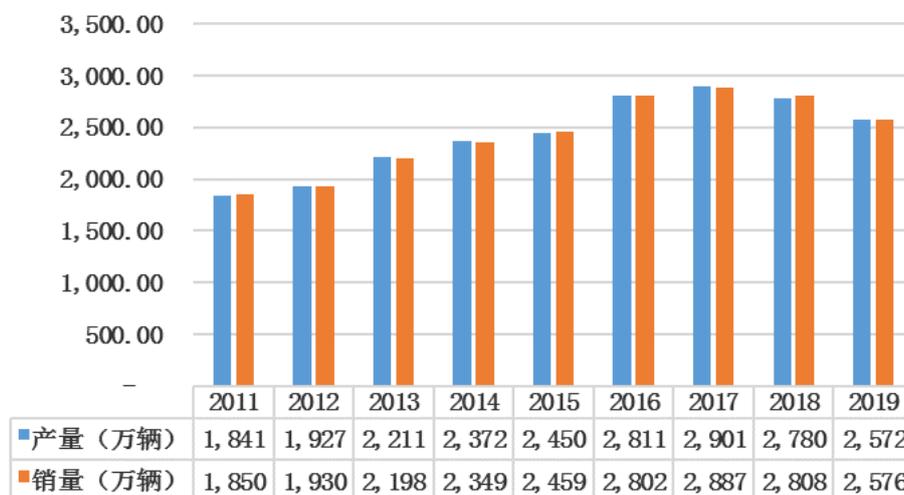
A.汽车 EPS

2011 年至 2019 年，我国汽车产销量分别从 1,841.89 万辆和 1,850.51 万辆增长至 2,572.10 万辆和 2,576.90 万辆，年复合增长率分别为 4.26% 和 4.23%¹²。目前，烧结钕铁硼在传统汽车中的应用主要为 EPS 转向系统，EPS 转向系统以其结构简单、适配性强、节能环保、高效稳定等优点而加速渗透汽车市场。未来，随着我国汽车产量的增长及中高端车型对汽车稳定性和安全性要求的提高，EPS 系统将得到更加广泛的应用，从而带动我国烧结钕铁硼磁体产业的持续增长。

¹²数据来源：中国汽车工业协会

2011年至2019年，我国汽车产销量情况如下图所示：

2011至2019年中国汽车产销量走势



数据来源：中国汽车工业协会

B. 新能源汽车

新能源汽车作为国家战略性新兴产业之一，在国家政策支持、技术不断创新、配套产业不断完善的驱动下，已进入快速发展期。据中国汽车工业协会数据统计，2017年，我国新能源汽车产量79.4万辆，销售77.7万辆，同比分别增长53.8%和53.3%。2018年，新能源汽车产销分别完成127万辆和125.6万辆，同比分别增长59.9%和61.7%。2019年度，新能源汽车产销124.2万辆和120.6万辆，同比下降2.3%和4.0%。工信部牵头编制的《汽车产业中长期发展规划》明确提出，到2020年我国新能源汽车年产量将达到200万辆，年均复合增长率40.93%。2020年10月，国务院常务会议通过《新能源汽车产业发展规划》，并强调要推动建立新能源汽车全国统一市场，提高产业集中度和市场竞争力，2021年起，国家生态文明试验区、大气污染防治重点区域新增或更新公交、出租、物流配送等公共领域车辆，新能源汽车比例不低于80%。新能源汽车将成为我国高性能钕铁硼磁钢需求量增长最快的领域。

C. 风力发电行业

风力发电方面，烧结钕铁硼永磁材料是永磁直驱风机的重要功能性材料，既是磁源，又是磁路的组成部分。全球风能理事会风电行业报告数据显示，截至2017年全球风电市场累计装机容量达539.6GW，自2005年以来复合增速达

20.24%，其中中国风电累计、新增装机容量均居全球第一。据世界风能协会数据统计，2018 年全球新增 53.9GW 的风电装机，中国以 25.9GW 大幅度领跑。按照直趋永磁风力发电机渗透率由 2014 年的 15% 逐步增长至 2020 年的 30%，一台 1.5MW 直驱永磁风力发电机总共需求钕铁硼永磁材料 1.2 吨的量来计算，到 2020 年全球新增风电装置将带来钕铁硼 1.59 万吨的需求，其中我国新增风电装置对钕铁硼的需求达到 0.47 万吨¹³。2001-2017 年全球风电装机累计容量见下图：



数据来源：GWEC

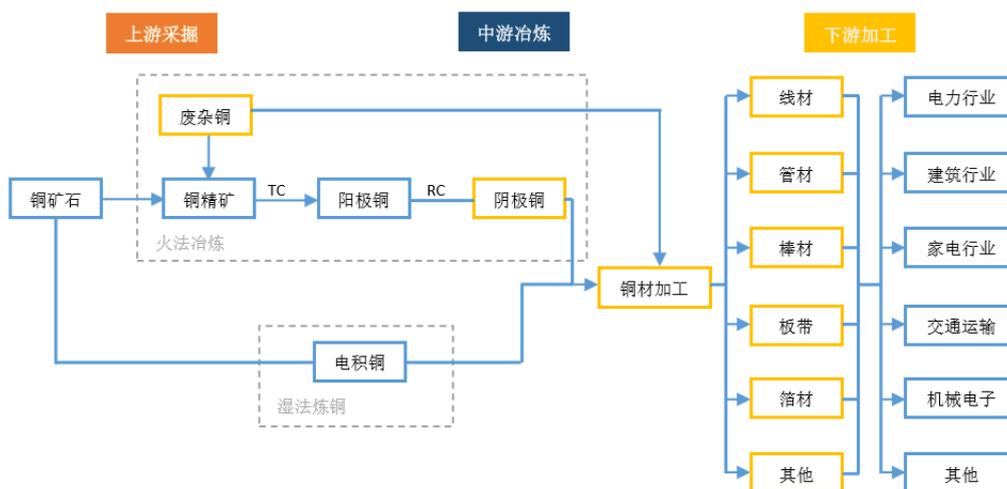
随着国家对新能源行业的政策性支持，尤其是风电和新能源汽车的发展，烧结钕铁硼磁性材料在未来仍将保持较高的增长速度，市场前景较好。

（四）行业上下游及关联关系

1、铜加工行业与上下游的关系

（1）铜加工行业产业链

¹³数据来源：申万宏源研究《钕铁硼-行业集中度持续提升，高性能市场需求空间巨大》



铜工业包括采矿、选矿、粗铜冶炼、精铜冶炼及铜加工整个产业链。铜矿开采行业及铜冶炼行业为上游行业，铜加工行业在铜产业链中处于中下游位置。

①上游铜矿采选、冶炼行业简况

我国是铜生产、消费大国，但据美国地质调查局统计数据显示，我国的铜资源基础储备 3,000 万吨，占世界 4%¹⁴左右，铜资源相对匮乏，远不能满足消费需求，供需失衡已成为制约我国铜工业发展的重要因素。

我国铜工业突出的问题是资源不足，我国铜资源大量依赖进口，据海关数据统计，我国 2019 年累计进口精炼铜 355.0 万吨。相比海外的矿山，我国境内的铜矿山单体储量较小，品位较低，多以共伴生矿为主，开采成本较高。近几年，为弥补资源困局，国内铜企加快了海外矿山收购步伐。

A. 全球精炼铜供需情况

单位：万吨

年度	产量	消费量	供需平衡
2015	2,205.0	2,170.0	35.0
2016	2,250.0	2,220.0	30.0
2017	2,290.0	2,265.0	25.0
2018	2,331.0	2,322.0	9.0
2019 年 (E)	2,356.0	2,336.0	20.0

数据来源：ICSG

¹⁴数据来源：胡永达.我国铜资源情况、勘察开发进展及对策建议[J].中国铜业，2016.12：22

据 ICSG 数据，2015 年至 2019 年，全球精铜消费、产量小幅提升，全球精铜过剩由 2015 年的 35 万吨缩小至 20 万吨，世界精铜供需结构保持相对稳定，总体呈现小幅过剩格局。

B. 我国精炼铜供需情况

单位：万吨

年度	产量	净进口量	消费量	供需平衡
2015	735.7	346.6	993.0	89.4
2016	764.8	311.7	1,031.0	45.5
2017	800.7	290.6	1,072.0	19.3
2018	844.2	347.1	1,117.0	74.3
2019 年（E）	896.0	307.7	1,126.0	77.7

数据来源：ICSG、安泰科

据 ICSG、安泰科数据，2015 年至 2019 年，我国精铜消费、产量逐年增加。整体看来，我国是铜生产、消费大国，但我国的铜资源基础储备相对匮乏，仅占世界 4% 左右，铜资源相对匮乏，进口依存度较高。

目前，我国铜行业已形成江西铜业集团有限公司、铜陵有色金属集团控股有限公司、云南铜业（集团）有限公司等覆盖铜矿勘探、开采、选矿、冶炼、加工及化工、贸易等各产业环节的大型企业集团，铜冶炼产业集中度较高，前十家铜冶炼企业铜产量占全国产量的 75% 以上。

②再生铜原料回收利用行业

与铜精矿相比，用再生铜原料生产金属铜具有设备简单、投资少、回收率高、能耗少、成本低和污染轻等特点，不仅能够缓解我国原生铜资源的稀缺状况，补充矿产资源的不足，而且能减轻对环境的污染，实现铜企业的绿色生产。

为解决国内铜资源短缺问题，再生铜行业作为循环经济建设的重要部分，近年来发展迅猛。我国再生铜原料的可获得数量近年来一直随着铜消费增长不断增长，回收再利用的再生铜占铜总消费量的比例逐年增加，而高铜价将刺激更大比例的有潜力供应资源进入市场。

再生铜原料进口方面，大量的国外废杂有色金属以及废五金等各类可利用的废料进入国内，给我国再生铜的生产提供了丰富的原料来源，但同时也对再生铜

的生产加工、节能环保等提出了更高的要求。在环保监管趋严的大背景下，2017年以来国家出台了一系列关于规范进口再生铜原料的管理政策。2017年7月，国务院办公厅正式发布了《关于印发禁止洋垃圾入境推进固体废物进口管理制度改革实施方案的通知》；2017年12月，环保部发布了《进口可用作原料的固体废物环境保护控制标准》；2018年4月，生态环境部、商务部、发展改革委、海关总署对现行的《进口废物管理目录》进行调整；2018年6月，国务院公布的《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》；2018年12月，生态环境部、商务部、发展改革委、海关总署再次对《进口废物管理目录》进行调整；上述有关政策明确要调整完善进口固体废物管理政策，提升国内固体废物回收利用水平。

2019年12月31日，国家市场监督管理总局和国家标准化管理委员会公布了GB/T 38470-2019（再生黄铜原料）、GB/T 38471-2019（再生铜原料）标准细则。2020年10月16日，生态环境部、海关总署、商务部和工信部联合发布《关于规范再生黄铜原料、再生铜原料和再生铸造铝合金原料进口管理有关事项的公告》，规定符合《再生黄铜原料》（GB/T 38470-2019）、《再生铜原料》（GB/T 38471-2019）标准的再生黄铜原料、再生铜原料不属于固体废物，可自由进口；不符合的禁止进口，已领取2020年铜废碎料限制进口类可用作原料固体废物进口许可证的除外。新规的出台规范了再生黄铜原料和再生铜原料的进口管理，有利于推动再生铜产业高质量发展。

③铜价格情况

铜加工行业主要原料为电解铜、再生铜原料等。铜价大幅波动对铜加工企业的原材料采购、库存管理、销售回款等各方面将构成影响。

2017年至2020年9月末，LME铜价格走势情况如下：

单位：美元/吨



数据来源：Wind

2017年至2018年5月期间，国际铜价总体处于上行趋势，2018年6月，铜价格开始回落企稳并保持震荡运行，2020年一季度受新冠肺炎疫情等因素影响，铜价快速下降，4月以来，铜价逐步回升。铜价格走势主要受到国际经济形势、生产国的生产供应状况、下游行业产业政策、替代品价格、库存量等多种因素的影响，存在较为明显的周期性。国际电解铜的销售价格主要参考LME的铜价确定，国内主要参考上海长江现货市场及SHFE的铜价确定。

④下游行业市场需求分析

铜行业所涉及的下游行业众多，主要集中在电力、家电、交通运输、建筑以及电子等领域。这些行业的发展趋势会影响其对铜加工产品的需求量，与铜加工行业景气度密切相关。相关行业市场容量情况详见本节“（三）行业发展状况”之“1、铜加工行业发展状况”分析。

⑤进入铜加工行业的主要壁垒

A. 资金壁垒

铜加工行业属于资金密集型行业，存在着前期建设资金投入较大，后期经营占用大量运营资金的特点。同时，由于铜具有较高的市场价格、较大的价格波动以及占产品成本比例较高的特点，铜加工企业要求具有较强的资金实力，以保证企业的正常运转。因此，铜加工行业对新进入者有一定的资金壁垒。

B.规模效应壁垒

铜加工行业属于资本密集型行业，对固定资产投资规模要求较高，只有通过大规模生产才能有效发挥协同效应和规模效应；只有达到一定的生产经营规模，才能取得较好的经济效益。因此，铜加工行业存在明显的规模效应壁垒。

C.生产技术壁垒

铜加工行业的技术能力包括技术、设备、工艺及生产组织能力。行业内企业通过多年研发，已建立相对完善的技术体系，积累了大量制造经验和雄厚的技术实力。新进入行业内的企业很难在短期内全面掌握行业所涉及的技术并生产出高质量的产品。

⑥铜加工行业利润水平及变动趋势

铜加工企业产品销售多采用“原材料价格+加工费”的定价模式，铜加工行业主要靠赚取加工费为利润来源，铜价的波动会对铜加工企业的成本构成以及流动资金需求产生一定影响。

铜作为国际大宗商品，价格波动幅度较大，价格走势主要受到国际经济形势、生产国的生产供应状况、下游行业产业政策、替代品价格、库存量等多种因素的影响。市场参与者可以在期货市场对冲铜价格波动的风险，一般来说，行业内实现规模化经营的铜加工企业，凭借规模优势及精细化管理，可以较好地应对铜价波动带来的不利影响，规避风险。

加工费主要由生产企业根据加工复杂程度和市场竞争情况与客户协商确定，整体而言，能够生产高附加值产品或实现规模化经营的企业，利润水平较高。

由于行业内企业规模、技术、产品结构及管理水平存在差异，不同企业的利润水平逐步出现分化。长期来看，随着市场对铜加工材的需求向高精度、多品种、高频次、特种需求方向发展，拥有雄厚研发实力或先进技术装备、能够生产高附加值产品或实现规模化经营的企业，利润水平较高且盈利相对稳定。

⑦上下游行业发展状况对本行业及其发展前景的有利和不利影响

铜加工行业在铜产业链中处于中下游位置，铜加工行业的上游为铜矿开采行业及铜冶炼，其所生产的电解铜为行业企业的主要原材料，铜原料的成本在铜加

工产品成本中所占比例极高，上游铜冶炼行业的生产经营直接决定了市场上电解铜的供应量，从而与市场需求和投资需求共同决定铜的市场价格。2014 年国家发改委将《铜冶炼行业准入条件》修订为《铜冶炼行业规范条件》，旨在加强铜冶炼企业管理，减少铜冶炼行业的低效竞争，控制环境污染，使得铜冶炼行业更加规模化、集约化。国内铜的来源除铜冶炼行业外，再生铜也是一个重要原料来源，再生铜的来源和品质会直接影响铜原料的供应。

铜加工行业主要靠赚取加工费和部分产品的附加值为利润来源，铜价的上涨会对铜加工企业的成本构成以及流动资金需求产生影响，而铜价大幅波动对铜加工企业的原材料采购、库存管理、销售回款等各方面构成影响，若未采取相应的应对措施，铜价的大幅波动将会影响铜加工企业的经营业绩。

铜加工产品用途非常广泛，铜加工行业涉及的下游行业众多，其中用铜量较多的包括电力、家电、交通运输、建筑以及电子等行业。这些行业的产量表现为对铜加工产品的直接需求，与铜加工行业关联性密切，下游行业的发展状况直接影响铜加工行业的生产经营。近年来，随着中国经济持续稳定增长，上述行业的持续发展直接带动铜加工行业供需的持续增长。

受益于经济发展长期向好，工业化、信息化、城镇化、农业现代化同步发展以及“中国制造 2025”、“一带一路”、京津冀一体化、长江经济带等国家战略深入实施，未来上述行业的发展将持续带动铜加工材的行业需求持续增长。

2、电磁线行业上、下游情况

（1）行业产业链

①与上游行业的关联性

电磁线行业所需的主要原材料为铜、铝等有色金属。铜、铝等产品属于大宗商品，市场上供应充足，并且交易价格能及时反映供求关系的变化，原料供应方面不存在瓶颈。但由于电磁线生产企业普遍采用“原材料价格+加工费”的业务模式，原材料采购价格的波动会对其利润水平产生一定影响，而生产规模较大的电磁线生产企业，往往通过套期保值的方式减小原材料价格波动对公司经营业绩的影响。

②与下游行业的关联性

电磁线是输变电设备、电机、电器、通讯、电子等行业的基础和关键原材料，这些行业的发展影响着电磁线行业的发展。随着国家推动自主创新工程的实施、国内消费结构升级以及基础设施建设的扩张，电磁线产品的市场需求将进一步扩大。同时，随着“中国制造 2025”战略的实施，国家节能减排政策的不断深化，电磁线产品的需求随着下游行业的改变而相应调整。

（2）进入电磁线行业的主要壁垒

①质量与技术壁垒

下游输变电设备、电机、电器生产厂家为了保证产品性能优良和质量稳定，必须确保其核心组件绕组线圈的质量和性能，因此对电磁线厂家的生产技术和产品质量提出了严格的要求。这就要求高端电磁线生产企业必须拥有完备的质量控制流程和较强的研发与工艺设计能力，才能满足下游工业客户的需求。

②合作关系壁垒

工业用电磁线产品主要为定制非标件，电磁线与其所服务产品的配套必须相契合，契合性测试一般需要一定时间，测试期间如果产品质量、性能不能满足客户需求，双方合作将难以进行。电磁线生产企业一般要通过长期的技术应用和服务或者与下游企业结成合作伙伴，才能逐步形成自身稳定的客户群。而供需双方合作关系一旦建立，不会轻易发生改变。因此，电磁线行业的新进企业开拓市场将面临较大难度。

（3）行业利润水平及变动趋势

近年来电磁线行业保持了平稳的发展态势，由于行业成熟度较高，整体利润水平变动不大。总的来说，生产技术难度较低、生产工艺简单的低端产品，市场竞争激烈，产品供大于求，盈利能力较低；而高端电磁线产品领域，市场集中度较高，产品利润丰厚。在高端电磁线领域，只有拥有先进的生产技术、规模化的生产能力，以及较强的资本实力，才能在市场竞争中占据有利地位，取得较好的经济效益。

3、永磁材料行业上、下游情况

（1）行业产业链

①上游稀土生产行业影响

钕铁硼生产商的上游是稀土开采冶炼企业，磁材厂商从稀土的开采冶炼企业采购稀土。稀土金属和稀土合金是生产烧结钕铁硼永磁体最重要的原材料，也是成本的主要构成部分。稀土价格的波动对企业的盈利能力有着重要影响。

我国是稀土储量和产量最大的国家，丰富的稀土资源为国内的磁材厂商参与国际竞争提供了先天资源优势。2012年以后，国家出台了一系列政策以促进稀土产业健康发展，主要包括：实行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、明确稀土为出口许可管理货物，制定稀土行业规范条件以提高稀土矿开采及稀土冶炼准入条件，以保证其长期有序的规范发展。

2019年1月，12部委发布关于持续加强稀土行业秩序整顿的通知，持续加强稀土行业秩序整顿，明确资源督查、开采冶炼计划落实、回收、流通等各监管内容，以及各环节责任主体、并明确加强进口稀土矿管理。旨在促进稀土开采、生产、流通以及进出口秩序规范有序，产品价格平稳合理，资源利用绿色环保，发展质量不断提升。

②下游主要应用领域及市场需求分析

烧结钕铁硼永磁材料的下游行业十分广泛，且各行业未来发展前景良好，对烧结钕铁硼永磁行业的发展具有较大的牵引和驱动作用。传统的应用领域包括扬声器、磁分离器、磁化器等；高端用途包括变频空调、新能源汽车、风电行业等。高端用途领域是未来拉动我国烧结钕铁硼产业增长的主要动力。下游行业分析详见本节“（三）行业发展状况”之“3、永磁材料业务市场情况”。

（2）进入钕铁硼永磁材料行业的主要壁垒

①资金壁垒

本行业属于典型的资金密集型行业，钕铁硼永磁材料生产线的建立需要大量资金投入。为了创造和保持核心竞争力，钕铁硼生产商需要在经营过程中持续投入资金以支持技术创新和产品研发。同时，从形成产能到产品得到市场认可还需要经历较长的时间，这个过程需要企业有充裕的流动资金来支撑生产经营周转。

②技术和人才壁垒

由于不同下游应用领域对产品性能的要求差异较大，客户往往对产品有特定的需求，所以钕铁硼永磁材料的生产方式多为非标准化生产，需要根据客户的要求设计产品的成分配比、生产工艺、尺寸和磁体性能等。这就要求企业拥有一批产品开发能力和制造能力较强的科研、技工队伍，而相关工艺技术的掌握和技术人才的培养需要长时间的积累，因此本行业具备较高的技术及人才壁垒。

（3）行业利润水平及变动趋势

行业内企业的利润水平受原材料价格波动、产品生产工艺和技术水平、市场供求状况及下游客户对产品质量要求等影响因素。

钕铁硼永磁材料生产成本中，稀土材料成本所占的比重较高，稀土材料价格波动会导致本行业利润水平的波动。产品的生产工艺和技术水平决定了产品的质量和材料的损耗率，从而影响利润水平。钕铁硼永磁材料厂家主要针对下游客户的特定需求，提供定制化产品，利润水平受下游客户对产品要求的影响。

（五）影响行业发展的有利因素和不利因素

1、影响铜加工行业发展的有利和不利因素

（1）有利因素

①产业政策大力支持

铜加工行业属于我国鼓励发展行业，得到国家政策大力支持。主要包括以下两方面：

A.直接支持本行业的政策

国务院、发改委、科技部、工信部及行业协会先后制定《国家重点支持的高新技术领域（2016）》、《关于营造良好市场环境促进有色金属工业调结构促转型增效益的指导意见》、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》等多项政策支持铜加工行业的稳定发展，并鼓励铜加工产品结构优化，为行业内的企业发展提供了最直接的政策保障。具体参见本节“六、（二）行业的主要法律法规与政策”。

B.间接支持本行业的政策

对于下游行业，国家发布了《中国制造 2025》、《建筑业发展“十三五”规划》、《汽车产业中长期发展规划》、《汽车产业调整和振兴计划》等产业政策，加之“一带一路”、京津冀一体化、长江经济带等国家战略深入实施。上述产业政策和国家战略将有效保障并促进下游行业健康快速发展，从而间接有力地刺激了本行业产品的市场需求。

②国民经济持续稳定发展

铜是重要的工业金属，其消费与经济增速息息相关，2000 年来，铜消费随着 GDP 增长稳步增长。国家统计局公布数据显示，2018 年，我国国内生产总值比上年增长 6.6%，分季度看，增速连续 16 个季度运行在 6.4%-7.0% 区间，2019 年我国国内生产总值同比增长 6.1%，经济运行稳定性和韧性明显增强。中国经济未来几年将保持持续增长，随着新一代电子信息产业、新能源汽车、高端装备制造、节能环保等战略性新兴产业的发展，铜消费需求仍将保持一定增长，经济增长的持续稳定性及相关行业的发展将带动铜加工行业的持续增长。

③技术进步因素

近几年来，我国铜加工企业的技术水平不断提高，目前国内一流企业的设备及生产工艺已接近国际领先水平。铜加工材中，铜管已实现净进口转为净出口，其他铜材产品也开始了以国产对高端进口产品的替代。未来，铜加工行业技术水平的不断进步，将促进业内企业开发出更精密的铜加工材，开拓国际市场，获得更高的利润水平。

④国内再生铜自给率提升

近几年来源于国内的再生铜原料已呈现增长趋势，再生铜冶炼产业集中度逐步提高，珠江三角洲、长江三角洲、环渤海经济圈等已逐步形成再生铜产业集群，建立了一批国内回收交易市场。在国内铜报废量日益增长的背景下，未来我国再生铜自给率将进一步提升。

(2) 不利因素

①铜价剧烈波动

单位：美元/吨



数据来源：Wind

2005年初开始，铜价大幅攀升并在高位持续波动，2008年国际金融危机后，国际铜价经历了大起大落。2009年度，受全球经济复苏的影响，铜价呈持续上涨态势；2010年上半年，铜价在6,000美元/吨至8,000美元/吨之间宽幅震荡，并于2010年6月起大幅上涨；2011年上半年，铜价保持高位波动运行，并于2011年9月开始震荡持续走低至2016年第三季度，2016年第四季度开始，铜价格开始有所回升，2018年6月，铜价格开始有所回落企稳并保持震荡运行；2020年一季度受新冠肺炎疫情等因素影响，铜价快速下降，4月以来，铜价逐步回升。铜价大幅波动对铜加工企业的原材料采购、库存管理、销售回款等各方面构成重大影响，同时会造成企业业绩波动。

②铜资源短缺

我国是世界最大的铜消费国，但是我国的铜矿储量却相对稀缺，铜精矿保障能力较弱，铜资源短缺现象比较突出。随着未来中国经济不断稳定发展，国内铜产品需求稳步上升，铜原料对外依存度较高。

2、影响电磁线行业发展的有利和不利因素

(1) 有利因素

①国家产业政策扶持

电磁线是我国发展战略性新兴产业、实现资源节约型和环境友好型社会建设的重要基础，受到国家产业政策的鼓励。为规范及引导电磁线及相关产业发展，

国家及相关部门先后制定《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020年）》、《中国电线电缆行业“十三五”发展指导意见》、《产业结构调整指导目录（2019年本）》等一系列产业政策及规划。

②宏观经济态势良好

我国宏观经济连续多年的快速发展和增长，给包括电磁线行业在内的各个领域提供了极大的发展空间。长期来看，我国还处于工业化进程的中期阶段，将继续沿着新型工业化道路发展。随着智能制造、汽车、电子信息、消费类电子产品、高速铁路、智能电网等产业的迅速发展，电磁线生产企业将迎来更为广阔的应用领域和市场空间。

（2）不利因素

①产品技术水平有待提高

虽然我国电磁线行业发展势头良好、规模扩张迅速，但总体技术水平与发达国家相比仍有不小差异，属于生产大国而非生产强国。我国电磁线行业产品同质化较为严重，高附加值产品比例较低，高端产品尚不能满足我国技术发展较快的新兴经济领域的需求。

②资金短缺

电磁线生产的主要原材料为铜和铝，特别是铜，单位价值较高，要形成一定的生产规模，需要占用大量的流动资金。而目前，电磁线行业不少企业在发展中存在资金短缺的情况，资金短缺成为制约企业发展的重要因素。

3、影响永磁材料行业发展的有利和不利因素

（1）有利因素

①国家产业政策大力支持

2016年10月，国家工信部发布《稀土行业发展规划（2016-2020年）》，指出目前我国企业在稀土高端材料中国际市场份额约为25%，争取到2020年，高端功能材料市场占有率指标达到50%以上。2017年2月，工信部、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），强调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。与此同时，在“节能环保、低碳经济”的大背景下，我国出台多项政策鼓励发展新能源汽车、风力发电、节能电机及变频家电等新兴行业，从而为稀土功能材料提供了更大的发展空间。钕铁硼永磁材料作为开发新能源的重要基础材料，受国家产业政策扶持。

②我国稀土原材料储备优势明显

稀土是生产钕铁硼永磁材料的关键原材料，我国稀土资源储量列世界第一，是世界上唯一可以大量供应不同品种及不同品级稀土产品的国家，素有“稀土王国”之称。根据美国地质调查局数据，世界稀土基础储量为 12,000 万吨，储量排名依次为中国、巴西、俄罗斯、印度、澳大利亚，其中中国占据了 37%。丰富的稀土资源为我国大力开发稀土应用材料提供了得天独厚的优势条件。

（2）不利因素

①原材料价格波动

钕铁硼永磁材料生产成本中，稀土材料成本所占的比重较高，稀土材料价格波动会导致本行业利润水平的波动，将一定程度地影响生产企业的盈利水平。

②行业整体技术创新能力不足

我国高性能钕铁硼永磁材料行业是伴随着技术引进和消化吸收发展起来的。目前，国内部分行业龙头企业已经具备了一定的技术研发能力，但钕铁硼永磁产品的品质仍未达到国际先进水平，行业整体技术水平仍然偏低，关键核心生产设备仍需进口，行业技术创新能力有待进一步提高。

（六）行业技术水平及特点、行业特有的经营模式、行业的周期性、区域性或季节性特征

1、行业技术水平及特点

（1）铜加工行业技术水平及特点

改革开放 40 年来，我国铜加工企业投入大量资金，通过持续引进国外先进装备与技术的消化吸收再创新。目前，我国铜管的铸轧拉生产装备与技术已达到

领先水平，骨干加工企业的铜棒线、铜板带、铜箔等的生产装备与技术亦达到了世界先进水平。

同时，我国铜加工企业在产品技术研发的投入也在不断加大，也基本实现了产品向高精度、高性能化的升级，但在部分超高精度高端产品上与“十三五”末我国有色金属工业迈入制造强国行列的要求仍有一定差距。未来铜加工行业技术方面重在加强高性能轻合金材料、高精度铜及铜合金材料、稀有和稀贵金属材料以及材料制备加工共性关键技术的研发。

(2) 电磁线行业技术水平及特点

我国电磁线主要生产企业通过引进国外先进的设备和技术，并通过自主研发取得技术突破，逐步拉近了与先进工业国家的技术差距。具体而言，从产品品种角度，我国已具备全品种产品的批量生产技术和能力；从工艺和装备角度，我国已经和国际先进水平同步。

电磁线行业的技术特点是对生产工艺要求较高，特别是有特殊性能要求的电磁线生产，需要保证对拉丝和包漆速度、拉丝与包漆的协调、拉丝模具配置、张力控制、涂漆模具配置、烘焙温度、绝缘漆粘度、工作环境等多个工艺参数及控制点的合理设计、严格控制。

(3) 永磁材料行业技术水平及特点

不断延伸的下游应用领域，以及日趋复杂的应用环境，对烧结钕铁硼永磁材料产品的精细化程度和产品表面处理等技术的要求越来越高；同时，由于产品磁能积已接近上限，进一步提升磁性能的空间有限，因此目前行业技术发展基本方向是提升产品综合性能，扩大产品应用领域。

我国烧结钕铁硼永磁材料生产企业主要依靠吸收国外技术起步和发展，总体而言创新及研发能力较弱。近年来，一些国内的上市企业如北京中科三环高技术股份有限公司（以下简称“中科三环”）、宁波韵升（集团）股份有限公司（以下简称“宁波韵升”）、烟台正海磁性材料股份有限公司（以下简称“正海磁材”）、安泰科技股份有限公司（以下简称“安泰科技”）等通过科技攻关及生产工艺的改进，生产的烧结钕铁硼永磁材料的磁性能已达到国际先进水平，开始逐步打破国外公司的技术垄断，进入高端应用领域。

2、行业特有的经营模式

（1）铜加工行业特有的经营模式

铜加工产品主要以“原材料价格+加工费”的方式结合市场竞争情况定价，原材料价格随市场波动，加工费由铜加工企业和客户根据产品规格、工艺复杂性等因素协商确定。生产方面则主要采用“以销定产”的经营模式。

（2）电磁线行业特有的经营模式

电磁线企业主要采用“原材料价格+加工费”的模式确定产品价格，主要通过赚取加工费盈利。原材料价格随市场波动，加工费在综合考虑产品品种和规格、工艺复杂性、结算方式等因素后与客户协商确定。由于电磁线产品的生产具有定制的特点，不同客户在产品的规格、型号等方面会有不同的需求生产方面则主要采用“以销定产”的经营模式。

（3）永磁材料行业特有的经营模式

由于烧结钕铁硼磁体应用领域广泛，下游行业跨度很大，不同客户对永磁材料性能、质量、形状、是否充磁等特性要求不同。烧结钕铁硼永磁材料厂家一般先根据客户需求制作样品，经样品验收、合同谈判和正式签约后再进行批量生产。所以本行业一般采用定制化生产模式。定制化生产模式决定了烧结钕铁硼磁体行业一般采用“以销定产”的经营模式。

3、行业的周期性、区域性或季节性特征

（1）铜加工行业的周期性、区域性或季节性特征

铜加工业下游消费领域众多、产品应用范围广，行业的发展不会因单个下游行业的变化而发生重大不利影响。但作为国民经济的基础产业，铜加工行业的发展受国民经济宏观运行状况的影响，经济发展的周期性特征决定了铜加工产品的需求也具有周期性。

我国铜加工行业区域性明显，主要集中在长江三角洲、珠江三角洲，这些地区为国内家电、信息、卫浴、五金、电力等行业产品的主要生产基地，也是国内经济最发达的区域。

铜加工产品的应用领域非常广泛，不存在明显的季节性。

（2）电磁线行业的周期性、区域性或季节性特征

电磁线行业的发展与电器、机电及电子等下游行业息息相关，而下游制造业易受宏观经济环境变化的影响，从而使公司生产经营面临经济波动的周期性影响，整体而言其行业发展周期与国民经济发展的周期基本一致。

电磁线行业下游行业主要集中于我国长江三角洲、珠江三角洲，电磁线行业作为其配套行业，与其布局特征相似，供需的主体区域分布基本重合。

电磁线行业的季节性取决于下游客户的生产季节性，由于其应用领域广泛、下游行业众多，因此季节性特征并不明显。

（3）永磁材料行业的周期性、区域性或季节性特征

烧结钕铁硼永磁材料行业随下游行业波动而波动，周期性总体上与宏观经济一致。

我国烧结钕铁硼永磁生产企业已呈现出较为明显的地域集中趋势，逐步形成了京津、浙江宁波、山西太原等生产基地。行业内主要生产企业分布在我国经济较为活跃和稀土资源较为丰富地区，包括京津的中科三环、安泰科技等，浙江的宁波韵升和公司子公司科田磁业、山东的正海磁材等。

烧结钕铁硼永磁材料传统应用领域包括扬声器、磁分离器、磁化器等；高端用途包括变频空调、新能源汽车、风电行业等，应用领域广泛，无明显季节性特征。

七、发行人在行业中的竞争地位

（一）公司在铜加工行业竞争地位

公司拥有 34 年的铜加工经验，是国内规模最大的铜加工企业之一；2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年公司铜加工材产量位居国内同类企业第一名，2018 年、2019 年，公司铜加工材总产量分别达到 93 万吨、103 万吨，持续保持行业龙头地位。

公司专注于铜加工行业，是国内产业链最完整的企业之一。公司铜加工材品种丰富，是国内少数几家能够满足客户对棒、管、板带和线材等多个类别的铜加工产品一站式采购需求的企业之一。

（二）公司在电磁线行业竞争地位

金田新材料致力于电磁线系列产品的研发与生产，目前拥有行业内顶尖的MAG高速连拉连包生产线。经过多年的发展积累，金田新材料已经成长为国内电磁线行业技术水平先进、产品系列全面的企业之一，公司“金田牌”漆包圆铜线被认定为浙江名牌产品、“省质量信得过产品”，被评为“中国漆包线十佳名优品牌”。金田新材料电磁线产品系列多、品种全、规格齐，在行业内具有明显的竞争优势。

（三）公司在永磁材料行业竞争地位

科田磁业主要生产烧结钕铁硼永磁材料，目前已经成长为国内同行中技术水平较高、产品系列较全的企业之一，公司科磁COXMAG牌钕铁硼永磁体被认定为浙江名牌产品。目前，公司产品系列包括N、M、H、SH、UH、EH、AH等七大牌号的烧结钕铁硼磁体，广泛应用于智能IT、新能源汽车、电梯曳引机、风力发电、医疗器械等领域。钕铁硼永磁材料作为定制化产品，市场对其认可度很大程度上取决于产品的质量，科田磁业凭借先进的生产技术和完善的质量管理体系，已成为比亚迪、中国中车、德国AMK、德国博泽集团、意大利拉法等众多知名企业的供应商。

（四）行业内主要企业和市场竞争情况

1、发行人的市场占有率

公司拥有34年的铜加工经验，是国内规模最大的铜加工企业之一，同时公司也是烧结钕铁硼磁体的重要生产企业之一。根据中国有色金属工业协会于2019年3月5日出具的《证明》，2014年、2015年、2016年及2017年公司铜加工材产量位居国内同类企业第一名。根据中国有色金属加工工业协会于2018年4月16日出具的《证明》，2017年，公司铜加工材总产量达到77万吨，占全国铜材产量的比重超过4%。2018年度、2019年度，公司铜加工材产量分别达到

93 万吨、103 万吨，持续保持行业龙头地位。2016-2019 年，公司产品市场占有率情况如下表所示：

期间	产品名称	公司产量（万吨）	全国产量（万吨）	市场占有率（%）
2019 年	铜加工材总量	103.62	1,816.0	5.7
	钕铁硼永磁产品	0.21	17.0	1.2
2018 年	铜加工材总量	93.17	1,781.0	5.2
	钕铁硼永磁产品	0.16	15.5	1.0
2017 年	铜加工材总量	77.32	1,722.5	4.5
	钕铁硼永磁产品	0.12	14.8	0.8
2016 年	铜加工材总量	66.32	1,682.0	3.9
	钕铁硼永磁产品	0.09	11.28	0.8

数据来源：全国产量数据摘自中国有色金属工业协会统计数据，中国有色金属工业年鉴.2016-2017，中国稀土行业协会

公司铜加工材产品品种丰富，是国内少数几家能够满足客户对棒、管、板带和线材等多个类别的铜加工产品一站式采购需求的企业。2016 年至 2019 年，公司铜加工材的市场占有率逐年提升，规模优势明显。稳定、优异的产品质量、多元化的产品结构和大规模的生产能力，使公司成为一些对铜材质量要求较高、产品要求多样的客户的长期供应商。

随着募集资金投资项目的实施，未来下游客户市场需求的稳定增长、公司业务规模的进一步扩大和竞争优势的持续强化，公司在铜加工行业的市场占有率将进一步上升。

2、主要企业和主要企业的市场份额

（1）铜加工行业主要企业和主要企业的市场份额

中国的铜加工材产地主要集中在经济发达地区。重要产地为长江三角洲、珠江三角洲，2018 年排名前五位的省份江西、浙江、江苏、广东和安徽产量合计占全国总量的 76%左右，其中浙江占比 14.6%。各区域内主要企业见下表：

地区	主要企业（包括但不限于以下）
浙江	宁波金田铜业（集团）股份有限公司、浙江海亮股份有限公司、宁波博威合金材料股份有限公司、宁波兴业盛泰集团有限公司、宁波世茂铜业股份有限公司、浙江长城电工科技股份有限公司

地区	主要企业（包括但不限于以下）
江苏	江苏江润铜业有限公司、常州金源铜业有限公司、常州同泰高导新材料有限公司、江阴电工合金股份有限公司
江西	江西铜业股份有限公司、江西江铜龙昌精密铜管有限公司、江西耐乐铜业有限公司
安徽	安徽铜陵精达铜业股份公司、安徽众源新材料股份有限公司、铜陵有色金属集团股份有限公司、安徽楚江科技新材料股份有限公司、安徽鑫科铜业有限公司、安徽梦舟实业股份有限公司
其他	金龙精密铜管集团股份有限公司、冠城大通股份公司、广东精艺金属股份有限公司、中铝洛阳铜业有限公司

行业内主要企业 2018 年市场份额情况如下：

企业名称	主要产品	产量（万吨）	市场占有率（%）
宁波金田铜业（集团）股份有限公司	铜线（排）、铜管、铜板带、铜棒	85.09[注 1]	4.8
浙江海亮股份有限公司	铜管	69.53[注 2]	3.9
金龙精密铜管集团股份有限公司	铜管	50.00	2.8
安徽楚江科技新材料股份有限公司	铜板带	49.09	2.8
宁波博威合金材料股份有限公司	铜棒线	11.54	0.6
安徽梦舟实业股份有限公司	铜板带	9.84	0.6
安徽众源新材料股份有限公司	铜板带	6.86	0.4
广东精艺金属股份有限公司	铜管	5.31	0.3

数据来源：相关企业网站或公开披露信息，市场占有率根据公司产量及全国产量测算，全国产量数据摘自中国有色金属工业协会统计数据，中国有色金属工业年鉴

注 1：上述数据不含电磁线产量数据，电磁线详见“（2）电磁线主要生产企业及市场占有率”

注 2：其中委托加工数量为 12.39 万吨。

（2）电磁线主要生产企业及市场占有率

我国电磁线行业已经形成了区域化产业聚集特征，根据中国电器工业协会电线电缆分会的测算，浙江、广东和安徽三省产量分列全国前三位，三个区域合计占全国电磁线产量近七成。行业内主要企业 2018 年市场份额情况如下：

企业名称	主要产品	产量（万吨）	市场占有率（%）
安徽铜陵精达铜业股份公司	漆包线、电磁线	20.11	12.0
浙江长城电工科技股份有限公司	漆包线、电磁线	10.32	6.2

宁波金田铜业（集团）股份有限公司	漆包线、电磁线	8.08	4.8
冠城大通股份公司	漆包线、电磁线	7.02	4.2
盈峰环境科技集团股份有限公司	风机及冷冻设备业务、电磁线业务以及环境监测及治理	6.22	3.7
露笑科技股份有限公司	电磁线、涡轮增压器等机电、蓝宝石	4.19	2.5

数据来源：wind，相关企业网站或公开披露信息

（3）烧结钕铁硼永磁材料主要生产企业及市场占有率

根据稀土行业协会的统计，我国目前烧结钕铁硼永磁材料生产企业大部分企业生产规模小、技术水平偏低，只能生产中低端产品。我国生产高性能钕铁硼永磁材料的企业比较集中，大部分为上市公司，行业内主要企业 2018 年市场份额情况如下：

企业名称	主要产品	产量（万吨）	市场占有率（%）
北京中科三环高技术股份有限公司	稀土永磁材料和新型磁性材料	注	-
江西金力永磁科技股份有限公司	高性能钕铁硼永磁材料、钕铁硼磁钢成品	0.48	3.1
烟台正海磁性材料股份有限公司	高性能钕铁硼永磁材料与新能源汽车电机驱动系统	0.42	2.7
宁波韵升（集团）股份有限公司	钕铁硼产品、电机产品	0.40	2.6
英洛华科技股份有限公司	稀土永磁材料与制品、电机系列、物流与消防智能装备	0.34	2.2
宁波科田磁业有限公司	烧结钕铁硼永磁材料	0.16	1.0

数据来源：相关企业网站或公开披露信息，市场占有率根据公司产量及全国产量测算

注：中科三环 2018 年度报告未披露产量数据，其磁材产品销售收入 414,380.36 万元，同期，宁波韵升磁材产品销售收入 169,965.16 万元。

（五）同行业主要竞争对手的简要情况

根据相关企业的定期报告等公告文件和其官方网站等，公司主要竞争对手的基本情况如下：

1、铜棒材主要生产企业简要情况

（1）宁波博威合金材料股份有限公司

宁波博威合金材料股份有限公司（601137.SH）着力打造以“新材料为主+新能源为辅”的发展战略，重点进行新材料产品研究开发，新材料业务涵盖了有色金属的棒、线、带、精密细丝及特殊铝合金焊材五类产品。2019年，该公司营业收入75.92亿元，其中新材料业务实现营业收入57.50亿元，实现销售量14.16万吨。2020年1-6月，该公司营业收入38.46亿元，其中新材料业务实现营业收入27.92亿元。

2、铜板带主要生产企业简要情况

（1）安徽楚江科技新材料股份有限公司

安徽楚江科技新材料股份有限公司（002171.SZ）专注于材料的研发与制造，业务涵盖先进基础材料和军工新材料两大板块，产品包括精密铜带、铜导体材料、铜合金线材、精密特钢、碳纤维复合材料和高端热工装备六大产业。2019年，该公司实现营业收入170.48亿元，其中高精度铜合金板带产品实现销量19.36万吨，实现营业收入68.30亿元，铜导体材料产品实现销量17.72万吨，实现营业收入75.51亿元，精密铜合金线材产品实现销量4.34万吨，实现营业收入14.13亿元。2020年1-6月，该公司实现营业收入93.94亿元，其中高精度铜合金板带产品实现销量10.07万吨，实现营业收入34.32亿元，铜导体材料产品实现销量11.91万吨，实现营业收入48.65亿元，精密铜合金线材产品实现销量1.74万吨，实现营业收入5.27亿元。

（2）安徽梦舟实业股份有限公司

安徽梦舟实业股份有限公司（600255.SH）在处置完毕影视文化类资产后回归铜加工主业，铜加工业务包括铜及铜合金板材、辐照交联电缆、特种电缆等产品的研发、生产与销售，主导产品有高精度黄铜、铁铜、青铜和白铜裸带以及其回流镀锡带材、热浸镀镀锡带材、电线电缆等。2019年，该公司营业收入35.45亿元，其中铜基合金材料实现营业收入18.79亿元，实现销量4.24万吨。2020年1-6月，该公司营业收入16.37亿元，其中铜基合金材料实现营业收入8.42亿元。

（3）安徽众源新材料股份有限公司

安徽众源新材料股份有限公司（603527.SH）主营业务为紫铜带箔材的研发、生产和销售业务，其主要产品为紫铜带箔材。2019年，该公司营业收入32.24亿元，其中铜板带产品实现营业收入32.14亿元，实现销量7.16万吨。2020年1-6月，该公司营业收入15.45亿元。

3、铜管材主要生产企业简要情况

（1）金龙精密铜管集团股份有限公司

金龙精密铜管集团股份有限公司主营业务为高精密铜管的研发、生产和销售，主导产品为高精度光面铜管、高效内螺纹铜管、高效外翅片铜管、铜覆塑管、铜合金管、铜毛细管、铜管组件等系列产品，涵盖了空调制冷、建筑供水、海水淡化、海洋工业、船舶制造、医疗设施、太阳能利用、计算机散热、移动通信、电子仪表及电磁微波技术等领域。

（2）浙江海亮股份有限公司

浙江海亮股份有限公司（002203.SZ）主要从事铜管、铜棒、铜管接件、铜铝复合导体、铝型材等产品的研发、生产制造和销售。2019年，该公司铜加工业务实现销量75.32万吨，实现营业收入307.73亿元，其中铜管实现营业收入257.18亿元，铜棒实现营业收入40.63亿元，铜排实现营业收入9.92亿元。2020年1-6月，该公司铜加工业务实现营业收入152.06亿元，其中铜管实现营业收入121.66亿元，铜棒实现营业收入25.35亿元，铜排实现营业收入5.05亿元。

（3）广东精艺金属股份有限公司

广东精艺金属股份有限公司（002295.SZ）主营业务为铜加工和贸易业务，其中铜加工业务主要产品为精密铜管和铜管深加工产品。2019年，该公司铜加工业务实现销量4.03万吨，实现营业收入18.83亿元，其中精密铜管实现营业收入17.11亿元，铜管深加工产品实现营业收入1.72亿元。2020年1-6月，该公司铜加工业务实现营业收入8.49亿元，其中精密铜管实现营业收入7.44亿元，铜管深加工产品实现营业收入1.05亿元。

4、铜线材主要生产企业简要情况

（1）江阴电工合金股份有限公司

江阴电工合金股份有限公司（300697.SZ）主营业务为铜及铜合金产品的研发、生产和销售，主要产品按大类分为电气化铁路接触网系列产品以及铜母线系列产品，其中，电气化铁路接触网系列产品包括电气化铁路用接触线和承力索，铜母线系列产品包括铜母线及其深加工铜制零部件。2019年，该公司营业收入18.78亿元，其中铜母线实现营业收入8.47亿元，实现销量1.74万吨。2020年1-6月，该公司营业收入7.34亿元，其中铜母线及铜制零部件实现营业收入5.10亿元。

（2）江西铜业股份有限公司

江西铜业股份有限公司（600362.SH）主要业务涵盖了铜和黄金的采选、冶炼与加工，稀散金属的提取与加工，硫化工以及金融、贸易等领域，并且在铜以及相关有色金属领域建立了集勘探、采矿、选矿、冶炼、加工于一体的完整产业链，其中铜产品包括阴极铜、铜杆、铜管、铜箔等。2019年，该公司铜杆线实现营业收入451.16亿元，其他铜加工产品实现营业收入46.15亿元。2020年1-6月，该公司铜杆线实现营业收入255.45亿元，其他铜加工产品实现营业收入14.94亿元。

（3）江苏江润铜业有限公司

江苏江润铜业有限公司主要产品包括阳极板、阴极铜、光亮铜杆、铜线材、合金复合铜线等，其主要产品包括8mm铜杆、裸铜线、镀锡铜线、镀银铜线、铜绞线等系列产品。

5、铜阀门主要生产企业简介

（1）永和流体智控股份有限公司

永和流体智控股份有限公司（002795.SZ）确定了“医疗健康产业+流体智控业务”双产业协同发展的战略规划，其中流体智控业务主要产品包括黄铜类有铅、无铅水/暖/燃气阀门和管件等。2019年，该公司营业收入5.92亿元，其中阀门类产品实现营业收入3.70亿元。2020年1-6月，该公司营业收入3.04亿元，其中阀门类产品实现营业收入1.78亿元。

（2）广州海鸥住宅工业股份有限公司

广州海鸥住宅工业股份有限公司（002084.SZ）主要从事装配式整装卫浴空间内高档卫生洁具、陶瓷、浴缸、淋浴房、浴室柜、整体橱柜、瓷砖等全品类部品部件的研发、制造和服务，并在智能门户、安防工程等智能家居领域持续布局。2019年，该公司营业收入25.69亿元，其中铜合金类产品实现营业收入14.18亿元。2020年1-6月，该公司营业收入13.21亿元，其中五金龙头类产品实现营业收入8.52亿元。

6、漆包线主要生产企业简要情况

（1）铜陵精达特种电磁线股份有限公司

铜陵精达特种电磁线股份有限公司（600577.SH）主营业务为漆包电磁线、裸铜线、电线电缆及拉丝模具的制造和销售，其漆包线产品包括特种漆包圆铜线、特种漆包圆铝线、汽车线、电子线、特种电缆、漆包扁铜线等。2019年，精达股份营业收入119.97亿元，其中漆包线产量21.23万吨、销量21.02万吨，漆包线产品实现销售收入86.66亿元。2020年1-6月，精达股份营业收入55.70亿元。

（2）冠城大通股份有限公司

冠城大通股份有限公司（600067.SH）主要业务为房地产开发、电磁线生产销售及新能源锂电池生产经营等。2019年，冠城大通电磁线产量6.97万吨、销量6.98万吨，实现营业收入34.43亿元。2020年1-6月，冠城大通电磁线产量3.13万吨、销量3.03万吨，实现营业收入14.16亿元。

（3）浙江长城电工科技股份有限公司

浙江长城电工科技股份有限公司（603897.SH）主营业务为电磁线的研发、生产和销售。2019年，长城科技电磁线产量10.69万吨、销量10.61万吨，实现营业收入48.89亿元。2020年1-6月，长城科技电磁线产量5.40万吨、销量5.03万吨，实现主营业务收入21.91亿元。

7、烧结钕铁硼永磁材料生产企业简要情况

（1）北京中科三环高技术股份有限公司

北京中科三环高技术股份有限公司（000970.SZ）主营业务为稀土永磁材料和新型磁性材料及其应用产品的研究开发、生产和销售，产品包括烧结钕铁硼和

粘结钕铁硼等。2019年，中科三环磁材产品实现营业收入39.67亿元。2020年1-6月，中科三环磁材产品实现营业收入16.48亿元。

（2）宁波韵升（集团）股份有限公司

宁波韵升（集团）股份有限公司（600366.SH）主营业务为钕铁硼产品、电机产品的生产和销售。2019年，宁波韵升主营业务收入17.48亿元，其中钕铁硼磁体实现营业收入16.84亿元。2020年1-6月，宁波韵升实现主营业务收入8.70亿元。

（3）烟台正海磁性材料股份有限公司

烟台正海磁性材料股份有限公司（300224.SZ）主营业务为高性能钕铁硼永磁材料与新能源汽车电机驱动系统的研发、生产和销售。2019年，正海磁材钕铁硼永磁材料及组件实现营业收入16.23亿元。2020年1-6月，正海磁材钕铁硼永磁材料及组件实现营业收入8.13亿元。

（六）本公司的竞争优势

公司拥有34年的铜加工经验，是国内规模最大的铜加工企业之一，在国内铜加工行业中已确立了行业龙头地位。公司主要竞争优势表现在如下几个方面：

1、战略领先优势

公司的整体发展战略是专注于铜加工主业，坚持科技创新，持续优化产业布局和产品结构，致力于发展成为技术一流、装备一流、管理一流、人才一流的世界级铜加工企业。

第一，实施多元化产品战略，奠定行业领先地位。公司先后开发生产铜棒、铜管、铜板带、铜线、漆包线、阀门水表等产品，产业链延伸及产品多元化优化了客户结构，迅速扩大了公司规模，公司自2001年起产量连续多年位居全国铜加工企业前列。

第二，坚持绿色发展与循环经济，成为行业标杆企业。2005年起，公司率先加大环保投入，进一步打造绿色与循环经济；凭借公司节能减排、发展低碳经济的经验优势，公司已成为行业内发展循环经济、资源节约、环境友好的标杆企业，是“全国循环经济”试点单位及全国首批7个“城市矿产”示范基地之一。

第三，坚持产品升级、创新驱动战略。公司实施创新驱动战略，持续推进产品和技术升级，不断提升精益化、信息化、智能化水平。公司建立了国家级企业技术中心、国家级博士后科研工作站，主持、参与国家/行业标准制订 31 项，拥有授权发明专利 112 项，不断优化的产品结构及深厚的技术底蕴为公司竞争力的持续提升奠定坚实的基础。

第四，始终立足主业、专注专业。公司三十多年来始终专注于铜加工领域，稳健经营，坚持“工匠精神”，立足主业不动摇。在快速发展的同时，不断完善强化质量、成本、技术，致力于产品成材率的持续提升，将铜加工业务做大、做强、做精。

第五，抓住机遇进行全球化的战略布局。公司在美国、德国、日本、香港、越南、泰国等多个国家和地区设有子公司或分支机构，先后建立了全球化采购网络、销售渠道、贴近国际市场的供应链体系，引进和利用全球先进技术及人才资源，逐步完善了公司的全球化管理、运营能力，提升了公司品牌的全球知名度。

2、文化及人才优势

企业发展靠管理，管理优劣在文化。在三十多年的发展过程中，公司始终坚守主业，不搞投机，不抄近路，全心全意依靠全体员工办企业，始终坚持以优秀的企业文化为引领，秉持“天天求变、永不自满、勇于竞争、追求卓越”的企业精神，遵循“学习、团队、诚信、责任、开放”的企业核心价值观，坚持依法经营、诚信经营，坚持以奋斗者为本，以科学有效的激励机制，激发干部员工的工作斗志，培养精英团队，形成强大的文化和人才优势。

公司强调以先进的文化凝聚人、引导人、塑造人；并始终将人才战略放在首位，创办金田大学，成立干部管理分院、营销管理分院、精益生产分院，为全体员工搭建了学习、成长和发展的平台，培养了一大批德才兼备的优秀干部，为公司的发展提供了人才保障。在疫情背景下，公司全体干部员工团结一心、共克时艰，成为宁波市首批复工复产企业之一。

3、规模及品牌优势

第一，规模优势。经过三十多年的发展，公司已确立了国内铜加工行业龙头地位。2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年公司铜加工材产量位居国内同类企

业第一名，2018年、2019年，公司铜加工材总产量分别达到93万吨、103万吨，持续保持行业龙头地位。大规模的生产和销售，使公司在原料采购、生产组织、销售网络、物流运输、设备供应、技术开发、公司管理等方面发挥规模效应，提升运营效率，获得领先同行业的竞争优势。

第二，品牌优势。公司自成立以来，专注于铜及铜合金材料的研发、生产和销售，持续为下游各行业客户提供高品质的产品和优质的服务。公司“金田”品牌已在客户中树立了卓越的品牌形象，评为浙江名牌、浙江出口名牌，“金田”注册商标被评为浙江省驰名商标，“杰克龙”注册商标被评为中国驰名商标。

4、产品体系及产业链优势

公司铜产品涵盖铜及铜合金材料领域的主要大类，包括铜棒、铜板带、铜管、铜线（排）等，产品体系完整，品种型号齐全，并且在多个领域内进入行业前列；同时，根据产品的关联度，公司有选择地进入下游深加工领域完成产业链延伸，如由铜棒深加工成阀门，铜线深加工成漆包线。公司已发展为国内铜加工产业链最完整的企业之一。

多元化的产品结构和完整的产业链，有利于技术、经验、客户资源以及原材料等方面形成协同效应，降低生产成本，实现销售效率，提高原材料利用率；产品多元化，可以分散市场风险，提升公司整体抗风险、抗周期能力；产品线的延伸使得上下游衔接更加紧密，有利于缩短产品开发周期、提高产品质量、满足客户一站式需求，同时有利于提升产品附加值，提升产品毛利及利润水平。

5、技术及设备优势

第一，先进技术优势。公司已积累了三十多年的铜及铜合金加工技术和管理经验，形成了深厚的技术储备与领先的研发实力，是铜加工行业的主要产品标准制定者之一。公司建立了国家级企业技术中心、国家级博士后科研工作站，主持、参与国家/行业标准制订31项，拥有授权发明专利112项，公司自主研发的黄铜棒生产技术和设备，获得了多项国家发明专利，并荣获中国有色金属工业科学技术奖一等奖、浙江省科学技术奖二等奖和宁波市科学技术进步奖一等奖，被业内称为“金田法”。

第二，领先的设备优势。公司通过引进国内外先进设备，使关键生产设备和检测设备均达到行业先进水平。公司铜板带、铜线、铜棒、漆包线和稀土永磁材料等生产线均采用国外进口先进设备，使得公司整体在产品品质、成材率、单位能耗、产品附加值等方面确立了行业领先优势。

第三，智能制造优势。公司多年来以精益生产管理体系为基础，积极打造智能制造工厂；广泛应用机器人、AGV、机器视觉等技术打造自动化生产线；通过人机互联、机机互联、系统融合应用，实现全透明化生产管理；利用大数据、人工智能、云计算等先进科技，通过排产模型、全流程质量 SPC 控制、数字孪生等数字化应用，实现生产制造过程的优化。

6、营销及客户资源优势

经过多年的发展，公司已组建了一支经验丰富、业务能力精干的营销团队，在营销过程中能够深入理解市场和行业发展趋势及客户的需求，已形成敏锐判断和把握市场动向与机会的能力。目前公司在欧洲、美洲、非洲、中东及东南亚地区建立了海外的销售渠道，已形成以长三角为核心、覆盖全国、辐射全球的营销网络。稳定的销售团队及完善的营销网络有利于提升客户响应速度、增加客户黏性、促进公司品牌建设，进一步开拓客户资源。

公司通过多年积累，凭借先进的技术、优质的产品、卓越的企业信誉已成功进入美的集团、海信集团、恒大集团、比亚迪、中国中车、正泰集团、公牛集团、松下电器、大金集团、LG 集团、博世集团、A.O.史密斯等众多知名品牌客户的合格供应商体系，并已与其形成了深入稳定的战略合作关系。随着公司新产品的推出，未来与高端客户的合作将进一步加强，有助于开拓其他优质客户资源。

此外，相比于同行业其他企业，公司具备明显的一站式铜材供应竞争力，拥有一定数量的多种铜材综合需求客户群体。为更好地发挥公司一站式铜材供应的独特竞争力，更好地为客户提供产品服务，提升客户的采购体验，公司成立共性客户开发项目组，协同多产品共同开展客户服务。

7、环保优势

公司积极履行社会责任，长期恪守“生态重于生产”的环保理念，始终坚持绿色发展，投入大量资金用于环境保护、节能改造和生态建设，已经成为行业内

发展循环经济、建设“资源节约、环境友好型企业”的典范。公司于 2005 年 4 月通过 ISO14001 环境管理体系认证，是同行业中较早通过该认证的企业。公司在环保节能方面的不断创新和持续改进获得了各级政府的肯定，被列为国家循环经济试点单位、全国首批“城市矿产”示范基地、国家绿色示范工厂，并荣获“全省 811 环境污染整治工作先进集体”、“浙江省绿色企业”、“浙江省节能工作先进集体”、“浙江省发展循环经济示范单位”、“浙江省绿化模范单位”、“环保诚信绿牌企业”等荣誉。

当前，国家关于环保和节能的相关政策渐趋严格，一定程度上加速了行业的优胜劣汰，提高了行业集中度。公司凭借在环保、循环经济方面的先发优势，整体提升了经营、产品等方面的竞争实力，进一步提升了市场份额，巩固了行业龙头地位。

8、卓越的管理优势

精细化管理方面。公司大力推进信息化建设及精细化管理，在生产组织、品质管控、设备管理等环节导入精益理念，有效降低企业生产成本，提升效益。公司多次与全球知名咨询公司合作，探讨整体性 IT 规划方案，先后完成 ERP、CRM、MES、WMS、SRM、SCADA 等系统的建设与应用，横向实现产供销财务一体化数字化管理，纵向打通设备数据采集，为生产经营大数据提供分析基础，积极拥抱数字化时代的到来。

营运资金与风险管控方面。公司建立了严格的风险管理体系，通过不断加强对应收账款的管理，公司持续保持了极低的坏账率，降低应收账款坏账风险；通过以净库存为核心的套期保值业务流程，有效地降低铜价波动风险；通过科学的库存管理，确保正常生产经营前提下的低库存运营。

9、区位优势

公司位于长三角南翼、东海之滨的宁波，厂址紧邻沪杭甬铁路、杭甬高速公路、杭州湾跨海大桥南岸连接线，濒临北仑深水良港和宁波机场，交通和区域位置条件十分优越。公司的区位优势体现在以下方面：

第一，贴近消费市场。公司产品约 90% 销往华东、华南地区，而华东、华南地区所处的长三角经济带、珠三角经济带是国内经济最为活跃的地区，也是公司

主要产品应用领域电力、家电、汽车电机、新能源汽车、电线电缆等产业的重要集聚地。公司贴近消费市场，在客户开发、客户需求响应、物流运输成本等方面具有明显的区位优势。

第二，原材料采购便利优势。目前国内铜供应不足，对外依存度较高。公司生产基地所在地宁波具有良好的港口条件，宁波舟山港货物吞吐量连续多年全球第一；公司毗邻的上海，是中国最大的电解铜进口口岸和现货交易中心，因此，公司在原材料的采购便利及采购运输成本方面具有竞争优势。

第三，“中国制造 2025”区位优势。宁波是长三角南翼经济中心、全国重要先进制造业基地，凭借扎实的制造业产业基础和强劲的经济活力，2016年8月，宁波成为全国首个“中国制造 2025”试点示范城市；2016年10月，宁波市人民政府发布《宁波市建设“中国制造 2025”试点示范城市实施方案》。根据方案，宁波市将把高端金属合金材料、稀土磁性材料等八大细分行业作为“3511”产业发展的主攻方向，重点培育一批新的千亿级细分行业。2017年8月，公司被列为宁波七家千亿级工业龙头企业培育企业，公司将依托宁波市建设“中国制造 2025”试点示范城市的有利契机，以核心技术突破、关键装备升级为抓手，推进转型升级、提升综合竞争力水平。相较同行业其他公司，公司在“中国制造 2025”的发展上具备区位优势。

八、发行人主营业务的具体情况

（一）主要产品及其用途

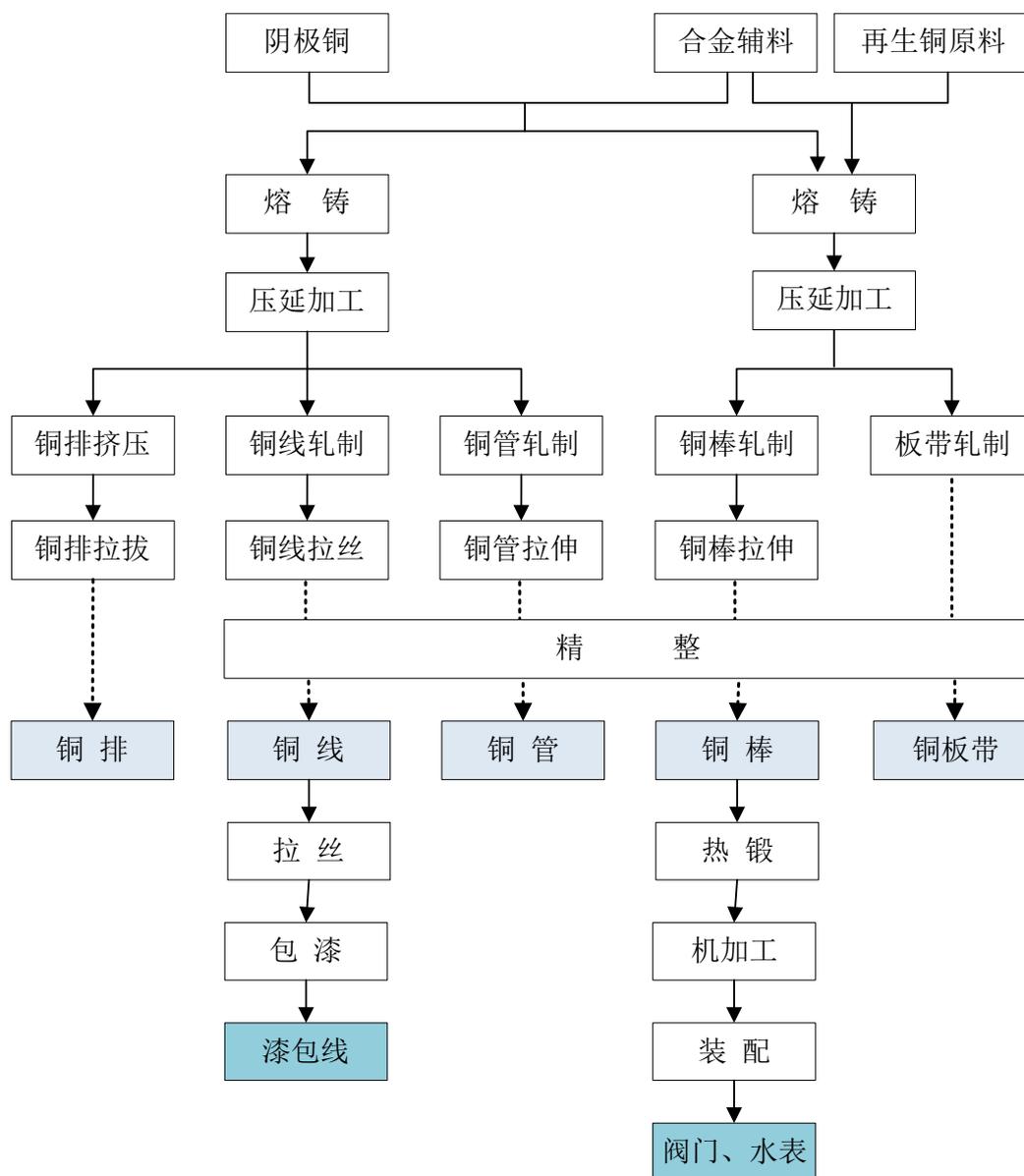
公司主要产品及其用途如下：

序号	产品名称	类别	主要用途
1	铜线	低氧铜杆	用于电线电缆、漆包线等坯料
		低氧铜线	用于电线电缆、漆包线等坯料
2	铜排	TMY 铜排/异型铜排	主要用于高低压电器、电力电子、输变电、汽车、模具、通讯、电缆、机械加工、冶金化工、建筑等产业
3	铜棒	精密黄铜棒	电子配件、电器仪表、民用机械等领域
		建材五金用黄铜棒	五金件、水暖和热锻产品锻造用铜合金、卫浴、高压零件

		高强高导铜合金棒材	高精度模具、导电嘴、焊割材料
		高弹性合金棒材	高弹弹簧、高强接插件
		T2、TU2 紫铜棒	主要用于高低压电器、电力电子、输变电、汽车、模具、通讯、电缆、机械加工、冶金化工、建筑等产业
4	铜管	空调与制冷用管	空调、制冷设备、厨卫热水器
		无缝内螺纹铜管	
		导电用无缝铜管	电力、通讯、电炉、电机
		冰箱用高清洁度铜管	冰箱、冷藏冷链
		医疗气体和真空用铜管	医用气体系统
		拉制管	工业、民用建筑工程、供水、供气
		水道管、管接件	
5	铜板带	黄铜带（H62-70 等系列）	制造各种复杂的冷冲件和深冲件，散热器外壳，导波管，波纹管，装饰材料、插座配件等
		纯铜带（T2、T3、TP2、C1100、C1020、C1220 等）	主要用来制造导线、电器元件、电真空元器件、印刷电路、热水器、电缆，通讯及五金产品等
		锡青铜带（Qsn6.5-0.1、Qsn2-0.1、C5191、C5210 等）	制造精密弹簧和电接触元件，精密仪器耐磨零件和抗磁元件、波纹管、精密仪表内外型特殊零件等
		锌白铜带（C7521、C7701 等）	用于电磁屏蔽、晶体振荡外壳、电位器划片、电机电刷、高档钥匙坯，眼镜架，高档装饰材料，制造精密电工仪器、变阻器、精密电阻、应变片、热电偶等
6	电磁线	耐高温漆包铜圆线、微细漆包铜圆线、直焊性漆包铜圆线、缩醛漆包铜圆线、抗电晕特种漆包线、耐高温漆包铜扁线、缩醛漆包铜扁线等	汽车电机、工业电机、变压器、压缩机等行业，以及新能源汽车、轨道交通、风电等领域
7	阀门水表	铜阀门系列：铜闸阀、球阀、截止阀、止回阀等	建筑工程、城市给排水领域
		球墨铸铁闸阀、蝶阀等	
		燃气管道工程的安全配套	燃气管道工程的安全配套
		暖通系列：温控阀等	供暖系统行业
		水表系列：旋翼式水表、螺翼式水表	民用供水系统
8	钕铁硼永磁材料	N、M、H、SH、UH、EH、AH 等系列	智能 IT 领域、电梯曳引机、风力发电、新能源汽车、医疗器械、玩具、包装、矿山机械等领域

（二）主要产品工艺流程

1、铜产品生产工艺流程图



注：阴影部分为产品

原料包括：阴极铜、再生铜原料、合金辅料、锌、镍、锡等。

原料准备：根据产品对含铜量的不同要求配置铜合金。

熔铸：通过对原料的配比达到对合金成分的控制，浇铸成所需的一定形状、尺寸的坯料。

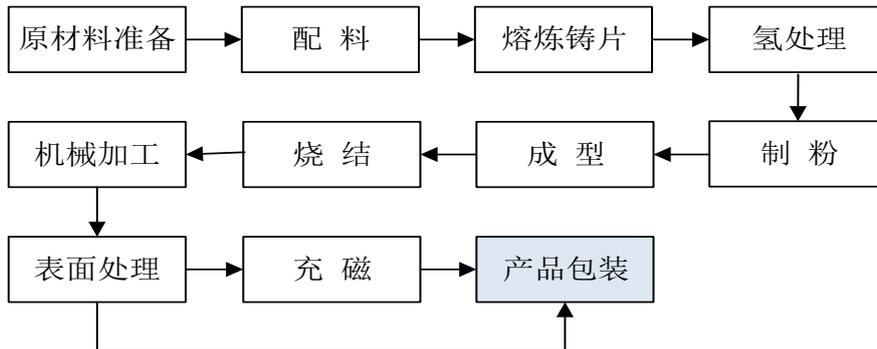
压延：通过挤压、轧制、拉伸等设备对坯料进行塑性延压加工，改变其形状，成为棒材、线材、管材、板材等产品。

精整：对压延产品按照客户需求进行尺寸、重量等加工，成为可供出售的材料产品。

包漆：对铜线进行拉伸加工至漆包线所需尺寸，再进行涂漆。

阀门：对铜棒按照阀门的坯料需求，进行热锻压，机械加工，组件装配，最终成为阀门商品。

2、烧结钕铁硼磁体生产工艺流程图



注：阴影部分为产品

主要原材料：钕、镨钕、镝铁、金属铁、硼铁。

添加元素：铜、钴、铝、铽、镓、铌、锆等。

烧结：将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，把粉状物料转变为致密体的工艺。

充磁：将要充磁的可带磁性物体放在有直流电通过的线圈所形成的磁场里，使磁性物质磁化或使磁性不足的磁体增加磁性的工艺。

（三）主要经营模式

1、概述

经过多年的经营管理实践，公司形成了符合行业特点、具有自身特色的经营模式。下属各经营主体对采购、生产、销售进行自主决策，公司通过相关管理部门进行统一管理、协调和监督。

采购：原材料采购部门对公司所有的采购进行统一管理，具体采购行为由各经营主体自行负责。这种模式既能充分保证各经营主体采购活动的灵活性，又有利于公司统一控制风险。

生产：各经营主体自主开展日常生产活动，由公司技术、品质等职能部门对各经营主体的生产进行全局性指导和监督。

销售：公司市场管理部负责为各经营主体收集销售情报、提供市场需求信息、为经营主体提供销售服务并监督其销售行为，具体销售行为由各经营主体自行负责。

2、采购模式

公司的主要原材料为再生铜原料、阴极铜、锌锭、稀土金属和稀土合金。原材料采购部门负责原材料采购的管理、监督工作，各经营主体生产所需原材料的供给保障由各经营主体负责，具体操作流程如下：每月初，各经营主体根据订单情况排定当月生产计划，然后将据此生成的采购计划上报原材料采购部门。原材料采购部门汇总市场供应信息后反馈给各经营主体，经营主体采购员根据采购计划向供应商采购。

公司根据不同原材料的市场特性，采用不同方法进行有效管理。

（1）再生铜原料采购

公司的再生铜原料采购通过国内、外市场购买。

①国内市场购买

在国内市场，公司主要通过向再生铜原料集散地和拆解园区，如宁波镇海、广东清远、广东大沥、湖南汨罗等地直接采购。

在定价方式上，再生紫铜原料定价有两种形式：第一，以采购当天长江有色金属网阴极铜现货价格为基准，根据品位予以一定折价确定；第二，点价方式，点价方式是指以某个时点的期货价格为计价基础，以期货价格加上或减去双方协商同意的升贴水来确定双方买卖现货商品的价格的交易方式。再生黄铜原料定价参考采购当天市场行情，如宁波汇金大通有色金属储备交易中心公布的指导价，根据品位协商确定。

在付款方式上，由于再生铜原料品位差异较大，通常提货当日支付 80% 以上货款，公司生产品质部验收并收到发票后结清余款。

②国外市场购买

公司已建立了全球化的再生铜原料采购网络，与美国、墨西哥、英国、法国、德国、意大利等国的上百家供应商建立了长期稳定的合作关系，如 European Metal Recycling Ltd、London Metals Limited、Sims Metal Management Asia Ltd、Tangent Trading Ltd 等。

在定价方式上，再生铜原料定价有两种形式：第一，参考采购当天国际阴极铜期货市场价格，根据品位予以一定折价；第二，点价方式。在付款方式上，主要以预付货款及信用证的方式进行结算。

（2）阴极铜采购

公司除使用自产的阴极铜外，还从国内外市场购入阴极铜。

①国内市场购买

在国内市场，公司向有色金属贸易商和阴极铜生产厂家采购阴极铜。定价方式上，以采购当天上海现货市场价格为基准协商确定。付款方式上，主要采用现款现货的形式。

②国外市场购买

在国外市场，公司向国际有色金属贸易商采购阴极铜，如日本丸红、三星香港。定价方式上，以点价方式为主；付款方式上，主要以预付货款及信用证的方式进行结算。

（3）锌锭采购

我国是锌资源大国，公司生产所需锌锭主要从国内现货市场采购，其具体采购流程、定价方式和付款方式与阴极铜基本一致。

（4）稀土金属和稀土合金采购

我国是稀土资源大国，公司稀土金属和稀土合金均通过向国内生产厂家直接购买。国内稀土资源的供应主要集中在少数几家大型企业，其中五矿集团和北方

稀土是公司最主要的稀土供应商，公司凭借在行业内的良好信誉，与五矿集团和北方稀土建立了长期稳定的合作关系，能够有效保障原材料的供应。

定价方式上，公司参考采购当天亚洲金属网公布的指导价与供应商协商确定。付款方式上，一般采取月结的结算方式。

（5）采购成本控制

由于铜价波动较大，公司通过建立铜价波动预警机制积极消除铜价波动的风险，公司与行业协会、期货公司等加强沟通，及时、高效、完备获取各种可能的价格波动信息，从全球范围内对铜价波动实施动态跟踪与观察。同时，公司为了控制采购环节的成本和降低采购风险，制定了《国内原材料采购管理规定》和《国外原材料采购管理规定》。

3、生产模式

根据行业特点，生产方面则主要采用“以销定产”的经营模式。公司每月下旬根据当月销售情况，结合销售部门周计划和临时订单制定次月度生产计划进行生产。

4、销售模式

（1）国内销售模式

公司国内销售主要采取直销的形式。电磁线、阀门产品存在经销模式，具体为经销商买断式销售。

（2）海外销售模式

公司的外销产品主要为铜管、漆包线、阀门、钕铁硼磁体和铜板带，出口地区包括欧洲、美洲、非洲、中东及东南亚地区。公司产品在国外市场主要采取直销的形式。目前，国外市场销售额占公司总销售额的比例较低，2019 年度占公司主营业务收入 8.41%。

5、销售价格及回款管理

（1）产品销售的定价

阴极铜定价以销售当日的上海现货市场价为参考；铜加工产品主要以“原材料价格+加工费”的方式结合市场竞争情况定价；钕铁硼永磁材料以成本加成的方式结合市场竞争情况定价。公司还根据客户需要提供受托加工服务，视加工复杂程度和供求情况收取加工费。

（2）销售回款的管理

公司针对不同的产品及客户采用不同的结算条款，对阴极铜、铜线等产品主要采取现款现货销售模式，对铜板带、铜棒、阀门、铜管、钕铁硼永磁材料等产品给予优质客户一定的信用期。公司对不同的客户根据其财务状况、资产状况等指标确定各自的授信额度和授信天数，原则上要求授信客户提供担保。公司 SAP 系统对合同进行跟踪，并对存在违约风险的合同提前报警，公司完善的销售回款制度确保了较短的回款天数。

（四）营业收入构成情况

报告期内，公司按主要产品、销售区域、销售模式划分的主营业务收入构成请参见本募集说明书“第七节 管理层讨论与分析”之“二、公司盈利能力分析”之“（一）营业收入分析”。

（五）产品生产和销售情况

1、主要产品产能利用率情况

报告期内公司主要产品产能利用率情况如下：

期间	产品名称	产能（万吨）	产量（万吨）	产能利用率(%)
2020年 1-9月	铜线（排）	39.08	44.74	114.48
	铜棒	17.06	15.52	90.97
	铜管	12.92	11.86	91.80
	铜板带	9.01	7.64	84.79
	电磁线	7.55	6.49	85.96
	钕铁硼永磁产品（吨）	2,500.00	1524.00	60.96
2019年 度	铜线（排）	43.90	50.75	115.60
	铜棒	22.78	19.77	86.79
	铜管	15.27	14.85	97.25

	铜板带	11.00	9.99	90.82
	电磁线	9.75	8.26	84.72
	钕铁硼永磁产品（吨）	3,000.00	2,079.89	69.33
2018 年 度	铜线（排）	43.47	46.57	107.13
	铜棒	20.70	18.23	88.07
	铜管	12.28	10.90	88.76
	铜板带	10.37	9.39	90.55
	电磁线	8.23	8.08	98.18
	钕铁硼永磁产品（吨）	3,000.00	1,617.70	53.92
2017 年 度	铜线（排）	32.93	36.44	110.66
	铜棒	17.90	16.20	90.50
	铜管	8.13	8.00	98.40
	铜板带	9.65	9.58	99.27
	电磁线	7.06	7.10	100.57
	钕铁硼永磁产品（吨）	3,000.00	1,209.89	40.33

2、报告期公司产品产销情况

报告期内公司产品产销情况如下：

期间	产品名称	产量（万吨）	对外销量（万吨）	内部下游产品使用量（万吨）	产销率（%）
2020 年 1-9 月	铜线（排）	44.74	32.00	12.76	100.04
	铜棒	15.52	15.27	0.36	100.71
	铜管	11.86	11.74	0.18	100.51
	铜板带	7.64	7.72		101.05
	电磁线	6.49	6.57		101.23
	阀门（万只）	1,689.69	1,752.39	2.03	103.83
	阴极铜（注）	9.51	1.92	7.59	100.00
	钕铁硼永磁产品（吨）	1,524.00	1,565.00		102.69
2019 年 度	铜线（排）	50.75	36.33	14.39	99.94
	铜棒	19.77	19.38	0.44	100.25
	铜管	14.85	14.37	0.39	99.39
	铜板带	9.99	9.96	-	99.70
	电磁线	8.26	8.33	-	100.85
	阀门（万只）	2,257.00	2,226.96	-	98.67

	阴极铜（注）	6.57	1.66	4.95	100.61
	钕铁硼永磁产品（吨）	2,079.89	1,886.37	-	90.70
2018年度	铜线（排）	46.57	32.45	14.07	99.89
	铜棒	18.23	17.59	0.44	98.90
	铜管	10.90	10.72	0.09	99.17
	铜板带	9.39	9.38	-	99.89
	电磁线	8.08	8.00	-	99.01
	阀门（万只）	2,554.78	2,561.00	-	100.24
	阴极铜	5.43	0.82	4.58	99.45
	钕铁硼永磁产品（吨）	1,617.70	1,518.60	-	93.87
2017年度	铜线（排）	36.44	25.35	11.01	99.78
	铜棒	16.20	15.60	0.40	98.77
	铜管	8.00	7.97	0.01	99.75
	铜板带	9.57	9.54	-	99.69
	电磁线	7.10	7.22	0.05	102.39
	阀门（万只）	2,463.77	2,354.50	-	95.56
	阴极铜	5.21	0.48	4.73	100.00
	钕铁硼永磁产品（吨）	1,209.89	1,093.22	-	90.36

注：产销率 = (对外销售 + 内部下游产品使用量) ÷ 产量

阴极铜产销量含阴极铜及其中间产品阳极板产销量。

3、公司产品主要消费群体

公司产品线完整，产品结构丰富，不同产品销售对象差异明显，如下表所示：

主要产品	消费群体	代表企业
铜板带	五金加工、机械制造、电子电器制造业	公牛集团股份有限公司（603195）
		宝胜科技创新股份有限公司（600973）
		中工国际工程股份有限公司（002051）
铜棒材	五金加工、机械制造、电子电器制造业	浙江盾安禾田金属有限公司
		广东联塑科技实业有限公司
		九牧厨卫股份有限公司
铜管材	空调制冷行业、电气产品	宁波奥克斯电气股份有限公司
		LG Electronics Korea
		广州松下空调器有限公司

		芜湖美智空调设备有限公司
		海信(浙江)空调有限公司
铜线（排）	电线电缆、电磁线、电器制造行业	宁波东方电缆股份有限公司（603606）
		上海起帆电缆股份有限公司（605222）
		宁波球冠电缆股份有限公司
		浙江正泰电缆有限公司
阀门水表	建筑工程领域,部分作为民用产品直接在市场上销售	广州恒大材料设备有限公司
		艾欧史密斯(中国)热水器有限公司
电磁线	电器、电子、电机制造行业	上海置信电气股份有限公司（600517）
		博世(宁波)轻型电动车电机有限公司
		Wanavit Manufacturing Co. Ltd.
钕铁硼磁材	电机、仪器仪表制造行业	襄阳中车电机技术有限公司

4、报告期公司主要客户情况

报告期内，公司主营业务前五大客户的情况如下：

期间	客户	销售金额（万元）	占当期主营业务收入比例
2020年1-9月	第一名	96,474.68	3.22%
	第二名	94,227.31	3.14%
	第三名	73,549.68	2.45%
	第四名	58,972.19	1.97%
	第五名	44,368.44	1.48%
	合计	367,592.30	12.26%
2019年度	第一名	129,779.43	3.55%
	第二名	61,336.21	1.68%
	第三名	53,043.93	1.45%
	第四名	51,009.51	1.40%
	第五名	50,549.57	1.38%
	合计	345,718.65	9.46%
2018年度	第一名	104,558.98	3.17%
	第二名	54,585.10	1.66%
	第三名	48,637.20	1.48%
	第四名	47,387.91	1.44%
	第五名	44,061.43	1.34%

	合计	299,230.62	9.09%
2017 年度	第一名	75,667.69	2.92%
	第二名	58,533.33	2.26%
	第三名	44,205.70	1.70%
	第四名	38,995.19	1.50%
	第五名	31,997.87	1.23%
	合计	249,399.78	9.61%

注：对于销售客户存在同属相同的实际控制人情形的，已合并计算销售额。

报告期内，公司不存在向单个客户的销售比例超过总额的 50% 或严重依赖于少数客户的情况。

公司与报告期各期前五大客户之间均不存在关联关系，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有公司 5% 以上股份的股东未在上述客户占有权益。

（六）原材料和能源供应

1、报告期公司主要原材料采购和能源供应情况

公司铜加工产品生产所需的主要原材料包括阴极铜、再生铜原料和锌锭；烧结钕铁磁体生产所需的原材料包括钕、镨钕、镝铁和纯铁等；公司生产所需主要能源为电和天然气。报告期内，公司主要原材料采购情况如下：

期间	原材料名称	采购数量 (万吨)	期间总采购	
			金额(万元)	占比(%)
2020 年 1-9 月	电解铜	48.70	2,021,387.22	72.90
	再生铜原料	19.94	635,924.98	22.93
	锌锭	4.28	65,348.90	2.36
	镨钕(吨)	525.00	16,504.00	0.60
	镝铁(吨)	23.50	3,653.31	0.13
	钕(吨)	23.00	761.05	0.03
	纯铁(吨)	1,067.60	472.67	0.02
	其他材料(锡、锰、镁、铀、铈、硼铁、钆铁、阀门配件等)	/	28,954.35	1.04
	合计	/	2,773,006.47	100.00
2019 年度	电解铜	56.01	2,354,991.89	62.85

	再生铜原料	36.99	1,246,382.74	33.26
	锌锭	5.15	90,607.36	2.42
	镨钕（吨）	590.20	19,413.46	0.52
	镝铁（吨）	27.00	3,642.71	0.10
	钕（吨）	64.00	2,099.36	0.06
	纯铁（吨）	1,482.24	667.62	0.02
	其他材料（锡、锰、镁、铋、铈、硼铁、钎铁、阀门配件等）	/	29,435.99	0.79
	合计	/	3,747,241.14	100.00
2018 年度	电解铜	49.69	2,148,891.60	55.86
	再生铜原料	44.68	1,556,551.67	40.47
	锌锭	4.56	90,687.01	2.36
	镨钕（吨）	550.25	19,530.91	0.51
	镝铁（吨）	25.00	2,500.63	0.07
	钕（吨）	54.00	1,908.89	0.05
	纯铁（吨）	1,204.48	572.14	0.01
	其他材料（锡、锰、镁、铋、铈、硼铁、钎铁、阀门配件等）	/	25,989.78	0.68
合计	/	3,846,632.63	100.00	
2017 年度	电解铜	38.94	1,642,478.89	58.51
	再生铜原料	32.60	1,044,788.77	37.22
	锌锭	4.00	80,578.57	2.87
	镨钕（吨）	367.20	12,363.68	0.44
	镝铁（吨）	25.01	2,645.19	0.09
	钕（吨）	45.02	1,694.96	0.06
	纯铁（吨）	970.18	399.13	0.01
	其他材料（锡、锰、镁、铋、铈、硼铁、钎铁、阀门配件等）	/	22,200.21	0.79
合计	/	2,807,149.40	100.00	

主要能源采购情况如下：

期间	原材料名称	采购数量	期间平均单价	期间采购总金额 (万元)
2020 年 1-9 月	电（万度）	60,739.00	0.58 元/度	35,010.35
	天然气（万立方米）	2,028.29	2.12 元/立方米	4,307.11
2019 年度	电（万度）	65,117.43	0.59 元/度	38,452.06

	天然气（万立方米）	1,947.41	2.71 元/立方米	5,269.45
2018 年度	电（万度）	56,387.85	0.57 元/度	32,259.60
	天然气（万立方米）	1,647.71	2.60 元/立方米	4,291.59
2017 年度	电（万度）	48,521.46	0.56 元/度	27,057.13
	天然气（万立方米）	1,208.33	2.41 元/立方米	2,910.98

2、报告期内主营业务前五名供应商情况

报告期内，公司主营业务前五大供应商的情况如下：

期间	供应商	采购金额（万元）	占当期主营业务 采购总额比例
2020 年 1-9 月	第一名	272,735.56	9.03%
	第二名	256,587.58	8.50%
	第三名	237,144.63	7.86%
	第四名	127,945.01	4.24%
	第五名	120,886.92	4.00%
	合计	1,015,299.71	33.63%
2019 年度	第一名	388,966.56	10.26%
	第二名	263,770.34	6.96%
	第三名	205,273.99	5.41%
	第四名	197,585.27	5.21%
	第五名	132,771.26	3.50%
	合计	1,188,367.42	31.35%
2018 年度	第一名	322,592.39	8.31%
	第二名	195,005.33	5.02%
	第三名	192,488.94	4.96%
	第四名	137,896.54	3.55%
	第五名	121,076.98	3.12%
	合计	969,060.18	24.95%
2017 年度	第一名	188,578.17	6.65%
	第二名	154,956.23	5.46%
	第三名	108,392.75	3.82%
	第四名	91,258.85	3.22%
	第五名	84,450.68	2.98%
	合计	627,636.68	22.13%

注：对于供应商存在同属相同的实际控制人情形的，已合并计算采购额。

报告期内，公司不存在向单个供应商的采购比例超过总额的 50% 或严重依赖于少数供应商的情况。

公司与报告期各期前五大供应商之间均不存在关联关系，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有公司 5% 以上股份的股东未在上述供应商占有权益。

九、发行人环境保护及安全生产情况

（一）发行人环境保护情况

公司高度重视环保工作，以“绿色金田”为环境目标，投入大量资金用于环境保护和生态建设，公司在环境保护方面的不断创新和持续改进获得了各级政府的肯定。公司是“全国循环经济”试点单位及全国首批 7 个“城市矿产”示范基地之一，先后荣获“全省 811 环境污染整治工作先进集体”、“浙江省绿色企业”、“浙江省 2007 年度节能工作先进集体”、“浙江省发展循环经济示范单位”、“浙江省绿化模范单位”、“环保诚信绿牌企业”、“国家绿色示范工厂”等荣誉称号。

1、公司环境保护制度建立情况

为强化企业的安全生产工作、预防环境污染，公司建立了较完备的环保管理体系，并设立了专门的安全环保科，统一组织协调公司的环保工作，确保了环境管理体系运行的适宜性和有效性。

在环境管理体系建设上，公司于 2005 年 5 月通过了 ISO14001 环境管理体系认证，并根据相关规定于 2010 年 5 月、2015 年 6 月、2020 年 6 月通过换证审核。公司依据 ISO14001 标准要求和实际需要，制定了《环境保护管理规定》、《水、气、噪声污染控制程序》、《固体废弃物控制程序》、《辐射安全管理规定》等环境安全管理制度。

2、公司环境保护执行情况

（1）报告期各期环保投入和相关费用支出情况

公司积极贯彻执行《环境保护法》，开展清洁生产工作，并持续改进环保设备、完善环保措施，公司环保相关费用及设备投入支出情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
环保设施购买、环保工程支出、运维支出	2,709.02	3,809.77	2,948.40	2,246.03
环保人员工资、环保设备折旧支出	359.11	534.37	403.35	360.15
环评、环保检测支出	42.85	70.65	17.60	10.93
固废处置、污泥处置支出	139.22	124.41	58.11	35.04
废气排污费	26.84	21.99	28.59	15.72
合计	3,277.04	4,561.18	3,456.05	2,667.87

（2）环保合规情况

公司拥有宁波市江北区生产基地、杭州湾新区生产基地、江苏生产基地和越南生产基地，其中宁波市江北区生产基地包括金田铜业、金田有色、金田铜管、科田磁业、金田电材、杰克龙精工；杭州湾新区生产基地主要包括金田新材料和金田铜材；江苏生产基地主要包括兴荣铜业、兴荣兆邦；越南生产基地为越南金田。

根据宁波市生态环境局江北分局出具的《情况说明》，报告期内，公司及江北区生产基地子公司排污监测指标达标，不存在因违反环境保护管理方面的法律、法规和规范性文件而被其处罚的情形。

根据宁波杭州湾新区生态环境局出具的《环保守法证明》，报告期内，宁波金田新材料有限公司、宁波金田铜材有限公司未发生污染事故和纠纷，不存在因违反环境保护相关法律法规而受到其行政处罚的情况。

根据常州市金坛生态环境局出具的《情况说明》，报告期内，江苏兴荣铜业有限公司、江苏兴荣兆邦金属有限公司未因环境违反而受到其行政处罚。

根据越南恒元联合法律事务所出具《金田铜业（越南）公司遵守越南法律情形之法律意见书》，报告期内，越南金田经营方式符合越南法律规定，不存在情节严重之行政违法，不存在重大违法行为。

此外，公司广东基地、重庆基地目前尚处在土建施工阶段，施工期环境保护工作严格按相关规定落实，无实际营运期排污产生，报告期内未发生因违法违规而受到处罚的情况。

综上，公司及子公司符合国家关于环境保护的要求，不存在环保方面的重大违法违规行为，未受到环保部门的重大行政处罚。

（二）发行人安全生产情况

1、安全生产概况

公司一直致力于改善劳动条件，提高安全工作绩效。为保证生产安全，公司依照国家《安全生产法》及有关安全生产方面的政策法规，结合公司的具体情况，采取了如下措施：

（1）建立安全生产检查制度，防患于未然

公司制定了《安全运行控制程序》、《应急准备和响应控制程序》、《危险源辨识和风险评估控制程序》、《生产安全事故管理办法》、《消防安全管理规定》、《设备管理规定》、《安全生产隐患排查和危险源管理规定》、《生产安全事故综合应急预案》等多个程序文件、管理制度及预案，以及规范各类设备、工种操作的安全操作规程。通过建立安全生产事故隐患排查治理的长效机制，切实加强事故隐患监督管理，防止和减少事故的发生。

（2）提升装备自动化和智能化水平

公司积极改进设备和工艺，不断提高装备的自动化和智能化水平，减少人工作业；同时，针对生产设备公司制定了科学规范的安全生产操作规程，以规范机器设备的妥善使用，最大限度的减少生产事故。

（3）建立安全生产责任制

公司制定了《安全生产责任规定》，由董事长与各生产主体负责人分别签订责任状，再由各负责人将安全管理目标落实到车间和班组。同时，监督检查贯穿整个生产过程，是确保安全生产、减少事故发生的有效手段。

（4）建立健全的安全管理网络

公司制定了《班组安全管理办法》，成立了以董事长为主任的安全生产委员会，下设安全生产工作小组，在每个生产主体的车间及班组设立兼职安全员。公司安全管理人员分布在各重要生产线，具体负责现场安全管理，从组织上保证了安全生产。

（5）强化安全生产教育

公司制定了《安全生产教育培训管理办法》，针对不同层次、不同岗位、不同工龄的员工，开展形式多样的岗位安全教育培训。培训的形式主要有新工人的三级安全教育，班前班后会议，现场实操以及应急演练等。

公司对于安全的管理符合职业健康安全管理体系要求，获得了 ISO45001:2018 职业健康安全管理体系证书，证书号为 CN19/20458.00，证书有效期至 2022 年 5 月 7 日，且公司相关子公司亦均取得国家“三级安全生产标准化”证书。

2、安全生产事故及处罚情况

宁波金田冶炼有限公司（金田有色前身，以下简称“金田冶炼”）于 2017 年 11 月 30 日在作业过程中发生一起机械伤害事故，造成一人死亡，宁波市江北区安全生产监督管理局依照《中华人民共和国安全生产法》第一百零九条的规定，于 2018 年 3 月 6 日向金田有色出具了《行政处罚决定书》（（北）安监管罚[2018]025 号），对金田有色处以罚款 250,000 元。

根据《宁波金田冶炼有限公司“11.30”一般机械伤害事故调查报告》以及宁波市江北区人民政府《关于对宁波金田冶炼有限公司“11.30”一般伤害事故调查报告的批复》（北区委发〔2018〕2 号），上述机械伤害事故被认定为一般安全生产责任事故。金田冶炼已按时缴纳了罚款并按相关现场处理措施决定书进行了全面的安全排查，安全培训，增设防护措施。

宁波市江北区安全生产监督管理局于 2018 年 3 月 9 日出具证明：“金田冶炼的上述违法行为不属于重大违法违规行为，我局对金田冶炼虽处以行政处罚但情节不严重。”除以上违法情形外，金田冶炼自 2015 年 1 月 1 日至今不存在其他因违反有关安全生产方面的法律、法规和规范性文件的规定而受到行政处罚的情形。”

2017 年 8 月 7 日，金田电材发生一起伤害事故，造成一人死亡。根据事故调查组出具的《宁波金田电材有限公司“8.7”一般伤害事故调查报告》，该事故主要原因是事故设备的密封件质量性能不能满足设备正常操作安全要求，是一起设备元件（密封件）失效导致的偶发性事故。事故发生后，金田电材与设备供

应商上海亚爵机电设备制造有限公司认真落实企业安全生产主体责任，就密封圈质量的改进达成共识；金田电材亦进行了全面的安全隐患排查，加大安全培训力度，进一步提高设备安全生产可靠性。金田电材未因上述事故受到安全生产监督管理部门的行政处罚。

3、安全生产监督管理局的意见

根据宁波江北区应急管理局、宁波杭州湾新区应急管理局、常州市金坛区应急管理局出具的证明，报告期内，公司及其子公司能遵守和执行国家安全生产管理的法律、法规及相关规范性文件的要求，除金田冶炼外，不存在因违法、违规行为受到行政处罚的情形。

4、公司安全隐患情况

公司制定《安全生产隐患排查和危险源管理规定》、《危险源辨识和风险评价程序》，对公司各项经营活动中危险源辨识、评价及控制，同时，公司制定各类规章制度，通过对“人的不安全行为、物的不安全状态、环境因素以及人的管理缺陷”四个方面进行全面控制，确保员工安全和产品生产的顺利实现。

总体上，公司安全生产风险可控，不存在重大安全生产隐患，不会影响公司的生产经营。

十、发行人主要固定资产与无形资产情况

（一）固定资产

1、固定资产基本情况

截至 2020 年 9 月 30 日，公司固定资产情况如下：

单位：万元

类别	固定资产原值	累计折旧	减值准备	固定资产净值	成新率(%)
房屋及建筑物	115,201.57	46,254.89		68,946.69	59.85
机器设备	287,044.12	97,996.41	574.58	188,473.12	65.66
运输工具	6,399.96	4,377.29		2,022.67	31.60
电子及其他设备	12,945.03	6,849.52		6,095.52	47.09
合计	421,590.69	155,478.11	574.58	265,538.00	62.98

2、主要生产设备情况

截至 2020 年 9 月 30 日，公司主要生产设备情况如下：

序号	所属公司	设备名称	数量（台/套）	原值（万元）	净值（万元）	成新率
1	金田新材料	连铸连轧	22	19102.44	19003.41	99.48%
2	金田铜业	轧机	9	17757.70	7069.10	39.81%
3	金田电材	连铸连轧生产线	2	16398.56	11216.69	68.40%
4	金田铜业	轧机	3	14746.58	14361.84	97.39%
5	金田电材	大拉机	13	6275.26	5159.78	82.22%
6	金田新材料	高速卧车	15	4394.42	2697.88	61.39%
7	金田铜管	退火炉	2	4372.50	2683.81	61.38%
8	金田铜业	气垫炉	1	4238.76	905.45	21.36%
9	金田铜业	气垫炉	1	4100.96	4057.68	98.94%
10	金田新材料	立车	34	4036.00	2774.70	68.75%
11	金田铜管	盘拉机	17	3912.30	2841.58	72.63%
12	金田磁业	熔解炉	2	3504.28	2080.18	59.36%
13	金田新材料	普通卧车	58	3429.84	1978.41	57.68%
14	金田磁业	烧结炉	62	3352.81	1288.19	38.42%
15	金田铜业	清洗线	4	3327.88	3242.98	97.45%
16	金田铜业	水平连铸炉	15	3260.24	1460.95	44.81%
17	金田铜业	联合拉拔机	8	3138.25	1110.32	35.38%
18	金田铜管	复绕机	23	3118.67	2034.65	65.24%
19	金田铜业	分剪机	4	2914.34	2889.26	99.14%
20	金田铜管	水平连铸炉	5	2879.19	1824.37	63.36%
21	金田电材	多头拉	6	2734.15	2517.70	92.08%
22	金田铜业	罩式炉	20	2524.89	622.25	24.64%
23	金田铜管	三辊行星轧机	4	2522.39	1503.24	59.60%
24	金田铜业	酸洗线	7	2469.23	909.47	36.83%
25	金田铜业	挤压机	3	2445.51	145.99	5.97%
26	金田铜业	矫直机	1	2418.34	2418.34	100.00%
27	金田铜管	内螺纹成型机	49	2303.88	1848.50	80.23%
28	金田铜管	在线退火炉	5	2242.51	1383.15	61.68%

3、房屋和建筑物

截至 2020 年 11 月 6 日，公司及子公司共拥有房屋所有权证 48 项，具体情况详见本募集说明书“附录 A 部分”。

截至 2020 年 11 月 6 日，公司及子公司共拥有不动产权证 12 项，具体情况详见本募集说明书“附录 B 部分”。

4、房屋产权未办妥情况

截至 2020 年 11 月 6 日，公司存在部分已建成房屋未办妥房产证的情形，房屋面积合计 138,119.80 平方米。公司已建成未办妥房产证的房屋基本情况如下：

序号	项目	面积 (平方米)	未取得产权证的原因	办理进度
1	年产 3000 吨高性能钕铁硼磁性材料厂房	47,968.00	正在申请办理不动产权证书	正在申请办理不动产权证书
2	金田产业园一期辅助用房	5,145.96		
3	年产 15 万吨低氧高韧铜线厂房	9,530.88		
4	年产 3 万吨铜绞线项目厂房	27,816.17		
5	职工文化中心	4,008.51	已完成竣工验收，但项目所占土地未完成宗地合并事宜，暂未达到申请不动产权证的条件	正在申请办理宗地合并事宜
6	年产 3 万吨高强耐蚀微合金化铜管生产项目厂房	19,538.18		
7	科创中心、人才培训中心	24,112.10		
合计		138,119.80	-	-

根据宁波市自然资源和规划局江北分局和原宁波市国土资源局江北慈城分局出具的《证明》，报告期内，金田铜业生产经营活动符合有关土地管理方面的要求，不存在因违反土地管理方面的法律、法规和规范性文件而被处罚的情形。

根据宁波市慈城镇房地产管理所出具的《证明》，报告期内，金田铜业生产经营活动符合有关房地产管理方面的要求，不存在因违反房地产管理方面的法律、法规和规范性文件而被处罚的情形。

（二）无形资产

1、土地使用权

截至 2020 年 11 月 6 日，公司及子公司共拥有 38 项已取得权属证书的土地使用权，除一宗交通用地使用权类型为划拨外，其他均为出让取得。发行人划拨用地核定用途为交通用地，发行人在厂区扩建时将部分划拨地用作厂区内道路

使用，该部分划拨地不再符合《划拨用地目录》的规定，但土地用途为内部道路，不会对发行人的生产经营造成重大影响，且拟进行规范，不构成本次发行的法律障碍。除上述情形外，公司及子公司土地的实际用途与证载用途相符。具体情况详见本募集说明书“附录 C 部分”。

2、商标

截至 2020 年 11 月 6 日，公司及子公司注册登记的商标 329 项，具体情况详见本募集说明书“附录 D 部分”。

3、专利

截至 2020 年 11 月 6 日，公司及子公司共拥有专利 223 项，其中发明专利 112 项，实用新型 111 项，具体情况详见本募集说明书“附录 E 部分”。

4、计算机软件著作权

截至 2020 年 11 月 6 日，公司拥有 1 项计算机软件著作权，证书号：软著登字第 0372625 号，著作权人为金田铜业，权利取得方式为原始取得，权利范围为全部权利，软件名称：金田原料管理-熔炼配料软件，开发完成日期：2009 年 02 月 20 日，首次发表日期：2009 年 2 月 25 日，登记号：2012SR004589，发证日期：2012 年 01 月 20 日。

（三）租赁资产情况

1、境内租赁资产情况

截至 2020 年 11 月 6 日，公司及子公司向第三方租赁的房产情况如下：

序号	出租方	承租方	房屋地址	面积 (m ²)	租赁期间	使用用途	年租金 (元)
1	何华坚	金田新材料	广东省中山市小榄镇永宁东和二横巷 3 号	500.00	2017.12.01-2020.12.01	办公	48,000
2	宁波和丰创意广场投资经营有限公司	金田进出口	宁波市江东北路 475 号宁波和丰创意广场意庭楼 1201 室	582.29	2018.04.01-2023.03.31	办公	459,077
3	宁波和丰创意广场投资经营有限公司	金田物流	宁波市江东北路 475 号宁波和丰创意广场意庭楼 1203 室	285.03	2019.01.01-2023.12.31	办公	289,220
4	黄志杰	金田铜业	中山市小榄工业大道北 80	96.02	2020.09.01-	员工住宿	52,000

序号	出租方	承租方	房屋地址	面积(m ²)	租赁期间	使用用途	年租金(元)
			号御海阳光花园7栋601房		2021.08.30		
5	梁冠成	广东金田	肇庆市高新区发现美院北区6栋1502室	111.86	2019.11.29-2020.11.28	员工住宿	30,000
6	颜帮云 林美娥	金田铜业	台州市玉环市楚门镇湖滨路121号	292.11	2020.01.01-2020.12.31	员工住宿	63,000
7	周和平	金田铜业	昆山开发区四季华城31号楼	146.58	2020.01.01-2021.01.01	员工住宿	58,000
8	林昌朋	金田铜业	乐清市虹桥镇郭家桥北路13弄4号	140.00	2020.01.01-2020.12.31	员工住宿	45,000
9	尚忠宇	金田新材料	柳市镇红星中路	1500.47	2020.01.01-2020.12.31	员工住宿	32,300
10	洪志达	金田铜业	南安市柳城办事处金街居委会四季家园10号楼20层2003室	89.51	2020.01.09-2021.01.08	员工住宿	24,000
11	谢三女	金田铜业	佛山市顺德区延年路顺德雅居乐花园5座1805	111.13	2020.02.05-2021.02.04	员工住宿	49,200
12	徐士强	金田铜业	佛山市顺德区延年路顺德雅居乐花园33A座901	100.78	2020.03.01-2021.02.28	员工住宿	46,800
13	宁波鸣智餐饮管理有限公司	金田新材料	杭州湾新区滨海三路518号	-	2020.03.01-2021.02.28	员工住宿	180,000
14	陈瑞	科田磁业	东莞市虎门镇体育路555号万科云广场三区4号商业住宅楼903室	76.63	2020.03.20-2021.03.19	员工住宿	37,200
15	邱锦清 胡美玉	金田新材料	城区城南棠兴路802号金鼎观湖3幢17层1701号房	104.75	2020.03.28-2021.03.29	员工住宿	39,600
16	李思思	金田铜业	东莞市虎门镇丰泰裕田花园楠谷区15座5C房	117.28	2020.04.01-2021.03.31	员工住宿	54,720
17	敖小宝	金田铜业	东莞市虎门镇大宁社区长德路168号虎门万科城72号楼506	118.92	2020.11.01-2021.04.30	员工住宿	29,500 (半年)
18	张善叶	金田电材	东莞市虎门镇体育路555号万科云广场四区6号住宅楼1901	124.90	2020.06.01-2021.05.31	员工住宿	63,000
19	金士敏 谢金芬	金田铜业 金田新材料	台州市路桥区路北马铺居嘉绿苑17号楼2单元204室	183.08	2020.06.01-2021.05.31	员工住宿	30,000
20	余雪梅	金田新材料	台州市路桥区路北马铺居嘉绿苑24号楼308室	142.25	2020.06.01-2021.05.31	员工住宿	40,242
21	梁锦桃	金田铜业	东莞市虎门镇丰泰裕田花园楠谷区15座18E房	118.00	2020.06.15-2021.06.15	员工住宿	56,200
22	上海鹤凯实业	金田新材料	宁波杭州湾新区滨海三路	-	2020.07.25-	员工住宿	384,000

序号	出租方	承租方	房屋地址	面积 (m ²)	租赁期间	使用用途	年租金 (元)
	发展有限公司		458 号鹤凯公寓		2022.01.24		
23	宋宇翔 陈美娟	重庆金田	重庆市巴南区渝南大道 299 号 3 幢 19-7	89.93	2020.08.25- 2021.11.30	员工住宿	33,120
24	徐娟	金田铜管	重庆市南岸区水云路 99 号 2 栋 11-1	69.92	2020.09.01- 2021.08.31	员工住宿	36,000
25	邵小平	金田铜业	塘下镇康欣花园 4 幢 304 室	151.45	2020.09.05- 2021.09.04	员工住宿	32,000
26	徐爱芬	金田铜业	温州市乐清市北白象镇邮政街 108 号	267.24	2020.09.10- 2021.09.09	员工住宿	38,000
27	杨国云	广东金田	四会市东城街道碧桂园万麓花园一街一栋 3001 室	105.77	2020.10.01- 2021.10.02	员工住宿	28,800
28	王彩芳	金田铜业	金塘雅居 2 幢 4 单元 1202 室	137.58	2020.10.10- 2021.10.09	员工住宿	37,000
29	重庆市江津区 珞璜开发建设 有限公司	重庆金田	精英公寓（玉观四期））21 栋 3 单元 4-2	89.52	2019.11.01- 2022.10.30	员工住宿	15,360
30	杨阳	金田铜管	武汉市经济开发区汉阳满庭春 6 栋 1 单元 302 室	75.94	2020.10.05- 2021.10.04	员工住宿	30,000

2、境外租赁资产情况

截至 2020 年 11 月 6 日，美国金田向第三方处租赁的房产情况如下：

出租方	承租方	房屋地址	租赁期间	月租金
GreencityProject,L LC	美国金田	2260S.ArchibaldAve,UnitBOntari o,California	2018.4.1-2 022.2.28	5,256.40 美 元

截至 2020 年 11 月 6 日，日本金田向第三方租赁的房产情况如下：

出租方	承租方	房屋地址	租赁期间	月租金
日本 Lead 投资法人	日本金田	东京都港区虎之门 三丁目 22 番 1 号	2019.5.1-2021.6.30	526,320 日元

截至 2020 年 11 月 6 日，公司向第三方租赁的房产情况如下：

出租方	承租方	房屋地址	租赁期间	月租金
Semnar&WolfKom munikationGmbH	金田铜业	Senckenberganlage10- 12,60325Frankfurtam Main	2020.5.1-2021.5.1	2,927.4 欧元

截至 2020 年 11 月 6 日，越南金田向第三方租赁的土地使用权情况如下：

出租方	承租方	房屋地址	租赁面积 (m ²)	租赁期间	总租金
-----	-----	------	------------------------	------	-----

龙江发展工业品有限公司 (LongJiangIPD)	越南金田	越南前江省新福县新立1社龙江工业区	100,000.00	2017.4.12-2057.11.26	113,871,800,000 越南盾
-------------------------------	------	-------------------	------------	----------------------	---------------------

注：根据越南法律，土地属于全民拥有由国家代表业主统一管理，国家依照土地法规定转移土地使用权予土地使用者。因此，越南金田可向国家承租土地或向获国家核发土地使用权证书的主体承租土地以进行生产经营。越南金田已就上述土地办理土地使用权登记手续，并已获得证号为 CP315090 的《土地使用权、房屋与地上连带其它资产之拥有权证书》。

十一、发行人业务资质、特许经营权的取得情况

（一）进口可用作原料的固体废物国内收货人注册登记证书

序号	获证企业	证书编码	发证机关	有效期限
1	金田铜业	B38070839D	宁波海关	2018.9.1-2023.8.31
2	金田电材	B31190005	宁波海关	2019.5.20-2024.5.19
3	金田有色	B31190003	宁波海关	2019.4.4-2024.4.3
4	金田铜管	B31190002	宁波海关	2019.3.22-2024.3.21

（二）进口可用作原料的固体废物国外供货商注册登记证书

美国金田获中华人民共和国海关总署颁发的《进口可用作原料的固体废物国外供货商注册登记证书》，证书编号为 A840110046，注册产品种类为“金属和合金废料”，有效期至 2025 年 05 月 31 日。

（三）进出口货物收发货人和报关企业资质

序号	公司名称	海关编码	经营类别	核发/备案机关	有效期限
1	金田铜业	3302950026	进出口货物收发货人	甬江海关	长期
2	金田铜管	3302966170	进出口货物收发货人	甬江海关	长期
3	杰克龙精工	3302956010	进出口货物收发货人	甬江海关	长期
4	金田进出口	3302950067	进出口货物收发货人	甬江海关	长期
5	金田有色	3302960055	进出口货物收发货人	甬江海关	长期
6	科田磁业	3302956012	进出口货物收发货人	甬江海关	长期
7	金田电材	3302966267	进出口货物收发货人	甬江海关	长期
8	金田新材料	3320961108	进出口货物收发货人	杭州湾新区海关	长期
9	兴荣铜业	3204936171	进出口货物收发货人	常州海关	长期
10	兴荣兆邦	3204966563	进出口货物收发货人	常州海关	长期

序号	公司名称	海关编码	经营类别	核发/备案机关	有效期限
11	金田致远	33024609HN	进出口货物收发货人	宁波保税区海关	长期
12	金田诚远	33024609LG	进出口货物收发货人	宁波保税区海关	长期
13	重庆金田	508196058N	进出口货物收发货人	西永海关	长期
14	重庆博创	508196057K	进出口货物收发货人	西永海关	长期
15	广东金田	44129608WL	进出口货物收发货人	肇庆海关	长期
16	金田物流	330298047D	报关企业	鄞州海关	长期

注：此外，金田物流已进行国际货运代理企业备案，备案表编号为 10003231。

（四）排污许可证

公司及相关子公司已根据《排污许可管理办法（试行）》和《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》等相关规定取得排污许可证，具体如下：

序号	公司名称	许可证/登记编号	有效期限
1	金田铜业	91330200144229592C001V	2020.06.20-2023.06.19
2	金田有色	91330205720401806U001P	2019.05.05-2022.05.04
3	金田电材	91330205144249577H001Q	2020.06.06-2023.06.05
4	金田铜管	91330205750359178M001U	2020.06.09-2023.06.08
5	金田新材料	91330201668459014E001Q	2020.08.14-2023.08.13
6	兴荣兆邦	91320400569175585J001U	2020.06.29-2023.06.28

（五）特种设备生产许可证

杰克龙精工获浙江省市场监督管理局颁发的《中华人民共和国特种设备生产许可证》，证书编号为 TS2733002-2025，获准制造的特种设备为压力管道阀门（金属阀门）（B），有效期至 2025 年 2 月 12 日。

（六）计量器具型式批准证书

杰克龙精工获浙江省市场监督管理局颁发的《计量器具型式批准证书》，具体情况如下表所示：

序号	证号	计量器具名称	发证日期
1	2019F259-33	旋翼式液封冷水水表	2019.1.31
2	2019F372-33	旋翼式湿式立式冷水水表	2019.4.2

3	2019F428-33	旋翼式湿式冷水水表、旋翼式温式冷水水表	2019.5.9
---	-------------	---------------------	----------

公司及子公司从事相关生产经营已经取得了所需全部资质许可，且资质、许可取得合法合规。

（七）特许经营权

截至 2020 年 9 月 30 日，公司无特许经营权。

十二、发行人境外经营情况

金田铜业目前控股美国金田、越南金田、香港铭泰、日本金田、德国金田和新加坡金田六家境外公司。

美国金田于 2008 年 5 月 15 日在美国洛杉矶成立，注册办事处地址位于 510FWFairviewAveArcadiaCA，公司持有美国金田全部股份。美国金田设立时取得商务部颁发的《中国企业境外投资批准证书》（[2008]商合境外投资证字第 000955 号），经核准的境外投资总额为 200 万美元。美国金田主要从事再生铜原料等的采购业务。

越南金田于 2017 年 3 月 23 日在越南注册成立，注册办事处地址位于越南前江省新福县新立第一社龙江工业园 110A1,110B,110C,110D 号地块，公司持有越南金田全部股份。越南金田设立时取得商务部颁发的《企业境外投资证书》（境外投资证第 N3302201600376 号），经核准的境外投资总额为 28,893.5262 万元人民币，折合 4,158 万美元。越南金田主要从事铜管、铜管接头的生产及销售业务。

香港铭泰于 2009 年 12 月 4 日在香港成立，注册办事处地址位于香港湾仔骆克道 301-307 号洛克中心 19C 室，公司持有香港铭泰全部股份。香港铭泰设立时取得商务部颁发的《企业境外投资证书》（商境外投资证第 3302200900131 号），经核准的境外投资总额为 800 万美元，并于 2011 年因增资取得商务部颁发的《企业境外投资证书》（商境外投资证第 3302201100002 号），经核准的境外投资总额为 3,000 万美元。香港铭泰主要从事原料采购和产品销售业务。

日本金田于 2018 年 4 月 3 日在日本注册成立，注册办事处地址位于东京都千代田区大手町，金田铜管持有日本金田全部股份。日本金田设立时取得宁波市

商务委员会核发的《企业境外投资批准证书》（境外投资证第 N3302201800031 号），经核准的境外投资总额为 1,257.64 万元人民币，折合 200 万美元。日本金田主要从事商务服务、市场调研业务。

德国金田于 2018 年 8 月 30 日在德国法兰克福注册成立，金田铜管持有德国金田全部股份。德国金田设立时取得宁波市商务委员会核发的《企业境外投资证书》（境外投资证第 N3302201800032 号），经核准的境外投资总额为 1,257.64 万元人民币，折合 200 万美元。德国金田主要从事商务服务、市场调研业务。

新加坡金田于 2020 年 6 月 22 日在新加坡注册成立，金田新材料持有新加坡金田全部股份。新加坡金田设立时取得宁波市商务局核发的《企业境外投资证书》（境外投资证第 N3302202000129 号），经核准的境外投资总额为 21,000.00 万元人民币，折合 3,000 万美元。新加坡金田主要从事原料采购和产品销售。

十三、发行人自上市以来历次股权筹资、派现及净资产变化情况

公司自 2020 年 4 月上市以来历次股权筹资、派现及净资产变化情况如下：

首发前最近一期末（2019 年末）净资产额（万元）	496,400.06		
历次筹资情况	发行时间	发行类别	筹资净额（万元）
	2020 年 4 月	首发	150,277.33
	合计		150,277.33
上市以来累计派现金额（万元）	14,861.08		
本次发行前最近一期末（2020 年 9 月末）净资产额（万元）	670,056.39		

十四、报告期内发行人及控股股东、实际控制人所作出的重要承诺及承诺的履行情况

报告期内，公司及控股股东、实际控制人均及时、严格履行其所作出的重要承诺，具体如下：

承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺期限	是否及时严格履行
股份限售	控股股东	(1) 自公司股票上市之日起三十六个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该等股份。(2) 公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司首次公开发行股票时的发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于公司首次公开发行股票时的发行价，本企业持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月。(3) 本企业所持公司股	长期	是

		票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于公司首次公开发行股票时的发行价。		
股份限售	实际控制人楼国强、楼城	(1)自公司股票上市之日起三十六个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该等股份。(2)公司上市后6个月内如公司股票连续20个交易日的收盘价均低于公司首次公开发行股票时的发行价，或者上市后6个月期末收盘价低于公司首次公开发行股票时的发行价，本人直接或间接持有公司股票的锁定期自动延长6个月。(3)在前述锁定期期满后，本人在公司担任董事、高级管理人员期间，每年转让公司股份不超过本人直接和间接持有的公司股份总数的25%；离职后半年内，不转让本人持有的公司股份。(4)本人所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于公司首次公开发行股票时的发行价。(5)除有明确限定外，若本人离职或职务变更的，不影响本承诺的效力，本人仍将继续履行上述承诺。	长期	是
股份限售	实际控制人陆小咪	(1)自公司股票上市之日起三十六个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该等股份。(2)公司上市后6个月内如公司股票连续20个交易日的收盘价均低于公司首次公开发行股票时的发行价，或者上市后6个月期末收盘价低于公司首次公开发行股票时的发行价，本人直接或间接持有公司股票的锁定期自动延长6个月。(3)在前述锁定期期满后，在楼国强担任公司董事、监事、高级管理人员期间，每年转让公司股份不超过本人直接和间接持有的公司股份总数的25%；楼国强离职后半年内，不转让本人持有的公司股份。(4)本人所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于公司首次公开发行股票时的发行价。(5)除有明确限定外，楼国强离职或职务变更的，不影响本承诺的效力，本人仍将继续履行上述承诺。	长期	是
稳定股价	公司、控股股东、实际控制人、董事(不含独立董事)、高级管理人员	1、稳定股价措施的启动和停止条件：(1)启动条件 公司股票上市后三年内，若公司股票收盘价连续20个交易日均低于公司最近一期未经审计的每股净资产(每股净资产=合并财务报表中的归属于母公司普通股股东权益合计数÷年末公司股份总数，若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与公司最近一期未经审计的每股净资产不具有可比性的，上述每股净资产应做相应调整，下同)，且同时满足相关回购、增持公司股份等行为的法律、法规和规范性文件的规定，则触发公司、控股股东、董事(不含独立董事)及高级管理人员履行稳定公司股价措施。(2)停止条件 实施期间，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕，已公告的稳定股价方案停止执行：①公司股票连续5个交易日的收盘价均高于公司最近一期未经审计的每股净资产。②继续回购或增持公司股份将导致公司股权分布不符合上市条件。2、稳定股价的具体措施(1)公司回购；(2)控股股东、实际控制人增持；(3)董事(不含独立董事)、高级管理人员增持。	自公司股票上市之日起三年	是
股份减持	金田投资、楼国强、陆小咪、楼国君、楼城、楼静静	本企业/本人将按照公司首次公开发行股票招股说明书以及本人出具的各项承诺载明的限售期限要求，并严格遵守法律法规的相关规定，在限售期限内不减持公司股票。1、减持股份的条件将按照公司首次公开发行股票招股说明书以及本企业/本人出具的各项承诺载明的限售期限要求，并严格遵守法律法规的相关规定，在限售期限内不减持公司股票。在限售条件解除后，本企业/本人可作出减持股份的决定。2、减持股份的数量及方式如本企业/本人在股份锁定期届满后两年内减持股份，每年减持数量不超过本公司/本人上一年末直接和间接所持股份数量总和的25%。本企业/本人减持所持有公司股份的方式应符合相关法律、法规、规章的规定，包括但不限于二级市场竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。3、减持股份的价格本企业/本人减持所持有的公司股份的价格根据当时的二级市场价格确定，并应符合相关法律、法规、规章的规定。本企业/本人在公司首次公开发行股票前所持有的公司股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于公司首次公开发行股票时的发行价。本企业/本人在公司首次公开发行股票前所持有的公司股份在锁定期满后的两年后减持的，减持价格不低于届时最近一期的每股净资产。4、减持股份的期间本企业/本人在减持所持有的公司股份前，应提前三个交易日予以公告，自公告之日起6个月内完成，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。5、约束措施(1)如果未履行上述承诺事项，本企业/本人将在公司的股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司的股东和社会公众投资者道歉。(2)如果因未履行前述相关承诺事项，本企业/本人持有的公司股份在6个月内不得减持。(3)因本企业/本人未履行前述相关承诺事项而获得的收益则应依据法律、法规、规章的规定处理。(4)如果因未履行前述相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本企业/本人将依法	长期	是

		赔偿投资者损失。		
填补被摊薄即期回报	公司、控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员	<p>1、公司对本次公开发行摊薄即期回报采取的填补措施公司就填补被摊薄即期回报事宜作出如下承诺：本次发行后，本公司将采取多种措施保证募集资金有效使用、有效防范即期回报被摊薄，前述措施包括：（1）不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障公司将严格遵循《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，董事会能够按照法律法规和公司章程的规定行使职权，做出科学、严谨的决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，为公司发展提供制度保障。（2）进一步提升公司管理水平，提高资产运营效率公司将继续重视内部控制，持续加强各项费用支出的管理，全面有效地控制经营风险，降低公司运营成本。公司将结合原材料价格波动趋势和产品需求变化情况制定更为精确、合理的采购、生产计划和净库存管理目标，加强应收账款管理，提高资产运营效率，严格按照《套期保值管理制度》进行套期保值操作，规避原材料价格波动风险，提升公司盈利水平。（3）积极发展主营业务，提升公司竞争力和盈利水平公司将继续拓展市场空间，提高市场占有率，巩固行业地位，优化销售服务体系，增强公司的持续盈利能力，实现公司持续稳定发展。公司将会紧密跟踪国内外铜加工行业先进技术的发展趋势，加大基础工艺研发和新技术、新产品的开发力度，使公司在激烈的市场竞争中以技术优势觅得先机，努力提升公司竞争力和盈利水平，致力于股东回报最大化。（4）强化募集资金管理，提高募集资金使用效率公司已制定《募集资金管理办法》，募集资金到位后将存放于董事会指定的专项账户中。公司将定期检查募集资金使用情况，确保募集资金得到合法合规使用。公司将通过有效运用本次募集资金，改善融资结构，提升盈利水平，进一步加快既有项目效益的释放，增厚未来收益，增强可持续发展能力，以填补股东即期回报下降的影响。（5）严格执行股利分配政策，注重投资者回报及权益保护公司实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，并保持连续性和稳定性。公司已根据中国证监会的相关规定及监管要求，制定了上市后适用的《公司章程（草案）》，并就利润分配政策研究论证程序、决策机制、利润分配形式、现金方式分红的具体条件和比例、发放股票股利的具体条件、利润分配的期间间隔、应履行的审议程序及信息披露等事宜进行详细规定和公开承诺，制定了公司上市后未来三年股东分红回报规划，充分维护公司股东依法享有的资产收益等权利，提高公司的未来回报能力。（6）公司承诺未来将根据中国证监会、证券交易所等监管机构出台的具体细则及要求，并参照上市公司较为通行的惯例，继续补充、修订、完善公司投资者权益保护的各项制度并予以实施。同时，公司提示投资者：公司制定填补回报措施不等同于对公司未来利润做出保证。</p> <p>2、控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员的承诺 为维护公司和全体股东的合法权益，保障对公司填补回报措施能够得到切实履行，公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员承诺：（1）督促公司采取前述多种措施保证募集资金有效使用、有效防范即期回报被摊薄；（2）不越权干预公司经营管理活动，不会侵占公司利益；（3）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；（4）对个人的职务消费行为进行约束；（5）不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；（6）由董事会或薪酬与考核委员会制订的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；（7）若公司实施股权激励，拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；（8）切实履行所作出的上述承诺事项，确保公司填补回报措施能够得到切实履行。若违反该等承诺或拒不履行承诺，自愿接受中国证监会、上海证券交易所等证券监管机构依法作出的监管措施；若违反该等承诺并给公司或股东造成损失的，愿意依法承担赔偿责任。</p>	长期	是
解决关联交易	控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员	<p>1、截至本承诺出具日，除已经披露的情形之外，本公司/本人及本公司/本人控制的其他企业与发行人不存在其他重要关联交易；2、本公司/本人不会实施影响发行人独立性的行为，并将保持发行人在资产、人员、财务、业务和机构等方面的独立性；3、本公司/本人将尽量避免与发行人之间产生关联交易事项，对于不可避免发生的关联业务往来或交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定；4、本公司/本人将严格遵守发行人公司章程及关联交易相关内部规章制度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发行人关联交易决策程序进行，并将履行合法程序，及时对关联交易事项进行信息披露；5、本公司/本人保证不会利用关联交易转移发行人的利润，不会通过影响发行人的经营决</p>	长期	是

		策来损害发行人及其他股东的合法权益；6、本公司/本人及本公司/本人控制的其他企业不以任何方式违法违规占用发行人资金及要求发行人违规提供担保。		
解决同业竞争	控股股东、实际控制人	<p>1、实际控制人的承诺</p> <p>为避免将来可能与公司发生的同业竞争，公司实际控制人楼国强、陆小咪、楼城向公司出具了《关于避免同业竞争的承诺函》：“（1）、本人现时没有直接或间接经营其他任何与发行人经营的业务相同、相似或在任何方面构成竞争的业务。（2）、自本承诺函出具之日起，本人及本人控制的其他企业将不会以任何方式从事，包括但不限于单独与他人合作直接或间接从事与发行人相同、相似或在任何方面构成竞争的业务与活动。（3）、本人保证不直接或间接投资控股于业务与发行人相同、类似或在任何方面构成竞争的其他任何经济实体、机构、经济组织的权益，或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权，或在上述经济实体、机构、经济组织中担任高级管理人员或核心技术人员。（4）、如本人直接或间接参股的其他公司、企业从事的业务与发行人有竞争，则本人将作为参股股东或促使本人控制的参股股东对此等事项实施否决权。（5）、本人不向其他业务与发行人相同、类似或在任何方面构成竞争的公司、企业或其他机构、组织或个人提供发行人的专有技术或销售渠道、客户信息等商业秘密。（6）、如果未来本人或本人控制的其他企业拟从事的新业务可能与发行人存在同业竞争，本人将本着发行人优先的原则与发行人协商解决。（7）、如本人或本人所控制的其他企业获得的商业机会与发行人主营业务发生同业竞争或可能发生同业竞争的，本人承诺将上述商业机会通知发行人，在通知中所指定的合理期间内，如发行人作出愿意利用该商业机会的肯定答复，则本人及本人控制的其他企业将放弃该商业机会，以确保发行人及其全体股东利益不受损害；如果发行人不予答复或者给予否定的答复，则视为放弃该商业机会。（8）、若发行人今后从事新的业务领域，则本人及本人控制的其他公司或其他组织将不以控股方式或以参股但拥有实质控制权的方式从事与发行人新的业务领域有直接竞争的业务活动，包括但不限于投资、收购、兼并与发行人今后从事的新业务有直接竞争的公司或者其他经济组织。（9）、本人保证本人的直系亲属遵守本承诺，并愿意承担因本人及本人的直系亲属违反上述承诺而给发行人造成的全部经济损失。（10）、承诺函一经签署，即构成本人不可撤销的法律义务。如出现因本人违反上述承诺而导致发行人或其他股东权益受到损害的情况，将依法承担相应的赔偿责任。”</p> <p>2、控股股东的承诺</p> <p>为避免将来可能与公司发生的同业竞争，公司的控股股东金田投资向公司出具了《关于避免同业竞争的承诺函》：“（1）、本公司现时没有直接或间接经营其他任何与发行人经营的业务相同、相似或在任何方面构成竞争的业务。（2）、自本承诺函出具之日起，本公司及本公司控制的其他企业将不会以任何方式从事，包括但不限于单独与他人合作直接或间接从事与发行人相同、相似或在任何方面构成竞争的业务与活动。（3）、本公司保证不直接或间接投资控股于业务与发行人相同、类似或在任何方面构成竞争的其他任何经济实体、机构、经济组织的权益，或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权。（4）、如本公司直接或间接参股的其他公司、企业从事的业务与发行人有竞争，则本公司将作为参股股东或促使本公司控制的参股股东对此等事项实施否决权。（5）、本公司不向其他业务与发行人相同、类似或在任何方面构成竞争的公司、企业或其他机构、组织或个人提供发行人的专有技术或销售渠道、客户信息等商业秘密。（6）、如果未来本公司或本公司控制的其他企业拟从事的新业务可能与发行人存在同业竞争，本公司将本着发行人优先的原则与发行人协商解决。（7）、如本公司或本公司所控制的其他企业获得的商业机会与发行人主营业务发生同业竞争或可能发生同业竞争的，本公司承诺将上述商业机会通知发行人，在通知中所指定的合理期间内，如发行人作出愿意利用该商业机会的肯定答复，则本公司及本公司控制的其他企业将放弃该商业机会，以确保发行人及其全体股东利益不受损害；如果发行人不予答复或者给予否定的答复，则视为放弃该商业机会。（8）、若发行人今后从事新的业务领域，则本公司及本公司控制的其他公司或其他组织将不以控股方式或以参股但拥有实质控制权的方式从事与发行人新的业务领域有直接竞争的业务活动，包括但不限于投资、收购、兼并与发行人今后从事的新业务有直接竞争的公司或者其他经济组织。（9）、承诺函一经签署，即构成本公司不可撤销的法律义务。如出现因本公司违反上述承诺而导致发行人或其他股东权益受到损害的情况，将依法承担相应的赔偿责任。”</p>	长期	是

十五、发行人的股利分配政策

（一）利润分配政策

公司现行《公司章程》中关于利润分配政策的具体内容如下：

1、公司利润分配政策的基本原则

（1）公司的利润分配政策保持连续性和稳定性，重视对投资者的合理投资回报，兼顾全体股东的整体利益及公司的可持续发展。

（2）公司对利润分配政策的决策和论证应当充分考虑独立董事和公众投资者的意见。

（3）公司按照合并报表当年实现的归属于公司股东的可分配利润的一定比例向股东分配股利。

（4）公司优先采用现金分红的利润分配方式。

2、利润分配方式

公司可以实行现金、股票、现金与股票相结合或者以资本公积转增股本方式及其它符合法律、行政法规的合理方式进行利润分配。公司进行利润分配时，现金分红优先于股票股利。公司具备现金分红条件时，应当采用现金分红进行利润分配。

3、实施现金分红时应同时满足的条件

（1）公司该年度或半年度实现的可供分配的净利润（即公司弥补亏损、提取公积金后剩余的净利润）为正值，且公司累计可供分配的利润为正值，同时现金流充裕；

（2）审计机构对公司该年度、半年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

（3）实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

（4）公司无重大投资计划或重大现金支出安排（募集资金项目除外）。

4、发放股票股利的条件

在公司经营情况良好，并且董事会认为发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在确保足额现金股利分配的前提下，提出股票股利分配预案。

5、现金分红的期间间隔

在满足现金分红条件、保证公司正常经营和长远发展的前提下，公司原则上每年进行一次现金分红，公司可以根据公司的盈利状况及资金需求状况进行中期现金分红。

6、现金分红的比例

公司应保持利润分配政策的连续性和稳定性，在满足现金分红条件的前提下，公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。

7、在实际分红时，公司董事会应当综合考虑公司是否有重大资金支出安排，区分下列情形，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%。

（二）公司最近三年利润分配情况

1、最近三年利润分配方案

2017 年年度股东大会决议：以公司总股本 1,214,969,000 股为基数，向全体股东每 10 股派 0.40 元人民币现金。

2018 年年度股东大会决议，以公司总股本 1,214,969,000 股为基数，向全体股东每 10 股派 0.40 元人民币现金。

2019 年年度股东大会决议，以公司总股本 1,456,969,000 股为基数，向全体股东每 10 股派 1.02 元人民币现金。

2、公司最近三年现金分红情况

分红年度	现金分红金额（万	合并报表中归属于上市公	现金分红金额占合并报
------	----------	-------------	------------

	元）（含税）	司股东的净利润（万元）	表中归属于上市公司股东的净利润比例（%）
2019年	14,861.08	49,435.88	30.06%
2018年	4,859.88	42,193.74	11.52%
2017年	4,859.88	43,555.85	11.16%
公司最近三年累计现金分红合计金额（万元）			24,580.84
公司最近三年年均归属于母公司股东的净利润（合并报表口径，万元）			45,061.82
公司最近三年累计现金分红金额占最近三年合并报表中归属于上市公司股东的年均净利润的比例			54.55%

（三）公司未来三年的分红规划

公司已制定《未来三年股东分红回报规划（2020年-2022年）》，主要内容如下：

1、利润分配方式

公司可以实行现金、股票、现金与股票相结合或者以资本公积转增股本方式及其它符合法律、行政法规的合理方式进行利润分配。公司进行利润分配时，现金分红优先于股票股利。公司具备现金分红条件时，应当采用现金分红进行利润分配。

2、利润分配期间间隔

在满足现金分红条件、保证公司正常经营和长远发展的前提下，公司原则上每年进行一次现金分红，公司可以根据公司的盈利状况及资金需求状况进行中期现金分红。

3、发放现金分红的条件

（1）公司该年度或半年度实现的可供分配的净利润（即公司弥补亏损、提取公积金后剩余的净利润）为正值，且公司累计可供分配的利润为正值，同时现金流充裕；

（2）审计机构对公司该年度、半年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

（3）实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

（4）公司无重大投资计划或重大现金支出安排（募集资金项目除外）。

4、发放股票股利的条件

在公司经营情况良好，并且董事会认为发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在确保足额现金股利分配的前提下，提出股票股利分配预案。

5、现金分红比例

公司应保持利润分配政策的连续性和稳定性，在满足现金分红条件的前提下，公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。

在实际分红时，公司董事会应当综合考虑公司是否有重大资金支出安排，区分下列情形，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%。

6、公司利润分配方案实施的具体安排

（1）拟定方案：公司董事会根据盈利情况、资金需求拟定利润分配预案；在利润分配预案论证过程中，应通过电话、传真、信件、邮件、投资者关系互动平台等方式，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，并做好记录；同时应征求独立董事意见，独立董事可征集中小股东的意见。

（2）审议程序：公司利润分配预案经董事会审议通过后，提交股东大会审议批准。股东大会在审议利润分配方案时，需经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 1/2 以上通过。

若股东大会审议发放股票股利或以资本公积金转增股本的方案时，需经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上通过。

独立董事应对分红预案发表独立意见。

十六、发行人资信情况

（一）公司报告期内发行的债券和债券偿还情况

公司报告期内未发行债券，截至报告期末亦不存在已发行尚未偿还的债券。

（二）公司报告期内偿付能力指标

财务指标	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
利息保障倍数（倍）	4.80	4.32	3.59	5.78
贷款偿还率（%）	100.00	100.00	100.00	100.00
利息偿付率（%）	100.00	100.00	100.00	100.00

注：1、利息保障倍数=（利润总额+利息支出）/利息支出；

2、贷款偿付率=实际贷款偿还额/应偿还贷款额；

3、利息偿付率=实际利息支出/应付利息支出。

（三）资信评级情况

上海新世纪资信评估投资服务有限公司对公司本次发行的可转换公司债券进行信用评级，并对跟踪评级做出了相应的安排。根据《宁波金田铜业（集团）股份有限公司公开发行可转换公司债券信用评级报告》，公司信用等级为AA+，评级展望为“稳定”，本次可转换公司债券信用等级为AA+。

十七、发行人董事、监事、高级管理人员

（一）公司董事、监事、高级管理人员的简要情况

1、董事的简要情况

公司董事会共有董事9名，设董事长1名，副董事长1名，独立董事3名。公司董事由股东大会选举产生，每届任期三年，并可连选连任，其中独立董事连任时间不得超过六年。

公司现任董事基本情况如下：

序号	姓名	董事会职务	选聘情况	本届任职期限
1	楼国强	董事长	2019年第一次临时股东大会 第七届董事会第一次会议	2019.5.8-2022.5.7
2	楼国君	副董事长	2019年第一次临时股东大会 第七届董事会第一次会议	2019.5.8-2022.5.7

3	楼 城	董事	2019 年第一次临时股东大会	2019.5.8-2022.5.7
4	杨建军	董事	2019 年第一次临时股东大会	2019.5.8-2022.5.7
5	王永如	董事	2019 年第一次临时股东大会	2019.5.8-2022.5.7
6	徐卫平	董事	2019 年第一次临时股东大会	2019.5.8-2022.5.7
7	范 云	独立董事	2019 年第一次临时股东大会	2019.5.8-2022.5.7
8	谭锁奎	独立董事	2019 年第一次临时股东大会	2019.5.8-2022.5.7
9	宋夏云	独立董事	2019 年第一次临时股东大会	2019.5.8-2022.5.7

楼国强先生，简历请参见本节之“四、发行人的控股股东及实际控制人”。

楼国君先生，1964 年 6 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于杭州电子工业学院，大专学历，中欧国际商学院工商管理硕士学位，中国共产党党员，高级经济师。1981 年 5 月至 1984 年 8 月任宁波市江北区妙山五湖中学教师；1984 年 8 月至 1992 年 4 月任宁波市江北区妙山乡政府统计员、经管站长、乡长助理；1992 年 4 月至 1993 年 10 月任宁波市江北区慈城镇工办主任助理、主任、镇长助理；1993 年 10 月进入宁波金田铜业总公司（公司前身），历任副董事长、副总经理、执行副总经理，现任公司副董事长、副总经理。

楼城先生，简历请参见本节之“四、发行人的控股股东及实际控制人”。

杨建军先生，1968 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于中央广播电视大学，大专学历，中国共产党党员。1983 年至 1990 年在妙山三联五金厂工作；1991 年 3 月进入宁波第一铜棒厂（公司前身）至今，历任铜带公司经理、技术中心主任、总经理助理等职，现任公司董事、副总经理。

王永如先生，1954 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于西安冶金建筑学院压力加工专业，本科学历，教授级高级工程师，中国共产党党员。1977 年 9 月至 2000 年 12 月任西北铜加工厂技术员、分厂厂长、总厂厂长助理等职；自 2001 年 2 月进入公司以来，历任技术开发部经理、副总工程师、董事、副总经理，现任公司董事、科技研发部技术总工程师。

徐卫平女士，1982 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于同济大学工商管理硕士专业，硕士研究生学历，中级经济师、质量工程师，中国共产党党员。自 2005 年 11 月至今，历任公司品质部副经理、经理，生产研发部经

理、生产管理部经理、总监（分管生产品质工作）等职务，现任公司董事、助理总裁。

范云女士，1960年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于上海财经大学法律硕士专业，法律硕士，一级律师，中国共产党党员。1984年4月至1985年12月在宁波市烟杂公司工作；1986年1月至1992年11月在宁波市司法局工作；1992年12月至今任浙江波宁律师事务所主任；2019年5月至今，任公司独立董事。范云女士曾荣获全国优秀律师、中国律师业特殊贡献奖、全国律师行业创先争优活动党员律师标兵、浙江省优秀中国特色社会主义事业建设者、浙江省十佳律师、浙江省司法行政系统“第四届百名优秀人物”称号、宁波市五一劳动奖章、宁波市三八红旗手、宁波市第二届十大法治人物、宁波改革开放40周年杰出女性领军人物等荣誉称号。目前范云女士还担任宁波市人大代表、宁波市人大法制委委员、宁波市人大法工委委员、宁波市中级人民法院廉政监督员、宁波大学法学院硕士生导师、宁波律师协会顾问、宁波仲裁委员会仲裁员等职务。

谭锁奎先生，1963年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于内蒙古工业大学铸造专业，研究生学历，研究员，西安交通大学在职博士。1989年5月至1990年10月任中国兵器工业第52研究所工程师；1990年11月至2003年6月任中国兵器工业第52研究所宁波分所高级工程师；2003年6月至今历任中国兵器科学研究院宁波分院项目课题组长、技术科长、研究室主任、兵器科学研究院宁波分院科技带头人等职务，现任研究员；2019年5月至今，任公司独立董事。目前谭锁奎先生还担任全国铸造标准化委员会委员、全国铸造标准化精密铸造委员会委员、宁波市环保产业协会专家委员会委员、宁波市铸造行业协会专家委员会主任、长三角地区压铸联盟专家、宁波市能评评审专家、宁波市科技评估专家等职务。

宋夏云先生，1969年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，上海财经大学会计学博士，南京大学工商管理博士后，教授，博士生导师，中国共产党党员。1991年7月至2007年1月在南昌大学经济管理学院工作；2007年2月至2013年8月任宁波大学商学院现代会计研究所副所长；2013年9月至今在浙江财经大学会计学院工作，曾担任审计系主任，现任审计与内部控制研究

中心主任；2019年5月至今，任公司独立董事。目前宋夏云先生还担任浙江新光药业股份有限公司、河南明泰铝业股份有限公司及浙江台华新材料股份有限公司独立董事、中国审计学会审计教育分会理事等职务。

2、监事的简要情况

公司本届监事会共有监事3名，设监事会主席1名，职工代表监事1名。公司监事由股东大会和职工代表大会选举产生，每届任期为三年，并可连选连任。

公司现任监事基本情况如下：

序号	姓名	监事会职务	选聘情况	任职期限
1	余 燕	监事会主席	2019年第一次临时股东大会、第七届监事会第一次会议	2019.5.8-2022.5.7
2	王 瑞	监事	2019年第一次临时股东大会	2019.5.8-2022.5.7
3	丁利武	职工代表监事	2019年第一次职工代表大会	2019.4.21-2022.4.20

余燕女士，1980年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于中央广播电视大学行政管理专业，本科学历。2004年7月至今历任公司人力资源部招聘科长、经理助理、经理、总监，现任公司监事会主席、助理总裁（分管人力资源工作）。

王瑞女士，1986年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于湘潭大学会计学专业，硕士研究生学历，中国注册会计师。2010年3月至今在公司从事财务工作，历任科长助理、副科长、经理助理、资金运营部副经理、资金运营部经理，现任公司监事、助理总裁。

丁利武先生，1966年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于中央广播电视大学，本科学历，中国共产党党员。1993年2月至1995年7月在东海县调料厂任厂长；1995年8月至2003年7月在东海县石湖乡小学任主任兼校长。2003年8月至今在公司工作，现任公司工会主席、职工代表监事、人力资源部常务副经理。

3、高级管理人员的简要情况

公司高级管理人员包括总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书。截至募集说明书签署日，公司共有高级管理人员8名。

公司现任高级管理人员基本情况如下：

序号	姓名	职务	选聘情况	任职期限
1	楼城	总经理	第七届董事会第一次会议	2019.5.8-2022.5.7
2	楼国君	副总经理	第七届董事会第一次会议	2019.5.8-2022.5.7
3	杨建军	副总经理	第七届董事会第一次会议	2019.5.8-2022.5.7
4	曹利素	副总经理、财务负责人	第七届董事会第一次会议	2019.5.8-2022.5.7
5	丁星驰	副总经理、董事会秘书	第七届董事会第一次会议	2019.5.8-2022.5.7
6	郑敦敦	副总经理	第七届董事会第一次会议	2019.5.8-2022.5.7
7	陈君良	副总经理	第七届董事会第八次会议	2020.5.19-2022.5.7
8	邵钢	副总经理	第七届董事会第八次会议	2020.5.19-2022.5.7

楼城先生，简历请参见本节之“四、发行人的控股股东及实际控制人”。

楼国君先生，简历请参见前述“1、董事的简要情况”。

杨建军先生，简历请参见前述“1、董事的简要情况”。

曹利素女士，1965年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于中央广播电视大学，本科学历，上海交大EMBA硕士学位，高级经济师，中国共产党党员。1982年至1985年在半浦工艺仪表厂任会计；自1986年10月起进入宁波市妙山福利机械五金厂（公司前身）至今，历任会计、财务部经理、总经理助理、董事等职，现任公司副总经理，财务负责人。

丁星驰先生，1977年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于复旦大学工商管理硕士专业，硕士研究生学历，中国民主建国会会员，具有上海证券交易所颁发的上市公司董事会秘书资格证明。1999年7月至2000年8月在中国人寿广东省分公司任科员；2000年8月至2003年8月在金光食品（宁波）有限公司任科长；2005年1月起在公司工作，任办公室副主任、总经理助理、副总经理、董事会秘书等职，现任公司副总经理、董事会秘书。

郑敦敦先生，1976年10月生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于中央广播电视大学，大专学历，上海交大EMBA硕士学位，高级经济师，曾荣获“宁波市江北区首届江北青年创业奖”。郑敦敦先生自1995年6月进入宁波金田铜业（集团）公司（公司前身），历任车间主任、经理助理、经理、总经理助理、

副总经理、董事等职务，现任公司副总经理；兼任中国有色金属工业协会铜业分会第三届理事会副理事长。

陈君良先生，1976年12月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级经济师，中国共产党员。自1999年7月进入公司至今，历任子公司宁波杰克龙精工有限公司销售经理、总经理助理、副总经理、经理等职务及公司助理总裁，现任公司副总经理。

邵钢先生，1975年11月生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，经济师。1993年8月至1995年12月在浙江腈纶有限公司任职员；1995年12月至2000年12月在宁波市中兴大酒店任科员；2000年12月至2003年2月在宁波市理想家俱有限公司任办公室主任；2003年2月起在公司及下属子公司宁波金田铜管有限公司、宁波金田新材料有限公司等工作，历任子公司办公室主任、经理助理、副总经理、常务副经理、经理等职务及公司助理总裁，现任公司副总经理。

（二）公司董事、监事、高级管理人员持股情况

截至2020年9月30日，发行人董事、监事、高级管理人员持有公司股份情况如下：

姓名	职务	直接持股		间接持股	
		股数 (万股)	比例 (%)	股数 (万股)	比例 (%)
楼国强	董事长	32,211.55	22.11	11,730.11	8.05
楼国君	副董事长、副总经理	5,229.80	3.59	2,924.20	2.01
楼城	董事、总经理	2,500.00	1.72	-	-
杨建军	董事、副总经理	468.38	0.32	366.57	0.25
王永如	董事	18.50	0.01	16.66	0.01
徐卫平	董事	-	-	-	-
范云	独立董事	-	-	-	-
谭锁奎	独立董事	-	-	-	-
宋夏云	独立董事	-	-	-	-
余燕	监事会主席	-	-	-	-
王瑞	监事	-	-	-	-
丁利武	监事	-	-	-	-

曹利素	副总经理、财务负责人	498.08	0.34	420.72	0.29
丁星驰	副总经理、董事会秘书	140.80	0.10	91.64	0.06
郑敦敦	副总经理	314.95	0.22	183.28	0.13
陈君良	副总经理	-	-	-	-
邵钢	副总经理	-	-	-	-

注1：楼国强、楼国君、杨建军、曹利素、王永如、丁星驰、郑敦敦间接持有发行人股份系通过金田投资。

注2：间接持股比例=相关股东在间接持股公司的股权比例×间接持股公司在发行人的股份比例。间接持股股数=发行人股本数×间接持股比例。

（三）董事、监事、高级管理人员最近一年从公司领取薪酬情况

姓名	职务	2019年税前薪酬金额 (万元)
楼国强	董事长	119.66
楼城	董事、总经理	102.07
楼国君	副董事长、副总经理	250.57
杨建军	董事、副总经理	270.91
王永如	董事、科技研发部技术总工程师	41.35
徐卫平	董事	45.15
曹中	原独立董事	3.00
徐虹	原独立董事	3.00
马世光	原独立董事	3.00
范云	独立董事	7.50
谭锁奎	独立董事	7.50
宋夏云	独立董事	7.50
余燕	监事会主席	41.22
王瑞	监事	44.74
丁利武	监事	21.77
曹利素	副总经理、财务负责人	123.09
丁星驰	副总经理、董事会秘书	88.99
郑敦敦	副总经理	74.62
陈君良	副总经理	143.84
邵钢	副总经理	113.75

注：1、公司于2019年5月完成董事会换届，原独立董事曹中、徐虹、马世光换届后不再领取津贴，新当选的独立董事范云、谭锁奎、宋夏云自2019年5月开始领取津贴。

2、2020年5月19日，经公司第七届董事会第八次会议审议通过，聘任徐卫平女士、陈君良先生、邵钢先生为公司副总经理，任期至第七届董事会届满之日止。2021年2月26日，徐卫平女士因个人工作变动原因申请辞去公司副总经理的职务。

（四）董事、监事、高级管理人员兼职情况

公司董事、监事、高级管理人员的兼职情况如下：

姓名	公司职务	兼职单位	兼职单位职务	兼职单位与本公司关系
楼国强	董事长	金田投资	董事长	控股股东
楼国君	副董事长、 副总经理	香港铭泰	董事兼总经理	控股子公司
陈君良	副总经理	杰克龙精工	执行董事兼总 经理	控股子公司
邵钢	副总经理	金田新材料	执行董事兼总 经理	控股子公司
		金田铜材	执行董事兼总 经理	控股子公司
范云	独立董事	浙江波宁律师事务所	事务所主任	公司董事控制的企业
谭锁奎	独立董事	中国兵器科学研究院 宁波分院	研究员	无关联关系
宋夏云	独立董事	浙江财经大学	审计与内部控 制研究中心主 任	无关联关系
		浙江新光药业股份有 限公司	独立董事	公司董事担任董事的其 他企业
		河南明泰铝业股份有 限公司	独立董事	公司董事担任董事的其 他企业
		浙江台华新材料股份 有限公司	独立董事	公司董事担任董事的其 他企业

除上述兼职情况外，本公司董事、监事、高级管理人员不存在其他兼职情形。

（五）公司的股权激励情况

截至2020年11月6日，公司上市以来未实施针对董事、监事、高级管理人员的股权激励方案。

十八、发行人及其董事、监事、高级管理人员被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况

（一）最近五年被证券监管部门和交易所处罚的情况

公司及其董事、监事、高级管理人员最近五年不存在被证券监管部门和交易所处罚的情况。

（二）最近五年被证券监管部门和交易所采取监管措施的情况

公司及其董事、监事、高级管理人员最近五年不存在被证券监管部门和交易所采取监管措施的情况。

第五节 同业竞争与关联交易

一、同业竞争情况

公司经营范围为：有色、黑色金属压延、加工；砂轮、电线、电机、五金、阀门、电子元件、紧固件的制造、加工；漆包线，电解铜，铜棒、板、带、丝、管，磁性材料、不锈钢制品的制造、加工（限分支机构经营）；机电设备（除轿车）、包装材料、五金、交电、百货的批发、零售、代购代销；贵金属及黄金制品的销售；废铜、废不锈钢、化工原料（除化学危险品）的回收；金属测试、计量、仓储服务；自营和代理货物和技术的进出口，但国家限定经营或禁止进出口的货物或技术除外。

公司主要从事有色金属加工业务，主要产品包括铜产品和烧结钕铁硼永磁材料两大类。

（一）控股股东与本公司不存在同业竞争

公司控股股东为金田投资，实际控制人为楼国强、陆小咪夫妇及其子楼城。

截至2020年11月6日，除本公司外，公司控股股东、实际控制人控制的其他企业为金田投资、上海金田、上海有色、上海实业、上海明州、重庆明州、明州铜业、明州金属、明州能源、天津明州、广东金恬、广东明州和海南明州，相关公司基本情况如下：

序号	公司名称	控制关系	主营业务
1	金田投资	楼国强、陆小咪合计持股 78.95%	实业投资，金属贸易
2	上海金田	金田投资持股 100%	金属贸易
3	上海有色	金田投资持股 100%	金属贸易
4	上海实业	金田投资持股 100%	金属贸易
5	上海明州	金田投资持股 100%	金属贸易
6	重庆明州	金田投资持股 100%	金属贸易
7	明州铜业	金田投资持股 100%	金属贸易
8	明州金属	金田投资持股 100%	金属贸易
9	明州能源	金田投资持股 100%	金属贸易

10	天津明州	金田投资持股 100%	金属贸易
11	广东金恬	金田投资持股 100%	金属贸易
12	广东明州	金田投资持股 100%	金属贸易
13	海南明州	金田投资持股 100%	金属贸易

上述企业中上海金田、上海实业、上海有色原为发行人子公司，为进一步聚焦主业发展，公司于 2017 年 4 月将金属贸易业务进行剥离，转让给控股股东金田投资。上海明州、重庆明州、明州铜业、明州金属、明州能源、天津明州、广东金恬、广东明州、海南明州系金田铜业贸易业务剥离后，金田投资新设的子公司，主营金属贸易业务。上述公司从事以电解铜贸易为主的金属贸易业务，不涉及本公司从事的铜产品及永磁材料的研发、生产及销售，与本公司不存在同业竞争。

金田投资主要从事实业投资，2018 年 11 月开始经营金属贸易业务，均不存在从事与本公司及子公司相同或相似业务的情况，与本公司不存在同业竞争。

（二）公司与实际控制人近亲属控制的企业不存在同业竞争

截至 2020 年 11 月 6 日，公司实际控制人主要近亲属控制的企业情况如下：

序号	公司名称	控制关系	主营业务
1	浙江甬创控股有限公司	实际控制人楼国强、陆小咪夫妇之女婿楼璋亮持股 95%	实业投资
2	浙江甬创实业有限公司	甬创控股之全资子公司	有色金属贸易
3	上海甬创企业管理有限公司	甬创控股之全资子公司	有色金属贸易
4	宁波金晟源通企业服务有限公司	甬创实业之全资子公司	未实际经营
5	宁波巨普贸易有限公司	甬创实业之全资子公司	高碳铬铁贸易
6	宁波工昂物产有限公司	巨普贸易持股 51%	钢贸易
7	甬创国际（新加坡）有限公司	甬创实业之全资子公司	转口贸易
8	金田国际控股（香港）有限公司	甬创实业持股 88.1%	有色金属贸易
9	金田国际供应链服务有限公司	金田国际控股（香港）有限公司之全资子公司	未实际经营
10	宁波甬创股权投资合伙企业（有限合伙）	楼璋亮持股 96.67%，甬创实业持股 3.33%	股权投资
11	宁波甬盛嘉合贸易有限公司	甬创实业持股 51%	未实际经营

12	宁波金盛万合国际贸易有限公司	甬创实业持股 100%	铬矿和高碳铬铁贸易
13	宁波金盛元通国际贸易有限公司	甬创实业持股 100%	有色金属贸易
14	宁波思美投资有限公司	楼静静持股 100%	股权投资
15	上海金恬实业有限公司	甬创合伙持股 70%，金田控股持股 30%	有色金属贸易
16	宁波朗初贸易有限公司	实际控制人楼城之配偶持股 95%	未实际经营

上述公司主要从事实业投资、金属贸易、货物进出口等业务，不涉及本公司从事的铜产品及永磁材料的研发、生产及销售，与本公司不存在同业竞争。

（三）关于避免同业竞争的承诺

1、实际控制人的承诺

为避免将来可能与公司发生的同业竞争，公司实际控制人楼国强、陆小咪、楼城向公司出具了《关于避免同业竞争的承诺函》：

“1、本人现时没有直接或间接经营其他任何与发行人经营的业务相同、相似或在任何方面构成竞争的业务。

2、自本承诺函出具之日起，本人及本人控制的其他企业将不会以任何方式从事，包括但不限于单独与他人合作直接或间接从事与发行人相同、相似或在任何方面构成竞争的业务与活动。

3、本人保证不直接或间接投资控股于业务与发行人相同、类似或在任何方面构成竞争的其他任何经济实体、机构、经济组织的权益，或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权，或在该经济实体、机构、经济组织中担任高级管理人员或核心技术人员。

4、如本人直接或间接参股的其他公司、企业从事的业务与发行人有竞争，则本人将作为参股股东或促使本人控制的参股股东对此等事项实施否决权。

5、本人不向其他业务与发行人相同、类似或在任何方面构成竞争的公司、企业或其他机构、组织或个人提供发行人的专有技术或销售渠道、客户信息等商业秘密。

6、如果未来本人或本人控制的其他企业拟从事的新业务可能与发行人存在同业竞争，本人将本着发行人优先的原则与发行人协商解决。

7、如本人或本人所控制的其他企业获得的商业机会与发行人主营业务发生同业竞争或可能发生同业竞争的，本人承诺将上述商业机会通知发行人，在通知中所指定的合理期间内，如发行人作出愿意利用该商业机会的肯定答复，则本人及本人控制的其他企业将放弃该商业机会，以确保发行人及其全体股东利益不受损害；如果发行人不予答复或者给予否定的答复，则视为放弃该商业机会。

8、若发行人今后从事新的业务领域，则本人及本人控制的其他公司或其他组织将不以控股方式或以参股但拥有实质控制权的方式从事与发行人新的业务领域有直接竞争的业务活动，包括但不限于投资、收购、兼并与发行人今后从事的新业务有直接竞争的公司或者其他经济组织。

9、本人保证本人的直系亲属遵守本承诺，并愿意承担因本人及本人的直系亲属违反上述承诺而给发行人造成的全部经济损失。

10、承诺函一经签署，即构成本人不可撤销的法律义务。如出现因本人违反上述承诺而导致发行人或其他股东权益受到损害的情况，将依法承担相应的赔偿责任。”

2、控股股东的承诺

为避免将来可能与公司发生的同业竞争，公司的控股股东金田投资向公司出具了《关于避免同业竞争的承诺函》：

“1、本公司现时没有直接或间接经营其他任何与发行人经营的业务相同、相似或在任何方面构成竞争的业务。

2、自本承诺函出具之日起，本公司及本公司控制的其他企业将不会以任何方式从事，包括但不限于单独与他人合作直接或间接从事与发行人相同、相似或在任何方面构成竞争的业务与活动。

3、本公司保证不直接或间接投资控股于业务与发行人相同、类似或在任何方面构成竞争的其他任何经济实体、机构、经济组织的权益，或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权。

4、如本公司直接或间接参股的其他公司、企业从事的业务与发行人有竞争，则本公司将作为参股股东或促使本公司控制的参股股东对此等事项实施否决权。

5、本公司不向其他业务与发行人相同、类似或在任何方面构成竞争的公司、企业或其他机构、组织或个人提供发行人的专有技术或销售渠道、客户信息等商业秘密。

6、如果未来本公司或本公司控制的其他企业拟从事的新业务可能与发行人存在同业竞争，本公司将本着发行人优先的原则与发行人协商解决。

7、如本公司或本公司所控制的其他企业获得的商业机会与发行人主营业务发生同业竞争或可能发生同业竞争的，本公司承诺将上述商业机会通知发行人，在通知中所指定的合理期间内，如发行人作出愿意利用该商业机会的肯定答复，则本公司及本公司控制的其他企业将放弃该商业机会，以确保发行人及其全体股东利益不受损害；如果发行人不予答复或者给予否定的答复，则视为放弃该商业机会。

8、若发行人今后从事新的业务领域，则本公司及本公司控制的其他公司或其他组织将不以控股方式或以参股但拥有实质控制权的方式从事与发行人新的业务领域有直接竞争的业务活动，包括但不限于投资、收购、兼并与发行人今后从事的新业务有直接竞争的公司或者其他经济组织。

9、承诺函一经签署，即构成本公司不可撤销的法律义务。如出现因本公司违反上述承诺而导致发行人或其他股东权益受到损害的情况，将依法承担相应的赔偿责任。”

二、关联方及关联交易

（一）关联方及其关联关系

根据《公司法》和《企业会计准则》等法律及规范性文件的相关规定，截至本募集说明书签署日，公司关联方及关联关系情况如下：

1、控股股东、实际控制人、持有公司 5%以上股份的其他股东

截至2020年11月6日，公司控股股东、实际控制人、持有公司5%以上股份的股东情况如下：

关联方名称	关联关系
金田投资	控股股东
楼国强	实际控制人
陆小咪	实际控制人
楼城	实际控制人
楼国君	直接及间接持有公司5%以上股份的股东

2、控股股东、实际控制人、持有公司5%以上股份的股东控制、共同控制或施加重大影响的其他企业

截至2020年11月6日，控股股东、实际控制人、持有公司5%以上股份的股东控制、共同控制或施加重大影响的其他企业为上海金田、上海有色、上海实业、上海明州、重庆明州、明州铜业、明州金属、明州能源、天津明州、广东金恬、广东明州、海南明州、上海金恬。

3、控股子公司

截至2020年11月6日，公司拥有科田磁业、金田有色、金田电材、金田新材料、金田铜管、金田铜材、杰克龙精工、金田进出口、香港铭泰、美国金田、越南金田、金田物流、日本金田、兴荣铜业、兴荣兆邦、广东金田、重庆金田、重庆博创、德国金田、金田博远、金田致远、金田诚远、新加坡金田、江苏新材等24家控股子公司。

4、合营、联营及参股企业

截至2020年11月6日，公司拥有富民银行、泰国金田等2家参股公司。

5、公司、控股股东之董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员

(1) 公司董事、监事、高级管理人员

关联方名称	关联关系
楼国强	董事长、实际控制人
楼城	董事、总经理、实际控制人

关联方名称	关联关系
楼国君	副董事长、副总经理
杨建军	董事、副总经理
王永如	董事
徐卫平	董事
范云	独立董事
谭锁奎	独立董事
宋夏云	独立董事
余燕	监事会主席
王瑞	监事
丁利武	职工代表监事
曹利素	副总经理、财务负责人
丁星驰	副总经理、董事会秘书
郑敦敦	副总经理
邵钢	副总经理
陈君良	副总经理
曹中	报告期内曾任公司独立董事
徐虹	报告期内曾任公司独立董事
马世光	报告期内曾任公司独立董事

(2) 控股股东之董事、监事、高级管理人员

关联方名称	关联关系
楼国强	金田投资之董事长，公司实际控制人
陆小咪	金田投资之董事，公司实际控制人
楼璋亮	金田投资之董事、总经理，实际控制人楼国强、陆小咪夫妇之女婿
卢维霞	金田投资之监事会主席
聂望友	金田投资之监事
邹恩亮	金田投资之监事
方友良	报告期内曾任金田投资之董事
屠善夫	报告期内曾任金田投资之监事

(3) 关系密切的家庭成员

与公司、控股股东之董事、监事及高级管理人员关系密切的家庭成员均为公司的关联自然人，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。

6、其他关联方

序号	企业名称	关联关系
1	宁波航津实业有限公司	金田投资原监事屠善夫持股 40%
2	宁波航津贸易有限公司	航津实业持股 80%
3	宁波日盛兴越贸易有限公司	航津实业持股 57.14%，屠善夫持股 17.86%
4	湖州市航津物资有限公司	航津贸易的全资子公司
5	宁波威津贸易有限公司	航津贸易的全资子公司
6	宁波华津物资有限公司	航津贸易的全资子公司
7	浙江舟山航津物资有限公司	航津贸易的全资子公司
8	宁波宝盛大昌国际贸易有限公司	屠善夫持股 7.48%，日盛兴越持股 85.05%
9	上海豪峪实业有限公司	宝盛大昌之全资子公司
10	北京元丰达资产管理有限公司	宝盛大昌之全资子公司
11	宁波世纪海瑞贸易有限公司	宝盛大昌之全资子公司；现持有公司 0.35% 的股份
12	宁波大地万润能源贸易有限公司	日盛兴越之全资子公司
13	宁波精诚星源贸易有限公司	日盛兴越之全资子公司
14	宁波开云丰贝投资管理合伙企业（有限合伙）	日盛兴越原持有合伙企业 97.56% 的财产份额，已于 2018 年 12 月退伙
15	金田资源（新加坡）有限公司	日盛兴越持股 53.33%
16	宁波荣丰航越贸易有限公司	航津实业的全资子公司
17	上海金麦贸易有限公司	实际受屠善夫等人控制
18	上海浙楷实业有限公司	上海金麦的全资子公司
19	成都思泽大通贸易有限公司	上海金麦的全资子公司
20	浙江舟山金麦能源有限公司	上海金麦的全资子公司
21	天津金麦资源有限公司	上海金麦的全资子公司
22	海南金麦实业有限公司	上海金麦的全资子公司
23	广东金麦新材料有限公司	上海金麦的全资子公司
24	香港金田国际贸易有限公司	成都思泽的全资子公司
25	宁波金田铜业（集团）股份有限公司 工会委员会	公司工会委员会
26	上海金慈金属材料有限公司	曾为发行人子公司，已于 2017 年 3 月转让

序号	企业名称	关联关系
27	浙江甬创控股有限公司	实际控制人楼国强夫妇之女婿楼璋亮持股 95%
28	浙江甬创实业有限公司	甬创控股之全资子公司
29	上海甬创企业管理有限公司	甬创控股之全资子公司
30	宁波金晟源通企业服务有限公司	甬创实业之全资子公司
31	宁波巨普贸易有限公司	甬创实业之全资子公司
32	宁波工昂物产有限公司	巨普贸易持股 51%
33	北京工昂日盛商贸有限公司	曾为发行人子公司, 2017 年 12 月发行人将其 100% 的股权转让给工昂物产, 2020 年 1 月工昂物产将所持其 100% 股权对外转让
34	甬创国际（新加坡）有限公司	甬创实业之全资子公司
35	金田国际控股（香港）有限公司	甬创实业持股 88.10%
36	金田国际供应链服务有限公司	金田国际控股（香港）有限公司之全资子公司
37	宁波思美投资有限公司	楼静静持股 100%
38	宁波甬创股权投资合伙企业（有限合伙）	甬创实业担任执行事务合伙人；楼璋亮持股 96.67%，甬创实业持股 3.33%
39	宁波甬盛嘉合贸易有限公司	甬创实业持股 51%
40	宁波金盛万合国际贸易有限公司	甬创实业持股 100%
41	宁波金盛元通国际贸易有限公司	甬创实业持股 100%
42	福建省建投甬创投资有限公司	甬创实业持股 49%，楼璋亮担任其董事
43	重庆再生甬创金属材料有限公司	甬创实业持股 45%
44	宁波乐萌购电子商务有限公司	金晟源通原持股 100%，已于 2018 年 12 月注销
45	宁波常盛园艺科技有限公司	公司实际控制人、董事、总经理楼城之岳父持股 97.5%
46	宁波海俱大酒店有限公司	楼城之岳父持股 90%
47	宁波东钱湖旅游度假区蝴蝶艺术宫	宁波海俱大酒店有限公司持股 90%
48	宁波海俱酒店用品有限公司	楼城之岳父担任执行董事
49	宁波海怡投资有限公司	楼城之岳父持股 90%，已于 2020 年 5 月注销
50	宁波天一投资有限公司	楼城之岳父持股 82%
51	宁波海怡大酒店有限公司	宁波天一投资有限公司持股 100%
52	宁波海怡贸易有限公司	宁波天一投资有限公司持股 90%
53	宁波元源通和国际贸易有限公司	楼城之岳父持股 100%
54	宁波雅林园艺发展有限公司	楼城之岳父持股 33%

序号	企业名称	关联关系
55	宁波荣禾农业发展有限公司	楼城之岳父持股 20%
56	宁波北仑朗初酒店有限公司	楼城之岳父持股 50%
57	宁波朗初贸易有限公司	楼城之配偶持股 95%
58	宁波水产品批发市场有限公司	公司副总经理郑敦敦之姐夫担任该公司董事长
59	宁波宏业发展有限公司	公司副总经理郑敦敦之姐夫担任公司执行董事兼总经理
60	宁波市东海湾建设开发有限公司	公司副总经理郑敦敦之姐夫曾任董事
61	宁波贝力维国际贸易有限公司	实际控制人楼国强之弟楼国华持股 100%
62	宁波扬生金属材料有限公司	实际控制人楼国强之弟楼国华担任执行董事兼总经理
63	宁波瑞生文化传媒有限公司	实际控制人楼国强之弟楼国华担任总经理，已于 2017 年 5 月注销
64	宁波九州通电子商务有限责任公司	实际控制人楼国强之弟楼国华担任总经理，已于 2020 年 5 月注销
65	宁波梦嘉股权投资合伙企业（有限合伙）	公司副总经理、董事会秘书丁星驰之岳父担任合伙人，并持有 47.5% 的权益
66	上海火炬产业用纺织品有限公司	公司原独立董事曹中之配偶持股 30% 并任副总经理
67	江苏常熟农村商业银行股份有限公司	公司原独立董事曹中曾担任该公司独立董事
68	宁波 GQY 视讯股份有限公司	公司原独立董事曹中担任该公司独立董事
69	时空色彩（苏州）信息科技股份有限公司	公司原独立董事曹中担任该公司独立董事
70	兴福村镇银行股份有限公司	公司原独立董事曹中担任该公司独立董事
71	上海不夜城联合发展（集团）有限公司	公司原独立董事曹中曾担任该公司董事
72	浙江波宁律师事务所	公司原独立董事徐虹担任管理委员会主任；现独立董事范云持股 100% 并担任事务所主任
73	宁波大学建筑设计研究院有限公司	公司原独立董事徐虹之配偶担任该公司董事兼总经理
74	宁波宁大绿色建筑研究有限公司	公司原独立董事徐虹之配偶担任该公司执行董事
75	宁波亿策管理咨询有限公司	独立董事范云之姐持股 75%
76	浙江新光药业股份有限公司	独立董事宋夏云担任该公司独立董事
77	河南明泰铝业股份有限公司	独立董事宋夏云担任该公司独立董事
78	浙江台华新材料股份有限公司	独立董事宋夏云担任该公司独立董事
79	宁波双鑫节能环保科技有限公司	独立董事谭锁奎之配偶持股 22.5%

序号	企业名称	关联关系
80	宁波国唯工程管理咨询有限公司	独立董事谭锁奎之配偶持股 20%

（二）关联交易

1、经常性关联交易

（1）关联购销商品

1) 关联采购

单位：元

关联方名称	关联交易内容	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
万润能源	采购电解铜等	-	-	-	198,647,143.91
精诚星源	采购电解铜等	-	-	-	21,692,243.35
日盛兴越	采购电解铜等	-	-	-	108,393,145.73
世纪海瑞	采购电解铜等	-	-	-	61,624,190.01
上海金麦	采购电解铜等	-	-	-	2,846,947.76
合计		-	-	-	393,203,670.76
占营业成本比例		-	-	-	1.14%

2) 关联销售

单位：元

关联方名称	关联交易内容	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
宝盛大昌	销售电解铜等	-	-	-	25,992,186.16
荣丰航越	销售电解铜等	-	-	-	763,245.44
合计		-	-	-	26,755,431.60
占营业收入比例		-	-	-	0.07%

（2）支付关键管理人员薪酬

2017年度、2018年度、2019年度和2020年1-9月，公司支付关键管理人员薪酬总额分别为1,935.57万元、1,214.24万元、1,224.14万元和1,474.62万元。

2、偶发性关联交易

（1）接受关联担保情况

1) 2020年1-9月

关联方名称	担保金额 (万元)	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
宁波金田投资控股有限公司	200,000.00	2016/5/4	2021/5/4	否
宁波金田投资控股有限公司	87,000.00	2017/4/19	2020/4/18	是
宁波金田投资控股有限公司	30,000.00	2018/7/16	2021/7/19	是
宁波金田投资控股有限公司	29,000.00	2018/12/28	2021/12/28	是
宁波金田投资控股有限公司	60,000.00	2019/2/12	2022/2/11	是
宁波金田投资控股有限公司	40,000.00	2019/2/12	2022/2/11	是
宁波金田投资控股有限公司	20,000.00	2019/3/1	2020/2/26	是
宁波金田投资控股有限公司	10,000.00	2019/3/25	2020/3/25	是
宁波金田投资控股有限公司	5,000.00	2019/4/17	2020/4/16	是
宁波金田投资控股有限公司	55,000.00	2019/4/30	2022/4/30	否
宁波金田投资控股有限公司	20,000.00	2019/5/6	2025/2/28	是
宁波金田投资控股有限公司	10,000.00	2019/5/28	2020/5/27	是
宁波金田投资控股有限公司	10,000.00	2019/5/10	2021/10/28	是
宁波金田投资控股有限公司	24,000.00	2019/7/12	2020/7/12	是
宁波金田投资控股有限公司	2,400 万美元	2018/5/17	2023/5/17	否
宁波金田投资控股有限公司	3,000 万美元	2019/9/16	2020/9/16	是
宁波金田投资控股有限公司	1,700 万美元	2019/11/22	2020/11/22	是
宁波金田投资控股有限公司	20,000.00	2019/9/24	2020/9/24	是
宁波金田投资控股有限公司	15,000.00	2019/9/17	2020/9/23	是
宁波金田投资控股有限公司	66,000.00	2019/12/23	2024/8/1	否
宁波金田投资控股有限公司	30,000.00	2020/2/19	2021/5/18	否
宁波金田投资控股有限公司	30,000.00	2020/3/17	2021/3/16	否
宁波金田投资控股有限公司	90,000.00	2020/3/3	2023/3/3	否
宁波金田投资控股有限公司	40,000.00	2020/3/3	2023/3/3	否
宁波金田投资控股有限公司	120,000.00	2020/4/13	2023/4/12	否
宁波金田投资控股有限公司	20,000.00	2020/4/27	2023/4/27	否
宁波金田投资控股有限公司	39,000.00	2020/6/30	2023/6/30	否
宁波金田投资控股有限公司	24,000.00	2020/7/3	2023/7/3	否
宁波金田投资控股有限公司	1,500 万美元	2020/8/7	2025/8/6	否
宁波金田投资控股有限公司	30,000.00	2020/9/28	2021/12/27	否

2) 2019 年度

关联方名称	担保金额 (万元)	担保起始日	担保到期日	担保是否已 已经履行完毕
宁波金田投资控股有限公司	200,000.00	2016/5/4	2021/5/4	否
宁波金田投资控股有限公司	87,000.00	2017/4/19	2020/4/18	否
宁波金田投资控股有限公司	27,500.00	2017/7/25	2020/7/25	是
宁波金田投资控股有限公司	11,000.00	2017/10/19	2022/10/17	是
宁波金田投资控股有限公司	960 万美元	2018/5/17	2023/5/17	是
宁波金田投资控股有限公司	33,000.00	2018/6/15	2020/7/25	是
宁波金田投资控股有限公司	30,000.00	2018/7/16	2021/7/19	否
宁波金田投资控股有限公司	33,000.00	2018/8/3	2022/10/17	是
宁波金田投资控股有限公司	120,000.00	2018/8/20	2021/8/20	是
宁波金田投资控股有限公司	24,000.00	2018/8/27	2019/8/27	是
宁波金田投资控股有限公司	1000 万美元	2018/12/24	2019/12/23	是
宁波金田投资控股有限公司	29,000.00	2018/12/28	2021/12/28	否
宁波金田投资控股有限公司	60,000.00	2019/2/12	2022/2/11	否
宁波金田投资控股有限公司	40,000.00	2019/2/12	2022/2/11	否
宁波金田投资控股有限公司	20,000.00	2019/2/28	2025/2/28	是
宁波金田投资控股有限公司	20,000.00	2019/3/1	2020/2/26	否
宁波金田投资控股有限公司	10,000.00	2019/3/25	2020/3/25	否
宁波金田投资控股有限公司	5,000.00	2019/4/17	2020/4/16	否
宁波金田投资控股有限公司	55,000.00	2019/4/30	2022/4/30	否
宁波金田投资控股有限公司	20,000.00	2019/5/6	2025/2/28	否
宁波金田投资控股有限公司	10,000.00	2019/5/28	2020/5/27	否
宁波金田投资控股有限公司	10,000.00	2019/5/10	2021/10/28	否
宁波金田投资控股有限公司	24,000.00	2019/7/12	2020/7/12	否
宁波金田投资控股有限公司	2400 万美元	2018/5/17	2023/5/17	否
宁波金田投资控股有限公司	3000 万美元	2019/9/16	2020/9/16	否
宁波金田投资控股有限公司	1700 万美元	2019/11/22	2020/11/22	否
宁波金田投资控股有限公司	20,000.00	2019/9/24	2020/9/24	否
宁波金田投资控股有限公司	15,000.00	2019/9/17	2020/9/23	否
宁波金田投资控股有限公司	66,000.00	2019/12/23	2024/8/1	否

3) 2018 年度

关联方名称	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已
-------	------	-------	-------	-------

	(万元)			经履行完毕
宁波金田投资控股有限公司	29,000.00	2015/9/7	2018/9/7	是
宁波金田投资控股有限公司	87,000.00	2017/4/19	2020/4/18	否
宁波金田投资控股有限公司	200,000.00	2016/5/4	2021/5/4	否
宁波金田投资控股有限公司	27,500.00	2017/7/25	2020/7/25	是
宁波金田投资控股有限公司	11,000.00	2017/10/19	2022/10/17	是
宁波金田投资控股有限公司	5,800 万美元	2017/12/12	2018/12/11	是
宁波金田投资控股有限公司	33,000.00	2018/6/15	2020/7/25	是
宁波金田投资控股有限公司	960 万美元	2018/5/17	2023/5/17	否
宁波金田投资控股有限公司	30,000.00	2018/7/16	2021/7/19	否
宁波金田投资控股有限公司	33,000.00	2018/8/3	2022/10/17	否
宁波金田投资控股有限公司	120,000.00	2018/8/20	2021/8/20	是
宁波金田投资控股有限公司	24,000.00	2018/8/27	2019/8/27	是
宁波金田投资控股有限公司	1,000 万美元	2018/12/24	2019/12/23	是
宁波金田投资控股有限公司	29,000.00	2018/12/28	2021/12/28	否

4) 2017 年度

关联方名称	担保金额 (万元)	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
宁波金田投资控股有限公司	33,000.00	2014/3/31	2017/3/31	是
宁波金田投资控股有限公司	87,000.00	2014/4/19	2017/4/18	是
宁波金田投资控股有限公司	29,000.00	2015/9/7	2018/9/7	是
宁波金田投资控股有限公司	87,000.00	2017/4/19	2020/4/18	否
宁波金田投资控股有限公司	200,000.00	2016/5/4	2021/5/4	否
宁波金田投资控股有限公司	27,500.00	2017/7/25	2020/7/25	是
宁波金田投资控股有限公司	11,000.00	2017/10/19	2022/10/17	是
宁波金田投资控股有限公司	5,800 万美元	2017/12/12	2018/12/11	是

关联担保主要是控股股东为公司向银行取得融资借款提供担保，通过关联担保增强了公司融资信用，提高了融资效率，为本公司业务经营带来积极的影响。

(2) 关联租赁

金田进出口向航津实业租赁位于宁波市镇海区招宝山街道平海路1199号的面积为5,220.00m²的仓库，2017年和2018年的租赁费（不含税）分别为903,522.10元、374,056.59元。

公司与关联方之间租赁价格参考周边同类型物业市场价格水平，价格公允。上述关联租赁金额较小，对公司影响较小。自2018年3月1日起金田进出口不再租赁该仓库。

（3）关联方资金往来

1) 资金拆入

报告期内，公司资金拆入的具体情况如下：

单位：万元

关联方	期初占用资金余额	拆入累计发生金额	归还累计发生金额	期末占用资金余额	资金占用费
2020年1-9月					
-	-	-	-	-	-
2019年度					
-	-	-	-	-	-
2018年度					
-	-	-	-	-	-
2017年度					
宝盛大昌	-	18,950.00	18,950.00	-	8.63
公司工会委员会	-	4,700.00	4,700.00	-	7.95
金田投资	-	26,700.00	-	-	-
合计	-	50,350.00	23,650.00	-	16.58

注：2017年1-4月公司原子公司上海金田、上海有色及上海实业向金田投资拆入26,700.00万元用于短期资金周转，2017年4月上海金田、上海有色及上海实业转让给金田投资后，相关债务一并转移。

2) 资金拆出

报告期内，公司资金拆出的具体情况如下：

单位：万元

关联方	期初占用资金余额	拆出累计发生金额	回收累计发生金额	期末占用资金余额	资金占用费
-----	----------	----------	----------	----------	-------

关联方	期初占用 资金余额	拆出累计 发生金额	回收累计 发生金额	期末占用 资金余额	资金 占用费
2020年1-9月					
-	-	-	-	-	-
2019年度					
-	-	-	-	-	-
2018年度					
-	-	-	-	-	-
2017年度					
宝盛大昌	-	27,619.00	27,619.00	-	26.85
日盛兴越	-	130.00	130.00	-	0.02
精诚星源	-	400.00	400.00	-	0.15
合计	-	28,149.00	28,149.00	-	27.02

3) 关联方资金往来的原因及合理性、资金用途

发行人向宁波宝盛大昌国际贸易有限公司、宁波日盛兴越贸易有限公司、宁波精诚星源贸易有限公司拆出资金，主要是因为宝盛大昌等关联方的业务发展对资金有较大需求，发行人在铜价相对较低、运营资金有一定规模富余、且已长期滚动购买了相当规模的银行理财产品的基础上，出于支持对方业务发展以及进一步提高资金运用效率，在整体风险可控的前提下，通过对上述关联公司拆出资金并收取费用，在一定程度上实现了公司资金的保值增值。上述发行人与关联方的资金拆借主要用于关联方的资金周转。

发行人向金田投资、宁波金田铜业（集团）股份有限公司工会委员会、宁波宝盛大昌国际贸易有限公司拆入资金，上述资金拆借主要系为满足公司短期资金紧张而产生的临时性资金需求，拆借时间均较短，拆借资金主要用于支付货款、支付日常费用等经营性支出。

4) 资金使用费

报告期内，发行人与宝盛大昌等关联公司之间的资金拆借已计提利息，利息费用按照一年期同期贷款基准利率和实际资金占用天数计算，资金拆出和资金拆入的利息费用按净额收取，上述利息费用已全部收回。

2017年1-4月，发行人原子公司上海金田、上海有色及上海实业向金田投资拆入资金，2017年4月上述三家公司转让给金田投资时，拆借资金尚未归还，利息由上海金田、上海有色及上海实业承担，无需发行人支付。

报告期内，发行人与宁波金田铜业（集团）股份有限公司工会委员会资金拆借已计提利息，利息费用按照一年期同期贷款基准利率和实际资金占用天数计算，上述利息费用已全部支付。

（4）关联方股权转让

1) 2017年，公司向控股股东金田投资转让上海金田铜业有限公司、上海金田有色金属有限公司及宁波金田铜业集团上海实业有限公司100%的股权，本次交易价格在上述三家公司净资产评估价值总额的基础上溢价2%，成交价格为33,824,200.00元，另收取过渡期损益7,208,158.08元。

2) 2017年，公司向关联方工昂物产转让子公司北京金田日盛阀门有限公司100%的股权，本次交易价格在北京日盛净资产评估价值总额的基础上溢价2%，成交价格为494,700.00元。

关联方股权转让主要是公司根据经营规划剥离贸易类业务、转让区域销售公司。通过业务结构的调整，有利于公司进一步聚焦主业发展，整合公司存量资源，提升运营效率，为本公司业务经营带来积极的影响。

关联方股权转让的交易价格根据出让公司的审计、评估报告确定，关联交易价格公允，不存在利益输送的情形。

（5）关联方代收代付款项

公司与金田投资签署了《股权转让协议》，将持有上海有色、上海实业、上海金田100%的股权转让给金田投资。工商变更完成前，相应人员的社保管理工作已于2017年1月转移至金田投资。2017年1-4月，金田投资代收代付公司原子公司上海金田、上海实业员工社保等费用共计78,920.10元。

3、关联方往来款余额

单位：元

其他应收款				
关联方	2020年9月末	2019年末	2018年末	2017年末
金田投资	-	-	-	7,208,158.09
航津实业	-	-	-	200,000.00
合计	-	-	-	7,408,158.09

注：2017年末对金田投资的其他应收款系转让上海三家贸易公司的过渡期间损益，不属于非经营性资金占用，上述应收关联方款项已于2018年4月11日收回。2017年末对航津实业的其他应收款系租赁押金，不属于非经营性资金占用。

（三）对关联交易决策权力和程序的制度安排

为了规范关联交易行为，保护中小股东的利益，本公司在《公司章程》、《关联交易管理办法》、《独立董事工作制度》及《防范大股东及关联方资金占用专项制度》等相关公司制度中对关联交易原则及决策权限、程序作出了明确规定，并建立了关联股东或利益冲突的董事在关联交易表决中的回避制度。具体内容如下：

1、《公司章程》关于规范关联交易的安排

《公司章程》中对关联交易决策权力、决策程序、授权以及关联股东在关联交易表决中的回避制度做出了明确的规定。《公司章程》对关联交易决策权力和程序的安排如下：

“第二十条 公司或公司的子公司（包括公司的附属企业）不以赠与、垫资、担保、补偿或贷款等形式，对购买或者拟购买公司股份的人提供任何资助。

第四十一条 公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过：

1、公司及公司控股子公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计净资产的50%以后提供的任何担保；

2、公司对外担保总额，达到或超过最近一期经审计总资产的30%以后提供的任何担保；

3、为资产负债率超过70%的担保对象提供的担保；

4、单笔担保额超过最近一期经审计净资产10%的担保；

5、对股东、实际控制人及其关联方提供的担保。

公司与关联人拟发生的交易金额在 3000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5% 以上的关联交易（获赠现金资产、单纯减免公司义务的债务除外），须经股东大会审议通过。

第七十九条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

股东大会关联股东的回避和表决程序：

1、股东大会审议的某一事项与某股东有关联关系，该关联股东应当在股东大会召开前向公司董事会披露其关联关系；

2、股东大会在审议关联交易事项时，大会主持人宣布有关联关系的股东，解释和说明关联股东与关联交易事项的关联关系；

3、大会主持人宣布关联股东回避，由非关联股东对关联交易事项进行审议表决；

4、股东大会就关联交易事项作出决议，应由出席股东大会的非关联关系股东所持表决权的半数以上通过；

5、关联股东未就关联交易事项按上述程序进行关联信息披露或回避，股东大会有权撤销有关该关联交易事项的一切决议。

第一百一十条 董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易的权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。

公司下列事项需经董事会审议通过：

1、重大交易

2、关联交易

(1) 公司与关联自然人发生的交易金额在人民币 30 万元以上的关联交易；

(2) 公司与关联法人发生的交易金额在人民币 300 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5% 以上的关联交易。

3、对外担保

公司的对外担保事项，均须经过董事会审议通过。

董事会审议对外担保事项时，除应经全体董事的过半数通过外，还应取得全体董事会成员三分之二以上的签署同意。

第一百一十九条 董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的，应将该事项提交股东大会审议。”

2、《关联交易管理办法》关于规范关联交易的安排

(1) 关联交易定价方法

“第十六条 公司关联交易定价应当公允，参照下列原则执行：

(1) 交易事项实行政府定价的，可以直接适用该价格；

(2) 交易事项实行政府指导价的，可以在政府指导价的范围内合理确定交易价格；

(3) 除实行政府定价或政府指导价外，交易事项有可比的独立第三方的市场价格或收费标准的，可以优先参考该价格或标准确定交易价格；

(4) 关联事项无可比的独立第三方市场价格的，交易定价可以参考关联方与独立于关联方的第三方发生非关联交易价格确定；

(5) 既无独立第三方的市场价格，也无独立的非关联交易价格可供参考的，可以合理的构成价格作为定价的依据，构成价格为合理成本费用加合理利润。”

(2) 关联交易的决策权限和程序

“第二十条 公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易；公司与关联法人发生的交易金额在 300 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5% 以上的关联交易，应由董事会审议。

第二十一条 公司与关联人拟发生的关联交易达到下列标准之一的，应当提交股东大会审议：

(1) 交易金额在 3000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5% 以上的重大关联交易（公司获赠现金资产、单纯减免公司义务的债务除外）。公司拟发生重大关联交易的，应当提供具有执行证券、期货相关业务资格的证券服务机构对交易标的出具的审计或者评估报告。

(2) 公司为关联人提供担保。

第二十六条 公司拟与关联人发生重大关联交易的，应当在独立董事发表事前认可意见后，提交董事会审议。独立董事作出判断前，可以聘请独立财务顾问出具报告，作为其判断的依据。

公司审计委员会应当同时对该关联交易事项进行审核，形成书面意见，提交董事会审议，并报告监事会。审计委员会可以聘请独立财务顾问出具报告，作为其判断的依据。

第二十七条 公司董事会审议关联交易事项时，关联董事应当回避表决，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的非关联董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经非关联董事过半数通过。出席董事会会议的非关联董事人数不足三人的，公司应当将交易提交股东大会审议。

第二十八条 公司股东大会审议关联交易事项时，关联股东应当回避表决。股东大会关联股东的回避和表决程序如下：

(1) 股东大会审议的某一事项与某股东有关联关系，该关联股东应当在股东大会召开前向公司董事会披露其关联关系；

(2) 股东大会在审议关联交易事项时，大会主持人宣布有关联关系的股东，并解释和说明关联股东与关联交易事项的关联关系；

（3）大会主持人宣布关联股东回避，由非关联股东对关联交易事项进行审议表决；

（4）股东大会就关联交易事项作出决议，应由出席股东大会的非关联关系股东所持表决权的半数以上通过；

（5）关联股东未就关联交易事项按上述程序进行关联信息披露或回避，股东大会有权撤销有关该关联交易事项的一切决议。”

3、《独立董事工作制度》关于规范关联交易的安排

“第十四条 独立董事除具有《公司法》和其他相关法律、法规、《公司章程》赋予董事的职权外，还具有以下特别职权：

1、重大关联交易（指公司拟与关联人达成的总额高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产值的 5%的关联交易）应由独立董事认可后，提交董事会讨论。独立董事做出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据。

2、向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；

3、向董事会提请召开临时股东大会；

4、提议召开董事会；

5、独立聘请外部审计机构和咨询机构；

6、可以在股东大会召开前公开向股东征集投票权。

独立董事行使上述职权应当取得全体独立董事的二分之一以上同意。如上述提议未被采纳或上述职权不能正常行使，公司应将有关情况予以披露。

第十六条 独立董事除履行上述职责外，还应当对以下事项向董事会或股东大会发表独立意见：

1、提名、任免董事；

2、聘任或解聘高级管理人员；

3、公司董事、高级管理人员的薪酬；

4、公司的股东、实际控制人及其关联企业对公司现有或新发生的总额高于300万元或高于公司最近经审计净资产值的5%的借款或其他资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款；

5、独立董事认为可能损害中小股东权益的事项；

6、股权激励计划；

7、公司章程规定的其他事项。”

（四）规范及减少关联交易的措施

1、制度保障

发行人在生产经营过程中将尽量避免和减少关联交易行为的发生，对于正常的、不可避免的关联交易，公司将遵循“公开、公平、公正”的原则，严格履行《关联交易管理办法》、《独立董事工作制度》、《防范大股东及关联方资金占用专项制度》等相关规定的决策程序、回避制度，确保交易价格的公允，并进一步完善独立董事制度，加强独立董事对关联交易的监督，避免关联交易损害公司及全体股东利益。

2、股东承诺

公司的控股股东金田投资，实际控制人楼国强、陆小咪、楼城，全体董事、监事、高级管理人员出具了《关于减少和规范关联交易的承诺函》，承诺：

“1、截至本承诺出具日，除已经披露的情形之外，本公司/本人及本公司/本人控制的其他企业与发行人不存在其他重要关联交易；

2、本公司/本人不会实施影响发行人独立性的行为，并将保持发行人在资产、人员、财务、业务和机构等方面的独立性；

3、本公司/本人将尽量避免与发行人之间产生关联交易事项，对于不可避免发生的关联业务往来或交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定；

4、本公司/本人将严格遵守发行人公司章程及关联交易相关内部规章制度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发行人关联交易决策程序进行，并将履行合法程序，及时对关联交易事项进行信息披露；

5、本公司/本人保证不会利用关联交易转移发行人的利润，不会通过影响发行人的经营决策来损害发行人及其他股东的合法权益；

6、本公司/本人及本公司/本人控制的其他企业不以任何方式违法违规占用发行人资金及要求发行人违规提供担保。”

（五）报告期内公司关联交易的执行情况及独立董事的意见

报告期内，公司发生的关联交易遵循了公平、公正、公开的原则，关联交易履行了公司章程等有关制度规定和程序。

发行人董事会、股东大会已对报告期内公司与关联方发生的关联交易进行了审议及确认，没有发生损害公司中小股东及债权人利益的行为。

会议名称	相关议案
第五届董事会第七次会议、2016年第一次临时股东大会	《关于预计2016年度日常性关联交易的议案》
第六届董事会第五次会议、2017年第一次临时股东大会	《关于出售全资子公司上海金田铜业有限公司、上海金田有色金属有限公司、宁波金田铜业集团上海实业有限公司100%股权暨关联交易的议案》、《关于预计2017年度日常性关联交易的议案》
第六届董事会第九次会议、2017年第四次临时股东大会	《关于追认公司2016年度关联交易的议案》、《关于出售全资子公司北京金田日盛阀门有限公司100%股权暨关联交易的议案》
第六届董事会第十四次会议、2018年第一次临时股东大会	《关于预计2018年度日常性关联交易的议案》
第六届董事会第十五次会议、2018年第一次临时股东大会	《关于追认公司2017年度关联交易的议案》、《关于补充确认关联方及2015-2017年关联交易的议案》
第六届董事会第二十五次会议、2018年年度股东大会	《关于预计2019年度日常性关联交易的议案》
2020年第一次临时股东大会	《关于预计2020年度日常性关联交易的议案》

公司独立董事对报告期内的关联交易议案均履行了事前审核义务，并对上述关联交易的必要性、关联交易价格的公允性、批准程序的合规性以及减少和规范关联交易措施的有效性发表了独立意见。

第六节 财务会计信息

一、最近三年及一期财务报表审计情况

公司 2017 年度、2018 年度、2019 年度的财务报告均经审计，并由大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具了“大华审字[2020]001502 号”标准无保留意见的审计报告。除特别说明外，本章的财务会计数据及有关分析说明以公司 2017 年度、2018 年度、2019 年度审计报告和 2020 年 1-9 月财务报告合并报表口径数据为基础，2020 年 1-9 月财务报告未经审计。

二、最近三年及一期财务报表

本募集说明书中 2017 年度、2018 年度和 2019 年度财务数据均摘自于各年的审计报告，2020 年 1-9 月的财务数据摘自于公司 2020 年第三季度财务报告。

（一）最近三年一期合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

资产	2020 年 9 月末	2019 年末	2018 年末	2017 年末
流动资产：				
货币资金	703,856,753.43	1,087,884,455.18	1,489,348,107.19	1,523,796,420.17
交易性金融资产	215,617,444.27	2,132,538.92	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	14,490,308.71	-
应收票据	-	-	213,626,658.17	487,790,156.82
应收账款	3,046,263,970.99	1,976,552,706.18	1,591,303,003.22	1,273,289,695.22
应收款项融资	235,296,618.74	204,271,475.58	-	-
预付款项	1,342,494,348.89	328,584,664.20	368,464,066.24	1,012,078,589.87
其他应收款	185,724,935.94	213,046,564.47	161,833,898.61	174,221,240.45
存货	3,259,222,398.93	2,594,523,975.66	2,584,237,907.44	1,709,501,180.95
其他流动资产	118,076,589.48	123,947,246.98	83,059,328.37	65,373,504.97
流动资产合计	9,106,553,060.67	6,530,943,627.17	6,506,363,277.95	6,246,050,788.45
非流动资产：				

可供出售金融资产	-	-	15,921,235.52	43,602,562.86
长期股权投资	2,122,084.99	1,631,192.11	850,943.33	458,689.47
其他权益工具投资	10,000,000.00	10,000,000.00	-	-
投资性房地产	8,975,186.49	10,016,933.77	11,339,075.29	12,682,097.71
固定资产	2,655,379,988.48	2,120,286,165.39	1,703,945,096.54	1,273,881,692.06
在建工程	798,686,899.51	897,649,860.96	234,839,875.24	183,047,024.96
无形资产	436,392,753.76	443,844,690.47	315,668,779.49	241,353,943.28
长期待摊费用	33,059,665.55	32,869,110.85	25,378,519.67	5,865,902.69
递延所得税资产	112,696,264.40	92,051,785.87	96,549,650.35	79,321,808.51
其他非流动资产	301,219,722.07	248,647,719.95	242,332,504.25	134,690,008.42
非流动资产合计	4,358,532,565.25	3,856,997,459.37	2,646,825,679.68	1,974,903,729.96
资产总计	13,465,085,625.92	10,387,941,086.54	9,153,188,957.63	8,220,954,518.41

合并资产负债表（续）

单位：元

负债和所有者权益	2020年9月末	2019年末	2018年末	2017年末
流动负债：				
短期借款	3,310,902,057.57	2,716,989,670.11	2,394,963,825.82	2,137,695,723.31
交易性金融负债	3,273,109.63	22,312,081.60	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	2,658,623.12	13,132,051.26
应付票据	262,464,735.01	491,408,006.47	479,347,850.96	208,000,000.00
应付账款	976,187,388.93	1,064,488,874.52	726,016,418.39	571,498,831.02
预收款项		217,137,318.62	228,738,020.27	179,336,196.94
合同负债	269,393,835.93	-	-	-
应付职工薪酬	261,815,625.40	234,834,469.49	185,635,779.96	189,380,857.24
应交税费	135,121,800.87	62,556,565.50	151,479,219.04	149,803,119.65
其他应付款	45,639,853.21	83,908,660.59	78,092,958.43	65,684,352.54
一年内到期的非流动负债	-	-	15,000,000.00	549,999,447.51
流动负债合计	5,264,798,406.55	4,893,635,646.90	4,261,932,695.99	4,064,530,579.47
非流动负债：				
长期借款	1,000,000,000.00	106,000,000.00	67,910,000.00	-
递延收益	391,099,807.98	348,209,978.03	328,399,679.95	266,736,601.78

递延所得税负债	108,623,532.47	76,094,859.53	51,968,920.45	14,121,565.29
非流动负债合计	1,499,723,340.45	530,304,837.56	448,278,600.40	280,858,167.07
负债合计	6,764,521,747.00	5,423,940,484.46	4,710,211,296.39	4,345,388,746.54
所有者权益：				
股本	1,456,969,000.00	1,214,969,000.00	1,214,969,000.00	1,214,969,000.00
资本公积	1,771,066,938.00	510,293,665.99	502,611,785.62	502,611,785.62
其他综合收益	9,701,597.54	17,778,917.94	20,525,270.63	35,622,678.99
专项储备	339,127,424.33	303,013,956.87	249,286,972.86	180,539,161.70
盈余公积	253,277,057.09	253,277,057.09	232,336,067.49	223,781,889.98
未分配利润	2,730,462,687.05	2,518,851,529.92	2,082,825,723.82	1,718,041,255.58
归属于母公司所有者权益合计	6,560,604,704.01	4,818,184,127.81	4,302,554,820.42	3,875,565,771.87
少数股东权益	139,959,174.91	145,816,474.27	140,422,840.82	-
所有者权益合计	6,700,563,878.92	4,964,000,602.08	4,442,977,661.24	3,875,565,771.87
负债和所有者权益总计	13,465,085,625.92	10,387,941,086.54	9,153,188,957.63	8,220,954,518.41

2、合并利润表

单位：元

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
一、营业总收入	31,548,792,733.69	40,984,013,193.59	40,646,165,516.69	35,993,275,130.57
其中：营业收入	31,548,792,733.69	40,984,013,193.59	40,646,165,516.69	35,993,275,130.57
二、营业总成本	31,017,601,901.06	40,478,527,985.47	40,268,590,579.18	35,443,132,944.41
其中：营业成本	30,074,842,143.03	39,293,534,845.73	39,198,125,695.90	34,511,965,681.58
税金及附加	40,140,868.45	54,938,647.63	50,013,612.22	47,000,871.09
销售费用	258,503,706.66	327,254,129.49	277,715,769.42	243,263,109.68
管理费用	389,270,747.46	440,572,174.30	376,159,724.40	388,285,809.53
研发费用	139,432,106.79	176,611,128.92	152,628,491.77	92,697,060.98
财务费用	115,412,328.67	185,617,059.40	213,947,285.47	159,920,411.55
其中：利息费用	126,147,272.92	185,560,248.16	199,592,259.58	121,740,896.78
利息收入	19,320,294.24	27,798,985.75	30,932,290.14	38,609,411.11
加：其他收益	124,789,552.47	113,470,737.21	85,648,322.93	91,675,604.97
投资收益（损失以“-”号填列）	-129,295,267.47	39,136,667.34	71,710,839.50	-18,410,169.23
其中：对联营企业	-353,080.14	-517,316.07	-149,038.70	-175,498.11

和合营企业的投资收益				
公允价值变动收益 (损失以“-”号填列)	32,519,091.41	-32,279,673.94	25,049,413.03	-6,213,432.13
信用减值损失(损失以“-”号填列)	-13,444,500.55	9,423,975.37	-	-
资产减值损失(损失以“-”号填列)	-51,693,624.11	-11,088,188.23	-28,138,682.35	-24,302,786.08
资产处置收益(损失以“-”号填列)	-1,571,528.12	-62,782.21	-2,152,841.49	4,618,959.80
三、营业利润(亏损以“-”号填列)	492,494,556.26	624,085,943.66	529,691,989.13	597,510,363.49
加: 营业外收入	3,242,476.69	4,000,948.43	3,507,615.50	2,722,295.84
减: 营业外支出	16,986,227.42	10,304,938.54	17,183,502.16	18,918,617.64
四、利润总额(亏损总额以“-”号填列)	478,750,805.53	617,781,953.55	516,016,102.47	581,314,041.69
减: 所得税费用	126,283,607.90	122,785,253.03	98,398,057.21	145,755,574.18
五、净利润(净亏损以“-”号填列)	352,467,197.63	494,996,700.52	417,618,045.26	435,558,467.51
(一) 按经营持续性分类				
1. 持续经营净利润 (净亏损以“-”号填列)	352,467,197.63	494,996,700.52	417,618,045.26	426,793,144.09
2. 终止经营净利润 (净亏损以“-”号填列)	-	-	-	8,765,323.42
(二) 按所有权归属分类				
1. 归属于母公司股东的净利润	360,221,995.13	494,358,774.98	421,937,405.75	435,558,467.51
2. 少数股东损益	-7,754,797.50	637,925.54	-4,319,360.49	-
六、其他综合收益的税后净额	-8,077,320.40	5,304,203.80	-15,097,408.36	18,681,766.35
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-8,077,320.40	5,304,203.80	-15,097,408.36	18,681,766.35
(一) 不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-

1. 重新计量设定受益计划变动额	-	-	-	-
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-	-
3. 其他权益工具投资公允价值变动	-	-	-	-
4. 企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-	-
(二) 将重分类进损益的其他综合收益	-8,077,320.40	5,304,203.80	-15,097,408.36	18,681,766.35
1. 权益法下可转损益的其他综合收益	5,251.02	141,449.76	-198,057.59	-1,809.24
2. 可供出售金融资产公允价值变动损益	-	-	-28,502,558.12	27,705,812.73
3. 外币财务报表折算差额	-8,082,571.42	5,162,754.04	13,603,207.35	-9,022,237.14
七、综合收益总额	344,389,877.23	500,300,904.32	402,520,636.90	454,240,233.86
归属于母公司所有者的综合收益总额	352,144,674.73	499,662,978.78	406,839,997.39	454,240,233.86
归属于少数股东的综合收益总额	-7,754,797.50	637,925.54	-4,319,360.49	-
八、每股收益：				
(一) 基本每股收益（元/股）	0.27	0.41	0.35	0.36
(二) 稀释每股收益（元/股）	0.27	0.41	0.35	0.36

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2020年1-9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	33,814,437,090.50	45,030,151,390.17	45,957,323,542.80	38,321,773,465.29
收到的税费返还	184,737,213.13	122,294,829.03	99,098,388.18	97,351,986.27
收到其他与经营活动有关的现金	211,702,679.75	155,640,345.06	166,618,155.12	329,329,443.61
经营活动现金流入	34,210,876,983.38	45,308,086,564.26	46,223,040,086.10	38,748,454,895.17

小计				
购买商品、接受劳务支付的现金	35,041,796,590.20	43,107,357,838.97	43,744,397,131.18	38,064,455,417.69
支付给职工以及为职工支付的现金	627,979,827.75	789,818,327.04	714,790,001.37	525,924,003.40
支付的各项税费	218,270,593.52	314,977,701.65	418,518,045.70	296,262,800.08
支付其他与经营活动有关的现金	318,879,012.99	357,962,277.88	316,099,462.89	458,844,509.70
经营活动现金流出小计	36,206,926,024.46	44,570,116,145.54	45,193,804,641.14	39,345,486,730.87
经营活动产生的现金流量净额	-1,996,049,041.08	737,970,418.72	1,029,235,444.96	-597,031,835.70
二、投资活动产生的现金流量				
收回投资所收到的现金	1,897,301,487.22	1,626,383,810.94	2,398,042,383.20	3,980,759,548.03
取得投资收益收到的现金	1,282,829.46	10,876,700.67	22,258,561.46	51,709,796.15
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	3,578,590.51	3,486,375.95	3,082,944.74	28,546,489.91
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	7,208,158.09	-
收到其他与投资活动有关的现金	196,400.00	20,327,700.00	164,387,254.21	572,935,619.11
投资活动现金流入小计	1,902,359,307.19	1,661,074,587.56	2,594,979,301.70	4,633,951,453.20
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	772,684,071.18	1,192,708,200.88	609,017,981.98	406,695,592.05
投资支付的现金	2,221,980,805.60	1,626,639,781.49	2,298,700,295.00	2,751,086,976.11
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	48,555,937.08	106,531,784.43	-
支付其他与投资活动有关的现金	357,000.00	18,761,689.76	-	507,631,602.10
投资活动现金流出小计	2,995,021,876.78	2,886,665,609.21	3,014,250,061.41	3,665,414,170.26
投资活动产生的现金流量净额	-1,092,662,569.59	-1,225,591,021.65	-419,270,759.71	968,537,282.94

三、筹资活动产生的现金流量				
吸收投资收到的现金	1,524,074,905.66	-	-	-
取得借款收到的现金	7,821,516,743.97	6,263,290,667.01	6,907,837,742.84	3,734,734,626.04
收到其他与筹资活动有关的现金	13,000,000.00	218,095,000.00	736,539,131.97	827,497,842.45
筹资活动现金流入小计	9,358,591,649.63	6,481,385,667.01	7,644,376,874.81	4,562,232,468.49
偿还债务支付的现金	6,265,104,221.68	5,921,892,359.86	7,318,687,655.52	4,311,525,012.70
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	259,192,017.23	233,818,808.04	295,428,645.60	131,309,467.53
支付其他与筹资活动有关的现金	64,882,233.78	223,123,401.86	139,294,125.06	312,990,682.93
筹资活动现金流出小计	6,589,178,472.69	6,378,834,569.76	7,753,410,426.18	4,755,825,163.16
筹资活动产生的现金流量净额	2,769,413,176.94	102,551,097.25	-109,033,551.37	-193,592,694.67
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	40,464,871.69	-11,344,364.50	-34,783,185.23	-13,563,705.25
五、现金及现金等价物净增加额	-278,833,562.04	-396,413,870.18	466,147,948.65	164,349,047.32
加：期初现金及现金等价物余额	966,335,711.56	1,362,749,581.74	896,601,633.09	732,252,585.77
六、期末现金及现金等价物余额	687,502,149.52	966,335,711.56	1,362,749,581.74	896,601,633.09

4、合并所有者权益变动表

单位：元

项目	2020年1-9月								
	归属于母公司股东权益							少数股东权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具	资本公积	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润		
一、上年年末余额	1,214,969,000.00		510,293,665.99	17,778,917.94	303,013,956.87	253,277,057.09	2,518,851,529.92	145,816,474.27	4,964,000,602.08
加：会计政策变更									
前期差错更正									
二、本年年初余额	1,214,969,000.00		510,293,665.99	17,778,917.94	303,013,956.87	253,277,057.09	2,518,851,529.92	145,816,474.27	4,964,000,602.08
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)	242,000,000.00		1,260,773,272.01	-8,077,320.40	36,113,467.46		211,611,157.13	-5,857,299.36	1,736,563,276.84
(一) 综合收益总额				-8,077,320.40			360,221,995.13	-7,754,797.50	344,389,877.23
(二) 所有者投入和减少	242,000,000.00		1,260,773,272.01						1,502,773,272.01
1、股东投入的普通股	242,000,000.00		1,260,773,272.01						1,502,773,272.01
2、其他									
(三) 利润分配							-148,610,838.00		-148,610,838.00
1、提取盈余公积									
2、对所有者(或股							-148,610,838.00		-148,610,838.00

东)的分配									
(四)所有者权益内部结转									
1、资本公积转增资本(或股本)									
(五)专项储备					36,113,467.46			1,897,498.14	38,010,965.60
1、本期提取					63,500,149.39			2,290,908.95	65,791,058.34
2、本期使用					27,386,681.93			393,410.81	27,780,092.74
(六)其他									
四、本年年末余额	1,456,969,000.00		1,771,066,938.00	9,701,597.54	339,127,424.33	253,277,057.09	2,730,462,687.05	139,959,174.91	6,700,563,878.92

单位：元

项目	2019 年度								少数股东权益	所有者权益合计
	归属于母公司股东权益									
	股本	其他权益工具	资本公积	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润			
一、上年年末余额	1,214,969,000.00		502,611,785.62	20,525,270.63	249,286,972.86	232,336,067.49	2,082,825,723.82	140,422,840.82	4,442,977,661.24	
加：会计政策变更				-8,050,556.49		315,622.42	10,891,158.30		3,156,224.23	
前期差错更正										
二、本年初余额	1,214,969,000.00		502,611,785.62	12,474,714.14	249,286,972.86	232,651,689.91	2,093,716,882.12	140,422,840.82	4,446,133,885.47	
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)			7,681,880.37	5,304,203.80	53,726,984.01	20,625,367.18	425,134,647.80	5,393,633.45	517,866,716.61	

（一）综合收益总额				5,304,203.80			494,358,774.98	637,925.54	500,300,904.32
（二）所有者投入和减少			-589,719.63					-3,410,280.37	-4,000,000.00
1、股东投入的普通股									
2、其他			-589,719.63					-3,410,280.37	-4,000,000.00
（三）利润分配						20,625,367.18	-69,224,127.18		-48,598,760.00
1、提取盈余公积						20,625,367.18	-20,625,367.18		
2、对所有者（或股东）的分配							-48,598,760.00		-48,598,760.00
（四）所有者权益内部结转									
1、资本公积转增资本（或股本）									
（五）专项储备					53,726,984.01			2,877,588.28	56,604,572.29
1、本期提取					83,614,264.16			3,166,550.06	86,780,814.22
2、本期使用					-29,887,280.15			-288,961.78	-30,176,241.93
（六）其他			8,271,600.00					5,288,400.00	13,560,000.00
四、本年年末余额	1,214,969,000.00		510,293,665.99	17,778,917.94	303,013,956.87	253,277,057.09	2,518,851,529.92	145,816,474.27	4,964,000,602.08

单位：元

项目	2018 年度		
	归属于母公司股东权益	少数股东权益	所有者权益合计

	股本	其他权益工具	资本公积	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润		
一、上年年末余额	1,214,969,000.00		502,611,785.62	35,622,678.99	180,539,161.70	223,781,889.98	1,718,041,255.58		3,875,565,771.87
加：会计政策变更									
前期差错更正									
二、本年初余额	1,214,969,000.00		502,611,785.62	35,622,678.99	180,539,161.70	223,781,889.98	1,718,041,255.58		3,875,565,771.87
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)				-15,097,408.36	68,747,811.16	8,554,177.51	364,784,468.24	140,422,840.82	567,411,889.37
(一) 综合收益总额				-15,097,408.36			421,937,405.75	-4,319,360.49	402,520,636.90
(二) 所有者投入和减少								143,168,012.19	143,168,012.19
1、股东投入的普通股									
2、其他								143,168,012.19	143,168,012.19
(三) 利润分配						8,554,177.51	-57,152,937.51		-48,598,760.00
1、提取盈余公积						8,554,177.51	-8,554,177.51		
2、对所有者(或股东)的分配							-48,598,760.00		-48,598,760.00
(四) 所有者权益内部结转									
1、资本公积转增资本(或股本)									
(五) 专项储备					68,747,811.16			1,574,189.12	70,322,000.28

1、本期提取					74,151,527.91			1,652,098.04	75,803,625.95
2、本期使用					-5,403,716.75			-77,908.92	-5,481,625.67
(六) 其他									
四、本年年末余额	1,214,969,000.00		502,611,785.62	20,525,270.63	249,286,972.86	232,336,067.49	2,082,825,723.82	140,422,840.82	4,442,977,661.24

单位：元

项目	2017 年度								
	归属于母公司股东权益							少数股东权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具	资本公积	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润		
一、上年年末余额	1,214,969,000.00		470,997,812.64	16,940,912.64	125,918,048.49	207,685,598.06	1,335,028,149.99		3,371,539,521.82
加：会计政策变更									
前期差错更正									
二、本年初余额	1,214,969,000.00		470,997,812.64	16,940,912.64	125,918,048.49	207,685,598.06	1,335,028,149.99		3,371,539,521.82
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)			31,613,972.98	18,681,766.35	54,621,113.21	16,096,291.92	383,013,105.59		504,026,250.05
(一) 综合收益总额				18,681,766.35			435,558,467.51		454,240,233.86
(二) 所有者投入和减少									
1、股东投入的普通股									
2、其他									
(三) 利润分配						16,096,291.92	-52,545,361.92		-36,449,070.00

1、提取盈余公积						16,096,291.92	-16,096,291.92		
2、对所有者（或股东）的分配							-36,449,070.00		-36,449,070.00
（四）所有者权益内部结转									
1、资本公积转增资本（或股本）									
（五）专项储备					54,621,113.21				54,621,113.21
1、本期提取					60,304,754.19				60,304,754.19
2、本期使用					-5,683,640.98				-5,683,640.98
（六）其他			31,613,972.98						31,613,972.98
四、本年年末余额	1,214,969,000.00		502,611,785.62	35,622,678.99	180,539,161.70	223,781,889.98	1,718,041,255.58		3,875,565,771.87

（二）最近三年一期母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：元

资产	2020年9月末	2019年末	2018年末	2017年末
流动资产：				
货币资金	82,748,079.76	143,438,048.57	112,878,183.14	28,367,045.85
交易性金融资产	1,174,519.56	490,374.50	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	4,286,931.40	-
应收票据	-	-	23,918,622.60	98,360,700.24
应收账款	716,716,020.52	380,961,803.88	368,794,051.14	322,586,118.11
应收款项融资	29,850,674.10	26,792,069.98	-	-
预付款项	857,626,174.63	238,685,958.41	365,158,594.47	946,894,983.33
其他应收款	127,057,848.56	356,666,442.81	74,553,544.25	66,283,700.95
存货	1,275,516,321.67	1,213,351,187.05	1,223,903,776.69	629,622,301.07
其他流动资产	20,368,180.11	65,823,116.00	44,639,011.96	835,058.22
流动资产合计	3,111,057,818.91	2,426,209,001.20	2,218,132,715.65	2,092,949,907.77
非流动资产：				
可供出售金融资产	-	-	5,791,701.03	5,791,701.03
长期股权投资	2,039,803,512.06	1,571,303,512.06	1,474,062,232.06	873,062,356.98
其他权益工具投资	10,000,000.00	10,000,000.00	-	-
投资性房地产	203,549,287.63	219,310,371.46	173,835,810.46	167,272,376.61
固定资产	1,332,989,856.40	1,014,777,041.19	886,783,516.69	791,112,454.40
在建工程	362,853,701.17	500,200,670.12	190,488,209.34	141,775,881.41
无形资产	237,103,188.80	240,912,231.75	135,429,035.20	138,962,536.95
长期待摊费用	32,417,149.00	32,040,235.53	24,434,703.33	5,865,902.69
递延所得税资产	73,418,516.30	58,163,492.80	61,225,565.39	46,788,798.46
其他非流动资产	242,913,329.64	200,890,849.28	146,544,993.62	124,994,905.87
非流动资产合计	4,535,048,541.00	3,847,598,404.19	3,098,595,767.12	2,295,626,914.40
资产总计	7,646,106,359.91	6,273,807,405.39	5,316,728,482.77	4,388,576,822.17

母公司资产负债表（续）

单位：元

负债和所有者权益	2020年9月末	2019年末	2018年末	2017年末
流动负债：				
短期借款	586,119,667.10	1,346,881,400.00	1,085,422,771.17	1,147,433,923.31
交易性金融负债	2,344,499.78	7,120,100.60	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债		-	1,272,573.12	1,881,900.10
应付票据	3,941,782.01	224,796,148.20	12,210,500.00	-
应付账款	392,207,742.47	413,747,396.08	184,116,023.99	90,702,165.95
预收款项	-	78,522,010.33	146,029,703.11	105,490,064.73
合同负债	61,527,167.36	-	-	-
应付职工薪酬	132,515,722.44	98,413,169.34	79,871,440.14	89,534,839.73
应交税费	72,698,211.44	26,269,881.12	108,124,040.82	81,918,061.38
其他应付款	1,605,677,850.74	1,369,857,693.75	1,200,830,854.54	586,311,910.70
一年内到期的非流动负债	-	-	15,000,000.00	-
流动负债合计	2,857,032,643.34	3,565,607,799.42	2,832,877,906.89	2,103,272,865.90
非流动负债：				
长期借款	600,000,000.00	106,000,000.00	67,910,000.00	-
递延收益	289,037,717.51	239,972,835.38	221,983,111.70	160,861,377.34
递延所得税负债	50,728,953.68	29,265,715.78	19,247,783.59	388,727.52
非流动负债合计	939,766,671.19	375,238,551.16	309,140,895.29	161,250,104.86
负债合计	3,796,799,314.53	3,940,846,350.58	3,142,018,802.18	2,264,522,970.76
所有者权益：				
股本	1,456,969,000.00	1,214,969,000.00	1,214,969,000.00	1,214,969,000.00
资本公积	1,749,390,231.93	488,616,959.92	488,616,959.92	488,616,959.92
专项储备	49,421,712.48	50,495,847.39	53,055,609.24	39,342,795.17
盈余公积	244,900,099.32	244,900,099.32	223,959,109.72	215,404,932.21
未分配利润	348,626,001.65	333,979,148.18	194,109,001.71	165,720,164.11
所有者权益合计	3,849,307,045.38	2,332,961,054.81	2,174,709,680.59	2,124,053,851.41
负债和所有者权益总计	7,646,106,359.91	6,273,807,405.39	5,316,728,482.77	4,388,576,822.17

2、母公司利润表

单位：元

项目	2020年1-9月	2019度	2018年度	2017年度
一、营业收入	10,441,913,052.14	15,992,359,693.76	17,895,161,343.94	13,278,951,340.69
减：营业成本	9,782,601,204.38	15,281,575,590.53	17,304,072,485.89	12,630,603,278.86
税金及附加	18,761,109.75	25,484,501.47	25,392,950.57	26,695,891.44
销售费用	72,197,295.90	88,250,725.13	71,522,676.25	71,097,533.71
管理费用	245,980,000.50	242,620,081.52	214,941,017.59	231,181,837.20
研发费用	67,462,088.18	84,662,309.97	77,373,539.88	47,127,304.44
财务费用	21,463,786.41	77,319,314.34	141,608,843.92	121,227,553.43
其中：利息费用	24,078,609.97	74,144,047.98	125,538,979.91	86,496,615.75
利息收入	8,957,676.53	16,073,113.81	5,416,053.84	21,420,975.13
加：其他收益	72,829,316.19	56,085,549.32	37,063,286.22	45,254,089.51
投资收益（损失以“-”号填列）	-38,934,922.38	16,533,353.28	15,899,577.37	40,785,792.61
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	5,459,745.88	-10,044,084.38	5,296,258.38	-2,911,650.62
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-3,542,832.19	13,597,663.83	-	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-35,726,544.88	-9,339,868.62	-13,877,769.68	-15,664,242.20
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-438,216.91	457,912.71	-215,327.83	5,226,286.19
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	233,094,112.73	259,737,696.94	104,415,854.30	223,708,217.10
加：营业外收入	868,759.22	2,178,848.65	761,094.16	1,624,514.96
减：营业外支出	12,295,116.45	3,537,986.04	4,550,016.19	14,246,008.22
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	221,667,755.50	258,378,559.55	100,626,932.27	211,086,723.84
减：所得税费用	58,410,064.03	52,124,887.71	15,085,157.16	50,123,804.63
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	163,257,691.47	206,253,671.84	85,541,775.11	160,962,919.21
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	163,257,691.47	206,253,671.84	85,541,775.11	160,962,919.21
（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				
六、综合收益总额	163,257,691.47	206,253,671.84	85,541,775.11	160,962,919.21

3、母公司现金流量表

单位：元

项目	2020年1-9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	11,033,766,662.98	17,108,263,051.91	19,944,109,978.95	15,137,767,283.78
收到的税费返还	16,790,186.01	2,741,833.74	2,807,865.99	909,692.42
收到其他与经营活动有关的现金	179,603,815.00	96,647,530.20	107,142,756.27	45,421,670.51
经营活动现金流入小计	11,230,160,663.99	17,207,652,415.85	20,054,060,601.21	15,184,098,646.71
购买商品、接受劳务支付的现金	11,346,866,877.79	15,873,897,683.02	18,874,017,028.29	15,246,912,725.39
支付给职工以及为职工支付的现金	270,226,217.36	353,159,896.93	328,122,946.13	255,747,278.84
支付的各项税费	105,808,554.83	120,529,646.80	191,815,905.25	116,598,739.48
支付其他与经营活动有关的现金	161,105,639.55	145,260,830.42	152,072,155.83	93,290,479.56
经营活动现金流出小计	11,884,007,289.53	16,492,848,057.17	19,546,028,035.50	15,712,549,223.27
经营活动产生的现金流量净额	-653,846,625.54	714,804,358.68	508,032,565.71	-528,450,576.56
二、投资活动产生的现金流量				
收回投资收到的现金	557,067,767.30	66,382,857.90	64,061,150.00	860,890,000.00
取得投资收益收到的现金	1,482,996.05	10,301,566.49	742,861.78	16,107,151.83
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	1,599,059.00	2,008,307.82	81,996,516.00	28,991,327.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	5,207,538.01	9,710,880.00
收到其他与投资活动有关的现金	484,066,617.71	417,346,047.58	20,363,371.40	44,556,532.37
投资活动现金流入小计	1,044,216,440.06	496,038,779.79	172,371,437.19	960,255,891.20

购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	417,366,673.55	664,244,158.37	323,171,413.98	299,307,891.04
投资支付的现金	939,500,000.00	183,067,196.56	427,329,010.50	638,877,090.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	48,555,937.08	126,270,000.00	-
支付其他与投资活动有关的现金	975,512,480.54	662,120,411.76	-	55,688,595.87
投资活动现金流出小计	2,332,379,154.09	1,557,987,703.77	876,770,424.48	993,873,576.91
投资活动产生的现金流量净额	-1,288,162,714.03	-1,061,948,923.98	-704,398,987.29	-33,617,685.71
三、筹资活动产生的现金流量				
吸收投资收到的现金	1,524,074,905.66	-	-	-
取得借款收到的现金	1,980,483,874.87	2,633,395,370.66	2,954,577,528.70	1,910,417,374.56
收到其他与筹资活动有关的现金	2,939,180,024.30	207,690,037.16	789,681,867.85	262,522,842.45
筹资活动现金流入小计	6,443,738,804.83	2,841,085,407.82	3,744,259,396.55	2,172,940,217.01
偿还债务支付的现金	2,211,050,404.02	2,349,446,591.49	3,004,968,119.68	1,129,978,347.11
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	187,659,507.27	115,491,550.67	112,873,477.76	74,835,622.27
支付其他与筹资活动有关的现金	2,124,725,764.96	4,210,000.00	323,106,379.60	427,455,537.47
筹资活动现金流出小计	4,523,435,676.25	2,469,148,142.16	3,440,947,977.04	1,632,269,506.85
筹资活动产生的现金流量净额	1,920,303,128.58	371,937,265.66	303,311,419.51	540,670,710.16
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-7,029,477.27	-15,963,500.09	-33,860,010.64	-9,216,451.78
五、现金及现金等价物净增加额	-28,735,688.26	8,829,200.27	73,084,987.29	-30,614,003.89
加：期初现金及现金等价物余额	110,261,233.41	101,432,033.14	28,347,045.85	58,961,049.74
六、期末现金及现金等价物余额	81,525,545.15	110,261,233.41	101,432,033.14	28,347,045.85

4、母公司所有者权益变动表

单位：元

项目	2020年1-9月							
	股本	其他权益工具	资本公积	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	1,214,969,000.00		488,616,959.92		50,495,847.39	244,900,099.32	333,979,148.18	2,332,961,054.81
加：会计政策变更								
前期差错更正								
二、本年初余额	1,214,969,000.00		488,616,959.92		50,495,847.39	244,900,099.32	333,979,148.18	2,332,961,054.81
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	242,000,000.00		1,260,773,272.01		-1,074,134.91		14,646,853.47	1,516,345,990.57
（一）综合收益总额							163,257,691.47	163,257,691.47
（二）所有者投入和减少	242,000,000.00		1,260,773,272.01					1,502,773,272.01
1、股东投入的普通股	242,000,000.00		1,260,773,272.01					1,502,773,272.01
2、其他								
（三）利润分配							-148,610,838.00	-148,610,838.00
1、提取盈余公积								
2、对所有者（或股东）的分配							-148,610,838.00	-148,610,838.00
（四）所有者权益内部结转								

1、资本公积转增资本 (或股本)								
(五) 专项储备					-1,074,134.91			-1,074,134.91
1、本期提取					16,961,562.08			16,961,562.08
2、本期使用					18,035,696.99			18,035,696.99
(六) 其他								
四、本年年末余额	1,456,969,000.00		1,749,390,231.93		49,421,712.48	244,900,099.32	348,626,001.65	3,849,307,045.38

单位：元

项目	2019 年度							
	股本	其他权益工具	资本公积	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	1,214,969,000.00		488,616,959.92		53,055,609.24	223,959,109.72	194,109,001.71	2,174,709,680.59
加：会计政策变更						315,622.42	2,840,601.81	3,156,224.23
前期差错更正								
二、本年年初余额	1,214,969,000.00		488,616,959.92		53,055,609.24	224,274,732.14	196,949,603.52	2,177,865,904.82
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）					-2,559,761.85	20,625,367.18	137,029,544.66	155,095,149.99
(一) 综合收益总额							206,253,671.84	206,253,671.84
(二) 所有者投入和减少								
1、股东投入的普通股								
2、其他								

（三）利润分配						20,625,367.18	-69,224,127.18	-48,598,760.00
1、提取盈余公积						20,625,367.18	-20,625,367.18	
2、对所有者（或股东）的分配							-48,598,760.00	-48,598,760.00
（四）所有者权益内部结转								
1、资本公积转增资本（或股本）								
（五）专项储备						-2,559,761.85		-2,559,761.85
1、本期提取						17,782,878.11		17,782,878.11
2、本期使用						-20,342,639.96		-20,342,639.96
（六）其他								
四、本年年末余额	1,214,969,000.00		488,616,959.92			50,495,847.39	244,900,099.32	333,979,148.18

单位：元

项目	2018 年度							
	股本	其他权益工具	资本公积	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	1,214,969,000.00		488,616,959.92		39,342,795.17	215,404,932.21	165,720,164.11	2,124,053,851.41
加：会计政策变更								
前期差错更正								
二、本年年初余额	1,214,969,000.00		488,616,959.92		39,342,795.17	215,404,932.21	165,720,164.11	2,124,053,851.41

三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）					13,712,814.07	8,554,177.51	28,388,837.60	50,655,829.18
（一）综合收益总额							85,541,775.11	85,541,775.11
（二）所有者投入和减少								
1、股东投入的普通股								
2、其他								
（三）利润分配						8,554,177.51	-57,152,937.51	-48,598,760.00
1、提取盈余公积						8,554,177.51	-8,554,177.51	
2、对所有者（或股东）的分配							-48,598,760.00	-48,598,760.00
（四）所有者权益内部结转								
1、资本公积转增资本（或股本）								
（五）专项储备					13,712,814.07			13,712,814.07
1、本期提取					16,768,641.91			16,768,641.91
2、本期使用					-3,055,827.84			-3,055,827.84
（六）其他								
四、本年年末余额	1,214,969,000.00		488,616,959.92		53,055,609.24	223,959,109.72	194,109,001.71	2,174,709,680.59

单位：元

项目	2017 年度
----	---------

	股本	其他权益工具	资本公积	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	1,214,969,000.00		483,277,465.53		28,346,860.68	199,308,640.29	57,302,606.82	1,983,204,573.32
加：会计政策变更								
前期差错更正								
二、本年年初余额	1,214,969,000.00		483,277,465.53		28,346,860.68	199,308,640.29	57,302,606.82	1,983,204,573.32
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）			5,339,494.39		10,995,934.49	16,096,291.92	108,417,557.29	140,849,278.09
（一）综合收益总额							160,962,919.21	160,962,919.21
（二）所有者投入和减少								
1、股东投入的普通股								
2、其他								
（三）利润分配						16,096,291.92	-52,545,361.92	-36,449,070.00
1、提取盈余公积						16,096,291.92	-16,096,291.92	
2、对所有者（或股东）的分配							-36,449,070.00	-36,449,070.00
（四）所有者权益内部结转								
1、资本公积转增资本（或股本）								
（五）专项储备					10,995,934.49			10,995,934.49
1、本期提取					14,453,467.07			14,453,467.07

2、本期使用					-3,457,532.58			-3,457,532.58
（六）其他			5,339,494.39					5,339,494.39
四、本年年末余额	1,214,969,000.00		488,616,959.92		39,342,795.17	215,404,932.21	165,720,164.11	2,124,053,851.41

三、财务报表的编制基础、合并财务报表的范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

本公司财务报表以持续经营为编制基础。

（二）合并财务报表的范围

截至2020年9月30日，公司合并财务报表的合并范围如下：

序号	子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例（%）		取得方式
					直接	间接	
1	金田有色	宁波	宁波	制造业	100.00		投资设立
2	金田铜管	宁波	宁波	制造业	100.00	-	投资设立
3	杰克龙精工	宁波	宁波	制造业	100.00	-	投资设立
4	金田新材料	宁波	宁波	制造业	100.00	-	投资设立
5	金田铜材	宁波	宁波	制造业	100.00	-	投资设立
6	金田进出口	宁波	宁波	贸易	100.00	-	投资设立
7	美国金田	美国	美国	贸易	100.00	-	投资设立
8	香港铭泰	香港	香港	贸易	100.00	-	投资设立
9	中山金田	中山	中山	贸易	-	100.00	投资设立
10	科田磁业	宁波	宁波	制造业	100.00	-	同一控制合并
11	金田电材	宁波	宁波	制造业	100.00	-	非同一控制下合并
12	越南金田	越南	越南	制造业	100.00	-	投资设立
13	金田物流	宁波	宁波	运输代理	-	100.00	投资设立
14	日本金田	日本	日本	咨询	-	100.00	投资设立
15	兴荣铜业	江苏	江苏	制造业	61.00	-	非同一控制下合并
16	兴荣兆邦	江苏	江苏	制造业	-	61.00	非同一控制下合并
17	广东金田	广东	广东	制造业	100.00	-	投资设立
18	德国金田	德国	德国	咨询	-	100.00	投资设立
19	重庆金田	重庆	重庆	制造业	100.00	-	投资设立
20	重庆博创	重庆	重庆	贸易	-	100.00	投资设立
21	金田博远	宁波	宁波	贸易	-	100.00	投资设立

22	金田致远	宁波	宁波	贸易	-	100.00	投资设立
23	金田诚远	宁波	宁波	贸易	-	100.00	投资设立
24	新加坡金田	新加坡	新加坡	贸易	-	100.00	投资设立

（三）合并财务报表范围变化情况

（1）报告期内增加的子公司如下：

子公司名称	股权取得方式	股权取得时点	注册资本	出资比例
2020年1-9月				
金田致远	投资设立	2020年4月	1,000万人民币	100%
新加坡金田	投资设立	2020年6月	3,000万美元	100%
金田诚远	投资设立	2020年8月	1,000万人民币	100%
2019年度				
金田博远	投资设立	2019年8月	200万人民币	100%
2018年度				
金田物流	投资设立	2018年3月	1,000万人民币	100.00%
日本金田	投资设立	2018年4月	8,007.60万日元	100.00%
兴荣铜业	非同一控制下合并	2018年6月	30,943.93万人民币	61.00%
兴荣兆邦	非同一控制下合并	2018年6月	8,000万人民币	61.00%
广东金田	投资设立	2018年7月	20,000万人民币	100.00%
德国金田	投资设立	2018年8月	2.5万欧元	100.00%
重庆金田	投资设立	2018年8月	20,000万人民币	100.00%
重庆博创	投资设立	2018年9月	200万人民币	100.00%
2017年度				
越南金田	投资设立	2017年3月	6,816亿越南盾	100.00%

（2）报告期内减少的子公司如下：

子公司名称	股权处置方式	股权处置时点
2019年度		
杰克龙水表	吸收合并	2019年9月
2017年度		
上海金田	转让	2017年4月
上海有色	转让	2017年4月

上海实业	转让	2017年4月
北京日盛	转让	2017年12月
上海金慈	转让	2017年1月
江西金田	注销	2017年1月
金田远程	吸收合并	2017年12月

四、最近三年及一期的财务指标

（一）主要财务指标

财务指标	2020年9月末	2019年末	2018年末	2017年末
流动比率（倍）	1.73	1.33	1.53	1.54
速动比率（倍）	1.11	0.80	0.92	1.12
资产负债率（母公司）	49.66%	62.81%	59.10%	51.60%
资产负债率（合并）	50.24%	52.21%	51.46%	52.86%
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	4.50	3.97	3.54	3.19
无形资产（扣除土地使用权）占净资产比例	0.08%	0.10%	0.04%	0.01%
财务指标	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
应收账款周转率（次）	16.62	22.80	28.14	30.44
存货周转率（次）	13.56	15.06	18.10	21.34
息税折旧摊销前利润（万元）	81,706.87	103,787.14	90,008.90	86,200.74
利息保障倍数（倍）	4.80	4.32	3.59	5.78
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	-1.37	0.61	0.85	-0.49
每股净现金流量（元/股）	-0.19	-0.33	0.38	0.14
研发费用占营业收入的比重（%）	0.44	0.43	0.38	0.26

注：上述财务指标的计算公式如下：

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%

归属于发行人股东的每股净资产=期末归属于母公司股东的净资产/期末股本

无形资产（扣除土地使用权）占净资产的比例=无形资产（扣除土地使用权）/期末净资产

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额，2020年1-9月数据已年化计算

存货周转率=营业成本/存货平均余额，2020年1-9月数据已年化计算

息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+计提折旧+摊销总额

利息保障倍数=(利润总额+利息支出)/利息支出

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

每股现金流量净额=现金及现金等价物净增加额/期末股本

研发费用占营业收入的比例（%）=研究开发费用/营业收入×100%

（二）净资产收益率和每股收益

公司按照《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010年修订）》（中国证券监督管理委员会公告[2010]2号）、《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》（中国证券监督管理委员会公告[2008]43号）要求计算的净资产收益率和每股收益如下：

报告期利润	报告期间	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	2020年1-9月	6.21	0.27	0.27
	2019年度	10.87	0.41	0.41
	2018年度	10.31	0.35	0.35
	2017年度	12.10	0.36	0.36
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2020年1-9月	6.36	0.27	0.27
	2019年度	9.14	0.34	0.34
	2018年度	7.01	0.24	0.24
	2017年度	11.11	0.33	0.33

1、加权平均净资产收益率计算

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

其中： P_0 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； E_0 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； M_0 为报告期月份数； M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数； M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数； E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动； M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

2、基本每股收益计算

$$\text{基本每股收益} = P_0 \div S$$

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

其中： P_0 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； S_0 为期初股份总数； S_1 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； M_0 为报告期月份数； M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数； M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

3、稀释每股收益计算

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， P_1 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。

五、非经常性损益明细表

报告期内，公司非经常性损益如下表所示：

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
非流动资产处置损益	-785.20	-839.65	-1,521.04	807.71
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	10,166.54	7,936.66	5,651.14	6,115.98
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	1,067.53	2,094.18	1,895.85	1,260.80
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	-	-	84.10	-
委托他人投资或管理资产的损益	132.46	57.51	449.48	5,170.98
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	-9,774.77	679.92	9,241.45	-7,717.99

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				
对外委托贷款取得的损益	-	-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-746.32	303.84	33.06	35.45
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-	102.20
所得税影响额	-672.11	-2,455.87	-2,726.07	-2,203.95
少数股东权益影响	-227.05	115.89	397.07	-
合计	-838.93	7,892.48	13,505.03	3,571.18

第七节 管理层讨论与分析

一、财务状况分析

（一）资产结构及变动分析

报告期各期末，公司资产总体构成情况如下：

单位：万元

项目	2020年9月末		2019年末		2018年末		2017年末	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
流动资产	910,655.31	67.63	653,094.36	62.87	650,636.33	71.08	624,605.08	75.98
非流动资产	435,853.26	32.37	385,699.75	37.13	264,682.57	28.92	197,490.37	24.02
资产合计	1,346,508.56	100.00	1,038,794.11	100.00	915,318.90	100.00	822,095.45	100.00

报告期内，公司资产规模总体保持增长态势，主要系公司主营业务经营规模扩大所致。2017年末、2018年末、2019年末和2020年9月末，公司资产总额分别为822,095.45万元、915,318.90万元、1,038,794.11万元和1,346,508.56万元，分别较上年末增长3.56%、11.34%、13.49%和29.62%。

从资产的结构来看，报告期内，公司资产构成中流动资产比重较大。2017年末、2018年末、2019年末和2020年9月末，公司流动资产占总资产的比重分别为75.98%、71.08%、62.87%和67.63%。公司流动资产占总资产比重较高的主要原因系公司所处行业的特征为“料重工轻”，主要的铜原料及稀土原料的单位价值较高，公司生产运营所需的流动资产较多，如存货、应收票据及应收账款等。

1、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年9月末		2019年末		2018年末		2017年末	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
货币资金	70,385.68	7.73	108,788.45	16.66	148,934.81	22.89	152,379.64	24.40
交易性金融资产	21,561.74	2.37	213.25	0.03	-	-	-	-

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-	-	1,449.03	0.22	-	-
应收票据	-	-	-	-	21,362.67	3.28	48,779.02	7.81
应收款项融资	23,529.66	2.58	20,427.15	3.13	-	-	-	-
应收账款	304,626.40	33.45	197,655.27	30.26	159,130.30	24.46	127,328.97	20.39
预付款项	134,249.43	14.74	32,858.47	5.03	36,846.41	5.66	101,207.86	16.20
其他应收款	18,572.49	2.04	21,304.66	3.26	16,183.39	2.49	17,422.12	2.79
存货	325,922.24	35.79	259,452.40	39.73	258,423.79	39.72	170,950.12	27.37
其他流动资产	11,807.66	1.30	12,394.72	1.90	8,305.93	1.28	6,537.35	1.05
流动资产合计	910,655.31	100.00	653,094.36	100.00	650,636.33	100.00	624,605.08	100.00

公司流动资产以货币资金、应收票据、应收账款、应收款项融资、预付款项和存货为主，2017年末、2018年末、2019年末和2020年9月末，上述资产合计占流动资产的比例分别为96.17%、96.01%、94.81%和94.30%。

（1）货币资金

2017年末、2018年末、2019年末和2020年9月末，公司货币资金余额分别为152,379.64万元、148,934.81万元、108,788.45万元和70,385.68万元，占流动资产的比例分别为24.40%、22.89%、16.66%和7.73%。

报告期内各期末，公司货币资金余额情况如下：

单位：万元

项目	2020年9月末	2019年末	2018年末	2017年末
库存现金	20.69	18.38	20.32	14.60
银行存款	68,729.53	96,615.19	136,236.76	89,642.28
其他货币资金	1,635.46	12,154.87	12,677.73	62,722.77
合计	70,385.68	108,788.45	148,934.81	152,379.64

报告期内，公司货币资金主要由银行存款和其他货币资金构成，其中，其他货币资金主要系向银行借款所存入的质押担保定期存款、开具银行承兑汇票所存入的银行承兑汇票保证金和持有至到期的定期存款。

2018年末货币资金余额较上年末减少3,444.83万元，降幅为2.26%，变化幅度较小，其他货币资金金额下降主要系定期存款到期转入银行存款核算所致。

2019年末和2020年9月末货币资金余额较上期末有所减少，主要系在建募投项目占用资金较多所致。

1) 货币资金的用途

公司的货币资金中，库存现金主要用于公司零星开支；银行存款主要用途系满足公司各业务板块日常经营所需的流动资金，包括向供应商支付采购货款、采购设备、支付人员工资、缴纳税费、支付日常费用、偿还借款及支付利息等，其中，2020年9月末余额中，前次募集资金专户余额1,419.88万元（另有41,300万元用于暂时补充流动资金），主要用于年产35万吨高导高韧铜线项目、年产4万吨高精度铜合金带材项目和年产3万吨特种线缆用高纯低氧铜绞线项目；其他货币资金主要用途系向银行借款所存入的质押担保定期存款、开具银行承兑汇票所存入的银行承兑汇票保证金和持有至到期的定期存款。

2) 货币资金存放管理情况

截至2020年9月30日，公司存款高于1,000万元的账户明细列示如下：

单位：万元

序号	核算主体	银行名称	银行账号	等值人民币金额	主要用途	是否受限
1	金田电材	浙商银行宁波江东支行	3320020410120100065327	6,828.64	日常运营流动资金	否
2	金田新材料	浙商银行宁波江东支行	3320020410120100062690	2,864.03	日常运营流动资金	否
3	金田电材	农业银行江北慈城支行	39105001040005029	2,843.56	日常运营流动资金	否
4	金田新材料	建设银行宁波市慈城支行	33101985336050501853	2,687.33	日常运营流动资金	否
5	金田电材	上海浦东发展银行宁波分行	94010078801400002436	2,615.23	日常运营流动资金	否
6	金田电材	中国银行宁波分行	368858348267	2,613.70	日常运营流动资金	否
7	金田铜业	中国银行宁波市分行	353258349026	2,424.20	日常运营流动资金	否
8	金田铜管	建设银行宁波慈城支行	33114022000220500028	2,226.35	日常运营流动资金	否
9	金田新材料	农业银行宁波杭州湾新区支行	39543001040002372	2,182.06	日常运营流动资金	否

10	金田铜管	上海浦东发展银行宁波分行	94010078801800005485	2,174.64	日常运营 流动资金	否
11	金田致远	建设银行宁波市江北支行	33150198373600001244	2,139.46	日常运营 流动资金	否
12	金田铜管	中国进出口银行宁波分行	2170000100000061813	2,106.89	日常运营 流动资金	否
13	金田新材料	工商银行宁波市江北支行	3901130019000364623	2,076.09	日常运营 流动资金	否
14	金田铜业	农业银行宁波市慈城支行	39105001040000376	1,844.94	日常运营 流动资金	否
15	金田电材	广发银行宁波分行	9550880083423900123	1,502.26	日常运营 流动资金	否
16	金田新材料	中国银行宁波市分行	358473647054	1,241.81	日常运营 流动资金	否
17	金田铜管	交通银行宁波江北支行	332006242018010007284	1,157.36	日常运营 流动资金	否
18	金田电材	工商银行江北支行	3901130019000241519	1,062.18	日常运营 流动资金	否
19	金田铜管	工商银行宁波支行	3901130009814014064	1,024.57	日常运营 流动资金	否
20	金田铜管	浙商银行宁波江东支行	3320020410120100065296	1,012.74	日常运营 流动资金	否
21	金田电材	工商银行江北慈城支行	3901130219000003073	1,007.34	日常运营 流动资金	否
22	金田电材	交通银行江北支行	332006272018010034739	1,003.42	日常运营 流动资金	否
	合计			46,638.80		

注 1：上述第 8 项和第 19 项为外币美元户，原币金额分别为 326.92 万美元和 150.45 万美元。

注 2：日常运营流动资金包括向供应商支付采购货款、采购设备、支付人员工资、缴纳税费、支付日常费用、偿还借款及支付利息等。

上述核算主体均为发行人及发行人子公司，公司货币资金均存放于公司名下各独立银行账户中，由公司专门人员每月根据银行对账单与银行存款日记账进行核对，编制银行存款调节表，保证账实相符，符合公司的财务管理相关制度。

3) 货币资金是否存在使用受限、与大股东及关联方资金共管、银行账户归集等情形

截至 2020 年 9 月 30 日，公司货币资金中使用受限（包括专款专用）的情况如下：

单位：万元

项目	2020年9月末
银行存款	1,419.88
其中：募集资金专户	1,419.88
其他货币资金	1,635.46
其中：银行承兑汇票保证金	1,522.23
信用证保证金、远期外汇合约保证金、贵金属交易保证金	10.00
保函保证金	103.23

截至2020年9月30日，公司银行存款中，前次募集资金账户余额为1,419.88万元，根据公司、保荐机构及专户开户银行签订的《募集资金专户三/四方监管协议》，该类专户资金仅用于前次募投项目，不得用作其他用途；公司其他货币资金主要用于银行承兑汇票保证金、信用证保证金、远期外汇合约保证金、贵金属交易保证金以及保函保证金等。除上述使用受限（包括专款专用）的资金外，公司货币资金不存在其他使用受限的情况。

公司建立并持续完善内部财务管理制度，通过加强对货币资金的内部控制，建立了健全的货币资金管理办法。公司银行账户均由公司及其子公司独立开立，保证货币资金的独立存放和使用。公司每月有专人根据银行对账单与银行存款日记账进行核对，编制银行存款余额调节表，保证账实相符，报告期各期末公司货币资金真实存在。公司不存在与大股东及关联方资金共管、银行账户归集等情形。

（2）交易性金融资产及以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

1) 交易性金融资产

单位：万元

项目	2020年9月末	2019年末	2018年末	2017年末
权益工具投资	12.82	3.13	-	-
衍生金融资产	1,548.93	210.12	-	-
理财产品	20,000.00	-	-	-
合计	21,561.74	213.25	-	-

2019年1月1日开始，公司根据修订后的《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》要求，将原计入可供出售金融资产核算的矿产资源勘探类公司股票计入交易性金融资产-权益工具投资核算；原计入以公允价值计量且其变动

计入当期损益的金融资产核算的期货合约和远期外汇合约期末公允价值变动金额计入交易性金融资产/负债-衍生金融资产/负债。

2) 公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

单位：万元

项目	2020年9月末	2019年末	2018年末	2017年末
交易性金融资产- 衍生金融资产	-	-	1,449.03	-
合计	-	-	1,449.03	-

报告期内，公司持有衍生金融资产主要为买入或卖出的期货合约和远期外汇合约期末公允价值变动金额。

(3) 应收票据、应收款项融资及应收账款

1) 应收票据及应收款项融资

① 应收票据及应收款项融资变化情况及原因

2017年末、2018年末、2019年末和2020年9月末，公司应收票据余额分别为48,779.02万元、21,362.67万元、0万元和0万元，各期余额变化较大，主要是公司将应收票据视同货币资金进行管理，会根据资金的周转情况、票据贴现率变化情况进行贴现、背书转让或到期承兑。

2019年1月1日开始，公司根据修订后的《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》要求，根据公司管理各类金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将未来拟进行处置（贴现或背书转让）的应收票据计入应收款项融资进行核算。2019年末和2020年9月末，应收款项融资余额均为应收票据。

报告期各期末，应收票据和应收款项融资具体明细如下：

单位：万元

项目	2020年9月末	2019年末	2018年末	2017年末
银行承兑汇票	12,623.03	14,980.44	16,071.10	36,476.30
商业承兑汇票	10,906.63	5,446.70	5,291.57	12,302.71
合计	23,529.66	20,427.15	21,362.67	48,779.02

报告期内，公司应收票据和应收款项融资背书转让、贴现和承兑情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
期初余额	20,427.15	21,362.67	57,497.89	28,666.40
本期收到	330,082.40	414,145.71	370,610.83	516,809.14
本期背书	31,102.70	38,467.82	50,200.19	269,473.19
本期承兑	50,160.62	76,278.54	131,425.30	139,413.39
本期贴现	245,716.58	300,334.87	225,120.56	87,809.95
期末余额	23,529.66	20,427.15	21,362.67	48,779.02

注1：2018年初余额与2017年末余额不一致为2018年6月非同一控制下合并兴荣铜业导致票据期初数变动。

注2：本期收到和本期背书金额均不含合并范围内关联方之间的票据结算。

2018年度，公司根据货币资金管理的需要，减少了应收票据的结算规模，公司当期收到的应收票据较2017年度有所下降，但贴现规模大幅上升，主要是2018年度我国票据市场贴现利率整体较低，公司当期收到的应收票据主要以贴现为主，导致2018年期末余额较2017年有所下降。

2019年度，公司票据结算规模小幅上升，同时票据市场贴现利率维持在低位，当期收到的应收票据主要以贴现为主，两者综合影响导致2019年末应收票据余额较2018年末小幅下降。

2020年1-9月，公司资金流充裕，票据一般以持有至到期为主，导致2020年9月末应收票据余额较2019年末有所上升。

②商业承兑汇票情况

A、商业承兑汇票概况

2017年末、2018年末、2019年末和2020年9月末，公司商业承兑汇票余额明细情况如下：

单位：万元

年度	商业承兑汇票承兑人	金额
2020年9月末	深圳恒大材料设备有限公司	2,400.83
	广东电网有限责任公司	1,448.07
	华润置地（福州）房地产开发有限公司	490.00

年度	商业承兑汇票承兑人	金额
	公主岭弘盛房地产开发有限公司	444.13
	青岛海达瑞采购服务有限公司	410.43
	成都恒大新北城置业有限公司	340.12
	海南恒乾材料设备有限公司	323.09
	青岛海达瑞采购服务有限公司	306.81
	天津景秀置业投资有限公司	279.87
	海信（浙江）空调有限公司	250.31
	小计	6,693.65
	占商业承兑汇票总额比例	61.37%
	其他公司商业承兑汇票	4,212.98
	合计	10,906.63
2019 年末	深圳恒大材料设备有限公司	1,891.58
	海信集团财务有限公司	980.96
	融侨集团股份有限公司	300.00
	润材电子商务有限公司	266.57
	海南恒乾材料设备有限公司	263.59
	四川复地黄龙房地产开发有限公司	185.00
	美的集团财务有限公司	173.51
	廊坊市鸿坤房地产开发有限公司	150.00
	天津景秀置业投资有限公司	100.86
	宁德恒大置业有限公司	96.82
	小计	4,408.89
	占商业承兑汇票总额比例	80.95%
	其他公司商业承兑汇票	1,037.81
合计	5,446.70	
2018 年末	广州恒大材料设备有限公司	800.00
	天津渤海集团财务有限责任公司	500.00
	上海电气集团财务有限责任公司	485.59
	南山集团财务有限公司	332.00
	TCL 集团财务有限公司	270.00
	济南源浩置业有限公司	250.00
	美的集团财务有限公司	232.20
	深圳恒大材料设备有限公司	199.86

年度	商业承兑汇票承兑人	金额
	青岛海信空调营销股份有限公司	175.85
	中国铁建电气化局集团有限公司	168.00
	小计	3,413.51
	占商业承兑汇票总额比例	64.51%
	其他公司商业承兑汇票	1,878.06
	合计	5,291.57
2017 年末	美的集团财务有限公司	2,532.82
	海尔集团财务有限责任公司	2,311.98
	广州恒大材料设备有限公司	924.06
	中建三局第二建设工程有限公司	650.00
	海信集团财务有限公司	478.78
	四川长虹集团财务有限公司	442.85
	武汉华润置地葛洲坝置业有限公司	373.79
	天津滨海房地产经营有限公司	309.74
	天津鸿坤房地产开发有限公司	245.42
	TCL 集团财务有限公司	200.00
	小计	8,469.44
	占商业承兑汇票总额比例	68.84%
	其他公司商业承兑汇票	3,833.27
	合计	12,302.71

公司接受的商业承兑汇票主要系以美的商业保理有限公司、美的集团财务有限公司、海尔集团财务有限责任公司、深圳恒大材料设备有限公司等大型知名企业为出票人的商业承兑汇票，上述公司资金实力较强，信用状况良好。

B、公司相关政策及内控制度

报告期内，发行人对商业承兑汇票的收取进行严格把控，具体情况如下：

公司收取商业承兑汇票的出票人必须是信誉良好、经营状况良好、财务状况良好、社会信誉度较高的企业，或公司所收取商业承兑汇票的前手是公司合作期限较长且各项经营状况良好的客户。

商业承兑汇票的收取必须遵循先请示后收取原则，最终审批领导为各子公司、事业部分管高管。公司财务人员在收到商业承兑汇票时，须及时进行核对各

要素是否齐全、正确；对于记载事项不齐全，背书不连续，印鉴不清楚的票据，由财务人员直接退回。

C、商业承兑汇票兑付情况及相关风险

报告期内，公司商业承兑汇票兑付情况如下：

单位：万元

项目	2020年9月末	2019年末	2018年末	2017年末
期末余额	10,906.63	5,446.70	5,291.57	12,302.71
期后兑付金额	2,137.18	5,446.70	5,291.57	12,302.71
兑付比例	19.60%	100.00%	100.00%	100.00%

注：期后兑付金额截至2020年11月30日。

报告期内，公司商业承兑汇票均进行按时承兑，不存在无法兑付的情况，其中2020年9月末未兑付的商业承兑汇票均为尚未到期的票据。

发行人建立了严格的商业承兑汇票管理制度，对商业承兑汇票的保管、背书及贴现进行了规范，公司商业承兑汇票兑付风险较低。

2) 应收账款

2017年末、2018年末、2019年末和2020年9月末，公司应收账款账面价值分别为127,328.97万元、159,130.30万元、197,655.27万元和304,626.40万元，占流动资产的比例分别为20.39%、24.46%、30.26%和33.45%。

①报告期内各期末，公司应收账款账面价值情况

单位：万元

项目	2020年9月末 /2020年1-9月	2019年末 /2019年度	2018年末 /2018年度	2017年末 /2017年度
应收账款账面价值	304,626.40	197,655.27	159,130.30	127,328.97
应收账款账面价值增长率	54.12%	24.21%	24.98%	--
营业收入	3,154,879.27	4,098,401.32	4,064,616.55	3,599,327.51
营业收入增长率	2.64%	0.83%	12.93%	--
应收账款账面价值/营业收入	7.24%	4.82%	3.92%	3.54%
主营业务收入	2,999,390.27	3,653,167.00	3,295,553.72	2,595,105.44
主营业务收入增长率	9.47%	10.85%	26.99%	--

项目	2020年9月末 /2020年1-9月	2019年末 /2019年度	2018年末 /2018年度	2017年末 /2017年度
应收账款账面价值/主营业务收入	7.62%	5.41%	4.83%	4.91%

注：2020年1-9月营业收入和主营业务收入增长率已年化计算。

报告期内，应收账款控制情况较好，除2020年9月末外，公司应收账款账面价值占主营业务收入的比例一直处于较低水平，但是出现了应收账款账面价值增长率高于营业收入增长率的情况，合理性分析如下：

A、公司销售业务流程和收入确认周期

公司销售业务流程如下：

a: 合同签订与生成销售订单

正式签订合同前，公司会对客户的信用状况进行调查评估，对于新客户，公司从客户的股东背景、业务规模、资产规模等维度进行充分评估客户的信用风险状况，综合考虑确定给予新客户的信用政策；对于老客户，公司从客户以往回款情况、业务规模变化情况、公司背景是否发生重大变化等维度对客户的信用风险是否发生重大变化进行充分评估，确定信用政策。给予客户的信用政策经审批后，签订正式销售合同，录入SAP系统，创建销售订单。

b: 产品发运与验收

销售订单经审批后，在SAP系统创建生产订单，产品生产完成并验收入库后，在SAP系统中创建发货通知单（交货单），录入装车发货信息，系统自动生成电子出厂单，出厂单经审核通过后，公司产品运输出厂。产品运抵客户指定的地点后，经客户指定人员对产品的数量、外观质量等进行验收，并签字确认（出口产品除外）。

c: 确认收入并记录应收账款

对于国内销售，除领用结算模式外，公司在产品经客户签收后即确认收入并记录应收账款，领用结算模式下根据相关的物权转移凭据确认收入记录应收账款；对于出口销售，公司在产品发出（对境外客户为装船、对出口加工区等特殊

区域及深加工结转客户为送达客户仓库或指定地点）、办妥报关手续后确认收入并记录应收账款。

报告期内，公司销售业务流程未发生变化，公司销售的产品均在符合收入确认条件时即确认收入并记录应收账款，不存在周期性确认收入的情形。

B、应收账款信用政策

公司《信用管理规定》对客户的信用额度和信用期限等信用政策作了规定，公司根据产品类型以及客户的商业信誉、财务状况、采购规模、历史回款信用状况等因素给予客户不同的信用政策。报告期内，公司应收账款信用政策未发生重大变动。

C、应收账款账面价值增长率远高于营业收入增长率的具体原因

报告期内，公司应收账款账面价值增长率与营业收入增长率情况如下：

单位：万元

项目	2020年9月末/ 2020年1-9月	2019年末/ 2019年度	2018年末/ 2018年度	2017年末/ 2017年度
应收账款账面价值	304,626.40	197,655.27	159,130.30	127,328.97
应收账款账面价值增长率	54.12%	24.21%	24.98%	--
营业收入	3,154,879.27	4,098,401.32	4,064,616.55	3,599,327.51
营业收入增长率	2.64%	0.83%	12.93%	--

注：2020年1-9月营业收入增长率已年化计算。

报告期内，公司存在金额较大的其他业务收入。2017年度、2018年度、2019年度和2020年1-9月，公司其他业务收入分别为100.42亿元、76.91亿元、44.52亿元和15.55亿元。2017年4月，公司剥离电解铜贸易业务，从2017年5月份开始，其他业务收入主要系再生铜原料粗加工业务收入。其他业务收入采用现销模式，周转率较高，剔除其他业务收入影响后，应收账款账面价值增长率与主营业务收入增长率情况如下：

单位：万元

项目	2020年9月末/ 2020年1-9月	2019年末/ 2019年度	2018年末/ 2018年度	2017年末/ 2017年度
应收账款账面价值	304,626.40	197,655.27	159,130.30	127,328.97

项目	2020年9月末/ 2020年1-9月	2019年末/ 2019年度	2018年末/ 2018年度	2017年末/ 2017年度
应收账款账面价值增长率	54.12%	24.21%	24.98%	--
主营业务收入	2,999,390.27	3,653,167.00	3,295,553.72	2,595,105.44
主营业务收入增长率	9.47%	10.85%	26.99%	--

注：2020年1-9月主营业务收入增长率已年化计算

可以看出，剔除其他业务收入影响后，2018年末，应收账款增长率小于当年主营业务收入增长率。

2019年末，应收账款增长率高于主营业务收入增长率，主要原因有：a、越南金田于2018年9月投产，2019年度业务量大幅增加，2019年末应收账款较2018年末增加2.06亿元；b、公司持续开发新客户，2019年度新客户增加，部分新增客户期末货款尚未到期收款，导致应收账款增长。应收账款余额增长100万元以上的新增客户（不含越南金田）使得公司2019年末应收账款较2018年末增加0.85亿元。

2020年9月末，应收账款增长率高于主营业务收入增长率，主要原因有：

（1）由于年底集中清账的商业习惯，2020年9月末应收账款增长较多；（2）客户结构升级，2020年1-9月公司重点开发大客户，大客户销售占比逐渐增加，对于大客户，公司给与的账期较一般客户长；（3）部分新项目投产，因新客户增加导致应收款有所增加；（4）部分客户在2020年8-9月的业务需求量较2019年11-12月增长，导致2020年9月末应收账款余额较2019年末增长较多。

综上所述，报告期内，公司对客户信用政策管理建立了严格的控制制度，报告期内的实际坏账损失较低，公司应收账款坏账风险较低。报告期内，公司严格控制客户授信，对客户信用政策、欠款及发货控制实施统一信息化管理，使得报告期各期末逾期应收账款占总额的比例较低，逾期期限较短，且逾期应收账款在期后回款比例较高，实际坏账金额较小，应收账款回款良好。主要客户的信用期限在报告期内没有发生重大变化，不存在放宽信用政策的情形。

D、应收账款与业务规模匹配情况

报告期内，同行业上市公司与公司应收账款账面价值占当期营业收入比例对比情况如下：

公司名称	2020年9月末	2019年末	2018年末	2017年末
海亮股份	11.85%	10.65%	9.06%	11.41%
楚江新材	10.99%	6.37%	5.77%	5.04%
博威合金	16.32%	11.26%	9.07%	9.14%
精达股份	23.77%	16.20%	14.28%	17.98%
精艺股份	25.28%	16.14%	15.56%	15.74%
算术平均值	17.64%	12.12%	10.75%	11.86%
公司（应收账款账面价值/营业收入）	9.66%	4.82%	3.92%	3.54%
公司（应收账款账面价值/主营业务收入）	10.16%	5.41%	4.83%	4.91%

报告期内，公司应收账款账面价值占营业收入比例相对于同行业上市公司保持在较低水平，这主要由于公司建立了严格的信用管理制度，对客户实施了良好的信用管理，从客户授信、信用审批及应收款回款等方面进行了全过程的风险管理。同时，公司严格控制应收账款余额与账龄，使得应收账款周转率明显高于同行业其他企业。

②应收账款坏账准备的情况

公司报告期内应收账款按类别计提坏账准备情况如下：

单位：万元

应收账款	2020年9月末		2019年末	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
按单项计提坏账准备	3,321.01	449.12	-	-
按组合计提坏账准备	303,781.42	2,026.91	199,057.76	1,402.48
其中：账龄组合	303,781.42	2,026.91	199,057.76	1,402.48
合计	307,102.43	2,476.03	199,057.76	1,402.48

单位：万元

应收账款	2018年末		2017年末	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	160,181.39	1,051.09	128,144.36	815.39
单项金额不重大但单独计提	253.52	253.52	342.20	342.20

坏账准备的应收账款				
合计	160,434.91	1,304.61	128,486.56	1,157.59

组合中，按账龄分析组合、账龄分析法计提坏账准备的应收账款：

单位：万元

2020年9月末			
账龄	账面余额	比例（%）	坏账准备
1年以内	302,708.63	99.65	1,513.54
1-2年	640.33	0.21	128.07
2-3年	94.31	0.03	47.15
3年以上	338.15	0.11	338.15
合计	303,781.42	100.00	2,026.91
2019年末			
账龄	账面余额	比例（%）	坏账准备
1年以内	197,903.98	99.42	989.53
1-2年	843.67	0.42	168.73
2-3年	131.77	0.07	65.89
3年以上	178.34	0.09	178.34
合计	199,057.76	100.00	1,402.48
2018年末			
账龄	账面余额	比例（%）	坏账准备
1年以内	159,567.76	99.62	797.96
1-2年	306.55	0.19	61.31
2-3年	230.52	0.14	115.26
3年以上	76.56	0.05	76.56
合计	160,181.39	100.00	1,051.09
2017年末			
账龄	账面余额	比例（%）	坏账准备
1年以内	127,598.22	99.57	637.99
1-2年	386.48	0.30	77.30
2-3年	119.10	0.09	59.55
3年以上	40.55	0.03	40.55
合计	128,144.36	100.00	815.39

报告期各期末，账龄在1年以内的应收账款余额占比分别为99.57%、99.62%、99.42%和99.65%，账龄结构较为安全、合理；坏账准备平均计提比例分别为0.90%、0.81%、0.70%和0.81%。

公司应收账款坏账准备计提标准如下：

账龄	坏账准备计提比例(%)
1年以内（含1年）	0.5
1—2年（含2年）	20
2—3年（含3年）	50
3年以上	100

报告期内，公司实际计提的坏账准备及核销的应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
实际核销的应收账款	19.29	341.23	169.97	137.69
计提坏账准备金额	2,476.03	1,402.48	1,304.61	1,157.59

报告期内，公司实际核销的应收账款金额较小，收回风险较低，计提的坏账准备高于实际发生的坏账损失。

公司根据以往的经验、债务单位的实际财务状况、公司所处行业特点和现金流量的情况，以及其他相关信息合理地估计，来确定坏账计提政策。公司严格控制坏账风险，建立了完善的客户信用调查、客户授信管理与持续跟踪评价制度，严格控制应收账款余额与账龄，严格控制超授信发货，并对销售人员执行严格的销售回款责任制，应收账款坏账风险较低，公司使用的应收款项坏账准备计提政策与公司实际经营情况相匹配，计提标准合理、依据恰当。

公司主要客户多为国内外知名企业，资信状况良好，客户回款良好，到期应收账款能够及时收回，发生坏账的可能性较低。报告期各期末，公司应收账款整体账龄主要在3个月以内（占比超过95%），应收账款期后回款情况良好，不存在大额无法收回的情况。因此，公司对应收账款按账龄计提坏账准备充分，金额准确。公司历年发生坏账的金额较小，计提的坏账准备高于实际发生的坏账损失，计提比例能够有效覆盖实际坏账的发生风险。

③公司应收账款坏账计提政策、应收账款坏账准备实际计提情况与同行业上市公司对比情况，一年内的应收账款按 0.5% 计提坏账准备是否具有合理性

报告期内，公司应收账款坏账准备计提政策与同行业可比公司对比情况如下：

账龄	公司	海亮股份	楚江新材	博威合金	精达股份	精艺股份
1 年以内	0.5%	3 个月以内 0% 4-6 个月 5% 7 个月-1 年 50%	2%	5%	5%	3%
1-2 年	20%	80%	10%	10%	10%	10%
2-3 年	50%	100%	30%	30%	20%	30%
3-4 年	100%	100%	50%	80%	40%	80%
4-5 年	100%	100%	80%	80%	40%	80%
5 年以上	100%	100%	100%	80%	100%	80%

报告期内，公司实际计提的坏账准备占期末应收账款余额的比例与行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2020 年 9 月末	2019 年末	2018 年末	2017 年末
海亮股份	--	2.10%	2.02%	2.09%
楚江新材	--	4.94%	6.82%	3.27%
博威合金	--	5.96%	5.27%	5.08%
精达股份	--	5.58%	5.28%	5.06%
精艺股份	--	3.20%	3.70%	3.06%
算术平均值	--	4.36%	4.62%	3.71%
公司	0.81%	0.70%	0.81%	0.90%

注：同行业上市公司 2020 年三季度报未披露坏账准备数据。

与同行业上市公司比较，公司应收款项坏账准备计提政策在 1 年以上部分较为谨慎，1 年以内部分计提比例较低，主要系（1）公司应收账款余额占营业收入比例较低，且其中 3 个月以内应收账款占比 95% 以上，坏账风险较低；（2）公司为严格控制坏账风险，采取“高周转”的生产经营模式，给予客户的信用期较短，减少了流动资金的占用；（3）公司建立了完善的客户信用调查、客户授信管理与持续跟踪评价制度，严格控制应收账款余额与账龄，并对销售人员执行严格的销售回款责任制，应收账款的回收速度快，实际核销的应收款项金额较小，

收回风险较低。因此，报告期内公司使用的应收款项坏账准备计提政策符合公司的实际经营特点，与公司实际经营情况相匹配。

④应收账款前五名情况

截至 2020 年 9 月 30 日，公司应收账款余额前五名单位情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	与公司关系	账面余额	账龄	占期末余额的比例
1	第一名	无关联关系	27,591.35	1 年以内	8.98%
2	第二名	无关联关系	6,095.10	1 年以内	1.98%
3	第三名	无关联关系	4,424.09	1 年以内	1.44%
4	第四名	无关联关系	4,309.60	1 年以内	1.40%
5	第五名	无关联关系	4,033.11	1 年以内	1.31%
合计			46,453.24		15.13%

综上所述，公司实施了良好的应收账款管理措施，各期末应收账款余额相对于主营业务收入持续保持在较低水平，公司应收账款周转率高于同行业平均水平，具体内容参见本节“一、财务状况分析（三）资产周转能力分析”的相关内容。

⑤应收账款期后回款情况

公司应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 9 月末	2019 年末	2018 年末	2017 年末
应收账款账面余额	307,102.43	199,057.76	160,434.91	128,486.56
期后回款金额	259,762.74	198,439.38	159,304.70	127,810.74
期后回款比例	84.59%	99.69%	99.30%	99.47%

注：期后回款截至 2020 年 11 月 30 日。

报告期内，公司严格控制客户授信，应收账款期后回款良好。

（4）预付款项

2017年末、2018年末、2019年末和2020年9月末，公司预付款项余额分别为101,207.86万元、36,846.41万元、32,858.47万元和134,249.43万元，占流动资产的比例分别为16.20%、5.66%、5.03%和14.74%。

1) 预付款项的构成情况

单位：万元

项目	2020年9月末	2019年末	2018年末	2017年末
预付材料款	133,805.01	31,667.85	35,788.01	100,270.42
预付费用款及其他	444.43	1,190.62	1,058.39	937.44
合计	134,249.43	32,858.47	36,846.41	101,207.86

报告期内，公司预付款项主要由原材料采购款、委外加工费及中介机构费构成。

2018年末，公司预付款项较上年末减少64,361.45万元，系2018年11月初，美元兑人民币汇率达到近年来最高水平，并出现下降趋势，公司在境外采购原材料时更倾向于使用远期信用证支付货款，故出现了销售规模上升、预付款项下降的情况。

2019年末，公司预付款项较上年末减少3,987.94万元，变化较小，主要系公司适当增加了远期信用证、减少直接预付货款所致。

2020年9月末，公司预付账款较上年末增加101,390.96万元，主要系公司为长假备货以及产销量增长，为持续满足市场需求，公司加大了原材料的采购量，预付原材料采购款增长较快。

2) 公司预付款项的政策

报告期内，公司境外采购再生铜原料的付款政策主要是通过L/C（即期信用证）、D/P（付款交单）等方式100%预付货款；公司境内采购电解铜的付款政策一般为现款现货，偶尔因节假日出现先预付货款、1-2天后提货的情况。报告期内该政策得到有效执行，采购的商品已在合理期限内到货。

3) 预付款项的账龄情况

公司预付款项账龄主要集中在 1 年以内。报告期各期末，公司预付款项账龄结构情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 9 月末		2019 年末		2018 年末		2017 年末	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
1 年以内 (含 1 年)	134,246.38	99.99	32,265.45	98.20	36,662.33	99.50	101,133.48	99.93
1 年以上	3.06	0.01	593.02	1.80	184.08	0.50	74.38	0.07
合计	134,249.43	100.00	32,858.47	100.00	36,846.41	100.00	101,207.86	100.00

4) 截至 2020 年 9 月 30 日，公司预付款项金额前五名情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	与公司关系	账面余额	账龄	款项性质	占期末余额的比例 (%)
1	第一名	无关联关系	10,874.23	1 年以内	预付材料款	8.10
2	第二名	无关联关系	10,017.16	1 年以内	预付材料款	7.46
3	第三名	无关联关系	7,377.05	1 年以内	预付材料款	5.50
4	第四名	无关联关系	6,128.77	1 年以内	预付材料款	4.57
5	第五名	无关联关系	5,952.20	1 年以内	预付材料款	4.43
合计			40,349.41	/	/	30.06

(5) 其他应收款

1) 应收利息

公司应收利息主要系到期后支取本息的定期存款利息。2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 9 月末，公司应收利息账面价值分别为 5,542.01 万元、0 万元、0 万元和 0 万元，占流动资产的比例分别为 0.89%、0%、0%和 0%。

报告期内各期末，公司应收利息情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 9 月末	2019 年末	2018 年末	2017 年末
定期存款利息	-	-	-	5,542.01
合计	-	-	-	5,542.01

2) 其他应收款

2017年末、2018年末、2019年末和2020年9月末，公司其他应收款账面价值分别为11,880.11万元、16,183.39万元、21,304.66万元和18,572.49万元，占流动资产的比例分别为1.90%、2.49%、3.26%和2.04%。公司其他应收款主要系与经营业务相关的押金、保证金。

报告期各期末，公司其他应收款账面余额的款项性质如下：

单位：万元

款项性质	2020年9月末	2019年末	2018年末	2017年末
期货保证金、海关保证金及其他保证金	17,992.17	20,942.85	15,718.82	9,781.33
借款及利息	-	-	1,400.00	1,710.00
备用金及员工借支	218.70	115.00	167.32	93.29
股权转让款	-	-	-	720.82
应收出口退税及其他等	957.17	618.01	645.62	1,418.34
合计	19,168.04	21,675.86	17,931.76	13,723.78

报告期各期末，其他应收款按类别计提坏账准备情况如下：

单位：万元

2020年1-9月 其他应收款坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
年初余额	371.21	-	-	371.21
年初其他应收款账面余额在本期	-	-	-	-
--转入第二阶段	-	-	-	-
--转入第三阶段	-	-	-	-
--转回第二阶段	-	-	-	-
--转回第一阶段	-	-	-	-
本期计提	224.33	-	-	224.33
本期转回	-	-	-	-
本期转销	-	-	-	-

本期核销	-	-	-	-
其他变动	-	-	-	-
期末余额	595.54	-	-	595.54

单位：万元

2019年度 其他应收款坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
年初余额	1,748.37	-	-	1,748.37
年初其他应收款账面余额在本期	-	-	-	-
--转入第二阶段	-	-	-	-
--转入第三阶段	-	-	-	-
--转回第二阶段	-	-	-	-
--转回第一阶段	-	-	-	-
本期计提	-	-	-	-
本期转回	1,377.16	-	-	1,377.16
本期转销	-	-	-	-
本期核销	-	-	-	-
其他变动	-	-	-	-
期末余额	371.21	-	-	371.21

单位：万元

其他应收款	2018年末		2017年末	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	17,931.76	1,748.37	13,723.78	1,843.67
单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-
合计	17,931.76	1,748.37	13,723.78	1,843.67

截至2020年9月30日，其他应收款账面余额前五名单位情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	与本公司关系	账面余额	账龄	款项性质	占期末余额的比例（%）
1	第一名	无关联关系	4,998.29	1年以内	期货保证金	26.08
2	第二名	无关联关系	3,790.44	1年以内	期货保证金	19.77
3	第三名	无关联关系	2,975.55	1年以内	进口保证金	15.52
4	第四名	无关联关系	1,958.82	1年以内	用地保证金	10.22
5	第五名	无关联关系	1,589.67	1年以内	期货保证金	8.29
合计			15,312.78			79.89

（6）存货

2017年末、2018年末、2019年末和2020年9月末，公司存货账面价值分别为170,950.12万元、258,423.79万元、259,452.40万元和325,922.24万元，占流动资产的比例分别为27.37%、39.72%、39.73%和35.79%。

报告期各期末，公司存货明细构成如下：

单位：万元

项目	2020年9月末		2019年末		2018年末		2017年末	
	账面金额	比例（%）	账面金额	比例（%）	账面金额	比例（%）	账面金额	比例（%）
原材料	139,634.13	42.22	111,318.48	42.70	109,912.05	42.08	43,295.88	25.18
周转材料	6,495.44	1.96	6,476.05	2.48	5,724.52	2.19	4,295.29	2.50
自制半成品及在产品	98,491.86	29.78	59,105.26	22.67	69,715.54	26.69	66,778.37	38.83
库存商品	69,052.54	20.88	71,330.80	27.36	69,325.88	26.54	54,627.92	31.77
发出商品	17,048.88	5.16	12,461.85	4.78	6,504.79	2.49	2,961.39	1.72
存货余额	330,722.84	100.00	260,692.44	100.00	261,182.78	100.00	171,958.85	100.00
减：存货跌价准备	4,800.60		1,240.04	-	2,758.99	-	1,008.73	-
存货净额	325,922.24		259,452.40	-	258,423.79	-	170,950.12	-

随着经营规模的扩大，报告期内公司存货呈现一定幅度的增加，公司存货结构较为稳定，主要由原材料、在产品和库存商品构成，与公司的经营模式和业务特点相符。

2018年末公司存货账面价值较2017年末增加87,473.67万元，增幅为51.17%，主要原因如下：（1）继2017年7月国务院发布《禁止洋垃圾入境推固体

废物尽快管理制度改革实施方案》后，2018年6月国务院发布了《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护，坚决打好污染防治攻坚战的意见》，国家对固废进口的监管进一步加强，公司的铜棒产品所使用的再生铜原料主要来自于境外采购，故公司增加了原材料备货为潜在政策变更风险预留适当的调整时间；（2）2018年度公司铜加工、再生铜原料粗加工业务销量较2017年度上涨26.64%，相应备货增加。

2019年末公司存货账面价值较2018年末增加了1,028.61万元，增幅为0.40%，波动较小。

2020年9月末，公司存货账面价值较2019年末增加了66,469.84万元，主要是因为长假备货以及公司产销量规模扩大等因素影响，公司增加了存货的采购。

1) 原材料备货及存货周转情况

报告期内，公司主要采用“以销定产”的经营模式，存货周转速度和销售周期都较快。同时，公司会综合考虑仓库实际库存、市场行情、订单情况、生产周期等多种因素，持有必要的安全库存以保证正常生产经营。

报告期内，存货各项目账面余额占营业成本比重如下：

项目	2020年9月末	2019年末	2018年末	2017年末
原材料	3.48%	2.81%	2.81%	1.25%
周转材料	0.16%	0.16%	0.15%	0.12%
自制半成品及在产品	2.46%	1.50%	1.78%	1.93%
库存商品及发出商品	2.15%	2.12%	1.93%	1.67%
合计	8.25%	6.60%	6.66%	4.98%

注：2020年1-9月数据已年化。

公司存货各项目占比较低且相对稳定，2017年末存货占营业成本比例较低主要系2017年度存在电解铜贸易业务，该业务周转速度非常快，基本无存货积压所致。

公司存货账面价值占营业成本比例与同行业上市公司对比情况如下：

公司名称	2020年9月末	2019年末	2018年末	2017年末
海亮股份	10.09%	11.22%	7.62%	9.09%
楚江新材	9.15%	8.02%	8.82%	8.84%
博威合金	30.82%	26.63%	21.24%	22.01%
精达股份	9.82%	9.28%	8.22%	19.93%
精艺股份	5.45%	3.08%	3.97%	4.66%
同行业算术平均值	13.07%	11.65%	9.97%	12.91%
公司存货账面价值/营业成本	8.25%	6.60%	6.59%	4.95%
公司存货账面价值/主营业务成本	8.68%	7.43%	8.17%	6.95%

注：同行业上市公司数据来源于 Wind 资讯及上市公司公告，

公司存货账面价值占营业成本或主营业务成本比例相对于同行业上市公司保持在较低水平。这主要系华东地区原材料供应充足，公司经过多年市场深耕拥有了成熟、高效的采购渠道、严格的存货管理制度。同时，公司建立了符合市场需求的经营管理模式，通过科学的库存管理，可以确保在正常生产经营的前提下低库存运营。

2) 存货的库龄情况

各报告期末存货库龄情况如下：

2020年9月末

单位：万元

项目	金额	1年以内	1年-2年	2年-3年	3年以上
原材料	139,634.13	139,336.34	290.99	0.18	6.62
周转材料	6,495.44	5,027.84	1,031.36	376.63	59.60
自制半成品及在产品	98,491.86	98,455.89	12.96	22.36	0.65
库存商品及发出商品	86,101.41	85,732.11	275.98	87.82	5.51
合计	330,722.84	328,552.18	1,611.30	486.98	72.38

2019年末

单位：万元

项目	金额	1年以内	1年-2年	2年-3年	3年以上
原材料	111,318.48	110,812.88	497.19	6.86	1.55
周转材料	6,476.05	5,615.62	710.48	101.32	48.63

自制半成品及在产品	59,105.26	58,113.77	900.96	90.28	0.24
库存商品及发出商品	83,792.65	83,588.82	178.45	17.35	8.03
合计	260,692.44	258,131.10	2,287.09	215.81	58.44

2018 年末

单位：万元

项目	金额	1 年以内	1 年-2 年	2 年-3 年	3 年以上
原材料	109,912.05	109,420.08	488.87	2.02	1.08
周转材料	5,724.52	5,346.79	241.40	56.43	79.90
自制半成品及在产品	69,715.54	69,671.48	37.54	5.64	0.87
库存商品及发出商品	75,830.67	74,395.40	1,176.03	140.93	118.31
合计	261,182.78	258,833.75	1,943.85	205.02	200.16

2017 年末

单位：万元

项目	金额	1 年以内	1 年-2 年	2 年-3 年	3 年以上
原材料	43,295.88	43,284.89	3.88	2.05	5.06
周转材料	4,295.29	4,047.27	114.12	85.82	48.08
自制半成品及在产品	66,778.37	66,752.31	21.55	3.36	1.15
库存商品及发出商品	57,589.31	56,943.27	494.51	123.2	28.32
合计	171,958.85	171,027.74	634.06	214.44	82.61

报告期内，公司库龄 1 年以上的存货主要为备货的库存商品、设备配件、辅料等，总体金额较小。

3) 存货跌价准备的计提政策及方法

公司在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。

公司计算可变现净值的确定原则为：

库存商品及发出商品等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；

需要经过加工的原材料、半成品，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；

为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

各类存货计提跌价准备的具体方法如下：

原材料：有订单覆盖的原材料以订单价格减去完工时估计将要发生的加工费、平均的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。无订单覆盖的原材料采用资产负债表日近期的市场行情价减去平均的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。

在产品：有订单覆盖的在产品以订单价格减去完工时估计将要发生的加工费、平均的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值，无订单覆盖的在产品以该类产品的资产负债表日近期的平均售价减去完工时估计将要发生的加工费、平均的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。

库存商品：有订单覆盖的库存商品以订单价格减去平均的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值，无订单覆盖的库存商品以该类产品的资产负债表日近期的平均售价减去平均的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。

存货账面价值大于可变现净值的，按照差额计提存货跌价准备。

4) 存货跌价准备的计算过程

公司在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益， $\text{存货跌价金额} = \text{存货成本} - \text{可变现净值}$ 。

可变现净值的计算过程如下：

类别	可变现净值计算公式
----	-----------

在产品及自制半成品、有订单覆盖需要进一步加工的原材料	预计售价-相关税费-加工费
库存商品及发出商品、无订单覆盖的原材料及有订单覆盖无需进一步加工的原材料	预计售价-相关税费

公司主要产品为铜加工产品，其销售定价原则为“原材料价格+加工费”，产品耗用原材料属于大宗商品物资，具有活跃的交易市场。因此，对于无订单覆盖的原材料部分，基于谨慎性原则，公司按预计售价（行情价）减相关税费作为该部分原材料的可变现净值。

1、预计售价估计方法

原材料：有订单覆盖的原材料以订单价格作为预计售价；无订单覆盖的原材料采用资产负债表日近期的市场行情价作为预计售价。

在产品及自制半成品、库存商品及发出商品：有订单覆盖的，以订单价格作为预计售价；无订单覆盖的，以该类产品的资产负债表日近期的平均售价作为预计售价。

2、相关税费估计方法

相关税费主要包括税金及附加、以及销售费用

单位相关税费=当期相关税费总额/销售数量.

预计相关税费=存货结存数量*单位相关税费

3、加工费估计方法

加工费是指存货至完工时预计将要发生的生产人员薪酬、燃料动力等加工费用。

单位加工费=当期加工费总额/当期加工完工总量

有订单覆盖原材料加工费=结存数量*单位加工费

在产品及自制半成品加工费=结存数量*单位加工费/2

公司期末在产品及自制半成品结存成本包括原料成本以及人工制造费用，考虑到公司产品生产周期较短，公司期末在产品及自制半成品的平均完工程度按

50%计算，在产品及自制半成品至完工时预计将要发生的加工费按平均单位加工费除以2计算。

4、存货跌价准备具体计提情况

单位：万元

项目	2016 年末	本期增加金额	本期减少金额	2017 年末
		计提	转回或转销	
原材料	1,012.41	586.79	1,012.41	586.79
自制半成品及在产品	447.90	56.47	446.81	57.55
库存商品	694.92	327.62	658.15	364.39
合 计	2,155.22	970.87	2,117.37	1,008.73
项目	2017 年末	本期增加金额	本期减少金额	2018 年末
		计提	转回或转销	
原材料	586.79	2,088.25	590.13	2,084.91
自制半成品及在产品	57.55	157.37	59.81	155.11
库存商品	364.39	541.94	387.36	518.96
合 计	1,008.73	2,787.56	1,037.30	2,758.99
项目	2018 年末	本期增加金额	本期减少金额	2019 年末
		计提	转回或转销	
原材料	2,084.91	953.45	1,958.90	1,079.46
自制半成品及在产品	155.11	45.70	150.32	50.48
库存商品	518.96	109.68	518.54	110.10
合 计	2,758.99	1,108.82	2,627.77	1,240.04
项目	2019 年末	本期增加金额	本期减少金额	2020 年 9 月末
		计提	转回或转销	
原材料	1,079.46	2,880.88	1,003.44	2,956.90
自制半成品及在产品	50.48	974.91	50.48	974.91
库存商品	110.10	868.79	110.1	868.79
合 计	1,240.04	4,724.58	1,164.02	4,800.60

5、期后销售情况

公司直接对外销售的存货类别为库存商品及发出商品，报告期各期末库存商品及发出商品期后销售情况如下：

2020年9月末库存商品及发出商品期后销售情况：

项目	2020年9月末数量	2020年10-11月期后销售		
		对外销量	内部下游产品使用量	合计
库存商品及发出商品				
铜线（排）（万吨）	0.25	9.08	1.07	10.15
铜棒（万吨）	0.49	4.23	0.09	4.32
铜管（万吨）	0.53	3.43	-	3.43
铜板带（万吨）	0.17	2.24	-	2.24
电磁线（万吨）	0.22	1.70		1.70
阀门（万只）	282.58	473.68		473.68
阴极铜（万吨）	-	0.23	0.91	1.14
钕铁硼永磁产品（吨）	106.93	383.93	0.17	384.09

注：2020年9月末及2020年10-11月数据未经审计。

2019年末库存商品及发出商品期后销售情况：

项目	2019年末数量	2020年1-9月期后销售		
		对外销量	内部下游产品使用量	合计
库存商品及发出商品				
铜线（排）（万吨）	0.24	34.33	10.43	44.76
铜棒（万吨）	0.50	15.27	0.36	15.63
铜管（万吨）	1.06	11.74	0.18	11.92
铜板带（万吨）	0.18	7.72	-	7.72
电磁线（万吨）	0.24	6.57	-	6.57
阀门（万只）	370.37	1,752.39	2.03	1,754.42
阴极铜（万吨）	0.01	1.92	7.59	9.51
钕铁硼永磁产品（吨）	220.07	1,565.00	-	1,565.00

注：2020年1-9月数据未经审计。

2018年末库存商品及发出商品期后销售情况：

项目	2018年末数量	2019年度期后销售		
		对外销量	内部下游产品使用量	合计
库存商品及发出商品				

铜线（排）（万吨）	0.20	36.33	14.39	50.72
铜棒（万吨）	0.54	19.38	0.44	19.82
铜管（万吨）	0.40	14.37	0.39	14.76
铜板带（万吨）	0.13	9.96	-	9.96
电磁线（万吨）	0.32	8.33	-	8.33
阀门（万只）	326.58	2,226.96	-	2,226.96
阴极铜（万吨）	0.03	1.66	4.95	6.61
钕铁硼永磁产品（吨）	96.22	1,886.37	-	1,886.37

2017 年末库存商品及发出商品期后销售情况：

项目	2017 年末数量	2018 年度期后销售		
		对外销量	内部下游产品 使用量	合计
库存商品及发出商品				
铜线（排）（万吨）	0.17	32.45	14.07	46.52
铜棒（万吨）	0.38	17.59	0.44	18.03
铜管（万吨）	0.20	10.72	0.09	10.81
铜板带（万吨）	0.11	9.38	-	9.38
电磁线（万吨）	0.24	8.00	-	8.00
阀门（万只）	300.82	2,561.00	-	2,561.00
阴极铜（万吨）	-	0.82	4.58	5.40
钕铁硼永磁产品（吨）	74.81	1,518.60	-	1,518.60

报告期内，公司存货周转情况良好，库龄较短，期后耗用和销售情况较好，不存在积压或贬值的情况。

（7）其他流动资产

报告期内各期末，公司其他流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 9 月末	2019 年末	2018 年末	2017 年末
银行理财产品	-	-	-	5,000.00
待认证及抵扣的进项税	11,792.88	8,793.71	3,936.72	1,537.35
预交税费	14.78	3,601.02	4,369.21	-
合计	11,807.66	12,394.72	8,305.93	6,537.35

公司其他流动资产主要为待抵扣及待认证增值税进项税额和银行理财产品。

2018 年其他流动资产较上年末小幅增加，主要系预交了企业所得税 4,369.21 万元所致。2019 年末和 2020 年 9 月末，其他流动资产期末余额变动主要系待认证及抵扣的进项税变动所致。

2、非流动资产分析

报告期内各期末，公司非流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 9 月末		2019 年末		2018 年末		2017 年末	
	金额	比例 (%)						
可供出售金融资产	-	-	-	-	1,592.12	0.60	4,360.26	2.21
长期股权投资	212.21	0.05	163.12	0.04	85.09	0.03	45.87	0.02
其他权益工具投资	1,000.00	0.23	1,000.00	0.26	-	-	-	-
投资性房地产	897.52	0.21	1,001.69	0.26	1,133.91	0.43	1,268.21	0.64
固定资产	265,538.00	60.92	212,028.62	54.97	170,394.51	64.38	127,388.17	64.50
在建工程	79,868.69	18.32	89,764.99	23.27	23,483.99	8.87	18,304.70	9.27
无形资产	43,639.28	10.01	44,384.47	11.51	31,566.88	11.93	24,135.39	12.22
长期待摊费用	3,305.97	0.76	3,286.91	0.85	2,537.85	0.96	586.59	0.30
递延所得税资产	11,269.63	2.59	9,205.18	2.39	9,654.97	3.65	7,932.18	4.02
其他非流动资产	30,121.97	6.91	24,864.77	6.45	24,233.25	9.16	13,469.00	6.82
非流动资产合计	435,853.26	100.00	385,699.75	100.00	264,682.57	100.00	197,490.37	100.00

公司非流动资产主要由固定资产、在建工程 and 无形资产构成，2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 9 月末，合计占非流动资产的比例分别为 85.99%、85.18%、89.75% 和 89.26%。

(1) 可供出售金融资产

单位：万元

项目	2020 年 9 月末		
	账面余额	减值准备	账面价值
可供出售权益工具：			
其中：按公允价值计量的	-	-	-

按成本计量的	-	-	-
合计	-	-	-
项目	2019 年末		
	账面余额	减值准备	账面价值
可供出售权益工具：			
其中：按公允价值计量的	-	-	-
按成本计量的	-	-	-
合计	-	-	-
项目	2018 年末		
	账面余额	减值准备	账面价值
可供出售权益工具：			
其中：按公允价值计量的	5,139.19	4,126.24	1,012.95
按成本计量的	1,000.00	420.83	579.17
合计	6,139.19	4,547.07	1,592.12
项目	2017 年末		
	账面余额	减值准备	账面价值
可供出售权益工具：			
其中：按公允价值计量的	5,326.35	1,545.26	3,781.09
按成本计量的	1,000.00	420.83	579.17
合计	6,326.35	1,966.09	4,360.26

按公允价值计量的可供出售金融资产为公司子公司香港铭泰持有的矿产资源勘探类公司 Chilean Metals Inc.（曾用名 International PBX Ventures Ltd.）和 Ecobalt Solutions inc.（曾用名 Formation Metals Inc.）。上述 2 家公司为加拿大多伦多证券交易所的上市公司，公司根据持有目的将其划分为“可供出售金融资产”。2016 年度以前由于市场价格持续大幅下跌，公司基于谨慎性原则将因公允价值下降形成的累计亏损确认为资产减值，2017 年末和 2018 年末计提的资产减值准备余额折合人民币分别为 1,545.26 万元和 4,126.24 万元。2017 年至 2018 年末，上述 2 家公司股票价格先上升后下降，公司通过其他综合收益调整的减值准备金额分别为 2,681.29 万元和 -2,768.14 万元。公司通过其他综合收益核算的减值准备金额未对净利润造成影响。

按成本计量的可供出售金融资产系公司持有的对宁波江北富民村镇银行股份有限公司的股权投资，公司持股比例为 10%，不具有重大影响，且无活跃市场报价。2017 年度，因其出现亏损，计提减值准备 420.83 万元。

2019 年 1 月 1 日开始，公司根据修订后的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》要求，将原计入可供出售金融资产科目核算的矿产资源勘探类公司股票计入交易性金融资产科目核算；原计入可供出售金融资产科目核算的宁波江北富民村镇银行股份计入其他权益工具投资科目核算。

（2）长期股权投资

单位：万元

项目	2020 年 9 月末	2019 年末	2018 年末	2017 年末
对联营企业投资	212.21	163.12	85.09	45.87
合计	212.21	163.12	85.09	45.87

（3）其他权益工具投资

单位：万元

项目	2020 年 9 月末	2019 年末	2018 年末	2017 年末
指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具投资	1,000.00	1,000.00	-	-
合计	1,000.00	1,000.00	-	-

2019 年 1 月 1 日开始，公司根据修订后的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》要求，原计入可供出售金融资产科目核算的宁波江北富民村镇银行股份计入其他权益工具投资科目核算。

（4）投资性房地产

报告期内，公司投资性房地产主要系公司将位于宁波市江北区庆丰路和宁波市湖东路 130 号两处暂时闲置的房产出租。公司投资性房地产采用成本模式计量。

报告期内各期末，公司投资性房地产构成情况如下：

单位：万元

资产类别	2020 年 9 月末	2019 年末	2018 年末	2017 年末
------	-------------	---------	---------	---------

	账面价值	比例 (%)	账面价值	比例 (%)	账面价值	比例 (%)	账面价值	比例 (%)
房屋及建筑物	897.52	100.00	1,001.69	100.00	1,133.91	100.00	1,268.21	100.00
合计	897.52	100.00	1,001.69	100.00	1,133.91	100.00	1,268.21	100.00

1) 投资性房地产的构成情况

报告期内，公司投资性房地产均为用于出租的房屋及建筑物，截至 2020 年 9 月末，公司投资性房地产具体构成情况如下：

单位：万元

序号	出租房屋位置	权证编号	面积 (m ²)	原值
1	宁波市江北区湖东路 130 号	甬房权证江北字第 200841011 号	2,571.15	2,146.53
	合计		2,571.15	2,146.53

2020 年 9 月末，公司用于对外出租的房产共计 1 项，总面积 2,571.15 平方米，原值总额 2,146.53 万元，用于对外出租给商户。

2) 报告期内投资性房地产的变动情况

2017 年度，公司投资性房地产减少 801.35 万元，均为对外处置。2018 年度，公司投资性房地产减少 50.53 万元，均为对外处置。2019 年度，公司投资性房地产减少 56.52 万元，均为对外处置。2020 年 1-9 月，公司投资性房地产减少 64.00 万元，均为自用。

3) 投资性房地产的计量方式及合理性

公司位于宁波市江北区庆丰路的相关房产（主要为小区 1 楼商铺）于 2008 年至 2013 年陆续对外出租，位于宁波市江北区湖东路 130 号的房产于 2010 年对外出租。公司位于庆丰路的房产地理位置相对偏僻，距离宁波市江北区慈城镇镇中心约 5 公里，在公司开始对外出租时，该地区开发程度较低，该地区已对外出租的商铺均为公司所有，不具有活跃的交易市场，根据《企业会计准则第 3 号——投资性房地产》第九条规定：“企业应当在资产负债表日采用成本模式对投资性房地产进行后续计量，但本准则第十条规定的除外”、第十条规定：“有确凿证据表明投资性房地产的公允价值能够持续可靠取得的，可以对投资性房地产采

用公允价值模式进行后续计量。采用公允价值模式计量的，应当同时满足下列条件：（一）投资性房地产所在地有活跃的房地产交易市场；（二）企业能够从房地产交易市场上取得同类或类似房地产的市场价格信息及其他信息……”。因此，公司以成本模式对投资性房地产进行后续计量。

公司以成本模式对投资性房地产进行后续计量，符合公司的实际情况，符合企业会计准则的相关规定，具有合理性。

（5）固定资产

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 9 月末，公司固定资产账面价值分别为 127,388.17 万元、170,394.51 万元、212,028.62 万元和 265,538.00 万元，占非流动资产的比例分别为 64.50%、64.38%、54.97%和 60.92%，占比较高。

报告期内各期末，公司固定资产构成情况如下：

单位：万元

资产类别	2020 年 9 月末		2019 年末		2018 年末		2017 年末	
	账面价值	比例 (%)						
房屋及建筑物	68,946.69	25.96	69,816.97	32.93	60,092.01	35.27	48,606.88	38.16
机器设备	188,473.12	70.98	134,502.12	63.44	103,805.47	60.92	74,803.31	58.72
运输设备	2,022.67	0.76	2,250.12	1.06	2,269.25	1.33	1,838.05	1.44
电子及其他设备	6,095.52	2.30	5,459.41	2.57	4,227.77	2.48	2,139.93	1.68
合计	265,538.00	100.00	212,028.62	100.00	170,394.51	100.00	127,388.17	100.00

公司固定资产以与生产经营紧密相关的房屋建筑物和机器设备为主，二者合计占固定资产账面价值比例超过 95%。

1) 固定资产增减变动情况

报告期内，公司各期固定资产原值、累计折旧、减值准备增减变动情况如下：

①2017 年度变动情况：

单位：万元

项目		房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电子及其他设备	合计
固定	(1) 2016.12.31	82,607.08	140,294.65	4,755.98	7,241.40	234,899.12

资产原值	(2) 本期增加金额	1,933.61	21,472.93	845.61	854.38	25,106.52
	(3) 本期减少金额	2,010.52	12,595.03	487.99	337.09	15,430.63
	(4) 2017.12.31	82,530.16	149,172.55	5,113.61	7,758.69	244,575.01
累计折旧	(1) 2016.12.31	31,520.17	72,791.39	3,117.74	5,286.20	112,715.50
	(2) 本期增加金额	3,830.91	9,883.47	594.77	635.28	14,944.42
	(3) 本期减少金额	1,427.80	8,809.90	436.95	302.71	10,977.36
	(4) 2017.12.31	33,923.28	73,864.96	3,275.56	5,618.76	116,682.56
减值准备	(1) 2016.12.31	-	700.93	-	-	700.93
	(2) 本期增加金额	-	174.46	-	-	174.46
	(3) 本期减少金额	-	371.12	-	-	371.12
	(4) 2017.12.31	-	504.28	-	-	504.28
账面价值	(1) 2017.12.31	48,606.88	74,803.31	1,838.05	2,139.93	127,388.17
	(2) 2016.12.31	51,086.90	66,802.33	1,638.24	1,955.21	121,482.69

2017 年度，公司固定资产原值增加 25,106.52 万元，主要原因系公司年产 3 万吨高强耐蚀微合金化铜管生产技改项目陆续转固、年产 15 万吨低氧高韧铜线项目厂房及铜杆连铸连轧生产线完工转固。

2017 年度，公司固定资产原值减少 15,430.63 万元，主要原因系公司对使用年限较长、维修成本较高的阀门红冲车间及部分设备报废处置，以及公司因投建新生产线对原厂区规划调整，拆除了部分老旧厂房及生产线。

②2018 年度变动情况：

单位：万元

项目		房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电子及其他设备	合计
固定资产原值	(1) 2017.12.31	82,530.16	149,172.55	5,113.61	7,758.69	244,575.01
	(2) 本期增加金额	18,055.93	45,658.95	1,228.44	3,340.17	68,283.49
	(3) 本期减少金额	1,124.47	7,103.78	373.41	1,191.91	9,793.58
	(4) 2018.12.31	99,461.62	187,727.73	5,968.63	9,906.95	303,064.92
累计折旧	(1) 2017.12.31	33,923.28	73,864.96	3,275.56	5,618.76	116,682.56
	(2) 本期增加金额	5,652.50	15,345.03	764.77	979.11	22,741.41
	(3) 本期减少金额	206.18	5,559.48	340.95	918.70	7,025.31
	(4) 2018.12.31	39,369.61	83,650.51	3,699.38	5,679.17	132,398.67

项目		房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电子及其他设备	合计
减值准备	(1) 2017.12.31	-	504.28	-	-	504.28
	(2) 本期增加金额	-	-	-	-	-
	(3) 本期减少金额	-	232.54	-	-	232.54
	(4) 2018.12.31	-	271.74	-	-	271.74
账面价值	(1) 2018.12.31	60,092.01	103,805.47	2,269.25	4,227.77	170,394.51
	(2) 2017.12.31	48,606.88	74,803.31	1,838.05	2,139.93	127,388.17

2018 年度，公司固定资产原值增加 68,283.49 万元，主要原因系公司非同一控制下合并兴荣铜业增加 10,276.74 万元、年产 2 万吨精密线材生产线技改项目及年产 3 万吨高强耐蚀微合金化铜管生产技改项目等陆续转固等所致。

2018 年度，公司固定资产原值减少 9,793.58 万元，主要原因系公司对部分维护成本高、能耗大的陈旧设备报废处置所致。

③2019 年度变动情况：

单位：万元

项目		房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电子及其他设备	合计
固定资产原值	(1) 2018.12.31	99,461.62	187,727.73	5,968.63	9,906.95	303,064.92
	(2) 本期增加金额	14,603.77	47,143.60	730.10	2,526.67	65,004.14
	(3) 本期减少金额	677.94	8,400.57	386.27	824.93	10,289.71
	(4) 2019.12.31	113,387.46	226,470.75	6,312.46	11,608.68	357,779.35
累计折旧	(1) 2018.12.31	39,369.61	83,650.51	3,699.38	5,679.17	132,398.67
	(2) 本期增加金额	4,768.09	15,096.59	658.02	1,108.48	21,631.18
	(3) 本期减少金额	567.21	7,033.37	295.06	638.39	8,534.03
	(4) 2019.12.31	43,570.49	91,713.72	4,062.34	6,149.27	145,495.83
减值准备	(1) 2018.12.31	-	271.74	-	-	271.74
	(2) 本期增加金额	-	-	-	-	-
	(3) 本期减少金额	-	16.83	-	-	16.83
	(4) 2019.12.31	-	254.91	-	-	254.91
账面价值	(1) 2019.12.31	69,816.97	134,502.12	2,250.12	5,459.41	212,028.62
	(2) 2018.12.31	60,092.01	103,805.47	2,269.25	4,227.77	170,394.51

2019 年度，公司固定资产原值增加 65,004.14 万元，主要原因系公司年产 3 万吨特种线缆用高纯低氧铜绞线项目及年产 3 万吨高强耐蚀微合金化铜管生产技改项目等陆续转固等所致。

2019 年度，公司固定资产原值减少 10,289.71 万元，主要原因系公司对部分维护成本高、能耗大的陈旧设备报废处置所致。

④2020 年 1-9 月变动情况：

单位：万元

项目		房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电子及其他设备	合计
固定资产原值	(1) 2019.12.31	113,387.46	226,470.75	6,312.46	11,608.68	357,779.35
	(2) 本期增加金额	2,225.69	70,541.00	306.02	2,212.38	75,285.09
	(3) 本期减少金额	411.57	9,967.64	218.52	876.03	11,473.76
	(4) 2020.09.30	115,201.57	287,044.12	6,399.96	12,945.03	421,590.69
累计折旧	(1) 2019.12.31	43,570.49	91,713.72	4,062.34	6,149.27	145,495.83
	(2) 本期增加金额	2,881.95	13,739.11	471.39	1,200.92	18,293.35
	(3) 本期减少金额	197.55	7,456.42	156.44	500.67	8,311.08
	(4) 2020.09.30	46,254.89	97,996.41	4,377.29	6,849.52	155,478.11
减值准备	(1) 2019.12.31	-	254.91	-	-	254.91
	(2) 本期增加金额	-	388.46	-	-	388.46
	(3) 本期减少金额	-	68.79	-	-	68.79
	(4) 2020.09.30	-	574.58	-	-	574.58
账面价值	(1) 2020.09.30	68,946.69	188,473.12	2,022.67	6,095.52	265,538.00
	(2) 2019.12.31	69,816.97	134,502.12	2,250.12	5,459.41	212,028.62

2020 年 1-9 月，公司固定资产原值增加 75,285.09 万元，主要原因系公司年产 4 万吨高精度铜合金带材项目、年产 35 万吨高导高韧铜线项目和越南龙江工业园项目二期等项目设备陆续转固所致。

2020 年 1-9 月，公司固定资产原值减少 11,473.76 万元，主要原因系公司淘汰处置部分陈旧设备所致。

2) 固定资产减值测试情况

公司各项固定资产运行状况良好，报告期各期末，仅少量机器设备因闲置而计提了减值准备。截至报告期末，公司固定资产成新率情况如下：

单位：万元

类别	固定资产原值	累计折旧	减值准备	固定资产净值	成新率(%)
房屋及建筑物	115,201.57	46,254.89	-	68,946.69	59.85
机器设备	287,044.12	97,996.41	574.58	188,473.12	65.66
运输工具	6,399.96	4,377.29	-	2,022.67	31.60
电子及其他设备	12,945.03	6,849.52	-	6,095.52	47.09
合计	421,590.69	155,478.11	574.58	265,538.00	62.98

①除个别闲置资产外，公司的其他固定资产不存在减值迹象

报告期内，公司固定资产除个别资产闲置外，其他固定资产均正常使用，不存在减值迹象，主要原因如下：

A、报告期内，公司不断对使用年限较长、维护成本高的陈旧设备进行技改升级。截至2020年9月末，公司固定资产的成新率为62.98%，成新率较高，设备运转正常，不存在已陈旧过时或其实体已损坏的固定资产；

B、除已足额计提减值准备的个别闲置资产外，公司不存在其他将被闲置、终止使用或者计划提前处置的固定资产；

C、报告期内，公司所属行业所处的经济环境及法律环境在近期未发生重大不利变化；

D、公司生产经营正常，生产稳定，盈利状况较好，经营环境未发生重大不利变化，产品生产技术及工艺未发生重大变化。

②个别机器设备处于闲置状态，存在减值迹象

报告期内，公司个别机器设备因改造更新、工艺改进等原因导致处于闲置状态，存在减值迹象。这些闲置的机器设备公司预计未来投入使用的可能性较小，设备价值不高，基于谨慎性考虑，公司对这些闲置的机器设备在该设备闲置之日按该设备账面价值与预计净残值的差额全额计提减值准备。

截至2020年9月30日，公司闲置资产及计提的减值准备情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	备注
机器设备	1,296.88	658.47	574.58	63.83	账面价值为残值
合计	1,296.88	658.47	574.58	63.83	

综上，报告期内，公司固定资产减值准备计提充分。

3) 公司固定资产折旧政策与同行业上市公司对比

类别	折旧年限（年）					
	海亮股份	楚江新材	博威合金	精达股份	精艺股份	公司
房屋及建筑物	20	20-40	10-30	10-40	20	20
机器设备	10	5-15	5-15	10	10	10、15
运输设备	5	5	5-10	6	5	5
电子及其他设备	5	5	3-5	6-10	3-5	5

公司固定资产折旧政策处于行业中等水平，与海亮股份、精艺股份基本一致，与同行业可比公司相比不存在重大差异，折旧政策谨慎。

(6) 在建工程

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 9 月末，公司在建工程账面价值分别为 18,304.70 万元、23,483.99 万元、89,764.99 万元和 79,868.69 万元，占非流动资产的比例分别为 9.27%、8.87%、23.27% 和 18.32%。

报告期内，公司在建工程增减变动情况如下：

单位：万元

项目	期初余额	本期增加	本期转入 固定资产/长 期待摊费用	期末余额	当期资本 化利息费 用
2017 年度	5,672.51	34,127.62	21,495.42	18,304.70	-
2018 年度	18,304.70	60,732.63	55,553.34	23,483.99	45.86
2019 年度	23,483.99	126,987.36	60,706.36	89,764.99	336.42
2020 年 1-9 月	89,764.99	77,106.63	87,002.92	79,868.69	34.49

1) 在建工程变动情况

2017年，公司为满足不断增加的订单需求，提高生产能力，增加了新生产线、技术改进等方面的项目投入，并投资建设了越南生产基地。

2018年，公司在建工程金额上涨，主要系公司在持续增加新生产线、技术改进等方面的项目投入的同时，部分首次公开发行股票募投项目利用自筹资金已开始投资建设所致。

2019年末，公司在建工程金额上涨，主要系公司在持续增加新生产线、技术改进等方面的项目投入的同时，部分首次公开发行股票募投项目（金田铜业年产4万吨高精度铜合金带材项目、年产35万吨高导高韧铜线项目）和金田铜业越南龙江工业园项目二期项目已使用自筹资金投入较多。

2020年9月末，公司在建工程金额较2019年末减少9,896.29万元，主要系年产4万吨高精度铜合金带材项目、年产35万吨高导高韧铜线项目和越南龙江工业园项目二期相关机器设备开始安装调试并陆续转固导致。

截至2020年9月30日，公司在建工程情况如下：

单位：万元

项目	账面余额	减值准备	账面价值
年产35万吨高导高韧铜线项目	17,173.51	-	17,173.51
金田铜业年产4万吨高精度铜合金带材项目	10,314.30	-	10,314.30
科创中心、人才培训中心建设项目	8,016.44	-	8,016.44
广东金田铜业高端铜基新材料项目	7,438.29	-	7,438.29
年产8万吨热轧铜带项目	7,066.33	-	7,066.33
年产6万吨小直径薄壁高效散热铜管项目	6,399.15	-	6,399.15
年产5万吨高强高导铜合金棒线项目	4,598.24	-	4,598.24
30万吨连铸连轧生产线	1,796.96	-	1,796.96
金田国家技术中心大楼	1,713.23	-	1,713.23
职工宿舍建设项目	1,579.32	-	1,579.32
熔炼新增NGL炉生产线项目	1,452.90	-	1,452.90
22MN单动反向铜挤压机	1,276.77	-	1,276.77
35KV变电所增容技改项目	1,079.38	-	1,079.38

重庆金田珞璜工业园区高端铜基新材料项目	1,046.48		1,046.48
金田铜业越南龙江工业园项目二期	554.83		554.83
年产 2000 吨高性能烧结钕铁硼磁钢生产线技改项目	376.69		376.69
其他	7,985.85	-	7,985.85
合计	79,868.69	-	79,868.69

2) 利息资本化情况

2018 年 5 月，公司向中国进出口银行申请贷款 9,000 万元，专项用于年产 3 万吨特种线缆用高纯低氧铜绞线项目。2018 年度和 2019 年度，该笔专项借款利息费用分别为 45.86 万元和 67.85 万元。

2019 年 5 月，公司向国家开发银行申请贷款 20,000 万元，专项用于金田铜业年产 4 万吨高精度铜合金带材项目。2019 年度和 2020 年 1-9 月，该笔专项借款利息费用为 131.39 万元和 34.49 万元。

2019 年 2 月，兴荣兆邦向百洋实业借款，专项用于年产 6 万吨小直径薄壁高效散热铜管项目，借款总额度为 9,750 万元。2019 年度，该笔专项借款利息费用为 137.17 万元。

除上述专项借款外，报告期内，公司不存在其他在建工程专项项目贷款，相关项目在建设过程中，使用资金时未严格区分该等资金来源于一般借款还是自有资金，基于谨慎性原则，公司对一般借款利息全部予以费用化。因此，报告期内公司不存在除上述专项借款外的其他利息资本化的情形，也不存在专项借款利息费用化的情形。

(7) 无形资产

2017年末、2018年末、2019年末和2020年9月末，公司无形资产账面价值分别为24,135.39万元、31,566.88万元、44,384.47万元和43,639.28万元，占非流动资产的比例分别为12.22%、11.93%、11.51%和10.01%。

1) 无形资产构成

报告期各期末，无形资产构成情况如下：

单位：万元

资产类别	2020年9月末		2019年末		2018年末		2017年末	
	账面原值	账面价值	账面原值	账面价值	账面原值	账面价值	账面原值	账面价值
土地使用权	51,406.58	43,083.10	51,534.39	43,897.11	38,170.37	31,406.48	29,943.98	24,079.40
专有技术	1,158.35	26.75	1,158.35	29.37	1,158.35	32.86	1,123.45	-
商标及其他	2,126.31	529.43	1,900.44	457.99	1,520.56	127.55	1,406.08	55.99
合计	54,691.24	43,639.28	54,593.17	44,384.47	40,849.27	31,566.88	32,473.51	24,135.39

公司无形资产构成以土地使用权为主，2020年9月末，土地使用权账面价值占无形资产账面价值的比重为98.72%。

2018年新增土地使用权系合并兴荣铜业取得的生产用地及广东金田购买的土地使用权。2019年度新增土地使用权主要系公司为年产5万吨高精度电子铜带项目和重庆金田珞璜工业园区高端铜基新材料项目新购买的土地。

2) 无形资产减值测试情况

①无形资产的减值测试方法

公司对于使用寿命有限的无形资产，当出现减值迹象时，对出现减值迹象的无形资产进行减值测试，对于使用寿命不确定的无形资产，公司在每年年度终了时进行减值测试。报告期内，公司不存在使用寿命不确定的无形资产。

当无形资产出现减值迹象时，公司首先估计其可收回金额，然后将所估计的该项无形资产可收回金额与其账面价值相比较，以确定该项无形资产是否发生了减值，以及是否需要计提无形资产减值准备并确认相应的减值损失。

无形资产可收回金额的估计，公司根据其公允价值减去处置费用后的净额与无形资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。若无形资产的公允价值减去处置费用后的净额无法可靠估计时，公司以该无形资产预计未来现金流量的现值作为其可收回金额。

②无形资产减值的计提是否充分

截至2020年9月30日，公司无形资产的具体构成及各类型无形资产计提减值准备情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计摊销	减值准备	净值
土地使用权	51,406.58	8,323.48	-	43,083.10
专有技术	1,158.35	885.63	245.97	26.75
商标及其他	2,126.31	1,596.88	-	529.43
合计	54,691.24	10,805.99	245.97	43,639.28

公司无形资产由土地使用权、专有技术、商标及软件构成，其中土地使用权均为公司目前正在使用的厂房、办公用房等所属土地，软件为公司目前正在使用的财务核算软件及各类型管理软件（部分已摊销完毕），均在正常使用中，不存在减值迹象，无需计提减值准备。

无形资产中的商标部分已全部摊销完毕，账面价值为零，无需计提减值准备。

专有技术中，部分出现了减值迹象，公司于 2016 年度对已出现减值迹象的专利技术进行了减值测试，并根据减值测试结果计提了相应的减值准备，具体计提情况如下：

单位：万元

专有技术名称	原值	累计摊销	减值准备	净值
黄铜线材的一种连续酸洗拉丝工艺	481.91	417.66	64.26	-
拉深模具铜合金	0.19	0.19	-	-
一种易切削白色黄铜合金及其制造方法	641.35	459.63	181.72	-
温加工制造铜及铜合金管的方法等 22 项专利	34.89	8.14	-	26.75
合计	1,158.35	885.63	245.97	26.75

上述专有技术中，拉深模具铜合金专利以及专利授权许可费用已全部摊销完毕，无需计提减值准备。温加工制造铜及铜合金管的方法等 22 项专利系公司 2018 年 6 月收购兴荣铜业取得，兴荣铜业目前生产的相关产品正在使用上述专利技术，兴荣铜业的生产经营状态稳定，未来产品结构不会发生重大变化，不存在减值迹象。

黄铜线材的一种连续酸洗拉丝工艺技术及一种易切削白色黄铜合金及其制造方法系公司 2010 年研发完成，于 2012 正式通过发明专利认证申请。近年来，随着行业技术交流的深入，目前，该技术已普遍应用于铜合金棒线的生产，成为铜加工行业生产的主流工艺，公司不再独享该项技术，不再享有该项技术带来的竞争优势，其技术价值降低，出现减值迹象。

一种易切削白色黄铜合金及其制造方法该合金设计之初目的是用于卫浴、阀门领域，去除电镀环节，并避免镍重金属析出造成对人体健康的危害。随着近几年技术的发展，电镀环节的技术演变为热浸镀，避免了电镀液对环境的污染，同时，公司也发明出一种环保含铋黄铜铸锭的制备方法和一种抗重金属析出的环保黄铜的产品和制造方法，该产品加工成本和原料成本低于“一种易切削白色黄铜合金及其制造方法”专利所述产品和技术，取代了该易切削白色黄铜合金，因此，该专利技术也出现减值迹象。

公司预计上述已出现减值迹象的专利技术未来不会给公司带来竞争优势，也无转让价值，预计可收回金额为 0，公司于 2016 年对上述专利技术按剩余账面价值全额计提减值准备共计 245.97 万元。

综上，截至 2020 年 9 月末，公司已足额计提无形资产减值准备，计提依据充分。

（8）长期待摊费用

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 9 月末，公司长期待摊费用账面价值分别为 586.59 万元、2,537.85 万元、3,286.91 万元和 3,305.97 万元，占非流动资产的比例分别为 0.30%、0.96%、0.85% 和 0.76%。

报告期内，公司长期待摊费用主要系展厅、餐厅、宿舍楼装修改良支出。

2018 年，公司为了提升员工住宿条件，对职工宿舍进行了装修，故长期待摊费用增长较快。2019 年和 2020 年 1-9 月，公司办公楼部分楼层装修工程完工，故长期待摊费用较上年有所增长。

（9）递延所得税资产

公司递延所得税资产主要是由于公司应收账款坏账准备和递延收益等产生的可抵扣暂时性差异形成的。

报告期内，公司递延所得税资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 9 月末	2019 年末	2018 年末	2017 年末

资产减值准备	1,884.95	725.48	1,831.81	1,180.72
递延收益	7,836.95	7,070.56	6,893.02	5,893.33
无形资产摊销、固定资产折旧	116.79	137.15	98.14	149.73
交易性金融工具、衍生金融工具的公允价值变动	47.08	203.93	66.47	230.74
未实现内部交易利润	547.05	201.28	188.53	245.51
其他	836.81	866.78	577.00	232.16
合计	11,269.63	9,205.18	9,654.97	7,932.18

（10）其他非流动资产

单位：万元

项目	2020年9月末	2019年末	2018年末	2017年末
预付工程、设备采购款	30,121.97	24,864.77	24,233.25	9,260.00
预付股权收购款	-	-	-	4,209.00
合计	30,121.97	24,864.77	24,233.25	13,469.00

预付工程、设备采购款主要系公司按合同预付的外购连铸连轧设备、可逆式轧机、成品清洗线等设备款项。

2017年末，预付股权收购款主要系公司与江苏百洋实业有限公司、江苏兴荣高新科技股份有限公司于2017年11月就兴荣铜业的股权转让签署了协议，根据协议约定支付了首期股权转让款4,209.00万元，股权转让已于2018年6月完成。

2018年末、2019年末和2020年9月末，公司新开工建设的生产线较多，预付的设备采购定金导致其他非流动资产余额上升。

（二）资产减值准备

公司已按《企业会计准则》的规定制定了计提资产减值准备的会计政策，并已按上述会计政策计提了相应的减值准备。报告期内，公司资产减值准备计提情况如下：

1、资产减值准备情况

报告期内，公司资产减值准备余额情况如下：

单位：万元

项目	2020年9月末	2019年末	2018年末	2017年末
应收票据坏账准备	-	-	37.38	-
应收款项融资坏账准备	268.54	35.00	-	-
应收账款坏账准备	2,476.03	1,402.48	1,304.61	1,157.59
其他应收款坏账准备	595.54	371.21	1,748.37	1,843.67
存货跌价准备	4,800.60	1,240.04	2,758.99	1,008.73
固定资产减值准备	574.58	254.91	271.74	504.28
无形资产减值准备	245.97	245.97	245.97	245.97
可供出售金融资产减值准备	-	-	4,547.07	1,966.09
合计	8,961.26	3,549.61	10,914.12	6,726.33

2、坏账准备情况

报告期内，公司应收款项坏账准备余额情况如下：

单位：万元

项目	2020年9月末	2019年末	2018年末	2017年末
应收票据坏账准备	-	-	37.38	-
应收款项融资坏账准备	268.54	35.00	-	-
应收账款坏账准备	2,476.03	1,402.48	1,304.61	1,157.59
其他应收款坏账准备	595.54	371.21	1,748.37	1,843.67
合计	3,340.11	1,808.69	3,090.35	3,001.26

报告期内实际核销的应收账款和其他应收款金额如下：

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
实际核销的应收账款	19.29	341.23	169.97	137.69
实际核销的其他应收款	-	-	60.00	-

与同行业上市公司坏账准备计提比例对比情况如下：

账龄	公司	海亮股份	楚江新材	博威合金	精达股份	精艺股份
1年以内	0.50%	3个月以内 0% 4-6个月 5% 7个月-1年 50%	2%	5%	5%	3%
1-2年	20.00%	80%	10%	10%	10%	10%

2-3年	50.00%	100.00%	30%	30%	20%	30%
3-4年	100.00%	100.00%	50%	80%	40%	80%
4-5年	100.00%	100.00%	80%	80%	40%	80%
5年以上	100.00%	100.00%	100%	80%	100%	80%

与同行业上市公司坏账准备占应收账款账面余额比例对比情况如下：

公司名称	2020年9月末	2019年末	2018年末	2017年末
海亮股份	--	2.10%	2.02%	2.09%
楚江新材	--	4.94%	6.82%	3.27%
博威合金	--	5.96%	5.27%	5.08%
精达股份	--	5.58%	5.28%	5.06%
精艺股份	--	3.20%	3.70%	3.06%
算术平均值	--	4.35%	4.62%	3.71%
公司	0.81%	0.70%	0.81%	0.90%

注：同行业上市公司2020年三季度报告未披露坏账准备计提情况。

与同行业上市公司坏账准备占其他应收款账面余额比例对比情况如下：

公司名称	2020年9月末	2019年末	2018年末	2017年末
海亮股份	--	17.66%	29.20%	39.21%
楚江新材	--	1.51%	5.46%	9.18%
博威合金	--	8.16%	6.92%	5.52%
精达股份	--	11.36%	11.11%	10.11%
精艺股份	--	3.22%	44.28%	45.82%
算术平均值	--	8.38%	19.39%	21.97%
公司	3.11%	1.71%	9.75%	13.43%

注：同行业上市公司2020年三季度报告未披露坏账准备计提情况。

与同行业上市公司比较，公司应收款项坏账准备计提政策在1年以上部分较为谨慎，1年以内部分计提比例较低，主要系公司应收账款余额占营业收入比例较低，且其中3个月以内应收账款占比95%以上，坏账风险较低。同时，报告期内公司应收账款周转率较高，实际核销的应收款项金额较小，收回风险较低，公司使用的应收款项坏账准备计提政策与公司实际经营情况相匹配。

3、存货跌价准备情况

报告期内，公司存货跌价准备具体情况如下：

单位：万元

项目	2020年9月末	2019年末	2018年末	2017年末
原材料跌价准备	2,956.90	1,079.46	2,084.91	586.79
自制半成品及在产品跌价准备	974.91	50.48	155.11	57.55
库存商品及发出商品跌价准备	868.79	110.10	518.96	364.39
合计	4,800.60	1,240.04	2,758.99	1,008.73
存货跌价准备占存货账面余额比例	1.45%	0.48%	1.06%	0.59%

公司在资产负债表日，对存货进行了减值测试，按照成本与可变现净值孰低原则，对成本高于可变现净值的存货计提了存货跌价准备，计入当期损益。

报告期内公司存货跌价准备占存货账面余额比例情况与同行业可比上市公司对比如下：

公司名称	2020年9月末	2019年末	2018年末	2017年末
海亮股份	--	0.07%	0.01%	0.01%
楚江新材	--	0.03%	0.05%	0.69%
博威合金	--	1.54%	0.19%	0.50%
精达股份	--	0.38%	0.30%	0.33%
精艺股份	--	0.04%	0.34%	0.35%
算术平均值	--	0.41%	0.18%	0.38%
公司	1.45%	0.48%	1.06%	0.59%

注：同行业上市公司2020年三季度报告未披露存货跌价准备计提情况。

公司存货跌价准备占存货的比率与同行业公司相比稍高，报告期各期末计提的存货跌价准备充足，符合谨慎性原则。

4、其他资产减值准备余额情况

单位：万元

项目	2020年9月末	2019年末	2018年末	2017年末
固定资产减值准备	574.58	254.91	271.74	504.28
无形资产减值准备	245.97	245.97	245.97	245.97
可供出售金融资产减值准备	-	-	4,547.07	1,966.09
合计	820.55	500.88	5,064.78	2,716.34

固定资产减值准备主要是公司对部分暂时闲置的机器设备计提了减值准备，2017年末、2018年末、2019年末和2020年9月末，闲置固定资产计提减值准备前的账面价值分别为504.28万元、271.74万元、254.91万元和574.58万元。

无形资产减值准备系对部分已无竞争优势的专有技术计提了减值准备。

可供出售金融资产减值准备详见“（一）资产结构及变动分析”。

综上，公司已按照《企业会计准则》的要求制定了符合行业及公司自身经营特点的资产减值准备计提政策，各项资产减值准备的计提稳健。公司严格遵循相关会计政策计提减值准备，各项资产减值准备的提取情况与资产质量实际状况相符，客观反映了公司的资产价值。

（三）资产周转能力分析

报告期内，反映公司资产周转能力的主要财务指标情况如下：

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
应收账款周转率（次）	16.62	22.80	28.14	30.44
存货周转率（次）	13.56	15.06	18.10	21.34

注：2020年1-9月数据已年化。

与同行业上市公司资产周转能力指标对比如下：

公司简称	应收账款周转率			
	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
海亮股份	10.83	10.20	11.47	10.54
楚江新材	14.91	18.51	19.96	22.13
博威合金	8.47	10.81	11.27	11.92
精达股份	5.83	6.59	6.36	6.48
精艺股份	5.72	5.95	6.57	8.39
算术平均值	9.15	10.41	11.13	11.89
公司（营业收入）	16.62	22.80	28.14	30.44
公司（主营业务收入）	15.80	20.32	22.81	22.17
公司简称	存货周转率			
	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
海亮股份	10.03	10.62	14.01	12.89

楚江新材	12.78	13.53	12.17	12.75
博威合金	3.43	4.55	4.74	4.53
精达股份	10.44	11.43	11.76	12.1
精艺股份	23.49	26.63	23.92	21.44
算术平均值	12.03	13.35	13.32	12.74
公司（营业成本）	13.56	15.06	18.10	21.34
公司（主营业务成本）	12.89	13.38	14.60	15.86

注：同行业上市公司数据来源于 Wind 资讯及上市公司公告，2020 年 1-9 月数据已年化。

1、应收账款周转率分析

2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-9 月，公司应收账款周转率分别为 30.44、28.14、22.80 和 16.62，呈现一定下降趋势。与同行业上市公司相比，报告期内公司曾存在电解铜贸易业务，且该业务周转率较高。剔除其他业务收入影响，2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-9 月，公司主营业务应收账款周转率分别为 22.17、22.81、20.32 和 15.80，仍然远高于同行业上市公司平均水平，主要原因系公司为严格控制坏账风险，采取“高周转”的生产经营模式，给予客户的信用期较短，减少了流动资金的占用；另外，公司建立了完善的客户信用调查与持续跟踪评价制度，严格控制应收账款余额与账龄，并对销售人员执行严格的销售回款责任制，应收账款的回收速度快。

报告期内，账龄 1 年以内的应收账款占比均在 98% 以上，其中 3 个月以内的应收账款占比 95% 以上，账龄结构安全、合理。公司主要客户多为国内外知名企业，资信状况良好，到期应收账款能够及时收回，发生坏账的可能性较低。

2、存货周转率分析

2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-9 月，公司存货周转率分别为 21.34、18.10、15.06 和 13.56，呈现一定下降趋势。与同行业上市公司相比，报告期内公司曾存在电解铜贸易业务，且该业务周转率较高。剔除其他业务成本影响，2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-9 月，公司主营业务存货周转率分别为 15.86、14.60、13.38 和 12.89，仍然高于大部分同行业上市公司平均水平，主要系公司经过多年发展，建立了符合市场需求的经营管理模式，通过科学

的库存管理，实现了对存货的合理控制。同时，公司持续改善生产组织能力和加强生产组织灵活性，进一步提高存货管理效率。

（四）负债构成及变动分析

报告期内各期末，公司负债构成如下：

单位：万元

项目	2020年9月末		2019年末		2018年末		2017年末	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
短期借款	331,090.21	48.95	271,698.97	50.09	239,496.38	50.85	213,769.57	49.19
交易性金融负债	327.31	0.05	2,231.21	0.41	-	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-	-	265.86	0.06	1,313.21	0.30
应付票据	26,246.47	3.88	49,140.80	9.06	47,934.79	10.18	20,800.00	4.79
应付账款	97,618.74	14.43	106,448.89	19.63	72,601.64	15.41	57,149.88	13.15
预收款项	-	-	21,713.73	4.00	22,873.80	4.86	17,933.62	4.13
合同负债	26,939.38	3.98	-	-	-	-	-	-
应付职工薪酬	26,181.56	3.87	23,483.45	4.33	18,563.58	3.94	18,938.09	4.36
应交税费	13,512.18	2.00	6,255.66	1.15	15,147.92	3.22	14,980.31	3.45
其他应付款	4,563.99	0.67	8,390.87	1.55	7,809.30	1.66	6,568.44	1.51
一年内到期的非流动负债	-	-	-	-	1,500.00	0.32	54,999.94	12.66
流动负债合计	526,479.84	77.83	489,363.56	90.22	426,193.27	90.48	406,453.06	93.54
长期借款	100,000.00	14.78	10,600.00	1.95	6,791.00	1.44	-	-
递延收益	39,109.98	5.78	34,821.00	6.42	32,839.97	6.97	26,673.66	6.14
递延所得税负债	10,862.35	1.61	7,609.49	1.40	5,196.89	1.10	1,412.16	0.32
非流动负债合计	149,972.33	22.17	53,030.48	9.78	44,827.86	9.52	28,085.82	6.46
负债总额	676,452.17	100.00	542,394.05	100.00	471,021.13	100.00	434,538.87	100.00

报告期内，公司负债结构未发生重大变化，负债主要由流动负债所构成，与公司经营模式、资产结构特征相关。

公司所处铜加工行业属于资金密集型行业，公司日常经营积累难以满足快速扩张的全部资金需求，因此充分利用良好的银行信用和供应商信用支持日常经营以及新增产能的资金需求。

公司负债以流动负债为主，报告期各期末，流动负债占负债总额的比例分别为 93.54%、90.48%、90.22% 和 77.83%；公司负债主要包括短期借款、应付票据、应付账款和长期借款，合计占负债总额的比例分别为 67.13%、77.88%、80.73% 和 82.04%。

（1）短期借款

报告期内各期末，公司短期借款构成情况如下：

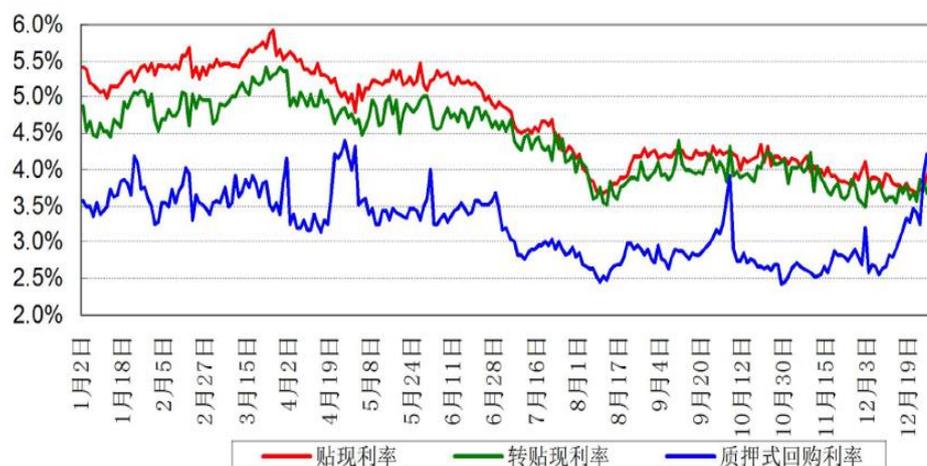
单位：万元

项目	2020年9月末	2019年末	2018年末	2017年末
质押借款	5,000.00	21,000.00	20,000.00	-
抵押借款	22,300.00	26,000.00	30,000.00	44,050.00
保证借款	298,211.27	216,698.97	167,297.85	140,112.38
信用借款	5,578.93	8,000.00	22,198.53	29,607.19
合计	331,090.21	271,698.97	239,496.38	213,769.57

公司短期借款包括质押借款、抵押借款、保证借款和信用借款。2017年末、2018年末、2019年末和2020年9月末，公司银行借款余额分别为213,769.57万元、239,496.38万元、271,698.97万元和331,090.21万元，占负债总额比例分别为49.19%、50.85%、50.09%和48.95%，短期借款主要为满足公司生产经营过程的资金需求。

2018年末，公司短期借款规模较2017年末增加了25,726.81万元，增幅为12.03%。主要系2018年下半年开始，票据市场贴现利率持续走低，与市场一般贷款利率利差扩大，使用票据支付供应商款项可以有效降低公司的资金成本，故短期借款增速相对主营业务收入增速较缓。

2018年票据利率每日走势图



数据来源：上海票据交易所

2019年末，公司短期借款规模较2018年末增加了32,202.59万元，增幅为13.45%。主要系公司产销规模持续上涨、营运资金需求增加所致。

2020年9月末，公司短期借款规模较2019年末增加了59,391.24万元，增幅为21.86%，主要系公司应收账款年底集中清账的商业习惯以及2020年9月末长假备货等因素影响，营运资金需求增加所致。

1) 有息负债的增加与同行业上市公司是否存在较大差异

报告期各期末，公司有息负债增长幅度与同行业可比上市公司对比情况如下：

公司名称	2020年9月末 /2019年末	2019年末 /2018年末	2018年末 /2017年末
海亮股份	13.57%	41.76%	-11.89%
楚江新材	124.45%	34.36%	62.07%
博威合金	-17.38%	99.57%	30.33%
精达股份	104.04%	1.59%	-28.80%
精艺股份	23.31%	-34.15%	62.05%
算术平均值	49.60%	28.63%	22.75%
公司	52.71%	13.93%	-7.81%

注：有息负债按照短期借款、一年内到期的非流动负债、长期借款、应付债券和长期应付款合并计算。

从上表可以看出，公司有息负债增长幅度处于同行业可比上市公司中游水平，同行业可比上市公司有息负债增长幅度波动较大主要系公司规模、业务模式以及业务发展阶段等差异导致。

2) 是否存在短贷长投的情况

公司短期借款主要用于购买原材料以及日常经营周转，短期贷款额度整体小于流动资产规模，不存在短贷长投情况。

报告期各期末，公司流动比率分别为 1.54、1.53、1.33 和 1.73，整体处于较高水平，相较于同行业可比上市公司 1.99、1.72、1.72 和 1.76 的平均流动比率来看，公司 2017 年至 2019 年流动比率略低于同行业可比上市公司平均水平主要系公司在上市前，融资渠道相对单一所致，主要以短期借款补充流动资金，随着 2020 年 4 月公司完成首次公开发行股票，公司 2020 年 9 月末流动比率与同行业平均水平接近。

同时，公司信贷记录良好，拥有较好的市场声誉，与多家金融机构建立了长期、稳定的合作关系。截至 2020 年 9 月 30 日，公司及子公司在银行取得的授信额度总计 170.81 亿元，公司尚有 106.44 亿元的银行授信额度尚未使用，可为公司偿还到期贷款提供资金保障。因此，公司不存在短贷长投的流动性风险。

3) 是否存在关联方直接或间接占用上市公司资金的情形

报告期内，公司银行账户均由公司及子公司独立开具，各主体独立支配资金用于正常的生产经营活动。公司不存在与控股股东或其他关联方签署金融服务协议，进而对公司及子公司账户资金进行向上归集的情形；不存在按照“零余额管理”方式对公司及子公司资金进行余额管理的情形；不存在其他通过银行进行资金归集或呈现余额管理的情形。

公司银行账户账实相符，不存在被控股股东、实际控制人及同一控制下的关联方或其他关联方占用、共管、归集的情形，不存在银行存款被关联方临时占用的情形。

(2) 交易性金融负债及以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

1) 交易性金融负债

单位：万元

项目	2020年9月末	2019年末	2018年末	2017年末
衍生金融负债	327.31	2,231.21	-	-
合计	327.31	2,231.21	-	-

2019年1月1日开始，公司根据修订后的《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》要求，将原计入以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产核算的期货合约和远期外汇合约期末公允价值变动金额计入交易性金融资产/负债-衍生金融资产/负债核算。

公司衍生金融负债主要为尚未平仓的期货合约公允价值变动及尚未交割的远期结售汇合约公允价值变动。

2) 报告期内各期末，公司以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2020年9月末	2019年末	2018年末	2017年末
衍生金融负债	-	-	265.86	1,313.21
合计	-	-	265.86	1,313.21

(3) 应付票据及应付账款

1) 应付票据

①应付票据的构成情况

报告期各期末，公司应付票据构成情况如下：

单位：万元

项目	2020年9月末		2019年末		2018年末		2017年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
银行承兑汇票	26,246.47	100%	49,140.80	100%	47,934.79	100%	20,800.00	100%

公司应付票据均为银行承兑汇票。2017年末、2018年末、2019年末和2020年9月末，公司应付票据余额分别为20,800.00万元、47,934.79万元、49,140.80万元和26,246.47万元，占负债总额比例为4.79%、10.18%、9.06%和3.88%。

②应付票据变动情况及变动原因

报告期内，公司应付票据变动情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
期初余额	49,140.80	47,934.79	20,800.00	-
本期增加	34,369.14	114,308.23	78,429.68	20,898.00
本期减少	57,263.47	113,102.22	51,294.89	98.00
期末余额	26,246.47	49,140.80	47,934.79	20,800.00

2017年度，公司开出应付票据总计20,898.00万元，其中当期兑付98.00万元，其余20,800.00万元为公司合并范围内单位之间部分采购货物以银行承兑汇票结算，该部分银行承兑汇票的受票单位用于支付短期售后回租交易租金，上述票据中5,800.00万元于2018年5月到期兑付，15,000.00万元于2018年10月到期兑付。

2018年度，公司开出应付票据总计78,429.68万元，其中10,494.89万元于当期兑付，20,000.00万元为公司合并范围内单位之间部分采购货物以银行承兑汇票结算，该部分银行承兑汇票的受票单位在票据到期兑付前向银行进行了贴现，公司合并报表转入短期借款列报，其余47,934.79万元用于采购货物和设备。

2019年度，公司开出应付票据总计114,308.23万元，其中44,167.43万元于当期兑付，21,000.00万元为公司合并范围内单位之间部分采购货物以银行承兑汇票结算，该部分银行承兑汇票的受票单位在票据到期兑付前向银行进行了贴现，公司合并报表转入短期借款列报，其余49,140.80万元用于采购货物和设备。

2020年1-9月，公司开出应付票据34,369.14万元，均用于采购货物和设备，尚未到期。

报告期内，公司开具的票据均具有真实交易背景。

2) 应付账款

2017年末、2018年末、2019年末和2020年9月末，公司应付账款余额分别为57,149.88万元、72,601.64万元、106,448.89万元和97,618.74万元，占负债总额比例为13.15%、15.41%、19.63%和14.43%。公司应付账款余额逐年上涨，主要系采购规模上升所致。

2018 年末公司应付账款余额较上年末增加 15,451.76 万元，增幅为 27.04%，主要系公司主营业务规模上涨较快，原材料采购量相应增加所致。2019 年末应付账款余额较上年末增加 33,847.25 万元，增幅为 46.62%，主要系公司铜管产品业务规模上涨较快，应付进口电解铜供应商余额增加以及在建募投项目应付工程款余额增加所致。2020 年 9 月末应付账款余额较上年末小幅下降 8,830.15 万元，变动较小。

报告期各期末，公司应付账款账龄情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 9 月末	2019 年末	2018 年末	2017 年末
1 年以内（含 1 年）	95,811.77	103,746.11	71,795.23	56,535.04
1-2 年（含 2 年）	1,316.64	2,268.09	474.10	235.89
2-3 年（含 3 年）	321.97	182.95	122.62	253.96
3 年以上	168.36	251.74	209.70	125.00
合计	97,618.74	106,448.89	72,601.64	57,149.88

报告期各期末，1 年以上应付账款主要是应付设备、基建工程供应商的款项，占比较低。公司为确保新设备、工程后续运行稳定性，一般与设备、基建工程供应商约定合同质保金在项目验收完成并正常运行至少 1 年后支付，故出现上述 1 年以上的应付账款的情况。

截至 2020 年 9 月 30 日，公司应付账款金额前五名单位具体情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	与公司关系	金额	款项性质	期末余额占比(%)
1	第一名	非关联方	9,285.36	货款	9.51
2	第二名	非关联方	6,634.39	工程款	6.80
3	第三名	非关联方	6,540.98	货款	6.70
4	第四名	非关联方	6,478.87	货款	6.64
5	第五名	非关联方	3,154.53	货款	3.23
合计			32,094.13		32.88

（4）预收款项及合同负债

报告期内各期末，公司预收款项账龄结构如下：

单位：万元

项目	2020年9月末	2019年末	2018年末	2017年末
1年以内（含1年）	26,443.57	21,331.88	22,666.09	17,798.56
1-2年（含2年）	293.50	252.58	162.84	118.02
2-3年（含3年）	123.47	120.67	32.61	16.94
3年以上	78.84	8.61	12.26	0.09
合计	26,939.38	21,713.73	22,873.80	17,933.62

2017年末、2018年末、2019年末和2020年9月末，公司预收款项余额分别为17,933.62万元、22,873.80万元、21,713.73万元和26,939.38万元，占负债总额比例为4.13%、4.86%、4.03%和3.98%，占比较小。报告期内，公司根据产品定制化程度、市场情况及客户信用情况预收部分货款。

2018年末和2020年9月末，公司预收款项较上年末增加较多，主要系公司主营业务销售规模上涨所致。

（5）应付职工薪酬

公司应付职工薪酬期末余额主要系应付员工的工资奖金。2017年末、2018年末、2019年末和2020年9月末，公司应付职工薪酬余额分别为18,938.09万元、18,563.58万元、23,483.45万元和26,181.56万元，占负债总额的比例为4.36%、3.94%、4.33%和3.87%。

（6）应交税费

2017年末、2018年末、2019年末和2020年9月末，公司应交税费余额分别为14,980.31万元、15,147.92万元、6,255.66万元和13,512.18万元，占负债总额的比例为3.45%、3.22%、1.15%和2.00%。

报告期内，公司应交税费的情况如下：

单位：万元

项目	2020年9月末	2019年末	2018年末	2017年末
增值税	3,747.20	1,140.54	10,556.08	4,526.07
企业所得税	5,962.53	906.51	1,336.92	7,309.56

项目	2020年9月末	2019年末	2018年末	2017年末
个人所得税	173.51	167.93	124.79	150.04
城市维护建设税	231.64	221.40	344.58	230.88
教育费附加	1,865.53	1,859.56	1,839.69	1,878.27
土地使用税	700.16	828.19	429.84	395.07
其他	831.61	1,131.54	516.02	490.41
合计	13,512.18	6,255.66	15,147.92	14,980.31

报告期内公司应交税费余额主要为增值税、企业所得税和教育费附加。

(7) 其他应付款

报告期内，公司其他应付款的情况如下：

单位：万元

项目	2020年9月末	2019年末	2018年末	2017年末
应付利息	862.58	583.64	518.50	5,298.53
应付股利	11.02	-	13.84	13.84
其他应付款	3,690.39	7,807.23	7,276.95	1,256.06
合计	4,563.99	8,390.87	7,809.30	6,568.44

1) 应付利息

2017年末、2018年末、2019年末和2020年9月末，公司应付利息余额分别为5,298.53万元、518.50万元、583.64万元和862.58万元，占负债总额的比例为1.22%、0.11%、0.11%和0.13%，金额较小，系银行结算期间和会计期间存在差异而计提的银行借款利息，公司不存在逾期借款及欠息情况。

2) 应付股利

2017年末、2018年末、2019年末和2020年9月末，公司应付股利余额分别为13.84万元、13.84万元、0万元和11.02万元。应付股利期末余额系根据公司现金股利分配方案，期末尚未派发完毕的现金股利款。

3) 其他应付款

报告期内各期末，公司其他应付款按款项性质列示如下：

单位：万元

项目	2020年9月末		2019年末		2018年末		2017年末	
	金额	比例 (%)						
保证金及押金	2,545.22	68.97	1,951.62	25.00	1,857.68	25.53	1,124.32	89.51
应付股权收购款	-	-	-	-	4,918.20	67.59	-	-
借款	1,000.00	27.10	5,650.00	72.37	-	-	-	-
其他	145.17	3.93	205.61	2.63	501.07	6.89	131.74	10.49
合计	3,690.39	100.00	7,807.23	100.00	7,276.95	100.00	1,256.06	100.00

2017年末、2018年末、2019年末和2020年9月末，其他应付款余额分别为1,256.06万元、7,276.95万元、7,807.23万元和3,690.39万元。2017年末其他应付款中主要是公司向客户定制产品收取的模具押金，定制产品销量达到约定后押金退回。2018年末其他应付款主要为尚未支付的收购兴荣铜业的股权转让款尾款。2019年末新增借款5,650.00万元，系子公司兴荣兆邦在建的年产6万吨小直径薄壁高效散热铜管项目资金需求较高，江苏百洋作为股东与金田铜业共同向兴荣兆邦提供了借款，截至2020年9月末，该笔借款尚有1,000万元未归还。

(8) 一年内到期的非流动负债

2017年末、2018年末、2019年末和2020年9月末，公司一年内到期的非流动负债余额分别为54,999.94万元、1,500.00万元、0万元和0万元，占负债总额比例为12.66%、0.32%、0%和0%。

报告期内各期末，公司一年内到期的非流动负债情况列示如下：

单位：万元

项目	2020年9月末	2019年末	2018年末	2017年末
一年内到期的长期借款	-	-	1,500.00	54,999.94
将于1年内到期的递延收益	-	-	-	-
合计	-	-	1,500.00	54,999.94

财政部于2019年4月30日发布了《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），对一般企业财务报表格式进行了修订，要求“递延收益”科目中“将于1年内到期的递延收益”不得转入“一年内到期的非流动负债”科目核算，需要追溯调整，故小幅影响了以前年度的流动比率、速度比率等指标。

（9）长期借款

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 9 月末，公司长期借款余额分别为 0 万元、6,791.00 万元、10,600.00 万元和 100,000.00 万元，占负债总额比例为 0%、1.44%、1.96% 和 14.78%。

报告期内各期末，公司长期借款情况列示如下：

单位：万元

项目	2020 年 9 月末	2019 年末	2018 年末	2017 年末
保证借款	40,000.00	-	-	10,000.00
质押借款	-	-	-	44,999.94
抵押借款	13,000.00	10,600.00	8,291.00	-
信用借款	47,000.00	-	-	-
减：一年内到期	-	-	1,500.00	54,999.94
合计	100,000.00	10,600.00	6,791.00	-

（10）递延收益

公司按照《企业会计准则》的规定，将收到的与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产的使用寿命内平均分配计入当期损益。2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 9 月末，公司与资产相关的政府补助余额分别为 26,673.66 万元、32,839.97 万元、34,821.00 万元和 39,109.98 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 9 月末	2019 年末	2018 年末	2017 年末
政府补助	39,109.98	34,821.00	32,839.97	26,673.66
余额	39,109.98	34,821.00	32,839.97	26,673.66

政府补助各期末余额如下：

单位：万元

项目	2020 年 9 月末	2019 年末	2018 年末	2017 年末
城市矿山示范基地循环经济发展专项资金	13,068.25	14,179.25	15,462.34	16,049.96
“金田铜业城 2 期”项目补助资金	-	-	-	300.00
年产 15 万吨变频电机用高强高导新材料	2,098.80	2,277.00	2,514.60	2,200.23

项目	2020年9月末	2019年末	2018年末	2017年末
项目国家及地方补助				
20万高精电工线贷款贴息款	202.5	324.00	486.00	648.00
08年财政配套补助（08年110kv金二变项目补助）	-	-	-	116.67
重点产业振兴和技改支出补助	1,137.91	1,237.79	1,414.59	1,591.40
产业发展专项资金	2,693.71	2,897.16	2,526.60	1,510.55
35KV供电设施补助	-	26.40	79.20	132.00
新区政策奖励（金田新材料技术改造特别奖）	61.18	87.40	122.36	157.32
年产2万吨高强弹性铜合金带材生产线技改项目补助	79.17	97.92	122.92	147.92
国家科技支撑计划项目拨款	277.7	332.03	404.48	476.92
8万吨阳极板综合利用项目补助	90.49	125.90	173.11	244.33
废电磁线资源化和保级生产无氧铜杆成套装备及示范项目补助	142.37	157.45	177.55	197.58
110KV变电站改造补助	-	-	-	100.67
年产1.2万吨高强高韧耐蚀铜合金管生产线技改项目补助	310.25	352.56	408.97	465.38
2016年技改投入配套补助（年产1万吨铜带技改项目）	694.28	777.60	888.68	999.77
年产1万吨超薄高强韧铜合金带材生产线技改项目	460.87	493.79	537.68	120.22
年产15万吨低氧高韧铜线项目补助	1,223.27	1,300.80	1,404.18	1,015.04
年产4万吨高精度铜合金带材项目补助	6,745.00	6,070.00	5,395.00	-
年产3万吨高强耐式微合金化铜管生产项目项目补助	1,500.37	1,621.54	601.89	-
高强高导铜合金关键制备研究项目补助	840.00	840.00	-	-
专项扶持经费补助	600.00	600.00	-	-
6万吨铜母线项目	135.96	149.40	-	-
粉末冶金项目补助	650.00	250.00	-	-
年产2万吨精密线项目配套补助	498.92	546.19	-	-
年产5万吨高强高导铜合金棒线项目	1,380.00	-	-	-
年产8万吨热轧铜带项目	3,700.00	-	-	-
珞璜管委会产业发展基金	256.91	-	-	-
铜管数字化车间改造项目	207.94	-	-	-
其他	54.13	76.80	119.80	199.71

项目	2020年9月末	2019年末	2018年末	2017年末
合计	39,109.98	34,821.00	32,839.97	26,673.66

（11）递延所得税负债

公司递延所得税负债主要是由于公司应收利息、固定资产折旧等产生的应纳税暂时性差异形成的。

报告期内，公司递延所得税负债的构成情况如下：

单位：万元

项目	2020年9月末	2019年末	2018年末	2017年末
固定资产折旧	8,983.19	6,037.70	3,418.74	64.81
交易性金融工具、衍生金融工具的估值	363.42	52.53	166.77	-
应收利息	-	-	-	1,347.35
非同一控制下合并形成	1,515.74	1,519.25	1,611.38	-
合计	10,862.35	7,609.49	5,196.89	1,412.16

2018年末、2019年末和2020年9月末，递延所得税负债分别较上年末增加3,784.74万元、2,412.60万元和3,252.86万元，增幅分别为268.01%、46.42%和42.75%，主要系根据（财税〔2018〕54号）文件规定，公司将部分在2018年至2020年9月购置的单位价值不超过500万元的设备一次性在计算应纳税所得额时扣除，不再分年度计算折旧所致。

（五）偿债能力分析

报告期内，反映公司偿债能力的主要财务指标情况如下：

项目	2020年9月末	2019年末	2018年末	2017年末
流动比率（倍）	1.73	1.33	1.53	1.54
速动比率（倍）	1.11	0.80	0.92	1.12
资产负债率（母公司）（%）	49.66	62.81	59.10	51.60
资产负债率（合并）（%）	50.24	52.21	51.46	52.86
项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
息税折旧摊销前利润（万元）	81,706.87	103,787.14	90,008.90	86,200.74
利息保障倍数（倍）	4.80	4.32	3.59	5.78

报告期内，由于公司烧结钕铁硼永磁材料产品销售收入占公司主营业务收入的比重较小，对公司偿债能力指标的影响很小，故选取铜加工企业作为可比上市公司，同行业上市公司偿债能力指标对比如下：

财务指标	指标时段	海亮股份	楚江新材	博威合金	精达股份	精艺股份	算术平均值	公司
流动比率 (倍)	2020年9月末	1.47	2.05	1.48	2.29	1.51	1.76	1.73
	2019年末	1.36	1.76	1.26	2.20	2.02	1.72	1.33
	2018年末	1.21	1.94	1.62	2.02	1.82	1.72	1.53
	2017年末	1.14	2.77	1.88	1.76	2.40	1.99	1.54
速动比率 (倍)	2020年9月末	1.11	1.53	0.75	1.85	1.35	1.32	1.11
	2019年末	0.99	1.29	0.70	1.71	1.83	1.30	0.80
	2018年末	0.92	1.41	0.94	1.55	1.58	1.28	0.92
	2017年末	0.83	2.03	1.09	1.35	2.00	1.46	1.12
资产负债率 (母公司) (%)	2020年9月末	63.61	38.61	26.69	30.11	13.32	34.47	49.66
	2019年末	65.71	23.04	27.50	16.91	2.19	27.07	62.81
	2018年末	54.60	24.18	17.52	14.29	6.10	23.34	59.10
	2017年末	63.97	15.87	15.07	6.83	6.24	21.60	51.60
资产负债率 (合并) (%)	2020年9月末	62.74	47.25	37.42	42.87	59.41	49.94	50.24
	2019年末	60.19	33.85	50.56	34.08	41.58	44.05	52.21
	2018年末	56.34	32.06	34.99	34.42	44.56	40.47	51.46
	2017年末	63.86	27.47	30.88	40.21	35.06	39.50	52.86

注：同行业上市公司数据来源于 Wind 资讯及上市公司公告。

1、短期偿债能力分析

(1) 流动比率、速动比率

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 9 月末，公司流动比率分别为 1.54、1.53、1.33 和 1.73，速动比率分别为 1.12、0.92、0.80 和 1.11。公司流动比率、速动比率略低于同行业上市公司主要是因为报告期内随着产销规模扩大，经营资金需求量增加，资产流动性相对欠缺。2020 年 9 月末，公司流动比率和速动比率较 2019 年末有所上升，主要系公司完成首次公开发行股票，净资产增加所致。

2、长期偿债能力分析

(1) 资产负债率

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 9 月末，母公司资产负债率分别为 51.60%、59.10%、62.81%和 49.66%，合并资产负债率分别为 52.86%、51.46%、52.21%和 50.24%。2017 年至 2019 年，公司资产负债率均高于同行业上市公司，主要系公司在上市前，融资渠道相对单一所致。2020 年 9 月末，公司资产负债率较 2019 年末有所下降，主要系公司完成首次公开发行股票，净资产规模增加所致。

总体而言，公司目前的资产负债水平和现有业务规模较为匹配，符合公司业务发展和实际生产经营情况。

（2）息税折旧摊销前利润和利息保障倍数

2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-9 月，公司息税折旧摊销前利润分别为 86,200.74 万元、90,008.90 万元、103,787.14 万元和 81,706.87 万元，利息保障倍数分别为 5.78 倍、3.59 倍、4.32 倍和 4.80 倍。报告期内，公司盈利能力较强，利息保障倍数处于较高水平，公司具备较强的偿债能力。

综上所述，公司经营情况良好，资产和负债结构合理，具有较强的债务偿还能力。2020 年公司首次公开发行股票完成后，公司资产负债结构进一步得到优化，同时随着募集资金投资项目盈利能力逐步体现，公司的偿债能力将显著增强。

3、影响公司偿债能力的表外因素分析

公司长期以来与银行保持良好的合作关系，资信状况良好，从未发生过贷款逾期未偿还等信用不良行为。截至 2020 年 9 月末，公司及子公司在银行取得的授信额度总计为 170.81 亿元，能够满足生产经营资金周转的需要。同时公司在银行资信评级较高，间接融资渠道通畅。公司良好的资信状况保障了间接融资渠道畅通，为生产经营提供了有效的外部资金保证，此外，公司不存在为其他单位提供担保情形，无重大未决诉讼或仲裁形成的或有负债。

（六）财务性投资情况

1、自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司实施或拟实施的财务性投资（包括类金融投资）情况

（1）关于财务性投资及类金融投资的相关规定

2020年2月证监会发布《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》，明确上市公司申请再融资时，除金融类企业外，原则上最近一期末不得存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。

根据证监会于2020年6月发布的《再融资业务若干问题解答》，财务性投资的类型包括不限于：类金融；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资；购买收益波动大且风险较高的金融产品；非金融企业投资金融业务等。围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，以收购或整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。金额较大指的是，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的30%。期限较长指的是，投资期限或预计投资期限超过一年，以及虽未超过一年但长期滚存。除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、商业保理和小贷业务等。

（2）自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在实施或拟实施的财务性投资（包括类金融投资）情况

2020年9月25日，公司召开第七届董事会第十一次会议，审议通过了本次发行的相关议案。经逐项对照，自本次发行相关董事会决议日前六个月至今（即2020年3月25日至今，下同），公司不存在实施或拟实施财务性投资（包括类金融投资）的情况，具体如下：

①类金融投资

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在类金融投资的情况。

②投资产业基金、并购基金

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在投资产业基金、并购基金的情况。

③拆借资金

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在对外拆借资金的情况。

④委托贷款

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在委托贷款的情况。

⑤以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资的情况。

⑥购买收益波动大且风险较高的金融产品

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司为进行现金管理、提高资金使用效率存在购买收益波动小、期限较短、风险较低的理财产品的情况，但不存在购买收益波动大且风险较高的金融产品的情况，具体如下：

理财产品管理人	产品名称	申购日期/ 理财起始日	金额 (万元)	到期日	赎回日期	(预期) 年化收益率 (%)
光大理财 有限责任公司	光银现金 A	2020/3/27	15,000	活期	2020/3/30	3.28
	光银现金 A	2020/4/3	4,400	活期	2020/4/17	3.16
	光银现金 A	2020/4/3	3,600	活期	2020/4/22	3.15
	光银现金 A	2020/4/3	1,000	活期	2020/4/16	3.15
	光银现金 A	2020/4/3	6,000	活期	2020/4/16	3.15
	光银现金 A	2020/4/3	1,000	活期	2020/4/15	3.14
	光银现金 A	2020/4/13	3,000	活期	2020/4/15	3.19
	光银现金 A	2020/4/13	3,000	活期	2020/4/15	3.19
	光银现金 A	2020/4/13	2,000	活期	2020/4/15	3.19
	光银现金 A	2020/4/13	2,000	活期	2020/4/15	3.19
	光银现金 A	2020/4/13	7,000	活期	2020/4/15	3.19
中国建设 银行股份 有限公司	乾元-安鑫（按日）现金 管理类开放式净值产品	2020/5/25	3,000	活期	2020/6/18	3.02
	乾元-安鑫（按日）现金	2020/5/25	2,000	活期	2020/6/17	3.02

	管理类开放式净值产品					
光大理财 有限责任 公司	光银现金 A	2020/5/25	1,000	活期	2020/6/18	3.16
	光银现金 A	2020/5/25	3,900	活期	2020/6/18	3.16
	光银现金 A	2020/5/25	5,100	活期	2020/6/18	3.16
	光银现金 A	2020/5/25	9,900	活期	2020/6/22	3.15
	光银现金 A	2020/5/25	3,000	活期	2020/6/19	3.16
	光银现金 A	2020/5/25	1,900	活期	2020/6/19	3.16
	光银现金 A	2020/5/25	100	活期	2020/6/22	3.15
	光银现金 A	2020/5/25	100	活期	2020/6/22	3.15
	光银现金 A	2020/5/26	1,000	活期	2020/6/23	3.14
	光银现金 A	2020/5/26	6,000	活期	2020/6/23	3.14
	光银现金 A	2020/5/26	4,000	活期	2020/6/23	3.14
	光银现金 A	2020/5/26	4,000	活期	2020/6/22	3.15
	浙商银行 股份有限 公司	浙商银行人民币理财产品（专属理财 1 号）	2020/7/8	6,000	2021/7/5	尚未赎回
浙商银行人民币理财产品（专属理财 1 号）		2020/7/9	4,000	2021/7/7	尚未赎回	3.85
浙商银行人民币理财产品（专属理财 1 号）		2020/7/15	5,000	2021/7/12	2020/10/28	3.85
浙商银行人民币理财产品（专属理财 1 号）		2020/7/15	5,000	2021/7/14	2020/10/28	3.85
光大理财 有限责任 公司	光银现金 A	2020/10/15	10,000	活期	2020/10/16	2.99
浙商银行 股份有限 公司	浙商银行人民币理财产品（专属理财 1 号）	2020/10/29	10,000	2021/10/28	尚未赎回	3.72
光大理财 有限责任 公司	光银现金 A	2020/12/1	15,000	活期	2020/12/3	3.04

注：根据上述理财产品说明书等资料，上述理财产品的风险评级均为较低风险。

⑦非金融企业投资金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在投资金融业务的情况。

⑧公司拟实施的财务性投资（包括类金融投资）情况

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在拟实施财务性投

资（包括类金融投资）的相关安排。

2、公司不存在最近一期末持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财、长期股权投资等财务性投资的情形

公司主要从事有色金属加工业务，主要产品包括铜产品和稀土永磁材料两大类，公司主营业务不涉及（类）金融业务。截至 2020 年 9 月 30 日，公司可能涉及财务性投资的相关报表科目如下：

项目	金额（元）	财务性投资金额（元）
交易性金融资产	215,617,444.27	128,174.59
衍生金融资产	-	-
其他应收款	185,724,935.94	-
其他流动资产	118,076,589.48	-
债权投资	-	-
其他债权投资	-	-
长期股权投资	2,122,084.99	-
其他权益工具投资	10,000,000.00	10,000,000.00
其他非流动金融资产	-	-
其他非流动资产	301,219,722.07	-

（1）交易性金融资产

截至 2020 年 9 月 30 日，公司持有的交易性金融资产具体情况如下：

项目	金额（元）	是否属于财务性投资
权益工具投资	128,174.59	是
衍生金融资产	15,489,269.68	否
理财产品	200,000,000.00	否
合计	215,617,444.27	

①权益工具投资

权益工具投资为公司子公司香港铭泰在 2010 年 12 月至 2013 年 12 月投资并持有至今的矿产资源勘探类公司 Chilean Metals Inc.（加拿大多伦多证券交易所的上市公司，曾用名 International PBX Ventures Ltd.）股票，截至最近一期末，

公司持有该股票情况如下：

时间	数量（股）	价格（美元/股）	金额（美元）	汇率	金额（人民币元）
2019 年末	157,500	0.0285	4,488.75	6.9762	31,314.42
2020 年 9 月末	157,500	0.1195	18,821.25	6.8101	128,174.59

出于谨慎性原则，公司将该笔投资认定为财务性投资，但该投资形成在报告期前，不属于“自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司实施或拟实施的财务性投资”，并且金额较小。

②衍生金融资产

截至 2020 年 9 月 30 日，公司持有的衍生金融资产明细如下：

项目	金额（元）	是否属于财务性投资
外汇期货	1,033,991.78	否
商品期货	14,455,277.90	否
合计	15,489,269.68	

衍生金融资产主要为公司期末持有的商品期货合约，系由公司开展原材料期货套期保值业务形成，目的是规避原材料价格波动带来的风险，符合公司业务特点，满足公司实际经营需要，并非以投资收益为主要目的，不属于财务性投资。

此外，公司持有的少量外汇期货，也不属于财务性投资。公司拥有众多境外客户和供应商，为有效规避外汇市场的风险，防范汇率大幅波动对公司造成不良影响，公司及控股子公司根据经营发展的需要开展外汇衍生品交易业务，公司外汇衍生品交易以规避和防范汇率或利率风险为目的，而非以投机、取得投资收益为目的，故不属于财务性投资。

③理财产品

截至 2020 年 9 月 30 日，公司持有的理财产品明细如下：

编号	产品名称	产品收益类型	金额（元）	起始日	到期日	预期年化利率
1	浙商银行人民币理财产品（专属理财 1 号）	非保本浮动收益型	60,000,000.00	2020 年 7 月 8 日	2021 年 7 月 5 日	3.90%
2	浙商银行人民币理财产品（专属理财 1 号）	非保本浮动收益型	40,000,000.00	2020 年 7 月 9 日	2021 年 7 月 7 日	3.85%

3	浙商银行人民币理财产品（专属理财1号）	非保本浮动收益型	50,000,000.00	2020年7月15日	2021年7月12日	3.85%
4	浙商银行人民币理财产品（专属理财1号）	非保本浮动收益型	50,000,000.00	2020年7月15日	2021年7月14日	3.85%

注：第3笔和第4笔理财产品已于2020年10月提前赎回。

公司持有的理财产品，系公司进行现金管理，提高资金使用效率而购买的收益波动小、安全性高的理财产品，不属于收益波动大且风险较高的金融资产，因此不属于财务性投资。

（2）其他应收款

截至2020年9月30日，公司其他应收款科目余额具体情况如下：

项目	金额（元）	是否属于财务性投资	说明
备用金及员工借支	2,186,987.50	否	生产经营相关
期货保证金	123,332,988.91	否	生产经营相关
海关保证金及其他保证金	56,588,727.73	否	生产经营相关
应收出口退税及其他等	9,571,659.08	否	生产经营相关
合计	191,680,363.22		

（3）其他流动资产

截至2020年9月30日，公司其他流动资产科目余额具体情况如下：

项目	金额（元）	是否属于财务性投资	说明
待认证及抵扣的进项税	117,928,774.66	否	生产经营相关
预交税费	147,814.82	否	生产经营相关
合计	118,076,589.48		

（4）长期股权投资

截至2020年9月30日，公司长期股权投资科目余额具体情况如下：

项目	金额（元）	是否属于财务性投资
对联营企业投资	2,122,084.99	否
合计	2,122,084.99	

长期股权投资为公司从2017年10月至今对金田集团（泰国）有限公司（以

下简称“泰国金田”）的出资。泰国金田主要从事商务咨询和市场调研业务，公司参股泰国金田主要是为了了解及拓展东南亚市场，维护客户关系等，与公司主营业务相关，符合公司主营业务及战略发展方向，不以获得投资收益为主要目的，不属于财务性投资。

（5）其他权益工具投资

截至 2020 年 9 月 30 日，公司其他权益工具投资科目余额具体情况如下：

项目	金额（元）	是否属于财务性投资
指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具投资	10,000,000.00	是
合计	10,000,000.00	

公司持有的其他权益工具投资系公司在 2011 年 4 月投资并持有至今的对宁波江北富民村镇银行股份有限公司（注册资本为 10000 万元人民币）的股权投资，公司持股比例为 10%，不具有重大影响，且无活跃市场报价。

公司该笔投资为财务性投资，但该投资形成在报告期前，不属于“自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司实施或拟实施的财务性投资”，并且金额较小。

（6）其他非流动资产

截至 2020 年 9 月 30 日，公司其他非流动资产科目余额具体情况如下：

项目	金额（元）	是否属于财务性投资	说明
预付工程、设备采购款等	301,219,722.07	否	生产经营相关
合计	301,219,722.07		

综上，截至 2020 年 9 月 30 日，公司持有的财务性投资总额为 1,012.82 万元，占公司合并报表归属于母公司的净资产金额 656,060.47 万元的 0.15%，未超过 30%，公司不存在最近一期末持有金额较大、期限较长的财务性投资的情形。

3、本次募集资金规模的必要性和合理性

如上所述，截至 2020 年 9 月 30 日，公司合并报表归属于母公司的净资产金额为 656,060.47 万元，公司持有的财务性投资总额为 1,012.82 万元，占比较小。

公司本次募集资金总额不超过 150,000.00 万元（含 150,000.00 万元），扣除发行费用后将用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金额
1	年产 8 万吨热轧铜带项目	66,089.00	38,300.00
2	年产 5 万吨高强高导铜合金棒线项目	46,558.00	32,100.00
3	广东金田铜业高端铜基新材料项目	120,000.00	25,100.00
4	金田国家技术中心大楼项目	11,407.00	10,000.00
5	补充流动资金	44,500.00	44,500.00
合计		288,554.00	150,000.00

截至 2020 年 9 月 30 日，公司货币资金余额为 70,385.68 万元，理财产品金额为 20,000.00 万元，合计远低于本次募投项目投资总额，亦大幅低于本次募集资金总额，且部分资金为银行承兑汇票保证金等受限资金。此外，随着公司经营规模的不断扩大，公司需要较大的资金量以维持日常营运。可转债通常具有较低的票面利率，能够显著降低公司的融资成本；可转债转股后，公司资产负债率将有所降低，有利于公司保持合理的资本结构。公司本次募集资金总额亦未超过募投项目的实际资金需求量。综上，本次募集资金规模具有必要性和合理性。

二、盈利能力分析

报告期内，公司的主要盈利数据如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 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
一、营业收入	3,154,879.27	100.00%	4,098,401.32	100.00%	4,064,616.55	100.00%	3,599,327.51	100.00%
营业成本	3,007,484.21	95.33%	3,929,353.48	95.88%	3,919,812.57	96.44%	3,451,196.57	95.88%
税金及附加	4,014.09	0.13%	5,493.86	0.13%	5,001.36	0.12%	4,700.09	0.13%
销售费用	25,850.37	0.82%	32,725.41	0.80%	27,771.58	0.68%	24,326.31	0.68%
管理费用	38,927.07	1.23%	44,057.22	1.07%	37,615.97	0.93%	38,828.58	1.08%
研发费用	13,943.21	0.44%	17,661.11	0.43%	15,262.85	0.38%	9,269.71	0.26%
财务费用	11,541.23	0.37%	18,561.71	0.45%	21,394.73	0.53%	15,992.04	0.44%
加：其他收益	12,478.96	0.40%	11,347.07	0.28%	8,564.83	0.21%	9,167.56	0.25%

项目	2020年1-9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
投资收益	-12,929.53	-0.41%	3,913.67	0.10%	7,171.08	0.18%	-1,841.02	-0.05%
公允价值变动收益	3,251.91	0.10%	-3,227.97	-0.08%	2,504.94	0.06%	-621.34	-0.02%
信用减值损失	-1,344.45	-0.04%	942.40	0.02%	0	0.00%	0	0.00%
资产减值损失	-5,169.36	-0.16%	-1,108.82	-0.03%	-2,813.87	-0.07%	-2,430.28	-0.07%
资产处置收益	-157.15	0.00%	-6.28	0.00%	-215.28	-0.01%	461.90	0.01%
三、营业利润	49,249.46	1.56%	62,408.59	1.52%	52,969.20	1.30%	59,751.04	1.66%
营业外收入	324.25	0.01%	400.09	0.01%	350.76	0.01%	272.23	0.01%
营业外支出	1,698.62	0.05%	1,030.49	0.03%	1,718.35	0.04%	1,891.86	0.05%
四、利润总额	47,875.08	1.52%	61,778.20	1.51%	51,601.61	1.27%	58,131.40	1.62%
减：所得税费用	12,628.36	0.40%	12,278.53	0.30%	9,839.81	0.24%	14,575.56	0.40%
五、净利润	35,246.72	1.12%	49,499.67	1.21%	41,761.80	1.03%	43,555.85	1.21%

报告期内，公司营业收入分别为 3,599,327.51 万元、4,064,616.55 万元、4,098,401.32 万元和 3,154,879.27 万元，营业收入逐年增长，公司净利润主要来源于公司的经营利润。

2018 年营业收入较 2017 年上涨 12.93%，其中主营业务收入较 2017 年增长 26.99%。2018 年公司主营业务收入增长较快主要是因为公司主要产品铜线（排）、铜棒、铜管、电磁线等产能均较 2017 年度增加，产销量相应增长。同时，2018 年度公司研发费用的增长以及财务费用中短期借款利息的增加，综合导致 2018 年度公司净利润较 2017 年度小幅下降。

2019 年营业收入较 2018 年上涨 0.83%，其中主营业务收入较 2018 年增长 10.85%。2019 年铜加工市场总体比较平稳，公司充分利用自身竞争优势，积极开拓市场。同时，2019 年公司期间费用变动较小，综合影响导致 2019 年度公司净利润较 2018 年度增长 18.53%。

（一）营业收入分析

公司主营业务收入为铜产品和烧结钕铁硼永磁材料的销售收入，2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-9 月，公司主营业务收入分别为 259.51 亿元、

329.56 亿元、365.32 亿元和 299.94 亿元，占当期营业收入的比重分别为 72.10%、81.08%、89.14%和 95.07%，是公司收入和利润的主要来源。

报告期内，公司营业收入构成情况如下：

项目	2020 年 1-9 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 (%)
主营业务收入	2,999,390.27	95.07	3,653,167.00	89.14	3,295,553.72	81.08	2,595,105.44	72.10
其他业务收入	155,489.01	4.93	445,234.32	10.86	769,062.83	18.92	1,004,222.08	27.90
合计	3,154,879.27	100.00	4,098,401.32	100.00	4,064,616.55	100.00	3,599,327.51	100.00

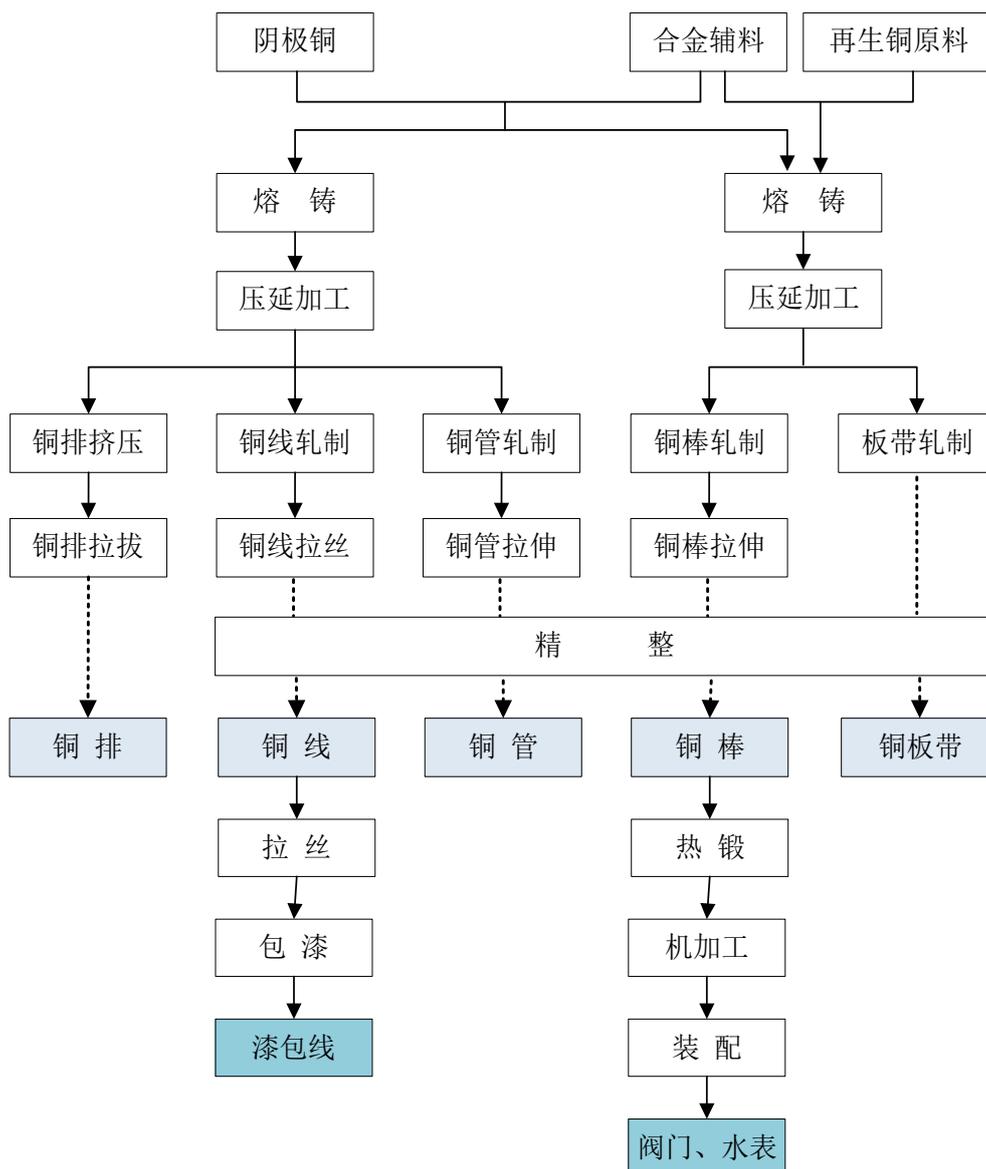
1、 主营业务收入构成

(1) 按产品类别划分的主营业务收入构成

1) 产品区分方法及产品之间的递进关系

公司产品根据工艺流程和用途可分为铜加工产品、铜深加工产品和永磁材料。铜加工产品根据产品形态和用途进一步细分为铜线（排）、铜板带、铜棒和铜管，该分类也是铜加工行业内通行的分类。铜深加工产品为在铜加工产品的基础上进一步进行深加工，根据产品形态和用途分为电磁线和阀门水表两类。

铜加工材和铜深加工材产品生产工艺流程如下：



可以看出，公司个别产品之间存在递进关系，阴极铜为铜线（排）、铜管、部分铜棒和部分铜板带产品的原材料，铜线为电磁线的原材料，铜棒为阀门的原材料。

2) 各产品的销售收入构成情况

报告期内，公司各产品的销售收入构成情况如下：

项目	2020年1-9月		2019年		2018年		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 (%)	
铜产品	铜线(排)	1,321,160.07	44.05	1,512,070.54	41.39	1,423,332.31	43.19	1,069,293.25	41.2
	铜板带	253,110.86	8.44	321,818.26	8.81	286,189.73	8.68	268,486.11	10.35

	铜棒	438,094.10	14.61	590,504.69	16.16	558,344.57	16.94	469,858.81	18.11
	铜管	536,804.35	17.90	671,514.10	18.38	515,823.34	15.65	361,804.64	13.94
	电磁线	297,355.14	9.91	385,808.00	10.56	382,497.67	11.61	332,701.76	12.82
	阀门水表	31,115.45	1.04	44,168.40	1.21	43,078.89	1.31	34,926.88	1.35
	阴极铜	82,453.74	2.75	76,138.03	2.08	41,772.35	1.27	26,271.91	1.01
	铜产品小计	2,960,093.70	98.69	3,602,022.01	98.60	3,251,038.86	98.65	2,563,343.36	98.78
	烧结钕铁硼磁体	39,296.56	1.31	51,144.98	1.40	44,514.86	1.35	31,762.07	1.22
	永磁材料小计	39,296.56	1.31	51,144.98	1.40	44,514.86	1.35	31,762.07	1.22
	合计	2,999,390.27	100.00	3,653,167.00	100.00	3,295,553.72	100.00	2,595,105.44	100.00

注：阴极铜销售含阴极铜及其中间产品阳极板销售。

报告期内，公司主要收入来源集中于铜产品。2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-9 月，公司铜产品收入分别为 256.33 亿元、325.10 亿元、360.20 亿元和 296.01 亿元，占主营业务收入比重分别为 98.78%、98.65%、98.60% 和 98.69%。

除铜产品以外，公司下属子公司科田磁业从事烧结钕铁硼永磁产品的生产和销售。2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-9 月，公司永磁产品收入分别为 3.18 亿元、4.45 亿元、5.11 亿元和 3.93 亿元，占主营业务收入的比重均低于 1.5%。

（2）按销售区域划分的主营业务收入构成

报告期内，公司按内外销划分的主营业务收入情况如下：

项目	2020 年 1-9 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 (%)
内销	2,769,713.68	92.34	3,345,880.89	91.59	3,052,228.09	92.62	2,399,162.45	92.45
外销	229,676.58	7.66	307,286.11	8.41	243,325.64	7.38	195,942.98	7.55
合计	2,999,390.27	100.00	3,653,167.00	100.00	3,295,553.72	100.00	2,595,105.44	100.00

2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-9 月，公司产品销售以国内销售为主，内销比例分别为 92.45%、92.62%、91.59% 和 92.34%。公司国内市场主要集中于长三角和珠三角地区，辐射全国各地。报告期内，公司外销比例较低，外销产品主要包括铜管、电磁线、阀门和烧结钕铁硼永磁产品，出口地区主要包

括欧洲、美洲、非洲、中东和东南亚地区。

(3) 按销售模式划分的主营业务收入构成

项目	2020年1-9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 (%)
直销	2,964,864.19	98.85	3,598,583.78	98.51	3,242,216.38	98.38	2,544,178.07	98.04
经销	34,526.08	1.15	54,583.21	1.49	53,337.34	1.62	50,927.36	1.96
合计	2,999,390.27	100.00	3,653,167.00	100.00	3,295,553.72	100.00	2,595,105.44	100.00

公司主营业务以直销为主，经销模式收入占比较低，主要集中于电磁线和阀门水表这两类产品。

其中，电磁线业务按销售模式划分的主营业务收入构成如下：

项目	2020年1-9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 (%)
直销	266,456.06	89.61	337,845.45	87.57	335,885.06	87.81	290,324.03	87.26
经销	30,899.08	10.39	47,962.55	12.43	46,612.61	12.19	42,377.73	12.74
合计	297,355.14	100.00	385,808.00	100.00	382,497.67	100.00	332,701.76	100.00

阀门水表按销售模式划分的主营业务收入构成如下：

项目	2020年1-9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 (%)
直销	27,488.45	88.34	37,547.73	85.01	36,354.16	84.39	27,899.79	79.88
经销	3,627.00	11.66	6,620.67	14.99	6,724.73	15.61	7,027.09	20.12
合计	31,115.45	100.00	44,168.40	100.00	43,078.89	100.00	34,926.88	100.00

1) 电磁线和阀门水表采用经销模式的原因

电磁线和阀门水表属于最终形态商品，广泛应用于日常生活和生产，可以通过经销商销售给终端消费者使用，也可以直销的形式由公司直接销售给生产型企业。经销模式有利于公司开拓和管理中小客户，降低销售成本，提高公司盈利能力。

阴极铜系铜加工产品的原材料，铜线（排）、铜棒、铜管、铜板带等铜加工

产品亦不属于最终形态商品，用于进一步生产电线电缆、五金配件、电子产品、电器仪表、家电等产品，钕铁硼永磁材料用来进一步生产电子产品、电力机械、医疗器械、玩具、包装、汽车、高铁等产品，终端消费者一般无法直接使用，故采用直销的形式由公司直接销售给生产型企业进行进一步生产、加工。

同行业上市公司销售模式如下：

产品	同行业上市公司	销售模式
铜线（排）	精达股份	直销
	电工合金	直销
铜棒	博威合金	直销
铜管	海亮股份	国内直销，国外直销为主，经销为辅
	精艺股份	直销
铜板带	楚江新材	直销、经销结合，经销占比较高
	梦舟股份	直销为主，经销为辅
	众源新材	直销为主，经销为辅
电磁线	精达股份	直销
	露笑科技	直销为主，经销为辅
	长城科技	直销
阀门水表	永和智控	直销
	海鸥住工	直销

注：上述信息摘录自上市公司已披露的招股说明书或定期报告。

永和智控和海鸥住工业务模式均为 OEM 和 ODM，以外销为主，永和智控主要客户为国外水暖系统提供商及阀门管件贸易商，海鸥住工主要客户为 Moen、Delta、Kohler 等国际卫浴品牌商，故两者销售模式均为直销。公司阀门水表以内销为主，在国内以自有品牌销售，故采取直销和经销两种模式。

总体而言，公司销售模式与同行业上市公司相比不存在重大差异。

2) 直销客户与经销商最终客户重合的原因

客户综合考虑价格、信用期、便利程度等因素，自主选择向公司直接采购还是向当地或附近经销商采购，故公司直销客户存在与经销商最终客户重合的情况。

3) 经销商退货制度、退货后续处理、及报告期内的退货情况

公司未给予经销商特殊的退货政策,产品质量异议应在每批货到七天内书面提出,同时提供质检部门检测报告,经公司确认后负责调换。若发生退货,公司冲减发生当期的销售收入和销售成本,同时调整增值税等涉税事项,对于已经确认销售收入且符合资产负债表日后事项的产品退回,公司冲减报告期内的销售收入和销售成本,同时调整增值税等涉税事项。报告期内,经销商发生退货情况较少,仅2018年度发生退货10.08万元。

2、主营业务收入分析

2018年度,公司主营业务收入较2017年度增长70.04亿元,增长幅度为26.99%。2019年度,主营业务收入较2018年增长35.76亿元,增长幅度为10.85%。2020年1-9月,主营业务收入年化后较2019年度增加34.60亿元,增长幅度为9.47%。

(1) 同行业可比上市公司对比分析

报告期内,公司铜产品类型丰富,销售收入占同期主营业务收入的比重在98%以上。2017年至2020年9月,同行业可比公司的铜加工产品收入及波动情况如下:

单位:万元

公司	项目	2020年1-9月	2019年	2018年	2017年
海亮股份	铜加工业务收入	--	3,077,255.36	3,283,957.40	2,428,244.58
	收入变动比例	--	-6.29%	35.24%	--
精艺股份	铜加工业务收入	--	188,334.06	262,338.11	268,609.64
	收入变动比例	--	-28.21%	-2.33%	--
博威合金	铜合金材料收入	--	574,968.84	447,919.49	416,032.16
	收入变动比例	--	28.36%	7.66%	--
电工合金	铜压延行业收入	--	183,720.00	138,738.65	128,406.27
	收入变动比例	--	32.42%	8.05%	--
楚江新材	铜产品收入	--	1,579,436.46	1,213,932.82	1,015,578.93
	收入变动比例	--	30.11%	19.53%	--
梦舟股份	铜基合金材料收入	--	187,878.83	433,324.65	464,078.39

公司	项目	2020年1-9月	2019年	2018年	2017年
	收入变动比例	--	-56.64%	-6.63%	--
众源新材	铜板带收入	--	321,411.73	319,612.93	297,867.35
	收入变动比例	--	0.56%	7.30%	--
精达股份	电磁线收入	--	866,630.52	876,592.08	844,109.31
	收入变动比例	--	-1.14%	3.85%	--
露笑科技	电磁线收入	--	152,936.87	166,460.63	161,219.50
	收入变动比例	--	-8.12%	3.25%	--
冠城大通	电磁线收入	--	344,311.84	354,070.95	334,998.42
	收入变动比例	--	-2.76%	5.69%	--
长城科技	电磁线收入	--	488,857.50	490,440.76	451,250.98
	收入变动比例	--	-0.32%	8.68%	--
行业变动比例平均值		--	-1.09%	8.21%	--
公司	铜产品收入	2,960,093.70	3,602,022.01	3,251,038.86	2,563,343.36
	收入变动比例	9.57%	10.80%	26.83%	--

注：同行业可比上市公司2020年三季度报告未披露详细分类收入数据，2020年1-9月变动比例已年化计算。

2018年，由于全球贸易争端加剧、美元阶段性走强等原因，铜价以弱势运行为主，但从全年来看，2018年电解铜均价还是较2017年度上升约3.57%，中国铜加工行业产量稳中有升。2018年，公司铜线（排）、铜棒、铜管、电磁线等业务产能均较2017年度增加，产销量相应增长，加之年铜均价上涨，2018年公司铜产品收入较2017年度实现了26.83%的增长率。

2019年，铜加工市场总体比较平稳，公司充分利用自身竞争优势，积极开拓市场，铜产品收入较2018年度增长10.80%。

（2）主营业务收入影响因素分析

报告期内，公司主营业务产品收入、销量和单价情况如下：

年度	主要产品	金额（万元）	销量（万吨）	单价（元/吨）
2020年1-9月	铜线（排）	1,321,160.07	32.00	41,282.32
	铜板带	253,110.86	7.72	32,766.82
	铜棒	438,094.10	15.27	28,691.20

	铜管	536,804.35	11.74	45,743.42
	电磁线	297,355.14	6.57	45,234.95
	阀门水表	31,115.45	--	--
	阴极铜	82,453.74	1.92	43,031.41
	铜产品小计	2,960,093.70	75.22	--
	烧结钕铁硼磁体（吨）	39,296.56	1,565.00	251,096.25
2019 年度	铜线（排）	1,512,070.54	36.33	41,615.57
	铜板带	321,818.26	9.96	32,312.14
	铜棒	590,504.69	19.38	30,471.10
	铜管	671,514.10	14.37	46,742.08
	电磁线	385,808.00	8.33	46,295.48
	阀门水表	44,168.40	--	--
	阴极铜	76,138.03	1.66	45,866.28
	铜产品小计	3,602,022.01	90.03	--
	烧结钕铁硼磁体（吨）	51,144.98	1,886.37	271,129.12
2018 年度	铜线（排）	1,423,332.31	32.45	43,870.85
	铜板带	286,189.73	9.38	30,526.30
	铜棒	558,344.57	17.59	31,742.57
	铜管	515,823.34	10.72	48,135.41
	电磁线	382,497.67	8.00	47,782.00
	阀门水表	43,078.89	--	--
	阴极铜	41,772.35	0.82	50,875.37
	铜产品小计	3,251,038.86	78.96	--
	烧结钕铁硼磁体（吨）	44,514.86	1,518.60	293,130.93
2017 年度	铜线（排）	1,069,293.25	25.35	42,173.90
	铜板带	268,486.11	9.54	28,141.73
	铜棒	469,858.81	15.60	30,110.39
	铜管	361,804.64	7.97	45,395.81
	电磁线	332,701.76	7.22	46,106.78
	阀门水表	34,926.88	--	--
	阴极铜	26,271.91	0.48	54,572.13
	铜产品小计	2,563,343.36	66.16	--
	烧结钕铁硼磁体（吨）	31,762.07	1,093.22	290,536.89

注：（1）阀门水表销售数量以“只”为单位，由于不同规格、型号的产品销售价格差

异较大，销量与收入不直接挂钩，故此处不分析其销量和单价；（2）阴极铜销售含阴极铜及其中间产品阳极板销售。

2017年至2020年9月，公司主营业务主要产品收入变动影响因素情况如下：

单位：万元

年度	主要产品	金额	销售金额增 减幅度	单价变动 影响	销量变动 影响
2020年 1-9月	铜线（排）	1,321,160.07	16.50%	-0.80%	17.30%
	铜板带	253,110.86	4.87%	1.41%	3.46%
	铜棒	438,094.10	-1.08%	-5.84%	4.76%
	铜管	536,804.35	6.59%	-2.14%	8.72%
	电磁线	297,355.14	2.76%	-2.29%	5.06%
	烧结钕铁硼磁体	39,296.56	2.44%	-7.39%	9.83%
2019年度	铜线（排）	1,512,070.54	6.23%	-5.14%	11.38%
	铜板带	321,818.26	12.45%	5.85%	6.60%
	铜棒	590,504.69	5.76%	-4.01%	9.77%
	铜管	671,514.10	30.18%	-2.90%	33.08%
	电磁线	385,808.00	0.87%	-3.11%	3.97%
	烧结钕铁硼磁体	51,144.98	14.89%	-7.51%	22.40%
2018年度	铜线（排）	1,423,332.31	33.11%	4.02%	29.09%
	铜板带	286,189.73	6.59%	8.47%	-1.88%
	铜棒	558,344.57	18.83%	5.42%	13.41%
	铜管	515,823.34	42.57%	6.04%	36.53%
	电磁线	382,497.67	14.97%	3.64%	11.33%
	烧结钕铁硼磁体	44,514.86	40.15%	0.89%	39.26%
2017年度	铜线（排）	1,069,293.25	--	--	--
	铜板带	268,486.11	--	--	--
	铜棒	469,858.81	--	--	--
	铜管	361,804.64	--	--	--
	电磁线	332,701.76	--	--	--
	烧结钕铁硼磁体	31,762.07	--	--	--

注：2020年1-9月变动比例已年化处理。

注：单价、销量的变动影响分析采用连环替代法测算。本期单价变动影响=（本期价格-基期价格）*基期数量/基期销售收入，本期销量变动影响=本期收入变动-本期单价变动影响。

2018年度，铜、钕、镨钕等原材料市场均价高于2017年度，公司铜产品和

烧结钕铁硼磁体产品平均售价相应上涨。从上表可以看出，2018 年度，铜板带销售收入较 2017 年度上升主要系价格上涨所致，其他产品销售收入上涨主要系销量增加所致。

2019 年度，公司主营业务收入增加主要是由于产能扩大、积极开拓市场，铜管、铜线（排）、铜板带、铜棒等产品 2019 年销量增加较多。

2020 年 1-9 月，公司主营业务收入年化后较 2019 年度增加主要系公司产销规模持续扩大，铜线（排）、铜板带和铜管等主要产品的销量增加导致。

（3）产品价格对主营业务收入的影响

1) 主要铜产品

报告期内，公司铜产品单价变动较大，主要原因为铜价波动较大。公司铜加工产品主要以“原材料价格+加工费”的方式结合市场竞争情况定价，原材料价格占比较高，故公司主要铜产品单价变化趋势与铜价一致。

报告期内，公司主要铜产品铜线（排）、铜板带、铜棒、铜管和电磁线年平均售价与主要原材料市场价格的变动情况如下：

单位：元/吨

项目		2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
		均价	增幅 (%)	均价	增幅 (%)	均价	增幅 (%)	均价
主要铜产品	铜线（排）	41,282.32	-0.80	41,615.57	-5.14	43,870.85	4.02	42,173.90
	铜板带	32,766.82	1.41	32,312.14	5.85	30,526.30	8.47	28,141.73
	铜棒	28,691.20	-5.84	30,471.10	-4.01	31,742.57	5.42	30,110.39
	铜管	45,743.42	-2.14	46,742.08	-2.89	48,135.41	6.03	45,395.81
	电磁线	45,234.95	-2.29	46,295.48	-3.11	47,782.00	3.63	46,106.78
原材料	电解铜	41,563.82	-1.05	42,006.23	-3.47	43,517.95	3.57	42,017.24
	再生紫铜原料	35,549.77	-1.05	35,927.51	-1.03	36,301.04	4.90	34,605.38
	再生黄铜原料	27,375.95	-3.39	28,335.11	-2.78	29,145.81	5.77	27,555.24

注：电解铜行情价来自于长江现货，再生黄铜原料和再生紫铜原料行情价来自于灵通信息网，为多种再生黄铜原料和再生紫铜原料国内行情价的平均价。

阴极铜和再生铜原料是公司铜产品的主要原材料，除铜板带外，公司主要铜产品平均售价与原材料采购价格的变动基本同步。2018 年度，公司电解铜和再生铜原料的市场均价较 2017 年度上涨幅度在 3.57%至 5.77%之间，除铜板带外，主要铜产品销售均价上涨幅度在 3.63%至 6.03%之间。2019 年度，公司电解铜和再生铜原料的市场均价较 2018 年度下跌幅度在 1.03%至 3.47%之间，除铜板带外，主要铜产品销售均价下降幅度在 2.89%至 5.14%之间。2020 年 1-9 月，公司电解铜和再生铜原料的市场均价较 2019 年度下跌幅度在 1.05%至 3.39%之间，除铜板带外，主要铜产品销售均价下降幅度在 0.80%至 5.84%之间。

公司铜板带销售均价未与原材料价格同步波动，主要是业务模式方面的原因。公司铜板带业务模式以自产自销为主，受托加工为辅。2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年 1-9 月，受托加工业务的收入占铜板带总收入的比例分别为 5.04%、4.42%、3.23%和 2.55%，受托加工业务销量占铜板带总销量的比例分别为 35.28%、32.04%、22.17%和 19.56%。在受托加工模式下，由客户提供原材料，公司根据原材料品质、加工损耗率、工艺难度等因素收取固定的加工费用，产品作价与原材料价格波动不直接相关。自产自销的铜产品主要以“原材料价格+加工费”的方式结合市场竞争情况定价，且原材料占成本比例较高，因此，该类产品销售价格与铜价具有极大的正相关性，原材料价格的波动对主营业务收入影响较大。

将铜板带产品按自产自销和受托加工分别分析销售价格变动情况如下：

单位：元/吨

项目		2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
		均价	增幅 (%)	均价	增幅 (%)	均价	增幅 (%)	均价
铜板带	自产自销	39,696.50	-1.19	40,174.01	-6.43	42,933.90	3.98	41,289.47
	受托加工	4,266.01	-9.46	4,711.53	11.93	4,209.30	4.73	4,019.05
	小计	32,766.82	1.41	32,312.14	5.85	30,526.30	8.47	28,141.73
原材料	电解铜	41,563.82	-1.05	42,006.23	-3.47	43,517.95	3.57	42,017.24
	再生紫铜原料	35,549.77	-1.05	35,927.51	-1.03	36,301.04	4.9	34,605.38
	再生黄铜原料	27,375.95	-3.39	28,335.11	-2.78	29,145.81	5.77	27,555.24

总体而言，自产自销的铜板带销售价格与原材料价格波动基本一致。

2) 永磁产品

公司烧结钕铁硼永磁产品采用成本加成的方式结合市场竞争情况定价，其主要原材料稀土金属、稀土合金成本占产品总成本的比例超过 50%，原材料价格波动对销售收入的影响亦较大。

报告期内，公司永磁材料产品年平均售价与主要原材料市场价格的变动情况如下：

单位：万元/吨

项目		2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
		均价	增幅 (%)	均价	增幅 (%)	均价	增幅 (%)	均价
永磁材料	烧结钕铁硼磁体	25.11	-7.38	27.11	-7.51	29.31	0.89	29.05
原材料	钕	34.40	0.23	34.32	-4.71	36.01	-1.29	36.49
	镨钕	32.72	-4.38	34.22	-5.59	36.25	-3.85	37.7
	镝铁	158.09	10.01	143.71	40.69	102.15	-3.97	106.37

报告期内，公司永磁材料产品销售单价与原材料市场价的变动不完全同步，主要原因为：（1）永磁产品业务特点不同于铜产品，采用成本加成的方式结合市场竞争情况定价，且生产周期较铜产品较长，产品销售价格的调整一般滞后于原材料价格的波动；（2）永磁产品的原材料占比远低于铜产品，其销售价格与原材料波动的相关性没有铜产品强。

报告期内，永磁产品价格变动幅度与原材料价格变动幅度不一致，主要是产品结构变化引起。

总体而言，报告期内，公司永磁产品毛利率较为稳定。

（4）销量对主营业务收入的影响

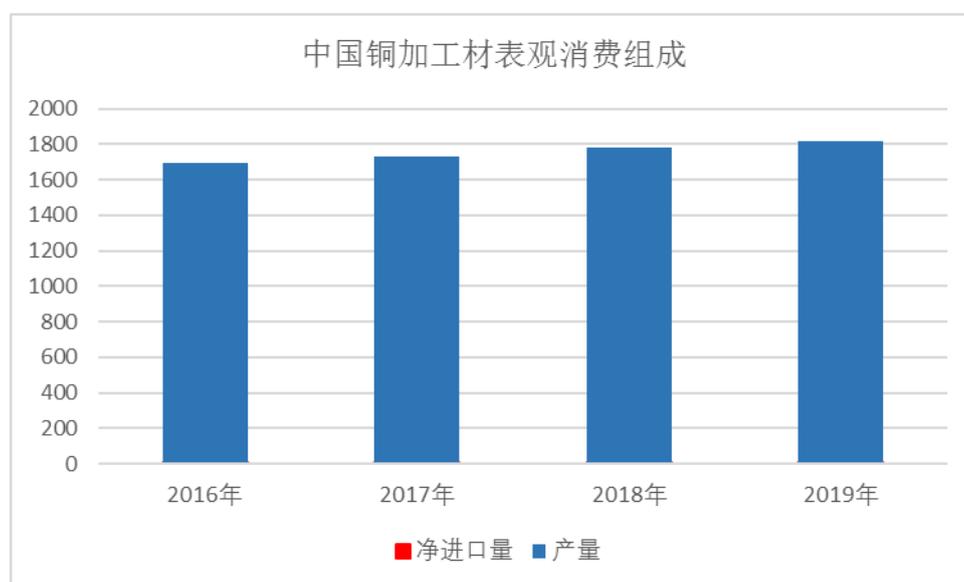
1) 铜产品

2018 年度，公司铜产品销量为 78.96 万吨（不含阀门水表），增长幅度为 19.35%。2019 年度，公司铜产品销量为 90.03 万吨（不含阀门水表），增长幅度

为 13.80%。2020 年 1-9 月，公司铜产品销量 75.22 万吨（不含阀门水表），年化后较 2019 年度增长 11.40%。

铜是重要的工业金属，其消费与经济增速息息相关。铜加工产品用途非常广泛，铜加工行业涉及的下游行业众多，其中用铜量较多的包括电力、家电、交通运输、建筑以及电子等行业，近年来，随着中国经济的持续稳定增长及相关行业的发展带动铜加工行业的持续增长。

2016 年至 2019 年，我国铜加工材表观消费量增长趋势图如下：



数据来源：产量来自中国有色金属加工工业协会、安泰科统计数据，净进口量来自中国海关

可以看出，2016 年至 2019 年，我国铜加工行业需求量均呈现增长趋势。报告期内，随着铜加工行业市场回暖、产能出清，作为全国最大的铜加工企业之一，公司在规范性、市场口碑、产品质量、成本控制等方面的核心竞争力得以充分体现，铜产品销量持续增长，与行业供需关系变化趋势一致。

公司铜产品类型丰富，根据产品类别对可比同行业上市公司进行分类，具体情况如下：

类别	公司产品	可比公司	可比上市公司产品
铜线（排）	低氧铜线、低氧铜杆、铜排等	精达股份	裸铜线
		江西铜业	铜杆线

类别	公司产品	可比公司	可比上市公司产品
		电工合金	电力系统中输配电设备和发电设施用铜母线（也称铜排）
铜板带	黄铜板、紫铜带、黄铜带、锡青铜带及锌白铜带	楚江新材	黄铜板带、锡磷青铜和紫铜板带材，以黄铜带为主
		梦舟股份	铜合金带材（如铜铁合金带、镀锡铜合金带材、锌白铜带材、锡磷青铜带、黄铜带材等）、线材
		众源新材	紫铜带箔材
铜棒	精密黄铜棒、建材五金用黄铜棒、高强高导铜合金棒材、高弹性合金棒材、T2、TU2 紫铜棒	博威合金	精密铜合金棒、高强高导铜合金棒、环保铜合金棒、特殊铜合金棒等，以中高端品种为主
铜管	空调与制冷用铜管、无缝内螺纹铜管、导电用无缝铜管、冰箱用高清洁度铜管、医疗气体和真空用铜管、拉制管、水道管、管接件等	海亮股份	冷用无缝铜管、建筑用铜及铜合金管、热交换用铜及铜合金管和铜及铜合金管件
		精艺股份	空调制冷、通讯行业用内螺纹铜管、光管、直条管、电缆管、毛细管等精密铜管
电磁线	耐高温漆包铜圆线、微细漆包铜圆线、直焊性漆包铜圆线、缩醛漆包铜圆线、抗电晕特种漆包线、耐高温漆包铜扁线、缩醛漆包铜扁线等，均为铜电磁线	精达股份	特种漆包圆铜线、特种漆包圆铝线、汽车线、电子线、特种电缆、漆包扁铜线
		冠城大通	F 级以上的特种漆包线
		露笑科技	耐高温铜芯漆包线、微细铜芯电子线材和耐高温铝芯漆包线
		长城科技	热级涵盖 130 级-240 级、圆线线径范围 0.06mm-4.5mm 以及扁线截面积 20mm ² 以下的上千种规格的产品系列，0.6mm 及以下的微细线占比较高

报告期内，公司各类型铜产品销量变化趋势与同行业可比上市公司变化情况较为一致，具体情况如下：

① 铜线（排）

单位：万吨

公司	项目	2020年1-9月	2019年	2018年	2017年
电工合金	铜母线销量	--	1.74	1.73	1.52
	销量变动比例	--	0.45%	13.47%	--
公司	铜线（排）销量	32.00	36.33	32.45	25.35
	销量变动比例	17.44%	11.96%	28.01%	--

注：同行业可比上市公司收入数据取自各公司已披露的定期报告或招股说明书中可比业务数据，精达股份定期报告中未披露裸铜线销量，江西铜业定期报告中未披露铜杆线销量。

报告期内，公司铜线（排）销量变动趋势与电工合金较为一致，销量均为上涨。报告期内，公司铜线（排）销量逐年增加，主要原因系公司铜线（排）产品市场认可度较高、供不应求，大客户宁波球冠铜业有限公司、上海起帆电缆股份有限公司、上海电气输配电集团有限公司等的销量逐年增加。公司 2017 年 8 月新增的年产能 15 万吨的铜线连铸连轧生产线产能在 2018 年和 2019 年逐渐释放。报告期内，公司持续进行设备更新换代，生产效率进一步提高，2019 年度铜线（排）产能比 2017 年度增加约 10.97 万吨，增幅达到 33.11%。

② 铜板带

单位：万吨

公司	项目	2020年1-9月	2019年	2018年	2017年
楚江新材	铜板带销量	--	19.36	17.92	16.72
	销量变动比例	--	8.07%	7.18%	--
梦舟股份	铜基合金材料销量	--	4.24	10.00	11.46
	销量变动比例	--	-57.64%	-12.69%	--
众源新材	铜板带销量	--	7.16	6.86	6.86
	销量变动比例	--	4.33%	0.04%	--
公司	铜板带销量	7.72	9.96	9.38	9.54
	销量变动比例	3.35%	6.18%	-1.68%	--

2018 年度，公司铜板带销量较 2017 年度小幅下滑，可比上市公司梦舟股份铜板带销量亦呈下降趋势，众源新材销量基本持平，公司铜板带销量变动趋势与同行业上市公司相比不存在异常。2019 年度，公司加大铜板带市场开发力度，使得销量较 2018 年度增长 6.18%，与同行业上市公司变动趋势一致。

③ 铜棒

单位：万吨

公司	项目	2020年1-9月	2019年	2018年	2017年
博威合金	铜合金材料销量	--	14.16	11.44	11.38
	销量变动比例	--	23.78%	0.57%	--
公司	铜棒销量	15.27	19.38	17.59	15.60

	销量变动比例	5.06%	10.18%	12.76%	--
--	--------	-------	--------	--------	----

报告期内，公司铜棒销量持续增长，与博威合金变化趋势一致。

报告期内，公司铜棒业务保持了较为快速、稳定的增长趋势，2018年和2019年铜棒销量分别较上年增长12.76%和10.18%，主要原因系公司积极开发铜棒市场，报告期内新增较多铜棒客户，大客户厦门厦晖橡胶金属工业有限公司、宁波华平智控科技股份有限公司、昆山昆思达特殊金属材料有限公司等销量也逐年增加。

④ 铜管

单位：万吨

公司	项目	2020年1-9月	2019年	2018年	2017年
海亮股份	铜加工业务销量	--	75.68	69.53	55.30
	销量变动比例	--	31.82%	25.73%	--
精艺股份	铜加工业务销量	--	4.03	5.39	5.71
	销量变动比例	--	-25.11%	-5.72%	--
公司	铜管销量	11.74	14.37	10.72	7.97
	销量变动比例	8.93%	34.05%	34.50%	--

报告期内，公司和海亮股份铜管销量变化趋势一致。

报告期内，公司铜管销量呈快速、稳定增长趋势。2018年和2019年铜管销量分别较上年增长34.50%和34.05%，主要系因公司通过新增产能、收购子公司、加大市场开发力度等举措大力发展铜管业务。自2018年起，公司原有铜管业务陆续新增生产线，并于2018年6月份收购以生产和销售铜管为主营业务的江苏兴荣铜业有限公司，新建的越南子公司也于2018年9月投产。公司2018年度铜管产能较2017年度增加约4.15万吨，增幅达到51.05%，而2019年铜管产能较2018年度增加约2.99万吨，增幅24.35%。报告期内，公司铜管业务发展卓有成效，不仅不断新增客户，美的集团、奥克斯集团、LG集团、海尔等大客户的销量亦是逐年增长。

总体而言，报告期内公司铜管销量变动趋势与同行业上市公司相比不存在异常。

⑤ 电磁线

单位：万吨

公司	项目	2020年1-9月	2019年	2018年	2017年
精达股份	电磁线销量	--	21.02	20.13	20.13
	销量变动比例	--	4.46%	-0.04%	--
冠城大通	电磁线销量	--	6.97	6.95	6.93
	销量变动比例	--	0.29%	0.29%	--
露笑科技	电磁线销量	--	4.18	4.15	4.11
	销量变动比例	--	0.59%	0.99%	--
长城科技	电磁线销量	--	10.61	10.27	9.73
	销量变动比例	--	3.23%	5.57%	--
公司	电磁线销量	6.57	8.33	8.00	7.22
	销量变动比例	5.16%	4.13%	10.80%	--

报告期内，公司电磁线销量持续增长，与同行业上市公司变化趋势基本一致。

2017年至2019年度，公司电磁线销量呈持续增长趋势，主要系公司在对电磁线进行扩产的同时加大市场开发力度，电磁线2018年和2019年产能分别较上年增长16.57%和18.47%，公司通过加大销售力度较好地消化了新增产能。

2) 永磁产品

2017年度、2018年度、2019年度和2020年1-9月，公司永磁产品销量分别为1,093.22吨、1,518.60吨、1,886.37吨和1,565.00吨。报告期内，公司永磁材料产品销量保持增长趋势，主要原因系国内新能源汽车行业客户、国外汽车、电梯电机、医疗器械和风电等行业客户订单量增加。

(二) 营业成本分析

1、营业成本构成

报告期内，公司营业成本总体构成及变化情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020年1-9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	2,858,760.26	95.05	3,492,139.96	88.87	3,162,979.71	80.69	2,458,302.99	71.23
其他业务成本	148,723.96	4.95	437,213.53	11.13	756,832.86	19.31	992,893.58	28.77
合计	3,007,484.21	100.00	3,929,353.48	100.00	3,919,812.57	100.00	3,451,196.57	100.00

报告期内，公司主营业务成本中主要是加工程度较高的铜加工产品及永磁材料产品的销售成本，其他业务成本中主要是金属贸易以及加工工序较为简单的再生铜原料粗加工业务成本，两者料、工、费存在明显的差异，故分别列示：

（1）主营业务成本构成及分析

项目		2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
		金额（万元）	金额（万元）	金额（万元）	金额（万元）
主营业务成本	直接材料	2,755,067.31	3,371,127.28	3,058,693.55	2,378,510.31
	直接人工	20,125.40	24,545.22	21,899.83	16,010.55
	燃料及动力	28,855.72	37,329.10	33,174.06	27,272.26
	制造费用	53,272.61	57,165.98	46,604.78	34,303.78
	外协成本	1,439.22	1,972.37	2,607.49	2,206.09
合计		2,858,760.26	3,492,139.96	3,162,979.71	2,458,302.99
项目		2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
		比例	比例	比例	比例
主营业务成本	直接材料	96.37%	96.53%	96.70%	96.75%
	直接人工	0.70%	0.70%	0.69%	0.65%
	燃料及动力	1.01%	1.07%	1.05%	1.11%
	制造费用	1.86%	1.64%	1.47%	1.40%
	外协成本	0.05%	0.06%	0.08%	0.09%
合计		100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

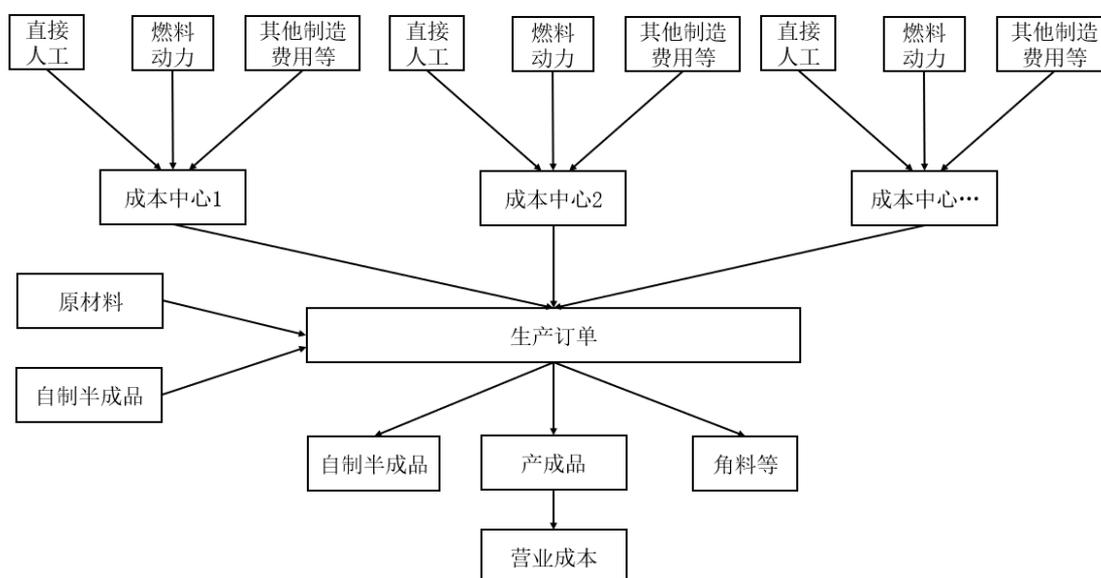
原材料是公司主营业务成本中的最重要组成部分。2017年度、2018年度、2019年度和2020年1-9月，直接材料占主营业务成本的比例分别为96.75%、96.70%、96.53%和96.37%，成本结构较为稳定。外协成本主要是阀门水表产品中的密封圈、密封环、阀杆及阀芯等产品组件由外协单位加工，各期金额波动较小。

（2）其他业务成本构成及分析

公司的其他业务主要由电解铜贸易和再生铜原料粗加工业务构成，其中电解铜贸易业务无需生产加工，再生铜原料粗加工生产工艺较为简单，故原材料是其其他业务成本中的最重要组成部分。2017年度、2018年度和2019年度，直接材料占其他业务成本的比例分别为99.94%、99.91%和99.98%，直接材料占比逐年下降，主要系再生铜原料粗加工业务占比上升，人工、制造费用支出增加所致。

2、产品成本的主要核算方法和核算过程

根据公司各主要产品生产工艺流程特点，产品成本的主要核算方法和核算过程如下图所示：



注1：公司产品的成本要素包含原材料、人工、燃料动力、折旧、修理费等其他制造费用。

注2：成本中心为按照产品的生产工序划分的归集成本费用的最小责任单位，如熔炼成本中心、拉丝成本中心、退火成本中心等。

产成品的核算流程及具体方法描述如下：

(1) 公司主要采用“以销定产”的经营模式。公司每月下旬根据当月销售情况，结合销售部门周计划和临时订单制定次月度生产计划。公司生产部门按计划安排组织生产，下达生产订单，一个生产订单对应一种规格产品。根据生产订单，系统生成生产BOM单，生产部门根据BOM单进行物料的领用，原材料仓库保管员根据领料单发货，并实时在系统中记录原材料出库，系统自动生成材料

领用凭证，SAP 系统根据领用数量和原材料的标准成本计入各生产订单生产成本中。

(2) 直接人工、燃料动力、其他制造费用等以实际发生额按照成本中心进行归集，以标准成本计入各生产订单生产成本。

(3) 平时，自制半成品、产成品按照标准成本从生产成本中转出，产成品销售时按照产品成本计入营业成本中。

(4) 月末，将材料成本差异、人工及制造费用的差异，分别按照当月所生产物料的状态，以产量为基础分配至原材料、自制半成品、在产品、产成品、主营业务成本、其他业务成本等科目。其中：各成本中心的人工以及制造费用差异，由该成本中心当月完工物料承担。

(5) 材料成本按照生产订单进行归集，直接人工、燃料动力、其他制造费用按照成本中心进行归集，再分配计入各生产订单生产成本。一个生产订单对应一种规格型号的产品，因而成本能够按照不同产品清晰归类。

(6) 公司收入、成本通过 SAP 系统进行核算，对每一规格型号的产品设置不同的物料编码，产品销售时，公司按照不同规格型号的产品核算收入，同时按照对应收入的数量结转相应的销售成本，成本的归集和结转与收入的确认相匹配。

根据公司生产工艺、生产情况，结合公司报告期内的主要材料和半成品的领用成本结转、直接人工和制造费用的归集、生产费用在完工和未完工产品中的分摊等，公司报告期内成本核算符合《企业会计准则》的有关规定。

(三) 毛利及毛利率分析

公司主营业务毛利来自于铜产品和永磁材料产品两大类，在毛利构成中占主导地位。2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-9 月，公司主营业务毛利占毛利总额的比重分别为 92.35%、91.55%、95.26% 和 95.41%。

报告期内，公司的营业毛利构成情况如下：

项目	2020 年 1-9 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 (%)
主营业务毛利	140,630.01	95.41	161,027.04	95.26	132,574.01	91.55	136,802.45	92.35
其他业务毛利	6,765.05	4.59	8,020.80	4.74	12,229.97	8.45	11,328.50	7.65
合计	147,395.06	100.00	169,047.83	100.00	144,803.98	100.00	148,130.94	100.00

2017年度、2018年度、2019年度和2020年1-9月，公司综合毛利率分别为4.12%、3.56%、4.12%和4.67%，具体情况如下：

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
主营业务毛利率	4.69%	4.41%	4.02%	5.27%
其他业务毛利率	4.35%	1.80%	1.59%	1.13%
综合毛利率	4.67%	4.12%	3.56%	4.12%

1、主营业务毛利

报告期内，公司各产品收入与毛利情况如下：

单位：万元

项目		2020年1-9月			
		收入	比例 (%)	毛利	比例 (%)
铜产品	铜线（排）	1,321,160.07	44.05	22,672.90	16.12
	铜板带	253,110.86	8.44	16,408.04	11.67
	铜棒	438,094.10	14.61	41,166.50	29.27
	铜管	536,804.35	17.90	23,972.51	17.05
	电磁线	297,355.14	9.91	14,487.24	10.30
	阀门水表	31,115.45	1.04	9,241.55	6.57
	阴极铜	82,453.74	2.75	4,050.40	2.88
永磁产品	烧结钕铁硼磁体	39,296.56	1.31	8,630.85	6.14
合计		2,999,390.27	100.00	140,630.01	100.00
项目		2019年度			
		收入	比例 (%)	毛利	比例 (%)
铜产品	铜线（排）	1,512,070.54	41.39	30,031.70	18.65
	铜板带	321,818.26	8.81	19,529.26	12.13
	铜棒	590,504.69	16.16	36,521.36	22.68
	铜管	671,514.10	18.38	24,865.47	15.44

	电磁线	385,808.00	10.56	20,684.33	12.85
	阀门水表	44,168.40	1.21	12,607.16	7.83
	阴极铜	76,138.03	2.08	4,230.13	2.62
永磁产品	烧结钕铁硼磁体	51,144.98	1.40	12,557.63	7.80
合计		3,653,167.00	100.00	161,027.04	100.00
项目		2018 年度			
		收入	比例 (%)	毛利	比例 (%)
铜产品	铜线（排）	1,423,332.31	43.19	25,416.83	19.17
	铜板带	286,189.73	8.68	14,870.87	11.22
	铜棒	558,344.57	16.94	33,571.69	25.32
	铜管	515,823.34	15.65	19,402.18	14.63
	电磁线	382,497.67	11.61	15,839.19	11.95
	阀门水表	43,078.89	1.31	11,511.25	8.68
	阴极铜	41,772.35	1.27	1,760.02	1.33
永磁产品	烧结钕铁硼磁体	44,514.86	1.35	10,201.98	7.70
合计		3,295,553.72	100.00	132,574.01	100.00
项目		2017 年度			
		收入	比例 (%)	毛利	比例 (%)
铜产品	铜线（排）	1,069,293.25	41.20	24,275.75	17.75
	铜板带	268,486.11	10.35	24,791.63	18.12
	铜棒	469,858.81	18.11	33,458.60	24.46
	铜管	361,804.64	13.94	18,552.46	13.56
	电磁线	332,701.76	12.82	17,658.00	12.91
	阀门水表	34,926.88	1.35	9,006.92	6.58
	阴极铜	26,271.91	1.01	1,538.91	1.12
永磁产品	烧结钕铁硼磁体	31,762.07	1.22	7,520.16	5.50
合计		2,595,105.44	100.00	136,802.45	100.00

注：阴极铜销售含阴极铜及其中间产品阳极板销售。

2018 年度，公司主营业务毛利总额为 132,574.01 万元，较 2017 年度下降 3.09%。2019 年度，公司主营业务毛利总额 161,027.04 万元，较 2018 年度增加 21.46%。2020 年 1-9 月，公司主营业务毛利总额为 140,630.01 万元，年化后较 2019 年度增加 16.44%。

公司产品类别较多，不同产品的工艺、成分、定价模式区别较大，毛利率差异较大，导致不同产品的毛利占比与收入占比不完全配比。

铜线（排）、铜板带、铜棒、铜管、电磁线销售采用“原材料价格+加工费”的方式定价。一般来说，工艺相对复杂的产品加工费较高，毛利率较高；成分较复杂的产品一方面由于工艺相对复杂，加工费较高，另一方面由于添加的金属多数为锌等较为廉价的金属，原材料综合成本较低，从而导致收入基数较低，毛利率较高。

铜线（排）是公司销售量最大的产品，但由于产品标准化程度较高，加工工艺和成分均较为简单，毛利率相对最低，因此毛利贡献率远低于收入贡献率。铜板带和铜棒成分较为复杂，毛利率较高，故毛利贡献率均明显高于收入贡献率。铜管加工工艺较复杂，毛利率较高，电磁线为在铜线（排）基础上进一步加工，加工程度较高，故毛利率也较高，上述两类产品毛利贡献率与收入贡献率较为匹配。

阀门水表为铜深加工产品，加工程度较高，定价模式为成本加成法，毛利率水平显著高于其他铜产品，因此毛利贡献率远高于收入贡献率。

公司以再生铜原料为原料生产阴极铜和阳极板，以电解铜行情价出售阴极铜和阳极板，其毛利率主要取决于再生铜原料和阴极铜的价差。报告期内，阴极铜和阳极板毛利贡献率与收入贡献率较为配比。

烧结钕铁硼磁体工艺较为复杂，定制化程度高，毛利率水平远高于除阀门水表以外的铜产品，因此毛利贡献率远高于收入贡献率。

2、主营业务综合毛利率分析

2017年度、2018年度、2019年度和2020年1-9月，公司主营业务综合毛利率分别为5.27%、4.02%、4.41%和4.69%，各产品毛利率具体情况如下：

项目		2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
铜产品	铜线（排）	1.72%	1.99%	1.79%	2.27%
	铜板带	6.48%	6.07%	5.20%	9.23%
	铜棒	9.40%	6.18%	6.01%	7.12%

	铜管	4.47%	3.70%	3.76%	5.13%
	电磁线	4.87%	5.36%	4.14%	5.31%
	阀门水表	29.70%	28.54%	26.72%	25.79%
	阴极铜	4.91%	5.56%	4.21%	5.86%
	铜产品	4.46%	4.12%	3.76%	5.04%
	烧结钕铁硼磁体	21.96%	24.55%	22.92%	23.68%
	永磁材料	21.96%	24.55%	22.92%	23.68%
	主营业务综合毛利率	4.69%	4.41%	4.02%	5.27%

（1）不同产品毛利率差异较大的原因

公司产品类别较多，不同产品的工艺、成分、定价模式区别较大，因此毛利率差异较大。

公司以再生铜原料为原料生产阴极铜，以电解铜行情价出售阴极铜，阴极铜毛利率主要取决于再生铜原料和阴极铜的价差。

铜线（排）、铜板带、铜棒、铜管、电磁线销售采用“原材料价格+加工费”的方式定价。一般来说，工艺相对复杂的产品加工费较高，毛利率较高；成分较复杂的产品一方面由于工艺相对复杂，加工费较高，另一方面由于添加的金属多数为锌等较为廉价的金属，原材料综合成本较低，从而导致收入基数较低，毛利率较高。

铜线（排）标准化程度较高，加工工艺和成分均较为简单，毛利率相对最低。铜板带和铜棒成分较为复杂，铜管加工工艺较复杂，毛利率较高。电磁线为在铜线（排）基础上进一步加工，加工程度较高，故毛利率也较高。

阀门水表为铜深加工产品，加工程度较高，定价模式为成本加成法，毛利率水平显著高于其他铜产品。

烧结钕铁硼磁体工艺较为复杂，定制化程度高，定价模式为成本加成法，毛利率水平远高于除阀门水表以外的铜产品。

（2）毛利率计算的依据和合规性，收入与相关成本费用归集是否符合配比原则，成本和费用各构成项目划分是否合理

公司业务主要包括铜加工及磁加工业务，公司对不同的销售类型结合合同条款的约定，制定了具体的收入确认政策。公司收入、成本通过 SAP 系统进行核算，对每一规格型号的产品设置不同的物料编码，产品销售时，公司按照不同规格型号的产品核算收入，同时按照对应收入的数量结转相应的销售成本，成本的结转与收入的确认相配比。

公司对与产品生产相关的成本计入生产成本,包括产品直接耗用的原材料、人工以及制造费用，其中制造费用包括：与生产有关的间接人工费、折旧费及燃料动力费等。公司生产成本核算过程中，材料成本直接按照生产订单归集，一个生产订单对应一个规格型号的产品；人工、燃料动力以及其他制造费用按照成本中心归集，再分配计入各生产订单的生产成本。公司各种产品的生产成本归集、分配清晰合理，销售成本的结转准确，并与收入配比。

公司发生的与产品生产无关的费用，公司按照各部门发生的费用进行正确的归集与分配，如研发费用、管理人员和销售薪酬及办公费用等其他支出，均计入期间费用，成本和期间费用各构成项目的划分具有合理性。

综上所述，公司将与生产成品直接相关的成本费用计入产品生产成本，其他成本费用在发生时计入当期费用，公司在确认收入的同时结转成本，收入和成本的计算依据充分，符合《企业会计准则》的相关规定。因此，公司毛利率计算依据充分、合规，收入与相关成本费用归集具有配比性，成本和费用各构成项目划分具有合理性。

(3) 主营业务综合毛利率分析

2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-9 月，公司主营业务各产品毛利率、销售占比和对毛利率的贡献值情况如下：

产品		项目	2020 年 1-9 月	2019 年	2018 年	2017 年
铜产品	铜线（排）	毛利率	1.72%	1.99%	1.79%	2.27%
		销售占比	44.05%	41.39%	43.19%	41.20%
		对毛利率贡献值	0.76%	0.82%	0.77%	0.94%
	铜板带	毛利率	6.48%	6.07%	5.20%	9.23%
		销售占比	8.44%	8.81%	8.68%	10.35%

产品		项目	2020年 1-9月	2019年	2018年	2017年
	铜棒	对毛利率贡献值	0.55%	0.53%	0.45%	0.96%
		毛利率	9.40%	6.18%	6.01%	7.12%
		销售占比	14.61%	16.16%	16.94%	18.11%
	铜管	对毛利率贡献值	1.37%	1.00%	1.02%	1.29%
		毛利率	4.47%	3.70%	3.76%	5.13%
		销售占比	17.90%	18.38%	15.65%	13.94%
	电磁线	对毛利率贡献值	0.80%	0.68%	0.59%	0.72%
		毛利率	4.87%	5.36%	4.14%	5.31%
		销售占比	9.91%	10.56%	11.61%	12.82%
	阀门水表	对毛利率贡献值	0.48%	0.57%	0.48%	0.68%
		毛利率	29.70%	28.54%	26.72%	25.79%
		销售占比	1.04%	1.21%	1.31%	1.35%
	阴极铜	对毛利率贡献值	0.31%	0.35%	0.35%	0.35%
		毛利率	4.91%	5.56%	4.21%	5.86%
		销售占比	2.75%	2.08%	1.27%	1.01%
永磁产品	对毛利率贡献值	0.14%	0.12%	0.05%	0.06%	
	烧结钕铁硼磁体	毛利率	21.96%	24.55%	22.92%	23.68%
	销售占比	1.31%	1.40%	1.35%	1.22%	
		对毛利率贡献值	0.29%	0.34%	0.31%	0.29%
主营业务综合毛利率			4.69%	4.41%	4.02%	5.27%
主营业务毛利率变动额			0.28%	0.39%	-1.25%	0.04%

注：主营业务综合毛利率=Σ 各产品毛利率*各产品销售比例

由上表可知，对公司毛利率贡献值最高的为铜棒，此外，铜线（排）、铜板带、铜管和电磁线对毛利率贡献值虽然各期间有所波动，但总体来说是公司主要的盈利产品。阀门水表和烧结钕铁硼磁体毛利率贡献值低于铜棒、铜线（排）、铜板带、铜管和电磁线，高于阴极铜和阳极板。

采用连环替代法对主营业务综合毛利率影响因素分析如下：

产品		项目	2020年1-9月 较2019年变动	2019年较 2018年变动	2018年较 2017年变动
铜产品	铜线（排）	毛利率变动影响	-0.11%	0.09%	-0.20%

		销售占比影响	0.04%	-0.03%	0.04%
		小计	-0.07%	0.06%	-0.16%
	铜板带	毛利率变动影响	0.04%	0.08%	-0.41%
		销售占比影响	-0.02%	0.01%	-0.09%
		小计	0.02%	0.09%	-0.50%
	铜棒	毛利率变动影响	0.52%	0.03%	-0.20%
		销售占比影响	-0.15%	-0.05%	-0.07%
		小计	0.37%	-0.02%	-0.27%
	铜管	毛利率变动影响	0.14%	-0.01%	-0.19%
		销售占比影响	-0.02%	0.10%	0.06%
		小计	0.12%	0.09%	-0.13%
	电磁线	毛利率变动影响	-0.05%	0.14%	-0.15%
		销售占比影响	-0.03%	-0.06%	-0.05%
		小计	-0.08%	0.08%	-0.20%
	阀门水表	毛利率变动影响	0.01%	0.02%	0.01%
		销售占比影响	-0.05%	-0.02%	-0.01%
		小计	-0.04%	0.00%	0.00%
	阴极铜	毛利率变动影响	-0.01%	0.02%	-0.02%
		销售占比影响	0.03%	0.04%	0.01%
		小计	0.02%	0.06%	-0.01%
	永磁产品	烧结钕铁硼磁体	毛利率变动影响	-0.04%	0.02%
销售占比影响			-0.02%	0.01%	0.03%
小计			-0.06%	0.03%	0.02%
毛利率变动合计			0.28%	0.39%	-1.25%

注：各产品毛利率变动影响=（当期产品毛利率-上期产品毛利率）*上期产品销售占比；销售占比变动影响=当期产品毛利率*（当期产品收入占比-上期产品收入占比）；毛利率变动合计=Σ（各产品毛利率变动影响+销量占比影响），2020年1-9月变动比例已年化计算。

2018年度，主营业务综合毛利率较2017年度下降1.25个百分点，主要系铜板带、铜棒、铜线（排）、铜管和电磁线等主要铜产品毛利率下降，以及原本毛利率较高的铜板带和铜棒业务的销售额占比较2017年度下降。

2019年度，主营业务综合毛利率较2018年度上升0.39个百分点，主要系电磁线、铜线（排）、铜板带等产品毛利率上升，以及铜管销售额占比增加和毛利率相对较低的铜线（排）销售额占比下降。

2020年1-9月，主营业务综合毛利率较2019年度上升0.28个百分点，主要系销售占比较高的铜棒和铜管等产品毛利率上升导致。

3、影响公司毛利及毛利率的主要因素

铜加工企业铜产品销售主要采取“原材料价格+加工费”的定价模式，采购原材料电解铜和再生铜原料作价以公开市场价为依据，公司销售和采购定价模式与行业通行模式一致。在公司现有销售和采购的定价模式下，售价和单位成本的主要影响因素分别如下：

项目	主要影响因素	
售价	铜价	随行就市，以长江现货、SHFE或LME电解铜价格定价
	加工费水平	产品规格、工艺、客户议价能力、市场竞争激烈程度等
单位成本	电解铜、再生铜原料原材料价格	随行就市。电解铜价格以长江现货、SHFE或LME电解铜价格定价；再生铜原料价格在电解铜市场价基础上根据铜品位给予一定的折价，采购时以再生铜原料市场价格为依据
	加工成本	职工薪酬、固定资产折旧、燃料动力成本等

因此，影响公司铜产品毛利及毛利率的主要因素包括以下方面：

（1）铜价短期剧烈波动

公司铜产品的主要原材料为阴极铜和再生铜原料，报告期内，铜产品主营业务成本中原材料成本比重均在95%以上，铜价波动对公司的主营业务成本有较大影响。

公司铜产品售价和原材料的采购成本因铜价波动而波动，从而带来采购端和销售端的铜价波动风险，为规避此类风险，公司开展了套期保值业务。由于公司采用了“动态套期”模式，不适用我国企业会计准则的套期会计规定，期货合约作为交易性金融资产或金融负债进行核算，故套期保值业务未对主营业务毛利产生直接影响。

铜作为大宗商品期货交易的标的，不仅受实体经济需求变化的影响，也易受金融资本的冲击。报告期内，长江有色现货市场、上海期货市场（SHFE）及伦敦金属交易所（LME）电解铜价格（不含税）走势图如下：



注：LME 铜价已按照人民币兑美元汇率进行了调整

如上图所示，长江现货市场铜价、SHFE 铜价和 LME 铜价趋于一致。

基于铜加工行业通行的销售和采购定价模式，若采购原材料铜的价格和铜加工产品的销售价格对应的是同一时点的铜价，则毛利空间水平一般不受铜价变动的影 响，公司不承担铜价波动风险。由于铜加工企业有一定的采购、生产和销售周期，同时出于及时供货需要，公司也会留存一部分安全库存，而产品销售价格根据销售时点的铜市场价确定，导致原材料采购价格和产成品销售价格无法完全对应，因此，短期铜价的剧烈波动将会影响公司的毛利空间水平。

报告期内，公司铜产品从原材料采购、组织生产到产品出库并实现销售需要一定的周期。其中，铜线（排）周期最短，为 10 天左右，其他铜产品（除阀门水表外）为 20-40 天不等，各产品各期单位成本与实现销售日往前推一个供产销周期的铜市场价相关联，因此，公司库存面临一定的价格波动风险，铜价在供产销周期内的波动对公司毛利有较大影响。

2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-9 月，各期均往前调整一个月后对比电解铜市场均价（不含税）波动情况如下：

表 1：电解铜涨跌幅对比

单位：元/吨

期间	电解铜	涨跌幅 (A)	期间（前调整一个月）	电解铜	涨跌幅 (B)
2020年1-9月	41,563.82	-1.05%	2019年12月-2020年8月	41,229.28	-1.69%
2019年度	42,006.23	-3.47%	2018年12月-2019年11月	41,938.69	-4.24%
2018年度	43,517.95	3.57%	2017年12月-2018年11月	43,796.39	5.61%
2017年度	42,017.24	--	2016年12月-2017年11月	41,468.53	--

由于铜产品单位成本与一个供产销周期前的铜市场价相关联，各类产品各期单位成本变动幅度与表1中数据B接近，而产品销售价格根据销售时点的铜市场价确定，各期单位售价变动幅度与表1中数据A接近，故可以得出铜产品毛利率（毛利率=1-单位成本/单位售价）与铜价变化的关系如下：

情形	对毛利率的影响
往前调整后铜价涨幅扩大（B>A）	当期单位成本涨幅大于单价涨幅，毛利率下降
往前调整后铜价涨幅缩小（B<A）	当期单位成本涨幅小于单价涨幅，毛利率上升
往前调整后铜价跌幅扩大（B<A）	当期单位成本跌幅大于单价跌幅，毛利率上升
往前调整后铜价跌幅缩小（B>A）	当期单位成本跌幅小于单价跌幅，毛利率下降

（2）铜价水平

公司主要铜产品采取“原材料价格+加工费”的定价模式，由于铜产品售价中原材料所占比例很高，当加工费保持相对稳定时，原材料价格的上涨将导致营业收入基数扩大，铜产品毛利率水平随之降低；反之，原材料价格的下降将促进铜产品毛利率水平的上升。

假设辅助材料、人工费用和加工费等维持不变，平均单位铜材料成本（不含税）每上涨一定的金额，公司铜产品平均售价（不含税）也上涨同样的金额。在该假设的基础上，铜材料成本上涨/下降1%时，对销售毛利率的敏感性分析分别如下：

项目		2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
报告期内已实现数据	铜产品毛利率	4.46%	4.12%	3.76%	5.04%
	阴极铜和再生铜原料占铜产品成本的比重	93.61%	93.87%	93.65%	93.50%
铜材料平均	铜产品毛利率	4.42%	4.08%	3.73%	5.00%

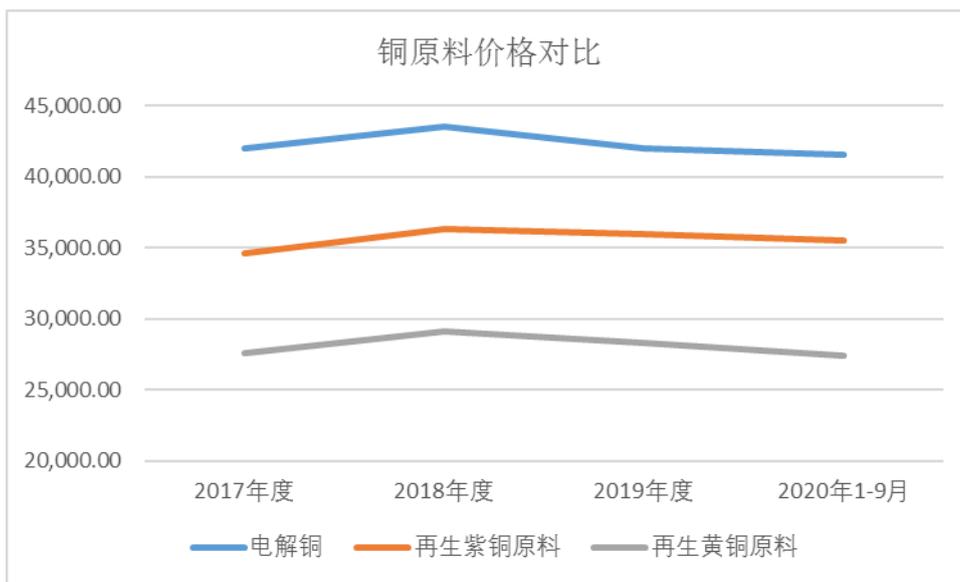
价上涨 1%	毛利率变动	-0.04%	-0.04%	-0.03%	-0.04%
铜材料平均 价下降 1%	铜产品毛利率	4.50%	4.16%	3.79%	5.09%
	毛利率变动	0.04%	0.04%	0.03%	0.05%

根据上述分析结果，若铜材料价格上涨/下降 1%，公司铜产品平均售价也上涨/下降相同金额的情况下，将引起销售铜产品综合毛利率反向变动 0.03%-0.05%。

(3) 再生铜原料和电解铜的价差

再生铜原料价格通常是在电解铜市场价基础上根据铜品位给予一定的折价，波动趋势一般与电解铜一致，但波动幅度会有所不同。

报告期内，再生黄铜原料、再生紫铜原料和电解铜行情价（不含税）对比如下：



注：电解铜行情价来自于长江现货，再生黄铜原料和再生紫铜原料行情价来自于灵通信息网，为多种再生黄铜原料和再生紫铜原料国内行情价的平均价。

报告期内，再生铜原料和电解铜行情年均价（不含税）涨跌幅对比情况如下：

表 2：电解铜和再生铜原料涨跌幅对比

单位：元/吨

项目	再生紫铜原料	涨跌幅	再生黄铜原料	涨跌幅	电解铜	涨跌幅

2020年1-9月	35,549.77	-1.05%	27,375.95	-3.39%	41,563.82	-1.05%
2019年度	35,927.51	-1.03%	28,335.11	-2.78%	42,006.23	-3.47%
2018年度	36,301.04	4.90%	29,145.81	5.77%	43,517.95	3.57%
2017年度	34,605.38	--	27,555.24	--	42,017.24	--

公司铜棒原材料中再生铜原料使用比例较高，其单位成本、销售价格波动与再生铜原料价格波动关联度较高。

（4）产品结构

公司产品类别较多，当毛利率较高的产品销量占比提升时，整体毛利率水平升高，反之，则整体毛利率水平降低。就主营业务而言，毛利率较高的产品（如铜棒、铜板带、铜管等）销售占比上升时，主营业务综合毛利率上升，反之，则主营业务综合毛利率下降。就各类产品而言，毛利率较高的品种销售占比上升时，该类产品毛利率升高，反之，则毛利率降低。

（5）产能利用率

一般情况下，产能利用率提高，单位加工成本降低，毛利率升高，反之，则毛利率水平降低。

（6）加工费

加工费水平往往受多种因素影响，包括产品附加值、行业景气度及市场竞争情况、具体客户的议价能力等。

4、主要产品毛利率分析

（1）铜线（排）毛利率分析

公司铜线（排）产品主要有低氧铜线、低氧铜杆、铜排等，主要应用于电线电缆及电机电器等行业，产品质量稳定、业务规模较大。

2017年至2020年9月，公司铜线（排）产品毛利率情况如下：

单位：元/吨

铜线（排）	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
单价（不含税）	41,282.32	41,615.57	43,870.85	42,173.90

单位成本	40,573.86	40,789.03	43,087.44	41,216.45
毛利率	1.72%	1.99%	1.79%	2.27%

公司铜线（排）主要采取自产自销和受托加工两种模式进行销售。在自产自销模式下，公司根据市场需求自行组织原材料采购、生产和销售，产品价格主要以“原材料价格+加工费”的方式确定；在受托加工模式下，由客户提供原材料，公司根据原材料品质、加工损耗度等因素，与客户约定相应的加工损耗率，并根据产品工艺、加工难易程度等因素，受托加工收取固定的加工费用，成本和售价中不包含原材料。

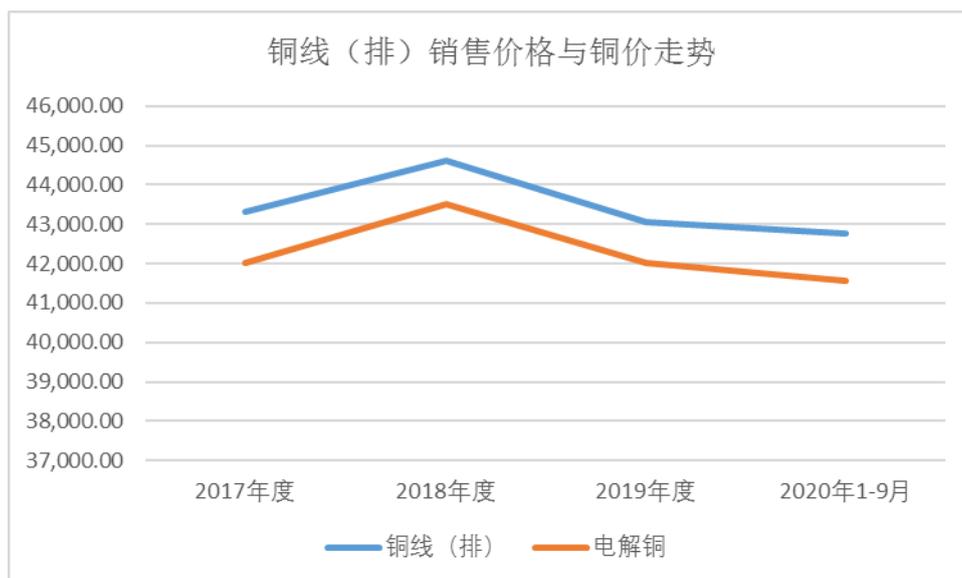
报告期内，铜线（排）受托加工收入约占铜线（排）收入的 0.1%-0.3%，剔除受托加工业务影响后，公司自产自销铜线（排）毛利率情况如下：

单位：元/吨

自产自销铜线（排）	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
单价（不含税）	42,769.20	43,045.24	44,628.83	43,315.00
单位成本	42,059.57	42,229.22	43,869.42	42,361.01
毛利率	1.66%	1.90%	1.70%	2.20%

1) 产品售价的定价依据及变动趋势

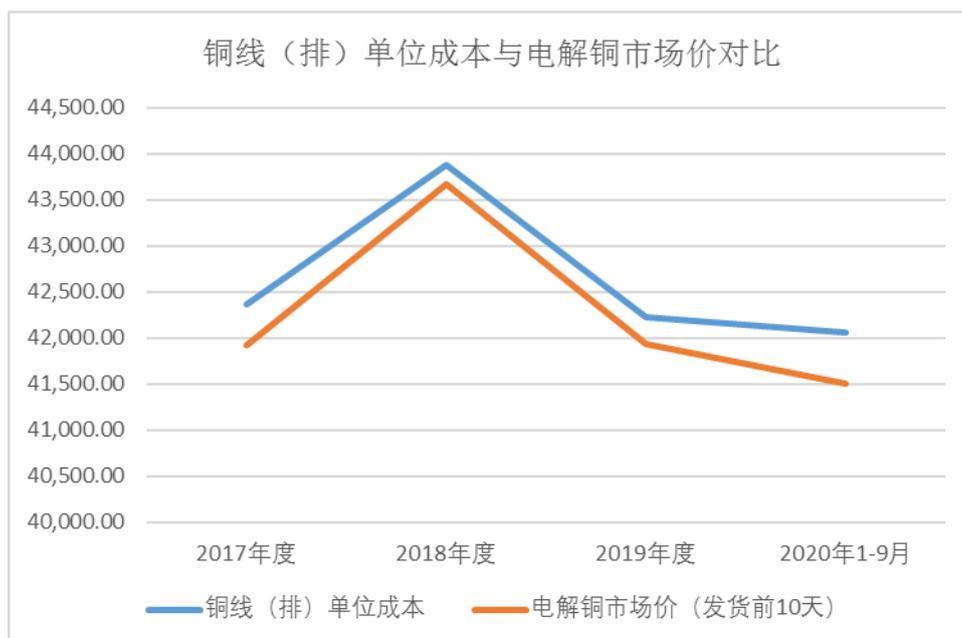
公司以自产自销方式销售的铜线（排）铜产品销售采用“原材料价格+加工费”的方式定价。2017年度、2018年度、2019年度和2020年1-9月，公司铜线（排）的平均售价为43,315.00元/吨、44,628.83元/吨、43,045.24元/吨和42,769.20元/吨，不同年度的平均售价波动主要系电解铜价格波动导致。报告期内，公司铜线（排）售价走势如下图所示：



可以看出，铜线（排）销售价格与电解铜价格走势基本一致。

2) 产品成本的核算依据及变动趋势

由于公司铜线（排）产品从原材料采购、组织生产到产品出库并实现销售的周期通常在 10 天左右，因此公司各期主营业务成本中的铜线（排）单位成本与发货前 10 天的铜市场价相关联，报告期内，公司主营业务成本中铜线（排）单位成本与发货前 10 天的市场平均铜价对比情况如下：



可以看出，铜线（排）单位成本与电解铜价格走势基本一致。

3) 影响产品毛利率变动的量化分析

2017 年至 2020 年 9 月，铜线（排）（剔除受托加工）毛利率分别为 2.20%、1.70%、1.90% 和 1.66%，铜线（排）产品毛利率变化及相关影响因素如下：

单位：元/吨

铜线（排）	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
单价（不含税）	42,769.20	43,045.24	44,628.83	43,315.00
单位成本	42,059.57	42,229.22	43,869.42	42,361.01
毛利率	1.66%	1.90%	1.70%	2.20%
毛利率较上年变动额	-0.24%	0.19%	-0.50%	--
单价较上年变动率	-0.64%	-3.55%	3.03%	--
单位成本较上年变动率	-0.40%	-3.74%	3.56%	--
单价对毛利率的影响	-0.63%	-3.62%	2.88%	--
单位成本对毛利率的影响	0.40%	3.81%	-3.38%	--

2018 年度，铜线（排）毛利率较 2017 年度下降 0.50 个百分点，主要系（1）2018 年度，金田有色阴极铜业务因再生铜原料成本上升幅度大于国内电解铜市场价格上升幅度而毛利率下降，公司铜线（排）使用的生产自金田有色的电解铜数量较大，单位成本上升；（2）2017 年下半年新增 15 万吨铜线产能，使得 2018 年铜线的销量占铜线（排）总销量的比例高于 2017 年度，而铜线的毛利率一般低于铜排，毛利率相对较低的产品占比增加拉低了铜线（排）整体毛利率水平；（3）2018 年铜均价较 2017 年上升，基数扩大，摊薄毛利率。

2019 年度，铜线（排）毛利率较 2018 年度上升 0.19 个百分点，主要原因系（1）2019 年，金田有色阴极铜业务因再生铜原料价格回归和产能利用率提升等原因利润空间加大，公司铜线（排）使用的生产自金田有色的电解铜数量较大，单位成本下降；（2）铜线（排）2019 年外销占比提升明显；（3）2019 年铜均价较 2018 年下降，基数缩小，提升毛利率。

2020 年 1-9 月，铜线（排）毛利率较 2019 年度下降 0.24 个百分点，主要原因系年产 35 万吨高导高韧铜线项目于 2020 年 7 月陆续转固，产能尚未释放，分摊的固定成本有所增加。

目前，我国从事铜线（排）生产的上市公司主要有精达股份、江西铜业和电

工合金。精达股份是全国最大的电磁线生产企业之一，同时生产和销售裸铜线。江西铜业为国内最大的阴极铜冶炼厂家之一，同时生产和销售铜杆线。电工合金主营业务为铜及铜合金产品的研发、生产和销售，主要产品有电气化铁路接触网系列产品和铜母线系列产品。

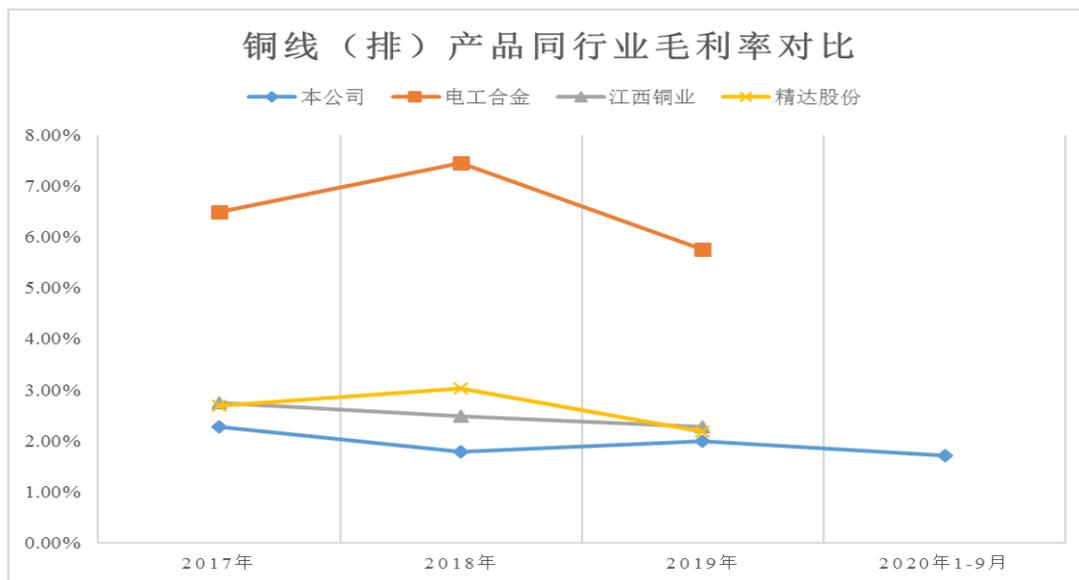
报告期内，公司铜线（排）产品与上述可比上市公司相关产品毛利率比较情况如下：

公司	毛利率（%）			
	2020年1-9月	2019年	2018年	2017年
精达股份	--	2.18	3.03	2.69
江西铜业	--	2.27	2.49	2.74
电工合金	--	5.75	7.44	6.5
平均	--	3.40	4.32	3.97
公司	1.72	1.99	1.79	2.27

注：可比上市公司2020年三季度报未披露毛利率详细数据

公司铜线（排）毛利率与精达股份铜线毛利率较为接近，但低于江西铜业和电工合金铜线的毛利率。江西铜业为国内最大的阴极铜冶炼厂家之一，拥有集勘探、采矿、冶炼、加工为一体的完整产业链，具有较大的原材料成本优势。电工合金铜母线（也称铜排）主要应用于输配电设备及风力发电、水力发电和核电站等发电机组，产品定位于市场中高端领域，毛利率较高。公司铜线（排）产品包括低氧铜线、低氧铜杆、铜排等，其中铜排毛利率较高，与电工合金具有一定的竞争关系，但由于铜排销量占公司铜线总销量比例较低，公司铜线（排）总体毛利率低于电工合金。

报告期内，公司与同行业可比上市公司铜线（排）产品毛利率变动情况如下：



公司铜线（排）毛利率变动趋势与江西铜业基本一致。公司与江西铜业在产品结构、业务规模、产业链等方面较为可比。产品结构方面，公司铜线（排）主要产品包括铜线、杆和铜排，其中铜线、杆占比较高，江西铜业铜线（排）主要产品为铜杆线。业务规模方面，公司 2017 年、2018 年和 2019 年铜线（排）销售额分别为 106.93 亿、142.33 亿和 151.21 亿，江西铜业 2017 年、2018 年和 2019 年铜杆线销售额分别为 454.64 亿、473.15 亿和 451.16 亿。产业链方面，公司和江西铜业均有自产阴极铜用于进一步加工为铜线（排）。

公司铜线（排）毛利率变动趋势与精达股份和电工合金不完全一致，主要原因系公司与精达股份、电工合金铜线（排）业务的产品结构、业务规模差异较大，可比性不强。

精达股份主要产品为裸铜线，系在铜杆上进一步加工的产品，主要原材料为铜杆，2017 年、2018 年和 2019 年销售额分别为 3.32 亿、2.59 亿和 3.93 亿，与公司铜线（排）业务规模差异较大。

电工合金铜线（排）产品为电力系统中输配电设备和发电设施用铜母线，系铜排的一种，无铜线产品，2017 年、2018 年和 2019 年销售额分别为 7.10 亿、8.61 亿和 8.47 亿，与公司铜线（排）业务规模差异较大。

总体而言，报告期内公司铜线（排）毛利率波动幅度不大，毛利率变动趋势与同行业上市公司相比不存在异常。

（2）铜板带毛利率分析

公司铜板带产品可分为黄铜板、紫铜带、黄铜带、锡青铜带及锌白铜带。

2017年至2020年9月，公司铜板带产品毛利率情况如下：

单位：元/吨

铜板带	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
单价（不含税）	32,766.82	32,312.14	30,526.30	28,141.73
单位成本	30,642.69	30,351.31	28,940.10	25,543.16
毛利率	6.48%	6.07%	5.20%	9.23%

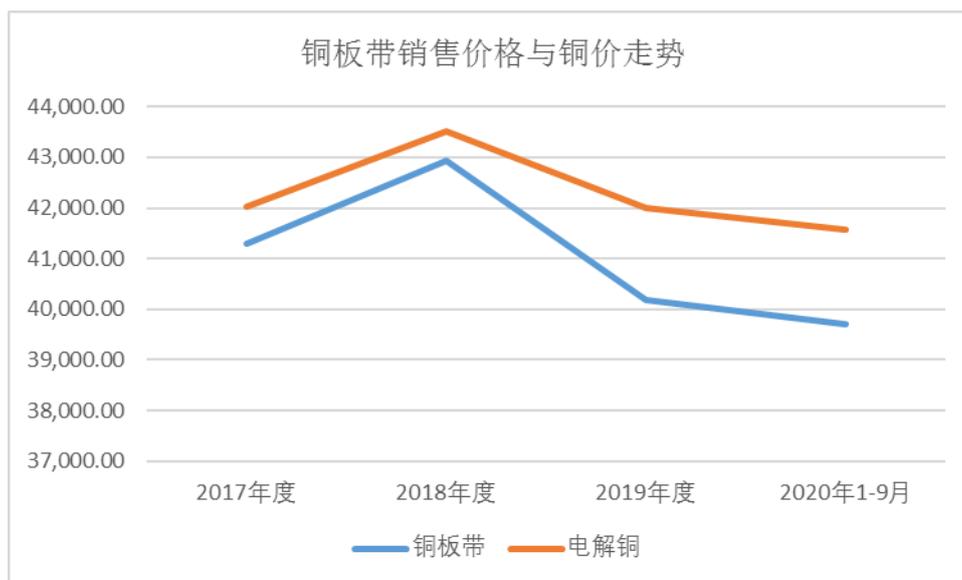
公司铜板带采取自产自销和受托加工两种模式进行销售，受托加工的成本和售价中不包含原材料。报告期内，铜板带受托加工收入约占铜板带收入的3%-6%，剔除受托加工业务影响后，公司自产自销铜板带毛利率情况如下：

单位：元/吨

铜板带	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
单价（不含税）	39,696.50	40,174.01	42,933.90	41,289.47
单位成本	37,531.45	38,335.94	41,714.37	38,387.93
毛利率	5.45%	4.58%	2.84%	7.03%

1) 产品售价的定价依据及变动趋势

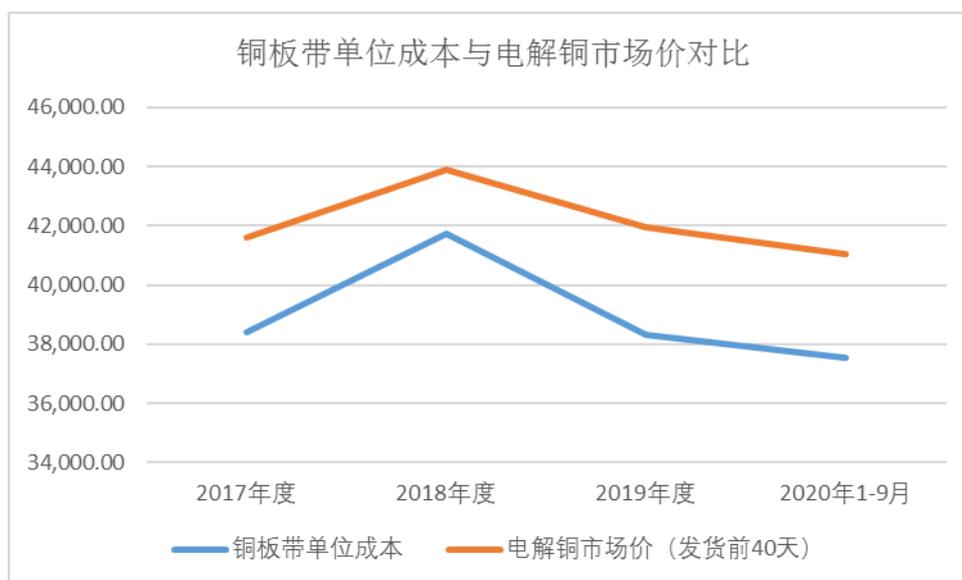
公司自产自销的铜板带销售采用“原材料价格+加工费”的方式定价。2017年度、2018年度、2019年度和2020年1-9月，公司铜板带的平均售价为41,289.47元/吨、42,933.90元/吨、40,174.01元/吨和39,696.50元/吨，不同年度的平均售价波动主要系电解铜价格波动导致。报告期内，公司铜板带售价走势如下图所示：



可以看出，铜板带销售价格与电解铜价格走势基本一致。铜板带价格略低于电解铜价格，原因系铜板带中含有价格较低的锌等金属。

2) 产品成本的核算依据及变动趋势

由于公司铜板带产品从原材料采购、组织生产到产品出库并实现销售的周期通常在 40 天左右，因此公司各期主营业务成本中的铜板带单位成本与发货前 40 天的铜市场价相关联，报告期内，公司主营业务成本中铜板带单位成本与发货前 40 天的市场平均铜价对比情况如下：



可以看出，铜板带单位成本与电解铜价格走势基本一致。

3) 影响产品毛利率变动的量化分析

2017年至2020年9月，铜板带(剔除受托加工)毛利率分别为7.03%、2.84%、4.58%和5.45%，铜板带产品毛利率变化及相关影响因素如下：

单位：元/吨

铜板带	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
单价（不含税）	39,696.50	40,174.01	42,933.90	41,289.47
单位成本	37,531.45	38,335.94	41,714.37	38,387.93
毛利率	5.45%	4.58%	2.84%	7.03%
毛利率较上年变动额	0.88%	1.73%	-4.19%	--
单价较上年变动率	-1.19%	-6.43%	3.98%	--
单位成本较上年变动率	-2.10%	-8.10%	8.67%	--
单价对毛利率的影响	-1.15%	-6.67%	3.56%	--
单位成本对毛利率的影响	2.03%	8.41%	-7.75%	--

2018年度，铜板带毛利率较2017年度下降4.19个百分点，主要系（1）2018年，境外直接采购再生铜原料涨价幅度大于境内再生铜原料行情价涨幅，导致铜板带业务2018年再生铜原料平均采购价格较2017年上升约9.60%，压缩了毛利空间；（2）2018年，因下游客户需求波动，公司铜板带销量较2017年同期减少，设备维修、改造导致生产线短期停工，产能利用率从2017年的99.27%下降至90.55%，单位加工成本上升196.29元/吨；（3）2018年，部分铜带客户加工费下调；（4）2018年铜均价较2017年上升，基数扩大，摊薄毛利率。

2019年度，铜板带毛利率较2018年度上升1.73个百分点，主要系（1）2018年度境外采购再生铜原料涨价幅度较大，2019年，境外采购再生铜原料价格有所回归，下降幅度大于境内再生铜原料行情价，使得2019年铜板带单位成本下降幅度大于单价下降幅度；（2）毛利率较高的黄铜类产品销售占比提升2.98个百分点，使得铜板带整体毛利率上升；（3）2019年铜均价较2018年下降，基数缩小，提升毛利率。

2020年1-9月，铜板带毛利率较2019年度上升了0.88个百分点，主要系（1）境外再生铜原料价格下降幅度大于境内再生铜原料行情价，使得2020年1-9月铜板带单位成本下降幅度大于单价下降幅度；（2）毛利率较高的外销占比有所提升；（3）2020年1-9月铜均价较2019年下降，基数缩小，提升毛利率。

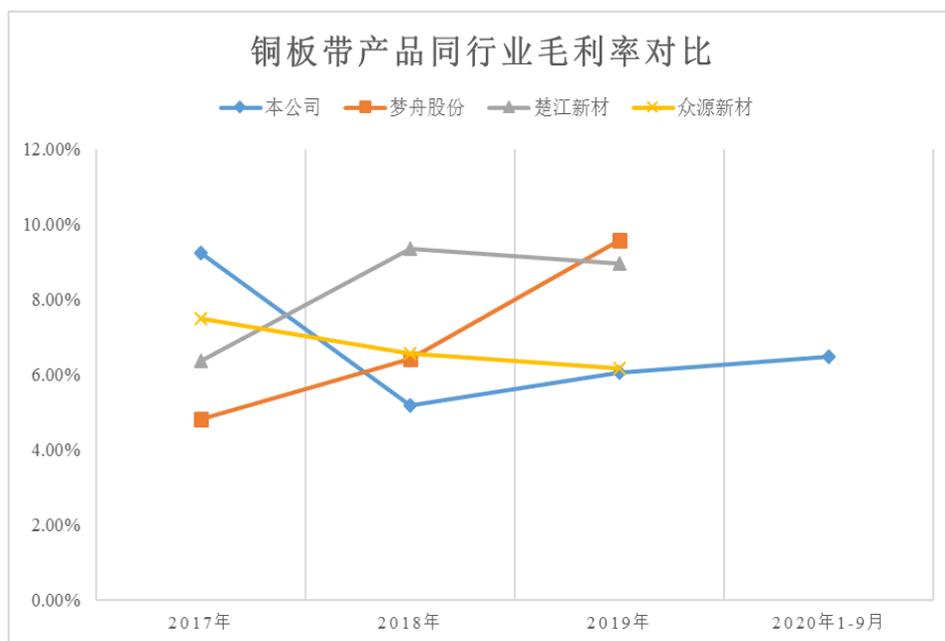
目前，我国从事铜板带材生产的上市公司主要有楚江新材、梦舟股份和众源新材。楚江新材主要从事铜、钢基金属材料产品、热工装备的生产和销售，其中铜板带产品有黄铜板带、锡磷青铜和紫铜板带材等。梦舟股份为主要从事铜及铜合金带材（如铜铁合金带、镀锡铜合金带材、锌白铜带材、锡磷青铜带、黄铜带材等）、线材、辐照交联电缆、特种电缆等产品的研发、生产与销售。众源新材主要从事紫铜带箔材的研发、生产和销售。

报告期内，公司铜板带产品与上述可比上市公司相关产品毛利率比较情况如下：

公司	毛利率（%）			
	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
楚江新材	--	8.95	9.34	6.38
梦舟股份	--	9.58	6.41	4.82
众源新材	--	6.17	6.55	7.49
平均	--	8.23	7.43	6.23
公司	6.48	6.07	5.20	9.23

2017年，公司铜板带毛利率高于楚江新材和梦舟股份，主要原因是产品结构不同，梦舟股份铜基合金材料产品还包括铜线、铜杆等毛利率较低的产品，而楚江新材铜板带产品以黄铜带为主，毛利率较低。公司铜板产品经营年数较久，在同行业里具有较强的竞争优势，市场占有率较高，在定价方面话语权较强，因此铜板产品毛利率较高。报告期内，铜板销量占公司铜板带总销量的25%-30%，提升了铜板带毛利率。

报告期内，公司与同行业可比上市公司铜板带产品毛利率变动情况如下：



公司、梦舟股份和楚江新材的铜板带产品较为丰富，众源新材铜板带产品结构较为单一，均为紫铜带。2018 年度，公司铜板带毛利率变动趋势与众源新材铜板带毛利率变动趋势一致，2019 年度，公司铜板带毛利率变动趋势与梦舟股份铜板带毛利率变动趋势一致。

总体而言，公司铜板带毛利率变动与同行业上市公司相比不存在异常。

（3）铜棒毛利率分析

公司铜棒产品主要有精密黄铜棒、建材五金用黄铜棒、高强高导铜合金棒材、高弹性合金棒材、T2、TU2 紫铜棒等。

2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-9 月，公司铜棒产品毛利率情况如下：

单位：元/吨

铜棒	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
单价（不含税）	28,691.20	30,471.10	31,742.57	30,110.39
单位成本	25,995.17	28,586.53	29,833.98	27,966.23
毛利率	9.40%	6.18%	6.01%	7.12%

公司铜棒采取自产自销和受托加工两种模式进行销售，受托加工的成本和售价中不包含原材料。报告期内，铜棒受托加工收入约占铜棒收入的 1.5%-1.9%，

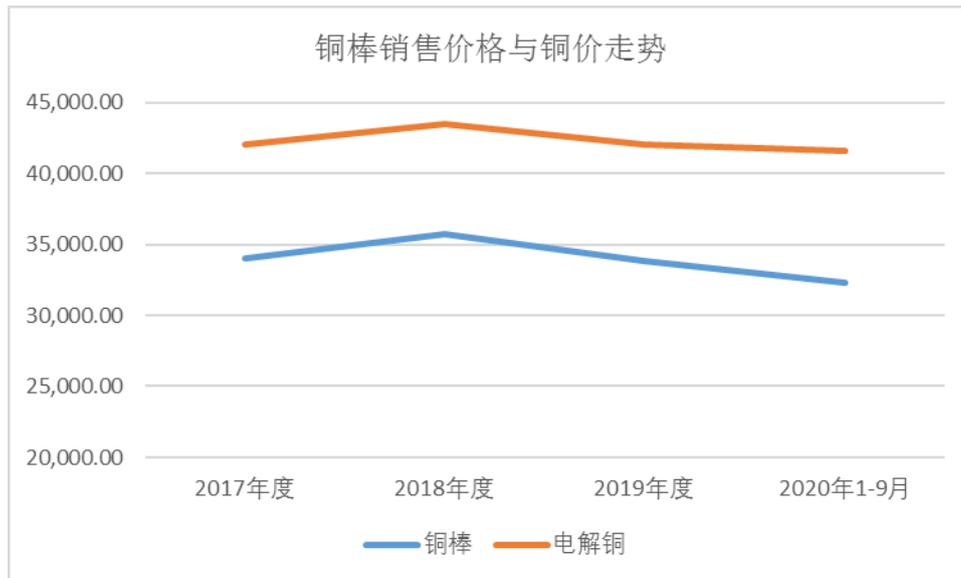
剔除受托加工业务影响后，公司自产自销铜棒毛利率情况如下：

单位：元/吨

自产自销铜棒	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
单价（不含税）	32,295.50	33,827.42	35,721.27	34,006.64
单位成本	29,502.96	32,102.35	33,978.47	31,978.76
毛利率	8.65%	5.10%	4.88%	5.96%

1) 产品售价的定价依据及变动趋势

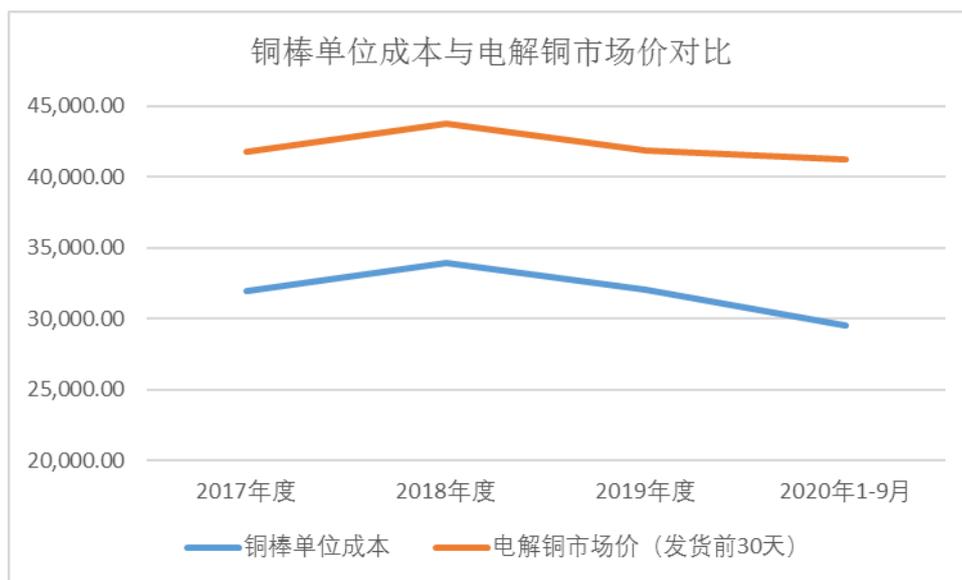
公司自产自销的铜棒产品销售采用“原材料价格+加工费”的方式定价。2017年度、2018年度、2019年度和2020年1-9月，公司铜棒的平均售价为34,006.64元/吨、35,721.27元/吨、33,827.42元/吨和32,295.50元/吨，不同年度的平均售价波动主要系电解铜价格波动导致。报告期内，公司铜棒售价走势如下图所示：



可以看出，铜棒销售价格与电解铜价格走势基本一致。铜棒价格显著低于电解铜价格，原因系公司生产的铜棒主要为黄铜棒，系铜锌合金产品。

2) 产品成本的核算依据及变动趋势

由于公司铜棒产品从原材料采购、组织生产到产品出库并实现销售的周期通常在30天左右，因此公司各期主营业务成本中的铜棒单位成本与发货前30天的铜市场价相关联，报告期内，公司主营业务成本中铜棒单位成本与发货前30天的市场平均铜价对比情况如下：



3) 影响产品毛利率变动的量化分析

2017年至2020年9月，铜棒（剔除受托加工）毛利率分别为5.96%、4.88%、5.10%和8.65%，铜棒产品毛利率变化及相关影响因素如下：

单位：元/吨

铜棒	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
单价（不含税）	32,295.50	33,827.42	35,721.27	34,006.64
单位成本（元）	29,502.96	32,102.35	33,978.47	31,978.76
毛利率	8.65%	5.10%	4.88%	5.96%
毛利率较上年变动额	3.55%	0.22%	-1.08%	--
单价较上年变动率	-4.53%	-5.30%	5.04%	--
单位成本较上年变动率	-8.10%	-5.52%	6.25%	--
单价对毛利率的影响	-4.50%	-5.33%	4.51%	--
单位成本对毛利率的影响	8.05%	5.55%	-5.59%	--

2018年度，铜棒毛利率较2017年度下降1.08个百分点，主要系（1）2018年，境外直接采购再生铜原料涨价幅度大于境内再生铜原料行情价涨幅，导致铜棒业务再生铜原料平均采购价格较2017年上升约6.92%，压缩了的毛利空间；（2）2018年铜均价较2017年上升，基数扩大，摊薄毛利率。

2019年度，虽然铜棒产能利用率较2018年度略有下降，但毛利率较2018年度仍然上升0.22个百分点，主要系（1）2018年度境外采购再生铜原料涨价幅度较大，2019年度，境外采购再生铜原料价格有所回归，下降幅度大于境内再

生铜原料行情价，使得 2019 年铜棒单位成本下降幅度大于单价下降幅度；（2）2019 年度，铜均价较 2018 年下降，基数缩小，提升了毛利率。

2020 年 1-9 月，铜棒毛利率较 2019 年度增长 3.55 个百分点，主要系（1）境外再生铜原料价格下降幅度大于境内再生铜原料行情价，使得 2020 年 1-9 月铜棒单位成本下降幅度大于单价下降幅度；（2）2020 年 1-9 月，铜均价较 2019 年下降，基数缩小，提升了毛利率。

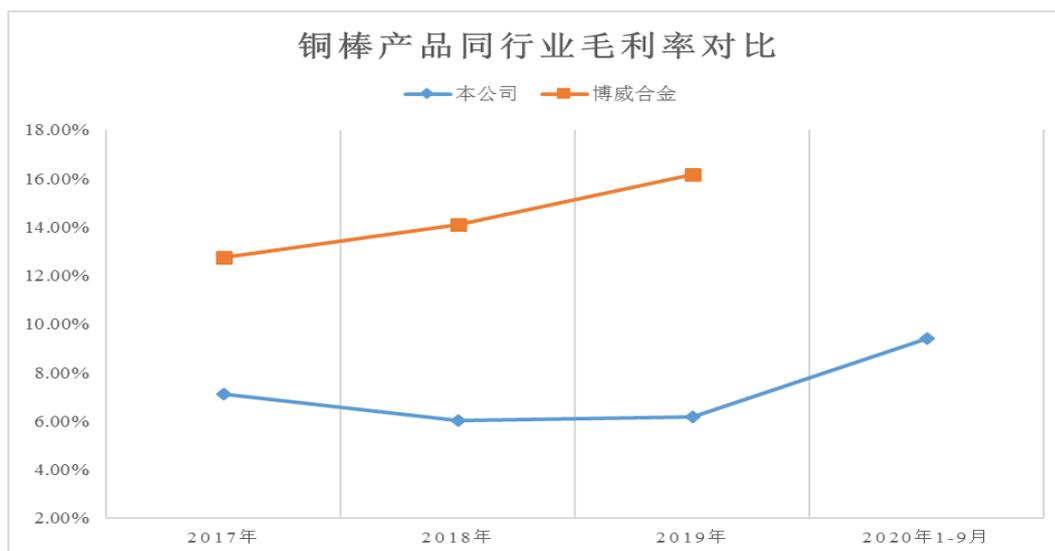
目前，我国从事铜棒材生产的上市公司主要是博威合金。博威合金主要从事有色金属合金棒、线、带材的研发、生产和销售，产品包括铜合金棒、线、带材等，以高中档品种为主。

报告期内，公司铜棒产品与博威合金相关产品毛利率比较情况如下：

公司	毛利率（%）			
	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
博威合金	--	16.17	14.11	12.74
公司	9.40	6.18	6.01	7.12

公司铜棒毛利率低于博威合金，主要原因为产品结构不同，博威合金产品以电子铜棒为主，公司以建材、五金铜棒为主。

报告期内，公司与博威合金毛利率变动情况如下：



2018 年度，公司铜棒毛利率较 2017 年度下降，与博威合金铜棒毛利率变动

趋势不一致，主要系（1）2018年，境外直接采购再生铜原料涨价幅度大于境内再生铜原料行情价涨幅，导致铜棒业务再生铜原料平均采购价格较2017年上升约6.92%，压缩了的公司毛利空间；（2）2018年铜均价较2017年上升，基数扩大，摊薄毛利率。2019年度，公司铜棒毛利率与博威合金铜棒毛利率变动趋势一致。

（4）铜管毛利率分析

公司铜管产品主要包括空调与制冷用铜管、无缝内螺纹铜管、导电用无缝铜管、冰箱用高清洁度铜管、医疗气体和真空用铜管、拉制管、水道管、管接件等，产品采用国内外先进的大盘重铜管连铸连轧生产工艺，产品细分品种较多。

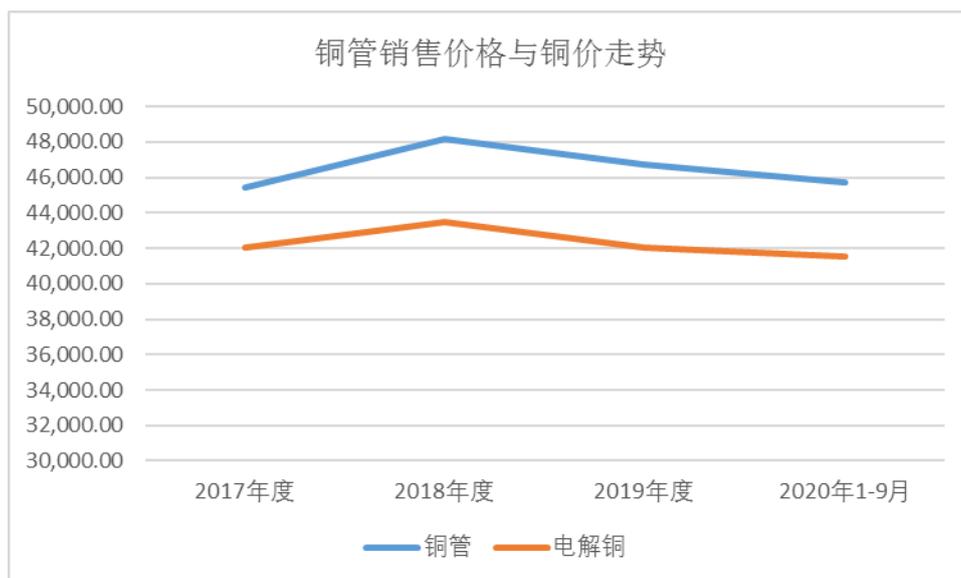
2017年至2020年9月，公司铜管产品毛利率情况如下：

单位：元/吨

铜管	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
单价（不含税）	45,743.42	46,742.08	48,135.41	45,395.81
单位成本	43,700.62	45,011.27	46,324.84	43,068.03
毛利率	4.47%	3.70%	3.76%	5.13%

1) 产品售价的定价依据及变动趋势

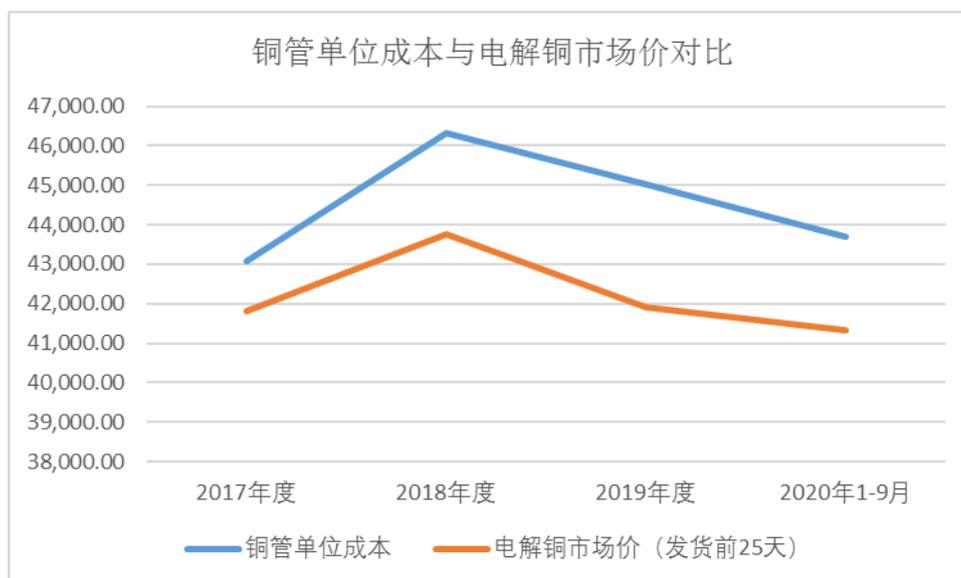
公司铜管产品销售主要采用“原材料价格+加工费”的方式定价。2017年度、2018年度、2019年度和2020年1-9月，公司铜管的平均售价为45,395.81元/吨、48,135.41元/吨、46,742.08元/吨和45,743.42元/吨，不同年度的平均售价波动主要系电解铜价格波动导致。报告期内，公司铜管售价走势如下图所示：



可以看出，铜管销售价格与电解铜价格走势基本一致。

2) 产品成本的核算依据及变动趋势

由于公司铜管产品从原材料采购、组织生产到产品出库并实现销售的周期通常在 25 天左右，因此公司各期主营业务成本中的铜管单位成本与发货前 25 天的铜市场价相关联，报告期内，公司主营业务成本中铜管单位成本与发货前 25 天的市场平均铜价对比情况如下：



可以看出，铜管单位成本与电解铜价格走势基本一致。

3) 影响产品毛利率变动的量化分析

铜管主要采取自产自销方式进行销售。2017年至2020年9月，公司铜管产品毛利率变化及相关影响因素如下：

单位：元/吨

铜管	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
单价（不含税）	45,743.42	46,742.08	48,135.41	45,395.81
单位成本	43,700.62	45,011.27	46,324.84	43,068.03
毛利率	4.47%	3.70%	3.76%	5.13%
毛利率较上年变动额	0.77%	-0.06%	-1.37%	--
单价较上年变动率	-2.14%	-2.89%	6.03%	--
单位成本较上年变动率	-2.91%	-2.84%	7.56%	--
单价对毛利率的影响	-2.10%	-2.87%	5.40%	--
单位成本对毛利率的影响	2.87%	2.81%	-6.77%	--

2018年度，铜管毛利率较2017年度下降1.37个百分点，主要原因系（1）金田铜管2018年新增生产线以及越南子公司9月份正式投产，新增产能尚未完全释放，单位固定加工成本上升；（2）由于为新增生产、越南子公司和6月份收购的江苏兴荣铜业有限公司三方面储备人员，以及部分工段生产人员工资标准上调等原因，单位人工成本上升；（3）受产品结构调整、新品调试等影响，单位燃料动力成本上升等因素影响，2018年单位加工成本较2017年度上升676.38元/吨。

2019年度，铜管毛利率较2018年下降0.06个百分点，主要原因系公司大力开发铜管市场，为占领更高的市场份额，给予大客户适当的价格优惠。

2020年1-9月，铜管毛利率较2019年度增长了0.77个百分点，主要系（1）铜管产量增加，同时综合成材率增长，导致单位成本下降；（2）毛利率较高的内螺纹铜管销售占比增加；（3）2020年1-9月，铜均价较2019年下降，基数缩小，提升了毛利率。

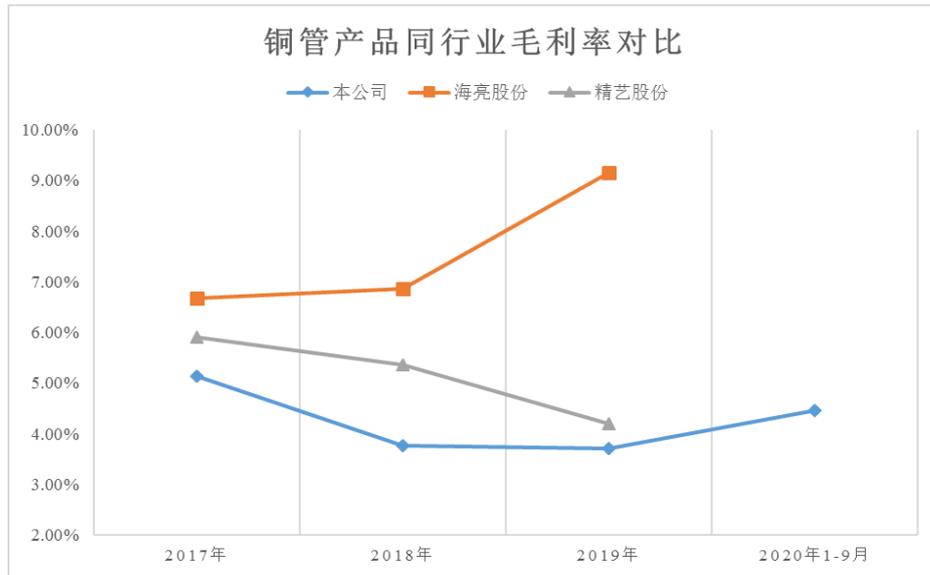
目前，我国从事铜管材生产的上市公司主要有海亮股份和精艺股份。海亮股份主要从事铜管、铜棒、铜管接件、铜铝复合导体、铝型材等产品的研发、生产制造和销售，铜加工产品以铜管材为主，铜棒材为辅。精艺股份主要从事精密铜管和铜管深加工产品的生产和销售以及贸易业务。

报告期内，公司铜管产品与上述可比上市公司相关产品毛利率比较情况如下：

公司	毛利率（%）			
	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
海亮股份	--	9.16	6.87	6.67
精艺股份	--	4.19	5.36	5.91
平均	--	6.68	6.12	6.29
公司	4.47	3.70	3.76	5.13

公司铜管产品毛利率与精艺股份较为接近，但低于海亮股份，主要原因为：
 （1）规模不同，海亮股份铜管产销量远大于本公司，规模优势明显；
 （2）产品结构不同，海亮股份的铜合金管、直径 100mm 以上的大口径铜水道管等产品市场占有率较高，毛利率较高。

报告期内，公司与同行业可比上市公司铜管产品毛利率变动情况如下：



2017年至2019年，海亮股份铜管毛利率上升，公司和精艺股份下降。根据海亮股份年度报告披露，海亮股份一方面通过持续新建与改造生产线稳步扩展生产能力，另一方面通过全球范围的行业并购快速提升产能与市场份额，继续扩大产品制造能力。

总体而言，公司铜管毛利率变动趋势与同行业上市公司相比不存在异常。

（5）电磁线毛利率分析

公司电磁线类型较为齐全，有耐高温漆包铜圆线、微细漆包铜圆线、直焊性漆包铜圆线、缩醛漆包铜圆线、抗电晕特种漆包线、耐高温漆包铜扁线、缩醛漆包铜扁线等产品，是公司主要的铜深加工产品。

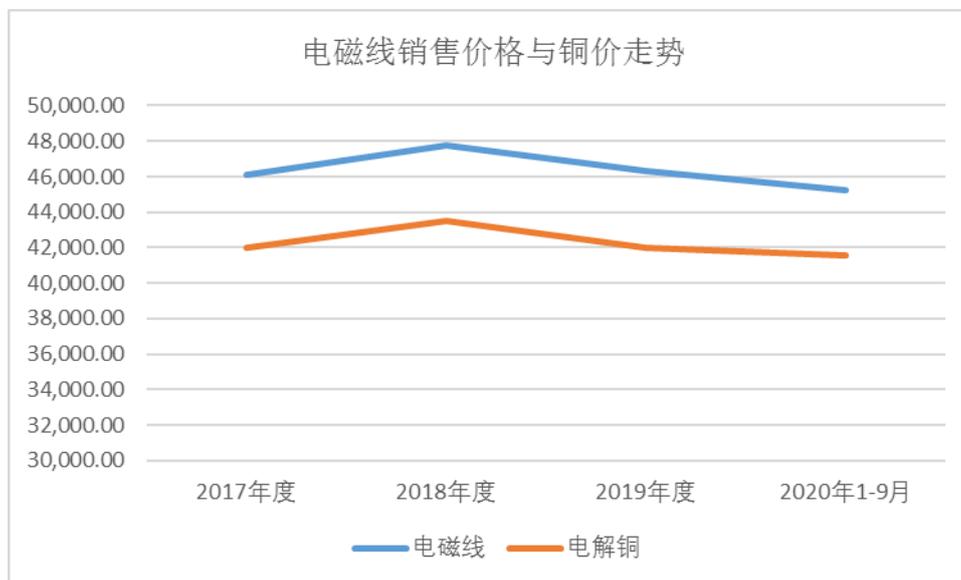
2017年至2020年9月，公司电磁线产品毛利率情况如下：

单位：元/吨

电磁线	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
单价（不含税）	45,234.95	46,295.48	47,782.00	46,106.78
单位成本	43,031.09	43,813.44	45,802.57	43,659.68
毛利率	4.87%	5.36%	4.14%	5.31%

1) 产品售价的定价依据及变动趋势

公司电磁线销售主要采用“原材料价格+加工费”的方式定价。2017年度、2018年度、2019年度和2020年1-9月，公司电磁线的平均售价为46,106.78元/吨、47,782.00元/吨、46,295.48元/吨和45,234.95元/吨，不同年度的平均售价波动主要系电解铜价格波动导致。报告期内，公司电磁线售价走势如下图所示：

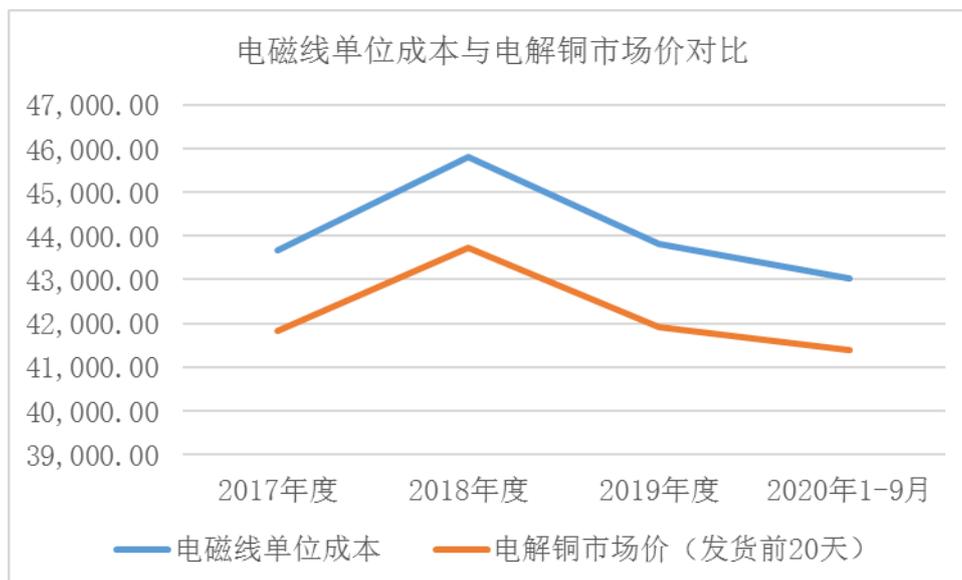


可以看出，电磁线销售价格与电解铜价格走势基本一致。

2) 产品成本的核算依据及变动趋势

由于公司电磁线产品从原材料采购、组织生产到产品出库并实现销售的周期通常在20天左右，因此公司各期主营业务成本中的电磁线单位成本与发货前20

天的铜市场价相关联，报告期内，公司主营业务成本中电磁线单位成本与发货前 20 天的市场平均铜价对比情况如下：



可以看出，电磁线单位成本与电解铜价格走势基本一致。

3) 影响产品毛利率变动的量化分析

2017 年至 2020 年 9 月，公司电磁线产品毛利率变化及相关影响因素如下：

单位：元/吨

电磁线	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
单价（不含税）	45,234.95	46,295.48	47,782.00	46,106.78
单位成本	43,031.09	43,813.44	45,802.57	43,659.68
毛利率	4.87%	5.36%	4.14%	5.31%
毛利率较上年变动额	-0.49%	1.22%	-1.17%	--
单价较上年变动率	-2.29%	-3.11%	3.63%	--
单位成本较上年变动率	-1.79%	-4.34%	4.91%	--
单价对毛利率的影响	-2.22%	-3.08%	3.31%	--
单位成本对毛利率的影响	1.73%	4.30%	-4.48%	--

2018 年度，电磁线毛利率较 2017 年度下降 1.17 个百分点，主要系（1）漆溶剂、包装物等材料价格上涨，导致包装物和漆溶剂成本上涨 239.90 元/吨；（2）毛利率较高的 155 级以上漆包圆绕组线销量占比和外销占比较 2017 年度略有下降；（3）2018 年铜均价较 2017 年上升，基数扩大，摊薄毛利率。

2019 年度，电磁线毛利率较 2018 年度上升 1.22 个百分点，主要系（1）2019 年设备更新换代，新设备生产效率更高、更加节能环保，使得电磁线 2019 年度单位加工成本较 2018 年度下降 180.75 元/吨；（2）特种电磁线销量占比增加，使得整体毛利率上升；（3）2019 年，铜均价较 2018 年度下降，基数缩小，提升毛利率。

2020 年 1-9 月，电磁线毛利率较 2019 年度下降 0.49 个百分点，主要系受到新冠疫情影响，电磁线总体销量有所下降，导致单位成本上升，另外毛利率较高的外销业务占比有所减少。

目前，我国从事电磁线生产的上市公司主要有精达股份、冠城大通、露笑科技和长城科技。精达股份主要从事漆包电磁线、裸铜线、电线电缆及拉丝模具的制造与销售，是国内最大的特种电磁线制造和销售商；冠城大通主营业务包括房地产业务、漆包线业务和新能源业务，其中，漆包线产品主要为 F 级以上的特种漆包线，包括铜漆包线和铝漆包线。露笑科技主要从事漆包线、机电、蓝宝石和新能源汽车业务的生产、销售。其中，漆包线主要产品包括耐高温铜芯漆包线、微细铜芯电子线材和耐高温铝芯漆包线三大类。长城科技主要从事电磁线的研发、生产和销售，在微细线领域具有较强的竞争优势。

报告期内，公司电磁线产品与上述可比上市公司相关产品毛利率比较情况如下：

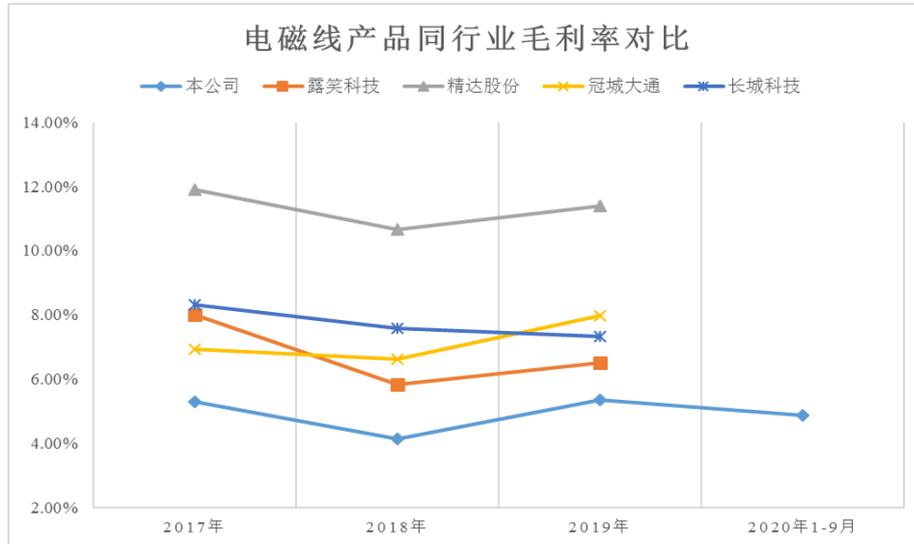
公司	毛利率（%）			
	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
精达股份	--	11.38	10.67	11.91
冠城大通	--	7.97	6.62	6.95
露笑科技	--	6.51	5.82	7.99
长城科技	--	7.33	7.59	8.31
平均	--	8.30	7.68	8.79
公司	4.87	5.36	4.14	5.31

注：可比同行业上市公司三季度报告未披露详细毛利率数据

公司电磁线毛利率低于同行业上市公司，主要原因为产品结构不同。精达股份以销售特种漆包线为主，且有一定比例的铝芯漆包线，并有相应的规模优势，

毛利率水平较高。冠城大通以销售特种漆包线为主，毛利率水平亦高于公司。露笑科技的铝芯漆包线拉高了其整体毛利率水平。长城科技微细线毛利率较高。

报告期内，公司与同行业可比上市公司电磁线产品毛利率变动情况如下：



报告期内，公司电磁线业务毛利率与可比上市公司变动趋势一致。

（6）阀门水表毛利率分析

公司阀门水表类产品主要为各类铜阀门、燃气阀、温控阀等暖通系列产品，及各类管件等，属于铜深加工产品。

2017年度、2018年度、2019年度和2020年1-9月，公司阀门水表产品毛利率分别为25.79%、26.72%、28.54%和29.70%。由于阀门水表类产品以件为单位销售，不同种类、型号产品的形态、功能、重量、加工难度、售价差异较大，各期单位成本和单位售价不具可比性，单位成本、单位售价变动无法直接反映阀门水表毛利率变动的的原因。

2018年度，公司阀门水表毛利率小幅上升，主要原因系（1）2018年度，公司主动调整阀门水表产品结构，放弃了小批量品种，使得整体生产效率提高，规模效应提升；（2）2018年度外协成本占主营业务成本的比例较2017年度降低。

2019年度和2020年1-9月，公司阀门水表产品毛利率持续上升，主要原因系（1）原材料铜棒降价，阀门水表产品售价调整滞后于原材料价格波动；（2）

客户和产品结构升级，淘汰低毛利率客户及产品，使得阀门水表的整体毛利率提升。

总的来说，报告期内公司阀门水表产品毛利率波动较为稳定。

目前我国从事铜阀门、水暖卫浴、管件类生产的上市公司主要有永和智控、海鸥住工。永和智控主要产品为各类铜制水暖阀门、管件等。海鸥住工主要从事高档水龙头零组件、排水器、温控阀、地暖系统、浴缸、淋浴房、陶瓷洁具等定制整装卫浴空间内的部品部件的研发、生产，其中，铜合金类产品包括水龙头零组件、排水器、浴室配件、阀门等。

报告期内，本公司阀门水表产品与可比上市公司的毛利率比较情况如下¹⁵：

公司	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
永和智控	--	34.57%	30.70%	30.24%
海鸥住工	--	22.74%	20.33%	22.06%
平均	--	28.66%	25.52%	26.15%
公司	29.70%	28.54%	26.72%	25.79%

总体而言，公司阀门水表产品毛利率居于可比上市公司平均水平，变动趋势与同行业上市公司相比不存在异常。

（7）永磁产品毛利率分析

2017年度、2018年度、2019年度和2020年1-9月，公司钕铁硼永磁材料产品毛利率分别为23.68%、22.92%、24.55%和21.96%。钕铁硼永磁材料产品毛利率变化及相关影响因素如下：

单位：元/吨

钕铁硼永磁材料	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
单价（不含税）	251,096.25	271,129.12	293,130.93	290,536.89
单位成本	195,947.03	204,558.76	225,950.74	221,747.77
毛利率	21.96%	24.55%	22.92%	23.68%
毛利率较上年变动额	-2.59%	1.63%	-0.76%	--

¹⁵ 永和智控毛利率取自其定期报告中阀门类、管件类产品相关数据；海鸥住工毛利率取自其定期报告中铜合金类产品相关数据。

钕铁硼永磁材料	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
单价较上年变动率	-7.39%	-7.51%	0.89%	--
单位成本较上年变动率	-4.21%	-9.47%	1.90%	--

注：单价、单位成本系以毛坯数量折算。

报告期内，公司钕铁硼永磁产品主要原材料价格波动情况如下：

单位：万元/吨

项目		2020年1-9月		2019年度		2018年度		2017年度
		均价	增幅(%)	均价	增幅(%)	均价	增幅(%)	均价
原材料	钕	34.40	0.23	34.32	-4.71	36.01	-1.29	36.49
	镨钕	32.72	-4.38	34.22	-5.59	36.25	-3.85	37.70
	镝铁	158.09	10.01	143.71	40.69	102.15	-3.97	106.37

公司钕铁硼永磁产品主要原材料钕、镨钕、镝铁等价格较高，波动较大。钕铁硼永磁产品采用成本加成的方式结合市场竞争情况定价，具有生产周期较长、原材料备货相对较充分、采购频率较低等特点，且产品价格调整滞后于原材料市场价格波动。

2018年度，公司钕铁硼永磁产品毛利率较2017年度小幅下降。

2019年度，钕铁硼永磁产品毛利率较2018年度增加1.63个百分点，主要原因系（1）钕铁硼永磁产品产能利用率从2018年度的53.92%上升至69.33%，单位加工成本下降较多；（2）公司完善管理机制，不断开拓采购渠道，控制采购成本。

2020年1-9月，钕铁硼永磁产品毛利率较2019年度减少2.59个百分点，主要原因系由于新冠疫情的影响，公司钕铁硼永磁产品毛利率相对较高的外销占比有所下降。

总体而言，报告期内公司钕铁硼永磁产品毛利率波动较为稳定。

目前，我国从事钕铁硼永磁材料生产的上市公司主要有正海磁材、中科三环和宁波韵升。正海磁材从事高性能钕铁硼永磁材料和新能源汽车电机驱动系统双主业。中科三环主要从事钕铁硼稀土永磁材料和新型磁性材料及其应用产品的研发

究开发、生产和销售，主要产品为烧结钕铁硼磁体、粘结钕铁硼磁体和电动自行车。宁波韵升主要从事稀土永磁材料的研发、制造和销售，主要产品包括烧结钕铁硼永磁、粘结钕铁硼永磁和电机。

2017年至2020年9月，公司钕铁硼永磁材料与上述可比上市公司相关产品的毛利率比较情况如下：

公司	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
正海磁材	--	21.93%	21.82%	24.80%
中科三环	--	18.46%	19.45%	22.28%
宁波韵升	--	18.31%	21.26%	31.11%
平均	--	19.57%	20.84%	26.06%
公司	21.96%	24.55%	22.92%	23.68%

报告期内，公司通过积极开拓市场和提升内部管理实现降本增效，使得钕铁硼磁体毛利率保持相对稳定。2018年度，公司永磁材料毛利率变动趋势与同行业一致，但下降幅度小于同行业上市公司；2019年度，公司永磁材料毛利率变动趋势与同行业不一致，主要是因为2019年度公司磁体销量较2018年度增加24.22%，同时产能利用率从53.92%上升至69.33%，导致公司2019年永磁材料毛利率增加1.63个百分点。

5、主要原材料价格的敏感性分析

（1）铜价波动的敏感性分析

公司铜产品采取“原材料价格+加工费”的定价模式，因此，随着铜价的上涨，公司产品售价也随之上涨。假设辅助材料、人工费用和加工费等维持不变，平均单位铜材料成本（不含税）每上涨一定的金额，公司产品平均售价（不含税）也上涨同样的金额。在该假设的基础上，铜材料成本上涨1%时，对销售毛利率的敏感性分析如下：

项目		2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
报告期内已实现数据	铜产品毛利率	4.46%	4.12%	3.76%	5.04%
	阴极铜和再生铜原料占铜产品成本的比重	93.61%	93.87%	93.65%	93.50%

铜材料平均 价格上涨 1%	铜产品毛利率	4.42%	4.09%	3.73%	5.00%
	毛利率变动	-0.04%	-0.04%	-0.03%	-0.04%

根据上述分析结果，若铜材料价格上涨 1%，公司产品平均售价也上涨相同金额的情况下，将引起销售毛利率反向变动 0.03%-0.04%。

（2）稀土价格波动的敏感性分析

公司永磁产品的原材料为稀土金属和稀土合金，假定永磁产品销售量、销售价格、人工和制造费用等其他因素不变，同时假定产品毛利率水平不变，稀土金属和稀土合金平均价格变动对永磁产品毛利率的敏感性分析如下：

稀土金属价格变动幅度	永磁产品毛利率变动			
	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
5%	-0.58%	-0.64%	-0.63%	-0.63%
10%	-1.12%	-1.26%	-1.22%	-1.23%
15%	-1.64%	-1.84%	-1.78%	-1.80%

根据上述分析结果，若原材料价格上涨 5%、10%、15%，公司产品平均售价也上涨相同金额的情况下，将引起销售毛利率反向变动 0.58%-1.84%。

（四）利润主要来源及经营成果变化分析

报告期内各期，公司利润表主要项目占当期营业收入比例情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 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
一、营业收入	3,154,879.27	100.00	4,098,401.32	100.00	4,064,616.55	100.00	3,599,327.51	100.00
营业成本	3,007,484.21	95.33	3,929,353.48	95.88	3,919,812.57	96.44	3,451,196.57	95.88
税金及附加	4,014.09	0.13	5,493.86	0.13	5,001.36	0.12	4,700.09	0.13
销售费用	25,850.37	0.82	32,725.41	0.80	27,771.58	0.68	24,326.31	0.68
管理费用	38,927.07	1.23	44,057.22	1.07	37,615.97	0.93	38,828.58	1.08
研发费用	13,943.21	0.44	17,661.11	0.43	15,262.85	0.38	9,269.71	0.26
财务费用	11,541.23	0.37	18,561.71	0.45	21,394.73	0.53	15,992.04	0.44
加：其他收益	12,478.96	0.40	11,347.07	0.2	8,564.83	0.21	9,167.56	0.25
投资收益	-12,929.53	-0.41	3,913.67	0.10	7,171.08	0.18	-1,841.02	-0.05
公允价值变动	3,251.91	0.10	-3,227.97	-0.08	2,504.94	0.06	-621.34	-0.02

项目	2020年1-9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
收益								
信用减值损失	-1,344.45	-0.04	942.40	0.02	0	0.00	0	0.00
资产减值损失	-5,169.36	-0.16	-1,108.82	-0.03	-2,813.87	-0.07	-2,430.28	-0.07
资产处置收益	-157.15	0.00	-6.28	0.00	-215.28	-0.01	461.90	0.01
三、营业利润	49,249.46	1.56	62,408.59	1.52	52,969.20	1.30	59,751.04	1.66
营业外收入	324.25	0.01	400.09	0.01	350.76	0.01	272.23	0.01
营业外支出	1,698.62	0.05	1,030.49	0.03	1,718.35	0.04	1,891.86	0.05
四、利润总额	47,875.08	1.52	61,778.20	1.51	51,601.61	1.27	58,131.40	1.62
减：所得税费用	12,628.36	0.40	12,278.53	0.30	9,839.81	0.24	14,575.56	0.40
五、净利润	35,246.72	1.12	49,499.67	1.21	41,761.80	1.03	43,555.85	1.21

1、营业收入分析

报告期内，营业收入的变动情况详见本节“二、（一）营业收入分析”。

2、营业成本分析

报告期内，营业成本的变动情况详见本节“二、（二）营业成本分析”。

3、期间费用分析

报告期内各期，公司期间费用及其占当期营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-9月		2019年度		2018年度		2017年度
	金额	增幅	金额	增幅	金额	增幅	金额
销售费用	25,850.37	5.32%	32,725.41	17.84%	27,771.58	14.16%	24,326.31
管理费用	38,927.07	17.81%	44,057.22	17.12%	37,615.97	-3.12%	38,828.58
研发费用	13,943.21	5.26%	17,661.11	15.71%	15,262.85	64.65%	9,269.71
财务费用	11,541.23	-17.10%	18,561.71	-13.24%	21,394.73	33.78%	15,992.04
合计	90,261.89	6.50%	113,005.45	10.74%	102,045.13	15.41%	88,416.64
营业收入	3,154,879.27	2.64%	4,098,401.32	0.83%	4,064,616.55	12.93%	3,599,327.51
主营业务收入	2,999,390.27	9.47%	3,653,167.00	10.85%	3,295,553.72	26.99%	2,595,105.44
期间费用/营业收入	2.86%	3.66%	2.76%	9.85%	2.51%	2.20%	2.46%

期间费用/主营业务收入	3.01%	-2.61%	3.09%	-0.21%	3.10%	-9.12%	3.41%
-------------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------

注：2020年1-9月增幅已年化计算

2017年度、2018年度、2019年度和2020年1-9月，公司四项期间费用发生额合计分别为88,416.64万元、102,045.13万元、113,005.45万元和90,261.89万元，期间费用/营业收入分别为2.46%、2.51%、2.76%和2.86%，期间费用/主营业务收入分别为3.41%、3.10%、3.09%和3.01%。随着产销规模不断扩大，公司期间费用总额相应上升，与主营业务收入变动趋势较为一致。

（1）销售费用

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
职工薪酬	8,576.86	10,543.15	9,748.08	9,795.52
包装、仓储及运输装卸费	12,104.47	15,159.80	12,891.29	10,685.26
差旅交通费	891.07	1,833.49	1,461.28	1,133.96
港杂费及报关费	2,083.17	1,654.70	1,199.45	891.73
广告宣传费	384.09	695.38	611.7	516.14
出口信用保险费	407.91	488.14	303.99	307.55
业务招待费	273.60	531.92	341.57	239.38
其他费用	1,129.19	1,818.83	1,214.20	756.77
合计	25,850.37	32,725.41	27,771.58	24,326.31

2017年度、2018年度、2019年度和2020年1-9月，公司销售费用总额随营业收入的增长呈逐年上升，销售费用率分别为0.68%、0.68%、0.80%和0.82%，较为稳定。报告期内，公司销售费用主要由包装、仓储及运输装卸费和职工薪酬构成，二者合计占销售费用总额比例大于80%。

2018年度和2019年度，公司销售费用分别较上年增加3,445.27万元和4,953.83万元，增幅为14.16%和17.84%，主要系公司主营业务收入上涨所引起的运输费用和职工薪酬同步上涨所致。2020年1-9月，公司销售费用年化后较2019年度增长5.32%，变动较小。

1) 销售费用与营业收入的匹配情况

项目	2020年1-9月		2019年度		2018年度		2017年度
	金额/占比	增长率	金额/占比	增长率	金额/占比	增长率	金额/占比
销售费用(万元)	25,850.37	5.32%	32,725.41	17.84%	27,771.58	14.16%	24,326.31
主营业务收入(万元)	2,999,390.27	9.47%	3,653,167.00	10.85%	3,295,553.72	26.99%	2,595,105.44
销售费用/主营业务收入	0.86%	-4.24%	0.90%	6.64%	0.84%	-10.35%	0.94%
销售费用/营业收入	0.82%	2.42%	0.80%	17.43%	0.68%	0.48%	0.68%
归属于母公司股东的净利润(万元)	36,022.20	-2.84%	49,435.88	17.16%	42,193.74	-3.13%	43,555.85

报告期内，公司其他业务收入主要由电解铜贸易业务和再生铜原料粗加工业务构成，收入金额较大，但由于其业务模式较为简单，所对应的销售费用金额很小（小于5%），故销售费用与营业收入的匹配性较差，与主营业务比较更为合适。另外，主营业务收入受到铜价、销量上涨双重影响，铜价与市场价同步波动，销售费用与销量关系更为密切，故使用销量比较更为合理，详见下表：

项目	2020年1-9月		2019年度		2018年度		2017年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
铜产品（主营业务）销售重量(万吨)	75.22	11.40%	90.03	14.02%	78.96	19.35%	66.16
销售费用/铜产品（主营业务）销售重量(元/吨)	343.66	-5.46%	363.5	2.83%	353.5	-3.86%	367.69
其中：							
职工薪酬/铜产品销售重量(元/吨)	114.02	-2.64%	117.11	-5.15%	123.47	-16.61%	148.06
运输费、包装、仓储及装卸费/铜产品销售重量(元/吨)	160.92	-4.44%	168.39	3.13%	163.28	1.10%	161.51

注：铜产品销售重量不包含以个数统计的阀门水表和烧结钕铁硼磁体产品。

2018年度单位销售费用下降了3.86%，主要系公司单位销量职工薪酬下降，本年公司铜产品销售增量中的55%是由具有产品标准化程度高、种类少、收入占比高、销售费用率低等特点的铜线（排）业务贡献，单位铜线（排）产品销售所需的职工薪酬支出约为其他铜产品的1/3，故单位销量职工薪酬支出下降较为明显。

2019年度单位销售费用上升了2.83%。其中，单位销售销量职工薪酬下降5.15%，主要系本年公司铜产品销售增量中的37%是由具有产品标准化程度高、

种类少、收入占比高、销售费用率低等特点的铜线（排）业务贡献，单位铜线（排）产品销售所需的职工薪酬支出约为其他铜产品的 1/3。单位运输费、包装、仓储及装卸费上升了 3.13%，主要系本期公司铜产品销量中单位运费较高的铜管占比增长 2.38%所致。单位销售销量职工薪酬和单位运输费、包装、仓储及装卸费的变化金额基本一致，方向相反，对单位销售费用的影响合计为-1.26 元/吨。单位销售费用同比上升 2.83%主要是受到差旅交通费、港杂费及报关费等新客户开发相关的费用影响。

2020 年 1-9 月单位销售费用下降了 5.46%，主要是受到新冠疫情影响，单位销量职工薪酬下降 2.64%，单位运输费、包装、仓储及装卸费下降了 4.44%，另外，由于出差次数减少，差旅交通等费用较上期有所减少。

2) 港杂费及报关费、出口信用保险费的构成及与销售匹配的情况

港杂费及报关费主要包括在货物进入港口仓库或集装箱整箱进入堆场后产生的报关费、仓储费、装卸费、理仓费、理货费、码头费、单证费等一系列费用。公司将货物出口涉及的上述一系列事项及费用打包委托货运代理公司办理，根据合同约定定期与货运代理公司结算，货运代理公司向公司开具相关发票，公司计入港杂费及报关费核算。

出口信用保险费系公司对可能存在商业风险或政治风险的出口业务向中国出口信用保险公司申报保险单承保，中国出口信用保险公司根据公司申报的投保发票金额和《保险单明细表》列明的具体费率向公司计算并收取保险费用。

①港杂费及报关费与出口业务收入的配比情况

报告期内，公司港杂费及报关费占外销收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
港杂费及报关费	2,083.17	1,654.70	1,199.45	891.73
外销业务收入	229,676.58	307,286.11	243,325.64	195,942.98
港杂费及报关费占外销业务收入比例	0.91%	0.54%	0.49%	0.46%

2017年至2020年9月，公司港杂费及报关费总体呈上升趋势，与外销规模增长趋势基本一致，但占比也呈现逐年上升的趋势，主要原因是近两年，公司开拓的海外新客户较多，新客户的单次采购金额较老客户小，故占比逐年上升。

②出口信用保险费与出口业务收入的配比

报告期内，公司出口信用保险费与出口业务收入的配比情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
出口信用保险费	407.91	488.14	303.99	307.55
外销业务收入	229,676.58	307,286.11	243,325.64	195,942.98
出口信用保险费占比	0.18%	0.16%	0.12%	0.16%

报告期内，公司出口信用保险费与出口业务收入的比例相对稳定。出口信用保险费主要受保费费率影响，保费费率因应收货款账期、客户所处国家或地区不同而不同，故报告期内公司出口信用保险费占出口收入的比例出现一定波动，但总体相对稳定。

3) 销售费用率与同行业上市公司对比情况

报告期内，公司其他业务收入占比较高，同行业可比上市公司其他业务收入占比较低，收入结构性差异较大。同时，其他业务收入对应的销售费用总额较小，故销售费用与主营业务收入比较更为合适。

报告期内，公司销售费用率与同行业上市公司对比情况如下：

公司简称	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
海亮股份	1.34%	1.30%	1.01%	1.31%
楚江新材	0.88%	1.01%	1.06%	1.13%
博威合金	3.38%	3.07%	2.35%	2.22%
精达股份	1.25%	1.58%	1.53%	1.50%
精艺股份	0.26%	0.33%	0.36%	0.38%
算术平均值(营业收入销售费用率)	1.42%	1.46%	1.26%	1.31%
公司(营业收入销售费用率)	0.82%	0.80%	0.68%	0.68%
公司(主营业务收入销售费用率)	0.86%	0.90%	0.85%	0.94%

注：同行业上市公司数据来源于 Wind 资讯及上市公司公告。

公司销售费用率低于同行业可比上市公司，主要是因为公司成立 34 年来积累了较为稳定的客户关系。报告期内，公司产品类型丰富，不同产品线的销售团队在开展业务时可以产生协同效应，降低了单位销售费用。同时，公司的阴极铜、铜线排产销业务具有产品标准化程度高、种类少、收入占比高、销售费用低的特点。

（2）管理费用

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
职工薪酬	23,558.46	25,355.30	20,771.83	24,154.00
安全生产费	6,579.11	8,678.08	7,580.36	6,030.48
维修费	796.85	841.27	1,208.28	2,272.18
折旧及摊销费	2,859.99	2,915.20	2,506.85	2,445.42
中介机构费及咨询费	2,228.58	1,499.18	1,967.58	1,436.79
差旅交通费	374.97	818.01	703.99	607.99
办公费及水电汽费	537.51	602.49	678.19	348.69
信息系统费	1,044.57	554.21	423.85	240.49
租赁费	216.64	405.28	240.56	185.47
业务招待费	319.61	755.82	590.81	214.00
其他费用	410.80	1,632.38	943.68	893.07
合计	38,927.07	44,057.22	37,615.97	38,828.58

公司对各职能部门建立了一套规范完整的内部管理制度，提高了管理效率，使公司管理费用整体控制在较低水平。但是，随着业务快速发展，管理费用总额增加较快，2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-9 月，管理费用率分别为 1.08%、0.93%、1.07%和 1.23%，报告期内，公司管理费用主要由职工薪酬、安全生产费、折旧摊销费构成，三者合计占当期管理费用总额比例在 80%左右。

2018 年度公司管理费用较上年金额略微下降，主要系公司部分产品的销量增长率、利润增长率等指标较上年下降，管理人员奖金较上年下降所致。

2019 年度管理费用较上年金额上升较多，主要系本期主营业务销量、利润增长率等考核指标完成度较高，管理人员年终奖金额上涨以及安全生产费计提金额随主营业务收入同步上涨所致。

2020年1-9月管理费用年化后较上年增长17.81%，主要是因为（1）公司规模扩大，员工人数增加，职工薪酬有所增加；（2）战略规划等咨询费用较上期增加较多；（3）本期办公楼部分楼层装修工程转固，折旧及摊销费有所增加。

报告期内，公司管理费用率与同行业上市公司对比情况如下：

公司简称	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
海亮股份	1.70%	1.67%	0.95%	1.24%
楚江新材	1.06%	1.37%	1.25%	1.29%
博威合金	3.67%	3.36%	2.57%	2.24%
精达股份	1.15%	1.27%	1.31%	1.34%
精艺股份	0.59%	0.75%	0.74%	0.78%
算术平均值(营业收入管理费用率)	1.63%	1.68%	1.37%	1.38%
公司(营业收入管理费用率)	1.23%	1.07%	0.93%	1.08%
公司(主营业务收入管理费用率)	1.30%	1.21%	1.14%	1.50%

注：同行业上市公司数据来源于Wind资讯及上市公司公告。

报告期内，公司营业收入管理费用率在0.93%-1.23%之间，主营业务管理费用率在1.14%-1.50%之间，与海亮股份、楚江新材较为接近，低于博威合金、精达股份，高于精艺股份。

（3）研发费用

1) 研发费用的主要构成情况

报告期内，公司研发费用主要由材料费、研发人员薪酬及研发设备折旧等费用构成，其具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-9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	5,732.68	41.11%	7,743.77	43.85%	6,695.51	43.87%	4,440.64	47.90%
职工薪酬	6,399.27	45.90%	7,294.16	41.30%	5,767.24	37.79%	3,927.36	42.37%
燃料动力费	1,811.26	12.99%	2,623.18	14.85%	2,800.11	18.35%	901.71	9.73%
合计	13,943.21	100.00%	17,661.11	100.00%	15,262.85	100.00%	9,269.71	100.00%

报告期内，公司的研发投入持续增加，积极推进产品结构的优化和调整，促进公司效益的提升，公司无研发费用资本化情况。

报告期内，公司研发费用构成比例基本稳定，各期间存在小幅波动，主要是受不同研发项目对料、工、费的需求差异影响，不存在明显异常。2018 年度和 2019 年度，研发费用-其他费用占比提升较快，主要系基于精益供应链的制造执行系统设计与开发等多个信息化项目委外开发费用较高所致。

2) 研发项目情况

报告期各期，主要研发项目（前十大）具体情况及进度情况如下：

①2020 年 1-9 月主要研发项目及进度情况：

单位：万元

序号	研发项目名称	研发开始日	研发完成日	研发费用	当期末研发进度
1	高散热高强度均温青铜带开发	2020.2	-	443.12	中试阶段
2	汽车电源线用低氧杆开发	2020.1	2020.8	409.36	已完成
3	新能源汽车连接片新品开发	2020.1	2020.8	379.73	已完成
4	宽幅 U 型挤压展平紫铜带开发	2020.3	-	378.08	中试阶段
5	管件用超薄壁铜管开发	2020.1	-	329.62	研究阶段
6	热水器用高焊接性能紫铜带开发	2020.1	2020.8	324.11	已完成
7	短流程直管新工艺开发	2020.2	-	285.04	研究阶段
8	耐磨硅黄铜开发	2020.1	-	282.03	中试阶段
9	大电流低温升青铜带开发	2020.1	-	280.64	中试阶段
10	异形椭圆管铜管开发	2020.1	-	277.90	研究阶段
主要研发项目合计				3,389.63	

②2019 年度主要研发项目及进度情况：

单位：万元

序号	研发项目名称	研发开始日	研发完成日	研发费用	当期末研发进度
1	高性能光伏铜带开发	2019.1	2019.12	589.82	已完成
2	超厚高强度光面铜管开发	2019.1	2019.12	518.19	已完成

序号	研发项目名称	研发开始日	研发完成日	研发费用	当期末研发进度
3	太阳能光伏线用低氧杆开发	2019.1	2019.12	496.49	已完成
4	连续拉制卷排新品开发	2019.1	2019.12	487.46	已完成
5	基于精益供应链的制造执行系统设计及开发 YF930118002	2018.6	2019.12	485.31	已完成
6	高导高散热紫铜带开发	2019.4	-	459.24	中试阶段
7	超大口径翅片管母管开发	2019.2	-	458.59	中试阶段
8	大散盘铜管新工艺开发	2019.2	2019.12	426.36	已完成
9	基于工业物联网的设备数据采集与监控系统开发	2018.7	2019.12	409.38	已完成
10	高纯卫浴精抛用铅黄铜棒开发	2019.2	2019.12	409.19	已完成
主要研发项目合计				4,740.03	

③2018 年度主要研发项目及进度情况：

单位：万元

序号	研发项目名称	研发开始日	研发完成日	研发费用	当期末研发进度
1	高精度电子铜网带开发	2018.1	2018.12	475.48	已完成
2	高塑性黄铜材料开发	2018.2	-	426.61	中试阶段
3	基于精益供应链的制造执行系统设计及开发	2018.6	-	423.57	研究阶段
4	饮用水输配用铜管开发	2018.1	2018.12	417.10	已完成
5	高端电子冲压用青铜带开发	2018.1	2018.10	399.05	已完成
6	双圆盘自动浇铸工艺技术的开发	2018.1	2018.11	395.46	已完成
7	大吨位黄铜棒水平连铸炉开发	2018.2	-	393.17	中试阶段
8	高强高导碲铜合金开发	2018.1	2018.12	375.71	已完成
9	超大螺旋角内螺纹铜管开发	2018.1	-	371.23	中试阶段
10	高精度波纹管母管开发	2018.2	-	359.97	中试阶段
主要研发项目合计				4,037.34	

④2017 年度主要研发项目及进度情况：

单位：万元

序号	研发项目名称	研发开始日	研发完成日	研发费用	当期末研发进度
----	--------	-------	-------	------	---------

序号	研发项目名称	研发开始日	研发完成日	研发费用	当期末研发进度
1	七类线用低氧杆开发	2017.01	2017.12	353.27	已完成
2	废电磁线资源化和保级生产无氧铜杆成套设备及示范	2014.01	2017.12	318.80	已完成
3	高精度超薄壁铜管开发	2017.01	2017.12	315.38	已完成
4	大变形精密空心棒材开发	2017.01	2017.12	315.18	已完成
5	高延展性易切削气门芯用黄铜线材开发	2017.01	2018.01	312.16	中试阶段
6	散热器用小口径铜管开发	2017.01	2018.01	296.11	试生产阶段
7	高抗铅重金属元素析出生态环保黄铜合金开发	2016.05	2017.12	290.63	已完成
8	高品质镜面抛光铜锭开发	2017.01	2017.12	271.66	已完成
9	耐磨性青铜棒开发	2017.01	2017.12	262.56	已完成
10	真空器件用高品质铜合金棒管材开发	2016.01	2017.12	250.34	已完成
主要研发项目合计				2,986.09	

3) 研发费用与收入、销量的配比情况

报告期内，公司研发项目主要类型包括新产品及新技术的研究开发、生产工艺优化、工艺技术储备、基于信息化管理的研究开发、生产设备或装置改进等，构成公司整体生产技术实力的基础。报告期内，公司研发费用与收入、销量的配比情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
铜产品销量（万吨）	75.22	90.03	78.96	66.27
研发费用	13,943.21	17,661.11	15,262.85	9,269.71
单位销量研发费用（元/吨）	185.36	196.17	193.32	139.88
主营业务收入	2,999,390.27	3,653,167.00	3,295,553.72	2,595,105.44
研发费用占主营业务收入比	0.46%	0.48%	0.46%	0.36%

报告期内，公司研发费用总体较为稳定，研发费用占各期主营业务收入的比例分别为 0.36%、0.46%、0.48%和 0.46%。2018 年度和 2019 年度单位销量研发费用增长较快，主要系公司新建生产线陆续投产，公司为可以更好的拓展市场、充分利用新增产能，增加了对新产品、新技术的研发投入。其中 2018 年度较上

年增加近 20 个作为技术储备的产品研发项目（基本覆盖全产品线、金额较往年增加近 4,000 万元），以及公司为进一步提升管理水平，增加了 7 个信息化研发项目所致。

（4）财务费用

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利息支出	12,614.73	18,606.02	19,959.23	12,174.09
贷款贴息		-50.00		
利息收入	-1,932.03	-2,779.90	-3,093.23	-3,860.94
汇兑损益	-103.74	1,022.87	2,375.58	6,490.27
其他	962.27	1,762.71	2,153.16	1,188.62
合计	11,541.23	18,561.71	21,394.73	15,992.04

公司财务费用主要由利息收支和汇兑损益等构成。2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-9 月，公司财务费用分别为 15,992.04 万元、21,394.73 万元、18,561.71 万元和 11,541.23 万元，财务费用率分别为 0.44%、0.53%、0.45% 和 0.37%，占比较低。

报告期内，公司财务费用-利息支出与同期借款规模波动一致。汇兑损益金额波动较大主要受境外采购策略的影响，公司通过即期和远期信用证调整境外采购业务资金周期，自 2015 年开始人民币兑美元汇率出现持续性的大幅波动，故公司汇兑损益波动明显。

（五）利润表其他项目分析

1、公允价值变动损益

报告期内，公司公允价值变动损益明细情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
交易性金融资产	3,251.91	-1,925.46	-	-
其中：衍生金融工具产生的公允价值变动收益	3,241.89	-1,916.66	-	-
以公允价值计量的且其变动计	-	-	1,342.51	-488.08

入当期损益的金融资产				
其中：衍生金融工具产生的公允价值变动收益	-	-	1,342.51	-488.08
交易性金融负债	-	-1,302.51	-	-
以公允价值计量的且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	1,162.43	-133.26
合计	3,251.91	-3,227.97	2,504.94	-621.34

2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-9 月，公司公允价值变动损益分别为-621.34 万元、2,504.94 万元、-3,227.97 万元和 3,251.91 万元，主要系各期末公司期货持仓的浮动盈亏部分。

2、投资收益

报告期内，公司投资收益明细情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
期货合约投资收益	-12,556.78	3,332.89	5,418.07	-7,008.47
银行理财产品收益	132.46	57.51	449.48	5,170.98
远期外汇合约及外汇期权收益	-469.9	1,035.49	1,303.17	-88.18
处置子公司取得的投资收益	-	-	-	102.20
权益法核算的长期股权投资收益	-35.31	-51.73	-14.90	-17.55
处置可供出售金融资产收益	-	-	15.26	-
处置交易性金融资产收益	-	-460.49	-	-
合计	-12,929.53	3,913.67	7,171.08	-1,841.02

2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-9 月，公司投资收益分别为-1,841.02 万元、7,171.08 万元、3,913.67 万元和-12,929.53 万元，主要由公司银行理财产品收益、远期外汇合约和外汇期权收益以及商品期货平仓损益构成。

2017 年度，银行理财产品收益较高，主要系公司于 2016 年下半年利用闲置资金购买的理财产品在 2017 年度集中到期兑现收益。2017 年度铜价上涨过程较为平稳，未出现剧烈波动的行情，公司套期保值业务产生的投资亏损为 7,008.47 万元。

2018 年度，公司境外业务规模有序扩张，为降低汇率波动风险，较往年使用了更多的外汇远期合约，外汇远期合约收益上涨。2018 年度铜价震荡下跌，导致 2018 年套期保值业务产生的投资收益较 2017 年度增加 12,426.54 万元。

2019 年度，铜价震荡波动，未出现持续上涨或持续下降的行情，故公司套期保值业务产生的投资收益较上年明显下降。

2020 年 1-9 月，铜价出现较大幅度波动，公司当期套期保值业务产生投资亏损 12,556.78 万元。

报告期内，公司公允价值变动损益和投资损益主要系公司为严格控制存货的风险敞口，使用期货来进行套期保值所形成。

（1）套期保值的必要性

阴极铜及再生铜原料是公司铜产品生产的主要原材料，在产品成本中占有相当大的比重，因此铜价波动对公司生产成本影响很大。公司为较好地规避铜价波动对公司经营业绩的影响，采取了加强采购与销售订单的匹配和订立点价合同等措施，但上述措施不能完全规避铜价波动风险，故公司采用期货投资方式进一步控制风险。

首先，由于公司总体生产规模较大、产品类型广泛，每日所需的原料数量及订单数量均较大，难以形成购销订单间的一一对应关系，需要对购销订单间的差异进行保值。

其次，公司再生铜原料采购以境外采购为主，采购订单签订时点多在深夜；公司客户以境内为主，订单签订时间多在白天，故要求公司在深夜签订采购订单后采取一定的保值措施。

再次，公司从事铜加工、铜深加工等多项铜类产品的生产业务，产销规模较大，受原材料采购周期和生产周期的影响，公司需要采取适当的保值措施以防范铜价短期波动带来的风险。

综上所述，公司将长期保持一定数量的原材料库存，为有效规避原材料价格波动对公司经营的影响，需要利用期货投资的套期保值功能锁定产品综合成本。

（2）套期保值的会计处理

现行的《企业会计准则第 24 号—套期保值》或《商品期货套期业务会计处理暂行规定》均要求对套期关系进行指定，在套期关系进行指定时需要明确被套期项目和套期工具的性质及数量，也就是被套期项目和套期工具需要存在一一对应的关系，若被套期项目和套期工具发生变动则套期关系终止，俗称“静态套期”。

公司作为被套期项目的风险净敞口是连续变化的，通过期货对该连续变化的风险净敞口进行套期保值，从而导致被套期项目和套期工具都是会不断变化的，这属于“动态套期”，又称“宏观套期”，此类套期不在我国套期会计相关准则的规定范围内，不适用我国企业会计准则的套期会计规定。故公司将持有的期货合约作为交易性金融资产或金融负债进行核算，具体会计处理如下：

公司将资金从银行存款账户汇入期货保证金账户，计入“其他应收款—期货保证金”；根据期末期货持仓部分的公允价值确认交易性金融资产或交易性金融负债，同时将期末期货持仓部分的浮动盈亏记入公允价值变动损益；将已平仓期货合约产生的平仓盈亏计入当期投资收益。

（3）是否具有控制期货业务相关风险在合理范围的能力

公司从 2008 年开始通过铜期货合约对原材料进行套期保值，逐渐形成了以“净库存”为核心的套期保值管理制度，拥有良好的风险控制机制。公司制定了《期货保值管理制度》和《期货套期保值交易管理规范》，明确了与期货业务相关的授权、决策流程及风险控制等方面内容，具体包括：

1) 开平仓原则

各经营主体根据自身的原料库存量、销售订单和采购订单的日内变化情况，由各经营主体总经理（或授权人）下达买卖期货的操作指令，各经营主体可进行套期保值的情况包括：（1）当净库存超出限定的范围时，买入或卖出足够数量的期货合约；（2）新销售订单，未购入原料，期货市场买入多单，待购入现货原料时同时平仓；（3）电解铜市场价格大幅高于库存原料成本时，为锁定利润，期货市场买入空单，待现货出售时同时平仓。

2) 指令下达

指令下达人主要通过书面、电话、互联网（QQ、微信）的委托方式，向市场管理部期货管理专员下达交易指令，交易指令包括市价指令和限价指令。指令内容包括：合约品种、开平仓方向、合约月份、数量、价格，价格一般为市场即时价和指定挂单价。交易指令未说明情况下当日有效，在成交前可变更可撤销。交易指令未能一次全部成交且未撤销的，继续挂单。

3) 审批权限

下达期货操作指令需填写期货保值申请/备案书，经相关领导审批后下达操作指令，并于当日提交市场管理部备案。期货操作每次在 500 吨（含）以下，24 小时内累计操作不超过 2000 吨时，由子公司或事业部总经理审批；期货操作每次在 505-1995 吨，24 小时内累计操作不超过 4000 吨时，由公司分管高管审批；期货操作每次在 2000—4000 吨，且 24 小时内累计操作不超过 8000 吨时，由公司总经理审批；超过总经理审批权限的需套期保值决策委员会讨论决议。

4) 期货市场操作

期货管理专员根据指令下达人的交易指令进行资金和持仓验证。公司内部出现多空矛盾时（指价位相同或相近）应先内部对冲。期货操作员在操作时确保一人操作、一人检查，操作员需要将交易结果在半小时内以电话形式反馈给指令下达人，各经营主体如有异议应在半小时内提出。

5) 反馈及净库存统计

期货管理主管、专员于交易日当天下班前，反馈所有单位当日的交易情况及持仓情况，市场管理部每天登记各单位的交易记录。各经营主体和市场管理部在周一到周五（节假日除外）分别将库存、订单、期货持仓等信息录入净库存日常管理监控系统，形成净库存管理日报表，报送公司董事长、相关分管领导及决策委员会成员。各经营主体净库存原则上不允许超过控制范围，超过净库存范围需在两个工作日内调整完毕。如未按时完成调整，由市场管理部通过期货市场强制调整净库存。

报告期内，公司套期保值管理制度运行有效，公司在期货市场的操作有效对冲了生产经营过程中现货敞口的波动，公司具有控制期货业务相关风险在合理范围的能力。

3、资产处置收益

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
固定资产处置收益	-157.15	-6.28	-215.28	461.90
合计	-157.15	-6.28	-215.28	461.90

报告期内资产处置收益主要是闲置固定资产处置所产生的收益。

4、其他收益

报告期内，公司其他收益明细情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
政府补助	12,478.96	11,347.07	8,564.83	9,167.56
合计	12,478.96	11,347.07	8,564.83	9,167.56

2017年度、2018年度、2019年度和2020年1-9月，公司其他收益为9,167.56万元、8,564.83万元、11,347.07万元和12,478.96万元，主要系递延收益摊销转入和当年收到的政府补助。2020年1-9月政府补助明细如下：

单位：万元

项目	金额
递延收益摊销	2,365.65
福利企业增值税即征即退返还	2,312.42
外贸发展专项资金补助	367.45
企业信息化及工业标准化专项资金补助	415.00
千亿级工业龙头企业财政综合补助	2,000.00
绿色工厂奖励	1,250.00
各类税费及手续费返还	498.13
对外贸易专项配套补助	1,115.23
技术及研发财政补助	633.30
稳岗补贴及人才补助	310.87

工业企业上规模突破奖	250.00
纳税五十强	500.00
其他政府补助	460.91
合计	12,478.96

5、营业外收支

2017年度、2018年度、2019年度和2020年1-9月，公司营业外收入分别为272.23万元、350.76万元、400.09万元和324.24万元，营业外支出分别为1,891.86万元、1,718.35万元、1,030.49万元和1,698.62万元。

营业外收入主要由政府补助构成，营业外支出主要为固定资产毁损报废损失，金额整体较小。报告期内，公司营业外收入和支出明细情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
营业外收入：				
非流动资产报废利得	56.02	16.87	15.88	19.19
政府补助	-	-	-	100.00
其他	268.22	383.23	334.88	153.04
合计	324.25	400.09	350.76	272.23
营业外支出：				
对外捐赠	1,001.50	57.78	67.95	53.00
非流动资产毁损报废损失	684.07	951.11	1,500.63	1,774.27
其他	13.05	21.61	149.77	64.59
合计	1,698.62	1,030.49	1,718.35	1,891.86

2020年1-9月营业外支出增加较多，主要是因为公司为抗击疫情，向宁波市江北区慈善总会捐款1,000万元。

6、所得税费用

报告期内，公司所得税费用明细如下：

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
当期所得税费用	11,616.63	9,537.59	8,710.34	17,282.60

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
递延所得税费用	1,011.73	2,740.94	1,129.47	-2,707.04
合计	12,628.36	12,278.53	9,839.81	14,575.56

2017年度、2018年度、2019年度和2020年1-9月，公司实现的利润总额分别为58,131.40万元、51,601.61万元、61,778.20万元和47,875.08万元，按照企业所得税法相关规定计算的当期所得税费用分别为17,282.60万元、8,710.34万元、9,537.59万元和11,616.63万元。

（六）税收优惠对公司经营业绩的影响

1、所得税优惠情况

报告期内，子公司宁波金田有色金属材料有限公司、宁波金田电材有限公司系民政福利企业，因安置残疾员工而取得的增值税退税免征企业所得税；根据2008年1月1日起施行的《企业所得税法》及《企业所得税法实施条例》，按照支付给残疾职工工资的100%加计扣除。

报告期内，子公司宁波科田磁业有限公司、宁波杰克龙精工有限公司经宁波市科学技术局、宁波市财政局、浙江省宁波市国家税务局和浙江省宁波市地方税务局批准为高新技术企业。上述公司报告期内根据《中华人民共和国企业所得税法》“国家需要重点扶持的高新技术企业，减按15%的税率征收企业所得税”的规定享受所得税优惠税率，所得税减按15%计缴。

报告期内，根据越南2015年11月12日第118/2015/ND-CP号政府协定等相关政策文件，子公司金田铜业（越南）有限公司自产生营业收入之年起享受15年的企业所得税优惠，优惠税率为10%；同时，自产生营业收入并纳税之年起前4年内免缴企业所得税，后续9年所得税税率为应缴税率（优惠税率）的50%。

报告期内，宁波金田国际物流有限公司、重庆金田博创国际贸易有限公司、宁波金田博远国际贸易有限公司、宁波金田诚远国际贸易有限公司为小型微利企业，报告期内符合财政部、国家税务总局《关于实施小型微利企业普惠性所得税减免政策有关问题的公告》的优惠条件，对其年应纳税所得额不超过100万元的部分，减按25%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税；对年应纳

税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。

2、增值税优惠情况

报告期内，子公司宁波金田有色金属材料有限公司、宁波金田电材有限公司系民政福利企业。

根据财政部、国家税务总局财税 [2016] 52 号《财政部、国家税务总局关于促进残疾人就业增值税优惠政策的通知》，按企业安置残疾人人数确定应退回的增值税，安置的每位残疾人每月可退还的增值税限额为月最低工资标准的 4 倍。

根据财政部、国家税务总局财税 [2016] 36 号《财政部、国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》，本公司子公司金田物流主要从事国际货物运输代理服务，符合免征增值税的税收优惠政策。2018 年 3 月 22 日，经向宁波市江北区国家税务局备案，子公司金田物流经纪代理服务业务自 2018 年 3 月 1 日起免征增值税。

（七）非经常性损益分析

2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-9 月，公司归属于母公司普通股股东净利润的非经常性损益分别为 3,571.18 万元、13,505.03 万元、7,892.48 万元和-838.93 万元。

报告期内，公司非经常性损益明细如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
非流动资产处置损益	-785.2	-839.65	-1,521.04	807.71
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	10,166.54	7,936.66	5,651.14	6,115.98
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	1,067.53	2,094.18	1,895.85	1,260.80
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允	-	-	84.10	-

价值产生的收益				
委托他人投资或管理资产的损益	132.46	57.51	449.48	5,170.98
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	-9,774.77	679.92	9,241.45	-7,717.99
对外委托贷款取得的损益	-	-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-746.32	303.84	33.06	35.45
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-	102.20
所得税影响额	-672.11	-2,455.87	-2,726.07	-2,203.95
少数股东权益影响	-227.05	115.89	397.07	-
合计	-838.93	7,892.48	13,505.03	3,571.18

1、计入当期损益的政府补助

报告期内公司计入当期损益的政府补助的具体情况，参见本节“二、（六）利润表其他项目分析”

2、计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费

该项主要为公司接受客户背书的票据收取的承兑利息收入和向非金融企业收取的资金占用费。

3、委托他人投资或管理资产的损益

该项主要为购买的理财产品产生的投资收益。

4、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

该项主要为公司从事期货投资、远期外汇合约而获得的投资收益和公允价值变动损益。2017年度、2018年度、2019年度和2020年1-9月，公司日常期货业务、远期外汇合约投资收益分别为-7,096.65万元、6,721.24万元、4,368.38万元和-13,026.68万元；因持有期货合约、远期外汇合约产生的浮动盈亏分别为-621.34万元、2,504.94万元、-3,219.17万元和3,251.91万元。

报告期内，公司非经常性损益与期货业务损益的具体情况如下：

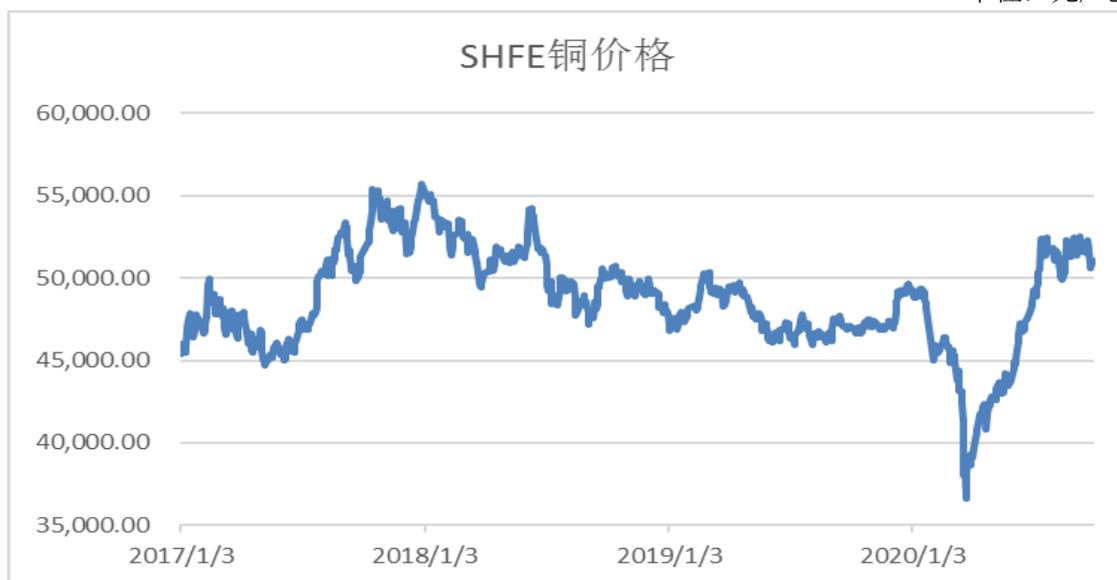
单位：万元

公司名称	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
非经常性损益	-838.93	7,892.48	13,505.03	3,571.18
期货业务损益（不含税）	-7,499.97	238.61	6,749.27	-6,645.79

公司期货业务与正常经营业务相关，整体上有效的控制了铜价波动风险。但是因公司的套期保值业务在实务操作中，不适用有关套期保值会计准则，公司将有关期货合约按照《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，套期工具的损益计入当期公允价值变动损益或投资收益；同时无法根据《企业会计准则第24号——套期保值》、《商品期货套期业务会计处理暂行规定》逐笔计量有效部分和无效部分，因此，基于谨慎性考虑，公司将期货损益作为非经常性损益处理。

一般情况下，公司为了保证正常的生产经营，会备有一定量的现货库存，为了尽量减少现货价格波动对于公司业绩的影响，公司期货业务主要以空单为主，但当电解铜价格出现大幅波动时，公司会减少现货库存，同时通过期货多单锁定销售订单对应的原材料采购价格。公司期货业务的损益与电解铜市场价格相关，当铜价下降时，公司期货空单产生盈利，当铜价上涨时，公司期货空单产生亏损。报告期内，电解铜市场价格波动情况如下：

单位：元/吨



2017 年度，电解铜市场价格波动中上升，导致公司 2017 年度所持期货业务产生亏损 6,645.79 万元。2018 年度，电解铜市场价格震荡下跌，导致公司 2018 年度所持期货业务产生收益 6,749.27 万元。2019 年度，电解铜市场价格先涨后跌，整体价格较平稳，公司 2019 年度期货损益金额较小。2020 年 1-9 月，由于新冠疫情的影响，电解铜市场价格波动较大，公司根据现货库存及销售订单情况调整期货持仓，2020 年 1-9 月期货业务产生亏损 7,499.97 万元。

综上所述，报告期内，公司通过期货套期保值，有效地对冲了现货库存的价格波动风险，期货交易与公司的主营业务密切相关，只是由于会计准则适用性方面的原因无法按经常性损益披露，公司期货业务引起非经常性损益变动具有合理性。

5、对外委托贷款取得的损益

该项主要为公司通过银行向第三方提供的委托贷款产生的收益。

6、其他符合非经常性损益定义的损益项目

2017 年度系公司出售上海金田等 5 家子公司所产生的收益。

三、现金流量分析

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动产生的现金流量净额	-199,604.90	73,797.04	102,923.54	-59,703.18
投资活动产生的现金流量净额	-109,266.26	-122,559.10	-41,927.08	96,853.73
筹资活动产生的现金流量净额	276,941.32	10,255.11	-10,903.36	-19,359.27
汇率变动对现金及现金等价物的影响	4,046.49	-1,134.44	-3,478.32	-1,356.37
现金及现金等价物净增加额	-27,883.36	-39,641.39	46,614.79	16,434.90

（一）经营活动产生的现金流量

报告期内，公司经营活动现金流量具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
----	--------------	---------	---------	---------

销售商品、提供劳务收到的现金	3,381,443.71	4,503,015.14	4,595,732.35	3,832,177.35
收到的税费返还	18,473.72	12,229.48	9,909.84	9,735.20
收到其他与经营活动有关的现金	21,170.27	15,564.03	16,661.82	32,932.94
经营活动现金流入小计	3,421,087.70	4,530,808.66	4,622,304.01	3,874,845.49
购买商品、接受劳务支付的现金	3,504,179.66	4,310,735.78	4,374,439.71	3,806,445.54
支付给职工以及为职工支付的现金	62,797.98	78,981.83	71,479.00	52,592.40
支付的各项税费	21,827.06	31,497.77	41,851.80	29,626.28
支付其他与经营活动有关的现金	31,887.90	35,796.23	31,609.95	45,884.45
经营活动现金流出小计	3,620,692.60	4,457,011.61	4,519,380.46	3,934,548.67
经营活动产生的现金流量净额	-199,604.90	73,797.04	102,923.54	-59,703.18

1、营业收入与经营活动产生的现金流量净额变动情况

报告期内，公司营业收入持续增长，但经营活动产生的现金流量出现了先上升后下降的情况，主要受公司铜加工业务收付款结算方式及产成品“料重工轻”特点等因素的影响，具体原因如下：

（1）公司主营业务为铜产品加工和烧结钕铁硼永磁材料加工，铜加工收入占比大于 98%。

报告期内，公司铜产品原材料采购时一般以现款现货、预付货款和即期信用证等预付为主的方式结算。当公司主营业务规模快速增长时，原材料采购会导致预付款项、存货余额增长较多，而应付账款增长较少。

铜产品对外销售时主要以赊销方式结算，授予大部分下游客户一定信用期。当公司主营业务规模快速增长时，应收账款、应收票据余额增长较快，占用较多营运资金。

报告期内，公司应收账款、应收票据、预付款项等科目具体变动情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
应收账款、应收票据及应收款项融资	328,156.06	218,082.42	180,492.97	176,107.99
预付账款	134,249.43	32,858.47	36,846.41	101,207.86
存货	325,922.24	259,452.40	258,423.79	170,950.12

资产类科目小计	788,327.73	510,393.28	475,763.16	448,265.96
资产类增长额（I）	277,934.45	34,630.12	27,497.20	121,046.67
应付票据及应付账款	123,865.21	155,589.69	120,536.43	77,949.88
预收款项	26,939.38	21,713.73	22,873.80	17,933.62
负债类科目小计	150,804.59	177,303.42	143,410.23	95,883.50
负债类增长额（II）	-26,498.83	33,893.19	47,526.73	15,867.78
增长额差额（I-II）	304,433.28	736.93	-20,029.53	105,178.89
经营活动产生的现金流量净额	-199,604.90	73,797.04	102,923.54	-59,703.18

2017 年度，公司主营业务收入较上年增速进一步加快，上述科目的增长额差额（I-II）较大。

2018 年 11 月初，美元兑人民币汇率达到近年来最高水平，并持续回落，故当年最后两月公司境外采购原材料时使用了更多的远期信用证，导致预付款项在销售规模同比上升时反而出现了下降的情况。

2018 年下半年开始，票据市场贴现利率持续走低，与市场一般贷款利率利差扩大，使用票据支付供应商款项可以有效降低公司的资金成本；同时，供应商因票据市场贴现息持续走低，通过票据收款的意愿有所增强，故应收票据余额下降、应付票据余额增加。

2019 年度，受公司主营业务销量进一步增长影响，应收账款及应收票据增速较快，应付票据及应付账款也增长较快，导致上述科目的增长额差额（I-II）变化较小。

2020 年 1-9 月，受公司回款周期性影响，2020 年 9 月末应收账款及应收票据增速较快，故导致上述科目的增长额差额（I-II）较大。

（2）公司产品有“料重工轻”的特点，产成品中直接材料占比大于 95%，毛利率较低，根据报告期内公司主要资产周转天数估算，每新增 1 万吨铜产品销售，平均会新增占用约 0.11 万吨铜所对应的应收账款和存货。2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-9 月，公司铜产品销量分别为 66.16 万吨、78.96 万吨、90.03 万吨和 75.22 万吨，销量持续增长。同时，随着客户结构升级（美的

集团等大型铜管客户信用期较长），由新客户开发带来的应收账款及备货增量会较原有客户业务增量占用更多的营运资金。

（3）公司应收账款、存货周转天数均小于 1 个月，各期最后 1 个月铜价的变动会直接导致期末应收账款、预付款项、存货等科目在业务规模增长的基础上进一步变动。2017 年 12 月，电解铜市场价较上年同期明显上涨；2018 年 12 月，电解铜市场价较上年同期小幅下降；2019 年 12 月，电解铜市场价较上年 12 月略有上涨；2020 年 9 月，电解铜市场价较上年 12 月明显上涨。

2017 年至 2020 年 9 月，各期最后 1 个月电解铜市场均价（SHFE）变动情况如下：

单位：元/吨

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
报告期各期最后 1 月电解铜市场均价	45,851.92	43,070.39	42,106.03	45,588.52
铜价增长率	6.46%	2.29%	-7.64%	15.45%

2、营业收入与销售商品、提供劳务收到的现金对比情况

报告期内，公司营业收入与销售商品、提供劳务收到的现金对比情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入	3,154,879.27	4,098,401.32	4,064,616.55	3,599,327.51
销售商品、提供劳务收到的现金	3,381,443.71	4,503,015.14	4,595,732.35	3,832,177.35
销售收现比（%）	107.18	109.87	113.07	106.47

注：销售收现比=销售商品、提供劳务收到的现金÷营业收入

报告期内，公司销售收现比存在小幅波动，主要原因系随着公司销售规模扩大，公司与客户之间的票据结算规模增加，公司使用收到的票据背书转让支付货款或工程款的规模增加，导致票据承兑收现金额发生波动，引起销售收现比的变化。报告期内，公司票据背书结算情况，以及考虑票据背书后的销售收现比情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
----	--------------	---------	---------	---------

营业收入	3,154,879.27	4,098,401.32	4,064,616.55	3,599,327.51
销售商品、提供劳务收到的现金	3,381,443.71	4,503,015.14	4,595,732.35	3,832,177.35
应收票据背书转让金额	31,102.70	38,467.82	50,200.19	269,473.19
合计	3,412,546.41	4,541,482.96	4,645,932.54	4,101,650.54
考虑票据背书后的销售收现比(%)	108.17	110.81	114.30	113.96

从上表看出，考虑票据背书转让金额后，2017年度和2018年度销售收现比相对稳定，2019年度和2020年1-9月销售收现比下降，主要原因系2019年4月增值税率从16%下降至13%。

公司经营情况良好，营业收入持续增长，销售收现比处于较高水平，预计公司未来现金流能满足公司日常经营资金需求。

3、净利润与经营活动产生的现金流量净额调节关系情况

报告期内，公司净利润与经营活动产生的现金流量净额调节关系情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
净利润	35,246.72	49,499.67	41,761.80	43,555.85
加：信用减值损失	1,344.45	-942.40	-	-
资产减值准备	5,169.36	1,108.82	2,813.87	2,430.28
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	19,398.02	21,729.31	17,516.05	15,077.64
无形资产摊销	900.58	931.49	710.11	649.90
长期待摊费用摊销	918.47	742.12	221.91	167.71
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）	157.15	6.28	215.28	-461.90
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	628.05	934.24	1,484.75	1,755.08
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-3,251.91	3,227.97	-2,504.94	621.34
财务费用（收益以“-”号填列）	16,546.92	19,119.39	21,648.69	16,158.16
投资损失（收益以“-”号填列）	12,929.53	-3,913.67	-7,171.08	1,841.02
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-2,064.45	344.58	-1,127.19	-3,115.12
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	3,252.87	2,412.59	2,256.65	408.08

存货的减少（增加以“-”号填列）	-70,030.40	490.34	-89,223.93	-34,212.13
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-146,656.39	-37,701.55	84,956.25	-80,808.29
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-77,705.21	10,147.40	22,333.12	-29,232.91
其他	3,611.35	5,660.46	7,032.20	5,462.11
经营活动产生的现金流量净额	-199,604.90	73,797.04	102,923.54	-59,703.18

根据公司的业务模式，公司铜产品原材料采购时一般以现款现货、预付货款和即期信用证等预付为主的方式结算，铜产品对外销售时主要以赊销方式结算，授予大部分下游客户一定信用期。当公司主营业务规模快速增长时，经营性应收项目中的应收账款、预付款项科目以及存货科目增长较快，经营性应付项目中应付账款、预收款项科目增长较慢，导致净利润与经营活动现金净流量不匹配的情况。

另外，公司产品有“料重工轻”的特点，产成品中直接材料占比大于 95%，根据报告期内公司主要资产周转天数估算（主营业务应收账款、存货周转天数之和/365 天），每新增 1 万吨铜产品销售，平均会新增占用约 0.11 万吨铜所对应的应收账款和存货。随着销量持续增长以及客户结构升级，由新客户开发带来的应收账款及备货增量会较原有客户业务增量占用更多的营运资金。

报告期内，2018 年度和 2019 年度经营活动产生的现金流量净额均大于净利润。

2017 年度，公司经营活动产生的现金流量净额小于净利润，主要是因为：

（1）2017 年度公司业务规模快速增长，2017 年度公司铜产品销量较上年度增长 10.75%，主营业务收入较上年度增长 38.96%；（2）原材料价格上涨导致存货占用的资金有所增加。

2020 年 1-9 月，公司经营活动产生的现金流量净额小于净利润，主要是因为：

（1）应收账款年底集中清账的商业习惯，导致 2020 年 9 月应收账款等经营性应收项目增长较多；（2）2020 年 9 月末由于长假备货的影响，公司期末存货较上年末增长 70,030.40 万元；（3）2020 年 1-9 月公司业务规模持续增长，2020 年 1-9 月公司铜产品销量年化后较上年度增长 11.40%，主营业务收入年化后较上年度增长 9.47%。

4、结合在手可动用货币资金、资产变现能力、未来现金流预测等偿债能力及同行业上市公司情况说明是否存在偿债风险等偿债能力说明是否存在偿债风险

（1）可动用货币资金情况

截至 2020 年 9 月 30 日，公司货币资金余额为 7.04 亿元，其中未受限资金为 6.73 亿元，能够维持公司的正常经营，并按期偿还短期借款。

（2）资产变现能力

报告期各期末，公司速动比率分别为 1.12、0.92、0.80 和 1.11，资产变现能力较强。

截至 2020 年 9 月 30 日，除货币资金和预付账款外，公司其他主要流动资产变现能力情况如下：

公司交易性金融资产余额 2.16 亿元，主要系公司利用临时闲置资金购买的短期固定收益类银行理财产品，相关资产变现能力较强。

公司应收账款账面余额 30.46 亿元，其中账龄 1 年以内的应收账款占比 99.65%，账龄结构较为安全、合理。报告期内，公司应收账款周转率分别为 30.44、28.14、22.80 和 16.62，周转率较高。公司主要客户多为国内外知名企业，资信状况良好，到期应收账款能够及时收回，发生坏账的可能性较低，具备较强的变现能力。

公司应收款项融资余额 2.35 亿元，主要包括银行承兑汇票余额 1.26 亿元和商业承兑汇票余额 1.09 亿元。其中公司接受的商业承兑汇票主要出票人均均为大型知名企业，信用状况良好，基本无兑付风险，变现能力较强。

公司存货余额 32.59 亿元，主要包括用于生产的电解铜等原材料 13.96 亿元、半成品及在产品 9.85 亿元、库存商品及发出商品 8.61 亿元。报告期内，公司存货周转率分别为 21.34、18.10、15.06 和 13.56，处于较高水平。同时，电解铜作为主要的大宗商品，具有一定金融属性，具有较强的变现能力。

（3）公司与同行业可比上市公司偿债能力指标对比如下：

财务指标	指标时段	海亮股份	楚江新材	博威合金	精达股份	精艺股份	算术平均值	公司
流动比率 (倍)	2020年9月末	1.47	2.05	1.48	2.29	1.51	1.76	1.73
	2019年末	1.36	1.76	1.26	2.20	2.02	1.72	1.33
	2018年末	1.21	1.94	1.62	2.02	1.82	1.72	1.53
	2017年末	1.14	2.77	1.88	1.76	2.40	1.99	1.54
速动比率 (倍)	2020年9月末	1.11	1.53	0.75	1.85	1.35	1.32	1.11
	2019年末	0.99	1.29	0.70	1.71	1.83	1.30	0.80
	2018年末	0.92	1.41	0.94	1.55	1.58	1.28	0.92
	2017年末	0.83	2.03	1.09	1.35	2.00	1.46	1.12
资产负债率 (合并) (%)	2020年9月末	62.74	47.25	37.42	42.87	59.41	49.94	50.24
	2019年末	60.19	33.85	50.56	34.08	41.58	44.05	52.21
	2018年末	56.34	32.06	34.99	34.42	44.56	40.47	51.46
	2017年末	63.86	27.47	30.88	40.21	35.06	39.50	52.86

报告期各期末，公司流动比率分别为 1.54、1.53、1.33 和 1.73，速动比率分别为 1.12、0.92、0.80 和 1.11。2017 年至 2019 年，公司流动比率、速动比率略低于同行业上市公司，主要是因为报告期内随着产销规模扩大，经营资金需求量主要通过新增银行借款导致。2020 年 9 月末，公司流动比率和速动比率较 2019 年末有所上升，与同行业可比上市公司平均水平接近，主要系公司完成首次公开发行股票，净资产增加所致。

报告期各期末，公司合并资产负债率分别为 52.86%、51.46%、52.21% 和 50.24%。2017 年至 2019 年，公司资产负债率均高于同行业上市公司，主要系公司在上市前，融资渠道相对单一所致。2020 年 9 月末，公司资产负债率较 2019 年末有所下降，主要系公司完成首次公开发行股票，净资产规模增加所致。

总体而言，公司可动用货币资金充足，资产变现能力较强，未来现金流稳健，各项偿债能力处于同行业上市公司平均水平，不存在偿债风险，对未来生产经营不会产生重大不利影响。

（二）投资活动产生的现金流量

报告期内，公司投资活动现金流量具体情况：

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
收回投资收到的现金	189,730.15	162,638.38	239,804.24	398,075.95

取得投资收益收到的现金	128.28	1,087.67	2,225.86	5,170.98
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	357.86	348.64	308.29	2,854.65
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	720.82	-
收到其他与投资活动有关的现金	19.64	2,032.77	16,438.73	57,293.56
投资活动现金流入小计	190,235.93	166,107.46	259,497.93	463,395.15
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	77,268.41	119,270.82	60,901.80	40,669.56
投资支付的现金	222,198.08	162,663.98	229,870.03	275,108.70
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	4,855.59	10,653.18	-
支付其他与投资活动有关的现金	35.70	1,876.17	-	50,763.16
投资活动现金流出小计	299,502.19	288,666.56	301,425.01	366,541.42
投资活动产生的现金流量净额	-109,266.26	-122,559.10	-41,927.08	96,853.73

2017年度、2018年度、2019年度和2020年1-9月，公司投资活动产生的现金流量净额分别为96,853.73万元、-41,927.08万元、-122,559.10万元和-109,266.26万元。报告期内投资活动产生的现金流量净额波动较大，主要系公司2017年到期赎回前一年购买的理财产品，以及2018年并购兴荣铜业和公司自2017年开始持续增加了包括募投项目在内的固定资产投资所致。

（三）筹资活动产生的现金流量

报告期内，公司筹资活动现金流量具体情况：

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
吸收投资收到的现金	152,407.49	-	-	-
取得借款收到的现金	782,151.67	626,329.07	690,783.77	373,473.46
收到其他与筹资活动有关的现金	1,300.00	21,809.50	73,653.91	82,749.78
筹资活动现金流入小计	935,859.16	648,138.57	764,437.69	456,223.25
偿还债务支付的现金	626,510.42	592,189.24	731,868.77	431,152.50
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	25,919.20	23,381.88	29,542.86	13,130.95
支付其他与筹资活动有关的现金	6,488.22	22,312.34	13,929.41	31,299.07
筹资活动现金流出小计	658,917.85	637,883.46	775,341.04	475,582.52

筹资活动产生的现金流量净额	276,941.32	10,255.11	-10,903.36	-19,359.27
---------------	------------	-----------	------------	------------

2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-9 月，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-19,359.27 万元、-10,903.36 万元、10,255.11 万元和 276,941.32 万元。

2020 年 1-9 月吸收投资收到的现金主要是当期公司完成首次公开发行股票收到的募集资金。除上述资金外，公司筹资活动现金流入主要系公司为满足生产经营活动通过短期借款等方式获得的资金。公司筹资活动现金流出主要系为偿还债务和分配股利、利润或偿付利息支付的现金。

四、资本性支出

（一）报告期内重大资本性支出情况

2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-9 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为 40,669.56 万元、60,901.80 万元、119,270.82 万元和 77,268.41 万元，主要用于厂房工程建设和置备、更新机器设备等固定资产等。报告期内，公司的资本性支出紧密围绕主业进行，不存在跨行业投资的情形。

（二）未来重大资本性支出计划及资金需求量

截至本募集说明书签署日，公司可预见的重大资本性支出计划，主要为前次及本次募集资金投资项目建设支出。

五、会计政策和会计估计的变更对公司财务状况、经营成果的影响

1、会计政策变更

（1）执行新金融工具准则对本公司的影响

于 2019 年 1 月 1 日之前的金融工具确认和计量与新金融工具准则要求不一致的，本公司按照新金融工具准则的要求进行衔接调整。涉及前期比较财务报表数据与新金融工具准则要求不一致的，本公司未调整可比期间信息。金融工具原

账面价值和新金融工具准则施行日的新账面价值之间的差额，计入 2019 年 1 月 1 日留存收益或其他综合收益。

执行新金融工具准则对资产负债表相关项目的影响列示如下：

合并资产负债表

单位：元

项目	2018 年 12 月 31 日余额	2019 年 1 月 1 日余额	调整数
流动资产：			
货币资金	1,489,348,107.19	1,489,348,107.19	
交易性金融资产		24,619,843.20	24,619,843.20
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	14,490,308.71	-	-14,490,308.71
应收票据	213,626,658.17		-213,626,658.17
应收账款	1,591,303,003.22	1,591,303,003.22	
应收款项融资		213,626,658.17	213,626,658.17
预付款项	368,464,066.24	368,464,066.24	
其他应收款	161,833,898.61	161,833,898.61	
存货	2,584,237,907.44	2,584,237,907.44	
其他流动资产	83,059,328.37	83,059,328.37	
流动资产合计	6,506,363,277.95	6,516,492,812.44	10,129,534.49
非流动资产：			
可供出售金融资产	15,921,235.52		-15,921,235.52
长期股权投资	850,943.33	850,943.33	
其他权益工具投资		10,000,000.00	10,000,000.00
投资性房地产	11,339,075.29	11,339,075.29	
固定资产	1,703,945,096.54	1,703,945,096.54	
在建工程	234,839,875.24	234,839,875.24	
无形资产	315,668,779.49	315,668,779.49	
长期待摊费用	25,378,519.67	25,378,519.67	
递延所得税资产	96,549,650.35	95,497,575.61	-1,052,074.74
其他非流动资产	242,332,504.25	242,332,504.25	
非流动资产合计	2,646,825,679.68	2,639,852,369.42	-6,973,310.26
资产总计	9,153,188,957.63	9,156,345,181.86	3,156,224.23
流动负债：			
短期借款	2,394,963,825.82	2,394,963,825.82	
交易性金融负债		2,658,623.12	2,658,623.12
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	2,658,623.12		-2,658,623.12
应付票据	479,347,850.96	479,347,850.96	
应付账款	726,016,418.39	726,016,418.39	

项目	2018年 12月31日余额	2019年 1月1日余额	调整数
预收款项	228,738,020.27	228,738,020.27	
应付职工薪酬	185,635,779.96	185,635,779.96	
应交税费	151,479,219.04	151,479,219.04	
其他应付款	78,092,958.43	78,092,958.43	
一年内到期的非流动负债	15,000,000.00	15,000,000.00	
流动负债合计	4,261,932,695.99	4,261,932,695.99	
非流动负债：			
长期借款	67,910,000.00	67,910,000.00	
递延收益	328,399,679.95	328,399,679.95	
递延所得税负债	51,968,920.45	51,968,920.45	
非流动负债合计	448,278,600.40	448,278,600.40	
负债合计	4,710,211,296.39	4,710,211,296.39	
所有者权益：			
股本	1,214,969,000.00	1,214,969,000.00	
资本公积	502,611,785.62	502,611,785.62	
其他综合收益	20,525,270.63	12,474,714.14	-8,050,556.49
专项储备	249,286,972.86	249,286,972.86	
盈余公积	232,336,067.49	232,651,689.91	315,622.42
未分配利润	2,082,825,723.82	2,093,716,882.12	10,891,158.30
归属于母公司所有者权益合计	4,302,554,820.42	4,305,711,044.65	3,156,224.23
少数股东权益	140,422,840.82	140,422,840.82	
所有者权益合计	4,442,977,661.24	4,446,133,885.47	3,156,224.23
负债和所有者权益总计	9,153,188,957.63	9,156,345,181.86	3,156,224.23

母公司资产负债表

单位：元

项目	2018年 12月31日余额	2019年 1月1日余额	调整数
流动资产：			
货币资金	112,878,183.14	112,878,183.14	
交易性金融资产		4,286,931.40	4,286,931.40
以公允价值计量且其变动 计入当期损益的金融资产	4,286,931.40		-4,286,931.40
应收票据	23,918,622.60		-23,918,622.60
应收账款	368,794,051.14	368,794,051.14	
应收款项融资		23,918,622.60	23,918,622.60
预付款项	365,158,594.47	365,158,594.47	
其他应收款	74,553,544.25	74,553,544.25	
存货	1,223,903,776.69	1,223,903,776.69	
其他流动资产	44,639,011.96	44,639,011.96	

项目	2018年 12月31日余额	2019年 1月1日余额	调整数
流动资产合计	2,218,132,715.65	2,218,132,715.65	
非流动资产：			
可供出售金融资产	5,791,701.03		-5,791,701.03
长期股权投资	1,474,062,232.06	1,474,062,232.06	
其他权益工具投资		10,000,000.00	10,000,000.00
投资性房地产	173,835,810.46	173,835,810.46	
固定资产	886,783,516.69	886,783,516.69	
在建工程	190,488,209.34	190,488,209.34	
无形资产	135,429,035.20	135,429,035.20	
长期待摊费用	24,434,703.33	24,434,703.33	
递延所得税资产	61,225,565.39	60,173,490.65	-1,052,074.74
其他非流动资产	146,544,993.62	146,544,993.62	
非流动资产合计	3,098,595,767.12	3,101,751,991.35	3,156,224.23
资产总计	5,316,728,482.77	5,319,884,707.00	3,156,224.23
流动负债：			
短期借款	1,085,422,771.17	1,085,422,771.17	
交易性金融负债		1,272,573.12	1,272,573.12
以公允价值计量且其变动 计入当期损益的金融负债	1,272,573.12		-1,272,573.12
应付票据	12,210,500.00	12,210,500.00	
应付账款	184,116,023.99	184,116,023.99	
预收款项	146,029,703.11	146,029,703.11	
应付职工薪酬	79,871,440.14	79,871,440.14	
应交税费	108,124,040.82	108,124,040.82	
其他应付款	1,200,830,854.54	1,200,830,854.54	
一年内到期的非流动负债	15,000,000.00	15,000,000.00	
流动负债合计	2,832,877,906.89	2,832,877,906.89	
非流动负债：			
长期借款	67,910,000.00	67,910,000.00	
递延收益	221,983,111.70	221,983,111.70	
递延所得税负债	19,247,783.59	19,247,783.59	
非流动负债合计	309,140,895.29	309,140,895.29	
负债合计	3,142,018,802.18	3,142,018,802.18	
所有者权益：			
股本	1,214,969,000.00	1,214,969,000.00	
资本公积	488,616,959.92	488,616,959.92	
专项储备	53,055,609.24	53,055,609.24	
盈余公积	223,959,109.72	224,274,732.14	315,622.42
未分配利润	194,109,001.71	196,949,603.52	2,840,601.81
所有者权益合计	2,174,709,680.59	2,177,865,904.82	3,156,224.23
负债和所有者权益总计	5,316,728,482.77	5,319,884,707.00	3,156,224.23

(2) 《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》

财政部于2017年度发布了《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》，自2017年5月28日起施行。

上述准则对本公司报告期内财务报表影响如下：

单位：元

报表项目	影响金额增加+/减少-			
	2020年9月末/ 2020年1-9月	2019年末/ 2019年度	2018年末/ 2018年度	2017年末/ 2017年度
持续经营净利润	352,467,197.63	494,996,700.52	417,618,045.26	426,793,144.09
终止经营净利润	-	-	-	8,765,323.42

(3) 执行《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》

财政部于2017年度发布《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会[2017]30号）。

上述规定对本公司的主要影响如下：

单位：元

报表项目	影响金额增加+/减少-			
	2020年9月末/ 2020年1-9月	2019年末/ 2019年度	2018年末/ 2018年度	2017年末/ 2017年度
资产处置收益	-1,571,528.12	-62,782.21	-2,152,841.49	+4,618,959.80
营业外收入	-814,885.72	-793,139.76	-230,553.25	-5,694,810.13
营业外支出	-2,386,413.84	-855,921.97	-2,383,394.74	-1,075,850.33

(4) 关联方应收款项坏账计提政策

经公司2018年4月8日董事会决议，公司对关联方应收款项坏账计提政策由原不计提坏账准备变更为“合并范围内关联方”不计提坏账准备。

上述会计政策变更对本公司财务报表影响如下：

单位：元

报表项目	影响金额增加+/减少-			
	2020年9月末/	2019年末/	2018年末/	2017年末/

	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
其他应收款	-	-	-	-36,040.79
资产减值损失	-	-	-	+36,040.79

(5) 《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》

财政部于2018年6月15日发布了《财政部关于修订印发2018年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15号）及相关解读，2019年4月30日发布了《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），对一般企业财务报表格式进行了修订。

将“应收利息”和“应收股利”并入“其他应收款”列示；将“应付利息”和“应付股利”并入“其他应付款”列示；新增“研发费用”报表科目，研发费用不再在“管理费用”科目核算；财务费用项下新增“其中：利息费用”和“其中：利息收入”项目；个税手续费返还在“其他收益”项目中填列，不再在“营业外收入”科目核算；实际收到的政府补助，无论是与资产相关还是与收益相关，在编制现金流量表时均作为经营活动产生的现金流量列报等。

公司对该项会计政策变更采用追溯调整法，财务报表格式的修订对本公司财务状况和经营成果无重大影响。

(6) 执行《企业会计准则第7号——非货币性资产交换》（2019修订）

财政部于2019年5月9日发布了《企业会计准则第7号——非货币性资产交换》（2019修订）（财会〔2019〕8号），修订后的准则自2019年6月10日起施行，对2019年1月1日至本准则施行日之间发生的非货币性资产交换，应根据本准则进行调整。对2019年1月1日之前发生的非货币性资产交换，不需要按照本准则的规定进行追溯调整。

公司执行上述准则在本报告期内无重大影响。

(7) 执行《企业会计准则第12号——债务重组》（2019修订）

财政部于2019年5月16日发布了《企业会计准则第12号——债务重组》（2019修订）（财会〔2019〕9号），修订后的准则自2019年6月17日起施行，对2019

年1月1日至本准则施行日之间发生的债务重组，应根据本准则进行调整。对2019年1月1日之前发生的债务重组，不需要按照本准则的规定进行追溯调整。

公司执行上述准则在本报告期内无重大影响。

（8）财政部于2017年7月5日发布关于修订印发《企业会计准则第14号——收入》的通知（财会〔2017〕22号），要求其他境内上市企业，自2020年1月1日起施行新收入准则。

本公司自2020年1月1日起执行新收入准则。在公司现有的业务模式、合同条款下，不会对公司收入确认的结果产生影响。假设自报告期初开始执行新收入准则，公司报告期内的收入确认、财务指标不会因此而受到影响。

2020年起首次执行新收入准则调整首次执行当年年初财务报表相关情况如下：

合并资产负债表

单位：元

项目	2019年12月31日余额	2020年1月1日余额	调整数
预收款项	217,137,318.62	-	-217,137,318.62
合同负债	-	217,137,318.62	217,137,318.62

母公司资产负债表

单位：元

项目	2019年12月31日余额	2020年1月1日余额	调整数
预收款项	78,522,010.33	-	-78,522,010.33
合同负债	-	78,522,010.33	78,522,010.33

2、重要会计估计变更：无

六、重大或有事项

截至2020年9月30日，公司尚未到期的不可撤销信用证余额为美元245,056,190.92元、欧元24,328,300.00元。

除上述或有事项外，公司无需要披露的其他承诺及或有事项。

七、重大诉讼或仲裁情况

1、未决诉讼或未决仲裁情况

截至2020年12月14日，公司及子公司共存在4项尚未了结的诉讼，具体如下：

(1) 2014年6月24日，发行人因上杭县强盛铜业有限公司（以下简称“强盛铜业”）未按照双方签订的《框架买卖合同》支付626,416元货款、14,487.44元逾期付款利息，黎元星未履行连带清偿责任向江北区法院提起民事诉讼。2014年7月15日，江北区法院做出了（2014）甬北慈商初字第76号《民事判决书》，判定：1、强盛铜业向发行人支付货款626,416元、逾期付款利息14,487.44元；2、黎元星对前述债务承担连带清偿责任；3、如未按照本判决指定的期间履行给付金钱义务的，应加倍支付迟延履行期间的债务利息；4、强盛铜业、黎元星承担案件受理费及保全费，共计9,461元。截至目前，该案仍有部分款项尚未执行完毕。

(2) 2014年10月28日，科田磁业因日立金属株式会社（以下简称“日立金属”）滥用烧结钕铁硼必要专利的相关市场支配地位，拒绝许可科田磁业使用必要专利，严重限制和排除了竞争，使科田磁业遭受了严重损失，向宁波市中级人民法院提起民事诉讼，请求法院判令日立金属停止侵权行为，包括但不限于停止搭售行为，停止拒绝交易行为，并赔偿因其侵权行为给科田磁业造成的经济损失700万元及科田磁业为维权而支付的合理开支（包括调查费、公证费、律师费等）。2018年4月19日，宁波市中级人民法院已开庭审理该案。截至目前，该案尚未判决。

(3) 2018年5月28日，金田铜管因佛山市顺德区乐从镇金晖铜管厂（以下简称“金晖铜管厂”）未按照双方签订的《买卖合同》支付货款996,420.08元及违约金99,642元，陈世希未承担担保责任向江北区法院提起民事诉讼。江北区法院于2018年9月26日做出（2018）浙0205民初2324号《民事判决书》，判定被告金晖铜管厂支付金田铜管货款996,420.08元，并支付从2018年4月25日至实际给付之日的违约金，被告陈世希对此承担连带保证责任。被告不服上述判决提起上诉，2019年1月23日，宁波市中级人民法院做出（2018）浙02民终4415号《民事判决书》，判决驳回上诉，维持原判。截至目前，该案仍有部分款项尚未执行完毕。

(4) 2020年8月6日，宁波马应龙医院有限公司（以下简称“马应龙”）因房屋租赁合同纠纷向江北区法院提起诉讼，诉称科田磁业向其出租的房屋无法满足租赁用途、无法实现租赁目的，请求法院判令：1、科田磁业返还房屋租金75万元、押金37.5万元；2、科田磁业赔付损失6.25万元。2020年8月19日，科田磁业向江北区法院提出反诉，认为马应龙单方毁约，请求法院判令：1、确认马应龙行使的解除租赁行为无效；2、马应龙继续履行租赁合同；3、马应龙支付律师费损失8万元。2020年9月25日，江北区法院开庭审理了该案，截至目前，本案尚未判决。

2、是否充分计提预计负债

公司及子公司4项尚未了结的诉讼中：

第1项和第3项为货款纠纷诉讼，其中第1项诉讼合计应收款项65.04万元，公司已申请强制执行，目前仍有部分款项尚未执行完毕，公司对剩余的应收账款已全额计提坏账准备；第3项诉讼合计应收款项109.61万元，目前仍有部分款项尚未执行完毕，该诉讼因有房产抵押并已申请保全，预计收回的可能性较高，相关的应收账款按账龄法计提坏账。

第2项诉讼事项中，若公司胜诉，将打破日立金属以侵犯专利为由、对中国稀土钕铁硼企业出口欧美的封锁；若败诉，并不改变现状。该诉讼事项不会对公司产生重大不利影响。

第4项为房屋租赁合同纠纷，诉讼涉及应付款项118.75万元，发行人已提起反诉，发行人未计提预计负债，该诉讼事项涉及的损失较小，不会对公司的生产经营产生重大不利影响。

八、重大期后事项

截至本募集说明书签署日，发行人不存在产生较大影响的重大期后事项。

九、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析

（一）公司主要财务优势及困难

1、公司主要财务优势

（1）规模优势。2014年、2015年、2016年及2017年公司铜加工产品产量位居国内同类企业第一名；2018年、2019年，公司铜加工材总产量分别达到93万吨、103万吨，持续保持行业龙头地位。公司通过加大固定资产投入，产能持续扩大，巩固了行业内的规模优势，运营效率提升，市场竞争力较强。

（2）公司实施较为稳健的财务政策，严格控制坏账风险，并采取“高周转”的生产经营模式。应收账款方面，公司严格控制应收账款余额与账龄，通过不断加强对应收账款的管理，使得应收账款周转率明显高于同行业其他企业；存货方面，公司积极推进精益生产，通过科学的管理，在确保正常生产经营前提下低库存运营。公司资产利用效率较高，抗风险能力较强。

（3）公司通过多年积累，凭借先进的技术、优质的产品、卓越的企业信誉已成功进入众多知名品牌客户的合格供应商体系，并已与其形成了深入稳定的战略合作关系。该类客户资金实力强、信用度高，极大降低了公司的经营风险。此外，稳定的客户关系也形成了潜在的客户资源壁垒，从而形成了稳定、优质的客户群，为公司继续保持稳定、良好的盈利能力打下了坚实的基础。

总体来看，公司保持了稳健经营的作风，资产质量良好，客户资源优质，盈利能力较强，具有较强的抵御风险能力。

2、公司面临的主要财务困难

阴极铜及再生铜原料是公司铜加工产品的主要原材料，在产品成本中所占的比重较大。随着铜价的高企，以及公司产销规模的不断扩大，公司对营运资金的需求还将进一步扩大。报告期内，公司资金来源主要依靠自身积累、商业信用和银行短期借款，缺乏长期资金的融资渠道，无法为公司的长远发展目标提供长期稳定的资金保证。

（二）财务状况未来趋势分析

近年来，公司业务发展较快，资产规模快速增长。未来，一方面随着公司主营业务规模的扩大，以及募集资金的到位，公司流动资产将继续保持增长；另一方面公司利用募集资金、银行借款扩大产能，房屋建筑物、机器设备等非流动资产占总资产的比例可能大幅提升。

公司将继续推进大客户发展战略，同时选择优质的供应商进行合作，进一步加强应收账款、存货等运营性流动资产的管理，同时提高产能利用率，保持良好的资产盈利能力。

公司将有效控制财务风险，使得各项偿债能力指标保持在合理的范围之内，努力提高规模经营的能力，降低财务风险。本次发行完成后，公司资产负债率将大幅下降，有利于进一步优化自身资产负债结构，提高综合竞争实力和抵御财务风险的能力。

（三）盈利能力未来趋势分析

报告期内，公司的资产收益能力稳步提升，公司现金流量状况良好，不存在较大的违约和偿债风险。现有的资产规模、资产质量为公司的后续发展、融资提供了有力的保障。本次募集资金投资项目建成投产后，一方面将增加公司的生产能力，提升公司产品档次，优化公司产品结构，进一步提高公司的销售收入和利润水平；另一方面，固定资产的增加，折旧费用也会随之增加，对盈利带来压力。

第八节 本次募集资金运用

一、本次募集资金运用概况

公司本次发行可转换公司债券拟募集资金总额不超过人民币 150,000.00 万元（含 150,000.00 万元），扣除发行费用后用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	投资总额中资本性支出金额	拟使用募集资金金额
1	年产 8 万吨热轧铜带项目	66,089.00	52,464.00	38,300.00
2	年产 5 万吨高强高导铜合金棒线项目	46,558.00	42,779.00	32,100.00
3	广东金田铜业高端铜基新材料项目	120,000.00	49,970.00	25,100.00
4	金田国家技术中心大楼项目	11,407.00	11,407.00	10,000.00
5	补充流动资金	44,500.00	-	44,500.00
	合计	288,554.00	156,620.00	150,000.00

若本次发行扣除发行费用后的实际募集资金金额少于上述项目拟投入募集资金金额，在不改变本次募集资金投资项目的前提下，公司董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整，募集资金不足部分由公司自筹解决。本次募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法律法规的规定予以置换。

二、本次募集资金投资项目具体情况

（一）年产 8 万吨热轧铜带项目

1、项目建设内容

本项目主要建设内容包括：

- （1）新建熔铸-板带车间；
- （2）购置各类生产及辅助设备，形成 8 万吨/年热轧铜带生产能力；
- （3）配套建设给排水、供配电等公用辅助设施。

本项目熔铸车间和板带车间为联合厂房，采用合理的布局，人流、货流分流通畅，物料的输送距离缩短，并尽可能减少弯道的数量，使弯道顺畅过渡，提高生产效率，更加节能、安全、环保。

本项目将采用成熟可靠的感应熔炼-立式半连铸-热轧-冷轧-精整/热处理的生产工艺生产铜板带，该工艺在国内同行业中处于先进水平；项目核心设备采用国内外先进设备，设备精度高。

2、项目实施主体、建设地点和建设期

本项目由公司负责实施，项目建设地点位于宁波市江北区慈城镇，公司已取得本项目用地，本项目已开工建设，建设期为 24 个月。

3、项目投资概算

本项目总投资 66,089 万元，其中建设投资 54,038 万元，铺底流动资金 12,051 万元，具体投资数额安排明细如下：

序号	费用名称	金额 (万元)	是否属于资本 性支出	是否使用募集 资金投入
1	建设投资	54,038		
1.1	建筑工程费	18,028	是	是
1.2	设备购置费	30,830		
1.3	安装工程费	500		
1.4	工程建设其他费用	3,106		
1.5	预备费	1,574	否	否
2	铺底流动资金	12,051	否	否
3	总计	66,089		

(1) 测算依据

本项目投资数额的主要测算依据为《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》、《投资项目可行性研究指南（试用版）》及发行人提供的有关资料。

(2) 测算过程

①建筑工程费

项目建筑物造价根据发行人提供资料，并参考现行价格资料估算。项目新建厂房建筑物 46,034 平方米，建筑工程费 18,028 万元。

②设备购置费

项目设备购置费 30,830 万元，具体如下：

序号	设备名称	数量(台/套)	总价(万元)
1	六辊可逆精轧机	1	5,829
2	二辊可逆热轧机	1	3,900
3	成品清洗机	4	3,220
4	四辊可逆粗轧机	1	2,200
5	四辊可逆中精轧机	1	1,500
6	带坯铣面机	1	1,420
7	钟罩式退火炉	8	1,296
8	步进式加热炉	1	1,180
9	20 吨黄铜有芯感应熔炼炉	2	1,000
10	成品剪切机	2	912
11	拉弯矫直机生产线	1	1,271
12	带材包装机	2	800
13	WS250*3000 轧辊磨床	1	772
14	650W 活套分条线	1	666
15	铣刀磨床等其他生产设备	15	3,151
16	其他配套辅助设施	/	1,713
合计		42	30,830

③安装工程费

项目安装工程费主要为设备安装费用，共计约 500 万元。

④工程建设其他费用

项目建设相关的工程建设其他费用包括建设管理费、可行性研究费、勘察设计费、环境影响评价费、节能评估费、劳动安全卫生评价费、场地准备及临时设施费、工程保险费、生产准备及开办费、联合试运转费等（土地费用不列入本项目投资），共计约 3,106 万元。

⑤预备费

预备费包括基本预备费和涨价预备费。根据国家有关规定，目前一般不计涨价预备费；基本预备费按照工程费用和其他费用之和的 3% 计算，其估算值为 1,574 万元。

⑥铺底流动资金

项目流动资金采用分项详细估算法，经估算流动资金为 40,170 万元，其中铺底流动资金 12,051 万元。

4、项目经济效益

本项目全部达成年（计算期第 4 年，下同）净利润 10,181 万元，内部投资收益率（税后）为 14.10%，税后投资回收期（静态）为 8.52 年（含建设期），经济效益良好，具体测算过程如下：

（1）主要基础数据及参数

①计算期及生产负荷

根据项目实施进度、实际情况以及行业有关规定，确定本项目计算期为 15 年，建设期为 24 个月。计算期第 3 年达到生产负荷的 70%，第 4 年达到生产负荷的 100%。

②财务基准收益率

根据行业规定，确定本项目财务基准收益率为 12%，同时也作为对项目内部收益率指标的判据（基准收益率）。

③财务价格

根据现市场价格（产品及主要原材料采用不含税价，水、电、气等辅助材料采用含税价），本项目产品定价详见下表；原材料价格中，水价为 6.12 元/吨，电价为 0.67 元/千瓦时，天然气为 3.4 元/Nm³，氮气为 0.64 元/Nm³，柴油为 6,200 元/吨。

表 项目产品定价表

产品	定价（不含税，元/吨）
引线框架铜带	51,858
电子铜带	50,973
黄铜带	41,814

（2）其他计算参数

其他计算参数按照国家及行业以及地方有关法规并结合项目的具体情况选取。

A. 房屋、建筑物折旧年限取 20 年，设备折旧年限取 10 年，残值率按照 5% 计，按平均年限法计算。

B. 修理费按照固定资产原值的 1% 计取。

C. 其他费用包括其他营业费、其他管理费和其他制造费，其他营业费按营业收入的 0.25% 计取，其他管理费按人员工资及福利的 50% 计取，其他制造费按照建设投资的 1% 计取。

D. 增值税税率建筑相关取 9%，设备取 13%，产品销售及原辅材料取 13%，水及天然气取 9%，其他燃料动力取 13%。

E. 城市维护建设税和教育费附加分别按照增值税的 7%、5% 计取。

F. 企业所得税率按照 25% 计取。

G. 企业法定盈余公积金比率按可分配利润的 10% 计取。

（3）营业收入估算

经估算，本项目全部达产年营业收入 363,671 万元，具体如下：

单位：万元

项目	营业收入合计	引线框架铜带	电子铜带	黄铜带
合计	4618615	1251334	712093	2655189
第 1 年	0	0	0	0
第 2 年	0	0	0	0
第 3 年	254569	68971	39249	146349
第 4 年	363671	98530	56070	209070
第 5 年	363671	98530	56070	209070

第 6 年	363671	98530	56070	209070
第 7 年	363671	98530	56070	209070
第 8 年	363671	98530	56070	209070
第 9 年	363671	98530	56070	209070
第 10 年	363671	98530	56070	209070
第 11 年	363671	98530	56070	209070
第 12 年	363671	98530	56070	209070
第 13 年	363671	98530	56070	209070
第 14 年	363671	98530	56070	209070
第 15 年	363671	98530	56070	209070

（4）总成本费用估算

经估算，本项目全部达产年总成本费用为 350,063 万元，其中经营成本 344,609 万元，具体如下：

单位：万元

项目	外购原材料费	外购燃料及动力费	工资及福利费	修理费	其他费用	经营成本	折旧费	摊销费	利息支出	总成本费用合计
合计	4203675	95847	34493	6863	35818	4376696	44184	494	15535	4436909
第 1 年	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
第 2 年	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
第 3 年	231699	5283	1901	378	2127	241388	4132	99	857	246476
第 4 年	330998	7547	2716	540	2808	344609	4132	99	1223	350063
第 5 年	330998	7547	2716	540	2808	344609	4132	99	1223	350063
第 6 年	330998	7547	2716	540	2808	344609	4132	99	1223	350063
第 7 年	330998	7547	2716	540	2808	344609	4132	99	1223	350063
第 8 年	330998	7547	2716	540	2808	344609	4132	0	1223	349964
第 9 年	330998	7547	2716	540	2808	344609	4132	0	1223	349964
第 10 年	330998	7547	2716	540	2808	344609	4132	0	1223	349964
第 11 年	330998	7547	2716	540	2808	344609	4132	0	1223	349964
第 12 年	330998	7547	2716	540	2808	344609	4132	0	1223	349964
第 13 年	330998	7547	2716	540	2808	344609	955	0	1223	346787
第 14 年	330998	7547	2716	540	2808	344609	955	0	1223	346787
第 15 年	330998	7547	2716	540	2808	344609	955	0	1223	346787

（5）利润估算

经计算，本项目全部达产年利润总额合计 13,574 万元，所得税为 3,394 万元，净利润 10,181 万元，具体如下：

单位：万元

项目	销售收入	销售税金及附加	总成本费用	利润总额	应纳税所得额	所得税	净利润
合计	4618615	4420	4436909	177287	177287	44322	132965
第1年	0	0	0	0	0	0	0
第2年	0	0	0	0	0	0	0
第3年	254569	0	246476	8093	8093	2023	6070
第4年	363671	33	350063	13574	13574	3394	10181
第5年	363671	399	350063	13209	13209	3302	9907
第6年	363671	399	350063	13209	13209	3302	9907
第7年	363671	399	350063	13209	13209	3302	9907
第8年	363671	399	349964	13308	13308	3327	9981
第9年	363671	399	349964	13308	13308	3327	9981
第10年	363671	399	349964	13308	13308	3327	9981
第11年	363671	399	349964	13308	13308	3327	9981
第12年	363671	399	349964	13308	13308	3327	9981
第13年	363671	399	346787	16485	16485	4121	12364
第14年	363671	399	346787	16485	16485	4121	12364
第15年	363671	399	346787	16485	16485	4121	12364

5、项目审批、备案情况

本项目已取得宁波市江北区发展和改革局出具的备案，项目代码为2019-330205-32-03-806424。

本项目已取得宁波市生态环境局江北分局出具的《关于宁波金田铜业（集团）股份有限公司年产8万吨热轧铜带项目环境影响报告书的批复》（甬环北建[2020]8号）批准。

（二）年产5万吨高强高导铜合金棒线项目

1、项目建设内容

本项目主要建设内容包括：

- （1）新建棒线车间；
- （2）购置各类生产及辅助设备；
- （3）配套建设给排水、供配电等公用辅助设施。

本项目产品主要应用于5G基站、新能源汽车、轮船、航空航天电子信息、精密机械制造等高端领域，随着城市建设及其紧密相关的智能电网、新能源、信

息技术等行业的稳步增长，本项目产品市场规模较大，应用需求广泛。本项目工艺技术具有以下特点：

A. 采用国际上最先进的反向挤压机、联合拉拔机等装备，设备自动化程度高，产品性能稳定。

B. 引进 AGV、机械手等物料转运系统，以及 MES 系统、SCADA 系统等数字化、信息化系统与现有 SAP、SRM、CRM 系统集成，打造铜合金棒线智能生产线。

2、项目实施主体、建设地点和建设期

本项目由公司负责实施，项目建设地点为宁波市江北区慈城镇，公司已取得本项目用地，本项目已开工建设，建设期为 24 个月。

3、项目投资概算

本项目总投资 46,558 万元，其中建设投资 44,062 万元，铺底流动资金 2,496 万元，具体投资数额安排明细如下：

序号	费用名称	金额 (万元)	是否属于资本 性支出	是否使用募 集资金投入
1	建设投资	44,062		
1.1	建筑工程费	11,983	是	是
1.2	设备购置费	28,282		
1.3	工程建设其他费用	2,514		
1.4	预备费	1,283	否	否
2	铺底流动资金	2,496	否	否
3	总计	46,558		

(1) 测算依据

本项目投资数额的主要测算依据为《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》、《投资项目可行性研究指南（试用版）》及发行人提供的有关资料。

(2) 测算过程

①建筑工程费

项目建筑物造价根据发行人提供资料，并参考现行价格资料估算。项目新建厂房建筑物 36,877 平方米，建筑工程费 11,983 万元。

②设备购置费

项目设备购置费 28,282 万元，具体如下：

序号	设备名称	数量(台/套)	总价(万元)
1	挤压机	1	8,227
2	联合拉拔机	7	6,475
3	场内物流、立体库	1	3,500
4	酸洗线	1	1,600
5	异形矫直机（大规格）	1	1,000
6	圈线退火炉	1	926
7	离线矫直机、大矫直	1	825
8	倒立式拉丝机	8	800
9	254 水平连铸炉	4	760
10	铜锭加热炉等其他生产设备	29	2,324
11	生产辅助设备	若干	1,845
合计		54	28,282

③工程建设其他费用

项目建设相关的工程建设其他费用包括建设管理费、可行性研究费、勘察设计费、环境影响评价费、节能评估费、劳动安全卫生评价费、场地准备及临时设施费、工程保险费、生产准备及开办费、联合试运转费等（土地费用不列入本项目投资），共计约 2,514 万元。

④预备费

预备费包括基本预备费和涨价预备费。根据国家有关规定，目前一般不计涨价预备费；基本预备费按照工程费用和其他费用之和的 3% 计算，其估算值为 1,283 万元。

⑤铺底流动资金

项目流动资金采用分项详细估算法，经估算流动资金为 8,320 万元，其中铺

底流动资金 2,496 万元。

4、项目经济效益

本项目全部达成年（计算期第 4 年，下同）净利润 5,177 万元，内部投资收益率（税后）为 13.27%，税后投资回收期（静态）为 8.05 年（含建设期），经济效益良好，具体测算过程如下：

（1）主要基础数据及参数

①计算期及生产负荷

根据项目实施进度、实际情况以及行业有关规定，确定本项目计算期为 15 年，建设期为 24 个月。计算期第 3 年达到生产负荷的 85%，第 4 年达到生产负荷的 100%。

②财务基准收益率

根据行业规定，确定本项目财务基准收益率为 12%，同时也作为对项目内部收益率指标的判据（基准收益率）。

③财务价格

根据现市场价格（产品采用不含税价，水、电、气采用含税价），本项目产品高精密易切削棒线均价为 37,751 元/吨；原材料价格中，水价为 6.12 元/吨，电价为 0.67 元/千瓦时，天然气为 3.4 元/Nm³，氮气为 0.64 元/Nm³，柴油为 6,200 元/吨。

（2）其他计算参数

其他计算参数按照国家和行业以及地方有关法规并结合项目的具体情况选取。

A. 房屋、建筑物折旧年限取 20 年，设备折旧年限取 10 年，残值率按照 5% 计，按平均年限法计算。

B. 修理费按照固定资产原值的 1% 计取。

C. 其他费用包括其他营业费、其他管理费和其他制造费，其他营业费按营业收入的 0.25% 计取，其他管理费按人员工资及福利的 50% 计取，其他制造费按照建设投资的 1% 计取。

D. 增值税税率建筑相关取 9%，设备取 13%，产品销售及原辅材料取 13%，水及天然气取 9%，其他燃料动力取 13%。

E. 城市维护建设税和教育费附加分别按照增值税的 7%、5% 计取。

F. 企业所得税率按照 25% 计取。

G. 企业法定盈余公积金比率按可分配利润的 10% 计取。

（3）营业收入估算

经估算，本项目全部达产年营业收入 188,755 万元，具体如下：

单位：万元

项目	营业收入合计	高精密铜合金棒线
合计	2425502	2425502
第 1 年	0	0
第 2 年	0	0
第 3 年	160442	160442
第 4 年	188755	188755
第 5 年	188755	188755
第 6 年	188755	188755
第 7 年	188755	188755
第 8 年	188755	188755
第 9 年	188755	188755
第 10 年	188755	188755
第 11 年	188755	188755
第 12 年	188755	188755
第 13 年	188755	188755
第 14 年	188755	188755
第 15 年	188755	188755

（4）总成本费用估算

经估算，本项目全部达产年总成本费用为 181,852 万元，其中经营成本 177,988 万元，具体如下：

单位：万元

项目	外购原材料费	外购燃料及动力费	工资及福利费	修理费	其他费用	经营成本	折旧费	摊销费	利息支出	总成本费用合计
合计	2189884	38177	27795	5662	25689	2287207	37156	403	3256	2328022
第1年	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
第2年	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
第3年	144856	2525	1839	375	1761	151356	3530	81	216	155182
第4年	170419	2971	2163	441	1994	177988	3530	81	253	181852
第5年	170419	2971	2163	441	1994	177988	3530	81	253	181852
第6年	170419	2971	2163	441	1994	177988	3530	81	253	181852
第7年	170419	2971	2163	441	1994	177988	3530	81	253	181852
第8年	170419	2971	2163	441	1994	177988	3530	0	253	181771
第9年	170419	2971	2163	441	1994	177988	3530	0	253	181771
第10年	170419	2971	2163	441	1994	177988	3530	0	253	181771
第11年	170419	2971	2163	441	1994	177988	3530	0	253	181771
第12年	170419	2971	2163	441	1994	177988	3530	0	253	181771
第13年	170419	2971	2163	441	1994	177988	617	0	253	178858
第14年	170419	2971	2163	441	1994	177988	617	0	253	178858
第15年	170419	2971	2163	441	1994	177988	617	0	253	178858

（5）利润估算

经计算，本项目全部达产年利润总额合计 6,903 万元，所得税为 1,726 万元，净利润 5,177 万元，具体如下：

单位：万元

项目	销售收入	销售税金及附加	总成本费用	利润总额	应纳税所得额	所得税	净利润
合计	2425502	2582	2328022	94899	94899	23725	71174
第1年	0	0	0	0	0	0	0
第2年	0	0	0	0	0	0	0
第3年	160442	0	155182	5260	5260	1315	3945
第4年	188755	0	181852	6903	6903	1726	5177
第5年	188755	154	181852	6749	6749	1687	5062
第6年	188755	243	181852	6660	6660	1665	4995
第7年	188755	243	181852	6660	6660	1665	4995
第8年	188755	243	181771	6741	6741	1685	5056
第9年	188755	243	181771	6741	6741	1685	5056
第10年	188755	243	181771	6741	6741	1685	5056
第11年	188755	243	181771	6741	6741	1685	5056
第12年	188755	243	181771	6741	6741	1685	5056
第13年	188755	243	178858	9654	9654	2414	7241
第14年	188755	243	178858	9654	9654	2414	7241
第15年	188755	243	178858	9654	9654	2414	7241

5、项目审批、备案情况

本项目已取得宁波市江北区发展和改革局的备案，项目代码为2019-330205-32-03-807169。

本项目已取得宁波市生态环境局江北分局出具的《关于宁波金田铜业（集团）股份有限公司年产5万吨高强高导铜合金棒线项目环境影响报告书的批复》（甬环北建[2020]7号）批准。

（三）广东金田铜业高端铜基新材料项目

1、项目建设内容

本项目主要建设内容如下：

（1）新建建筑物，包括新建生产厂房，新建机物料仓库、危险品仓库、高配房等公共辅助用房，新建办公大楼、宿舍楼、食堂等办公、后勤用房；

（2）购置各类等生产及辅助设备，建设35万吨/年高强高导高韧铜线、2万吨/年新能源汽车及高效电机专用电磁线及2万吨/年异型精密铜排生产线各一条；

（3）配套建设厂区给排水、供配电、绿化等基础设施，满足项目需要。

本项目位于广东省肇庆市下辖县级市-四会市，四会市东与佛山市三水区交界，紧邻广州市，属珠江三角洲经济区范围。四会市经济发展水平较高，产业配套能力较强。

2、项目实施主体、建设地点和建设期

本项目由公司全资子公司广东金田铜业有限公司负责实施，项目建设地点为广东省四会产业园东城街道，广东金田已取得本项目用地，本项目已开工建设，建设期为20个月。

3、项目投资概算

本项目总投资120,000万元，其中建设投资51,469万元，铺底流动资金68,531万元，具体投资数额安排明细如下：

序号	费用名称	金额 (万元)	是否属于资本 性支出	是否使用募集 资金投入
1	建设投资	51,469		
1.1	建筑工程费	9,839	是	是
1.2	设备购置费	34,860		
1.3	工程建设其他费用	5,271		
1.4	预备费	1,499	否	否
2	铺底流动资金	68,531	否	否
3	合计	120,000		

(1) 测算依据

本项目投资数额的主要测算依据为《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》、《投资项目可行性研究指南（试用版）》及发行人提供的有关资料。

(2) 测算过程

①建筑工程费

本项目建筑工程主要为新建厂房、附属建筑建设等，总建筑面积为 79,425 平方米，其造价根据发行人提供资料，并参考现行价格资料估算，计算得建筑工程费 9,839 万元。

②设备购置费

项目新增设备主要包括生产及辅助设备，合计设备购置费为 34,860 万元，具体如下：

序号	设备名称	数量(台/套)	总价(万元)
一	高强高导高韧铜线生产设备		
1	连铸连轧生产线	1	17,000
2	双头大拉机	8	9,600
3	空压机等其他生产设备	6	90
二	新能源汽车及高效电机专用电磁线生产设备		
4	卧式包漆机	15	1,640
5	卧式高速拉丝漆包机	7	1,750
6	中拉机	4	400

7	小拉机	36	939
8	微拉机	30	216
9	包装线	2	300
10	去离子设备等其他生产设备	6	210
11	其他辅助配套设备	/	100
三	异型精密铜排生产设备		
12	电动卷扬双梁起重机	8	455
13	液压自动拉拔矫正一体机	3	429
14	高低压开关柜	1	380
15	挤压机	3	332
16	四辊可逆式冷轧机组	1	245
17	上引炉等其他生产设备	35	542
18	其他配套设备	/	233
合计		166	34,860

③工程建设其他费用

本项目工程建设其他费用根据工程建设其他费用相关定额取费指标及实际需要进行估算。工程建设其他费用主要包括建设用地费、建设管理费、节能评估费、勘察设计费、可行性研究费、环境影响评价费、劳动安全卫生评价费、联合试运转费、工程保险费、场地准备及临时设施费及生产准备及开办费等，工程建设其他费用合计 5,271 万元。

④预备费

预备费包括基本预备费和涨价预备费。根据国家有关规定，目前一般不计涨价预备费；基本预备费按照工程建设费用和其他费用之和的 3% 计算，其估算值为 1,499 万元。

⑤铺底流动资金

项目流动资金采用分项详细估算法，经估算流动资金为 228,438 万元，其中铺底流动资金 68,531 万元。

4、项目经济效益

本项目全部达成年（计算期第 4 年，下同）净利润 24,979 万元，内部投资

收益率（税后）为 13.13%，税后投资回收期（静态）为 9.95 年（含建设期），经济效益良好，具体测算过程如下：

（1）主要基础数据及参数

①计算期与生产负荷

根据项目实施进度、实际情况以及行业有关规定，确定本项目计算期为 15 年，项目建设工期为 20 个月，计算期第 2 年达到生产负荷的 85%，第 3 年达到生产负荷的 90%，第 4 年达到生产负荷的 100%。

②财务基准收益率

根据行业规定，确定本项目财务基准收益率为 12%，同时也作为对项目内部收益率指标的判据（基准收益率）。

③财务价格

根据现市场价格（产品采用不含税价，水、电、气采用含税价），高强高导高韧铜线单价为 47611 元/吨，新能源汽车及高效电机专用电磁线单价为 52,743 元/吨，异型精密铜排单价为 50,088 元/吨；原材料价格中，水价为 2.66 元/吨，电价为 0.58 元/千瓦时，柴油价格为 6,200 元/吨，天然气价格为 3.5 元/立方米。

（2）其他计算参数

其他计算参数按照国家和行业以及地方有关法规并结合项目的具体情况选取。

- A. 房屋、建筑物折旧年限取 20 年，设备折旧年限取 10 年，残值率按照 5% 计，按平均年限法计算，其他资产按 5 年平均摊销。
- B. 人员工资及福利按 6 万元/年计。
- C. 维护费按照固定资产原值（不含建设期利息）的 1% 计取。
- D. 其他费用包括其他制造费、其他营业费、其他管理费，其他制造费按建设投资的 0.5% 计取，其他管理费按人员工资及福利的 50% 计取，其他其他营业费按照营业收入的 0.1% 计取。

E. 增值税税率建筑相关取 9%，设备取 13%，产品销售及原辅材料取 13%，水及天然气取 9%，其他燃料动力取 13%。

F. 城市维护建设税和教育费附加分别按照增值税的 7%、5% 计取。

G. 企业所得税率按照 25% 计取。

H. 企业法定盈余公积金比率按可分配利润的 10% 计取。

（3）营业收入估算

经估算，本项目全部达产年（计算期第 4 年，下同）营业收入 1,872,047 万元，具体如下：

单位：万元

项目	营业收入合计	高强高导高韧铜线	新能源汽车及高效电机专用电磁线	异型精密铜排
合计	24679820	21968509	1390657	1320654
第 1 年	0	0	0	0
第 2 年	530413	472142	29888	28383
第 3 年	1684842	1499747	94937	90158
第 4 年	1872047	1666385	105486	100176
第 5 年	1872047	1666385	105486	100176
第 6 年	1872047	1666385	105486	100176
第 7 年	1872047	1666385	105486	100176
第 8 年	1872047	1666385	105486	100176
第 9 年	1872047	1666385	105486	100176
第 10 年	1872047	1666385	105486	100176
第 11 年	1872047	1666385	105486	100176
第 12 年	1872047	1666385	105486	100176
第 13 年	1872047	1666385	105486	100176
第 14 年	1872047	1666385	105486	100176
第 15 年	1872047	1666385	105486	100176

（4）总成本费用估算

经估算，本项目全部达产年总成本费用为 1,837,917 万元，其中经营成本 1,826,790 万元，具体如下：

单位：万元

项目	外购原材料费	外购材料及动力费	工资及福利费	修理费	其他费用	经营成本	折旧费	摊销费	利息支出	总成本费用合计

合计	23879288	122170	31245	6785	43905	24083393	41601	1672	91705	24218370
第1年	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
第2年	513208	2626	672	146	1124	517775	1332	59	1973	521138
第3年	1630192	8340	2133	463	3009	1644137	3995	176	6261	1654568
第4年	1811324	9267	2370	515	3314	1826790	3995	176	6956	1837917
第5年	1811324	9267	2370	515	3314	1826790	3995	176	6956	1837917
第6年	1811324	9267	2370	515	3314	1826790	3995	176	6956	1837917
第7年	1811324	9267	2370	515	3314	1826790	3995	149	6956	1837890
第8年	1811324	9267	2370	515	3314	1826790	3995	95	6956	1837837
第9年	1811324	9267	2370	515	3314	1826790	3995	95	6956	1837837
第10年	1811324	9267	2370	515	3314	1826790	3995	95	6956	1837837
第11年	1811324	9267	2370	515	3314	1826790	3995	95	6956	1837837
第12年	1811324	9267	2370	515	3314	1826790	2828	95	6956	1836670
第13年	1811324	9267	2370	515	3314	1826790	494	95	6956	1834335
第14年	1811324	9267	2370	515	3314	1826790	494	95	6956	1834335
第15年	1811324	9267	2370	515	3314	1826790	494	95	6956	1834335

（5）利润估算

经计算，本项目全部达产年利润总额为 33,305 万元，所得税为 8,326 万元，净利润 24,979 万元，具体如下：

单位：万元

项目	销售收入	销售税金及附加	总成本费用	利润总额	应纳税所得额	所得税	净利润
合计	24679820	10262	24218370	451188	451188	112797	338391
第1年	0	0	0	0	0	0	0
第2年	530413	0	521138	9276	9276	2319	6957
第3年	1684842	359	1654568	29915	29915	7479	22436
第4年	1872047	825	1837917	33305	33305	8326	24979
第5年	1872047	825	1837917	33305	33305	8326	24979
第6年	1872047	825	1837917	33305	33305	8326	24979
第7年	1872047	825	1837890	33331	33331	8333	24999
第8年	1872047	825	1837837	33385	33385	8346	25039
第9年	1872047	825	1837837	33385	33385	8346	25039
第10年	1872047	825	1837837	33385	33385	8346	25039
第11年	1872047	825	1837837	33385	33385	8346	25039
第12年	1872047	825	1836670	34552	34552	8638	25914
第13年	1872047	825	1834335	36886	36886	9222	27665
第14年	1872047	825	1834335	36886	36886	9222	27665
第15年	1872047	825	1834335	36886	36886	9222	27665

5、项目审批、备案情况

本项目已取得四会市发展和改革局的备案，项目代码为2018-441284-32-03-835486。

本项目已取得肇庆市生态环境局四会分局出具的《关于广东金田铜业高端铜基新材料项目环境影响报告书的审批意见》（肇环四审[2019]50号）批准。

（四）金田国家技术中心大楼

1、项目建设内容

金田铜业研发中心于2009年经国家发展改革委、科技部等五部委认定为国家级企业技术中心，为更好地延揽一流研发人才及培养人才，进一步加大技术创新力度，本项目将新建金田国家技术中心大楼1幢，作为公司技术开发人员的研究办公和公司培训的场所，并在现有的研发检测设备基础上，新购置一定数量的先进检测设备，为公司技术创新提供更好的硬件支持。

2、项目实施主体、建设地点和建设期

本项目由公司负责实施，项目建设地点为宁波市江北区慈城镇，公司已取得本项目用地，本项目已开工建设，建设期为24个月。

3、项目投资概算

本项目总投资11,407万元，其中技术中心大楼建设投资10,316万元，设备购置费1,091万元，具体投资数额安排明细如下：

序号	费用名称	金额(万元)	是否属于资本性支出	是否使用募集资金投入
1	技术中心大楼建设投资	10,316		
1.1	工程建设费用	6,485	是	是
1.2	监理费	72		
1.3	勘察设计费	104		
1.4	装修费用	3,655		
2	设备购置费	1,091		
3	合计	11,407		

（1）测算依据

本项目投资数额的主要测算依据为发行人提供的有关资料。

（2）测算过程

①工程建设费用

工程建设费用根据发行人提供资料，并参考现行价格资料估算。项目新增建筑面积 33,231.3 平方米，工程建设费用 6,485 万元。

②监理费、勘察设计费、装修费用

本项目监理费、勘察设计费、装修费用根据发行人提供资料，并参考现行价格资料估算，分别为 72 万元、104 万元和 3,655 万元。

③设备购置费

本项目设备购置费为 1091 万元，具体如下：

序号	设备名称	数量（台）	总价（万元）
1	表面检测仪	4	520
2	扫描电镜	1	230
3	金属分析仪	2	134
4	光谱仪	1	85
5	氢氧分析仪	1	70
6	万能电子试验机	1	13
7	其他检测仪器	11	39
合计		21	1091

4、项目经济效益

本项目不直接产生经济效益。

5、项目审批、备案情况

本项目已取得宁波市江北区发展和改革局的备案，项目代码为 2019-330205-32-03-829611。

本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目，本项目环境影响登记表已经完成备案，备案号为

202033020500000786。

（五）补充流动资金

公司拟投入 44,500.00 万元用于补充流动资金，以满足公司经营规模扩张带来的营运资金需求，增强公司市场竞争力。

（六）本次募投项目与公司现有业务、前次募投项目的联系与区别

1、公司主营业务情况

公司主要从事有色金属加工业务，主要产品包括铜产品和稀土永磁材料两大类，其中铜产品包括铜棒、铜板带、铜管、铜线（排）、电磁线、阀门、水表和阴极铜等。经过三十多年的发展，公司已成为集研、产、销于一体的，国内产业链最完整、品类最多、规模最大的铜加工企业之一，能够满足客户对棒、管、板带和线材等多个类别的铜加工产品一站式采购需求。

2、本次募投项目与现有业务的区别和联系

公司本次募投项目均系围绕现有主业进行投入，但生产类项目的产品均定位于中高端，有利于提升公司产能规模，优化产品结构，具体如下：

（1）年产 8 万吨热轧铜带项目

本项目具体产品为黄铜带、引线框架铜带和电子铜带，公司现有铜板带类产品包括黄铜带、引线框架铜带、紫铜带、青铜带、白铜带和铜板等。本项目建成投产将提升公司引线框架铜带和中高端黄铜带产能，并新增附加值更高的电子铜带产品，有利于公司铜板带产品的结构优化。

（2）年产 5 万吨高强高导铜合金棒线项目

公司是国内铜棒龙头企业之一，2019 年 12 月中国有色金属加工工业协会发布 2019 年（第三届）中国铜棒（排）材十强企业评审结果名单，公司荣登榜首。本项目的实施有利于公司进一步巩固行业龙头地位，且本项目产品高强高导铜合金棒线定位于中高端，有利于公司铜棒产品的结构优化。

（3）广东金田铜业高端铜基新材料项目

本项目位于广东省四会市，产品包括中高端铜线、铜排和电磁线，主要面向华南市场。公司现有的铜线（排）和电磁线产能均位于宁波，而华南市场为国内铜产品消费最大市场之一，虽然公司产品长期以来在华南市场拥有良好口碑，但由于运输距离造成的交期长和运输成本高的劣势限制了公司产品在华南地区的销量。本项目的实施在提升公司产能规模、中高端产品占比的同时，可优化公司产能布局，有利于公司进一步开拓华南市场。

（4）金田国家技术中心大楼

本项目将新建金田国家技术中心大楼 1 幢，作为公司技术开发人员的研究办公和公司培训的场所，并在现有的研发检测设备基础上，新购置一定数量的先进检测设备，本项目的实施有利于公司主业的长远可持续发展。

（5）补充流动资金

公司拟投入 44,500.00 万元用于补充流动资金，以满足公司经营规模扩张带来的营运资金需求，增强公司市场竞争力。

3、本次募投项目与前次募投项目的联系与区别

公司本次募投项目和前次募投项目的情况如下：

类别	本次募投			前次募投		
	项目名称	具体产品	实施主体	项目名称	具体产品	实施主体
生产类项目	年产 8 万吨热轧铜带项目	黄铜带（5 万吨）、引线框架铜带（1.9 万吨）、电子铜带（1.1 万吨）	金田铜业	年产 4 万吨高精度铜合金带材项目	锡青铜带（2.5 万吨）、白铜带（0.8 万吨）、紫铜带（0.4 万吨）、引线框架铜带（0.3 万吨）	金田铜业
	年产 5 万吨高强高导铜合金棒线项目	高强高导铜合金棒线	金田铜业	年产 3 万吨特种线缆用高纯低氧铜绞线项目	以高纯低氧铜线作为原料生产的铜绞线	金田铜业
	广东金田铜业高端铜基新材料项目	高强高导高韧铜线、新能源汽车及高效电机专用电磁线、异型精密铜排	广东金田	年产 35 万吨高导高韧铜线项目	高导高韧铜线	金田新材料
非生产类项目	金田国家技术中心大楼	-	金田铜业	偿还银行贷款	-	金田铜业
	补充流动资金	-	金田铜			

			业			
--	--	--	---	--	--	--

两次募投项目中生产类项目均系围绕公司铜加工主营业务进行投入，均有利于公司产品结构优化，稳固行业龙头地位，实现公司可持续健康发展；但二者在具体产品、建设规模、实施主体或针对的市场区域等方面又存在一定的区别：

本次募投项目“年产 8 万吨热轧铜带项目”虽然与前次募投项目“年产 4 万吨高精度铜合金带材项目”均为铜带项目，但二者具体产品及建设规模不同，前者为黄铜带（5 万吨）、引线框架铜带（1.9 万吨）、电子铜带（1.1 万吨），后者为锡青铜带（2.5 万吨）、白铜带（0.8 万吨）、紫铜带（0.4 万吨）、引线框架铜带（0.3 万吨）。

本次募投项目“年产 5 万吨高强高导铜合金棒线项目”主营产品为铜棒线，不属于前次募投项目产品范围。

本次募投项目“广东金田铜业高端铜基新材料项目”中的高强高导高韧铜线，虽然与前次募投项目“年产 35 万吨高导高韧铜线项目”均为高端铜线项目，但二者的实施主体、实施地点及针对的市场区域不同（前者由广东金田在广东省四会市实施，主要针对华南市场；后者由金田新材料在浙江省宁波市实施，主要针对华东市场），此外“广东金田铜业高端铜基新材料项目”中的新能源汽车及高效电机专用电磁线、异型精密铜排不属于前次募投项目产品范围。

（七）结合市场容量、竞争对手、在手订单、前次募投项目新增产能、后续市场开拓计划等情况说明新增产能消化措施

本次募投项目涉及铜板带、铜棒、铜线（排）、电磁线等铜产品，各产品市场容量、竞争对手及前次募投项目新增产能情况如下：

项目名称	涉及产品	市场容量	主要竞争对手	前次募投项目新增产能
年产 8 万吨热轧铜带项目	铜板带	预计到 2023 年，中国高精度铜板带的消费量将达到约 115 万吨的规模，2019-2023 年年均增长率达到 13.64%	安徽楚江科技新材料股份有限公司、安徽梦舟实业股份有限公司、安徽众源新材料股份有限公司	年产 4 万吨高精度铜合金带材项目新增 4 万吨铜带产能

年产 5 万吨 高强高导铜 合金棒线项 目	铜棒	预计到 2022 年，我 国铜棒需求将由 2019 年的 260 吨增 加至约 290 万吨	宁波博威合金材料 股份有限公司	不涉及
广东金田铜 业高端铜基 新材料项目	铜线（排）	保守估计增速将较 长时间保持在约 5%，预测到 2022 年，我国铜线表观 消费量将接近 900 万吨级规模	江阴电工合金股份 有限公司、江西铜业 股份有限公司、江苏 江润铜业有限公司	年产 35 万吨高导高 韧铜线项目新增 35 万吨铜线产能
	电磁线	2019 年我国电磁线 需求量为 175 万 吨，预计 2020 年将 增至约 180 万吨， 比 2019 年增长 2.86%	铜陵精达特种电磁 线股份有限公司、冠 城大通股份有限公 司、浙江长城电工科 技股份有限公司	不涉及

公司本次募投项目各类产品市场需求大、市场空间广阔；公司拥有 34 年的铜加工经验，是国内规模最大的铜加工企业之一，在国内铜加工行业中已确立了行业龙头地位，形成了显著的竞争优势。在国内疫情得到有效控制的背景下，公司前次募投项目的相关产业政策和外部市场环境未发生重大不利变化，同时公司经营管理及核心技术人员团队稳定，当前相关产品产能利用率及产销率均保持在较高水平，产品销售情况良好，前次募投项目新增产能预期能够顺利消化。

本次募投项目各类产品的生产周期通常不超过一个月，客户一般是按照需求下发订单，而本次募投项目尚处于土建施工阶段，故本次募投项目暂无在手订单。

公司后续市场开拓计划、新增产能消化措施如下：

1、积极维护现有客户，与客户共同成长

金田铜业通过多年积累，凭借先进的技术、优质的产品、卓越的企业信誉已成功进入美的集团、海信集团、恒大集团、比亚迪、中国中车、正泰集团、公牛集团、松下电器、大金集团、LG 集团、博世集团、A.O.史密斯等众多知名品牌客户的合格供应商体系，并已与其形成了深入稳定的战略合作关系。随着公司募投项目逐步投产、产能扩张、新产品推出以及客户业务的不断发展，公司将持续积极维护并巩固与现有客户的合作关系，降低生产成本，提升针对现有客户的销售规模，推动客户资源与生产、研发、服务质量之间形成相互促进的良性循环，

与客户共同成长。

2、进一步提升销售团队及营销网络，积极开拓新客户

经过多年的发展，公司已组建了一支经验丰富、业务能力精干的营销团队，在营销过程中能够深入理解市场和行业发展趋势及客户的需求，已形成敏锐判断和把握市场动向与机会的能力。目前公司在欧洲、美洲、非洲、中东及东南亚地区建立了海外的销售渠道，已形成以长三角为核心、覆盖全国、辐射全球的营销网络。稳定的销售团队及完善的营销网络有利于提升客户响应速度、增加客户黏性、促进公司品牌建设；随着公司募投项目逐步投产、产能扩张和新产品推出，公司将进一步完善提升销售团队及营销网络，积极开拓新客户，消化本次募投项目新增的产能。

（八）本次募投项目效益测算的谨慎性

1、本次募投项目效益测算的测算依据及测算过程合理谨慎

公司聘请了宁波国际投资咨询有限公司出具上述募投项目的《可行性研究报告》。《可行性研究报告》财务评价的测算依据为《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）、《投资项目可行性研究指南》（试用版）、财政部发布的《会计准则》、国家税务总局发布的《中华人民共和国税法》，效益测算按照行业通行的测算方式进行，相关指标参数的设定相对谨慎，测算依据及测算过程合理谨慎。

2、本次募投项目与同行业可比上市公司建设项目相比效益不存在重大差异

公司本次募投项目内部投资收益率（税后）和税后投资回收期（含建设期）指标与同行业可比公司类似建设项目相比情况如下：

公司名称	项目名称	内部投资收益率（税后）	税后投资回收期（含建设期）
发行人	年产8万吨热轧铜带项目	14.10%	8.52年
	年产5万吨高强高导铜合金棒线项目	13.27%	8.05年
	广东金田铜业高端铜基新材料项目	13.13%	9.95年
海亮股份	年产17万吨铜及铜合金棒材建设项目（一期项目）	13.72%	8.27年
博威合金	年产5万吨特殊合金带材项目	12.71%	7.31年

楚江新材	年产 5 万吨高精铜合金带箔材项目	15.51%	9.07 年
	年产 6 万吨高精密度铜合金压延带材改扩建项目（二、三期）	14.68%	8.69 年
	年产 30 万吨绿色智能制造高精高导铜基材料项目（一期）（年产 26 万吨高品质铜杆、规格丝和 4 万吨高端细线）	13.51%	9.82 年
	年产 2 万吨高精密铜合金线材项目	19.60%	7.54 年

由上表可知，同行业可比上市公司类似的铜加工建设项目内部投资收益率（税后）在 12%至 20%之间，而税后投资回收期（含建设期）则在 7 年至 10 年之间，公司本次募投项目内部投资收益率（税后）和税后投资回收期（含建设期）指标未超过上述范围，与同行业相比不存在重大差异，公司本次募投项目的效益测算合理谨慎。

三、本次募集资金投资项目的必要性和合理性分析

1、实施募投项目是公司满足市场及行业发展需求的必要且合理的选择

随着全球经济的发展，世界铜板带、铜棒线、铜线排、电磁线等铜加工材产品需求持续稳步增长，为铜加工企业提供了广阔的市场；同时，科技的进步促使铜加工材产品逐步向高性能、高质量、高精度、低成本方向发展，铜加工企业面临的机遇与挑战并存。

（1）年产 8 万吨热轧铜带项目

改革开放以来，伴随着国民经济的高速发展，我国对铜板带材的需求量猛增，催生了铜板带材加工行业的快速发展。近年来，随着数字化进程的加快和新能源汽车的普及，以及电气、通讯等传统产业的改造升级，高端铜板带的需求迎来新一轮的快速增长。然而，国内普通铜板带材市场竞争较为激烈，高端精密铜板带材存在着不同程度的短缺，总体来看，铜板带材加工行业今后的发展趋势将向着高纯化、微合金化、高强度、高导电、高精度、高质量、高稳定性以及品种生产专业化方向发展。

本项目具体产品为引线框架铜带、电子铜带、黄铜带等高端铜板带，主要应用于大规模集成电路和超大规模集成电路各类引线框架、FPC 挠性电路板及锂电

池制造（铜带作为压延铜箔的原材料）、新能源汽车连接器充电桩接插件等领域，是顺应市场需求的产物。

（2）年产 5 万吨高强高导铜合金棒线项目

铜棒的下游主要集中在采暖卫浴、建筑五金、交通运输、电力、电子等行业。高端棒材多运用于汽车、轮船、航空航天等交通运输业，以及电子配件等，是高端金属装备零配件的重要基础材料。随着近年来新能源汽车、高速电力机车等高端装备的快速发展，高精密模具和高压零件等领域对于铜棒的需求将保持较快的增长速度；其次，随着 5G 通讯、电子信息产业等数字化、智能化产业技术的更迭，也促进了高端铜棒线的快速增长。总体而言，高端铜棒线在新能源汽车制造、接插件制造业、电子信息制造业、通讯基础设施建设等行业中，具有广阔的发展前景，年均增速预计将稳定在 3-5% 之间。

本项目生产的铜合金棒线相比传统产品而言，有着更好的性能表现，是铜加工行业中的高品质产品，项目的建设对公司满足高品质铜棒线的市场及行业需求具有重要意义。

（3）广东金田铜业高端铜基新材料项目

广东省是各类铜加工材的重要消费区域，但生产能力相对长三角地区处于偏弱的地位。在广东省市场需求较大而生产能力不足的现状之下，公司紧抓机遇，进一步开拓华南地区市场，充分利用集团技术优势、供销渠道优势等，在广东省新建高端铜材加工项目，以更好地满足包括广东省在内的华南地区市场需求。

本项目具体产品为高强高导高韧铜线、新能源汽车及高效电机专用电磁线、异型精密铜排，定位于中高端市场，能有效满足我国蓬勃发展的铁路、智能电网、智能建筑及新能源汽车等行业需求。

（4）金田国家技术中心大楼

为应对全球新一轮科技革命和产业变革，进一步提升制造业在全球竞争力，我国发布《中国制造 2025》，明确提出“加强关键核心技术研发，强化企业技术创新主体地位，支持企业提升创新能力，推进国家技术创新示范企业和企业技术中心建设，充分吸纳企业参与国家科技计划的决策和实施”。

未来铜加工行业发展将持续淘汰产能过剩、附加值低的中低端铜加工产品；行业将以创新为导向，向高技术、高精度、高附加值的方向发展，不断提升产品性能和品质、优化产业结构，降低生产成本、提高生产效率。

本项目的实施将进一步加大公司技术创新力度，有利于公司引进科技创新人才及培养人才，延揽国际一流专家，加快新产品研发以及生产线智能化改造，实现产品升级和生产方式转型，从而提高公司的整体效益。

技术中心大楼建筑占地面积 2,237.82 平方米，建筑物共 16 层，总建筑面积 33,231.3 平方米，其中 4 层共 7,520 平方米将作为办公区域，建成后将为公司 500 多人的研发团队以及智能制造中心技术人员提供办公及日常工作的场所，同时作为公司院士工作站、博士后科研工作站等；6 层共 12,120 平方米将作为研发和测试实验室区域，建成后将作为公司高性能铜合金及新材料应用测试中心，以及与大连理工大学宁波研究院共建先进金属材料与应用联合创新中心。另外，技术中心大楼的具体功能规划还包括用于会议讨论、技术评审的会议室、用于技术档案资料管理的档案室以及用于技术人员培训、活动的培训教室等。

技术中心大楼建设投资为 10,316 万元，其中工程建设费用 6,485 万元，单位建设工程费用为 1,951.47 元/平方米，装修费用为 3,655 万元，单位装修费用为 1,099.87 元/平方米。选取同样位于浙江宁波的雪龙集团（603949）作为对比，根据其 2020 年 2 月披露的招股说明书，其首次公开发行股票募投项目中包括研发技术中心建设项目，建筑面积为 12,960 平方米，单位建筑工程费为 2,150.00 元/平方米，单位装修费用为 1,000.00 元/平方米，发行人主要建设投资单位费用与雪龙集团接近，具有合理性。截至目前，公司已与宁波建工建乐工程有限公司正式签订建设工程施工合同，技术中心大楼已开始土建施工。

2、募投项目是实施公司发展战略的具体内容

公司致力于打造一流的人才队伍、一流的经营绩效、一流的创新能力、一流的社会担当和一流的企业文化，并建设成世界一流企业。公司在巩固自身产业规模优势和产品优势的同时，通过新项目的建设进一步提升高附加值产品的比重，实现产品结构的转型升级。

在铜加工行业不断调整优化产业和产品布局、大力发展精深加工产品的大环境下，公司通过募投项目的建设顺应市场发展趋势，更好地实现公司既定的发展战略。

3、实施募投项目有利于公司进一步稳固行业龙头地位、提升综合竞争力

铜加工行业具有明显的规模化竞争特征，强者恒强的发展趋势明显，一方面行业兼并重组进一步淘汰落后企业，另一方面，行业龙头企业凭借新材料、新技术、新市场、新设备等优势，提升行业竞争力、提升市场占有率、提高行业集中度。

公司的铜加工产品种类齐全，主要包括铜棒、铜板带、铜管、铜线（排）、电磁线、阀门等，2014年、2015年、2016年及2017年公司铜加工材产量位居国内同类企业第一名，2018年、2019年，公司铜加工材总产量分别达到93万吨、103万吨，持续保持行业龙头地位。

公司在现有铜加工产品生产规模的基础上，通过募投项目的实施扩大铜板带、铜棒线、铜线排、电磁线等产品的产能，有利于进一步巩固公司的规模优势及行业龙头地位，降低生产成本，提升公司综合竞争力。

4、补充流动资金的必要性

近年来，我国铜产业加工能力不断提升，应用领域不断扩大，进口替代能力不断提高，整个行业呈现出蓬勃发展的良好态势。在国家“一带一路”、“中国制造2025”等政策的推动下，行业加快产业结构调整与优化升级，大力发展循环经济，进而利好研发创新能力较强的、具有一定生产经营规模的企业持续健康发展。

作为行业龙头，公司2017年至2019年的主营业务收入持续增长，分别为2,595,105.44万元、3,295,553.72万元和3,653,167.00万元；2020年1-9月，公司积极克服新冠疫情的不利影响，主营业务收入维持增长，实现主营业务收入2,999,390.27万元，年化后较上年度增加9.47%。铜加工行业属于资金密集型行业，公司不断扩大的业务规模客观上需要更多的流动资金支持。

此外，随着本次募集资金投资项目未来投产，公司的业务规模还将进一步扩大，未来将面临更大的营运资金需求。营运资金的短缺在一定程度上制约了公司的日常经营和业务发展。利用募集资金补充流动资金，将为公司业务的持续发展提供强有力的资金保障，将有利于增强公司的营运能力和市场竞争力，维持公司快速发展的良好势头，巩固公司现有市场地位。

四、本次募集资金投资项目的可行性分析

1、产业政策

本次募投项目生产的产品不仅顺应了市场需求的发展，也符合国家有关产业政策。

《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016）》涉及战略性新兴产业的 5 大领域 8 个产业，其中新材料中的先进结构材料产业领域中明确提到了“高精度铜及管、棒、线型材产品”和“高强高导铜材”。

《中国制造 2025》第三章“战略重点和任务”中的“第五条全面推行绿色制造”提出：推进资源高效循环利用，推进资源再生利用产业规范化、规模化发展，强化技术装备支撑，提高大宗工业固体废弃物、废旧金属、废弃电器电子产品等综合利用水平。年产 8 万吨热轧铜带项目高效利用再生铜，生产高性能铜合金材料，契合《中国制造 2025》战略重点和任务。

《有色金属工业十三五规划（2016-2020）》、《关于营造良好市场环境促进有色金属工业调结构促转型增效益的指导意见》（国办发[2016]42 号）以及《浙江省有色金属加工制造业改造提升实施方案（2017-2020）》等政策文件强调推动技术创新、高端材料以及智能制造技术，把高端铜材等新材料产品列为发展重点，提升产品加工技术水平，提高产品质量、档次和竞争力，进一步提升铜加工材料全球市场占有率。

2、行业经验及人才储备

公司拥有 34 年的铜及铜合金加工生产利用经验，是集研、产、销于一体的，国内产业链最完整、品类最多、规模最大的铜及铜合金材料生产企业之一，能够满足客户对棒、管、板带和线材等多个类别的铜加工产品一站式采购需求。公司

在铜板带、铜棒线、铜线排、电磁线等产品的生产、管理、销售网络和市场等方面积累了丰富的行业经验。

同时，经过多年的发展，公司已经汇聚了大批成熟的从业人员，形成了一支稳定且经验丰富的核心团队，在业务运营、研发、技术管理和营销领域拥有丰富的管理技能和营运经验；且公司成立了金田大学，拥有内部讲师 300 多名，培养高素质技术及管理岗位人才，为解决制造业人才断层问题不懈努力。

丰富的行业经验及充足可持续的人才储备将有助于募投项目的顺利实施。

3、技术保障

公司已积累了三十多年铜加工的技术和管理经验，形成了深厚的技术储备与领先的研发实力。公司通过不断研发、改进，在原料分选、处理、配比、加工环节形成了大量的自有技术与工艺。目前，公司已获授权专利超 220 项，其中发明专利超 110 项。

公司建立了国家级企业技术中心、国家级博士后科研工作站，是铜加工行业的主要产品标准制定者之一，公司及下属子公司已先后主持、参与制定或修订 31 项国家/行业标准。

公司强大的科研和技术实力将保障本次募投项目的顺利实施。

五、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响

（一）本次发行对公司经营管理的影响

公司的主营业务为有色金属加工业务，主要产品包括铜产品和稀土永磁材料两大类。本次募投项目紧密围绕公司主营业务进行，符合国家相关产业政策以及公司整体战略发展方向，具有良好的市场发展前景和经济效益。本次募集资金投资项目实施后，公司产能将得到提升，规模效应得以进一步发挥，产品结构将得到进一步优化，技术创新能力将进一步提升，产品竞争力将进一步增强，公司的行业龙头地位将进一步巩固，有利于公司的长期可持续发展。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次可转换公司债券募集资金到位后，公司的总资产和总负债规模将相应增加，能够增强公司的资金实力，为公司业务发展提供有力保障。可转换公司债券转股前，公司使用募集资金的财务成本较低，利息偿付风险较小。随着可转换公司债券持有人陆续转股，公司的资产负债率将逐步降低，有利于优化公司的资本结构、提升公司的抗风险能力。

本次募集资金投资项目具有良好的经济效益，虽然在建设期内可能导致净资产收益率、每股收益等财务指标出现一定程度的下降。但随着募投项目建设完毕并逐步释放效益，公司的经营规模和盈利能力将得到进一步提升，进一步增强公司综合实力，促进公司持续健康发展，为公司股东贡献回报。

第九节 历次募集资金运用

一、最近五年内募集资金运用的基本情况

（一）前次募集资金的数额、资金到账时间

经中国证券监督管理委员会“证监许可〔2020〕414号”《关于核准宁波金田铜业（集团）股份有限公司首次公开发行股票批复》核准，公司于2020年4月10日采取公开发行的方式向社会公众发行人民币普通股24,200万股，每股发行价格为6.55元。本次发行募集资金共计1,585,100,000.00元，扣除相关的发行费用82,326,727.99元，实际募集资金1,502,773,272.01元。

于2020年4月16日，公司上述发行募集的资金已全部到位，业经大华会计师事务所（特殊普通合伙）“大华验字[2020]000139号”验资报告验证确认。

（二）前次募集资金在专项账户中的存放情况

公司在以下银行开设了募集资金的存储专户，截至2020年6月30日，募集资金的存储情况列示如下：

单位：元

银行名称	账号	初时存放金额	截止日余额	存储方式
中国农业银行股份有限公司宁波慈城支行	39105001040013155	608,730,000.00	343,972.51	活期
中国建设银行宁波慈城支行（注1）	33150198533600000365		3,251,661.91	活期
浙商银行股份有限公司宁波江东支行	3320020410120100158611	75,374,905.66	44,118.53	活期
中国工商银行股份有限公司宁波慈城支行	3901130229200014366	189,970,000.00	291,036.95	活期
中国银行宁波市分行	383177805250	650,000,000.00	25,280,600.25	活期
合计		1,524,074,905.66	29,211,390.15	

注1：鉴于公司募投项目“年产35万吨高导高韧铜线项目”通过全资子公司宁波金田新材料有限公司（以下简称“金田新材料”）实施，公司于2020年4月10日召开第七届董事会第七次会议，审议通过了《关于全资子公司宁波金田新材料有限公司增资的议案》，同意使用募集资金账户中国农业银行股份有限公司宁波慈城支行39105001040013155对金田新材料增资四亿元，同时金田新材料在中国建设银行股份有限公司宁波慈城支行开立募集资

金专户（账号：33150198533600000365），公司、金田新材料、财通证券股份有限公司与中国建设银行股份有限公司宁波市分行签订了《募集资金四方监管协议》。

二、前次募集资金的实际使用情况

（一）前次募集资金使用情况

单位：元

募集资金总额：1,585,100,000.00					已累计使用募集资金总额：775,933,024.88				
变更用途的募集资金总额：不适用					各年度使用募集资金总额：775,933,024.88				
变更用途的募集资金总额比例：不适用					2020年1-6月：775,933,024.88				
投资项目		募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到预定可使用状态日期（或截止日项目完工程度）
序号	项目名称	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	
1	年产35万吨高导高韧铜线项目	608,730,000.00	608,730,000.00	256,104,909.24	608,730,000.00	608,730,000.00	256,104,909.24	-352,625,090.76	设备安装调试阶段
2	偿还银行贷款项目	54,073,300.00	54,073,300.00	54,073,272.01	54,073,300.00	54,073,300.00	54,073,272.01	-27.99	不适用
3	年产4万吨高精度铜合金带材项目	650,000,000.00	650,000,000.00	309,154,762.46	650,000,000.00	650,000,000.00	309,154,762.46	-340,845,237.54	陆续转固阶段
4	年产3万吨特种线缆用高纯低氧铜绞线项目	189,970,000.00	189,970,000.00	156,600,081.17	189,970,000.00	189,970,000.00	156,600,081.17	-33,369,918.83	2019年10月
	合计	1,502,773,300.00	1,502,773,300.00	775,933,024.88	1,502,773,300.00	1,502,773,300.00	775,933,024.88	-726,840,275.12	

（二）前次募集资金实际投资项目变更情况

截至 2020 年 6 月 30 日，公司不存在募集资金实际投资项目变更情况。

（三）前次募集资金投资项目对外转让或置换情况

公司聘请大华会计师事务所（特殊普通合伙）对本公司编制的截至 2020 年 4 月 16 日《以自筹资金预先投入募集资金投资项目的专项说明》进行鉴证并出具的[大华核字[2020]004937 号]《以自筹资金预先投入募集资金投资项目的鉴证报告》显示，截至 2020 年 4 月 16 日，本公司以自筹资金预先投入年产 4 万吨高精度铜合金带材项目、年产 3 万吨特种线缆用高纯低氧铜绞线项目、年产 35 万吨高导高韧铜线项目款项合计 613,741,870.94 元。截至 2020 年 4 月 16 日，公司以自筹资金预先支付的发行费用 10,089,336.56 元（本公司本次募集资金发行费用合计人民币 82,326,727.99 元，其中保荐及承销费人民币 61,025,094.34 元已于募集资金中扣除，在募集资金到位前公司已使用自筹资金预先支付发行费用人民币 10,089,336.56 元）。公司于 2020 年 5 月 19 日召开第七届董事会第八次会议、第七届监事会第五次会议审议通过了《关于使用募集资金置换预先投入募投项目和已支付发行费用的自筹资金的议案》，公司以募集资金置换预先已投入募集资金投资项目自筹资金，置换金额为人民币 623,831,207.50 元。

（四）前次募集资金投资项目实现效益情况

实际投资项目		承诺效益	最近三年实际效益（元）			截止日累计实现效益（元）	是否达到预计效益
序号	项目名称		2020年1-6月	2019年	2018年		
1	年产 35 万吨高导高韧铜线项目	年净利润 185,300,000.00 元	建设期	建设期	建设期	不适用	不适用
2	年产 4 万吨高精度铜合金带材项目	年净利润 177,640,000.00 元	建设期	建设期	建设期	不适用	不适用
3	年产 3 万吨特种线缆用高纯低氧铜绞线项目	年净利润 47,570,000.00 元	2,187,900.00	161,964.80	建设期	2,349,864.80	说明 1

说明 1：年产 3 万吨特种线缆用高纯低氧铜绞线项目于 2019 年 10 月投产，2019 年实现效益系投产后至 2019 年末实现的效益。截至 2020 年 6 月 30 日，该项目投产运行尚不足 12 个月。

三、会计师事务所对前次募集资金运用所出具的专项报告结论

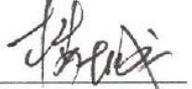
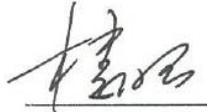
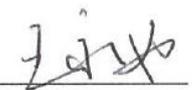
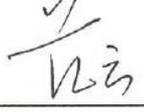
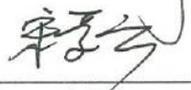
大华会计师事务所（特殊普通合伙）对公司前次募集资金使用情况进行了鉴证，并于 2020 年 9 月 23 日出具了《前次募集资金使用情况鉴证报告》（大华核字〔2020〕007675 号），认为：金田铜业董事会编制的《前次募集资金使用情况专项报告》符合中国证监会《关于前次募集资金使用情况报告的规定》（证监发行字〔2007〕500 号）的规定，在所有重大方面公允反映了金田铜业截止 2020 年 6 月 30 日前次募集资金的使用情况。

第十节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构 声明

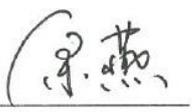
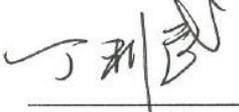
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、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。

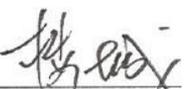
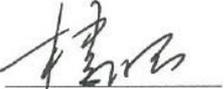
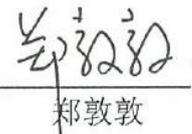
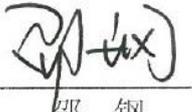
全体董事：

 楼国强	 楼城	 楼国君
 杨建军	 王永如	 徐卫平
 范云	 谭锁奎	 宋夏云

全体监事：

 王瑞	 余燕	 丁利武
---	--	--

全体高级管理人员：

 楼城	 楼国君	 杨建军
 曹利素	 郝敦敦	 丁星驰
 陈君良	 邵钢	

宁波金田铜业(集团)股份有限公司

 2021年3月18日

二、保荐机构(主承销商)声明

本公司已对募集说明书及其摘要进行了核查,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: 张咸昌
张咸昌

保荐代表人: 王为丰
王为丰

彭波
彭波

法定代表人: 陆建强
陆建强



保荐机构董事长、总经理声明

本人已认真阅读宁波金田铜业（集团）股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理： 陆建强
陆建强

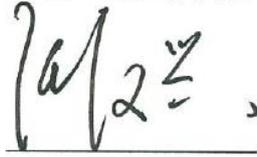
保荐机构董事长： 陆建强
陆建强



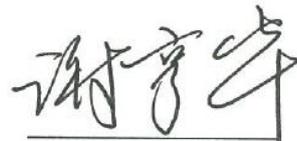
三、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读募集说明书及其摘要,确认募集说明书及其摘要与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在募集说明书及其摘要中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议,确认募集说明书不致因所引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师:



张复兴



谢亨华

律师事务所负责人:



谢亨华



公开发行可转换公司债券审计业务的审计机构声明

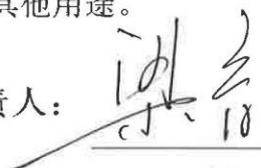
大华特字[2021]001358号

本所及签字注册会计师已阅读宁波金田铜业（集团）股份有限公司（以下简称发行人）公开发行可转换公司债券募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本所出具的审计报告（大华审字[2020]001502号）、内部控制鉴证报告（大华核字[2020]007676号）、前次募集资金使用情况鉴证报告（大华核字[2020]007675号）及非经常性损益及加权平均净资产收益率和每股收益鉴证报告（大华核字[2020]007677号）无矛盾之处。

本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书及其摘要中引用的审计报告、内部控制鉴证报告、前次募集资金使用情况鉴证报告及非经常性损益及加权平均净资产收益率和每股收益鉴证报告的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用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。

本声明仅供发行人申请公开发行可转换公司债券之用，并不适用于其他目的，且不得用作任何其他用途。

会计师事务所负责人：




签字注册会计师：


杨雄


贺顺祥


刘伟

大华会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二一年三月十八日

资信评级机构声明

本机构及签字的资信评级人员已阅读《宁波金田铜业(集团)股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书》及其摘要,确认募集说明书及其摘要与本机构出具的报告不存在矛盾。本机构及签字的资信评级人员对发行人在募集说明书及其摘要中引用的报告的内容无异议,确认募集说明书及其摘要不致因所引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办资信评级人员:

陈文沛

武博夫

单位负责人:

朱荣恩

上海新世纪资信评估投资服务有限公司

2021年3月18日



第十一节 备查文件

- （一）发行人最近 3 年的财务报告及审计报告和已披露的中期报告；
- （二）保荐人出具的发行保荐书和发行保荐工作报告；
- （三）法律意见书和律师工作报告；
- （四）注册会计师关于前次募集资金使用情况的专项报告；
- （五）中国证监会核准本次发行的文件；
- （六）资信评级报告；
- （七）其他与本次发行有关的重要文件。

募集说明书附录

A 部分：公司及子公司的房屋建筑物情况

序号	房产证号	座落	建筑面积 (平方米)	证载用途	实际用途	发证日期	抵押权人
1	甬北慈自字第(2006)035号	慈城镇城西路1号	8,009.25	厂房	厂房	2006.3.28	进出口银行宁波分行
2	甬北慈自字第(2006)036号	慈城镇城西路1号	8,009.25	厂房	厂房	2006.3.28	进出口银行宁波分行
3	甬北慈自字第(2006)102号	慈城镇城西路1号	12,346.69	厂房	厂房	2006.9.21	进出口银行宁波分行
4	甬北慈自字第(2005)097号	慈城镇城西路1号	12,801.96	厂房	厂房	2005.12.1	进出口银行宁波分行
5	甬北慈自字第(2007)052号	慈城镇城西路1号	20,804.47	厂房	厂房	2007.12.6	进出口银行宁波分行
6	甬房权证江北字第20120061921号	慈城镇城西路1号	22,722.57	工交仓储[注2]	生产车间、 库房	2012.9.25	进出口银行宁波分行
7	甬房权证江北字第20130014453号	慈城镇城西路1号	5,322.40	工交仓储	生产车间、 库房	2013.3.1	进出口银行宁波分行
8	甬北慈自字第(2005)036号	慈城镇城西路1号	3,131.26	宿舍	宿舍	2005.6.9	
9	甬北慈自字第(2005)037号	慈城镇城西路1号	3,634.36	宿舍	宿舍	2005.6.9	
10	甬北慈自字第(2006)033号	慈城镇城西路1号	8,720.09	宿舍	宿舍	2006.3.28	
11	甬北慈自字第(2006)034号	慈城镇城西路1号	6,131.36	宿舍	宿舍	2006.3.28	
12	甬北慈自字第(2008)011号	慈城镇城西路1号	10,072.16	宿舍楼	宿舍	2008.1.17	
13	甬北慈自字第(2004)035号	慈城镇城西路1号	19,532.00	厂房	厂房	2004.4.16	

序号	房产证号	座落	建筑面积 (平方米)	证载用途	实际用途	发证日期	抵押权人
14	甬北慈自字第(2004)037号	慈城镇城西路1号	1,752.10	食堂、宿舍	食堂	2004.4.16	
15	甬北慈自字第(2004)038号	慈城镇城西路1号	678.20	热电厂、电工材料	电厂	2004.4.16	
16	甬北慈自字第(2004)044号	慈城镇城西路1号	4,732.40	厂房	厂房	2004.4.16	
17	甬北慈自字第(2004)045号	慈城镇城西路1号	9,038.10	厂房	厂房	2004.4.16	
18	甬北慈自字第(2005)088号	慈城镇城西路1号	11,694.91	厂房	厂房	2005.11.23	中行宁波分行
19	甬北慈自字第(2005)089号	慈城镇城西路1号	18,386.88	厂房	厂房	2005.11.23	中行宁波分行
20	甬北慈自字第(2006)056号	慈城镇城西路1号	34,295.40	厂房	厂房	2006.4.27	中行宁波分行
21	甬北慈自字第(2006)073号	慈城镇城西路1号	6,603.46	厂房	厂房	2006.6.22	中行宁波分行
22	甬北慈自字第(2007)051号	慈城镇城西路1号	13,454.01	厂房	厂房	2007.12.6	中行宁波分行
23	甬北慈自字第(2010)001号	慈城镇城西路1号	4,720.59	厂房	厂房	2010.3.4	中行宁波分行
24	甬北慈自字第(2010)002号	慈城镇城西路1号	490.05	厂房	厂房	2010.3.4	中行宁波分行
25	甬北慈自字第(2010)003号	慈城镇城西路1号	1,850.33	厂房	厂房	2010.3.4	中行宁波分行
26	甬北慈自字第(2010)004号	慈城镇城西路1号	1,947.30	厂房	厂房	2010.3.4	中行宁波分行
27	甬北慈自字第(2010)005号	慈城镇城西路1号	112.59	厂房	厂房	2010.3.4	中行宁波分行
28	甬北慈自字第(2010)006号	慈城镇城西路1号	895.47	厂房	厂房	2010.3.4	中行宁波分行
29	甬北慈自字第(2005)087号	慈城镇城西路1号	3,716.07	厂房	厂房	2005.11.23	中行宁波分行
30	甬北慈自字第(2008)010号	慈城镇城西路1号	14,320.23	办公楼	办公楼	2008.1.17	农行宁波江北支行
31	甬北慈自字第(2007)012号	慈城镇城西路1号	22,277.95	厂房	厂房	2007.5.17	农行宁波江北支行

序号	房产证号	座落	建筑面积 (平方米)	证载用途	实际用途	发证日期	抵押权人
32	甬北慈自字第(2004)036号	慈城镇城西西路1号	18,472.00	办公、厂房	办公	2004.4.16	
33	甬房权证江北字第20120061925号	慈城镇城西西路1号	18,699.31	工交仓储	生产车间、 库房	2012.9.25	农行宁波江北支行
34	甬房权证江北字第20120061970号	慈城镇城西西路1号	3,204.82	工交仓储	生产车间、 库房	2012.9.25	农行宁波江北支行
35	甬房权证江北字第20140082176号	慈城镇城西西路1号	19,673.30	工交仓储	生产车间、 库房	2014.10.21	
36	甬房权证自移字第H200200281号	海曙区鄞西巷43号	58.16	住宅	住宅	2002.3.19	
37	甬房权证江北字第200846718号	宁波市江北区庆丰路46,44号	84.42	商业	商业	2008.8.26	
38	甬房权证江北字第200841011号	宁波市江北区湖东路130号	2,571.15	商业	商业	2008.7.22	
39	杭州湾新区房权证H2013字第010677号	宁波杭州湾新区世纪城白鹭园6号楼1501室	90.08	住宅	住宅	2013.10.22	
40	杭州湾新区房权证H2013字第010665号	宁波杭州湾新区世纪城白鹭园6号楼1502室	94.78	住宅	住宅	2013.10.21	
41	杭州湾新区房权证H2013字第010767号	宁波杭州湾新区世纪城白鹭园6号楼1601室	90.08	住宅	住宅	2013.10.24	
42	杭州湾新区房权证H2013字第010554号	宁波杭州湾新区世纪城白鹭园6号楼1602室	94.78	住宅	住宅	2013.10.17	
43	杭州湾新区房权证H2013字第010704号	宁波杭州湾新区世纪城白鹭园6号楼1402室	94.78	住宅	住宅	2013.10.22	
44	杭州湾新区房权证H2013字第010653号	宁波杭州湾新区世纪城白鹭园6号楼1401室	90.08	住宅	住宅	2013.10.22	

序号	房产证号	座落	建筑面积 (平方米)	证载用途	实际用途	发证日期	抵押权人
45	杭州湾新区房权证 H2013 字第 010654 号	宁波杭州湾新区世纪城白鹭 园 6 号楼 1302 室	94.78	住宅	住宅	2013.10.22	
46	杭州湾新区房权证 H2013 字第 010655 号	宁波杭州湾新区世纪城白鹭 园 6 号楼 1301 室	90.08	住宅	住宅	2013.10.22	
47	杭州湾新区房权证 H2013 字第 010679 号	宁波杭州湾新区世纪城白鹭 园 6 号楼 1202 室	94.78	住宅	住宅	2013.10.22	
48	杭州湾新区房权证 H2013 字第 010678 号	宁波杭州湾新区世纪城白鹭 园 6 号楼 1201 室	90.08	住宅	住宅	2013.10.22	

注 1：第 1-37 项房屋的所有权人为发行人；第 38 项房屋的所有权人为科田磁业；39-48 项房屋的所有权人为金田新材料。

注 2：工交仓储，即工业、交通和仓储的总称，是指直接用于工矿企业、邮电交通部门生产经营、专门储备物资等的房屋及附属用房。

B 部分：金田新材料、兴荣兆邦、广东金田、越南金田、金田铜业、重庆金田不动产权证具体情况

序号	房产证号	座落	面积(平方米)	证载用途	实际用途	发证日期	抵押权人
1	浙(2017)慈溪(杭州湾)不动产权第0005176号	杭州湾新区滨海四路636号(D#)	土地面积147,801.46	工业	工业	2017.6.7	
2	浙(2017)慈溪(杭州湾)不动产权第0005177号	杭州湾新区滨海四路636号(B#)	土地面积53,838.29	工业	工业	2017.6.7	
3	浙(2017)慈溪(杭州湾)不动产权第0005178号	杭州湾新区滨海四路636号(A#)	土地面积91,537.71 房屋面积28,376.19	工业	工业	2017.6.7	农行宁波江北支行
4	浙(2017)慈溪(杭州湾)不动产权第0005179号	杭州湾新区滨海四路636号(C#)	土地面积92,584.97 房屋面积56,316.75	工业	工业	2017.6.7	建行宁波江北支行
5	浙(2017)慈溪(杭州湾)不动产权第0005180号	杭州湾新区滨海四路636号(E#)	土地面积14,237.11 房屋面积14,143.32	工业	工业	2017.6.7	农行宁波江北支行
6	苏(2020)金坛区不动产权第0000625号	建材路16号	土地面积127,890.00 房屋面积89,961.41	工业	工业	2020.1.10	
7	粤(2018)四会市不动产权第0019736号	四会市东城街道先锋村委会地段	土地面积112,578.98	工业	工业	2018.12.11	建行肇庆分行
8	CP315090	越南前江省新福县新立1社龙江工业区之第110A1, 110B, 110C, 110D号地块	土地面积100,000 房屋面积33,602.10	工业	工业	2019.1.14	
9	浙(2019)宁波市慈城不动产权第0300663号	慈城镇三联村、国庆村, 东、南至规划河道绿地, 西至规划彭山塔路, 北至宁慈西路	土地面积113,710.00	工业	工业	2019.8.21	
10	法兰克福16区土地登记册第7592页	法兰克福60486号欧罗巴-阿利157、159、161、163、163a号	48.87	-	员工住宿	2019.9.26	
11	法兰克福16区土地登记册第7647页	法兰克福60486号欧罗巴-阿利157、159、161、163、163a号	4.8	-	停车位	2019.9.26	

12	渝(2020)江津区不动产权第000131206号	江津区珞璜工业园长合片区 C34-02/01号	土地面积: 144,604.13	工业	工业	2020.3.13	
----	---------------------------	-------------------------	------------------	----	----	-----------	--

注: 第 1~5 项不动产的所有权人为金田新材料; 第 6 项不动产的所有权人为兴荣兆邦, 第 7 项不动产的所有权人为广东金田, 第 8 项所有权人为越南金田, 第 9 项所有权人为金田铜业, 第 10-11 项所有权人为德国金田, 第 12 项所有权人为重庆金田。

C 部分：公司及子公司土地使用权具体情况

序号	土地使用权证号	座落	面积(平方米)	使用权类型	证载用途	实际用途	发证日期	抵押权人
1	甬国用(2008)第0502767号	慈城镇城西西路1号	48,756.00	出让	工业	工业	2008.8.6	进出口银行宁波分行
2	甬国用(2009)第0504160号	江北区慈城镇城西西路1号	34,418.00	出让	工业	工业	2009.6.8	进出口银行宁波分行
3	甬国用(2014)第1301150号	江北区慈城镇城西西路1号	8,202.00	出让	工业	工业	2014.11.26	进出口银行宁波分行
4	甬国用(2014)第1301149号	江北区慈城镇城西西路1号	28,393.00	出让	工业	工业	2014.11.26	进出口银行宁波分行
5	甬北国用(2004)第06332号	江北区慈城镇城西西路1号	24,417.00	出让	工业	工业	2004.12.8	
6	甬北国用(2005)第00022号	慈城镇城西西路1号	17,787.00	出让	工业	工业	2005.1.11	
7	甬北国用(2005)第01068号	慈城镇城西西路1号(5号宗地)	6,199.00	出让	工业	工业	2005.6.2	
8	甬北国用(2005)第01069号	慈城镇城西西路1号(4号宗地)	32,354.00	出让	工业	工业	2005.6.2	
9	甬国用(2013)第1300665号	江北区慈城镇城西西路1号	19,001.00	出让	工业	工业	2013.8.23	农行宁波江北支行
10	甬国用(2013)第1300667号	江北区慈城镇城西西路1号	23,924.00	出让	工业	工业	2013.8.23	农行宁波江北支行
11	甬国用(2013)第1300666号	江北区慈城镇城西西路1号	13,502.00	出让	工业	工业	2013.8.23	
12	甬国用(2013)第1300664号	江北区慈城镇城西西路1号	9,671.00	出让	工业	工业	2013.8.23	农行宁波江北支行

序号	土地使用权证号	座落	面积(平方米)	使用权类型	证载用途	实际用途	发证日期	抵押权人
13	甬国用(2009)第0502834号	江北区慈城镇城西西路1号	47,761.00	出让	工业	工业	2009.5.5	农行宁波江北支行
14	甬国用(2009)第0502835号	江北区慈城镇城西西路1号	120,393.00	出让	工业	工业	2009.5.5	中行宁波分行
15	甬国用(2009)第0502833号	江北区慈城镇城西西路1号	48,436.00	出让	工业	工业	2009.5.5	中行宁波分行
16	甬国用(2013)第1300651号	江北区慈城镇城西西路1号	7,854.00	出让	工业	工业	2013.8.20	农行宁波江北支行
17	甬国用(2013)第1300655号	江北区慈城镇城西西路1号	23,254.00	出让	工业	工业	2013.8.20	
18	甬北国用(2003)字第0788号	慈城镇城西西路1号	37,782.00	出让	工业	工业	2003.2.18	农行宁波江北支行
19	甬国用(2013)第1300663号	江北区慈城镇城西西路1号	47,397.00	出让	工业	工业	2013.8.21	
20	甬国用(2013)第1300654号	江北区慈城镇城西西路1号	21,284.00	出让	工业	工业	2013.8.20	
21	甬国用(2010)第0507248号	江北区慈城镇国庆村	21,310.00	出让	工业	工业	2010.12.7	
22	甬国用(2013)第1300856号	江北区慈城镇国庆村	69,600.00	出让	工业	工业	2013.11.15	
23	甬国用(2013)第1300855号	江北区慈城镇国庆村	141,297.00	出让	工业	工业	2013.11.15	
24	甬国用(2013)第1300652号	江北区慈城镇城西西路1号	18,420.00	出让	工业	工业	2013.8.20	
25	甬国用(2013)第1300653号	江北区慈城镇城西西路1号	24,329.00	划拨	交通用地	道路[注2]	2013.8.20	
26	甬海国用(2002)字第17751号	鄞西巷43号703室	8.23	出让	住宅用地	住宅	2002.6.6	
27	甬国用(2008)第0503225号	江北区庆丰路46,44号<1-3>	16.88	出让	商业用地	商铺	2008.10.13	
28	慈新国用(2014)第030663号	杭州湾新区世纪城白鹭园6	3.57	出让	城镇住宅用	住宅	2014.1.28	

序号	土地使用权证号	座落	面积(平方米)	使用权类型	证载用途	实际用途	发证日期	抵押权人
		号楼 1602 室			地			
29	慈新国用(2014)第 030664 号	杭州湾新区世纪城白鹭园 6 号楼 1201 室	3.39	出让	城镇住宅用地	住宅	2014.1.29	
30	慈新国用(2014)第 030665 号	杭州湾新区世纪城白鹭园 6 号楼 1202 室	3.57	出让	城镇住宅用地	住宅	2014.1.29	
31	慈新国用(2014)第 030666 号	杭州湾新区世纪城白鹭园 6 号楼 1401 室	3.39	出让	城镇住宅用地	住宅	2014.1.29	
32	慈新国用(2014)第 030667 号	杭州湾新区世纪城白鹭园 6 号楼 1302 室	3.57	出让	城镇住宅用地	住宅	2014.1.29	
33	慈新国用(2014)第 030668 号	杭州湾新区世纪城白鹭园 6 号楼 1402 室	3.57	出让	城镇住宅用地	住宅	2014.1.29	
34	慈新国用(2014)第 030669 号	杭州湾新区世纪城白鹭园 6 号楼 1301 室	3.39	出让	城镇住宅用地	住宅	2014.1.29	
35	慈新国用(2014)第 030670 号	杭州湾新区世纪城白鹭园 6 号楼 1502 室	3.57	出让	城镇住宅用地	住宅	2014.1.29	
36	慈新国用(2014)第 030671 号	杭州湾新区世纪城白鹭园 6 号楼 1501 室	3.39	出让	城镇住宅用地	住宅	2014.2.11	
37	慈新国用(2014)第 032623 号	杭州湾新区世纪城白鹭园 6 号楼 1601 室	3.39	出让	城镇住宅用地	住宅	2014.3.19	
38	甬国用(2008)第 2504971 号	江北区湖东路 130 号 <1-1>-<4+1-1>	672.36	出让	商业用地	商铺	2008.7.25	

注 1: 上述第 1-27 项土地使用权人为发行人, 第 28-37 项土地使用权人为金田新材料, 第 38 项土地使用权人为科田磁业。

注 2: 发行人取得划拨地后, 由于慈城镇城镇规划调整, 取消了部分划拨地(约 4,000 平方米)建设市政道路的规划, 发行人在厂区扩建时将该部分划拨地圈在了厂区内作为内部道路使用, 该部分划拨地不再符合《划拨用地目录》的规定。除此之外, 其余划拨地在发行人厂区外, 为市政道路用地, 目前不为发行人使用。

D 部分：公司及子公司商标具体情况

序号	注册号	商标	注册人	类别	申请/注册日期	到期日期	注册地
1	971398		金田铜业	6	1997.03.28	2027.03.27	中国
2	1024269		金田新材料	9	1997.06.07	2027.06.06	中国
3	1025290		金田铜业	6	1997.06.07	2027.06.06	中国
4	1037535		金田铜业	41	1997.06.21	2027.06.20	中国
5	1043963		金田铜业	42	1997.06.28	2027.06.27	中国
6	1051082		金田铜业	14	1997.07.14	2027.07.13	中国
7	14993001		杰克龙精工	多类别	2016.06.02	2026.01.26	欧盟
8	336549		金田铜业	6,7 9,11	2017.06.28	2027.06.28	越南
9	1697539		金田铜业	6	2002.01.14	2022.01.13	中国
10	IDM000205491		金田铜管	6	2007.10.22	2027.10.22	印度尼西亚

序号	注册号	商标	注册人	类别	申请/注册日期	到期日期	注册地
11	800346		金田铜管	6	2007.10.31	2027.10.31	印度
12	362017000006613		金田铜管	6	2007.11.15	2027.11.15	意大利
13	160551		金田铜管	6	2008.11.24	2027.12.16	伊朗
14	3548629		金田铜业	6	2008.12.23	2028.12.23	美国
15	142811759		金田铜管	6	2009.01.20	2027.05.07	沙特
16	108893		金田铜管	6	2010.11.02	2028.01.16	阿联酋
17	6155145	金田置业	金田铜业	37	2010.03.21	2030.03.20	中国
18	6155820	金田置业	金田铜业	36	2010.03.21	2030.03.20	中国
19	1697540	JINTIAN	金田铜业	6	2002.01.14	2022.01.13	中国
20	3241429	JINTIAN	金田铜业	6	2004.04.07	2024.04.06	中国
21	Kor243223	JINTIAN	金田铜业	9	2005.04.29	2025.04.28	泰国

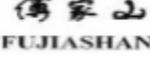
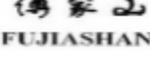
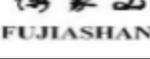
序号	注册号	商标	注册人	类别	申请/注册日期	到期日期	注册地
22	IDM000057057	JINTIAN	金田铜业	9	2005.11.25	2024.04.26	印度尼西亚
23	336548	JINTIAN	金田铜业	6,7 9,11	2017.06.28	2027.06.28	越南
24	4302096	金田同业	金田铜业	6	2007.05.14	2027.05.13	中国
25	4302097	金田同业	金田铜业	7	2007.05.14	2027.05.13	中国
26	4302098	金田同业	金田铜业	9	2007.07.14	2027.07.13	中国
27	4302099	金田同业	金田铜业	11	2007.12.28	2027.12.27	中国
28	4302100	JINTIAN COPPER	金田铜业	6	2007.07.14	2027.07.13	中国
29	4302101	JINTIAN COPPER	金田铜业	7	2007.07.14	2027.07.13	中国
30	4302102	JINTIAN COPPER	金田铜业	9	2007.07.14	2027.07.13	中国
31	4302103	JINTIAN COPPER	金田铜业	11	2007.07.14	2027.07.13	中国
32	4396370		金田铜业	9	2007.08.07	2027.08.06	中国

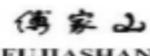
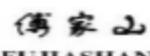
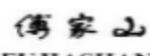
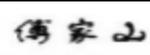
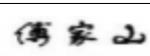
序号	注册号	商标	注册人	类别	申请/注册日期	到期日期	注册地
33	4396371		金田铜业	8	2007.08.07	2027.08.06	中国
34	4396372		金田铜业	7	2007.08.07	2027.08.06	中国
35	4396373		金田铜业	6	2007.08.07	2027.08.06	中国
36	4396374		金田铜业	5	2008.02.14	2028.02.13	中国
37	4396375		金田铜业	4	2008.02.14	2028.02.13	中国
38	4396376		金田铜业	3	2008.02.14	2028.02.13	中国
39	4396377		金田铜业	2	2008.02.14	2028.02.13	中国
40	4396378		金田铜业	1	2008.02.14	2028.02.13	中国
41	4396380		金田铜业	19	2008.02.14	2028.02.13	中国
42	4396381		金田铜业	18	2008.11.14	2028.11.13	中国
43	4396382		金田铜业	17	2008.02.14	2028.02.13	中国

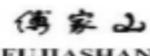
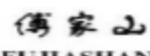
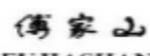
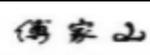
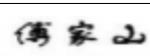
序号	注册号	商标	注册人	类别	申请/注册日期	到期日期	注册地
44	4396383		金田铜业	16	2008.02.14	2028.02.13	中国
45	4396384		金田铜业	15	2008.02.14	2028.02.13	中国
46	4396385		金田铜业	14	2008.02.14	2028.02.13	中国
47	4396386		金田铜业	13	2006.07.07	2026.07.06	中国
48	4396387		金田铜业	12	2007.08.07	2027.08.06	中国
49	4396388		金田铜业	11	2007.08.07	2027.08.06	中国
50	4396389		金田铜业	10	2007.08.07	2027.08.06	中国
51	4396390		金田铜业	29	2007.06.14	2027.06.13	中国
52	4396391		金田铜业	28	2008.09.21	2028.09.20	中国
53	4396392		金田铜业	27	2008.09.21	2028.09.20	中国
54	4396393		金田铜业	26	2008.09.21	2028.09.20	中国

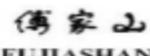
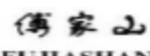
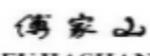
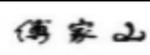
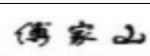
序号	注册号	商标	注册人	类别	申请/注册日期	到期日期	注册地
55	4396394		金田铜业	25	2008.11.14	2028.11.13	中国
56	4396395		金田铜业	24	2008.09.21	2028.09.20	中国
57	4396396		金田铜业	23	2008.09.21	2028.09.20	中国
58	4396397		金田铜业	22	2008.09.21	2028.09.20	中国
59	4396398		金田铜业	21	2008.02.14	2028.02.13	中国
60	4396399		金田铜业	20	2008.02.14	2028.02.13	中国
61	4396400		金田铜业	39	2008.06.21	2028.06.20	中国
62	4396401		金田铜业	38	2008.05.28	2028.05.27	中国
63	4396402		金田铜业	37	2008.05.28	2028.05.27	中国
64	4396403		金田铜业	36	2008.05.28	2028.05.27	中国
65	4396404		金田铜业	35	2008.05.28	2028.05.27	中国

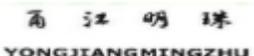
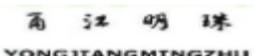
序号	注册号	商标	注册人	类别	申请/注册日期	到期日期	注册地
66	4396405		金田铜业	34	2007.06.14	2027.06.13	中国
67	4396406		金田铜业	33	2007.06.14	2027.06.13	中国
68	4396407		金田铜业	32	2007.06.14	2027.06.13	中国
69	4396408		金田铜业	31	2007.06.14	2027.06.13	中国
70	4396409		金田铜业	30	2007.06.14	2027.06.13	中国
71	4396414		金田铜业	45	2008.05.28	2028.05.27	中国
72	4396415		金田铜业	44	2008.05.28	2028.05.27	中国
73	4396416		金田铜业	43	2008.05.28	2028.05.27	中国
74	4396417		金田铜业	42	2008.05.28	2028.05.27	中国
75	4396418		金田铜业	41	2008.05.28	2028.05.27	中国
76	4396419		金田铜业	40	2008.05.28	2028.05.27	中国

序号	注册号	商标	注册人	类别	申请/注册日期	到期日期	注册地
77	4396379		金田铜业	45	2008.05.28	2028.05.27	中国
78	4396410		金田铜业	4	2008.02.14	2028.02.13	中国
79	4396411		金田铜业	3	2008.02.14	2028.02.13	中国
80	4396412		金田铜业	2	2008.02.14	2028.02.13	中国
81	4396413		金田铜业	1	2008.02.14	2028.02.13	中国
82	4396420		金田铜业	14	2008.02.14	2028.02.13	中国
83	4396421		金田铜业	13	2006.07.07	2026.07.06	中国
84	4396422		金田铜业	12	2007.08.07	2027.08.06	中国
85	4396423		金田铜业	11	2007.08.07	2027.08.06	中国
86	4396424		金田铜业	10	2007.08.07	2027.08.06	中国
87	4396425		金田铜业	9	2007.08.07	2027.08.06	中国

序号	注册号	商标	注册人	类别	申请/注册日期	到期日期	注册地
88	4396426		金田铜业	8	2007.08.07	2027.08.06	中国
89	4396427		金田铜业	7	2007.08.07	2027.08.06	中国
90	4396428		金田铜业	6	2007.08.07	2027.08.06	中国
91	4396429		金田铜业	5	2008.02.14	2028.02.13	中国
92	4396430		金田铜业	24	2008.09.14	2028.09.13	中国
93	4396431		金田铜业	23	2008.09.14	2028.09.13	中国
94	4396432		金田铜业	22	2008.09.14	2028.09.13	中国
95	4396433		金田铜业	21	2008.02.14	2028.02.13	中国
96	4396434		金田铜业	20	2008.02.14	2028.02.13	中国
97	4396435		金田铜业	19	2008.02.14	2028.02.13	中国
98	4396436		金田铜业	18	2008.09.14	2028.09.13	中国

序号	注册号	商标	注册人	类别	申请/注册日期	到期日期	注册地
99	4396437	 傅家山 FUJIASHAN	金田铜业	17	2008.02.14	2028.02.13	中国
100	4396438	 傅家山 FUJIASHAN	金田铜业	16	2008.02.14	2028.02.13	中国
101	4396439	 傅家山 FUJIASHAN	金田铜业	15	2008.02.14	2028.02.13	中国
102	4396440	 傅家山 FUJIASHAN	金田铜业	34	2007.06.14	2027.06.13	中国
103	4396441	 傅家山 FUJIASHAN	金田铜业	33	2007.06.14	2027.06.13	中国
104	4396442	 傅家山 FUJIASHAN	金田铜业	32	2007.06.14	2027.06.13	中国
105	4396443	 傅家山 FUJIASHAN	金田铜业	31	2007.06.14	2027.06.13	中国
106	4396444	 傅家山 FUJIASHAN	金田铜业	30	2007.06.14	2027.06.13	中国
107	4396445	 傅家山 FUJIASHAN	金田铜业	29	2007.06.14	2027.06.13	中国
108	4396446	 傅家山 FUJIASHAN	金田铜业	28	2008.09.14	2028.09.13	中国
109	4396447	 傅家山 FUJIASHAN	金田铜业	27	2008.09.14	2028.09.13	中国

序号	注册号	商标	注册人	类别	申请/注册日期	到期日期	注册地
110	4396448		金田铜业	26	2008.09.14	2028.09.13	中国
111	4396449		金田铜业	25	2008.09.14	2028.09.13	中国
112	4396450		金田铜业	44	2008.05.28	2028.05.27	中国
113	4396451		金田铜业	43	2008.05.28	2028.05.27	中国
114	4396452		金田铜业	42	2008.05.28	2028.05.27	中国
115	4396453		金田铜业	41	2008.05.28	2028.05.27	中国
116	4396454		金田铜业	40	2008.05.28	2028.05.27	中国
117	4396455		金田铜业	39	2008.05.28	2028.05.27	中国
118	4396456		金田铜业	38	2008.05.28	2028.05.27	中国
119	4396457		金田铜业	37	2008.05.28	2028.05.27	中国
120	4396458		金田铜业	36	2008.05.28	2028.05.27	中国

序号	注册号	商标	注册人	类别	申请/注册日期	到期日期	注册地
121	4396459		金田铜业	35	2008.05.28	2028.05.27	中国
122	5989324		金田铜业	30	2009.12.14	2029.12.13	中国
123	4425582		金田铜业	36	2008.06.28	2028.06.27	中国
124	4425583		金田铜业	43	2008.07.21	2028.07.20	中国
125	4425584		金田铜业	37	2008.06.28	2028.06.27	中国
126	5377091		金田铜业	6	2009.05.14	2029.05.13	中国
127	5377092		金田铜业	11	2009.05.07	2029.05.06	中国
128	5377093		金田铜业	9	2010.09.07	2030.09.06	中国
129	5460326		金田铜业	11	2012.03.14	2022.03.13	中国
130	5460327		金田铜业	9	2012.03.28	2022.03.27	中国
131	5460328		金田铜业	7	2009.09.28	2029.09.27	中国

序号	注册号	商标	注册人	类别	申请/注册日期	到期日期	注册地
132	5460329	金田	金田铜业	6	2009.09.28	2029.09.27	中国
133	6155143	金田	金田铜业	36	2010.03.21	2030.03.20	中国
134	6155144	金田	金田铜业	37	2010.03.21	2030.03.20	中国
135	5399959	中铜金田	金田铜业	11	2009.05.07	2029.05.06	中国
136	5399960	中铜金田	金田铜业	9	2009.05.28	2029.05.27	中国
137	5399961	中铜金田	金田铜业	6	2009.05.14	2029.05.13	中国
138	5421018	中铜金田	金田铜业	20	2009.08.07	2029.08.06	中国
139	5421019	中铜金田	金田铜业	19	2009.09.07	2029.09.06	中国
140	5421020	中铜金田	金田铜业	17	2009.09.07	2029.09.06	中国
141	5421021	中铜金田	金田铜业	16	2009.08.14	2029.08.13	中国
142	5421022	中铜金田	金田铜业	14	2009.08.07	2029.08.06	中国

序号	注册号	商标	注册人	类别	申请/注册日期	到期日期	注册地
143	5421023	中铜金田	金田铜业	12	2009.05.21	2029.05.20	中国
144	5421024	中铜金田	金田铜业	10	2009.05.21	2029.05.20	中国
145	5421025	中铜金田	金田铜业	7	2009.05.21	2029.05.20	中国
146	5421026	中铜金田	金田铜业	5	2009.11.28	2029.11.27	中国
147	5421027	中铜金田	金田铜业	3	2009.09.07	2029.09.06	中国
148	5421028	中铜金田	金田铜业	32	2009.05.21	2029.05.20	中国
149	5421029	中铜金田	金田铜业	31	2009.05.07	2029.05.06	中国
150	5421030	中铜金田	金田铜业	30	2009.05.21	2029.05.20	中国
151	5421031	中铜金田	金田铜业	29	2009.05.07	2029.05.06	中国
152	5421032	中铜金田	金田铜业	27	2009.07.28	2029.07.27	中国
153	5421033	中铜金田	金田铜业	26	2009.10.28	2029.10.27	中国

序号	注册号	商标	注册人	类别	申请/注册日期	到期日期	注册地
154	5421034	中铜金田	金田铜业	25	2009.10.28	2029.10.27	中国
155	5421035	中铜金田	金田铜业	24	2009.08.07	2029.08.06	中国
156	5421036	中铜金田	金田铜业	23	2009.07.28	2029.07.27	中国
157	5421037	中铜金田	金田铜业	21	2009.08.07	2029.08.06	中国
158	5421168	中铜金田	金田铜业	44	2009.11.07	2029.11.06	中国
159	5421179	中铜金田	金田铜业	35	2009.09.14	2029.09.13	中国
160	5421180	中铜金田	金田铜业	36	2009.11.07	2029.11.06	中国
161	5421181	中铜金田	金田铜业	37	2009.11.07	2029.11.06	中国
162	5421182	中铜金田	金田铜业	38	2009.11.07	2029.11.06	中国
163	5421183	中铜金田	金田铜业	39	2009.09.14	2029.09.13	中国
164	5421184	中铜金田	金田铜业	40	2009.11.07	2029.11.06	中国

序号	注册号	商标	注册人	类别	申请/注册日期	到期日期	注册地
165	5421185	中铜金田	金田铜业	41	2009.09.14	2029.09.13	中国
166	5421186	中铜金田	金田铜业	42	2009.09.14	2029.09.13	中国
167	5421187	中铜金田	金田铜业	43	2009.11.07	2029.11.06	中国
168	5399956	中铜	金田铜业	11	2009.05.21	2029.05.20	中国
169	5399957	中铜	金田铜业	9	2009.05.28	2029.05.27	中国
170	5399958	中铜	金田铜业	6	2010.06.28	2030.06.27	中国
171	5421138	中铜	金田铜业	41	2009.09.14	2029.09.13	中国
172	5421139	中铜	金田铜业	42	2009.09.14	2029.09.13	中国
173	5421140	中铜	金田铜业	43	2009.11.07	2029.11.06	中国
174	5421141	中铜	金田铜业	44	2009.11.07	2029.11.06	中国
175	5421148	中铜	金田铜业	30	2009.05.21	2029.05.20	中国

序号	注册号	商标	注册人	类别	申请/注册日期	到期日期	注册地
176	5421149	中铜	金田铜业	31	2009.05.07	2029.05.06	中国
177	5421150	中铜	金田铜业	32	2009.05.21	2029.05.20	中国
178	5421151	中铜	金田铜业	35	2009.09.14	2029.09.13	中国
179	5421152	中铜	金田铜业	36	2009.11.07	2029.11.06	中国
180	5421153	中铜	金田铜业	37	2009.11.07	2029.11.06	中国
181	5421154	中铜	金田铜业	38	2009.11.07	2029.11.06	中国
182	5421155	中铜	金田铜业	39	2009.09.14	2029.09.13	中国
183	5421156	中铜	金田铜业	40	2009.11.07	2029.11.06	中国
184	5421157	中铜	金田铜业	33	2009.05.21	2029.05.20	中国
185	5421160	中铜	金田铜业	20	2009.08.07	2029.08.06	中国
186	5421161	中铜	金田铜业	21	2009.08.07	2029.08.06	中国

序号	注册号	商标	注册人	类别	申请/注册日期	到期日期	注册地
187	5421162	中铜	金田铜业	23	2009.07.28	2029.07.27	中国
188	5421163	中铜	金田铜业	24	2009.08.07	2029.08.06	中国
189	5421164	中铜	金田铜业	25	2009.10.28	2029.10.27	中国
190	5421165	中铜	金田铜业	26	2009.10.28	2029.10.27	中国
191	5421166	中铜	金田铜业	27	2009.07.28	2029.07.27	中国
192	5421167	中铜	金田铜业	29	2009.05.07	2029.05.06	中国
193	5421169	中铜	金田铜业	3	2009.09.07	2029.09.06	中国
194	5421170	中铜	金田铜业	5	2009.11.28	2029.11.27	中国
195	5421171	中铜	金田铜业	7	2009.05.21	2029.05.20	中国
196	5421172	中铜	金田铜业	10	2009.05.21	2029.05.20	中国
197	5421173	中铜	金田铜业	12	2009.05.21	2029.05.20	中国

序号	注册号	商标	注册人	类别	申请/注册日期	到期日期	注册地
198	5421174	中铜	金田铜业	14	2009.08.07	2029.08.06	中国
199	5421175	中铜	金田铜业	16	2009.08.14	2029.08.13	中国
200	5421176	中铜	金田铜业	17	2009.09.07	2029.09.06	中国
201	5421177	中铜	金田铜业	19	2009.09.07	2029.09.06	中国
202	19093884	金田铜业	金田铜业	7	2017.06.14	2027.06.13	中国
203	19093885	金田铜业	金田铜业	6	2017.03.14	2027.03.13	中国
204	19093887	金田铜业	金田铜业	37	2017.06.14	2027.06.13	中国
205	19093888	金田铜业	金田铜业	21	2017.03.14	2027.03.13	中国
206	19093889	金田铜业	金田铜业	20	2017.06.14	2027.06.13	中国
207	19093890	金田铜业	金田铜业	19	2017.06.14	2027.06.13	中国
208	19093891	金田铜业	金田铜业	17	2017.06.14	2027.06.13	中国

序号	注册号	商标	注册人	类别	申请/注册日期	到期日期	注册地
209	19093893	金田铜业	金田铜业	11	2017.06.14	2027.06.13	中国
210	19093894	金田铜业	金田铜业	9	2017.06.14	2027.06.13	中国
211	19093895	金田铜业	金田铜业	40	2017.06.14	2027.06.13	中国
212	29201072	金田铜业	金田铜业	37	2019.01.14	2029.01.13	中国
213	29201074	金田铜业	金田铜业	11	2019.05.14	2029.05.13	中国
214	29201075	金田铜业	金田铜业	9	2019.06.21	2029.06.20	中国
215	29201078	金田铜业	金田铜业	6	2019.06.21	2029.06.20	中国
216	29201076	金田铜业	金田铜业	7	2019.08.14	2029.08.13	中国
217	017934529		金田铜业	6,7,9,11, 2 37,40	2018.07.26	2028.07.26	欧盟
218	201104628		金田铜业	6	2018.08.24	2028.08.23	泰国
219	201104629		金田铜业	11	2018.08.24	2028.08.23	泰国

序号	注册号	商标	注册人	类别	申请/注册日期	到期日期	注册地
220	201104656		金田铜业	12	2018.08.24	2028.08.23	泰国
221	201104672		金田铜业	37	2018.08.24	2028.08.23	泰国
222	201104621		金田铜业	40	2018.08.24	2028.08.23	泰国
223	201107428		金田铜业	7	2018.08.24	2028.08.24	泰国
224	UK00003326708		金田铜业	6,7,911,1 2 37,40	2018.10.19	2028.07.24	英国
225	29201066		金田铜业	37	2019.01.28	2029.01.27	中国
226	6137609		金田铜业	6,7,911,1 2 37,40	2019.04.12	2029.04.12	日本
227	29201069		金田铜业	9	2019.08.14	2029.08.13	中国
228	29201071		金田铜业	6	2019.10.07	2029.10.06	中国
229	5909475		金田铜业	7	2019.11.12	2029.11.12	美国

序号	注册号	商标	注册人	类别	申请/注册日期	到期日期	注册地
230	5909476		金田铜业	12	2019.11.12	2029.11.12	美国
231	5909477		金田铜业	37	2019.11.12	2029.11.12	美国
232	6003395		金田铜业	6	2020.03.03	2030.03.03	美国
233	6003396		金田铜业	9	2020.03.03	2030.03.03	美国
234	6019705		金田铜业	11	2020.03.24	2030.03.24	美国
235	2135744		金田铜业	6	2020.07.13	2030.07.13	墨西哥
236	2135745		金田铜业	9	2020.07.13	2030.07.13	墨西哥
237	1374405		杰克龙精工	7	2000.03.14	2030.03.13	中国
238	1787603		杰克龙精工	9	2002.06.14	2022.06.13	中国
239	1382274		杰克龙精工	6	2010.04.07	2030.04.06	中国
240	3917208		杰克龙精工	11	2005.12.28	2025.12.27	中国

序号	注册号	商标	注册人	类别	申请/注册日期	到期日期	注册地
241	3917213		杰克龙精工	9	2006.03.21	2026.03.20	中国
242	3917214		杰克龙精工	6	2006.05.28	2026.05.27	中国
243	4506654		杰克龙精工	7	2009.04.21	2029.04.20	中国
244	4506656		杰克龙精工	8	2008.01.07	2028.01.06	中国
245	5420988		杰克龙精工	21	2009.11.28	2029.11.27	中国
246	5420989		杰克龙精工	20	2009.11.28	2029.11.27	中国
247	5420990		杰克龙精工	19	2011.05.21	2031.05.20	中国
248	5420992		杰克龙精工	17	2010.08.21	2030.08.20	中国
249	5420993		杰克龙精工	14	2009.08.07	2029.08.06	中国
250	5420994		杰克龙精工	3	2011.05.28	2031.05.27	中国
251	5420995		杰克龙精工	2	2009.11.21	2029.11.20	中国

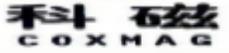
序号	注册号	商标	注册人	类别	申请/注册日期	到期日期	注册地
252	5420996		杰克龙精工	1	2009.11.21	2029.11.20	中国
253	5421006		杰克龙精工	43	2009.11.07	2029.11.06	中国
254	5548083		杰克龙精工	6	2009.12.14	2029.12.13	中国
255	16820796		杰克龙精工	11	2016.07.14	2026.07.13	中国
256	16820797		杰克龙精工	7	2016.11.28	2026.11.27	中国
257	14993067		杰克龙精工	多类别	2016.06.01	2026.01.26	欧盟
258	2185169		杰克龙精工	6	2011.08.03	2021.08.03	印度
259	31615755		杰克龙精工	9	2019.11.28	2029.11.27	中国
260	3917209		杰克龙精工	11	2005.12.28	2025.12.27	中国
261	3917211		杰克龙精工	9	2006.03.21	2026.03.20	中国
262	3917220		杰克龙精工	6	2006.05.28	2026.05.27	中国
263	4506657		杰克龙精工	8	2007.12.21	2027.12.20	中国

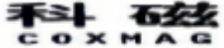
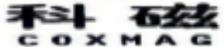
序号	注册号	商标	注册人	类别	申请/注册日期	到期日期	注册地
264	4506673	JKLONG	杰克龙精工	7	2009.02.28	2029.02.27	中国
265	5420998	JKLONG	杰克龙精工	20	2009.11.28	2029.11.27	中国
266	5420999	JKLONG	杰克龙精工	19	2011.06.14	2031.06.13	中国
267	5421001	JKLONG	杰克龙精工	17	2010.08.21	2030.08.20	中国
268	5421002	JKLONG	杰克龙精工	14	2009.12.14	2029.12.13	中国
269	5421003	JKLONG	杰克龙精工	3	2011.05.28	2031.05.27	中国
270	5421004	JKLONG	杰克龙精工	2	2010.01.28	2030.01.27	中国
271	5421005	JKLONG	杰克龙精工	1	2010.08.21	2030.08.20	中国
272	5421015	JKLONG	杰克龙精工	43	2010.01.28	2030.01.27	中国
273	5421016	JKLONG	杰克龙精工	25	2010.11.21	2030.11.20	中国
274	5421017	JKLONG	杰克龙精工	21	2009.11.28	2029.11.27	中国
275	5548080	JKLONG	杰克龙精工	6	2009.12.14	2029.12.13	中国

序号	注册号	商标	注册人	类别	申请/注册日期	到期日期	注册地
276	5548081	JKLONG	杰克龙精工	9	2010.09.14	2030.09.13	中国
277	5548082	JKLONG	杰克龙精工	11	2010.11.21	2030.11.20	中国
278	30581564	JKLONG	杰克龙精工	11	2019.02.14	2029.02.13	中国
279	3243521	JKLONG	杰克龙精工	6	2007.05.22	2027.05.22	美国
280	3917210	杰克龙	杰克龙精工	11	2005.12.28	2025.12.27	中国
281	3917212	杰克龙	杰克龙精工	9	2006.03.21	2026.03.20	中国
282	3917221	杰克龙	杰克龙精工	6	2006.01.14	2026.01.13	中国
283	4506655	杰克龙	杰克龙精工	7	2007.11.21	2027.11.20	中国
284	4506658	杰克龙	杰克龙精工	8	2007.11.14	2027.11.13	中国
285	5420997	杰克龙	杰克龙精工	43	2009.11.07	2029.11.06	中国
286	5421305	杰克龙	杰克龙精工	21	2009.08.07	2029.08.06	中国
287	5421306	杰克龙	杰克龙精工	20	2009.08.07	2029.08.06	中国

序号	注册号	商标	注册人	类别	申请/注册日期	到期日期	注册地
288	5421307	杰克龙	杰克龙精工	19	2009.09.07	2029.09.06	中国
289	5421308	杰克龙	杰克龙精工	18	2009.11.28	2029.11.27	中国
290	5421309	杰克龙	杰克龙精工	17	2009.09.07	2029.09.06	中国
291	5421310	杰克龙	杰克龙精工	14	2009.08.07	2029.08.06	中国
292	5421311	杰克龙	杰克龙精工	3	2009.09.07	2029.09.06	中国
293	5421312	杰克龙	杰克龙精工	2	2009.09.07	2029.09.06	中国
294	5421313	杰克龙	杰克龙精工	1	2009.09.07	2029.09.06	中国
295	5548086	杰克龙	杰克龙精工	6	2009.06.21	2029.06.20	中国
296	5548087	杰克龙	杰克龙精工	9	2009.07.28	2029.07.27	中国
297	5548088	杰克龙	杰克龙精工	11	2009.07.28	2029.07.27	中国
298	30581562	杰克龙	杰克龙精工	11	2019.02.14	2029.02.13	中国
299	6526685		杰克龙精工	2	2010.03.28	2030.03.27	中国

序号	注册号	商标	注册人	类别	申请/注册日期	到期日期	注册地
300	6526697		杰克龙精工	6	2010.03.28	2030.03.27	中国
301	6526699		杰克龙精工	7	2010.03.28	2030.03.27	中国
302	6526701		杰克龙精工	8	2010.04.07	2030.04.06	中国
303	6526707		杰克龙精工	9	2010.04.07	2030.04.06	中国
304	6526711		杰克龙精工	11	2010.04.07	2030.04.06	中国
305	6526713		杰克龙精工	16	2010.07.14	2030.07.13	中国
306	6526714		杰克龙精工	17	2010.03.28	2030.03.27	中国
307	6526716		杰克龙精工	19	2010.03.28	2030.03.27	中国
308	6526718		杰克龙精工	20	2010.06.21	2030.06.20	中国
309	6526720		杰克龙精工	21	2010.07.14	2030.07.13	中国
310	6526725		杰克龙精工	28	2010.07.28	2030.07.27	中国

序号	注册号	商标	注册人	类别	申请/注册日期	到期日期	注册地
311	6528289		杰克龙精工	37	2010.03.28	2030.03.27	中国
312	30581561		杰克龙精工	11	2019.02.14	2029.02.13	中国
313	22699761A	精阀	杰克龙精工	11	2018.03.21	2028.03.20	中国
314	22699854A	精阀	杰克龙精工	6	2018.03.21	2028.03.20	中国
315	22699630	精阀	杰克龙精工	7	2018.06.07	2028.06.06	中国
316	27780451	精阀	杰克龙精工	6	2019.01.28	2029.01.27	中国
317	27773193	精阀	杰克龙精工	11	2019.01.28	2029.01.27	中国
318	22699761	精阀	杰克龙精工	11	2019.03.28	2029.03.27	中国
319	22699854	精阀	杰克龙精工	6	2019.03.28	2029.03.27	中国
320	301602314	JKLONG 杰克龙	杰克龙精工	6	2010.04.30	2030.04.29	香港
		杰克龙 JKLONG					
		 					
321	25606831		杰克龙精工	6	2019.04.21	2029.04.20	中国
322	25615240		杰克龙精工	7	2019.04.21	2029.04.20	中国
323	3791079		科田磁业	12	2005.10.07	2025.10.06	中国

序号	注册号	商标	注册人	类别	申请/注册日期	到期日期	注册地
324	3791080		科田磁业	9	2005.10.07	2025.10.06	中国
325	3791081		科田磁业	7	2005.12.07	2025.12.06	中国
326	3807088		科田磁业	9	2005.11.21	2025.11.20	中国
327	3807089		科田磁业	7	2005.12.28	2025.12.27	中国
328	4534714		科田磁业	9	2008.04.28	2028.04.27	中国
329	38717175A		金田铜业	6	2020.06.21	2030.6.20	中国

E 部分：公司及子公司拥有的专利情况

序号	专利权人	专利名	专利号	申请日	专利类别
1	兴荣铜业	温加工制造铜及铜合金管的方法	ZL02138022.8	2002.07.24	发明
2	金田铜业	有色金属熔炼、保温复合炉	ZL200510061566.6	2005.11.25	发明
3	金田铜业	保温炉布流装置	ZL200510061565.1	2005.11.25	发明
4	金田铜业	节能环保精炼炉	ZL200610053673.9	2006.09.29	发明
5	科田磁业	钕铁硼磁体的制作方法	ZL200610155636.9	2006.12.28	发明
6	金田铜业 宁波大学	一种铜及铜合金连铸方法	ZL200710007480.4	2007.01.13	发明
7	金田铜业 宁波大学	一种黄铜加工方法	ZL200710006061.9	2007.01.25	发明
8	金田铜业 宁波大学	一种铜及铜合金熔炼的环保系统	ZL200710006060.4	2007.01.25	发明
9	科田磁业	用锆取代铈的钕铁硼永磁材料	ZL200710164575.7	2007.12.21	发明
10	科田磁业	用钽代替铈的烧结钕铁硼永磁材料	ZL200710164576.1	2007.12.21	发明
11	金田铜管	三辊行星轧机的轧辊	ZL200910097756.1	2009.04.17	发明
12	金田铜业	铜合金水平连铸用的结晶装置	ZL200910098294.5	2009.05.06	发明
13	金田铜管	熔炼炉	ZL200910101834.0	2009.09.03	发明

序号	专利权人	专利名	专利号	申请日	专利类别
14	金田铜管	一种轧制黄铜管的三辊行星轧制方法	ZL200910153349.8	2009.10.19	发明
15	金田铜业	无铅耐蚀易切削低成本黄铜的制造方法	ZL200910154951.3	2009.12.02	发明
16	金田铜管	一种拉拨机上的拉拨小车的往复运动机构	ZL201010113778.5	2010.02.24	发明
17	科田磁业	铸锭改铸片添加重稀土氧化物制备低成本钕铁硼的方法	ZL201010119359.2	2010.03.05	发明
18	金田铜业	一种高强度耐蚀易切削黄铜合金及其制造方法	ZL201010124696.0	2010.03.12	发明
19	金田铜管	紫铜管的一种高频拉铸工艺	ZL201010224559.4	2010.07.06	发明
20	金田铜业	黄铜线材的一种连续酸洗拉丝工艺	ZL201010274104.3	2010.09.03	发明
21	金田铜业	锡磷青铜的高频率拉铸方法	ZL201010288738.4	2010.09.16	发明
22	金田铜业	一种易切削白色黄铜合金及其制造方法	ZL201010511166.1	2010.10.15	发明
23	金田铜管	铜管内螺纹成型装置	ZL201020645357.2	2010.11.26	实用新型
24	科田磁业 金田铜业	气流磨连续进料装置	ZL201020658124.6	2010.12.02	实用新型
25	杰克龙精工 金田铜业	磁性锁球阀	ZL201020659919.9	2010.12.03	实用新型
26	杰克龙精工 金田铜业	一种阀体热锻斜抽芯模具	ZL201120015739.1	2011.01.19	实用新型
27	兴荣铜业	金属盘管及线材的主动升降收放卷装置	ZL201110067450.9	2011.03.20	发明

序号	专利权人	专利名	专利号	申请日	专利类别
28	杰克龙精工 金田铜业	一种锁式球阀	ZL201120081299.X	2011.03.30	实用新型
29	金田有色 金田铜业	铜精炼渣的一种贫化方法	ZL201110089504.1	2011.04.11	发明
30	杰克龙精工 金田铜业	用于清除供暖管道中余气的排气阀	ZL201120175844.1	2011.05.23	实用新型
31	兴荣铜业	一种金属盘管外表面油膜清除装置	ZL201110139486.3	2011.05.26	发明
32	杰克龙精工 金田铜业	水质取样活接锁紧阀	ZL201110144914.1	2011.06.01	发明
33	金田铜业	黄铜线材拉伸、退火、轧制的连续生产设备	ZL201120225563.2	2011.06.29	实用新型
34	杰克龙精工 金田铜业	一种节水水龙头	ZL201120255924.8	2011.07.14	实用新型
35	金田铜业	拉深模具铜合金	ZL201110197862.4	2011.07.15	发明
36	金田铜业	一种高强高韧耐磨复杂黄铜及其制造方法	ZL201110214083.0	2011.07.26	发明
37	金田铜业	废紫铜除铅复合剂及其制造方法	ZL201110237030.0	2011.08.18	发明
38	金田铜业	一种适合锻造用环保硅锡黄铜及其制造方法	ZL201110249679.4	2011.08.29	发明
39	金田铜业	废杂黄铜熔炼助剂及其制备方法	ZL201110249953.8	2011.08.29	发明
40	杰克龙精工 金田铜业	一种磁控锁紧球阀	ZL201120444244.0	2011.11.11	实用新型

序号	专利权人	专利名	专利号	申请日	专利类别
41	科田磁业 金田铜业	真空磁控溅射工件的自动排布、翻面、收集装置	ZL201110372498.0	2011.11.22	发明
42	金田铜业	一种低成本弹性黄铜合金	ZL201210005315.6	2012.01.10	发明
43	金田铜业	酸循环利用进行酸浸萃取锌的装置及其方法	ZL201210107621.0	2012.04.13	发明
44	杰克龙精工 金田铜业	一种带过滤的闸阀	ZL201220220875.9	2012.05.17	实用新型
45	金田铜业	废杂黄铜除铝复合剂及其制备方法	ZL201210170152.7	2012.05.29	发明
46	金田铜业	一种弹性黄铜合金及其制备方法	ZL201210215177.4	2012.06.27	发明
47	杰克龙精工 金田铜业	一种导流过滤阀	ZL201220301150.2	2012.06.26	实用新型
48	科田磁业 金田铜业	烧结钹铁硼废料再成型的方法	ZL201210236871.4	2012.07.10	发明
49	科田磁业 金田铜业	一种压制成型机的模架结构	ZL201220330891.3	2012.07.10	实用新型
50	金田铜管 金田铜业	用于自动接送管棒材的加工设备	ZL201220392756.1	2012.08.09	实用新型
51	金田铜管	一种轻量化密齿内螺纹铜管	ZL201220392758.0	2012.08.09	实用新型
52	杰克龙精工 金田铜业	一种电动两通阀	ZL201220401120.9	2012.08.14	实用新型
53	金田铜管 金田铜业	一种用于铜管的自动去毛刺机	ZL201220406035.1	2012.08.16	实用新型

序号	专利权人	专利名	专利号	申请日	专利类别
54	金田新材料 金田铜业	一种耐高温聚酰胺酰亚胺漆包线	ZL201220457957.5	2012.09.07	实用新型
55	金田新材料 金田铜业	一种三复合自润滑耐冷媒漆包线	ZL201220457959.4	2012.09.07	实用新型
56	科田磁业 金田铜业	钕铁硼磁粉分层入模充磁压制的方法	ZL201210337817.9	2012.09.13	发明
57	金田铜业	一种黄铜合金覆盖清渣剂及其制备方法	ZL201210454746.0	2012.11.13	发明
58	金田铜业	一种黄铜渣料免蒸发制备硫酸锌的方法	ZL201210552096.3	2012.12.18	发明
59	金田铜业	一种测试弹性带材抗应力松弛的装置	ZL201310071121.0	2013.03.06	发明
60	金田铜业	一种高弹性高导电铜合金及其生产方法	ZL201310083685.6	2013.03.15	发明
61	杰克龙精工 金田铜业	一种双功能阀	ZL201320217932.2	2013.04.26	实用新型
62	科田磁业 金田铜业	永磁材料表面变接触酸洗装置与方法	ZL201310255400.2	2013.06.25	发明
63	杰克龙精工	全密封磁性阀门	ZL201320415900.3	2013.07.11	实用新型
64	杰克龙精工 金田铜业	阀体锻造模具的滑动锁紧装置	ZL201310301878.4	2013.07.18	发明
65	金田铜管	中频水平连铸炉	ZL201320442771.7	2013.07.23	实用新型
66	杰克龙精工 金田铜业	一种防盗煤气表接头	ZL201320496461.3	2013.08.15	实用新型

序号	专利权人	专利名	专利号	申请日	专利类别
67	科田磁业 金田铜业	镀锌烧结钕铁硼废料的一种再利用方法	ZL201310357987.8	2013.08.16	发明
68	金田铜业	一种多功能搅拌装置	ZL201320515364.4	2013.08.22	实用新型
69	金田铜管	内抽式铜盘管的包装物	ZL201320522778.X	2013.08.26	实用新型
70	科田磁业 金田铜业	镀镍烧结钕铁硼废料一种再利用方法	ZL201310398566.X	2013.09.05	发明
71	杰克龙精工 金田铜业	棒料自动升料连续送料锯料加热设备	ZL201310414336.8	2013.09.12	发明
72	金田新材料 金田铜业	一种聚氨酯漆包线漆膜固化程度的快速检测方法	ZL201310501455.7	2013.10.21	发明
73	科田磁业 金田铜业	一种提高烧结钕铁硼磁体矫顽力的制造方法	ZL201310497038.X	2013.10.22	发明
74	金田铜业	黄铜线材的冷连轧方法	ZL201310529791.2	2013.10.31	发明
75	科田磁业 金田铜业	防止烧结钕铁硼磁体开裂的制造方法	ZL201310585772.1	2013.11.20	发明
76	金田铜业	一种环保含铋黄铜铸锭的制备方法	ZL201310624688.6	2013.11.28	发明
77	金田铜管 金田铜业	铜盘管内表面的一种清洗方法	ZL201310695087.4	2013.12.18	发明
78	杰克龙精工 金田铜业	一种供暖管路恒流量控制装置	ZL201420020370.7	2014.01.14	实用新型
79	杰克龙精工 金田铜业	一种加强型不锈钢波纹管	ZL201420045485.1	2014.01.24	实用新型

序号	专利权人	专利名	专利号	申请日	专利类别
80	金田铜管	一种用于内抽式铜盘管的包装纸垫	ZL201410052183.1	2014.02.14	发明
81	金田铜管 金田铜业	一种高强耐蚀微合金化铜管的制造方法	ZL201410087019.4	2014.03.11	发明
82	金田铜业	利用铜冶炼废酸从重金属污泥中回收铜锌镍的方法	ZL201410111803.4	2014.03.25	发明
83	金田铜业	一种上引连续铸造用的石墨结晶器	ZL201420173450.6	2014.04.09	实用新型
84	金田铜业	锡青铜熔炼造渣剂及其使用方法	ZL201410194348.9	2014.05.09	发明
85	杰克龙精工 金田铜业	一种功能可变的磁性阀门	ZL201420266951.9	2014.05.23	实用新型
86	杰克龙精工 金田铜业	一种微关闭力电动阀	ZL201420284539.X	2014.05.30	实用新型
87	杰克龙精工 金田铜业	一种轴塞式止回球阀	ZL201420359926.5	2014.07.02	实用新型
88	金田铜管	用于大螺旋角内螺纹铜管成型的内螺纹芯头	ZL201420377549.8	2014.07.09	实用新型
89	金田铜管	一种高耐压的内螺纹铜管	ZL201420404978.X	2014.07.22	实用新型
90	科田磁业 金田铜业	一种磁片自动排料输送机	ZL201410363082.6	2014.07.29	发明
91	金田铜业	一种黄铜合金的晶粒细化方法及其装置	ZL201410391871.0	2014.08.11	发明
92	金田铜业	一种管棒材的平头装置	ZL201410442496.8	2014.09.02	发明

序号	专利权人	专利名	专利号	申请日	专利类别
93	金田有色 金田铜业	一种高温含尘烟气的冷却设备及其方法	ZL201410459133.5	2014.09.11	发明
94	科田磁业 金田铜业	一种高性能烧结钕铁硼磁体和制备方法	ZL201410519324.6	2014.09.30	发明
95	金田有色 金田铜业	用于固定式反射炉的移动遥控吹氧车	ZL201410574509.7	2014.10.24	发明
96	金田铜业	一种漆包线脱漆剂及其制备方法与使用方法	ZL201410591903.1	2014.10.29	发明
97	科田磁业 金田铜业	自动清除传送带上沉积金属的设备及其清除方法	ZL201410666740.9	2014.11.20	发明
98	杰克龙精工 金田铜业	一种顶排式排气阀	ZL201420707340.3	2014.11.21	实用新型
99	科田磁业 金田铜业	降低烧结钕铁硼磁偏角的一种制备方法及其装置	ZL201410807225.8	2014.12.23	发明
100	金田铜管 金田铜业	一种管材复绕机的数显喷墨罐	ZL201420823821.0	2014.12.24	实用新型
101	杰克龙精工 金田铜业	一种复合密封闸阀	ZL201520161514.5	2015.03.23	实用新型
102	金田铜业	一种滚切式横剪装置	ZL201510137292.8	2015.03.27	发明
103	杰克龙精工	阀体内竖装式过滤器	ZL201520267819.4	2015.04.29	实用新型
104	金田铜业	一种多功能电炉熔炼操作机	ZL201510212019.7	2015.04.29	发明
105	金田铜业	一种具有多功能夹钳的操作机	ZL201510213206.7	2015.04.29	发明

序号	专利权人	专利名	专利号	申请日	专利类别
106	金田铜管	一种管材自动锯切及收料生产线	ZL201520298355.3	2015.05.11	实用新型
107	金田铜业	一种高弹性低成本锡磷青铜合金带及其制备方法	ZL201510275343.3	2015.05.26	发明
108	金田铜业	一种黄铜屑熔炼剂及其用于黄铜屑熔炼的方法	ZL201510276172.6	2015.05.27	发明
109	金田铜管	一种用于静液压试验机的管材专用夹具	ZL201520368435.1	2015.05.29	实用新型
110	杰克龙精工	自动切边机的自动送料和自动抓料装置	ZL201510298166.0	2015.06.03	发明
111	杰克龙精工	一种自动脱模冲床	ZL201510327481.1	2015.06.15	发明
112	兴荣铜业	内螺纹铜管加工用的母管放料装置	ZL201520431078.9	2015.06.19	实用新型
113	兴荣铜业	用于铜盘管吊装的吊具	ZL201520431677.0	2015.06.19	实用新型
114	兴荣铜业	用于铜管在线退火工序的穿管装置	ZL201520433005.3	2015.06.23	实用新型
115	兴荣铜业	轻型高精度动平衡排屑内螺纹铜管旋压器	ZL201520432882.9	2015.06.23	实用新型
116	金田铜业	一种耐磨易切削黄铜管材及其制造黄铜管的方法	ZL201510373680.6	2015.06.29	发明
117	科田磁业	一种高矫顽力烧结钕铁硼磁体及其制备方法	ZL201510429726.1	2015.07.21	发明
118	金田铜业	一种低合金化铜带的制备方法	ZL201510443438.1	2015.07.24	发明
119	金田铜业	板材自动送料、切料、排料和码料的设备	ZL201520599643.2	2015.08.11	实用新型

序号	专利权人	专利名	专利号	申请日	专利类别
120	金田铜业	板材自动送料、切料、排料和码料的设备	ZL201510488270.6	2015.08.11	发明
121	金田铜管	一种大规格内螺纹铜管成型拉拔装置	ZL201520605815.2	2015.08.12	实用新型
122	金田铜业	联合拉拔机的一种刮油器	ZL201520671210.3	2015.09.01	实用新型
123	杰克龙精工	一种壁挂炉补水阀	ZL201520689698.2	2015.09.08	实用新型
124	金田有色	一种抓取搬运机	ZL201520738550.3	2015.09.23	实用新型
125	金田铜业	含油铜屑的一种无污染连续处理装置及其处理方法	ZL201510661270.1	2015.10.15	发明
126	杰克龙精工	一种新型结构的闸阀	ZL201520816361.3	2015.10.20	实用新型
127	科田磁业	一种利用钽铁硼气流磨尾料制备钽铁硼磁钢的方法	ZL201510684059.1	2015.10.20	发明
128	科田磁业	一种可移动铜辊轮自动打磨装置	ZL201520872886.9	2015.11.04	实用新型
129	科田磁业	钽铁硼磁体的一种无磁磨削夹具	ZL201520914173.4	2015.11.17	实用新型
130	科田磁业	平行取向磁环的一种成型模具压头	ZL201520957200.6	2015.11.26	实用新型
131	金田铜管	用于蚊香盘管成型机的切割装置	ZL201520958579.2	2015.11.27	实用新型
132	金田铜业	大直径大卷重黄铜棒的盘圆/矫直机	ZL201510992383.X	2015.12.28	发明
133	杰克龙精工	一种阀杆自动装入装置	ZL201610070369.9	2016.01.29	发明

序号	专利权人	专利名	专利号	申请日	专利类别
134	杰克龙精工	超声波热量表反射体的一种安装装置	ZL201610142362.3	2016.03.14	发明
135	金田铜管	铜管的自动弯管自动整形和自动平口装置	ZL201610233135.1	2016.04.15	发明
136	杰克龙精工	一种二合一止回闸阀	ZL201620364801.0	2016.04.26	实用新型
137	金田铜管	一种可实现管件自动脱模的冲压整形系统	ZL201610381921.6	2016.06.01	发明
138	金田铜业	一种板坯拉铸牵引机	ZL201620602242.2	2016.06.17	实用新型
139	杰克龙精工	一种防盗防拆燃气三通	ZL201620662529.4	2016.06.29	实用新型
140	金田铜业	饮用水输配专用环保黄铜合金及其制备方法	ZL201610501232.4	2016.06.30	发明
141	金田新材料	一种新型毛毡涂漆装置及装有该装置的立式漆包机	ZL201610572519.6	2016.07.20	发明
142	杰克龙精工	一种具有钥匙组件的防盗球阀	ZL201620835643.2	2016.08.04	实用新型
143	科田磁业	一种带搅拌装置的搅拌桶	ZL201620861181.1	2016.08.10	实用新型
144	科田磁业	一种连续加工后自动连续分散钹铁硼产品装置	ZL201620899225.X	2016.08.18	实用新型
145	杰克龙精工	分集水器的一种加工夹具	ZL201610698553.8	2016.08.22	发明
146	杰克龙精工	一种泄压范围可调的安全阀	ZL201621068309.5	2016.09.21	实用新型
147	杰克龙精工	一种水利控制阀	ZL201621070905.7	2016.09.22	实用新型

序号	专利权人	专利名	专利号	申请日	专利类别
148	科田磁业	一种烧结钕铁硼磁体铸片炉	ZL201621070941.3	2016.09.22	实用新型
149	杰克龙精工	一种防盗闸阀的锁紧结构及其开锁组件	ZL201621162440.8	2016.10.25	实用新型
150	金田铜管	一种用于空调盘管的双模拉拔装置	ZL201621177511.1	2016.11.03	实用新型
151	杰克龙精工	一种自动调温混水阀	ZL201621243794.5	2016.11.08	实用新型
152	金田铜业	一种引线框架用铜合金材料及其制备方法	ZL201611071310.8	2016.11.29	发明
153	科田磁业	提高烧结钕铁硼的退磁曲线方形度和耐腐蚀性的方法及其装置	ZL201611191076.2	2016.12.21	发明
154	科田磁业	钕稀土永磁材料及其制备方法	ZL201611190145.8	2016.12.21	发明
155	杰克龙精工	一种燃气切断球阀	ZL201720123377.5	2017.02.10	实用新型
156	杰克龙精工	一种内定位球阀	ZL201720269864.2	2017.03.20	实用新型
157	杰克龙精工	一种可调节底座安装方向的阀门	ZL201720407389.0	2017.04.18	实用新型
158	杰克龙精工	锁控球阀	ZL201720428734.9	2017.04.21	实用新型
159	杰克龙精工	软密封法兰闸阀	ZL201720485973.8	2017.05.04	实用新型
160	金田铜业	一种环保黄铜的晶粒细化剂及其制备和使用方法	ZL201710325284.5	2017.05.10	发明
161	杰克龙精工	一种多功能阀门钥匙组件	ZL201710325136.3	2017.05.10	发明

序号	专利权人	专利名	专利号	申请日	专利类别
162	杰克龙精工	一种缓闭式球阀	ZL201720585074.5	2017.05.24	实用新型
163	杰克龙精工	一种便于磁控锁定加工为机械锁定的球阀	ZL201720594315.2	2017.05.25	实用新型
164	杰克龙精工	一种机械式锁阀	ZL201710380905.X	2017.05.25	发明
165	金田铜管	适用于多联拉的铜管制头机及其制头方法	ZL201710435803.3	2017.06.07	发明
166	科田磁业	一种多线切割粘料工装	ZL201720877855.1	2017.07.19	实用新型
167	科田磁业	一种烧结钕铁硼磁体无磁磨加工夹具	ZL201721025856.X	2017.08.16	实用新型
168	金田铜管	一种三通紫铜管件的机加工设备	ZL201710730021.2	2017.08.23	发明
169	金田铜业	易切削黄铜合金棒、线材的一种加工方法	ZL201710806613.8	2017.09.08	发明
170	金田铜管	一种紫铜过桥弯管成型一体机	ZL201710877118.6	2017.09.25	发明
171	杰克龙精工	一种前置过滤器	ZL201721629587.8	2017.11.29	实用新型
172	杰克龙精工	一种携带测压专用工具的阀门	ZL201721697670.9	2017.12.08	实用新型
173	科田磁业	一种气流磨分级轮	ZL201721701962.5	2017.12.08	实用新型
174	杰克龙精工	一种多功能泄气阀	ZL201721725512.X	2017.12.12	实用新型
175	金田铜业	一种高强耐蚀耐磨阀件用铜合金棒材及其制备方法	ZL201711326675.5	2017.12.13	发明

序号	专利权人	专利名	专利号	申请日	专利类别
176	杰克龙精工	一种轴流式减压阀	ZL201721825910.9	2017.12.22	实用新型
177	金田铜业	一种深冲用单相黄铜及其制备方法	ZL2017111406562.6	2017.12.22	发明
178	杰克龙精工	一体式过滤止回阀	ZL201721846338.4	2017.12.26	实用新型
179	杰克龙精工	一种对夹式中线蝶阀	ZL201721901919.3	2017.12.29	实用新型
180	杰克龙精工	一种锁式连体球阀	ZL201820154651.X	2018.01.30	实用新型
181	金田铜业	一种采用水平连铸工艺生产碲青铜棒的方法	ZL201810241566.1	2018.03.22	发明
182	杰克龙精工 港华投资有限公司	一种开关状态标识的燃气球阀	ZL201820477167.0	2018.04.04	实用新型
183	杰克龙精工	一种倒流防止器	ZL201820518198.6	2018.04.12	实用新型
184	金田新材料	一种提高耐高频脉冲特性寿命的变频漆包线	ZL201820643596.0	2018.05.02	实用新型
185	杰克龙精工	一种截止阀	ZL201820669435.9	2018.05.07	实用新型
186	金田新材料	一种小规格漆包线高速连续大容量收线生产工艺	ZL201810457535.X	2018.05.14	发明
187	金田铜业	一种时效强化铜合金带材及其制备方法	ZL201810575235.1	2018.06.06	发明
188	杰克龙精工	一种带锁防盗球阀	ZL201821013219.5	2018.06.28	实用新型
189	杰克龙精工	一种带过滤的止回球阀	ZL201821054212.8	2018.07.04	实用新型

序号	专利权人	专利名	专利号	申请日	专利类别
190	金田铜业	一种铬锆铜熔炼用覆盖剂及其制备和使用方法	ZL201810814454.0	2018.07.23	发明
191	杰克龙精工	一种自力控制低压常开减压的结构	ZL201810880070.9	2018.08.03	发明
192	杰克龙精工	一种锁阀	ZL201821511076.0	2018.09.14	实用新型
193	杰克龙精工	一种多路调配器	ZL201821572588.8	2018.09.26	实用新型
194	杰克龙精工	一种开关显示燃气切断阀	ZL201821702126.3	2018.10.19	实用新型
195	金田铜业	一种专用于铅黄铜除铝用复合熔炼剂及其制备和使用方法	ZL201811239090.4	2018.10.23	发明
196	杰克龙精工	一种电磁阀	ZL201821761738.X	2018.10.29	实用新型
197	科田磁业	一种磁钢尖角倒角机	ZL201821767919.3	2018.10.30	实用新型
198	科田磁业	一种钕铁硼辐射环成型压机的自动喂料装置	ZL201821859035.0	2018.11.12	实用新型
199	杰克龙精工	一种流量自动控制三通阀	ZL201821965092.7	2018.11.27	实用新型
200	科田磁业	一种钕铁硼磁体压紧旋转翻料装置	ZL201821989472.4	2018.11.29	实用新型
201	杰克龙精工	一种高温自动切断燃气球阀	ZL201822074475.1	2018.12.11	实用新型
202	金田铜业	一种适用于自动化设备的捣料与捞渣系统	ZL201811543911.3	2018.12.17	发明
203	金田电材	一种铜材挤压装置	ZL201822148621.0	2018.12.20	实用新型

序号	专利权人	专利名	专利号	申请日	专利类别
204	金田新材料	一种电磁扁线包装装置	ZL201920145005.1	2019.01.28	实用新型
205	金田新材料	一种高 PDIV 的耐电晕变频漆包线及其制备工艺	ZL201910032823.5	2019.01.14	发明
206	金田铜业	一种抛光黄铜锭浇铸脱模用的脱模剂及其制备方法	ZL201910148528.6	2019.02.28	发明
207	科田磁业	一种用于稀土永磁磁控溅射镀膜的托盘	ZL201920400231.X	2019.03.27	实用新型
208	金田铜业	一种铸锭在线锯切、翻料以及排料的设备	ZL201910245539.6	2019.03.28	发明
209	杰克龙精工	一种夜光开关标识锁球阀	ZL201920423324.4	2019.03.29	实用新型
210	金田铜业	超细晶铜钛合金线材的制备方法	ZL201910334755.8	2019.04.24	发明
211	杰克龙精工	一种一体式高温切断燃气球阀	ZL201920598148.8	2019.04.28	实用新型
212	杰克龙精工	一种防爆表止回闸阀	ZL201920598154.3	2019.04.28	实用新型
213	金田新材料	一种轻量化、大摆角卧式涂漆模具	ZL201920599022.2	2019.04.28	实用新型
214	杰克龙精工	一种内螺纹高温切断阀	ZL201920761015.8	2019.05.24	实用新型
215	杰克龙精工	一种止回阀	ZL201920944243.9	2019.06.21	实用新型
216	金田铜业	一种含 Ti 锡青铜棒及其制备加工和热处理工艺方法	ZL201910556161.1	2019.06.25	发明
217	杰克龙精工	一种锁式水嘴	ZL201921182292.X	2019.07.25	实用新型

序号	专利权人	专利名	专利号	申请日	专利类别
218	金田铜业	一种屏蔽用锌白铜带材的加工工艺	ZL201910743803.9	2019.08.13	发明
219	杰克龙精工	一种磁性锁阀门	ZL201921473110.4	2019.09.05	实用新型
220	杰克龙精工	一种多功能阀门钥匙	ZL201922002655.3	2019.11.19	实用新型
221	杰克龙精工	一种防卡阻静音手动温控阀	ZL201922159554.7	2019.12.05	实用新型
222	杰克龙精工	一种防冻前置过滤器	ZL202020026658.0	2020.01.07	实用新型
223	杰克龙精工	一种分集水器	ZL202020268540.9	2020.03.06	实用新型