

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 募集说明书摘要

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

本募集说明书摘要的目的仅为向公众提供有关本次发行的简要情况。投资者在做出认购决定之前，应仔细阅读募集说明书全文，并以其作为投资决定的依据。募集说明书全文同时刊载于上海证券交易所网站。

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

请投资者关注以下重大事项，并仔细阅读募集说明书全文。

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+，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募集说明书“第三节 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.....	2
重大事项提示.....	3
一、可转换公司债券投资风险	3
二、关于本次发行的可转换公司债券的信用评级	3
三、本次可转债发行未提供担保	3
四、公司关于利润分配政策、现金分红等规定	3
五、本公司特别提醒投资者注意募集说明书“第三节 风险因素”中的下列风险因素	5
目 录.....	11
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 主要股东情况.....	34
一、公司股本结构	34
二、公司前十名股东的持股情况	34
三、发行人的控股股东及实际控制人	35
第四节、公司的主营业务.....	38
一、公司主营业务	38
二、公司主要产品及其变化	38
三、发行人在行业中的竞争地位	40
第五节 财务会计信息.....	50
一、最近三年及一期财务报表审计情况	50
二、最近三年及一期财务报表	50
三、最近三年及一期的财务指标	74

四、非经常性损益明细表	75
第六节 管理层讨论与分析.....	77
一、财务状况分析	77
二、盈利能力分析	84
三、现金流量分析	153
第七节 本次募集资金运用.....	163
一、本次募集资金运用概况	163
二、本次募集资金投资项目具体情况	163
三、本次募集资金投资项目的必要性和合理性分析	183
四、本次募集资金投资项目的可行性分析	187
第八节 备查文件.....	189

第一节 释义

本募集说明书摘要中，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，本募集说明书摘要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外，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，公司将赎回全部未转股的可转债，具体赎回价格由股东大会授权董事会根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

（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	T+1 日	1、刊登《网上中签率及优先配售结果公告》

星期二		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 主要股东情况

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

序号	股东名称	认缴出资额(万元)	出资比例(%)
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
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。

第四节、公司的主营业务

一、公司主营业务

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。

二、公司主要产品及其变化

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

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》

			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	

		燃气球阀	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

三、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
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）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。

第五节 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								
	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	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、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

四、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	-9,774.77	679.92	9,241.45	-7,717.99

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				
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

第六节 管理层讨论与分析

本公司管理层对公司的财务状况、盈利能力、现金流量等作了简明的分析。本公司董事会提请投资者注意，以下讨论与分析应结合本公司经审计的财务报告和募集说明书披露的其它信息一并阅读。

如无特别说明，本节引用的2017年度、2018年度和2019年度财务数据均摘自于经审计的财务报告，2020年1-9月财务数据摘自于未经审计的财务报告

一、财务状况分析

（一）资产结构与资产质量分析

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%。

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(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	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%。

（二）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。

（三）负债结构与负债质量分析

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%。

（四）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。

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%
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%

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
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

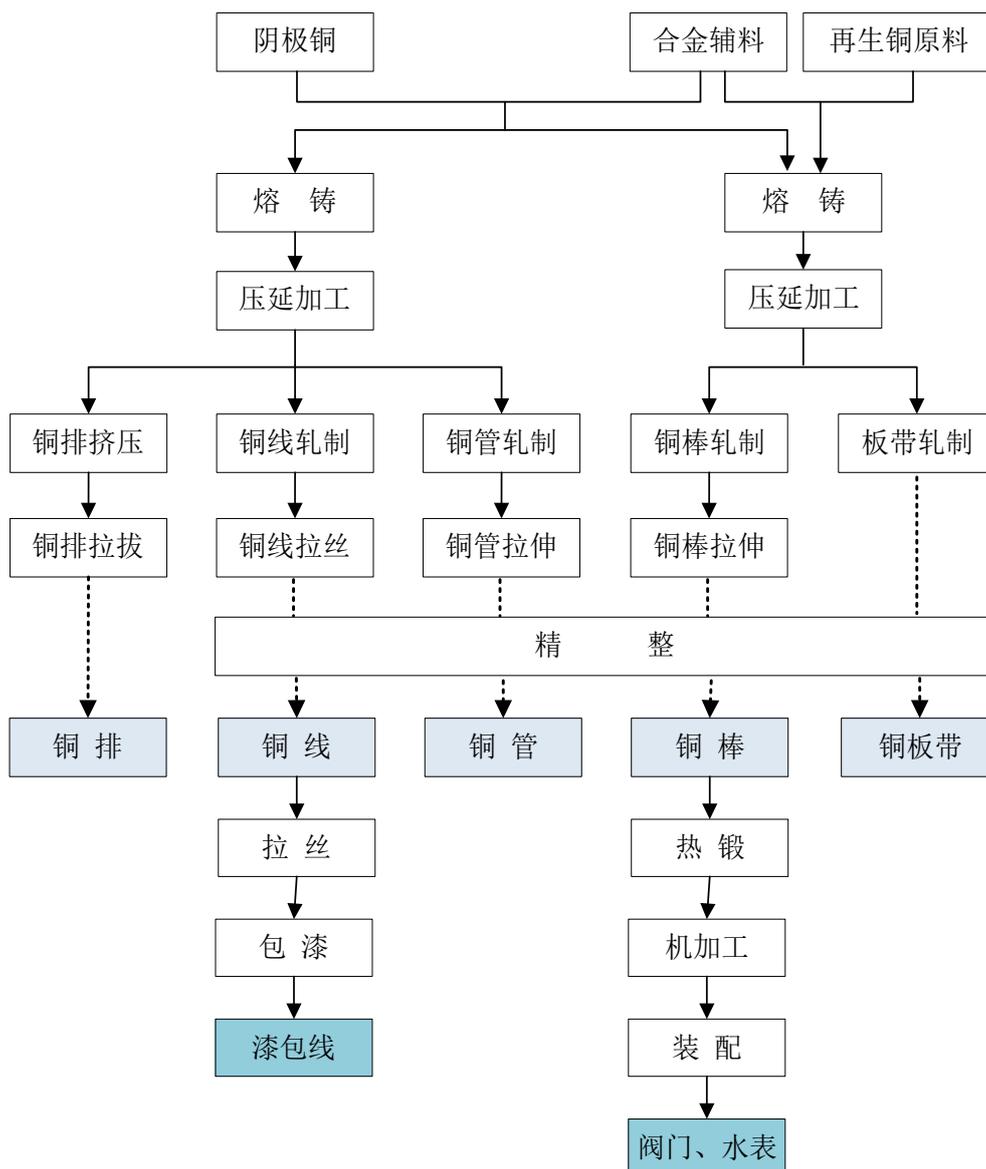
1、 主营业务收入构成

(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

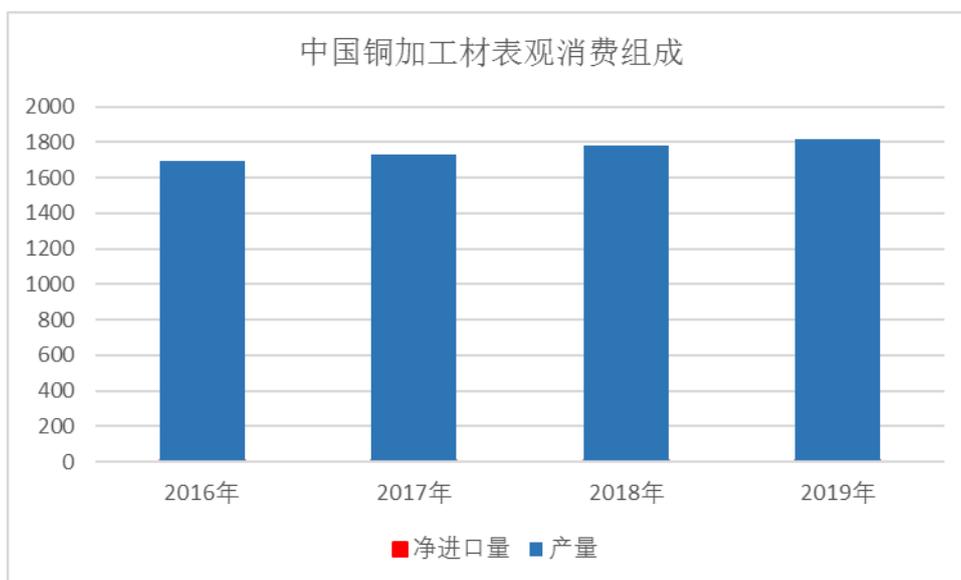
1) 铜产品

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%

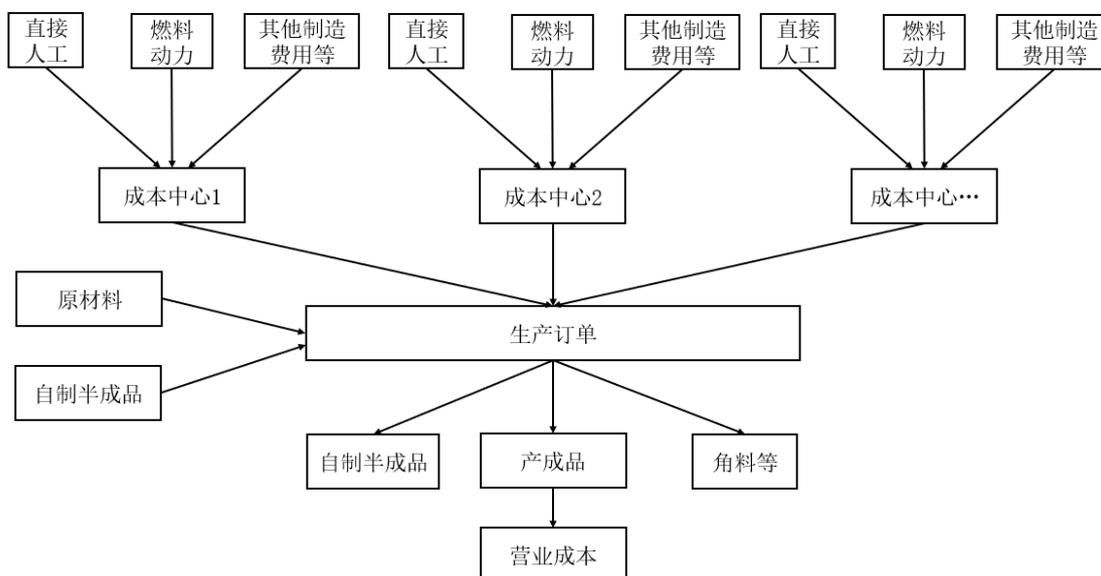
原材料是公司主营业务成本中的最重要组成部分。2017年度、2018年度、2019年度和2020年1-9月，直接材料占主营业务成本的比例分别为96.75%、96.70%、96.53%和96.37%，成本结构较为稳定。外协成本主要是阀门水表产品中的密封圈、密封环、阀杆及阀芯等产品组件由外协单位加工，各期金额波动较小。

（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%
		对毛利率贡献值	1.37%	1.00%	1.02%	1.29%
	铜管	毛利率	4.47%	3.70%	3.76%	5.13%
		销售占比	17.90%	18.38%	15.65%	13.94%
		对毛利率贡献值	0.80%	0.68%	0.59%	0.72%
	电磁线	毛利率	4.87%	5.36%	4.14%	5.31%
		销售占比	9.91%	10.56%	11.61%	12.82%
		对毛利率贡献值	0.48%	0.57%	0.48%	0.68%
	阀门水表	毛利率	29.70%	28.54%	26.72%	25.79%
		销售占比	1.04%	1.21%	1.31%	1.35%
		对毛利率贡献值	0.31%	0.35%	0.35%	0.35%
	阴极铜	毛利率	4.91%	5.56%	4.21%	5.86%
		销售占比	2.75%	2.08%	1.27%	1.01%
对毛利率贡献值		0.14%	0.12%	0.05%	0.06%	
永磁产品	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=∑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%

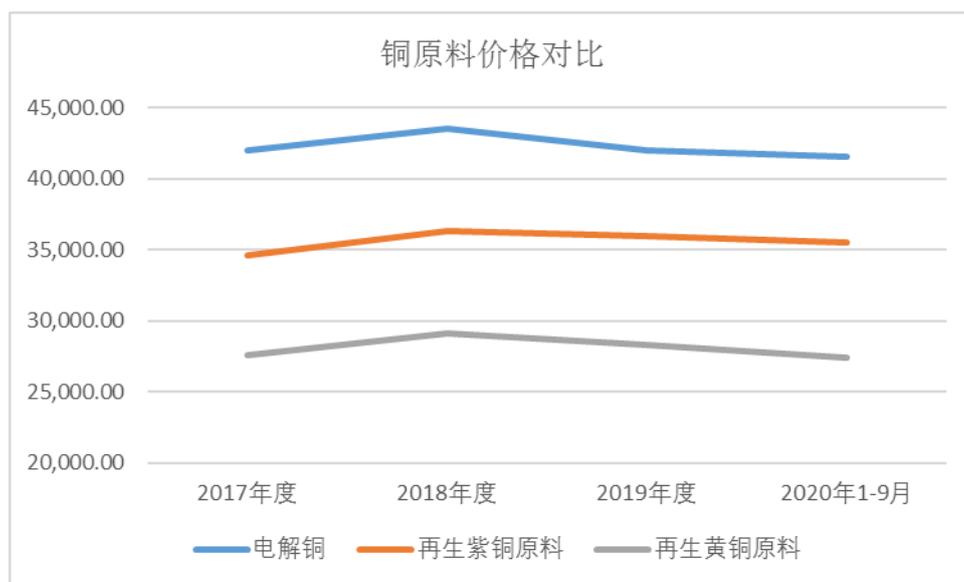
价上涨 1%	毛利率变动	-0.04%	-0.04%	-0.03%	-0.04%
铜材料平均 价下降 1%	铜产品毛利率	4.50%	4.16%	3.79%	5.09%
	毛利率变动	0.04%	0.04%	0.03%	0.05%

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。

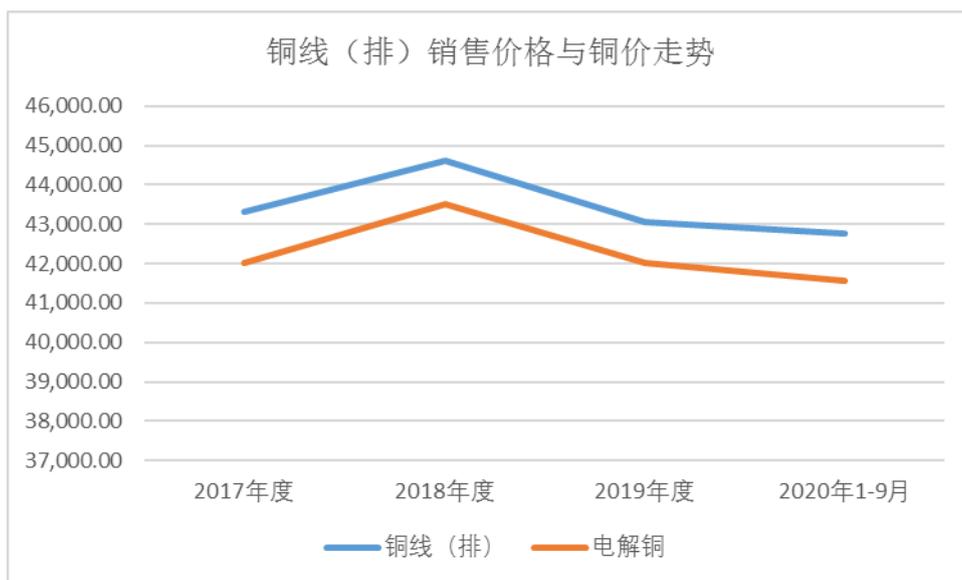
报告期内，铜线（排）受托加工收入约占铜线（排）收入的 0.1%-0.3%，剔除受托加工业务影响后，公司自产自销铜线（排）毛利率情况如下：

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

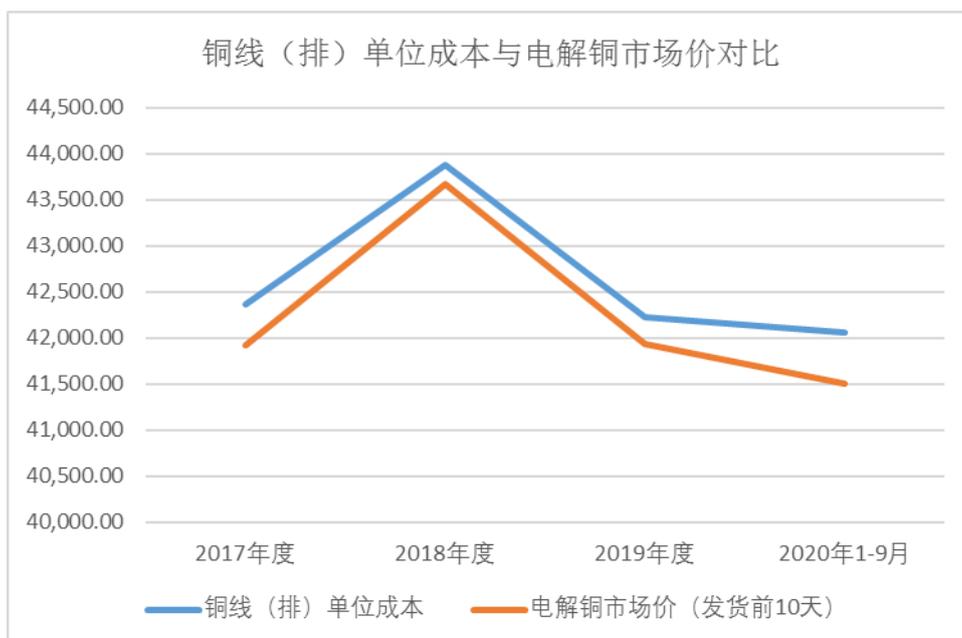
公司以自产自销方式销售的铜线（排）铜产品销售采用“原材料价格+加工费”的方式定价。2017年度、2018年度、2019年度和2020年1-9月，公司铜线（排）的平均售价为43,315.00元/吨、44,628.83元/吨、43,045.24元/吨和42,769.20元/吨，不同年度的平均售价波动主要系电解铜价格波动导致。报告期内，公司铜线（排）售价走势如下图所示：



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。

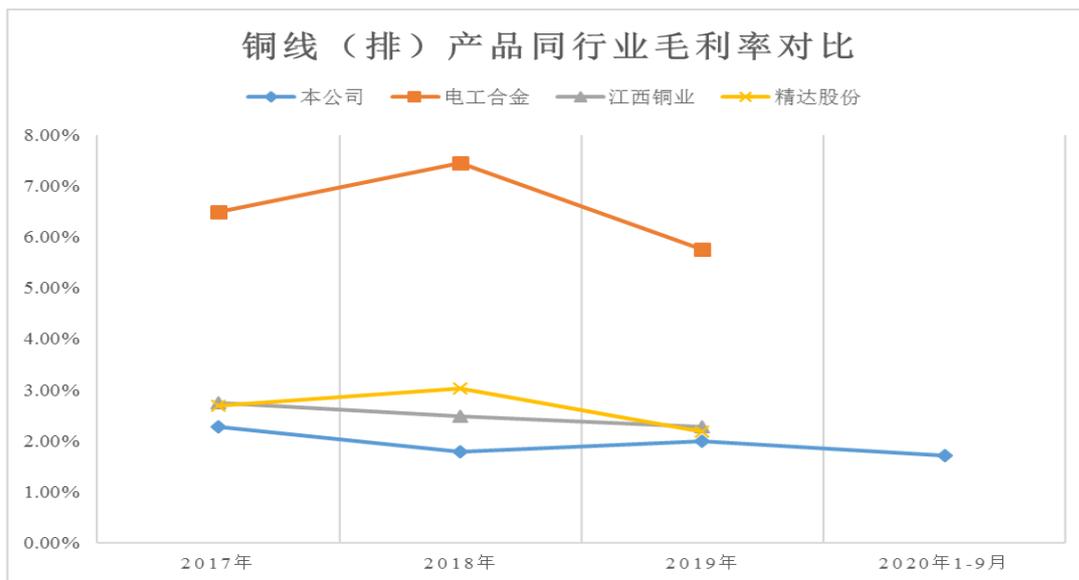
报告期内，公司铜线（排）产品与上述可比上市公司相关产品毛利率比较情况如下：

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%

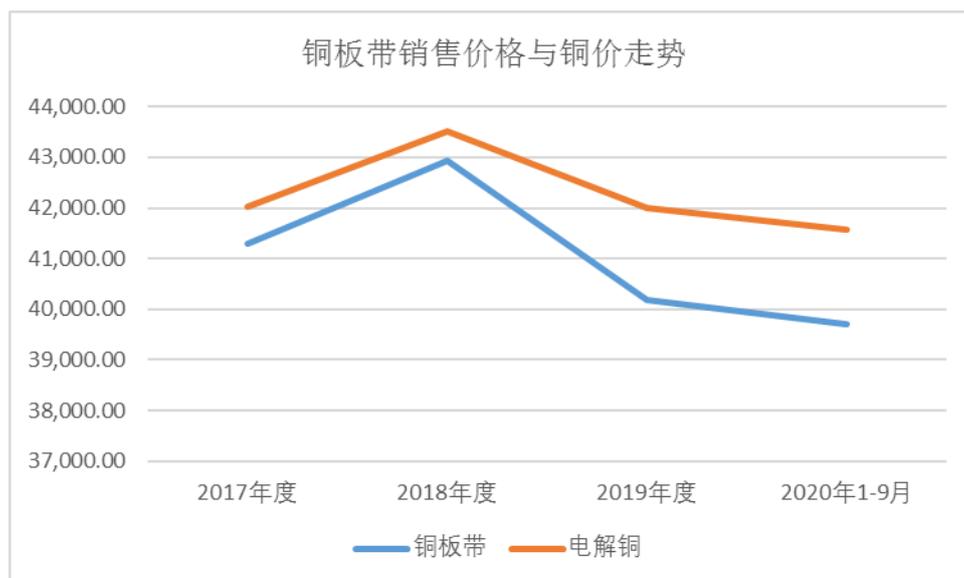
公司铜板带采取自产自销和受托加工两种模式进行销售，受托加工的成本和售价中不包含原材料。报告期内，铜板带受托加工收入约占铜板带收入的3%-6%，剔除受托加工业务影响后，公司自产自销铜板带毛利率情况如下：

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

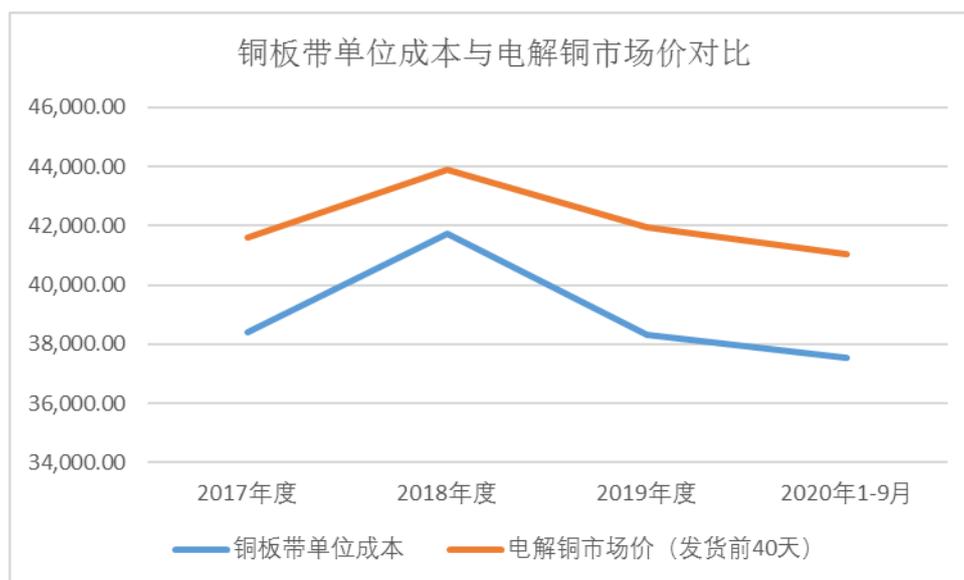
公司自产自销的铜板带销售采用“原材料价格+加工费”的方式定价。2017年度、2018年度、2019年度和2020年1-9月，公司铜板带的平均售价为41,289.47元/吨、42,933.90元/吨、40,174.01元/吨和39,696.50元/吨，不同年度的平均售价波动主要系电解铜价格波动导致。报告期内，公司铜板带售价走势如下图所示：



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。

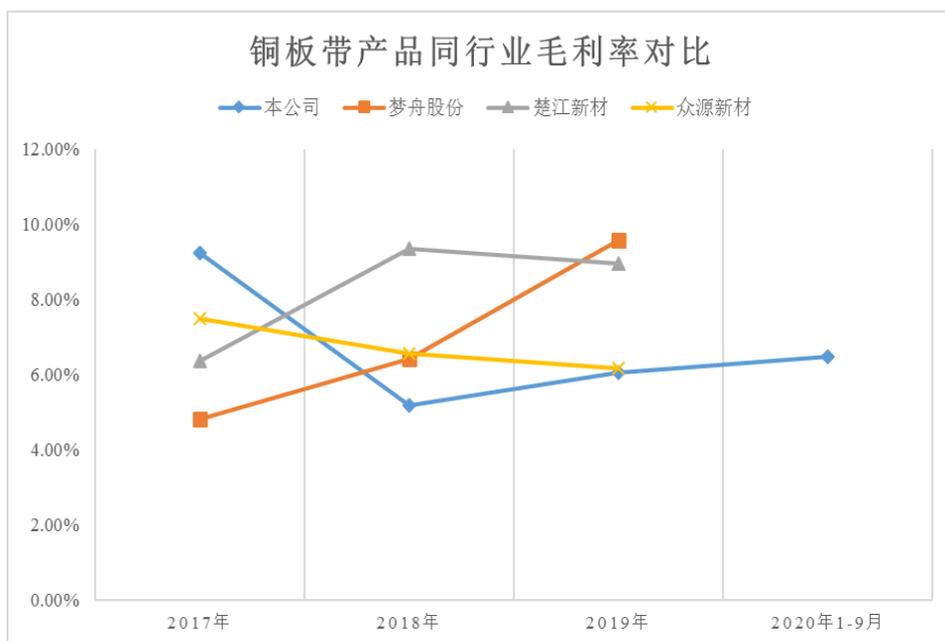
目前，我国从事铜板带材生产的上市公司主要有楚江新材、梦舟股份和众源新材。楚江新材主要从事铜、钢基金属材料产品、热工装备的生产和销售，其中铜板带产品有黄铜板带、锡磷青铜和紫铜板带材等。梦舟股份为主要从事铜及铜合金带材（如铜铁合金带、镀锡铜合金带材、锌白铜带材、锡磷青铜带、黄铜带材等）、线材、辐照交联电缆、特种电缆等产品的研发、生产与销售。众源新材主要从事紫铜带箔材的研发、生产和销售。

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%，

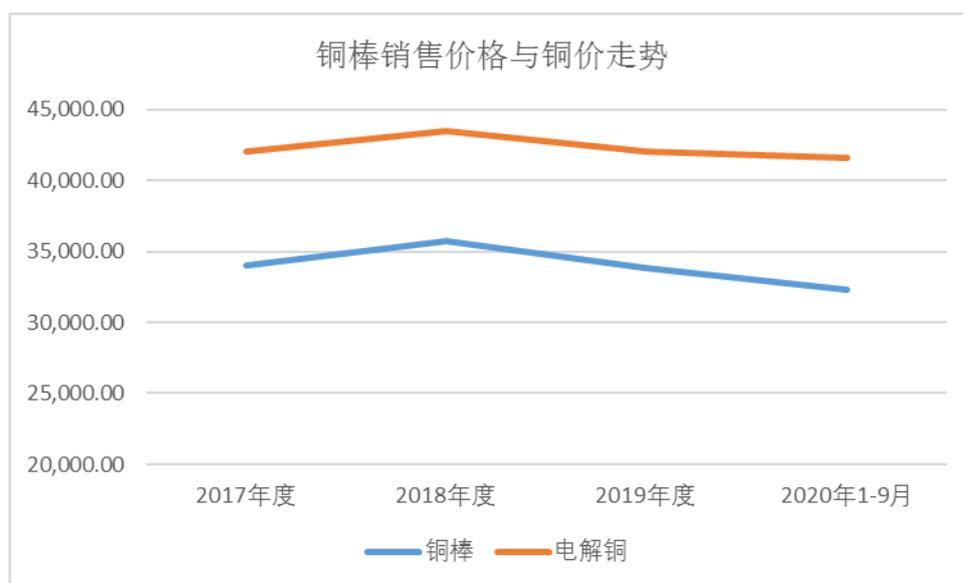
剔除受托加工业务影响后，公司自产自销铜棒毛利率情况如下：

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

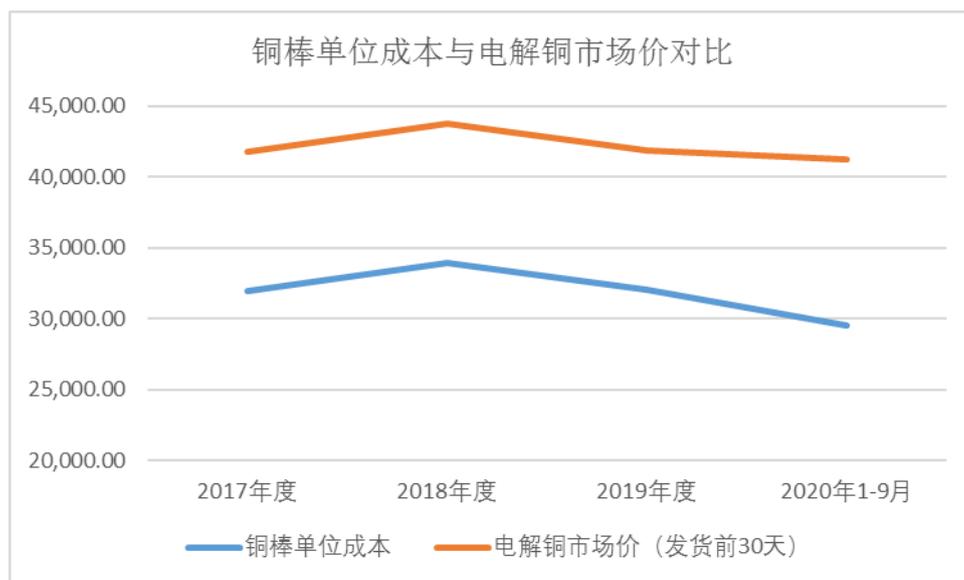
公司自产自销的铜棒产品销售采用“原材料价格+加工费”的方式定价。2017年度、2018年度、2019年度和2020年1-9月，公司铜棒的平均售价为34,006.64元/吨、35,721.27元/吨、33,827.42元/吨和32,295.50元/吨，不同年度的平均售价波动主要系电解铜价格波动导致。报告期内，公司铜棒售价走势如下图所示：



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。

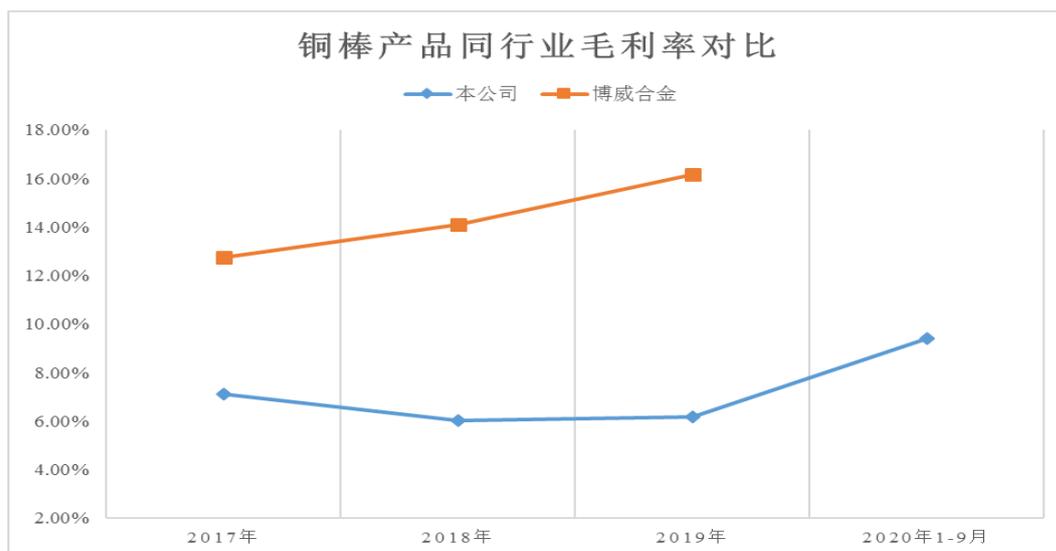
目前，我国从事铜棒材生产的上市公司主要是博威合金。博威合金主要从事有色金属合金棒、线、带材的研发、生产和销售，产品包括铜合金棒、线、带材等，以高中档品种为主。

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。

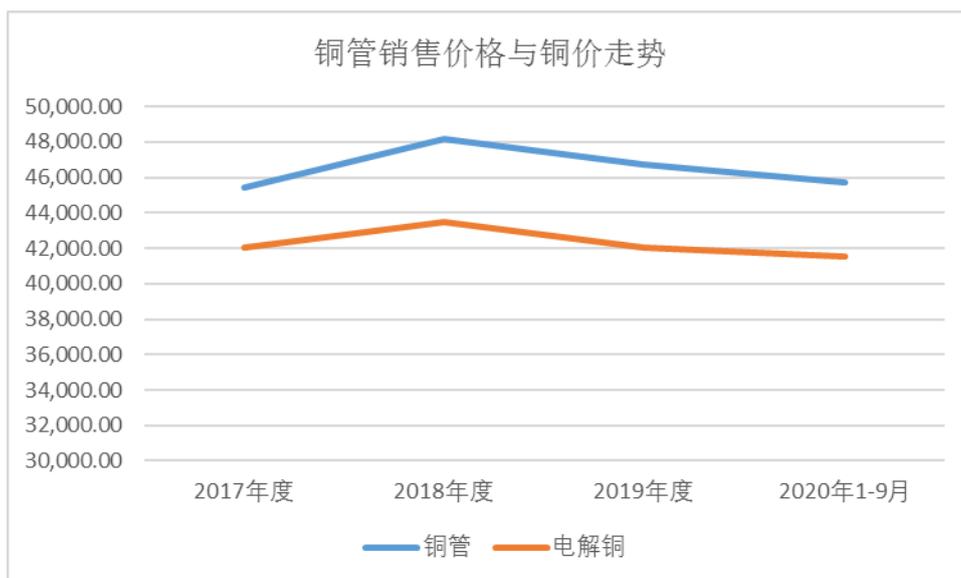
2017年至2020年9月，公司铜管产品毛利率情况如下：

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

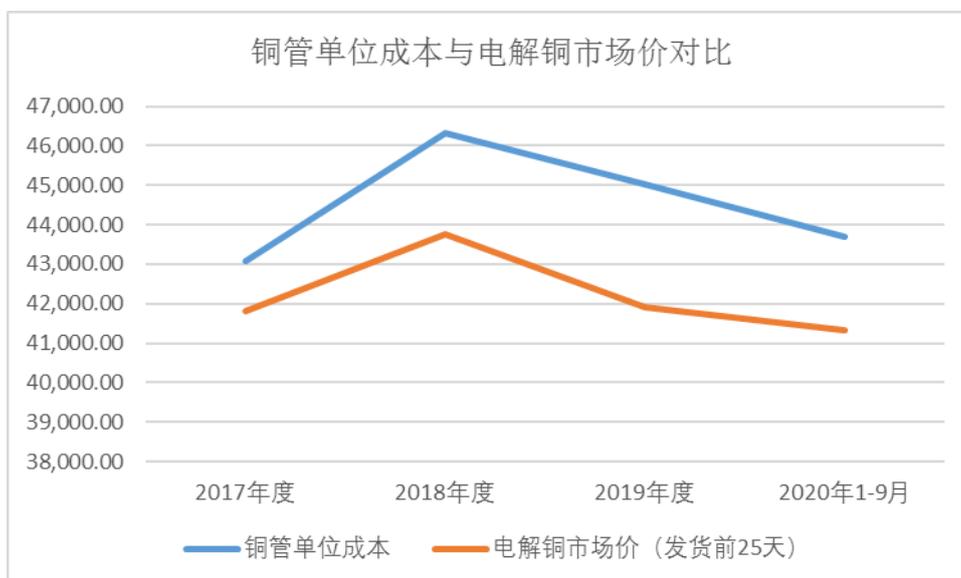
公司铜管产品销售主要采用“原材料价格+加工费”的方式定价。2017年度、2018年度、2019年度和2020年1-9月，公司铜管的平均售价为45,395.81元/吨、48,135.41元/吨、46,742.08元/吨和45,743.42元/吨，不同年度的平均售价波动主要系电解铜价格波动导致。报告期内，公司铜管售价走势如下图所示：



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。

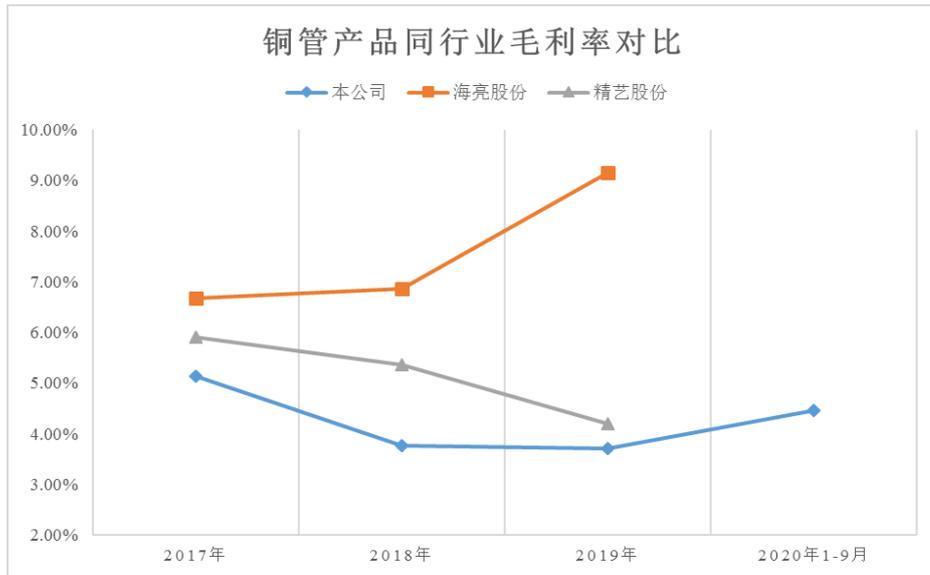
目前，我国从事铜管材生产的上市公司主要有海亮股份和精艺股份。海亮股份主要从事铜管、铜棒、铜管接件、铜铝复合导体、铝型材等产品的研发、生产制造和销售，铜加工产品以铜管材为主，铜棒材为辅。精艺股份主要从事精密铜管和铜管深加工产品的生产和销售以及贸易业务。

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。

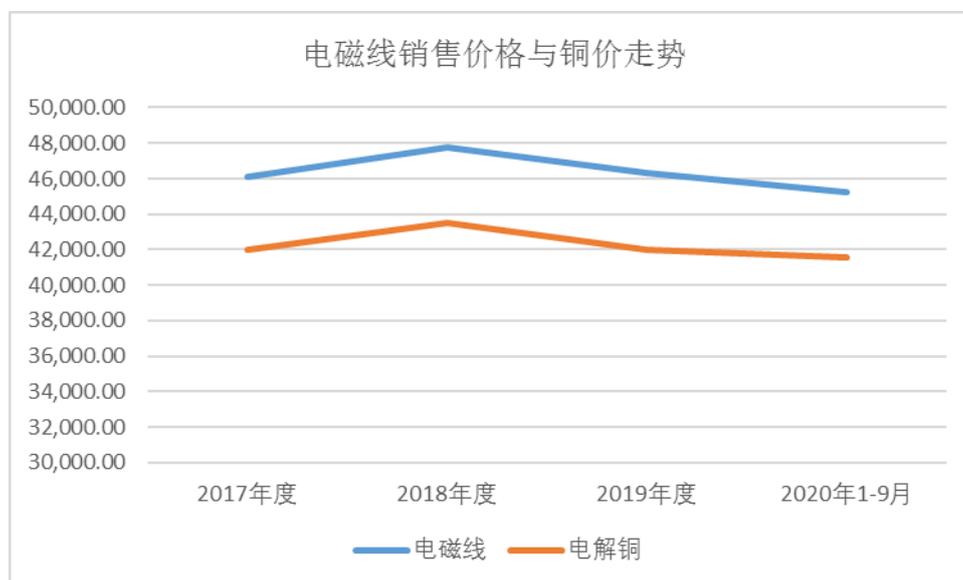
2017年至2020年9月，公司电磁线产品毛利率情况如下：

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：

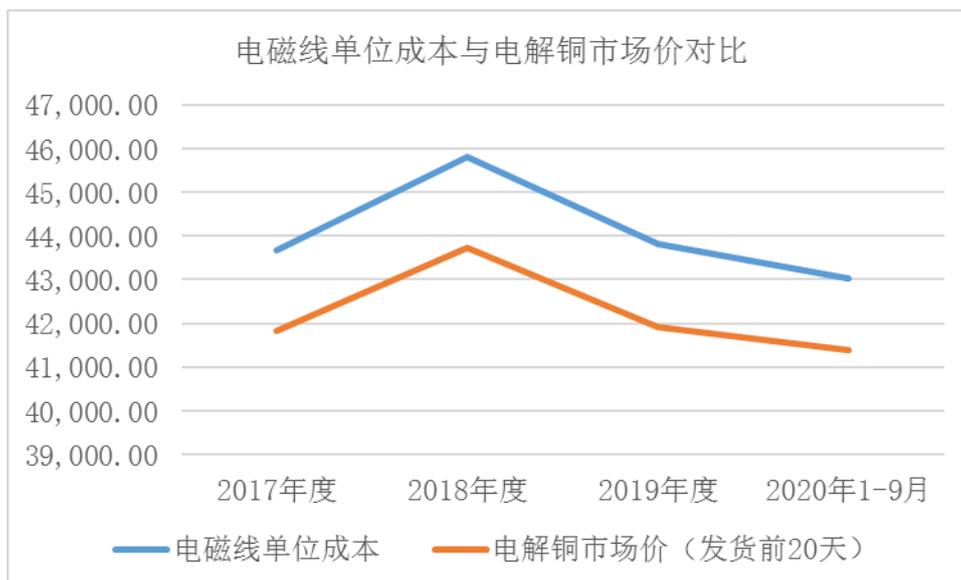


可以看出，电磁线销售价格与电解铜价格走势基本一致。

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：

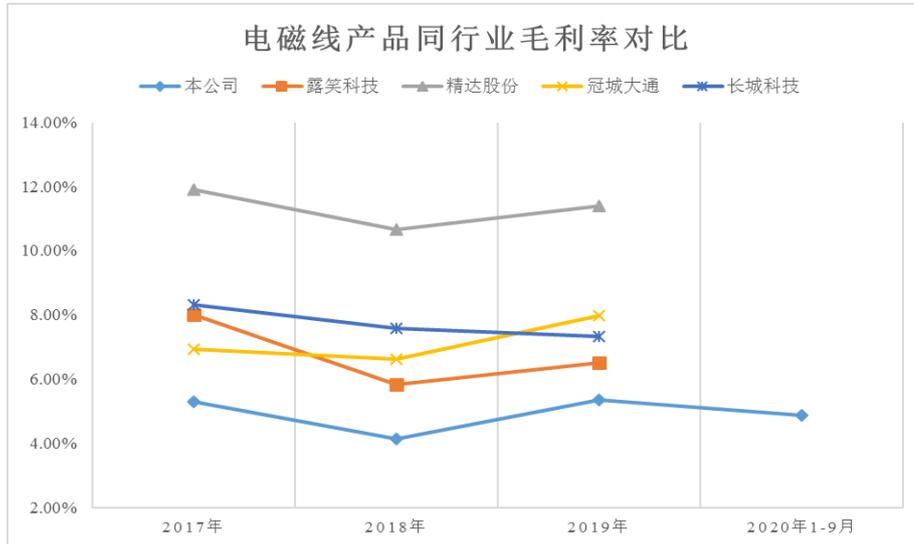
公司	毛利率（%）			
	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
精达股份	--	11.38	10.67	11.91
冠城大通	--	7.97	6.62	6.95
露笑科技	--	6.51	5.82	7.99
长城科技	--	7.33	7.59	8.31
平均	--	8.30	7.68	8.79
公司	4.87	5.36	4.14	5.31

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⁴：

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%	--

⁴ 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	2.86%	3.66%	2.76%	9.85%	2.51%	2.20%	2.46%

业收入							
期间费用/主营业务收入	3.01%	-2.61%	3.09%	-0.21%	3.10%	-9.12%	3.41%

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。

（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。

（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。

（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入当期损益的金融资产	-	-	1,342.51	-488.08
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。

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
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。

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

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
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。

第七节 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 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 and 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	外购燃	工资及	修理	其他费	经营成本	折旧费	摊销费	利息支	总成本费用
----	------	-----	-----	----	-----	------	-----	-----	-----	-------

	料费	料及动 力费	福利费	费	用				出	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。

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。

第八节 备查文件

- （一）发行人最近 3 年及一期的财务报告、审计报告；
- （二）保荐机构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。

本次可转债发行期间，投资者可在公司或保荐机构（主承销商）办公地址查阅募集说明书全文及备查文件，查阅时间为每个工作日上午 9：00-11：30 和下午 13：30-16：30。

投资者也可在上海证券交易所网站 <http://www.sse.com.cn> 查阅募集说明书全文等备查文件。

（本页无正文，为《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摘要》之签章页）



宁波金田铜业（集团）股份有限公司

2021年3月18日