

股票简称：金田股份
债券名称：金田转债

股票代码：601609
债券代码：113046



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）

向不特定对象发行可转换公司债券 募集说明书 （注册稿）

保荐机构（主承销商）



东方证券承销保荐有限公司

（上海市中山南路 318 号东方国际金融广场 2 号楼 24 层）

二零二三年六月

声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺募集说明书不存在任何虚假记载、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）保证募集说明书中财务会计报告真实、完整。

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

根据《证券法》的规定，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。投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担证券依法发行后因发行人经营与收益变化或者证券价格变动引致的投资风险。

重大事项提示

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

一、可转换公司债券投资风险

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

二、关于本次发行的可转换公司债券的信用评级

上海新世纪资信评估投资服务有限公司对本次发行的可转换公司债券进行了信用评级，并于 2022 年 9 月 9 日出具了《宁波金田铜业（集团）股份有限公司信用评级报告》（编号：新世纪企评(2022)020462）和《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(2022)010709），评定公司主体信用等级为 AA+，评级展望为“稳定”，本次发行的可转债信用等级为 AA+。

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

三、本次可转债发行未提供担保

公司本次发行的可转债未提供担保措施。如果本次可转债存续期间出现对公司经营管理和偿债能力有重大负面影响的事件，本次可转债可能因未提供担保而增加偿债风险。

四、公司关于利润分配政策、现金分红等规定

公司现行《公司章程》中关于利润分配的具体内容如下：

1、公司利润分配政策的基本原则

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

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

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

（4）公司优先采用现金分红的利润分配方式。

2、利润分配方式

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

3、实施现金分红时应同时满足的条件

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

（2）审计机构对公司该年度、半年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

（3）实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

（4）公司无重大投资计划或重大现金支出安排（募集资金项目除外）。

4、发放股票股利的条件

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

5、现金分红的期间间隔

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

6、现金分红的比例

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

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

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

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

五、本公司特别提醒投资者注意“风险因素”中的下列风险因素

（一）宏观经济环境风险

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

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

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

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

综上所述，公司存在业绩受宏观经济环境影响的风险。

（二）原材料价格波动风险

公司铜产品的主要原材料为阴极铜和再生铜原料，2020年度、2021年度和2022年度，阴极铜和再生铜原料占公司同期铜产品生产成本的比重超过90%，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年至今，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”，公司以赚取加工费的主要盈利模式，多年来，公司一直采用标准铜期货进行套期保值，以降低铜价发生波动带来的经营和业绩风险。报告期内，公司商品期货产生的损益分别为-18,984.73万元、-11,951.11万元和-13,811.74万元，金额较大，但有效对冲了公司现货部分的损益风险。受存在套期无效等多个客观因素的限制，部分期货损益需要计入“非经常性损益”，在铜价周期性波动叠加偶发性快速波动的大背景下，上述因素放大了公司年度扣非后归母净利润的波动。另外，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。如果公司对原材料使用量预计失误、业务人员制度执行不力或者商品价格出现异常波动，公司将面临套期保值业务不能有效执行，从而对公司的稳定经营造成不利影响。

（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。2020年度、2021年度和2022年度，公司外销收入占各年主营业务收入的比例分别为7.45%、7.08%和9.22%，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22.30%、15.93%和21.96%。公司进出口业务主要以美元进行结算，2020年度、2021年度和2022年度，公司汇兑损益分别为1,757.37万元、3,027.62万元和-6,836.84万元（负数为汇兑收益），汇兑损益绝对值占当期利润总额的比例为2.81%、3.25%和12.99%。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

报告期各期，公司实现归属于母公司股东的净利润分别为51,224.35万元、74,122.14万元和42,025.18万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为61,870.08万元、68,971.57万元和18,393.29万元。根据公司2023年第一季度报告，公司2023年第一季度实现归属于母公司股东的净利润8,443.72万元，同比下降37.10%，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为1,469.97万元，同比下降86.33%。公司盈利能力与宏观环境、行业政策、下游需

求、产能利用率、原材料价格走势等因素密切相关。公司经营过程中面临本节中披露的各项已识别风险，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。若未来宏观环境发生重大变化、原材料价格出现大幅波动、行业政策发生不利变化、下游景气度下降导致需求萎缩等情况，公司将有可能出现本次可转债发行上市当年业绩下滑 50% 以上的风险。

（六）募投项目带来资产折旧和摊销增加的风险

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

（七）与可转债有关的风险

1、可转债到期转股不经济的风险

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

2、可转债存续期内转股价格向下修正条款不实施的风险

本次可转债发行方案设置了公司转股价格向下修正条款：在本可转债存续期间，当本公司股票在任意连续 30 个交易日中有 15 个交易日的收盘价不高于当期转股价格的 80% 时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交本公司股东大会表决。若在前述 30 个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。上述方案须经出席会议的股东所

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

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

3、转股价格向下修正的风险

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

4、募集资金项目未按期实现效益导致原股东权益被稀释、摊薄的风险

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

5、利率风险

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

6、本息兑付风险

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

7、可转债价格波动甚至低于面值的风险

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

8、可转债市场自身特有的风险

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

（八）前次募投项目和本次募投项目效益不及预期的风险

截至 2022 年末，公司 2020 年首次公开发行股票募投项目未达到预期效益，其中年产 35 万吨高导高韧铜线项目预计建成达产后实现年净利润 18,530 万元，截止日累计实现效益 11,209.36 万元；年产 4 万吨高精度铜合金带材项目预计建成达产后实现年净利润 17,764 万元，截止日累计实现效益-1,929.07 万元；年产 3 万吨特种线缆用高纯低氧铜绞线项目预计建成达产后实现年净利润 4,757 万元，截止日累计实现效益 3,729.17 万元。

截至 2022 年末，公司 2021 年可转债项目未达到预期效益，其中年产 8 万吨热轧铜带项目预计建成达产后实现年净利润 10,181.00 万元，截止日累计实现效益 960.20 万元；年产 5 万吨高强高导铜合金棒线项目预计建成达产后实现年净利润 5,177 万元，截止日累计实现效益 849.15 万元；广东金田铜业高端铜基新材料项目预计建成达产后实现年净利润 24,979 万元，截止日累计实现效益-3,531.66 万元。

公司 2020 年首次公开发行股票募投项目和 2021 年可转债项目实施效益不及预期，主要系受项目初期实际产品加工费低于预测加工费、项目初期成材率及产能利用率较低、燃料电力价格波动导致实际成本费用超出预测成本费用等因素的影响。

虽然公司前次募投项目的产能利用率、成材率、市场拓展等方面在不断优化，但未来若对公司前次募投项目效益产生不利影响的因素持续，则公司前次募投项目存在短期内无法达到预期效益的风险。

公司本次募投项目中的“年产 4 万吨新能源汽车用电磁扁线项目”、“年产 8 万吨小直径薄壁高效散热铜管项目”和“年产 7 万吨精密铜合金棒材项目”经过了充分的可行性研究论证，综合考虑了当前行业政策、市场环境、现有技术储备及公司生产经营情况等因素，谨慎、合理地测算了项目预计效益。

若未来出现宏观政策和市场环境发生不利变动、行业竞争加剧、能源价格出现大幅上涨，或公司新客户拓展不及预期等情况，将可能导致本次募投项目效益不及预期的风险。

六、最近一期业绩下滑情况

根据发行人于 2023 年 4 月 29 日披露的《2023 年第一季度报告》（未经审计）数据，2023 年 1-3 月，公司实现营业收入 2,401,289.41 万元，同比增长 12.11%，实现归属于母公司所有者的净利润为 8,443.72 万元，同比下降 37.10%，实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润为 1,469.97 万元，同比下降 86.33%。公司 2023 年 1-3 月主要财务数据及其变动情况如下：

公司 2023 年 1-3 月主要财务数据及其变动情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年1-3月	变动情况	
			金额	比例
营业收入	2,401,289.41	2,141,997.41	259,292.00	12.11%
营业成本	2,351,930.16	2,083,247.94	268,682.22	12.90%
销售费用	7,258.92	7,801.28	-542.36	-6.95%
管理费用	12,106.77	14,082.95	-1,976.18	-14.03%
研发费用	11,031.11	7,843.46	3,187.65	40.64%
财务费用	10,220.68	9,633.81	586.87	6.09%
投资收益（损失以“-”号填列）	4,453.19	-367.96	4,821.14	1,310.25%
营业利润	10,744.01	18,057.95	-7,313.94	-40.50%
利润总额	10,803.42	18,047.72	-7,244.30	-40.14%
净利润	8,824.05	13,226.52	-4,402.46	-33.29%
归属于母公司股东净利润	8,443.72	13,424.60	-4,980.88	-37.10%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润	1,469.97	10,756.00	-9,286.04	-86.33%

2023年1-3月，公司经营业绩下滑主要是因为面对激烈的市场竞争，公司持续拓展市场，产销量保持增长趋势，但受宏观经济波动影响下游市场需求疲软，新增产能处于爬坡状态，固定成本增加，盈利能力尚未显现。

公司日常生产经营状况正常，产业政策、税收政策、行业市场环境、主要产品的生产和销售、主要客户和供应商、公司的经营模式等未发生重大不利变化。随着下游市场需求的回暖、公司产能利用率的逐步提高以及公司加强成本管控等措施，公司2023年一季度经营业绩环比已出现回升趋势，预计2023年一季度经营业绩下滑的情况不会对公司当年及以后年度经营及未来持续经营能力造成重大不利影响。

发行人2023年1-3月业绩下滑不会对本次募投项目产生重大不利影响，发行人仍符合向不特定对象发行可转换公司债券的条件，发行人2023年1-3月经营业绩的下滑不构成本次向不特定对象发行可转换公司债券的实质性障碍。

目 录

声明.....	1
重大事项提示	2
一、可转换公司债券投资风险.....	2
二、关于本次发行的可转换公司债券的信用评级.....	2
三、本次可转债发行未提供担保.....	2
四、公司关于利润分配政策、现金分红等规定.....	2
五、本公司特别提醒投资者注意“风险因素”中的下列风险因素	4
六、最近一期业绩下滑情况.....	10
第一节 释 义	16
一、普通术语.....	16
二、专业术语.....	18
第二节 本次发行概况	21
一、公司基本情况.....	21
二、本次发行的背景和目的.....	21
三、本次发行概况.....	24
四、本次发行的有关当事人.....	40
五、发行人与本次发行有关中介机构的关系.....	42
第三节 风险因素	43
一、与发行人相关的风险.....	43
二、与行业相关的风险.....	46
三、其他风险.....	48
第四节 发行人基本情况	53
一、本次发行前股本总额及前十名股东持股情况.....	53
二、发行人组织结构及权益投资情况.....	54
三、发行人的控股股东及实际控制人.....	57
四、公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员作出的重要承诺及其履行情况，以及与本次发行相关的承诺事项... 61	
五、发行人董事、监事、高级管理人员.....	66

六、发行人主营业务、主要产品及变化情况.....	76
七、发行人所处行业基本情况.....	78
八、发行人主营业务的具体情况.....	125
九、与产品有关的技术情况.....	142
十、发行人主要固定资产与无形资产情况.....	145
十一、重大资产重组情况.....	152
十二、发行人境外经营情况.....	153
十三、发行人自上市以来历次股权筹资、派现及净资产变化情况.....	154
十四、报告期内的分红情况.....	154
十五、发行人资信情况.....	159
第五节 财务会计信息与管理层分析	161
一、最近三年财务报表审计情况.....	161
二、最近三年财务报表.....	161
三、财务报表的编制基础、合并财务报表的范围及变化情况.....	182
四、最近三年的财务指标.....	184
五、非经常性损益明细表.....	186
六、会计政策和会计估计的变更对公司财务状况、经营成果的影响.....	188
七、财务状况分析.....	190
八、盈利能力分析.....	245
九、现金流量分析.....	304
十、资本性支出.....	308
十一、技术创新分析.....	308
十二、重大或有事项.....	314
十三、重大诉讼或仲裁情况.....	314
十四、重大期后事项.....	315
十五、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析.....	316
十六、本次发行对上市公司的影响.....	317
第六节 合规经营与独立性	319
一、报告期内发行人及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人的合法合规情况.....	319

二、报告期内资金占用及为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况.....	323
三、同业竞争情况.....	323
四、关联方及关联交易.....	327
第七节 本次募集资金运用	346
一、本次募集资金运用概况.....	346
二、本次募集资金投资项目与现有业务或发展战略的关系.....	346
三、本次募集资金投资项目具体情况和经营前景.....	347
四、既有业务的发展概况、扩大业务规模的必要性，新增产能规模的合理性.....	357
五、本次募集资金投资项目的必要性和合理性分析.....	361
六、本次募集资金投资项目的可行性分析.....	363
七、发行人的实施能力及资金缺口的解决方式.....	365
八、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响.....	365
第八节 历次募集资金运用	367
一、最近五年内募集资金运用的基本情况.....	367
二、前次募集资金的实际使用情况.....	369
三、前次募集资金投资项目实现效益情况.....	373
四、前次发行涉及以资产认购股份的相关资产运行情况.....	375
五、前次募集资金节余及节余募集资金使用情况.....	375
六、前次募集资金使用情况与已公开披露的信息对照情况.....	376
七、会计师事务所对前次募集资金运用所出具的专项报告结论.....	376
第九节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明	377
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	377
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	378
三、保荐机构（主承销商）声明.....	379
四、发行人律师声明.....	382
五、审计机构声明.....	383
六、债券信用评级机构声明.....	385
七、发行人董事会声明.....	386

第十节 备查文件	387
募集说明书附录	388

第一节 释义

本募集说明书中，除非另有说明，下列词语具有如下含义：

一、普通术语

公司、本公司、发行人、股份公司、金田铜业、金田股份	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	宁波科田磁业股份有限公司
高导新材料	指	宁波金田高导新材料有限公司（曾用名：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
兴荣兆邦	指	江苏兴荣兆邦金属有限公司
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
金田电磁	指	宁波金田电磁科技有限公司
江苏新材	指	江苏金田新材有限公司
广东新材料	指	广东金田新材料有限公司
金田供应链	指	宁波金田新材供应链有限公司
金田晟远	指	宁波金田晟远国际贸易有限公司
香港金田	指	金田铜业（香港）有限公司
金田鹏远	指	宁波金田鹏远国际贸易有限公司
包头磁业	指	包头科田磁业有限公司
富民银行	指	宁波江北富民村镇银行股份有限公司
金田投资	指	宁波金田投资控股有限公司
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
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
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）
工昂物产	指	宁波工昂物产有限公司
保荐机构、保荐人、主承销商、东方投行	指	东方证券承销保荐有限公司
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	发行人本次向不特定对象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4万吨新能源汽车用电磁扁线项目、年产8万吨小直径薄壁高效散热铜管项目、年产7万吨精密铜合金棒材项目、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、可转债募集说明书	指	《宁波金田铜业（集团）股份有限公司向不特定对象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	2020年度、2021年度、2022年度
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
电磁扁线	指	应用于扁线电机中的扁形绕组线
漆包线	指	用绝缘漆作为绝缘层的电磁线，是目前电磁线的主要大类（按绝缘材料分类）
磁性材料	指	磁性功能材料，一般是指具有铁磁性或亚铁磁性并具有实际应用价值的磁有序材料
永磁材料	指	永磁材料，又称“硬磁材料”，指的是一经磁化即能保持恒定磁性的材料
稀土永磁材料	指	以稀土族元素和铁族元素为主要成分的金属互化物（又称金属间化合物）
烧结	指	将粉末或粉末压坯加热到低于其中基本成分的熔点的温度，然后以一定的方法和速度冷却到室温，把粉状物料转变为致密体的工艺
充磁	指	将要充磁的可带磁性物体放在有直流电通过的线圈所形成的磁场里，使磁性物质磁化或使磁性不足的磁体增加磁性的工艺
牌号	指	给每一种具体的金属材料所取的名称，通常以汉语拼音、化学元素符号及阿拉伯数字相结合的原则命名，如 T1、TP1

		等
LME	指	全称 LondonMetalExchange，伦敦金属交易所
SHFE	指	全称 ShanghaiFuturesExchange，上海期货交易所
GB/T	指	中华人民共和国国家标准
ISO9001	指	质量管理体系认证标准
ISO14001	指	环境管理体系标准
OHSAS18001	指	职业健康安全管理体系认证标准

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

第二节 本次发行概况

一、公司基本情况

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	147,990.7527 万元
股票上市地	上海证券交易所
股票简称	金田股份
股票代码	601609.SH
法定代表人	楼城
股份公司设立日期	2001 年 1 月 19 日
注册地	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、本次发行的背景和目的

（一）本次发行的背景

1、国家出台多项产业政策支持铜加工行业发展

铜加工行业属于我国鼓励发展行业，得到国家政策大力支持。国务院、发改委、科技部、工信部及行业协会先后制定《国家重点支持的高新技术领域(2016)》、《关于营造良好市场环境促进有色金属工业调结构促转型增效益的指导意见》、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》等多项政策支持铜加工行业的稳定发展，并鼓励铜加工产品结构优化，为行业内的企业发展提供了最直接的政策保障。

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

2、下游市场发展迅速，市场空间广阔

随着全球经济的发展，世界铜棒线、铜管、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 4 万吨新能源汽车用电磁扁线项目

电磁线根据导体形状分为圆线、扁线以及异型线，是输变电设备、电机、电子等行业的基础和关键原材料。其中，电磁扁线以其在电流承载能力、传输速度、散热性能、材料消耗及占用空间体积等方面的突出优势，技术指标碾压传统圆线电机，将成为未来驱动电机使用的主流选择和必然趋势。随着我国制造业高质量发展，新能源汽车已成为汽车产业转型升级绿色发展的必由之路和战略选择，电磁扁线的优异性能在提高新能源汽车续航能力和整车性能等方面发挥重要作用，从而有效助力我国在交通和居民出行领域实现碳达峰碳中和目标。

本项目产品为电磁线细分产品“新能源汽车用电磁扁线”，多应用于新能源汽车驱动电机。本项目建成投产后，产品可有效替代高端进口，在满足国内中高端市场需求的同时，将带动新能源等下游产业的加快发展。

（2）年产 8 万吨小直径薄壁高效散热铜管项目

铜管材制造业是铜加工业的重要组成部分，也是发展最快的分支行业，其被广泛应用于国民经济的各部门，主要应用领域有家电、建筑、发电、交通等，其中耗用量最大的产业部门是空调、制冷、热交换行业。近年来，随着家电、制冷等工业部门的迅速发展，我国铜管材的消费量增长较快，已成为世界最大的铜管消费国。同时，随着碳达峰碳中和话题的提出，节能减排成为了发展趋势和热点，空调能效标准的提高，利好高精度高附加值铜管的需求，未来对高端铜管的需求将保持强劲的增长趋势。

本项目产品为小直径薄壁高效散热铜管，包含内螺纹管、光管、直管、三线管四种类型，主要应用于空调换热器（如蒸发器、冷凝器）、热水器、制冷冰洗等连接管道和管件，属于铜管行业的细分领域。本项目的建设可充分满足目前市场上高精度高附加值铜管紧缺现象，增加企业高端产品产能，延伸公司铜加工产品链条，进一步提升企业整体竞争力和经济效益。

（3）年产7万吨精密铜合金棒材项目

铜棒材是铜加工材中的一种，具有高导电性能，主要分为黄铜棒，紫铜棒，应用于水暖卫浴中配件、小五金、阀门、船用泵、雾化器结构件、磨擦附件等领域。近年来，新基建、建筑五金等产业快速发展，带动着水暖卫浴、制冷配件用铜棒的用量也在稳步增加。广东省存在佛山、中山、江门等卫浴家居产品产业集群，且广东是我国经济规模最大，经济综合竞争力、金融实力最强省份，在铜棒材的需求上有很大的潜力。

本项目产品为精密铜合金棒材，主要产品包括制冷配件用棒材、管接件用棒材、锁具锁体用棒材、阀门用棒材、卫浴用铜锭等。本项目的建设可充分利用金田铜业现有的生产技术优势、产业基础优势、供销渠道优势和设备条件优势，充分满足市场需求，同时进一步开拓华南地区市场，提升企业竞争能力。

（二）本次发行的目的

1、本次发行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。

2、本次发行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，2020年、2021年和2022年，公司铜及铜合金材料总产量分别达到137.62万吨、151.29万吨和174.82万吨，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棒材、铜管和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。

三、本次发行概况

（一）审核情况

公司本次发行可转债已经2022年5月27日召开的第八届董事会第二次会议审议通过，并经公司2022年6月15日召开的2022年第一次临时股东大会审议通过。2023年2月，随着《上市公司证券发行注册管理办法》发布，按照新的监管要求并适应实际情况的变化，本次发行可转债已经2023年2月24日召开的第八届董事会第十二次会议审议通过，并经2023年3月15日召开的2023年第一次临时股东大会审议通过。本次发行尚需获得上海证券交易所审核，并获得中国证监会的同意注册。

（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

根据相关法律法规的规定及规范性文件的要求，并结合本公司的经营状况、财务状况和投资项目的资金需求情况，本次发行的可转债募集资金总额不超过

14.50亿元（含14.50亿元），即发行不超过1,450万张（含1,450万张）债券，具体发行规模由股东大会授权董事会在上述额度范围内确定。

2、证券面值和发行价格

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

本次可转债的具体发行方式由股东大会授权董事会与保荐机构（主承销商）确定。本次可转债的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司上海分公司证券账户的自然人、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）。

4、债券期限

自本次可转债发行之日起 6 年。

5、债券利率

本次发行的可转债票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平，由公司股东大会授权董事会根据国家政策、市场和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

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）还本付息期限、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、转股期限

自本可转债发行结束之日满六个月后的第一个交易日起至可转债到期日止。

9、转股价格的确定

本次发行的可转债初始转股价格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股票交易均价，具体初始转股价格提请公司股东大会授权公司董事会在发行前根据市场和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

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，根据中国证监会或上海证券交易所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或上海证券交易所认定为改变募

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、向原股东配售的安排

本次发行的可转债向公司原股东实行优先配售，原股东有权放弃配售权。向原股东优先配售的比例提请股东大会授权董事会根据发行时具体情况确定，并在本次可转债的发行公告中予以披露。原 A 股股东优先配售之外和原 A 股股东放弃优先配售后部分采用网下对机构投资者发售和通过上海证券交易所交易系统网上定价发行相结合的方式进行，余额由承销商包销。具体发行方式由股东大会授权董事会与保荐机构（主承销商）在发行前协商确定。

17、本次募集资金金额及募集资金投向

本次可转债预计募集资金总额不超过人民币145,000.00万元（含145,000.00万元），扣除发行费用后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4万吨新能源汽车用电磁扁线项目	48,938.00	40,000.00
2	年产8万吨小直径薄壁高效散热铜管项目	58,085.00	32,500.00
3	年产7万吨精密铜合金棒材项目	47,520.00	30,000.00
4	补充流动资金	42,500.00	42,500.00
合计		197,043.00	145,000.00

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。

18、募集资金存管及专项存储账户

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，具体开户事宜在发行前由公司董事会确定。

19、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。本次发行可转债须经上海证券交易所审核，并获得中国证监会作出同意注册后方可实施。

20、受托管理相关事项

公司已聘请东方投行担任本次可转债的债券受托管理人，并与其签署了《受托管理协议》。在本次可转债存续期内，东方投行应当勤勉尽责，根据相关法律法规、部门规章、行政规范性文件及自律规则的规定以及募集说明书、《受托管理协议》及债券持有人会议规则的约定，行使权利和履行义务，维护债券持有人合法权益。任何债券持有人一经通过认购、交易、受让、继承或者其他合法方式持有本次可转债，即视为同意东方投行作为本次可转债的受托管理人，且视为同意并接受《受托管理协议》项下的相关约定，并受该协议之约束。

21、违约责任及争议解决机制

（1）构成可转债违约的情形

在本次债券存续期内，以下事件构成发行人在《受托管理协议》和本次债券项下的违约事件：

- 1) 本次可转债到期未能偿付应付本金；
- 2) 未能偿付本次可转债的到期利息；
- 3) 发行人不履行或违反《受托管理协议》项下的其他任何承诺，且经债券受托管理人书面通知，或经持有本次可转债本金总额 25% 以上的债券持有人书面通知，该种违约情形持续三十个连续工作日；
- 4) 发行人丧失清偿能力、被法院指定接管人或已开始相关的诉讼程序；

5) 在本次可转债存续期间内，其他因发行人自身违约和/或违规行为而对本次可转债本息偿付产生重大不利影响的情形。

(2) 违约责任及其承担方式

1) 债券受托管理人预计违约事件可能发生时，可采取以下措施：

①要求发行人追加担保；

②预计发行人不能偿还债务时，依法申请法定机关采取财产保全措施；

③及时报告全体债券持有人，按照债券持有人会议规则的规定召集债券持有人会议；

④及时报告中国证监会当地派出机构及相关证券交易所。

2) 如果《受托管理协议》下的违约事件发生且一直持续五个连续工作日仍未解除，单独或合并持有本次可转债未偿还债券本金总额 50%以上的债券持有人可通过债券持有人会议决议，以书面方式通知发行人，宣布所有本次可转债未偿还债券的本金和相应利息，立即到期应付。在宣布加速清偿后，如果发行人在不违反适用法律规定的前提下采取了以下救济措施，单独或合并持有本次可转债未偿还债券本金总额 50%以上的债券持有人可通过债券持有人会议决议，以书面方式通知发行人豁免其违约行为，并取消加速清偿的决定：

①向债券受托管理人提供保证金，且保证金数额足以支付以下各项金额的总和：A、债券受托管理人及其代理人 and 顾问的合理赔偿、费用和开支；B、所有迟付的利息及罚息；C、所有到期应付的本金；D、适用法律允许范围内就迟延履行支付的债券本金计算的复利；

②相关的违约事件已得到救济或被豁免；

③债券持有人会议同意的其他措施。

3) 如果发生《受托管理协议》约定的违约事件且一直持续，债券受托管理人应根据债券持有人会议的指示，采取任何可行的法律救济方式（包括但不限于依法申请法定机关采取财产保全措施并根据债券持有人会议的决定，对发行人提起诉讼/仲裁）回收债券本金和利息，或强制发行人履行《受托管理协议》或各期债券项下的义务。

4) 协议各方应严格遵守《受托管理协议》之约定。违约方应依法承担违约责任并赔偿守约方因违约行为造成的直接经济损失。如因不可抗力事件造成《受托管理协议》不能履行或者不能完全履行，协议各方均不承担违约责任。

5) 发行人应支付债券受托管理人为履行《受托管理协议》约定的受托管理义务所导致的任何诉讼、权利要求、政府调查发生的一切合理费用和支出并对造成的损害给予合理补偿。但若该行为因债券受托管理人自身的重大过失、恶意、故意不当行为或违反《受托管理协议》而造成的除外。

6) 《受托管理协议》任何一方违约，守约方有权依据法律、法规和规则的规定、《募集说明书》及《受托管理协议》的约定追究违约方的违约责任。

(3) 争议解决机制

《受托管理协议》适用于中国法律并依其解释。

《受托管理协议》项下所产生的或与《受托管理协议》有关的任何争议，首先应在争议各方之间协商解决。如未能通过协商解决有关争议，则协议任一方有权向宁波仲裁委员会提请仲裁，适用申请仲裁时该会现行有效的仲裁规则。仲裁地点在宁波，仲裁裁决是终局的，对《受托管理协议》各方均具有法律约束力。

当产生任何争议及任何争议正按前条约定进行解决时，除争议事项外，各方有权继续行使《受托管理协议》的其他权利，并应履行《受托管理协议》的其他义务。

(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) 保护债券持有人权利的办法及债券持有人会议相关事项

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》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。

4、债券持有人会议的表决、决议

(1) 向会议提交的每一议案应由与会的有权出席债券持有人会议的债券持有人或其正式委托的代理人投票表决。每一张未偿还的债券（面值为人民币 100 元）拥有一票表决权。

(2) 公告的会议通知载明的各项拟审议事项或同一拟审议事项内并列的各项议题应当逐项分开审议、表决。除因不可抗力等特殊原因导致会议中止或不能作出决议外，会议不得对会议通知载明的拟审议事项进行搁置或不予表决。

会议对同一事项有不同提案的，应以提案提出的时间顺序进行表决，并作出决议。

债券持有人会议不得就未经公告的事项进行表决，进行决议。债券持有人会议审议拟审议事项时，不得对拟审议事项进行变更，任何对拟审议事项的变更应被视为一个新的拟审议事项，不得在本次会议上进行表决。

(3) 债券持有人会议采取记名方式投票表决。债券持有人或其代理人对拟审议事项表决时，只能投票表示：同意或反对或弃权。

未填、错填、字迹无法辨认的表决票所持有表决权对应的表决结果应计为废票，不计入投票结果。未投的表决票视为投票人放弃表决权，不计入投票结果。

(4) 下述债券持有人可以参加债券持有人会议，在会议上参与讨论并发表意见，但没有表决权，并且其所代表的本次可转债张数不计入出席债券持有人会议的出席张数：

①债券持有人为持有公司 5%以上股权的公司股东，确定上述公司股东的股权登记日为债权登记日当日；

②上述公司股东、公司及担保人（如有）的关联方。

(5) 会议设计票人、监票人各一名，负责会议计票和监票。计票人、监票人由会议主持人推荐并由出席会议的债券持有人（或债券持有人代理人）担任。

每一审议事项的表决投票时，应当由至少两名债券持有人（或债券持有人代理人）同一公司授权代表参加清点，并由清点人当场公布表决结果。律师负责见证表决过程。

（6）会议主持人根据表决结果确认债券持有人会议决议是否获得通过，并应当在会上宣布表决结果。决议的表决结果应载入会议记录。

（7）会议主持人如果对提交表决的决议结果有任何怀疑，可以对所投票数进行重新点票；如果会议主持人未提议重新点票，出席会议的债券持有人（或债券持有人代理人）对会议主持人宣布结果有异议的，有权在宣布表决结果后立即要求重新点票，会议主持人应当即时组织重新点票。

（8）除本规则另有规定外，债券持有人会议作出的决议，须经出席会议（包括现场、通讯等方式参加会议）的二分之一以上有表决权的债券持有人（或债券持有人代理人）同意方为有效。

（9）债券持有人会议决议经表决通过后生效，但其中需经中国证监会或其他有权机构批准的，自批准之日或相关批准另行确定的日期起生效。依照有关法律、法规、《可转债募集说明书》和本规则的规定，经表决通过的债券持有人会议决议对本次可转债全体债券持有人（包括未参加会议或明示不同意见的债券持有人）具有法律约束力。

任何与本次可转债有关的决议如果导致变更公司与债券持有人之间的权利义务关系的，除法律、法规、部门规章和《可转债募集说明书》明确规定债券持有人作出的决议对公司有约束力外：

①如果该决议是根据债券持有人的提议作出的，该决议经债券持有人会议表决通过并经公司书面同意后，对公司和全体债券持有人具有法律约束力；

②如果该决议是根据公司的提议作出的，经债券持有人会议表决通过后，对公司和全体债券持有人具有法律约束力。

（10）在债券持有人会议作出决议之日后 2 个交易日内，公司董事会以公告形式通知债券持有人。公告中应列明会议召开的时间、地点、方式、召集人和主持人，出席会议的债券持有人和代理人人数、出席会议的债券持有人和代理人

所代表表决权的本次可转债张数及占本次可转债总张数的比例、每项拟审议事项的表决结果和通过的各项决议的内容。

(11) 债券持有人会议应有会议记录。会议记录记载以下内容：

①召开会议的时间、地点、议程和召集人名称或姓名；

②会议主持人以及出席或列席会议的人员姓名，以及会议见证律师、计票人、监票人和清点人的姓名；

③出席会议的债券持有人和代理人人数、所代表表决权的本次可转债张数及出席会议的债券持有人所代表表决权的本次可转债张数占公司本次可转债总张数的比例；

④对每一拟审议事项的发言要点；

⑤每一表决事项的表决结果；

⑥债券持有人的质询意见、建议及公司董事、监事或高级管理人员的答复或说明等内容；

⑦法律、行政法规、规范性文件以及债券持有人会议认为应当载入会议记录的其他内容。

(12) 会议召集人和主持人应当保证债券持有人会议记录内容真实、准确和完整。债券持有人会议记录由出席会议的会议主持人、召集人(或其委托的代表)、记录员和监票人签名。债券持有人会议记录、表决票、出席会议人员的签名册、授权委托书、律师出具的法律意见书等会议文件资料由公司董事会保管，保管期限为本次可转债债券存续期及存续期届满后两年，最长不超过十年。

(13) 召集人应保证债券持有人会议连续进行，直至形成最终决议。因不可抗力、突发事件等特殊原因导致会议中止、不能正常召开或不能作出决议的，应采取必要的措施尽快恢复召开会议或直接终止本次会议，并将上述情况及时公告。同时，召集人应向公司所在地中国证监会派出机构及上海证券交易所报告。对于干扰会议、寻衅滋事和侵犯债券持有人合法权益的行为，应采取措施加以制止并及时报告有关部门查处。

(14) 公司董事会应严格执行债券持有人会议决议，代表债券持有人及时就有关决议内容与有关主体进行沟通，督促债券持有人会议决议的具体落实。

（六）承销方式及承销期

承销方式：本次发行由主承销商以余额包销方式承销。

承销起止时间为：【】年【】月【】日至【】年【】月【】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	【】
审计及验资费用	【】
律师费用	【】
资信评级费用	【】
信息披露及发行手续费等费用	【】
合 计	【】

上述费用为预计费用，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。

（八）证券上市的时间安排、申请上市的证券交易所

日期	发行安排
【】	【】
【】	【】
【】	【】
【】	【】
【】	【】
【】	【】
【】	【】

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。

本次发行结束后，公司将尽快申请本次向不特定对象发行的可转换公司债券在上海证券交易所上市。

（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。

（十）持股 5%以上股东或者董事、监事、高管关于本次可转换债券发行认购事项的承诺

1、公司持股 5%以上股东金田投资

发行人控股股东金田投资将参与本次可转债发行认购，金田投资已做出承诺如下：

“1、本公司承诺将参与金田铜业本次可转债发行的认购，具体认购金额将根据可转债市场情况、本次可转债发行具体方案、本公司资金状况和《中华人民共和国证券法》《可转换公司债券管理办法》等相关规定确定；

2、本公司承诺，将严格遵守相关法律法规对股票交易的要求，在本次可转债认购前后六个月内，不减持金田铜业股票或其他具有股权性质的证券，亦不存在任何减持金田铜业股票或其他具有股权性质的证券的计划；

3、本公司自愿作出本承诺函，接受本承诺函的约束，并遵守中国证监会和上海证券交易所的相关规定。若本公司出现违反承诺的情况，由此所得收益归金田铜业所有，并依法承担由此产生的法律责任。”

2、公司持股 5%以上股东楼国强、公司董事（不含独立董事）、监事和高管

发行人董事（不含独立董事）、监事和高管将视情况参与本次可转债发行认购，上述主体已做出承诺如下：

“1、若金田铜业启动本次可转债发行之日（募集说明书公告日）与本人及本人配偶、父母、子女最后一次减持公司股票之日期间间隔不满六个月（含），本人及本人配偶、父母、子女将不参与本次发行的可转债认购，亦不会委托其他主体参与本次发行的可转债认购；

2、若本人及本人配偶、父母、子女在公司启动本次可转债发行之日（募集说明书公告日）前六个月未减持公司股票，本人将按照《证券法》、《可转换公司债券管理办法》的相关规定视情况参与认购本次可转债并严格履行相应信息披露义务；

露义务。若认购成功，承诺将严格遵守相关法律法规对短线交易的要求，即自本次可转债发行之日（募集说明书公告日）起至本次发行完成后六个月内不减持公司股票及本次发行的可转债。同时，本人保证本人配偶、父母、子女将严格遵守短线交易的相关规定；

3、本人自愿作出本承诺函，接受本承诺函的约束，并遵守中国证监会和上海证券交易所的相关规定。若本人及本人配偶、父母、子女出现违反承诺的情况，由此所得收益归公司所有，并依法承担由此产生的法律责任。”

3、公司独立董事

发行人现任三名独立董事吴建依、谭锁奎、宋夏云不参与本次可转债发行认购，上述主体作出的承诺如下：

“1、如金田铜业启动本次可转债发行，本人及本人配偶、父母、子女承诺将不参与本次发行的可转债认购，亦不会委托其他主体参与本次发行的可转债认购；

2、本人自愿作出本承诺函，接受本承诺函的约束，并遵守中国证监会和上海证券交易所的相关规定；

3、若本人及本人配偶、父母、子女出现违反承诺的情况，由此所得收益归金田铜业所有，并依法承担由此产生的法律责任。”

四、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：楼城

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）、受托管理人：东方证券承销保荐有限公司

法定代表人：崔洪军

住所：上海市中山南路 318 号东方国际金融广场 2 号楼 24 层

电话：021-23153888

传真：021-23153500

保荐代表人：王为丰、李金龙

项目协办人：石健

项目组其他成员：都佳、张咸昌

（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：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、段奇、刘伟、刘杰

（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、孙田原

（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：上海市浦东新区杨高南路 188 号

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：中国工商银行上海市分行第二营业部

户名：东方证券承销保荐有限公司

账号：1001190729013330090

五、发行人与本次发行有关中介机构的关系

发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

第三节 风险因素

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

一、与发行人相关的风险

（一）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”，公司以赚取加工费的主要盈利模式，多年来，公司一直采用标准铜期货进行套期保值，以降低铜价发生波动带来的经营和业绩风险。报告期内，公司商品期货产生的损益分别为-18,984.73万元、-11,951.11万元和-13,811.74万元，金额较大，但有效对冲了公司现货部分的损益风险。受存在套期无效等多个客观因素的限制，部分期货损益需要计入“非经常性损益”，在铜价周期性波动叠加偶发性快速波动的大背景下，上述因素放大了公司年度扣非后归母净利润的波动。另外，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。如果公司对原材料使用量预计失误、业务人员制度执行不力或者商品价格出现异常波动，公司将面临套期保值业务不能有效执行，从而对公司的稳定经营造成不利影响。

（二）加速业务布局带来的管理风险

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

（三）新产品、新技术开发风险

公司高度重视技术创新，已通过长期的生产实践，在铜加工及烧结钕铁硼磁体制备等方面拥有多项具有自主知识产权的核心技术。公司建立了国家级企业技术中心、国家级博士后科研工作站和国家认可实验室，拥有成熟的铜加工材工艺

技术，是铜加工行业的主要产品标准制定者之一。为巩固公司的技术研发优势、提高产品市场竞争力，公司不断加大研发投入，2020年度、2021年度和2022年度分别投入研发费用20,554.12万元、30,943.10万元和43,077.55万元。但是，由于技术产业化与市场化存在着不确定性，且研发项目需要一定的开发周期，开发过程中可能出现市场发展趋势变化等不确定因素，造成技术研发偏离市场需求，或新开发技术无法规模化运用等问题，将可能对公司的市场份额、经济效益及发展前景造成不利影响。

（四）安全生产风险

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

（五）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。2020年度、2021年度和2022年度，公司外销收入占各年主营业务收入的比例分别为7.45%、7.08%和9.22%，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22.30%、15.93%和21.96%。公司进出口业务主要以美元进行结算，2020年度、2021年度和2022年度，公司汇兑损益分别为1,757.37万元、3,027.62万元和-6,836.84万元（负数为汇兑收益），汇兑损益绝对值占当期利润总额的比例为2.81%、3.25%和12.99%。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。

（六）税收优惠政策变化风险

公司之子公司科田磁业于 2008 年 12 月 5 日经宁波市科学技术局、宁波市财政局、浙江省宁波市国家税务局和浙江省宁波市地方税务局批准为高新技术企业，之后持续四次通过复评，现持有编号为 GR202033100413 的《高新技术企业证书》，报告期内，减按 15% 的税率征收企业所得税。公司之子公司杰克龙精工于 2010 年 9 月 27 日经宁波市科学技术局、宁波市财政局、浙江省宁波市国家税务局和浙江省宁波市地方税务局批准为高新技术企业，之后持续四次通过复评，现持有编号为 GR202233100941 的《高新技术企业证书》，有效期为三年，报告期内减按 15% 的税率征收企业所得税。

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

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

（七）资产负债率增长风险

报告期内，公司资产负债率（合并）分别为 47.57%、60.04% 和 61.16%，呈现增长趋势，主要是公司业务快速发展，自有资金无法满足生产经营规模快速增长带来的对营运资金及固定资产投资的需求。公司主要通过银行贷款、经营性负债、可转换公司债券等债务融资方式筹集资金，导致公司资产负债率增长。较高的资产负债率水平使公司面临一定的偿债风险，也为公司新增债务融资带来一定的压力。受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，若公司生产经营规模持续较快增长，公司仍将面临一定的资金压力和偿债风险。

（八）业绩波动风险

报告期各期，公司实现归属于母公司股东的净利润分别为 51,224.35 万元、74,122.14 万元和 42,025.18 万元，公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 61,870.08 万元、68,971.57 万元和 18,393.29 万元。根据公司 2023 年第一季度报告，公司 2023 年第一季度实现归属于母公司股东的净利润 8,443.72 万元，同比下降 37.10%，实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 1,469.97 万元，同比下降 86.33%。公司盈利能力与宏观环境、行业政策、下游需求、产能利用率、原材料价格走势等因素密切相关。公司经营过程中面临本节中披露的各项已识别风险，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。若未来宏观环境发生重大变化、原材料价格出现大幅波动、行业政策发生不利变化、下游景气度下降导致需求萎缩等情况，公司将有可能出现本次可转债发行上市当年业绩下滑 50% 以上的风险。

二、与行业相关的风险

（一）宏观经济环境风险

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

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

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

综上所述，公司存在业绩受宏观经济环境影响的风险。

（二）原材料价格波动风险

公司铜产品的主要原材料为阴极铜和再生铜原料，2020年度、2021年度和2022年度，阴极铜和再生铜原料占公司同期铜产品生产成本的比重超过90%，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年至今，伦敦金属交易所（LME）铜价走势如下：

单位：美元/吨



数据来源：Wind

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

（三）行业政策变化风险

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

三、其他风险

（一）募集资金投资项目风险

1、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。

2、募集资金投向风险

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

（二）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。

（三）前次募投项目和本次募投项目效益不及预期的风险

截至 2022 年末，公司 2020 年首次公开发行股票募投项目未达到预期效益，其中年产 35 万吨高导高韧铜线项目预计建成达产后实现年净利润 18,530 万元，截止日累计实现效益 11,209.36 万元；年产 4 万吨高精度铜合金带材项目预计建成达产后实现年净利润 17,764 万元，截止日累计实现效益-1,929.07 万元；年产 3 万吨特种线缆用高纯低氧铜绞线项目预计建成达产后实现年净利润 4,757 万元，截止日累计实现效益 3,729.17 万元。

截至 2022 年末，公司 2021 年可转债项目未达到预期效益，其中年产 8 万吨热轧铜带项目预计建成达产后实现年净利润 10,181.00 万元，截止日累计实现效益 960.20 万元；年产 5 万吨高强高导铜合金棒线项目预计建成达产后实现年净利润 5,177 万元，截止日累计实现效益 849.15 万元；广东金田铜业高端铜基新材料项目预计建成达产后实现年净利润 24,979 万元，截止日累计实现效益-3,531.66 万元。

公司 2020 年首次公开发行股票募投项目和 2021 年可转债项目实施效益不及预期，主要系受项目初期实际产品加工费低于预测加工费、项目初期成材率及产能利用率较低、燃料电力价格波动导致实际成本费用超出预测成本费用等因素的影响。

虽然公司前次募投项目的产能利用率、成材率、市场拓展等方面在不断优化，但未来若对公司前次募投项目效益产生不利影响的因素持续，则公司前次募投项目存在短期内无法达到预期效益的风险。

公司本次募投项目中的“年产 4 万吨新能源汽车用电磁扁线项目”、“年产 8 万吨小直径薄壁高效散热铜管项目”和“年产 7 万吨精密铜合金棒材项目”经过了充分的可行性研究论证，综合考虑了当前行业政策、市场环境、现有技术储备及公司生产经营情况等因素，谨慎、合理地测算了项目预计效益。

若未来出现宏观政策和市场环境发生不利变动、行业竞争加剧、能源价格出现大幅上涨，或公司新客户拓展不及预期等情况，将可能导致本次募投项目效益不及预期的风险。

第四节 发行人基本情况

一、本次发行前股本总额及前十名股东持股情况

（一）公司股本结构

截至 2022 年 12 月 31 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	873,384,000	59.02
1、国家持股	-	-
2、国有法人持股	-	-
3、其他内资持股	873,384,000	59.02
其中：境内非国有法人持股	416,552,000	28.15
境内自然人持股	456,832,000	30.87
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	606,524,087	40.98
1、人民币普通股	606,524,087	40.98
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	1,479,908,087	100.00

（二）公司前十名股东的持股情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司前十名股东持股情况如下：

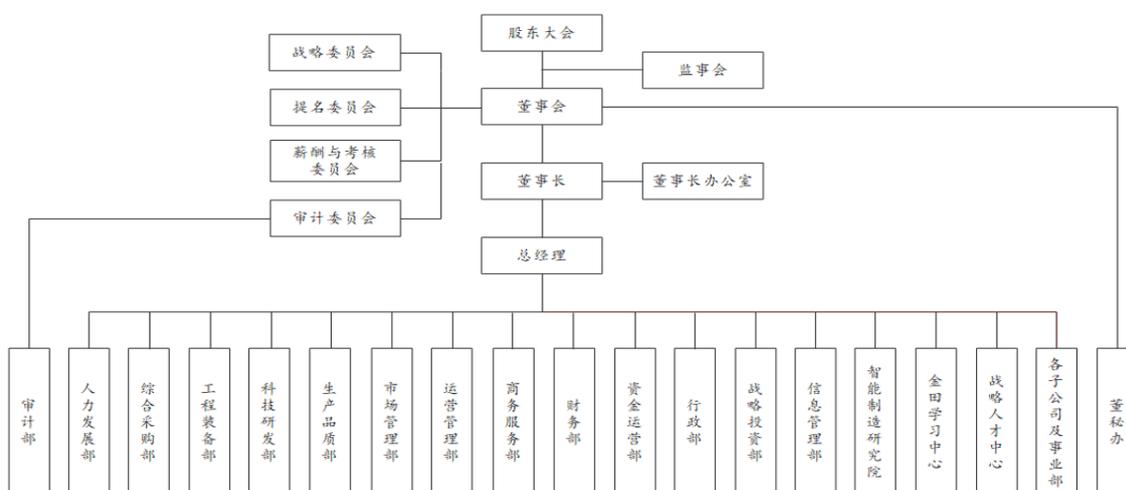
股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）	持有有限售条件股份数量（股）	股东性质
宁波金田投资控股有限公司	416,552,000	28.15	416,552,000	境内非国有法人
楼国强	322,115,500	21.77	322,115,500	境内自然人
楼国君	52,738,000	3.56	52,562,000	境内自然人
楼国华	26,026,500	1.76	0	境内自然人
楼静静	25,000,000	1.69	25,000,000	境内自然人
楼城	25,000,000	1.69	25,000,000	境内自然人

楼云	18,000,000	1.22	18,000,000	境内自然人
朱红燕	13,941,870	0.94	0	境内自然人
浙江红石创业投资有限公司	7,957,500	0.54	0	境内非国有法人
中国建设银行股份有限公司 —农银汇理研究精选灵活配置 混合型证券投资基金	6,676,900	0.45	0	其他

二、发行人组织结构及权益投资情况

（一）公司组织结构

截至本募集说明书签署日，公司组织结构如下：



（二）公司权益投资情况

截至本募集说明书签署日，公司共拥有 30 家控股子公司、1 家参股公司，具体如下：

1、公司控股子公司基本情况

序号	子公司名称	成立时间	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	主要生产 经营地	主营业务	持股比例(%)	
							直接	间接
1	宁波金田有色金属材料有限公司	1993-5-4	500	500	宁波	阴极铜的生产	100	
2	宁波金田铜管有限公司	2003-6-4	22,300	22,300	宁波	铜管的生产 and 销售	100	
3	宁波杰克龙精工有限公司	1998-8-19	11,300	11,300	宁波	阀门、水表的生产 and 销售	100	
4	宁波金田新材料有限公司	2007-11-1	65,000	65,000	宁波	漆包线的生产和销售	100	
5	宁波金田高导新材料有限公司	2008-1-14	20,000	20,000	宁波	新材料技术研发	100	
6	宁波金田进出口有限公司	2002-8-5	1,500	1,000	宁波	自营和代理各类商品和技术的进	100	

序号	子公司名称	成立时间	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	主要生产 经营地	主营业务	持股比例(%)	
							直接	间接
						出口		
7	金田铜业（美国）有限公司	2008-5-15	200 万美元		美国	再生铜原料等采购	100	
8	香港铭泰国际实业有限公司	2009-12-4	3,000 万美元（注）		中国香港	原料采购和产品销售	100	
9	宁波科田磁业股份有限公司	2001-2-14	16,458	16,458	宁波	永磁材料的生产 和销售	91.14	
10	宁波金田电材有限公司	1998-12-16	25,000	25,000	宁波	铜线（排）的生产和 销售	100	
11	金田铜业（越南）有限公司	2017-3-23	68,160,000 万越南盾		越南	铜管的生产和 销售	100	
12	宁波金田国际物流有限公司	2018-3-8	1000	500	宁波	货运代理、报关 报检代理		100
13	金田铜业日本株式会社	2018-4-3	200 万美元		日本	市场调研、客户 开发		100
14	金田铜业（德国）有限公司	2018-8-30	200 万美元		德国	商务服务、市场 调研、管理咨询		100
15	广东金田铜业有限公司	2018-7-4	20,000	20,000	广东	电磁线、铜线、 铜排等铜制品的 生产和销售	100	
16	重庆金田铜业有限公司	2018-8-8	20,000	5,582	重庆	电磁线、铜线等 铜制品的生产和 销售	100	
17	重庆金田博创国际贸易有限公司	2018-9-7	200	200	重庆	自营和代理各类 商品和技术的进 出口		100
18	江苏兴荣铜业有限公司	2005-12-5	30,943.93	30,943.93	江苏	铜管的生产和 销售	61	
19	江苏兴荣兆邦金属有限公司	2011-2-22	8,000	8,000	江苏	铜管的生产和 销售		61
20	宁波金田博远国际贸易有限公司	2019-8-21	200	2	宁波	电解铜采购		100
21	宁波金田致远国际贸易有限公司	2020-4-10	1,000	200	宁波	铜锭等原材料采 购		100
22	广东金田新材料有限公司	2020-12-8	20,000	11,273	广东	电磁线、铜线等 铜制品的生产和 销售	100	
23	金田（新加坡）国际实业有限公司	2020-6-22	3,000 万美元		新加坡	原料采购和产 品销售		100
24	宁波金田诚远国际贸易有限公司	2020-8-10	1,000	150	宁波	铜锭等原材料采 购		100
25	江苏金田新材有限公司	2020-10-26	20,000	20,000	江苏	电线、电缆制造		100
26	包头科田磁业有限公司	2021-6-21	15,000	10,000	包头	磁性材料生产、 销售		91.14
27	宁波金田鹏远国际贸易有限公司	2021-3-30	1,000	-	宁波	自营和代理各类 商品和技术的进 出口		100
28	宁波金田晟远国际贸易有限公司	2021-3-30	1,000	-	宁波	自营和代理各类 商品和技术的进 出口		100
29	金田铜业（香港）有限公司	2021-6-16	5,000 万美元		中国香港	原料采购和产 品销售	100	

序号	子公司名称	成立时间	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	主要生产 经营地	主营业务	持股比例(%)	
							直接	间接
30	宁波金田电磁科技有限公司	2022-12-14	10,000	-	宁波	电磁线等的生产和销售		100

注：境外子公司列示的均为其经核准的境外投资总额。

2、公司控股子公司最近一年主要财务数据

序号	子公司名称	最近一年主要财务数据（万元）（经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计）			
		2022 年末/2022 年度			
		总资产	净资产	营业收入	净利润
1	宁波金田有色金属材料有限公司	80,372.37	56,377.78	490,566.22	7,257.52
2	宁波金田铜管有限公司	199,888.54	59,673.80	953,568.18	9,136.08
3	宁波金田新材料有限公司	289,105.04	140,722.97	1,966,760.36	9,788.37
4	宁波金田电材有限公司	179,233.40	96,654.85	1,458,805.84	5,310.89
5	宁波金田高导新材料有限公司	68,014.35	23,884.69	879,696.47	3,074.34
6	宁波杰克龙精工有限公司	60,984.19	50,632.50	49,194.39	7,346.58
7	宁波科田磁业有限公司	142,915.96	90,344.62	149,236.80	17,942.52
8	广东金田铜业有限公司	157,652.11	12,833.04	1,530,943.99	-3,111.54
9	重庆金田铜业有限公司	88,612.92	15,606.06	538,139.27	-3,724.18
10	宁波金田进出口有限公司	8,667.08	520.86	72,065.41	-273.81
11	香港铭泰国际实业有限公司	190,746.86	16,984.22	1,098,444.87	-606.28
12	金田铜业（美国）有限公司	8,655.93	1,737.40	37,266.61	-822.89
13	金田铜业（越南）有限公司	121,421.67	29,184.28	284,487.46	7,920.05
14	宁波金田国际物流有限公司	1,836.07	1,495.10	4,075.13	323.82
15	金田铜业日本株式会社	1,060.11	-125.01	5,115.83	-92.24
16	重庆金田博创国际贸易有限公司	425.83	425.83	0.00	-0.20
17	金田铜业（德国）有限公司	1,855.95	507.74	275.34	-245.85
18	宁波金田博远国际贸易有限公司	1.61	1.61	0.00	-0.02
19	宁波金田致远国际贸易有限公司	28,416.44	158.26	115,469.32	-1,488.12
20	广东金田新材料有限公司	12,172.77	10,741.26	3.76	-299.10
21	宁波金田诚远国际贸易有限公司	20,517.47	743.59	132,860.62	-1,226.05
22	江苏金田新材有限公司	24,664.59	21,648.32	199,124.97	1,635.00
23	包头科田磁业有限公司	13,987.68	10,769.83	9.66	-164.54
24	金田（新加坡）国际实业有限公司	2,948.23	151.32	68,108.37	96.29

序号	子公司名称	最近一年主要财务数据（万元）（经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计）			
		2022 年末/2022 年度			
		总资产	净资产	营业收入	净利润
25	宁波金田鹏远国际贸易有限公司	10,252.64	447.69	95,036.13	-185.22
26	宁波金田晟远国际贸易有限公司	795.91	458.60	28,856.97	295.82
27	江苏兴荣铜业有限公司	126,464.33	34,763.66	445,547.15	-366.15
28	江苏兴荣兆邦金属有限公司	30,354.74	5,525.22	41,879.59	-114.13
29	金田铜业（香港）有限公司	396.29	393.52	0.00	-3.34
30	宁波金田电磁科技有限公司	250.33	250.10	204.82	0.10

3、公司参股子公司情况

序号	子公司名称	成立时间	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	主要生产 经营地	主营业务	持股比例(%)	
							直接	间接
1	宁波江北富民村镇银行股份有限公司	2011-8-17	10,000.00	10,000.00	宁波	银行类业务	10.00	

三、发行人的控股股东及实际控制人

（一）控股股东简介

截至本募集说明书签署日，金田投资持有本公司 28.15% 的股份，为本公司控股股东。最近三年，公司控股股东未发生变化。

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	楼城
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

截至本募集说明书签署日，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	朱斌	40.00	1.75
5	丁国安	30.00	1.32
6	曹利素	23.00	1.01
7	杨建军	20.00	0.88
8	包承勇	20.00	0.88
9	林银华	20.00	0.88
10	汪银全	20.00	0.88
11	王世硕	15.00	0.66
12	王红波	15.00	0.66
13	楼平萍	15.00	0.66
14	方友良	11.00	0.48
15	郑敦敦	10.00	0.44
16	孙浏基	10.00	0.44
17	倪国和	8.00	0.35
18	叶国海	7.00	0.31
19	卢维霞	5.00	0.22
20	丁星驰	5.00	0.22
21	李国伟	5.00	0.22
22	张金宝	5.00	0.22
23	楼春章	5.00	0.22
24	李智	4.00	0.18
25	王亚萍	3.00	0.13
26	叶雪彩	3.00	0.13
27	步敏儿	3.00	0.13
28	王志刚	3.00	0.13
29	翁高峰	3.00	0.13
30	屠善夫	2.00	0.09
31	张小华	2.00	0.09

序号	股东名称	认缴出资额(万元)	出资比例(%)
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	2022 年末/2022 年度
	总资产	276,688.77
	净资产	89,723.50
	营业收入	1,027,706.52
	净利润	5,712.66

(二) 实际控制人简介

截至本募集说明书签署日，楼国强直接持有本公司 21.77%的股份，楼国强、陆小咪夫妇之子楼城直接持有本公司 1.69%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 28.15%的股份；楼国强、陆小咪夫妇及其子楼城共同控制本公司 51.60%的股份，为本公司的实际控制人。最近三年，公司实际控制人未发生变化。

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；曾荣获“全国劳动模范”、“浙江省优秀党员”、“浙江省优秀中国特色社会主义事业建设者”、“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 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，曾荣获“第十四届宁波市十大杰出青年”、“2021宁波市企业家创业创新奖”。楼城先生自2011年7月进入公司以来历任公司秘书、总裁助理等职，现任公司董事长、总经理；兼任宁波市企业家协会副会长、中国有色金属加工工业协会副理事长。

（三）控股股东、实际控制人控制的其他企业基本情况

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

截至本募集说明书签署日，控股股东金田投资控制的除发行人及其子公司以外的其他企业基本情况如下：

企业名称	注册资本 (万元)	持股比例	成立日期	主营业务
上海金田有色金属有限公司	2,000.00	100%	2014-08-01	金属贸易
宁波金田铜业集团上海实业有限公司	1,000.00	100%	2014-08-04	金属贸易
上海明州贸易有限公司	2,000.00	100%	2018-03-28	金属贸易
重庆明州实业有限公司	5,000.00	100%	2018-09-07	金属贸易
浙江明州金属资源有限公司	2,000.00	100%	2020-04-26	金属贸易
浙江明州铜业有限公司	2,000.00	100%	2020-04-26	金属贸易
浙江明州能源有限公司	2,000.00	100%	2020-06-29	金属贸易
广东金恬金属贸易有限公司	1,000.00	100%	2020-07-22	金属贸易
广东明州金属资源有限公司	3,000.00	100%	2020-07-24	金属贸易
海南明州实业有限公司	1,000.00	100%	2020-07-27	金属贸易
金田控股香港国际有限公司	2,000.00 万美元	100%	2020-12-07	金属贸易
湖北鄞樟实业有限公司	2,000.00	100%	2021-03-25	金属贸易

（四）控股股东、实际控制人所持有的发行人股票被质押的情况

截至本募集说明书签署日，公司控股股东、实际控制人持有公司的股份不存在被质押的情况。

四、公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员作出的重要承诺及其履行情况，以及与本次发行相关的承诺事项

（一）已作出的重要承诺及其履行情况

报告期内，公司及控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员均及时、严格履行其所作出的重要承诺，具体如下：

承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺期限	是否及时严格履行
股份限售	控股股东	(1)自公司股票上市之日起三十六个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该等股份。(2)公司上市后6个月内如公司股票连续20个交易日的收盘价均低于公司首次公开发行股票时的发行价，或者上市后6个月期末收盘价低于公司首次公开发行股票时的发行价，本企业持有公司股票的锁定期自动延长6个月。(3)本企业所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于公司首次公开发行股票时的发行价。	自公司股票上市之日起三十六个月内	是
股份限售	实际控制人楼国强、楼城	(1)自公司股票上市之日起三十六个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该等股份。(2)公司上市后6个月内如公司股票连续20个交易日的收盘价均低于公司首次公开发行股票时的发行价，本人直接或间接持有公司股票的锁定期自动延长6个月。(3)在前述锁定期期满后，本人在公司担任董事、高级管理人员期间，每年转让公司股份不超过本人直接和间接持有的公司股份总数的25%；离职后半年内，不转让本人持有的公司股份。(4)本人所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于公司首次公开发行股票时的发行价。(5)除有明确限定外，若本人离职或职务变更的，不影响本承诺的效力，本人仍将继续履行上述承诺。	自公司股票上市之日起三十六个月内	是
股份限售	实际控制人陆小咪	(1)自公司股票上市之日起三十六个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该等股份。(2)公司上市后6个月内如公司股票连续20个交易日的收盘价均低于公司首次公开发行股票时的发行价，本人直接或间接持有公司股票的锁定期自动延长6个月。(3)在前述锁定期期满后，在楼国强担任公司董事、监事、高级管理人员期间，每年转让公司股份不超过本人直接和间接持有的公司股份总数的25%；楼国强离职后半年内，不转让本人持有的公司股份。(4)本人所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于公司首次公开发行股票时的发行价。(5)除有明确限定外，楼国强离职或职务变更的，不影响本承诺的效力，本人仍将继续履行上述承诺。	自公司股票上市之日起三十六个月内	是
稳定股价	公司、控股股东、实际控制人、董事(不含独立董事)、高级管理人员	1、稳定股价措施的启动和停止条件：(1)启动条件 公司股票上市后三年内，若公司股票收盘价连续20个交易日均低于公司最近一期未经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中的归属于母公司普通股股东权益合计数÷年末公司股份总数，若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与公司最近一期未经审计的每股净资产不具有可比性的，上述每股净资产应做相应调整，下同），且同时满足相关回购、增持公司股份等行为的法律、法规和规范性文件的规定，则触发公司、控股股东、董事（不含独立董事）及高级管理人员履行稳定公司	自公司股票上市之日起三年	是

承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺期限	是否及时严格履行
		<p>股价措施。（2）停止条件 实施期间，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕，已公告的稳定股价方案停止执行：①公司股票连续 5 个交易日的收盘价均高于公司最近一期末经审计的每股净资产。②继续回购或增持公司股份将导致公司股权分布不符合上市条件。</p> <p>2、稳定股价的具体措施（1）公司回购；（2）控股股东、实际控制人增持；（3）董事（不含独立董事）、高级管理人员增持。</p>		
股份减持	金田投资、楼国强、陆小咪、楼国君、楼城、楼静静	<p>本企业/本人将按照公司首次公开发行股票招股说明书以及本人出具的各项承诺载明的限售期限要求，并严格遵守法律法规的相关规定，在限售期限内不减持公司股票。1、减持股份的条件将按照公司首次公开发行股票招股说明书以及本企业/本人出具的各项承诺载明的限售期限要求，并严格遵守法律法规的相关规定，在限售期限内不减持公司股票。在限售条件解除后，本企业/本人可作出减持股份的决定。2、减持股份的数量及方式如本人在股份锁定期届满后两年内减持股份，每年减持数量不超过本公司/本人上一年末直接和间接所持股份数量总和的 25%。本企业/本人减持所持有公司股份的方式应符合相关法律、法规、规章的规定，包括但不限于二级市场竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。3、减持股份的价格本企业/本人减持所持有的公司股份的价格根据当时的二级市场价格确定，并应符合相关法律、法规、规章的规定。本企业/本人在公司首次公开发行股票前所持有的公司股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于公司首次公开发行股票时的发行价。本企业/本人在公司首次公开发行股票前所持有的公司股份在锁定期满后的两年后减持的，减持价格不低于届时最近一期的每股净资产。4、减持股份的期间本企业/本人在减持所持有的公司股份前，应提前三个交易日予以公告，自公告之日起 6 个月内完成，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。5、约束措施（1）如果未履行上述承诺事项，本企业/本人将在公司的股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司的股东和社会公众投资者道歉。（2）如果因未履行前述相关承诺事项，本企业/本人持有的公司股份在 6 个月内不得减持。（3）因本企业/本人未履行前述相关承诺事项而获得的收益则应依据法律、法规、规章的规定处理。（4）如果因未履行前述相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本企业/本人将依法赔偿投资者损失。</p>	长期	是
填补被摊薄即期回报	公司、控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员	<p>1、公司对本次公开发行摊薄即期回报采取的填补措施公司就填补被摊薄即期回报事宜作出如下承诺：本次发行后，本公司将采取多种措施保证募集资金有效使用、有效防范即期回报被摊薄，前述措施包括：（1）不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障公司将严格遵循《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，董事会能够按照法律法规和公司章程的规定行使职权，做出科学、严谨的决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，为公司发展提供制度保障。（2）进一步提升公司管理水平，提高资产运营效率公司将继续重视内部控制，持续加强各项费用支出的管理，全面有效地控制经营风险，降低公司运营成本。公司将结合原材料价格波动趋势和产品需求变化情况制定更为精确、合理的采购、生产计划和净库存管理目标，加强应收账款管理，提高资产运营效率，严格按照《套期保值管理制度》进行套期保值操作，规避原材料价格波动风险，提升公司盈利水平。（3）积极发展主营业务，提升公司竞争力和盈利水平公司将继续拓展市场空间，提高市场占有率，巩固行业地位，优化销售服务体系，增强公司的持续盈利能力，实现公司持续稳定发展。公司将会紧密跟踪国内外铜加工行业先进技术的发展趋势，加大基础工艺研发和新技术、新产品的开发力度，使公司在激烈的市场竞争中以技术优势觅得先机，努力提升公司竞争力和盈利水平，致力于股东回报最大化。（4）强化募集资金管理，提高募集资金使用效率公司已制定《募集资金管理办法》，募集资金到位后将存放于董事会指定的专项账户中。公司将定期检查募集资金使用情况，确保募集资金得到合法合规使用。公司将通过有效运用本次募集资金，改善融资结构，提升盈利水平，进一步加快既有项目效益的释放，增厚未来收益，增强可持续发展能力，以填补股东即期回报下降的影响。（5）严格执行股利分配政策，注重投资者回报及权益保护公司实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，并保持连续性和稳定性。公司已根据中国证监会的相关规定及监管要求，制定了上市后适用的《公司章程（草案）》，并就利润分配政策研究论证程序、决策机制、利润分配形式、</p>	长期	是

承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺期限	是否及时严格履行
		<p>现金方式分红的具体条件和比例、发放股票股利的具体条件、利润分配的期间间隔、应履行的审议程序及信息披露等事宜进行详细规定和公开承诺，制定了公司上市后未来三年股东分红回报规划，充分维护公司股东依法享有的资产收益等权利，提高公司的未来回报能力。（6）公司承诺未来将根据中国证监会、证券交易所等监管机构出台的具体细则及要求，并参照上市公司较为通行的惯例，继续补充、修订、完善公司投资者权益保护的制度并予以实施。同时，公司提示投资者：公司制定填补回报措施不等同于对公司未来利润做出保证。</p> <p>2、控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员的承诺 为维护公司和全体股东的合法权益，保障对公司填补回报措施能够得到切实履行，公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员承诺：（1）督促公司采取前述多种措施保证募集资金有效使用、有效防范即期回报被摊薄；（2）不越权干预公司经营管理活动，不会侵占公司利益；（3）不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；（4）对个人的职务消费行为进行约束；（5）不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；（6）由董事会或薪酬与考核委员会制订的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；（7）若公司实施股权激励，拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；（8）切实履行所作出的上述承诺事项，确保公司填补回报措施能够得到切实履行。若违反该等承诺或拒不履行承诺，自愿接受中国证监会、上海证券交易所等证券监管机构依法作出的监管措施；若违反该等承诺并给公司或股东造成损失的，愿意依法承担赔偿责任。</p>		
解决关联交易	控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员	<p>1、截至本承诺出具日，除已经披露的情形之外，本公司/本人及本公司/本人控制的其他企业与发行人不存在其他重要关联交易；2、本公司/本人不会实施影响发行人独立性的行为，并将保持发行人在资产、人员、财务、业务和机构等方面的独立性；3、本公司/本人将尽量避免与发行人之间产生关联交易事项，对于不可避免发生的关联业务往来或交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定；4、本公司/本人将严格遵守发行人公司章程及关联交易相关内部规章制度中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照发行人关联交易决策程序进行，并将履行合法程序，及时对关联交易事项进行信息披露；5、本公司/本人保证不会利用关联交易转移发行人的利润，不会通过影响发行人的经营决策来损害发行人及其他股东的合法权益；6、本公司/本人及本公司/本人控制的其他企业不以任何方式违法违规占用发行人资金及要求发行人违规提供担保。</p>	长期	是
解决同业竞争	控股股东、实际控制人	<p>1、实际控制人的承诺</p> <p>为避免将来可能与公司发生的同业竞争，公司实际控制人楼国强、陆小咪、楼城向公司出具了《关于避免同业竞争的承诺函》：“（1）、本人现时没有直接或间接经营其他任何与发行人经营的业务相同、相似或在任何方面构成竞争的业务。（2）、自本承诺函出具之日起，本人及本人控制的其他企业将不会以任何方式从事，包括但不限于单独与他人合作直接或间接从事与发行人相同、相似或在任何方面构成竞争的业务与活动。（3）、本人保证不直接或间接投资控股于业务与发行人相同、类似或在任何方面构成竞争的其他任何经济实体、机构、经济组织的权益，或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权，或在该经济实体、机构、经济组织中担任高级管理人员或核心技术人员。（4）、如本人直接或间接参股的其他公司、企业从事的业务与发行人有竞争，则本人将作为参股股东或促使本人控制的参股股东对此等事项实施否决权。（5）、本人不向其他业务与发行人相同、类似或在任何方面构成竞争的公司、企业或其他机构、组织或个人提供发行人的专有技术或销售渠道、客户信息等商业秘密。（6）、如果未来本人或本人控制的其他企业拟从事的新业务可能与发行人存在同业竞争，本人将本着发行人优先的原则与发行人协商解决。（7）、如本人或本人所控制的其他企业获得的商业机会与发行人主营业务发生同业竞争或可能发生同业竞争的，本人承诺将上述商业机会通知发行人，在通知中所指定的合理期间内，如发行人作出愿意利用该商业机会的肯定答复，则本人及本人控制的其他企业将放弃该商业机会，以确保发行人及其全体股东利益不受损害；如果发行人不予答复或者给予否定的答复，则视为放弃该商业机会。（8）、若发行人今后从事新的业务领域，则本人及本人控制的其他公司或其他组织将不以控股方式或以参股但拥有实质控制权的方式从事与发行人新的业务领域有直接竞争的业务活动，包括但不限于投资、收购、兼并与发行人今后从事的新业务有直接竞争的公司或者其他经济组织。（9）、本人保证本人的直系亲属遵</p>	长期	是

承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺期限	是否及时严格履行
		<p>守本承诺，并愿意承担因本人及本人的直系亲属违反上述承诺而给发行人造成的全部经济损失。（10）、承诺函一经签署，即构成本人不可撤销的法律义务。如出现因本人违反上述承诺而导致发行人或其他股东权益受到损害的情况，将依法承担相应的赔偿责任。”</p> <p>2、控股股东的承诺</p> <p>为避免将来可能与公司发生的同业竞争，公司的控股股东金田投资向公司出具了《关于避免同业竞争的承诺函》：“（1）、本公司现时没有直接或间接经营其他任何与发行人经营的业务相同、相似或在任何方面构成竞争的业务。（2）、自本承诺函出具之日起，本公司及本公司控制的其他企业将不会以任何方式从事，包括但不限于单独与他人合作直接或间接从事与发行人相同、相似或在任何方面构成竞争的业务与活动。（3）、本公司保证不直接或间接投资控股于业务与发行人相同、类似或在任何方面构成竞争的其他任何经济实体、机构、经济组织的权益，或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权。（4）、如本公司直接或间接参股的其他公司、企业从事的业务与发行人有竞争，则本公司将作为参股股东或促使本公司控制的参股股东对此等事项实施否决权。（5）、本公司不向其他业务与发行人相同、类似或在任何方面构成竞争的公司、企业或其他机构、组织或个人提供发行人的专有技术或销售渠道、客户信息等商业秘密。（6）、如果未来本公司或本公司控制的其他企业拟从事的新业务可能与发行人存在同业竞争，本公司将本着发行人优先的原则与发行人协商解决。（7）、如本公司或本公司所控制的其他企业获得的商业机会与发行人主营业务发生同业竞争或可能发生同业竞争的，本公司承诺将上述商业机会通知发行人，在通知中所指定的合理期间内，如发行人作出愿意利用该商业机会的肯定答复，则本公司及本公司控制的其他企业将放弃该商业机会，以确保发行人及其全体股东利益不受损害；如果发行人不予答复或者给予否定的答复，则视为放弃该商业机会。（8）、若发行人今后从事新的业务领域，则本公司及本公司控制的其他公司或其他组织将不以控股方式或以参股但拥有实质控制权的方式从事与发行人新的业务领域有直接竞争的业务活动，包括但不限于投资、收购、兼并与发行人今后从事的新业务有直接竞争的公司或者其他经济组织。（9）、承诺函一经签署，即构成本公司不可撤销的法律义务。如出现因本公司违反上述承诺而导致发行人或其他股东权益受到损害的情况，将依法承担相应的赔偿责任。”</p>		
股权激励	金田股份	公司承诺不为激励对象依本激励计划获取有关限制性股票提供贷款以及其他任何形式的财务资助，包括为其贷款提供担保。	2021年5月13日至承诺履行完毕	是

（二）本次发行的相关承诺事项

1、关于本次可转换债券发行认购事项的承诺

持股 5% 以上股东或者董事、监事、高管关于本次可转换债券发行认购事项的承诺，具体见本募集说明书“第二节 本次发行概况”之“三、本次发行概况”之“（十）持股 5% 以上股东或者董事、监事、高管关于本次可转换债券发行认购事项的承诺”。

2、填补摊薄即期回报的承诺

（1）公司董事、高级管理人员根据中国证监会相关规定，对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

①承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

②承诺对本人的职务消费行为进行约束；

③承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

④承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

⑤如公司未来实施股权激励方案，承诺未来股权激励方案的行权条件将与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

⑥自本承诺出具日至公司本次发行可转换公司债券实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

⑦本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

作为填补回报措施相关责任主体之一，本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关监管措施。

上述填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。

（2）公司的控股股东、实际控制人，根据中国证监会的相关规定，对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

①任何情形下，本公司/本人均不会滥用控股股东/实际控制人地位，不会越权干预公司经营管理活动，不会侵占公司利益。

②自本承诺出具日至公司本次发行可转换公司债券实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本公司/本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

③本公司/本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本公司/本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本公司/本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失，本公司/本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

作为填补回报措施相关责任主体之一，本公司/本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本公司/本人同意按照中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构制定或发布的有关规定、规则，对本公司/本人作出相关处罚或采取相关监管措施。

上述填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。

五、发行人董事、监事、高级管理人员

（一）公司董事、监事、高级管理人员的简要情况

1、董事的简要情况

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

公司现任董事基本情况如下：

序号	姓名	董事会职务	选聘情况	本届任职期限
1	楼城	董事长	2021 年年度股东大会、第八届董事会第十六次会议	2022.5.12-2025.5.11
2	楼国君	副董事长	2021 年年度股东大会	2022.5.12-2025.5.11
3	王永如	董事	2021 年年度股东大会	2022.5.12-2025.5.11
4	徐卫平	董事	2021 年年度股东大会	2022.5.12-2025.5.11
5	郑敦敦	董事	2022 年年度股东大会	2023. 5. 25-2025. 5. 11
6	余燕	董事	2022 年年度股东大会	2023. 5. 25-2025. 5. 11
7	吴建依	独立董事	2021 年年度股东大会	2022.5.12-2025.5.11
8	谭锁奎	独立董事	2021 年年度股东大会	2022.5.12-2025.5.11
9	宋夏云	独立董事	2021 年年度股东大会	2022.5.12-2025.5.11

楼城先生，简历请参见本节之“四、发行人的控股股东及实际控制人”。

楼国君先生，1964年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于杭州电子工业学院，大专学历，中欧国际商学院工商管理硕士学位，中国共产党党员，高级经济师。1993年10月进入宁波金田铜业总公司（公司前身），历任副董事长、副总经理、执行副总经理，现任公司副董事长、副总经理。

王永如先生，1954年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于西安冶金建筑学院压力加工专业，本科学历，教授级高级工程师，中国共产党党员。历任技术开发部经理、副总工程师、董事、副总经理，现任公司董事、科技研发部技术总工程师。

徐卫平女士，1982年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于同济大学工商管理硕士专业，硕士研究生学历，中级经济师、质量工程师，中国共产党党员。历任公司品质部副经理、经理，生产研发部经理、生产管理部经理、总监（分管生产品质工作）、助理总裁、副总经理等职，现任公司董事、助理总裁。

郑敦敦先生，1976年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于中央广播电视大学，大专学历，上海交大EMBA硕士学位，高级经济师。历任车间主任、经理助理、经理、总经理助理、董事等职，现任公司董事、副总经理。

余燕女士，1980年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于中央广播电视大学行政管理专业，本科学历。历任公司人力资源部招聘科长、经理助理、经理、总监、助理总裁、监事会主席，现任公司董事、副总经理。

吴建依女士，1966年3月出生，中国国籍，1988年获浙江大学（原杭州大学）法学学士学位；2003年获北京大学法学硕士学位；2006年晋升为教授。曾任宁波大学法学院副院长。现为宁波大学法学院教授、中国法学会行政法研究会理事、中国行为法学会行政法治研究分会常务理事、浙江省法学会行政法研究会副会长、浙江省法学会监察法研究会副会长、浙江镇洋发展股份有限公司独立董事、三江购物俱乐部股份有限公司独立董事，宁波城建投资控股有限公司外部董事。

谭锁奎先生，1963年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于内蒙古工业大学铸造专业，研究生学历，研究员，西安交通大学在职博士。1989

年5月至1990年10月任中国兵器工业第52研究所工程师；1990年11月至2003年6月任中国兵器工业第52研究所宁波分所高级工程师；2003年6月至今历任中国兵器科学研究院宁波分院项目课题组长、技术科长、研究室主任等职务，现任研究员；2019年5月至今，任公司独立董事。目前谭锁奎先生还担任全国铸造标准化委员会委员、全国铸造标准化精密铸造委员会委员、浙江省稀土永磁标准化委员会委员、宁波市科技创新协会专家委员会委员、宁波市环保产业协会专家委员会委员、宁波市铸造行业协会专家委员会主任、长三角地区压铸联盟专家、宁波市能评评审专家、宁波市科技评估专家等职务。

宋夏云先生，1969年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，中国共产党党员。上海财经大学会计学博士，南京大学工商管理博士后，中国政府审计研究中心特约研究员。1991年7月至2007年2月在南昌大学经济管理学院工作；2007年3月至2013年8月在宁波大学商学院工作，曾担任现代会计研究所副所长；2013年8月至今在浙江财经大学会计学院工作，曾担任审计系主任，现任审计与内部控制研究中心主任。2019年5月至今，任公司独立董事。目前宋夏云先生还担任浙江新光药业股份有限公司、浙江台华新材料股份有限公司、苏州近岸蛋白质科技股份有限公司及宋城演艺发展股份有限公司独立董事等职务。

2、监事的简要情况

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

公司现任监事基本情况如下：

序号	姓名	监事会职务	选聘情况	任职期限
1	丁利武	监事会主席	职工代表大会、第八届监事会第九次会议	2022.4.18-2025.4.17
2	聂望友	监事	2021年年度股东大会	2022.5.12-2025.5.11
3	杨玉清	监事	2023年第二次临时股东大会	2023.3.23-2025.5.11

丁利武先生，1966年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于中央广播电视大学，本科学历，中国共产党党员。1993年2月至1995年7月在东海县调料厂任厂长；1995年8月至2003年7月在东海县石湖乡小学任主任兼校

长。2003年8月至今在公司工作，现任公司监事会主席、工会主席、人力发展部常务副经理。

聂望友先生，1971年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于安徽财经大学会计学专业，本科学历，中级会计师、税务师。历任宁波金田投资控股有限公司经理助理、监事，现任宁波金田投资控股有限公司财务经理。

杨玉清女士，1978年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1998年加入公司，历任公司下属子公司宁波杰克龙精工有限公司核算员、成本会计、财务经理，现任公司监事、产业部助理。

3、高级管理人员的简要情况

公司高级管理人员包括总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书。截至募集说明书签署日，公司共有高级管理人员10名。

公司现任高级管理人员基本情况如下：

序号	姓名	职务	选聘情况	任职期限
1	楼城	总经理	第八届董事会第一次会议	2022.5.12-2025.5.11
2	楼国君	副总经理	第八届董事会第一次会议	2022.5.12-2025.5.11
3	郑敦敦	副总经理	第八届董事会第一次会议	2022.5.12-2025.5.11
4	丁星驰	副总经理、董事会秘书	第八届董事会第一次会议	2022.5.12-2025.5.11
5	邵钢	副总经理	第八届董事会第一次会议	2022.5.12-2025.5.11
6	梁刚	副总经理	第八届董事会第一次会议	2022.5.12-2025.5.11
7	傅万成	副总经理	第八届董事会第一次会议	2022.5.12-2025.5.11
8	王瑞	财务负责人	第八届董事会第一次会议	2022.5.12-2025.5.11
9	王意杰	副总经理	第八届董事会第十次会议	2022.12.7-2025.5.11
10	余燕	副总经理	第八届董事会第十五次会议	2023.3.23-2025.5.11

楼城先生，简历请参见本节之“四、发行人的控股股东及实际控制人”。

楼国君先生，简历请参见前述“1、董事的简要情况”。

郑敦敦先生，简历请参见前述“1、董事的简要情况”。

丁星驰先生，1977年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于复旦大学工商管理硕士专业，硕士研究生学历，中国民主建国会会员。2005年1

月起在公司工作，历任办公室副主任、总经理助理等职，现任公司副总经理、董事会秘书。

邵钢先生，1975年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，经济师。2003年2月起在公司及下属子公司宁波金田铜管有限公司、宁波金田新材料有限公司等工作，历任子公司办公室主任、经理助理、副总经理、常务副经理、经理等职及公司助理总裁，现任公司副总经理。

梁刚先生，1985年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。自2006年7月起在公司以及公司下属子公司任职。历任公司品质部品质管理员、集团办秘书、技术开发部副经理，宁波金田铜管有限公司副经理、总经理，公司助理总裁、董事长助理等职，现任公司副总经理，同时担任宁波金田铜管有限公司执行董事及总经理、江苏兴荣铜业有限公司董事长、江苏兴荣兆邦金属有限公司董事长、金田铜业（越南）有限公司主席、金田铜业日本株式会社董事。

傅万成先生，1988年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2007年7月至2011年2月在宁波韵升高新技术研究院、宁波韵升机电工程研究所任科员、办公室副主任；2011年5月起在公司以及公司下属子公司任职。历任公司行政部综合管理科副科长，宁波杰克龙精工有限公司总经办副主任，宁波科田磁业有限公司总经办副主任、车间主任、总经理助理、副总经理、总经理以及公司助理总裁等职，现任公司副总经理。

王瑞女士，1986年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于湘潭大学会计学专业，硕士研究生学历，中国注册会计师。历任科长助理、副科长、经理助理、资金运营部副经理、资金运营部经理，现任公司财务负责人。

王意杰先生，1987年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于太原理工大学，本科学历，中国共产党党员，中级冶金工程师。2010年2月起在公司及下属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等工作，历任子公司技术员、车间主任、经理助理、副总经理、总经理以及公司总监、助理总裁等职，现任公司副总经理，同时担任宁波金田高导新材料有限公司执行董事。

余燕女士，简历请参见前述“1、董事的简要情况”。

（二）公司董事、监事、高级管理人员持股情况

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人董事、监事、高级管理人员持有公司股份情况如下：

姓名	职务	直接持股		间接持股	
		股数 (万股)	比例 (%)	股数 (万股)	比例 (%)
楼城	董事长、总经理	2,500.00	1.69	-	-
楼国君	副董事长、副总经理	5,273.80	3.56	2,924.20	2.01
王永如	董事	35.00	0.02	16.66	0.01
徐卫平	董事	28.52	0.02	-	-
郑敦敦	董事、副总经理	358.95	0.24	183.28	0.13
余燕	董事、副总经理	-	-	-	-
吴建依	独立董事	-	-	-	-
谭锁奎	独立董事	-	-	-	-
宋夏云	独立董事	-	-	-	-
丁利武	监事会主席	-	-	-	-
聂望友	监事	-	-	-	-
杨玉清	监事	-	-	-	-
丁星驰	副总经理、董事会秘书	184.80	0.12	91.64	0.06
邵钢	副总经理	35.00	0.02	-	-
梁刚	副总经理	497.10	0.34	-	-
傅万成	副总经理	32.00	0.02	-	-
王瑞	财务负责人	-	-	-	-
王意杰	副总经理	13.50	0.01	-	-

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

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

（三）董事、监事、高级管理人员最近一年从公司领取薪酬情况

姓名	职务	2022 年税前薪酬金额 (万元)
楼城	董事长、总经理	90.02
楼国君	副董事长、副总经理	461.95
王永如	董事、科技研发部技术总工程师	51.30
徐卫平	董事	81.71

姓名	职务	2022年税前薪酬金额(万元)
郑敦敦	董事、副总经理	747.13
余燕	董事、副总经理	88.48
吴建依	独立董事	9.00
谭锁奎	独立董事	11.50
宋夏云	独立董事	11.50
丁利武	监事会主席	36.26
聂望友	监事	-
杨玉清	监事	-
丁星驰	副总经理、董事会秘书	173.54
邵钢	副总经理	349.71
梁刚	副总经理	178.49
傅万成	副总经理	590.02
王瑞	财务负责人	91.73
王意杰	副总经理	92.73
楼国强	原董事长	112.82
杨建军	原董事、副总经理	370.00
范云	原独立董事	2.50
曹利素	原财务负责人、副总经理	148.87
陈君良	原副总经理	134.86

(四) 董事、监事、高级管理人员兼职情况

公司董事、监事、高级管理人员的兼职情况如下：

姓名	公司职务	兼职单位	兼职单位职务	兼职单位与本公司关系
楼城	董事长、总经理	宁波科田磁业股份有限公司	董事	控股子公司
谭锁奎	独立董事	中国兵器科学研究院宁波分院	研究员	无关联关系
宋夏云	独立董事	浙江财经大学	审计与内部控制研究中心主任	无关联关系
		浙江新光药业股份有限公司	独立董事	公司董事担任董事的其他企业
		宋城演艺发展股份有限公司	独立董事	公司董事担任董事的其他企业
		浙江台华新材料股份有限公司	独立董事	公司董事担任董事的其他企业
		苏州近岸蛋白质科技股份有限公司	独立董事	公司董事担任董事的其他企业

姓名	公司职务	兼职单位	兼职单位职务	兼职单位与本公司关系
吴建依	独立董事	浙江镇洋发展股份有限公司	独立董事	公司董事担任董事的其他企业
		三江购物俱乐部股份有限公司	独立董事	公司董事担任董事的其他企业
		宁波城建投资控股有限公司	外部董事	公司董事担任董事的其他企业
		宁波大学法学院	教授	无关联关系
聂望友	监事	宁波金田投资控股有限公司	财务经理	控股股东
梁刚	副总经理	宁波金田铜管有限公司	执行董事、总经理	控股子公司
		江苏兴荣铜业有限公司	董事长	控股子公司
		江苏兴荣兆邦金属有限公司	董事长	控股子公司
		金田铜业（越南）有限公司	主席	控股子公司
		金田铜业日本株式会社	董事	控股子公司
傅万成	副总经理	宁波科田磁业股份有限公司	董事	控股子公司
丁星驰	副总经理、 董事会秘书	宁波科田磁业股份有限公司	董事	控股子公司
王意杰	副总经理	宁波金田高导新材料有限公司	执行董事	控股子公司

除上述兼职情况外，本公司董事、监事、高级管理人员不存在其他兼职情形。

（五）董事、监事、高级管理人员的变动情况

自2020年1月1日至本募集说明书签署日，公司董事、监事及高级管理人员变动情况如下：

1、董事变动情况

2020年1月1日至2022年5月7日，公司董事为楼国强、楼国君、楼城、杨建军、王永如、徐卫平、范云、谭锁奎、宋夏云，其中范云、谭锁奎、宋夏云为独立董事。该届董事经由公司2019年第一次临时股东大会选举产生。

2022年5月12日至2022年12月7日，公司董事为楼国强、楼国君、楼城、杨建军、王永如、徐卫平、吴建依、谭锁奎、宋夏云，其中吴建依、谭锁奎、宋夏云为独立董事。该届董事经由公司2021年年度股东大会选举产生。

2022年12月7日，杨建军先生因个人原因辞去公司董事，2023年4月，楼国强先生因到退休年龄申请辞去发行人董事、董事长职务，公司于2023年4月27日召开第八届董事会第十六次会议，选举楼城为公司董事长。

2023年5月25日，公司召开2022年度股东大会选举郑敦敦、余燕为公司第八届董事会非独立董事，2023年5月25日至今，公司董事为楼城、楼国君、王永如、徐卫平、郑敦敦、余燕、吴建依、谭锁奎、宋夏云。

2、监事变动情况

2020年1月1日至2022年5月7日，公司监事为余燕、王瑞、丁利武。其中，余燕由2016年9月5日召开的公司2016年第二次临时股东大会选举产生，王瑞由2016年5月9日召开的公司2015年年度股东大会选举产生，丁利武由公司职工代表大会选举产生。

2022年5月12日至2023年3月23日，公司监事为余燕、聂望友、丁利武。该届监事由公司召开2021年年度股东大会及职工代表大会选举产生。

2023年3月，余燕女士因工作调整，申请辞去公司第八届监事会主席、监事的职务，公司于2023年3月23日召开2023年第二次临时股东大会，选举杨玉清为第八届监事会监事。公司于2023年3月23日召开第八届监事会第九次会议，选举丁利武为公司第八届监事会主席。

3、高级管理人员变动情况

2020年1月1日至2020年5月19日，公司总经理为楼城，副总经理为楼国君、杨建军、曹利素、丁星驰、郑敦敦，其中曹利素同时担任公司财务负责人，丁星驰同时担任公司董事会秘书。楼城经由第六届董事会第十三次会议聘任产生，其余高级管理人员经由公司第六届董事会第一次会议聘任产生。

2020年5月19日，经公司第七届董事会第八次会议审议通过，新增聘任徐卫平女士、陈君良先生、邵钢先生为公司副总经理，任期至第七届董事会届满之日止。

2021年2月26日，公司收到徐卫平女士递交的辞职报告，徐卫平女士因个人原因，辞去副总经理职务。

2022年5月12日，经公司第八届董事会第一次会议审议通过，公司总经理为楼城，副总经理为楼国君、杨建军、丁星驰、郑敦敦、邵钢、梁刚、傅万成，其中丁星驰同时担任公司董事会秘书。公司财务负责人为王瑞。

2022年12月7日，公司收到杨建军先生递交的辞职报告，杨建军先生因个人原因，辞去副总经理职务。2022年12月7日，经公司第八届董事会第十次会议审议通过，新增聘任王意杰先生为公司副总经理，任期至第八届董事会届满之日止。

2023年3月23日，经公司第八届董事会第十五次会议审议通过，聘任余燕女士为公司副总经理，任期至第八届董事会届满之日止。

报告期内，公司的董事、监事、高级管理人员未发生重大变化。上述人员的变动是基于公司的规范运作及公司经营的需要而作出或因员工个人原因离职而调整的，已履行了必要的法律程序。

（六）董事、高级管理人员及其他员工的激励情况

1、2021年限制性股票激励计划

2021年4月26日，公司召开第七届董事会第二十二次会议，审议通过了《关于公司2021年限制性股票激励计划（草案）及其摘要的议案》、《关于公司2021年限制性股票激励计划实施考核管理办法的议案》及《关于提请股东大会授权董事会办理股权激励相关事宜的议案》，独立董事发表了同意意见。

2021年4月26日，公司召开第七届监事会第十三次会议，审议通过了《关于公司2021年限制性股票激励计划（草案）及其摘要的议案》、《关于公司2021年限制性股票激励计划实施考核管理办法的议案》、《关于公司2021年限制性股票激励计划激励对象名单的议案》。

2021年5月13日，公司召开2021年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司2021年限制性股票激励计划（草案）及其摘要的议案》、《关于公司2021年限制性股票激励计划实施考核管理办法的议案》、《关于提请股东大会授权董事会办理股权激励相关事宜的议案》等议案。

2021年5月13日，公司召开了第七届董事会第二十三次会议和第七届监事会第十四次会议，审议通过《关于向激励对象首次授予限制性股票的议案》，独立董事发表了同意意见。

本激励计划首次实际授予的激励对象人数 171 人，实际授予限制性股票为 2,350.25 万股。2021年6月9日，公司收到中国证券登记结算有限责任公司上海分公司出具的《证券变更登记证明》，本次授予的 2,350.25 万股限制性股票已在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司完成登记。

2、2021 年员工持股计划

2021年8月13日，公司第七届董事会第二十七次会议、第七届监事会第十七次会议审议通过了《宁波金田铜业(集团)股份有限公司 2021 年员工持股计划（草案）》等议案，独立董事发表了同意意见。

2021年9月1日，公司召开了 2021 年第二次临时股东大会，审议通过《宁波金田铜业（集团）股份有限公司 2021 年员工持股计划（草案）及其摘要》等议案。本员工持股计划参加对象为在十三五期间为公司做出突出贡献的高级管理人员和核心管理干部，包括公司董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员以及公司董事会认为应当激励的其他员工，合计不超过 26 人。涉及的标的股票规模不超过 582.40 万股，占公司当前总股本 148,047.15 万股的 0.393%。

2021年9月28日，公司收到中国证券登记结算有限责任公司出具的《过户登记确认书》，公司回购专用证券账户中所持有的 11,306,300 股公司股票中 5,824,000 股已于 2021 年 9 月 27 日非交易过户至公司 2021 年员工持股计划账户。

六、发行人主营业务、主要产品及变化情况

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

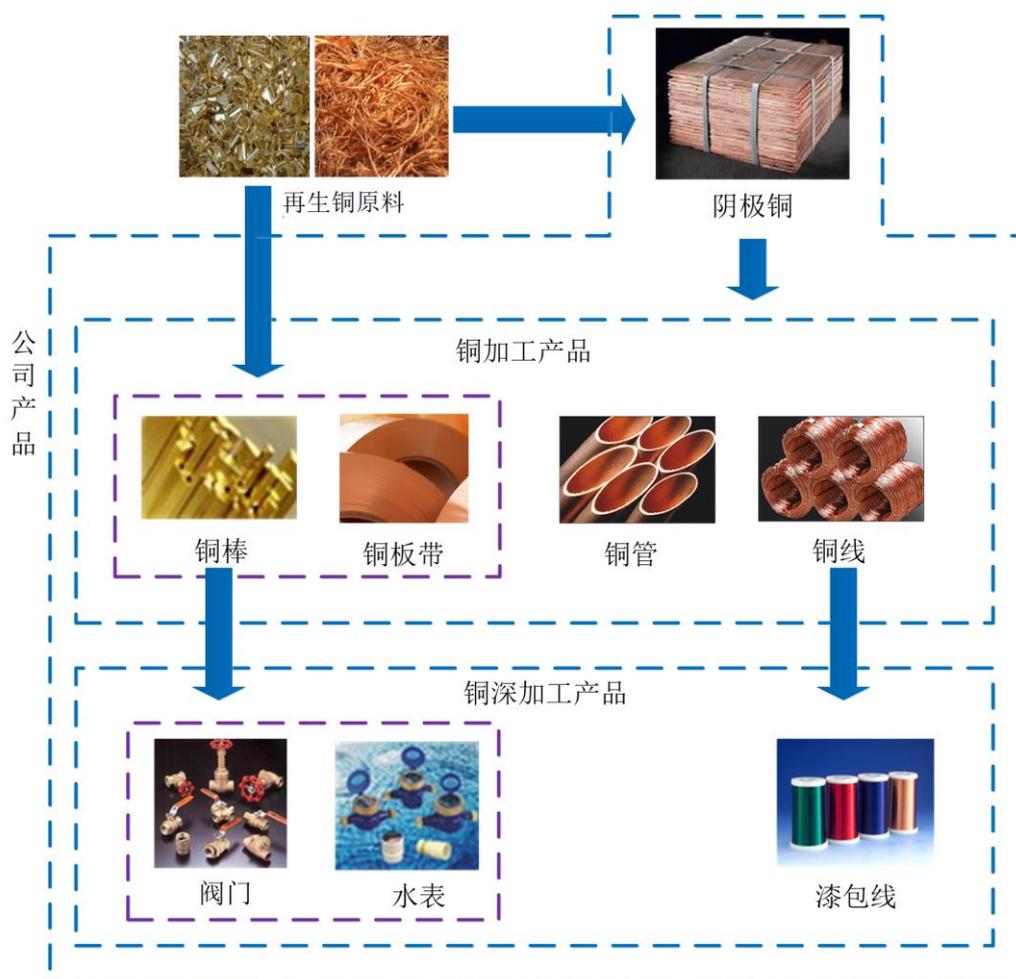
公司拥有 30 多年的铜加工经验，是国内规模最大的铜及铜合金材料制造企业之一，2020 年、2021 年和 2022 年，公司铜及铜合金材料总产量分别达到 137.62 万吨、151.29 万吨和 174.82 万吨，持续保持行业龙头地位。

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，广泛用于电力电气、新能源汽车、轨道交通、建筑家电、5G 通讯、清洁能源、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。

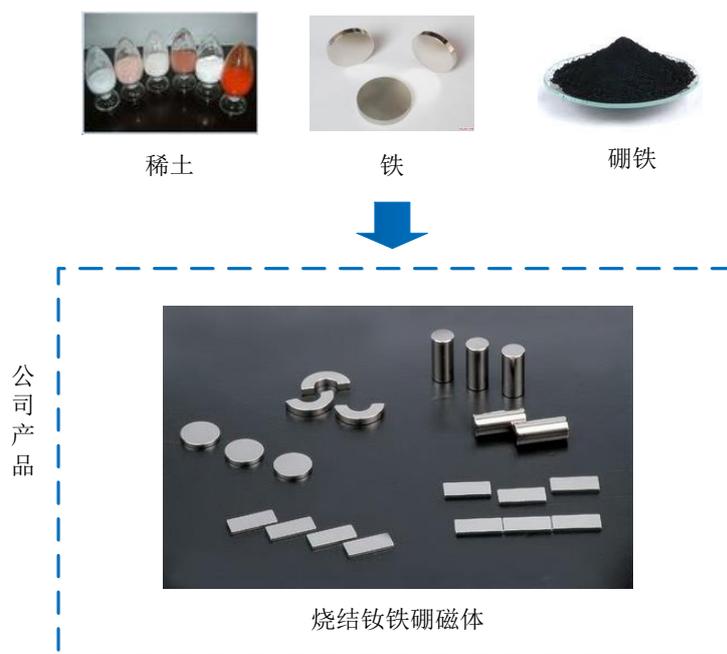
除铜加工外，公司子公司科田磁业从事烧结钕铁硼永磁材料的研发、生产和销售业务。公司烧结钕铁硼永磁材料广泛应用于风力发电、新能源汽车、高效节能电机、消费电子、医疗器械等领域。

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

公司铜产品的产业链情况如下：



公司烧结钕铁硼永磁材料的产业链情况如下：



七、发行人所处行业基本情况

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

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

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

公司主要产品所属行业情况如下：

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

（一）行业主管部门、行业监管体制

1、铜加工业务

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

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

2、电磁线业务

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

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

3、永磁材料业务

公司从事的烧结钕铁硼永磁材料业务行业主管部门是工信部电子信息司，其具体职责是承担电子信息产品制造的行业管理工作；组织协调重大系统装备、微电子等基础产品的开发与生产，组织协调国家有关重大工程项目所需配套装备、元器件、仪器和材料的国产化；促进电子信息技术推广应用。

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

（二）行业的主要法律法规与政策及最近三年监管政策的变化

1、铜加工业务

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

序号	法律法规名称	发布时间	发文单位	主要内容
1	《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006-2020年)》	2006.2	国务院	重点研究开发满足国民经济基础产业发展需求的高性能复合材料、轻质高强金属、具有环保和健康功能的绿色材料、材料设计与制备的新原理与新方法。
2	《有色金属产业调整和振兴规划》	2009.5	国务院	加强对高性能专用铜铝材生产工艺的研发；加大对有色金属骨干企业的融资支持力度，对符合产业政策与环保、土地法律法规以及投资管理规定的企业，以及实施并购、重组、“走出去”和技术改造的企业，在发行股票、企业债券、公司债以及银行贷款等方面给予支持。
3	《中国制造 2025》	2015.5	国务院	全面推行绿色制造。推进资源高效循环利用，推进资源再生利用产业规范化、规模化发展，强化技术装备支撑，提高大宗工业固体废弃物、废旧金属、废弃电器电子产品等综合利用水平。加快推动新一代信息技术与制造技术融合发展，把智能制造作为两化深度融合的主攻方向。
4	《国家重点支持的高新技术领域（2016）》	2016.1	科技部	高纯、高性能、环保的合金材料与合金材料制备及加工技术；宽幅薄板、精密箔带、高强高导铜合金、环保型合金制造技术.....高精度管（棒、丝）材等高端产品的精深加工技术。
5	《关于营造良好市场环境促进有色金属工业调结构促转型增效益的指导意见》	2016.6	国务院	发展精深加工。着力发展.....精密电子铜带.....等关键基础材料，满足先进装备、新一代信息技术、船舶及海洋工程、航空航天、国防科技等领域的需求。
6	《有色金属工业发展规划（2016-2020年）》	2016.10	工信部	积极支持新材料首批次应用，扩大高性能轻合金材料、高性能铜及铜合金材料、高纯稀有稀贵金属材料、高纯多晶硅及电子气体等应用领域。
7	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016版）	2017.1	发改委	目录中高性能有色金属及合金材料：高精度铜及管、棒，线型材产品，铜镍、铜钛、铍铜等铜合金管、棒、线型材，高强高导铜材，电解铜箔，压延铜箔，电子铜，铜合金引线框架，高性能接插元件等电子产品用铜压延材料，其他高性能铜及铜合金压延产品。
8	《产业结构调整指导目录（2019年本）》	2019.10	发改委	鼓励类：“信息、新能源有色金属新材料生产”、“交通运输、高端制造及其他领域有色金属新材料”等。
9	有色金属行业智能	2020.4	工信部、发	加快 5G、人工智能、工业互联网等新一

序号	法律法规名称	发布时间	发文单位	主要内容
	工厂（矿山）建设指南（试行）		改委、自然资源部	代信息通信技术与有色金属行业融合创新发展，切实引导有色金属企业智能升级。
10	关于规范再生黄铜原料、再生铜原料和再生铸造铝合金原料进口管理有关事项的公告	2020.10	生态环境部、海关总署、商务部、工信部	符合《再生黄铜原料》（GB/T 38470-2019）、《再生铜原料》（GB/T 38471-2019）标准的再生黄铜原料、再生铜原料不属于固体废物，可自由进口；不符合的禁止进口，已领取 2020 年铜废碎料限制进口类可用作原料固体废物进口许可证的除外。
11	2030 年前碳达峰行动方案	2021.10	国务院	加快再生有色金属产业发展，完善废弃有色金属资源回收、分选和加工网络，提高再生有色金属产量，加快推广应用先进适用绿色低碳技术，提升有色金属生产过程余热回收水平，推动单位产品能耗持续下降。
12	“十四五”原材料工业发展规划	2021.12	工信部、科学技术部、自然资源部	开发“城市矿山”资源，支持优势企业建立大型废钢及再生铜回收基地和产业集聚区，推进再生金属回收、拆解、加工、分类、配送一体化发展。

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

（1）鼓励精深加工、再生铜直接利用

《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》、《有色金属工业发展规划（2016-2020 年）》、《国务院办公厅关于营造良好市场环境促进有色金属工业调结构促转型增效益的指导意见》等文件多次提到加强技术创新、发展精深加工、着力发展高精密高性能铜合金材料。《“十四五”原材料工业发展规划》指出，开发“城市矿山”资源，支持优势企业建立大型废钢及再生铜回收基地和产业集聚区，推进再生金属回收、拆解、加工、分类、配送一体化发展。

（2）倡导提升智能化水平，鼓励智能制造

《中国制造 2025》、《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》、《有色金属工业发展规划（2016-2020 年）》、《原材料工业两化深度融合推进计划》

等文件中明确指出，我国将重点在有色金属等领域开展数字化、网络化、智能化为标志的智能制造，不断提升有色金属加工方面智能制造技术水平。

（3）强化节能减排，推行绿色制造

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

（4）提倡优化产业布局、加快产业升级改造

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

公司坚持“自主创新、科学发展”的经营理念，立足于铜加工领域的技术进步，依靠不断的技术创新，始终践行转型升级、高端制造，被评为“浙江省创新型试点企业”、“浙江省转型升级引领示范企业”。公司是行业内发展循环经济、资源节约、环境友好的标杆企业，是“全国循环经济”试点单位及全国首批 7 个“城市矿产”示范基地之一。公司募集资金将进一步投资于高精度、高性能铜加工材项目及智能制造项目，公司始终积极践行国家鼓励的产业政策。

2、电磁线业务

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

序号	法律法规名称	发布时间	发文单位	主要内容
1	《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020 年）》	2006.2	国务院	重点研究开发高耗能领域节能技术与装备，机电产品节能技术，超大规模输配电技术，积极发展制造业基础原材料和新一代信息功能材料及器件。从节能技术和新材料方面

序号	法律法规名称	发布时间	发文单位	主要内容
				对电磁线功能提出更高要求。
2	《中国电线电缆行业“十三五”发展指导意见》	2015.10	中国电器工业协会电线电缆分会	依靠科技创新，以数字化、智能化制造为主题，融入产业互联网，迅速提升企业自身竞争力。
3	《工业节能管理办法》	2016.4	工信部	组织制定并适时修订单位产品能耗限额、工业用能设备（产品）能源利用效率等相关标准以及节能技术规范；推动全国工业节能监督管理工作。
4	《产业结构调整指导目录（2019年本）》	2019.10	发改委	鼓励类：“信息、新能源有色金属新材料生产”、“交通运输、高端制造及其他领域有色金属新材料”等
5	新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）	2020.10	国务院	要以纯电动汽车、插电式混合动力汽车、燃料电池汽车为“三纵”，布局整车技术创新链。以动力电池与管理系统、驱动电机与电力电子、网联化与智能化技术为“三横”，构建关键零部件技术供给体系。
6	《中国家用电器工业“十四五”发展指导意见》	2021.5	中国家用电器协会	“十四五”时期，全球贸易环境不稳定性和不确定性将给中国家电全球市场拓展带来压力，但国际家电产业格局的调整，给中国家电工业全球拓展带来发展机遇；人们对美好生活的向往，对高品质、健康化、智能化、绿色化等消费升级需求，将助推家电产品结构升级。

3、永磁材料业务

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

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

序号	法律法规名称	发布时间	发文单位	主要内容
				备瓶颈。加快基础材料升级换代。
3	《稀土行业发展规划(2016-2020年)》	2016.10	工信部	要形成合理开发、有序生产、高效利用、科技创新、协同发展的稀土行业新格局，稀土行业整体迈入以中高端应用、高附加值为主要的发展阶段，充分发挥稀土应用功能的战略价值。
4	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	2016.11	国务院	促进特色资源新材料可持续发展，推动稀土等特色资源高质化利用，加强专用工艺和技术研发。
5	《“十三五”节能环保产业发展规划》	2016.12	发改委 科技部 工信部 环保部	推动高效风机水泵等机电装备整体化设计，促进电机及拖动系统与电力电子技术、现代信息控制技术、计量测试技术相融合。加快稀土永磁无铁芯电机等新型高效电机的研发示范。
6	《新材料产业发展指南》	2017.1	工信部 发改委 科技部 财政部	高性能稀土永磁材料作为关键战略材料，应推动其在高铁永磁电机、稀土永磁节能电机、以及伺服电机等领域的应用。
7	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》(2016版)	2017.1	发改委	将战略性新兴产业的内涵进一步细化，涉及新材料产业中的稀土功能材料（其中包含高性能稀土（永）磁性材料及其制品）以及节能环保产业中的电机及拖动设备。
8	《关于持续加强稀土行业秩序整顿的通知》	2018.12	工信部 发改委 等12部委	促进稀土开采、生产、流通以及进出口秩序规范有序，产品价格平稳合理，资源利用绿色环保，发展质量不断提升。
9	《产业结构调整指导目录（2019年本）》	2019.10	发改委	鼓励类：“交通运输、高端制造及其他领域有色金属新材料”等
10	《重点新材料首次应用示范指导目录》	2019.12	工信部	将高性能钕铁硼、高性能钕钴等稀土功能材料列入新材料三大重点领域中的“关键战略材料”，进行鼓励与扶持。
11	《稀土管理条例（征求意见稿）》	2021.1	工信部	技术进步方面，国家鼓励稀土勘查开采、冶炼分离、金属冶炼和综合利用等领域的科技创新和人才培养，支持稀土新产品新材料新工艺的研发和产业化。综合利用方面，国家鼓励和支持利用环境友好的技术、工艺，对含有稀土的二次资源进行回收利用。
12	“十四五”原材料工业发展规划	2021.12	工信部、科学技术部、自然资源部	培育一批具有生态主导力和核心竞争力的产业链领航企业，做强做大稀土企业集团，鼓励稀有金属企业加快整合。建立健全新能源汽车驱动电机用稀土永磁材料等上下游合作机制。

(三) 行业发展状况、行业整体竞争格局及市场集中情况

1、铜加工行业发展状况

（1）铜加工行业简介

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

铜加工材是指由铜及铜合金制作出的各种形状的铜材，如铜板、铜带、铜线、铜排、铜管、铜棒、铜箔等，目前我国是世界上铜产品最丰富的国家之一，铜加工材约有 250 种合金，近千个产品品种，主要产品应用领域及典型应用举例如下：

产品形态	主要应用行业	典型产品
铜线（排）	电力电缆、通讯线缆、新能源汽车、储能电站等	无氧铜线、低氧铜线、电力母线排、异形排等
铜板带	新能源汽车、芯片半导体、消费电子、5G 通讯、电工电器、精密仪表、建筑工程等	高导无氧紫铜带、超细晶铜带、预镀抗氧化抗腐蚀铜带、芯片框架铜带、铜镍硅多元合金铜带等
铜管	空调制冷、5G 通讯、消费电子、建筑工程、轨道交通、厨卫家电等	制冷铜管、环保铜水管、微合金铜管、输油管、保温管等
铜棒	新能源汽车、消费电子、电工电器、工业装备、高端卫浴、智能安防、五金建筑材料等	易切削铜棒、低/无铅环保铜棒、铜镍硅、高导紫铜棒、精密黄铜线、铍黄铜等

（2）全球铜加工市场基本情况

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

考虑到铜加工材生产过程中再生铜的直接利用，在分析铜加工材产品在各个消费领域的应用情况时，往往以金属铜为单位。消费方面，根据国际铜研究组织 ICSG 公布数据显示，2021 年度，全球精炼铜消费量达到 2,526 万吨，同比增长 1%，中国精炼铜消费量达到 1,387 万吨，中国精炼铜消费量占世界总消费的 55%。同时，美国、日本、韩国等经济发达的国家，一直也是世界铜加工材消费的主导力量。

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

（3）我国铜加工行业市场情况

①我国铜加工产业发展现状及趋势

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

生产方面，根据中国有色金属加工工业协会、安泰科联合公布的数据，我国2022年的铜加工材产量达2,025万吨，比上年增长1.8%，已连续多年居世界第一位。进出口方面，据中国有色金属加工工业协会统计，2022年1-11月，中国铜加工材进口40.7万吨，出口63.5万吨，净出口22.8万吨。

需求方面，受益于经济发展长期向好，工业化、信息化、城镇化、农业现代化同步发展以及“中国制造2025”、“一带一路”、京津冀一体化、长江经济带等国家战略深入实施，加上中国工业全球化布局的实现，我国铜加工市场需求潜力和发展空间依然较大。根据安泰科数据显示，2017-2020年我国铜加工材表观消费量呈现连续增长趋势，2020年我国铜加工材表观消费量约为1,895.7万吨，同比增长4.5%。

我国铜加工产业发展趋势呈现以下几个特点：

一是产业集中度提高。未来行业竞争激烈，一方面行业兼并重组进一步淘汰落后企业；另一方面，行业龙头企业凭借新材料、新技术、新市场、新设备等优势，提升行业竞争力、提升市场占有率、提高行业集中度。随着铜加工行业集中度的提升，部分生产成本较高的小型企业正被淘汰，订单不断向龙头企业集中。

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

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

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

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

②我国铜加工行业供求状况及其变动原因

经过多年发展，目前我国已成为世界上重要的铜材生产、消费和贸易大国。2013年，我国铜加工材产量1,365.00万吨，表观消费量1,381.10万吨；2020年，我国铜加工材产量1,897.00万吨，表观消费量1,895.7万吨；2013年至2020年，我国铜加工材产量年增长率4.81%，铜加工材表观消费量年增长率4.63%，我国铜加工行业供需整体上保持了长期稳定向好的发展态势。

2013年至2020年我国铜加工材年产量及消费量情况（单位：万吨）

年份	出口量	进口量	净进/出口量	产量	表观消费量
2013年	48.90	65.00	16.10	1,365.00	1,381.10
2014年	50.80	60.40	9.60	1,497.00	1,506.60
2015年	46.60	56.30	9.70	1,618.83	1,628.53
2016年	45.23	56.22	10.99	1,682.00	1,692.99
2017年	47.85	58.23	10.38	1,722.50	1,732.88
2018年	50.98	55.11	4.14	1,781.00	1,785.14
2019年	52.42	50.33	-2.13	1,816.00	1,813.87
2020年	53.80	52.50	-1.30	1,897.00	1,895.70

注：净进口量=进口量-出口量；表观消费量=产量+净进口量

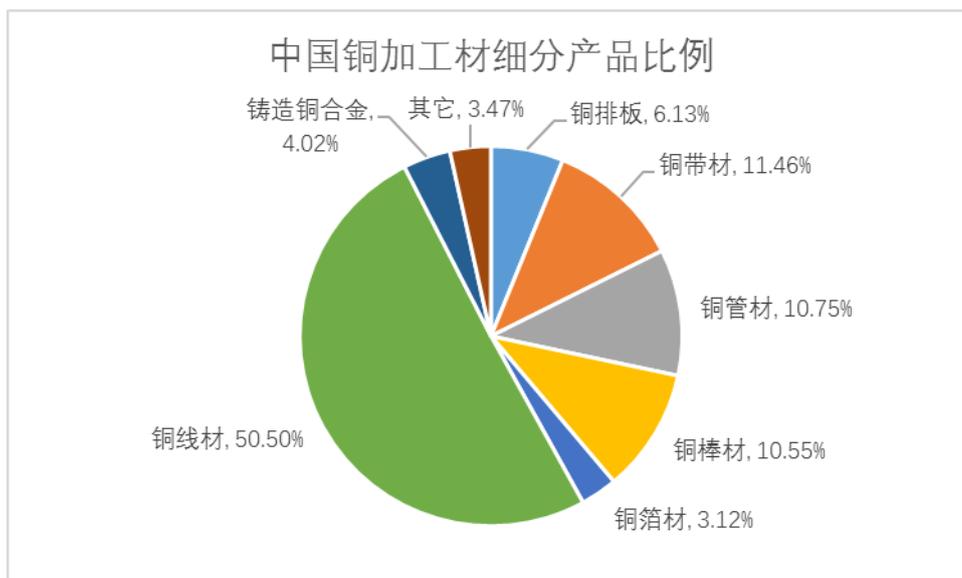
数据来源：海关总署，中国有色金属工业协会、中国有色金属加工工业协会、安泰科统计数据

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

③我国铜加工材产品结构情况

经过多年的发展，我国的铜加工行业形成了由铜线材、铜板带材、铜管材、铜棒材和铜箔材为主要细分行业的产业格局，2021年，我国铜加工材的产量达1,990.00万吨，其中铜线材的产量占比最大，占铜加工材50.50%，铜板带材、铜管材、铜棒材产量占比分别为11.46%、10.75%、10.55%，上述四种产品产量占比超过80%。

2021年，我国铜加工材细分产品结构图如下：

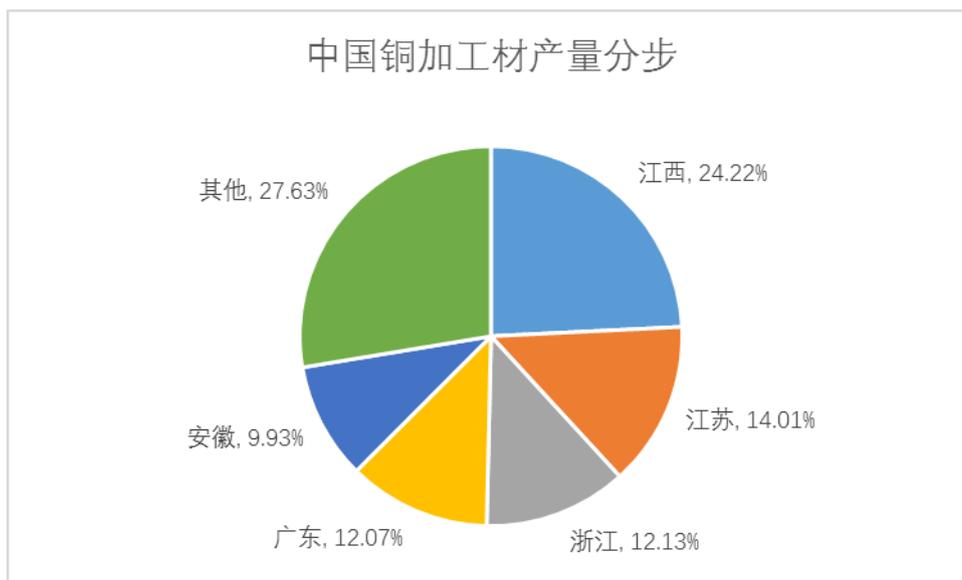


数据来源：中国有色金属加工工业协会、安泰科统计数据

④我国铜加工材产量分布情况

从产量区域分布上看，我国的铜加工材产地已经高度集中，主要位于经济发达地区，主要产地为长江三角洲、珠江三角洲。2021年，排名前五位的省份江西、江苏、浙江、广东和安徽产量合计占全国总量的72.37%左右，其中浙江占比12.13%。

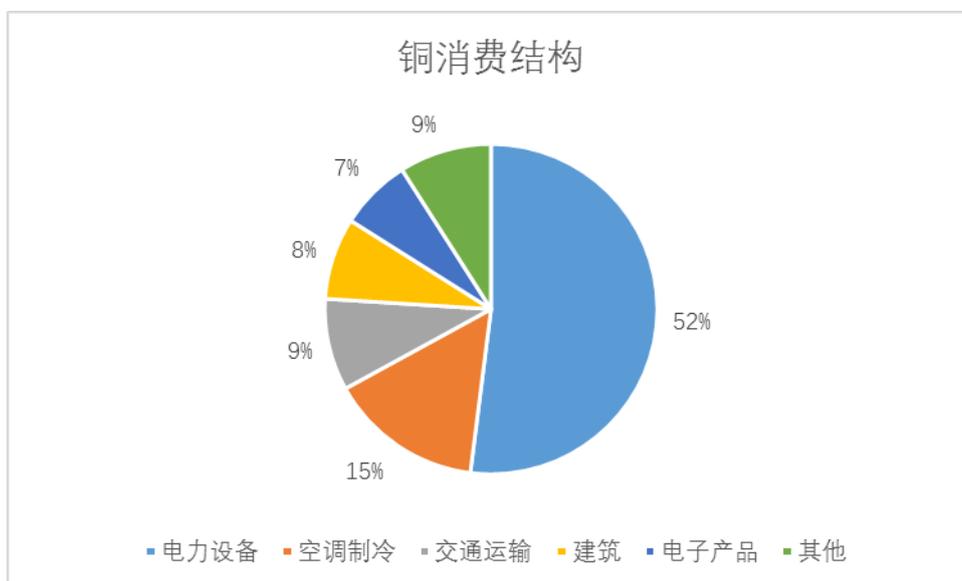
2021年，我国铜加工材产量分布情况如下：



数据来源：国家统计局

⑤我国铜加工材需求结构情况

考虑到铜加工材生产过程中再生铜的直接利用，在分析铜加工材产品在各个消费领域的应用情况时，往往以金属铜为单位。我国是铜消费第一大国，消费领域主要集中在电力、家电、交通运输、建筑以及电子领域等。电力一直是铜材产品消费的最大领域，空调制冷、交通运输、电子、建筑也是重点需求行业。



⑥我国铜加工材主要应用领域情况

A、电力行业

电力行业是基础能源行业，同时也是我国铜需求最大的行业，电力行业铜需求主要分为电力输送和电机制造，应用主要包括：（1）电力输送，由于铜具有良好的导电性，因此广泛地应用于电线电缆、汇流排、变压器和联接器等；（2）电机，利用铜合金高导电和高强度的特性，在电机中的定子、转子和轴头等使用铜合金；（3）通讯电缆，目前虽然光纤电缆在通讯干线上逐渐取代铜电缆，但把电能转化为光能，以及输入用户的线路仍需使用大量的铜；（4）住宅电气线路，随着经济发展与家用电器的普及，住宅用电需求持续上升，带来住宅线路用铜量的增长。

2020年开始，受碳中和利好影响，电力工程建设投资加速，2021年达到2010年来的最高金额1.0481万亿。结合国家电网和南方电网公司发布的“十四五”规划，“十四五”期间我国电网计划投资额将接近3万亿元，较“十三五”时期整体增加了3,000亿元左右。随着国家电网在“七交五直”特高压工程、乡村电网发展规划（2018—2025年）、“十四五规划”等重大工程上持续推进，预计我国电力投资仍将保持稳定增长。国网和南网的投资增速，将带动铜在我国电力行业的需求增速。

B、家电行业

电器行业是铜加工材的主要消费行业之一，铜产品主要应用于家用电器、日用五金、日用机械及文教用品等方面，其中家用电器用铜量相对较大。家电用品使用类型既包括通用铜材，如接插元件、开关等，也包括专用铜材，主要应用于冰箱和空调等家电，如空调用内螺纹管、微波炉磁控管、电冰箱散热管等。

家用电器中用铜最大的是空调与电冰箱。在制冷空调行业中，空调用铜管，特别是内螺纹铜管和外翅片铜管等管材，作为空调机中的高效传热材料应用广，国家统计局数据显示，2021年度国内空调产量同比增加9.40%至21,835.7万台，空调制冷铜消费领域仍保持较好增速。根据中国制冷空调工业协会公布的制冷空调行业“十四五”规划：预计工商用制冷空调行业“十四五”时期主营业务收入年复合增长率在3%~5%，至2025年末行业工业总产值和主营业务收入分别达到4,300亿元和4,150亿元左右。通过形成集群优势，促进产业转型升级，实现健康可持续发展，并为实现由制造大国向制造强国的转变打造坚实的基础。

C、汽车行业

铜加工产品在汽车领域中主要应用于汽车零部件，铜和铜合金主要用于散热器、制动系统管路、液压装置、齿轮、轴承、刹车摩擦片、配电和电力系统、垫圈以及各种接头、配件和饰件等。近年来，随着新能源汽车的大力发展，电池、电动机、高压高速连接器等对铜提出了更多的需求，根据 ICSG 数据，传统汽车单车、混合动力电动汽车、插电式混合动力汽车和纯电动车单车用铜量分别为 23kg、40kg、60kg 和 83kg。

近年来新能源汽车行业频繁受到政策吹风，行业前景稳定向好。根据工信部、发改委及科技部联合印发的《汽车产业中长期发展规划》，至 2025 年，中国的汽车生产规模计划到 3,500 万辆左右，其中新能源汽车产销占比达到 20% 以上。得益于政府对新能源汽车项目的大力扶持，至 2021 年新能源汽车年产量达到 354.5 万辆，同比上升 159.5%；销量达到 352.1 万辆，同比上升 157.5%；市场占有率提升至 13.4%，其中纯电动汽车销量达到 291.6 万辆，同比增长 161%，占比超过 82%。

2016 年至 2021 年，我国新能源汽车销量如下图所示：



数据来源：中国汽车工业协会

D、建筑行业

铜具有较强的稳定性和耐腐蚀性，在建筑行业可用于生产建筑面板、雨水管、上下管道等，又因其具有一定的美学价值，所以也可用于制作装饰品等。根据安泰科数据，2020 年建筑耗铜占我国铜下游需求的 8.1%。

2020 年受我国经济结构转型的影响，我国房地产投资减缓。根据国家统计局数据，2021 年 1-12 月我国房屋新开工面积累计达 19.89 亿平方米，同比下降 11.37%；但 1-12 月我国房屋竣工面积累计达 10.14 亿平方米，同比增长 11.17%。2022 年初，国家房地产政策有所松动，地产新开工及竣工有望持续向好，拉动建筑建设过程中供电供水等用铜需求。

2、电磁线业务市场情况

（1）电磁线业务市场概况

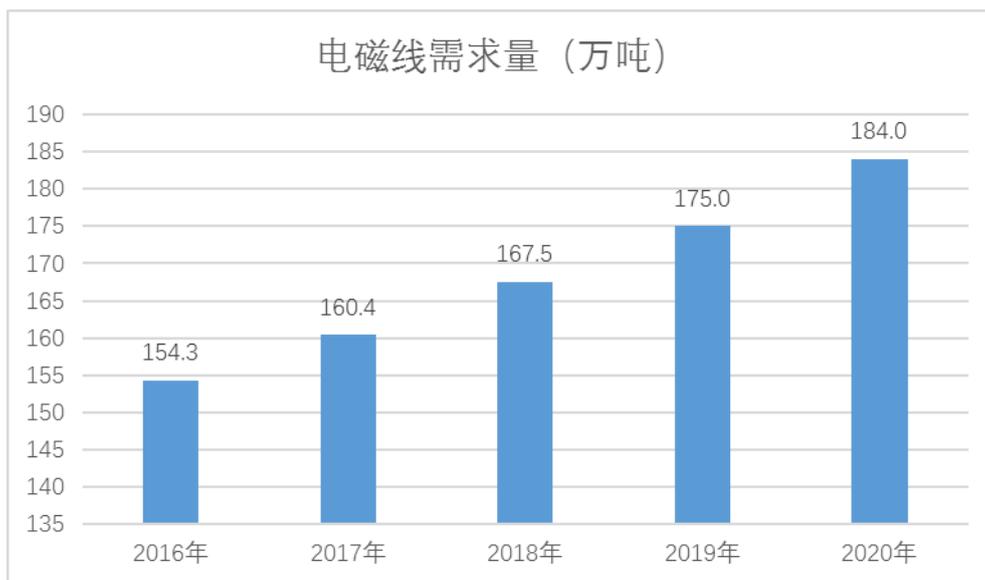
电磁线是一种具有绝缘层的导电金属电线，用以制造电工产品中的线圈或绕组，其作用是通过电流产生磁场或切割磁力线产生感应电流，实现能和磁的相互转换。电磁线作为现代工业基础性产品，广泛应用于电力、家电、通讯、电子、汽车、风电装备、航空航天等多个行业，被誉为电机、电器工业产品的“心脏”。根据绝缘层材料划分，可以将电磁线分为漆包线、绕包线和无机绝缘线，目前，漆包线在电磁线中占据主导地位。

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

（2）电磁线业务市场情况

经过 30 多年的快速发展，我国电磁线市场已趋于成熟。根据中国电器工业协会电线电缆分会数据，2000 年我国电磁线需求量仅约 36.7 万吨，2020 年增加至 184 万吨，其中，2007 年以前，电磁线行业发展迅猛，市场需求量保持了 10% 以上的年均复合增长率，而在 2008 年之后，受金融危机等多因素影响，市场需求量增速有所放缓。2008 年至 2020 年，市场需求量年均复合增长率为 4.11%。

2016 年至 2020 年，我国电磁线需求量情况如下：



数据来源：中国电器工业协会电线电缆分会

（3）我国电磁线主要应用领域情况

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

①家电行业

得益于我国经济强劲增长的大环境以及“家电节能补贴”、“家电以旧换新”、“家电下乡”等多项拉动内需政策的有力支持，我国家电工业实现了快速、稳步的增长。目前，我国家电工业的生产规模已居世界首位。家电行业中空调、洗衣机和电冰箱在生产过程中电磁线用量较大，是家电领域中应用电磁线的主要产品。据国家统计局数据，2021年冰箱、空调和洗衣机三大白电产量达39,446.30万台，同比增长3.56%，其中冰箱、空调和洗衣机产量分别为8,992.10万台、21,835.70万台和8,618.50万台。

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

②工业电机行业

电机是指依据电磁感应定律实现电能转换或传递的一种电磁装置，按工作电源种类可分为直流电机和交流电机，其中交流电机占整个电机行业产量的绝大部分。随着我国机械自动化程度不断提高，电机需求量和种类也日益增加。以交流电机增长为例，根据国家统计局数据，我国交流电机年产量从 2001 年的 6,263.27 万千瓦增至 2020 年的 31,705.00 万千瓦，2021 年我国交流电机产量为 40,501.80 万千瓦，增长 22.6%，我国已成为全球重要的电机制造加工基地。

工业电机是电磁线产品的主要需求行业之一，未来高效电机以及变频节能电机的推广将是电磁线需求的重要保障，也是电磁线行业产品升级的重要方向之一。同时，电磁线中的电磁扁线以其在电流承载能力、传输速度、散热性能、材料消耗及占用空间体积等方面的突出优势，技术指标碾压传统圆线电机，将成为未来驱动电机使用的主流选择和必然趋势。

3、永磁材料业务市场情况

（1）永磁材料概况

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

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

（2）烧结钕铁硼永磁材料市场情况

①烧结钕铁硼永磁材料市场情况

2000 年以来，全球烧结钕铁硼生产中心加速向中国转移。2001 年中国首次超过日本，产量达到 6,500 吨，占世界总产量的 50%，成为烧结钕铁硼磁体第一生产大国，且为全球最大的稀土永磁材料生产国和出口国。中国丰富的稀土资源为稀土永磁材料产业的发展提供了先天优势。根据上海有色金属网的数据，2021 年我国烧结钕铁硼毛坯产量 20.71 万吨，粘结钕铁硼毛坯产量 0.94 万吨，2021 年全年合计钕铁硼毛坯总产量达到 21.65 万吨，同比增长 16.4%，中国的钕铁硼磁材产量约占全球总供应的 80% 左右。

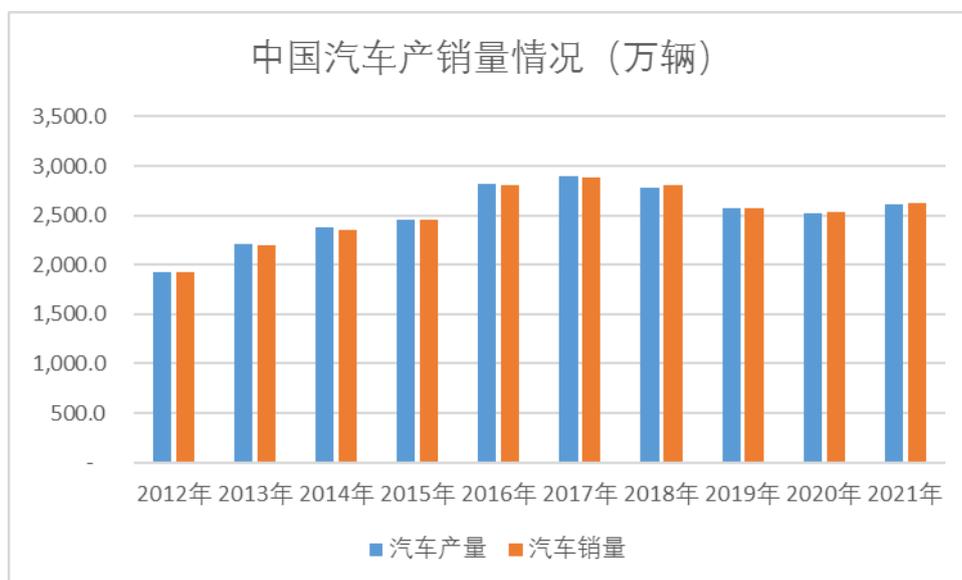
②我国烧结钕铁硼主要应用领域情况

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

A、汽车 EPS

目前，烧结钕铁硼在传统汽车中的应用主要为 EPS 转向系统，EPS 转向系统以其结构简单、适配性强、节能环保、高效稳定等优点而加速渗透汽车市场。未来，随着我国汽车产量的增长及中高端车型对汽车稳定性和安全性要求的提高，EPS 系统将得到更加广泛的应用，从而带动我国烧结钕铁硼磁体产业的持续增长。2021 年，中国汽车产量为 2,608.2 万辆，同比增长 3.4%；中国汽车销量为 2,627.5 万辆，同比增长 3.8%。

2012 年至 2021 年，我国汽车产销量情况如下图所示：



数据来源：中国汽车工业协会

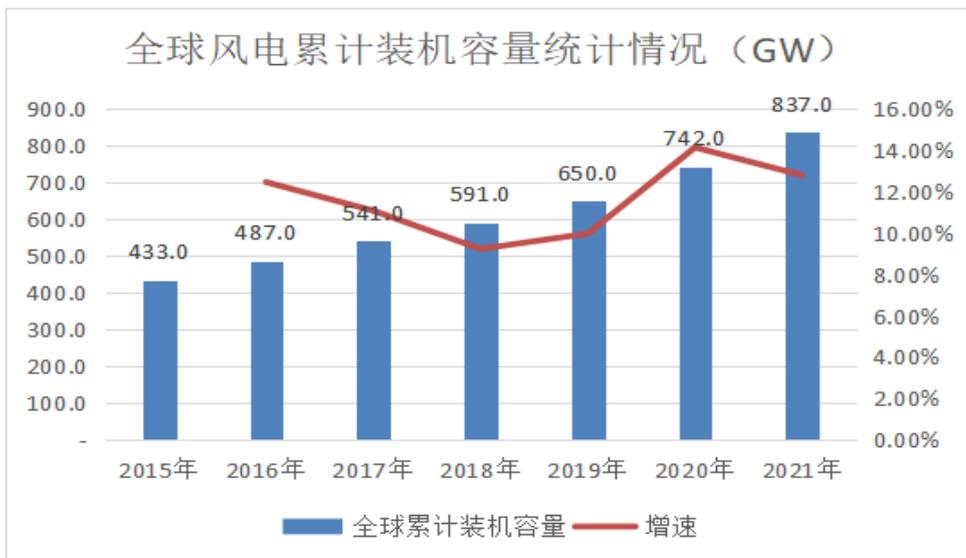
B、新能源汽车

钕铁硼永磁材料是新能源汽车永磁驱动电机的核心制造材料，永磁同步驱动电机可以大幅减轻电机重量、缩小电机尺寸、提高工作效率，目前已覆盖新能源汽车领域所有主流厂商。新能源汽车作为国家战略性新兴产业之一，在国家政策支持、技术不断创新、配套产业不断完善的驱动下，已进入快速发展期。2020年10月，国务院常务会议通过《新能源汽车产业发展规划》，并强调要推动建立新能源汽车全国统一市场，提高产业集中度和市场竞争力，2021年起，国家生态文明试验区、大气污染防治重点区域新增或更新公交、出租、物流配送等公共领域车辆，新能源汽车比例不低于80%。新能源汽车将成为我国高性能钕铁硼磁钢需求量增长最快的领域。

C、风力发电行业

风力发电方面，烧结钕铁硼永磁材料是永磁直驱风机的重要功能性材料，既是磁源，又是磁路的组成部分。根据全球风能理事会风电行业报告数据显示，2021年全球风电累计装机量达到837GW，同比2020年增长12.80%，据全球风能理事会预测，未来五年(2022-2026)全球风电新增557GW，复合年均增长率为6.6%。2026年全球风电新增装机容量128.8GW。

2015年至2021年，全球风电累计装机容量情况如下图所示：



数据来源：全球风能理事会

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

（四）发行人产品或服务的市场地位、主要竞争对手

1、公司在铜加工行业竞争地位

公司是全球领先的铜及铜合金材料制造企业，专注铜加工 30 多年，是国内规模最大且产业链最完整的铜及铜合金材料制造企业之一。2020 年、2021 年和 2022 年，公司铜及铜合金材料总产量分别达到 137.62 万吨、151.29 万吨和 174.82 万吨，持续保持行业龙头地位。公司铜材品种丰富，是国内少数几家能够满足客户对棒、管、板带和线材等多类别铜材产品一站式采购需求的企业。

公司铜及铜合金产品主要应用于新能源汽车、5G 通讯、消费电子、清洁能源、电力电气、轨道交通等领域，下游主要客户有三星、LG、大金、松下、三菱、施耐德、舍弗勒、比亚迪、阳光电源、菲尼克斯、美的、海尔等知名企业。

2、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，目前拥有行业内先进的装备，率先使用自动上下线盘机器人、AGV 无人搬运机器人、智能实验室等自动、高效、精准的全工序智能化生产线。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，凭借技术以及品质的领先，在行业内具有明显的竞争优势。同时，公司与世界一流主机厂商及电机供应商开展新能源驱动电机用电磁扁线深度合作。其中公司 800V 高压电磁扁线产品在高 PDIV、超长耐电晕以及超长耐油性能等方面具有技术领先优势。

3、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、高效节能电机、机器人等领域。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。

科田磁业始终聚焦市场需求，收获高端研发成果。“稀土永磁材料绿色表面防护技术开发与应用”荣获宁波市科学技术奖，“伺服电机用高性能钕铁硼磁钢”“混合动力汽车用 L-30EHT 磁钢”、“兆瓦级风力发电机用钕铁硼永磁材料产业化”成为国家火炬计划示范项目。其中科田磁业重点攻克了基材高矫顽力晶界扩散技术难题，开发了镀层多样性技术，深化了与新能源相关领域标杆企业的合作。

4、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 30 多年的铜加工经验，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。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（%）
2022 年	铜加工材总量	167.66	2,025.00	8.28
2021 年	铜加工材总量	143.10	1,990.00	7.19
2020 年	铜加工材总量	124.09	1,897.00	6.54

数据来源：上述铜加工材产量不包含阴极铜产量，全国产量数据摘自中国有色金属工业协会统计数据。

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。报告期内，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）主要市场和市场份额

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，2021 年排名前五位的省份江西、江苏、浙江、广东和安徽产量合计占全国总量的 72.37%左右，其中浙江占比 12.13%。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、安徽鑫科新材料股份有限公司
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

5、同行业主要竞争对手的简要情况

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

（1）铜棒材主要生产企业简要情况

1) 宁波博威合金材料股份有限公司

宁波博威合金材料股份有限公司（601137.SH）着力打造以“新材料为主+新能源为辅”的发展战略，重点进行新材料产品研究开发，新材料业务涵盖了有色合金的棒、线、带、精密细丝及特殊铝合金焊材五类产品。2022 年，该公司营业收入 134.48 亿元，其中新材料业务实现营业收入 98.69 亿元，实现销售量 17.56 万吨。

（2）铜板带主要生产企业简要情况

1) 安徽楚江科技新材料股份有限公司

安徽楚江科技新材料股份有限公司（002171.SZ）专注于材料的研发与制造，业务涵盖先进基础材料和军工新材料两大板块，产品包括精密铜带、铜导体材料、铜合金线材、精密特钢、碳纤维复合材料和高端热工装备六大产业。2022年，该公司实现营业收入405.96亿元，其中铜基材料营业收入387.58亿元，铜板带产品销量突破30万吨。

2) 安徽鑫科新材料股份有限公司

安徽鑫科新材料股份有限公司（600255.SH）在处置完毕影视文化类资产后回归铜加工主业，铜加工业务包括铜及铜合金板材、辐照交联电缆、特种电缆等产品的研发、生产与销售，主导产品有高精度黄铜、铁铜、青铜和白铜裸带及其回流镀锡带材、热浸镀锡带材、电线电缆等。2022年，该公司营业收入30.93亿元，其中铜基合金材料实现营业收入27.39亿元，实现销量3.85万吨。

3) 安徽众源新材料股份有限公司

安徽众源新材料股份有限公司（603527.SH）主营业务为紫铜带箔材的研发、生产和销售业务，其主要产品为紫铜带箔材。2022年，该公司营业收入71.29亿元，其中铜板带产品实现营业收入68.56亿元，实现销量11.00万吨。

(3) 铜管材主要生产企业简要情况

1) 金龙精密铜管集团股份有限公司

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

2) 浙江海亮股份有限公司

浙江海亮股份有限公司（002203.SZ）主要从事铜管、铜棒、铜管接件、铜铝复合导体、铝型材等产品的研发、生产制造和销售。2022年，该公司铜加工业务实现销量86.45万吨，实现营业收入489.19亿元，其中铜管实现营业收入409.65亿元，铜棒实现营业收入59.79亿元，铜排实现营业收入19.01亿元。

3) 广东精艺金属股份有限公司

广东精艺金属股份有限公司（002295.SZ）主营业务为铜加工和贸易业务，其中铜加工业务主要产品为精密铜管和铜管深加工产品。2022年，该公司铜加工业务实现销量 5.86 万吨，实现营业收入 36.42 亿元，其中精密铜管实现营业收入 25.35 亿元。

(4) 铜线材主要生产企业简要情况

1) 江阴电工合金股份有限公司

江阴电工合金股份有限公司（300697.SZ）主营业务为铜及铜合金产品的研发、生产和销售，主要产品按大类分为电气化铁路接触网系列产品以及铜母线系列产品，其中，电气化铁路接触网系列产品包括电气化铁路用接触线和承力索，铜母线系列产品包括铜母线及其深加工铜制零部件。2022年，该公司营业收入 21.27 亿元，其中铜母线实现营业收入 11.13 亿元，实现销量 1.64 万吨。

2) 江西铜业股份有限公司

江西铜业股份有限公司（600362.SH）主要业务涵盖了铜和黄金的采选、冶炼与加工，稀散金属的提取与加工，硫化工以及金融、贸易等领域，并且在铜以及相关有色金属领域建立了集勘探、采矿、选矿、冶炼、加工于一体的完整产业链，其中铜产品包括阴极铜、铜杆、铜管、铜箔等。2022年，该公司铜杆线实现营业收入 1,082.59 亿元，其他铜加工产品实现营业收入 61.19 亿元。

3) 江苏江润铜业有限公司

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

(5) 铜阀门主要生产企业简要情况

1) 永和流体智控股份有限公司

永和流体智控股份有限公司（002795.SZ）确定了“医疗健康产业+流体智控业务”双产业协同发展的战略规划，其中流体智控业务主要产品包括黄铜类有

铅、无铅水/暖/燃气阀门和管件等。2022年，该公司营业收入9.90亿元，其中阀门类产品实现营业收入5.10亿元。

2) 广州海鸥住宅工业股份有限公司

广州海鸥住宅工业股份有限公司（002084.SZ）主要从事装配式整装卫浴空间内高档卫生洁具、陶瓷、浴缸、淋浴房、浴室柜、整体橱柜、瓷砖等全品类部品部件的研发、制造和服务，并在智能门户、安防工程等智能家居领域持续布局。2022年，该公司营业收入32.95亿元，其中龙头及配件类产品实现营业收入18.95亿元。

(6) 漆包线主要生产企业简要情况

1) 铜陵精达特种电磁线股份有限公司

铜陵精达特种电磁线股份有限公司（600577.SH）主营业务为漆包电磁线、裸铜线、电线电缆及拉丝模具的制造和销售，其漆包线产品包括特种漆包圆铜线、特种漆包圆铝线、汽车线、电子线、特种电缆、漆包扁铜线等。2022年，该公司营业收入175.42亿元，其中漆包线产量21.62万吨、销量21.75万吨，漆包线产品实现销售收入120.90亿元。

2) 冠城大通股份有限公司

冠城大通股份有限公司（600067.SH）主要业务为房地产开发、电磁线生产销售及新能源锂电池生产经营等。2022年，冠城大通电磁线业务产量7.79万吨，销售量7.75万吨，实现主营业务收入52.38亿元。

3) 浙江长城电工科技股份有限公司

浙江长城电工科技股份有限公司（603897.SH）主营业务为电磁线的研发、生产和销售。2022年，长城科技电磁线产品产量15.17万吨，销量15.12万吨，实现营业收入98.16亿元。

(7) 烧结钕铁硼永磁材料生产企业简要情况

1) 北京中科三环高技术股份有限公司

北京中科三环高技术股份有限公司（000970.SZ）主营业务为稀土永磁材料和新型磁性材料及其应用产品的研究开发、生产和销售，产品包括烧结钕铁硼和粘结钕铁硼等。2022年，中科三环磁材产品实现营业收入93.51亿元。

2) 宁波韵升（集团）股份有限公司

宁波韵升（集团）股份有限公司（600366.SH）主营业务为钕铁硼产品、电机产品的生产和销售。2022年，宁波韵升钕铁硼磁体实现营业收入54.25亿元。

3) 烟台正海磁性材料股份有限公司

烟台正海磁性材料股份有限公司（300224.SZ）主营业务为高性能钕铁硼永磁材料与新能源汽车电机驱动系统的研发、生产和销售。2022年，正海磁材钕铁硼永磁材料及组件实现营业收入62.28亿元。

4) 江西金力永磁科技股份有限公司

江西金力永磁科技股份有限公司（300748.SZ）主营业务为高性能钕铁硼永磁材料的生产和销售。2022年，金力永磁钕铁硼磁钢业务收入60.83亿元。

6、本公司的竞争优势

公司拥有30多年的铜加工经验，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48项，拥有授权发明专利199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、中国香港、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。

（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。2020年、2021年和2022年，公司铜及铜合金材料总产量分别达到137.62万吨、151.29万吨和174.82万吨，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，铜线深加工成绞线、电磁线（电磁扁线）。公司已发展为国内铜加工产业链最完整的企业之一。

公司铜产品以及稀土永磁材料具有高度的协同优势，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，可满足下游新能源汽车、风力发电、轨道交通等领域客户的一站式采购需求。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，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 48 项，拥有授权发明专利 199 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”。2021 年，公司参与的“GB 加工铜及铜合金牌号和化学成分”国家标准制订项目被全国有色金属标准化技术委员会评为“技术标准优秀奖一等奖”。

另外，公司各项研发成果显著，包括：

1) 新能源汽车驱动电机绕组扁线项目。公司深化与比亚迪、蔚来等车企在新能源汽车扁线领域的合作，实现新能源扁线的量产；同时积极布局 800V 高压电磁扁线技术研发，目前公司研发生产的 800V 高压电磁扁线产品已通过部分车企认证。

2) 新能源电机散热模组项目。公司高精度铜带、铜排产品已经成功进入国际知名电机供应商体系，应用于新能源汽车等领域，现已进入批量供货阶段。

3) IGBT 用散热无氧铜带项目。目前公司已掌握氧含量控制关键技术，即将达成量产。

4) 新能源汽车、风电用磁钢的开发及产业化项目。公司攻克了基材高矫顽力晶界扩散技术难题，开发了镀层多样性技术，深化了与新能源相关领域标杆企业的合作。

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。公司坚持工业设计思维，以推进现代工业文明为使命，广泛应用数字化技术，积极打造 5G+智能制造标杆工厂，被评为 2020 年宁波市未来工厂；通过构建以“MES、SCADA”为核心工业大数据平台，实现全透明数字化生产；通过“AI+机器视觉”技术实现关键工序质量缺陷自动化识别与控制；通过“AGV+机器人”技术实现全过程自动化物流线，通过“大数据+云计

算”技术，实现排产模型、质量模型、成本模型、设备模型等场景化数字化应用，持续提升企业经营管理效率。

（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、海信、比亚迪、中车、正泰、公牛、日本松下、日本大金、韩国 LG、韩国三星、德国博世、美国 A.O.史密斯等众多知名品牌客户的合格供应商体系，并已完成深入稳定的战略合作关系。随着公司在新能源、新基建、新消费领域的深入拓展，未来与高端客户的合作将进一步加强，有助于客户结构的升级以及盈利能力的提升。

此外，在新能源领域方面，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。公司围绕重点细分行业与标杆型客户，成立专项项目组，加大在新能源汽车、风电、光伏、5G、半导体芯片及 IGBT 等领域的拓展。公司稀土永磁材料、电磁线、高精密铜带、铜排、合金棒线等产品广泛应用于新能源汽车电池、电控、电驱动及充电系统等模块，已进入比亚迪、特斯拉、宝马、丰田、三菱、奔驰、吉利、中车、沃尔沃等汽车供应商体系。

（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

公司立足宁波，放眼世界，持续推进全球化布局，在宁波、江苏、广东、重庆、越南、包头等地建设七大生产基地。并在中国香港、美国、德国、日本、新加坡、泰国、韩国等地设立分支机构，建立全球供应链体系和销售网络。公司总部位于长三角南翼、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。

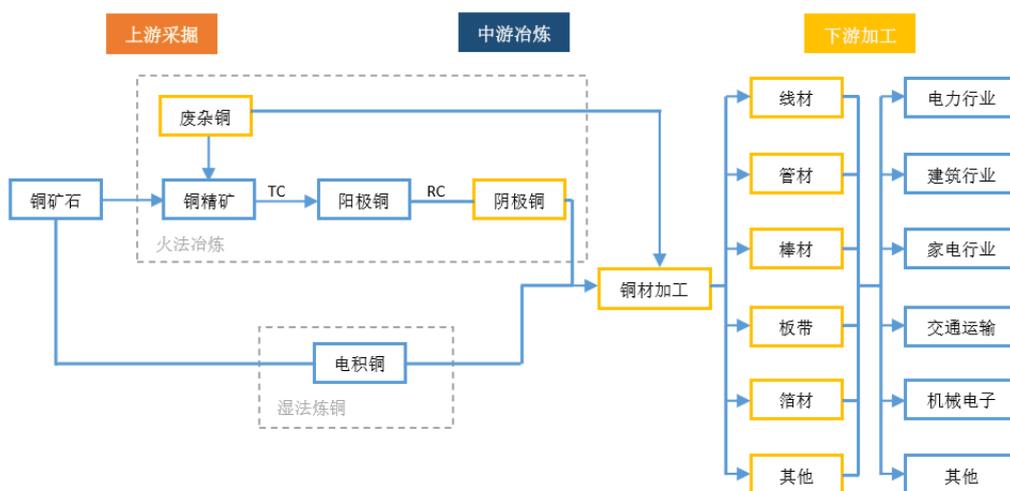
第二，原材料采购便利优势。目前国内铜供应不足，对外依存度较高。公司生产基地所在地宁波具有良好的港口条件，宁波舟山港货物吞吐量连续多年全球第一；公司毗邻的上海，是中国最大的电解铜进口口岸和现货交易中心，因此，公司在原材料的采购便利及采购运输成本方面具有竞争优势。

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。

（五）行业上下游及关联关系、上下游行业发展状况、行业主要进入壁垒

1、铜加工行业与上下游的关系

（1）铜加工行业产业链



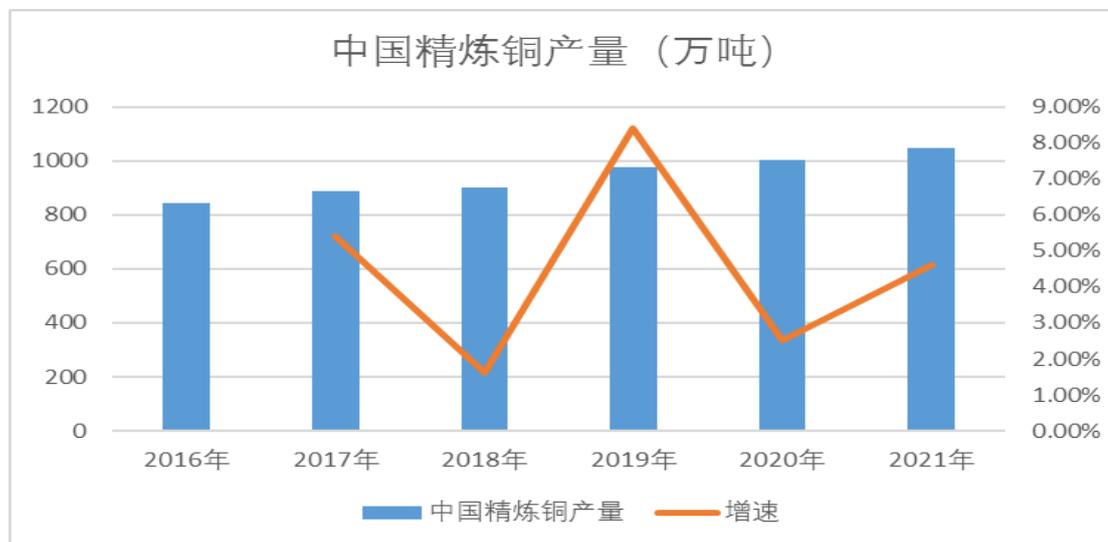
铜工业包括采矿、选矿、粗铜冶炼、精铜冶炼及铜加工整个产业链。铜矿开采行业及铜冶炼行业为上游行业，铜加工行业在铜产业链中处于中下游位置。

①上游铜矿采选、冶炼行业简况

我国是铜生产、消费大国，但据美国地质调查局统计数据显示，我国的铜资源基础储备 3,000 万吨，占世界 4% 左右，铜资源相对匮乏，远不能满足消费需求，供需失衡已成为制约我国铜工业发展的重要因素。据海关数据统计，我国 2020 年累计进口精炼铜 467 万吨。相比海外的矿山，我国境内的铜矿山单体储量较小，品位较低，多以共伴生矿为主，开采成本较高。近几年，为弥补资源困局，国内铜企加快了海外矿山收购步伐。

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

2016 年至 2021 年中国精炼铜产量情况如下：



②再生铜原料回收利用行业

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

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

再生铜原料进口方面，大量的国外废杂有色金属以及废五金等各类可利用的废料进入国内，给我国再生铜的生产提供了丰富的原料来源，但同时也对再生铜的生产加工、节能环保等提出了更高的要求。在环保监管趋严的大背景下，2017年以来国家出台了一系列关于规范进口再生铜原料的管理政策。2017年7月，国务院办公厅正式发布了《关于印发禁止洋垃圾入境推进固体废物进口管理制度改革实施方案的通知》；2017年12月，环保部发布了《进口可用作原料的固体废物环境保护控制标准》；2018年4月，生态环境部、商务部、发展改革委、海关总署对现行的《进口废物管理目录》进行调整；2018年6月，国务院公布的《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》；2018年12月，生态环境部、商务部、发展改革委、海关总署再次对《进口废物管理目录》进行调整；上述有关政策明确要调整完善进口固体废物管理政策，提升国内固体废物回收利用水平。

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

③铜价格情况

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

长江有色现货市场电解铜价格（不含税）走势图如下：

单位：元/吨



数据来源：Wind

2020年至2022年期间，铜价总体处于上行趋势。2020年3月，受供需因素影响，铜价快速下降，随着全球经济的逐步复苏对于铜的需求空前大增，铜价开始逐步回升，2021年4月，铜价升至近10年来高点，随后在高位小幅震荡，2022年，铜价较2021年有小幅回落。

铜价格走势主要受到国际经济形势、生产国的生产供应状况、下游行业产业政策、替代品价格、库存量等多种因素的影响，存在较为明显的周期性。国际电解铜的销售价格主要参考LME的铜价确定，国内主要参考长江现货市场及SHFE的铜价确定。

④下游行业市场需求分析

铜行业所涉及的下游行业众多，主要集中在电力、家电、交通运输、建筑以及电子等领域。这些行业的发展趋势会影响其对铜加工产品的需求量，与铜加工行业景气度密切相关。相关行业市场容量情况详见本节“七、发行人所处行业基本情况”之“（三）行业发展状况、行业整体竞争格局及市场集中情况”之“1、铜加工行业发展状况”分析。

⑤进入铜加工行业的主要壁垒

A、资金壁垒

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

B、规模效应壁垒

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

C、生产技术壁垒

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

⑥铜加工行业利润水平及变动趋势

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

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

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

由于行业内企业规模、技术、产品结构及管理水平存在差异，不同企业的利润水平逐步出现分化。长期来看，随着市场对铜加工材的需求向高精度、多品种、

高频次、特种需求方向发展，拥有雄厚研发实力或先进技术装备、能够生产高附加值产品或实现规模化经营的企业，利润水平较高且盈利相对稳定。

⑦上下游行业发展状况对本行业及其发展前景的有利和不利影响

铜加工行业在铜产业链中处于中下游位置，铜加工行业的上游为铜矿开采行业及铜冶炼，其所生产的电解铜为行业企业的主要原材料，铜原料的成本在铜加工产品成本中所占比例极高，上游铜冶炼行业的生产经营直接决定了市场上电解铜的供应量，从而与市场需求和投资需求共同决定铜的市场价格。2014 年国家发改委将《铜冶炼行业准入条件》修订为《铜冶炼行业规范条件》，旨在加强铜冶炼企业管理，减少铜冶炼行业的低效竞争，控制环境污染，使得铜冶炼行业更加规模化、集约化。国内铜的来源除铜冶炼行业外，再生铜也是一个重要原料来源，再生铜的来源和品质会直接影响铜原料的供应。

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

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

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

2、电磁线行业上、下游情况

（1）行业产业链

①与上游行业的关联性

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

②与下游行业的关联性

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

（2）进入电磁线行业的主要壁垒

①质量与技术壁垒

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

②合作关系壁垒

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

（3）行业利润水平及变动趋势

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

3、永磁材料行业上、下游情况

（1）行业产业链

①上游稀土生产行业影响

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

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

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

②下游主要应用领域及市场需求分析

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

见本节“七、发行人所处行业基本情况”之“（三）行业发展状况、行业整体竞争格局及市场集中情况”之“3、永磁材料业务市场情况”。

（2）进入钕铁硼永磁材料行业的主要壁垒

①资金壁垒

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

②技术和人才壁垒

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

（3）行业利润水平及变动趋势

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

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

（六）影响行业发展的有利因素和不利因素

1、影响铜加工行业发展的有利和不利因素

（1）有利因素

①产业政策大力支持

铜加工行业属于我国鼓励发展行业，得到国家政策大力支持。主要包括以下两方面：

A、直接支持本行业的政策

国务院、发改委、科技部、工信部及行业协会先后制定《国家重点支持的高新技术领域（2016）》、《关于营造良好市场环境促进有色金属工业调结构促转型增效益的指导意见》、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》等多项政策支持铜加工行业的稳定发展，并鼓励铜加工产品结构优化，为行业内的企业发展提供了最直接的政策保障。具体参见本节“七、发行人所处行业基本情况”之“（二）行业的主要法律法规与政策及最近三年监管政策的变化”。

B、间接支持本行业的政策

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

②国民经济持续稳定发展

铜是重要的工业金属，其消费与经济增速息息相关，2000 年来，铜消费随着 GDP 增长稳步增长。国家统计局公布数据显示，2021 年全年国内生产总值 114.37 万亿元，比上年增长 8.1%，两年平均增长 5.1%。中国经济未来几年将保持持续增长，随着新一代电子信息产业、新能源汽车、高端装备制造、节能环保等战略性新兴产业的发展，铜消费需求仍将保持一定增长，经济增长的持续稳定性及相关行业的发展将带动铜加工行业的持续增长。

③技术进步因素

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

④国内再生铜自给率提升

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

（2）不利因素

①铜价剧烈波动

2005 年至今，伦敦金属交易所（LME）铜价走势如下：



数据来源：Wind

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

②铜资源短缺

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

2、影响电磁线行业发展的有利和不利因素

（1）有利因素

①国家产业政策扶持

电磁线是我国发展战略性新兴产业、实现资源节约型和环境友好型社会建设的重要基础，受到国家产业政策的鼓励。为规范及引导电磁线及相关产业发展，国家及相关部门先后制定《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020年）》、《中国电线电缆行业“十三五”发展指导意见》、《产业结构调整指导目录（2019年本）》等一系列产业政策及规划。

②宏观经济态势良好

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

（2）不利因素

①产品技术水平有待提高

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

②资金短缺

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

3、影响永磁材料行业发展的有利和不利因素

（1）有利因素

①国家产业政策大力支持

钕铁硼永磁材料作为开发新能源的重要基础材料，受国家产业政策扶持。

2017年2月，工信部、发改委、科技部和财政部发布的《新材料产业发展指南》（工信部联规〔2016〕454号），强调高性能稀土永磁材料作为关键战略材料，应推动其在高铁永磁电机、稀土永磁节能电机以及伺服电机等领域的应用。与此同时，在“节能环保、低碳经济”的大背景下，我国出台多项政策鼓励发展新能源汽车、风力发电、节能电机及变频家电等新兴行业，从而为稀土功能材料提供了更大的发展空间。

2021年12月，工信部、科学技术部、自然资源部发布的《“十四五”原材料工业发展规划》，培育一批具有生态主导力和核心竞争力的产业链领航企业，做强做大稀土企业集团，鼓励稀有金属企业加快整合。建立健全新能源汽车驱动电机用稀土永磁材料等上下游合作机制。

②我国稀土原材料储备优势明显

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

（2）不利因素

①原材料价格波动

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

②行业整体技术创新能力不足

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

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

1、行业技术水平及特点

（1）铜加工行业技术水平及特点

改革开放 40 年来，我国铜加工企业投入大量资金，通过持续引进国外先进装备与技术的消化吸收再创新。目前，我国铜管的铸轧拉生产装备与技术已达到领先水平，骨干加工企业的铜棒线、铜板带、铜箔等的生产装备与技术亦达到了世界先进水平。

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

（2）电磁线行业技术水平及特点

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

电磁线行业的技术特点是对生产工艺要求较高，特别是有特殊性能要求的电磁线生产，需要保证对拉丝和包漆速度、拉丝与包漆的协调、拉丝模具配置、张力控制、涂漆模具配置、烘焙温度、绝缘漆粘度、工作环境等多个工艺参数及控制点的合理设计、严格控制。其中，电磁扁线是扁线电机的核心部件，电磁扁线弯折成发卡（hair-pin）后，转角处的应力集中，容易导致涂覆层破损，因此电

磁扁线对铜线及其涂覆的精度和质量要求进一步提高。另外，高压电磁扁线相较于中低压电磁扁线在 PDIV 性能、耐电晕、耐油性、抗击穿电压等方面的性能控制要求更高。

（3）永磁材料行业技术水平及特点

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

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

2、行业特有的经营模式

（1）铜加工行业特有的经营模式

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

（2）电磁线行业特有的经营模式

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

（3）永磁材料行业特有的经营模式

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

3、行业的周期性、区域性或季节性特征

(1) 铜加工行业的周期性、区域性或季节性特征

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

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

铜加工产品的应用领域非常广泛，不存在明显的季节性。

(2) 电磁线行业的周期性、区域性或季节性特征

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

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

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

(3) 永磁材料行业的周期性、区域性或季节性特征

烧结钕铁硼永磁材料行业随下游行业波动而波动，周期性总体上与宏观经济一致。

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

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

八、发行人主营业务的具体情况

（一）主要产品及其用途

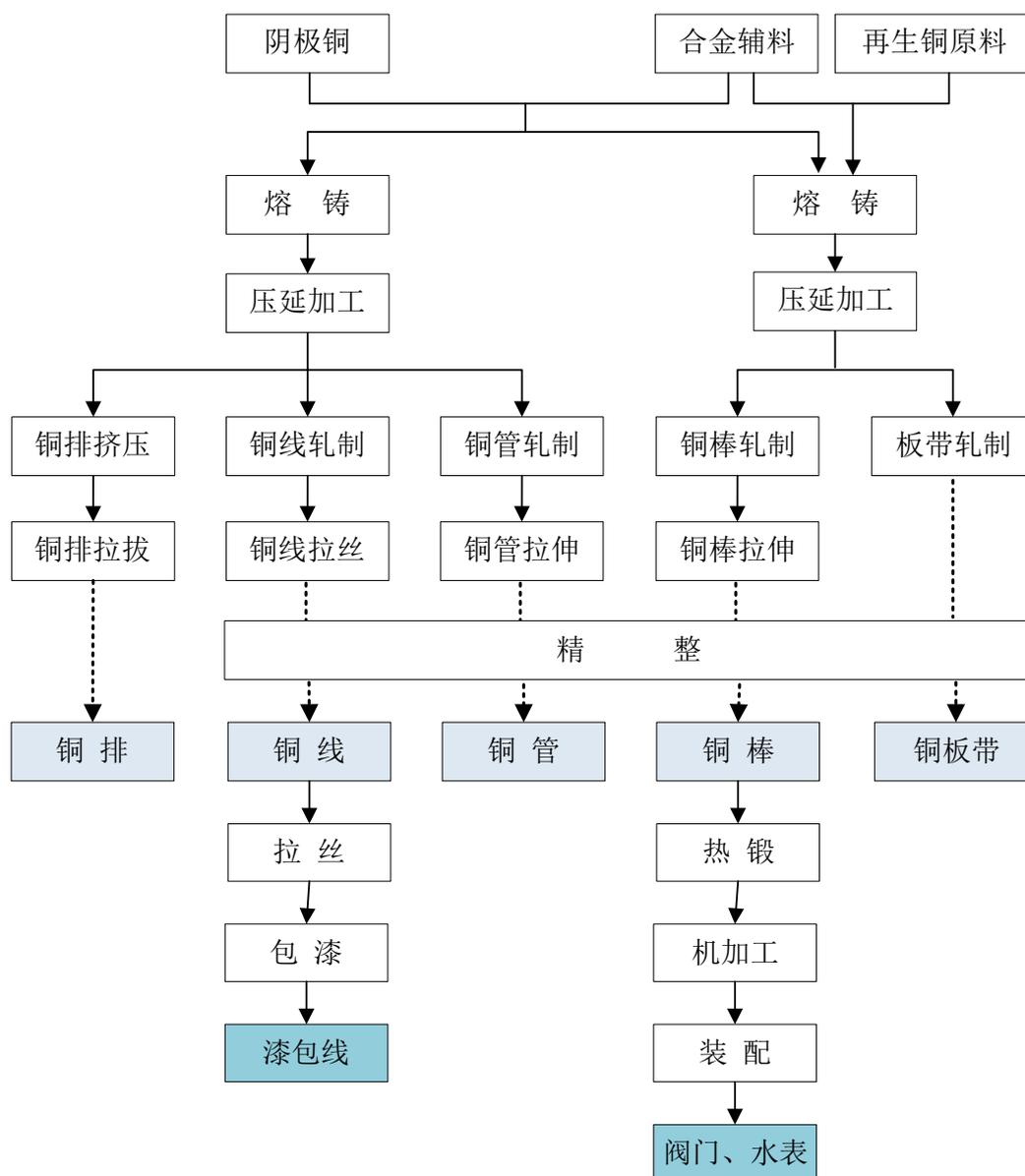
公司主要产品及其用途如下：

序号	产品名称	类别	主要用途
1	铜线	低/无氧铜杆、铜线	电线电缆、电磁线等坯料
		绞并线	电力/通讯线缆、新能源汽车、消费电子、清洁能源等
2	铜排	电力母线排	高低压电器、输变电等
		TMY 铜排/高精异型排	新能源汽车、储能电站等
		热传导铜基板	IGBT 功率半导体等
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	主要用于工业装备等领域的高精度模具、导电嘴、焊割材料等
		高弹性合金棒材	主要用于新能源汽车、航空航天等领域的高弹弹簧、高强接插件、连接器端子、航空仪表零配件等
		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

序号	产品名称	类别	主要用途
		拉制管	工业、民用建筑工程、供水、供气
		水道管、管接件	
		无氧导热用管	电脑、手机等各种精密仪器散热
		无氧磁控管	微波炉
		无氧电力用管	电力端子接头
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、Led 框架等
		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、IGBT、新能源电池结构件及五金产品等
		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
		铁青铜带（C19210、C19400）	用于分立器件及 IC 半导体引线框架、大电流连接器、汇流排等
		铜镍硅带（C70250）	用于 3C 及汽车连接器、5G 通讯高速连接器、IC 半导体引线框架等
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

（二）主要产品工艺流程

1、铜产品生产工艺流程图



注：阴影部分为产品

原料包括：阴极铜、再生铜原料、合金辅料、锌、镍、锡等。

原料准备：根据产品对含铜量的不同要求配置铜合金。

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

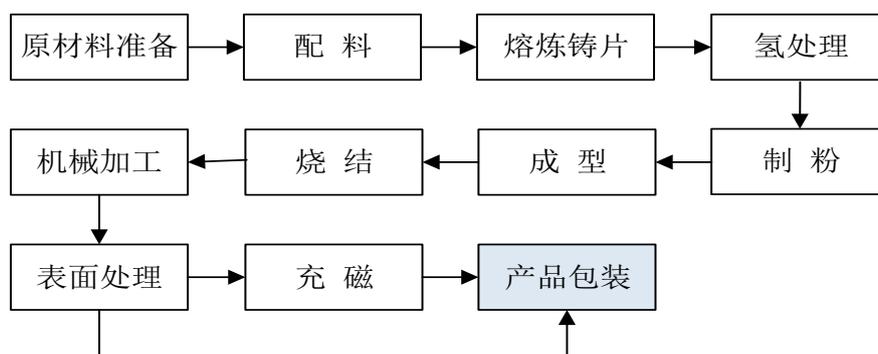
压延：通过挤压、轧制、拉伸等设备对坯料进行塑性延压加工，改变其形状，成为棒材、线材、管材、板材等产品。

精整：对压延产品按照客户需求进行尺寸、重量等加工，成为可供出售的材料产品。

包漆：对铜线进行拉伸加工至漆包线所需尺寸，再进行涂漆。

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

2、烧结钕铁硼磁体生产工艺流程图



注：阴影部分为产品

主要原材料：钕、镨钕、镝铁、金属铁、硼铁。

添加元素：铜、钴、铝、铽、镓、铌、锆等。

烧结：将粉末或粉末压坯加热到低于其中基本成分的熔点的温度，然后以一定的方法和速度冷却到室温，把粉状物料转变为致密体的工艺。

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

（三）主要经营模式

1、概述

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

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

生产：各经营主体自主开展日常生产活动，由公司技术、品质等职能部门对

各经营主体的生产进行全局性指导和监督。

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

2、采购模式

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

公司根据不同原材料的市场特性，采用不同方法进行有效管理。

（1）再生铜原料采购

公司的再生铜原料采购通过国内、外市场购买。

①国内市场购买

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

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

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

②国外市场购买

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

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

（2）阴极铜采购

公司除使用自产的阴极铜外，还从国内外市场购入阴极铜。

①国内市场购买

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

②国外市场购买

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

（3）锌锭采购

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

（4）稀土金属和稀土合金采购

我国是稀土资源大国，公司稀土金属和稀土合金均通过向国内生产厂家直接购买。国内稀土资源的供应主要集中在少数几家大型企业，其中中国稀土集团和北方稀土是公司最主要的稀土供应商，公司凭借在行业内的良好信誉，与中国稀土集团和北方稀土建立了长期稳定的合作关系，能够有效保障原材料的供应。

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

（5）采购成本控制

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

3、生产模式

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

4、销售模式

（1）国内销售模式

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

（2）海外销售模式

公司的外销产品主要为铜管、漆包线、阀门、钕铁硼磁体和铜板带，出口地区包括欧洲、美洲、非洲、中东及东南亚地区。公司产品在国外市场主要采取直销的形式。

5、销售价格及回款管理

（1）产品销售的定价

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

（2）销售回款的管理

公司针对不同的产品及客户采用不同的结算条款，对阴极铜、铜线等产品主

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

（四）营业收入构成情况

报告期内，公司按主要产品、销售区域、销售模式划分的主营业务收入构成请参见本募集说明书“第五节 财务会计信息与管理层分析”之“八、公司盈利能力分析”之“（一）营业收入分析”。

（五）产品生产和销售情况

1、主要产品产能利用率情况

报告期内公司主要产品产能利用率情况如下：

期间	产品名称	产能（万吨）	产量（万吨）	产能利用率(%)
2022 年度	铜线（排）	113.56	93.16	82.04
	铜棒	30.45	22.77	74.77
	铜管	24.15	25.16	104.19
	铜板带	21.79	15.94	73.15
	电磁线	14.58	10.63	72.94
2021 年度	铜线（排）	78.65	67.93	86.37
	铜棒	26.65	26.54	99.58
	铜管	23.85	22.50	94.35
	铜板带	15.93	15.24	95.67
	电磁线	11.36	10.90	95.92
2020 年度	铜线（排）	58.56	64.46	110.08
	铜棒	23.36	22.39	95.84
	铜管	19.03	16.75	88.04
	铜板带	14.02	11.34	80.91
	电磁线	10.83	9.14	84.37

2、报告期公司产品产销情况

报告期内公司产品产销情况如下：

期间	产品名称	产量(万吨)	对外销量(万吨)	内部下游产品使用量(万吨)	产销率(%)
2022年度	铜线（排）	93.16	82.87	10.34	100.05
	铜棒	22.77	22.50	0.32	100.22
	铜管	25.16	24.13	0.97	99.75
	铜板带	15.94	15.82	-	99.27
	电磁线	10.63	10.13	0.61	100.97
	阀门（万只）	2,110.09	2,146.09	2.17	101.81
	阴极铜（注）	7.16	5.60	1.57	100.23
	钕铁硼永磁产品（吨）	2,719.80	2,810.10	-	103.32
2021年度	铜线（排）	67.93	56.21	11.53	99.72
	铜棒	26.54	25.78	0.41	98.67
	铜管	22.50	22.31	0.26	100.29
	铜板带	15.24	15.20	0.00	99.79
	电磁线	10.90	10.55	0.08	97.57
	阀门（万只）	2,906.36	2,921.20	-	100.51
	阴极铜（注）	8.18	3.17	4.98	99.62
	钕铁硼永磁产品（吨）	3,279.03	3,042.85	-	92.80
2020年度	铜线（排）	64.46	46.69	17.60	99.72
	铜棒	22.39	21.92	0.50	100.15
	铜管	16.75	16.57	0.23	100.29
	铜板带	11.34	11.27	0.00	99.37
	电磁线	9.14	9.19	-	100.61
	阀门（万只）	2,278.79	2,447.69	-	107.41
	阴极铜	13.54	2.61	10.97	100.29
	钕铁硼永磁产品（吨）	2,129.71	2,207.06	-	103.63

注：产销率=（对外销售+内部下游产品使用量）÷产量；

阴极铜产销量含阴极铜及其中间产品阳极板产销量；

钕铁硼永磁产品的产量和销量均为成品。

3、报告期公司主要客户情况

报告期内，公司主营业务前五大客户的情况如下：

期间	客户	销售金额（万元）	占当期主营业务收入比例
2022年度	宁波东方电缆股份有限公司	233,901.37	2.31%
	美的集团及同一控制下企业	193,837.93	1.92%

期间	客户	销售金额（万元）	占当期主营业务收入比例
	张家港联合铜业有限公司	191,586.70	1.89%
	起帆电缆及同一控制下企业	175,835.43	1.74%
	上海福尔欣线缆有限公司及同一控制下企业	167,240.56	1.65%
	合计	962,402.00	9.51%
2021 年度	美的集团及同一控制下企业	221,943.70	2.97%
	宁波东方电缆股份有限公司	218,024.62	2.92%
	球冠铜业及同一控制下企业	183,277.46	2.46%
	起帆电缆及同一控制下企业	170,600.19	2.29%
	物产中大元通电缆有限公司	133,877.95	1.79%
	合计	927,723.93	12.43%
2020 年度	球冠铜业及同一控制下企业	138,884.46	3.11%
	美的集团及同一控制下企业	127,646.06	2.86%
	起帆电缆及同一控制下企业	104,401.82	2.34%
	宁波东方电缆股份有限公司	96,987.92	2.17%
	江苏上上电缆集团有限公司	62,860.06	1.41%
	合计	530,780.32	11.88%

注：对于销售客户存在同属相同的实际控制人情形的，已合并计算销售额。

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

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

报告期内，发行人外销情况详见本募集说明书“第五节 财务会计信息与管理层分析”之“八、盈利能力分析”之“（一）营业收入分析”之“1、主营业务收入构成”之“（2）按销售区域划分的主营业务收入构成”。

（六）原材料和能源供应

1、报告期公司主要原材料采购和能源供应情况

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

期间	原材料名称	采购数量 (万吨)	期间总采购	
			金额(万元)	占比(%)
2022 年度	电解铜	126.85	7,540,976.59	76.79
	再生铜原料	42.33	2,054,869.76	20.93
	锌锭	5.86	128,954.19	1.31
	镨钹(吨)	945.88	72,780.38	0.74
	镨铁(吨)	51.81	10,176.83	0.10
	钹(吨)	3.50	330.13	0.00
	纯铁(吨)	2,218.45	1,244.02	0.01
	其他材料(锡、锰、镁、铋、铈、 硼铁、钎铁、阀门配件等)	/	10,733.83	0.11
	合计	/	9,820,065.73	100.00
2021 年度	电解铜	89.04	5,414,234.49	68.72
	再生铜原料	40.48	1,939,152.93	24.61
	锌锭	6.71	129,933.18	1.65
	镨钹(吨)	1,184.64	363,049.99	4.61
	镨铁(吨)	66.00	13,870.80	0.18
	钹(吨)	8.00	445.58	0.01
	纯铁(吨)	2,393.30	1,338.54	0.02
	其他材料(锡、锰、镁、铋、铈、 硼铁、钎铁、阀门配件等)	/	16,426.52	0.21
	合计	/	7,878,452.01	100.00
2020 年度	电解铜	72.39	3,151,842.39	71.06
	再生铜原料	33.30	1,142,632.78	25.76
	锌锭	5.95	95,224.63	2.15
	镨钹(吨)	750.00	24,733.19	0.56
	镨铁(吨)	36.50	5,566.50	0.13
	钹(吨)	34.00	1,206.19	0.03
	纯铁(吨)	1,581.74	709.28	0.02
	其他材料(锡、锰、镁、铋、铈、 硼铁、钎铁、阀门配件等)	/	13,858.57	0.31
	合计	/	4,435,773.53	100.00

主要能源采购情况如下：

期间	原材料名称	采购数量	期间平均单价	期间采购总金额 (万元)
2022 年度	电（万度）	93,610.74	0.67 元/度	63,059.39
	天然气（万立方米）	4,643.33	4.18 元/立方米	19,423.66
2021 年度	电（万度）	90,917.76	0.56 元/度	51,341.54
	天然气（万立方米）	3,565.45	3.05 元/立方米	10,861.17
2020 年度	电（万度）	73,657.25	0.57 元/度	42,102.29
	天然气（万立方米）	2,948.54	2.24 元/立方米	6,618.42

2、报告期内主营业务前五名供应商情况

报告期内，公司主营业务前五大供应商的情况如下：

期间	供应商	采购金额（万元）	占当期主营业务 采购总额比例
2022 年度	云南铜业及同一控制下企业	1,503,699.31	15.42%
	五矿集团及同一控制下企业	926,795.25	9.51%
	东岭集团及同一控制下企业	462,116.39	4.74%
	江西铜业及同一控制下企业	422,422.96	4.33%
	梧州金升铜业股份有限公司	284,772.58	2.92%
	合计	3,599,806.50	36.92%
2021 年度	云南铜业及同一控制下企业	1,065,641.17	13.41%
	江西铜业及同一控制下企业	775,418.70	9.76%
	五矿集团及同一控制下企业	296,416.50	3.73%
	无锡国开及同一控制下企业	274,274.28	3.45%
	一重集团国际资源有限公司	180,187.98	2.27%
	合计	2,591,938.63	32.61%
2020 年度	云南铜业及同一控制下企业	474,988.94	10.75%
	无锡国开及同一控制下企业	345,659.66	7.82%
	五矿集团及同一控制下企业	345,616.76	7.82%
	江西铜业及同一控制下企业	270,637.25	6.12%
	东岭集团及同一控制下企业	168,963.33	3.82%
	合计	1,605,865.93	36.34%

注：对于供应商存在同属相同的实际控制人情形的，已合并计算采购额。

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

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

报告期内，公司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 22.30%、15.93% 和 21.96%。公司境外采购业务主要以美元进行结算。

（七）发行人环境保护及安全生产情况

1、发行人环境保护情况

公司高度重视环保工作，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。公司在环境保护方面的不断创新和持续改进获得了各级政府的肯定。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”、“浙江省政府质量奖”、“浙江省节水标杆企业”、“环保诚信绿牌企业”等荣誉称号。

（1）公司环境保护制度建立情况

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

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

（2）公司环境保护执行情况

公司拥有宁波江北、杭州湾新区、江苏常州、广东四会、重庆江津及内蒙古包头六大国内生产基地，其中内蒙古包头生产基地尚在建设中。宁波江北基地现有主要污染治理设施：1套处理能力24,000吨/天循环水处理中心及配套的中水回用系统；1套处理能力2,800吨/天的表面清废水处理站；熔化炉废气治理设施56套，合计处理能力127万m³/h。杭州湾新区生产基地现有主要污染治理设施：漆包线废气催燃烧处理设施114套，合计处理能力7.5万m³/h。江苏常州基地现有主要污染治理设施：熔化炉废气治理设施2套，合计处理能力6万m³/h；1套处理能力100吨/天污水处理站。广东基地现有主要污染治理设施：废气治理设施一套，漆包线废气催燃烧处理设施3套（17台）。重庆江津生产基地现有主要污染治理设施：漆包线废气催化燃烧处理设施58套，合计处理能力5.8万m³/h；1套处理能力250吨/天废水处理站。

根据宁波市生态环境局江北分局出具的《情况说明》，报告期内，公司及江北区生产基地子公司，在江北区域内未受到生态环保部门行政处罚。

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

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

根据肇庆市生态环境局四会分局出具的《关于行政处罚情况说明》，报告期内，广东金田铜业有限公司未因违反环境保护法律、法规的行为而受到肇庆市生态环境局四会分局行政处罚。

根据重庆市江津区生态环境局出具的《环保部门证明》，报告期内，重庆金田铜业有限公司未发生环境污染事件而受到其行政处罚。

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

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

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

2、发行人安全生产情况

(1) 安全生产概况

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

1) 建立安全生产检查制度，防患于未然

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

2) 提升装备自动化和智能化水平

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

3) 建立安全生产责任制

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

4) 建立健全的安全管理网络

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

5) 强化安全生产教育

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

公司对于安全的管理符合职业健康安全管理体系要求，获得了 ISO45001:2018 职业健康安全管理体系证书，证书号为 CN19/20458.01，证书有效期至 2025 年 5 月 7 日，且公司相关子公司亦均取得国家“三级安全生产标准化”证书。

(2) 安全生产事故及处罚情况

报告期内，发行人不存在重大安全生产事故，不存在因违反安全生产规定受到行政处罚的情况。

(3) 安全生产监督管理局的意见

根据宁波江北区应急管理局、宁波前湾新区应急管理局、常州市金坛区应急管理局、四会市应急管理局、重庆市江津区应急管理局出具的证明，报告期内，公司及其子公司能遵守和执行国家安全生产管理的法律、法规及相关规范性文件的要求，不存在因违法、违规行为受到行政处罚的情形。

(4) 公司安全隐患情况

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

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

综上，公司及子公司符合国家关于安全生产的要求，不存在安全生产方面的重大违法违规行为，未受到安全生产管理部门的重大行政处罚。

（八）现有业务发展安排及未来发展战略

公司长期从事铜加工产品和烧结钕铁硼永磁材料的研发、生产和销售，未来将持续专注主业。公司制定了中长期发展战略规划：立足于铜加工行业的龙头地位，坚持“依法经营、诚信经营、自主创新、科学发展”的经营理念，沿着“规模化、平台化、智能化、国际化、绿色化”的发展路径，不断创新发展模式、持续优化产业布局和产品结构、加大科技创新力度、加快转型升级步伐，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。

在做大做强传统铜加工业的基础上，公司努力向产品精加工、深加工、个性化加工等领域延伸，提升增值服务能力，不断增强研发能力、发展先进生产工艺、开发出高质量、高回报的新产品，实现制造专业化、服务个性化。

公司未来的新产品开发将围绕目前的重点产品、优势产品展开，重点发展高性能、高强、高导、高硬度、高精度、无（低）氧、高洁净环保、超耐磨、耐腐蚀等新型高端铜基合金材料，满足高端装备制造、新一代电子信息技术、先进轨道交通、关键基础零部件、海洋工程、航空航天等领域的需求。

1、铜板带业务

公司铜板带业务将向高精尖产品转型，以黄铜板带、锡磷青铜板带、高精度铜合金板带以及高精度白铜板带为重点，将重点开发生产高强、高导精密板带、大规模集成电路引线框架用合金板带、超薄高强韧铜合金带材；并通过募投项目的实施，使公司锡磷青铜带、白铜带、紫铜带和引线框架带等高精度铜板带市场上占据领先地位。

2、铜线业务

公司将利用现有产品低成本和品质稳定的综合优势，进一步扩大市场占有率，持续保持行业领先地位。未来公司铜线业务重点开发生产低氧、无氧高强韧铜线，以满足高端电力装备制造用超高纯无氧铜线材需求；铜合金线方面，重点开发高强高导铜铬锆精密线材和精密铜合金细线，以满足电池集流体产品应用需

求；并通过募投项目的实施，生产高导高韧铜线、特种线缆用高纯低氧铜绞线，以满足下游电线电缆行业广阔的市场需求。

3、铜管业务

公司铜管业务将不断推进业务转型和升级，走中、高端化路线，逐步成为产品质量稳定、细分市场领先、服务能力精良的优质型业务。公司将通过特种管和深加工产品的开发实现产品升级，重点发展高端铜合金管材，重点研发生产高性能散热铜管、高强耐蚀微合金化铜管。同时，公司将伺机发展小口径、超薄光面、海水淡化管、耐腐蚀无氧铜管等未来前景较好的铜管产品。

4、电磁线业务

公司电磁线业务将专注于高端产品的细分市场，不断提升自身产品的个性化，提高产品质量控制和研发能力。公司将逐步形成以微细漆包线、抗电晕复合漆包线、耐高温漆包线等高端漆包线为主的产品结构，并通过募投项目的实施，建立高导高韧铜线的市场先发优势，进一步扩大公司高端电磁线市场占有率。

5、磁材业务

公司将不断推进产业升级，重点发展高性能电机磁钢产品，大力开发新能源汽车、空调压缩机电机、智能 IT 用等多领域高性能烧结钕铁硼稀土永磁材料。公司将提升产品附加值，满足高端市场客户的需求，同时增强产品技术研发，不断提升市场份额，逐步成为钕铁硼磁钢细分行业的领先企业。

九、与产品有关的技术情况

（一）报告期内研发投入情况

公司一贯重视技术创新、新产品的研究与开发，并投入大量资金用于支持研发工作的顺利开展。公司研发费用主要包括研发人员的工资性支出、研发材料、差旅、会务费用支出及研究开发设备购置与折旧等，报告期内公司研发费用具体情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
研发费用（万元）	43,077.55	30,943.10	20,554.12
主营业务收入	9,226,843.51	7,463,140.74	4,467,248.67

研发费用占主营业务收入比	0.47%	0.41%	0.46%
--------------	-------	-------	-------

报告期内，公司研发形成的重要专利详见本节“十、发行人主要固定资产与无形资产情况”之“（二）无形资产”。研发投入具体构成、正在从事的研发项目及进展情况参见“第五节 财务会计信息与管理层分析”之“八、盈利能力分析”之“（四）利润主要来源及经营成果变化分析”之“3、期间费用分析”之“（3）研发费用”。

（二）核心技术人员、研发人员情况

1、核心技术人员情况

公司现有核心技术人员有3名，分别为王永如、黄绍辉、巢国辉。报告期内公司核心技术人员简历信息及变动情况如下：

序号	姓名	职务
1	王永如	董事、科技研发部技术总工程师
2	黄绍辉	金田铜管技术总工、越南金田经理
3	巢国辉	研发总工程师

（1）王永如

王永如先生简历参见本节“五、公司董事、监事、高级管理人员”之“（一）公司董事、监事、高级管理人员的简要情况”。此外，王永如先生目前还兼任中国有色金属学会重金属冶金学术委员会第六届委员会委员、中国有色金属加工工业协会第六届专家顾问委员会专家、中国有色金属学会合金加工学术委员会第六届委员会委员。

王永如先生长期从事铜加工领域的技术和管理工作，具有丰富的理论和实践经验，主持开发过新产品5个，新工艺4项，筹建生产线3条。由他主持研发的“大吨位电炉熔炼-潜液转流-多流多头水平连铸技术和设备”项目获中国有色金属工业科技进步一等奖、宁波市科技进步一等奖及浙江省科技进步二等奖，“废黄杂铜水平连铸直接生产空心异型材研究及产业化”、“‘铸-轧-拉’短流程紫铜直管生产技术”项目获有色金属工业科技进步二等奖，“水平连铸-行星轧制黄铜管”项目获得中国有色金属工业科技进步一等奖；作为个人荣获“2004至2005年度宁波市江北区科技创新特别奖”、“2009年度全国有色金属标准化先进工作者”、

“2011 年宁波市科技创新推动奖”、“2011 年中国有色金属工业优秀科技工作者”等荣誉称号；王永如先生曾负责国家科技支撑计划项目“铜循环利用短流程生产关键技术与工程化”的开发工作，参与了国家 863 计划项目“面向绿色节能废杂铜冶炼过程的成套控制系统”的研究，参与了 2007 年版《铜加工技术实用手册》的编写，发表的主要论文有“用黄杂铜生产黄铜棒的高效加工技术与设备”等 6 篇，获得发明专利授权 7 项。

（2）黄绍辉

黄绍辉先生，1981 年 10 月出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于南方冶金学院模具设计与制造专业，大专学历，高级工程师，中国共产党党员。2003 年 7 月至今在本公司工作，现任金田铜管技术总工、越南金田经理。

黄绍辉先生主持或参与开发多项技术改造和新产品，先后承担国家、市（区）级项目 3 项，荣获各类科技进步 3 项，授权发明专利 8 项，发表论文 2 篇。黄绍辉先生参与研究开发的“水平连铸-三辊行星轧制-在线联合拉拔、定尺锯切、精整”技术已通过有色金属行业专家的成果鉴定，并荣获浙江省科技进步二等奖。其主持开展的高效节能轻量化内螺纹铜管研发，使内螺纹铜管的换热性能提高 20% 以上，冷凝性提高 10%，整机产品的材料成本可下降 6% 左右，荣获浙江省科技进步二等奖。2015 年黄绍辉先生被选拔为宁波市领军和拔尖人才工程第一层次培养人员。

（3）巢国辉

巢国辉先生，1980 年 9 月出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于中南大学材料学专业，硕士研究生学历，高级工程师，曾入选“宁波市 2017 年领军拔尖人才”。2005 年 3 月至 2008 年 10 月任职于中银（宁波）电池股份有限公司任技术员。自 2009 年 4 月起在本公司工作，历任工艺管理员、技术开发部工艺科科长、研发部经理等岗位，现任研发总工程师。

巢国辉先生长期从事铜合金产品开发和铜加工技术研究，为公司成功开发多款新产品。2017 年，巢国辉先生开发定型基础装备专用高强耐磨复杂黄铜，解决了高端耐磨黄铜需要大量进口的问题，为国内基础装备提供性能优良原材料，并获中国有色金属工业科技进步奖三等奖，浙江省科学技术进步奖三等奖。巢国

辉先生工作期间申报专利 20 余项，已获发明专利授权 11 项。同时，巢国辉先生多次参加本行业国家标准制订工作，主持编制的 2 项国家标准《耐磨黄铜棒》和《再生铜原料》标准已经发布。

报告期内，公司核心技术人员稳定，未发生重大变动。

2、研发人员情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司拥有研发人员 937 名，占公司总人数的 12.20%。报告期各期末，公司研发人员数量及变化情况如下：

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
公司研发人员的数量	937	703	581
研发人员数量占公司总人数的比例（%）	12.20	8.74	8.33

（三）核心技术来源及其对发行人的影响

公司核心技术来源均为公司自主研发。公司重视科技投入和技术创新，利用现有国家级技术中心和博士后工作站的研发优势，对现有工艺流程、技术装备进行不断优化升级；同时，公司引进了国内外先进技术装备，掌握了先进的技术和生产管理经验，形成了具有“金田”特色的生产制造技术。

十、发行人主要固定资产与无形资产情况

（一）固定资产

1、固定资产基本情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司固定资产情况如下：

单位：万元

类别	固定资产原值	累计折旧	减值准备	固定资产净值	成新率（%）
房屋及建筑物	256,544.05	65,598.55	-	190,945.51	74.43
机器设备	458,105.53	142,699.66	297.76	315,108.10	68.79
运输工具	8,417.62	5,559.95	-	2,857.66	33.95
电子及其他设备	22,687.53	10,045.52	-	12,642.01	55.72
合计	745,754.72	223,903.68	297.76	521,553.28	69.94

2、主要生产设备情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司主要生产设备情况如下：

序号	所属公司	设备名称	数量 (台/套)	原值（万元）	净值（万元）	成新率
1	金田股份	精轧机	13	25,134.91	16,039.81	63.81%
2	广东金田	连铸连轧生产线	2	15,013.06	13,781.31	91.80%
3	金田股份	挤压机	9	14,806.11	11,576.45	78.19%
4	金田新材料	连铸连轧生产线	1	14,489.04	12,282.43	84.77%
5	金田股份	拉拔机	20	12,269.50	9,537.75	77.74%
6	金田电材	连铸连轧生产线	1	8,870.12	5,920.80	66.75%
7	金田股份	气垫炉	2	8,348.05	3,781.75	45.30%
8	金田股份	粗轧机	3	8,103.17	6,366.90	78.57%
9	金田股份	中轧机	6	7,614.02	6,094.40	80.04%
10	金田股份	清洗线	8	6,505.02	5,485.38	84.33%
11	金田股份	热轧机	4	5,033.85	4,235.09	84.13%
12	重庆金田	美国连铸连轧	1	4,149.88	3,708.09	89.35%
13	金田股份	拉弯矫直机	2	3,680.55	3,261.76	88.62%
14	金田有色	熔炼炉	4	3,648.63	2,913.59	79.85%
15	广东金田	尼霍夫大拉机	5	3,592.23	3,325.77	92.58%
16	金田股份	铣面机	7	3,515.95	2,658.38	75.61%
17	科田磁业	溶解炉	2	3,504.28	1,580.82	45.11%
18	金田新材料	收线机	2	3,488.01	2,877.74	82.50%
19	兴荣铜业	高效管材拉伸机组	2	2,751.86	2,207.15	80.21%
20	金田铜管	退火炉	2	2,632.92	1,749.19	66.44%
21	金田新材料	大拉机	3	2,561.45	2,301.90	89.87%
22	金田铜管	大散盘	3	2,243.25	1,945.29	86.72%
23	金田股份	纵剪机	2	2,050.42	1,771.88	86.42%
24	兴荣铜业	电加热辊底式光亮退火炉	1	1,912.63	1,367.30	71.49%
25	越南金田	退火炉	1	1,910.03	1,104.97	57.85%
26	越南金田	盘拉机	3	1,827.15	1,216.77	66.59%
27	重庆金田	美国连铸连轧	1	1,426.82	1,267.35	88.82%
28	兴荣铜业	铜及铜合金行星轧制机组	2	1,426.80	1,144.38	80.21%

序号	所属公司	设备名称	数量 (台/套)	原值(万元)	净值(万元)	成新率
29	科田磁业	时效炉	1	1,328.27	1,209.10	91.03%
30	兴荣铜业	管材高效卷取机组	1	1,286.48	919.68	71.49%
31	兴荣铜业	水平连铸生产线	2	1,274.58	969.12	76.03%
32	兴荣铜业	螺纹铜管感应退火机组	2	1,231.45	917.54	74.51%
33	越南金田	轧机	2	1,038.32	687.95	66.26%
34	金田股份	步进炉	1	1,028.39	890.10	86.55%
35	兴荣铜业	正立盘式内螺纹管拉拔机	1	849.53	607.31	71.49%
36	金田股份	铜灰筛选	1	722.14	722.14	100.00%
37	兴荣铜业	超大盘收卷包装一体机	1	712.93	650.82	91.29%
38	兴荣铜业	管材高效卷取机组	1	668.97	536.57	80.21%
39	金田铜管	铸轧线	1	656.25	547.29	83.40%
40	科田磁业	晶界扩散	1	543.25	354.02	65.17%
41	重庆金田	大拉机	1	528.51	484.65	91.70%

3、房屋和建筑物

截至本募集说明书签署日，公司及子公司共拥有房屋所有权证 46 项，具体情况详见本募集说明书“附录 A 部分”。

截至本募集说明书签署日，公司及子公司共拥有不动产权证 18 项，具体情况详见本募集说明书“附录 B 部分”。

4、房屋产权未办妥情况

截至本募集说明书签署日，公司存在部分已建成房屋未办妥房产证的情形，房屋面积合计 186,068.90 平方米。公司已建成未办妥房产证的房屋基本情况如下：

序号	项目	面积 (平方米)	未取得产权证的原因	办理进度
1	年产 3 万吨高强耐蚀微合金化铜管厂房	19,538.18	已完成竣工验收，但房产所占土地未完成宗地合并事宜，未达到申请不动产权证的条件	正在申请办理宗地合并事宜
2	职工文化中心	4,008.51		
3	科创中心、人才培训中心	24,112.10		

4	年产 4 万吨高精度铜合金带材厂房	28,045.91		
5	金田国家技术中心大楼	32,641.56		
6	年产 35 万吨高导高韧铜线厂房	40,184.07	已完成竣工验收，但项目所占用土地的容积率、投资强度等指标尚未达到土地出让合同约定的标准，目前尚不得办理不动产权证	正在申请办理土地验收事宜
7	职工倒班宿舍	16,817.31		
9	年产 2000 吨磁钢加工车间	20,721.26	已完成竣工验收，目前正在申请办理不动产权证	正在申请办理不动产权证
合计		186,068.90	-	-

根据宁波市不动产登记服务中心出具的《证明》，年产 3 万吨高强耐蚀微合金化铜管厂房项目，职工文化中心项目，科创中心、人才培训中心项目，年产 4 万吨高精度铜合金带材厂房项目以及金田国家技术中心大楼项目已完成竣工验收，但房产所占用土地未完成宗地合并事宜，未达到申请不动产权证的条件，待土地复核验收通过后，发行人凭相关资料向宁波市不动产登记服务中心申请不动产首次登记并取得不动产权证不存在法律障碍。

根据宁波市不动产登记服务中心出具的《证明》，年产 35 万吨高导高韧铜线厂房项目、职工倒班宿舍项目已建成并办理完成竣工验收手续，由于上述项目所占用土地的容积率、投资强度等指标尚未达到土地出让合同约定的标准，目前暂不能办理不动产权证。

（二）无形资产

1、土地使用权

截至本募集说明书签署日，公司及子公司共拥有 35 项已取得权属证书的土地使用权，除一宗交通用地使用权类型为划拨外，其他均为出让取得。发行人划拨用地核定用途为交通用地，发行人在厂区扩建时将部分划拨地用作厂区内道路使用，该部分划拨地不再符合《划拨用地目录》的规定，但土地用途为内部道路，不会对发行人的生产经营造成重大影响，不构成本次发行的法律障碍。除上述情形外，公司及子公司土地的实际用途与证载用途相符。具体情况详见本募集说明书“附录 C 部分”。

2、商标

截至本募集说明书签署日，公司及子公司注册登记的商标 477 项，具体情况详见本募集说明书“附录 D 部分”。

3、专利

截至本募集说明书签署日，公司及子公司共拥有专利 370 项，其中发明专利 199 项，实用新型 171 项，具体情况详见本募集说明书“附录 E 部分”。

4、著作权

截至本募集说明书签署日，公司及子公司共拥有著作权 23 项，具体情况详见本募集说明书“附录 F 部分”。

（三）租赁资产情况

1、境内租赁资产情况

截至本募集说明书签署日，公司及子公司向第三方租赁的房产情况如下：

序号	出租方	承租方	房屋地址	面积 (m ²)	租赁期间	使用用途
1	宁波和丰创意广场投资经营有限公司	金田进出口	宁波市江东北路475号宁波和丰创意广场意庭楼1201室	582.29	2023.04.01-2027.11.14	办公
2	宁波和丰创意广场投资经营有限公司	金田物流	宁波市江东北路475号宁波和丰创意广场意庭楼1203室	285.03	2019.01.01-2023.12.31	办公
3	宁波江东现代商城发展有限公司	杰克龙精工	浙江省宁波市鄞州区现代商城1号楼南面88号	145.00	2023.04.01-2023.09.19	门店销售
4	佛山市南海黄岐华嘉欣百货五金有限公司	杰克龙精工	佛山市南海区黄岐渤海路西第三期112-113号/第三期114-117	169.69	2023.04.15-2026.04.14	门店销售
5	宁波和丰创意广场投资经营有限公司	金田进出口	宁波市江东北路475号宁波和丰创意广场意庭楼1205室	612.44	2022.08.15-2027.11.14	办公
6	宁波和丰创意广场投资经营有限公司	金田物流	宁波市江东北路475号宁波和丰创意广场意庭楼1202/1206室	601.41	2022.08.15-2027.11.14	办公
7	宁波海翔国际货运代理有限公司	金田物流	宁波保税区商务大厦八楼802室	76.42	2023.01.12-2024.01.11	办公

2、境外租赁资产情况

截至本募集说明书签署日，日本金田向第三方租赁的房产情况如下：

序号	出租方	承租方	房屋地址	租赁期间
1	日本 Lead 投资法人	日本金田	东京都港区虎之门三丁目22番1号	2019.5.1-2023.6.30

截至本募集说明书签署日，公司向第三方租赁的房产情况如下：

序号	出租方	承租方	房屋地址	租赁期间
1	Lian Phong Sarl	德国金田	Bettinastr 30, 60325 Frankfurt am Main, Germany	2022.11.16-2027.10.15
2	CWTower Company Limited	金田铜业	No. 90 CW Towers Building, B2801 Room ,28 Floor , Ratchadaphisek Road, Huai Khwang Sub-district, Huai Khwang District, Bangkok, 10310	2021.3.1-2024.2.29
3	金万贤	金田铜业	京畿道光明市一直洞 515-1 外 1 必知光明站者李太宇第 21 层燕子 2110 号	2023.3.1-2025.3.1

截至本募集说明书签署日，越南金田向第三方租赁的土地使用权情况如下：

序号	出租方	承租方	房屋地址	租赁面积（m ² ）	租赁期间
1	龙江发展工业品有限公司 (LongJiangIPD)	越南金田	越南前江省新福县新立 1 社龙江工业区	100,000.00	2017.4.12-2057.11.26

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

（四）发行人业务资质、特许经营权的取得情况

1、进口可用作原料的固体废物国内收货人注册登记证书

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

2、进口可用作原料的固体废物国外供货商注册登记证书

美国金田获中华人民共和国海关总署颁发的《进口可用作原料的固体废物国外供货商注册登记证书》，证书编号为 A840110046，注册产品种类为“金属和合金废料”，有效期至 2025 年 5 月 31 日。

3、进出口货物收发货人和报关企业资质

序号	公司名称	海关编码	经营类别	核发/备案机关	有效期限
1	金田铜业	3302950026	进出口货物收发货人	甬江海关	长期

序号	公司名称	海关编码	经营类别	核发/备案机关	有效期限
2	金田铜管	3302966170	进出口货物收发货人	甬江海关	长期
3	杰克龙精工	3302956010	进出口货物收发货人	甬江海关	长期
4	金田进出口	3302950067	进出口货物收发货人	甬江海关	长期
5	金田有色	3302960055	进出口货物收发货人	甬江海关	长期
6	科田磁业	3302956012	进出口货物收发货人	甬江海关	长期
7	金田电材	3302966267	进出口货物收发货人	甬江海关	长期
8	金田新材料	3320961108	进出口货物收发货人	杭州湾新区海关	长期
9	兴荣铜业	3204936171	进出口货物收发货人	常州海关	长期
10	兴荣兆邦	3204966563	进出口货物收发货人	常州海关	长期
11	金田致远	33024609HN	进出口货物收发货人	宁波保税区海关	长期
12	金田诚远	33024609LG	进出口货物收发货人	宁波保税区海关	长期
13	金田晟远	33024609S9	进出口货物收发货人	宁波保税区海关	长期
14	金田鹏远	33024609SA	进出口货物收发货人	宁波保税区海关	长期
15	重庆金田	508196058N	进出口货物收发货人	西永海关	长期
16	重庆博创	508196057K	进出口货物收发货人	西永海关	长期
17	广东金田	44129608WL	进出口货物收发货人	肇庆海关	长期
18	高导新材料	33202600J5	进出口货物收发货人	甬新区关	长期
19	金田物流	330298047D	报关企业	鄞州海关	长期
20	包头磁业	15029611KX	进出口货物收发货人	包头海关	2068.7.31

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

4、排污许可证

序号	公司名称	许可证/登记编号	有效期限
1	金田铜业	91330200144229592C001V	2020.6.20-2023.6.19
2	金田有色	91330205720401806U001P	2022.5.5-2027.5.4
3	金田电材	91330205144249577H001Q	2020.6.6-2023.6.5
4	金田铜管	91330205750359178M001U	2020.6.9-2023.6.8
5	兴荣兆邦	91320400569175585J001U	2020.6.29-2023.6.28
6	金田新材料	91330201668459014E001Q	2020.8.14-2023.8.13
7	广东金田	91441284MA51Y9E221001U	2022.3.2-2027.3.1
8	重庆金田	91500116MA601GYF6G001Q	2022.12.7-2027.12.6

5、特种设备生产许可证

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

杰克龙精工持有浙江省卫生健康委员会核发的《浙江省国产涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件》，具体情况如下：

序号	批准文号	产品名称	有效期限
1	浙（04）卫水字（2017）第 0021 号	杰克龙牌给水用黄铜管件	2025.2.22
2	浙（04）卫水字（2022）第 0803 号	杰克龙牌给水用不锈钢管道连接件	2026.12.14
3	浙（04）卫水字（2022）第 0804 号	杰克龙牌给水用球墨铸铁管道连接件	2026.12.14

6、计量器具型式批准证书

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

序号	证号	计量器具名称	发证日期
1	2019F259-33	旋翼式液封冷水水表	2019.1.31
2	2019F372-33	旋翼式湿式立式冷水水表	2019.4.2
3	2019F428-33	旋翼式湿式冷水水表、旋翼式温式冷水水表	2019.5.9
4	2021F690-33	旋翼式湿式热水水表	2021.6.3

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

7、特许经营权

截至本募集说明书签署日，公司无特许经营权。

十一、重大资产重组情况

截至本募集说明书签署日，报告期内发行人未发生《上市公司重大资产重组管理办法》中规定的重大资产重组情况。

十二、发行人境外经营情况

金田铜业目前控股美国金田、越南金田、香港铭泰、日本金田、德国金田、新加坡金田和香港金田七家境外公司。

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

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

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

日本金田于 2018 年 4 月 3 日在日本注册成立，注册办事处地址位于东京都千代田区大手町，金田铜管持有日本金田全部股份。日本金田设立时取得宁波市商务委员会核发的《企业境外投资批准证书》（境外投资证第 N3302201800031 号），经核准的境外投资总额为 1,257.64 万元人民币，折合 200 万美元。日本金田主要从事商务服务、市场调研业务。

德国金田于 2018 年 8 月 30 日在德国法兰克福注册成立，金田铜管持有德国金田全部股份。德国金田设立时取得宁波市商务委员会核发的《企业境外投资证书》（境外投资证第 N3302201800032 号），经核准的境外投资总额为 1,257.64

万元人民币，折合 200 万美元。德国金田主要从事商务服务、市场调研业务。

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

香港金田于 2021 年 6 月 16 日在中国香港成立，注册办事处地址位于香港九龙城区观塘道 348 号国际贸易中心 6 层，公司持有香港金田全部股份。香港金田设立时取得商务部颁发的《企业境外投资证书》（商境外投资证第 N3302202100094 号），经核准的境外投资总额为 5,000 万美元。香港金田主要从事原料采购和产品销售业务。

发行人境外经营子公司经营情况详见本募集说明书之“第四节 发行人基本情况”之“二、发行人组织结构及权益投资情况”之“（二）公司权益投资情况”。

十三、发行人自上市以来历次股权筹资、派现及净资产变化情况

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

首发前最近一期末（2019 年末）净资产额（万元）	496,400.06		
历次筹资情况	发行时间	发行类别	筹资净额（万元）
	2020 年 4 月	首发	150,277.33
	2021 年 4 月	可转债	149,528.87
	合计		299,806.20
上市以来累计派现金额（万元）	97,793.62		
本次发行前最近一期末（2022 年末）净资产额（万元）	777,140.30		

注：根据《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 7 号——回购股份》第八条规定，公司 2021 年度现金分红金额包含公司 2021 年度通过集中竞价方式实施股份回购金额 9,986.03 万元。2022 年度现金分红金额包含公司 2022 年度公司采用集中竞价方式实施股份回购金额 28,195.11 万元。

十四、报告期内的分红情况

（一）利润分配政策

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%。

（二）公司最近三年利润分配情况

1、最近三年利润分配方案

2020年年度股东大会决议，以公司实施权益分派股权登记日登记的总股本为基数，向全体股东每10股派1.06元人民币现金。

2021年年度股东大会决议，以公司实施权益分派股权登记日登记的总股本为基数（回购专用证券账户股份不参与分配），向全体股东每10股派1.10元人民币现金。

2022年年度股东大会决议，以公司实施权益分派股权登记日登记的总股本为基数（回购专用证券账户股份不参与分配），向全体股东每10股派发现金红利0.91元（含税）。

2、公司最近三年现金分红情况

最近三年，公司现金分红情况如下：

分红年度	现金分红金额（万元）（含税）	合并报表中归属于上市公司股东的净利润（万元）	现金分红金额占合并报表中归属于上市公司股东的净利润比例
2022年	41,263.70	42,025.18	98.19%

分红年度	现金分红金额（万元）（含税）	合并报表中归属于上市公司股东的净利润（万元）	现金分红金额占合并报表中归属于上市公司股东的净利润比例
2021年	25,975.84	74,122.14	35.04%
2020年	15,693.00	51,224.35	30.64%
公司最近三年累计现金分红合计金额（万元）			82,932.54
公司最近三年年均归属于母公司股东的净利润（合并报表口径，万元）			55,790.56
公司最近三年累计现金分红金额占最近三年合并报表中归属于上市公司股东的年均净利润的比例			148.65%

注 1：根据《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 7 号——回购股份》第八条规定，公司 2021 年度现金分红金额包含公司 2021 年度通过集中竞价方式实施股份回购金额 9,986.03 万元。2022 年度现金分红金额包含公司 2022 年度公司采用集中竞价方式实施股份回购金额 28,195.11 万元。

（三）公司未来三年的分红规划

公司已制定《未来三年股东分红回报规划（2022 年-2024 年）》，主要内容如下：

1、利润分配方式

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

2、利润分配期间间隔

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

3、发放现金分红的条件

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

（2）审计机构对公司该年度、半年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

(3) 实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

(4) 公司无重大投资计划或重大现金支出安排（募集资金项目除外）。

4、发放股票股利的条件

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

5、现金分红比例

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

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

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

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

6、公司利润分配方案实施的具体安排

(1) 拟定方案：公司董事会根据盈利情况、资金需求拟定利润分配预案；在利润分配预案论证过程中，应通过电话、传真、信件、邮件、投资者关系互动平台等方式，主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并做好记录；同时应征求独立董事意见，独立董事可征集中小股东的意见。

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

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

独立董事应对分红预案发表独立意见。

（四）实际分红情况与公司章程及资本支出需求的匹配性

1、现金分红符合《公司章程》的规定

公司上市后实现的可分配利润为正值，且进行现金分红的金额达到《公司章程》要求的标准；公司现金分红相关事项由董事会拟定利润分配方案，独立董事、监事会均发表了同意意见，经股东大会审议通过后实施，公司现金分红决策程序合规；公司上市后，董事会在年度报告中披露了现金分红政策，符合《公司章程》的规定。

2、现金分红与资本支出需求的匹配性

公司基于日常生产经营、建设项目支出等业务的实际需求，兼顾分红政策的连续性和相对稳定性的要求，本着回报股东、促进公司稳健发展的综合考虑，实施相关现金分红计划。现金分红与公司的资本支出需求相匹配。

综上，公司实际分红情况符合《公司章程》规定，与公司的资本支出需求较匹配。

十五、发行人资信情况

（一）公司报告期内发行的债券和债券偿还情况

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，于2021年3月22日公开发行可转换公司债券1500万张，每张面值人民币100元，发行价格为每张人民币100元，募集资金总额为人民币1,500,000,000.00元，并于2021年4月12日起在上海证券交易所挂牌交易，债券简称“金田转债”，债券代码“113046”。

“金田转债”自2021年9月27日起可转换为本公司股份。截至2022年12月31日，累计有125,000元“金田转债”转换成公司股票，因转股形成的股份数量累计为11,627股，占“金田转债”转股前公司已发行股份总额的0.00079%，尚未转股的“金田转债”金额为人民币1,499,875,000元，占“金田转债”发行总量的比例为99.99167%。

公司不存在最近三年已公开发行人公司债券或者其他债务违约或者延迟支付本息的情形。

（二）公司报告期内偿付能力指标

财务指标	2022 年度	2021 年度	2020 年度
利息保障倍数（倍）	2.37	3.91	4.44
贷款偿还率（%）	100.00	100.00	100.00
利息偿付率（%）	100.00	100.00	100.00

注：1、利息保障倍数 = (利润总额 + 利息支出) / 利息支出；

2、贷款偿付率 = 实际贷款偿还额 / 应偿还贷款额；

3、利息偿付率 = 实际利息支出 / 应付利息支出。

（三）资信评级情况

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

（四）最近三年平均可分配利润是否足以支付各类债券一年的利息的情况

发行人最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息。发行人最近三个会计年度实现的归属于母公司所有者的净利润分别为 51,224.35 万元、74,122.14 万元和 42,025.18 万元，年均可分配利润为 55,790.56 万元，预计足以支付公司债券一年的利息。

第五节 财务会计信息与管理层分析

本节的财务会计数据中，公司 2020 年、2021 年和 2022 年财务会计数据均引自经审计的财务报告。

公司根据自身业务特点和所处行业，从业务性质及金额大小两方面判断与财务信息相关的重大事项和重要性水平。在判断业务性质重要性时，公司会评估业务是否属于经常性业务，是否显著影响公司财务状况、经营成果和现金流量等因素。在判断金额大小的重要性时，公司综合考虑其占总资产、净资产、营业收入、净利润等项目金额的比重情况。

公司提醒投资者关注公司披露的财务报告和审计报告全文，以获取详细的财务资料。

一、最近三年财务报表审计情况

公司 2020 年度、2021 年度和 2022 年度的财务报告均经审计，分别由大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具标准无保留意见的审计报告（大华审字[2021]007105 号、大华审字[2022]009355 号和大华审字[2023]0014380 号）。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 2020 年度、2021 年度、2022 年度审计报告合并报表口径数据为基础。

二、最近三年财务报表

本募集说明书中 2020 年度、2021 年度和 2022 年度财务数据均摘自于各年的审计报告。

（一）最近三年合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

资产	2022 年末	2021 年末	2020 年末
流动资产：			
货币资金	685,003,181.89	1,143,408,386.51	924,684,254.09
交易性金融资产	128,332,026.18	525,513,041.62	205,851,596.36
应收票据	251,524,681.19	46,067,590.51	-

资产	2022 年末	2021 年末	2020 年末
应收账款	5,200,212,896.26	4,208,138,260.38	2,592,050,726.39
应收款项融资	225,782,432.71	251,390,843.43	258,394,136.33
预付款项	1,410,869,821.17	1,316,600,027.29	825,895,792.41
其他应收款	437,610,952.00	292,862,769.69	254,015,070.29
存货	4,929,593,209.53	5,015,268,189.01	2,877,164,749.86
合同资产	10,574,979.49	14,110,323.14	17,914,625.10
其他流动资产	213,460,917.26	249,133,884.56	230,679,900.48
流动资产合计	13,492,965,097.68	13,062,493,316.14	8,186,650,851.31
非流动资产：			
长期股权投资	-	-	2,223,851.84
其他权益工具投资	10,000,000.00	10,000,000.00	10,000,000.00
投资性房地产	11,869,533.92	11,644,062.09	8,720,285.83
固定资产	5,215,532,790.84	4,242,291,139.24	3,177,548,156.79
在建工程	398,315,040.61	923,390,863.34	737,005,174.33
使用权资产	7,432,807.98	2,681,205.62	-
无形资产	537,630,319.33	549,713,318.10	484,309,642.27
长期待摊费用	67,973,114.01	44,993,216.94	46,724,462.43
递延所得税资产	116,336,268.53	128,153,829.19	102,690,325.74
其他非流动资产	150,155,984.13	122,779,395.39	298,223,704.50
非流动资产合计	6,515,245,859.35	6,035,647,029.91	4,867,445,603.73
资产总计	20,008,210,957.03	19,098,140,346.05	13,054,096,455.04

合并资产负债表（续）

单位：元

负债和所有者权益	2022 年末	2021 年末	2020 年末
流动负债：			
短期借款	2,139,582,403.46	2,941,566,661.71	1,692,827,310.25
交易性金融负债	58,772,954.49	20,333,228.10	61,458,117.77
应付票据	877,815,118.39	1,090,540,125.52	662,360,308.01
应付账款	2,825,776,693.36	1,942,986,032.57	1,161,303,038.41
合同负债	526,407,746.46	367,848,081.08	292,809,447.90
应付职工薪酬	332,969,500.61	437,752,498.36	280,946,715.53
应交税费	92,947,041.64	165,167,211.82	155,925,981.97

负债和所有者权益	2022 年末	2021 年末	2020 年末
其他应付款	138,326,748.18	166,718,782.47	42,066,283.62
一年内到期的非流动负债	828,907,722.54	1,388,007,733.63	6,895,930.19
其他流动负债	301,331,633.24	40,653,843.67	31,149,663.58
流动负债合计	8,122,837,562.37	8,561,574,198.93	4,387,742,797.23
非流动负债：			
长期借款	2,150,250,000.00	1,024,500,000.00	1,294,000,000.00
应付债券	1,344,241,617.69	1,296,866,812.59	-
租赁负债	5,401,754.95	1,031,543.01	-
递延收益	426,850,054.51	432,802,755.85	416,997,701.88
递延所得税负债	187,226,997.18	149,588,111.60	110,879,528.27
非流动负债合计	4,113,970,424.33	2,904,789,223.05	1,821,877,230.15
负债合计	12,236,807,986.70	11,466,363,421.98	6,209,620,027.38
所有者权益：			
股本	1,479,908,087.00	1,480,480,056.00	1,456,969,000.00
其他权益工具	235,792,191.61	235,797,379.47	-
资本公积	1,927,864,326.08	1,879,385,179.44	1,771,066,938.00
减：库存股	398,314,157.19	166,077,036.75	-
其他综合收益	33,416,084.29	17,003,654.68	-1,105,648.87
专项储备	295,153,740.89	329,799,783.94	345,552,028.18
盈余公积	325,778,806.09	325,778,806.09	297,425,056.30
未分配利润	3,654,627,580.32	3,394,273,931.24	2,838,336,222.02
归属于母公司所有者权益合计	7,554,226,659.09	7,496,441,754.11	6,708,243,595.63
少数股东权益	217,176,311.24	135,335,169.96	136,232,832.03
所有者权益合计	7,771,402,970.33	7,631,776,924.07	6,844,476,427.66
负债和所有者权益总计	20,008,210,957.03	19,098,140,346.05	13,054,096,455.04

2、合并利润表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一、营业总收入	101,189,711,931.38	81,158,824,665.21	46,829,256,195.22
其中：营业收入	101,189,711,931.38	81,158,824,665.21	46,829,256,195.22
二、营业总成本	100,915,864,862.63	80,224,533,268.17	46,079,682,066.37

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
其中：营业成本	99,205,381,050.86	78,563,947,744.10	44,916,790,726.17
税金及附加	126,419,748.61	65,917,868.74	58,517,879.13
销售费用	290,620,434.62	309,729,555.76	212,894,723.95
管理费用	557,947,315.71	644,062,732.90	496,970,870.03
研发费用	430,775,510.91	309,431,010.61	205,541,211.73
财务费用	304,720,801.92	331,444,356.06	188,966,655.36
其中：利息费用	384,793,785.23	319,280,956.51	181,638,352.63
利息收入	35,034,501.15	34,745,966.00	23,379,665.64
加：其他收益	179,581,426.35	183,000,424.75	146,411,822.07
投资收益（损失以“-”号填列）	13,599,145.85	-118,061,380.24	-182,850,028.14
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-2,194,004.40	-381,088.11
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	61,005,168.27	33,435,825.89	-38,381,710.69
信用减值损失（损失以“-”号填列）	19,546,076.87	-44,548,745.96	-7,581,242.08
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-23,190,609.17	-48,798,011.14	-19,913,637.47
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-4,017,027.25	-1,023,177.60	-2,379,871.60
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	520,371,249.67	938,296,332.74	644,879,460.94
加：营业外收入	16,730,964.43	5,656,822.67	4,967,896.17
减：营业外支出	10,762,126.61	13,758,242.55	24,740,782.90
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	526,340,087.49	930,194,912.86	625,106,574.21
减：所得税费用	105,541,765.00	194,939,355.29	125,216,351.65
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	420,798,322.49	735,255,557.57	499,890,222.56
（一）按经营持续性分类			
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	420,798,322.49	735,255,557.57	499,890,222.56
2. 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
（二）按所有权归属分类			
1. 归属于母公司股东的净利润	420,251,817.07	741,221,438.01	512,243,529.31
2. 少数股东损益	546,505.42	-5,965,880.44	-12,353,306.75

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
六、其他综合收益的税后净额	16,145,996.25	18,513,552.77	-18,882,220.56
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	16,412,429.61	18,109,303.55	-18,884,566.81
（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	16,412,429.61	18,109,303.55	-18,884,566.81
1. 权益法下可转损益的其他综合收益	-	55,863.23	2,553.84
2. 其他债权投资公允价值变动损益	-	-	-
3. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-
4. 信用减值准备	-91,814.54	-1,563,333.64	1,674,598.38
5. 现金流量套期准备	-14,256,144.67	24,178,504.58	-
6. 外币财务报表折算差额	30,760,388.82	-4,561,730.62	-20,561,719.03
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-266,433.36	404,249.22	2,346.25
七、综合收益总额	436,944,318.74	753,769,110.34	481,008,002.00
归属于母公司所有者的综合收益总额	436,664,246.68	759,330,741.56	493,358,962.50
归属于少数股东的综合收益总额	280,072.06	-5,561,631.22	-12,350,960.50
八、每股收益：			
（一）基本每股收益（元/股）	0.29	0.51	0.37
（二）稀释每股收益（元/股）	0.28	0.49	0.37

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一、经营活动产生的现金流量			

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	110,888,284,853.66	88,216,327,930.69	51,076,100,833.97
收到的税费返还	732,021,136.70	485,239,445.78	180,530,414.32
收到其他与经营活动有关的现金	219,988,888.84	237,445,473.49	257,109,835.91
经营活动现金流入小计	111,840,294,879.20	88,939,012,849.96	51,513,741,084.20
购买商品、接受劳务支付的现金	108,636,141,004.24	88,443,462,488.40	49,929,695,015.22
支付给职工以及为职工支付的现金	1,407,634,444.07	1,207,180,404.68	904,598,155.38
支付的各项税费	499,935,723.11	372,201,912.23	224,846,874.66
支付其他与经营活动有关的现金	298,866,984.10	295,504,927.96	247,702,967.83
经营活动现金流出小计	110,842,578,155.52	90,318,349,733.27	51,306,843,013.09
经营活动产生的现金流量净额	997,716,723.68	-1,379,336,883.31	206,898,071.11
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资所收到的现金	7,362,272,474.55	3,078,363,894.48	2,475,676,467.96
取得投资收益收到的现金	16,926,797.30	12,244,174.87	2,502,550.78
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	1,904,999.26	4,946,068.72	5,180,080.51
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	200,000.00	10,389,689.76
投资活动现金流入小计	7,381,104,271.11	3,095,754,138.07	2,493,748,789.01
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	799,191,074.51	1,411,942,627.22	1,188,158,996.00
投资支付的现金	7,284,742,486.32	3,577,299,633.51	2,952,106,730.05
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	8,824,799.30	2,233,800.00
投资活动现金流出小计	8,083,933,560.83	4,998,067,060.03	4,142,499,526.05
投资活动产生的现金流量净额	-702,829,289.72	-1,902,312,921.96	-1,648,750,737.04
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金	65,610,000.00	132,907,660.25	1,585,100,000.00

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
取得借款收到的现金	19,066,737,885.32	17,894,320,848.44	9,350,446,142.06
收到其他与筹资活动有关的现金	249,206,414.31	10,000,000.00	41,708,583.00
筹资活动现金流入小计	19,381,554,299.63	18,037,228,508.69	10,977,254,725.06
偿还债务支付的现金	19,393,312,644.08	14,060,582,789.35	9,152,663,823.11
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	498,911,312.61	441,945,910.78	330,410,615.69
支付其他与筹资活动有关的现金	294,283,847.29	116,703,164.19	126,655,108.53
筹资活动现金流出小计	20,186,507,803.98	14,619,231,864.32	9,609,729,547.33
筹资活动产生的现金流量净额	-804,953,504.35	3,417,996,644.37	1,367,525,177.73
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	42,133,516.07	3,090,679.09	-15,182,030.68
五、现金及现金等价物净增加额	-467,932,554.32	139,437,518.19	-89,509,518.88
加：期初现金及现金等价物余额	1,016,263,710.87	876,826,192.68	966,335,711.56
六、期末现金及现金等价物余额	548,331,156.55	1,016,263,710.87	876,826,192.68

4、合并所有者权益变动表

单位：元

项目	2022 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	减：库存股	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	1,480,480,056.00	235,797,379.47	1,879,385,179.44	166,077,036.75	17,003,654.68	329,799,783.94	325,778,806.09	3,394,273,931.24	135,335,169.96	7,631,776,924.07
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年初余额	1,480,480,056.00	235,797,379.47	1,879,385,179.44	166,077,036.75	17,003,654.68	329,799,783.94	325,778,806.09	3,394,273,931.24	135,335,169.96	7,631,776,924.07
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)	-571,969.00	-5,187.86	48,479,146.64	232,237,120.44	16,412,429.61	-34,646,043.05		260,353,649.08	81,841,141.28	139,626,046.26
(一) 综合收益总额	-	-	-	-	16,412,429.61	-	-	420,251,817.07	280,072.06	436,944,318.74
(二) 所有者投入和减少	-571,969.00	-5,187.86	48,479,146.64	232,237,120.44	-	-	-	-	78,672,952.33	-105,662,178.33
1、股东投入的普通股	-571,969.00	-	-2,245,160.14	-	-	-	-	-	65,610,000.00	62,792,870.86
2、其他权益工具持有者投入资本	-	-5,187.86	-	-	-	-	-	-	-	-5,187.86
3、股份支付计入所有者权益的金额	-	-	63,140,917.40	-49,753,647.00	-	-	-	-	646,341.71	113,540,906.11
4、其他	-	-	-12,416,610.62	281,990,767.44	-	-	-	-	12,416,610.62	-281,990,767.44
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-159,898,167.99	-	-159,898,167.99
1、提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2、对所有者(或股东)的分配	-	-	-	-	-	-	-	-159,898,167.99	-	-159,898,167.99
(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	2022 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	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润		
1、资本公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-34,646,043.05	-	-	2,888,116.89	-31,757,926.16
1、本期提取	-	-	-	-	-	6,142,464.90	-	-	3,927,149.69	10,069,614.59
2、本期使用	-	-	-	-	-	-40,788,507.95	-	-	-1,039,032.80	-41,827,540.75
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本年年末余额	1,479,908,087.00	235,792,191.61	1,927,864,326.08	398,314,157.19	33,416,084.29	295,153,740.89	325,778,806.09	3,654,627,580.32	217,176,311.24	7,771,402,970.33

单位：元

项目	2021 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	减：库存股	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	1,456,969,000.00	-	1,771,066,938.00	-	-1,105,648.87	345,552,028.18	297,425,056.30	2,838,336,222.02	136,232,832.03	6,844,476,427.66
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年初余额	1,456,969,000.00	-	1,771,066,938.00	-	-1,105,648.87	345,552,028.18	297,425,056.30	2,838,336,222.02	136,232,832.03	6,844,476,427.66
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)	23,511,056.00	235,797,379.47	108,318,241.44	166,077,036.75	18,109,303.55	-15,752,244.24	28,353,749.79	555,937,709.22	-897,662.07	787,300,496.41
(一) 综合收益总额	-	-	-	-	18,109,303.55	-	-	741,221,438.01	-5,561,631.22	753,769,110.34
(二) 所有者投入和减少	23,511,056.00	235,797,379.47	105,268,241.44	166,077,036.75	-	-	-	-	-	198,499,640.16

项目	2021 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	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积			未分配利润
1、股东投入的普通股	23,511,056.00	-	58,001,584.82	-	-	-	-	-	-	81,512,640.82
2、其他权益工具持有者投入资本	-	235,797,379.47	-	-	-	-	-	-	-	235,797,379.47
3、股份支付计入股东权益的金额	-	-	47,266,656.62	117,606,510.00	-	-	-	-	-	-70,339,853.38
4、其他	-	-	-	48,470,526.75	-	-	-	-	-	-48,470,526.75
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	-	28,353,749.79	-185,283,728.79	-	-156,929,979.00
1、提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	28,353,749.79	-28,353,749.79	-	-
2、对所有者(或股东)的分配	-	-	-	-	-	-	-	-156,929,979.00	-	-156,929,979.00
(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	-	-	-	-	-	-15,752,244.24	-	-	2,713,969.15	-13,038,275.09
1、本期提取	-	-	-	-	-	17,606,974.61	-	-	3,455,749.39	21,062,724.00
2、本期使用	-	-	-	-	-	33,359,218.85	-	-	741,780.24	34,100,999.09
(六) 其他	-	-	3,050,000.00	-	-	-	-	-	1,950,000.00	5,000,000.00
四、本年年末余额	1,480,480,056.00	235,797,379.47	1,879,385,179.44	166,077,036.75	17,003,654.68	329,799,783.94	325,778,806.09	3,394,273,931.24	135,335,169.96	7,631,776,924.07

单位：元

项目	2020 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	-	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	-18,884,566.81	42,538,071.31	44,147,999.21	319,484,692.10	-9,583,642.24	1,880,475,825.58
(一) 综合收益总额	-	-	-	-18,884,566.81	-	-	512,243,529.31	-12,350,960.50	481,008,002.00
(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	-	-	-	-	-	44,147,999.21	-192,758,837.21	-	-148,610,838.00
1、提取盈余公积	-	-	-	-	-	44,147,999.21	-44,147,999.21	-	-
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	-	-	-	-	42,538,071.31	-	-	2,767,318.26	45,305,389.57
1、本期提取	-	-	-	-	79,608,314.10	-	-	3,412,244.61	83,020,558.71

项目	2020 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		
2、本期使用	-	-	-	-	37,070,242.79	-	-	644,926.35	37,715,169.14
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本年年末余额	1,456,969,000.00	-	1,771,066,938.00	-1,105,648.87	345,552,028.18	297,425,056.30	2,838,336,222.02	136,232,832.03	6,844,476,427.66

(二) 最近三年母公司财务报表**1、母公司资产负债表**

单位：元

资产	2022 年末	2021 年末	2020 年末
流动资产：			
货币资金	134,213,185.50	287,479,566.58	56,507,619.69
交易性金融资产	-	151,152,617.40	-
衍生金融资产	-	-	-
应收票据	-	-	-
应收账款	925,009,610.89	1,094,586,525.42	563,354,567.86
应收款项融资	6,750,082.11	16,489,528.94	35,703,663.98
预付款项	664,270,737.49	717,768,095.46	579,961,415.14
其他应收款	1,553,149,433.47	1,329,276,887.28	275,379,690.77
存货	1,826,354,132.91	1,830,593,120.29	1,059,570,823.42
合同资产	-	-	-
其他流动资产	13,961,926.80	892,341.26	81,509,494.28
流动资产合计	5,123,709,109.17	5,428,238,682.63	2,651,987,275.14
非流动资产：			
债权投资	-	-	-
长期股权投资	2,772,121,696.20	2,446,931,019.87	2,149,983,512.06
其他权益工具投资	10,000,000.00	10,000,000.00	10,000,000.00
投资性房地产	216,220,654.07	192,868,553.64	199,666,651.02
固定资产	1,995,573,650.45	1,759,024,437.15	1,424,674,298.17
在建工程	167,937,317.23	449,821,930.81	475,288,866.14
无形资产	226,299,499.08	232,330,591.05	235,211,604.16
长期待摊费用	52,703,584.08	33,185,092.59	39,770,166.85
递延所得税资产	73,267,633.22	79,106,154.52	70,378,591.73
其他非流动资产	12,616,133.35	35,308,899.31	238,654,567.10
非流动资产合计	5,526,740,167.68	5,238,576,678.94	4,843,628,257.23
资产总计	10,650,449,276.85	10,666,815,361.57	7,495,615,532.37

母公司资产负债表（续）

单位：元

负债和所有者权益	2022 年末	2021 年末	2020 年末
流动负债：			
短期借款	662,601,653.46	814,178,400.50	320,388,566.91
交易性金融负债	3,337,250.66	6,622,971.57	7,885,039.60
衍生金融负债	-	-	-
应付票据	186,416,411.85	591,902,220.00	7,599,638.01
应付账款	723,627,710.28	706,160,440.88	471,801,737.06
预收款项	-	-	-
合同负债	223,200,245.97	91,612,872.55	91,251,973.44
应付职工薪酬	116,623,743.61	206,543,918.45	138,532,036.06
应交税费	30,292,172.58	89,149,199.75	99,906,943.45
其他应付款	1,000,263,531.29	662,559,690.88	1,177,914,826.39
一年内到期的非流动负债	503,794,624.03	781,977,493.40	681,130.18
其他流动负债	25,651,006.83	14,448,474.96	11,192,948.65
流动负债合计	3,475,808,350.56	3,965,155,682.94	2,327,154,839.75
非流动负债：			
长期借款	1,397,000,000.00	594,000,000.00	700,000,000.00
应付债券	1,344,241,617.69	1,296,866,812.59	-
递延收益	304,076,554.18	313,131,006.14	289,463,682.10
递延所得税负债	55,048,250.50	65,872,527.36	54,073,123.90
非流动负债合计	3,100,366,422.37	2,269,870,346.09	1,043,536,806.00
负债合计	6,576,174,772.93	6,235,026,029.03	3,370,691,645.75
所有者权益：			
股本	1,479,908,087.00	1,480,480,056.00	1,456,969,000.00
其他权益工具	235,792,191.61	235,797,379.47	-
资本公积	1,913,548,422.15	1,854,658,473.37	1,749,390,231.93
减：库存股	398,314,157.19	166,077,036.75	-
其他综合收益	-	15,521.21	85,367.12
专项储备	212,136,308.71	28,559,018.80	46,730,885.99
盈余公积	317,401,848.32	317,401,848.32	289,048,098.53
未分配利润	313,801,803.32	680,954,072.12	582,700,303.05

负债和所有者权益	2022 年末	2021 年末	2020 年末
所有者权益合计	4,074,274,503.92	4,431,789,332.54	4,124,923,886.62
负债和所有者权益总计	10,650,449,276.85	10,666,815,361.57	7,495,615,532.37

2、母公司利润表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一、营业收入	22,739,085,286.85	25,074,271,344.82	15,231,307,906.07
减：营业成本	22,309,802,322.47	24,015,361,016.12	14,383,131,008.52
税金及附加	43,028,754.31	26,611,307.97	29,422,401.73
销售费用	67,210,535.15	94,503,668.26	52,253,608.22
管理费用	331,290,175.55	387,512,396.11	305,806,405.62
研发费用	191,689,401.90	141,257,677.39	101,095,137.29
财务费用	90,713,612.99	119,189,308.23	48,628,891.27
其中：利息费用	171,832,522.34	107,439,559.97	37,463,436.84
利息收入	31,100,493.24	15,996,796.50	11,241,247.38
加：其他收益	92,921,761.37	115,699,735.26	81,589,791.60
投资收益（损失以“-”号填列）	14,259,378.15	-14,713,934.36	133,177,422.36
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）	-8,357,349.84	-1,158,164.57	-1,255,313.50
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-735,546.69	-2,952,992.29	-2,176,906.61
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-10,718,808.95	-31,074,542.81	-13,486,795.89
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-1,083,347.49	-2,026,499.81	-1,270,779.32
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	-208,363,428.97	353,609,572.16	507,547,872.06
加：营业外收入	1,609,404.84	2,749,452.20	1,566,170.38
减：营业外支出	4,331,978.60	2,641,445.15	13,364,930.19
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	-211,086,002.73	353,717,579.21	495,749,112.25
减：所得税费用	-3,831,901.92	70,180,081.35	54,269,120.17
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	-207,254,100.81	283,537,497.86	441,479,992.08
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-207,254,100.81	283,537,497.86	441,479,992.08

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
(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	-15,521.21	-69,845.91	85,367.12
(一) 不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
(二) 将重分类进损益的其他综合收益	-15,521.21	-69,845.91	85,367.12
1.信用减值准备	-15,521.21	-69,845.91	85,367.12
2.现金流量套期准备	-	-	-
六、综合收益总额	-207,269,622.02	283,467,651.95	441,565,359.20

3、母公司现金流量表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 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	25,600,780,034.36	27,339,834,345.83	16,024,699,555.51
收到的税费返还	81,157,713.74	34,558,556.72	3,606,373.38
收到其他与经营活动有关的现金	93,347,222.55	147,177,743.79	163,829,093.95
经营活动现金流入小计	25,775,284,970.65	27,521,570,646.34	16,192,135,022.84
购买商品、接受劳务支付的现金	24,688,042,128.04	26,253,934,783.44	15,406,200,811.15
支付给职工以及为职工支付的现金	642,277,614.79	543,628,455.79	424,887,456.81
支付的各项税费	125,994,209.50	170,815,576.57	93,851,530.30
支付其他与经营活动有关的现金	112,221,908.02	113,210,882.23	116,549,166.24
经营活动现金流出小计	25,568,535,860.35	27,081,589,698.03	16,041,488,964.50
经营活动产生的现金流量净额	206,749,110.30	439,980,948.31	150,646,058.34
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金	1,389,450,000.00	783,000,000.00	479,500,000.00
取得投资收益收到的现金	12,283,778.12	4,365,835.76	200,660,539.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	2,613,152.09	151,611,701.76	106,141,071.89
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
收到其他与投资活动有关的现金	431,524,994.37	787,711,554.65	353,667,596.83
投资活动现金流入小计	1,835,871,924.58	1,726,689,092.17	1,139,969,207.72
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	285,635,059.08	648,088,652.92	636,651,600.98
投资支付的现金	1,575,224,654.00	1,281,818,931.73	1,113,734,715.80
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	2,458,369,547.17	287,469,800.00
投资活动现金流出小计	1,860,859,713.08	4,388,277,131.82	2,037,856,116.78
投资活动产生的现金流量净额	-24,987,788.50	-2,661,588,039.65	-897,886,909.06
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金	-	132,910,575.00	1,585,100,000.00
取得借款收到的现金	8,260,120,308.55	8,614,817,938.46	2,620,907,374.87
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	8,260,120,308.55	8,747,728,513.46	4,206,007,374.87
偿还债务支付的现金	7,950,258,804.65	5,995,161,428.62	3,031,193,669.19
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	277,170,796.70	245,709,718.30	188,583,223.68
支付其他与筹资活动有关的现金	309,203,877.85	109,195,998.21	273,277,230.19
筹资活动现金流出小计	8,536,633,479.20	6,350,067,145.13	3,493,054,123.06
筹资活动产生的现金流量净额	-276,513,170.65	2,397,661,368.33	712,953,251.81
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-18,535,091.72	-2,590,814.69	-21,775,906.22
五、现金及现金等价物净增加额	-113,286,940.57	173,463,462.30	-56,063,505.13
加：期初现金及现金等价物余额	227,661,190.58	54,197,728.28	110,261,233.41
六、期末现金及现金等价物余额	114,374,250.01	227,661,190.58	54,197,728.28

4、母公司所有者权益变动表

单位：元

项目	2022年								
	股本	其他权益工具	资本公积	减：库存股	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	1,480,480,056.00	235,797,379.47	1,854,658,473.37	166,077,036.75	15,521.21	28,559,018.80	317,401,848.32	680,954,072.12	4,431,789,332.54
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年初余额	1,480,480,056.00	235,797,379.47	1,854,658,473.37	166,077,036.75	15,521.21	28,559,018.80	317,401,848.32	680,954,072.12	4,431,789,332.54
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	-571,969.00	-5,187.86	58,889,948.78	232,237,120.44	-15,521.21	183,577,289.91	-	-367,152,268.80	-357,514,828.62
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-15,521.21	-	-	-207,254,100.81	-207,269,622.02
（二）所有者投入和减少	-571,969.00	-5,187.86	58,889,948.78	232,237,120.44	-	-	-	-	-173,924,328.52
1、股东投入的普通股	-571,969.00	-	-2,245,190.12	-	-	-	-	-	-2,817,159.12
2、其他权益工具持有者投入资本	-	-5,187.86	-	-	-	-	-	-	-5,187.86
3、股份支付计入所有者权益的金额	-	-	61,135,138.90	-49,753,647.00	-	-	-	-	110,888,785.90
4、其他	-	-	-	281,990,767.44	-	-	-	-	-281,990,767.44
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-159,898,167.99	-159,898,167.99
1、提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2、对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-159,898,167.99	-159,898,167.99
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1、资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	2022年								
	股本	其他权益工具	资本公积	减：库存股	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
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-27,071,270.26	-	-	-27,071,270.26
1、本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2、本期使用	-	-	-	-	-	-27,071,270.26	-	-	-27,071,270.26
(六) 其他	-	-	-	-	-	210,648,560.17	-	-	210,648,560.17
四、本年年末余额	1,479,908,087.00	235,792,191.61	1,913,548,422.15	398,314,157.19	-	212,136,308.71	317,401,848.32	313,801,803.32	4,074,274,503.92

单位：元

项目	2021年度								
	股本	其他权益工具	资本公积	减：库存股	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	1,456,969,000.00	-	1,749,390,231.93	-	85,367.12	46,730,885.99	289,048,098.53	582,700,303.05	4,124,923,886.62
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年年初余额	1,456,969,000.00	-	1,749,390,231.93	-	85,367.12	46,730,885.99	289,048,098.53	582,700,303.05	4,124,923,886.62
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)	23,511,056.00	235,797,379.47	105,268,241.44	166,077,036.75	-69,845.91	-18,171,867.19	28,353,749.79	98,253,769.07	306,865,445.92
(一) 综合收益总额	-	-	-	-	-69,845.91	-	-	283,537,497.86	283,467,651.95
(二) 所有者投入和减少	23,511,056.00	235,797,379.47	105,268,241.44	166,077,036.75	-	-	-	-	198,499,640.16
1、股东投入的普通股	23,511,056.00	-	58,001,584.82	-	-	-	-	-	81,512,640.82
2、其他权益工具持有者投入资本	-	235,797,379.47	-	-	-	-	-	-	235,797,379.47
3、股份支付计入股东权益的金额	-	-	47,266,656.62	117,606,510.00	-	-	-	-	-70,339,853.38

项目	2021 年度								
	股本	其他权益工具	资本公积	减：库存股	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
4、其他	-	-	-	48,470,526.75	-	-	-	-	-48,470,526.75
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	-	28,353,749.79	-185,283,728.79	-156,929,979.00
1、提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	28,353,749.79	-28,353,749.79	-
2、对所有者(或股东)的分配	-	-	-	-	-	-	-	-156,929,979.00	-156,929,979.00
(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	-	-	-	-	-	-18,171,867.19	-	-	-18,171,867.19
1、本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2、本期使用	-	-	-	-	-	18,171,867.19	-	-	18,171,867.19
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本年年末余额	1,480,480,056.00	235,797,379.47	1,854,658,473.37	166,077,036.75	15,521.21	28,559,018.80	317,401,848.32	680,954,072.12	4,431,789,332.54

单位：元

项目	2020 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	-	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

项目	2020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
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)	242,000,000.00	-	1,260,773,272.01	85,367.12	-3,764,961.40	44,147,999.21	248,721,154.87	1,791,962,831.81
(一) 综合收益总额	-	-	-	85,367.12	-	-	441,479,992.08	441,565,359.20
(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	-	-	-	-	-	44,147,999.21	-192,758,837.21	-148,610,838.00
1、提取盈余公积	-	-	-	-	-	44,147,999.21	-44,147,999.21	-
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	-	-	-	-	-3,764,961.40	-	-	-3,764,961.40
1、本期提取	-	-	-	-	19,665,416.07	-	-	19,665,416.07
2、本期使用	-	-	-	-	23,430,377.47	-	-	23,430,377.47
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本年年末余额	1,456,969,000.00	-	1,749,390,231.93	85,367.12	46,730,885.99	289,048,098.53	582,700,303.05	4,124,923,886.62

三、财务报表的编制基础、合并财务报表的范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

本公司财务报表以持续经营为编制基础。

（二）合并财务报表的范围

截至2022年12月31日，公司合并财务报表的合并范围如下：

序号	子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例（%）		取得方式
					直接	间接	
1	金田有色	宁波	宁波	制造业	100.00	-	投资设立
2	金田铜管	宁波	宁波	制造业	100.00	-	投资设立
3	杰克龙精工	宁波	宁波	制造业	100.00	-	投资设立
4	金田新材料	宁波	宁波	制造业	100.00	-	投资设立
5	高导新材料	宁波	宁波	制造业	100.00	-	投资设立
6	金田进出口	宁波	宁波	贸易	100.00	-	投资设立
7	美国金田	美国	美国	贸易	100.00	-	投资设立
8	香港铭泰	中国香港	中国香港	贸易	100.00	-	投资设立
9	科田磁业	宁波	宁波	制造业	91.14	-	同一控制合并
10	金田电材	宁波	宁波	制造业	100.00	-	非同一控制下合并
11	越南金田	越南	越南	制造业	100.00	-	投资设立
12	金田物流	宁波	宁波	运输代理	-	100.00	投资设立
13	日本金田	日本	日本	咨询	-	100.00	投资设立
14	兴荣铜业	江苏	江苏	制造业	61.00	-	非同一控制下合并
15	兴荣兆邦	江苏	江苏	制造业	-	61.00	非同一控制下合并
16	广东金田	广东	广东	制造业	100.00	-	投资设立
17	德国金田	德国	德国	咨询	-	100.00	投资设立
18	重庆金田	重庆	重庆	制造业	100.00	-	投资设立
19	重庆博创	重庆	重庆	贸易	-	100.00	投资设立
20	金田博远	宁波	宁波	贸易	-	100.00	投资设立
21	金田致远	宁波	宁波	贸易	-	100.00	投资设立
22	金田诚远	宁波	宁波	贸易	-	100.00	投资设立

序号	子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例（%）		取得方式
					直接	间接	
23	新加坡金田	新加坡	新加坡	贸易	-	100.00	投资设立
24	广东新材料	广东	广东	制造业	100.00	-	投资设立
25	金田供应链	宁波	宁波	供应链管理	-	100.00	投资设立
26	江苏金田	江苏	江苏	制造业	-	100.00	投资设立
27	包头磁业	包头	包头	制造业	-	91.14	投资设立
28	金田鹏远	宁波	宁波	贸易	-	100.00	投资设立
29	香港金田	中国香港	中国香港	贸易	100.00	-	投资设立
30	金田晟远	宁波	宁波	贸易	-	100.00	投资设立
31	金田电磁	宁波	宁波	制造业	-	100.00	投资设立

（三）合并财务报表范围变化情况

（1）报告期内增加的子公司如下：

子公司名称	股权取得方式	股权取得时点	注册资本	出资比例
2022年				
金田电磁	投资设立	2022年12月	10,000万人民币	100%
2021年				
金田晟远	投资设立	2021年3月	1,000万人民币	100%
金田鹏远	投资设立	2021年3月	1,000万人民币	100%
香港金田	投资设立	2021年6月	3,000万美元	100%
包头磁业	投资设立	2021年6月	10,000万人民币	100%
2020年				
金田致远	投资设立	2020年4月	1,000万人民币	100%
新加坡金田	投资设立	2020年6月	3,000万美元	100%
金田诚远	投资设立	2020年8月	1,000万人民币	100%
江苏金田	投资设立	2020年10月	20,000万人民币	100%
广东新材料	投资设立	2020年12月	20,000万人民币	100%
金田供应链	投资设立	2020年12月	5,000万人民币	100%

（2）报告期内减少的子公司如下：

子公司名称	股权处置方式	股权处置时点
2020年度		

子公司名称	股权处置方式	股权处置时点
中山金田	吸收合并	2020年9月

四、最近三年的财务指标

（一）主要财务指标

财务指标	2022 年末	2021 年末	2020 年末
流动比率（倍）	1.66	1.53	1.87
速动比率（倍）	1.05	0.94	1.21
资产负债率（母公司）	61.75%	58.45%	44.97%
资产负债率（合并）	61.16%	60.04%	47.57%
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	5.10	5.06	4.60
无形资产（扣除土地使用权）占净资产比例	0.09%	0.10%	0.07%
财务指标	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收账款周转率（次）	21.29	23.61	20.46
存货周转率（次）	19.82	19.75	16.33
息税折旧摊销前利润（万元）	143,244.85	162,906.62	110,776.48
利息保障倍数（倍）	2.37	3.91	4.44
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	0.67	-0.93	0.14
每股净现金流量（元/股）	-0.32	0.09	-0.06
研发费用占营业收入的比重（%）	0.43	0.38	0.44

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

存货周转率=营业成本/存货平均余额

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	2022年度	5.58	0.29	0.28
	2021年度	10.36	0.51	0.49
	2020年度	8.50	0.37	0.37
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2022年度	2.44	0.13	0.13
	2021年度	9.64	0.47	0.45
	2020年度	10.27	0.45	0.45

1、加权平均净资产收益率计算

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

其中：P₀ 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E₀ 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M₀ 为报告期月份数；M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

2、基本每股收益计算

$$\text{基本每股收益} = P_0 \div S$$

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

其中：P0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

3、稀释每股收益计算

稀释每股收益= $P1 / (S0 + S1 + Si \times Mi \div M0 - Sj \times Mj \div M0 - Sk + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中，P1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。

公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

五、非经常性损益明细表

报告期内，公司非经常性损益如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
非流动资产处置损益	-485.59	-1,231.03	-993.89
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）	14,551.82	15,664.48	11,535.33
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	817.35	2,773.38	1,450.00
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	-	-	-
委托他人投资或管理资产的损益	279.32	564.43	499.14
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、	7,181.11	-8,807.59	-22,584.20

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
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			
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	2,919.82	19.17	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	680.77	318.57	-1,127.80
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-
所得税影响额	-2,161.25	-3,919.73	512.91
少数股东权益影响	-151.46	-231.12	62.77
合计	23,631.89	5,150.58	-10,645.73

六、会计政策和会计估计的变更对公司财务状况、经营成果的影响

1、会计政策变更

(1) 执行新收入准则

本公司自2020年1月1日起执行财政部2017年修订的《企业会计准则第14号-收入》。根据新收入准则的衔接规定，首次执行该准则的累计影响数调整首次执行当期期初（2020年1月1日）留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

在执行新收入准则时，本公司仅对首次执行日尚未执行完成的合同的累计影响数进行调整；对于最早可比期间期初之前或2020年年初之前发生的合同变更未进行追溯调整，而是根据合同变更的最终安排，识别已履行的和尚未履行的履约义务、确定交易价格以及在已履行的和尚未履行的履约义务之间分摊交易价格。

执行新收入准则对2020年期初资产负债表相关项目的影响列示如下：

单位：元

项目	2019年 12月31日	累积影响金额			2020年 1月1日
		重分类	重新 计量	小计	
预收款项	217,137,318.62	-217,137,318.62		-217,137,318.62	
合同负债		+196,007,216.25		+196,007,216.25	196,007,216.25
其他流动负债		+21,130,102.37		+21,130,102.37	21,130,102.37
应收账款	1,976,552,706.18	-16,615,654.84		-16,615,654.84	1,959,937,051.34
合同资产		+16,615,654.84		+16,615,654.84	16,615,654.84

执行新收入准则对2020年度的利润表相关项目的影响列示如下：

单位：元

项目	报表数	假设按原准则	影响
营业成本	44,916,790,726.17	42,719,080,751.96	+155,717,678.19
销售费用	212,894,723.95	368,612,402.14	-155,717,678.19

(2) 执行新租赁准则

本公司自2021年1月1日起执行财政部2018年修订的《企业会计准则第21号—租赁》。

在首次执行日，本公司选择不重新评估此前已存在的合同是否为租赁或是否包含租赁，并将此方法一致应用于所有合同，因此仅对上述在原租赁准则下识别为租赁的合同采用本准则衔接规定。

此外，本公司对上述租赁合同选择按照《企业会计准则第28号——会计政策、会计估计变更和差错更正》的规定选择采用简化的追溯调整法进行衔接会计处理，即调整首次执行本准则当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，不调整可比期间信息，并对其中的经营租赁根据每项租赁选择使用权资产计量方法和采用相关简化处理。

本公司对低价值资产租赁的会计政策为不确认使用权资产和租赁负债。根据新租赁准则的衔接规定，本公司在首次执行日前的低价值资产租赁，自首次执行日起按照新租赁准则进行会计处理，不对低价值资产租赁进行追溯调整。

执行新租赁准则对2021年期初资产负债表相关项目的影​​响列示如下：

单位：元

项目	2020年 12月31日	累积影响金额			2021年 1月1日
		重分类	重新计量	小计	
预付款项	825,895,792.41	-236,259.25	-	-236,259.25	825,659,533.16
使用权资产	-	-	4,539,408.06	4,539,408.06	4,539,408.06
一年内到期的非流动负债	6,895,930.19	-	1,673,267.61	1,673,267.61	8,569,197.80
租赁负债	-	-	2,629,881.20	2,629,881.20	2,629,881.20

（3）执行企业会计准则解释第15号

2021年12月31日，财政部发布了《企业会计准则解释第15号》（以下简称“解释第15号”），解释第15号“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”和“关于亏损合同的判断”内容自2022年1月1日起施行。

执行解释第15号对公司2022年1月1日财务报表相关项目无影响。

（4）执行企业会计准则解释第16号

2022年12月13日，财政部发布了《企业会计准则解释第16号》（以下简称“解释第16号”），解释第16号三个事项的会计处理中：“关于单项交易产

生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”自 2023 年 1 月 1 日起施行，允许企业自发布年度提前执行，本公司未提前施行；“关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理”及“关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理”内容自公布之日起施行，对本公司财务报表相关项目无影响。

2、重要会计估计变更：无

七、财务状况分析

（一）资产结构及变动分析

报告期各期末，公司资产总体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
流动资产	1,349,296.51	67.44	1,306,249.33	68.40	818,665.09	62.71
非流动资产	651,524.59	32.56	603,564.70	31.60	486,744.56	37.29
资产合计	2,000,821.10	100.00	1,909,814.03	100.00	1,305,409.65	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、完成首次公开发行股票、发行可转换公司债券所致。2020年末、2021年末和2022年末，公司资产总额分别为1,305,409.65万元、1,909,814.03万元和2,000,821.10万元，分别较上年末增长25.67%、46.30%和4.77%。

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。2020年末、2021年末和2022年末，公司流动资产占总资产的比重分别为62.71%、68.40%和67.44%。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	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
货币资金	68,500.32	5.08	114,340.84	8.75	92,468.43	11.30
交易性金融资产	12,833.20	0.95	52,551.30	4.02	20,585.16	2.51
应收票据	25,152.47	1.86	4,606.76	0.35	-	-
应收账款	520,021.29	38.54	420,813.83	32.22	259,205.07	31.66
应收款项融资	22,578.24	1.67	25,139.08	1.92	25,839.41	3.16
预付款项	141,086.98	10.46	131,660.00	10.08	82,589.58	10.09
其他应收款	43,761.10	3.24	29,286.28	2.24	25,401.51	3.10
存货	492,959.32	36.53	501,526.82	38.39	287,716.47	35.14
合同资产	1,057.50	0.08	1,411.03	0.11	1,791.46	0.22
其他流动资产	21,346.09	1.58	24,913.39	1.91	23,067.99	2.82
流动资产合计	1,349,296.51	100.00	1,306,249.33	100.00	818,665.09	100.00

公司流动资产以货币资金、交易性金融资产、应收票据、应收账款、应收款项融资、预付款项和存货为主，2020 年末、2021 年末和 2022 年末，上述资产合计占流动资产的比例分别为 93.86%、95.74%和 95.10%。

(1) 货币资金

2020 年末、2021 年末和 2022 年末，公司货币资金余额分别为 92,468.43 万元、114,340.84 万元和 68,500.32 万元，占流动资产的比例分别为 11.30%、8.75%和 5.08%。

报告期内各期末，公司货币资金余额情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
库存现金	21.94	24.98	21.13
银行存款	54,811.18	101,601.39	87,661.46
其他货币资金	13,667.20	12,714.47	4,785.84
合计	68,500.32	114,340.84	92,468.43

报告期内，公司货币资金主要由银行存款和其他货币资金构成，其中，其他货币资金主要系开具银行承兑汇票所存入的银行承兑汇票保证金、开具信用证所存入的信用证保证金和贵金属交易保证金。

2022 年末，公司货币资金余额相比 2021 年末货币资金余额减少，主要系募投项目建设投入资金以及偿还融资款项等所致。

（2）交易性金融资产

报告期内各期末，公司交易性金融资产余额情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
权益工具投资	14.72	10.29	20.56
未指定为套期及非有效套期的期货合约、远期外汇合约公允价值	33.82	707.17	313.05
套期工具公允价值	1,073.43	1,833.84	-
理财产品	11,711.22	50,000.00	20,251.55
合计	12,833.20	52,551.30	20,585.16

公司交易性金融资产主要为未指定为套期及非有效套期的期货合约、远期外汇合约公允价值、权益工具投资、套期工具公允价值以及公司使用暂时闲置资金购买的理财产品等。

权益工具投资为公司子公司香港铭泰持有的矿产资源勘探类公司 ChileanMetalsInc.（加拿大多伦多证券交易所的上市公司，曾用名 InternationalPBXVenturesLtd.）股票。

未指定为套期及非有效套期的期货合约、远期外汇合约公允价值和套期工具公允价值主要为公司期末持有的商品期货合约、远期外汇合约。

2021 年末，公司理财产品余额较大，主要系公司购买的光大银行、浦发银行理财产品尚未到期赎回所致。

（3）应收票据、应收款项融资及应收账款

1) 应收票据及应收款项融资

① 应收票据及应收款项融资变化情况及原因

2020 年末、2021 年末和 2022 年末，公司应收票据及应收款项融资余额分别为 25,839.41 万元、29,745.84 万元和 47,730.71 万元。报告期内公司应收票据及

应收款项融资余额呈现上升趋势，主要系随着公司业务规模增长，公司与客户之间的票据结算规模增加所致。

2019年1月1日开始，公司根据修订后的《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》要求，根据公司管理各类金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将未来拟进行处置（贴现或背书转让）的应收票据计入应收款项融资进行核算。报告期各期末，应收款项融资余额均为应收票据。

报告期各期末，应收票据和应收款项融资具体明细如下：

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
银行承兑汇票	22,134.79	22,223.93	15,620.02
商业承兑汇票	25,595.92	7,521.91	10,219.39
合计	47,730.71	29,745.84	25,839.41

报告期内，公司应收票据和应收款项融资背书转让、贴现和承兑情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
期初余额	29,745.84	25,839.41	20,427.15
本期收到	923,442.89	805,334.99	497,112.57
本期背书	131,872.02	59,173.44	47,494.83
本期承兑	46,790.32	84,407.15	65,275.21
本期贴现	723,436.88	652,132.21	378,570.24
转入应收账款	3,358.80	5,715.76	360.02
期末余额	47,730.71	29,745.84	25,839.41

注：本期收到和本期背书金额均不含合并范围内关联方之间的票据结算。

2020年度，随着公司业务规模增长，公司与客户之间的票据结算规模增加，公司当期收到的应收票据较2019年度有所上升，公司当期收到的应收票据主要以贴现为主，两者导致2020年期末余额较2019年有所上升。

2021年度、2022年度，随着公司产销量规模扩大，下游客户票据结算规模增加，同时当期收到的应收票据主要以贴现为主，两者综合影响导致2021年末、2022年末应收票据余额较2020年末逐渐上升。

2) 应收账款

2020 年末、2021 年末和 2022 年末，公司应收账款账面价值分别为 259,205.07 万元、420,813.83 万元和 520,021.29 万元，占流动资产的比例分别为 31.66%、32.22% 和 38.54%。

①报告期内各期末，公司应收账款账面价值情况

单位：万元

项目	2022 年末/ 2022 年度	2021 年末 /2021 年度	2020 年末/ 2020 年度
应收账款账面价值	520,021.29	420,813.83	259,205.07
应收账款账面价值增长率	23.58%	62.35%	31.14%
营业收入	10,118,971.19	8,115,882.47	4,682,925.62
营业收入增长率	24.68%	73.31%	14.26%
应收账款账面价值/营业收入	5.14%	5.19%	5.54%

报告期内，应收账款控制情况较好，公司应收账款账面价值占营业收入的比例一直处于较低水平，但是 2020 年度出现了应收账款账面价值增长率高于营业收入增长率的情况，合理性分析如下：

2020 年末，应收账款增长率高于营业收入增长率，主要原因为：公司首次公开发行募投项目中的年产 3 万吨特种线缆用高纯低氧铜绞线项目于 2019 年投产，年产 4 万吨高精度铜合金带材项目、年产 35 万吨高导高韧铜线项目于 2020 年投产，公司 2020 年业务量大幅增加，部分客户货款尚未到期收款，导致应收账款增长。

②应收账款坏账准备的情况

公司报告期内应收账款按类别计提坏账准备情况如下：

单位：万元

应收账款	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
按单项计提坏账准备	731.33	731.33	3,436.84	3,436.84	154.74	68.78
按组合计提坏账准备	523,138.08	3,116.79	423,393.71	2,579.88	260,540.35	1,421.24
其中：账龄组合	523,138.08	3,116.79	423,393.71	2,579.88	260,540.35	1,421.24
合计	523,869.41	3,848.12	426,830.54	6,016.72	260,695.09	1,490.02

A、单项计提预期信用损失的应收账款

因公司部分客户经营困难或进入破产程序，应收账款收回难度较大，按照组合计提坏账准备不能反映其风险特征。公司基于谨慎性角度，对该部分客户的应收账款单项计提坏账准备。2020年末、2021年末、2022年末，公司单项计提的坏账准备余额分别为68.78万元、3,436.84万元和731.33万元。

B、按组合计提预期信用损失的应收账款

组合中，按账龄分析组合、账龄分析法计提坏账准备的应收账款：

单位：万元

2022 年末			
账龄	账面余额	比例 (%)	坏账准备
1 年以内	521,401.60	99.67	2,606.84
1-2 年	1,418.83	0.27	283.77
2-3 年	182.93	0.03	91.47
3 年以上	134.72	0.03	134.72
合计	523,138.08	100.00	3,116.79
2021 年末			
账龄	账面余额	比例 (%)	坏账准备
1 年以内	422,312.36	99.74	2,112.14
1-2 年	603.27	0.14	120.65
2-3 年	261.97	0.06	130.99
3 年以上	216.10	0.05	216.10
合计	423,393.71	100.00	2,579.88
2020 年末			
账龄	账面余额	比例 (%)	坏账准备
1 年以内	260,150.35	99.85	1,300.08
1-2 年	313.05	0.12	62.61
2-3 年	36.80	0.01	18.40
3 年以上	40.15	0.02	40.15
合计	260,540.35	100.00	1,421.24

报告期各期末，账龄在 1 年以内的应收账款余额占比分别为 99.85%、99.74% 和 99.67%，账龄结构较为安全、合理；坏账准备平均计提比例分别为 0.55%、0.61% 和 0.60%。

公司应收账款坏账准备计提标准如下：

账龄	坏账准备计提比例(%)
1年以内（含1年）	0.5
1—2年（含2年）	20.00
2—3年（含3年）	50.00
3年以上	100.00

报告期内，公司实际计提的坏账准备及核销的应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
实际核销的应收账款	296.38	31.49	25.11
计提坏账准备金额	3,848.12	6,016.72	1,490.02

报告期内，公司实际核销的应收账款金额较小，收回风险较低，计提的坏账准备高于实际发生的坏账损失。

公司根据以往的经验、债务单位的实际财务状况、公司所处行业特点和现金流量的情况，以及其他相关信息合理地估计，来确定坏账计提政策。公司严格控制坏账风险，建立了完善的客户信用调查、客户授信管理与持续跟踪评价制度，严格控制应收账款余额与账龄，严格控制超授信发货，并对销售人员执行严格的销售回款责任制，应收账款坏账风险较低，公司使用的应收款项坏账准备计提政策与公司实际经营情况相匹配，计提标准合理、依据恰当。

公司主要客户多为国内外知名企业，资信状况良好，客户回款良好，到期应收账款能够及时收回，发生坏账的可能性较低。报告期各期末，公司应收账款整体账龄主要在1年以内（占比超过95%），应收账款期后回款情况良好，不存在大额无法收回的情况。因此，公司对应收账款按账龄计提坏账准备充分，金额准确。公司历年发生坏账的金额较小，计提的坏账准备高于实际发生的坏账损失，计提比例能够有效覆盖实际坏账的发生风险。

③应收账款前五名情况

截至2022年12月31日，公司应收账款余额前五名单位情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	与公司关系	账面余额	账龄	占期末余额
----	------	-------	------	----	-------

					的比例
1	青岛海达源采购服务有限公司	无关联关系	13,966.51	1年以内	2.67%
2	AMBERENTERPRISESINDIALIMITED	无关联关系	11,046.79	1年以内	2.11%
3	张家港联合铜业有限公司	无关联关系	7,599.85	1年以内	1.45%
4	广东美的制冷设备有限公司	无关联关系	7,371.59	1年以内	1.41%
5	上海起帆电缆股份有限公司	无关联关系	6,798.28	1年以内	1.30%
合计			46,783.02	-	8.94%

综上所述，公司实施了良好的应收账款管理措施，各期末应收账款余额相对于营业收入持续保持在较低水平，公司应收账款周转率高于同行业平均水平，具体内容参见本节“七、财务状况分析”之“（三）资产周转能力分析”的相关内容。

报告期内，公司严格控制客户授信，应收账款期后回款良好。

（4）预付款项

2020年末、2021年末和2022年末，公司预付款项余额分别为82,589.58万元、131,660.00万元和141,086.98万元，占流动资产的比例分别为10.09%、10.08%和10.46%。

1) 预付款项的构成情况

单位：万元

项目	2022年末	2021年末	2020年末
预付材料款	138,944.12	128,714.79	81,761.85
预付费用款及其他	2,142.86	2,945.21	827.73
合计	141,086.98	131,660.00	82,589.58

报告期内，公司预付款项主要由原材料采购款、委外加工费及中介机构费构成。

报告期内，公司预付款项呈现上升趋势，主要系公司营业收入增长以及新项目投产、生产规模扩大，增加原材料采购，预付材料款增长较快所致。

2) 公司预付款项的政策

报告期内，公司境外采购再生铜原料的付款政策主要是通过L/C（即期信用证）、D/P（付款交单）等方式100%预付货款；公司境内采购电解铜的付款政

策一般为现款现货，偶尔因节假日出现先预付货款、1-2 天后提货的情况。报告期内该政策得到有效执行，采购的商品已在合理期限内到货。

3) 预付款项的账龄情况

公司预付款项账龄主要集中在 1 年以内。报告期各期末，公司预付款项账龄结构情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
1 年以内 (含 1 年)	140,951.56	99.90	131,352.37	99.77	82,577.93	99.99
1 年以上	135.42	0.10	307.63	0.23	11.65	0.01
合计	141,086.98	100.00	131,660.00	100.00	82,589.58	100.00

4) 预付账款前五名情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司预付款项金额前五名情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	与公司关系	账面余额	账龄	款项性质	占期末余额的比例 (%)
1	Mitsubishi Corporation RtM international	无关联关系	12,046.43	1 年以内	预付材料款	8.54
2	一重集团国际资源有限公司	无关联关系	7,486.82	1 年以内	预付材料款	5.31
3	KRT "Gebr. Timmermans" B.V.	无关联关系	6,831.74	1 年以内	预付材料款	4.84
4	Sims Global Commodities Pte Ltd	无关联关系	6,101.49	1 年以内	预付材料款	4.32
5	GPECO SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIE	无关联关系	5,537.06	1 年以内	预付材料款	3.92
合计			38,003.53	-		26.93

(5) 其他应收款

2020 年末、2021 年末和 2022 年末，公司其他应收款账面价值分别为 25,401.51 万元、29,286.28 万元和 43,761.10 万元，占流动资产的比例分别为 3.10%、2.24% 和 3.24%。公司其他应收款主要系与经营业务相关的押金、保证金。

报告期各期末，公司其他应收款账面余额的款项性质如下：

单位：万元

款项性质	2022 年末	2021 年末	2020 年末
------	---------	---------	---------

期货保证金、海关保证金及其他保证金	42,894.19	29,367.87	25,288.27
备用金及员工借支	363.90	218.33	109.64
应收出口退税及其他等	1,292.66	368.01	543.95
合计	44,550.75	29,954.21	25,941.86

报告期各期末，其他应收款按类别计提坏账准备情况如下：

单位：万元

2022 年度 其他应收款坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
年初余额	667.93	-	-	667.93
年初其他应收款账面余额在本期	-	-	-	-
--转入第二阶段	-	-	-	-
--转入第三阶段	-1.77	-	1.77	-
--转回第二阶段	-	-	-	-
--转回第一阶段	-	-	-	-
本期计提	123.49	-	-	123.49
本期转回	-	-	-	-
本期转销	-	-	-	-
本期核销	-	-	1.77	1.77
其他变动	-	-	-	-
期末余额	789.65	-	-	789.65

单位：万元

2021 年度 其他应收款坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
年初余额	540.35	-	-	540.35
年初其他应收款账面余额在本期	-	-	-	-
--转入第二阶段	-	-	-	-
--转入第三阶段	-	-	-	-
--转回第二阶段	-	-	-	-

2021 年度 其他应收款坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
--转回第一阶段	-	-	-	-
本期计提	127.58	-	-	127.58
本期转回	-	-	-	-
本期转销	-	-	-	-
本期核销	-	-	-	-
其他变动	-	-	-	-
期末余额	667.93	-	-	667.93

单位：万元

2020 年度 其他应收款坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
年初余额	371.21	-	-	371.21
年初其他应收款账面余额在本期	-	-	-	-
--转入第二阶段	-	-	-	-
--转入第三阶段	-	-	-	-
--转回第二阶段	-	-	-	-
--转回第一阶段	-	-	-	-
本期计提	169.14	-	-	169.14
本期转回	-	-	-	-
本期转销	-	-	-	-
本期核销	-	-	-	-
其他变动	-	-	-	-
期末余额	540.35	-	-	540.35

单位：万元

截至 2022 年 12 月 31 日，其他应收款账面余额前五名单位情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	与本公司关系	账面余额	账龄	款项性质	占期末余额的比例(%)
----	------	--------	------	----	------	-------------

1	MAREX FINANCIAL SEGREGATED	无关联关系	19,497.37	1 年内	期货保证金	43.76
2	兴业期货有限公司	无关联关系	9,258.93	1 年内	期货保证金	20.78
3	五矿期货有限公司	无关联关系	6,766.14	1 年内	期货保证金	15.19
4	中华人民共和国宁波海关	无关联关系	1,657.64	1 年内	海关保证金	3.72
5	中华人民共和国鄞州海关	无关联关系	1,470.91	1 年内	海关保证金	3.30
合计			38,650.99			86.75

(6) 存货

2020 年末、2021 年末和 2022 年末，公司存货账面价值分别为 287,716.47 万元、501,526.82 万元和 492,959.32 万元，占流动资产的比例分别为 35.14%、38.39% 和 36.53%。

报告期各期末，公司存货明细构成如下：

单位：万元

项目	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	账面金额	比例 (%)	账面金额	比例 (%)	账面金额	比例 (%)
原材料	150,248.36	30.34	143,115.45	28.28	73,668.07	25.46
周转材料	9,808.23	1.98	10,151.63	2.01	7,021.46	2.43
自制半成品及在产品	150,695.73	30.43	156,841.21	30.99	106,317.18	36.75
库存商品	184,435.02	37.25	195,964.33	38.72	102,307.13	35.36
存货余额	495,187.34	100.00	506,072.62	100.00	289,313.84	100.00
减：存货跌价准备	2,228.02	-	4,545.80	-	1,597.37	-
存货净额	492,959.32	-	501,526.82	-	287,716.47	-

随着经营规模的扩大，报告期内公司存货呈现一定幅度的增加，公司存货结构较为稳定，主要由原材料、在产品和库存商品构成，与公司的经营模式和业务特点相符。

2021 年末，公司存货账面价值较 2020 年末增加了 213,810.34 万元，增幅为 74.31%，主要是因为公司产销量规模扩大以及铜价上涨所致。

1) 原材料备货及存货周转情况

报告期内，公司主要采用“以销定产”的经营模式，存货周转速度和销售周期都较快。同时，公司会综合考虑仓库实际库存、市场行情、订单情况、生产周期等多种因素，持有必要的安全库存以保证正常生产经营。

报告期内，存货各项目账面余额占营业成本比重如下：

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
原材料	1.51%	1.82%	1.64%
周转材料	0.10%	0.13%	0.16%
自制半成品及在产品	1.52%	2.00%	2.37%
库存商品及发出商品	1.86%	2.49%	2.28%
合计	4.99%	6.44%	6.44%

报告期内，公司存货各项目占比较低且相对稳定。

公司存货账面价值占营业成本比例与同行业上市公司对比情况如下：

公司名称	2022 年末	2021 年末	2020 年末
海亮股份	9.67%	12.82%	11.35%
楚江新材	7.00%	7.13%	7.40%
精达股份	8.95%	9.70%	10.71%
精艺股份	4.97%	4.73%	4.68%
同行业算术平均值	7.65%	8.60%	8.54%
公司存货账面价值/营业成本	4.97%	6.38%	6.41%

注：同行业上市公司数据来源于 Wind 资讯及上市公司公告。

公司存货账面价值占营业成本比例相对于同行业上市公司保持在较低水平。这主要系华东地区原材料供应充足，公司经过多年市场深耕拥有了成熟、高效的采购渠道、严格的存货管理制度。同时，公司建立了符合市场需求的经营管理模式，通过科学的库存管理，可以确保在正常生产经营的前提下低库存运营。

2) 存货的库龄情况

各报告期末存货库龄情况如下：

2022 年末

单位：万元

项目	金额	1 年以内	1 年-2 年	2 年-3 年	3 年以上
----	----	-------	---------	---------	-------

原材料	150,248.36	150,021.21	209.32	7.55	10.28
周转材料	9,808.23	8,027.54	962.20	286.20	532.29
自制半成品及在产品	150,695.73	150,404.67	284.69	5.82	0.55
库存商品及发出商品	184,435.02	182,959.95	1,264.51	74.81	135.75
合计	495,187.34	491,413.37	2,720.72	374.38	678.87

2021 年末

单位：万元

项目	金额	1 年以内	1 年-2 年	2 年-3 年	3 年以上
原材料	143,115.45	142,925.82	111.19	73.35	5.09
周转材料	10,151.63	8,517.80	948.51	449.06	236.26
自制半成品及在产品	156,841.21	156,743.56	96.08	1.56	0.01
库存商品及发出商品	195,964.33	195,507.60	292.23	81.06	83.44
合计	506,072.62	503,694.78	1,448.01	605.03	324.80

2020 年末

单位：万元

项目	金额	1 年以内	1 年-2 年	2 年-3 年	3 年以上
原材料	73,668.07	72,853.20	808.25	0.13	6.49
周转材料	7,021.46	5,571.20	961.47	429.61	59.18
自制半成品及在产品	106,317.18	106,301.29	14.41	1.47	0.01
库存商品及发出商品	102,307.13	101,907.07	308.02	87.18	4.86
合计	289,313.84	286,632.76	2,092.15	518.39	70.54

报告期内，公司库龄 1 年以上的存货主要为备货的库存商品、设备配件、辅料等，总体金额较小。

3) 存货跌价准备具体计提情况

单位：万元

项目	2019 年末	本期增加金额	本期减少金额	2020 年末
		计提	转回或转销	
原材料	1,079.46	771.29	1,079.45	771.29
自制半成品及在产品	50.48	270.06	50.21	270.32
库存商品及发出商品	110.10	547.25	101.60	555.75
合计	1,240.04	1,588.59	1,231.26	1,597.37

项目	2020 年末	本期增加金额	本期减少金额	2021 年末
		计提	转回或转销	
原材料	771.29	2,818.32	771.29	2,818.32
自制半成品及在产品	270.32	866.37	270.32	866.37
库存商品及发出商品	555.75	859.07	553.72	861.10
合 计	1,597.37	4,543.76	1,595.33	4,545.80
项目	2021 年末	本期增加金额	本期减少金额	2022 年末
		计提	转回或转销	
原材料	2,818.32	811.82	2,818.31	811.83
自制半成品及在产品	866.37	899.66	866.28	899.75
库存商品及发出商品	861.10	515.97	860.63	516.44
合 计	4,545.80	2,227.45	4,545.22	2,228.02

报告期内，公司存货周转情况良好，库龄较短，期后耗用和销售情况较好，不存在积压或贬值的情况。

(7) 合同资产

报告期内各期末，公司合同资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
应收合同款	1,105.66	1,464.12	2,089.87
减：跌价准备	48.17	53.09	298.41
账面价值	1,057.50	1,411.03	1,791.46

根据新收入准则，公司将已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素的，确认为合同资产。

(8) 其他流动资产

报告期内各期末，公司其他流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
待认证及抵扣的进项税	17,725.50	23,362.93	21,674.80
预交税费	1,327.37	1,550.46	1,393.19
被套项目公允价值变动	2,293.22	-	-
合计	21,346.09	24,913.39	23,067.99

公司其他流动资产主要为待抵扣及待认证增值税进项税额和预交税费。

报告期各期末，其他流动资产期末余额变动主要系待认证及抵扣的进项税变动所致。

2、非流动资产分析

报告期内各期末，公司非流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
长期股权投资	-	-	-	-	222.39	0.05
其他权益工具投资	1,000.00	0.15	1,000.00	0.17	1,000.00	0.21
投资性房地产	1,186.95	0.18	1,164.41	0.19	872.03	0.18
固定资产	521,553.28	80.05	424,229.11	70.29	317,754.82	65.28
在建工程	39,831.50	6.11	92,339.09	15.30	73,700.52	15.14
使用权资产	743.28	0.11	268.12	0.04	-	-
无形资产	53,763.03	8.25	54,971.33	9.11	48,430.96	9.95
长期待摊费用	6,797.31	1.04	4,499.32	0.75	4,672.45	0.96
递延所得税资产	11,633.63	1.79	12,815.38	2.12	10,269.03	2.11
其他非流动资产	15,015.60	2.30	12,277.94	2.03	29,822.37	6.13
非流动资产合计	651,524.59	100.00	603,564.70	100.00	486,744.56	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，2020 年末、2021 年末和 2022 年末，合计占非流动资产的比例分别为 90.37%、94.69% 和 94.42%。

(1) 长期股权投资

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
对联营企业投资	-	-	222.39
合计	-	-	222.39

公司长期股权投资系本公司持有的对金田集团(泰国)有限公司的股权。2021 年末，公司长期股权投资较 2020 年末减少 100%，系注销了金田集团(泰国)有限公司所致。

（2）其他权益工具投资

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具投资	1,000.00	1,000.00	1,000.00
合计	1,000.00	1,000.00	1,000.00

公司其他权益工具投资系本公司持有的对宁波江北富民村镇银行股份有限公司的股权，公司持股比例为 10%，不具有重大影响，且无活跃市场报价。

（3）投资性房地产

报告期内，公司投资性房地产主要系公司将位于宁波市湖东路 130 号、德国法兰克福两处暂时闲置的房产出租。公司投资性房地产采用成本模式计量。

报告期内各期末，公司投资性房地产构成情况如下：

单位：万元

资产类别	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	账面价值	比例 (%)	账面价值	比例 (%)	账面价值	比例 (%)
房屋及建筑物	1,186.95	100.00	1,164.41	100.00	872.03	100.00
合计	1,186.95	100.00	1,164.41	100.00	872.03	100.00

1) 投资性房地产的构成情况

报告期内，公司投资性房地产均为用于出租的房屋及建筑物，截至 2022 年末，公司投资性房地产具体构成情况如下：

单位：万元

序号	出租房屋位置	权证编号	面积 (m ²)	原值
1	宁波市江北区湖东路 130 号	浙（2023）宁波市江北不动产权第 0072201 号	2,571.15	2,146.53
2	Europa-Allee 163a . 60486 Frankfurt am Main. Germany	7592	80.00	456.57
3	宁波市风华路 769、755 号 11-11	浙（2022）宁波市江北不动产权第 0189318 号	166.86	134.08
合计			2,818.01	2,737.17

2022 年末，公司用于对外出租的房产共计 3 项，总面积 2,818.01 平方米，原值总额 2,737.17 万元。

2) 报告期内投资性房地产的变动情况

2020 年度，公司投资性房地产减少 63.85 万元，均为对外处置。2021 年度，公司投资性房地产增加 443.92 万元，均为固定资产转入。2022 年度，公司投资性房地产增加 146.57 万元，主要为购置增加所致。

3) 投资性房地产的计量方式及合理性

公司位于宁波市江北区湖东路 130 号的房产于 2010 年对外出租。公司位于庆丰路的房产地理位置相对偏僻，距离宁波市江北区慈城镇镇中心约 5 公里，在公司开始对外出租时，该地区开发程度较低，该地区已对外出租的商铺均为公司所有，不具有活跃的交易市场。公司位于德国法兰克福的房产于 2021 年对外出租，该处房产地理位置相对偏僻，不具有活跃的交易市场。公司位于宁波市风华路 769、755 号 11-11 的房产于 2022 年对外出租，该处房产地理位置相对偏僻，不具有活跃的交易市场。根据《企业会计准则第 3 号——投资性房地产》第九条规定：“企业应当在资产负债表日采用成本模式对投资性房地产进行后续计量，但本准则第十条规定的除外”、第十条规定：“有确凿证据表明投资性房地产的公允价值能够持续可靠取得的，可以对投资性房地产采用公允价值模式进行后续计量。采用公允价值模式计量的，应当同时满足下列条件：（一）投资性房地产所在地有活跃的房地产交易市场；（二）企业能够从房地产交易市场上取得同类或类似房地产的市场价格信息及其他信息……”。因此，公司以成本模式对投资性房地产进行后续计量。

公司以成本模式对投资性房地产进行后续计量，符合公司的实际情况，符合企业会计准则的相关规定，具有合理性。

(4) 固定资产

2020 年末、2021 年末和 2022 年末，公司固定资产账面价值分别为 317,754.82 万元、424,229.11 万元和 521,553.28 万元，占非流动资产的比例分别为 65.28%、70.29%和 80.05%，占比较高。

报告期内各期末，公司固定资产构成情况如下：

单位：万元

资产类别	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	账面价值	比例 (%)	账面价值	比例 (%)	账面价值	比例 (%)
房屋及建筑物	190,945.51	36.61	149,521.97	35.25	105,562.73	33.22

机器设备	315,108.10	60.42	262,389.59	61.85	203,009.24	63.89
运输设备	2,857.66	0.55	2,800.05	0.66	2,289.61	0.72
电子及其他设备	12,642.01	2.42	9,517.51	2.24	6,893.23	2.17
合计	521,553.28	100.00	424,229.11	100.00	317,754.82	100.00

公司固定资产以与生产经营紧密相关的房屋建筑物和机器设备为主，二者合计占固定资产账面价值比例超过 95%。

1) 固定资产增减变动情况

报告期内，公司各期固定资产原值、累计折旧、减值准备增减变动情况如下：

①2020 年度变动情况：

单位：万元

项目		房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电子及其他设备	合计
固定资产原值	(1) 2019.12.31	113,387.46	226,470.75	6,312.46	11,608.68	357,779.35
	(2) 本期增加金额	42,338.91	90,670.65	729.73	2,889.28	136,628.57
	(3) 本期减少金额	2,254.76	11,220.21	297.53	826.10	14,598.60
	(4) 2020.12.31	153,471.60	305,921.18	6,744.67	13,671.87	479,809.32
累计折旧	(1) 2019.12.31	43,570.49	91,713.72	4,062.34	6,149.27	145,495.83
	(2) 本期增加金额	5,817.34	19,775.15	652.15	1,325.26	27,569.90
	(3) 本期减少金额	1,478.95	8,938.51	259.44	695.90	11,372.80
	(4) 2020.12.31	47,908.87	102,550.36	4,455.06	6,778.63	161,692.92
减值准备	(1) 2019.12.31	-	254.91	-	-	254.91
	(2) 本期增加金额	-	388.46	-	-	388.46
	(3) 本期减少金额	-	281.79	-	-	281.79
	(4) 2020.12.31	-	361.58	-	-	361.58
账面价值	(1) 2020.12.31	105,562.73	203,009.24	2,289.61	6,893.23	317,754.82
	(2) 2019.12.31	69,816.97	134,502.12	2,250.12	5,459.41	212,028.62

2020 年度，公司固定资产原值增加 136,628.57 万元，主要原因系公司年产 4 万吨高精度铜合金带材项目、年产 35 万吨高导高韧铜线项目、年产 6 万吨小直径薄壁高效散热铜管项目和越南龙江工业园项目二期相关机器设备等陆续转固所致。

②2021 年度变动情况：

单位：万元

项目		房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电子及其他设备	合计
固定资产原值	(1) 2020.12.31	153,471.60	305,921.18	6,744.67	13,671.87	479,809.32
	(2) 本期增加金额	52,679.49	91,594.60	1,283.54	4,875.09	150,432.71
	(3) 本期减少金额	1,749.94	19,505.69	194.52	840.12	22,290.26
	(4) 2021.12.31	204,401.15	378,010.09	7,833.69	17,706.84	607,951.77
累计折旧	(1) 2020.12.31	47,908.87	102,550.36	4,455.06	6,778.63	161,692.92
	(2) 本期增加金额	7,480.75	24,468.05	752.04	1,982.30	34,683.14
	(3) 本期减少金额	510.44	11,978.03	173.46	571.60	13,233.53
	(4) 2021.12.31	54,879.19	115,040.38	5,033.63	8,189.33	183,142.53
减值准备	(1) 2020.12.31	-	361.58	-	-	361.58
	(2) 本期增加金额	-	284.23	-	-	284.23
	(3) 本期减少金额	-	65.68	-	-	65.68
	(4) 2021.12.31	-	580.12	-	-	580.12
账面价值	(1) 2021.12.31	149,521.97	262,389.59	2,800.05	9,517.51	424,229.11
	(2) 2020.12.31	105,562.73	203,009.24	2,289.61	6,893.23	317,754.82

2021年度，公司固定资产原值增加150,432.71万元，主要原因系广东金田铜业高端铜基新材料项目、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等陆续转固所致。

③2022年度变动情况：

单位：万元

项目		房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电子及其他设备	合计
固定资产原值	(1) 2021.12.31	204,401.15	378,010.09	7,833.69	17,706.84	607,951.77
	(2) 本期增加金额	52,507.68	90,432.96	1,081.26	6,635.10	150,657.00
	(3) 本期减少金额	364.78	10,337.52	497.33	1,654.41	12,854.04
	(4) 2022.12.31	256,544.05	458,105.53	8,417.62	22,687.53	745,754.72
累计折旧	(1) 2021.12.31	54,879.19	115,040.38	5,033.63	8,189.33	183,142.53
	(2) 本期增加金额	11,002.15	33,724.14	983.13	2,828.60	48,538.01
	(3) 本期减少金额	282.79	6,064.85	456.81	972.41	7,776.86
	(4) 2022.12.31	65,598.55	142,699.66	5,559.95	10,045.52	223,903.68
减值准备	(1) 2021.12.31	-	580.12	-	-	580.12
	(2) 本期增加金额	-	-	-	-	-

项目		房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电子及其他设备	合计
	(3) 本期减少金额	-	282.36	-	-	282.36
	(4) 2022.12.31	-	297.76	-	-	297.76
账面价值	(1) 2022.12.31	190,945.51	315,108.10	2,857.66	12,642.01	521,553.28
	(2) 2021.12.31	149,521.97	262,389.59	2,800.05	9,517.51	424,229.11

2022 年末，公司固定资产原值增加 137,802.96 万元，主要原因系年产 8 万吨热轧铜带项目、重庆金田铜业有限公司珞璜工业园高端铜基新材料项目、年产 5 万吨高强高导铜合金棒线项目等陆续转固所致。

2) 固定资产减值测试情况

公司各项固定资产运行状况良好，报告期各期末，仅少量机器设备因闲置而计提了减值准备。截至报告期末，公司固定资产成新率情况如下：

单位：万元

类别	固定资产原值	累计折旧	减值准备	固定资产净值	成新率(%)
房屋及建筑物	256,544.05	65,598.55	-	190,945.51	74.43
机器设备	458,105.53	142,699.66	297.76	315,108.10	68.79
运输工具	8,417.62	5,559.95	-	2,857.66	33.95
电子及其他设备	22,687.53	10,045.52	-	12,642.01	55.72
合计	745,754.72	223,903.68	297.76	521,553.28	69.94

①除个别闲置资产外，公司的其他固定资产不存在减值迹象

报告期内，公司固定资产除个别资产闲置外，其他固定资产均正常使用，不存在减值迹象，主要原因如下：

A、报告期内，公司不断对使用年限较长、维护成本高的陈旧设备进行技改升级。截至 2022 年末，公司固定资产的成新率为 69.94%，成新率较高，设备运转正常，不存在已陈旧过时或其实体已损坏的固定资产；

B、除已足额计提减值准备的个别闲置资产外，公司不存在其他将被闲置、终止使用或者计划提前处置的固定资产；

C、报告期内，公司所属行业所处的经济环境及法律环境在近期未发生重大不利变化；

D、公司生产经营正常，生产稳定，盈利状况较好，经营环境未发生重大不利变化，产品生产技术及工艺未发生重大变化。

②个别机器设备处于闲置状态，存在减值迹象

报告期内，公司个别机器设备因改造更新、工艺改进等原因导致处于闲置状态，存在减值迹象。这些闲置的机器设备公司预计未来投入使用的可能性较小，设备价值不高，基于谨慎性考虑，公司对这些闲置的机器设备在该设备闲置之日按该设备账面价值与预计净残值的差额全额计提减值准备。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司闲置资产及计提的减值准备情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	备注
机器设备	459.91	137.35	297.76	24.79	-
合计	459.91	137.35	297.76	24.79	

综上，报告期内，公司固定资产减值准备计提充分。

3) 公司固定资产折旧政策与同行业上市公司对比

类别	折旧年限（年）				
	海亮股份	楚江新材	精达股份	精艺股份	公司
房屋及建筑物	20-50	20-40	10-40	20	20
机器设备	10-40	5-15	10	10	10、15
运输设备	5-25	5	6	5	5
电子及其他设备	5-15	5	6-10	3-10	5

公司固定资产折旧政策处于行业中等水平，与精艺股份基本一致，与同行业可比公司相比不存在重大差异，折旧政策谨慎。

(5) 在建工程

2020 年末、2021 年末和 2022 年末，公司在建工程账面价值分别为 73,700.52 万元、92,339.09 万元和 39,831.50 万元，占非流动资产的比例分别为 15.14%、15.30%和 6.11%。

报告期内，公司在建工程增减变动情况如下：

单位：万元

项目	期初余额	本期增加	本期转入固定资产 /长期待摊费用	期末余额	当期资本化 利息费用
2020 年度	89,764.99	119,149.86	135,214.33	73,700.52	85.49
2021 年度	73,700.52	159,781.51	141,142.94	92,339.09	2,086.79
2022 年度	92,339.09	92,777.98	145,285.56	39,831.50	956.95

1) 在建工程变动情况

2020 年末，公司在建工程金额较 2019 年末减少 16,064.47 万元，主要系年产 4 万吨高精度铜合金带材项目、年产 35 万吨高导高韧铜线项目、年产 6 万吨小直径薄壁高效散热铜管项目和越南龙江工业园项目二期相关机器设备开始安装调试并陆续转固导致。

2021 年末，公司在建工程金额上涨，主要系公司在持续增加新生产线、技术改进等方面的项目投入的同时，部分前次可转换公司债券募投项目（年产 5 万吨高强高导铜合金棒线项目、金田国家技术中心大楼项目）和重庆金田珞璜工业园区高端铜基新材料项目已使用自筹资金投入较多。

2022 年末，公司在建工程金额较 2021 年末减少 52,507.59 万元，主要系年产 8 万吨热扎铜带项目、重庆金田铜业有限公司珞璜工业园区高端铜基新材料项目、年产 5 万吨高强高导铜合金棒线项目陆续转固所致。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司在建工程情况如下：

单位：万元

项目	账面余额	减值准备	账面价值
金田国家技术中心大楼项目	13,019.09	-	13,019.09
年产 4000 吨高端制造高性能稀土永磁材料及器件项目	8,334.25	-	8,334.25
年产 8 万吨小直径薄壁高效散热铜管项目	2,191.97	-	2,191.97
年产 8 万吨热扎铜带项目	2,047.57	-	2,047.57
金田铜业越南龙江工业园项目二期	1,702.75	-	1,702.75
年产 5500T 铜管连接件生产线技改	1,197.05	-	1,197.05
100kt/a 电解技术升级改造	1,140.98	-	1,140.98
年产 7 万吨精密铜合金棒材项目	1,047.64	-	1,047.64
杭州湾职工宿舍建设项目	961.99	-	961.99
年产 5 万吨高强高导铜合金棒线项目	743.90	-	743.90

项目	账面余额	减值准备	账面价值
年产 6 万吨小直径薄壁高效散热铜管项目	686.78	-	686.78
年产 2000 吨磁钢加工生产线技改项目	536.28	-	536.28
其他项目	6,221.26	-	6,221.26
合计	39,831.50	-	39,831.50

2) 利息资本化情况

2019 年 5 月，公司向国家开发银行申请贷款 20,000 万元，专项用于金田铜业年产 4 万吨高精度铜合金带材项目。2020 年度，该笔专项借款利息费用为 85.49 万元。

2020 年 10 月，广东金田向中国建设银行股份有限公司申请贷款 33,000 万元，专项用于广东金田高端铜基新材料项目。2021 年度，该笔专项借款利息费用为 208.74 万元。

2021 年 2 月，公司向国家开发银行申请贷款 26,000 万元，专项用于金田铜业年产 5 万吨高强高导铜合金棒线项目。2021 年度和 2022 年度，该笔专项借款利息费用分别为 156.10 万元和 83.20 万元。

2021 年 2 月，公司向国家开发银行申请贷款 40,000 万元，专项用于金田铜业年产 8 万吨热轧铜带项目。2021 年度和 2022 年度，该笔专项借款利息费用分别为 233.65 万元和 118.94 万元。

2021 年度和 2022 年度，公司前次发行可转换公司债券募集资金用于项目建设产生的利息费用分别为：

单位：万元

项目	利息费用	
	2021 年度	2022 年度
年产 8 万吨热轧铜带项目	510.45	97.70
年产 5 万吨高强高导铜合金棒线项目	398.07	343.21
广东金田铜业高端铜基新材料项目	435.57	-
金田国家技术中心大楼项目	144.21	313.89

除上述专项借款、前次可转换公司债券募集资金用于项目建设的资金外，报告期内，公司不存在其他在建工程专项项目贷款，相关项目在建设过程中，使用

资金时未严格区分该等资金来源于一般借款还是自有资金，基于谨慎性原则，公司对一般借款利息全部予以费用化。因此，报告期内公司不存在除上述专项借款、前次可转换公司债券募集资金用于项目建设的资金外的其他利息资本化的情形，也不存在专项借款利息费用化的情形。

（6）使用权资产

2020年末、2021年末和2022年末，公司使用权资产账面价值分别为0万元、268.12万元和743.28万元，占非流动资产的比例分别为0%、0.04%和0.11%。公司使用权资产系2021年度公司首次执行新租赁准则调整房屋、机器设备租赁事项，详见本节“六、会计政策和会计估计的变更对公司财务状况、经营成果的影响”。

（7）无形资产

2020年末、2021年末和2022年末，公司无形资产账面价值分别为48,430.96万元、54,971.33万元和53,763.03万元，占非流动资产的比例分别为9.95%、9.11%和8.25%。

1) 无形资产构成

报告期各期末，无形资产构成情况如下：

单位：万元

资产类别	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	账面原值	账面价值	账面原值	账面价值	账面原值	账面价值
土地使用权	64,227.60	53,054.16	64,051.37	54,181.98	56,596.45	47,938.62
专有技术	1,158.35	22.39	1,158.35	22.39	1,158.35	25.88
商标及其他	2,499.00	686.48	2,500.38	766.96	2,032.95	466.47
合计	67,884.95	53,763.03	67,710.10	54,971.33	59,787.74	48,430.96

公司无形资产构成以土地使用权为主，2022 年末，土地使用权账面价值占无形资产账面价值的比重为 98.68%。

2020 年度新增土地使用权主要系广东新材料新购置土地。2021 年度新增土地使用权主要系包头磁业新购置土地、广东新材料新购置土地。

2) 无形资产减值测试情况

①无形资产的减值测试方法

公司对于使用寿命有限的无形资产，当出现减值迹象时，对出现减值迹象的无形资产进行减值测试，对于使用寿命不确定的无形资产，公司在每年年度终了时进行减值测试。报告期内，公司不存在使用寿命不确定的无形资产。

当无形资产出现减值迹象时，公司首先估计其可收回金额，然后将所估计的该项无形资产可收回金额与其账面价值相比较，以确定该项无形资产是否发生了减值，以及是否需要计提无形资产减值准备并确认相应的减值损失。

无形资产可收回金额的估计，公司根据其公允价值减去处置费用后的净额与无形资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。若无形资产的公允价值减去处置费用后的净额无法可靠估计时，公司以该无形资产预计未来现金流量的现值作为其可收回金额。

②无形资产减值的计提是否充分

截至 2022 年 12 月 31 日，公司无形资产的具体构成及各类型无形资产计提减值准备情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计摊销	减值准备	净值
土地使用权	64,227.60	11,173.44	-	53,054.16
专有技术	1,158.35	889.99	245.97	22.39
商标及其他	2,499.00	1,812.52	-	686.48
合计	67,884.95	13,875.94	245.97	53,763.03

公司无形资产由土地使用权、专有技术、商标及软件构成，其中土地使用权均为公司目前正在使用的厂房、办公用房等所属土地，软件为公司目前正在使用的财务核算软件及各类型管理软件（部分已摊销完毕），均在正常使用中，不存在减值迹象，无需计提减值准备。

无形资产中的商标部分已全部摊销完毕，账面价值为零，无需计提减值准备。

专有技术中，部分出现了减值迹象，公司于 2016 年度对已出现减值迹象的专利技术进行了减值测试，并根据减值测试结果计提了相应的减值准备，具体计提情况如下：

单位：万元

专有技术名称	原值	累计摊销	减值准备	净值
黄铜线材的一种连续酸洗拉丝工艺	481.91	417.66	64.25	-

专有技术名称	原值	累计摊销	减值准备	净值
拉深模具铜合金	0.19	0.19	-	-
一种易切削白色黄铜合金及其制造方法	641.35	459.63	181.72	-
温加工制造铜及铜合金管的方法等 22 项专利	34.89	12.50	-	22.39
合计	1,158.35	889.98	245.97	22.39

上述专有技术中，拉深模具铜合金专利以及专利授权许可费用已全部摊销完毕，无需计提减值准备。温加工制造铜及铜合金管的方法等 22 项专利系公司 2018 年 6 月收购兴荣铜业取得，兴荣铜业目前生产的相关产品正在使用上述专利技术，兴荣铜业的生产经营状态稳定，未来产品结构不会发生重大变化，不存在减值迹象。

黄铜线材的一种连续酸洗拉丝工艺技术及一种易切削白色黄铜合金及其制造方法系公司 2010 年研发完成，于 2012 年正式通过发明专利认证申请。近年来，随着行业技术交流的深入，目前，该技术已普遍应用于铜合金棒线的生产，成为铜加工行业生产的主流工艺，公司不再独享该项技术，不再享有该项技术带来的竞争优势，其技术价值降低，出现减值迹象。

一种易切削白色黄铜合金及其制造方法该合金设计之初目的是用于卫浴、阀门领域，去除电镀环节，并避免镍重金属析出造成对人体健康的危害。随着近几年技术的发展，电镀环节的技术演变为热浸镀，避免了电镀液对环境的污染，同时，公司也发明出一种环保含铋黄铜铸锭的制备方法和一种抗重金属析出的环保黄铜的产品和制造方法，该产品加工成本和原料成本低于“一种易切削白色黄铜合金及其制造方法”专利所述产品和技术，取代了该易切削白色黄铜合金，因此，该专利技术也出现减值迹象。

公司预计上述已出现减值迹象的专利技术未来不会给公司带来竞争优势，也无转让价值，预计可收回金额为 0，公司于 2016 年对上述专利技术按剩余账面价值全额计提减值准备共计 245.97 万元。

综上，截至 2022 年 12 月末，公司已足额计提无形资产减值准备，计提依据充分。

（8）长期待摊费用

2020 年末、2021 年末和 2022 年末，公司长期待摊费用账面价值分别为 4,672.45 万元、4,499.32 万元和 6,797.31 万元，占非流动资产的比例分别为 0.96%、0.75% 和 1.04%。

报告期内，公司长期待摊费用主要系展厅、餐厅、宿舍楼等装修改良支出。2022 年公司厂区围墙及管道线路改造、展厅等装修工程完工，故长期待摊费用较上年有所增长。

（9）递延所得税资产

公司递延所得税资产主要是由于公司应收账款坏账准备和递延收益等产生的可抵扣暂时性差异形成。

报告期内，公司递延所得税资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
资产减值准备	1,563.63	2,532.46	927.19
递延收益	8,060.71	8,218.59	8,584.90
无形资产摊销、固定资产折旧	35.32	51.40	83.01
交易性金融工具、衍生金融工具的公允价值变动	119.53	251.77	205.82
未实现内部交易利润	323.41	498.07	436.95
被套项目公允价值变动	193.10	117.46	-
股份支付	1,337.57	1,145.64	-
其他	0.36	-	31.17
合计	11,633.63	12,815.38	10,269.03

（10）其他非流动资产

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
预付工程、设备采购款等	13,129.73	12,277.94	29,822.37
合同资产	1,941.77	-	-
减：减值准备	55.90	-	-
合计	15,015.60	12,277.94	29,822.37

预付工程、设备采购款主要系公司按合同预付的外购伺服微滑动连续退火铜合金大拉机、尼霍夫大拉机、漆包压延机等设备款项和房屋工程款。

2020 年末，公司新开工建设的生产线较多，预付的设备采购定金导致其他非流动资产余额相对较高。

（二）资产减值准备

公司已按《企业会计准则》的规定制定了计提资产减值准备的会计政策，并已按上述会计政策计提了相应的减值准备。报告期内，公司资产减值准备计提情况如下：

1、资产减值准备情况

报告期内，公司资产减值准备余额情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
应收票据坏账准备	126.39	247.39	-
应收款项融资坏账准备	-	-	-
应收账款坏账准备	3,848.12	6,016.72	1,490.02
其他应收款坏账准备	789.65	667.93	540.35
存货跌价准备	2,228.02	4,545.80	1,597.37
合同资产减值准备	48.17	53.09	298.41
固定资产减值准备	297.76	580.12	361.58
无形资产减值准备	245.97	245.97	245.97
其他非流动资产减值准备	55.90	-	-
合计	7,639.98	12,357.02	4,533.70

2、坏账准备情况

报告期内，公司应收款项坏账准备余额情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
应收票据坏账准备	126.39	247.39	-
应收款项融资坏账准备	-	-	-
应收账款坏账准备	3,848.12	6,016.72	1,490.02
其他应收款坏账准备	789.65	667.93	540.35
合计	4,764.17	6,932.04	2,030.37

报告期内实际核销的应收账款和其他应收款金额如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
实际核销的应收账款	296.38	31.49	25.11
实际核销的其他应收款	1.77	-	-

与同行业上市公司坏账准备计提比例对比情况如下：

账龄	公司	海亮股份	楚江新材	精达股份	精艺股份
1 年以内	0.5%	0.67%	2%	5%	3 个月以内 (含 3 个月) 2%, 3-12 个月 3%
1-2 年	20%	44.36%	10%	10%	10%
2-3 年	50%	100%	30%	20%	30%
3-4 年	100%	100%	50%	40%	100%
4-5 年	100%	100%	80%	40%	100%
5 年以上	100%	100%	100%	100%	100%

与同行业上市公司坏账准备占应收账款账面余额比例对比情况如下：

公司名称	2022 年末	2021 年末	2020 年末
海亮股份	2.34%	1.53%	2.27%
楚江新材	4.17%	4.40%	5.06%
精达股份	5.00%	5.08%	5.31%
精艺股份	3.45%	2.40%	2.11%
算术平均值	3.74%	3.35%	3.69%
公司	0.73%	1.41%	0.57%

与同行业上市公司坏账准备占其他应收款账面余额比例对比情况如下：

公司名称	2022 年末	2021 年末	2020 年末
海亮股份	18.98%	16.61%	12.49%
楚江新材	3.36%	3.14%	1.37%
精达股份	10.75%	10.33%	7.08%
精艺股份	39.02%	14.48%	3.62%
算术平均值	18.03%	11.14%	6.14%
公司	1.77%	2.23%	2.08%

与同行业上市公司比较，公司应收款项坏账准备计提政策 1 年以内部分计提

比例较低，主要系公司应收账款余额占营业收入比例较低，且其中 1 年以内应收账款占比 95% 以上，坏账风险较低。同时，报告期内公司应收账款周转率较高，实际核销的应收款项金额较小，收回风险较低，公司使用的应收款项坏账准备计提政策与公司实际经营情况相匹配。

3、存货跌价准备情况

报告期内，公司存货跌价准备具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
原材料跌价准备	811.83	2,818.32	771.29
自制半成品及在产品跌价准备	899.75	866.37	270.32
库存商品及发出商品跌价准备	516.44	861.10	555.75
合计	2,228.02	4,545.80	1,597.37
存货跌价准备占存货账面余额比例	0.45%	0.90%	0.55%

公司在资产负债表日，对存货进行了减值测试，按照成本与可变现净值孰低原则，对成本高于可变现净值的存货计提了存货跌价准备，计入当期损益。

报告期内公司存货跌价准备占存货账面余额比例情况与同行业可比上市公司对比如下：

公司名称	2022 年末	2021 年末	2020 年末
海亮股份	0.32%	0.02%	0.02%
楚江新材	0.42%	0.48%	0.13%
精达股份	0.21%	0.42%	0.75%
精艺股份	0.04%	0.00%	0.20%
算术平均值	0.25%	0.23%	0.28%
公司	0.45%	0.90%	0.55%

公司存货跌价准备占存货的比率与同行业公司相比稍高，报告期各期末计提的存货跌价准备充足，符合谨慎性原则。

4、其他资产减值准备余额情况

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
----	---------	---------	---------

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
固定资产减值准备	297.76	580.12	361.58
无形资产减值准备	245.97	245.97	245.97
合同资产减值准备	48.17	53.09	298.41
其他非流动资产减值准备	55.90	-	-
合计	647.80	879.18	905.96

固定资产减值准备主要是公司对部分暂时闲置的机器设备计提了减值准备，2020 年末、2021 年末和 2022 年末，闲置固定资产计提减值准备前的账面价值分别为 361.58 万元、580.12 万元和 297.76 万元。

无形资产减值准备系对部分已无竞争优势的专有技术计提了减值准备。

综上，公司已按照《企业会计准则》的要求制定了符合行业及公司自身经营特点的资产减值准备计提政策，各项资产减值准备的计提稳健。公司严格遵循相关会计政策计提减值准备，各项资产减值准备的提取情况与资产质量实际状况相符，客观反映了公司的资产价值。

（三）资产周转能力分析

报告期内，反映公司资产周转能力的主要财务指标情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收账款周转率（次）	21.29	23.61	20.46
存货周转率（次）	19.82	19.75	16.33

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		
	2022 年度	2021 年度	2020 年度
海亮股份	14.21	13.09	11.10
楚江新材	20.26	22.99	18.00
精达股份	6.14	6.83	5.76
精艺股份	5.26	6.33	5.68
算术平均值	11.47	12.31	10.14
公司（营业收入）	21.29	23.61	20.46
公司简称	存货周转率		

	2022 年度	2021 年度	2020 年度
海亮股份	9.69	9.44	9.54
楚江新材	14.91	17.19	15.03
精达股份	10.59	11.85	10.26
精艺股份	17.27	23.52	26.36
算术平均值	13.12	15.50	15.30
公司（营业成本）	19.82	19.75	16.33

注：同行业上市公司数据来源于 Wind 资讯及上市公司公告。

1、应收账款周转率分析

2020 年度、2021 年度和 2022 年度，公司应收账款周转率分别为 20.46、23.61 和 21.29，相对比较稳定，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，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 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

2020 年度、2021 年度和 2022 年度，公司存货周转率分别为 16.33、19.75 和 19.82，相对比较稳定，高于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，公司持续推进生产精细化管理，进一步提高存货管理效率。

（四）负债构成及变动分析

报告期内各期末，公司负债构成如下：

单位：万元

项目	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
短期借款	213,958.24	17.48	294,156.67	25.65	169,282.73	27.26
交易性金融负债	5,877.30	0.48	2,033.32	0.18	6,145.81	0.99

项目	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
应付票据	87,781.51	7.17	109,054.01	9.51	66,236.03	10.67
应付账款	282,577.67	23.09	194,298.60	16.95	116,130.30	18.70
预收款项	-	-	-	-	-	-
合同负债	52,640.77	4.30	36,784.81	3.21	29,280.94	4.72
应付职工薪酬	33,296.95	2.72	43,775.25	3.82	28,094.67	4.52
应交税费	9,294.70	0.76	16,516.72	1.44	15,592.60	2.51
其他应付款	13,832.67	1.13	16,671.88	1.45	4,206.63	0.68
一年内到期的非流动负债	82,890.77	6.77	138,800.77	12.11	689.59	0.11
其他流动负债	30,133.16	2.46	4,065.38	0.35	3,114.97	0.50
流动负债合计	812,283.76	66.38	856,157.42	74.67	438,774.28	70.66
长期借款	215,025.00	17.57	102,450.00	8.93	129,400.00	20.84
应付债券	134,424.16	10.99	129,686.68	11.31	-	-
租赁负债	540.18	0.04	103.15	0.01	-	-
递延收益	42,685.01	3.49	43,280.28	3.77	41,699.77	6.72
递延所得税负债	18,722.70	1.53	14,958.81	1.30	11,087.95	1.79
非流动负债合计	411,397.04	33.62	290,478.92	25.33	182,187.72	29.34
负债总额	1,223,680.80	100.00	1,146,636.34	100.00	620,962.00	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 70.66%、74.67% 和 66.38%；公司负债主要包括短期借款、应付票据、应付账款、长期借款和应付债券，合计占负债总额的比例分别为 77.47%、72.35% 和 76.31%。

（1）短期借款

报告期内各期末，公司短期借款构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
质押借款	18,000.00	19,687.85	7,362.04
抵押借款	11,700.00	31,000.00	8,000.00
保证借款	183,829.23	216,064.18	152,588.85
信用借款	-	26,800.00	1,000.00
未到期应付利息	429.01	604.64	331.84
合计	213,958.24	294,156.67	169,282.73

公司短期借款包括质押借款、抵押借款、保证借款和信用借款等。2020 年末、2021 年末和 2022 年末，公司银行借款余额分别为 169,282.73 万元、294,156.67 万元和 213,958.24 万元，占负债总额比例分别为 27.26%、25.65% 和 17.48%，短期借款主要为满足公司生产经营过程的资金需求。

2021 年末，公司短期借款规模较 2020 年末增加了 124,873.94 万元，增幅为 73.77%，主要系公司产销规模扩大、铜价上涨，流动资金需求增加所致所致。

2022 年末，公司短期借款规模较 2021 年末减少了 80,198.43 万元，降幅为 27.26%，主要系公司根据资金需求调整借款结构，减少短期借款所致。

公司信贷记录良好，拥有较好的市场声誉，与多家金融机构建立了长期、稳定的合作关系。截至 2022 年 12 月 31 日，公司及子公司在银行取得的授信额度总计 259.94 亿元，公司尚有 161.66 亿元的银行授信额度尚未使用，可为公司偿还到期贷款提供资金保障。

（2）交易性金融负债

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
未指定为套期及非有效套期的期货合约、远期外汇合约公允价值	995.10	1,953.30	6,145.81
套期工具公允价值变动	4,882.20	80.03	-
合计	5,877.30	2,033.32	6,145.81

公司交易性金融负债主要为尚未平仓的期货合约公允价值变动及尚未交割的远期结售汇合约公允价值变动。报告期内公司交易性金融负债变动主要系所持套期保值工具公允价值变动所致。

（3）应付票据及应付账款

1) 应付票据

①应付票据的构成情况

报告期各期末，公司应付票据构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
银行承兑汇票	87,781.51	100%	109,054.01	100%	66,236.03	100%

公司应付票据均为银行承兑汇票。2020 年末、2021 年末和 2022 年末，公司应付票据余额分别为 66,236.03 万元、109,054.01 万元和 87,781.51 万元，占负债总额比例为 10.67%、9.51% 和 7.17%。

②应付票据变动情况及变动原因

报告期内，公司应付票据变动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
期初余额	109,054.01	66,236.03	49,140.80
本期增加	111,443.61	160,135.62	80,102.08
本期减少	132,716.11	117,317.63	63,006.85
期末余额	87,781.51	109,054.01	66,236.03

由于公司的商业信誉较好，且供应商对公司以票据结算货款的接受程度较高，公司根据资金管理需要开立承兑汇票进行结算。2021 年末，公司应付票据金额上升，主要系随着公司产销量规模扩大，公司使用票据结算的规模亦有所增加所致。

报告期内，公司开具的票据均具有真实交易背景。

2) 应付账款

2020 年末、2021 年末和 2022 年末，公司应付账款余额分别为 116,130.30 万元、194,298.60 万元和 282,577.67 万元，占负债总额比例为 18.70%、16.95% 和 23.09%。公司应付账款余额逐年上涨，主要系采购规模上升所致。

2021 年末、2022 年末应付账款余额逐年增加，主要系公司产销规模扩大、铜价上涨、采购应付款相应增加，以及公司优化付款模式，应付信用证等方式增加所致。

报告期各期末，公司应付账款账龄情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
1 年以内（含 1 年）	276,003.30	188,636.57	113,272.11
1-2 年（含 2 年）	4,698.83	4,723.12	2,050.78
2-3 年（含 3 年）	1,396.53	586.10	637.36
3 年以上	479.01	352.81	170.05
合计	282,577.67	194,298.60	116,130.30

报告期各期末，1 年以上应付账款主要是应付设备、基建工程供应商的款项，占比较低。公司为确保新设备、工程后续运行稳定性，一般与设备、基建工程供应商约定合同质保金在项目验收完成并正常运行至少 1 年后支付，故出现上述 1 年以上的应付账款的情况。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司应付账款金额前五名单位具体情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	与公司关系	金额	款项性质	期末余额占比（%）
1	SAMSUNG C AND T HONGKONG LIMITED	非关联方	84,942.29	货款	30.06%
2	PANASONIC OPERATIONAL EXCELLENCE CO.,LTD	非关联方	24,242.11	货款	8.58%
3	国网汇通金财（北京）信息科技有限公司	非关联方	21,895.42	电费	7.75%
4	Minmetals (U.K.) Limited	非关联方	11,370.85	货款	4.02%
5	EAGLE METAL INTERNATIONAL PTE. LTD.	非关联方	10,171.49	货款	3.60%
	合计		152,622.15	-	54.01%

（4）合同负债

报告期各期末，公司合同负债账龄结构如下：

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
----	---------	---------	---------

1年以内（含1年）	52,053.48	36,101.07	28,864.55
1-2年（含2年）	400.04	356.34	311.69
2-3年（含3年）	124.47	242.58	59.66
3年以上	62.78	84.83	45.04
合计	52,640.77	36,784.81	29,280.94

2020年末、2021年末和2022年末，公司合同负债余额分别为29,280.94万元、36,784.81万元和52,640.77万元，占负债总额比例为4.72%、3.21%和4.30%，占比较小。报告期内，公司根据产品定制化程度、市场情况及客户信用情况预收部分货款。根据企业会计准则要求，公司自2020年开始将尚未完成履约义务的预收款项列示为合同负债。

2021年末、2022年末，公司合同负债逐渐增加，主要系公司主营业务销售规模上涨所致。

（5）应付职工薪酬

公司应付职工薪酬期末余额主要系应付员工的工资奖金。2020年末、2021年末和2022年末，公司应付职工薪酬余额分别为28,094.67万元、43,775.25万元和33,296.95万元，占负债总额的比例为4.52%、3.82%和2.72%。

（6）应交税费

2020年末、2021年末和2022年末，公司应交税费余额分别为15,592.60万元、16,516.72万元和9,294.70万元，占负债总额的比例为2.51%、1.44%和0.76%。

报告期内，公司应交税费的情况如下：

单位：万元

项目	2022年末	2021年末	2020年末
增值税	618.78	6,258.95	6,638.42
企业所得税	1,394.83	5,009.49	3,911.21
个人所得税	675.34	412.53	245.51
城市维护建设税	197.87	293.52	522.94
教育费附加、地方教育费附加	1,829.84	1,909.66	2,074.02
土地使用税	886.85	866.07	866.08
其他	3,691.18	1,766.50	1,334.42

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
合计	9,294.70	16,516.72	15,592.60

报告期内公司应交税费余额主要为增值税、企业所得税和教育费附加、地方教育费附加。

（7）其他应付款

报告期内，公司其他应付款的情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
应付股利	33.37	21.99	11.02
其他应付款	13,799.30	16,649.89	4,195.61
合计	13,832.67	16,671.88	4,206.63

1) 应付股利

2020 年末、2021 年末和 2022 年末，公司应付股利余额分别为 11.02 万元、21.99 万元和 33.37 万元。应付股利期末余额系根据公司现金股利分配方案，期末尚未派发完毕的现金股利款。

2) 其他应付款

报告期内各期末，公司其他应付款按款项性质列示如下：

单位：万元

项目	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
保证金及押金	5,050.23	36.60	3,274.28	19.67	2,629.20	62.67
借款	1,000.00	7.50	1,000.00	6.01	1,000.00	23.83
限制性股票回购义务	6,785.29	49.17	11,760.65	70.64	-	-
其他	963.79	6.73	614.96	3.69	566.42	13.50
合计	13,799.30	100.00	16,649.89	100.00	4,195.61	100.00

2020 年末、2021 年末和 2022 年末，其他应付款余额分别为 4,195.61 万元、16,649.89 万元和 13,799.30 万元。公司子公司兴荣兆邦在建的年产 6 万吨小直径薄壁高效散热铜管项目资金需求较高，江苏百洋作为股东与金田铜业共同向兴荣

兆邦提供了借款，截至 2022 年末，该笔借款尚有 1,000 万元未归还。2021 年末、2022 年末主要为公司进行股权激励所产生的限制性股票回购义务。

（8）一年内到期的非流动负债

2020 年末、2021 年末和 2022 年末，公司一年内到期的非流动负债余额分别为 689.59 万元、138,800.77 万元和 82,890.77 万元，占负债总额比例为 0.11%、12.11%和 6.77%。

报告期内各期末，公司一年内到期的非流动负债情况列示如下：

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
一年内到期的长期借款	82,126.32	138,306.48	689.59
一年内到期的应付债券	583.26	349.98	-
一年内到期的租赁负债	181.20	144.32	-
合计	82,890.77	138,800.77	689.59

2021 年末，一年内到期的非流动负债较上年末增幅较大，主要系一年内到期的长期借款重分类所致。

（9）其他流动负债

2020 年末、2021 年末和 2022 年末，公司其他流动负债余额分别为 3,114.97 万元、4,065.38 万元和 30,133.16 万元，占负债总额比例为 0.50%、0.35%、2.46%。报告期各期末，其他流动负债主要为待转销项税、未终止确认的商业票据等。

2022 年末，公司其他流动负债余额增加，主要系期末存在未终止确认的商业票据所致。

（10）长期借款

2020 年末、2021 年末和 2022 年末，公司长期借款余额分别为 129,400.00 万元、102,450.00 万元和 215,025.00 万元，占负债总额比例为 20.84%、8.93%和 17.57%。

报告期内各期末，公司长期借款情况列示如下：

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
----	---------	---------	---------

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
保证借款	169,450.00	144,700.00	65,000.00
抵押借款	89,400.00	33,800.00	18,000.00
信用借款	38,000.00	62,000.00	47,000.00
未到期应付利息	301.32	606.46	89.59
减：一年内到期	82,126.32	138,656.46	689.59
合计	215,025.00	102,450.00	129,400.00

2021 年末，公司长期借款中的保证借款规模同上一期末相比增加较多，主要系随着公司产销量规模扩大，公司生产运营资金需求增加，以及公司向国家开发银行申请贷款用于金田铜业年产 5 万吨高强高导铜合金棒线项目、金田铜业年产 8 万吨热轧铜带项目所致。

2022 年末，公司长期借款余额增加较多，主要系公司根据资金需求调整借款结构，增加长期借款所致。

（11）应付债券

2020 年末、2021 年末和 2022 年末，公司应付债券余额分别为 0 万元、129,686.68 万元和 134,424.16 万元，占负债总额比例为 0%、11.31%和 10.99%。

2021 年末公司应付债券较上期末增加，系发行了可转换公司债券所致。

（12）租赁负债

2020 年末、2021 年末和 2022 年末，公司租赁负债金额分别为 0 万元、103.15 万元和 540.18 万元，占负债总额比例为 0%、0.01%和 0.04%。

2021 年度开始公司租赁负债增加，系因首次执行新租赁准则调整公司房屋、机器设备租赁事项所致，详见本节“六、会计政策和会计估计的变更对公司财务状况、经营成果的影响”。

（13）递延收益

公司按照《企业会计准则》的规定，将收到的与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产的使用寿命内平均分配计入当期损益。2020 年末、2021 年末和 2022 年末，公司与资产相关的政府补助余额分别为 41,699.77 万元、43,280.28 万元和 42,685.01 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
政府补助	42,685.01	43,280.28	41,699.77
余额	42,685.01	43,280.28	41,699.77

政府补助各期末余额如下：

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
城市矿山示范基地循环经济发展专项资金	9,735.22	11,216.57	12,697.91
年产 15 万吨变频电机用高强高导新材料项目国家及地方补助	1,564.20	1,801.80	2,039.40
20 万高精电工线贷款贴息款	-	-	162.00
重点产业振兴和技改支出补助	707.38	884.18	1,060.99
产业发展专项资金	4,044.56	4,063.48	4,495.76
新区政策奖励（金田新材料技术改造特别奖）	-	17.48	52.44
年产 2 万吨高强弹性铜合金带材生产线技改项目补助	22.92	47.92	72.92
国家科技支撑计划项目拨款	114.70	187.15	259.59
年产 1.5 万吨高强耐磨铜合金材技改项目	-	15.00	30.00
8 万吨阳极板综合利用项目补助	-	31.48	78.69
废电磁线资源化和保级生产无氧铜杆成套装备及示范项目补助	97.15	117.25	137.35
年产 1.2 万吨高强高韧耐蚀铜合金管生产线技改项目补助	183.33	239.74	296.15
2016 年技改投入配套补助（年产 1 万吨铜带技改项目）	444.34	555.43	666.51
年产 1 万吨超薄高强韧铜合金带材生产线技改项目	362.11	406.01	449.90
年产 15 万吨低氧高韧铜线项目补助	990.68	1,094.05	1,197.43
年产 4 万吨高精度铜合金带材项目补助	5,405.92	6,001.07	6,596.21
年产 3 万吨高强耐式微合金化铜管生产项目补助	1,136.85	1,298.42	1,459.98
高强高导铜合金关键制备研究项目补助	-	1,048.96	1,020.00
专项扶持经费补助	1,100.00	1,180.00	1,200.00
6 万吨铜母线项目	115.19	136.76	158.33
粉末冶金项目补助	-	625.00	775.00
年产 2 万吨精密线项目配套补助	357.12	420.15	483.17
三位一体专项补助资金	211.00	241.88	272.75
铜管数字化车间项目补助	435.63	508.42	579.36
年产 5 万吨高强高导铜合金棒线项目补助	3,533.65	1,380.00	1,380.00

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
年产 8 万吨热轧铜带项目补助	9,091.76	8,325.00	3,700.00
年产 300 万台高可靠性高低温燃气阀门生产线技改项目补助	187.17	211.58	236.00
年产 3000 吨高性能烧结钕铁硼磁钢生产线技改项目补助	93.36	109.14	124.92
年产 1 万吨大卷重铜铬锆合金棒线生产线技改项目补助	142.64	158.79	-
年产 10 万吨环保铜合金棒（锭）生产线技改项目补助	155.58	179.51	-
高性能高锡磷青铜宽幅带材产业化技术研发项目补助	232.00	116.00	-
年产 2000 吨高性能烧结钕铁硼磁钢生产线技改补助	151.51	172.41	-
高性能烧结钕铁硼磁钢生产线技改补助	354.28	397.66	-
广东高端铜基新材料项目二期变电站及相关配套设施补助	900.00	-	-
年产 1 万吨高效节能电机用线材生产线技改补助	184.19	-	-
高精度带材关键技术项目补助	120.00	-	-
再生黄铜高值化低碳循环利用关键技术研究产业化补助	120.00	-	-
精密阀门生产线技改项目补助	123.02	-	-
其他	267.52	92.00	17.01
合计	42,685.01	43,280.28	41,699.77

（14）递延所得税负债

公司递延所得税负债主要是由于公司固定资产折旧、非同一控制下合并资产评估增值等产生的应纳税暂时性差异形成的。

报告期内，公司递延所得税负债的构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
固定资产折旧	17,994.39	14,448.38	10,799.03
交易性金融工具、衍生金融工具的估值	404.59	90.78	122.35
非同一控制下合并形成	222.14	419.66	166.57
被套项目公允价值变动	101.58	-	-
合计	18,722.70	14,958.81	11,087.95

2021 年末和 2022 年末，递延所得税负债分别较上年末增加 3,870.86 万元和 3,763.89 万元，增幅分别为 34.91%和 25.16%，主要系根据（财税〔2018〕54 号）

文件规定，公司将部分在 2020 年至 2022 年购置的单位价值不超过 500 万元的设备一次性在计算应纳税所得额时扣除，不再分年度计算折旧所致。

（五）偿债能力分析

报告期内，反映公司偿债能力的主要财务指标情况如下：

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
流动比率（倍）	1.61	1.53	1.87
速动比率（倍）	1.05	0.94	1.21
资产负债率（母公司）	61.75%	58.45%	44.97%
资产负债率（合并）	61.16%	60.04%	47.57%
项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
息税折旧摊销前利润（万元）	143,237.74	162,906.62	110,776.48
利息保障倍数（倍）	2.37	3.91	4.44

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	精达股份	精艺股份	算术平均值	公司
流动比率（倍）	2022 年末	1.44	1.70	1.76	2.08	1.75	1.66
	2021 年末	1.37	1.83	1.69	1.79	1.67	1.53
	2020 年末	1.52	2.05	1.82	1.66	1.76	1.87
速动比率（倍）	2022 年末	0.93	1.21	1.45	1.82	1.35	1.05
	2021 年末	0.87	1.30	1.35	1.54	1.27	0.94
	2020 年末	1.06	1.59	1.51	1.48	1.41	1.21
资产负债率（母公司）（%）	2022 年末	65.94	44.50	21.66	6.86	34.74	61.75
	2021 年末	64.45	42.48	28.69	15.30	37.73	58.45
	2020 年末	69.16	37.90	26.39	6.70	35.04	44.97
资产负债率（合并）（%）	2022 年末	60.05	54.22	50.54	43.00	51.95	61.16
	2021 年末	63.50	50.82	53.29	51.05	54.67	60.04
	2020 年末	60.89	47.56	52.21	53.34	53.50	47.57

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

2020 年末、2021 年末和 2022 年末，公司流动比率分别为 1.87、1.53 和 1.66，速动比率分别为 1.21、0.94 和 1.05。随着 2020 年 4 月公司完成首次公开发行股票，公司 2020 年末流动比率超过同行业平均水平。公司 2021 年末、2022 年末流动比率、速动比率略低于同行业可比上市公司平均水平，主要是因为公司营业收入规模扩张速度高于同行业可比上市公司平均增速，公司营运资金需求量增加所致。

2、长期偿债能力分析

（1）资产负债率

2020 年末、2021 年末和 2022 年末，母公司资产负债率分别为 44.97%、58.45% 和 61.75%，合并资产负债率分别为 47.57%、60.04% 和 61.16%。2020 年末，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。2021 年末和 2022 年末，公司资产负债率高于同行业上市公司，主要系公司营业收入规模扩张速度高于同行业可比上市公司平均增速，经营资金需求量增加，增加银行贷款、发行可转换公司债券所致。

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

2020 年度、2021 年度和 2022 年度，公司息税折旧摊销前利润分别为 110,776.48 万元、162,906.62 万元和 143,244.85 万元，利息保障倍数分别为 4.44 倍、3.91 倍和 2.37 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和 2021 年公司发行可转换公司债券完成后，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 2022 年 12 月末，公司及子公司在银行取得的授信额度总计为 259.94 亿元，能够满足生产经营资金周转的需要。同时公司在银行资信评级较高，间接融资渠道通畅。公司良好的资信状况保障了间接融资渠道畅通，为生产经营提供了有效的外部资金保证，此外，公司不存在为其他单位提供担保情形，无重大未决诉讼或仲裁形成的或有负债。

（六）财务性投资情况

1、自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司实施或拟实施的财务性投资（包括类金融投资）情况

（1）关于财务性投资及类金融投资的相关规定

根据《上市公司证券发行注册管理办法》规定，申请向不特定对象发行证券，除金融类企业外，最近一期末不存在金额较大的财务性投资。

关于“金额较大的财务性投资”，根据《证券期货法律适用意见第 18 号》的规定，财务性投资的类型包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资或投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。金额较大是指，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）。

围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，以收购或整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

关于类金融业务，根据中国证监会于 2023 年 2 月发布的《监管规则适用指引——发行类第 7 号》，除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构外，其他从事金融活动的机构为类金融机构，类金融业务包括但不限于：融资租赁、商业保理、典当及小额贷款等业务。与公司主营业务发展密切相关，符合业态所需、行业发展惯例及产业政策的融资租赁、商业保理及供应链金融，暂不纳入类金融计算口径。

（2）自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在实施或拟

实施的财务性投资（包括类金融投资）情况

2022年5月27日，公司召开第八届董事会第二次会议，审议通过了本次发行的相关议案。经逐项对照，自本次发行相关董事会决议日前六个月至今（即2021年11月27日至今，下同），公司不存在实施或拟实施财务性投资（包括类金融投资）的情况，具体如下：

①类金融投资

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在类金融投资的情况。

②投资产业基金、并购基金

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在投资产业基金、并购基金的情况。

③拆借资金

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在对外拆借资金的情况。

④委托贷款

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在委托贷款的情况。

⑤以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资的情况。

⑥购买收益波动大且风险较高的金融产品

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司为进行现金管理、提高资金使用效率存在购买收益波动小、期限较短、风险较低的理财产品的情况，但不存在购买收益波动大且风险较高的金融产品的情况，具体如下：

理财产品管理人	理财产品类型	申购日期/ 理财起始日	金额 (万元)	到期日	赎回日	(预期) 年化收 益率 (%)
光大理财 有限责任 公司	银行理财产品	2021/12/31	5,000.00	2022/1/4	2022/1/4	3.16
	银行理财产品	2021/12/31	10,000.00	2022/1/4	2022/1/4	3.16
	银行理财产品	2021/12/31	5,000.00	2022/1/4	2022/1/4	3.16
	银行理财产品	2022/4/29	10,000.00	2022/5/9	2022/5/9	2.68
	银行理财产品	2022/4/29	10,000.00	2022/5/9	2022/5/9	2.68
	银行理财产品	2022/5/31	10,000.00	2022/6/2	2022/6/2	2.62
	银行理财产品	2022/5/31	9,600.00	2022/6/2	2022/6/2	2.63
	银行理财产品	2022/5/31	5,000.00	2022/6/8	2022/6/8	2.63
	银行理财产品	2022/5/31	600.00	2022/6/8	2022/6/8	2.63
	银行理财产品	2022/5/31	400.00	2022/6/2	2022/6/2	2.63
	银行理财产品	2022/5/31	4,400.00	2022/6/8	2022/6/8	2.63
	银行理财产品	2022/5/31	5,000.00	2022/6/2	2022/6/2	2.63
	银行理财产品	2022/5/31	5,000.00	2022/6/2	2022/6/2	2.62
	银行理财产品	2022/8/30	10,000.00	2022/9/9	2022/9/9	2.45
	银行理财产品	2022/8/30	10,000.00	2022/9/16	2022/9/16	2.42
	银行理财产品	2022/8/31	20,000.00	2022/9/9	2022/9/9	2.42
	银行理财产品	2022/8/31	10,000.00	2022/9/13	2022/9/13	2.38
	银行理财产品	2022/10/10	5,000.00	2022/10/19	2022/10/19	2.35
	银行理财产品	2022/10/10	3,000.00	2022/10/20	2022/10/20	2.33
	银行理财产品	2022/10/10	2,000.00	2022/10/20	2022/10/20	2.33
	银行理财产品	2022/10/10	10,000.00	2022/10/14	2022/10/14	2.47
	银行理财产品	2022/10/12	5,000.00	2022/10/20	2022/10/20	2.29
	银行理财产品	2022/10/17	5,000.00	2022/10/20	2022/10/20	2.24
银行理财产品	2022/10/10	5,000.00	2022/10/19	2022/10/19	2.35	
银行理财产品	2022/10/12	5,000.00	2022/10/20	2022/10/20	2.29	
中国建设 银行股份 有限公司	银行理财产品	2022/4/29	5,000.00	2022/5/11	2022/5/11	2.39
	银行理财产品	2022/4/29	3,000.00	2022/5/11	2022/5/11	2.39
	银行理财产品	2022/4/29	2,000.00	2022/5/13	2022/5/13	2.40
	银行理财产品	2022/4/29	3,700.00	2022/5/11	2022/5/11	2.39
	银行理财产品	2022/4/29	5,000.00	2022/5/9	2022/5/9	2.38
	银行理财产品	2022/4/29	600.25	2022/5/19	2022/5/19	2.66

理财产品管理人	理财产品类型	申购日期/ 理财起始日	金额 (万元)	到期日	赎回日	(预期) 年化收 益率 (%)
	银行理财产品	2022/4/29	699.75	2022/5/18	2022/5/18	2.31
	银行理财产品	2022/5/9	908.95	2022/7/22	2022/7/22	2.33
	银行理财产品	2022/5/9	1,592.50	2022/7/15	2022/7/15	2.33
	银行理财产品	2022/5/9	199.42	2022/5/19	2022/5/19	2.66
	银行理财产品	2022/5/9	299.12	2022/5/25	2022/5/25	2.34
	银行理财产品	2022/6/6	285.20	2022/7/22	2022/7/22	2.58
	银行理财产品	2022/6/6	1,014.80	2022/8/8	2022/8/8	2.34
	银行理财产品	2022/6/7	900.00	2022/8/8	2022/8/8	2.35
	银行理财产品	2022/6/9	400.00	2022/8/8	2022/8/8	2.28
	银行理财产品	2022/6/15	500.00	2022/8/8	2022/8/8	2.30
	银行理财产品	2022/6/22	1,250.00	2022/8/8	2022/8/8	2.36
	银行理财产品	2022/6/29	718.20	2022/8/8	2022/8/8	2.35
	银行理财产品	2022/6/29	181.80	2022/8/30	2022/8/30	2.14
	银行理财产品	2022/6/30	4,100.00	2022/7/11	2022/7/11	2.50
	银行理财产品	2022/6/30	5,000.00	2022/7/11	2022/7/11	2.50
	银行理财产品	2022/6/30	814.00	2022/8/30	2022/8/30	2.27
	银行理财产品	2022/6/30	86.00	2022/9/7	2022/9/7	2.12
	银行理财产品	2022/7/28	1,200.00	2022/9/7	2022/9/7	2.11
	银行理财产品	2022/8/3	1,000.00	2022/9/7	2022/9/7	2.19
	银行理财产品	2022/8/10	500.00	2022/9/7	2022/9/7	2.14
	银行理财产品	2022/8/15	500.00	2022/9/7	2022/9/7	2.16
	银行理财产品	2022/8/25	506.82	2022/9/7	2022/9/7	2.13
	银行理财产品	2022/8/25	793.18	2022/9/15	2022/9/15	2.10
	银行理财产品	2022/9/1	206.14	2022/9/15	2022/9/15	2.17
	银行理财产品	2022/9/1	593.86	2022/9/19	2022/9/19	2.56
	银行理财产品	2022/9/5	1,200.00	2022/9/19	2022/9/19	2.69
	银行理财产品	2022/10/12	1,699.10	2022/10/25	2022/10/25	2.05
	银行理财产品	2022/10/12	100.90	2022/10/28	2022/10/28	2.03
	银行理财产品	2022/10/21	1,000.00	2022/10/28	2022/10/28	1.96
上海浦东 发展银行	银行理财产品	2021/12/31	30,000.00	2022/1/4	2022/1/4	2.52
	银行理财产品	2022/4/29	2,000.00	2022/5/9	2022/5/9	2.21

理财产品管理人	理财产品类型	申购日期/ 理财起始日	金额 (万元)	到期日	赎回日	(预期) 年化收 益率 (%)
股份有限 公司	银行理财产品	2022/4/29	2,000.00	2022/5/10	2022/5/10	2.21
	银行理财产品	2022/4/29	2,000.00	2022/5/11	2022/5/11	2.21
	银行理财产品	2022/4/29	2,000.00	2022/5/10	2022/5/10	2.21
	银行理财产品	2022/4/29	2,000.00	2022/5/10	2022/5/10	2.21
	银行理财产品	2022/5/31	2,000.00	2022/6/2	2022/6/2	2.29
	银行理财产品	2022/5/31	2,000.00	2022/6/2	2022/6/2	2.29
	银行理财产品	2022/5/31	2,000.00	2022/6/2	2022/6/2	2.29
	银行理财产品	2022/5/31	2,000.00	2022/6/2	2022/6/2	2.29
	银行理财产品	2022/5/31	2,000.00	2022/6/2	2022/6/2	2.29
	银行理财产品	2022/7/8	1,700.00	2022/7/15	2022/7/15	2.22
	银行理财产品	2022/7/11	300.00	2022/7/15	2022/7/15	2.21
	银行理财产品	2022/9/6	4,400.00	2022/9/19	2022/9/19	2.17
	银行理财产品	2022/9/9	1,600.00	2022/10/13	2022/10/13	1.83
	银行理财产品	2022/9/21	600.00	2022/10/13	2022/10/13	1.88
	银行理财产品	2022/9/29	2,000.00	2022/10/13	2022/10/13	1.83
	银行理财产品	2022/9/29	600.00	2022/10/14	2022/10/14	1.91
	银行理财产品	2022/9/29	3,000.00	2022/10/18	2022/10/18	1.92
	银行理财产品	2022/9/29	300.00	2022/10/25	2022/10/25	1.87
	银行理财产品	2022/9/30	800.00	2022/10/25	2022/10/25	1.80
	银行理财产品	2022/10/14	5,000.00	2022/11/14	2022/11/14	3.20
	银行理财产品	2022/10/19	3,000.00	2022/11/18	2022/11/18	3.20
	银行理财产品	2022/10/25	800.00	2022/10/27	2022/10/27	2.05
	银行理财产品	2022/10/25	700.00	2022/11/1	2022/11/1	2.09
	银行理财产品	2022/10/25	1,300.00	2022/10/28	2022/10/28	2.06
	银行理财产品	2022/10/28	1,000.00	2022/11/1	2022/11/1	2.10
	银行理财产品	2022/10/28	1,000.00	2022/11/15	2022/11/15	1.99
	银行理财产品	2022/11/7	2,000.00	2022/11/15	2022/11/15	1.84
	银行理财产品	2022/11/11	300.00	2022/11/15	2022/11/15	1.98
	银行理财产品	2022/11/11	500.00	2022/12/6	2022/12/6	1.96
	银行理财产品	2022/11/11	400.00	2022/12/7	2022/12/7	1.97
银行理财产品	2022/11/11	300.00	2023/1/11	2023/1/11	1.99	

理财产品管理人	理财产品类型	申购日期/ 理财起始日	金额 (万元)	到期日	赎回日	(预期) 年化收 益率 (%)
	银行理财产品	2022/11/16	8,000.00	2022/12/16	2022/12/16	3.20
	银行理财产品	2022/11/22	3,500.00	2022/12/22	2022/12/22	3.20
	银行理财产品	2022/11/30	800.00	2023/1/11	2023/1/11	1.96
	银行理财产品	2022/12/5	200.00	2023/1/11	2023/1/11	1.92
	银行理财产品	2022/12/5	1,000.00	2023/1/12	2023/1/12	1.92
	银行理财产品	2022/12/19	1,400.00	2023/1/12	2023/1/12	1.96
	银行理财产品	2022/12/21	8,000.00	2023/1/20	2023/1/20	3.20
	银行理财产品	2023/1/9	500.00	2023/1/12	2023/1/12	1.95
	银行理财产品	2023/1/9	500.00	2023/1/13	2023/1/13	2.01
	银行理财产品	2023/1/9	400.00	2023/2/1	2023/2/1	2.09
	银行理财产品	2023/1/17	2,100.00	2023/2/1	2023/2/1	2.09
	银行理财产品	2023/1/30	5,500.00	2023/2/1	2023/2/1	2.06
	银行理财产品	2023/1/31	3,200.00	2023/2/14	2023/2/14	1.96
	银行理财产品	2023/1/31	300.00	2023/2/28	2023/2/28	2.13
	银行理财产品	2023/2/2	8,000.00	2023/3/6	2023/3/6	3.00
	银行理财产品	2023/2/3	400.00	2023/2/28	2023/2/28	2.12
	银行理财产品	2023/2/8	800.00	2023/2/28	2023/2/28	2.12
	银行理财产品	2023/2/9	700.00	2023/2/28	2023/2/28	2.16
	银行理财产品	2023/2/15	1,800.00	2023/3/17	2023/3/17	3.00
	银行理财产品	2023/3/8	8,000.00	/	/	/
兴业银行 股份有限 公司	银行理财产品	2022/1/29	10,000.00	2022/2/9	2022/2/9	2.91
	银行理财产品	2022/1/29	10,000.00	2022/2/10	2022/2/10	2.88
	银行理财产品	2022/1/29	10,000.00	2022/2/9	2022/2/9	2.91
	银行理财产品	2022/3/31	600.00	2022/4/1	2022/4/1	3.09

注：根据上述理财产品说明书等资料，上述理财产品的风险评级为较低风险。

⑦非金融企业投资金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在投资金融业务的情况。

⑧公司拟实施的财务性投资（包括类金融投资）情况

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在拟实施财务性投

资（包括类金融投资）的相关安排。

2、公司不存在最近一期末持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财、长期股权投资等财务性投资的情形

公司主要从事有色金属加工业务，主要产品包括铜产品和稀土永磁材料两大类，公司主营业务不涉及（类）金融业务。截至 2022 年 12 月 31 日，公司可能涉及财务性投资的相关报表科目如下：

项目	金额（万元）	财务性投资金额（万元）
交易性金融资产	12,833.20	14.72
衍生金融资产	-	-
其他应收款	43,761.10	-
其他流动资产	21,346.09	-
长期股权投资	-	-
其他权益工具投资	1,000.00	1,000.00
其他非流动金融资产	-	-
其他非流动资产	15,015.60	-

（1）交易性金融资产

截至 2022 年 12 月 31 日，公司持有的交易性金融资产具体情况如下：

项目	金额（万元）	是否属于财务性投资
权益工具投资	14.72	是
未指定为套期及非有效套期的期货合约、远期外汇合约公允价值	33.82	否
套期工具公允价值	1,073.43	否
理财产品	11,711.22	否
合计	12,833.20	

①权益工具投资

权益工具投资为公司子公司香港铭泰在 2010 年 12 月至 2013 年 12 月投资并持有至今的矿产资源勘探类公司 ChileanMetalsInc.（加拿大多伦多证券交易所的上市公司，曾用名 InternationalPBXVenturesLtd.）股票，截至最近一期末，公司持有该股票情况如下：

时间	数量（股）	价格（美元/股）	金额(美元)	汇率	金额（人民币元）
2022 年末	157,500	0.13	21,136.50	6.96	147,207.27

出于谨慎性原则，公司将该笔投资认定为财务性投资，但该投资形成在报告期前，不属于“自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司实施或拟实施的财务性投资”，并且金额较小。

②未指定为套期及非有效套期的期货合约、远期外汇合约公允价值和套期工具公允价值

截至 2022 年 12 月 31 日，公司持有的未指定为套期及非有效套期的期货合约、远期外汇合约公允价值和套期工具公允价值明细如下：

项目	金额（万元）	是否属于财务性投资
未指定为套期及非有效套期的期货合约、远期外汇合约公允价值	33.82	否
套期工具公允价值	1,073.43	否
合计	1,107.25	

未指定为套期及非有效套期的期货合约、远期外汇合约公允价值和套期工具公允价值主要为公司期末持有的商品期货合约，系由公司开展原材料期货套期保值业务形成，目的是规避原材料价格波动带来的风险，符合公司业务特点，满足公司实际经营需要，并非以投资收益为主要目的，不属于财务性投资。

此外，公司持有的少量外汇期货，也不属于财务性投资。公司拥有众多境外客户和供应商，为有效规避外汇市场的风险，防范汇率大幅波动对公司造成不良影响，公司及控股子公司根据经营发展的需要开展外汇衍生品交易业务，公司外汇衍生品交易以规避和防范汇率或利率风险为目的，而非以投机、取得投资收益为目的，故不属于财务性投资。

③理财产品

截至 2022 年 12 月 31 日，公司持有的理财产品明细如下：

编号	理财产品类型	金额（万元）	起始日	到期日	预期年化利率
1	银行理财产品	300.00	2022/11/11	2023/1/11	1.99
2	银行理财产品	800.00	2022/11/30	2023/1/11	1.96

编号	理财产品类型	金额 (万元)	起始日	到期日	预期年化 利率
3	银行理财产品	200.00	2022/12/5	2023/1/11	1.92
4	银行理财产品	1,000.00	2022/12/5	2023/1/12	1.92
5	银行理财产品	1,400.00	2022/12/19	2023/1/12	1.96
6	银行理财产品	8,000.00	2022/12/21	2023/1/20	3.20

公司持有的理财产品，系公司进行现金管理，提高资金使用效率而购买的收益波动小、安全性高的理财产品，不属于收益波动大且风险较高的金融资产，因此不属于财务性投资。

（2）其他应收款

截至 2022 年 12 月 31 日，公司其他应收款科目余额具体情况如下：

项目	金额（万元）	是否属于财 务性投资	说明
备用金及员工借支	42,894.19	否	生产经营相关
期货保证金、海关保证金及其他 保证金	363.90	否	生产经营相关
应收出口退税及其他等	1,292.66	否	生产经营相关
合计	44,550.75		

（3）其他流动资产

截至 2022 年 12 月 31 日，公司其他流动资产科目余额具体情况如下：

项目	金额（万元）	是否属于财 务性投资	说明
待认证及抵扣的进项税	17,725.50	否	生产经营相关
预交税费	1,327.37	否	生产经营相关
被套项目公允价值变动	2,293.22	否	生产经营相关
合计	21,346.09		

（4）其他权益工具投资

截至 2022 年 12 月 31 日，公司其他权益工具投资科目余额具体情况如下：

项目	金额（万元）	是否属于财务性投资
指定为以公允价值计量且其变动计入其他 综合收益的非交易性权益工具投资	1,000.00	是
合计	1,000.00	

公司持有的其他权益工具投资系公司在 2011 年 4 月投资并持有至今的对宁波江北富民村镇银行股份有限公司（注册资本为 10,000 万元人民币）的股权投资，公司持股比例为 10%，不具有重大影响，且无活跃市场报价。

公司该笔投资为财务性投资，但该投资形成在报告期前，不属于“自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司实施或拟实施的财务性投资”，并且金额较小。

（5）其他非流动资产

截至 2022 年 12 月 31 日，公司其他非流动资产科目余额具体情况如下：

项目	金额（万元）	是否属于财务性投资	说明
预付工程、设备采购款等	13,129.73	否	生产经营相关
合同资产	1,941.77	否	生产经营相关
减：减值准备	55.90	-	-
合计	15,015.60	-	-

综上，截至 2022 年 12 月 31 日，公司持有的财务性投资总额为 1,014.72 万元，占公司合并报表归属于母公司的净资产金额 755,422.67 万元的 0.13%，未超过 30%，公司不存在最近一期末持有金额较大、期限较长的财务性投资的情形。

3、本次募集资金规模的必要性和合理性

如上所述，截至 2022 年 12 月 31 日，公司合并报表归属于母公司的净资产金额为 755,422.67 万元，公司持有的财务性投资总额为 1,014.72 万元，占比较小。

公司本次募集资金总额不超过 145,000.00 万元（含 145,000.00 万元），扣除发行费用后将用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金额
1	年产 4 万吨新能源汽车用电磁扁线项目	48,938.00	40,000.00
2	年产 8 万吨小直径薄壁高效散热铜管项目	58,085.00	32,500.00
3	年产 7 万吨精密铜合金棒材项目	47,520.00	30,000.00
4	补充流动资金	42,500.00	42,500.00
	合计	197,043.00	145,000.00

截至 2022 年 12 月 31 日，公司货币资金余额为 68,500.32 万元，理财产品金

额为 11,711.22 万元，合计低于本次募投项目投资总额。此外，随着公司经营规模的不断扩大，公司需要较大的资金量以维持日常营运。可转债通常具有较低的票面利率，能够显著降低公司的融资成本；可转债转股后，公司资产负债率将有所降低，有利于公司保持合理的资本结构。公司本次募集资金总额亦未超过募投项目的实际资金需求量。综上，本次募集资金规模具有必要性和合理性。

八、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	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一、营业收入	10,118,971.19	100.00%	8,115,882.47	100.00%	4,682,925.62	100.00%
营业成本	9,920,538.11	98.04%	7,856,394.77	96.80%	4,491,679.07	95.92%
税金及附加	12,641.97	0.12%	6,591.79	0.08%	5,851.79	0.12%
销售费用	29,062.04	0.29%	30,972.96	0.38%	21,289.47	0.45%
管理费用	55,794.73	0.55%	64,406.27	0.79%	49,697.09	1.06%
研发费用	43,077.55	0.43%	30,943.10	0.38%	20,554.12	0.44%
财务费用	30,472.08	0.30%	33,144.44	0.41%	18,896.67	0.40%
加：其他收益	17,958.14	0.18%	18,300.04	0.23%	14,641.18	0.31%
投资收益	1,359.91	0.01%	-11,806.14	-0.15%	-18,285.00	-0.39%
公允价值变动收益	6,100.52	0.06%	3,343.58	0.04%	-3,838.17	-0.08%
信用减值损失	1,954.61	0.02%	-4,454.87	-0.05%	-758.12	-0.02%
资产减值损失	-2,319.06	-0.02%	-4,879.80	-0.06%	-1,991.36	-0.04%
资产处置收益	-401.70	0.00%	-102.32	0.00%	-237.99	-0.01%
三、营业利润	52,037.12	0.51%	93,829.63	1.16%	64,487.95	1.38%
营业外收入	1,673.10	0.02%	565.68	0.01%	496.79	0.01%
营业外支出	1,076.21	0.01%	1,375.82	0.02%	2,474.08	0.05%
四、利润总额	52,634.01	0.52%	93,019.49	1.15%	62,510.66	1.33%
减：所得税费用	10,554.18	0.10%	19,493.94	0.24%	12,521.64	0.27%
五、净利润	42,079.83	0.42%	73,525.56	0.91%	49,989.02	1.07%

报告期内，公司营业收入分别为 4,682,925.62 万元、8,115,882.47 万元和 10,118,971.19 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。

2021 年营业收入较 2020 年上涨 73.31%，其中主营业务收入较 2020 年增长 67.06%。2021 年公司主营业务收入快速增长主要是产品销售价格和销量增长所致，2021 年原材料市场价格出现大幅上涨，公司产品平均售价相应上涨，同时公司首次公开发行和 2021 年可转债募投项目的陆续投产，公司主营业务各系列产品产销规模均大幅增加。2021 年度，公司销售费用、管理费用和财务费用均随着公司产销规模的扩大有所增长，另外，公司 2021 年度期货套期保值产生的投资收益为-11,806.14 万元。上述原因综合影响导致公司 2021 年度净利润较 2020 年度增长 47.08%。

2022 年营业收入较 2021 年上涨 24.68%，其中主营业务收入较 2021 年增长 23.63%。2022 年公司主营业务收入增长主要是销量增长所致，公司首次公开发行和 2021 年可转债募投项目产品产能逐渐释放并消化，公司主要产品的产销规模有所增长。同时，由于受宏观经济波动等因素影响，下游市场需求疲软，公司部分铜产品加工费下降以及电力、天然气等生产要素价格上涨，2022 年营业毛利较 2021 年下降 23.53%，另外，公司 2022 年度期货及理财产生的投资收益为 1,359.91 万元，较上年度增加 13,166.05 万元。上述原因综合影响导致公司 2022 年度净利润较 2021 年度减少 42.77%。

（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，2020 年度、2021 年度和 2022 年度，公司主营业务收入分别为 446.72 亿元、746.31 亿元和 922.68 亿元，占当期营业收入的比重分别为 95.39%、91.96%和 91.18%，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	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
主营业务收入	9,226,843.51	91.18	7,463,140.74	91.96	4,467,248.67	95.39
其他业务收入	892,127.69	8.82	652,741.73	8.04	215,676.95	4.61
合计	10,118,971.19	100.00	8,115,882.47	100.00	4,682,925.62	100.00

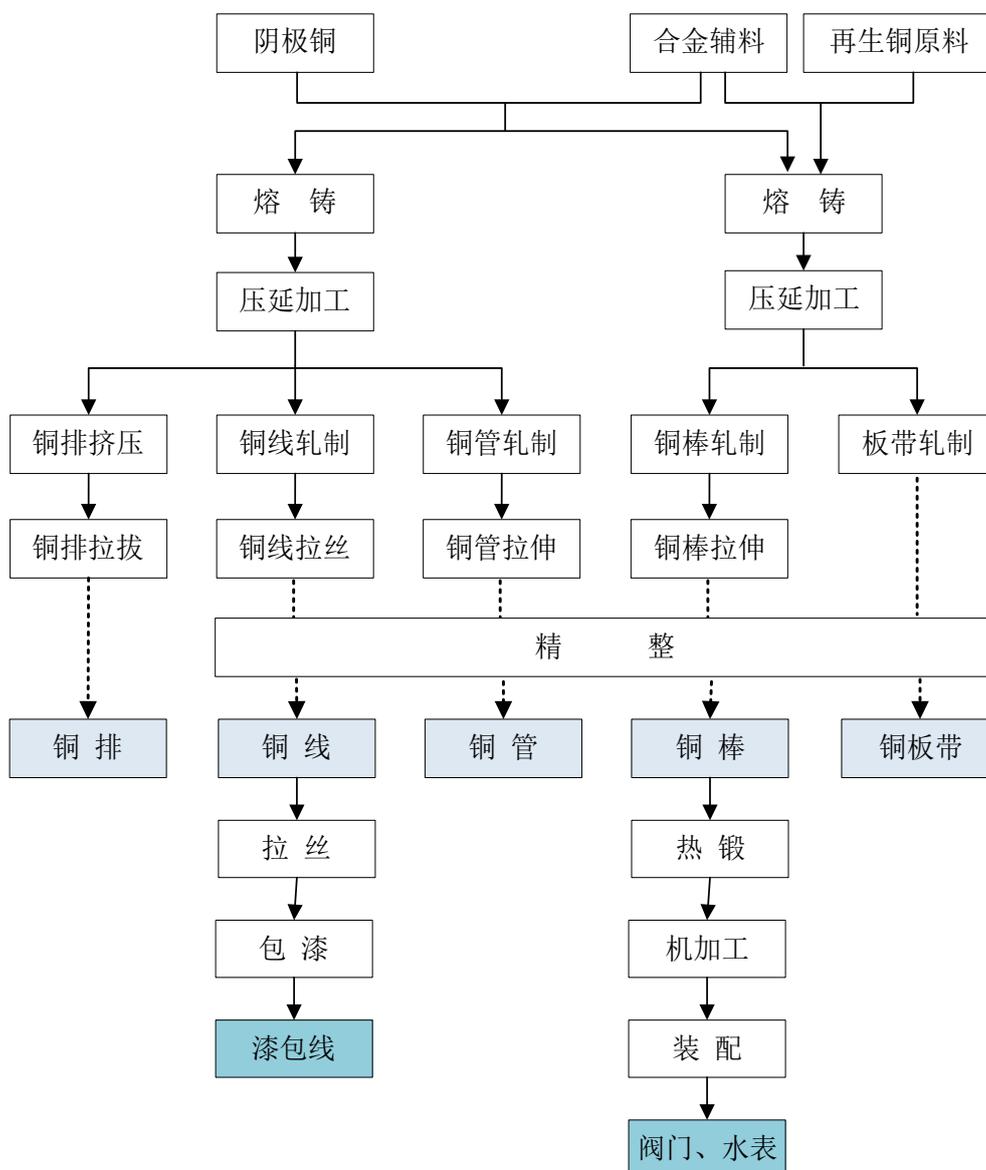
1、主营业务收入构成

(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。

报告期内，公司各产品的销售收入构成情况如下：

项目		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
铜产品	铜线（排）	4,935,330.73	53.49	3,363,830.83	45.07	2,011,413.25	45.03
	铜板带	693,011.07	7.51	682,973.99	9.15	379,394.98	8.49
	铜棒	851,560.33	9.23	958,118.60	12.84	641,393.88	14.36
	铜管	1,569,075.66	17.01	1,399,415.16	18.75	775,524.95	17.36
	电磁线	657,193.40	7.12	686,001.53	9.19	438,207.54	9.81
	阀门水表	47,718.76	0.52	55,829.93	0.75	42,757.35	0.96
	阴极铜	330,474.50	3.58	212,230.45	2.84	123,304.25	2.76
铜产品小计		9,084,364.45	98.46	7,358,400.49	98.60	4,411,996.18	98.76
烧结钕铁硼磁体		142,479.05	1.54	104,740.25	1.40	55,252.49	1.24
永磁材料小计		142,479.05	1.54	104,740.25	1.40	55,252.49	1.24
合计		9,226,843.51	100.00	7,463,140.74	100.00	4,467,248.67	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。2020 年度、2021 年度和 2022 年度，公司铜产品收入分别为 441.20 亿元、735.84 亿元和 908.44 亿元，占主营业务收入比重分别为 98.76%、98.60%和 98.46%。

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。2020 年度、2021 年度和 2022 年度，公司永磁产品收入分别为 5.53 亿元、10.47 亿元和 14.25 亿元，占主营业务收入的比重均低于 2%。

（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	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额（万元）	比例 (%)	金额（万元）	比例 (%)	金额（万元）	比例 (%)
内销	8,375,827.97	90.78	6,934,589.72	92.92	4,134,603.65	92.55
外销	851,015.53	9.22	528,551.01	7.08	332,645.02	7.45
合计	9,226,843.51	100.00	7,463,140.74	100.00	4,467,248.67	100.00

2020 年度、2021 年度和 2022 年度，公司产品销售以国内销售为主，内销比

例分别为 92.55%、92.92% 和 90.78%。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

报告期内，公司按销售模式划分的主营业务收入情况如下：

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
直销	9,165,946.35	99.34	7,388,795.69	99.00	4,418,532.45	98.91
经销	60,897.16	0.66	74,345.05	1.00	48,716.22	1.09
合计	9,226,843.51	100.00	7,463,140.74	100.00	4,467,248.67	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。

2、主营业务收入分析

2021 年度，主营业务收入较 2020 年增长 299.59 亿元，增长幅度为 67.06%。2022 年度，主营业务收入较 2021 年度增加 176.37 亿元，增长幅度为 23.63%。

（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。2020 年至 2022 年，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	2022 年度	2021 年度	2020 年度
海亮股份	铜加工业务收入	4,891,879.70	4,745,452.29	3,193,970.94
	收入变动比例	3.09%	48.58%	3.79%
精艺股份	铜加工业务收入	364,226.79	376,344.34	236,854.86
	收入变动比例	-3.22%	58.89%	25.76%
博威合金	铜合金材料收入	986,893.29	907,343.98	605,874.96
	收入变动比例	8.77%	49.76%	5.38%

公司	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
电工合金	铜压延行业收入	208,943.68	209,297.00	156,464.15
	收入变动比例	-0.17%	33.77%	-14.84%
楚江新材	铜产品收入	3,875,842.01	3,547,265.76	2,169,903.84
	收入变动比例	9.26%	63.48%	37.38%
鑫科材料	铜基合金材料收入	273,873.73	287,968.21	192,093.95
	收入变动比例	-4.89%	49.91%	2.24%
众源新材	铜板带收入	685,575.37	675,350.62	380,837.53
	收入变动比例	1.51%	77.33%	18.49%
精达股份	电磁线收入	1,209,016.06	1,318,279.79	852,470.09
	收入变动比例	-8.29%	54.64%	-1.63%
露笑科技	电磁线收入	252,163.70	270,045.10	175,942.36
	收入变动比例	-6.62%	53.48%	15.04%
冠城大通	电磁线收入	523,771.95	563,816.87	363,530.17
	收入变动比例	-7.10%	55.09%	5.58%
长城科技	电磁线收入	981,611.06	1,053,382.72	616,144.30
	收入变动比例	-6.81%	70.96%	26.04%
行业变动比例平均值		-1.32%	55.99%	11.20%
公司	铜产品收入	9,084,364.45	7,358,400.49	4,411,996.18
	收入变动比例	23.46%	66.78%	22.49%

2020 年和 2021 年，公司收入变动的趋势与同行业可比上市公司基本一致。2022 年，公司铜产品收入增长比例高于同行业可比上市公司，主要系公司募投项目中铜线产品的产能逐步释放并消化，导致公司收入大幅增长。

（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）
2022 年度	铜线（排）	4,935,330.73	82.87	59,554.87
	铜板带	693,011.07	15.82	43,793.01
	铜棒	851,560.33	22.50	37,855.31
	铜管	1,569,075.66	24.13	65,033.83
	电磁线	657,193.40	10.13	64,893.92

年度	主要产品	金额（万元）	销量（万吨）	单价（元/吨）
	阀门水表	47,718.76	--	--
	阴极铜	330,474.50	5.60	59,023.47
	铜产品小计	9,084,364.45	161.05	--
	烧结钕铁硼磁体（吨）	142,479.05	2,810.10	507,024.85
2021 年度	铜线（排）	3,363,830.83	56.21	59,846.08
	铜板带	682,973.99	15.20	44,924.05
	铜棒	958,118.60	25.78	37,167.75
	铜管	1,399,415.16	22.31	62,728.63
	电磁线	686,001.53	10.55	65,005.35
	阀门水表	55,829.93	--	--
	阴极铜	212,230.45	3.17	66,900.39
	铜产品小计	7,358,400.49	133.22	--
	烧结钕铁硼磁体（吨）	104,740.25	3,042.85	344,217.59
2020 年度	铜线（排）	2,011,413.25	46.69	43,084.05
	铜板带	379,394.98	11.27	33,667.74
	铜棒	641,393.88	21.92	29,254.26
	铜管	775,524.95	16.57	46,810.86
	电磁线	438,207.54	9.19	47,668.56
	阀门水表	42,757.35	--	--
	阴极铜	123,304.25	2.61	47,243.01
	铜产品小计	4,411,996.18	108.25	--
	烧结钕铁硼磁体（吨）	55,252.49	2,207.06	250,344.30

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。

2020 至 2022 年，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
2022 年度	铜线（排）	4,935,330.73	46.72%	-0.49%	47.20%
	铜板带	693,011.07	1.47%	-2.52%	3.99%
	铜棒	851,560.33	-11.12%	1.85%	-12.97%
	铜管	1,569,075.66	12.12%	3.67%	8.45%

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
	电磁线	657,193.40	-4.20%	-0.17%	-4.03%
	烧结钕铁硼磁体	142,479.05	36.03%	47.30%	-11.27%
2021 年度	铜线（排）	3,363,830.83	67.24%	38.91%	28.33%
	铜板带	682,973.99	80.02%	33.43%	46.58%
	铜棒	958,118.60	49.38%	27.05%	22.33%
	铜管	1,399,415.16	80.45%	34.00%	46.44%
	电磁线	686,001.53	56.55%	36.37%	20.18%
	烧结钕铁硼磁体	104,740.25	89.57%	37.50%	52.07%
2020 年度	铜线（排）	2,011,413.25	33.02%	3.53%	29.50%
	铜板带	379,394.98	17.89%	4.20%	13.70%
	铜棒	641,393.88	8.62%	-3.99%	12.61%
	铜管	775,524.95	15.49%	0.15%	15.34%
	电磁线	438,207.54	13.58%	2.97%	10.62%
	烧结钕铁硼磁体	55,252.49	8.03%	-7.67%	15.70%

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。

2021 年度，公司销售收入上涨主要系销售价格增长和销量增加所致。2021 年度，铜、钕、镨钕等原材料市场价格上涨，公司铜产品和烧结钕铁硼磁体产品平均售价相应上涨；另外，随着公司首次公开发行和 2021 年可转债募投项目的陆续投产，公司主营业务各系列产品产销规模均大幅增加。

2022 年度，公司销售收入较 2021 年上涨 23.63%，主要是铜线产品销售增长所致。2022 年度，公司首次公开发行和 2021 年可转债募投项目中铜线产品的产能逐步释放并消化，导致铜线产销规模大幅增加。

（3）产品价格对主营业务收入的的影响

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		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		均价	增幅 (%)	均价	增幅 (%)	均价	增幅 (%)
主要铜产品	铜线（排）	59,554.87	-0.49	59,846.08	38.91	43,084.05	3.53
	铜板带	43,793.01	-2.52	44,924.05	33.43	33,667.74	4.20
	铜棒	37,855.31	1.85	37,167.75	27.05	29,254.26	-3.99
	铜管	65,033.83	3.67	62,728.63	34.00	46,810.86	0.15
	电磁线	64,893.92	-0.17	65,005.35	36.37	47,668.56	2.97
原材料	电解铜	59,767.89	-1.64	60,762.26	40.45	43,263.21	2.99
	再生紫铜原料	51,552.60	-1.36	52,261.45	41.32	36,981.89	2.93
	再生黄铜原料	40,436.76	2.17	39,577.19	39.63	28,343.54	0.03

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，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。

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		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		均价	增幅 (%)	均价	增幅 (%)	均价	增幅 (%)
永磁材料	烧结钕铁硼磁体	50.70	47.31	34.42	37.50	25.03	-7.67
原材料	钕	96.69	39.20	69.46	84.64	37.62	9.62
	镨钕	89.35	36.65	65.39	87.42	34.89	1.96
	镝铁	223.52	-3.99	232.82	47.73	157.6	9.67

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。

（4）销量对主营业务收入的影响

1) 铜产品

2020 年度，公司铜产品销量为 108.25 万吨（不含阀门水表），增长幅度为 20.24%。2021 年度，公司铜产品销量为 133.22 万吨（不含阀门水表），增长幅度为 23.07%。2022 年度，公司铜产品销量为 161.04 万吨（不含阀门水表），增长幅度为 20.88%。

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 2021 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 2021 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
		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
		鑫科材料	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情况如下：

① 铜线（排）

单位：万吨

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
铜线（排）销量	82.87	56.21	46.69
销量变动比例	47.43%	20.39%	28.52%

报告期内，公司铜线（排）销量逐年增加，主要原因系公司首次公开发行募投项目年产 3 万吨特种线缆用高纯低氧铜绞线项目和年产 35 万吨高导高韧铜线项目分别于 2019 年 10 月和 2020 年 9 月陆续投产，公司 2021 年可转债募投项目广东金田铜业高端铜基新材料项目于 2021 年 7 月陆续投产，公司铜线（排）产能从 2020 年度的 58.56 万吨增加到 2022 年度的 113.56 万吨，同时，公司铜线（排）产品市场认可度较高、供不应求，大客户宁波东方电缆股份有限公司、上海起帆电缆股份有限公司等的销量逐年增加。

② 铜板带

单位：万吨

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
铜板带销量	15.82	15.20	11.27
销量变动比例	4.08%	34.87%	13.15%

报告期内，公司铜板带销量逐年增加，主要原因系公司首次公开发行募投项目年产 4 万吨高精度铜合金带材项目于 2020 年 10 月陆续投产，公司 2021 年可转债募投项目年产 8 万吨热轧铜带项目于 2021 年 7 月陆续投产，公司铜板带产能从 2020 年度的 14.02 万吨增加到 2022 年度的 21.79 万吨，且公司铜板带产品销售旺盛，报告期铜板带产销率均超过 99%。

③ 铜棒

单位：万吨

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
铜棒销量	22.50	25.78	21.92
销量变动比例	-12.72%	17.61%	13.11%

2020 年至 2021 年，公司铜棒业务保持了较为稳定的增长趋势。公司持续进行设备更新换代，生产效率进一步提高，同时，公司积极开发铜棒市场，新增较多铜棒客户。2022 年，受宏观经济波动等因素影响，下游市场需求疲软，铜棒销量有所下降。

④ 铜管

单位：万吨

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
----	---------	---------	---------

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
铜管销量	24.13	22.31	16.57
销量变动比例	8.16%	34.64%	15.31%

报告期内，公司铜管销量呈快速、稳定增长趋势，主要系因公司通过新增产能、加大市场开发力度等举措大力发展铜管业务。江苏兴荣年产 6 万吨小直径薄壁高效散热铜管项目和越南金田龙江工业园项目二期陆续投产，公司铜管产能从 2020 年的 19.03 万吨增加到 2021 年的 24.15 万吨。同时，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。

⑤ 电磁线

单位：万吨

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
电磁线销量	10.13	10.55	9.19
销量变动比例	-3.98%	14.80%	10.32%

2020 年至 2021 年，公司电磁线销量呈持续增长趋势，主要系公司持续进行设备更新换代，生产效率进一步提高，电磁线 2020 年和 2021 年产能分别较上年增长 11.08% 和 4.89%，公司通过加大销售力度较好地消化了新增产能。2022 年，受宏观经济波动等因素影响，下游市场需求疲软，电磁线销量小幅下降 3.98%。

2) 永磁产品

2020 年度、2021 年度和 2022 年度，公司永磁产品销量分别为 2,207.06 吨、3,042.85 吨和 2,810.10 吨。报告期内，公司永磁材料产品销量保持稳步增长趋势，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	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例

		(%)		(%)		(%)
主营业务成本	9,042,447.96	91.15	7,228,439.26	92.01	4,287,479.84	95.45
其他业务成本	878,090.15	8.85	627,955.52	7.99	204,199.23	4.55
合计	9,920,538.11	100.00	7,856,394.77	100.00	4,491,679.07	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

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	8,828,625.75	97.64	7,045,593.44	97.47	4,141,435.28	96.59
制造费用及其他	213,822.21	2.36	182,845.81	2.53	146,044.56	3.41
合计	9,042,447.96	100.00	7,228,439.26	100.00	4,287,479.84	100.00

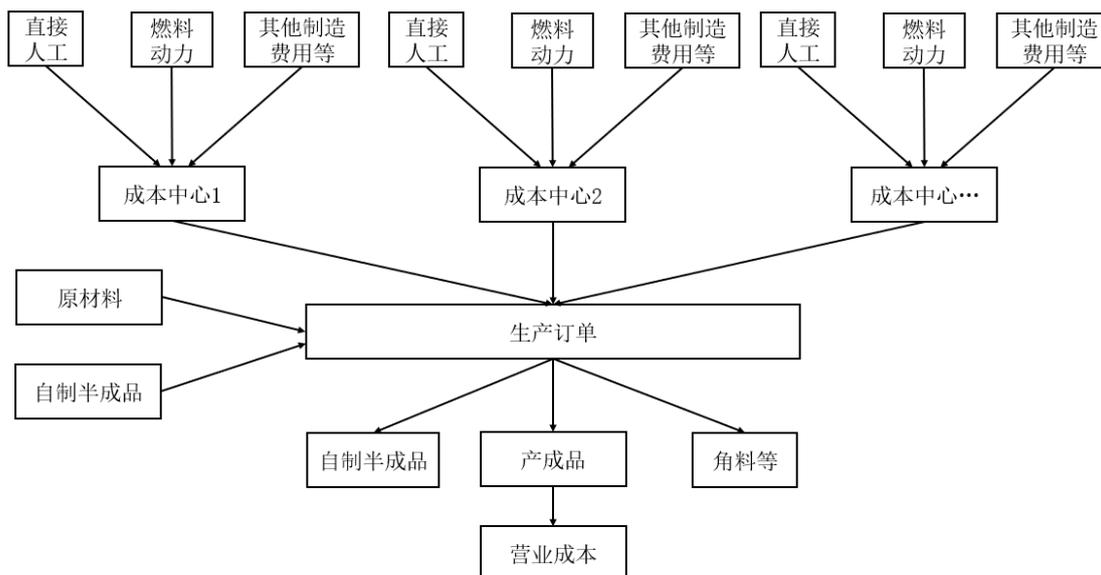
原材料是公司主营业务成本中的最重要组成部分。2020 年度、2021 年度和 2022 年度，直接材料占主营业务成本的比例分别为 96.59%、97.47% 和 97.64%，成本结构较为稳定。

(2) 其他业务成本构成及分析

公司的其他业务主要是再生铜原料粗加工业务，再生铜原料粗加工生产工艺较为简单，故原材料是其他业务成本中的最重要组成部分，直接材料占其他业务成本的比例超过 99%。

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。2020 年度、2021 年度和 2022 年度，公司主营业务毛利占毛利总额的比重分别为 94.00%、90.45% 和 92.93%。

报告期内，公司的营业毛利构成情况如下：

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
主营业务毛利	184,395.55	92.93	234,701.48	90.45	179,768.83	94.00
其他业务毛利	14,037.54	7.07	24,786.21	9.55	11,477.72	6.00
合计	198,433.09	100.00	259,487.69	100.00	191,246.55	100.00

2020 年度、2021 年度和 2022 年度，公司综合毛利率分别为 4.08%、3.20% 和 1.96%，具体情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
主营业务毛利率	2.00%	3.14%	4.02%
其他业务毛利率	1.57%	3.80%	5.32%
综合毛利率	1.96%	3.20%	4.08%

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		2022 年度			
		收入	比例 (%)	毛利	比例 (%)
铜产品	铜线（排）	4,935,330.73	53.49	36,112.29	19.58
	铜板带	693,011.07	7.51	10,942.73	5.93
	铜棒	851,560.33	9.23	24,276.48	13.17
	铜管	1,569,075.66	17.01	43,301.51	23.48
	电磁线	657,193.40	7.12	20,994.09	11.39
	阀门水表	47,718.76	0.52	11,306.40	6.13
	阴极铜	330,474.50	3.58	5,758.71	3.12
永磁产品	烧结钕铁硼磁体	142,479.05	1.54	31,703.34	17.19
合计		9,226,843.51	100.00	184,395.55	100.00
项目		2021 年度			
		收入	比例 (%)	毛利	比例 (%)
铜产品	铜线（排）	3,363,830.83	45.07	33,282.24	14.18
	铜板带	682,973.99	9.15	34,435.20	14.67
	铜棒	958,118.60	12.84	66,756.54	28.44
	铜管	1,399,415.16	18.75	26,804.03	11.42
	电磁线	686,001.53	9.19	27,320.83	11.64
	阀门水表	55,829.93	0.75	14,337.49	6.11
	阴极铜	212,230.45	2.84	7,012.41	2.99
永磁产品	烧结钕铁硼磁体	104,740.25	1.40	24,752.74	10.55
合计		7,463,140.74	100.00	234,701.48	100.00
项目		2020 年度			
		收入	比例 (%)	毛利	比例 (%)
铜产品	铜线（排）	2,011,413.25	45.03	30,297.29	16.85
	铜板带	379,394.98	8.49	21,355.02	11.88
	铜棒	641,393.88	14.36	54,046.54	30.06
	铜管	775,524.95	17.36	25,538.59	14.21
	电磁线	438,207.54	9.81	19,265.92	10.72
	阀门水表	42,757.35	0.96	11,847.31	6.59
	阴极铜	123,304.25	2.76	5,496.41	3.06
永磁产品	烧结钕铁硼磁体	55,252.49	1.24	11,921.75	6.63
合计		4,467,248.67	100.00	179,768.83	100.00

注：阴极铜销售含阴极铜及其中间产品阳极板销售。

2021 年度，公司主营业务毛利总额 234,701.48 万元，较 2020 年度增加 30.56%。2022 年度，公司主营业务毛利总额 184,395.55 万元，较 2021 年度下降 21.43%。

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。

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

2020 年度、2021 年度和 2022 年度，公司主营业务综合毛利率分别为 4.02%、3.14%和 2.00%，各产品毛利率具体情况如下：

项目		2022 年度	2021 年度	2020 年度
铜产品	铜线（排）	0.73%	0.99%	1.51%
	铜板带	1.58%	5.04%	5.63%
	铜棒	2.85%	6.97%	8.43%

项目		2022 年度	2021 年度	2020 年度
	铜管	2.76%	1.92%	3.29%
	电磁线	3.19%	3.98%	4.40%
	阀门水表	23.69%	25.68%	27.71%
	阴极铜	1.74%	3.30%	4.46%
铜产品		1.96%	2.85%	3.80%
烧结钕铁硼磁体		22.25%	23.63%	21.58%
永磁材料		22.25%	23.63%	21.58%
主营业务综合毛利率		2.00%	3.14%	4.02%

（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。

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）主营业务综合毛利率分析

2020 年度、2021 年度和 2022 年度，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	2022 年度	2021 年度	2020 年度
----	----	---------	---------	---------

产品		项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
铜产品	铜线（排）	毛利率	0.73%	0.99%	1.51%
		销售占比	53.49%	45.07%	45.03%
		对毛利率贡献值	0.39%	0.45%	0.68%
	铜板带	毛利率	1.58%	5.04%	5.63%
		销售占比	7.51%	9.15%	8.49%
		对毛利率贡献值	0.12%	0.46%	0.48%
	铜棒	毛利率	2.85%	6.97%	8.43%
		销售占比	9.23%	12.84%	14.36%
		对毛利率贡献值	0.26%	0.89%	1.21%
	铜管	毛利率	2.76%	1.92%	3.29%
		销售占比	17.01%	18.75%	17.36%
		对毛利率贡献值	0.47%	0.36%	0.57%
	电磁线	毛利率	3.19%	3.98%	4.40%
		销售占比	7.12%	9.19%	9.81%
		对毛利率贡献值	0.23%	0.37%	0.43%
阀门水表	毛利率	23.69%	25.68%	27.71%	
	销售占比	0.52%	0.75%	0.96%	
	对毛利率贡献值	0.12%	0.19%	0.27%	
阴极铜	毛利率	1.74%	3.30%	4.46%	
	销售占比	3.58%	2.84%	2.76%	
	对毛利率贡献值	0.06%	0.09%	0.12%	
永磁产品	烧结钕铁硼磁体	毛利率	22.25%	23.63%	21.58%
		销售占比	1.54%	1.40%	1.24%
		对毛利率贡献值	0.34%	0.33%	0.27%
主营业务综合毛利率			2.00%	3.14%	4.02%
主营业务毛利率变动额			-1.15%	-0.88%	-0.38%

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	2022 年较 2021 年变动	2021 年较 2020 年变动	2020 年较 2019 年变动
铜产品	铜线（排）	毛利率变动影响	-0.12%	-0.23%	-0.20%
		销售占比影响	0.06%	0.00%	0.05%
		小计	-0.06%	-0.24%	-0.15%
	铜板带	毛利率变动影响	-0.32%	-0.05%	-0.04%
		销售占比影响	-0.03%	0.03%	-0.02%
		小计	-0.35%	-0.02%	-0.06%
	铜棒	毛利率变动影响	-0.53%	-0.21%	0.36%
		销售占比影响	-0.10%	-0.11%	-0.15%
		小计	-0.63%	-0.32%	0.21%
	铜管	毛利率变动影响	0.16%	-0.24%	-0.07%
		销售占比影响	-0.05%	0.03%	-0.03%
		小计	0.11%	-0.21%	-0.10%
	电磁线	毛利率变动影响	-0.07%	-0.04%	-0.10%
		销售占比影响	-0.07%	-0.02%	-0.03%
		小计	-0.14%	-0.06%	-0.13%
	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%	-0.05%	-0.07%
		小计	-0.06%	-0.07%	-0.08%
阴极铜	毛利率变动影响	-0.04%	-0.03%	-0.02%	
	销售占比影响	0.01%	0.00%	0.03%	
	小计	-0.03%	-0.03%	0.01%	
永磁产品	烧结钕铁 硼磁体	毛利率变动影响	-0.02%	0.03%	-0.04%
		销售占比影响	0.03%	0.04%	-0.04%
		小计	0.01%	0.07%	-0.08%
毛利率变动合计			-1.15%	-0.88%	-0.38%

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 年度，主营业务综合毛利率较 2019 年度下降 0.38 个百分点，主要系铜铜线（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棒业务的销售额占比较 2019 年度下降。

2021 年度，主营业务综合毛利率较 2020 年度下降 0.88 个百分点，主要系铜

线（排）、铜棒和铜管等产品毛利率下降，以及毛利率较高的铜棒业务的销售额占比继续较 2020 年度下降。

2022 年度，主营业务毛利率较 2021 年度下降 1.15 个百分点，主要系铜棒和铜板带产品毛利率下降。

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。

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，长江现货市场电解铜价格（不含税）走势图如下：

单位：元/吨



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。

2020 年度、2021 年度和 2022 年度，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)
2022 年度	59,767.89	-1.64%	2021 年 12 月-2022 年 11 月	60,037.44	0.35%
2021 年度	60,762.26	40.45%	2020 年 12 月-2021 年 11 月	59,827.95	40.80%
2020 年度	43,263.21	2.99%	2019 年 12 月-2020 年 11 月	42,490.48	1.32%

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		2022 年度	2021 年度	2020 年度
报告期内已实现数据	铜产品毛利率	1.96%	2.85%	3.80%
	阴极铜和再生铜原料占铜产品成本的比重	95.57%	90.97%	93.51%
铜材料平均价上涨 1%	铜产品毛利率	1.94%	2.83%	3.77%
	毛利率变动	-0.02%	-0.02%	-0.03%
铜材料平均价下降 1%	铜产品毛利率	1.98%	2.88%	3.84%
	毛利率变动	0.02%	0.03%	0.03%

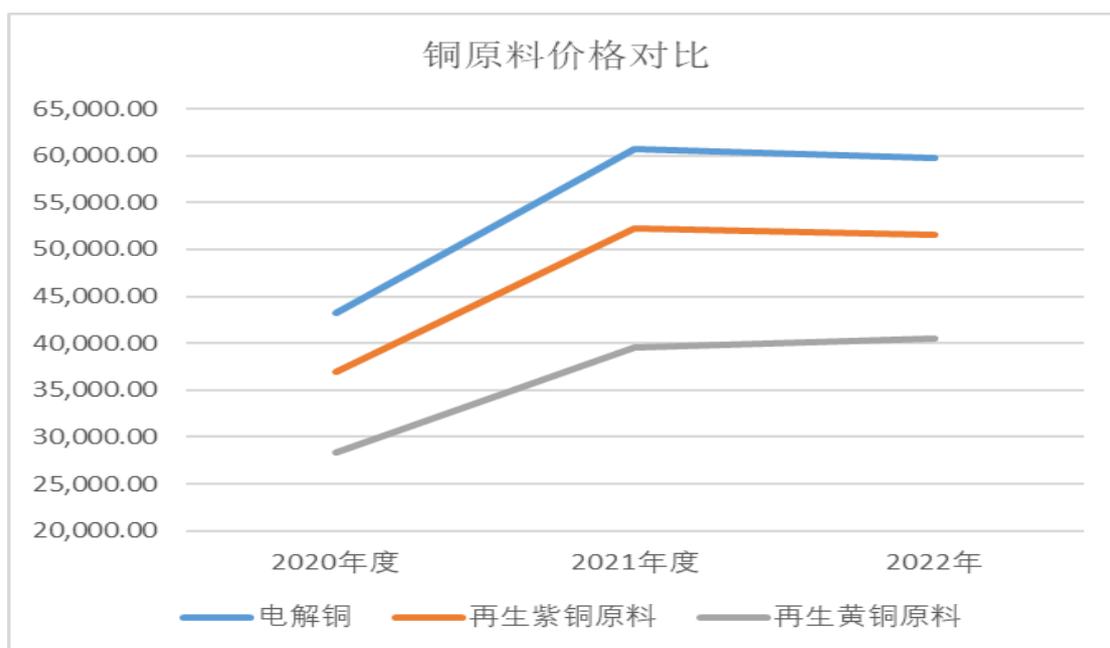
根据上述分析结果，若铜材料价格上涨/下降 1%，公司铜产品平均售价也上涨/下降相同金额的情况下，将引起销售铜产品综合毛利率反向变动 0.02%-0.03%。

（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：

单位：元/吨



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：

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
2022年度	51,552.60	-1.36%	40,436.76	2.17%	59,767.89	-1.64%
2021年度	52,261.45	41.32%	39,577.19	39.63%	60,762.26	40.45%
2020年度	36,981.89	2.93%	28,343.54	0.03%	43,263.21	2.99%

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。

2020年至2022年，公司铜线（排）产品毛利率情况如下：

单位：元/吨

铜线（排）	2022年度	2021年度	2020年度
单价（不含税）	59,554.87	59,846.08	43,084.05
单位成本	59,119.10	59,253.95	42,435.09
毛利率	0.73%	0.99%	1.51%

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%-0.2%，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：

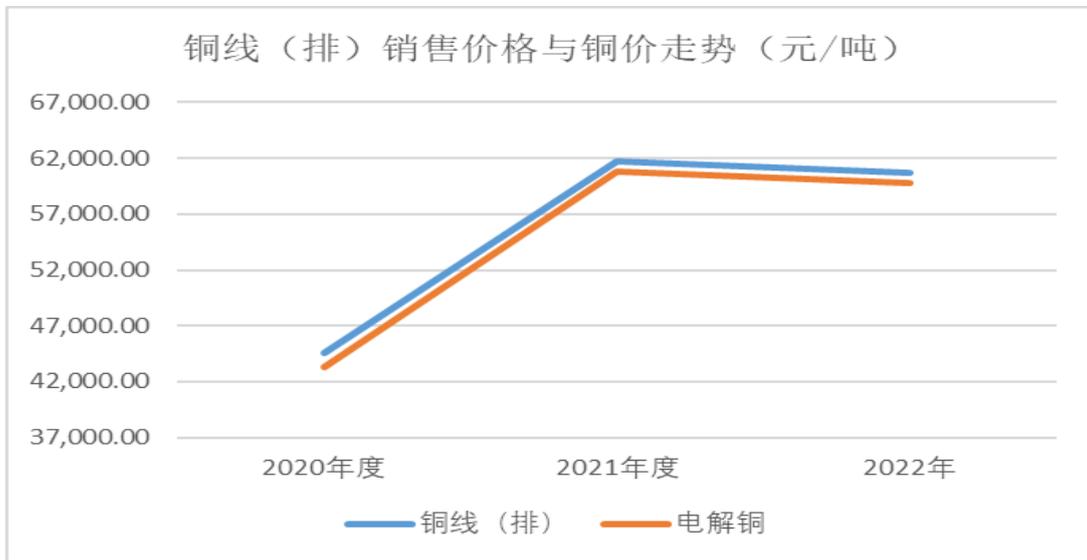
单位：元/吨

自产自销铜线（排）	2022年度	2021年度	2020年度
-----------	--------	--------	--------

自产自销铜线（排）	2022 年度	2021 年度	2020 年度
单价（不含税）	60,648.62	61,754.43	44,575.88
单位成本	60,220.82	61,182.88	43,934.12
毛利率	0.71%	0.93%	1.44%

1) 产品售价的定价依据及变动趋势

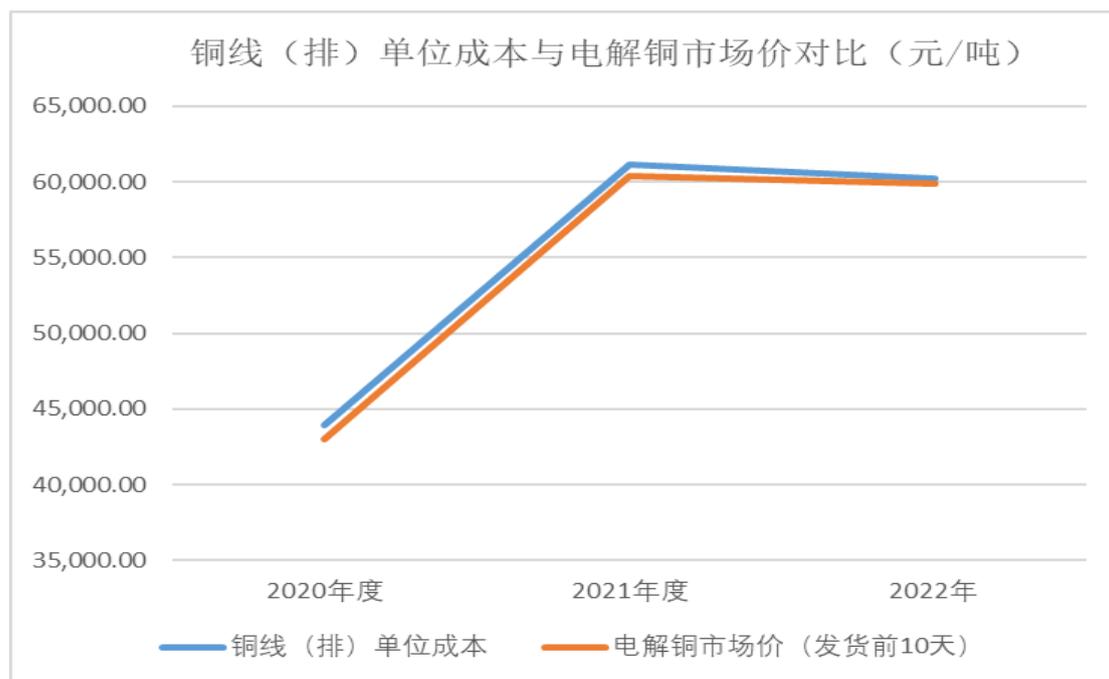
公司以自产自销方式销售的铜线（排）铜产品销售采用“原材料价格+加工费”的方式定价。2020 年度、2021 年度和 2022 年度，公司铜线（排）的平均售价为 44,575.88 元/吨、61,754.43 元/吨和 60,648.62 元/吨，不同年度的平均售价波动主要系电解铜价格波动导致。报告期内，公司铜线（排）售价走势如下图所示：



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

2020至2022年，铜线（排）（剔除受托加工）毛利率分别为1.44%、0.93%和0.71%，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）	2022年度	2021年度	2020年度
单价（不含税）	60,648.62	61,754.43	44,575.88
单位成本	60,220.82	61,182.88	43,934.12
毛利率	0.71%	0.93%	1.44%
毛利率较上年变动额	-0.22%	-0.51%	-0.46%
单价较上年变动率	-1.79%	38.54%	3.56%
单位成本较上年变动率	-1.57%	39.26%	4.04%
单价对毛利率的影响	-1.81%	27.42%	3.37%
单位成本对毛利率的影响	1.59%	-27.93%	-3.82%

2021年度，铜线（排）毛利率较2020年度下降0.51个百分点，主要原因系（1）2021年度电解铜均价较2020年上涨40.45%，基数增加，毛利率减少；（2）2021年可转债募投项目广东金田铜业高端铜基新材料项目于2021年7月陆续投产，产能尚未完全释放，单位产品分摊的固定成本有所增加。

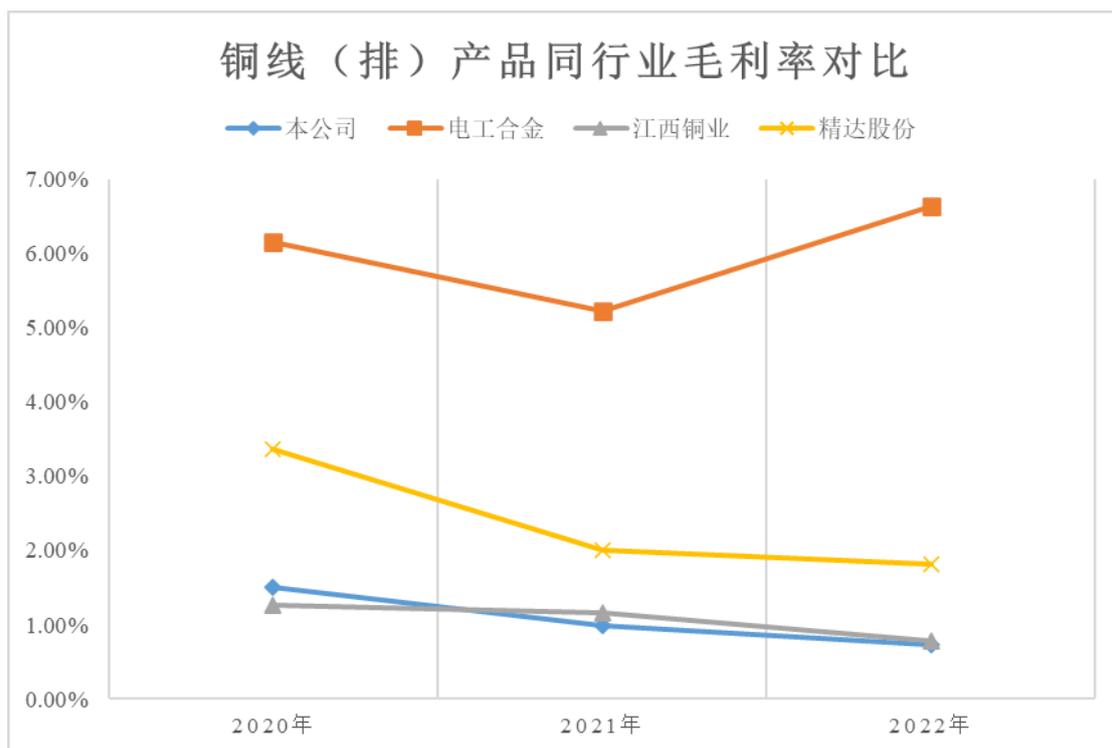
2022 年度，铜线（排）毛利率较 2021 年度小幅下降 0.22 个百分点，主要系前次可转债募投项目铜线产能尚未完全释放，单位产品分摊的固定成本有所增加。目前，我国从事铜线（排）生产的上市公司主要有精达股份、江西铜业和电工合金。精达股份是全国最大的电磁线生产企业之一，同时生产和销售裸铜线。江西铜业为国内最大的阴极铜冶炼厂家之一，同时生产和销售铜杆线。电工合金主营业务为铜及铜合金产品的研发、生产和销售，主要产品有电气化铁路接触网系列产品和铜母线系列产品。

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（%）		
	2022 年度	2021 年度	2020 年度
精达股份	1.82	2.01	3.36
江西铜业	0.79	1.17	1.27
电工合金	6.64	5.22	6.16
平均	3.08	2.80	3.60
公司	0.73	0.99	1.51

公司铜线（排）毛利率与精达股份和江西铜业铜线毛利率较为接近，但低于电工合金铜线的毛利率。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2020年、2021年和2022年铜线（排）销售额分别为201.14亿、336.38亿和493.53亿，江西铜业2020年、2021年和2022年铜杆线销售额分别为588.95亿、1,024.44亿和1,082.59亿。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，2020年、2021年和2022年销售额分别为9.14亿、7.72亿和7.40亿，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，2020年、2021年和2022年销售额分别为8.43亿、11.83亿和11.13亿，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。

2020年至2022年，公司铜板带产品毛利率情况如下：

单位：元/吨

铜板带	2022年度	2021年度	2020年度
单价（不含税）	43,793.01	44,924.05	33,667.74
单位成本	43,101.52	42,659.01	31,772.68
毛利率	1.58%	5.04%	5.63%

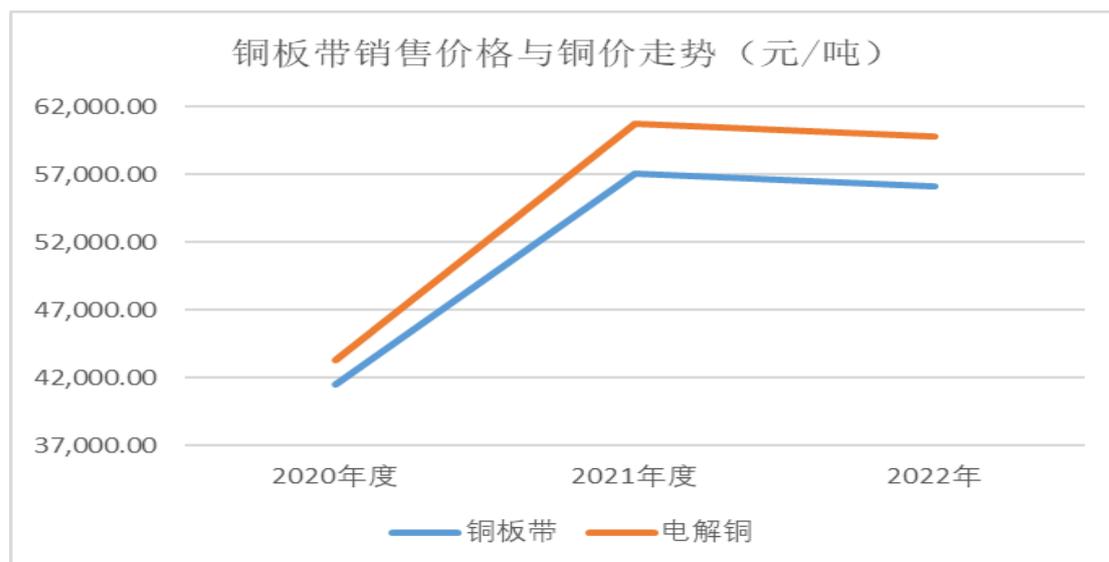
公司铜板带采取自产自销和受托加工两种模式进行销售，受托加工的成本和售价中不包含原材料。报告期内，铜板带受托加工收入约占铜板带收入的2%-3%，剔除受托加工业务影响后，公司自产自销铜板带毛利率情况如下：

单位：元/吨

铜板带	2022年度	2021年度	2020年度
单价（不含税）	56,146.21	57,009.38	41,517.75
单位成本	55,588.06	54,652.01	39,688.73
毛利率	0.99%	4.14%	4.41%

1) 产品售价的定价依据及变动趋势

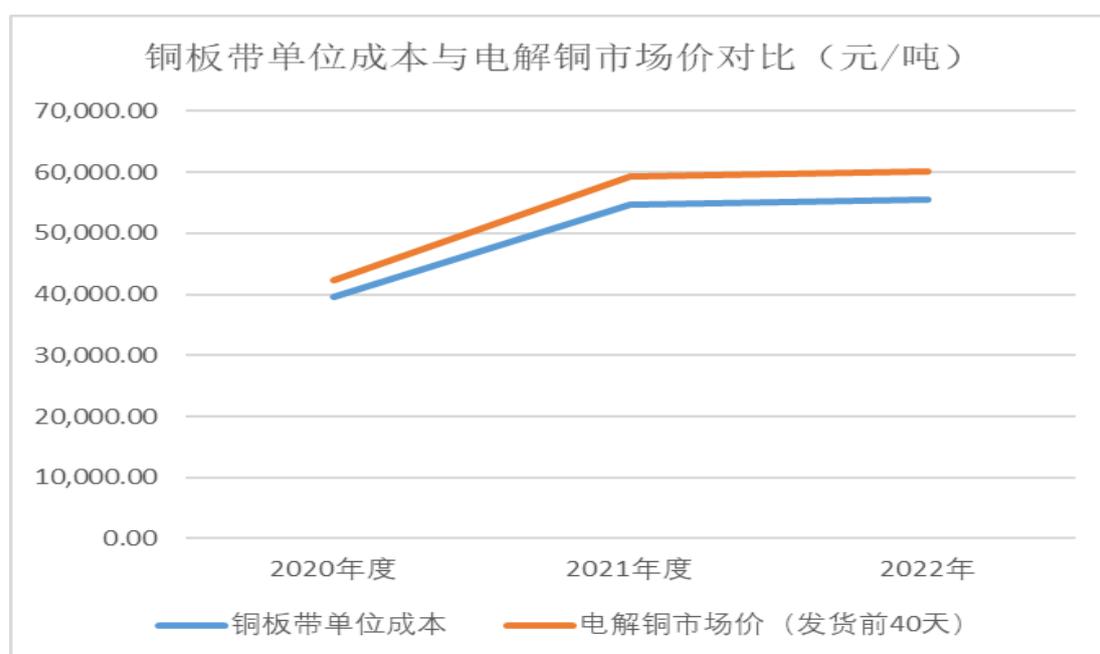
公司自产自销的铜板带销售采用“原材料价格+加工费”的方式定价。2020年度、2021年度和2022年度，公司铜板带的平均售价为41,517.75元/吨、57,009.38元/吨和56,146.21元/吨，不同年度的平均售价波动主要系电解铜价格波动导致。报告期内，公司铜板带售价走势如下图所示：



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

2020 年至 2022 年，铜板带（剔除受托加工）毛利率分别为 4.41%、4.14% 和 2.24%，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	2022 年度	2021 年度	2020 年度
单价（不含税）	56,146.21	57,009.38	41,517.75
单位成本	55,588.06	54,652.01	39,688.73
毛利率	0.99%	4.14%	4.41%
毛利率较上年变动额	-3.14%	-0.27%	-0.17%
单价较上年变动率	-1.51%	37.31%	3.34%
单位成本较上年变动率	1.71%	37.70%	3.53%
单价对毛利率的影响	-1.47%	25.98%	3.09%
单位成本对毛利率的影响	-1.67%	-26.25%	-3.26%

2021 年度，铜板带毛利率较 2020 年度下降了 0.27 个百分点，主要系（1）2021 年度电解铜均价较 2020 年上涨 40.45%，基数增加，毛利率减少；（2）2021 年可转债募投项目年产 8 万吨热轧铜带项目于 2021 年 7 月陆续投产，产能尚未完全释放，单位产品分摊的固定成本有所增加。

2022 年度，铜板带毛利率较 2021 年度下降了 3.14 个百分点，主要原因系受宏观经济波动等因素影响，铜板带下游市场需求疲软，市场竞争加剧，加工费有所下降；另外，前次募投新增产能处于爬坡状态，产能利用率有所下降，固定成本增加，单位毛利有所下降。

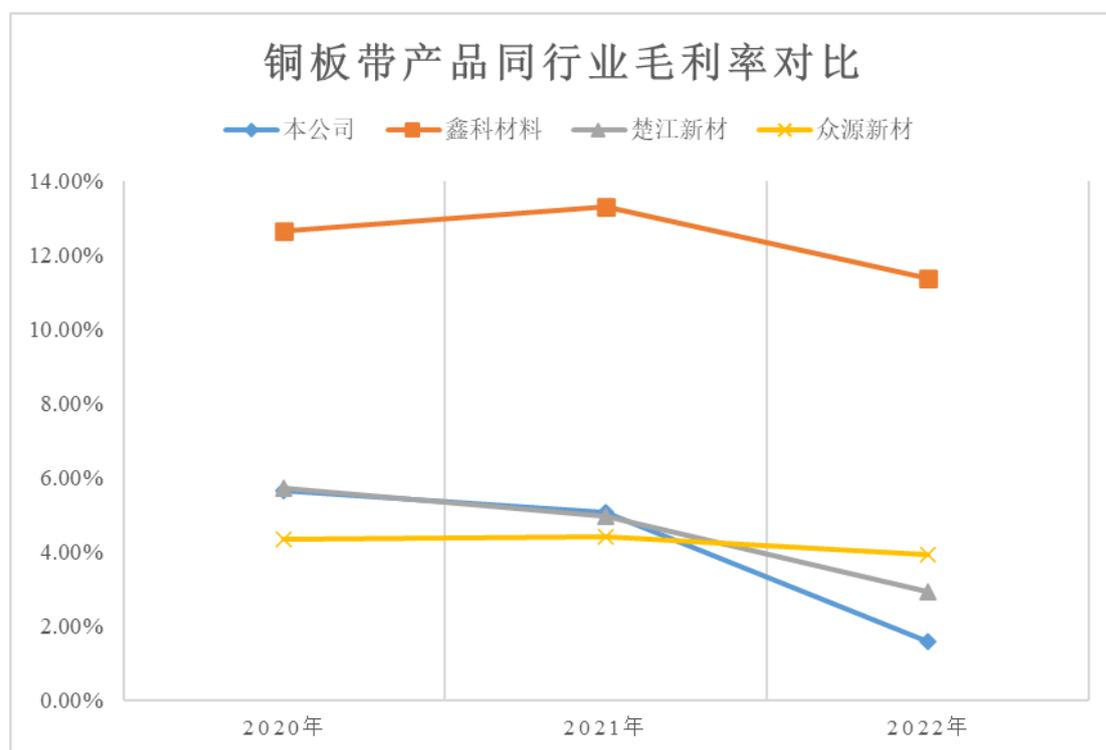
目前，我国从事铜板带材生产的上市公司主要有楚江新材、鑫科材料和众源新材。楚江新材主要从事铜、钢基金属材料产品、热工装备的生产和销售，其中铜板带产品有黄铜板带、锡磷青铜和紫铜板带材等。鑫科材料为主要从事铜及铜合金带材（如铜铁合金带、镀锡铜合金带材、锌白铜带材、锡磷青铜带、黄铜带材等）、线材、辐照交联电缆、特种电缆等产品的研发、生产与销售。众源新材主要从事紫铜带箔材的研发、生产和销售。

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（%）
----	--------

	2022 年度	2021 年度	2020 年度
楚江新材	2.92	4.95	5.70
鑫科材料	11.36	13.29	12.63
众源新材	3.91	4.39	4.34
平均	6.06	7.54	7.56
公司	1.58	5.04	5.63

公司铜板带毛利率与楚江新材和众源新材接近，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：



报告期内，公司铜板带毛利率变动趋势同行业可比上市公司铜板带毛利率变动趋势一致。

（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。

2020 年度、2021 年度和 2022 年度，公司铜棒产品毛利率情况如下：

单位：元/吨

铜棒	2022 年度	2021 年度	2020 年度
单价（不含税）	37,855.31	37,167.75	29,254.26

单位成本	36,776.12	34,578.10	26,789.18
毛利率	2.85%	6.97%	8.43%

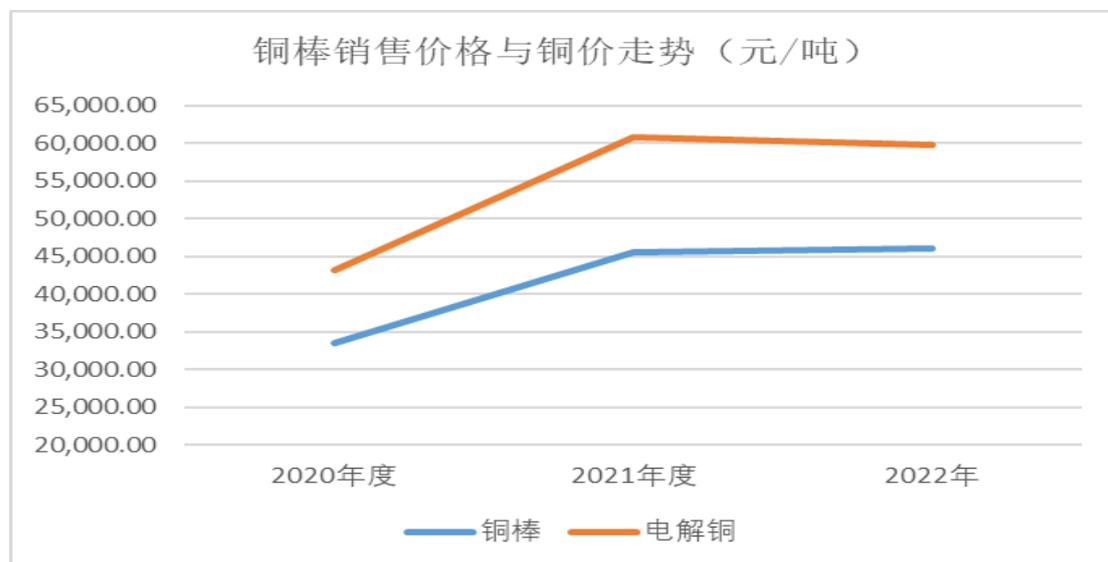
公司铜棒采取自产自销和受托加工两种模式进行销售，受托加工的成本和售价中不包含原材料。报告期内，铜棒受托加工收入约占铜棒收入的 1.5%-2.0%，剔除受托加工业务影响后，公司自产自销铜棒毛利率情况如下：

单位：元/吨

自产自销铜棒	2022 年度	2021 年度	2020 年度
单价（不含税）	45,577.16	44,651.14	33,460.57
单位成本	44,910.60	42,160.30	31,051.60
毛利率	1.46%	5.58%	7.20%

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。2020 年度、2021 年度和 2022 年度，公司铜棒的平均售价为 33,460.57 元/吨、44,651.14 元/吨和 45,577.16 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：

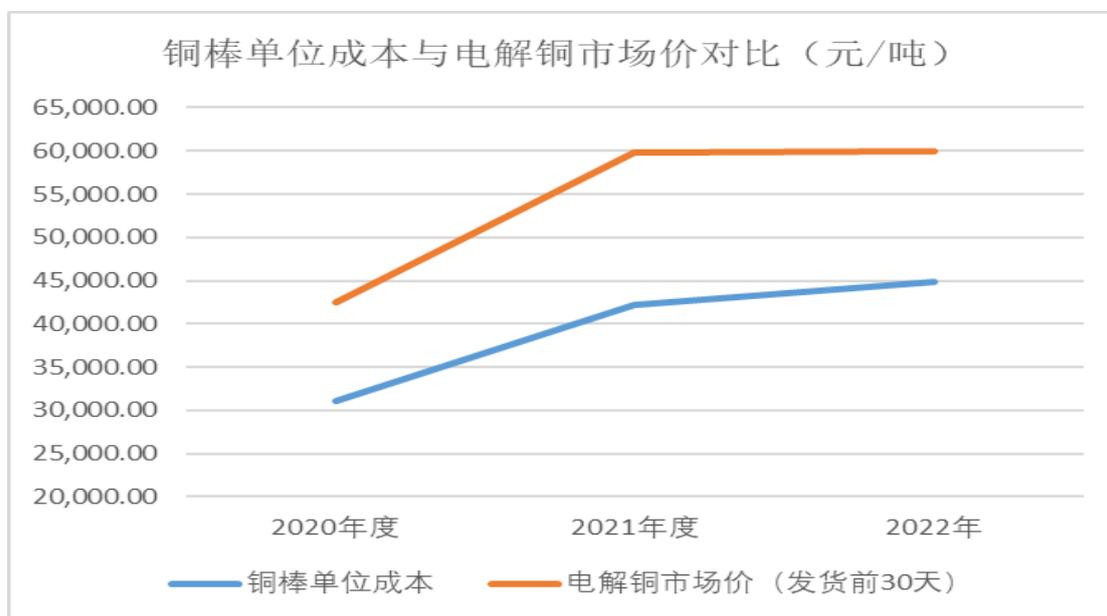


可以看出，铜棒销售价格与电解铜价格走势基本一致。铜棒价格显著低于电解铜价格，原因系公司生产的铜棒主要为黄铜棒，系铜锌合金产品。

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

2020 年至 2022 年，铜棒（剔除受托加工）毛利率分别为 7.20%、5.58% 和 1.46%，铜棒产品毛利率变化及相关影响因素如下：

单位：元/吨

铜棒	2022 年度	2021 年度	2020 年度
单价（不含税）	45,577.16	44,651.14	33,460.57
单位成本（元）	44,910.60	42,160.30	31,051.60
毛利率	1.46%	5.58%	7.20%
毛利率较上年变动额	-4.12%	-1.62%	2.10%
单价较上年变动率	2.07%	33.44%	-1.08%
单位成本较上年变动率	6.52%	35.77%	-3.27%
单价对毛利率的影响	1.92%	23.26%	-1.04%
单位成本对毛利率的影响	-6.03%	-24.88%	3.14%

2021 年度，铜棒毛利率较 2020 年度下降了 1.62 个百分点，主要系（1）2021 年度电解铜均价较 2020 年上涨 40.45%，基数增加，毛利率减少；（2）2021 年可转债募投项目年产 5 万吨高强高导铜合金棒线项目于 2021 年 7 月陆续投产，产能尚未完全释放，单位产品分摊的固定成本有所增加。

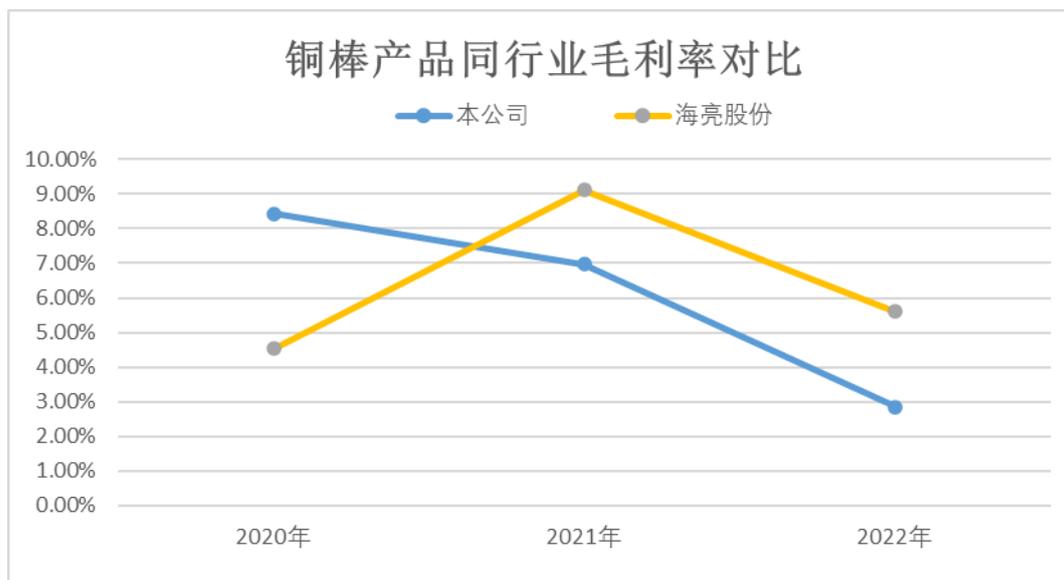
2022 年度，铜棒毛利率较 2021 年度下降了 4.12 个百分点，主要原因系受宏观经济波动等因素影响，铜棒产品下游市场需求疲软，市场竞争加剧，加工费有所下降；另外，前次募投新增产能处于爬坡状态，产能利用率有所下降，固定成本增加，单位毛利有所下降。

目前，我国从事铜棒材生产的上市公司主要是海亮股份。海亮股份主要生产铜棒及高精度铜棒，用于制冷、水暖、机械、五金等行业。

报告期内，公司铜棒产品与海亮股份相关产品毛利率比较情况如下：

公司	毛利率（%）		
	2022 年度	2021 年度	2020 年度
海亮股份	5.60	9.12	4.53
公司	2.85	6.97	8.43

公司铜棒毛利率与海亮股份接近，报告期内，公司与海亮股份毛利率变动情况如下：



2021 年公司铜棒毛利率与海亮股份变动趋势不一致，主要是因为公司首次公开发行募投项目年产 5 万吨高强高导铜合金棒线项目于 2021 年 7 月陆续投产，产能尚未释放，导致 2021 年公司铜棒毛利率有所下降，2022 年公司铜棒毛利率与海亮股份变动趋势一致。

（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。

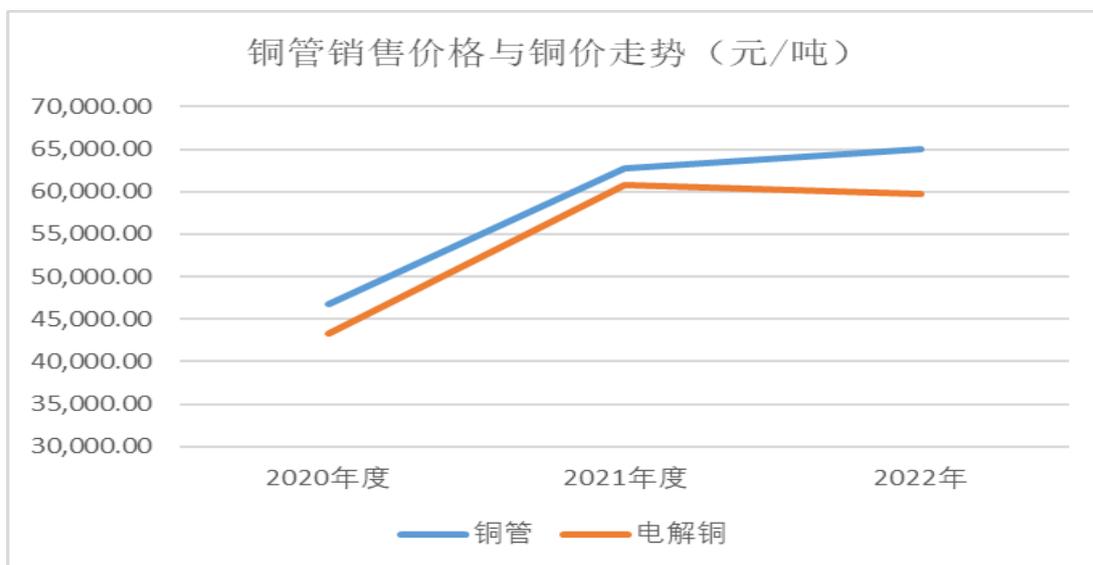
2020年至2022年，公司铜管产品毛利率情况如下：

单位：元/吨

铜管	2022年度	2021年度	2020年度
单价（不含税）	65,033.83	62,728.63	46,810.86
单位成本	63,239.10	61,527.14	45,269.35
毛利率	2.76%	1.92%	3.29%

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。2020年度、2021年度和2022年度，公司铜管的平均售价为46,810.86元/吨、62,728.63元/吨和65,033.83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：

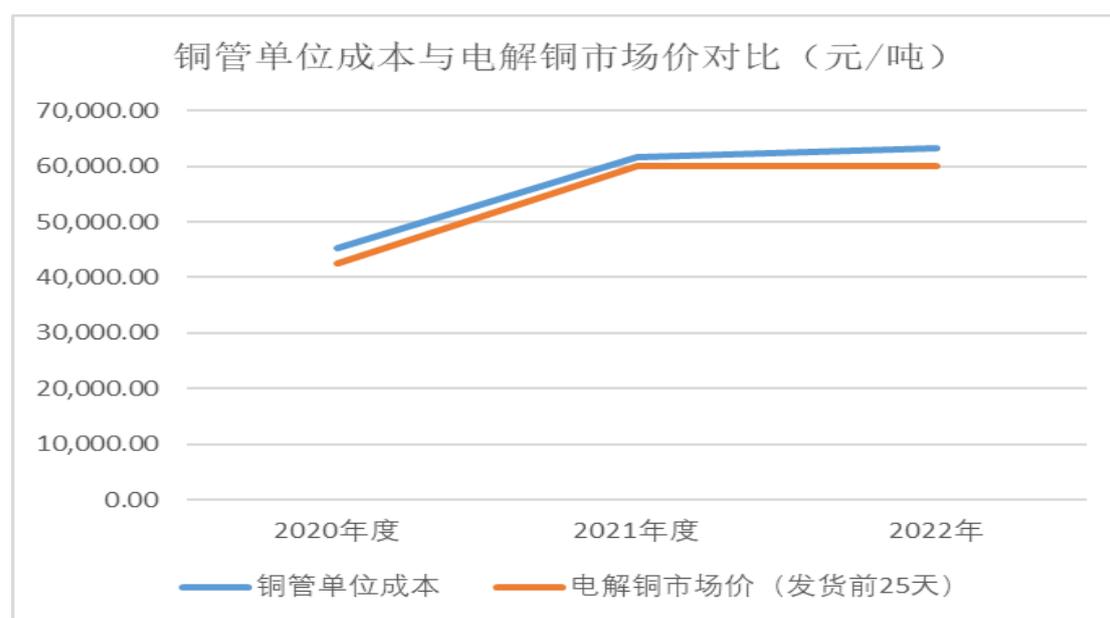


可以看出，铜管销售价格与电解铜价格走势基本一致。

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。2020年至2022年，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	2022年度	2021年度	2020年度
单价（不含税）	65,033.83	62,728.63	46,810.86
单位成本	63,575.73	61,527.14	45,269.35
毛利率	2.74%	1.92%	3.29%
毛利率较上年变动额	0.82%	-1.38%	-0.41%
单价较上年变动率	4.21%	34.00%	0.15%
单位成本较上年变动率	3.33%	35.91%	0.57%
单价对毛利率的影响	3.96%	24.54%	0.14%
单位成本对毛利率的影响	-3.13%	-25.92%	-0.55%

2021年度，铜管毛利率较2020年度下降了1.38个百分点，主要系2021年度电解铜均价较2020年上涨40.45%，基数增加，毛利率减少。

2022年度，铜管毛利率较2021年度增长了0.82个百分点，主要系铜管产量增加，同时综合成材率增长，导致单位成本下降。

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。

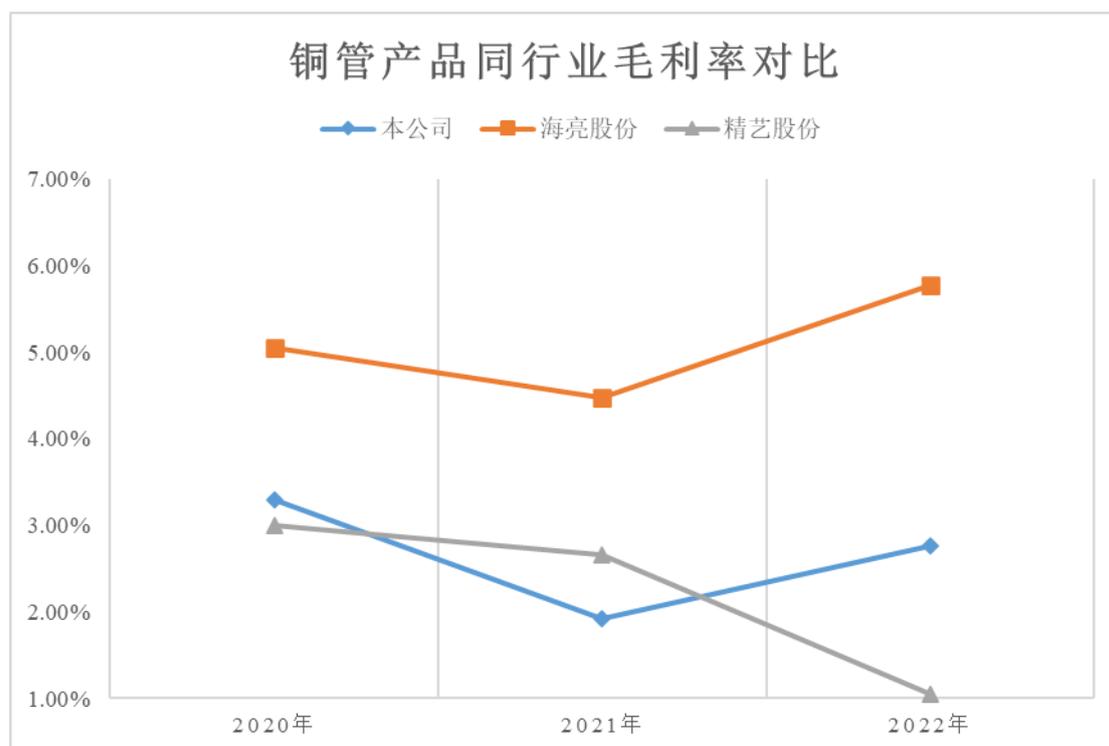
报告期内，公司铜管产品与上述可比上市公司相关产品毛利率比较情况如下：

公司	毛利率（%）		
	2022 年度	2021 年度	2020 年度
海亮股份	5.78	4.47	5.05
精艺股份	1.05	2.66	3.00
平均	3.42	3.57	4.03
公司	2.74	1.92	3.29

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）海亮股份铜管产销规模大于公司，存在一定的规模效应；（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：



报告期内，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。

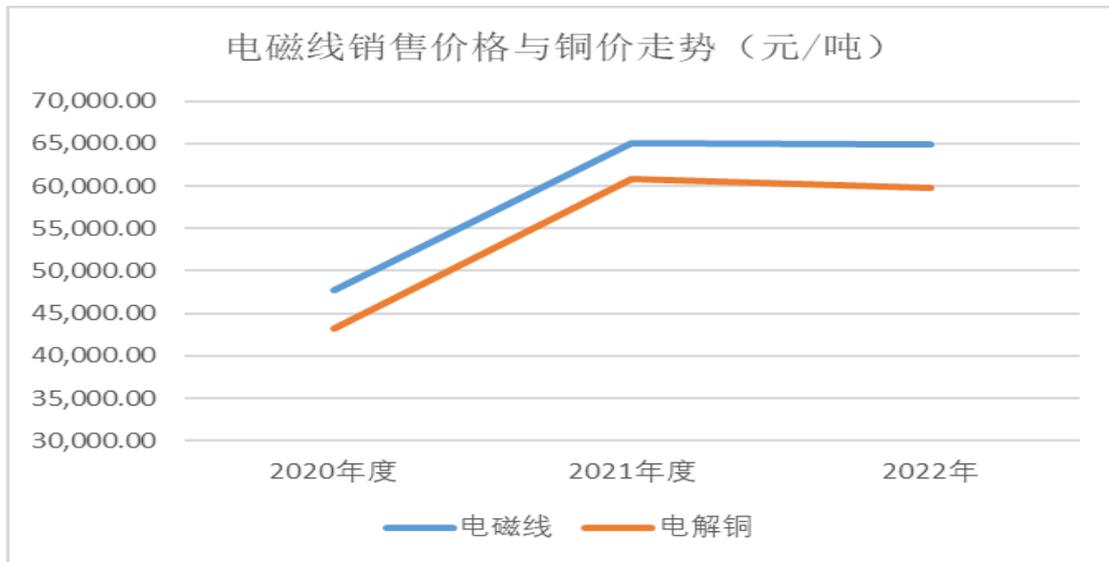
2020年至2022年，公司电磁线产品毛利率情况如下：

单位：元/吨

电磁线	2022年度	2021年度	2020年度
单价（不含税）	64,893.92	65,005.35	47,668.56
单位成本	62,820.88	62,416.44	45,572.80
毛利率	3.19%	3.98%	4.40%

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。2020年度、2021年度和2022年度，公司电磁线的平均售价为47,668.56元/吨、65,005.35元/吨和64,893.92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：

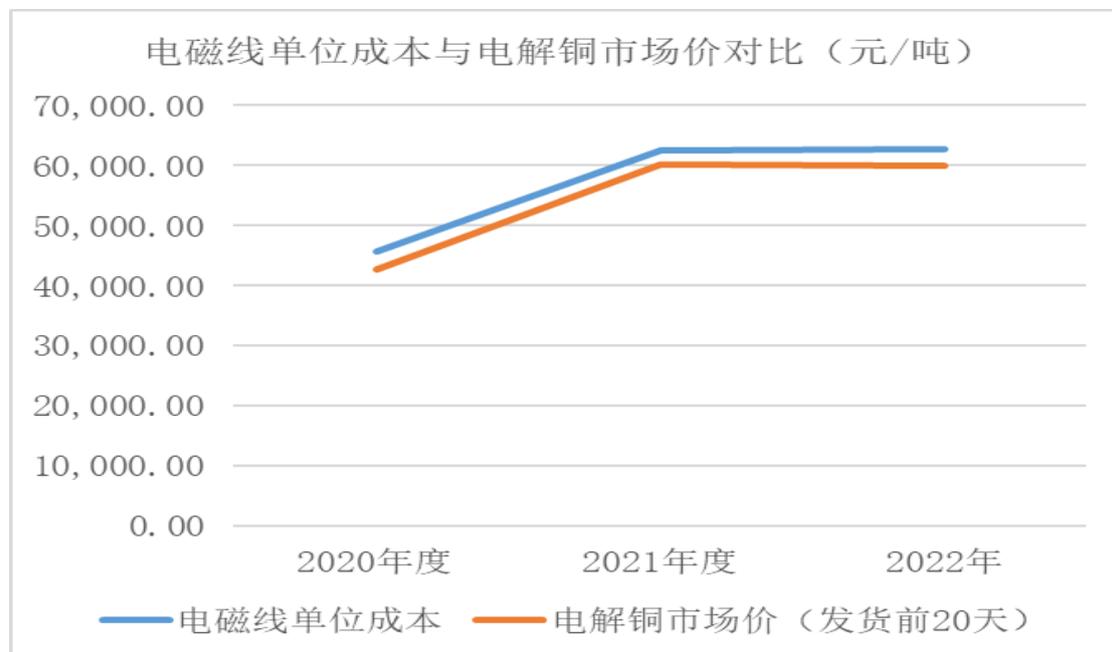


可以看出，电磁线销售价格与电解铜价格走势基本一致。

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

2020 年至 2022 年，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	2022 年度	2021 年度	2020 年度
单价（不含税）	64,893.92	65,005.35	47,668.56
单位成本	62,820.88	62,416.44	45,572.80
毛利率	3.19%	3.98%	4.40%
毛利率较上年变动额	-0.79%	-0.41%	-0.96%
单价较上年变动率	-0.17%	36.37%	2.97%
单位成本较上年变动率	0.65%	36.96%	4.02%
单价对毛利率的影响	-0.16%	25.50%	2.73%
单位成本对毛利率的影响	-0.62%	-25.91%	-3.69%

2021 年度，电磁线毛利率较 2020 年度下降 0.41 个百分点，主要系 2021 年度电解铜均价较 2020 年上涨 40.45%，基数增加，毛利率减少。

2022 年度，电磁线毛利率较 2021 年度下降了 0.79 个百分点，主要原因系受

下游市场疲软等因素影响，公司电磁线产能利用率较低，分摊的固定成本较高。

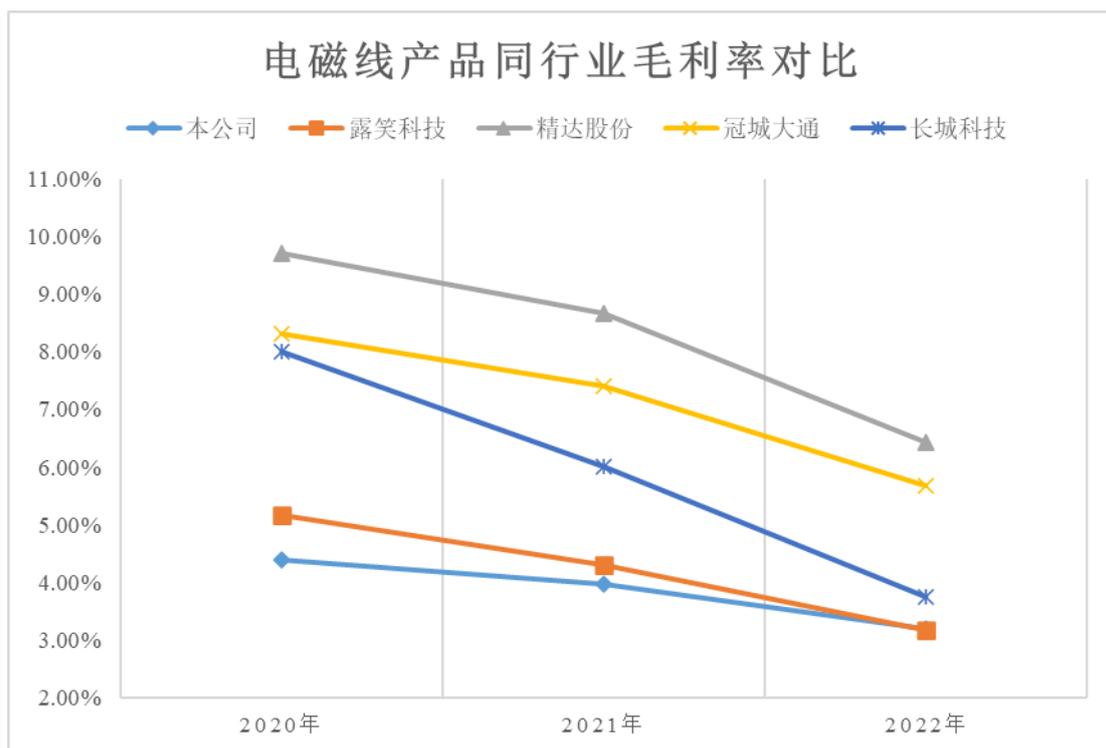
目前，我国从事电磁线生产的上市公司主要有精达股份、冠城大通、露笑科技和长城科技。精达股份主要从事漆包电磁线、裸铜线、电线电缆及拉丝模具的制造与销售，是国内最大的特种电磁线制造和销售商；冠城大通主营业务包括房地产业务、漆包线业务和新能源业务，其中，漆包线产品主要为F级以上的特种漆包线，包括铜漆包线和铝漆包线。露笑科技主要从事漆包线、机电、蓝宝石和新能源汽车业务的生产、销售。其中，漆包线主要产品包括耐高温铜芯漆包线、微细铜芯电子线材和耐高温铝芯漆包线三大类。长城科技主要从事电磁线的研发、生产和销售，在微细线领域具有较强的竞争优势。

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（%）		
	2022 年度	2021 年度	2020 年度
精达股份	6.44	8.66	9.70
冠城大通	5.69	7.40	8.31
露笑科技	3.18	4.31	5.18
长城科技	3.76	6.02	8.00
平均	4.77	6.60	7.80
公司	3.19	3.98	4.40

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）永磁产品毛利率分析

2020年度、2021年度和2022年度，公司钕铁硼永磁材料产品毛利率分别为21.58%、23.63%和22.25%。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	2022年度	2021年度	2020年度
单价（不含税）	507,024.85	344,217.59	250,344.30
单位成本	394,205.59	262,870.38	196,327.88
毛利率	22.25%	23.63%	21.58%
毛利率较上年变动额	-1.38%	2.06%	-2.98%
单价较上年变动率	47.30%	37.50%	-7.67%
单位成本较上年变动率	49.96%	33.89%	-4.02%

报告期内，公司钕铁硼永磁材料的毛利率相对稳定。

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、宁波韵升和大地熊等。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。大地熊主要从事高性能烧结钕铁硼永磁材料的研发、生产和销售，主要产品为烧结钕铁硼。

2020年至2022年，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	2022年度	2021年度	2020年度
正海磁材	14.35%	18.76%	21.94%
中科三环	17.97%	15.41%	12.87%
宁波韵升	19.44%	26.26%	22.66%
大地熊	19.66%	20.90%	19.83%
平均	17.86%	20.33%	19.33%
公司	22.25%	23.63%	21.58%

报告期内，公司永磁材料毛利率变动趋势与同行业基本一致。

5、主要原材料价格的敏感性分析

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		2022年度	2021年度	2020年度
报告期内已实现数据	铜产品毛利率	1.96%	2.85%	3.80%
	阴极铜和再生铜原料占铜产品成本的比重	95.57%	90.97%	93.51%
铜材料平均价上涨1%	铜产品毛利率	1.94%	2.83%	3.77%
	毛利率变动	-0.02%	-0.02%	-0.03%

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0.02%-0.03%。

（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	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一、营业收入	10,118,971.19	100.00%	8,115,882.47	100.00%	4,682,925.62	100.00%
营业成本	9,920,538.11	98.04%	7,856,394.77	96.80%	4,491,679.07	95.92%
税金及附加	12,641.97	0.12%	6,591.79	0.08%	5,851.79	0.12%
销售费用	29,062.04	0.29%	30,972.96	0.38%	21,289.47	0.45%
管理费用	55,794.73	0.55%	64,406.27	0.79%	49,697.09	1.06%
研发费用	43,077.55	0.43%	30,943.10	0.38%	20,554.12	0.44%
财务费用	30,472.08	0.30%	33,144.44	0.41%	18,896.67	0.40%
加：其他收益	17,958.14	0.18%	18,300.04	0.23%	14,641.18	0.31%
投资收益	1,359.91	0.01%	-11,806.14	-0.15%	-18,285.00	-0.39%
公允价值变动收益	6,100.52	0.06%	3,343.58	0.04%	-3,838.17	-0.08%
信用减值损失	1,954.61	0.02%	-4,454.87	-0.05%	-758.12	-0.02%
资产减值损失	-2,319.06	-0.02%	-4,879.80	-0.06%	-1,991.36	-0.04%
资产处置收益	-401.70	0.00%	-102.32	0.00%	-237.99	-0.01%
三、营业利润	52,037.12	0.51%	93,829.63	1.16%	64,487.95	1.38%
营业外收入	1,673.10	0.02%	565.68	0.01%	496.79	0.01%
营业外支出	1,076.21	0.01%	1,375.82	0.02%	2,474.08	0.05%
四、利润总额	52,634.01	0.52%	93,019.49	1.15%	62,510.66	1.33%
减：所得税费用	10,554.18	0.10%	19,493.94	0.24%	12,521.64	0.27%
五、净利润	42,079.83	0.42%	73,525.56	0.91%	49,989.02	1.07%

1、营业收入分析

报告期内，营业收入的变动情况详见本节“八、盈利能力分析”之“（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“八、盈利能力分析”之“（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	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	增幅	金额	增幅	金额
销售费用	29,062.04	-6.17%	30,972.96	45.48%	21,289.47
管理费用	55,794.73	-13.37%	64,406.27	29.60%	49,697.09
研发费用	43,077.55	39.22%	30,943.10	50.54%	20,554.12
财务费用	30,472.08	-8.06%	33,144.44	75.40%	18,896.67
合计	158,406.41	-0.66%	159,466.77	44.40%	110,437.35
营业收入	10,118,971.19	24.68%	8,115,882.47	73.31%	4,682,925.62
期间费用/营业收入	1.57%	-20.33%	1.96%	-16.68%	2.36%

2020 年度、2021 年度和 2022 年度，公司四项期间费用发生额合计分别为 110,437.35 万元、159,466.77 万元和 158,406.41 万元，期间费用/营业收入分别为 2.36%、1.96% 和 1.57%。随着产销规模不断扩大，公司期间费用总体呈现上升趋势，与营业收入变动趋势较为一致。

（1）销售费用

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
职工薪酬	16,988.95	19,251.98	11,558.79
包装、仓储及运输装卸费	1,579.05	1,417.81	1,464.95
差旅交通费	2,024.68	1,800.84	1,378.94
港杂费及报关费、出口信用保险	4,750.98	3,670.74	3,641.44
广告宣传费	441.44	788.91	415.89
业务招待费	966.73	609.81	436.68
其他费用	2,310.21	3,432.86	2,392.78
合计	29,062.04	30,972.96	21,289.47

2020 年度、2021 年度和 2022 年度，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 0.45%、0.38% 和 0.29%，较为稳定。报告期内，公司销售费用主要由职工薪酬、港杂费及报关费、出口信用保险和包装、仓储及运输装卸费构成，合计占销售费用总额比例大于 70%。

2021 年度，公司销售费用较上年增加 9,683.48 万元，增幅为 45.48%，主要系公司主营业务收入上涨所引起职工薪酬同步上涨所致。

1) 销售费用与营业收入的匹配情况

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额/占比	增长率	金额/占比	增长率	金额/占比
销售费用(万元)	29,062.04	-6.17%	30,972.96	45.48%	21,289.47
主营业务收入(万元)	9,226,843.51	23.63%	7,463,140.74	67.06%	4,467,248.67
销售费用/主营业务收入	0.31%	-24.11%	0.42%	-12.92%	0.48%

报告期内，公司其他业务收入主要由再生铜原料粗加工业务构成，由于其业务模式较为简单，所对应的销售费用金额很小（小于 5%），故销售费用与营业收入的匹配性较差，与主营业务比较更为合适。另外，主营业务收入受到铜价、销量上涨双重影响，铜价与市场价同步波动，销售费用与销量关系更为密切，故使用销量比较更为合理，详见下表：

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
铜产品（主营业务）销售重量(万吨)	161.04	20.89%	133.22	23.07%	108.25	20.24%	90.03
销售费用/铜产品（主营业务）销售重量(元/吨)	180.46	-22.38%	232.48	18.21%	196.67	-45.90%	363.50
其中：							
职工薪酬/铜产品销售重量(元/吨)	105.49	-27.00%	144.50	35.33%	106.78	-8.82%	117.11
包装、仓储及运输装卸费/铜产品销售重量(元/吨)	9.81	-7.85%	10.64	-21.36%	13.53	-91.96%	168.39

2021 年度单位销售费用上升了 18.21%。其中，单位销售销量职工薪酬上升 35.33%，主要系公司产销规模扩大、公司销售人员薪酬奖金随之上涨所致。单位包装、仓储及运输装卸费下降了 21.36%，主要系销量增加，单位产品分摊的仓储费用有所下降。

2022 年度单位销售费用下降了 22.38%，主要是因为 2022 年收入增长主要来源于铜线产品，铜线产品具有标准化程度高、销售费用率低的特点，单位铜线（排）产品销售所需的职工薪酬支出约为其他铜产品的 1/3。

2) 销售费用率与同行业上市公司对比情况

报告期内，公司销售费用率与同行业上市公司对比情况如下：

公司简称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
海亮股份	0.27%	0.19%	0.24%

楚江新材	0.27%	0.29%	0.33%
精达股份	0.48%	0.44%	0.55%
精艺股份	0.14%	0.11%	0.22%
算术平均值（营业收入销售费用率）	0.29%	0.26%	0.34%
公司（营业收入销售费用率）	0.29%	0.38%	0.45%

注：同行业上市公司数据来源于 Wind 资讯及上市公司公告。

公司销售费用率逐渐下降，与同行业可比上市公司较为相近，主要是因为公司成立 30 多年来积累了较为稳定的客户关系。报告期内，公司产品类型丰富，不同产品线的销售团队在开展业务时可以产生协同效应，降低了单位销售费用。同时，公司的阴极铜、铜线排产销业务具有产品标准化程度高、种类少、收入占比高、销售费用低的特点。

（2）管理费用

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
职工薪酬	39,597.22	47,041.09	29,249.16
安全生产费	1,006.96	2,106.27	8,302.06
维修费	1,346.77	2,418.75	896.53
折旧及摊销费	5,272.07	4,677.69	3,954.29
中介机构费及咨询费	1,568.37	1,017.92	2,259.82
差旅交通费	802.02	792.13	551.50
办公费及水电汽费	1,170.96	1,136.83	762.75
信息系统费	763.44	1,766.38	1,342.40
租赁费	718.20	520.25	388.24
业务招待费	672.56	623.33	482.22
其他费用	2,876.17	2,305.62	1,508.12
合计	55,794.73	64,406.27	49,697.09

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，2020 年度、2021 年度和 2022 年度，管理费用率分别为 1.06%、0.79% 和 0.55%，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。

2021 年度公司管理费用较上年增长 14,709.18 万元，主要系公司产销规模扩大，员工人数持续增加，另外，本期公司主营业务销量、利润增长率等考核指标完成度较高，管理人员年终奖金额上涨。

2022 年度公司管理费用较上年下降 8,611.54 万元，主要系公司优化内部管理，管理人员人数同比减少所致。

报告期内，公司管理费用率与同行业上市公司对比情况如下：

公司简称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
海亮股份	1.17%	1.19%	1.67%
楚江新材	0.79%	0.81%	1.06%
精达股份	0.98%	0.88%	1.24%
精艺股份	0.58%	0.48%	0.65%
算术平均值（营业收入管理费用率）	0.88%	0.84%	1.16%
公司（营业收入管理费用率）	0.55%	0.79%	1.06%

注：同行业上市公司数据来源于 Wind 资讯及上市公司公告。

报告期内，公司营业收入管理费用率在 0.55%-1.06% 之间，与楚江新材较为接近，低于海亮股份、精达股份。

（3）研发费用

1) 研发费用的主要构成情况

报告期内，公司研发费用主要由材料费、研发人员薪酬及研发设备折旧等费用构成，其具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
材料费	20,226.23	46.95%	13,788.91	44.56%	9,371.63	45.59%
职工薪酬	18,541.38	43.04%	13,834.17	44.71%	9,074.33	44.15%
燃料动力费及其他	4,309.94	10.01%	3,320.02	10.73%	2,108.16	10.26%
合计	43,077.55	100.00%	30,943.10	100.00%	20,554.12	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。

2) 研发项目情况

报告期各期，主要研发项目（前十大）具体情况及进度情况如下：

①2022 年度主要研发项目及进度情况：

单位：万元

序号	研发项目名称	研发开始日	研发完成日	研发费用	当期末研发进度
1	提升圆柱磁体表磁一致性关键制备技术开发	2022.02	2022.12	727.75	已完成
2	压缩机用 52SH 牌号磁体开发	2022.01	2022.12	660.33	已完成
3	新能源汽车用 50UH 牌号磁体开发	2022.01	2022.12	587.64	已完成
4	多线无料皮切割工艺开发	2022.01	2022.12	562.44	已完成
5	高性能高锡磷青铜宽幅带材产业化技术研发	2021.08	-	560.06	研发中
6	无 Tb 添加 48SH 牌号开发	2022.03	-	548.18	研发中
7	厚片磁体磁控溅射扩散技术开发	2022.02	2022.12	536.16	已完成
8	开关插座用高导电性黄铜带开发	2022.02	2022.12	532.60	已完成
9	风电用低成本 45SH 牌号开发	2022.01	2022.12	532.45	已完成
10	高精度毛细管母管开发	2022.04	2022.12	518.78	已完成
主要研发项目合计				5,766.39	

②2021 年度主要研发项目及进度情况：

单位：万元

序号	研发项目名称	研发开始日	研发完成日	研发费用	当期末研发进度
1	新能源汽车电池极耳用铜带开发	2021.01	2021.09	783.26	已完成
2	5G 通讯均热板用蚀刻无形变高强高锡 CuSnP 合金高精度带材关键技术研发及产业化	2020.08	2021.07	672.13	已完成
3	压缩机磁钢磷化表面处理技术开发	2021.01	2021.12	646.88	已完成
4	磁钢涂覆扩散工艺开发	2021.01	-	619.64	研发中
5	风电磁钢磨加工及倒角一体化连续加工技术开发	2021.01	2021.12	580.95	已完成
6	储液器配件用高强度铜管开发	2020.11	2021.09	531.84	已完成

序号	研发项目名称	研发开始日	研发完成日	研发费用	当期末研发进度
7	深冲铜钢复合用黄铜带开发	2021.01	2021.08	522.61	已完成
8	圆柱圆环形磁钢低成本加工工艺开发	2021.01	2021.12	505.36	已完成
9	54H 牌号磁体开发	2021.01	2021.12	493.36	已完成
10	低剩磁温度系数烧结钕铁硼磁体开发	2020.03	2021.10	488.78	已完成
主要研发项目合计				5,844.81	

③2020 年度主要研发项目及进度情况：

单位：万元

序号	研发项目名称	研发开始日	研发完成日	研发费用	当期末研发进度
1	高散热高强度均温青铜带开发	2020.02	2021.03	700.16	研发中
2	宽幅 U 型挤压展平紫铜带开发	2020.03	2020.12	645.20	已完成
3	高致密切割母线开发	2020.01	2020.12	476.73	已完成
4	大电流低温升青铜带开发	2020.01	-	470.59	研发中
5	短流程直管新工艺开发	2020.02	2020.12	433.29	已完成
6	苹果产品高端异型接插件用线材开发	2020.02	2020.12	433.22	已完成
7	耐磨硅黄铜开发	2020.01	2020.12	424.84	已完成
8	异形椭圆管铜管开发	2020.01	2020.12	411.48	已完成
9	汽车电源线用低氧杆开发	2020.01	2020.07	409.36	已完成
10	高弹性耐折弯细晶黄铜带开发	2020.03	2020.11	405.56	已完成
主要研发项目合计				4,810.43	

3) 研发费用与收入、销量的配比情况

报告期内，公司研发项目主要类型包括新产品及新技术的研究开发、生产工艺优化、工艺技术储备、基于信息化管理的研究开发、生产设备或装置改进等，构成公司整体生产技术实力的基础。报告期内，公司研发费用与收入、销量的配比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
铜产品销量（万吨）	161.04	133.22	108.25
研发费用	43,077.55	30,943.10	20,554.12
单位销量研发费用（元/吨）	267.49	232.25	189.88

主营业务收入	9,226,843.51	7,463,140.74	4,467,248.67
研发费用占主营业务收入比	0.47%	0.41%	0.46%

报告期内，公司研发费用总体较为稳定，研发费用占各期主营业务收入的比例分别为 0.46%、0.41% 和 0.47%。2021 年度和 2022 年度单位销量研发费用增长较快，主要系公司新建生产线陆续投产，公司为可以更好的拓展市场、充分利用新增产能，增加了对新产品、新技术的研发投入。

（4）财务费用

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
利息支出	38,479.38	31,956.77	18,163.84
减：贷款贴息	-	28.67	-
减：利息收入	3,503.45	3,474.60	2,337.97
汇兑损益	-6,836.84	3,027.62	1,757.37
其他	2,332.99	1,663.32	1,313.43
合计	30,472.08	33,144.44	18,896.67

公司财务费用主要由利息收支和汇兑损益等构成。2020 年度、2021 年度和 2022 年度，公司财务费用分别为 18,896.67 万元、33,144.44 万元和 30,472.08 万元，财务费用率分别为 0.40%、0.41% 和 0.30%，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，2021 年利息支出增幅较大，主要是因为公司在 2021 年 4 月发行了 15 亿可转换公司债券。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	2022 年度	2021 年度	2020 年度
未指定套期关系的期货合约、远期外汇公允价值变动收益	-822.49	3,402.85	-4,108.36

权益工具产生的公允价值变动收益	3.36	-9.92	18.64
银行理财产品产生的公允价值变动收益	11.22	-251.55	251.55
套期损益	6,908.43	202.20	-
合计	6,100.52	3,343.58	-3,838.17

2020 年度、2021 年度和 2022 年度，公司公允价值变动损益分别为-3,838.17 万元、3,343.58 万元和 6,100.52 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	2022 年度	2021 年度	2020 年度
期货合约投资收益	61.05	-12,257.28	-16,690.47
银行理财产品收益	268.10	815.98	247.59
远期外汇合约及外汇期权收益	1,030.76	-145.44	-1,804.01
权益法核算的长期股权投资收益	-	-219.40	-38.11
合计	1,359.91	-11,806.14	-18,285.00

2020 年度、2021 年度和 2022 年度，公司投资收益分别为-18,285.00 万元、-11,806.14 万元和 1,359.91 万元，主要由公司期货合约投资收益、银行理财产品收益、远期外汇合约和外汇期权收益构成。

期货合约投资收益主要是期货套期保值损益，2020 年度和 2021 年度，电解铜市场价格持续上升，公司严格控制存货风险敞口，期货套期保值分别亏损 16,690.47 万元和 12,257.28 万元。

报告期内，公司套期保值管理制度运行有效，公司在期货市场的操作有效对冲了生产经营过程中现货敞口的波动，公司具有控制期货业务相关风险在合理范围的能力。

3、资产处置收益

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
固定资产处置收益	-401.70	-102.32	-237.99

合计	-401.70	-102.32	-237.99
----	---------	---------	---------

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	2022 年度	2021 年度	2020 年度
政府补助及个税手续费返还	17,958.14	18,300.04	14,641.18
合计	17,958.14	18,300.04	14,641.18

2020 年度、2021 年度和 2022 年度，公司其他收益为 14,641.18 万元、18,300.04 万元和 17,958.14 万元，主要系递延收益摊销转入和当年收到的政府补助。2022 年度政府补助明细如下：

单位：万元

项目	金额
递延收益摊销	6,373.65
福利企业增值税即征即退返还	3,406.32
外贸发展专项资金补助	1,536.26
残疾人就业补贴	243.05
产值达标奖励	114.00
优秀企业特别贡献奖	100.00
研发投入补助	213.00
浙江省优秀工业产品配套补助	200.00
稳岗补贴	305.17
出口信用保险补贴	174.91
质量奖	501.20
“凤凰行动”上市专项奖励	100.00
财政综合补助	2,500.00
外贸企业开拓国内市场专项补助	787.70
商贸流通补助	367.00
科技创新大赛优胜奖配套补助	138.00
竞争力企业百强配套补助	100.00
培训补贴	112.77

项目	金额
其他小额政府补助	578.92
合计	17,851.94

5、营业外收支

2020 年度、2021 年度和 2022 年度，公司营业外收入分别为 496.79 万元、565.68 万元和 1,673.10 万元，营业外支出分别为 2,474.08 万元、1,375.82 万元和 1,076.21 万元。

营业外收入主要由非流动资产报废利得构成，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	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业外收入：			
非流动资产报废利得	541.01	101.45	59.90
其他	1,132.09	464.23	436.89
合计	1,673.10	565.68	496.79
营业外支出：	-	-	-
对外捐赠	53.04	53.40	1,053.70
非流动资产毁损报废损失	624.90	1,230.17	909.39
其他	398.28	92.26	510.99
合计	1,076.21	1,375.82	2,474.08

2020 年营业外支出较多，主要为公司向宁波市江北区慈善总会的 1,000 万捐款。

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	2022 年度	2021 年度	2020 年度
当期所得税费用	5,666.46	18,253.12	10,139.27
递延所得税费用	4,887.71	1,240.82	2,382.36
合计	10,554.18	19,493.94	12,521.64

2020 年度、2021 年度和 2022 年度，公司实现的利润总额分别为 62,510.66 万元、93,019.49 万元和 52,634.01 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 10,139.27 万元、18,253.12 万元和 5,666.46 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；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股份有限公司、宁波杰克龙精工有限公司为高新技术企业。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，金田供应链、江苏金田、重庆博创、金田博远 2020 年为小型微利企业，金田供应链、重庆博创、金田博远 2021 年为小型微利企业，重庆博创、金田电磁、金田博远、金田供应链 2022 年为小型微利企业，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。根据财政部、税务总局《关于实施小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》（财政部、税务总局公告 2021 年第 12 号），自 2021 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，在上述优惠政策基础上，再减半征收企业所得税。根据《关于进一步实施小微企业所得税优惠政策的公告》（财政部、税务总局公告 2022 年第 13 号），对小型

微利企业年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 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，执行期限为 2022 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日。

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

2020 年度、2021 年度和 2022 年度，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-10,645.73 万元、5,150.58 万元和 23,631.89 万元。

报告期内，公司非经常性损益明细如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
非流动资产处置损益	-485.59	-1,231.03	-993.89
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）	14,551.82	15,664.48	11,535.33
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	817.35	2,773.38	1,450.00
委托他人投资或管理资产的损益	279.32	564.43	499.14
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	7,181.11	-8,807.59	-22,584.20

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
售金融资产取得的投资收益			
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	2,919.82	19.17	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	680.77	318.57	-1,127.80
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-
所得税影响额	-2,161.25	-3,919.73	512.91
少数股东权益影响	-151.46	-231.12	62.77
合计	23,631.89	5,150.58	-10,645.73

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“八、盈利能力分析”之“（五）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。2020 年度、2021 年度和 2022 年度，公司日常期货业务、远期外汇合约投资收益分别为-18,494.48 万元、-12,402.72 万元和 1,091.81 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-4,108.36 万元、3,605.05 万元和 6,085.94 万元。

一般情况下，公司为了保证正常的生产经营，会备有一定量的现货库存，为了尽量减少现货价格波动对于公司业绩的影响，公司期货业务主要以空单为主，但当电解铜价格出现大幅波动时，公司会减少现货库存，同时通过期货多单锁定销售订单对应的原材料采购价格。公司期货业务的损益与电解铜市场价格相关，当铜价下降时，公司期货空单产生盈利，当铜价上涨时，公司期货空单产生亏损。

九、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	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经营活动产生的现金流量净额	99,771.67	-137,933.69	20,689.81
投资活动产生的现金流量净额	-70,282.93	-190,231.29	-164,875.07
筹资活动产生的现金流量净额	-80,495.35	341,799.66	136,752.52
汇率变动对现金及现金等价物的影响	4,213.35	309.07	-1,518.20
现金及现金等价物净增加额	-46,793.26	13,943.75	-8,950.95

（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	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	11,088,828.49	8,821,632.79	5,107,610.08
收到的税费返还	73,202.11	48,523.94	18,053.04
收到其他与经营活动有关的现金	21,998.89	23,744.55	25,710.98
经营活动现金流入小计	11,184,029.49	8,893,901.28	5,151,374.11
购买商品、接受劳务支付的现金	10,863,614.10	8,844,346.25	4,992,969.50
支付给职工以及为职工支付的现金	140,763.44	120,718.04	90,459.82
支付的各项税费	49,993.57	37,220.19	22,484.69
支付其他与经营活动有关的现金	29,886.70	29,550.49	24,770.30
经营活动现金流出小计	11,084,257.82	9,031,834.97	5,130,684.30
经营活动产生的现金流量净额	99,771.67	-137,933.69	20,689.81

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下降后上升的情况，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	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收账款、应收票据及应收款项融资	567,752.00	450,559.67	285,044.49
预付账款	141,086.98	131,660.00	82,589.58
存货	492,959.32	501,526.82	287,716.47
合同资产	1,057.50	1,411.03	1,791.46
资产类科目小计	1,202,855.80	1,085,157.52	657,142.00
资产类增长额（I）	117,698.28	428,015.52	146,748.72
应付票据及应付账款	370,359.18	303,352.62	182,366.33
预收款项	-	-	-
合同负债	52,640.77	36,784.81	29,280.94
负债类科目小计	422,999.96	340,137.42	211,647.28
负债类增长额（II）	82,862.53	128,490.14	34,343.86
增长额差额（I-II）	34,835.75	299,525.38	112,404.86
经营活动产生的现金流量净额	99,771.67	-137,933.69	20,689.81

2020 年度、2021 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。

2022 年度，受公司生产经营规模扩大、材料采购及生产备货增加、回款周期性影响，2022 年末应收账款及应收票据、存货增速较快，故导致上述科目的增长额差额（I-II）为 34,835.75 万元。

（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，铜产品销量的增长对原料、半成品、产成品等存货的增量影响较大。2020 年度、2021 年度和 2022 年度，公司铜产品销量分别为 108.25 万吨、133.22

万吨和 161.04 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。

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	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	10,118,971.19	8,115,882.47	4,682,925.62
销售商品、提供劳务收到的现金	11,088,828.49	8,821,632.79	5,107,610.08
销售收现比（%）	109.58	108.70	109.07

注：销售收现比=销售商品、提供劳务收到的现金÷营业收入。

总体而言，报告期内公司销售收现比较为稳定，销售回款良好。

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。

（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	2022 年度	2021 年度	2020 年度
收回投资收到的现金	736,227.25	307,836.39	247,567.65
取得投资收益收到的现金	1,692.68	1,224.42	250.26
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	190.50	494.61	518.01
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	20.00	1,038.97
投资活动现金流入小计	738,110.43	309,575.41	249,374.88
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	79,919.11	141,194.26	118,815.90
投资支付的现金	728,474.25	357,729.96	295,210.67
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	882.48	223.38
投资活动现金流出小计	808,393.36	499,806.71	414,249.95

投资活动产生的现金流量净额	-70,282.93	-190,231.29	-164,875.07
---------------	------------	-------------	-------------

2020 年度、2021 年度和 2022 年度，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-164,875.07 万元、-190,231.29 万元和-70,282.93 万元。报告期内投资活动产生的现金流量净额波动较大，主要系公司购买、到期赎回的理财产品，以及公司自 2019 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	2022 年度	2021 年度	2020 年度
吸收投资收到的现金	6,561.00	13,290.77	158,510.00
取得借款收到的现金	1,906,673.79	1,789,432.08	935,044.61
收到其他与筹资活动有关的现金	24,920.64	1,000.00	4,170.86
筹资活动现金流入小计	1,938,155.43	1,803,722.85	1,097,725.47
偿还债务支付的现金	1,939,331.26	1,406,058.28	915,266.38
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	49,891.13	44,194.59	33,041.06
支付其他与筹资活动有关的现金	29,428.38	11,670.32	12,665.51
筹资活动现金流出小计	2,018,650.78	1,461,923.19	960,972.95
筹资活动产生的现金流量净额	-80,495.35	341,799.66	136,752.52

2020 年度、2021 年度和 2022 年度，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 136,752.52 万元、341,799.66 万元和-80,495.35 万元。

2020 年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。2021 年吸收投资收到的现金主要是当期公司向限制性股票激励计划授予对象发行新股收到的资金。2022 年吸收投资收到的现金主要是当期公司子公司科田磁业增资收到的资金。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、发行可转换公司债券等方式获得的资金。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。

十、资本性支出

（一）报告期内重大资本性支出情况

2020 年度、2021 年度和 2022 年度，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金为 118,815.90 万元、141,194.26 万元和 79,919.11 万元，主要用于厂房工程建设和置备、更新机器设备等固定资产等。报告期内，公司的资本性支出紧密围绕主业进行，不存在跨行业投资的情形。

（二）未来重大资本性支出计划及资金需求量

截至本募集说明书签署日，公司可预见的重大资本性支出计划，主要为前次及本次募集资金投资项目建设支出。

十一、技术创新分析

（一）技术先进性及具体表现

公司建立了国家级企业技术中心、国家级博士后科研工作站和国家认可实验室，拥有成熟的铜加工材工艺技术和管理经验，是铜加工行业的主要产品标准制定者之一。截至目前，公司拥有发明专利 199 项，实用新型专利 171 项，主持、参与国家/行业标准制订 48 项，获省级以上科技进步奖 16 余项。

公司技术中心先后承担多类、多项科研项目，主要包括：国家科技支撑计划项目 3 项、国家 863 计划目标导向类课题 1 项、国家火炬计划项目 10 项、宁波市 2025 重大科技专项 2 项等，其中获得多项省、市和行业科技进步奖。

1、自主研发能力

公司以市场需求为导向，通过不断吸收消化国内外先进技术，经过长期的自主研发及生产实践形成了一批达到业内先进水平的新技术、新工艺和新产品。公司主要的自主研发项目如下表所示：

序号	项目名称	奖励/科研项目
1	大吨位电炉熔炼-潜液转流-多头多流水平连铸技术和设备	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，获得了多项发明专利授权
2	“铸-轧-拉”短流程紫铜直管生产技术	中国有色金属工业科学技术奖二等奖、浙江省科学技术奖二等奖

序号	项目名称	奖励/科研项目
3	高导热内螺纹铜管关键技术研究与应用	浙江省科学技术奖二等奖、宁波市科技进步三等奖
4	运用短流程工艺的高导热内螺纹铜管	国家火炬计划项目
5	变频电机用抗电晕耐高温绕组线产业化	国家火炬计划项目
6	低成本钕铁硼磁性材料生产技术	获得了 2 项发明专利
7	大规格黄铜线材连续生产技术与装备	中国有色金属工业科学技术奖二等奖、宁波市科学技术进步奖三等奖
8	兆瓦级风力发电机用钕铁硼永磁材料开发	国家火炬计划项目
9	高速重载液压泵/马达用铜合金材料产业化技术	中国有色金属工业科学技术奖三等奖
10	高精度黄铜扁线	国家火炬计划项目
11	大电炉熔炼-潜液转流-多流多头水平连铸棒技术和设备	国家火炬计划项目
12	优质空心、异型水平连铸铜合金产品产业化	国家火炬计划项目
13	伺服电机用高性能钕铁硼磁钢	国家火炬计划项目
14	高效节能轻量化铜管	国家火炬计划项目
15	混合动力汽车用 L-30EHT 磁钢	国家火炬计划项目
16	新型高强耐蚀微合金化铜管	国家火炬计划项目
17	重大基础装备专用多元高强耐磨铜合金产业化开发	宁波市科学技术进步奖三等奖、浙江省科技进步三等奖
18	稀土永磁材料绿色表面防护技术开发与应用	浙江省科技进步三等奖、宁波市科学技术进步奖三等奖

2、合作研发能力

公司长期与北京有色金属研究总院、浙江大学、宁波大学、中南大学、大连理工大学、中国科学院宁波材料所等开展广泛的合作，在铜合金新材料、新工艺、新应用及钕铁硼磁体生产方面储备了一批技术成果，不断提升公司研发实力。近年来，公司与高等院校、研究机构合作的主要研发项目情况如下：

时间	合作单位及合作协议	合作项目	主要规定
2016 年 11 月 3 日	中国科学院宁波材料所博士后流动站、严长江博士、《联合招收博士后协议书》	--	规定博士后在本公司工作期间取得的科研成果属职务发明，研究成果的知识产权原则上归本公司所有。博士后工作期满离站后，未经甲方许可不得转让有关技术、不得泄露任何商业秘密。
2018 年 1 月 31 日	中南大学、《技术开发（委托）合同》	“高端铜合金板带制备加工技术研究”、“环保前置过滤器用	规定双方合作产生的研究开发成果及相关知识产权双方享有申请专利的权利，专利权取得后的使用

时间	合作单位及合作协议	合作项目	主要规定
		无铅易切削铜合金材料开发”	和有关利益分配方式为双方各占50%。双方各自有权利利用本合同项目研究开发所完成的所属技术成果进行后续改进，由此产生新的技术成果，归完成方所有。
2018年6月30日	中南大学、《技术开发（委托）合同》	“烧结钎铁硼粉体改性技术开发与产业化”	规定双方合作产生的研究开发成果及相关知识产权双方享有申请专利的权利，专利权取得后的使用和有关利益分配方式为双方各占50%。双方各自有权利利用本合同项目研究开发所完成的所属技术成果进行后续改进，由此产生新的技术成果，归完成方所有。
2018年10月18日	中南大学、《技术开发（委托）合同》	电磁兼容 Cu-Fe 系合金制备加工技术开发	规定双方合作产生的研究开发成果及相关知识产权归双方共有。双方各自有权利利用本合同项目研究开发所完成的所属技术成果进行后续改进，由此产生新的技术成果，归完成方所有。
2018年11月8日	乌克兰国家科学院材料问题研究所中国研究中心战略合作协议	创新材料与技术	规定双方合作产生的研究开发成果及相关知识产权双方享有申请专利的权利，专利权取得后的使用和有关利益分配方式为双方各占50%。
2020年1月9日	中色科技股份有限公司、中南大学自动化学院 《智能制造三方战略合作框架协议》	智能装备技术研究及应用、基础信息化技术研究及应用、智能控制系统开发及应用、智能检测技术开发及应用、工业大数据研究及应用	规定项目研发过程中所产生的知识成果和产权（不限于著作权和专利等）归中色科技、中南大学自动化学院及金田铜业三方共同所有，所有权根据各完成单位的贡献协商确定，金田铜业具有在自身企业内免费使用的权利。
2020年8月8日	大连理工大学宁波研究院《校企合作框架协议》	科技创新、平台建设、科技成果转化、人才培养培训	双方成立合作委员会，根据需要定期或不定期召开工作会议，制定具体工作计划，统一协调有关事宜。 双方每年轮流召开一次双方领导和相关人员参加的联席协调会议，总结全年合作情况并安排下一年度的合作内容。 双方共同为全面合作提供充足的场地、仪器设备、经费、人才等资源和政策保障。

（二）公司正在从事的研发项目及进展情况

报告期各期，主要研发项目（前十大）具体情况及进度情况如下：

①2022年度主要研发项目及进度情况：

单位：万元

序号	研发项目名称	研发开始日	研发完成日	研发费用	当期末研发进度
1	提升圆柱磁体表磁一致性关键制备技术开发	2022.02	2022.12	727.75	已完成
2	压缩机用 52SH 牌号磁体开发	2022.01	2022.12	660.33	已完成
3	新能源汽车用 50UH 牌号磁体开发	2022.01	2022.12	587.64	已完成
4	多线无料皮切割工艺开发	2022.01	2022.12	562.44	已完成
5	高性能高锡磷青铜宽幅带材产业化技术研发	2021.08	-	560.06	研发中
6	无 Tb 添加 48SH 牌号开发	2022.03	-	548.18	研发中
7	厚片磁体磁控溅射扩散技术开发	2022.02	2022.12	536.16	已完成
8	开关插座用高导电性黄铜带开发	2022.02	2022.12	532.60	已完成
9	风电用低成本 45SH 牌号开发	2022.01	2022.12	532.45	已完成
10	高精度毛细管母管开发	2022.04	2022.12	518.78	已完成
主要研发项目合计				5,766.39	

②2021 年度主要研发项目及进度情况：

单位：万元

序号	研发项目名称	研发开始日	研发完成日	研发费用	当期末研发进度
1	新能源汽车电池极耳用铜带开发	2021.01	2021.09	783.26	已完成
2	5G 通讯均热板用蚀刻无形变高强高锡 CuSnP 合金高精度带材关键技术研发及产业化	2020.08	2021.07	672.13	已完成
3	压缩机磁钢磷化表面处理技术开发	2021.01	2021.12	646.88	已完成
4	磁钢涂覆扩散工艺开发	2021.01	-	619.64	研发中
5	风电磁钢磨加工及倒角一体化连续加工技术开发	2021.01	2021.12	580.95	已完成
6	储液器配件用高强度铜管开发	2020.11	2021.09	531.84	已完成
7	深冲铜钢复合用黄铜带开发	2021.01	2021.08	522.61	已完成
8	圆柱圆环形磁钢低成本加工工艺开发	2021.01	2021.12	505.36	已完成
9	54H 牌号磁体开发	2021.01	2021.12	493.36	已完成
10	低剩磁温度系数烧结钕铁硼磁体开发	2020.03	2021.10	488.78	已完成
主要研发项目合计				5,844.81	

③2020 年度主要研发项目及进度情况：

单位：万元

序号	研发项目名称	研发开始日	研发完成日	研发费用	当期末研发进度
1	高散热高强度均温青铜带开发	2020.02	2021.03	700.16	研发中
2	宽幅U型挤压展平紫铜带开发	2020.03	2020.12	645.20	已完成
3	高致密切割母线开发	2020.01	2020.12	476.73	已完成
4	大电流低温升青铜带开发	2020.01	-	470.59	研发中
5	短流程直管新工艺开发	2020.02	2020.12	433.29	已完成
6	苹果产品高端异型接插件用线材开发	2020.02	2020.12	433.22	已完成
7	耐磨硅黄铜开发	2020.01	2020.12	424.84	已完成
8	异形椭圆管铜管开发	2020.01	2020.12	411.48	已完成
9	汽车电源线用低氧杆开发	2020.01	2020.07	409.36	已完成
10	高弹性耐折弯细晶黄铜带开发	2020.03	2020.11	405.56	已完成
主要研发项目合计				4,810.43	

（三）保持持续技术创新的机制和安排

1、技术创新机制

公司一贯重视技术创新工作，本着中长期规划和近期目标相结合、前瞻性研究和应用开发相结合的原则，积极健全和完善技术创新机制，确保持续创新能力。公司主要通过下列措施保持技术的先进性：

（1）建立完善的管理制度和激励机制。公司制定《创新管理规定》对创新确有成效的部门和个人给予物质奖励和精神鼓励；公司制定并实施了对研发成果完成人和为成果转化做出突出贡献的人员给予奖励的各类措施，提高了研发人员技术创新的积极性。

（2）持续提高研发费用的投入力度，购置先进的科研设备，聘请优秀的技术人才，为公司技术的创新及发展创造有利条件。公司注重引进和吸引市场优秀人才并加强对员工的培训和再教育，组织管理人才、技术骨干外出交流和考察，提高员工的业务素质。同时，为了在同行业中保持领先地位，公司每年投入大量经费用于研发，购买及引进国内外先进研发设备，以满足公司在技术创新及研发项目上的需要，确保公司的创新能力和技术优势。

（3）积极与国内外知名企业、科研单位、高校等进行交流合作，学习外部先进技术。公司以博士后科研工作站为平台，与浙江大学、大连理工大学、北京有色金属研究总院、乌克兰国家科学院材料问题研究所中国研究中心等国内知名院所合作，使本行业的前沿课题得以转化为科研成果，并在公司实现产业化。

（4）重视公司创新成果的保护。公司设立专利管理部门及专职的专利工作人员，对公司的创新成果进行及时的评估及保护。

2、技术储备情况

公司已积累了三十多年再生铜利用和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。为继续保持在行业内的优势地位，公司亦在进行多个项目的研发，具体情况参见前述“（二）公司正在从事的研发项目及进展情况”。

十二、重大或有事项

截至2022年12月31日，公司尚未到期的不可撤销信用证余额为美元402,516,416.80元、欧元1,482,640.00元、人民币22,869,000.00元。

除上述或有事项外，公司无需要披露的其他承诺及或有事项。

十三、重大诉讼或仲裁情况

1、未决诉讼或未决仲裁情况

截至本募集说明书签署日，公司及子公司共存在6项尚未了结的诉讼，具体如下：

（1）2014年10月28日，科田磁业因日立金属株式会社（以下简称“日立金属”）滥用烧结钕铁硼必要专利的相关市场支配地位，拒绝许可科田磁业使用必要专利，严重限制和排除了竞争，使科田磁业遭受了严重损失，向宁波市中级人民法院提起民事诉讼，请求法院判令日立金属停止侵权行为，包括但不限于停止搭售行为，停止拒绝交易行为，并赔偿因其侵权行为给科田磁业造成的经济损失700万元及科田磁业为维权而支付的合理开支。2021年4月23日，宁波市中级人民法院做出了（2014）浙甬知初字第579号《民事判决书》，判定日立金属立即停止针对科田磁业实施的拒绝交易的垄断民事侵权行为，判决生效之日起十日内赔偿科田磁业经济损失490万元。日立金属不服上述判决，已上诉到最高人民法院。截至本募集说明书签署日，最高人民法院尚未就本案做出判决。

（2）杰克龙精工因广州恒隆设备材料有限公司（以下简称“广州恒隆”）未按时支付货款向广州市黄埔区人民法院提起诉讼，要求广州恒隆支付货款及违约金共计1,033,603.59元。2021年9月28日，广州市黄埔区人民法院受理了本案，截至本募集说明书签署日，尚未就本案做出判决。

（3）杰克龙精工因广州恒乾材料设备有限公司（以下简称“广州恒乾”）未按时支付货款向广州市黄埔区人民法院提起诉讼，要求广州恒乾支付货款及违约金共计289,604.85元。2021年10月12日，广州市黄埔区人民法院受理了本案，截至本募集说明书签署日，尚未就本案做出判决。

（4）杰克龙精工因深圳恒大材料设备有限公司（以下简称“恒大材料”）

未按时支付货款，恒大地产集团有限公司（以下简称“恒大地产”）未承担担保责任向深圳前海合作区人民法院提起诉讼，要求恒大材料支付货款及违约金共计3,455,240.73元，恒大地产对前述债务承担连带清偿责任。2022年7月22日，深圳前海合作区人民法院做出（2022）粤0391民初759号《民事判决书》，判定被告恒大材料应向杰克龙精工支付商业承兑汇票金额3,141,125.94元及利息；被告恒大地产在2,360,404.05元的范围内承担连带责任。被告恒大材料不服上述判决，上诉至深圳市中级人民法院。截至本募集说明书签署日，恒大材料撤回上诉，恒大材料、恒大地产尚未履行上述生效判决。

（5）科田磁业因福州中研电机有限公司（以下简称“福州中研”）未按时支付货款，福建中研机电科技有限公司（以下简称“福建中研”）、吴斌、王锐贤、郑炜未承担保证责任向江北区法院提起诉讼，要求福州中研支付货款及违约金共计1,320,603.20元，福建中研、吴斌、王锐贤、郑炜对前述债务承担连带清偿责任。2023年2月6日，江北区法院受理本案，江北区法院做出（2023）浙0205民初506号《民事判决书》，判定被告福州中研向科田磁业支付货款及违约金共计1,320,603.20元，被告福建中研、吴斌、王锐贤、郑炜对上述债务承担连带清偿责任，并赔偿科田磁业财产保全费5,000元。2023年3月31日，被告郑炜向宁波市中级人民法院提起上诉。截至本募集说明书签署日，宁波市中级人民法院尚未做出判决。

（6）发行人因鹤山市波得威卫浴实业有限公司（以下简称“鹤山波得威”）未按时支付货款，朱洪波未承担保证责任向江北区法院提起诉讼，要求鹤山波得威支付货款及违约金1,458,292.77元，朱洪波对前述债务承担连带担保责任。2023年2月6日，江北区法院受理本案，江北区法院做出（2023）浙0205民初516号《民事判决书》，判定鹤山波得威支付发行人货款1,325,720.77元及相应的违约金，朱洪波对上述债务承担连带清偿责任，鹤山波得威、朱洪波向发行人赔偿财产保全费5,000元。截至本募集说明书签署日，鹤山波得威、朱洪波尚未履行上述生效判决。

十四、重大期后事项

截至本募集说明书签署日，发行人不存在产生较大影响的重大期后事项。

十五、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析

（一）公司主要财务优势及困难

1、公司主要财务优势

（1）规模优势。2020年、2021年和2022年，公司铜及铜合金材料总产量分别达到137.62万吨、151.29万吨和174.82万吨，持续保持行业龙头地位。公司通过加大固定资产投资，产能持续扩大，巩固了行业内的规模优势，运营效率提升，市场竞争力较强。

（2）公司实施较为稳健的财务政策，严格控制坏账风险，并采取“高周转”的生产经营模式。应收账款方面，公司严格控制应收账款余额与账龄，通过不断加强对应收账款的管理，使得应收账款周转率明显高于同行业其他企业；存货方面，公司积极推进精益生产，通过科学的管理，在确保正常生产经营前提下低库存运营。公司资产利用效率较高，抗风险能力较强。

（3）公司通过多年积累，凭借先进的技术、优质的产品、卓越的企业信誉已成功进入众多知名品牌客户的合格供应商体系，并已与其形成了深入稳定的战略合作关系。该类客户资金实力强、信用度高，极大降低了公司的经营风险。此外，稳定的客户关系也形成了潜在的客户资源壁垒，从而形成了稳定、优质的客户群，为公司继续保持稳定、良好的盈利能力打下了坚实的基础。

总体来看，公司保持了稳健经营的作风，资产质量良好，客户资源优质，盈利能力较强，具有较强的抵御风险能力。

2、公司面临的主要财务困难

阴极铜及再生铜原料是公司铜加工产品的主要原材料，在产品成本中所占的比重较大。随着铜价的高企，以及公司产销规模的不断扩大，公司对营运资金的需求还将进一步扩大。报告期内，公司资金来源主要依靠自身积累、商业信用和银行短期借款，缺乏长期资金的融资渠道，无法为公司的长远发展目标提供长期稳定的资金保证。

（二）财务状况未来趋势分析

近年来，公司业务发展较快，资产规模快速增长。未来，一方面随着公司主

营业务规模的扩大，以及募集资金的到位，公司流动资产将继续保持增长；另一方面公司利用募集资金、银行借款扩大产能，房屋建筑物、机器设备等非流动资产占总资产的比例可能大幅提升。

公司将继续推进大客户发展战略，同时选择优质的供应商进行合作，进一步加强应收账款、存货等运营性流动资产的管理，同时提高产能利用率，保持良好的资产盈利能力。

公司将有效控制财务风险，使得各项偿债能力指标保持在合理的范围之内，努力提高规模经营的能力，降低财务风险。本次发行完成后，公司资产负债率将大幅下降，有利于进一步优化自身资产负债结构，提高综合竞争实力和抵御财务风险的能力。

（三）盈利能力未来趋势分析

报告期内，公司的资产收益能力稳步提升，公司现金流量状况良好，不存在较大的违约和偿债风险。现有的资产规模、资产质量为公司的后续发展、融资提供了有力的保障。本次募集资金投资项目建成投产后，一方面将增加公司的生产能力，提升公司产品档次，优化公司产品结构，进一步提高公司的销售收入和利润水平；另一方面，固定资产的增加，折旧费用也会随之增加，对盈利带来压力。

十六、本次发行对上市公司的影响

（一）本次发行完成后，上市公司业务及资产的变动或整合计划

本次向不特定对象发行可转换公司债券的募集资金投资项目为年产 4 万吨新能源汽车用电磁扁线项目、年产 8 万吨小直径薄壁高效散热铜管项目、年产 7 万吨精密铜合金棒材项目和补充流动资金。本次发行完成后，公司业务未发生重大变动。募集资金到位后，公司总资产规模将有所提升。

本次募集资金投资项目顺应行业发展趋势，符合公司战略发展规划，有利于提高核心技术水平和产品竞争力，促进主营业务发展。本次募集资金得到有效利用，公司财务状况得到进一步的优化与改善，为公司和投资者带来较好的投资回报。

本次发行不涉及资产整合情况。

（二）本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化

本次发行不会导致上市公司控制权发生变化。

第六节 合规经营与独立性

一、报告期内发行人及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人的合法合规情况

（一）发行人报告期内重大违法违规及行政处罚的情况

公司及其子公司报告期内受到的主要行政处罚情况如下：

1、检验检疫

报告期内，发行人进口货物时，因供应商通知发行人未使用木质包装，导致发行人未申报木质包装而受到中华人民共和国北仑海关处罚，具体情况如下：

序号	当事人	处罚时间	罚款金额（元）	行政处罚决定书文号
1	金田铜业	2021.06.04	1,000	甬北关检当罚字[2021]0120号
2	金田铜业	2021.06.04	1,000	甬北关检当罚字[2021]0122号
3	金田铜业	2021.07.01	500	甬北关检当罚字[2021]0126号
4	金田铜业	2021.10.27	1,000	甬北关检当罚字[2021]0142号
5	金田物流	2022.01.28	1,000	甬北关检当罚字[2022]0005号
6	金田物流	2022.02.16	1,000	甬北关检当罚字[2022]0010号
7	金田物流	2022.03.01	1,000	甬北关检当罚字[2022]0017号
8	金田有色	2022.03.21	1,000	甬北关检当罚字[2022]0022号
9	金田铜业	2022.04.26	3,000	甬北关检当罚字[2022]0026号
10	金田铜业	2022.06.14	1,000	甬北关检当罚字[2022]0038号
11	金田有色	2022.08.08	1,000	甬北关检当罚字[2022]0058号
12	金田铜业	2022.12.01	1,000	甬北关检当罚字[2022]0066号

上述处罚事项发生后，发行人已缴纳罚款，并向供应商宣贯中国海关查验要求，要求供应商做好单据和实物的审核工作，进口报关前，发行人对供应商提供的装箱图片进行核查，尽量避免和减少处罚事项发生，已完成整改。

发行人不存在违法违规的主观故意，违法行为显著轻微，受到的单次行政罚款金额均在3,000元以内，罚款金额较小且已经及时缴纳。同时，海关对上述行为的处罚依据《中华人民共和国进出境动植物检疫法》和《中华人民共和国进出

境动植物检疫法实施条例》，对未报检行为未明确规定情节严重情形的范围，亦未认定上述行为属于情节严重情形。《中华人民共和国海关办理行政处罚案件程序规定》第七十二条规定，对情节复杂或者重大违法行为给予行政处罚，应当由海关负责人集体讨论决定。上述对发行人的行政处罚，均系海关当场做出，未经海关负责人集体讨论决定，由此推断，发行人的上述违规行为不属于重大违法行为。

2、消防

2020年6月2日，越南金田因不定期检查、保养消防系统、设备，被前江省关于消防与灾难救护警察部门罚款800,000越南盾（相当于约246元人民币）。

上述处罚事项发生后，越南金田已缴纳罚款，制订了消防设备定期检查制度，指定专人对消防系统、设备定期进行检查、保养，已完成整改。

根据越南恒元联合律师事务所出具的法律意见书：越南金田的上述违反消防规定的行为没有加重情节，不构成重大违法。因此，越南金田的上述违规行为不属于受到行政处罚且情节严重的情形，不属于重大违法行为。

3、海关申报价格

金田物流代理出口报关时因工作疏忽误将申报价格282.4万元人民币填为282.4万美元，导致申报价格不实，影响海关统计准确性，2022年5月11日，中华人民共和国甬江海关出具甬江关快违字[2022]0004号《行政处罚决定书》，对金田物流处以8,000元罚款。

上述处罚事项发生后，金田物流已全额缴纳罚款，更正错误数据并重新进行申报，对相关责任人员进行了批评教育，已按要求完成整改。

根据《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十五条规定：“进出口货物的价格申报不实，影响海关统计准确性的，予以警告或者处1,000元以上1万元以下罚款。”该实施条例第十七条规定：“报关企业、报关人员对委托人所提供情况的真实性未进行合理审查，或者因工作疏忽致使发生本实施条例第十五条规定情形的，可以对报关企业处货物价值10%以下罚款，暂停其6个月以内从事报关活动；情节严重的，禁止其从事报关活动。”中华人民共和国甬江海关仅对金田物流处以罚款（1,000元以上1万元以下），未暂停或禁止其从事报关活动，

因此，金田物流的上述违规行为不属于情节严重的情形。

同时，金田物流报告期各期营业收入和净利润占发行人同期主营业务收入和净利润的比例均未超过 5%，对发行人的主营业务收入和净利润不具有重要影响。金田物流的上述违规行为也未导致严重环境污染、重大人员伤亡或恶劣的社会影响。根据《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》，金田物流的上述违规行为可不视为发行人存在相关情形。

4、海事

金田进出口托运货物时，因提供的载货集装箱验证重量与实际重量的误差超过 5%且最大误差超过 1 吨，2022 年 8 月 30 日，中华人民共和国宁波海事局出具海事罚字[2022]070104048911 号《海事行政处罚决定书》，对金田进出口处以 8,500 元罚款。

上述处罚事项发生后，金田进出口已全额缴纳罚款，更正错误并重新提供与实际重量相符的验证重量，对相关责任人员进行了批评教育，完成风险节点梳理，已按要求完成整改。

《中华人民共和国船舶安全监督规则》规定：在船舶国际集装箱货物运输经营活动中，托运人提供的验证重量与实际重量的误差超过 5%或者 1 吨的，由海事管理机构处 1,000 元以上 3 万元以下罚款。根据《常见海事违法行为行政处罚裁量基准》的规定，托运人提供的验证重量与实际重量的误差超过 5%或者 1 吨，未发生水上交通事故的，属于一般违法情节，不属于情节严重的情形。《海事行政处罚实施细则》第二十九条对“重大行政处罚决定”包括的情形进行了明确规定，金田进出口的上述违规行为不属于重大行政处罚决定的情形。

同时，金田进出口 2022 年度营业收入和净利润占发行人同期主营业务收入和净利润的比例均未超过 5%，对发行人的主营业务收入和净利润不具有重要影响。金田进出口的上述违规行为也未导致严重环境污染、重大人员伤亡或恶劣的社会影响。根据《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》，金田进出口的上述违规行为可不视为发行人存在相关

情形。

综上所述，金田进出口的上述违规行为不属于重大违法行为。

5、海关申报编号

广东金田委托利扬（宁波）供应链管理有限公司向南沙海关申报出口货物，因利扬（宁波）供应链管理有限公司误将申报商品编号 7408110000 填成 7408190090，导致申报商品编号不实，影响海关统计准确性，2022年9月15日，中华人民共和国南沙海关出具南关业违字[2022]1349号《当场处罚决定书》，对广东金田处以1,000元罚款。

上述处罚事项发生后，广东金田已全额缴纳罚款，更正错误并重新进行申报，已按要求完成整改。

《中华人民共和国海关法》第八十六条规定，进出口货物、物品向海关申报不实的，可以处以罚款，有违法所得的，没收违法所得。根据《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十五条规定，进出口货物的品名、税则号列、数量、规格、价格或者其他应当申报的项目申报不实，影响海关统计准确性的，予以警告或者处1,000元以上1万元以下罚款，有违法所得的，没收违法所得。广东金田不存在违法违规的主观故意，违法行为显著轻微，罚款1,000元，金额较小，为法律法规规定的罚款额度区间的最低金额。同时，海关对上述行为的处罚依据《中华人民共和国海关法》和《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》，对进出口货物申报不实行为未明确规定情节严重情形的范围，亦未认定上述行为属于情节严重情形。《中华人民共和国海关办理行政处罚案件程序规定》第七十二条规定：“对情节复杂或者重大违法行为给予行政处罚，应当由海关负责人集体讨论决定。”上述对广东金田的行政处罚，系海关当场做出，未经海关负责人集体讨论决定，由此推断，广东金田的上述违规行为不属于重大违法行为。

（二）发行人及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人被证券监管部门、交易所、司法机关采取监管措施或处罚等情况

报告期内，发行人及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人不存在被中国证监会行政处罚或采取监管措施、被证券交易所公开谴责、因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查的

情况。

二、报告期内资金占用及为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况

报告期内，发行人不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情况，亦不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

三、同业竞争情况

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

公司主要从事有色金属加工业务，主要产品包括铜产品和稀土永磁材料两大类。

（一）控股股东与本公司不存在同业竞争

公司控股股东为金田投资，实际控制人为楼国强、陆小咪夫妇及其子楼城。

截至本募集说明书签署日，除本公司外，公司控股股东、实际控制人控制的其他企业为金田投资、上海有色、上海实业、上海明州、重庆明州、明州铜业、明州金属、明州能源、广东金恬、广东明州、海南明州、湖北鄞樟、控股香港，相关公司基本情况如下：

序号	公司名称	控制关系	主营业务
1	金田投资	楼国强、陆小咪合计持股 78.95%	实业投资，金属贸易
2	上海有色	金田投资持股 100%	金属贸易
3	上海实业	金田投资持股 100%	金属贸易
4	上海明州	金田投资持股 100%	金属贸易

序号	公司名称	控制关系	主营业务
5	重庆明州	金田投资持股 100%	金属贸易
6	明州金属	金田投资持股 100%	金属贸易
7	明州铜业	金田投资持股 100%	金属贸易
8	明州能源	金田投资持股 100%	金属贸易
9	广东金恬	金田投资持股 100%	金属贸易
10	广东明州	金田投资持股 100%	金属贸易
11	海南明州	金田投资持股 100%	金属贸易
12	湖北鄞樟	金田投资持股 100%	金属贸易
13	控股香港	金田投资持股 100%	金属贸易

上述公司从事金属贸易业务，不涉及本公司从事的铜产品及稀土永磁材料的研发、生产及销售，与本公司不存在同业竞争。

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

（二）公司与实际控制人近亲属控制的企业不存在同业竞争

截至本募集说明书签署日，公司实际控制人主要近亲属控制的企业情况如下：

序号	公司名称	控制关系	主营业务
1	浙江甬创控股有限公司	实际控制人楼国强、陆小咪夫妇之女婿楼璋亮持股 95%	实业投资
2	浙江甬创实业有限公司	甬创控股之全资子公司	有色金属贸易
3	上海甬创企业管理有限公司	甬创控股之全资子公司	咨询服务
4	上海金田铜业有限公司	甬创实业之全资子公司	有色金属贸易
5	宁波甬钢电子商务有限公司	甬创实业之全资子公司	钢贸易
6	湖北甬创源晟实业有限公司	甬创实业之全资子公司	有色金属贸易
7	台州甬创金属材料有限公司	甬创实业之全资子公司	有色金属贸易
8	宁波金盛万合国际贸易有限公司	甬创实业之全资子公司	有色金属贸易
9	甬创国际（新加坡）有限公司	甬创实业之全资子公司	转口贸易
10	宁波甬鑫源盛国际贸易有限公司	甬创实业之全资子公司	有色金属贸易
11	宁波巨普贸易有限公司	甬创实业之全资子公司	有色金属贸易
12	宁波众工建筑材料有限公司	巨普贸易全资子公司	未实际经营
13	宁波工昂物产有限公司	巨普贸易持股 51%	钢贸易

序号	公司名称	控制关系	主营业务
14	金田国际控股（香港）有限公司	甬创实业持股 88.1%	未实际经营
15	金田国际供应链服务有限公司	金田国际控股（香港）有限公司之全资子公司	未实际经营
16	宁波甬盛嘉合贸易有限公司	甬创实业持股 51%	有色金属贸易
17	福建省建投甬创投资有限公司	甬创实业持股 49%	股权投资
18	重庆再生甬创金属材料有限公司	甬创实业持股 45%	有色金属贸易
19	宁波甬创股权投资合伙企业（有限合伙）	楼璋亮持股 96.67%，甬创实业持股 3.33%	股权投资
20	上海金恬实业有限公司	甬创合伙持股 70%	有色金属贸易
21	宁波思美投资有限公司	实际控制人楼国强、陆小咪夫妇之女楼静静持股 100%	股权投资
22	宁波坤泽物产有限公司	甬创实业持股 43%	建筑材料
23	宁波朗初贸易有限公司	实际控制人楼城之配偶张怡持股 95%	未实际经营

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

（三）关于避免同业竞争的承诺

1、实际控制人的承诺

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

2、控股股东的承诺

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

四、关联方及关联交易

（一）关联方及其关联关系

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

1、控股股东、实际控制人、持有公司5%以上股份的其他股东

截至本募集说明书签署日，公司控股股东、实际控制人、持有公司5%以上股份的股东情况如下：

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

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

截至本募集说明书签署日，控股股东、实际控制人、持有公司5%以上股份的股东控制、共同控制或施加重大影响的其他企业为上海有色、上海实业、上海明州、重庆明州、明州铜业、明州金属、明州能源、广东金恬、广东明州、海南明州、湖北鄞樟、控股香港。

3、控股子公司

截至本募集说明书签署日，公司拥有科田磁业、金田有色、金田电材、金田新材料、金田铜管、高导新材料、杰克龙精工、广东金田、广东新材料、重庆金田、金田进出口、香港铭泰、美国金田、越南金田、兴荣铜业、兴荣兆邦、江苏新材、包头科田、金田物流、金田博远、金田致远、金田诚远、金田鹏远、金田晟远、重庆博创、德国金田、日本金田、新加坡金田、香港金田、金田电磁等30家控股子公司。

4、合营、联营及参股企业

截至本募集说明书签署日，公司拥有富民银行1家参股公司。

5、公司、控股股东之董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员

(1) 公司董事、监事、高级管理人员

关联方名称	关联关系
-------	------

关联方名称	关联关系
楼城	董事长、总经理、实际控制人
楼国君	董事、副总经理
王永如	董事
徐卫平	董事
郑敦敦	董事、副总经理
余燕	董事、副总经理
吴建依	独立董事
谭锁奎	独立董事
宋夏云	独立董事
丁利武	监事会主席
聂望友	监事
杨玉清	监事
丁星驰	副总经理、董事会秘书
邵钢	副总经理
梁刚	副总经理
傅万成	副总经理
王意杰	副总经理
王瑞	财务负责人
楼国强	实际控制人，报告期曾任公司董事长
杨建军	报告期内曾任公司董事、副总经理
陈君良	报告期内曾任公司副总经理
曹利素	报告期内曾任公司副总经理、财务负责人
范云	报告期内曾任公司独立董事

(2) 控股股东之董事、监事、高级管理人员

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

卢维霞	报告期内曾任金田投资之监事
-----	---------------

(3) 关系密切的家庭成员

与公司、控股股东之董事、监事及高级管理人员关系密切的家庭成员均为公司的关联自然人，包括配偶、年满18周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母。

6、其他关联方

序号	企业名称	关联关系
1	浙江甬创控股有限公司	实际控制人楼国强夫妇之女婿楼璋亮持股95%
2	浙江甬创实业有限公司	甬创控股之全资子公司
3	上海甬创企业管理有限公司	甬创控股之全资子公司
4	上海金田铜业有限公司	甬创实业之全资子公司
5	宁波甬钢电子商务有限公司	甬创实业之全资子公司
6	湖北甬创源晟实业有限公司	甬创实业之全资子公司
7	台州甬创金属材料有限公司	甬创实业之全资子公司
8	宁波金盛万合国际贸易有限公司	甬创实业之全资子公司
9	宁波金盛元通国际贸易有限公司	甬创实业之全资子公司，已于2022年9月注销
10	甬创国际（新加坡）有限公司	甬创实业之全资子公司
11	宁波甬鑫源盛国际贸易有限公司	甬创实业之全资子公司
12	宁波巨普贸易有限公司	甬创实业之全资子公司
13	宁波众工建筑材料有限公司	巨普贸易之全资子公司
14	宁波工昂物产有限公司	巨普贸易持股51%
15	北京工昂日盛商贸有限公司	曾为工昂物产全资子公司，已于2020年1月转让
16	金田国际控股（香港）有限公司	甬创实业持股88.1%
17	金田国际供应链服务有限公司	金田国际控股（香港）有限公司之全资子公司
18	宁波甬盛嘉合贸易有限公司	甬创实业持股51%
19	福建省建投甬创投资有限公司	甬创实业持股49%
20	重庆再生甬创金属材料有限公司	甬创实业持股45%
21	宁波甬创股权投资合伙企业（有限合伙）	楼璋亮持有96.67%的权益，甬创实业持有3.33%的权益
22	上海金恬实业有限公司	甬创合伙持股70%
23	宁波思美投资有限公司	实际控制人楼国强、陆小咪夫妇之女楼静静持股100%

序号	企业名称	关联关系
24	宁波坤泽物产有限公司	甬创实业持股 43%
25	宁波朗初贸易有限公司	实际控制人楼城之配偶张怡持股 95%
26	宁波元源通和国际贸易有限公司	实际控制人楼城之岳父持股 100%
27	宁波常盛园艺科技有限公司	楼城之岳父持股 97.5%
28	宁波海怡投资有限公司	楼城之岳父原持股 90%，已于 2020 年 5 月注销
29	宁波海俱大酒店有限公司	楼城之岳父持股 90%
30	宁波东钱湖旅游度假区蝴蝶艺术宫	宁波海俱大酒店有限公司持股 90%
31	宁波天一投资有限公司	楼城之岳父持股 82%
32	宁波海怡大酒店有限公司	宁波天一投资有限公司持股 100%
33	宁波海怡贸易有限公司	宁波天一投资有限公司持股 90%
34	宁波北仑朗初酒店有限公司	楼城之岳父持股 50%
35	宁波雅林园艺发展有限公司	楼城之岳父持股 33%
36	宁波荣禾农业发展有限公司	楼城之岳父持股 20%
37	宁波海俱酒店用品有限公司	楼城之岳父任执行董事
38	宁波瑞欣国际贸易有限公司	实际控制人楼国强之弟楼国华持股 100%
39	宁波贝力维国际贸易有限公司	楼国华持股 99%
40	宁波瑞联股权投资合伙企业（有限合伙）	楼国华持有 25% 的权益
41	宁波瑞生再生金属集团有限公司	楼国华持股 99%
42	宁波瑞生资源集团有限公司	楼国华持股 75.2%
43	宁波瑞生光华进出口有限公司	楼国华任执行董事和总经理
44	宁波瑞生世纪进出口有限公司	楼国华任执行董事和经理
45	宁波扬生金属材料有限公司	楼国华任执行董事和经理
46	宁波瑞生投资控股有限公司	楼国华任执行董事和经理
47	宁波九州通电子商务有限责任公司	楼国华曾任总经理，于 2020 年 5 月注销
48	宁波水产品批发市场有限公司	公司副总经理郑敦敦之姐夫曾任董事长和总经理
49	宁波路林粮油集团有限公司	郑敦敦之姐夫任董事长
50	宁波宏业发展有限公司	郑敦敦之姐夫任执行董事和总经理
51	宁波梦嘉股权投资合伙企业（有限合伙）	公司副总经理、董事会秘书丁星驰之岳父任合伙人，并持有 47.5% 的权益
52	宁波双鑫节能环保科技有限公司	公司独立董事谭锁奎之配偶持股 22.5%
53	宁波国唯工程管理咨询有限公司	谭锁奎之配偶持股 20%
54	宁波城建投资控股有限公司	公司独立董事吴建依任外部董事

序号	企业名称	关联关系
55	宁波市江北昱成塑化有限公司	公司原副总经理陈君良之配偶持股 50%
56	宁波雄飞包装材料有限公司	陈君良之妻弟持股 70%
57	余姚市昱雄塑化有限公司	陈君良之妻弟持股 50%
58	上海火炬产业用纺织品有限公司	公司原独立董事曹中之配偶持股 30%
59	上海不夜城联合发展（集团）有限公司	曹中曾担任该公司董事
60	浙江波宁律师事务所	公司原独立董事范云持股 100%并担任事务所主任
61	宁波亿策管理咨询有限公司	范云之姐持股 75%
62	宁波大学建筑设计研究院有限公司	公司原独立董事徐虹之配偶担任该公司董事兼总经理
63	宁波宁大绿色建筑研究有限公司	徐虹之配偶担任该公司执行董事
64	宁波飞创数码科技有限公司	王意杰之妻弟持股 50%

（二）关联交易

公司将金额在3,000万元以上且占上市公司最近一期经审计净资产绝对值5%以上的关联交易（获赠现金资产、单纯减免公司义务的债务除外）或公司为关联人提供担保认定为重大关联交易。此外，公司接受关联方担保属于公司单方面获得利益的交易，关键管理人员薪酬为公司正常经营活动的必要支出，均为一般关联交易。

1、重大经常性关联交易

发行人在报告期内无重大经常性关联交易。

2、一般经常性关联交易

（1）关联购销商品

1) 采购商品、接受劳务

报告期内，公司不存在向关联方采购商品、接受劳务的关联交易。

2) 销售商品、提供劳务

报告期内，公司不存在向关联方销售商品、提供劳务的关联交易。

（2）支付关键管理人员薪酬

2020年度、2021年度和2022年度，公司支付关键管理人员薪酬总额分别为1,520.79万元、2,881.47万元和3,834.12万元。

3、重大偶发性关联交易

发行人在报告期内无重大偶发性关联交易。

4、一般偶发性关联交易

(1) 接受关联担保情况

1) 2022年

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
宁波金田投资控股有限公司	55,000.00	2019/4/30	2022/4/30	是
宁波金田投资控股有限公司	66,000.00	2019/12/23	2024/8/1	否
宁波金田投资控股有限公司	90,000.00	2020/3/3	2023/3/3	是
宁波金田投资控股有限公司	40,000.00	2020/3/3	2023/3/3	是
宁波金田投资控股有限公司	120,000.00	2020/4/13	2023/4/12	否
宁波金田投资控股有限公司	20,000.00	2020/4/27	2023/4/27	是
宁波金田投资控股有限公司	39,000.00	2020/6/30	2023/6/30	是
宁波金田投资控股有限公司	24,000.00	2020/7/3	2023/7/3	是
宁波金田投资控股有限公司	1,500.00 万美元	2020/8/7	2025/8/6	否
宁波金田投资控股有限公司	20,000.00	2020/12/18	2022/6/17	是
宁波金田投资控股有限公司	3,600.00 万美元	2020/7/3	2027/7/2	是
宁波金田投资控股有限公司	400.00 万美元	2020/7/3	2027/7/2	否
宁波金田投资控股有限公司	85,000.00	2021/1/19	2024/1/19	否
宁波金田投资控股有限公司	40,000.00	2021/1/19	2024/1/19	否
宁波金田投资控股有限公司	40,000.00	2021/2/3	2027/2/2	是
宁波金田投资控股有限公司	26,000.00	2021/2/3	2027/2/2	是
宁波金田投资控股有限公司	40,000.00	2020/3/3	2023/3/3	否
宁波金田投资控股有限公司	20,000.00	2020/3/3	2023/3/3	是
宁波金田投资控股有限公司	300.00 万美元	2021/3/2	2024/3/2	否
宁波金田投资控股有限公司	2,800.00 万美元	2021/3/2	2024/3/2	否
宁波金田投资控股有限公司	14,000.00	2021/3/23	2022/6/22	是
宁波金田投资控股有限公司	44,000.00	2021/5/21	2022/8/20	是
宁波金田投资控股有限公司	5,000.00	2021/5/31	2022/5/30	是

宁波金田投资控股有限公司	30,000.00	2021/6/10	2022/6/9	是
宁波金田投资控股有限公司	5,000.00	2021/7/13	2024/7/13	否
宁波金田投资控股有限公司	34,000.00	2021/8/24	2022/11/23	是
宁波金田投资控股有限公司	8,000.00	2021/9/29	2022/9/29	是
宁波金田投资控股有限公司	10,000.00	2021/10/22	2022/10/21	是
宁波金田投资控股有限公司	5,000.00	2021/10/27	2022/10/26	是
宁波金田投资控股有限公司	1,000.00	2021/12/10	2022/12/10	是
宁波金田投资控股有限公司	80,000.00	2022/1/4	2025/1/4	是
宁波金田投资控股有限公司	5,000.00	2022/1/10	2023/1/9	是
宁波金田投资控股有限公司	5,000.00	2022/1/12	2023/1/11	是
宁波金田投资控股有限公司	10,000.00	2022/1/19	2023/1/17	是
宁波金田投资控股有限公司	20,000.00	2022/1/13	2023/4/12	否
宁波金田投资控股有限公司	79,000.00	2022/1/25	2025/1/25	是
宁波金田投资控股有限公司	6,000.00 万美元	2022/2/21	2027/2/21	否
宁波金田投资控股有限公司	20,000.00	2022/3/8	2025/3/8	否
宁波金田投资控股有限公司	10,000.00	2022/3/8	2025/3/8	否
宁波金田投资控股有限公司	110,000.00	2022/3/8	2025/3/8	否
宁波金田投资控股有限公司	33,000.00	2022/3/8	2023/3/7	否
宁波金田投资控股有限公司	10,000.00	2022/3/11	2023/6/10	否
宁波金田投资控股有限公司	10,000.00	2022/2/17	2023/2/14	是
宁波金田投资控股有限公司	10,000.00	2021/2/3	2027/2/2	否
宁波金田投资控股有限公司	23,000.00	2021/2/3	2027/2/2	否
宁波金田投资控股有限公司	80,000.00	2022/4/2	2025/4/2	否
宁波金田投资控股有限公司	18,000.00	2022/4/6	2027/4/6	否
宁波金田投资控股有限公司	10,000.00	2022/5/25	2023/8/24	否
宁波金田投资控股有限公司	7,000.00	2022/3/24	2023/6/23	否
宁波金田投资控股有限公司	18,000.00	2022/6/24	2025/6/24	否
宁波金田投资控股有限公司	18,000.00	2022/6/24	2025/6/24	否
宁波金田投资控股有限公司	22,000.00	2022/7/8	2023/7/7	否
宁波金田投资控股有限公司	39,000.00	2022/7/20	2023/7/19	否
宁波金田投资控股有限公司	7,000.00	2022/8/25	2023/11/24	否
宁波金田投资控股有限公司	20,000.00	2022/11/25	2027/11/25	否
宁波金田投资控股有限公司	1,725.00 万美元	2020/8/7	2027/10/11	否
宁波金田投资控股有限公司	89,000.00	2022/12/15	2027/12/15	否

宁波金田投资控股有限公司	20,000.00	2022/12/15	2027/12/15	否
宁波金田投资控股有限公司	50,000.00	2022/12/15	2027/12/15	否

2) 2021 年度

关联方名称	担保金额 (万元)	担保起始日	担保到期日	担保是否已 经履行完毕
宁波金田投资控股有限公司	200,000.00	2016-05-04	2021-05-04	是
宁波金田投资控股有限公司	11,000.00	2017-10-19	2022-10-17	是
宁波金田投资控股有限公司	2,400.00 万美元	2018-05-17	2025-05-17	是
宁波金田投资控股有限公司	33,000.00	2018-08-03	2022-10-17	是
宁波金田投资控股有限公司	120,000.00	2018-08-20	2021-08-20	是
宁波金田投资控股有限公司	29,000.00	2018-12-28	2021-12-28	是
宁波金田投资控股有限公司	60,000.00	2019-02-12	2022-02-11	是
宁波金田投资控股有限公司	40,000.00	2019-02-12	2022-02-11	是
宁波金田投资控股有限公司	20,000.00	2019-02-28	2025-02-28	是
宁波金田投资控股有限公司	55,000.00	2019-04-30	2022-04-30	否
宁波金田投资控股有限公司	20,000.00	2019-05-06	2025-02-28	是
宁波金田投资控股有限公司	10,000.00	2019-05-10	2021-10-28	是
宁波金田投资控股有限公司	66,000.00	2019-12-23	2024-08-01	否
宁波金田投资控股有限公司	30,000.00	2020-02-19	2021-02-18	是
宁波金田投资控股有限公司	30,000.00	2020-02-19	2021-05-18	是
宁波金田投资控股有限公司	90,000.00	2020-03-03	2023-03-03	否
宁波金田投资控股有限公司	40,000.00	2020-03-03	2023-03-03	否
宁波金田投资控股有限公司	40,000.00	2020-03-03	2023-03-03	否
宁波金田投资控股有限公司	20,000.00	2020-03-03	2023-03-03	否
宁波金田投资控股有限公司	30,000.00	2020-03-17	2021-03-16	是
宁波金田投资控股有限公司	120,000.00	2020-04-13	2023-04-12	否
宁波金田投资控股有限公司	20,000.00	2020-04-27	2023-04-27	否
宁波金田投资控股有限公司	39,000.00	2020-06-30	2023-06-30	否
宁波金田投资控股有限公司	24,000.00	2020-07-03	2023-07-03	否
宁波金田投资控股有限公司	3,600.00 万美元	2020-07-03	2027-07-02	否
宁波金田投资控股有限公司	400.00 万美元	2020-07-03	2027-07-02	否
宁波金田投资控股有限公司	1,500.00 万美元	2020-08-07	2025-08-06	否
宁波金田投资控股有限公司	30,000.00	2020-09-28	2021-12-27	是

宁波金田投资控股有限公司	10,000.00	2020-11-12	2021-11-11	是
宁波金田投资控股有限公司	20,000.00	2020-12-18	2022-06-17	否
宁波金田投资控股有限公司	85,000.00	2021-01-19	2024-01-19	否
宁波金田投资控股有限公司	40,000.00	2021-01-19	2024-01-19	否
宁波金田投资控股有限公司	40,000.00	2021-02-03	2027-02-02	否
宁波金田投资控股有限公司	26,000.00	2021-02-03	2027-02-02	否
宁波金田投资控股有限公司	300.00 万美元	2021-03-11	2024-03-10	否
宁波金田投资控股有限公司	2,800.00 万美元	2021-03-11	2024-03-10	否
宁波金田投资控股有限公司	14,000.00	2021-03-23	2022-06-22	否
宁波金田投资控股有限公司	44,000.00	2021-05-21	2022-08-20	否
宁波金田投资控股有限公司	5,000.00	2021-05-31	2022-05-30	是
宁波金田投资控股有限公司	30,000.00	2021-06-10	2022-06-09	否
宁波金田投资控股有限公司	5,000.00	2021-07-13	2024-07-13	否
宁波金田投资控股有限公司	34,000.00	2021-08-24	2022-11-23	否
宁波金田投资控股有限公司	8,000.00	2021-09-29	2022-09-29	否
宁波金田投资控股有限公司	10,000.00	2021-10-22	2024-10-21	否
宁波金田投资控股有限公司	5,000.00	2021-10-27	2024-10-26	是
宁波金田投资控股有限公司	1,000.00	2021-12-10	2023-12-10	否

3) 2020 年度

关联方名称	担保金额 (万元)	担保起始日	担保到期日	担保是否已 已经履行完毕
宁波金田投资控股有限公司	200,000.00	2016-05-04	2021-05-04	否
宁波金田投资控股有限公司	87,000.00	2017-04-19	2020-04-18	是
宁波金田投资控股有限公司	27,500.00	2017-07-25	2020-07-25	是
宁波金田投资控股有限公司	33,000.00	2018-06-15	2020-07-25	是
宁波金田投资控股有限公司	11,000.00	2017-10-19	2022-10-17	是
宁波金田投资控股有限公司	30,000.00	2018-07-16	2021-07-19	是
宁波金田投资控股有限公司	120,000.00	2018-08-20	2021-08-20	是
宁波金田投资控股有限公司	33,000.00	2018-08-03	2022-10-17	是
宁波金田投资控股有限公司	29,000.00	2018-12-28	2021-12-28	是
宁波金田投资控股有限公司	60,000.00	2019-02-12	2022-02-11	是
宁波金田投资控股有限公司	20,000.00	2019-03-01	2020-02-26	是
宁波金田投资控股有限公司	20,000.00	2019-02-28	2025-02-28	是

关联方名称	担保金额 (万元)	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
宁波金田投资控股有限公司	40,000.00	2019-02-12	2022-02-11	是
宁波金田投资控股有限公司	10,000.00	2019-03-25	2020-03-25	是
宁波金田投资控股有限公司	5,000.00	2019-04-17	2020-04-16	是
宁波金田投资控股有限公司	20,000.00	2019-05-06	2025-02-28	是
宁波金田投资控股有限公司	10,000.00	2019-05-28	2020-05-27	是
宁波金田投资控股有限公司	55,000.00	2019-04-30	2022-04-30	否
宁波金田投资控股有限公司	10,000.00	2019-05-10	2021-10-28	是
宁波金田投资控股有限公司	24,000.00	2019-07-12	2020-07-12	是
宁波金田投资控股有限公司	2,400.00 万美元	2018-05-17	2025-05-17	否
宁波金田投资控股有限公司	3,000.00 万美元	2019-09-16	2020-09-16	是
宁波金田投资控股有限公司	20,000.00	2019-09-24	2020-09-24	是
宁波金田投资控股有限公司	15,000.00	2019-09-17	2020-09-23	是
宁波金田投资控股有限公司	1,700.00 万美元	2019-11-22	2020-11-22	是
宁波金田投资控股有限公司	66,000.00	2019-12-23	2024-08-01	否
宁波金田投资控股有限公司	30,000.00	2020-02-19	2021-02-18	否
宁波金田投资控股有限公司	30,000.00	2020-03-17	2021-03-16	否
宁波金田投资控股有限公司	90,000.00	2020-03-03	2023-03-03	否
宁波金田投资控股有限公司	40,000.00	2020-03-03	2023-03-03	否
宁波金田投资控股有限公司	120,000.00	2020-04-13	2023-04-12	否
宁波金田投资控股有限公司	20,000.00	2020-04-27	2023-04-27	否
宁波金田投资控股有限公司	39,000.00	2020-06-30	2023-06-30	否
宁波金田投资控股有限公司	24,000.00	2020-07-03	2023-07-03	否
宁波金田投资控股有限公司	30,000.00	2020-02-19	2021-05-18	否
宁波金田投资控股有限公司	30,000.00	2020-09-28	2021-12-27	否
宁波金田投资控股有限公司	10,000.00	2020-11-12	2021-11-11	否
宁波金田投资控股有限公司	1,500.00 万美元	2020-08-07	2025-08-06	否
宁波金田投资控股有限公司	20,000.00	2020-12-18	2022-06-17	否
宁波金田投资控股有限公司	3,600.00 万美元	2020-07-03	2027-07-02	否
宁波金田投资控股有限公司	400.00 万美元	2020-07-03	2027-07-02	否
宁波金田投资控股有限公司	40,000.00	2020-03-03	2023-03-03	否
宁波金田投资控股有限公司	20,000.00	2020-03-03	2023-03-03	否

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

5、关联交易的必要性与合理性

报告期内，公司与关联方之间的经常性关联交易主要为支付关联自然人薪酬，偶发性关联交易则主要为关联人为公司及子公司提供担保，关联交易具备必要性及合理性。

6、关联交易的程序合规性与价格公允性

发行人报告期内发生的关联交易是基于正常的市场交易条件及有关协议的基础上进行的，符合商业惯例，关联交易定价公允，遵循了公平、公开、公正的市场原则。该等关联交易符合公司的实际需要，未损害公司利益和中小股东利益，程序符合《公司法》、当时有效的公司章程等公司制度的规定。

7、关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司发生的关联交易定价公允，遵循了公平、公开、公正的市场原则，不存在损害公司及其他非关联股东利益的情况，不存在利用关联交易进行利益输送的情形，对公司的财务状况和经营成果未产生重大不利影响。

（三）对关联交易决策权力和程序的制度安排

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

1、《公司章程》关于规范关联交易的安排

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

“第二十一条 公司或公司的子公司（包括公司的附属企业）不以赠与、垫资、担保、补偿或贷款等形式，对购买或者拟购买公司股份的人提供任何资助。

第四十条 公司的控股股东、实际控制人不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定的，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

公司控股股东及实际控制人对公司和公司社会公众股股东负有诚信义务。控股股东应严格依法行使出资人的权利，控股股东不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保等方式损害公司和社会公众股股东的合法权益，不得利用其控制地位损害公司和社会公众股股东的利益。

第四十二条 公司与关联人拟发生的交易金额在 3000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易（获赠现金资产、单纯减免公司义务的债务除外），须经股东大会审议通过。

公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过：

- 1、公司及公司控股子公司的对外担保总额，超过最近一期经审计净资产的 50%以后提供的任何担保；
- 2、公司对外担保总额，超过最近一期经审计总资产的 30%以后提供的任何担保；
- 3、公司在一年内担保金额超过公司最近一期经审计总资产 30%的担保；
- 4、为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；
- 5、单笔担保额超过最近一期经审计净资产 10%的担保；
- 6、对股东、实际控制人及其关联方提供的担保。

第八十条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

股东大会关联股东的回避和表决程序：

- 1、股东大会审议的某一事项与某股东有关联关系，该关联股东应当在股东大会召开前向公司董事会披露其关联关系；
- 2、股东大会在审议关联交易事项时，大会主持人宣布有关联关系的股东，解释和说明关联股东与关联交易事项的关联关系；

3、大会主持人宣布关联股东回避，由非关联股东对关联交易事项进行审议表决；

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

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

第一百一十一条 董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易、对外捐赠等权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。

公司下列事项需经董事会审议通过：

1、重大交易

2、关联交易

（1）公司与关联自然人发生的交易金额在人民币 30 万元以上的关联交易；

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

3、对外担保

公司的对外担保事项，均须经过董事会审议通过。

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

第一百二十条 董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的，应将该事项提交股东大会审议。”

2、《关联交易管理办法》关于规范关联交易的安排

（1）关联交易定价方法

“第十六条 公司关联交易定价应当公允，参照下列原则执行：

（1）交易事项实行政府定价的，可以直接适用该价格；

（2）交易事项实行政府指导价的，可以在政府指导价的范围内合理确定交易价格；

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

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

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

（2）关联交易的决策权限和程序

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

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

（1）交易金额在 3,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5% 以上的重大关联交易（公司获赠现金资产、单纯减免公司义务的债务除外）。公司拟发生重大关联交易的，应当提供具有执行证券、期货相关业务资格的证券服务机构对交易标的出具的审计或者评估报告。

（2）公司为关联人提供担保。

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

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

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

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

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

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

（3）大会主持人宣布关联股东回避，由非关联股东对关联交易事项进行审议表决；

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

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

3、《独立董事工作制度》关于规范关联交易的安排

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

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

2、向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；

3、向董事会提请召开临时股东大会；

4、提议召开董事会；

- 5、独立聘请外部审计机构和咨询机构；
- 6、可以在股东大会召开前公开向股东征集投票权。

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

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

- 1、提名、任免董事；
- 2、聘任或解聘高级管理人员；
- 3、公司董事、高级管理人员的薪酬；
- 4、公司的股东、实际控制人及其关联企业对公司现有或新发生的总额高于300万元或高于公司最近经审计净资产值的5%的借款或其他资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款；
- 5、独立董事认为可能损害中小股东权益的事项；
- 6、股权激励计划；
- 7、公司章程规定的其他事项。”

（四）规范及减少关联交易的措施

1、制度保障

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

2、股东承诺

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

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

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

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

4、本公司/本人将严格遵守发行人公司章程及关联交易相关内部规章制度中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照发行人关联交易决策程序进行，并将履行合法程序，及时对关联交易事项进行信息披露；

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

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

（五）报告期内公司关联交易的执行情况及独立董事的意见

1、对 2020 年关联交易事项的独立意见

2021 年 4 月 26 日，公司独立董事在《2020 年度独立董事述职报告》中，对公司 2020 年度关联交易情况、对外担保及资金占用情况发表以下独立意见：

“（一）关联交易情况

2020 年，公司关联交易相关事项按程序分别通过董事会、股东大会审议，关联董事和关联股东均回避表决。我们对关联交易事项的审议进行了事前认可，并发表独立意见，认为关联交易和审议程序符合法律法规的规定，相关交易行为体现了公开、公平、公正的原则，没有损害公司及股东的利益，也不会对公司的独立性产生影响。

（二）对外担保及资金占用情况

报告期内，公司严格遵守相关法律法规及《公司章程》中关于对外担保的相关规定，未向控股股东及其关联方提供任何担保，不存在大股东及其附属企业占用公司资金、侵害公司利益的情形。”

2、对 2021 年关联交易事项的独立意见

2022 年 4 月 19 日，公司独立董事在《2021 年度独立董事述职报告》中，对公司 2021 年度关联交易情况、对外担保及资金占用情况发表以下独立意见：

“（一）关联交易情况

报告期内，公司未发生应披露的重大关联交易事项。

（二）对外担保及资金占用情况

报告期内，公司严格遵守相关法律法规及《公司章程》中关于对外担保的相关规定，未向控股股东及其关联方提供任何担保，不存在大股东及其附属企业占用公司资金、侵害公司利益的情形。”

3、对 2022 年关联交易事项的独立意见

2023 年 4 月 27 日，公司独立董事在《2022 年度独立董事述职报告》中，对公司 2022 年度关联交易情况、对外担保及资金占用情况发表以下独立意见：

“（一）关联交易情况

报告期内，公司引入员工持股平台对全资子公司实施增资，有利于增强公司及子公司的凝聚力，做大做强公司稀土永磁材料业务，优化资产结构并为其补充流动资金，调动公司及子公司经营管理团队、核心骨干的积极性，符合公司及子公司的长远规划和发展战略，本次交易的审议程序符合相关法律、法规和《公司章程》的规定。

（二）对外担保及资金占用情况

报告期内，公司严格遵守相关法律法规及《公司章程》中关于对外担保的相关规定，未向控股股东及其关联方提供任何担保，不存在大股东及其附属企业占用公司资金、侵害公司利益的情形。”

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 145,000.00 万元（含 145,000.00 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	拟使用募集资金额
1	年产 4 万吨新能源汽车用电磁扁线项目	48,938.00	40,000.00
2	年产 8 万吨小直径薄壁高效散热铜管项目	58,085.00	32,500.00
3	年产 7 万吨精密铜合金棒材项目	47,520.00	30,000.00
4	补充流动资金	42,500.00	42,500.00
合计		197,043.00	145,000.00

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与现有业务或发展战略的关系

公司主要从事有色金属加工业务，主要产品包括铜产品和稀土永磁材料两大类，其中铜产品包括铜棒、铜板带、铜管、铜线（排）、电磁线、阀门和水表等。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，广泛用于电力电气、新能源汽车、轨道交通、建筑家电、5G 通讯、清洁能源、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。

本次募投项目均围绕公司铜加工主营业务，依托公司现有的生产技术优势、完整的铜加工产业链、丰富的生产管理经验和技术研发实力以及上下游渠道资源，进一步拓展铜加工产品细分领域，实现产品的转型升级。本次募投项目的实施有利于公司进一步完善市场布局、扩大公司经营规模、提升市场占有率及增强公司

盈利能力，为公司股东创造合理、稳定的投资回报，实现公司的长期可持续发展。

三、本次募集资金投资项目具体情况和经营前景

（一）年产4万吨新能源汽车用电磁扁线项目

1、项目建设内容

本项目主要建设内容如下：

（1）新建建筑物1栋，总建筑面积23,552.66平方米；

（2）购置新型高频退火自动换盘扁线机（含压延机）、挤压机、上引炉、AGV搬运、自动包装线、机器人自动上下线以及其他辅助设备共125台（套）。

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宁波金田新材料有限公司负责实施，建设地点为宁波慈溪经济开发区（杭州湾新区），建设期为42个月。

3、项目投资概算

本项目总投资48,938.00万元，其中建设投资41,590.00万元，铺底流动资金7,348.00万元。

序号	费用名称	预算金额（万元）	是否属于资本性支出
1	建设投资	41,590.00	
1.1	建筑工程费	3,531.00	是
1.2	设备购置费	34,428.00	
1.3	工程建设其他费用	2,420.00	
1.4	预备费	1,211.00	否
2	铺底流动资金	7,348.00	否
总计		48,938.00	

4、项目经济效益预测的假设条件及主要计算过程

项目以15年计算期为基础进行测算，计算期第4年投入一条生产线达到生产负荷的20%，第5年达到生产负荷的40%，第6年达到生产负荷50%，第七年达到生产负荷的80%，第8年满负荷。

预计达产年营业收入 323,200.00 万元，达产年净利润 17,689.00 万元，项目投资财务内部收益率 22.06%，投资回收期（含建设期，税后）7.80 年。计算期整体效益测算情况如下：

（1）营业收入

铜加工产品一般采用“原材料价格+加工费”定价模式，本项目产品定位中高端，原材料价格取值上海有色网结算价格均价，产品加工费基于铜加工行业产品定价惯例及产品市场定位进行定价，本项目产品定价为 80,768 元/吨（不含税），达产后年营业收入为 323,200.00 万元。

（2）成本费用

本项目达产年总成本费用为 301,788 万元，其中经营成本 297,398 万元，具体各成本费用构成如下：

1) 外购原材料费

本项目所需的主要原辅材料为阴极铜、聚酰亚胺油漆、液压油、润滑油、包装材料等辅助材料，经估算，达产年原辅材料费 287,459 万元。

2) 外购燃料及动力费用

项目消耗的能源主要有电力、新鲜水，经估算，达产年燃料及动力费用 4,098 万元。

3) 工资福利费用

本项目需要新增员工 70 名，达产年工资福利费用 1,190 万元。

4) 修理费

项目修理费以固定资产原值的 2% 估算，经估算，达产年为 824 万元。

5) 其他费用

其他费用包括其他制造费用，其他管理费、其他营业费，根据上述取值，经估算，本项目达产年其他费用为 3,827 万元。

6) 折旧和摊销

机器设备的残值率 5%，按 10 年计提折旧；建筑物残值率 5%，按 20 年计提折旧；其他资产按 5 年摊销。经测算达产年固定资产折旧为 3,693 万元，摊销为 100 万元。

7) 利息

本项目利息支出主要为流动资金贷款利息支出，流动资金贷款额度定为流动资金额的 70%，贷款利率为 4.35%。经估算，达产年利息支出为 597 万元。

(3) 利润估算

项目达产年利润总额合计 20,810 万元，所得税为 3,121 万元，净利润 17,689 万元。

本项目内部投资收益率（税后）为 22.06%，税后投资回收期（静态）为 7.80 年（含建设期），经济效益良好。

5、预计实施时间及整体进度安排

项目于 2022 年 7 月开始前期规划，2022 年 11 月开始土建施工，建设期预计为 42 个月，计划于 2025 年 11 月竣工验收，具体建设进度情况如下：

序号	建设内容	2022 年		2023 年				2024 年				2025 年			
		III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1	土建施工及设备采购	■	■	■	■										
2	一期设备安装调试					■	■	■	■	■	■				
3	二期设备安装调试							■	■	■	■	■	■	■	
4	项目投产														■

6、项目审批、备案情况

本项目利用宁波金田新材料有限公司现有厂区内北部空置地块约 80.7 亩，不涉及新增用地。

本项目已取得宁波杭州湾新区经济和信息化局的备案，项目代码为 2204-330252-07-02-157866。

本项目已取得宁波杭州湾新区生态环境局出具的《关于宁波金田新材料有限公司<年产 4 万吨新能源汽车用电磁扁线项目环境影响报告书>的批复》（甬新环

建[2022]48号）。

（二）年产 8 万吨小直径薄壁高效散热铜管项目

1、项目建设内容

本项目主要建设内容包括：

（1）新建铜管车间，总建筑面积 53,532.4 平方米；

（2）购置连铸炉、铣面机、三辊行星轧机、在线退火炉、辊底式退火炉等主要生产及辅助设备 97 台（套），形成 8 万吨小直径薄壁高效散热铜管生产能力。

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新材料有限公司负责实施，建设地点位于广东省肇庆市四会市东城街道，建设期为 24 个月。

3、项目投资概算

本项目总投资 58,085.00 万元，其中建设投资 37,503.00 万元，铺底流动资金 20,582.00 万元。

序号	费用名称	预算金额（万元）	是否属于资本性支出
1	建设投资	37,503.00	
1.1	建筑工程费	12,312.00	是
1.2	设备购置费	20,988.00	
1.3	工程建设其他费用	3,111.00	
1.4	预备费	1,092.00	否
2	铺底流动资金	20,582.00	否
总计		58,085.00	

4、项目经济效益预测的假设条件及主要计算过程

项目以 15 年计算期为基础进行测算，计算期第 3 年达到生产负荷的 85%，第 4 年达到满负荷。

预计达产年营业收入 532,637 万元，达产年净利润 9,723 万元，项目投资财务内部收益率 13.64%，投资回收期（含建设期，税后）9.98 年。计算期整体效益测算情况如下：

（1）营业收入

铜加工产品一般采用“原材料价格+加工费”定价模式，本项目产品定位中高端，原材料价格取值上海有色网结算价格均价，产品加工费基于铜加工行业产品定价惯例及产品市场定位进行定价，本项目产品定价及产能情况如下：

序号	产品名称	产能（万吨）	单价（元/吨） （不含税）	达产年收入 （万元）
1	光管	2.50	66,194.69	165,486.70
2	直管	0.60	67,079.65	40,247.79
3	内螺旋管	4.50	66,902.65	301,061.90
4	三线管	0.40	64,601.77	25,840.71
合计		8.00		532,637.20

（2）成本费用

本项目达产年总成本费用为 519,286 万元，其中经营成本 514,374 万元，具体各成本费用构成如下：

1) 外购原材料费

本项目所需的主要原材料为电解铜板，以及需要少量磷铜，经估算，达产年原辅材料费 502,655 万元。

2) 外购燃料及动力费用

项目消耗的能源主要有电力、新鲜水、柴油、天然气，经估算，达产年燃料及动力费用 5,659 万元。

3) 工资福利费用

本项目需要新增员工 310 名，达产年工资福利费用 3,100 万元。

4) 修理费

项目修理费以固定资产原值的 1% 估算，经估算，达产年为 375 万元。

5) 其他费用

其他费用包括其他制造费用，其他管理费、其他营业费，根据上述取值，经估算，本项目达产年其他费用为 2,585 万元。

6) 折旧和摊销

机器设备的残值率 5%，按 10 年计提折旧；建筑物残值率 5%，按 20 年计提折旧；其他资产按 5 年摊销。经测算达产年固定资产折旧为 2,706 万元，摊销为 116 万元。

7) 利息

本项目利息支出主要为流动资金贷款利息支出，流动资金贷款额度定为流动资金额的 70%，贷款利率为 4.35%。经估算，达产年利息支出为 2,089 万元。

(3) 利润估算

项目达产年利润总额合计 12,964 万元，所得税为 3,241 万元，净利润 9,723 万元。

本项目内部投资收益率（税后）为 13.64%，税后投资回收期（静态）为 9.98 年（含建设期），经济效益良好。

5、预计实施时间及整体进度安排

项目于 2022 年 7 月开始前期准备工作，目前处于前期规划设计阶段，建设工期预计为 24 个月，计划于 2024 年 12 月投产运行，具体建设进度情况如下：

序号	建设内容	2022 年		2023 年				2024 年			
		III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1	前期审批工作、方案设计及合同签订										
2	土建施工										
3	设备采购、安装与调试										
4	运行投产										

6、项目审批、备案情况

本项目利用广东金田新材料有限公司现有厂区预留土地，不涉及新增用地。

本项目已取得四会市发展和改革局的备案，项目代码为

2107-441284-04-01-478910。

本项目已取得肇庆市生态环境局出具的《肇庆市生态环境局关于关于广东金田新材料有限公司年产 8 万吨小直径薄壁高效散热铜管项目环境影响报告书的审批意见》（肇环建[2022]12 号）。

（三）年产 7 万吨精密铜合金棒材项目

1、项目建设内容

本项目主要建设内容包括：

（1）新建铜棒车间建筑，新建危险品仓库、空压站及制氮站、110kV 变电站等公共辅助用房，新建宿舍楼、食堂等办公、后勤用房等，总建筑面积 53,225 平方米；

（2）购置 12T 炉、牵引机、加料机、搅拌机、12T 炉除尘等主要生产辅助设备共 405 台（套），形成年产 7 万吨精密铜合金棒材生产能力；

（3）配套建设给排水、供配电、空压站及制氮站等公用辅助设施。

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新材料有限公司负责实施，建设地点位于广东省肇庆市四会市东城街道，建设期为 22 个月。

3、项目投资概算

本项目总投资 47,520.00 万元，其中建设投资 34,397.00 万元，铺底流动资金 13,123.00 万元。

序号	费用名称	预算金额	是否属于资本性支出
1	建设投资	34,397.00	
1.1	建筑工程费	15,497.00	是
1.2	设备购置费	15,000.00	
1.3	工程建设其他费用	2,898.00	
1.4	预备费	1,002.00	否
2	铺底流动资金	13,123.00	否
总计		47,520.00	

4、项目经济效益预测的假设条件及主要计算过程

项目以 15 年计算期为基础进行测算，计算期第 3 年达到生产负荷的 50%，第 4 年达到生产负荷的 80%，第 5 年达到满负荷。

预计达产年营业收入 313,673 万元，达产年净利润 9,074 万元，项目投资财务内部收益率 15.80%，投资回收期（含建设期，税后）8.90 年。计算期整体效益测算情况如下：

（1）营业收入

本项目产品结合市场定位，按照原材料价格加上一定加工费进行定价，制冷配件用棒材按照不含税价格约 4.6 万元/吨进行销售，管接件用棒材按照不含税价格约 4.2 万元/吨进行销售，锁具锁体用棒材按照不含税价格约 4.2 万元/吨进行销售，阀门用棒材按照不含税价格约 4.6 万元/吨进行销售，卫浴用铜锭按照不含税价格约 4.6 万元/吨进行销售，其他用途的铜棒按照不含税价格约 4.7 万元/吨进行销售，各类产品价格根据产品规格参数适当浮动。本项目产品定价及产能情况如下：

序号	产品名称	产能（万吨）	单价（元/吨） （不含税）	达产年收入 （万元）
1	制冷配件用棒材	1.20	45,575.22	54,690.27
2	管接件用棒材	1.60	42,477.88	67,964.60
3	锁具锁体用棒材	0.60	41,592.92	24,955.75
4	阀门用棒材	1.60	45,575.22	72,920.35
5	卫浴用铜锭	0.60	45,796.46	27,477.88
6	其他用途棒材	1.40	46,902.65	65,663.72
合计		7.00		313,672.57

（2）成本费用

本项目达产年总成本费用为 301,306 万元，其中经营成本 297,585 万元，具体各成本费用构成如下：

1) 外购原材料费

本项目所需的主要原辅材料为废黄铜、紫铜（1#、2#）、锌锭（0#、3#、5#）、铝锭、铝丝、回用料及其他辅助材料，经估算，达产年原辅材料费 291,955 万元。

2) 外购燃料及动力费用

项目消耗的能源主要有电力、新鲜水、柴油、天然气，经估算，达产年燃料及动力费用 1,983 万元。

3) 工资福利费用

本项目需要新增员工 130 名，达产年工资福利费用 1,450 万元。

4) 修理费

项目修理费以固定资产原值的 1% 估算，经估算，达产年为 344 万元。

5) 其他费用

其他费用包括其他制造费用，其他管理费、其他营业费，根据上述取值，经估算，本项目达产年其他费用为 1,853 万元。

6) 折旧和摊销

机器设备的残值率 5%，按 10 年计提折旧；建筑物残值率 5%，按 20 年计提折旧；其他资产按 5 年摊销。经测算达产年固定资产折旧为 2,289 万元，摊销为 100 万元。

7) 利息

本项目利息支出主要为流动资金贷款利息支出，流动资金贷款额度定为流动资金金额的 70%，贷款利率为 4.35%。经估算，达产年利息支出为 1,332 万元。

(3) 利润估算

项目达产年利润总额合计 12,098 万元，所得税为 3,025 万元，净利润 9,074 万元。

本项目内部投资收益率（税后）为 15.80%，税后投资回收期（静态）为 8.90 年（含建设期），经济效益良好。

5、预计实施时间及整体进度安排

项目于 2021 年 8 月开始前期准备工作，目前已完成前期规划设计，处于施工合同签署阶段，建设期预计为 22 个月，计划于 2024 年 1 季度竣工验收，具体建设进度情况如下：

序号	建设内容	2022 年		2023 年				2024 年			
		III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1	前期审批工作及方案设计										
2	土建施工及设备采购										
3	设备安装、调试与试生产										
4	项目投产										

6、项目审批、备案情况

本项目利用广东金田新材料有限公司现有厂区预留土地，不涉及新增用地。

本项目已取得四会市发展和改革局出具的备案，项目代码为 2108-441284-04-01-163621。

本项目已取得肇庆市生态环境局出具的《肇庆市生态环境局关于广东金田新材料有限公司年产 7 万吨精密铜合金棒材项目环境影响报告书的审批意见》（肇环建[2022]14 号）。

（四）补充流动资金

公司拟投入 42,500.00 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。

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 2020 年至 2022 年的主营业务收入持续增长，分别为 4,467,248.67 万元、7,463,140.74 万元和 9,226,843.51 万元，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、既有业务的发展概况、扩大业务规模的必要性，新增产能规模的合理性

（一）公司产能利用率、产销率情况

报告期内，发行人本次募投项目所涉产品的产能利用率情况如下：

期间	产品名称	产能（万吨）	产量（万吨）	产能利用率(%)
2022 年度	电磁线	14.58	10.63	72.94
	铜管	24.15	25.16	104.19
	铜棒	30.45	22.77	74.77
2021 年度	电磁线	11.36	10.90	95.92
	铜管	23.85	22.50	94.35
	铜棒	26.65	26.54	99.58
2020 年度	电磁线	10.83	9.14	84.37
	铜管	19.03	16.75	88.04
	铜棒	23.36	22.39	95.84

由上表可知，除 2022 年因部分募投项目投产初期，产能处于爬坡阶段等因素影响，导致产能利用率有所下降外，报告期内，发行人本次募投项目涉及产品的已投建项目产能利用率持续处于高位，其中 2021 年度的产能利用率均在 90% 以上。

报告期内，本次募投项目涉及产品的产销率情况如下：

期间	产品名称	产量（万吨）	对外销量（万吨）	内部下游产品使用量（万吨）	产销率(%)
2022 年度	电磁线	10.63	10.13	0.61	100.97
	铜管	25.16	24.13	0.97	99.75
	铜棒	22.77	22.50	0.32	100.22
2021 年度	电磁线	10.90	10.55	0.08	97.57
	铜管	22.50	22.31	0.26	100.29
	铜棒	26.54	25.78	0.41	98.67
2020 年度	电磁线	9.14	9.19	-	100.61

	铜管	16.75	16.57	0.23	100.29
	铜棒	22.39	21.92	0.50	100.15

由上表可知，公司本次募投项目所涉及产品产销率均在 95% 以上，产品销售情况较好。

（二）相关的市场空间、行业竞争情况

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 2021 年，我国铜加工材表观消费量增长趋势图如下：

单位：万吨



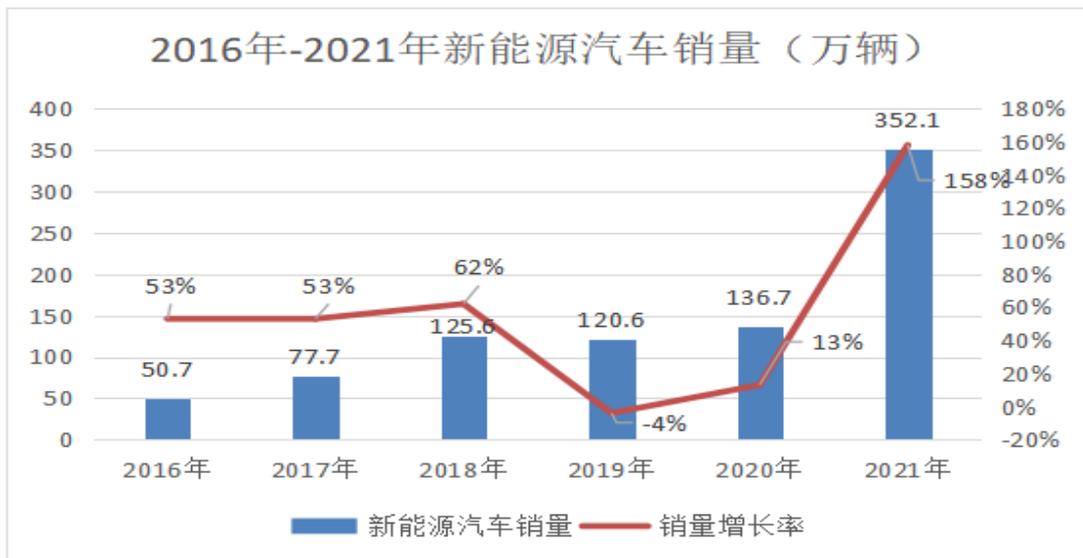
1、电磁线产品

电磁线根据导体形状分为圆线、扁线以及异型线，是输变电设备、电机、电子等行业的基础和关键原材料。其中，电磁扁线以其在电流承载能力、传输速度、散热性能、材料消耗及占用空间体积等方面的突出优势，技术指标碾压传统圆线电机，将成为未来驱动电机使用的主流选择和必然趋势。随着我国制造业高质量发展，新能源汽车已成为汽车产业转型升级绿色发展的必由之路和战略选择，电

磁扁线的优异性能在提高新能源汽车续航能力和整车性能等方面发挥重要作用，从而有效助力我国在交通和居民出行领域实现碳达峰碳中和目标。

根据工信部、发改委及科技部联合印发的《汽车产业中长期发展规划》，至2025年，中国的汽车生产规模计划到3,500万辆左右，其中新能源汽车产销占比达到20%以上。得益于政府对新能源汽车项目的大力扶持，2021年新能源汽车年产量达到354.5万辆，同比上升159.5%；销量达到352.1万辆，同比上升157.5%；市场占有率提升至13.4%，其中纯电动汽车销量达到291.6万辆，同比增长161%，占比超过82%。

2016年至2021年，我国新能源汽车销量如下图所示：



数据来源：中国汽车工业协会

目前我国电磁线生产企业众多，其产能从年产一千多吨至年产十万吨不等，其中新能源汽车用电磁扁线生产企业产能超过一万吨的较少，且产品同质化较为严重，使得电磁线行业竞争较为充分。随着我国经济增速放缓、电磁线行业竞争加剧、劳动力成本上升以及环保方面更高的要求，行业内中小企业将面临较大的经营压力。同时，由于本行业为资金密集型行业，对于资金要求较高，存在规模经济，因此，未来具有较大规模的电磁线生产企业的市场份额将进一步提高，市场集中度将随之提高。

本次募投年产4万吨新能源汽车用电磁扁线项目产品为电磁线细分产品“新能源汽车用电磁扁线”，多应用于新能源汽车驱动电机。本项目所在地浙江省具

有新能源汽车产业集群优势，针对市场需求情况，结合公司技术和营销基础，本项目产品下游应用定位主要为长三角、华东及华南地区新能源汽车行业、光伏逆变行业及其他行业等。

2、铜管产品

铜管材制造业是铜加工业的重要组成部分，也是发展最快的分支行业，其被广泛应用于国民经济的各部门，主要应用领域有家电、建筑、发电、交通等，其中耗用量最大的产业部门是空调、制冷、热交换行业。近年来，随着家电、制冷等工业部门的迅速发展，我国铜管材的消费量增长较快，已成为世界最大的铜管消费国。同时，随着碳达峰碳中和话题的提出，节能减排成为了发展趋势和热点，空调能效标准的提高，利好高精度高附加值铜管的需求，未来对高端铜管的需求将保持强劲的增长趋势。

根据国家统计局数据，2021 年度国内空调产量同比增加 9.40%至 21,835.7 万台，空调制冷铜消费领域仍保持较好增速。根据中国制冷空调工业协会公布的制冷空调行业“十四五”规划：预计工商用制冷空调行业“十四五”时期主营业务收入年复合增长率在 3%~5%，至 2025 年末行业工业总产值和主营业务收入分别达到 4,300 亿元和 4,150 亿元左右。

近年来，铜管加工行业面临严峻竞争，铜管市场同质化严重，高品质铜管不能国产以及低端铜管严重产能过剩，都影响了铜管加工行业的发展。行业内铜管主要生产企业包括浙江海亮股份有限公司、金龙精密铜管集团股份有限公司、宁波金田铜管有限公司、广东精艺金属股份有限公司等。

本次募投年产 8 万吨小直径薄壁高效散热铜管项目产品为小直径薄壁高效散热铜管，目标市场立足华南地区，面向全国。华南地区是空调、热水器等电器产业发展较好且产业集聚性较强的区域。本项目产品的主要客户群体为华南地区的空调、热水器、冰洗及制冷配件重点企业。公司目前已经与美的、松下、祥基电器、广东澳森等公司建立了长期稳定的铜管供应关系。

3、铜棒产品

铜棒是指经过挤制或拉制而成的实心铜棒材，在沿整个长度方向上具有均一的横截面，以直状供应的实心铜加工产品，具有较好的加工功能和高导电性能。

2020年中国铜棒产量为200万吨，占铜加工材总产量的10.5%。铜棒主要运用于水暖卫浴中配件、小五金、阀门、船用泵、雾化器结构件、空调制冷配件等，新能源汽车的产业升级也带动了铜棒产业的发展。

近年来，随着行业内竞争加剧，一些规模小、资金实力差、缺乏核心技术、自主创新能力薄弱、产品附加值较低、产品质量和营销管理无突出优势的企业已逐步被市场淘汰。注重研发投入、具备核心创新能力、生产和管理经营优势突出的企业逐步占领更多市场份额，铜加工业呈现行业整合的发展趋势，生产向规模化、集中化发展，产品精度和附加值不断提高。行业内主要大型铜棒线生产企业集中在浙江省，主要包括浙江海亮股份有限公司、宁波长振铜业有限公司等。

本次募投年产7万吨精密铜合金棒材项目产品为精密铜棒，主要应用于下游管件行业、阀门行业、制锁行业、卫浴行业、制冷行业等，目标市场立足华南和华东地区，主要以具有卫浴家居产品产业集群优势的广东地区为主，在铜棒需求上有很大的潜力。公司拟通过在集团公司现有营销网络基础上，进一步扩展营销渠道，加强对潜在客户群体需求的挖掘和开发。

综上，发行人产能利用率和产销率均处于较高水平，本次募投项目产品具有广阔的市场空间和发展前景，公司凭借客户资源、生产规模、生产技术等优势在市场中地位突出，发行人新增产能规模具有合理性。

五、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选择

随着全球经济的发展，世界铜棒线、铜管、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4万吨新能源汽车用铜扁线项目

电磁线根据导体形状分为圆线、扁线以及异型线，是输变电设备、电机、电子等行业的基础和关键原材料。其中，电磁扁线以其在电流承载能力、传输速度、散热性能、材料消耗及占用空间体积等方面的突出优势，技术指标碾压传统圆线电机，将成为未来驱动电机使用的主流选择和必然趋势。随着我国制造业高质量

发展，新能源汽车已成为汽车产业转型升级绿色发展的必由之路和战略选择，电磁扁线的优异性能在提高新能源汽车续航能力和整车性能等方面发挥重要作用，从而有效助力我国在交通和居民出行领域实现碳达峰碳中和目标。

本项目产品为电磁线细分产品“新能源汽车用电磁扁线”，多应用于新能源汽车驱动电机。本项目建成投产后，产品可有效替代高端进口，在满足国内中高端市场需求的同时，将带动新能源等下游产业的加快发展。

(2) 年产 8 万吨小直径薄壁高效散热铜管项目

铜管材制造业是铜加工业的重要组成部分，也是发展最快的分支行业，其被广泛应用于国民经济的各部门，主要应用领域有家电、建筑、发电、交通等，其中耗用量最大的产业部门是空调、制冷、热交换行业。近年来，随着家电、制冷等工业部门的迅速发展，我国铜管材的消费量增长较快，已成为世界最大的铜管消费国。同时，随着碳达峰碳中和话题的提出，节能减排成为了发展趋势和热点，空调能效标准的提高，利好高精度高附加值铜管的需求，未来对高端铜管的需求将保持强劲的增长趋势。

本项目产品为小直径薄壁高效散热铜管，包含内螺纹管、光管、直管、三线管四种类型，主要应用于空调换热器（如蒸发器、冷凝器）、热水器、制冷冰洗等连接管道和管件，属于铜管行业的细分领域。本项目的建设可充分满足目前市场上高精度高附加值铜管紧缺现象，增加企业高端产品产能，延伸公司铜加工产品链条，进一步提升企业整体竞争力和经济效益。

(3) 年产 7 万吨精密铜合金棒材项目

铜棒材是铜加工材中的一种，具有高导电性能，主要分为黄铜棒，紫铜棒，应用于水暖卫浴中配件、小五金、阀门、船用泵、雾化器结构件、磨擦附件等领域。近年来，新基建、建筑五金等产业快速发展，带动着水暖卫浴、制冷配件用铜棒的用量也在稳步增加。广东省存在佛山、中山、江门等卫浴家居产品产业集群，且广东是我国经济规模最大，经济综合竞争力、金融实力最强省份，在铜棒材的需求上有很大的潜力。

本项目产品为精密铜合金棒材，主要产品包括制冷配件用棒材、管接件用棒材、锁具锁体用棒材、阀门用棒材、卫浴用铜锭等。本项目的建设可充分利用金

田铜业现有的生产技术优势、产业基础优势、供销渠道优势和设备条件优势，充分满足市场需求，同时进一步开拓华南地区市场，提升企业竞争能力。

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，2020年、2021年和2022年，公司铜及铜合金材料总产量分别达到137.62万吨、151.29万吨和174.82万吨，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棒材、铜管和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

详见本节之“三、本次募集资金投资项目具体情况和经营前景”之“（四）补充流动资金”。

六、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”。

《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。

《汽车产业中长期发展规划》：至2025年，中国的汽车生产规模计划到3500万辆左右，其中新能源汽车产销占比达到20%以上，利好新能源产业用电磁线等铜产品发展。

2、行业经验及人才储备

公司拥有超过30多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；且公司成立了金田学习中心，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再生铜利用和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。

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，是铜加工行业的主要产品标准制定者之一，截至目前，公司拥有发明专利 199 项，实用新型专利 171 项，主持、参与国家/行业标准制订 48 项，获省级以上科技进步奖 16 余项。

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。

七、发行人的实施能力及资金缺口的解决方式

（一）实施能力

1、产业政策

详见本节之“六、本次募集资金投资项目的可行性分析”之“1、产业政策”。

2、行业经验及人才储备

详见本节之“六、本次募集资金投资项目的可行性分析”之“2、行业经验及人才储备”。

3、技术保障

详见本节之“六、本次募集资金投资项目的可行性分析”之“3、技术保障”。

（二）资金缺口的解决方式

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。

八、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响

（一）本次发行对公司经营管理的影响

公司的主营业务为有色金属加工业务，主要产品包括铜产品和稀土永磁材料两大类。本次募投项目紧密围绕公司主营业务进行，符合国家相关产业政策以及公司整体战略发展方向，具有良好的市场发展前景和经济效益。本次募集资金投

资项目实施后，公司产能将得到提升，规模效应得以进一步发挥，产品结构将得到进一步优化，技术创新能力将进一步提升，产品竞争力将进一步增强，公司的行业龙头地位将进一步巩固，有利于公司的长期可持续发展。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次可转换公司债券募集资金到位后，公司的总资产和总负债规模将相应增加，能够增强公司的资金实力，为公司业务发展提供有力保障。可转换公司债券转股前，公司使用募集资金的财务成本较低，利息偿付风险较小。随着可转换公司债券持有人陆续转股，公司的资产负债率将逐步降低，有利于优化公司的资本结构、提升公司的抗风险能力。

本次募集资金投资项目具有良好的经济效益，虽然在建设期内可能导致净资产收益率、每股收益等财务指标出现一定程度的下降。但随着募投项目建设完毕并逐步释放效益，公司的经营规模和盈利能力将得到进一步提升，进一步增强公司综合实力，促进公司持续健康发展，为公司股东贡献回报。

第八节 历次募集资金运用

一、最近五年内募集资金运用的基本情况

（一）2020 年首次公开发行股票

1、前次募集资金到位情况

经中国证券监督管理委员会“证监许可〔2020〕414号”《关于核准宁波金田铜业（集团）股份有限公司首次公开发行股票的批复》核准，于2020年4月10日采取公开发行的方式向社会公众发行人民币普通股24,200万股，每股发行价格为6.55元。本次发行募集资金共计1,585,100,000.00元，扣除相关的发行费用82,326,727.99元，实际募集资金1,502,773,272.01元。

于2020年4月16日，本公司上述发行募集的资金已全部到位，业经大华会计师事务所（特殊普通合伙）“大华验字[2020]000139号”验资报告验证确认。

2、前次募集资金在专项账户的存放情况

截止2022年12月31日，公司对募集资金项目累计投入1,314,339,431.01元，其中：公司于募集资金到位之前利用自有资金先期投入募集资金项目人民币613,741,870.94元；于2020年4月16日起至2022年12月31日止会计期间使用募集资金700,597,560.07元。

公司按照《上市公司证券发行管理办法》规定在以下银行开设了募集资金的存储专户，截至2022年12月31日止，募集资金的存储情况列示如下：

金额单位：人民币元

银行名称	账号	初时存放金额	截止日余额	备注
中国农业银行股份有限公司宁波慈城支行	39105001040013155	608,730,000.00	-	已于2021年结项销户
中国建设银行宁波慈城支行	33150198533600000365	-	-	已于2021年结项销户
浙商银行股份有限公司宁波江东支行	3320020410120100158611	75,374,905.66	-	已于2021年结项销户
中国工商银行股份有限公司宁波慈城支行	3901130229200014366	189,970,000.00	-	已于2021年结项销户
中国银行宁波市分行	383177805250	650,000,000.00	-	已于2021年结项销户
合计		1,524,074,905.66	-	

（二）2021 年公开发行可转换公司债券

1、前次募集资金到位情况

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，于2021年3月22日公开发行可转换公司债券1500万张，每张面值人民币100元，发行价格为每张人民币100元，募集资金总额为人民币1,500,000,000.00元，扣除相关的发行费用4,711,320.74元，实际募集资金1,495,288,679.26元。

于2021年3月26日，本公司上述发行募集的资金已全部到位，业经大华会计师事务所（特殊普通合伙）“大华验字[2021]000187号”验资报告验证确认。

2、前次募集资金在专项账户的存放情况

截止2022年12月31日，公司对募集资金项目累计投入1,348,566,503.29元，其中：公司于募集资金到位之前利用自有资金先期投入募集资金项目人民币390,646,749.78元；于2021年3月26日起至2022年12月31日止会计期间使用募集资金957,919,753.51元（其中，补充流动资金项目使用440,288,679.26元）。截止2022年12月31日，募集资金账户余额为人民币55,676,113.86元（其中，利息收入扣减手续费支出后净利息收入为1,953,937.89元）。

公司按照《上市公司证券发行管理办法》规定在以下银行开设了募集资金的存储专户，截至2022年12月31日止，募集资金的存储情况列示如下：

金额单位：人民币元

银行名称	账号	初时存放金额	截止日余额	存储方式
中国工商银行股份有限公司宁波慈城支行	3901130229200014517	825,169,811.32	48,595,433.02	活期
中国银行股份有限公司宁波市分行	357179381072	321,000,000.00	7,063,208.00	活期
中国建设银行股份有限公司宁波慈城支行	33150198533600000553	251,000,000.00	9,915.86	活期
中国建设银行股份有限公司宁波慈城支行	33150198533600000554	-	-	活期
中国农业银行股份有限公司宁波慈城支行	39105001040014484	100,000,000.00	7,556.12	活期
合计		1,497,169,811.32	55,676,113.86	

二、前次募集资金的实际使用情况

（一）前次募集资金使用情况

1、2020 年首次公开发行股票

单位：元

募集资金总额：1,585,100,000.00						已累计使用募集资金总额：1,314,339,431.01				
						各年度使用募集资金总额：				
变更用途的募集资金总额：						2020 年：1,255,524,552.39				
变更用途的募集资金总额比例：						2021 年：58,814,878.62				
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到预定可使用状态日期 (或截止日项目完工程度)
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	
1	年产 35 万吨高导高韧铜线项目	年产 35 万吨高导高韧铜线项目	608,730,000.00	608,730,000.00	533,159,515.92	608,730,000.00	608,730,000.00	533,159,515.92	75,570,484.08	于 2020 年 9 月开始陆续投产
2	偿还银行贷款项目	偿还银行贷款项目	54,073,272.01	54,073,272.01	54,073,272.01	54,073,272.01	54,073,272.01	54,073,272.01		不适用
3	年产 3 万吨特种线缆用高纯低氧铜绞线项目	年产 3 万吨特种线缆用高纯低氧铜绞线项目	189,970,000.00	189,970,000.00	156,721,581.17	189,970,000.00	189,970,000.00	156,721,581.17	33,248,418.83	2019 年 10 月
4	年产 4 万吨高精度铜合金带材项目	年产 4 万吨高精度铜合金带材项目	650,000,000.00	650,000,000.00	570,385,061.91	650,000,000.00	650,000,000.00	570,385,061.91	79,614,938.09	于 2020 年 10 月开始陆续投产
合计			1,502,773,272.01	1,502,773,272.01	1,314,339,431.01	1,502,773,272.01	1,502,773,272.01	1,314,339,431.01	188,433,841.00	

2、2021 年公开发行可转换公司债券

单位：元

募集资金总额：1,500,000,000.00						已累计使用募集资金总额：1,348,566,503.29				
						各年度使用募集资金总额：				
变更用途的募集资金总额：						2021 年：1,212,628,640.65				
变更用途的募集资金总额比例：						2022 年：135,937,862.64				
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到预定可使用状态日期（或截止日项目完工程度）
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	
1	年产 8 万吨热轧铜带项目	年产 8 万吨热轧铜带项目	383,000,000.00	383,000,000.00	327,251,797.31	383,000,000.00	383,000,000.00	327,251,797.31	-55,748,202.69	于 2021 年 7 月开始陆续投产
2	年产 5 万吨高强高导铜合金棒线项目	年产 5 万吨高强高导铜合金棒线项目	321,000,000.00	321,000,000.00	229,518,792.87	321,000,000.00	321,000,000.00	229,518,792.87	-91,481,207.13	于 2021 年 7 月开始陆续投产
3	广东金田铜业高端铜基新材料项目	广东金田铜业高端铜基新材料项目	251,000,000.00	251,000,000.00	251,305,656.21	251,000,000.00	251,000,000.00	251,305,656.21	305,656.21	2021 年 7 月
4	金田国家技术中心大楼项目	金田国家技术中心大楼项目	100,000,000.00	100,000,000.00	100,201,577.64	100,000,000.00	100,000,000.00	100,201,577.64	201,577.64	内部装修阶段
5	补充流动资金	补充流动资金	440,288,679.26	440,288,679.26	440,288,679.26	440,288,679.26	440,288,679.26	440,288,679.26	-	不适用
合计			1,495,288,679.26	1,495,288,679.26	1,348,566,503.29	1,495,288,679.26	1,495,288,679.26	1,348,566,503.29	-146,722,175.97	

说明：广东金田铜业高端铜基新材料项目累计投入募集资金金额超过承诺投入金额 305,656.21 元、金田国家技术中心大楼项目累计投入募集资金金额超过承诺投入金额 201,577.64 元，超过部分资金为募集资金尚未使用期间产生的利息收入。

（二）前次募集资金实际投资项目变更情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司不存在募集资金实际投资项目变更情况。

（三）前次募集资金投资项目对外转让

截至 2022 年 12 月 31 日，公司不存在前次募集资金投资项目对外转让的情况。

（四）前次募集资金投资项目先期投入及置换情况

1、2020 年首次公开发行股票

本公司聘请大华会计师事务所（特殊普通合伙）对本公司编制的截至 2020 年 4 月 16 日《以自筹资金预先投入募集资金投资项目的专项说明》进行鉴证并出具的“大华核字[2020]004937 号”《以自筹资金预先投入募集资金投资项目的鉴证报告》显示，截至 2020 年 4 月 16 日，本公司以自筹资金预先投入年产 4 万吨高精度铜合金带材项目、年产 3 万吨特种线缆用高纯低氧铜绞线项目、年产 35 万吨高导高韧铜线项目款项合计 613,741,870.94 元。截至 2020 年 4 月 16 日，公司以自筹资金预先支付的发行费用 10,089,336.56 元（本公司本次募集资金发行费用合计人民币 82,326,727.99 元，其中保荐及承销费人民币 61,025,094.34 元已于募集资金中扣除，在募集资金到位前公司已使用自筹资金预先支付发行费用人民币 10,089,336.56 元）。公司于 2020 年 5 月 19 日召开第七届董事会第八次会议、第七届监事会第五次会议审议通过了《关于使用募集资金置换预先投入募投项目和已支付发行费用的自筹资金的议案》，公司以募集资金置换预先投入募投项目和已支付发行费用的自筹资金，置换金额为人民币 623,831,207.50 元。

2、2021 年公开发行可转换公司债券

本公司聘请大华会计师事务所（特殊普通合伙）对本公司编制的截至 2021 年 3 月 26 日《以自筹资金预先投入募集资金投资项目的专项说明》进行鉴证并出具的“大华核字[2021]003483 号”《以自筹资金预先投入募集资金投资项目的鉴证报告》显示，截至 2021 年 3 月 26 日，本公司以自筹资金预先投入年产 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项目款项合计 390,646,749.78 元。截至 2021

年 3 月 26 日，公司以自筹资金预先支付的发行费用 706,603.76 元（本公司本次募集资金发行费用合计人民币 4,711,320.74 元，其中保荐及承销费人民币 2,830,188.68 元已于募集资金中扣除，在募集资金到位前公司已使用自筹资金预先支付发行费用人民币 706,603.76 元）。公司于 2021 年 4 月 12 日召开第七届董事会第二十次会议、第七届监事会第十一次会议审议通过了《关于使用募集资金置换预先投入募投项目和已支付发行费用的自筹资金的议案》，公司以募集资金置换预先投入募投项目和已支付发行费用的自筹资金，置换金额为人民币 391,353,353.54 元。

（五）闲置募集资金使用情况

经公司于 2022 年 3 月 28 日召开的第七届董事会第三十五次会议、第七届监事会第二十次会议审议通过，公司拟使用部分闲置可转换公司债券募集资金 2 亿元暂时补充流动资金，使用期限为自董事会审议通过之日起不超过 12 个月。截至 2022 年 12 月 31 日，闲置募集资金暂时补充流动资金的余额为 93,000,000.00 元。

三、前次募集资金投资项目实现效益情况

(一) 前次募集资金投资项目实现效益情况

1、2020 年首次公开发行股票

金额单位：人民币元

实际投资项目		截止日投资项目累计产能利用率	承诺效益	最近三年实际效益			截止日累计实现效益	是否达到预计效益
序号	项目名称			2020 年	2021 年	2022 年		
1	年产 35 万吨高导高韧铜线项目	88.38%	年净利润 185,300,000.00 元	24,805,248.04	64,069,054.09	23,219,332.99	112,093,635.12	否
2	年产 4 万吨高精度铜合金带材项目	95.96%	年净利润 177,640,000.00 元	-27,976,962.77	16,424,028.55	-7,737,807.47	-19,290,741.69	否
3	年产 3 万吨特种线缆用高纯低氧铜绞线项目	88.22%	年净利润 47,570,000.00 元	7,006,978.16	11,967,296.24	18,317,434.42	37,291,708.82	否

说明：受新产品、新客户认证存在一定的市场周期等影响，销售利润率未达到预期，未达到预计效益。

2、2021 年公开发行可转换公司债券

金额单位：人民币元

实际投资项目		截止日投资项目累计产能利用率	承诺效益	最近三年实际效益			截止日累计实现效益	是否达到预计效益
序号	项目名称			2020 年	2021 年	2022 年		
1	年产 8 万吨热轧铜带项目	40.56%	年净利润 101,810,000.00 元	建设期	8,111,466.80	1,490,514.51	9,601,981.31	否
2	年产 5 万吨高强高导铜合金棒线项目	22.20%	年净利润 51,770,000.00 元	建设期	6,464,210.74	2,027,264.77	8,491,475.51	否
3	广东金田铜业高端铜基新材料项目	48.77%	年净利润 249,790,000.00 元	建设期	-27,383,820.38	-7,932,828.30	-35,316,648.68	否
4	金田国家技术中心大楼项目	不适用	本项目不直接产生经济效益	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用

说明：产能尚未完全释放，未达到预计效益。

（二）前次募集资金投资项目无法单独核算效益的说明

前次募集资金投资项目偿还银行贷款项目、补充流动资金项目和金田国家技术中心大楼项目不直接产生经济效益，无法单独核算。

（三）未能实现承诺收益的说明

2020年首次公开发行股票募投项目年产35万吨高导高韧铜线项目、年产3万吨特种线缆用高纯低氧铜绞线项目和年产4万吨高精度铜合金带材项目分别于2020年9月、2019年10月和2020年10月陆续投产，受新产品、新客户认证存在一定的市场周期等因素影响，销售利润率未达到预期，未达到预计效益。

2021年公开发行可转换公司债券募投项目年产8万吨热轧铜带项目于2021年7月开始陆续投产，于2022年3月全面投产，全面投产时间不足12个月，未达到预计效益；年产5万吨高强高导铜合金棒线项目于2021年7月开始陆续投产，在截止日尚未全面投产，未达到预计效益；广东金田铜业高端铜基新材料项目于2021年7月投产，产能尚未完全释放，未达到预计效益。

四、前次发行涉及以资产认购股份的相关资产运行情况

不存在前次募集资金涉及以资产认购股份的情况。

五、前次募集资金节余及节余募集资金使用情况

（一）2020年首次公开发行股票募集资金

于2021年9月1日，经公司2021年第二次临时股东大会批准，公司首次公开发行股票募集资金投资项目全部结项，结余资金191,381,893.95元（其中，利息收入扣减手续费支出后净利息收入为2,948,052.95元）永久补充流动资金。结余原因为尚未支付的募投项目尾款及质保金及募集资金利息收益及节约支出。

（二）2021年公开发行可转换公司债券募集资金

截止2022年12月31日，公司2021年发行可转换公司债券募集资金节余148,676,113.86元（其中，利息收入扣减手续费支出后净利息收入为1,953,937.89元；暂时补充流动资金余额93,000,000.00元），占前次募集资金总额的9.91%，节余原因为部分募投项目尚未全面建成投产，募集资金尚未使用完毕。

六、前次募集资金使用情况与已公开披露的信息对照情况

公司已将前次募集资金的实际使用情况与公司定期报告和其他信息披露文件中所披露的有关内容进行对照，公司募集资金实际使用情况与公司定期报告和其他信息披露文件中披露的有关内容不存在差异。

七、会计师事务所对前次募集资金运用所出具的专项报告结论

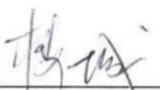
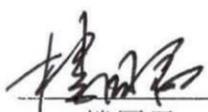
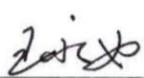
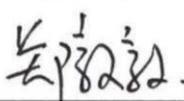
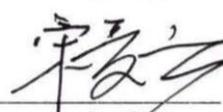
大华会计师事务所（特殊普通合伙）对公司前次募集资金使用情况进行了鉴证，并于 2023 年 4 月 27 日出具了《前次募集资金使用情况鉴证报告》（大华核字〔2023〕0010487 号），认为：金田铜业董事会编制的《前次募集资金使用情况专项报告》符合中国证券监督管理委员会《监管规则适用指引——发行类第 7 号》的规定，在所有重大方面公允反映了金田铜业截止 2022 年 12 月 31 日前次募集资金的使用情况。

第九节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明

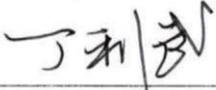
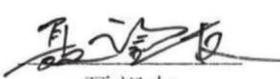
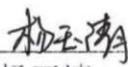
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

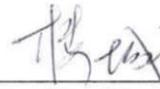
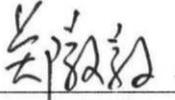
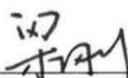
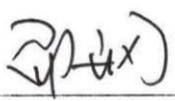
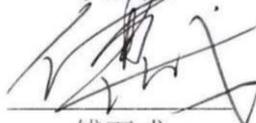
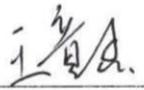
全体董事：

 楼城	 楼国君	 徐卫平
 王永如	 郑敦敦	 余燕
 谭锁奎	 吴建依	 宋夏云

全体监事：

 丁利武	 聂望友	 杨玉清
---	--	--

全体高级管理人员：

 楼城	 楼国君	 郑敦敦
 丁星驰	 梁刚	 邵钢
 傅万成	 王意杰	 王瑞
 余燕		

宁波金田铜业（集团）股份有限公司



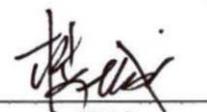
2023年6月6日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

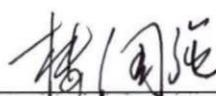
本公司或本人承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

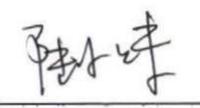
控股股东： 宁波金田投资控股有限公司

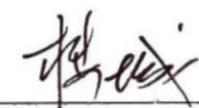
控股股东的法定代表人：


楼城

实际控制人：


楼国强


陆小咪


楼城

宁波金田铜业（集团）股份有限公司

2023年6月6日

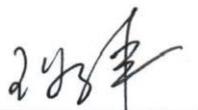
三、保荐机构（主承销商）声明

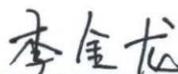
本公司已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

法定代表人：


崔洪军

保荐代表人：


王为丰


李金龙

项目协办人：


石 健

东方证券承销保荐有限公司

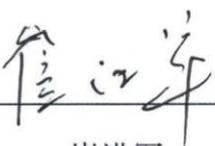


2023年6月6日

保荐机构首席执行官声明

本人已认真阅读宁波金田铜业（集团）股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构首席执行官：


崔洪军

东方证券承销保荐有限公司



2023年6月6日

保荐机构董事长声明

本人已认真阅读宁波金田铜业（集团）股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构董事长：



金文忠



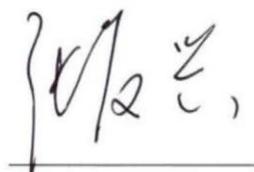
东方证券承销保荐有限公司

2023年6月6日

四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

经办律师：

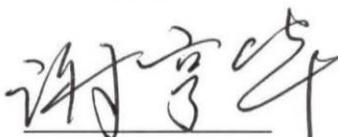


张复兴



谢亨华

律师事务所负责人：



谢亨华





大华会计师事务所（特殊普通合伙）
北京市海淀区西四环中路16号院7号楼12层 [100039]
电话：86 (10) 5835 0011 传真：86 (10) 5835 0006
www.dahua-cpa.com

向不特定对象发行可转换公司债券审计业务的审计机构声明

大华特字[2023]002081号

本所及签字注册会计师已阅读宁波金田铜业（集团）股份有限公司（以下简称发行人）向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书，确认募集说明书与本所出具的审计报告（大华审字[2021]007105号、大华审字[2022]009355号、大华审字[2023]0014380号）、内部控制审计报告（大华内字[2023]000499号）、前次募集资金使用情况鉴证报告（大华核字[2023]0010487号）及非经常性损益鉴证报告（大华核字[2023]0010490号）无矛盾之处。

本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的审计报告、内部控制审计报告、前次募集资金使用情况鉴证报告及非经常性损益鉴证报告的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

本声明仅供发行人申请向不特定对象发行可转换公司债券之用，并不适用于其他目的，且不得用作任何其他用途。

（本页以下无正文）



（本页无正文，为大华特字[2023]002081 号关于宁波金田铜业（集团）股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券审计业务的审计机构声明之签字盖章页）

会计师事务所负责人：





杨雄

签字注册会计师：





杨雄



贺顺祥

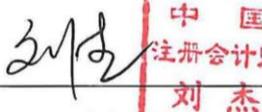




段奇

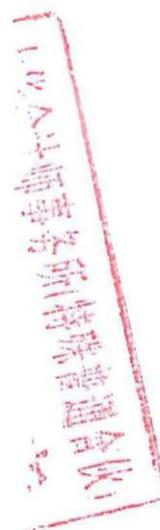


刘伟





刘杰



大华会计师事务所（特殊普通合伙）



二〇二三年六月六日

资信评级机构声明

本机构及签字的资信评级人员已阅读《宁波金田铜业（集团）股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》，确认募集说明书与本机构出具的《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》（以下简称“《信用评级报告》”）不存在矛盾。本机构及签字的资信评级人员对发行人在募集说明书中引用的《信用评级报告》的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

资信评级人员：

陈文沛

陈文沛

孙田原

孙田原

评级机构负责人：

朱荣恩

朱荣恩



七、发行人董事会声明

本次发行摊薄即期回报的，发行人董事会按照国务院和中国证监会有关规定作出的承诺并兑现填补回报的具体措施。

宁波金田铜业（集团）股份有限公司董事会
2023年6月6日

A red circular stamp is positioned over the signature line. The stamp contains the text "宁波金田铜业（集团）股份有限公司" around the top inner edge and "董事会" (Board of Directors) in the center. A red five-pointed star is located in the middle of the stamp.

第十节 备查文件

- （一）发行人最近 3 年的财务报告及审计报告；
- （二）保荐人出具的发行保荐书、发行保荐工作报告和尽职调查报告；
- （三）法律意见书和律师工作报告；
- （四）董事会编制、股东大会批准的关于前次募集资金使用情况的报告以及会计师出具的鉴证报告；
- （五）中国证监会对本次发行予以注册的文件
- （六）资信评级报告；
- （七）其他与本次发行有关的重要文件。

募集说明书附录

A 部分：公司及子公司的房屋建筑物情况

序号	房产证号	座落	建筑面积 (平方米)	用途	发证日期	抵押权人
1	甬北慈自字第 (2006)035号	慈城镇城西路1号	8,009.25	厂房	2006.03.28	口行宁波分行
2	甬北慈自字第 (2006)036号	慈城镇城西路1号	8,009.25	厂房	2006.03.28	口行宁波分行
3	甬北慈自字第 (2006)102号	慈城镇城西路1号	12,346.69	厂房	2006.09.21	口行宁波分行
4	甬北慈自字第 (2005)097号	慈城镇城西路1号	12,801.96	厂房	2005.12.01	口行宁波分行
5	甬北慈自字第 (2007)052号	慈城镇城西路1号	20,804.47	厂房	2007.12.06	口行宁波分行
6	甬房权证江北字第 20120061921号	慈城镇城西路1号	22,722.57	工交仓储 [注2]	2012.09.25	口行宁波分行
7	甬房权证江北字第 20130014453号	慈城镇城西路1号	5,322.40	工交仓储	2013.03.01	口行宁波分行
8	甬北慈自字第 (2005)088号	慈城镇城西路1号	11,694.91	厂房	2005.11.23	中行宁波江北支行
9	甬北慈自字第 (2005)089号	慈城镇城西路1号	18,386.88	厂房	2005.11.23	中行宁波江北支行
10	甬北慈自字第 (2006)056号	慈城镇城西路1号	34,295.40	厂房	2006.04.27	中行宁波江北支行
11	甬北慈自字第 (2006)073号	慈城镇城西路1号	6,603.46	厂房	2006.06.22	中行宁波江北支行
12	甬北慈自字第 (2007)051号	慈城镇城西路1号	13,454.01	厂房	2007.12.06	中行宁波江北支行
13	甬北慈自字第 (2010)001号	慈城镇城西路1号	4,720.59	厂房	2010.03.04	中行宁波江北支行
14	甬北慈自字第 (2010)002号	慈城镇城西路1号	490.05	厂房	2010.03.04	中行宁波江北支行
15	甬北慈自字第 (2010)003号	慈城镇城西路1号	1,850.33	厂房	2010.03.04	中行宁波江北支行
16	甬北慈自字第 (2010)004号	慈城镇城西路1号	1,947.30	厂房	2010.03.04	中行宁波江北支行
17	甬北慈自字第 (2010)005号	慈城镇城西路1号	112.59	厂房	2010.03.04	中行宁波江北支行
18	甬北慈自字第 (2010)006号	慈城镇城西路1号	895.47	厂房	2010.03.04	中行宁波江北支行
19	甬北慈自字第 (2005)087号	慈城镇城西路1号	3,716.07	厂房	2005.11.23	中行宁波江北支行
20	甬北慈自字第 (2007)012号	慈城镇城西路1号	22,277.95	厂房	2007.05.17	农行宁波江北支行
21	甬北慈自字第 (2008)010号	慈城镇城西路1号	14,320.23	办公楼	2008.01.17	农行宁波江北支行
22	甬房权证江北字第 20120061925号	慈城镇城西路1号	18,699.31	工交仓储	2012.09.25	农行宁波江北支行
23	甬房权证江北字第 20120061970号	慈城镇城西路1号	3,204.82	工交仓储	2012.09.25	农行宁波江北支行
24	甬北慈自字第 (2004)035号	慈城镇城西路1号	19,532.00	厂房	2004.04.16	
25	甬北慈自字第 (2004)037号	慈城镇城西路1号	1,752.10	食堂 宿舍	2004.04.16	

序号	房产证号	座落	建筑面积 (平方米)	用途	发证日期	抵押权人
26	甬北慈自字第 (2004)038号	慈城镇城西路1号	678.20	热电厂 电工材料	2004.04.16	
27	甬北慈自字第 (2004)044号	慈城镇城西路1号	4,732.40	厂房	2004.04.16	
28	甬北慈自字第 (2004)036号	慈城镇城西路1号	18,472.00	办公 厂房	2004.04.16	
29	甬北慈自字第 (2004)045号	慈城镇城西路1号	9,038.10	厂房	2004.04.16	
30	甬北慈自字第 (2005)036号	慈城镇城西路1号	3,131.26	宿舍	2005.06.09	
31	甬北慈自字第 (2005)037号	慈城镇城西路1号	3,634.36	宿舍	2005.06.09	
32	甬北慈自字第 (2006)033号	慈城镇城西路1号	8,720.09	宿舍	2006.03.28	
33	甬北慈自字第 (2006)034号	慈城镇城西路1号	6,131.36	宿舍	2006.03.28	
34	甬北慈自字第 (2008)011号	慈城镇城西路1号	10,072.16	宿舍楼	2008.01.17	
35	甬房权证自移字第 H200200281号	海曙区鄞西巷43号	58.16	住宅	2002.03.19	
36	甬房权证江北字第 200846718号	宁波市江北区庆丰路 46, 44号	84.42	商业	2008.08.26	
37	杭州湾新区房权证 H2013字第010767号	宁波杭州湾新区世纪城 白鹭园6号楼1601室	90.08	住宅	2013.10.24	
38	杭州湾新区房权证 H2013字第010554号	宁波杭州湾新区世纪城 白鹭园6号楼1602室	94.78	住宅	2013.10.17	
39	杭州湾新区房权证 H2013字第010677号	宁波杭州湾新区世纪城 白鹭园6号楼1501室	90.08	住宅	2013.10.22	
40	杭州湾新区房权证 H2013字第010665号	宁波杭州湾新区世纪城 白鹭园6号楼1502室	94.78	住宅	2013.10.21	
41	杭州湾新区房权证 H2013字第010704号	宁波杭州湾新区世纪城 白鹭园6号楼1402室	94.78	住宅	2013.10.22	
42	杭州湾新区房权证 H2013字第010653号	宁波杭州湾新区世纪城 白鹭园6号楼1401室	90.08	住宅	2013.10.22	
43	杭州湾新区房权证 H2013字第010654号	宁波杭州湾新区世纪城 白鹭园6号楼1302室	94.78	住宅	2013.10.22	
44	杭州湾新区房权证 H2013字第010655号	宁波杭州湾新区世纪城 白鹭园6号楼1301室	90.08	住宅	2013.10.22	
45	杭州湾新区房权证 H2013字第010679号	宁波杭州湾新区世纪城 白鹭园6号楼1202室	94.78	住宅	2013.10.22	
46	杭州湾新区房权证 H2013字第010678号	宁波杭州湾新区世纪城 白鹭园6号楼1201室	90.08	住宅	2013.10.22	

注1：第1-36项房屋的所有权人为金田铜业；37-46项房屋的所有权人为金田新材料。

注2：工交仓储，即工业、交通和仓储的总称，是指直接用于工矿企业、邮电交通部门生产经营、专门储备物资等的房屋及附属用房。

B 部分：不动产权证具体情况

序号	不动产权证号	座落	面积（平方米）	权利性质	发证日期	抵押权人
1	浙（2017）慈溪（杭州湾） 不动产权第 0005179 号	杭州湾新区滨海四路 636 号（C#）	土地 92,584.97	出让	2017.06.07	建行宁波 江北支行
			房屋 56,316.75	其它		
2	浙（2017）慈溪（杭州湾） 不动产权第 0005178 号	杭州湾新区滨海四路 636 号（A#）	土地 91,537.71	出让	2017.06.07	农行宁波 江北支行
			房屋 28,376.19	其它		
3	浙（2017）慈溪（杭州湾） 不动产权第 0005180 号	杭州湾新区滨海四路 636 号（E#）	土地 14,237.11	出让	2017.06.07	农行宁波 江北支行
			房屋 14,143.32	其它		
4	浙（2017）慈溪（杭州湾） 不动产权第 0005176 号	杭州湾新区滨海四路 636 号（D#）	土地 147,801.46	出让	2017.06.07	
5	浙（2023）慈溪（杭州湾） 不动产权第 0012593 号	宁波市杭州湾新区滨 海四路 636 号（B#）	土地 53,838.29	出让	2023.03.27	
			房屋 35,965.08	自建房		
6	粤（2018）四会市不动产 权第 0019736 号	四会市东城街道先锋 村委会地段	土地 112,578.98	出让	2018.12.11	建行肇庆 分行
7	CP315090	越南前江省新福县新 立 1 社龙江工业区	土地 100,000.00	租赁	2019.01.14	
			建筑工程 33,602.10	-		
8	苏（2020）金坛区不动产 权第 0000625 号	建材路 16 号	土地 127,890.00	出让	2020.01.10	
			房屋 89,961.41	其它		
9	法兰克福 16 区土地登记 册第 7592 页	法兰克福 60486 号欧罗 巴-阿利 157、159、161、 163、163a 号	48.87	-	2019.09.26	
10	法兰克福 16 区土地登记 册第 7647 页	法兰克福 60486 号欧罗 巴-阿利 157、159、161、 163、163a 号	4.8	-	2019.09.26	
11	渝（2020）江津区不动产 权第 000131206 号	江津区珞璜工业园长 合片区 C34-02/01 号	土地 144604.13	出让	2020.03.13	
12	浙（2022）宁波市慈城不 动产权第 0048412 号	慈城镇城西西路 1 号全部	土地 113,710.00	出让	2022.03.18	国开行 宁波分行
			房屋 82,988.98	自建房		
13	浙（2020）宁波市慈城不 动产权第 0267811 号	慈城镇城西西路 1 号全部	土地 69,600.00	出让	2020.11.09	口行宁波 分行
			房屋 22,845.63	自建房		
14	浙（2020）宁波市慈城不 动产权第 0267761 号	慈城镇城西西路 1 号全部	土地 141,297.00	出让	2020.11.09	
			房屋 85,447.18	自建房		
15	粤（2021）四会市不动产 权第 0028781 号	四会市东城街道先锋 村委会地段	土地 281,775.09	出让	2021.10.18	
16	蒙（2021）包头市不动产 权第 022991 号	稀土园区曙光路以东， 沼园东路以南	土地 87,294.46	出让	2021.11.03	
17	浙（2022）宁波市江北不 动产权第 0189318 号	风华路 769、775 号 11-11	土地 22.34	出让	2022.11.10	
			房屋 166.86	商品房		
18	浙（2023）宁波市江北不 动产权第 0072201 号	江北区湖东路 130 号 <1-1>-<4+1-1>	土地 672.36	出让	2023.03.28	
			房屋 2,571.15	-		

注：第 1~5 项不动产的所有权人为金田新材料；第 6 项不动产的所有权人为广东金田；第 7 项不动产的所有权人为越南金田；第 8 项所有权人为兴荣兆邦；第 9-10 项所有权人为德国金田；第 11 项所有权人为重庆金田；第 12-14 项所有权人为金田铜业；第 15 项所有权人为广东新材料；第 16 项所有权人为包头科田；第 17 项不动产权的权利人为杰克龙精工；第 18 项不动产权的权利人为科田磁业。

C 部分：公司及子公司土地使用权具体情况

序号	土地使用权证号	座落	面积 (平方米)	使用权 类型	发证日期	抵押权人
1	甬国用（2008）第 0502767号	慈城镇城西西路1号	48,756.00	出让	2008.08.06	口行宁波分行
2	甬国用（2009）第 0504160号	江北区慈城镇城西西路1号	34,418.00	出让	2009.06.08	口行宁波分行
3	甬国用（2014）第 1301150号	江北区慈城镇城西西路1号	8,202.00	出让	2014.11.26	口行宁波分行
4	甬国用（2014）第 1301149号	江北区慈城镇城西西路1号	28,393.00	出让	2014.11.26	口行宁波分行
5	甬国用（2009）第 0502835号	江北区慈城镇城西西路1号	120,393.00	出让	2009.05.05	中行宁波江北支行
6	甬国用（2009）第 0502833号	江北区慈城镇城西西路1号	48,436.00	出让	2009.05.05	中行宁波江北支行
7	甬国用（2013）第 1300665号	江北区慈城镇城西西路1号	19,001.00	出让	2013.08.23	农行宁波江北支行
8	甬国用（2013）第 1300667号	江北区慈城镇城西西路1号	23,924.00	出让	2013.08.23	农行宁波江北支行
9	甬国用（2013）第 1300664号	江北区慈城镇城西西路1号	9,671.00	出让	2013.08.23	农行宁波江北支行
10	甬国用（2009）第 0502834号	江北区慈城镇城西西路1号	47,761.00	出让	2009.05.05	农行宁波江北支行
11	甬国用（2013）第 1300651号	江北区慈城镇城西西路1号	7,854.00	出让	2013.08.20	农行宁波江北支行
12	甬北国用（2003）字 第0788号	慈城镇城西西路1号	37,782.00	出让	2003.02.18	农行宁波江北支行
13	甬北国用（2005）第 01068号	慈城镇城西西路1号 (5号宗地)	6,199.00	出让	2005.06.02	
14	甬北国用（2005）第 01069号	慈城镇城西西路1号 (4号宗地)	32,354.00	出让	2005.06.02	
15	甬国用（2013）第 1300655号	江北区慈城镇城西西路1号	23,254.00	出让	2013.08.20	
16	甬国用（2013）第 1300663号	江北区慈城镇城西西路1号	47,397.00	出让	2013.08.21	
17	甬北国用（2004）第 06332号	江北区慈城镇城西西路1号	24,417.00	出让	2004.12.08	
18	甬北国用（2005）第 00022号	江北区慈城镇城西西路1号	17,787.00	出让	2005.01.11	
19	甬国用（2013）第 1300654号	江北区慈城镇城西西路1号	21,284.00	出让	2013.08.20	
20	甬国用（2013）第 1300666号	江北区慈城镇城西西路1号	13,502.00	出让	2013.08.23	
21	甬国用（2010）第 0507248号	江北区慈城镇国庆村	21,310.00	出让	2010.12.07	
22	甬国用（2013）第 1300652号	江北区慈城镇城西西路1号	18,420.00	出让	2013.08.20	
23	甬国用（2013）第 1300653号	江北区慈城镇城西西路1号	24,329.00	划拨	2013.08.20	
24	甬海国用（2002）字 第17751号	鄞西巷43号703室	8.23	出让	2002.06.06	
25	甬国用（2008）第 0503225号	江北区庆丰路46,44号 (1-3)	16.88	出让	2008.10.13	
26	慈新国用（2014）第 030663号	宁波杭州湾新区世纪城白鹭 园6号楼1602室	3.57	出让	2014.01.28	
27	慈新国用（2014）第 030664号	宁波杭州湾新区世纪城白鹭 园6号楼1201室	3.39	出让	2014.01.29	

序号	土地使用权证号	座落	面积 (平方米)	使用权 类型	发证日期	抵押权人
28	慈新国用(2014)第030665号	宁波杭州湾新区世纪城白鹭园6号楼1202室	3.57	出让	2014.01.29	
29	慈新国用(2014)第030666号	宁波杭州湾新区世纪城白鹭园6号楼1401室	3.39	出让	2014.01.29	
30	慈新国用(2014)第030667号	宁波杭州湾新区世纪城白鹭园6号楼1302室	3.57	出让	2014.01.29	
31	慈新国用(2014)第030668号	宁波杭州湾新区世纪城白鹭园6号楼1402室	3.57	出让	2014.01.29	
32	慈新国用(2014)第030669号	宁波杭州湾新区世纪城白鹭园6号楼1301室	3.39	出让	2014.01.29	
33	慈新国用(2014)第030670号	宁波杭州湾新区世纪城白鹭园6号楼1502室	3.57	出让	2014.01.29	
34	慈新国用(2014)第030671号	宁波杭州湾新区世纪城白鹭园6号楼1501室	3.39	出让	2014.02.11	
35	慈新国用(2014)第032623号	宁波杭州湾新区世纪城白鹭园6号楼1601室	3.39	出让	2014.03.19	

注1: 上述第1-25项土地使用权人为金田铜业, 第26-35项土地使用权人为金田新材料。

D 部分：公司及子公司商标具体情况

序号	注册号	商标	注册人	类别	申请/注册日	到期日	注册地
1	971398		金田铜业	6	1997.03.28	2027.03.27	中国
2	1024269		金田新材料	9	1997.06.07	2027.06.06	中国
3	1025290		金田铜业	6	1997.06.07	2027.06.06	中国
4	1037535		金田铜业	41	1997.06.21	2027.06.20	中国
5	1043963		金田铜业	42	1997.06.28	2027.06.27	中国
6	1051082		金田铜业	14	1997.07.14	2027.07.13	中国
7	014993001		金田铜业	多类别	2016.06.02	2026.01.26	欧盟
8	336549		金田铜业	6,7 9,11	2017.06.28	2027.06.28	越南
9	47199788		金田铜业	37	2021.04.07	2031.04.06	中国
10	47203501		金田铜业	9	2022.07.07	2032.07.06	中国
11	47214669		金田铜业	40	2021.02.07	2031.02.06	中国
12	47212317		金田铜业	6	2021.04.07	2031.04.06	中国
13	47222391		金田铜业	7	2021.06.07	2031.06.06	中国
14	51954572		金田铜业	9	2022.08.14	2032.08.13	中国
15	56190434		金田铜业	9	2022.05.07	2032.05.06	中国
16	1697539		金田铜业	6	2002.01.14	2032.01.13	中国
17	IDM000205 491		金田铜管	6	2007.10.22	2027.10.22	印度尼西亚
18	800346		金田铜管	6	2007.10.31	2027.10.31	印度
19	3620170000 06613		金田铜管	6	2007.11.15	2027.11.15	意大利
20	160551		金田铜管	6	2008.11.24	2027.12.16	伊朗
21	3548629		金田铜业	6	2008.12.23	2028.12.23	美国

序号	注册号	商标	注册人	类别	申请/注册日	到期日	注册地
22	142811759		金田铜管	6	2009.01.20	2027.05.07	沙特阿拉伯
23	108893		金田铜管	6	2010.11.02	2028.01.16	阿联酋
24	6155145	金田置业	金田铜业	37	2010.03.21	2030.03.20	中国
25	6155820	金田置业	金田铜业	36	2010.03.21	2030.03.20	中国
26	1697540	JINTIAN	金田铜业	6	2002.01.14	2032.01.13	中国
27	3241429	JINTIAN	金田铜业	6	2004.04.07	2024.04.06	中国
28	Kor243223	JINTIAN	金田铜业	9	2005.04.29	2025.04.28	泰国
29	IDM000057 057	JINTIAN	金田铜业	9	2005.11.25	2024.04.26	印度尼西亚
30	336548	JINTIAN	金田铜业	6,7 9,11	2017.06.28	2027.06.28	越南
31	47191590	JINTIAN	金田铜业	6	2022.08.21	2032.08.20	中国
32	47191612	JINTIAN	金田铜业	9	2022.04.14	2032.04.13	中国
33	47194147	JINTIAN	金田铜业	7	2021.06.07	2031.06.06	中国
34	47194179	JINTIAN	金田铜业	37	2021.05.21	2031.05.20	中国
35	47199852	JINTIAN	金田铜业	40	2021.02.14	2031.02.13	中国
36	47203590	JINTIAN	金田铜业	11	2022.07.28	2032.07.27	中国
37	52040363	JINTIAN	金田铜业	11	2022.01.28	2032.01.27	中国
38	52559225	JINTIAN	金田铜业	6	2022.01.21	2032.01.20	中国
39	56200945	JINTIAN	金田铜业	9	2022.04.14	2032.04.13	中国
40	4302096	金田同业	金田铜业	6	2007.05.14	2027.05.13	中国
41	4302097	金田同业	金田铜业	7	2007.05.14	2027.05.13	中国
42	4302098	金田同业	金田铜业	9	2007.07.14	2027.07.13	中国
43	4302099	金田同业	金田铜业	11	2007.12.28	2027.12.27	中国
44	4302100	JINTIAN COPPER	金田铜业	6	2007.07.14	2027.07.13	中国
45	4302101	JINTIAN COPPER	金田铜业	7	2007.07.14	2027.07.13	中国
46	4302102	JINTIAN COPPER	金田铜业	9	2007.07.14	2027.07.13	中国
47	4302103	JINTIAN COPPER	金田铜业	11	2007.07.14	2027.07.13	中国

序号	注册号	商标	注册人	类别	申请/注册日	到期日	注册地
48	47198765	JINTIAN COPPER	金田铜业	37	2021.05.21	2031.05.20	中国
49	47208873	JINTIAN COPPER	金田铜业	40	2021.02.14	2031.02.13	中国
50	47198758A	JINTIAN COPPER	金田铜业	9	2021.06.07	2031.06.06	中国
51	47198758	JINTIAN COPPER	金田铜业	9	2022.03.21	2032.03.20	中国
52	47214593	JINTIAN COPPER	金田铜业	6	2022.08.21	2032.08.20	中国
53	52535415	JINTIAN COPPER	金田铜业	6	2021.09.28	2031.09.27	中国
54	53562090	JINTIAN COPPER	金田铜业	9	2022.07.28	2032.07.27	中国
55	57913692	JINTIAN COPPER	金田铜业	9	2022.04.21	2032.04.20	中国
56	4396370		金田铜业	9	2007.08.07	2027.08.06	中国
57	4396371		金田铜业	8	2007.08.07	2027.08.06	中国
58	4396372		金田铜业	7	2007.08.07	2027.08.06	中国
59	4396373		金田铜业	6	2007.08.07	2027.08.06	中国
60	4396374		金田铜业	5	2008.02.14	2028.02.13	中国
61	4396375		金田铜业	4	2008.02.14	2028.02.13	中国
62	4396376		金田铜业	3	2008.02.14	2028.02.13	中国
63	4396377		金田铜业	2	2008.02.14	2028.02.13	中国
64	4396378		金田铜业	1	2008.02.14	2028.02.13	中国
65	4396380		金田铜业	19	2008.02.14	2028.02.13	中国
66	4396381		金田铜业	18	2008.11.14	2028.11.13	中国
67	4396382		金田铜业	17	2008.02.14	2028.02.13	中国
68	4396383		金田铜业	16	2008.02.14	2028.02.13	中国
69	4396384		金田铜业	15	2008.02.14	2028.02.13	中国
70	4396385		金田铜业	14	2008.02.14	2028.02.13	中国

序号	注册号	商标	注册人	类别	申请/注册日	到期日	注册地
71	4396386		金田铜业	13	2006.07.07	2026.07.06	中国
72	4396387		金田铜业	12	2007.08.07	2027.08.06	中国
73	4396388		金田铜业	11	2007.08.07	2027.08.06	中国
74	4396389		金田铜业	10	2007.08.07	2027.08.06	中国
75	4396390		金田铜业	29	2007.06.14	2027.06.13	中国
76	4396391		金田铜业	28	2008.09.21	2028.09.20	中国
77	4396392		金田铜业	27	2008.09.21	2028.09.20	中国
78	4396393		金田铜业	26	2008.09.21	2028.09.20	中国
79	4396394		金田铜业	25	2008.11.14	2028.11.13	中国
80	4396395		金田铜业	24	2008.09.21	2028.09.20	中国
81	4396396		金田铜业	23	2008.09.21	2028.09.20	中国
82	4396397		金田铜业	22	2008.09.21	2028.09.20	中国
83	4396398		金田铜业	21	2008.02.14	2028.02.13	中国
84	4396399		金田铜业	20	2008.02.14	2028.02.13	中国
85	4396400		金田铜业	39	2008.06.21	2028.06.20	中国
86	4396401		金田铜业	38	2008.05.28	2028.05.27	中国
87	4396402		金田铜业	37	2008.05.28	2028.05.27	中国
88	4396403		金田铜业	36	2008.05.28	2028.05.27	中国
89	4396404		金田铜业	35	2008.05.28	2028.05.27	中国
90	4396405		金田铜业	34	2007.06.14	2027.06.13	中国
91	4396406		金田铜业	33	2007.06.14	2027.06.13	中国

序号	注册号	商标	注册人	类别	申请/注册日	到期日	注册地
92	4396407		金田铜业	32	2007.06.14	2027.06.13	中国
93	4396408		金田铜业	31	2007.06.14	2027.06.13	中国
94	4396409		金田铜业	30	2007.06.14	2027.06.13	中国
95	4396414		金田铜业	45	2008.05.28	2028.05.27	中国
96	4396415		金田铜业	44	2008.05.28	2028.05.27	中国
97	4396416		金田铜业	43	2008.05.28	2028.05.27	中国
98	4396417		金田铜业	42	2008.05.28	2028.05.27	中国
99	4396418		金田铜业	41	2008.05.28	2028.05.27	中国
100	4396419		金田铜业	40	2008.05.28	2028.05.27	中国
101	4396379	傅家山 FUJIASHAN	金田铜业	45	2008.05.28	2028.05.27	中国
102	4396410	傅家山 FUJIASHAN	金田铜业	4	2008.02.14	2028.02.13	中国
103	4396411	傅家山 FUJIASHAN	金田铜业	3	2008.02.14	2028.02.13	中国
104	4396412	傅家山 FUJIASHAN	金田铜业	2	2008.02.14	2028.02.13	中国
105	4396413	傅家山 FUJIASHAN	金田铜业	1	2008.02.14	2028.02.13	中国
106	4396420	傅家山 FUJIASHAN	金田铜业	14	2008.02.14	2028.02.13	中国
107	4396421	傅家山 FUJIASHAN	金田铜业	13	2006.07.07	2026.07.06	中国
108	4396422	傅家山 FUJIASHAN	金田铜业	12	2007.08.07	2027.08.06	中国
109	4396423	傅家山 FUJIASHAN	金田铜业	11	2007.08.07	2027.08.06	中国
110	4396424	傅家山 FUJIASHAN	金田铜业	10	2007.08.07	2027.08.06	中国
111	4396425	傅家山 FUJIASHAN	金田铜业	9	2007.08.07	2027.08.06	中国
112	4396426	傅家山 FUJIASHAN	金田铜业	8	2007.08.07	2027.08.06	中国
113	4396427	傅家山 FUJIASHAN	金田铜业	7	2007.08.07	2027.08.06	中国

序号	注册号	商标	注册人	类别	申请/注册日	到期日	注册地
114	4396428	傅家山 FUJIASHAN	金田铜业	6	2007.08.07	2027.08.06	中国
115	4396429	傅家山 FUJIASHAN	金田铜业	5	2008.02.14	2028.02.13	中国
116	4396430	傅家山 FUJIASHAN	金田铜业	24	2008.09.14	2028.09.13	中国
117	4396431	傅家山 FUJIASHAN	金田铜业	23	2008.09.14	2028.09.13	中国
118	4396432	傅家山 FUJIASHAN	金田铜业	22	2008.09.14	2028.09.13	中国
119	4396433	傅家山 FUJIASHAN	金田铜业	21	2008.02.14	2028.02.13	中国
120	4396434	傅家山 FUJIASHAN	金田铜业	20	2008.02.14	2028.02.13	中国
121	4396435	傅家山 FUJIASHAN	金田铜业	19	2008.02.14	2028.02.13	中国
122	4396436	傅家山 FUJIASHAN	金田铜业	18	2008.09.14	2028.09.13	中国
123	4396437	傅家山 FUJIASHAN	金田铜业	17	2008.02.14	2028.02.13	中国
124	4396438	傅家山 FUJIASHAN	金田铜业	16	2008.02.14	2028.02.13	中国
125	4396439	傅家山 FUJIASHAN	金田铜业	15	2008.02.14	2028.02.13	中国
126	4396440	傅家山 FUJIASHAN	金田铜业	34	2007.06.14	2027.06.13	中国
127	4396441	傅家山 FUJIASHAN	金田铜业	33	2007.06.14	2027.06.13	中国
128	4396442	傅家山 FUJIASHAN	金田铜业	32	2007.06.14	2027.06.13	中国
129	4396443	傅家山 FUJIASHAN	金田铜业	31	2007.06.14	2027.06.13	中国
130	4396444	傅家山 FUJIASHAN	金田铜业	30	2007.06.14	2027.06.13	中国
131	4396445	傅家山 FUJIASHAN	金田铜业	29	2007.06.14	2027.06.13	中国
132	4396446	傅家山 FUJIASHAN	金田铜业	28	2008.09.14	2028.09.13	中国
133	4396447	傅家山 FUJIASHAN	金田铜业	27	2008.09.14	2028.09.13	中国
134	4396448	傅家山 FUJIASHAN	金田铜业	26	2008.09.14	2028.09.13	中国
135	4396449	傅家山 FUJIASHAN	金田铜业	25	2008.09.14	2028.09.13	中国
136	4396450	傅家山 FUJIASHAN	金田铜业	44	2008.05.28	2028.05.27	中国

序号	注册号	商标	注册人	类别	申请/注册日	到期日	注册地
137	4396451	傅家山 FUJIASHAN	金田铜业	43	2008.05.28	2028.05.27	中国
138	4396452	傅家山 FUJIASHAN	金田铜业	42	2008.05.28	2028.05.27	中国
139	4396453	傅家山 FUJIASHAN	金田铜业	41	2008.05.28	2028.05.27	中国
140	4396454	傅家山 FUJIASHAN	金田铜业	40	2008.05.28	2028.05.27	中国
141	4396455	傅家山 FUJIASHAN	金田铜业	39	2008.05.28	2028.05.27	中国
142	4396456	傅家山 FUJIASHAN	金田铜业	38	2008.05.28	2028.05.27	中国
143	4396457	傅家山 FUJIASHAN	金田铜业	37	2008.05.28	2028.05.27	中国
144	4396458	傅家山 FUJIASHAN	金田铜业	36	2008.05.28	2028.05.27	中国
145	4396459	傅家山 FUJIASHAN	金田铜业	35	2008.05.28	2028.05.27	中国
146	5989324	傅家山 FUJIASHAN	金田铜业	30	2009.12.14	2029.12.13	中国
147	4425582	甬江明珠 YONGJIANGMINGZHU	金田铜业	36	2008.06.28	2028.06.27	中国
148	4425583	甬江明珠 YONGJIANGMINGZHU	金田铜业	43	2008.07.21	2028.07.20	中国
149	4425584	甬江明珠 YONGJIANGMINGZHU	金田铜业	37	2008.06.28	2028.06.27	中国
150	5377091	金田	金田铜业	6	2009.05.14	2029.05.13	中国
151	5377092	金田	金田铜业	11	2009.05.07	2029.05.06	中国
152	5377093	金田	金田铜业	9	2010.09.07	2030.09.06	中国
153	5460326	金田	金田铜业	11	2012.03.14	2032.03.13	中国
154	5460327	金田	金田铜业	9	2012.03.28	2032.03.27	中国
155	5460328	金田	金田铜业	7	2009.09.28	2029.09.27	中国
156	5460329	金田	金田铜业	6	2009.09.28	2029.09.27	中国
157	6155143	金田	金田铜业	36	2010.03.21	2030.03.20	中国
158	6155144	金田	金田铜业	37	2010.03.21	2030.03.20	中国
159	47203327	金田	金田铜业	9	2022.08.14	2032.08.13	中国
160	5399959	中铜金田	金田铜业	11	2009.05.07	2029.05.06	中国

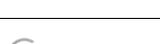
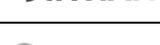
序号	注册号	商标	注册人	类别	申请/注册日	到期日	注册地
161	5399960	中铜金田	金田铜业	9	2009.05.28	2029.05.27	中国
162	5399961	中铜金田	金田铜业	6	2009.05.14	2029.05.13	中国
163	5421018	中铜金田	金田铜业	20	2009.08.07	2029.08.06	中国
164	5421019	中铜金田	金田铜业	19	2009.09.07	2029.09.06	中国
165	5421020	中铜金田	金田铜业	17	2009.09.07	2029.09.06	中国
166	5421021	中铜金田	金田铜业	16	2009.08.14	2029.08.13	中国
167	5421022	中铜金田	金田铜业	14	2009.08.07	2029.08.06	中国
168	5421023	中铜金田	金田铜业	12	2009.05.21	2029.05.20	中国
169	5421024	中铜金田	金田铜业	10	2009.05.21	2029.05.20	中国
170	5421025	中铜金田	金田铜业	7	2009.05.21	2029.05.20	中国
171	5421026	中铜金田	金田铜业	5	2009.11.28	2029.11.27	中国
172	5421027	中铜金田	金田铜业	3	2009.09.07	2029.09.06	中国
173	5421028	中铜金田	金田铜业	32	2009.05.21	2029.05.20	中国
174	5421029	中铜金田	金田铜业	31	2009.05.07	2029.05.06	中国
175	5421030	中铜金田	金田铜业	30	2009.05.21	2029.05.20	中国
176	5421031	中铜金田	金田铜业	29	2009.05.07	2029.05.06	中国
177	5421032	中铜金田	金田铜业	27	2009.07.28	2029.07.27	中国
178	5421033	中铜金田	金田铜业	26	2009.10.28	2029.10.27	中国
179	5421034	中铜金田	金田铜业	25	2009.10.28	2029.10.27	中国
180	5421035	中铜金田	金田铜业	24	2009.08.07	2029.08.06	中国
181	5421036	中铜金田	金田铜业	23	2009.07.28	2029.07.27	中国
182	5421037	中铜金田	金田铜业	21	2009.08.07	2029.08.06	中国
183	5421168	中铜金田	金田铜业	44	2009.11.07	2029.11.06	中国
184	5421179	中铜金田	金田铜业	35	2009.09.14	2029.09.13	中国
185	5421180	中铜金田	金田铜业	36	2009.11.07	2029.11.06	中国
186	5421181	中铜金田	金田铜业	37	2009.11.07	2029.11.06	中国

序号	注册号	商标	注册人	类别	申请/注册日	到期日	注册地
187	5421182	中铜金田	金田铜业	38	2009.11.07	2029.11.06	中国
188	5421183	中铜金田	金田铜业	39	2009.09.14	2029.09.13	中国
189	5421184	中铜金田	金田铜业	40	2009.11.07	2029.11.06	中国
190	5421185	中铜金田	金田铜业	41	2009.09.14	2029.09.13	中国
191	5421186	中铜金田	金田铜业	42	2009.09.14	2029.09.13	中国
192	5421187	中铜金田	金田铜业	43	2009.11.07	2029.11.06	中国
193	5399956	中铜	金田铜业	11	2009.05.21	2029.05.20	中国
194	5399957	中铜	金田铜业	9	2009.05.28	2029.05.27	中国
195	5399958	中铜	金田铜业	6	2010.06.28	2030.06.27	中国
196	5421138	中铜	金田铜业	41	2009.09.14	2029.09.13	中国
197	5421139	中铜	金田铜业	42	2009.09.14	2029.09.13	中国
198	5421140	中铜	金田铜业	43	2009.11.07	2029.11.06	中国
199	5421141	中铜	金田铜业	44	2009.11.07	2029.11.06	中国
200	5421148	中铜	金田铜业	30	2009.05.21	2029.05.20	中国
201	5421149	中铜	金田铜业	31	2009.05.07	2029.05.06	中国
202	5421150	中铜	金田铜业	32	2009.05.21	2029.05.20	中国
203	5421151	中铜	金田铜业	35	2009.09.14	2029.09.13	中国
204	5421152	中铜	金田铜业	36	2009.11.07	2029.11.06	中国
205	5421153	中铜	金田铜业	37	2009.11.07	2029.11.06	中国
206	5421154	中铜	金田铜业	38	2009.11.07	2029.11.06	中国
207	5421155	中铜	金田铜业	39	2009.09.14	2029.09.13	中国
208	5421156	中铜	金田铜业	40	2009.11.07	2029.11.06	中国
209	5421157	中铜	金田铜业	33	2009.05.21	2029.05.20	中国
210	5421160	中铜	金田铜业	20	2009.08.07	2029.08.06	中国
211	5421161	中铜	金田铜业	21	2009.08.07	2029.08.06	中国
212	5421162	中铜	金田铜业	23	2009.07.28	2029.07.27	中国

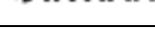
序号	注册号	商标	注册人	类别	申请/注册日	到期日	注册地
213	5421163	中铜	金田铜业	24	2009.08.07	2029.08.06	中国
214	5421164	中铜	金田铜业	25	2009.10.28	2029.10.27	中国
215	5421165	中铜	金田铜业	26	2009.10.28	2029.10.27	中国
216	5421166	中铜	金田铜业	27	2009.07.28	2029.07.27	中国
217	5421167	中铜	金田铜业	29	2009.05.07	2029.05.06	中国
218	5421169	中铜	金田铜业	3	2009.09.07	2029.09.06	中国
219	5421170	中铜	金田铜业	5	2009.11.28	2029.11.27	中国
220	5421171	中铜	金田铜业	7	2009.05.21	2029.05.20	中国
221	5421172	中铜	金田铜业	10	2009.05.21	2029.05.20	中国
222	5421173	中铜	金田铜业	12	2009.05.21	2029.05.20	中国
223	5421174	中铜	金田铜业	14	2009.08.07	2029.08.06	中国
224	5421175	中铜	金田铜业	16	2009.08.14	2029.08.13	中国
225	5421176	中铜	金田铜业	17	2009.09.07	2029.09.06	中国
226	5421177	中铜	金田铜业	19	2009.09.07	2029.09.06	中国
227	19093884	金田铜业	金田铜业	7	2017.06.14	2027.06.13	中国
228	19093885	金田铜业	金田铜业	6	2017.03.14	2027.03.13	中国
229	19093887	金田铜业	金田铜业	37	2017.06.14	2027.06.13	中国
230	19093888	金田铜业	金田铜业	21	2017.03.14	2027.03.13	中国
231	19093889	金田铜业	金田铜业	20	2017.06.14	2027.06.13	中国
232	19093890	金田铜业	金田铜业	19	2017.06.14	2027.06.13	中国
233	19093891	金田铜业	金田铜业	17	2017.06.14	2027.06.13	中国
234	19093893	金田铜业	金田铜业	11	2017.06.14	2027.06.13	中国
235	19093894	金田铜业	金田铜业	9	2017.06.14	2027.06.13	中国
236	19093895	金田铜业	金田铜业	40	2017.06.14	2027.06.13	中国

序号	注册号	商标	注册人	类别	申请/注册日	到期日	注册地
237	29201072	金田铜业	金田铜业	37	2019.01.14	2029.01.13	中国
238	29201074	金田铜业	金田铜业	11	2019.05.14	2029.05.13	中国
239	29201075	金田铜业	金田铜业	9	2019.06.21	2029.06.20	中国
240	29201076	金田铜业	金田铜业	7	2019.08.14	2029.08.13	中国
241	29201078	金田铜业	金田铜业	6	2019.06.21	2029.06.20	中国
242	45947769	金田铜业	金田铜业	27	2021.01.07	2031.01.06	中国
243	45948580	金田铜业	金田铜业	1	2021.03.07	2031.03.06	中国
244	45948972	金田铜业	金田铜业	36	2021.03.07	2031.03.06	中国
245	45949392	金田铜业	金田铜业	30	2021.03.14	2031.03.13	中国
246	45956153	金田铜业	金田铜业	12	2021.03.07	2031.03.06	中国
247	45956799	金田铜业	金田铜业	25	2021.03.07	2031.03.06	中国
248	45959793	金田铜业	金田铜业	29	2021.03.07	2031.03.06	中国
249	45959812	金田铜业	金田铜业	44	2021.04.07	2031.04.06	中国
250	45959832	金田铜业	金田铜业	39	2021.03.21	2031.03.20	中国
251	45959843	金田铜业	金田铜业	42	2021.01.07	2031.01.06	中国
252	45966542	金田铜业	金田铜业	18	2021.01.14	2031.01.13	中国
253	45966570	金田铜业	金田铜业	26	2021.01.07	2031.01.06	中国
254	45966664	金田铜业	金田铜业	45	2021.01.07	2031.01.06	中国
255	45970984	金田铜业	金田铜业	24	2021.02.07	2031.02.06	中国
256	45972316	金田铜业	金田铜业	28	2021.01.07	2031.01.06	中国
257	45972347	金田铜业	金田铜业	32	2021.01.14	2031.01.13	中国

序号	注册号	商标	注册人	类别	申请/注册日	到期日	注册地
258	45979410	金田铜业	金田铜业	10	2021.03.07	2031.03.06	中国
259	45979441	金田铜业	金田铜业	16	2021.04.14	2031.04.13	中国
260	45978335	金田铜业	金田铜业	3	2021.03.14	2031.03.13	中国
261	45979820	金田铜业	金田铜业	34	2021.01.07	2031.01.06	中国
262	45985587	金田铜业	金田铜业	41	2021.03.14	2031.03.13	中国
263	45987255	金田铜业	金田铜业	4	2021.01.07	2031.01.06	中国
264	45984461	金田铜业	金田铜业	13	2021.01.07	2031.01.06	中国
265	45984473	金田铜业	金田铜业	15	2021.01.07	2031.01.06	中国
266	47203359	金田铜业	金田铜业	9	2022.03.28	2032.03.27	中国
267	52033600	金田铜业	金田铜业	9	2022.08.14	2032.08.13	中国
268	52033600A	金田铜业	金田铜业	9	2021.09.21	2031.09.20	中国
269	00296528		金田铜业	6	2020.09.18	2030.09.18	秘鲁
270	00297073		金田铜业	9	2020.09.29	2030.09.29	秘鲁
271	017934529		金田铜业	6,7,9,11,12,37,40	2018.07.26	2028.07.26	欧盟
272	02104078		金田铜业	9	2020.12.01	2030.11.30	中国台湾
273	02107325		金田铜业	6	2020.12.16	2030.12.15	中国台湾
274	334444		金田铜管	6	2020.08.25	2030.08.25	阿联酋
275	334446		金田铜管	9	2020.08.25	2030.08.25	阿联酋
276	373798		金田铜业	6,7,9,11,12,37,40	2018.08.02	2028.08.02	越南
277	415665		金田铜业	6	2021.12.14	2030.07.06	埃及
278	415666		金田铜业	9	2021.12.14	2030.07.06	埃及
279	574939		金田铜业	6	2022.07.19	2030.07.16	巴基斯坦

序号	注册号	商标	注册人	类别	申请/注册日	到期日	注册地
280	574940		金田铜业	9	2022.07.19	2030.07.16	巴基斯坦
281	800466		金田铜业	6、9	2021.07.10	2030.07.10	俄罗斯
282	1332926		金田铜业	6	2020.11.16	2030.11.16	智利
283	1332927		金田铜业	9	2020.11.16	2030.11.16	智利
284	2100130		金田铜业	9	2020.07.01	2030.07.01	澳大利亚
285	2135744		金田铜业	6	2020.07.13	2030.07.13	墨西哥
286	2135745		金田铜业	9	2020.07.13	2030.07.13	墨西哥
287	4576084		金田铜管	6	2020.07.19	2030.07.19	印度
288	4576085		金田铜管	9	2020.07.19	2030.07.19	印度
289	5909475		金田铜业	7	2019.11.12	2029.11.12	美国
290	5909476		金田铜业	12	2019.11.12	2029.11.12	美国
291	5909477		金田铜业	37	2019.11.12	2029.11.12	美国
292	6003395		金田铜业	6	2020.03.03	2030.03.03	美国
293	6003396		金田铜业	9	2020.03.03	2030.03.03	美国
294	6019705		金田铜业	11	2020.03.24	2030.03.24	美国
295	6137609		金田铜业	6,7,9,11,12,37,40	2019.04.12	2029.04.12	日本
296	6289861		金田铜业	40	2021.03.09	2031.03.09	美国
297	29201066		金田铜业	37	2019.01.28	2029.01.27	中国
298	29201069		金田铜业	9	2019.08.14	2029.08.13	中国
299	29201071		金田铜业	6	2019.10.07	2029.10.06	中国
300	45946985		金田铜业	8	2021.04.07	2031.04.06	中国
301	45949008		金田铜业	41	2021.03.28	2031.03.27	中国

序号	注册号	商标	注册人	类别	申请/注册日	到期日	注册地
302	45949010		金田铜业	42	2021.02.21	2031.02.20	中国
303	45951905		金田铜业	24	2021.05.14	2031.05.13	中国
304	45957274		金田铜业	3	2021.03.28	2031.03.27	中国
305	45957215		金田铜业	4	2021.04.14	2031.04.13	中国
306	45957225A		金田铜业	7	2021.02.21	2031.02.20	中国
307	45959860		金田铜业	39	2021.03.28	2031.03.27	中国
308	45966669		金田铜业	40	2021.04.21	2031.04.20	中国
309	45966726		金田铜业	13	2021.01.14	2031.01.13	中国
310	45966786		金田铜业	43	2021.01.14	2031.01.13	中国
311	45973574		金田铜业	38	2021.01.14	2031.01.13	中国
312	45973612		金田铜业	29	2021.01.07	2031.01.06	中国
313	45973628		金田铜业	12	2021.04.14	2031.04.13	中国
314	45973638		金田铜业	1	2021.04.14	2031.04.13	中国
315	45976440		金田铜业	5	2021.04.07	2031.04.06	中国
316	45976458		金田铜业	17	2022.02.07	2032.02.06	中国
317	45979475		金田铜业	6	2021.04.14	2031.04.13	中国
318	45979877		金田铜业	16	2021.04.14	2031.04.13	中国
319	45987260		金田铜业	36	2021.04.07	2031.04.06	中国
320	45988715		金田铜业	26	2021.01.07	2031.01.06	中国
321	45990758		金田铜业	44	2021.04.28	2031.04.27	中国
322	45992040		金田铜业	22	2021.02.21	2031.02.20	中国
323	45992431		金田铜业	20	2021.04.28	2031.04.27	中国
324	45992831		金田铜业	28	2021.04.28	2031.04.27	中国

序号	注册号	商标	注册人	类别	申请/注册日	到期日	注册地
325	45992433		金田铜业	31	2021.04.14	2031.04.13	中国
326	45992839		金田铜业	45	2021.04.28	2031.04.27	中国
327	45993427		金田铜业	34	2021.04.28	2031.04.27	中国
328	45966758		金田铜业	9	2022.11.14	2032.11.13	中国
329	50595639		金田铜业	17	2022.05.21	2032.05.20	中国
330	51315187		金田铜业	9	2022.07.28	2032.07.27	中国
331	201104621		金田铜业	40	2018.08.24	2028.08.23	泰国
332	201104628		金田铜业	6	2018.08.24	2028.08.23	泰国
333	201104629		金田铜业	11	2018.08.24	2028.08.23	泰国
334	201104656		金田铜业	12	2018.08.24	2028.08.23	泰国
335	201104672		金田铜业	37	2018.08.24	2028.08.23	泰国
336	201107428		金田铜业	7	2018.08.24	2028.08.23	泰国
337	211121461		金田铜业	9	2018.08.24	2028.08.23	泰国
338	305321358		金田铜业	6	2020.07.03	2030.07.02	中国香港
339	305321367		金田铜业	9	2020.07.03	2030.07.02	中国香港
340	40-1739809		金田铜业	6	2021.06.14	2031.06.14	韩国
341	40-1739813		金田铜业	9	2021.06.14	2031.06.14	韩国
342	920145957		金田铜业	6	2021.03.30	2031.03.30	巴西
343	920146007		金田铜业	9	2021.03.30	2031.03.30	巴西
344	1441031915		金田铜管	6	2020.12.21	2030.12.20	沙特阿拉伯
345	1441031916		金田铜管	9	2020.12.21	2030.12.20	沙特阿拉伯
346	4020201365 3P		金田铜业	6	2020.07.01	2030.07.01	新加坡

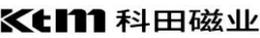
序号	注册号	商标	注册人	类别	申请/注册日	到期日	注册地
347	40202013654Y		金田铜业	9	2020.07.01	2030.07.01	新加坡
348	4/2020/00507895		金田铜业	6、9	2020.12.11	2030.12.11	菲律宾
349	UK00003326708		金田铜业	6,7,9,11,12,37,40	2018.10.19	2028.07.24	英国
350	38717175A		金田铜业	6	2020.06.21	2030.06.20	中国
351	38717175		金田铜业	6	2021.11.21	2031.11.20	中国
352	38717190		金田铜业	6	2020.10.14	2030.10.13	中国
353	46436815		金田铜业	6	2022.11.14	2032.11.13	中国
354	61804401A		金田铜业	6	2022.09.07	2032.09.06	中国
355	1374405		杰克龙精工	7	2000.03.14	2030.03.13	中国
356	1382274		杰克龙精工	6	2010.04.07	2030.04.06	中国
357	1787603		杰克龙精工	9	2002.06.14	2032.06.13	中国
358	1531853		杰克龙精工	6	2012.12.17	2032.12.17	澳大利亚
359	3917208		杰克龙精工	11	2005.12.28	2025.12.27	中国
360	3917213		杰克龙精工	9	2006.03.21	2026.03.20	中国
361	3917214		杰克龙精工	6	2006.05.28	2026.05.27	中国
362	4506654		杰克龙精工	7	2009.04.21	2029.04.20	中国
363	4506656		杰克龙精工	8	2008.01.07	2028.01.06	中国
364	5420988		杰克龙精工	21	2009.11.28	2029.11.27	中国
365	5420989		杰克龙精工	20	2009.11.28	2029.11.27	中国
366	5420990		杰克龙精工	19	2011.05.21	2031.05.20	中国
367	5420992		杰克龙精工	17	2010.08.21	2030.08.20	中国
368	5420993		杰克龙精工	14	2009.08.07	2029.08.06	中国
369	5420994		杰克龙精工	3	2011.05.28	2031.05.27	中国
370	5420995		杰克龙精工	2	2009.11.21	2029.11.20	中国

序号	注册号	商标	注册人	类别	申请/注册日	到期日	注册地
371	5420996		杰克龙精工	1	2009.11.21	2029.11.20	中国
372	5421006		杰克龙精工	43	2009.11.07	2029.11.06	中国
373	5548083		杰克龙精工	6	2009.12.14	2029.12.13	中国
374	2185169		杰克龙精工	6	2011.08.03	2031.08.03	印度
375	14993067		杰克龙精工	多类别	2016.06.01	2026.01.26	欧盟
376	16820796		杰克龙精工	11	2016.07.14	2026.07.13	中国
377	16820797		杰克龙精工	7	2016.11.28	2026.11.27	中国
378	31615755		杰克龙精工	9	2019.11.28	2029.11.27	中国
379	3917209	JKLØNG	杰克龙精工	11	2005.12.28	2025.12.27	中国
380	3917211	JKLØNG	杰克龙精工	9	2006.03.21	2026.03.20	中国
381	3917220	JKLØNG	杰克龙精工	6	2006.05.28	2026.05.27	中国
382	3243521	JKLØNG	杰克龙精工	6	2007.05.22	2027.05.22	美国
383	4506657	JKLØNG	杰克龙精工	8	2007.12.21	2027.12.20	中国
384	4506673	JKLØNG	杰克龙精工	7	2009.02.28	2029.02.27	中国
385	5420998	JKLØNG	杰克龙精工	20	2009.11.28	2029.11.27	中国
386	5420999	JKLØNG	杰克龙精工	19	2011.06.14	2031.06.13	中国
387	5421001	JKLØNG	杰克龙精工	17	2010.08.21	2030.08.20	中国
388	5421002	JKLØNG	杰克龙精工	14	2009.12.14	2029.12.13	中国
389	5421003	JKLØNG	杰克龙精工	3	2011.05.28	2031.05.27	中国
390	5421004	JKLØNG	杰克龙精工	2	2010.01.28	2030.01.27	中国
391	5421005	JKLØNG	杰克龙精工	1	2010.08.21	2030.08.20	中国
392	5421015	JKLØNG	杰克龙精工	43	2010.01.28	2030.01.27	中国
393	5421016	JKLØNG	杰克龙精工	25	2010.11.21	2030.11.20	中国
394	5421017	JKLØNG	杰克龙精工	21	2009.11.28	2029.11.27	中国

序号	注册号	商标	注册人	类别	申请/注册日	到期日	注册地
395	5548080	JKLØNG	杰克龙精工	6	2009.12.14	2029.12.13	中国
396	5548081	JKLØNG	杰克龙精工	9	2010.09.14	2030.09.13	中国
397	5548082	JKLØNG	杰克龙精工	11	2010.11.21	2030.11.20	中国
398	30581564	JKLØNG	杰克龙精工	11	2019.02.14	2029.02.13	中国
399	1441031879	JKLØNG	杰克龙精工	7	2020.01.05	2030.01.04	沙特阿拉伯
400	1441031880	JKLØNG	杰克龙精工	11	2020.01.05	2030.01.04	沙特阿拉伯
401	305319289	JKLØNG	杰克龙精工	7	2020.07.01	2030.06.30	中国香港
402	305319298	JKLØNG	杰克龙精工	11	2020.07.01	2030.06.30	中国香港
403	4020201362 6W	JKLØNG	杰克龙精工	11	2020.07.01	2030.07.01	新加坡
404	4020201362 9U	JKLØNG	杰克龙精工	7	2020.07.01	2030.07.01	新加坡
405	823965	JKLØNG	杰克龙精工	7、11	2020.07.10	2030.07.10	俄罗斯
406	KH/82708/2 1	JKLØNG	杰克龙精工	7	2020.07.15	2030.07.15	柬埔寨
407	KH/82706/2 1	JKLØNG	杰克龙精工	11	2020.07.15	2030.07.15	柬埔寨
408	4576108	JKLØNG	杰克龙精工	7	2020.07.19	2030.07.19	印度
409	4576109	JKLØNG	杰克龙精工	11	2020.07.19	2030.07.19	印度
410	211119551	JKLØNG	杰克龙精工	7	2020.07.22	2030.07.21	泰国
411	211119563	JKLØNG	杰克龙精工	11	2020.07.22	2030.07.21	泰国
412	018263479	JKLØNG	杰克龙精工	7、11	2020.10.28	2030.07.01	欧盟
413	00298972	JKLØNG	杰克龙精工	11	2020.10.29	2030.10.29	秘鲁
414	4/2020/0050 8094	JKLØNG	杰克龙精工	7、11	2020.12.11	2030.12.11	菲律宾
415	3917210	杰克龙	杰克龙精工	11	2005.12.28	2025.12.27	中国
416	3917212	杰克龙	杰克龙精工	9	2006.03.21	2026.03.20	中国
417	3917221	杰克龙	杰克龙精工	6	2006.01.14	2026.01.13	中国
418	4506655	杰克龙	杰克龙精工	7	2007.11.21	2027.11.20	中国

序号	注册号	商标	注册人	类别	申请/注册日	到期日	注册地
419	4506658	杰克龙	杰克龙精工	8	2007.11.14	2027.11.13	中国
420	5420997	杰克龙	杰克龙精工	43	2009.11.07	2029.11.06	中国
421	5421305	杰克龙	杰克龙精工	21	2009.08.07	2029.08.06	中国
422	5421306	杰克龙	杰克龙精工	20	2009.08.07	2029.08.06	中国
423	5421307	杰克龙	杰克龙精工	19	2009.09.07	2029.09.06	中国
424	5421308	杰克龙	杰克龙精工	18	2009.11.28	2029.11.27	中国
425	5421309	杰克龙	杰克龙精工	17	2009.09.07	2029.09.06	中国
426	5421310	杰克龙	杰克龙精工	14	2009.08.07	2029.08.06	中国
427	5421311	杰克龙	杰克龙精工	3	2009.09.07	2029.09.06	中国
428	5421312	杰克龙	杰克龙精工	2	2009.09.07	2029.09.06	中国
429	5421313	杰克龙	杰克龙精工	1	2009.09.07	2029.09.06	中国
430	5548086	杰克龙	杰克龙精工	6	2009.06.21	2029.06.20	中国
431	5548087	杰克龙	杰克龙精工	9	2009.07.28	2029.07.27	中国
432	5548088	杰克龙	杰克龙精工	11	2009.07.28	2029.07.27	中国
433	30581562	杰克龙	杰克龙精工	11	2019.02.14	2029.02.13	中国
434	6526685		杰克龙精工	2	2010.03.28	2030.03.27	中国
435	6526697		杰克龙精工	6	2010.03.28	2030.03.27	中国
436	6526699		杰克龙精工	7	2010.03.28	2030.03.27	中国
437	6526701		杰克龙精工	8	2010.04.07	2030.04.06	中国
438	6526707		杰克龙精工	9	2010.04.07	2030.04.06	中国
439	6526711		杰克龙精工	11	2010.04.07	2030.04.06	中国

序号	注册号	商标	注册人	类别	申请/注册日	到期日	注册地
440	6526713		杰克龙精工	16	2010.07.14	2030.07.13	中国
441	6526714		杰克龙精工	17	2010.03.28	2030.03.27	中国
442	6526716		杰克龙精工	19	2010.03.28	2030.03.27	中国
443	6526718		杰克龙精工	20	2010.06.21	2030.06.20	中国
444	6526720		杰克龙精工	21	2010.07.14	2030.07.13	中国
445	6526725		杰克龙精工	28	2010.07.28	2030.07.27	中国
446	6528289		杰克龙精工	37	2010.03.28	2030.03.27	中国
447	30581561		杰克龙精工	11	2019.02.14	2029.02.13	中国
448	22699630	精阀	杰克龙精工	7	2018.06.07	2028.06.06	中国
449	22699761A	精阀	杰克龙精工	11	2018.03.21	2028.03.20	中国
450	22699761	精阀	杰克龙精工	11	2019.03.28	2029.03.27	中国
451	22699854A	精阀	杰克龙精工	6	2018.03.21	2028.03.20	中国
452	22699854	精阀	杰克龙精工	6	2019.03.28	2029.03.27	中国
453	27773193	精阀	杰克龙精工	11	2019.01.28	2029.01.27	中国
454	27780451	精阀	杰克龙精工	6	2019.01.28	2029.01.27	中国
455	301602314		杰克龙精工	6	2010.04.30	2030.04.29	中国香港
456	25606831		杰克龙精工	6	2019.04.21	2029.04.20	中国
457	25615240		杰克龙精工	7	2019.04.21	2029.04.20	中国
458	433613	JKLONG	杰克龙精工	7、11	2022.08.09	2030.07.13	越南
459	3791079		科田磁业	12	2005.10.07	2025.10.06	中国
460	3791080		科田磁业	9	2005.10.07	2025.10.06	中国
461	3791081		科田磁业	7	2005.12.07	2025.12.06	中国

序号	注册号	商标	注册人	类别	申请/注册日	到期日	注册地
462	3807088		科田磁业	9	2005.11.21	2025.11.20	中国
463	3807089		科田磁业	7	2005.12.28	2025.12.27	中国
464	4534714		科田磁业	9	2008.04.28	2028.04.27	中国
465	50369256		科田磁业	7	2021.10.21	2031.10.20	中国
466	50381799		科田磁业	40	2021.06.14	2031.06.13	中国
467	50380615		科田磁业	7	2021.10.28	2031.10.27	中国
468	50380630		科田磁业	40	2021.06.14	2031.06.13	中国
469	50387448		科田磁业	9	2022.01.21	2032.01.20	中国
470	56178114		科田磁业	9	2022.02.14	2032.02.13	中国
471	50375279	科田磁业	科田磁业	6	2021.08.07	2031.08.06	中国
472	50375291	科田磁业	科田磁业	9	2022.01.21	2032.01.20	中国
473	50380146	科田磁业	科田磁业	40	2021.06.21	2031.06.20	中国
474	50387136	科田磁业	科田磁业	7	2021.10.21	2031.10.20	中国
475	56186771	科田磁业	科田磁业	9	2021.12.21	2031.12.20	中国
476	62374737		科田磁业	9	2022.07.14	2032.07.13	中国
477	62828349		科田磁业	6	2022.09.21	2032.09.20	中国

E 部分：公司及子公司拥有的专利情况

序号	专利权人	专利名称	专利号	申请日	专利类别
1	金田铜业	有色金属熔炼、保温复合炉	ZL200510061566.6	2005.11.25	发明
2	金田铜业	保温炉布流装置	ZL200510061565.1	2005.11.25	发明
3	金田铜业	节能环保精炼炉	ZL200610053673.9	2006.09.29	发明
4	科田磁业	钕铁硼磁体的制作方法	ZL200610155636.9	2006.12.28	发明
5	金田铜业 宁波大学	一种铜及铜合金连铸方法	ZL200710007480.4	2007.01.13	发明
6	金田铜业 宁波大学	一种黄铜加工方法	ZL200710006061.9	2007.01.25	发明
7	金田铜业 宁波大学	一种铜及铜合金熔炼的环保系统	ZL200710006060.4	2007.01.25	发明
8	科田磁业	用钽取代铈的钕铁硼永磁材料	ZL200710164575.7	2007.12.21	发明
9	科田磁业	用钽代替铈的烧结钕铁硼永磁材料	ZL200710164576.1	2007.12.21	发明
10	金田铜管	三辊行星轧机的轧辊	ZL200910097756.1	2009.04.17	发明
11	金田铜业	铜合金水平连铸用的结晶装置	ZL200910098294.5	2009.05.06	发明
12	金田铜管	熔炼炉	ZL200910101834.0	2009.09.03	发明
13	金田铜管	一种轧制黄铜管的三辊行星轧制方法	ZL200910153349.8	2009.10.19	发明
14	金田铜业	无铅耐蚀易切削低成本黄铜的制造方法	ZL200910154951.3	2009.12.02	发明
15	金田铜管	一种拉拨机上的拉拨小车的往复运动机构	ZL201010113778.5	2010.02.24	发明
16	科田磁业	铸锭改铸片添加重稀土氧化物制备低成本钕铁硼的方法	ZL201010119359.2	2010.03.05	发明
17	金田铜业	一种高强度耐蚀易切削黄铜合金及其制造方法	ZL201010124696.0	2010.03.12	发明
18	金田铜管	紫铜管的一种高频拉铸工艺	ZL201010224559.4	2010.07.06	发明
19	金田铜业	黄铜线材的一种连续酸洗拉丝工艺	ZL201010274104.3	2010.09.03	发明
20	金田铜业	锡磷青铜的高频率拉铸方法	ZL201010288738.4	2010.09.16	发明
21	金田铜业	一种易切削白色黄铜合金及其制造方法	ZL201010511166.1	2010.10.15	发明
22	兴荣铜业	金属盘管及线材的主动升降收放卷装置	ZL201110067450.9	2011.03.20	发明
23	金田有色 金田铜业	铜精炼渣的一种贫化方法	ZL201110089504.1	2011.04.11	发明
24	兴荣铜业	一种金属盘管外表面油膜清除装置	ZL201110139486.3	2011.05.26	发明

序号	专利权人	专利名称	专利号	申请日	专利类别
25	杰克龙精工 金田铜业	水质取样活接锁紧阀	ZL201110144914.1	2011.06.01	发明
26	金田铜业	拉深模具铜合金	ZL201110197862.4	2011.07.15	发明
27	金田铜业	一种高强高韧耐磨复杂黄铜及其制造方法	ZL201110214083.0	2011.07.26	发明
28	金田铜业	废紫铜除铅复合剂及其制造方法	ZL201110237030.0	2011.08.18	发明
29	金田铜业	一种适合锻造用环保硅锡黄铜及其制造方法	ZL201110249679.4	2011.08.29	发明
30	金田铜业	废杂黄铜熔炼助剂及其制备方法	ZL201110249953.8	2011.08.29	发明
31	科田磁业 金田铜业	真空磁控溅射工件的自动排布、翻面、收集装置	ZL201110372498.0	2011.11.22	发明
32	金田铜业	一种低成本弹性黄铜合金	ZL201210005315.6	2012.01.10	发明
33	金田铜业	酸循环利用进行酸浸萃取锌的装置及其方法	ZL201210107621.0	2012.04.13	发明
34	金田铜业	废杂黄铜除铝复合剂及其制造方法	ZL201210170152.7	2012.05.29	发明
35	金田铜业	一种弹性黄铜合金及其制备方法	ZL201210215177.4	2012.06.27	发明
36	科田磁业 金田铜业	烧结钕铁硼废料再成型的方法	ZL201210236871.4	2012.07.10	发明
37	科田磁业 金田铜业	钕铁硼磁粉分层入模充磁压制的方法	ZL201210337817.9	2012.09.13	发明
38	金田铜业	一种黄铜合金覆盖清渣剂及其制备方法	ZL201210454746.0	2012.11.13	发明
39	金田铜业	一种黄铜渣料免蒸发制备硫酸锌的方法	ZL201210552096.3	2012.12.18	发明
40	金田铜业	一种测试弹性带材抗应力松弛的装置	ZL201310071121.0	2013.03.06	发明
41	金田铜业	一种高弹性高导电铜合金及其生产方法	ZL201310083685.6	2013.03.15	发明
42	科田磁业 金田铜业	永磁材料表面变接触酸洗装置与方法	ZL201310255400.2	2013.06.25	发明
43	杰克龙精工	全密封磁性阀门	ZL201320415900.3	2013.07.11	实用新型
44	杰克龙精工 金田铜业	阀体锻造模具的滑动锁紧装置	ZL201310301878.4	2013.07.18	发明
45	金田铜管	中频水平连铸炉	ZL201320442771.7	2013.07.23	实用新型
46	杰克龙精工 金田铜业	一种防盗煤气表接头	ZL201320496461.3	2013.08.15	实用新型
47	科田磁业 金田铜业	镀锌烧结钕铁硼废料的一种再利用方法	ZL201310357987.8	2013.08.16	发明

序号	专利权人	专利名称	专利号	申请日	专利类别
48	金田铜业	一种多功能搅拌装置	ZL201320515364.4	2013.08.22	实用新型
49	金田铜管	内抽式铜盘管的包装物	ZL201320522778.X	2013.08.26	实用新型
50	科田磁业 金田铜业	镀镍烧结钕铁硼废料一种再利用方法	ZL201310398566.X	2013.09.05	发明
51	杰克龙精工 金田铜业	棒料自动升料连续送料锯料加热设备	ZL201310414336.8	2013.09.12	发明
52	金田新材料 金田铜业	一种聚氨酯漆包线漆膜固化程度的快速检测方法	ZL201310501455.7	2013.10.21	发明
53	科田磁业 金田铜业	一种提高烧结钕铁硼磁体矫顽力的制造方法	ZL201310497038.X	2013.10.22	发明
54	金田铜业	黄铜线材的冷连轧方法	ZL201310529791.2	2013.10.31	发明
55	科田磁业 金田铜业	防止烧结钕铁硼磁体开裂的制造方法	ZL201310585772.1	2013.11.20	发明
56	金田铜业	一种环保含铋黄铜铸锭的制备方法	ZL201310624688.6	2013.11.28	发明
57	金田铜管 金田铜业	铜盘管内表面的一种清洗方法	ZL201310695087.4	2013.12.18	发明
58	杰克龙精工 金田铜业	一种供暖管路恒流量控制装置	ZL201420020370.7	2014.01.14	实用新型
59	杰克龙精工 金田铜业	一种加强型不锈钢波纹管	ZL201420045485.1	2014.01.24	实用新型
60	金田铜管	一种用于内抽式铜盘管的包装纸垫	ZL201410052183.1	2014.02.14	发明
61	金田铜管 金田铜业	一种高强耐蚀微合金化铜管的制造方法	ZL201410087019.4	2014.03.11	发明
62	金田铜业	利用铜冶炼废酸从重金属污泥中回收铜锌镍的方法	ZL201410111803.4	2014.03.25	发明
63	金田铜业	一种上引连续铸造用的石墨结晶器	ZL201420173450.6	2014.04.09	实用新型
64	金田铜业	锡青铜熔炼造渣剂及其使用方法	ZL201410194348.9	2014.05.09	发明
65	杰克龙精工 金田铜业	一种功能可变的磁性阀门	ZL201420266951.9	2014.05.23	实用新型
66	杰克龙精工 金田铜业	一种微关闭力电动阀	ZL201420284539.X	2014.05.30	实用新型
67	金田铜管	用于大螺旋角内螺纹铜管成型的内螺纹心头	ZL201420377549.8	2014.07.09	实用新型
68	金田铜管	一种高耐压的内螺纹铜管	ZL201420404978.X	2014.07.22	实用新型
69	科田磁业 金田铜业	一种磁片自动排料输送机	ZL201410363082.6	2014.07.29	发明

序号	专利权人	专利名称	专利号	申请日	专利类别
70	金田铜业	一种黄铜合金的晶粒细化方法及其装置	ZL201410391871.0	2014.08.11	发明
71	金田铜业	一种管棒材的平头装置	ZL201410442496.8	2014.09.02	发明
72	金田有色 金田铜业	一种高温含尘烟气的冷却设备及其方法	ZL201410459133.5	2014.09.11	发明
73	科田磁业 金田铜业	一种高性能烧结钕铁硼磁体和制备方法	ZL201410519324.6	2014.09.30	发明
74	金田有色 金田铜业	用于固定式反射炉的移动遥控吹氧车	ZL201410574509.7	2014.10.24	发明
75	金田铜业	一种漆包线脱漆剂及其制备方法与使用方法	ZL201410591903.1	2014.10.29	发明
76	科田磁业 金田铜业	自动清除传送带上沉积金属的设备及其清除方法	ZL201410666740.9	2014.11.20	发明
77	杰克龙精工 金田铜业	一种顶排式排气阀	ZL201420707340.3	2014.11.21	实用新型
78	科田磁业 金田铜业	降低烧结钕铁硼磁偏角的一种制备方法及其装置	ZL201410807225.8	2014.12.23	发明
79	金田铜管 金田铜业	一种管材复绕机的数显喷墨罐	ZL201420823821.0	2014.12.24	实用新型
80	杰克龙精工 金田铜业	一种复合密封闸阀	ZL201520161514.5	2015.03.23	实用新型
81	金田铜业	一种滚切式横剪装置	ZL201510137292.8	2015.03.27	发明
82	杰克龙精工	阀体内竖装式过滤器	ZL201520267819.4	2015.04.29	实用新型
83	金田铜业	一种多功能电炉熔炼操作机	ZL201510212019.7	2015.04.29	发明
84	金田铜业	一种具有多功能夹钳的操作机	ZL201510213206.7	2015.04.29	发明
85	金田铜管	一种管材自动锯切及收料生产线	ZL201520298355.3	2015.05.11	实用新型
86	金田铜业	一种高弹性低成本锡磷青铜合金带及其制备方法	ZL201510275343.3	2015.05.26	发明
87	金田铜业	一种黄铜屑熔炼剂及其用于黄铜屑熔炼的方法	ZL201510276172.6	2015.05.27	发明
88	金田铜管	一种用于静液压试验机的管材专用夹具	ZL201520368435.1	2015.05.29	实用新型
89	杰克龙精工	自动切边机的自动送料和自动抓料装置	ZL201510298166.0	2015.06.03	发明
90	杰克龙精工	一种自动脱模冲床	ZL201510327481.1	2015.06.15	发明
91	兴荣铜业	内螺纹铜管加工用的母管放料装置	ZL201520431078.9	2015.06.19	实用新型
92	兴荣铜业	用于铜盘管吊装的吊具	ZL201520431677.0	2015.06.19	实用新型
93	兴荣铜业	用于铜管在线退火工序的穿管装置	ZL201520433005.3	2015.06.23	实用新型

序号	专利权人	专利名称	专利号	申请日	专利类别
94	兴荣铜业	轻型高精度动平衡排屑内螺纹铜管旋压器	ZL201520432882.9	2015.06.23	实用新型
95	金田铜业	一种耐磨易切削黄铜管材及其制造黄铜管的方法	ZL201510373680.6	2015.06.29	发明
96	科田磁业	一种高矫顽力烧结钕铁硼磁体及其制备方法	ZL201510429726.1	2015.07.21	发明
97	金田铜业	一种低合金化铜带的制备方法	ZL201510443438.1	2015.07.24	发明
98	金田铜业	板材自动送料、切料、排料和码料的设备	ZL201520599643.2	2015.08.11	实用新型
99	金田铜业	板材自动送料、切料、排料和码料的设备	ZL201510488270.6	2015.08.11	发明
100	金田铜管	一种大规格内螺纹铜管成型拉拔装置	ZL201520605815.2	2015.08.12	实用新型
101	金田铜业	联合拉拔机的一种刮油器	ZL201520671210.3	2015.09.01	实用新型
102	杰克龙精工	一种壁挂炉补水阀	ZL201520689698.2	2015.09.08	实用新型
103	金田有色	一种抓取搬运机	ZL201520738550.3	2015.09.23	实用新型
104	金田铜业	含油铜屑的一种无污染连续处理装置及其处理方法	ZL201510661270.1	2015.10.15	发明
105	杰克龙精工	一种新型结构的闸阀	ZL201520816361.3	2015.10.20	实用新型
106	科田磁业	一种利用钕铁硼气流磨尾料制备钕铁硼磁钢的方法	ZL201510684059.1	2015.10.20	发明
107	科田磁业	一种可移动铜辊轮自动打磨装置	ZL201520872886.9	2015.11.04	实用新型
108	科田磁业	钕铁硼磁体的一种无磁磨削夹具	ZL201520914173.4	2015.11.17	实用新型
109	科田磁业	平行取向磁环的一种成型模具压头	ZL201520957200.6	2015.11.26	实用新型
110	金田铜管	用于蚊香盘管成型机的切割装置	ZL201520958579.2	2015.11.27	实用新型
111	金田铜业	大直径大卷重黄铜棒的盘圆/矫直机	ZL201510992383.X	2015.12.28	发明
112	杰克龙精工	一种阀杆自动装入装置	ZL201610070369.9	2016.01.29	发明
113	杰克龙精工	超声波热量表反射体的一种安装装置	ZL201610142362.3	2016.03.14	发明
114	金田铜管	铜管的自动弯管自动整形和自动平口装置	ZL201610233135.1	2016.04.15	发明
115	杰克龙精工	一种二合一止回闸阀	ZL201620364801.0	2016.04.26	实用新型
116	金田铜管	一种可实现管件自动脱模的冲压整形系统	ZL201610381921.6	2016.06.01	发明
117	金田铜业	一种板坯拉铸牵引机	ZL201620602242.2	2016.06.17	实用新型
118	杰克龙精工	一种防盗防拆燃气三通	ZL201620662529.4	2016.06.29	实用新型

序号	专利权人	专利名称	专利号	申请日	专利类别
119	金田铜业	饮用水输配专用环保黄铜合金及其制备方法	ZL201610501232.4	2016.06.30	发明
120	金田新材料	一种新型毛毡涂漆装置及装有该装置的立式漆包机	ZL201610572519.6	2016.07.20	发明
121	杰克龙精工	一种具有钥匙组件的防盗球阀	ZL201620835643.2	2016.08.04	实用新型
122	科田磁业	一种带搅拌装置的搅拌桶	ZL201620861181.1	2016.08.10	实用新型
123	科田磁业	一种连续加工后自动连续分散钕铁硼产品装置	ZL201620899225.X	2016.08.18	实用新型
124	杰克龙精工	分集水器的一种加工夹具	ZL201610698553.8	2016.08.22	发明
125	杰克龙精工	一种泄压范围可调的安全阀	ZL201621068309.5	2016.09.21	实用新型
126	杰克龙精工	一种水利控制阀	ZL201621070905.7	2016.09.22	实用新型
127	科田磁业	一种烧结钕铁硼磁体铸片炉	ZL201621070941.3	2016.09.22	实用新型
128	中南大学 金田铜业	一种废旧电磁线铜精炼剂及其制备方法和应用	ZL201610858624.6	2016.09.28	发明
129	杰克龙精工	一种防盗闸阀的锁紧结构及其开锁组件	ZL201621162440.8	2016.10.25	实用新型
130	金田铜管	一种用于空调盘管的双模拉拔装置	ZL201621177511.1	2016.11.03	实用新型
131	杰克龙精工	一种自动调温混水阀	ZL201621243794.5	2016.11.08	实用新型
132	金田铜业	一种引线框架用铜合金材料及其制备方法	ZL201611071310.8	2016.11.29	发明
133	科田磁业	提高烧结钕铁硼的退磁曲线方形度和耐腐蚀性的方法及其装置	ZL201611191076.2	2016.12.21	发明
134	科田磁业	钕稀土永磁材料及其制备方法	ZL201611190145.8	2016.12.21	发明
135	杰克龙精工	一种燃气切断球阀	ZL201720123377.5	2017.02.10	实用新型
136	杰克龙精工	一种内定位球阀	ZL201720269864.2	2017.03.20	实用新型
137	杰克龙精工	一种可调节底座安装方向的阀门	ZL201720407389.0	2017.04.18	实用新型
138	杰克龙精工	锁控球阀	ZL201720428734.9	2017.04.21	实用新型
139	杰克龙精工	软密封法兰闸阀	ZL201720485973.8	2017.05.04	实用新型
140	金田铜业	一种环保黄铜的晶粒细化剂及其制备和使用方法	ZL201710325284.5	2017.05.10	发明
141	杰克龙精工	一种多功能阀门钥匙组件	ZL201710325136.3	2017.05.10	发明
142	杰克龙精工	一种缓闭式球阀	ZL201720585074.5	2017.05.24	实用新型
143	杰克龙精工	一种便于磁控锁定加工为机械锁定	ZL201720594315.2	2017.05.25	实用新型

序号	专利权人	专利名称	专利号	申请日	专利类别
	工	的球阀			
144	杰克龙精工	一种机械式锁阀	ZL201710380905.X	2017.05.25	发明
145	金田铜管	适用于多联拉的铜管制头机及其制头方法	ZL201710435803.3	2017.06.07	发明
146	科田磁业	一种多线切割粘料工装	ZL201720877855.1	2017.07.19	实用新型
147	科田磁业	一种烧结钕铁硼磁体无磁磨加工夹具	ZL201721025856.X	2017.08.16	实用新型
148	金田铜管	一种三通紫铜管件的机加工设备	ZL201710730021.2	2017.08.23	发明
149	金田铜业	易切削黄铜合金棒、线材的一种加工方法	ZL201710806613.8	2017.09.08	发明
150	金田铜管	一种紫铜过桥弯管成型一体机	ZL201710877118.6	2017.09.25	发明
151	杰克龙精工	一种前置过滤器	ZL201721629587.8	2017.11.29	实用新型
152	杰克龙精工	一种携带测压专用工具的阀门	ZL201721697670.9	2017.12.08	实用新型
153	科田磁业	一种气流磨分级轮	ZL201721701962.5	2017.12.08	实用新型
154	杰克龙精工	一种多功能泄气阀	ZL201721725512.X	2017.12.12	实用新型
155	金田铜业	一种高强耐蚀耐磨阀件用铜合金棒材及其制备方法	ZL201711326675.5	2017.12.13	发明
156	杰克龙精工	一种轴流式减压阀	ZL201721825910.9	2017.12.22	实用新型
157	金田铜业	一种深冲用单相黄铜及其制备方法	ZL201711406562.6	2017.12.22	发明
158	杰克龙精工	一体式过滤止回阀	ZL201721846338.4	2017.12.26	实用新型
159	杰克龙精工	一种对夹式中线蝶阀	ZL201721901919.3	2017.12.29	实用新型
160	杰克龙精工	一种锁式连体球阀	ZL201820154651.X	2018.01.30	实用新型
161	科田磁业	一种烧结钕铁硼磁体剥油箱	ZL201810129281.9	2018.02.08	发明
162	金田铜业	一种采用水平连铸工艺生产碲青铜棒的方法	ZL201810241566.1	2018.03.22	发明
163	杰克龙精工 港华投资有限公司	一种开关状态标识的燃气球阀	ZL201820477167.0	2018.04.04	实用新型
164	杰克龙精工	一种倒流防止器	ZL201820518198.6	2018.04.12	实用新型
165	金田新材料	一种提高耐高频脉冲特性寿命的变频漆包线	ZL201820643596.0	2018.05.02	实用新型
166	杰克龙精工	一种截止阀	ZL201820669435.9	2018.05.07	实用新型

序号	专利权人	专利名称	专利号	申请日	专利类别
167	金田新材料	一种小规格漆包线高速连续大容量收线生产工艺	ZL201810457535.X	2018.05.14	发明
168	金田铜业	一种时效强化铜合金带材及其制备方法	ZL201810575235.1	2018.06.06	发明
169	杰克龙精工	一种带锁防盗球阀	ZL201821013219.5	2018.06.28	实用新型
170	杰克龙精工	一种带过滤的止回球阀	ZL201821054212.8	2018.07.04	实用新型
171	金田铜业	一种铬锆铜熔炼用覆盖剂及其制备和使用方法	ZL201810814454.0	2018.07.23	发明
172	杰克龙精工	一种自力控制低压常开减压的结构	ZL201810880070.9	2018.08.03	发明
173	金田铜业	一种卷材自动送料、包装、称重及码料的设备	ZL201810961522.6	2018.08.22	发明
174	杰克龙精工	一种锁阀	ZL201821511076.0	2018.09.14	实用新型
175	杰克龙精工	一种多路调配器	ZL201821572588.8	2018.09.26	实用新型
176	杰克龙精工	一种开关显示燃气切断阀	ZL201821702126.3	2018.10.19	实用新型
177	金田铜业	一种专用于铅黄铜除铝用复合熔炼剂及其制备和使用方法	ZL201811239090.4	2018.10.23	发明
178	杰克龙精工	一种电磁阀	ZL201821761738.X	2018.10.29	实用新型
179	科田磁业	一种磁钢尖角倒角机	ZL201821767919.3	2018.10.30	实用新型
180	金田铜业	一种 α 、 β 双相黄铜金相腐蚀剂及其金相组织的显示方法	ZL201811329763.5	2018.11.09	发明
181	科田磁业	一种钕铁硼辐射环成型压机的自动喂料装置	ZL201821859035.0	2018.11.12	实用新型
182	杰克龙精工	一种流量自动控制三通阀	ZL201821965092.7	2018.11.27	实用新型
183	科田磁业	一种钕铁硼磁体压紧旋转翻料装置	ZL201821989472.4	2018.11.29	实用新型
184	杰克龙精工	一种高温自动切断燃气球阀	ZL201822074475.1	2018.12.11	实用新型
185	金田铜业	一种适用于自动化设备的捣料与捞渣系统	ZL201811543911.3	2018.12.17	发明
186	金田电材	一种铜材挤压装置	ZL201822148621.0	2018.12.20	实用新型
187	金田新材料	一种电磁扁线包装装置	ZL201920145005.1	2019.01.28	实用新型
188	金田新材料	一种高PDIV的耐电晕变频漆包线及其制备工艺	ZL201910032823.5	2019.01.14	发明
189	金田铜业	一种抛光黄铜锭浇铸脱模用的脱模剂及其制备方法	ZL201910148528.6	2019.02.28	发明
190	金田新材料	一种漆包线漆膜拉伸试验夹具装置	ZL201910209278.2	2019.03.19	发明

序号	专利权人	专利名称	专利号	申请日	专利类别
191	科田磁业	一种用于稀土永磁磁控溅射镀膜的托盘	ZL201920400231.X	2019.03.27	实用新型
192	金田铜业	一种铸锭在线锯切、翻料以及排料的设备	ZL201910245539.6	2019.03.28	发明
193	金田铜管	一种低米克重厚壁高齿内螺纹铜管及其加工工具	ZL201910244693.1	2019.03.28	发明
194	杰克龙精工	一种夜光开关标识锁球阀	ZL201920423324.4	2019.03.29	实用新型
195	金田铜业	超细晶铜钛合金线材的制备方法	ZL201910334755.8	2019.04.24	发明
196	杰克龙精工	一种一体式高温切断燃气球阀	ZL201920598148.8	2019.04.28	实用新型
197	杰克龙精工	一种防爆表止回阀	ZL201920598154.3	2019.04.28	实用新型
198	金田新材料	一种轻量化、大摆角卧式涂漆模具	ZL201920599022.2	2019.04.28	实用新型
199	杰克龙精工	一种内螺纹高温切断阀	ZL201920761015.8	2019.05.24	实用新型
200	金田铜业	一种铜铬锆合金线材的制备方法	ZL201910477612.2	2019.06.03	发明
201	金田铜管	一种用于管件的自动喷镀焊料机	ZL201910523012.5	2019.06.17	发明
202	杰克龙精工	一种止回阀	ZL201920944243.9	2019.06.21	实用新型
203	金田铜业	一种含 Ti 锡青铜棒及其制备加工和热处理工艺方法	ZL201910556161.1	2019.06.25	发明
204	杰克龙精工	一种锁式水嘴	ZL201921182292.X	2019.07.25	实用新型
205	金田铜业	一种屏蔽用锌白铜带材的加工工艺	ZL201910743803.9	2019.08.13	发明
206	金田铜业	一种棒线材在线平头设备	ZL201910755661.8	2019.08.15	发明
207	金田铜业	一种铜铁中间合金及其制备方法	ZL201910810495.7	2019.08.29	发明
208	金田铜业	高强、高导电磁兼容铜合金及其带材制备方法	ZL201910822511.4	2019.09.02	发明
209	杰克龙精工	一种磁性锁阀门	ZL201921473110.4	2019.09.05	实用新型
210	杰克龙精工	一种无飞边一次锻造成型的结构	ZL201910935114.8	2019.09.29	发明
211	金田铜业	高强高弹导电铜钛合金棒材及其制备方法	ZL201910929997.1	2019.09.29	发明
212	科田磁业	钕铁硼铸片氢碎低氧旋转出料装置	ZL201910950927.4	2019.10.08	发明
213	金田铜业	一种含 Ti 锡青铜棒及其制备方法	ZL201911019088.0	2019.10.24	发明
214	金田铜业	自动上料机构	ZL201911078904.5	2019.10.31	发明
215	金田铜业	一种引线框架用铜合金及其制备方法	ZL201911057873.5	2019.11.01	发明

序号	专利权人	专利名称	专利号	申请日	专利类别
216	金田铜业	一种高强高弹导电 Cu-Ti 合金带材及其制备方法	ZL201911092335.X	2019.11.11	发明
217	杰克龙精工	一种多功能阀门钥匙	ZL201922002655.3	2019.11.19	实用新型
218	杰克龙精工	一种防卡阻静音手动温控阀	ZL201922159554.7	2019.12.05	实用新型
219	金田铜业	插件用铜合金带材及其制备方法	ZL201911244715.0	2019.12.06	发明
220	金田铜业	一种易切削黄铜线材及其制备方法	ZL201911254982.6	2019.12.10	发明
221	杰克龙精工	一种防冻前置过滤器	ZL202020026658.0	2020.01.07	实用新型
222	金田铜业	一种非真空熔炼铜钛合金覆盖剂及其制备方法和应用方法	ZL202010148810.7	2020.03.05	发明
223	杰克龙精工	一种止回闸阀	ZL202020262023.0	2020.03.06	实用新型
224	杰克龙精工	一种分集水器	ZL202020268540.9	2020.03.06	实用新型
225	杰克龙精工	一种流量调节阀及其调节方法	ZL202010193250.7	2020.03.18	发明
226	杰克龙精工	一种隐形防盗闸阀	ZL202010220362.7	2020.03.25	发明
227	金田铜业	一种耐应力开裂铅黄铜棒材及其制备方法	ZL202010216404.X	2020.03.25	发明
228	金田铜业	一种连接器用细晶强化黄铜带材及其加工方法	ZL202010216403.5	2020.03.25	发明
229	金田铜业	一种废杂黄铜的改性剂及使用其生产黄铜合金的方法	ZL202010220551.4	2020.03.25	发明
230	金田铜业	一种利用废杂铜直接生产环保卫浴用铜锭的制备方法	ZL202010299993.2	2020.04.16	发明
231	金田铜业	一种大长度无焊点铜铬钴接触线的制备方法	ZL202010329113.1	2020.04.23	发明
232	金田铜管	一种管件加工夹具	ZL202010367396.9	2020.04.30	发明
233	金田铜业	一种镍硅系铜合金带材及其制备方法	ZL202010437497.9	2020.05.21	发明
234	杰克龙精工	一种偏心蝶阀	ZL202020982602.2	2020.06.02	实用新型
235	金田铜业	一种铜锌镍合金电极母线及其制备方法	ZL202010506395.8	2020.06.05	发明
236	杰克龙精工	一种磁性锁式闸阀	ZL202021036056.X	2020.06.08	实用新型
237	金田新材料	一种多轴联动换盘结构及包含其的自动定位排线装置	ZL202021060936.0	2020.06.09	实用新型
238	科田磁业	一种翻面机构及翻面设备	ZL202021094071.X	2020.06.15	实用新型
239	杰克龙精工	一种开关标识过滤球阀	ZL202021168127.1	2020.06.22	实用新型
240	金田铜业	一种易绕制变压器用紫铜带材及其	ZL202010571455.4	2020.06.22	发明

序号	专利权人	专利名称	专利号	申请日	专利类别
		制备方法			
241	金田铜业	一种适用于高速自动化加工的铅黄铜棒材及其制备方法	ZL202010581282.4	2020.06.23	发明
242	兴荣铜业	一种用于外放线盘状铜管防卡线的凸台纸盘	ZL202021373923.9	2020.07.14	实用新型
243	兴荣铜业	防细经壁厚铜管内壁划伤的游动芯头	ZL202021373425.4	2020.07.14	实用新型
244	杰克龙精工	一种双功能锁式阀门	ZL202021564434.1	2020.07.31	实用新型
245	杰克龙精工	一种过滤球阀	ZL202010761282.2	2020.07.31	发明
246	金田铜业	一种冷加工塑性优异的易切削铅黄铜棒材及其制备方法	ZL202010833124.3	2020.08.18	发明
247	杰克龙精工	一种超温过流自动切断阀	ZL202010872828.1	2020.08.26	发明
248	杰克龙精工	一种带过滤排气阀	ZL202021842806.2	2020.08.28	实用新型
249	金田铜业	一种无铅易切削黄铜及其制备方法	ZL202010915292.7	2020.09.03	发明
250	杰克龙精工	一种低流阻止回阀	ZL202010949776.3	2020.09.10	发明
251	金田铜业	一种铜铁中间合金的制备方法	ZL202011025390.X	2020.09.25	发明
252	金田铜业	一种铜铁合金带材轧机导向机构	ZL202022139124.1	2020.09.25	实用新型
253	金田铜业	一种铜铁粉末压制成型机构	ZL202022155768.X	2020.09.27	实用新型
254	杰克龙精工	一种活塞式流量调节阀	ZL202022452469.2	2020.10.29	实用新型
255	杰克龙精工	一种多功能燃气自闭阀	ZL202022569919.6	2020.11.09	实用新型
256	杰克龙精工	一种防水磁性锁球阀	ZL202022626067.X	2020.11.13	实用新型
257	金田铜业	一种应用于订单生产过程的排产系统和方法	ZL202011340080.7	2020.11.25	发明
258	金田铜管	一种高效换热铜管翅片成型装置	ZL202022935440.X	2020.12.09	实用新型
259	金田铜管	一种内螺纹异型铜管的制备方法	ZL202011518490.6	2020.12.21	发明
260	杰克龙精工	一种超温过流双重切断燃气阀	ZL202023104431.2	2020.12.21	实用新型
261	金田铜管	一种高清洁铜管料框清洗装置	ZL202023160641.3	2020.12.24	实用新型
262	杰克龙精工	一种电动平衡阀	ZL202023225712.3	2020.12.28	实用新型
263	科田磁业	一种钕铁硼磁体多线切割无磁加工夹具	ZL202023326822.9	2020.12.31	实用新型
264	金田铜业	一种高强高导铜铬铅棒材的制备方法	ZL202110017514.8	2021.01.07	发明

序号	专利权人	专利名称	专利号	申请日	专利类别
265	金田铜业	一种铜钛合金棒线的制备方法	ZL202110037611.3	2021.01.12	发明
266	金田铜管	一种管件装配辅助工具及管件装配结构	ZL202120230843.6	2021.01.27	实用新型
267	金田铜业	一种冷镦用铬锆铜合金及其制备方法	ZL202110164117.3	2021.02.05	发明
268	杰克龙精工	一种具有开关标识的防盗球阀	ZL202120377444.2	2021.02.19	实用新型
269	杰克龙精工	一种抽芯式减压阀	ZL202120377153.3	2021.02.19	实用新型
270	金田铜业	一种铜合金带材及其制备方法	ZL202110214848.4	2021.02.25	发明
271	金田铜业	一种粉末冶金制备高弹性铜铁合金的方法	ZL202110235712.1	2021.03.03	发明
272	金田铜业	一种晶粒细化剂及其应用	ZL202110262277.1	2021.03.10	发明
273	金田铜业	一种铜铁合金线材及其制备方法	ZL202110296466.0	2021.03.19	发明
274	金田铜业	一种热锻性能优异的易切削铜合金及其制备方法	ZL202110297982.5	2021.03.19	发明
275	金田铜业	一种高性能锡磷青铜带材及其制备方法	ZL202110309316.9	2021.03.23	发明
276	金田铜业	一种综合性能优异的锡磷青铜带材及其制备方法	ZL202110310149.X	2021.03.23	发明
277	金田铜业	一种锡磷青铜带材及其制备方法	ZL202110310157.4	2021.03.23	发明
278	科田磁业	一种按压式脱胶装置	ZL202120604272.8	2021.03.25	实用新型
279	科田磁业	一种钕铁硼磁钢的充磁夹具	ZL202120604266.2	2021.03.25	实用新型
280	金田电材	一种挤压成型模具及异型铜排的制备方法	ZL202110317370.8	2021.03.25	发明
281	杰克龙精工	一种燃气止回球阀	ZL202120671928.8	2021.04.01	实用新型
282	金田铜业	一种黄铜熔炼用精炼剂及黄铜铸造方法	ZL202110405181.6	2021.04.15	发明
283	科田磁业	一种高矫顽力高电阻率钕铁硼永磁体及其制备方法	ZL202110385184.8	2021.04.09	发明
284	杰克龙精工	一种防静电低扭力法兰球阀	ZL202120933557.6	2021.04.30	实用新型
285	杰克龙精工	一种闸阀	ZL202120959679.2	2021.05.07	实用新型
286	杰克龙精工	一种流量切换阀	ZL202121078308.X	2021.05.19	实用新型
287	金田铜业	一种硅青铜棒材及其制备方法	ZL202110583620.2	2021.05.27	发明
288	金田铜业	一种耐应力腐蚀性能优异的铋黄铜及其制备方法	ZL202110583622.1	2021.05.27	发明
289	金田铜业	一种折弯性能优异的粉末冶金铜铁合金带材的制备方法	ZL202110584193.X	2021.05.27	发明

序号	专利权人	专利名称	专利号	申请日	专利类别
290	金田铜业	一种铍黄铜棒材及其制备方法	ZL202110584196.3	2021.05.27	发明
291	金田铜业	一种水平连铸制备 B 级铜锭的方法	ZL202110583625.5	2021.05.27	发明
292	杰克龙精工	一种燃气热水器进水接头	ZL202121212687.7	2021.06.01	实用新型
293	金田铜管	一种收紧装置及直管自动包装生产线及工作方法	ZL202110611116.9	2021.06.01	发明
294	科田磁业	一种钹铁硼粉三维混合定时自动喷剂装置	ZL202121362113.8	2021.06.18	实用新型
295	金田铜业	一种铜铁合金改性剂、制备方法及其使用方法	ZL202110703718.7	2021.06.24	发明
296	金田铜业	一种易切削黄铜及其制备方法	ZL202110703719.1	2021.06.24	发明
297	金田铜业	一种铜铁合金的制备方法	ZL202110728271.9	2021.06.29	发明
298	杰克龙精工	一种三通球阀	ZL202121501879.X	2021.07.02	实用新型
299	金田铜业	一种黄铜棒材及其制备方法	ZL202110863895.1	2021.07.29	发明
300	金田铜业	一种易切削铬锆铜及其制备方法	ZL202110865524.7	2021.07.29	发明
301	金田铜业	一种高强度高锌黄铜线材的制备方法	ZL202110873808.0	2021.07.30	发明
302	金田铜管	一种倒角平口一体化刀具	ZL202121849472.6	2021.08.09	实用新型
303	杰克龙精工	一种多功能分集水器	ZL202121943229.0	2021.08.18	实用新型
304	金田铜业	一种铜铬锆合金及其制备方法	ZL202111006272.9	2021.08.30	发明
305	金田铜业	铬锆铜合金及其制备方法	ZL202111006289.4	2021.08.30	发明
306	杰克龙精工	一种具有快速启闭和流量调节功能的阀门	ZL202122150046.X	2021.09.07	实用新型
307	金田铜业	一种铜合金水平连铸结晶器	ZL202111050918.3	2021.09.08	发明
308	金田铜管	一种蒸汽锅炉排气管件	ZL202122236382.6	2021.09.15	实用新型
309	金田铜管	一种多工位平口机	ZL202122319154.5	2021.09.24	实用新型
310	金田铜业	一种锡青铜用清渣剂及其使用方法	ZL202111132787.3	2021.09.27	发明
311	杰克龙精工	一种低扭矩立管燃气阀	ZL202122366172.9	2021.09.28	实用新型
312	杰克龙精工	一种限压限流阀	ZL202122516975.8	2021.10.19	实用新型
313	金田新材料	一种半开式漆包线耐刮擦性能在线测试装置	ZL202122582603.5	2021.10.26	实用新型
314	金田铜业	一种黄铜合金及其制备方法	ZL202111267466.4	2021.10.29	发明

序号	专利权人	专利名称	专利号	申请日	专利类别
315	金田铜业	一种黄铜线材的制备方法	ZL202111267440.X	2021.10.29	发明
316	金田铜业	一种铜镍锡合金铸锭的制备方法	ZL202111267467.9	2021.10.29	发明
317	杰克龙精工	一种多功能过滤球阀	ZL202122649346.2	2021.11.01	实用新型
318	金田铜业	一种低板型 I 值锡磷青铜带材的制备方法	ZL202111388804.X	2021.11.22	发明
319	金田铜业	一种废料熔炼黄铜用清渣剂以及黄铜熔炼的方法	ZL202111419460.4	2021.11.26	发明
320	科田磁业	一种磁极盒组件的生产装置、生产线及其生产方法	ZL202111501928.4	2021.12.09	发明
321	杰克龙精工	一种磁性锁闭阀集成钥匙	ZL202123100983.0	2021.12.10	实用新型
322	金田新材料	一种通用型全方位观察拉丝模显微镜模座	ZL202123234959.6	2021.12.21	实用新型
323	科田磁业	一种钕铁硼铸片破碎搅拌下料装置	ZL202220011510.9	2022.01.04	实用新型
324	金田铜管	一种自动升降翻转机	ZL202220019868.6	2022.01.05	实用新型
325	金田铜业	一种模具用铝青铜的制备方法	ZL202210003691.5	2022.01.05	发明
326	金田铜业	一种无铅易切削锡磷青铜合金及其制备方法	ZL202210037259.8	2022.01.13	发明
327	金田铜管	一种卡压管件的防漏卡密封圈	ZL202220084422.1	2022.01.13	实用新型
328	科田磁业	一种分体式钕铁硼成型压机工装	ZL202220157237.0	2022.01.20	实用新型
329	科田磁业	一种钕铁硼磁片多线切割工装	ZL202220290949.X	2022.02.11	实用新型
330	杰克龙精工 港华投资有限公司	一种防拆立管测压球阀	ZL202220348584.1	2022.02.21	实用新型
331	杰克龙精工	一种防倒流磁性双控防盗球阀	ZL202220437047.4	2022.03.01	实用新型
332	金田铜业	一种易镀色黄铜及其制备方法	ZL202210260406.8	2022.03.16	发明
333	金田铜业	一种高强度铜合金棒材及其制备方法	ZL202210260404.9	2022.03.16	发明
334	金田铜业	一种高强度锡磷青铜棒材的制备方法	ZL202210404758.6	2022.04.18	发明
335	金田铜业	一种 Cu-Zn-Cr 合金铸锭的制备方法	ZL202210412477.5	2022.04.19	发明
336	金田铜业	一种铜管自动清洗装置	ZL202220917565.6	2022.04.20	实用新型
337	金田铜业	一种易切削白铜	ZL202210426668.7	2022.04.21	发明
338	金田铜业	一种铜沫油水检测装置	ZL202220944624.9	2022.04.22	实用新型

序号	专利权人	专利名称	专利号	申请日	专利类别
339	金田铜业	一种小规格线材打头装置	ZL202220956383.X	2022.04.24	实用新型
340	杰克龙精工	一种过滤排污闸阀	ZL202221008453.5	2022.04.27	实用新型
341	金田铜业	锡磷青铜合金及其制备方法	ZL202210510732.X	2022.05.11	发明
342	杰克龙精工	一种低扭矩中腔保压闸阀	ZL202221146889.0	2022.05.13	实用新型
343	杰克龙精工	一种浮子式排气阀	ZL202221185860.3	2022.05.17	实用新型
344	金田铜业	一种高锡磷青铜带材及其制备方法	ZL202210554842.6	2022.05.19	发明
345	金田铜管	一种探伤喷墨装置	ZL202221208535.4	2022.05.19	实用新型
346	金田电材	一种高冲压稳定性铜排的连续挤压模具	ZL202221272448.5	2022.05.25	实用新型
347	金田电材	一种连铸连轧乳化液过滤布清洗及铜粉收集装置	ZL202221493966.X	2022.06.15	实用新型
348	杰克龙精工	一种机械式锁阀	ZL202221633236.5	2022.06.28	实用新型
349	科田磁业	一种磁力棒的装配工装	ZL202221699751.3	2022.06.29	实用新型
350	金田铜管	一种大散盘铜管转运装置	ZL202221640570.3	2022.06.29	实用新型
351	杰克龙精工	一种活接过滤球阀	ZL202221650551.9	2022.06.29	实用新型
352	金田铜业	一种黄铜合金带材及其制备方法	ZL202210772075.6	2022.06.30	发明
353	金田铜管	一种打包穿带装置	ZL202221810317.8	2022.07.14	实用新型
354	兴荣铜业	一种下引法铸造高电率铜锭的冷却装置	ZL202221877402.6	2022.07.14	实用新型
355	金田铜管	一种紫铜管件的一次成型刀具	ZL202221844060.8	2022.07.18	实用新型
356	杰克龙精工	一种用于自闭阀上的支架	ZL202221851536.0	2022.07.19	实用新型
357	兴荣铜业	一种用于铜管外表面的清洗装置	ZL202221948434.0	2022.07.19	实用新型
358	杰克龙精工	一种多功能自闭阀	ZL202221869681.1	2022.07.20	实用新型
359	兴荣铜业	用于无缝内螺纹铜管成型机减径模模座快捷拆卸装置	ZL202221936799.1	2022.07.26	实用新型
360	杰克龙精工	一种带开关信号反馈的闸阀	ZL202221971111.3	2022.07.28	实用新型
361	金田电材	一种异型铜排挤压模具	ZL202221984900.0	2022.07.29	实用新型
362	杰克龙精工	一种过滤锁控球阀及其钥匙组件	ZL202221984858.2	2022.07.29	实用新型
363	金田铜管	一种定位铜环组件	ZL20222193218.6	2022.08.19	实用新型

序号	专利权人	专利名称	专利号	申请日	专利类别
364	杰克龙精工	一种防松截断阀	ZL202222207695.3	2022.08.22	实用新型
365	杰克龙精工	一种减压阀	ZL202222262850.1	2022.08.26	实用新型
366	金田铜管	一种供水管件系统	ZL202222537857.X	2022.09.23	实用新型
367	金田铜业	一种耐磨铜合金方棒的制备方法	ZL202211208764.0	2022.09.30	发明
368	杰克龙精工	一种电动燃气球阀	ZL202222800972.1	2022.10.24	实用新型
369	杰克龙精工	一种多路分集水器	ZL202222847819.4	2022.10.27	实用新型
370	金田铜业	一种铜液转炉装置	ZL202222901266.6	2022.10.28	实用新型

F 部分：公司及子公司拥有的著作权情况

序号	著作权人	著作权名称	登记号	登记日期	著作权类别
1	金田铜业	金田原料管理-熔炼配料软件	2012SR004589	2012.01.20	软件著作权
2	金田铜业	金田辊底炉温度控制系统	2020SR0215813	2020.03.05	软件著作权
3	金田铜业	金田水平炉温度控制系统	2020SR0264724	2020.03.17	软件著作权
4	金田铜业	金田电解板称重及出入库系统	2020SR0329616	2020.04.14	软件著作权
5	金田铜业	金田检定证书管理系统	2020SR0973542	2020.08.24	软件著作权
6	金田铜业	金田物流车辆管理系统	2021SR0095096	2021.01.18	软件著作权
7	金田铜业	金田协同办公系统	2021SR0155805	2021.01.28	软件著作权
8	金田铜业	金田环保管控平台	2021SR0275880	2021.02.23	软件著作权
9	金田铜业	金田仓储运营中台系统	2021SR0533101	2021.04.14	软件著作权
10	金田铜业	金田流程自动化系统	2021SR0901320	2021.06.16	软件著作权
11	金田铜业	金田模具管理系统	2021SR0901323	2021.06.16	软件著作权
12	金田新材料	金田新材料 MES 调度 AGV 小车管理系统	2021SR0959277	2021.06.28	软件著作权
13	金田新材料	金田新材料粒子检测数据传输软件	2021SR1195314	2021.08.12	软件著作权
14	金田新材料	金田新材料包装线 AGV 调度系统	2021SR1433655	2021.09.26	软件著作权
15	杰克龙精工	杰克龙电能负荷监控应用软件	2022SR0015967	2022.01.05	软件著作权
16	杰克龙精工	杰克龙设备实时监视系统	2022SR0015962	2022.01.05	软件著作权
17	杰克龙精工	杰克龙设备点检管理应用软件	2022SR0028872	2022.01.06	软件著作权
18	科田磁业	科田磁业；KTmag	国作登字 -2022-F-10059087	2022.03.18	美术作品
19	金田铜管	金田铜管设备参数监控系统	2022SR1459765	2022.11.03	软件著作权
20	金田铜管	金田铜管水表抄读管理系统	2022SR1459792	2022.11.03	软件著作权
21	金田铜管	金田铜管用电管控预警系统	2022SR1459847	2022.11.03	软件著作权
22	金田铜业	金田订单运营管理系统	2022SR1510373	2022.11.16	软件著作权
23	金田铜业	金田铜带 650 生产执行系统	2022SR1510374	2022.11.16	软件著作权