金田铜业
JINTIAN COPPER

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）

首次公开发行股票招股说明书

（申报稿）

保荐人（主承销商）

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

（住所：杭州市杭大路 15 号嘉华国际商务中心 201，501，502，1103，1601-1615，1701-1716 室）

声明：本公司的发行申请尚未得到中国证监会核准。本招股说明书（申报稿）不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书全文作为作出投资决策的依据。

本次发行概况

发行股票类型：	人民币普通股（A 股）
发行股数：	不超过 40,000 万股，占本次发行后公司总股本的比例不低于 10%；全部为公司公开发行新股，不安排公司股东公开发售股份
每股面值：	1.00 元
每股发行价格：	【】元
预计发行日期：	【】年【】月【】日
发行后总股本：	不超过 161,496.90 万股
拟上市证券交易所：	上海证券交易所
本次发行前股东所持股份的流通限制、股东对所持股份自愿锁定的承诺：	1、公司控股股东宁波金田投资控股有限公司承诺：（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（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的有关规定作相应调整，下同）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限自动延长 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。 2、实际控制人楼国强和担任董事或高级管理人员的实际控制人亲属楼国君、楼城承诺：（1）自公司股票上市之日起三十六个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该等股份。（2）公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司首次公开发行股票时的发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于公司首次公开发行股票时的发行价，本人直接或

	间接持有公司股票的锁定期限自动延长 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。 3、实际控制人陆小咪和楼国君的配偶王红波承诺：（1）自公司股票上市之日起三十六个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该等股份。（2）公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司首次公开发行股票时的发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于公司首次公开发行股票时的发行价，本人直接或间接持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。（3）在前述锁定期期满后，在本人配偶担任公司董事、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%；本人配偶离职后半年内，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，本人配偶离职或职务变更的，不影响本承诺的效力，本人仍将继续履行上述承诺。 4、实际控制人亲属楼静静、楼云承诺：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。 5、担任公司董事、高级管理人员的杨建军、王永如、曹利素、丁星驰、郑敦敦承诺：（1）自公司股票上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该等股份。（2）公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司首次公开发行股票时的发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于公司首次公开发行股票时的发行价，本人直接或间接持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。（3）在前述锁定期期满后，本人在公司担任董事、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%；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。 6、杨建军的配偶胡亚红、曹利素的配偶朱晓峰、丁星驰的配偶张宠承诺：（1）自公司股票上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该等股份。（2）公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司首次公开发行股票时的发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于公司首次公开发行股票时的发行价，本人直接或间接持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。（3）在前述锁定期期满后，本人配偶在公司担任董事、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%；本人配偶离职后半年内，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，若本人配偶离职或职务变更的，不影响本承诺的效力，本人仍将继续履行上述承诺。
保荐人（主承销商）：	财通证券股份有限公司
招股说明书签署日期：	【】年【】月【】日

发行人声明

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

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

保荐人承诺因其为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将先行赔偿投资者损失。

中国证监会、其他政府部门对本次发行所做的任何决定或意见，均不表明其对发行人股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

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

投资者若对本招股说明书及其摘要存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、会计师或其他专业顾问。

重大事项提示

一、本次发行相关重要承诺和说明

（一）本次发行前股东股份限售安排、自愿锁定、延长锁定期限等相关承诺

1、控股股东的承诺

公司控股股东宁波金田投资控股有限公司承诺：

（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限自动延长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。

2、实际控制人的承诺

公司实际控制人楼国强先生承诺：

（1）自公司股票上市之日起三十六个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该等股份。

（2）公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司首次公开发行股票时的发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于公司首次公开发行股票时的发行价，本人直接或间接持有公司股票的锁定期限自动延长 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。

公司实际控制人陆小咪女士承诺：

（1）自公司股票上市之日起三十六个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该等股份。

（2）公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司首次公开发行股票时的发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于公司首次公开发行股票时的发行价，本人直接或间接持有公司股票的锁定期限自动延长 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。

3、担任公司董事或高级管理人员的实际控制人近亲属的股东承诺

作为实际控制人近亲属以及公司董事和高级管理人员，楼国君和楼城承诺：

（1）自公司股票上市之日起三十六个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该等股份。

（2）公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司首次公开发行股票时的发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于公司首次公开发行股票时的发行价，本人直接或间接持有公司股票的锁定期限自动延长 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。

4、其他与控股股东、实际控制人有关联关系的股东承诺

作为实际控制人近亲属，楼静静、楼云承诺：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。

楼国君的配偶王红波承诺：

（1）自公司股票上市之日起三十六个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该等股份。

（2）公司上市后6个月内如公司股票连续20个交易日的收盘价均低于公司首次公开发行股票时的发行价，或者上市后6个月期末收盘价低于公司首次公开发行股票时的发行价，本人直接或间接持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。

（3）在前述锁定期期满后，在楼国君担任公司董事、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%；楼国君离职后半年内，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，楼国君离职或职务变更的，不影响本承诺的效力，本人仍将继续履行上述承诺。

5、其他担任公司董事或高级管理人员的股东及持有公司股份的董事或高级管理人员配偶承诺

直接并通过宁波金田投资控股有限公司间接持有公司股份的董事、高级管理人员杨建军、王永如、曹利素、郑敦敦、丁星驰承诺：

（1）自公司股票上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该等股份。

（2）公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司首次公开发行股票时的发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于公司首次公开发行股票时的发行价，本人直接或间接持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。

（3）在前述锁定期期满后，本人在公司担任董事、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%；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。

杨建军的配偶胡亚红、曹利素的配偶朱晓峰、丁星驰的配偶张宠承诺：

（1）自公司股票上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该等股份。

（2）公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司首次公开发行股票时的发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于公司首次公开发行股票时的发行价，本人直接或间接持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。

（3）在前述锁定期期满后，本人配偶在公司担任董事、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%；本人配偶离职后半年内，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，若本人配偶离职或职务变更的，不影响本承诺的效力，本人仍将继续履行上述承诺。

6、除上述股东外的其他股东限售安排

除上述已出具承诺函的股东需按照承诺情况履行股份锁定义务外，公司其他股东需根据《公司法》第 142 条规定，自公司股票在上海证券交易所上市交易之日起 12 个月内不转让或委托他人管理其持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。以上锁定股份因除权、除息而增加的股份，亦将同等按照上述限售安排执行。

（二）稳定股价的承诺

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末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末经审计的每股净资产不具有可比性的，上述每股净资产应做相应调整，下同），且同时满足相关回购、增持公司股份等行为的法律、法规和规范性文件的规定，则触发公司、控股股东、董事（不含独立董事）及高级管理人员履行稳定公司股价措施。

（2）停止条件

实施期间，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕，已公告的稳定股价方案停止执行：

①公司股票连续 5 个交易日的收盘价均高于公司最近一期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。

2、稳定股价的具体措施

（1）公司回购

①公司将根据法律、法规及公司章程的规定，在稳定股价措施的启动条件成就之日起 10 个交易日内召开董事会，董事会应制订明确、具体的回购方案，方案内容应包括但不限于拟回购本公司股份的种类、数量区间、价格区间、实施期限等内容，并提交公司股东大会审议，回购方案经公司股东大会审议通过后生效。但如果股份回购方案实施前或实施过程中公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施条件的，可不再继续实施该方案。

②在股东大会审议通过股份回购方案后，公司将依法通知债权人，并向证券监督管理部门、证券交易所等主管部门报送相关材料，办理审批或备案手续。本公司回购价格不高于公司最近一期末经审计的每股净资产，回购股份的方式为集中竞价交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式。公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司首次公开发行新股所募集资金的总额。

③若某一会计年度内公司股价多次触发上述需采取股价稳定措施条件的，公司将继续按照上述稳定股价预案执行，但应遵循以下原则：A、单次用于回购股份的资金金额不高于上一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 10%；B、单一会计年度用以稳定股价的回购资金合计不超过上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 30%。超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如果下一会计年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，公司将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

（2）控股股东、实际控制人增持

①若公司董事会未在触发公司股份回购义务后的 10 个交易日内制订并公告公司股份回购预案，或者股份回购预案被公司股东大会否决，或者公司公告实施回购的具体方案后 30 日内不履行或者不能履行回购公司股份的义务，或者公司回购股份达到预案上限后，公司股票的收盘价格仍无法稳定在公司最近一期末经审计的每股净资产之上且持续 5 个连续交易日以上，则触发公司控股股东、实际控制人增持公司股份的义务。

②在不影响公司上市条件的前提下，公司控股股东、实际控制人应在触发增持义务之日起 3 个交易日内提出增持公司股份的方案（包括拟增持股份的数量、价格区间、时间等），依法履行所需的审批手续，并在获得批准后的 3 个交易日内通知公司，公司应按照相关规定披露增持股份的计划。在公司披露增持公司股份计划的 3 个交易日后，将按照方案开始实施增持公司股份的计划。

③公司控股股东、实际控制人增持股份的方式为集中竞价交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式，增持价格不超过公司最近一期末经审计的每股净资产。但如果增持公司股份方案实施前或实施过程中公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施条件的，可不再继续实施该方案。

若某一会计年度内公司股价多次触发上述需采取股价稳定措施条件的，控股股东、实际控制人将继续按照上述稳定股价预案执行，但应遵循以下原则：A、单次用于增持股份的资金金额不低于其最近一次从公司所获得税后现金分红金额的 20%；B、单一会计年度用以稳定股价的增持资金不超过其最近一次从公司所获得税后现金分红金额的 50%。超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一会计年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，其将继续按照上述原则执行稳定股价预案。下一会计年度触发股价稳定措施时，以前年度已经用于稳定股价的增持资金额不再计入累计现金分红金额。

（3）董事（不含独立董事）、高级管理人员增持

①若公司控股股东、实际控制人未在触发增持义务之日起 10 个交易日内提出增持公司股份的计划，或者未在公司公告其增持计划后 30 日内开始实施增持，或者公司控股股东、实际控制人增持股票达到预案上限后，公司股票的收盘价格仍无法稳定在公司最近一期末经审计的每股净资产之上且持续 5 个连续交易日以上，则触发公司董事（不含独立董事，下同）和高级管理人员增持公司股份的义务。

②在不影响公司上市条件的前提下，公司董事和高级管理人员应在触发增持义务之日起 3 个交易日内提出增持公司股份的方案（包括拟增持股份的数量、价格区间、时间等），依法履行所需的审批手续，并在获得批准后的 3 个交易日内通知公司，公司应按照相关规定披露增持股份的计划。在公司披露增持公司股份

计划的 3 个交易日后，将按照方案开始实施增持公司股份的计划。

③公司董事和高级管理人员将通过竞价交易等方式买入公司股份以稳定公司股价，买入价格不超过公司最近一期末经审计的每股净资产。但如果增持公司股份方案实施前或实施过程中公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施条件的，可不再继续实施该方案。

若某一会计年度内公司股价多次触发上述需采取股价稳定措施条件的，公司董事和高级管理人员将继续按照上述稳定股价预案执行，但应遵循以下原则：A、单次用于购买股份的资金金额不低于其在担任董事或高级管理人员职务期间上一会计年度从公司处领取的税后薪酬的 20%；B、单一会计年度用以稳定股价所动用的资金不超过其在担任董事或高级管理人员职务期间上一会计年度从公司处领取的税后薪酬的 50%。超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一会计年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

若公司新聘任董事、高级管理人员，公司将要求该新聘任的董事、高级管理人员履行公司上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺。

（三）关于招股说明书无虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

1、发行人的承诺

（1）公司首次公开发行股票招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

（2）若有权部门认定公司首次公开发行股票招股说明书有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质性影响的，公司将依法回购首次公开发行的全部新股。本公司将在上述事项认定后 30 日内启动回购事项，回购价格按照发行价加算银行同期存款利息确定（若发生派发现金红利、送股、转增股本及其他除息、除权行为的，则价格将进行相应调整）。

（3）若因公司首次公开发行股票招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或

重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司将依法赔偿投资者损失。在该等违法事实被有权部门认定后，公司将本着积极协商、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，对投资者直接遭受的、可测算的经济损失，选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式进行赔偿。

2、控股股东、实际控制人的承诺

公司控股股东宁波金田投资控股有限公司、实际控制人楼国强、陆小咪承诺：

（1）发行人首次公开发行股票招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

（2）若有权部门认定发行人首次公开发行股票招股说明书有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，对判断其是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质性影响的，本人/本企业承诺将极力促使发行人回购首次公开发行的全部新股,并依法回购已转让的原限售股份（如有）。

（3）若因发行人首次公开发行股票招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人/本企业将依法赔偿投资者损失。在该等违法事实被有权部门认定后，本人/本企业将本着积极协商、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，对投资者直接遭受的、可测算的经济损失，选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式进行赔偿。

3、董事、监事、高级管理人员的承诺

（1）发行人首次公开发行股票招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

（2）若因发行人首次公开发行股票招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。在该等违法事实被有权部门认定后，本人将本着积极协商、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，对投资者直接遭受的、可测算的经济损失，选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式进行赔偿。

（四）发行前持股5%以上股东的持股意向及减持意向

公司发行前直接和间接持股 5%以上股东共有 4 名，分别为宁波金田投资控股有限公司、楼国强、陆小咪和楼国君。楼城和楼静静为楼国强、陆小咪夫妇的子女，持股比例均不到 5%。宁波金田投资控股有限公司、楼国强、陆小咪、楼国君、楼城和楼静静均出具了持股意向及减持意向声明，具体如下：

本企业/本人将按照公司首次公开发行股票招股说明书以及本人出具的各项承诺载明的限售期限要求，并严格遵守法律法规的相关规定，在限售期限内不减持公司股票。

1、减持股份的条件

将按照公司首次公开发行股票招股说明书以及本企业/本人出具的各项承诺载明的限售期限要求，并严格遵守法律法规的相关规定，在限售期限内不减持公司股票。在限售条件解除后，本企业/本人可作出减持股份的决定。

2、减持股份的数量及方式

如本企业/本人在股份锁定期届满后两年内减持股份，每年减持数量不超过本公司/本人上一年末直接和间接所持股份数量总和的 25%。本企业/本人减持所持有公司股份的方式应符合相关法律、法规、规章的规定，包括但不限于二级市场竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

3、减持股份的价格

本企业/本人减持所持有的公司股份的价格根据当时的二级市场价格确定，并应符合相关法律、法规、规章的规定。本企业/本人在公司首次公开发行股票前所持有的公司股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于公司首次公开发行股票时的发行价。

本企业/本人在公司首次公开发行股票前所持有的公司股份在锁定期满后的两年后减持的，减持价格不低于届时最近一期的每股净资产。

4、减持股份的期间

本企业/本人在减持所持有的公司股份前，应提前三个交易日予以公告，自

公告之日起 6 个月内完成，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。

5、约束措施

（1）如果未履行上述承诺事项，本企业/本人将在公司的股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司的股东和社会公众投资者道歉。

（2）如果因未履行前述相关承诺事项，本企业/本人持有的公司股份在 6 个月内不得减持。

（3）因本企业/本人未履行前述相关承诺事项而获得的收益则应依据法律、法规、规章的规定处理。

（4）如果因未履行前述相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本企业/本人将依法赔偿投资者损失。

（五）关于本次公开发行摊薄即期回报采取的填补措施

1、发行人应对本次公开发行摊薄即期回报采取的填补措施

公司就填补被摊薄即期回报事宜作出如下承诺：

本次发行后，本公司将采取多种措施保证募集资金有效使用、有效防范即期回报被摊薄，前述措施包括：

（1）不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障

公司将严格遵循《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，董事会能够按照法律法规和公司章程的规定行使职权，做出科学、严谨的决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，为公司发展提供制度保障。

（2）进一步提升公司管理水平，提高资产运营效率

公司将继续重视内部控制，持续加强各项费用支出的管理，全面有效地控制经营风险，降低公司运营成本。公司将结合原材料价格波动趋势和产品需求变化情况制定更为精确、合理的采购、生产计划和净库存管理目标，加强应收账款管

理，提高资产运营效率，严格按照《套期保值管理制度》进行套期保值操作，规避原材料价格波动风险，提升公司盈利水平。

（3）积极发展主营业务，提升公司竞争力和盈利水平

公司将继续拓展市场空间，提高市场占有率，巩固行业地位，优化销售服务体系，增强公司的持续盈利能力，实现公司持续稳定发展。公司将会紧密跟踪国内外铜加工行业先进技术的发展趋势，加大基础工艺研发和新技术、新产品的开发力度，使公司在激烈的市场竞争中以技术优势觅得先机，努力提升公司竞争力和盈利水平，致力于股东回报最大化。

（4）强化募集资金管理，提高募集资金使用效率

公司已制定《募集资金管理办法》，募集资金到位后将存放于董事会指定的专项账户中。公司将定期检查募集资金使用情况，确保募集资金得到合法合规使用。公司将通过有效运用本次募集资金，改善融资结构，提升盈利水平，进一步加快既有项目效益的释放，增厚未来收益，增强可持续发展能力，以填补股东即期回报下降的影响。

（5）严格执行股利分配政策，注重投资者回报及权益保护

公司实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，并保持连续性和稳定性。公司已根据中国证监会的相关规定及监管要求，制定了上市后适用的《公司章程（草案）》，并就利润分配政策研究论证程序、决策机制、利润分配形式、现金方式分红的具体条件和比例、发放股票股利的具体条件、利润分配的期间间隔、应履行的审议程序及信息披露等事宜进行详细规定和公开承诺，制定了公司上市后未来三年股东分红回报规划，充分维护公司股东依法享有的资产收益等权利，提高公司的未来回报能力。

（6）公司承诺未来将根据中国证监会、证券交易所等监管机构出台的具体细则及要求，并参照上市公司较为通行的惯例，继续补充、修订、完善公司投资者权益保护的各项制度并予以实施。

同时，公司提示投资者：公司制定填补回报措施不等同于对公司未来利润做

出保证。

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。

（六）未履行承诺的约束措施

1、发行人的承诺

如果本公司未履行招股说明书披露的承诺事项，本公司将在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股东和社会公众投资者道歉。

如果因本公司未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，

本公司将依法向投资者赔偿相关损失。

（1）在证券监督管理部门或其他有权部门认定公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏后 30 日内，公司将启动赔偿投资者损失的相关工作。

（2）投资者损失根据与投资者协商确定的金额，或者依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。

2、控股股东、实际控制人的承诺

本企业/本人将依法履行公司首次公开发行股票招股说明书披露的承诺事项。如果未履行公司首次公开发行股票招股说明书披露的承诺事项，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。

如果因未履行公司首次公开发行股票招股说明书披露的相关承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本企业/本人将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。如果本公司/本人未承担前述赔偿责任，则本企业/本人持有的公司首次公开发行股票前股份在本企业/本人履行完毕前述赔偿责任之前不得转让，同时公司有权扣减本企业/本人所获分配的现金红利用于承担前述赔偿责任。

在本企业/本人为公司控股股东/实际控制人期间，公司若未履行招股说明书披露的承诺事项，给投资者造成损失的，本企业/本人承诺依法承担连带赔偿责任。

3、董事、监事、高级管理人员的承诺

如果本人未履行招股说明书披露的承诺事项，本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因，并向公司股东和社会公众投资者道歉。

如果本人未履行招股说明书披露的承诺事项，本人将在前述事项发生之日起停止领取薪酬，直至本人履行相关承诺事项。如果因本人未履行相关承诺事项，致使公司、投资者遭受损失的，本人将依法承担赔偿责任。

（七）本次发行相关中介机构的承诺

就金田铜业本次发行事宜，相关中介机构特向投资者作出如下承诺：

保荐机构财通证券承诺：“因保荐人为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，在该等事项依法认定后，将依法先行赔偿投资者损失。”

发行人律师北京市鑫河律师事务所承诺：“已严格履行法定职责，按照律师行业的业务标准和职业规范，对发行人首次公开发行股票并上市所涉相关法律问题进行了核查验证，确保出具的文件真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。如因本所为发行人首次公开发行股票并上市出具的文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失，本所将依法赔偿投资者损失。有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《证券法》、《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》（法释[2003]2 号）等相关法律法规和司法解释的规定执行。如相关法律法规和司法解释相应修订，则按届时有效的法律法规和司法解释执行。本所承诺将严格按生效司法文书所认定的赔偿方式和赔偿金额进行赔偿，确保投资者合法权益得到有效保护。”

发行人会计师立信会计师事务所（特殊普通合伙）承诺：“若因本所为发行人首次公开发行股票并上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失。”

二、本次发行后的股利分配政策

根据 2018 年第一次临时股东大会审议通过的《公司章程（草案）》，本次发行后，公司的股利分配政策如下：

1、利润分配原则：

（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）公司按照母公司报表当年实现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、利润分配形式：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、利润分配期间：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。

4、发放现金分红的具体条件：

（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）。

5、现金分红比例：

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%。

三、股东分红回报规划

公司 2018 年第一次临时股东大会审议通过了《关于公司上市后三年股东分红回报规划的议案》，公司上市后未来三年股东分红回报规划如下：

1、股东分红回报规划制定周期：公司至少每三年重新审阅一次《股东分红回报规划》，根据股东（特别是中小股东）、独立董事和监事的意见，对公司正在实施的股利分配政策作出适当且必要的修改，确定该时段的股东回报计划，但公司保证调整后的股东回报计划不违反股东回报规划制定原则。

2、未来三年具体现金分红回报规划：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%。

四、滚存利润分配政策

经公司 2018 年第一次临时股东大会审议通过，公司首次公开发行股票并上市前的滚存利润由发行前后的新老股东按照持股比例共同享有。

五、本公司特别提醒投资者注意的风险因素

本公司特别提醒投资者注意“风险因素”中的以下风险：

（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。

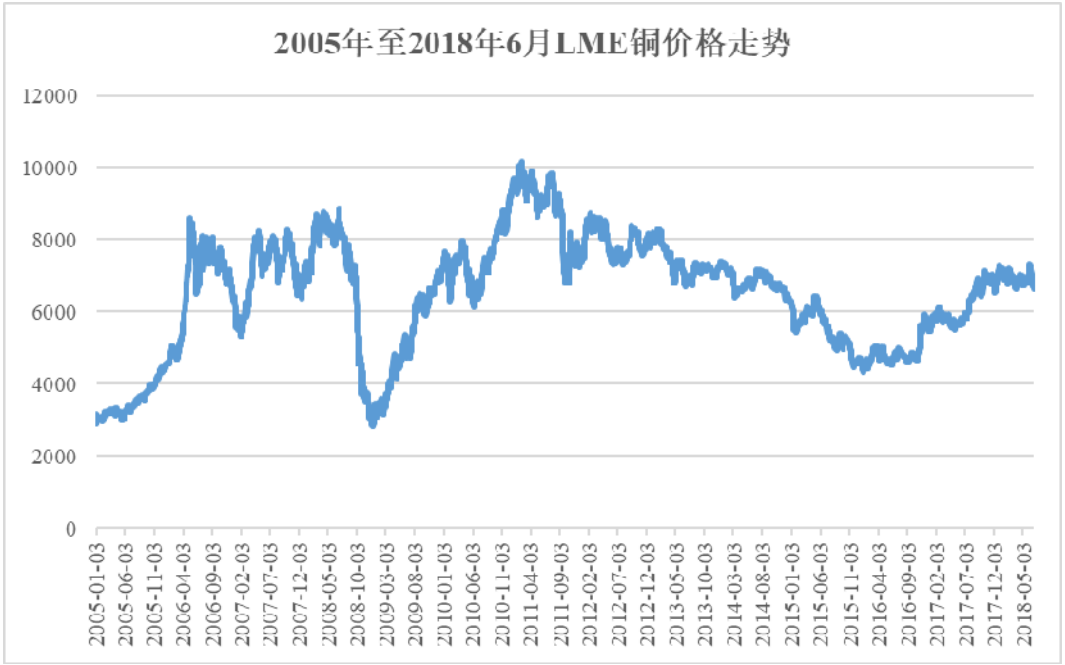
综上所述，公司存在业绩受宏观经济环境影响的风险。

（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废杂铜，2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-6 月，阴极铜和废杂铜占公司同期铜产品生产成本的比重分别为 93.35%、92.84%、93.50%和 93.73%，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 2018 年 6 月，伦敦金属交易所（LME）铜价走势如下：

单位：美元/吨



数据来源：Wind

公司铜产品的定价原则为“原材料价格+加工费”，公司利润主要来自于相对稳定的加工费。实际经营过程中，由于产品存在生产周期且需要保持合理的库存规模，公司产品原材料结存成本和产成品销售参考的铜价无法完全对应。报告

期内，公司采用以销定产、以产定购以及套期保值等方式来锁定铜价，较为有效地规避了铜价波动给公司经营业绩带来的风险，但若铜价在短期内剧烈波动特别是大幅下跌时，公司产品销售价格的下降幅度可能大幅高于原材料库存加权平均价格的下降幅度，从而挤压公司盈利空间，可能导致公司主营业务短期内盈利能力大幅下降甚至出现亏损。此外，公司原材料电解铜未套期保值部分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较大影响的风险。

（三）期货业务风险

公司铜产品的定价原则为“原材料价格+加工费”，公司以赚取加工费为主要盈利模式。为降低铜价发生波动带来的经营和业绩风险，公司利用标准铜期货进行套期保值。

公司在进行套期保值交易时可能面临的风险有：

1、未能按照公司制定的《套期保值管理制度》严格执行期货投资和交易，出现不规范的期货操作，可能给公司造成一定的损失；

2、在某些市场情况下，可能会难以或无法将持有的未平仓合约平仓，这种情况可能在市场达到涨跌停板时出现；

3、由于国家法律、法规、政策变化以及期货交易所交易规则的修改和紧急措施的出台等原因，导致持有的未平仓合约可能无法继续持有；

4、由于地震、水灾、火灾等不可抗力因素或者计算机系统、通讯系统故障等可能造成指令无法成交或者无法全部成交；

5、由于生产、运输过程中不可抗力的影响造成产品不能及时运抵期货交易所指定仓库按期交割而可能产生损失；

6、由于保证金不足可能出现被强行平仓的情况，由此造成损失。

公司根据自身业务特点采用了动态模式套期保值，虽然起到了套期保值的作用，但由于动态模式不适用于国内现行的《企业会计准则－套期保值》，故期货

业务相关损益需计入非经常性损益，一旦铜价发生剧烈波动，扣除非经常性损益后净利润的波动会被进一步放大，加大了公司业绩波动的风险。

（四）汇率波动风险

公司出口产品主要有铜管、电磁线、阀门和烧结钕铁硼磁体，进口原材料主要是废杂铜。2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-6 月，公司外销收入占各年主营业务收入的比例分别为 6.32%、6.06%、7.55%和 7.19%，主营业务原材料境外采购金额占各年主营业务原材料采购总额的比例分别为 20.14%、22.76%、33.34%和 41.24%。公司进出口业务主要以美元进行结算，2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-6 月，公司汇兑损失为 6,151.10 万元、101.63 万元、6,490.27 万元和 4,321.16 万元，分别占当期利润总额的 30.70%、0.30%、11.16%和 11.94%。2015 年以来，人民币兑美元汇率波动加剧，随着进出口业务规模的增长，公司存在因汇率波动导致经营业绩受损的风险。

（五）业绩波动风险

报告期内，公司主营业务发展趋势良好，业绩逐年增长。2018 年上半年，全球贸易摩擦升温，中美贸易战不断升级，2018 年 8 月 23 日起，中国对原产于美国约 160 亿美元进口商品（包括铜废碎料）加征 25%的关税，公司废杂铜 30%来自于美国市场，上述加征关税直接影响到公司的原料采购；同时受制于贸易战的复杂性和不确定性，国内经济存在下行压力，公司主要产品下游行业家电、机械电子、汽车等行业面临挑战，将间接对发行人产生不利影响。若未来中美贸易进一步加剧或未来宏观经济环境、国际贸易环境、原材料供应市场政策等发生重大不利变化、铜价在短期内剧烈波动特别是大幅下跌，而公司经营管理无法及时适应业务发展和经营环境变化时，公司仍然存在业绩波动甚至亏损的风险。

（六）实际控制人不当控制风险

本次发行前，公司实际控制人楼国强、陆小咪夫妇共同控制公司 60.79%的股份。本次发行完成后，楼国强、陆小咪夫妇的表决权仍将居于控制地位。股份的相对集中削弱了中小股东对公司生产经营的影响力，实际控制人可能利用其在公司的控制地位，通过行使在股东大会的表决权影响公司的发展战略、生产经营、

利润分配、人事任免等决策，损害公司或其他中小股东利益。因此，公司存在实际控制人不当控制的风险。

（七）本次发行摊薄即期回报的风险

本次发行完毕后，公司净资产规模和股本规模将会有一定幅度的增加，而募集资金投资项目有一定的建设期和达产期，其经济效益在短期内难以体现，预计募集资金到位当年，公司每股收益受股本摊薄影响，相对上年度每股收益存在下降的风险，股东即期回报存在被摊薄的风险。

目录

本次发行概况 …… 1

发行人声明 …… 4

重大事项提示 …… 5

一、本次发行相关重要承诺和说明 …… 5

二、本次发行后的股利分配政策 …… 19

三、股东分红回报规划 …… 21

四、滚存利润分配政策 …… 21

五、本公司特别提醒投资者注意的风险因素 …… 21

目录 …… 26

第一节 释义 …… 31

一、普通术语 …… 31

二、专业术语 …… 34

第二节 概览 …… 37

一、公司简介 …… 37

二、控股股东与实际控制人 …… 39

三、公司主要财务数据和指标 …… 40

四、本次发行基本情况 …… 42

五、募集资金运用情况 …… 42

第三节 本次发行概况 …… 44

一、本次发行的基本情况 …… 44

二、本次发行的有关机构 …… 44

三、发行人与中介机构的关系 …… 47

四、与本次发行上市有关的重要日期 …… 47

第四节 风险因素 …… 48

一、行业及市场风险 …… 48

二、经营管理风险 …… 50

三、财务风险 …… 51

四、募集资金投资项目风险 …… 53

五、其他风险 ····· 53

第五节 发行人基本情况 ····· 55

一、发行人基本情况 ····· 55

二、发行人历史沿革及改制重组情况 ····· 55

三、发行人股本形成及变化 ····· 62

四、发行人设立以来的重大资产重组情况 ····· 80

五、历次股本变化的验资情况 ····· 80

六、发行人股权结构及组织架构 ····· 82

七、发行人子公司的简要情况 ····· 84

八、发起人、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况 ····· 111

九、发行人股本情况 ····· 124

十、发行人曾存在职工持股会持股、委托持股、股东数量超过 200 人的情况 ····· 126

十一、发行人员工及其社会保障情况 ····· 138

十二、主要股东以及董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺及其履行情况 ····· 141

第六节 业务和技术 ····· 144

一、发行人主营业务、主要产品及变化情况 ····· 144

二、公司所处行业基本情况 ····· 146

三、发行人在行业中的竞争地位 ····· 188

四、公司主营业务的具体情况 ····· 206

五、发行人安全生产及环境保护情况 ····· 235

六、公司主要固定资产与无形资产情况 ····· 241

七、发行人业务资质取得情况 ····· 247

八、公司的核心技术和研发情况 ····· 248

九、发行人境外经营情况 ····· 255

十、发行人质量控制情况 ····· 256

第七节 同业竞争与关联交易 ····· 265

一、公司独立运营情况 ····· 265

二、同业竞争 ····· 266

三、关联方及其关联关系 ····· 271

四、关联交易 ····· 275

五、对关联交易决策权力和程序的制度安排 ····· 286

六、报告期内公司关联交易的执行情况及独立董事的意见 …… 291
七、规范及减少关联交易的措施 …… 291

第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员 …… 293

一、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况 …… 293
二、公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持股情况 …… 299
三、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况 …… 302
四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况 …… 302
五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况 …… 303
六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间的亲属关系 …… 304
七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与公司签订的协议、重要承诺及其履行情况 …… 304
八、董事、监事、高级管理人员的任职资格 …… 305
九、董事、监事、高级管理人员近三年的变动情况 …… 305

第九节 公司治理 …… 307

一、公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况 …… 307
二、报告期内公司受到的行政处罚情况 …… 321
三、公司报告期内资金占用及对外担保情况 …… 324
四、公司内部控制制度情况 …… 324

第十节 财务会计信息 …… 326

一、审计意见 …… 326
二、财务报表 …… 326
三、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况 …… 336
四、主要会计政策和会计估计 …… 339
五、税项 …… 365
六、最近一年内收购兼并事项 …… 368
七、经注册会计师核验的非经常性损益明细表 …… 369
八、最近一期末主要非流动资产情况 …… 370
九、最近一期末的主要债项 …… 371
十、所有者权益变动情况 …… 374
十一、报告期内现金流量情况 …… 376
十二、资产负债表期后事项、或有事项及其他重要事项 …… 377

十三、公司主要财务指标 …… 378
十四、盈利预测 …… 381
十五、资产评估情况 …… 381
十六、历次验资情况 …… 381

第十一节 管理层讨论与分析 …… 382
一、财务状况分析 …… 382
二、盈利能力分析 …… 420
三、现金流量分析 …… 463
四、资本性支出分析 …… 468
五、重大会计政策或会计估计与同行业上市公司差异分析 …… 469
六、重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项 …… 469
七、财务状况、盈利能力的未来趋势分析 …… 469
八、本次公开发行股票摊薄公司即期回报的影响及相关填补措施 …… 471

第十二节 业务发展目标 …… 474
一、公司业务发展目标 …… 474
二、业务发展主要规划 …… 474
三、拟定上述计划所依据的假设条件及面临的主要困难 …… 478
四、业务发展规划与现有业务的关系 …… 479

第十三节 募集资金运用 …… 480
一、募集资金项目概况 …… 480
二、募集资金投资项目的必要性和可行性分析 …… 482
三、年产 4 万吨高精度铜合金带材项目具体情况 …… 487
四、年产 3 万吨特种线缆用高纯低氧铜绞线项目具体情况 …… 493
五、年产 35 万吨高导高韧铜线项目具体情况 …… 500
六、全产业链智能制造数字化工厂建设项目具体情况 …… 504
七、年产 5 万吨高精度电子铜带项目具体情况 …… 507
八、偿还银行贷款项目 …… 512
九、募集资金运用对经营成果及财务状况的影响 …… 514

第十四节 股利分配政策 …… 517
一、近三年的股利分配政策 …… 517
二、近三年的股利分配情况 …… 518

三、发行后的股利分配政策 …… 518
四、发行前滚存利润安排 …… 518
第十五节 其他重要事项 …… 519
一、信息披露与投资者关系管理 …… 519
二、重要合同 …… 519
三、对外担保情况 …… 525
四、诉讼或仲裁事项 …… 525
第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明 …… 528
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明 …… 528
二、保荐人（主承销商）声明 …… 529
三、发行人律师声明 …… 531
四、会计师事务所声明 …… 532
五、资产评估机构声明 …… 533
六、验资机构声明 …… 535
第十七节 备查文件 …… 537
一、备查文件目录 …… 537
二、查阅地点和查阅时间 …… 537
招股说明书附录 …… 538

第一节 释义

在本招股说明书中，除非另有说明，下列词汇具有如下含义：

一、普通术语

公司、本公司、发行人、股份公司、金田铜业	指	宁波金田铜业（集团）股份有限公司
原集团公司	指	宁波金田铜业（集团）公司
大松实业	指	宁波市大松冶金实业公司
金田冶炼	指	宁波金田冶炼有限公司
金田电材	指	宁波金田电材有限公司
江北大创	指	宁波市江北大创铜线有限公司，后更名为金田电材
金田铜管	指	宁波金田铜管有限公司
金田新材料	指	宁波金田新材料有限公司
科田磁业	指	宁波科田磁业有限公司
金田铜材	指	宁波金田铜材有限公司
杰克龙精工	指	宁波杰克龙精工有限公司
杰克龙阀门	指	宁波杰克龙阀门有限公司，后更名为杰克龙精工
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
中山金田	指	中山市金田电工材料有限公司
香港铭泰	指	香港铭泰国际实业有限公司
美国金田	指	金田铜业（美国）有限公司
越南金田	指	金田铜业（越南）有限公司
金田物流	指	宁波金田国际物流有限公司
日本金田	指	金田铜业日本株式会社
兴荣铜业	指	江苏兴荣铜业有限公司、原名江苏兴荣美乐铜业有限公司
兴荣兆邦	指	江苏省兴荣兆邦金属股份有限公司
广东金田	指	广东金田铜业有限公司
重庆金田	指	重庆金田铜业有限公司
重庆博创	指	重庆金田博创国际贸易有限公司
德国金田	指	金田铜业（德国）有限公司
富民银行	指	宁波江北富民村镇银行股份有限公司
泰国金田	指	金田集团（泰国）有限公司

上海金田	指	上海金田铜业有限公司
上海实业	指	宁波金田铜业集团上海实业有限公司
上海有色	指	上海金田有色金属有限公司
上海金麦	指	上海金麦贸易有限公司
上海物贸	指	宁波金田铜业集团上海物贸有限公司，后更名为上海金麦贸易有限公司
北京日盛	指	北京金田日盛阀门有限公司
上海金慈	指	上海金慈阀门有限公司，后更名为上海金慈金属材料有限公司
金田无氧铜材	指	宁波金田无氧铜材有限公司
金田贸易	指	宁波金田贸易有限公司
江北五联	指	宁波市江北五联金属回收有限公司
江北金涛	指	宁波江北金涛废旧物资回收有限公司
江北五星	指	宁波市江北五星再生资源回收有限公司
金田再生	指	宁波江北金田再生资源有限公司
江西金田	指	江西金田铜业有限公司
福安金田	指	福安市金田铜业有限公司
永康金正	指	永康市金正铜业有限公司
金田远程	指	宁波金田远程国际贸易有限公司
金田电工	指	宁波金田电工材料有限公司
金田投资	指	宁波金田投资控股有限公司
金田置业	指	宁波金田置业有限公司
上海金恬	指	上海金恬实业有限公司
上海创岑	指	上海创岑金属有限公司
上海明州	指	上海明州贸易有限公司
重庆明州实业	指	重庆明州实业有限公司
重庆明州贸易	指	重庆明州贸易有限公司
金田资源	指	金田资源（新加坡）有限公司
金田铜制品	指	宁波金田铜制品有限公司
金田广告	指	宁波金田广告有限公司
思美投资	指	宁波思美投资有限公司
甬创控股	指	浙江甬创控股有限公司
甬创实业	指	浙江甬创实业有限公司
巨普贸易	指	宁波巨普贸易有限公司

甬创合伙	指	宁波甬创股权投资合伙企业（有限合伙）
金晟源通	指	宁波金晟源通企业服务有限公司
工昂物产	指	宁波工昂物产有限公司
宝盛大昌	指	宁波宝盛大昌国际贸易有限公司
日盛兴越	指	宁波日盛兴越贸易有限公司
荣丰航越	指	宁波荣丰航越贸易有限公司
万润能源	指	宁波大地万润能源贸易有限公司
精诚星源	指	宁波精诚星源贸易有限公司
豪峪实业	指	上海豪峪实业有限公司
世纪海瑞	指	宁波世纪海瑞贸易有限公司
成都思泽	指	成都思泽大通贸易有限公司
香港金田	指	香港金田国际贸易有限公司
航津实业	指	宁波航津实业有限公司
雅戈尔投资	指	雅戈尔投资有限公司
红石创投	指	浙江红石创业投资有限公司
再生资源	指	浙江省再生资源有限公司，后更名为浙江省再生资源集团有限公司
环球投资	指	北京环球银证投资顾问有限公司，后更名为北京环球银证投资有限公司
股份公司持股会	指	宁波金田铜业（集团）股份有限公司职工持股会
保荐机构、保荐人、主承销商、财通证券	指	财通证券股份有限公司
发行人律师、鑫河	指	北京市鑫河律师事务所
立信	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
信永中和	指	信永中和会计师事务所有限责任公司，后更名为信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
三港会计师事务所	指	宁波三港会计师事务所有限公司
国务院	指	中华人民共和国国务院
国家发改委	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

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
慈城资产经营公司	指	宁波市江北区慈城资产经营公司
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
股转系统	指	全国中小企业股份转让系统
全国股份转让系统公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
《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	发行人本次拟公开发行人民币普通股（A 股）的行为
募集资金投资项目、募投项目	指	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、全产业链智能制造数字化工厂项目、年产 5 万吨高精度电子铜带项目、偿还银行贷款项目
A 股	指	境内上市人民币普通股
招股说明书、本招股说明书	指	《宁波金田铜业（集团）股份有限公司首次公开发行股票招股说明书（申报稿）》
《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》
《公司章程（草案）》	指	《宁波金田铜业（集团）股份有限公司章程（草案）》（经公司股东大会审议通过的按照《上市公司章程指引》制定的自公司首次公开发行并上市后生效的公司章程）
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	2015 年度、2016 年度、2017 年度、2018 年 1-6 月
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元
中国、我国、国内	指	中华人民共和国，在本招股说明书中，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
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
废杂铜、废铜	指	铜工业生产过程中产生的废料或使用后被废弃的物品中回收的含铜资源
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，通过冶炼、除杂、精炼成合格的金属熔体
浇铸	指	常压下将液态单体或预聚物注入模具内，经聚合而固化成型，变成与模具内腔形状相同的制品
退火	指	将金属缓慢加热到一定温度，保持足够时间，然后以适宜速度冷却（通常是缓慢冷却，有时是控制冷却）的一种金属热处理工艺
点价	指	是指以某个时点的期货价格为计价基础，以期货价格加上或减去双方协商同意的升贴水来确定双方买卖现货商品的价格的交易方式
升贴水	指	在期货市场上，现货的价格低于期货的价格称为“期货升水”或 “现货贴水”；反之，则称为“期货贴水”或“现货升水”
套期保值	指	把期货市场作为转移价格风险的场所，在期货市场上设立与现货市场相反的交易头寸，以便达到转移、规避价格风险的交易行为
电磁线	指	一种具有绝缘层的导电金属电线，用以制造电工产品中的线圈或绕组，其作用是通过电流产生磁场或切割磁力线产生感应电流，实现能和磁的相互转换
漆包线	指	用绝缘漆作为绝缘层的电磁线，是目前电磁线的主要大类（按绝缘材料分类）
磁性材料	指	磁性功能材料，一般是指具有铁磁性或亚铁磁性并具有实际应用价值的磁有序材料
永磁材料	指	永磁材料，又称“硬磁材料”，指的是一经磁化即能保持恒定磁性的材料
稀土永磁材料	指	以稀土族元素和铁族元素为主要成分的金属互化物（又称金属间化合物）
烧结	指	将粉末或粉末压坯加热到低于其中基本成分的熔点的温度，然后以一定的方法和速度冷却到室温，把粉状物料转变为致密体的工艺
充磁	指	将要充磁的可带磁性物体放在有直流电通过的线圈所形成的磁场里，使磁性物质磁化或使磁性不足的磁体增加磁性的工艺
牌号	指	给每一种具体的金属材料所取的名称，通常以汉语拼音、化学元素符号及阿拉伯数字相结合的原则命名，如 T1、TP1 等
VCM	指	Voice Coil Motor，磁头驱动电机、音圈电机

LME	指	全称 London Metal Exchange，伦敦金属交易所
SHFE	指	全称 Shanghai Futures Exchange，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，本招股说明书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上若存在差异，均系计算中四舍五入造成。

第二节 概览

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

一、公司简介

（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	121,496.90 万元
法定代表人	楼国强
股份公司设立日期	2001 年 1 月 19 日
公司住所	浙江省宁波市慈城镇城西西路 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）公司设立情况

发行人的前身系宁波金田铜业（集团）公司，为集体所有制企业，其主管部门为宁波市江北区慈城镇工业办公室，系慈城镇政府的下属单位。2000 年 10 月 23 日，宁波市江北区慈城镇人民政府下发慈政镇[2000]27 号文，同意原集团公司整体改建设立为股份有限公司。2000 年 10 月 23 日，宁波市江北区人民政府下发北区政发[2000]85 号文，同意宁波金田铜业集团公司由全资集体企业整体改

组为宁波金田铜业股份有限公司。2000 年 12 月 2 日，原集团公司召开职工代表大会，同意将原集团公司改建为股份有限公司。2000 年 12 月 26 日，宁波市人民政府下发甬政发[2000]282 号文，批准由股份公司职工持股会和楼国强等 9 名自然人共同发起，通过整体改建原集团公司，设立宁波金田铜业（集团）股份有限公司。

金田铜业设立时总股本 6,567.4 万股，发起人股东包括股份公司职工持股会及 9 名自然人股东。股份公司职工持股会持有金田铜业 5,490.4 万股股份，占金田铜业总股本的83.6%，其认购股本的资产包括政府界定予其的原集团公司2,884万元产权、通过受让取得慈城资产经营公司拥有的原集团公司 1,800 万元产权和职工出资的现金 806.4 万元。楼国强以原集团公司 827 万元产权出资，持有金田铜业股份 827 万股，占总股本的 12.6%。陈贤芳、曹利素、方友良、王世硕、杨建军、陈金德、朱新昌各以现金出资 35 万元，持有金田铜业股份 35 万股，分别占总股本的 0.53%；王红波以现金出资 5 万元，持有金田铜业股份 5 万股，占金田铜业总股本的 0.07%。

2000 年 12 月 28 日，金田铜业召开了创立大会暨首次股东大会，并于 2001 年 1 月 19 日取得宁波市工商局核发的《企业法人营业执照》（注册号：3302001004147）。

（三）公司业务概况

公司拥有超过30年的铜加工和再生铜生产利用经验，逐步确立了行业龙头地位，是国内规模最大的铜加工企业之一，2014年、2015年及2016年公司铜加工材产量位居国内同类企业第一名[1]。

公司专注于铜加工行业，是国内集再生铜冶炼、铜加工、铜深加工于一体的产业链最完整的企业之一。公司铜加工产品品种丰富，是国内少数几家能够满足客户对棒、管、板带和线材等多个类别的铜加工产品一站式采购需求的企业。

公司坚持“自主创新、科学发展”的经营理念，立足于铜加工领域的技术创新，始终践行转型升级与高端制造，被评为“中国优秀民营企业”、“浙江省创新

[1] 数据来源：中国有色金属工业协会于 2018 年 3 月 12 日出具的《证明》

型试点企业”、“浙江省转型升级引领示范企业”、“省工业行业龙头骨干企业”、“市‘两化’融合标杆企业”。2016年8月，宁波成为全国首个“中国制造2025”试点示范城市；2017年8月，公司被列入宁波七家千亿级工业龙头企业培育企业。

公司建立了国家级企业技术中心、国家级博士后科研工作站和国家级实验室，主持、参与国家/行业标准制订 26 项，拥有授权发明专利 87 项，先后获省级以上科技进步奖 10 项，先后承担国家 863 计划 1 项、国家“十二五”科技支撑计划项目 3 项、国家火炬计划项目 10 项、市级重大科技攻关项目 4 项。

公司以“绿色金田”为目标，注重环境保护和生态建设，强化精益管理及持续改进，凭借铜加工的规模优势、装备技术先进优势，以及节能减排、发展低碳经济的经验优势，公司已经成为行业内发展循环经济、资源节约、环境友好的标杆企业，是“全国循环经济”试点单位及全国首批 7 个“城市矿产”示范基地之一。公司自主研发的利用废杂铜直接生产黄铜棒的技术及设备，获得了多项国家发明专利，并荣获中国有色金属工业科学技术奖一等奖、浙江省科学技术奖二等奖、宁波市科学技术进步奖一等奖，被业内称为“金田法”。

除铜加工外，公司子公司科田磁业从事烧结钕铁硼永磁材料的研发、生产和销售业务。截至 2017 年底，公司已形成年产 3,000 吨烧结钕铁硼产品的生产能力，处于行业中上游水平。

二、控股股东与实际控制人

（一）控股股东

本次发行前，金田投资持有公司41,655.2万股股份，占总股本的34.28%，系公司控股股东，该公司基本情况如下：

公司名称	宁波金田投资控股有限公司
注册资本	2,280 万元
法定代表人	楼璋亮
成立时间	2007 年 9 月 11 日
公司住所	浙江省宁波市江北区胡坑基路88号050幢4-4
经营范围	实业项目投资

（二）实际控制人

公司实际控制人是楼国强、陆小咪夫妇。本次发行前，楼国强直接持有本公司 26.51%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 34.28%的股份，楼国强、陆小咪夫妇共同控制本公司 60.79%的股份，对公司享有实际控制权。

楼国强先生，1957 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于宁波广播电视大学，大专学历，中国共产党党员，高级经济师，浙江省十三届党代表、宁波市十二届党代表、宁波市人大代表、宁波市江北区人大常委会委员；曾荣获“全国劳动模范”、“浙江省劳动模范”、“浙江省优秀党员”、“浙江省优秀乡镇企业中小企业家突出成就奖”、“浙江省爱心企业家”、“浙江省优秀中国特色社会主义事业建设者”、“浙江省优秀创业企业家”、“浙江省爱心企业家”、“浙江省劳动模范”、“浙江省优秀党员”、“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”、“2015 年度宁波市卓越企业家”等多项荣誉称号。楼国强先生自 1979 年 10 月至 1984 年 12 月在妙山钮扣厂任副厂长、厂长；自 1985 年 1 月至 1986 年 10 月任宁波市江北区妙山乡工办副主任；自 1986 年 10 月起至今，一直在公司及其前身单位担任董事长、总经理等职，现任公司董事长；兼任中国有色金属加工工业协会副理事长、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、宁波市企业家协会副会长、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。

三、公司主要财务数据和指标

（一）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项　目	2018 年 6 月末	2017 年末	2016 年末	2015 年末
流动资产	714,266.60	624,605.08	631,754.39	402,936.59
非流动资产	235,355.97	197,490.37	162,055.87	162,876.41
资产总计	949,622.58	822,095.45	793,810.27	565,813.00
流动负债	497,053.18	409,662.81	380,011.37	187,024.03
非流动负债	25,899.84	24,876.07	76,644.94	69,603.31
负债合计	522,953.02	434,538.87	456,656.31	256,627.33
归属于母公司所有者权益	412,295.98	387,556.58	337,153.95	309,185.66
所有者权益合计	426,669.56	387,556.58	337,153.95	309,185.66

（二）合并利润表主要数据

单位：万元

项　目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
营业收入	2,029,760.45	3,599,327.51	3,337,041.42	3,143,755.32
营业利润	36,205.00	59,707.83	27,728.28	12,212.96
利润总额	36,197.91	58,131.40	34,250.53	20,039.03
净利润	27,560.31	43,555.85	28,660.14	16,988.37
归属于母公司所有者的净利润	27,527.13	43,555.85	28,660.14	16,988.37

（三）合并现金流量表主要数据

单位：万元

项　目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
经营活动产生的现金流量净额	-90,224.15	-62,166.02	860.50	38,762.63
投资活动产生的现金流量净额	-16,204.62	99,316.57	-174,920.02	86,802.01
筹资活动产生的现金流量净额	95,617.69	-19,359.27	151,198.17	-74,024.10
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-1,319.59	-1,356.37	-1,635.61	-3,614.05
现金及现金等价物净增加额	-12,130.66	16,434.90	-24,496.95	47,926.49

（四）主要财务指标

项　目	2018 年 6 月末	2017 年末	2016 年末	2015 年末
流动比率（倍）	1.44	1.52	1.66	2.15
速动比率（倍）	0.96	1.11	1.27	1.57

资产负债率(母公司)(%)	62.46	51.60	47.56	34.00
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	3.39	3.19	2.78	2.54
无形资产（扣除土地使用权）占净资产比例（%）	0.02	0.01	0.03	0.19
项　目	**2018 年 1-6 月**	**2017 年度**	**2016 年度**	**2015 年度**
应收账款周转率（次）	23.89	30.44	38.12	44.23
存货周转率（次）	19.03	21.34	24.55	26.76
息税折旧摊销前利润（万元）	54,019.04	86,200.74	65,018.81	47,016.89
利息保障倍数（倍）	4.70	5.78	3.36	3.04
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	-0.74	-0.51	0.01	0.32
每股净现金流量（元/股）	-0.10	0.14	-0.20	0.39

四、本次发行基本情况

股票种类	人民币普通股（A股）
每股面值	1.00元
发行股数	本公司拟向社会公众公开发行不超过40,000万股人民币普通股，发行完成后公开发行股份数占发行后总股数的比例不低于10%
发行方式	采用网下向询价对象询价配售与网上按市值申购定价发行相结合的方式，或中国证监会认可的其他方式
发行对象	符合资格的询价对象和已开立上海证券交易所账户并符合中国证监会及上海证券交易所有关规定的投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）
承销方式	余额包销
发行价格	【】元/股

五、募集资金运用情况

若本次发行成功，所募集的资金拟由金田铜业及子公司金田新材料为实施主体投资于以下六个项目：

单位：万元

序号	项目名称	实施主体	项目投资总额	拟使用募集资金额	建设期	项目备案	环评批复
1	年产4万吨高精度铜合金带材项目	金田铜业	65,000	65,000	24 个月	北区发改备[2017]110 号	北慈环建[2017]2 号

2	年产3万吨特种线缆用高纯低氧铜绞线项目	金田铜业	18,997	18,997	24个月	北区发改备[2017]121号	批复意见项目编号17-308
3	年产35万吨高导高韧铜线项目	金田新材料	60,873	60,873	24个月	《备案项目底单》（项目代码：2018-330200-32-03-012025-000）	甬新环建[2018]27号
4	全产业链智能制造数字化工厂建设项目	金田铜业	24,110	24,110	36个月	北区发改备[2018]106号	备案号：201833020500000151
5	年产5万吨高精度电子铜带项目	金田铜业	26,870	26,870	24个月	北区发改备[2018]105号	批复意见项目编号18-308
6	偿还银行贷款项目	金田铜业	40,000	40,000	-	-	-
合计			**235,850**	**235,850**	-	-	-

公司2018年第一次临时股东大会已审议通过了《募集资金管理办法》。本次发行募集资金到位后，将存放于公司董事会指定的专项账户，公司将严格按照《募集资金管理办法》的规定和项目实施的资金需求计划使用募集资金，并接受保荐机构、开户银行、证券交易所和其他有权部门监督。如本次募集资金到位时间与项目进度要求不一致，公司将根据实际情况以自有资金或银行贷款先行投入，待募集资金到位后予以置换；若本次发行实际募集资金低于募投项目投资额，公司将以自筹方式解决差额部分。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A 股）	
每股面值	1.00 元	
发行股数	本公司拟向社会公众公开发行不超过40,000万股人民币普通股，发行完成后公开发行股份数占发行后总股数的比例不低于10%	
每股发行价	【】元	
发行市盈率	【】倍（按本次发行后总股本全面摊薄计算）	
发行前每股净资产	【】元（按本次发行前经审计的净资产除以本次发行前总股本计算）	
发行后每股净资产	【】元（按本次发行后净资产除以本次发行后总股本计算，其中本次发行后净资产按本次发行前本公司经审计的净资产和本次募集资金净额之和计算）	
发行市净率	【】倍（按每股发行价格除以本次发行后每股净资产计算）	
发行方式	采用网下向询价对象询价配售与网上按市值申购定价发行相结合的方式，或中国证监会认可的其他方式	
发行对象	符合资格的询价对象和已开立上海证券交易所账户并符合中国证监会及上海证券交易所有关规定的投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）	
承销方式	余额包销	
募集资金总额	【】万元	
募集资金净额	【】万元	
拟上市地点	上海证券交易所	
发行费用概算	承销及保荐费用	【】万元
	审计及验资费用	【】万元
	评估费用	【】万元
	律师费用	【】万元
	发行手续费	【】万元

二、本次发行的有关机构

（一）发行人：宁波金田铜业（集团）股份有限公司

法定代表人：楼国强

住所：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）保荐人（主承销商）：财通证券股份有限公司

法定代表人：陆建强

住所：杭州市杭大路 15 号嘉华国际商务中心 201，501，502，1103，1601-1615，1701-1716 室

电话：0571-87821288

传真：0571-87821833

保荐代表人：王为丰、谢运

项目协办人：王静

项目组其他成员：吴方立、吴唯诚、洪清正、张咸昌、徐跃会、翟佳丽、颜聪

（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 702 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：立信会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人：朱建弟

联系地址：上海市黄浦区南京东路 61 号四楼

电话：021-63391166

传真：021-63392558

经办注册会计师：胡彬、贺顺祥

（五）资产评估机构：

1、天源资产评估有限公司

法定代表人：钱幽燕

住所：杭州市江干区新业路 8 号华联时代大厦 A 幢 1202 室

电话：0571-88879668

传真：0571-88879992-9668

经办资产评估师：孟亚伟、陆学南

2、宁波三港会计师事务所有限公司

法定代表人：陈海波

住所：宁波市江北区槐树路 146 号（黄金水岸）12 楼

电话：0574-87672802

传真：0574-87670387

经办资产评估师：李建华、徐亚芬

（六）股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

联系地址：上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 3 楼

电话：021-58708888

传真：021-58899400

（七）申请上市证券交易所：上海证券交易所

联系地址：上海市浦东南路 528 号证券大厦

电话：021-68808888

传真：021-68804868

（八）主承销商收款银行：中国农业银行股份有限公司杭州官巷口支行

户名：财通证券股份有限公司

收款账号：19025201040010782

三、发行人与中介机构的关系

截至本招股说明书签署日，保荐人财通证券持有发行人 109.10 万股股份，占发行人发行前总股本的 0.0898%。除此之外，本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员，没有直接或间接持有本公司股票或与本公司有其他权益关系。

四、与本次发行上市有关的重要日期

询价推介时间	【】年【】月【】日至【】年【】月【】日
定价公告刊登日期	【】年【】月【】日
网下申购及缴款日期	【】年【】月【】日至【】年【】月【】日
网上申购及缴款日期	【】年【】月【】日至【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

第四节 风险因素

投资者在评价公司本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他资料外，还应特别认真地考虑下述各项风险因素。

一、行业及市场风险

（一）宏观经济环境风险

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

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

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

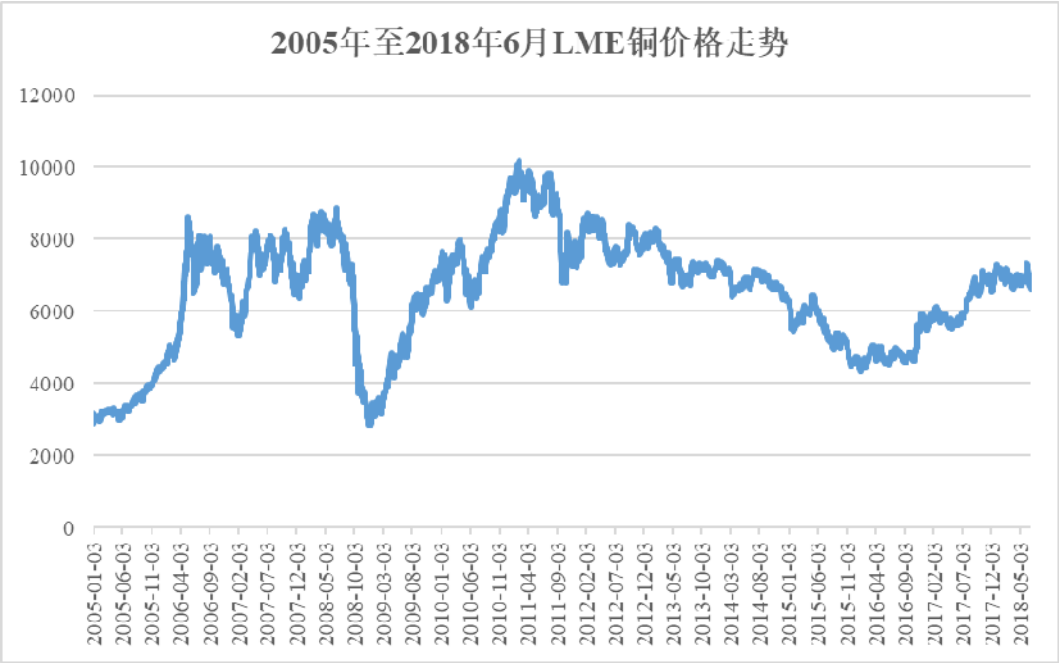
综上所述，公司存在业绩受宏观经济环境影响的风险。

（二）原材料价格波动风险

公司铜产品的主要原材料为阴极铜和废杂铜，2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-6 月，阴极铜和废杂铜占公司同期铜产品生产成本的比重分别为 93.35%、92.84%、93.50%和 93.73%，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 2018 年 6 月，伦敦金属交易所（LME）铜价走势如下：

单位：美元/吨



数据来源：Wind

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

（三）行业政策变化风险

公司所从事的铜加工和再生铜冶炼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和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。

二、经营管理风险

（一）期货业务风险

公司铜产品的定价原则为铜价加上加工费，公司以赚取加工费为主要盈利模式。为降低铜价发生波动带来的经营和业绩风险，公司利用标准铜期货进行套期保值。

公司在进行套期保值交易时可能面临的风险有：

1、未能按照公司制定的《套期保值管理制度》严格执行期货投资和交易，出现不规范的期货操作，可能给公司造成一定的损失；

2、在某些市场情况下，可能会难以或无法将持有的未平仓合约平仓，这种情况可能在市场达到涨跌停板时出现；

3、由于国家法律、法规、政策变化以及期货交易所交易规则的修改和紧急措施的出台等原因，导致持有的未平仓合约可能无法继续持有；

4、由于地震、水灾、火灾等不可抗力因素或者计算机系统、通讯系统故障等可能造成指令无法成交或者无法全部成交；

5、由于生产、运输过程中不可抗力的影响造成产品不能及时运抵期货交易所指定仓库按期交割而可能产生损失；

6、由于保证金不足可能出现被强行平仓的情况，由此造成损失。

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

（二）加速业务布局带来的管理风险

除募投项目外，公司未来拟进一步提升产能，重点开发珠三角、西南地区、东南亚等市场，适时通过投资新建、行业并购等方式扩充公司产能和拓展销售网络，不断做大做强，进一步巩固公司行业龙头地位。公司在加速业务布局的过程

中，存在公司治理、管理能力无法及时适应快速发展的业务需要，从而影响经营目标实现的风险。

（三）新产品、新技术开发风险

公司高度重视技术创新，已通过长期的生产实践，在铜加工、再生铜冶炼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。由于研发项目需要一定的开发周期，开发过程中可能出现市场发展趋势变化等不确定因素，造成技术研发偏离市场需求，或新开发技术无法规模化运用等问题，将可能对公司的市场份额、经济效益及发展前景造成不利影响。

（四）安全生产风险

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

三、财务风险

（一）汇率波动风险

公司出口产品主要有铜管、电磁线、阀门和烧结钕铁硼磁体，进口原材料主要是废杂铜。2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-6 月，公司外销收入占各年主营业务收入的比例分别为 6.32%、6.06%、7.55%和 7.19%，主营业务原材料境外采购金额占各年主营业务原材料采购总额的比例分别为 20.14%、22.76%、33.34%和 41.24%。公司进出口业务主要以美元进行结算，2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-6 月，公司汇兑损失为 6,151.10 万元、101.63 万元、6,490.27 万元和 4,321.16 万元，分别占当期利润总额的 30.70%、0.30%、

11.16%和 11.94%。2015 年以来，人民币兑美元汇率波动加剧，随着进出口业务规模的增长，公司存在因汇率波动导致经营业绩受损的风险。

（二）税收优惠政策变化风险

公司之子公司科田磁业于 2008 年 12 月 5 日经宁波市科学技术局、宁波市财政局、浙江省宁波市国家税务局和浙江省宁波市地方税务局批准为高新技术企业，现持有编号为 GR201733100130 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，现持有编号为 GR201633100344 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。

公司之子公司金田冶炼、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，2015 年 1 月 1 日至 2016 年 4 月 30 日，根据财政部、国家税务总局财税字［2007］92 号《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》，按企业安置残疾人人数确定应退回的增值税，每位残疾人每年可退还的增值税限额为 3.5 万元；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。

2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-6 月，公司因上述政策享受的税收优惠分别为 2,100.26 万元、3,065.99 万元、4,276.89 万元和 2,095.00 万元，占当期利润总额的比例分别为 10.48%，8.95%、7.36%和 5.79%，若未来税收优惠政策力度减弱或取消，或者公司不再符合相关资质要求无法继续享受税收优惠，公司业绩将受到一定的影响。

四、募集资金投资项目风险

（一）资产折旧和摊销增加的风险

募集资金投资项目达产后，预计公司每年新增销售收入约2,093,532.00万元，新增利润总额约65,538.00万元。同时公司资产规模亦将大幅增长，其中新增固定资产和无形资产138,895.00万元，每年新增资产折旧和摊销额10,357.00万元，占新增销售收入和新增利润总额的比例分别为 0.49%和 15.80%。随着募集资金投资项目的实施，公司新增产能将得以充分释放，投资效益将逐步得到体现，新增资产折旧和摊销给公司经营带来的影响将逐步减弱。虽然公司所处行业发展趋势持续向好，公司董事会亦对本次募集资金投资项目进行了充分的论证，未来市场前景较为乐观，但是，募投项目建成后若受到外部宏观经济、市场需求不足影响或者是内部管理不善，导致不能如期产生效益或实际收益大幅低于预期，公司将面临因固定资产折旧和摊销增加而导致短期内利润下滑的风险。

（二）募集资金投向风险

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

五、其他风险

（一）实际控制人不当控制风险

本次发行前，公司实际控制人楼国强、陆小咪夫妇共同控制公司 60.79%的股份。本次发行完成后，楼国强、陆小咪的表决权仍将居于控制地位。股份的相对集中削弱了中小股东对公司生产经营的影响力，实际控制人可能利用其在公司的控制地位，通过行使在股东大会的表决权影响公司的发展战略、生产经营、利润分配、人事任免等决策，损害公司或其他中小股东利益。因此，公司存在实际控制人不当控制的风险。

（二）人才流失风险

公司专业从事有色金属产品的研发、生产和销售，经过长期发展与积累，现已在生产加工工艺、产品设计与开发及客户资源等方面形成了竞争优势。公司深刻理解企业核心竞争力与优秀管理团队及核心人才密不可分。公司通过加强企业文化建设、提供友好的工作环境以及合理而具有竞争力的薪酬福利等手段不断加强团队凝聚力，保证了企业经营目标与股东利益的一致，提高了团队的积极性和稳定性。但随着行业内对人才争夺的日趋激烈，如果公司未来在人才引进、培养和激励制度等方面不够完善，不能吸引和留住人才，则可能造成高素质人员流失，从而影响公司的未来发展。

（三）业绩波动风险

报告期内，公司主营业务发展趋势良好，业绩逐年增长。2018 年上半年，全球贸易摩擦升温，中美贸易战不断升级，2018 年 8 月 23 日起，中国对原产于美国约 160 亿美元进口商品（包括铜废碎料）加征 25%的关税，公司废杂铜 30%来自于美国市场，上述加征关税直接影响到公司的原料采购；同时受制于贸易战的复杂性和不确定性，国内经济存在下行压力，公司主要产品下游行业家电、机械电子、汽车等行业面临挑战，将间接对发行人产生不利影响。若未来中美贸易进一步加剧或未来宏观经济环境、国际贸易环境、原材料供应市场政策等发生重大不利变化、铜价在短期内剧烈波动特别是大幅下跌，而公司经营管理无法及时适应业务发展和经营环境变化时，公司仍然存在业绩波动甚至亏损的风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

中文名称	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	121,496.90 万元
法定代表人	楼国强
股份公司设立日期	2001 年 1 月 19 日
公司住所	浙江省宁波市慈城镇城西西路 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、发行人历史沿革及改制重组情况

（一）发行人的历史沿革情况

1、发行人前身原集团公司的历史沿革情况

发行人前身宁波金田铜业（集团）公司可追溯至宁波市妙山福利机械五金厂。1986 年 3 月 3 日，宁波市江北区民政局下发北区民政[1986]03 号文，批准妙山乡人民政府开办乡办福利厂宁波市妙山福利机械五金厂。宁波市妙山福利机械五金厂设立时的资金总额为 13 万元，其中，流动资金 5 万元，固定资金 8 万元。妙山乡政府拨款 2 万元流动资金和 8 万元固定资金，企业自筹流动资金 3 万元。上述资金全部来源于社员集资和乡里自筹资金。1986 年 3 月 15 日，宁波市江北

区工商行政管理局向宁波市妙山福利机械五金厂核发宁北字 1105 号《营业执照》，注明经济性质为集体，生产经营范围为主营机械五金，兼营塑料制品。

1986 年 9 月 20 日，宁波市江北区民政局以北区民政[1986]26 号文批准宁波市妙山福利机械五金厂更名为宁波市妙山福利铜材厂。1986 年 9 月 24 日，宁波市江北区工商行政管理局核发了更名后的宁北字 860731 号《营业执照》，注明企业名称为宁波市妙山福利铜材厂，生产经营范围为主营铜材，兼营机械五金、塑料。

1987 年 3 月 16 日，宁波市江北区民政局以北区民政[87]15 号文批准宁波市妙山福利铜材厂对外设置“宁波市妙山福利铜材厂、宁波市妙山砂轮厂”两块牌子，其余性质按原批文不变。1987 年 3 月 19 日，宁波市江北区工商行政管理局核发了增名后的宁北字 861165 号《营业执照》，增加了企业名称宁波市妙山砂轮厂。

1989 年 9 月 6 日，宁波市江北区民政局以(1989)第 45 号文批准宁波市妙山福利铜材厂更名为宁波市妙山铜材厂，更名后福利企业性质及经营项目不变。1989 年 7 月 28 日，宁波市江北区工商行政管理局核发了注册号为 891756 的《企业法人营业执照》，企业名称为“宁波市妙山铜材厂、宁波市妙山砂轮厂”，企业注册资金增至 85 万元，资金来源为企业留存收益。

1991 年 1 月 8 日，宁波市江北区民政局和宁波市江北区计划经济委员会分别以北区民政[91]2 号文和北区计经[91]06 号文批准宁波市妙山铜材厂更名为宁波第一铜棒厂。1991 年 1 月 31 日，宁波市江北区工商行政管理局核发了更名后的《企业法人营业执照》注册号为 14422361-7，注明企业名称为“宁波第一铜棒厂、宁波市妙山砂轮厂”，企业注册资金增至 150 万元，资金来源为企业留存收益。

1990 年至 1991 年期间，宁波第一铜棒厂又先后开办了下属机构宁波第一铜棒厂经营部、妙山阀门厂和宁波第一铜棒厂铜带分厂。

1992 年，妙山乡撤销并入慈城镇，企业的主管单位变更为宁波江北区慈城镇工业办公室。

1992 年 6 月 8 日，宁波市江北区计划经济委员会同意宁波江北区慈城镇工业办公室组建集体所有制企业大松实业。大松实业下辖宁波第一铜棒厂、宁波第一铜棒厂经营部、宁波第一铜棒厂铜带分厂和宁波妙山阀门厂等单位。1992 年 6 月 20 日，宁波市江北区工商行政管理局向大松实业核发了注册号为 14422959-2 的《企业法人营业执照》，注明企业名称为宁波市大松冶金实业公司，注册资金为 350 万元，主营有色金属压延加工、黑色金属压延加工、阀门、砂轮，兼营金属材料、化工原料、机电设备。

1993 年 2 月 12 日，大松实业名称变更为宁波金田铜业总公司，企业注册资金增至 380 万元，资金来源为企业留存收益。宁波市江北区工商行政管理局核发了更名后的注册号为 14422959-2 的《企业法人营业执照》。1993 年 4 月 24 日，宁波市江北区民政局以北区民政（1993）26 号文批准宁波金田铜业总公司下设分支机构：宁波金田铜业总公司无氧铜材厂、宁波金田铜业总公司冶炼厂、宁波金田铜业总公司车队，其性质为非独立核算单位。

1995 年 3 月 25 日，宁波市江北区人民政府以北区政发(1995)16 号文批准由宁波金田铜业总公司组建宁波金田铜业（集团）公司。1995 年 4 月 26 日，原集团公司办理了工商变更登记手续，并领取了注册号为 14422959-2 的《企业法人营业执照》，注明注册资金 3,500 万元，经营范围为主营有色、黑色金属压延、加工、砂轮、铜材，兼营电工材料、建筑装潢材料、金属材料、化工原料、机电设备（除轿车）、包装材料、五金、交电、百货、汽车货运。

2、原集团公司改制设立股份公司

（1）产权评估与界定

三港会计师事务所对原集团公司的全部资产进行评估，并于 2000 年 8 月 18 日出具《宁波金田铜业（集团）公司资产评估报告书》（宁三会评报字[2000]179 号），根据该评估报告，原集团公司截至 2000 年 4 月 25 日的净资产评估价值为 55,111,491.83 元。

2000 年 10 月 23 日，宁波市江北区人民政府出具北区政发[2000]85 号文，同意宁波金田铜业集团公司整体改组为宁波金田铜业股份有限公司并将原集团

公司存量资产按净资产的 15%奖励有突出贡献的原经营者楼国强，按净资产的52.33%设立职工持股会，慈城镇人民政府集体股占净资产的 32.66%。

根据宁波市江北区人民政府的上述批文，原集团公司产权界定结果见下表：

序号	产权所有人名称	产权值（万元）	产权比例(%)
1	股份公司职工持股会	2,884.00	52.33
2	慈城资产经营公司	1,800.00	32.66
3	楼国强	827.00	15.00
合计		**5,511.00**	**99.99**

注：原集团公司 1,491.83 元产权（占总产权的 0.01%）在股份公司设立后作为资本公积。

上述界定业经宁波市人民政府于 2007 年 10 月 22 日出具的《关于确认宁波金田铜业（集团）股份有限公司前身宁波金田铜业（集团）公司产权界定结果的批复》（甬政发[2007]105 号）确认。

（2）产权转让

2000 年 11 月 29 日，宁波市江北区慈城镇人民政府以慈镇政[2000]30 号文，同意慈城资产经营公司将持有的原集团公司 32.66%的产权转让给股份公司职工持股会。产权转让价格依据三港会计师事务所于 2000 年 8 月 18 日出具的宁三会评报字(2000)179 号资产评估报告确定，为 1,800 万元。2000 年 12 月 11 日，慈城资产经营公司与股份公司职工持股会签订了《产权转让协议书》，约定慈城资产经营公司将其拥有的原集团公司 1,800 万元产权以 1,800 万元的价格转让给股份公司职工持股会。

上述转让完成后，原集团公司产权分配结构调整为：

序号	产权所有人名称	产权值（万元）	持股比例(%)
1	股份公司职工持股会	4,684.00	84.99
2	楼国强	827.00	15.00
合计		**5,511.00**	**99.99**

注：原集团公司 1,491.83 元产权（占总产权的 0.01%）的部分处理同上表。

（3）改制批准

发行人的前身系宁波金田铜业（集团）公司，为集体所有制企业，其主管部

门为宁波市江北区慈城镇工业办公室，系慈城镇政府的下属单位。2000 年 10 月 23 日，宁波市江北区慈城镇人民政府下发慈政镇[2000]27 号文，同意原集团公司整体改建设立为股份有限公司。2000 年 10 月 23 日，宁波市江北区人民政府下发北区政发[2000]85 号文，同意宁波金田铜业集团公司由全资集体企业整体改组为宁波金田铜业股份有限公司。 2000 年 12 月 2 日，原集团公司召开职工代表大会，同意将原集团公司改建为股份有限公司。2000 年 12 月 26 日，宁波市人民政府下发甬政发[2000]282 号文，批准由股份公司职工持股会和楼国强等 9 名自然人共同发起，通过整体改建原集团公司，设立宁波金田铜业（集团）股份有限公司。有关股份公司职工持股会的具体情况，参见本节“十、发行人曾存在职工持股会持股、委托持股、股东数量超过 200 人的情况”。

（二）公司设立方式

2000 年 12 月 26 日，宁波市人民政府以甬政发[2000]282 号文，同意通过整体改建原集团公司，由股份公司职工持股会和楼国强等 9 名自然人共同发起设立本公司。股份公司职工持股会以原集团公司产权 4,684 万元和现金 806.4 万元，楼国强以原集团公司产权 827 万元，其他 8 名自然人以现金 250 万元共同出资设立本公司，本公司注册资本为 6,567.4 万元。有关本公司设立时发起人出资情况，参见本节“三、（一）发行人股本形成”。本公司设立时，三港会计师事务所对本公司的出资到位情况进行审验，并出具了宁三会验[2001]22 号《验资报告》，确认全体发起人出资已全部到位。2000 年 12 月 28 日，本公司召开了创立大会暨首次股东大会，并于 2001 年 1 月 19 日取得宁波市工商局核发的《企业法人营业执照》（注册号：3302001004147）。

（三）发起人

本公司发起人为楼国强、陈贤芳、曹利素、方友良、王世硕、杨建军、陈金德、朱新昌、王红波等 9 名自然人以及股份公司职工持股会。有关发起人具体情况，参见本节“八、发起人、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”。

（四）在改制设立发行人之前，主要发起人拥有的主要资产和实际从

事的主要业务

本公司系通过整体改建原集团公司，由股份公司职工持股会和楼国强等 9 名自然人共同发起设立。在改制设立发行人之前，主要发起人拥有的主要资产为原集团公司产权。除此以外，主要发起人未从事其他生产经营业务。

（五）发行人成立时拥有的主要资产和实际从事的主要业务

本公司通过改建原集团公司并吸收其他自然人以现金出资方式设立，发行人成立时拥有的主要资产和实际从事的主要业务与原集团公司相比未发生重大变化。

（六）在发行人成立之后，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务

在发行人成立前，主要发起人股份公司职工持股会和楼国强拥有的主要资产为其持有原集团公司产权。本公司通过改制原集团公司并吸收其他自然人以现金出资方式设立，因此，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务并未因本公司的设立而发生变化。

（七）改制前原企业的业务流程、改制后发行人的业务流程，以及原企业和发行人业务流程间的联系

本公司是通过改制原集团公司并吸收其他自然人以现金出资方式设立，改制前后的业务流程没有实质变化。

有关本公司目前业务流程，参见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、公司主营业务的具体情况”。

（八）发行人成立以来，在生产经营方面与主要发起人的关联关系及演变情况

股份公司职工持股会不开展经营业务，本公司自成立以来，与其在生产经营方面不存在关联交易。目前股份公司职工持股会已经解散。

楼国强等九名自然人发起人中，除陈贤芳、陈金德外，均持有本公司控股股东金田投资或其子公司股权，除此之外，不拥有其他经营性资产，也不从事生产经营性业务。有关发起人持有金田投资股权的情况，参见本节“八、发起人、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”。

（九）发起人出资资产的产权变更手续办理情况

本公司发起人的出资已经三港会计师事务所宁三会验[2001]22 号《验资报告》审验。信永中和于 2007 年 11 月 15 日出具编号为 XYZH/2007A1006-7 的《宁波金田铜业（集团）股份有限公司验资报告复核意见书》，在复核过程中，信永中和结合金田铜业的实际情况，实施了核对、检查及函证等复核程序，“未发现三港会计师事务所出具的[2001]22 号验资报告与验资事项存在差异”。本公司设立后，除下述三项土地使用权外，发起人拥有的原集团公司名下的资产已依法办理产权变更手续：

序号	土地座落	土地面积（平方米）	土地证号
1	慈城妙山桥街 4#	9,927.40	北集建(1998)字第 0016 号
2	慈城妙山桥	1,677.62	北集建(1998)字第 0015 号
3	妙山桥	64.78	北慈土集建(1995)字第 1741 号

本公司设立时投入的原集团公司使用的上述三项土地的性质为集体土地，原集团公司改制设立成本公司后，上述三项土地上的房屋已过户至发行人名下，但由于土地的集体性质，本公司无法将上述三项土地的使用权人变更为本公司。根据三港会计师事务所于 2000 年 8 月 18 日出具的宁三会评报字[2000]179 号《资产评估报告书》，上述三项集体土地的评估值为零，地上房屋的评估值为 331.30 万元。

上述三项集体土地及地上房屋均归原集团公司所有，在原集团公司改制过程中，包括该等土地及房屋在内的原集团公司产权经三港会计师事务所评估并经相关政府部门界定后已作为股份公司出资由发行人整体承继。虽然由于原集团公司改制后企业性质的改变，上述三项集体土地无法变更至发行人名下，但并未导致发行人无法实际使用该等土地，也未对发行人的生产经营活动造成不利影响。鉴于上述三项集体土地的评估价值为零，也未在改制后发行人的无形资产中体现价

值，且上述三项集体土地及地上房屋已不再被发行人用于生产经营活动，发行人于 2007 年 11 月 20 日与金田投资签订了《资产转让合同》，将上述三项土地及其范围内的房产以该等房产账面值溢价 20%的价格即 244.09 万元转让给了金田投资。

金田投资已确认在签署该资产转让合同时已充分了解标的资产的全部情况，金田铜业对标的资产的一切权利及义务已转移至金田投资，且由金田投资承担标的资产引发的全部风险，并承诺不可撤销的放弃一切向金田铜业追究相关责任的权利。

三、发行人股本形成及变化

（一）发行人股本形成

宁波市工商行政管理局于 2000 年 11 月 21 日以（甬工商企）名称变核[2000]第 038699 号文核准了原集团公司企业名称变更为宁波金田铜业（集团）股份有限公司。

本公司发起人包括股份公司职工持股会及 9 名自然人股东，设立时总股本 6,567.4 万股。股份公司职工持股会持有本公司 5,490.4 万股股份，占本公司总股本的 83.6%，其认购股本的资产包括政府界定予其的原集团公司 2,884 万元产权、通过受让取得慈城资产经营公司拥有的原集团公司 1,800 万元产权和职工出资的现金 806.4 万元。楼国强以原集团公司 827 万元产权出资，持有本公司股份 827 万股，占总股本的 12.6%。陈贤芳、曹利素、方友良、王世硕、杨建军、陈金德、朱新昌各以现金出资 35 万元，持有本公司股份 35 万股，分别占总股本的 0.53%；王红波以现金出资 5 万元，持有本公司股份 5 万股，占本公司总股本的 0.07%。

本公司设立时，发起人的持股比例如下：

序号	股东名称	股份数（万股）	持股比例(%)
1	股份公司职工持股会	5,490.40	83.60
2	楼国强	827.00	12.60
3	陈贤芳	35.00	0.53
4	曹利素	35.00	0.53

5	方友良	35.00	0.53
6	王世硕	35.00	0.53
7	杨建军	35.00	0.53
8	陈金德	35.00	0.53
9	朱新昌	35.00	0.53
10	王红波	5.00	0.07
合计		**6,567.40**	**100.00**

股份公司职工持股会未取得社团法人资格证书，不具备担任股份公司发起人的主体资格，鉴于发行人的设立已取得宁波市人民政府的批准，且股份公司职工持股会已转让了所持有的全部股份，并已解散，发行人的股东情况已得到规范，因此股份公司持股会担任金田铜业的发起人事宜不构成本次发行上市的法律障碍。

（二）2007 年增资

2007 年 10 月 25 日，本公司股东大会决议批准以资本公积、盈余公积和未分配利润转增公司注册资本，将注册资本由 6,567.4 万元增加至 121,496.9 万元。信永中和于 2007 年 11 月 10 日出具了 XYZH/2007A1006-2 号《验资报告》，对新增注册资本进行了审验。2007 年 11 月 23 日，宁波市工商局向本公司换发增资后的《企业法人营业执照》（注册号：3302001004147）。

（三）历次股份转让情况

1、2005 年为清理职工持股会所进行的股份转让

2005 年 1 月 24 日，股份公司职工持股会分别与楼国强等 283 名员工签署《企业产权转让合同》，将职工持股会持有的总计 5,490.4 万股本公司股份全部转让给楼国强等 283 人。有关本次股权转让的具体情况，参见本节“十、发行人曾存在职工持股会持股、委托持股、股东数量超过 200 人的情况”。

本次股份转让完成后，本公司共有 285 名自然人股东持有本公司 100%的股份，股东持股情况如下：

序号	股东名称	持股数额（万股）	持股比例(%)

1	楼国强	3,618.30	55.09
2	楼国君	658.00	10.02
3	楼国华	500.00	7.61
4	曹利素	80.00	1.22
5	杨建军	80.00	1.22
6	丁国安	70.00	1.07
7	王世硕	60.00	0.91
8	朱新昌	60.00	0.91
9	张志一	56.00	0.85
10	包承勇	50.00	0.76
11	其他 275 名自然人股东	1,335.10	20.33
合计	**285 名自然人股东**	**6,567.40**	**100.00**

2、为规范股东人数进行的股份转让

由于本公司股东人数众多，为规范管理，减少股东人数，2007 年 8 月 27 日，陆林标等人分别与陈佩英等人签订了《企业产权转让合同》（共 83 笔股份转让），约定将其持有的本公司股份进行转让。本次股份转让价格经转让双方自由协商后定为每股 1 元或 2 元。具体转让情况参见下表：

序号	转让方	受让方	转让股数（万股）	转让比例(%)	转让价格（元/股）
1	陆林标	陈佩英	1.00	0.02	2.00
2	陈建辉		1.00	0.02	
3	丁国定	朱慈欢	1.00	0.02	2.00
4	胡惠绒	袁伟法	1.00	0.02	2.00
5	叶祖德	许美芳	1.00	0.02	2.00
6	胡丽君		1.00	0.02	
7	王立勤		1.00	0.02	
8	叶丽君	汪银全	1.00	0.02	2.00
9	朱雪青		1.00	0.02	
10	刘世清		1.00	0.02	
11	金波		1.00	0.02	
12	任建芳		1.00	0.02	
13	王君达	周志杰	1.00	0.02	2.00

14	莫云昌		1.00	0.02	
15	王越琦	屠善夫	1.00	0.02	2.00
16	钱珠花		1.00	0.02	
17	任国海	楼春章	1.00	0.02	2.00
18	沈伟君	沈国平	1.00	0.02	2.00
19	闻国华	闻明	1.00	0.02	2.00
20	黄国静	王世硕	1.00	0.02	1.00
21	杨红	李国伟	1.00	0.02	1.00
22	叶剑刚	姚亚燕	1.00	0.02	2.00
23	杨静菊	蔡新国	1.00	0.02	2.00
24	张惠飞	龚志荣	1.00	0.02	2.00
25	徐丰		1.00	0.02	
26	桂建业	林银华	1.00	0.02	2.00
27	赵定红	胡借峰	2.00	0.03	2.00
28	戎国良	朱华达	1.00	0.02	2.00
29	陆仁标		1.00	0.02	
30	施爱凤		1.00	0.02	
31	蔡富秋		1.00	0.02	
32	吕国花	陆景琛	1.00	0.02	2.00
33	周茂绒		1.00	0.02	
34	孙惠芳	叶国海	1.00	0.02	2.00
35	张方红		1.00	0.02	
36	王其满	陈勇	1.00	0.02	2.00
37	汪祖耀		1.00	0.02	
38	朱新夫	朱新昌	1.00	0.02	2.00
39	沈成耀	沈永君	1.00	0.02	2.00
40	任建良	孙浏基	1.00	0.02	2.00
41	鲍金官		1.00	0.02	
42	程秋生		1.00	0.02	
43	金欣荣	曹国利	1.00	0.02	2.00
44	朱安伦		1.00	0.02	
45	赵贵洲		1.00	0.02	
46	张道仓		1.00	0.02	

47	陈君良		1.00	0.02	
48	王忠定		1.00	0.02	
49	王焕良		1.00	0.02	
50	朱国年	何君明	1.00	0.02	2.00
51	叶国明		1.00	0.02	
52	倪国静		1.00	0.02	
53	滕其国		1.00	0.02	
54	卢祖来	黄军杰	1.00	0.02	2.00
55	范建伟	叶雪彩	1.00	0.02	2.00
56	黄素娥	史正良	1.00	0.02	2.00
57	冯衡	虞永刚	1.00	0.02	2.00
58	卢伟庆	赵平	1.00	0.02	2.00
59	陈定芳	王华峰	1.00	0.02	2.00
60	张光伟		1.00	0.02	
61	丁伟良	丁良坤	1.00	0.02	2.00
62	杨飞雷	王吉明	1.00	0.02	2.00
63	赵勇		1.00	0.02	
64	胡亚芬		1.00	0.02	
65	沈安平	徐春华	1.00	0.02	2.00
66	叶利锋		1.00	0.02	
67	童莉萍	卢维霞	1.00	0.02	2.00
68	桂春士	倪国和	1.00	0.02	2.00
69	丁良道		1.00	0.02	
70	曹志庆	陈国其	1.00	0.02	2.00
71	何建明	董国君	1.00	0.02	2.00
72	周正中	刘芝君	1.00	0.02	2.00
73	周利光	张红亚	1.00	0.02	2.00
74	谢丽珍	程爱素	1.00	0.02	2.00
75	葛文君		1.00	0.02	
76	陈安平	周红波	1.00	0.02	2.00
77	庞佩敏		1.00	0.02	
78	沃海平	黄国惠	1.00	0.02	2.00
79	邵国峰		1.00	0.02	

80	钱汉宝	胡涤	1.00	0.02	2.00
81	夏利乔	王国铭	1.00	0.02	2.00
82	孙明莉	董志峰	1.00	0.02	2.00
83	卢建强	卢维琼	1.00	0.02	2.00
合计			**84.00**	**1.28**	**-**

本次股份转让涉及人数众多，股份转让价格偏低，在 83 笔股份转让交易中，13 笔交易（共涉及 13 万股）系转让方将其持有的本公司股份真实转让给受让方之外，70 笔交易（共涉及 71 万股）系转让方委托相关受让方代其持有本公司股份。此外，本次股份转让完成后，公司又以资本公积、盈余公积和未分配利润转增注册资本（有关本次增资情况，参见本节“三、（二）2007 年增资”）。基于上述情况，相关当事方在平等自由协商的基础上对本次股份转让进行了如下调整：

（1）对真实股份转让的交易价款进行调整

鉴于在转让方以每股 2 元的价格将所持股份转让后本公司按 1:17.5 的比例以资本公积、盈余公积和未分配利润转增了公司的注册资本，为公平合理地维护转让双方的利益，由 10 名真实转让的股东与相关受让方于 2008 年 2 月 28 日签订了《产权转让合同补充协议》，约定调整股份转让价款，将转让价款由原来的 2 万元增加至 15 万元或 18.5 万元。调整情况参见下表：

序号	转让方	受让方	原转让股份（万股）	增资后股份（万股）	调整后转让价款（万元）
1	金欣荣	曹国利	1.00	18.50	18.50
2	朱安伦	曹国利	1.00	18.50	18.50
3	赵贵洲	曹国利	1.00	18.50	18.50
4	张道仓	曹国利	1.00	18.50	18.50
5	陈君良	曹国利	1.00	18.50	18.50
6	王忠定	曹国利	1.00	18.50	18.50
7	王焕良	曹国利	1.00	18.50	18.50
8	钱汉宝	胡涤	1.00	18.50	18.50
9	周利光	张红亚	1.00	18.50	18.50
10	葛文君	程爱素	1.00	18.50	15.00

此外，有三笔转让交易双方（朱雪青与汪银全、黄国静与王世硕、杨红与李

国伟）为夫妻关系，经双方同意不对转让行为和转让价格进行调整。

（2）71 万股委托持股的规范

对于 71 万股委托持股情况，委托持股股东共计持有增资后的本公司股份 1,313.5 万股。部分委托持股股东自愿将股份以每股 3.6 元的价格转让给与本公司、本公司董事、监事、高级管理人员以及实际控制人不存在关联关系的第三方。委托持股的转让均取得了委托方的书面同意。股份委托方与受托方均签订了《委托函》，委托方同意受托方将委托持有的发行人股份以约定的价格转让给独立第三方；同意受托方与独立第三方就标的股份转让事宜签订相关协议并办理股份转让的相关手续；委托方拥有标的股份的最终所有权，标的股份的转让所得归委托方所有；与标的股份转让相关的税费全部由委托方承担，与受托方无关；标的股份转让完成后，委托方与受托方的委托持股关系终止。

前述委托持股转让具体情况参见下表：

序号	委托方	受托方	原转让股份（万股）	增资后股份（万股）	转让金额(万元)	受让方
1	冯衡	虞永刚	1.00	18.50	66.60	浙江红石创业投资有限公司
2	卢伟庆	赵平	1.00	18.50	66.60	
3	夏利乔	王国铭	1.00	18.50	66.60	
4	胡惠绒	袁伟法	1.00	18.50	66.60	
5	桂建业	林银华	1.00	18.50	66.60	
6	丁伟良	丁良坤	1.00	18.50	66.60	
7	丁国定	朱慈欢	1.00	18.50	66.60	
8	陈建辉	陈佩英	1.00	18.50	66.60	
9	陈定芳	王华峰	1.00	18.50	66.60	
10	陈安平	周红波	1.00	18.50	66.60	
11	曹志庆	陈国其	1.00	18.50	66.60	
12	鲍金官	孙浏基	1.00	18.50	66.60	
13	任国海	楼春章	1.00	18.50	66.60	浙江省再生资源有限公司
14	陆仁标	朱华达	1.00	18.50	66.60	
15	施爱凤	朱华达	1.00	18.50	66.60	
16	金波	汪银全	1.00	18.50	66.60	
17	倪国静	何君明	1.00	18.50	66.60	

18	滕其国	何君明	1.00	18.50	66.60	
19	叶国明	何君明	1.00	18.50	66.60	
20	朱国年	何君明	1.00	18.50	66.60	
21	卢建强	卢维琼	1.00	18.50	66.60	
22	陆林标	陈佩英	1.00	18.50	66.60	
23	黄素娥	史正良	1.00	18.50	66.60	
24	庞佩敏	周红波	1.00	18.50	66.60	
25	钱珠花	屠善夫	1.00	18.50	66.60	
26	王越琦	屠善夫	1.00	18.50	66.60	
27	任建良	孙浏基	1.00	18.50	66.60	
28	孙惠芳	叶国海	1.00	18.50	66.60	
29	张方红	叶国海	1.00	18.50	66.60	
30	叶利锋	徐春华	1.00	18.50	66.60	
31	吕国花	陆景琛	1.00	18.50	66.60	
32	周茂绒	陆景琛	1.00	18.50	66.60	
33	朱新夫	朱新昌	1.00	18.50	66.60	
34	王其满	陈勇	1.00	18.50	66.60	
35	张惠飞	龚志荣	1.00	18.50	66.60	
36	杨静菊	蔡新国	1.00	18.50	66.60	
37	沃海平	黄国惠	1.00	18.50	66.60	
38	王立勤	许美芳	1.00	18.50	66.60	
39	叶剑刚	姚亚燕	1.00	18.50	66.60	
40	卢祖来	黄军杰	1.00	18.50	66.60	雅戈尔投资有限公司
41	丁良道	倪国和	1.00	18.50	66.60	
42	沈伟君	沈国平	1.00	18.50	66.60	
合计			**42.00**	**777.00**	**2,797.20**	

此外，对于不愿转让股份的股东，由其与代持人签订协议，由代持人将涉及的股份退还给原持有人。具体情况参见下表：

序号	委托方	代持人	原转让股份（万股）	增资后股份（万股）
1	叶祖德	许美芳	1.00	18.50
2	汪祖耀	陈勇	1.00	18.50
3	胡丽君	许美芳	1.00	18.50

序号	委托方	代持人	原转让股份（万股）	增资后股份（万股）
4	蔡富秋	朱华达	1.00	18.50
5	叶丽君	汪银全	1.00	18.50
6	闻国华	闻明	1.00	18.50
7	程秋生	孙浏基	1.00	18.50
8	沈成耀	沈永君	1.00	18.50
9	徐丰	龚志荣	1.00	18.50
10	任建芳	汪银全	1.00	18.50
11	周正中	刘芝君	1.00	18.50
12	刘世清	汪银全	1.00	18.50
13	范建伟	叶雪彩	1.00	18.50
14	王君达	周志杰	1.00	18.50
15	邵国峰	黄国惠	1.00	18.50
16	莫云昌	周志杰	1.00	18.50
17	何建明	董国君	1.00	18.50
18	童莉萍	卢维霞	1.00	18.50
19	戎国良	朱华达	1.00	18.50
20	桂春士	倪国和	1.00	18.50
21	胡亚芬	王吉明	1.00	18.50
22	杨飞雷	王吉明	1.00	18.50
23	赵勇	王吉明	1.00	18.50
24	张光伟	王华峰	1.00	18.50
25	沈安平	徐春华	1.00	18.50
26	赵定红	胡借峰	2.00	37.00
27	谢丽珍	程爱素	1.00	18.50
28	孙明莉	董志峰	1.00	18.50
合计			**29.00**	**536.50**

在本次规范过程中，除委托持股股东将其股份转让给雅戈尔投资、红石创投和再生资源外，另有不涉及委托持股的公司股东（共 80 笔转让交易）自愿将其持有的 6,263 万股股份以每股 3.6 元的价格一并转让给雅戈尔投资、红石创投、再生资源和环球投资。该股份转让具体情况如下：

序号	转让方	受让方	增资后股份（万股）	转让金额（万元）

序号	转让方	受让方	增资后股份(万股)	转让金额（万元）
1	郑敦敦	雅戈尔投资有限公司	37.00	133.20
2	何黎明		18.50	66.60
3	沈立君		18.50	66.60
4	杨松惠		18.50	66.60
5	余剑勇		9.25	33.30
6	周志杰		18.50	66.60
7	蔡新国		18.50	66.60
8	史正良		92.50	333.00
9	曹利素		185.00	666.00
10	杨建军		277.50	999.00
11	张志一		111.00	399.60
12	陈琦		18.50	66.60
13	许美芳		18.50	66.60
14	楼国华		508.75	1,831.50
15	楼春章		37.00	133.20
16	孙宏基		37.00	133.20
17	龚志荣		37.00	133.20
18	魏亚萍		37.00	133.20
19	楼国君		777.00	2,797.20
20	潘国宏		18.50	66.60
21	李智		18.50	66.60
22	姚亚燕		18.50	66.60
23	屠善夫		37.00	133.20
24	叶国海		18.50	66.60
25	王志刚		41.63	149.85
26	步敏儿		18.50	66.60
27	叶来土		18.50	66.60
28	林银华		74.00	266.40
29	陆景琛		74.00	266.40
30	黄礼浩		18.50	66.60
31	王君法		37.00	133.20
32	王世硕		92.50	333.00

序号	转让方	受让方	增资后股份(万股)	转让金额（万元）
33	楼平萍		74.00	266.40
34	戚定华		37.00	133.20
35	王亚萍		37.00	133.20
36	方友良		148.00	532.80
37	丁国安		148.00	532.80
38	孙新红		37.00	133.20
39	卢维霞		37.00	133.20
40	叶雪彩		49.50	178.20
41	孙亚君		37.00	133.20
42	汪敏民		37.00	133.20
43	卢达		74.00	266.40
44	孙海军		18.50	66.60
45	王志君		55.50	199.80
46	汪银全		13.88	49.95
47	王宙		6.00	21.60
48	胡碧虹		18.50	66.60
49	施军锋		18.50	66.60
50	倪国和		37.00	133.20
51	蔡惠明	浙江红石创业投资有限公司	37.00	133.20
52	程爱素		18.50	66.60
53	丁星驰		83.00	298.80
54	董朝国		37.00	133.20
55	冯仁良		37.00	133.20
56	桂建强		111.00	399.60
57	胡涤		18.50	66.60
58	黄国昌		111.00	399.60
59	刘青红		37.00	133.20
60	陆光明		55.50	199.80
61	陆小兵		37.00	133.20
62	裘文杰		37.00	133.20
63	任金浩		55.50	199.80
64	邵利康		55.50	199.80

序号	转让方	受让方	增资后股份(万股)	转让金额（万元）
65	沈士强		37.00	133.20
66	屠善夫		55.50	199.80
67	孙浏基		37.00	133.20
68	王莉芬		37.00	133.20
69	王玲福		55.50	199.80
70	王伦权		74.00	266.40
71	严巨立		37.00	133.20
72	叶建民		37.00	133.20
73	张红亚		111.00	399.60
74	袁伟法		37.00	133.20
75	张雅琴		55.50	199.80
76	周红波		37.00	133.20
77	朱华达		37.00	133.20
78	候春荷	浙江省再生资源有限公司	27.75	99.90
79	王宙		12.75	45.90
80	楼国强	北京环球银证投资有限公司	1,200	4,320.00
合计			**6,263.00**	**22,546.80**

雅戈尔投资、红石创投、再生资源和环球投资均通过股份受让的方式成为本公司的股东，具体情况如下：

出让人	受让人	转让股数（万股）	转让金额（万元）	每股价格（元）	比例（%）	资金来源
楼国君等 52 人	雅戈尔投资	3,700	13,320	3.6	3.05	自有资金
黄国昌等 36 人	红石创投	1,600	5,760	3.6	1.32	自有资金
何君明等 22 人	再生资源	540	1,944	3.6	0.44	自有资金
楼国强	环球投资	1,200	4,320	3.6	0.99	自有资金

上述法人机构投资者受让公司自然人股东股份的转让价格为每股 3.6 元，高于同时期自然人股东之间的股份转让价格。法人机构投资者入股本公司系为了解决当时 71 万股委托持股问题。为了清理委托持股，在本公司的协调下引入了与本公司、本公司董事、监事、高级管理人员以及实际控制人无关联关系的第三方法人机构来受让委托持股股东所持本公司股份。上述法人机构投资者受让股份价格系依据发行人当时的净资产、盈利状况、市场情况等因素，由发行人与四家法

人机构投资者协商确定。在股份转让价格协商确定后，发行人通知公司股东按该价格可自愿转让股份，同意转让的股东与法人机构投资者签订了股份转让协议，将股份转让给法人机构投资者。

（3）股份转让协议签署及价款支付情况

2008 年 2 月 27 日、2008 年 2 月 28 日，黄国昌等 36 人与红石创投签订了《股份转让协议》，黄国昌等 36 人将持有的发行人共 1,600 万股（占总股本的 1.32%）以 5,760 万元的价格转让给红石创投，转让价格为每股 3.6 元。上述转让的股份中，包括委托持股的 222 万股（对应增资扩股前的 12 万股）。

2008 年 2 月 27 日、2008 年 2 月 28 日，何君明等 22 人与再生资源签订了《股份转让协议》，何君明等 22 人将持有的发行人 540 万股（占总股本的 0.44%）以 1,944 万元的价格转让给浙江省再生资源有限公司，转让价格为每股 3.6 元。上述转让的股份中，包括委托持股的 499.5 万股（对应增资扩股前的 27 万股）。

2008 年 2 月 28 日，楼国君等 52 人与雅戈尔投资签订了《股份转让协议》，楼国君等 52 人将持有的发行人 3,700 万股（占总股本的 3.05%）以 13,320 万元的价格转让给雅戈尔投资有限公司，转让价格为每股 3.6 元。上述转让的股份中，包括委托持股的 55.5 万股（对应增资扩股前的 3 万股）。

上述《股份转让协议》的内容包括但不限于股份转让、转让价格、转让款的支付、同意和确认、违约责任及赔偿、生效及其他等条款，主要为转让方以每股 3.6 元的价格将相应的股份转让给独立第三方，独立第三方先将股份转让款支付给发行人，再由发行人向转让方支付股权转让款，同时代缴个人所得税。

就上述转让，转让方签署了《声明函》，如转让的股份系委托持有的股份，则由股份委托方签署上述声明函，就股份转让事宜声明如下：“本人知悉金田铜业拟公开发行股票并上市事宜；本人自愿将持有的金田铜业全部（部分）股份进行转让，不存在误解，也不存在受欺诈、胁迫的情形；本次股份转让价格为每股 3.6 元，由买卖双方协商确定，本人认为该价格公平合理并自愿接受该价格；在本次股份转让完成后，本人即不再享有与该等股份相关的权益，且不会以任何方式主张与该等股份相关的任何权益”。

雅戈尔投资于2008年3月4日将转让款共13,320万元存入本公司指定的账户；浙江红石创业投资有限公司于2008年2月27日、2008年3月3日将转让款共5,760万元存入本公司指定的账户；浙江省再生资源有限公司于2008年2月27日、2008年3月5日将转让款共1,944万元存入本公司指定的账户。

在收到红石创投、再生资源、雅戈尔投资支付的股份转让款后，本公司向转让方支付了转让款，同时代缴个人所得税并出具完税凭证，转让方在收到转让款项后，签署《收款凭证》，确认股权转让款金额，其中个人所得税已由本公司代扣代缴并出具完税凭证，本人已收到税后转让款。如转让的股份系委托持股，则股份受托人作为名义收款人，在收到转让款并签署《收款凭证》后，向委托人支付转让款，委托人在收到转让款后签署《收款凭证》，确认已收到税后转让款。

2008年3月4日，公司完成了本次股份转让的工商备案登记手续。

3、2007年向金田投资转让股份

2007年9月18日，金田投资与38名自然人股东签订《企业产权转让合同》，38名自然人向金田投资转让共计2,280万股本公司股份，转让价格为每股1元。由于转让方38名自然人同时为金田投资的股东，本次转让以公司注册资本定价。本次股份转让具体情况如下：

序号	转让方	转让股数（万股）	占总股本比例(%)
1	陆小咪	1,157.93	17.63
2	楼国强	642.06	9.78
3	楼国君	160.00	2.44
4	朱新昌	40.00	0.61
5	丁国安	30.00	0.46
6	曹利素	23.00	0.35
7	杨建军	20.00	0.30
8	包承勇	20.00	0.30
9	林银华	20.00	0.30
10	汪银全	20.00	0.30
11	王世硕	15.00	0.23
12	王红波	15.00	0.23

13	楼平萍	15.00	0.23
14	方友良	11.00	0.17
15	孙浏基	10.00	0.15
16	郑敦敦	10.00	0.15
17	倪国和	8.00	0.12
18	叶国海	7.00	0.11
19	丁星驰	5.00	0.08
20	李国伟	5.00	0.08
21	卢维霞	5.00	0.08
22	张金宝	5.00	0.08
23	楼春章	5.00	0.08
24	李智	4.00	0.06
25	王亚萍	3.00	0.05
26	叶雪彩	3.00	0.05
27	步敏儿	3.00	0.05
28	王志刚	3.00	0.05
29	翁高峰	3.00	0.05
30	屠善夫	2.00	0.03
31	张小华	2.00	0.03
32	徐春华	2.00	0.03
33	周志杰	1.00	0.02
34	潘国宏	1.00	0.02
35	王宙	1.00	0.02
36	尤海崇	1.00	0.02
37	余剑勇	1.00	0.02
38	王永如	1.00	0.02
合计		**2,280.00**	**34.72**

本次股份转让完成后，金田投资成为本公司的控股股东，共计持有本公司2,280万股股份，占本公司股份总数的34.72%。

4、2010年向思美投资转让股份

2010年11月10日，楼国强与思美投资签订《股权转让协议》，楼国强将其持有的本公司 1,500 万股股份转让给思美投资。思美投资系楼国强之女楼静静

100%出资持有的公司，本次股份转让的价格为每股 1 元。

5、其他股份转让情况

除上述的涉及转让人数较多的大范围或金额较大的股份转让之外，公司还发生过若干次自然人之间的股份转让，转让情况如下：

转让时间	转让方	受让方	转让股数（万股）	转让价格（元/股）
2004-3-5	陈贤芳	徐兰芬	35.00	1.00
2005-6-2	李学知	姚立红	1.30	1.00
2005-12-30	郎勇	丁星驰	2.00	1.50
	张森木		6.00	
2006-1-19	楼国强	陆小咪	1,050.00	1.00
2006-11-25	桂建红	桂建强	1.00	1.50
	沈韩林	曹国利	1.00	1.00
	徐志能	曹利素	2.80	1.50
	吕新民		12.00	
	周春红		1.00	
	金水斌	郑敦敦	1.00	1.50
	金志成		3.00	
	吕明东		1.00	
	屠宝辉		1.00	
	章忠水		1.00	
	徐小辉		3.00	
2007-5-8	方伟国	何君明	1.00	1.50
	丁良坤	王华峰	2.00	1.00
	鲍秦勇	丁星驰	1.00	1.50
	邹恩亮		4.00	
	兰天翔		1.00	
	李波		1.00	
	楼浩力		2.00	
	邓春荣		6.00	
2007-8-29	李惠中	陆小虹	1.00	2.00
		曹利素	1.00	2.00
2007-8-29	赵红军	楼平萍	1.00	2.00

转让时间	转让方	受让方	转让股数（万股）	转让价格（元/股）
		王世硕	1.00	2.00
		楼国君	8.00	2.00
2007-9-18	陆小咪	楼国强	150.08	1.00
	楼国华	陆小咪	250.00	1.00
	彭建勇	魏亚萍	10.00	1.50
2010-9-16	步敏儿	陈琦	37.00	1.00
2010-11-15	楼国君	王红波	1,000.00	1.00
2010-11-15	曹利素	曹国利	295.00	1.00
2011-10-16	姚翼平[注1]	成津敏	233.50	-
		姚克勤	307.00	-
		俞美英	107.00	-
2012-2-10	鲍忠明[注2]	鲍荣华	37.00	-
2013-6-26	胡碧虹	胡红波	111.00	1.00
2013-6-28	胡碧虹	齐国萍	18.50	1.00
2015-5-25	叶祖德[注3]	杨业水	9.25	-
		叶倩	9.25	-

注 1：根据浙江省宁波市信业公证处于 2011 年 10 月 8 日出具的《公证书》，姚翼平已死亡，继承人成津敏（姚翼平之妻）、姚克勤（姚翼平之子）、俞美英（姚翼平之母）根据《中华人民共和国继承法》的规定继承姚翼平持有的本公司股份。根据成津敏与姚克勤于 2011 年 10 月 16 日签署的《股权转让协议》，成津敏又将其继承的本公司股份中的 200 万股转让给姚克勤。

注 2：根据浙江省宁波市信业公证处于 2012 年 2 月 10 日出具的《公证书》，鲍忠明已死亡，继承人鲍荣华（鲍忠明之子）根据《中华人民共和国继承法》的规定继承鲍忠明持有的本公司股份 37 万股。

注 3：根据浙江省宁波市信业公证处于 2015 年 5 月 25 日出具的（2015）浙甬天证民字第 2513 号《公证书》，证明叶祖德已死亡，并对其与其配偶杨业水共同共有的金田铜业 18.5 万股（占总股本的 0.0152%）进行了继承公证，由叶倩继承上述股权中叶祖德的份额，继承后，杨业水、叶倩各占上述股权的 50%份额，因此，杨业水、叶倩分别持有金田铜业的 9.25 万股（占总股本的 0.0076%）。杨业水与叶倩签订了《赠与合同》，杨业水将其持有的金田铜业 9.25 万股（占总股本的 0.0076%）无偿赠送给叶倩。

上述股份转让中，转让价格均由转让双方协商确定。

在上述股份转让中，楼国强于 2006 年 1 月 19 日向陆小咪转让的 1,050 万股超出《公司法》规定的“公司董事、监事、高级管理人员在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的百分之二十五”的转让限额。在该等转

让发生前，楼国强作为本公司时任董事长和总经理持有本公司 3,618.3 万股，其时只能对外转让 904.575 万股，而上述向陆小咪转让的 1,050 万股超过该限额 145.425 万股。为此，楼国强和陆小咪已于 2007 年 9 月 18 日签订《企业产权转让合同》，陆小咪将多受让的本公司 145.425 万股退给楼国强，并将其剩余持有的发行人 4.65 万股一并转让给楼国强，合计向楼国强转让 150.075 万股。

6、股份公司在全国中小企业股份转让系统挂牌

2015 年 6 月 27 日，宁波金田铜业（集团）股份有限公司召开 2014 年年度股东大会，审议通过了《关于申请公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让的议案》。2015 年 10 月 26 日，全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具《关于同意宁波金田铜业（集团）股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函[2015]7043 号），同意金田铜业股票在全国中小企业股份转让系统挂牌，证券代码为 834178。

2015 年 12 月 1 日，公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌公开转让。

（四）目前发行人股东持股情况

截至本招股说明书签署日，本公司股东及其持股情况如下：

序号	股东名称	股份数（万股）	持股比例(%)
1	宁波金田投资控股有限公司	41,655.20	34.28
2	楼国强	32,211.55	26.51
3	楼国君	5,229.80	4.30
4	雅戈尔投资有限公司	3,700.00	3.05
5	楼国华	2,603.25	2.14
6	楼静静	2,500.00	2.06
7	楼城	2,500.00	2.06
8	朱红燕	2,022.70	1.66
9	楼云	1,800.00	1.48
10	浙江红石创业投资有限公司	1,600.00	1.32
11	其余 427 位股东	25,674.40	21.14
合计		**121,496.90**	**100.00**

有关本公司 437 名股东的详细持股情况，参见本招股说明书“招股说明书附录”之“附录 F 部分：宁波金田铜业（集团）股份有限公司股东名册”。

（五）存续的股权回购约定

2008 年 2 月红石创投受让股份成为公司股东时，金田投资曾就股权回购事项向其出具了《承诺书》，全部具体内容如下：“实现宁波金田铜业（集团）股份有限公司在国内资本市场上市是全体股东共同目标，符合全体股东利益。如果因本公司原因及其关联方原因，导致宁波金田铜业（集团）股份有限公司终止上市计划，本公司承诺收购你公司持有的宁波金田铜业（集团）股份有限公司的全部股份，收购的价格按照收购前月末宁波金田铜业（集团）股份有限公司账面每股净资产值与你公司受让该部分股份成本加持股期间同期银行基本贷款利息之和孰高原则计算”。

公司从未终止上市计划，相关股权回购承诺不会对公司的股权以及经营的稳定性产生影响。公司与红石创投未签署过涉及业绩对赌、优先权、股权回购、反稀释权等特殊条款的投资协议。

除上述股权回购承诺外，公司股东与公司及控股股东、实际控制人之间不存在对赌协议或其他特殊协议安排。

四、发行人设立以来的重大资产重组情况

自设立以来，公司不存在重大资产重组的情形。

五、历次股本变化的验资情况

（一）公司设立时的验资情况及计量属性

本公司设立时，三港会计师事务所接受委托，对拟设立的金田铜业截至 2000 年 12 月 30 日的实收资本及相关资产的真实性和合法性进行审验，并出具了[2001]22 号《验资报告》。经审验，截至 2000 年 12 月 30 日，本公司已收到全体发起人缴纳的注册资本 6,567.4 万元。各发起人缴纳的注册资本中货币资本共计 1,056.4 万元，其中包括股份公司职工持股会以现金出资 806.4 万元，陈贤芳、曹利素、方友良、王世硕、杨建军、陈金德、朱新昌、王红波以现金出资共 250

万元；净资产折股 5,511 万元，其中包括股份公司职工持股会所持原集团公司产权 4,684 万元及楼国强所持原集团公司产权 827 万元。

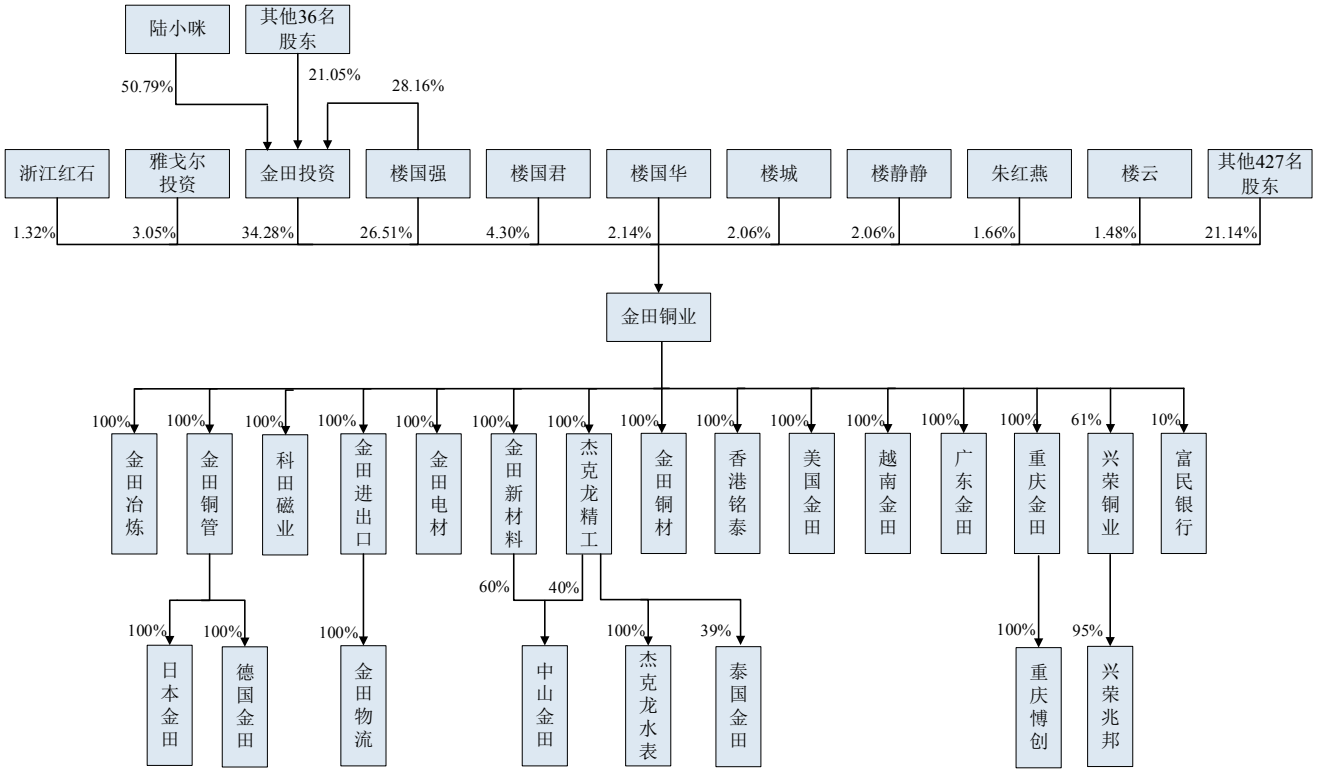
该验资结果已经信永中和复核，并出具编号为 XYZH/2007A1006-7 的《宁波金田铜业（集团）股份有限公司验资报告复核意见书》，信永中和在复核过程中“未发现三港会计师事务所出具的[2001]22 号验资报告与验资事项存在差异”。

（二）2007 年增资的验资情况

2007 年 10 月 25 日，本公司股东大会通过决议，决定以资本公积、盈余公积和未分配利润转增公司注册资本，将注册资本由 6,567.4 万元增加至 121,496.9 万元。根据信永中和 2007 年 11 月 10 日出具的 XYZH/2007A1006-2 号《验资报告》，截至 2007 年 10 月 31 日，本公司已将资本公积 3,818 万元、盈余公积 4,407 万元、未分配利润 106,704.5 万元，合计 114,929.5 万元转增注册资本。

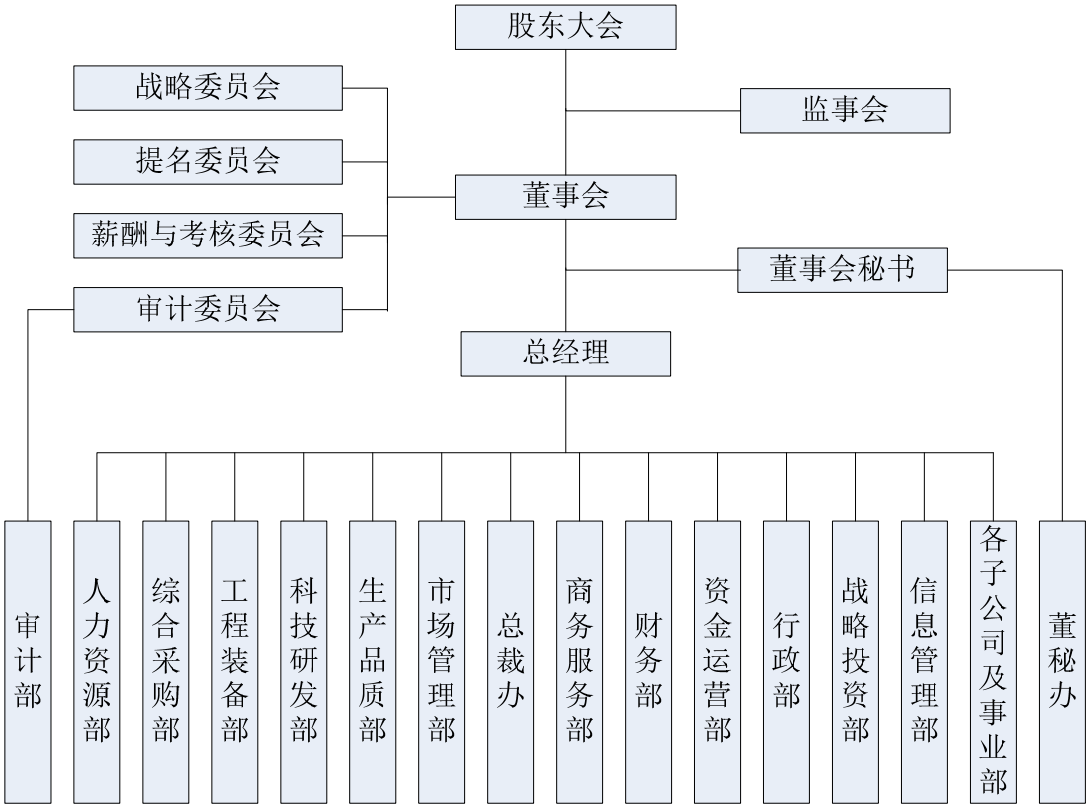
六、发行人股权结构及组织架构

（一）发行人股权结构



（二）发行人组织架构

发行人目前组织架构如下：



公司各职能部门的主要职能如下：

部门	职能
审计部	负责对公司内部控制制度的建立和实施、公司财务信息的真实性和完整性等情况进行检查监督。
人力资源部	根据公司发展战略，组织各单位开展人员甄选、配置、培训、开发等工作。
综合采购部	负责公司后勤、服务等对外采购业务，保证公司生产经营活动的持续进行。
工程装备部	开展工程、装备、用能管理工作，办理公司内部工程施工中的各项事务，推进生产保障工作。
科技研发部	负责公司的科技管理，新技术、新材料、新工艺的开发等工作，开展对外技术交流与合作。
生产品质部	组织推进公司精益生产，制定公司生产、质量、环保等管理机制，保障各类体系的正常运行。
市场管理部	组织推进公司精益生产，制定公司生产、质量、环保等管理机制，保障各类体系的正常运行。
总裁办	负责公司计划、制度、会议管理、企业文化建设等工作。

部门	职能
商务服务部	负责公司原材料采购、原材料供应商开发及管理等工作。
财务部	负责公司预算管理以及各子公司及事业部的财务管理等工作。
资金运营部	统筹协调公司整体资金，防范企业经营结算风险，为生产、经营管理提供资金支持和结算服务。
行政部	负责公司的后勤、保卫、绿化等工作，综合协调公司对外事务的联系工作。
战略投资部	负责公司战略管理和投资管理相关工作。
信息管理部	建立和维护公司的信息管理系统和知识管理平台，推进公司流程管理工作。
董秘办	负责公司信息披露、三会治理、上市推进、公共关系管理等相关工作。

七、发行人子公司的简要情况

截至本招股说明书签署日，发行人共拥有金田铜管、金田冶炼、金田电材、金田新材料等 21 家控股子公司，2 家参股公司。

（一）金田铜管

1、金田铜管的基本情况

名称	宁波金田铜管有限公司			
注册资本	22,300 万元			
实收资本	22,300 万元			
公司类型	有限责任公司			
法定代表人	梁刚			
注册地	浙江省江北区慈城城西西路 1 号			
统一社会信用代码	91330205750359178M			
成立日期	2003 年 6 月 4 日			
主营业务	铜管的生产和销售			
经营范围	有色、黑色金属压延、加工;铜管材、铜管件、复塑铜管、五金、紧固件、PPR 管材及管件、PEX 管材及管件、空调配件、汽车配件的制造、加工;黄金和黄金饰品的批发与零售;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。			
股权结构	**序号**	**股东**	**出资额（万元）**	**持股比例**

	1	金田铜业	22,300.00	100%
	合计		**22,300.00**	**100%**
财务数据（单位：万元）（经立信审计）	**项目**	**2018 年 6 月末/2018 年 1-6 月**		**2017 年末/2017 年度**
	总资产	131,494.62		121,705.50
	净资产	51,700.62		50,491.98
	净利润	683.43		6,726.67

2、金田铜管历史沿革情况说明

（1）金田铜管的设立

2003 年 6 月 4 日，金田铜业与陆小咪、陈金德共同以货币出资设立金田铜管，注册资本为 200 万元。金田铜管设立时的出资已经三港会计师事务所审验并出具宁三会验[2003]290 号《验资报告》。

金田铜管设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	金田铜业	180.00	90.00
2	陈金德	10.00	5.00
3	陆小咪	10.00	5.00
合计		**200.00**	**100.00**

（2）金田铜管第一次股权转让

2004 年 6 月 24 日，陈金德与楼国君签订《股权转让协议》，陈金德将其持有的金田铜管 5%的股权以人民币 10 万元的价格转让给楼国君。本次股权转让已经金田铜管 2004 年 6 月 22 日召开的股东会决议通过，并就股东变更情况在宁波市工商局进行了变更登记。

（3）金田铜管第二次股权转让

2007 年 2 月 10 日，楼国君与王志刚签订《股权转让协议》，楼国君将其持有的金田铜管 5%的股权以人民币 10 万元的价格转让给王志刚。本次股权转让已经金田铜管 2007 年 2 月 10 日召开的股东会决议通过，并就股东变更情况在宁波市工商局进行了变更登记。

（4）金田铜管第一次增资

2007 年 2 月 28 日，金田铜管股东会决议批准公司注册资本由 200 万元增至 2,000 万元，增资部分 1,800 万元由原股东以货币方式认缴。金田铜管此次增资已经三港会计师事务所审验并出具宁三会工验[2007]203 号《验资报告》，公司已就此次增资情况在宁波市工商局进行了变更登记。

本次增资的具体认缴股东和金额如下：

序号	股东名称	本次出资		增资后	
		出资额（万元）	出资比例(%)	出资额（万元）	出资比例(%)
1	金田铜业	1,620.00	90.00	1,800.00	90.00
2	陆小咪	90.00	5.00	100.00	5.00
3	王志刚	90.00	5.00	100.00	5.00
合计		**1,800.00**	**100.00**	**2,000.00**	**100.00**

（5）金田铜管第三次股权转让

2007 年 9 月 18 日，王志刚、陆小咪与金田铜业签订《股权转让协议》，王志刚、陆小咪分别将其持有的金田铜管 5%股权以人民币 100 万元价格转让给金田铜业。此次股权转让已经金田铜管于 2007 年 9 月 18 日召开的股东会决议通过，并就股东变更情况在宁波市工商局进行了变更登记。此次股权转让完成后，金田铜业持有金田铜管 100%的股权。

（6）金田铜管第二次增资

2016 年 5 月 13 日，金田铜管股东作出股东决定，将金田铜管的注册资本由 2,000 万元增加到 20,000 万元。本次出资已由金田铜业于 2016 年 5 月 31 日缴足。

（7）2016 年吸收合并金田无氧铜材及金田贸易

2016 年 9 月 8 日，金田铜管与金田无氧铜材、金田贸易签署了《公司合并协议》，约定金田铜管以吸收合并的方式合并金田无氧铜材、金田贸易。合并完成后合并各方原有的债权、债务及其他相关的权利、义务由金田铜管承继。

2016 年 9 月，金田铜管、金田贸易、金田无氧铜材股东分别做出股东决定，由金田铜管吸收合并金田无氧铜材及金田贸易。本次吸收合并完成后，金田铜管

的注册资本由 20,000 万元增加至 20,300 万元，金田无氧铜材、金田贸易注销法人资格。

金田铜管于 2016 年 12 月 23 日完成了本次吸收合并的工商变更登记。

（8）2017 年吸收合并金田远程

2017 年 10 月 20 日，金田铜管与金田远程签署了《公司合并协议》，约定金田铜管以吸收合并的方式合并金田远程。合并完成后合并各方原有的债权、债务及其他相关的权利、义务由金田铜管承继。

2017 年 12 月 20 日，金田铜管、金田远程股东分别做出股东决定，同意金田铜管吸收合并金田远程。本次吸收合并后，金田铜管的注册资本增加到 22,300 万元，金田远程注销法人资格。

金田铜管于 2018 年 1 月 3 日完成了本次吸收合并的工商变更登记。

（二）金田冶炼

1、金田冶炼的基本情况

名称	宁波金田冶炼有限公司			
注册资本	500 万元			
实收资本	500 万元			
公司类型	有限责任公司			
法定代表人	沈忠辉			
注册地	江北区慈城镇城西西路 1 号			
统一社会信用代码	91330205720401806U			
成立日期	1993 年 5 月 4 日			
主营业务	再生铜冶炼			
经营范围	有色、黑色金属冶炼;铜合金板、带,铝板,铝带,铝箔的制造、加工;黄金及黄金制品的批发、零售;经营本企业自产产品及技术的出口业务;经营本企业生产所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进口业务,国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品除外;经营进料加工和“三来一补”业务。			
股权结构	**序号**	**股东**	**出资额（万元）**	**持股比例**
	1	金田铜业	500.00	100%

	合计		**500.00**	**100%**
财务数据（单位：万元）（经立信审计）	**项目**	**2018 年 6 月末/2018 年 1-6 月**		**2017 年末/2017 年度**
	总资产	61,731.13		63,366.88
	净资产	29,340.99		24,330.86
	净利润	4,591.89		7,813.86

2、金田冶炼的历史沿革情况说明

（1）金田冶炼的前身及改制设立

金田冶炼的前身为宁波金田冶炼厂，宁波金田冶炼厂是原集团公司全资下属企业。2001 年 2 月 21 日，宁波金田冶炼厂召开职工代表大会，通过了将宁波金田冶炼厂改建成为有限责任公司的方案。2001 年 3 月 22 日，宁波市江北区计划与经济委员会以北区计经[2001]54 号文，批准宁波金田冶炼厂改组设立宁波金田冶炼有限公司。

原集团公司整体改制时，经评估的原集团公司净资产 5,511 万元中包括其全资下属企业宁波金田冶炼厂的全部净资产，该等评估结果已经宁波市慈城镇人民政府确认。宁波金田冶炼厂经评估的净资产已经作为股本全部投入了发行人，发行人应享有宁波金田冶炼厂的全部产权。但是，在宁波金田冶炼厂改制过程中，当时国家政策对民政福利企业的所有制形式虽没有特殊要求，但受历史上民政福利企业多是集体企业的影响，江北区民政局理解享受民政福利政策的企业必须是“集体控股”，认可并支持职工持股会控股的集体所有制形式。所以，金田冶炼在改组设立时，为了在形式上满足江北区民政局的政策要求，采取了通过政府重新界定产权，以职工持股会控股的方式设立金田冶炼。宁波市江北区慈城镇人民政府于 2001 年 4 月 18 日以慈政通批[2001]16 号文对宁波金田冶炼厂截至 2001 年 4 月底的净资产 58,714,725.59 元进行了二次界定：宁波金田冶炼厂职工持股会拥有 2,550,000 元产权，占 4.34%；金田铜业拥有 56,164,725.59 元产权，占 95.66%。宁波金田冶炼厂职工持股会以界定后的 255 万元产权作为出资，占注册资本的 51%，本公司以界定后的 145 万元产权作为出资，占注册资本的 29%，陆小咪、王世硕以现金出资，分别持有 97 万元及 3 万元出资额，占注册资本的 19.4%和 0.6%，共同设立金田冶炼。宁波市江北区慈城镇人民政府对金田冶炼厂进行二次产权界定，是因为江北区民政局在实务操作中认为只有由集体控股的企

业才能被认定为民政福利企业，为继续维持历史上的民政福利企业身份，股份公司指派了 121 名员工作为金田冶炼职工持股会的会员并虚拟了会员的出资额，设立了金田冶炼职工持股会，会员从未向金田冶炼职工持股会缴纳出资，金田冶炼职工持股会也未向会员量化股权，会员除具备会员身份并未享受其他权益。

金田冶炼设立时，金田冶炼职工持股会的资产仅有 2001 年 4 月宁波市江北区慈城镇人民政府以慈政通批[2001]16 号文件界定给它的 255 万元产权，以及以此产权出资形成的金田冶炼 51%股权，设立后直至 2007 年 9 月注销，金田冶炼职工持股会除拥有金田冶炼 51%股权及历年从金田冶炼取得的分红外，并不拥有其他资产。由于会员均无实际出资，金田冶炼职工持股会历年从金田冶炼取得的分红均未分配给会员，而是在持股会留存，2007 年 9 月已由本公司收回。

（2）金田冶炼的股权重新确认

为明确产权关系，还原发行人的资产，纠正 2001 年 4 月 18 日宁波市江北区慈城镇人民政府以慈政通批[2001]16 号文对宁波金田冶炼厂产权界定产生的错误，发行人于 2007 年向江北区人民政府提出了重新界定产权的申请；同时，为避免可能存在的纠纷和潜在风险，发行人向宁波市江北区人民法院提起了确权之诉。

2007 年 9 月 27 日，宁波市江北区人民政府作出《宁波市江北区人民政府关于同意对宁波金田冶炼厂产权进行重新界定的批复》（北区政发[2007]30 号），对宁波金田冶炼厂以及改制后的金田冶炼的产权进行了重新界定： 1、金田铜业对宁波金田冶炼厂享有 100%的权益；2、宁波金田冶炼有限公司职工持股会以经界定的 255 万元产权出资而得到的金田冶炼 51%的股权归金田铜业享有，金田铜业自金田冶炼成立之日起即对该 51%的股权享有股东权益，并应尽快将该股权过户至金田铜业名下。

宁波市人民政府于 2008 年 6 月 6 日出具了甬政发[2008]53 号《关于同意江北区人民政府对宁波金田金田冶炼产权界定的批复》，认为江北区人民政府关于对金田冶炼产权界定合法性进行确认的意见，事实清楚、程序到位、依法有据，同意江北区对金田冶炼的产权界定结果，确认发行人对金田冶炼享有 100%的所有权。

金田铜业于 2007 年 9 月 1 日向宁波市江北区人民法院提起确权之诉，请求确认金田冶炼职工持股会所持有金田冶炼 51%的股权自金田冶炼成立之日起即属于发行人所有。

2007 年 9 月 20 日金田冶炼职工持股会召开会员大会，会议专题讨论了金田冶炼职工持股会持有的金田冶炼 51%股权的产权归属问题，形成决议如下：1、确认宁波金田冶炼厂系原集团公司投资设立，金田冶炼职工持股会对宁波金田冶炼厂并未实际出资，宁波金田冶炼厂的全部产权应归金田铜业享有，金田冶炼职工持股会持有的金田冶炼 51%的股权也应归金田铜业享有；2、同意金田冶炼职工持股会将持有金田冶炼 51%的股权过户给金田铜业；3、金田冶炼职工持股会在股权过户完成后即解散。

宁波市江北区人民法院依法组成合议庭并于 2007 年 9 月 29 日公开开庭对本案进行了审理，被告金田冶炼职工持股会、第三人金田冶炼均到庭参加了诉讼。被告金田冶炼职工持股会在法庭上承认金田冶炼职工持股会并没有对宁波金田冶炼厂实际出资，是以慈城镇政府界定的对宁波金田冶炼厂拥有的 255 万元净资产作为出资而拥有金田冶炼 51%的股权。第三人金田冶炼称宁波金田冶炼厂为原集团公司投资的全资子公司，金田集团改制成金田铜业后，金田铜业对宁波金田冶炼厂仍拥有 100%的股权。金田冶炼职工持股会并没有对宁波金田冶炼厂实际出资，是以慈城镇政府界定的对宁波金田冶炼厂拥有的 255 万元净资产作为出资而拥有金田冶炼 51%的股权。

宁波市江北区人民法院经审理于 2007 年 9 月 30 日做出了(2007)甬北民二初字第 469 号《民事判决书》，法院认为：金田冶炼职工持股会作为金田冶炼的发起人，其拥有股权的前提是足额缴纳所认缴的出资。金田冶炼职工持股会是以慈城镇人民政府界定的宁波金田冶炼厂 255 万元产权作为出资的。而宁波金田冶炼厂是原集团公司投资的全资子公司，其资产属于原集团公司所有，发行人设立时原集团公司所有资产被作为出资投入了发行人，发行人对宁波金田冶炼厂拥有 100%的产权。因金田冶炼职工持股会并未对宁波金田冶炼厂进行出资，不应享有宁波金田冶炼厂的任何产权。金田冶炼职工持股会对金田冶炼出资的 255 万元实际上是属于发行人所有，因此应认定在金田冶炼职工持股会名下对金田冶炼的

255 万元的出资应是发行人的出资，应由发行人享有该部分股权。判决如下：“1、被告宁波金田冶炼有限公司职工持股会在宁波金田冶炼有限公司的 255 万股占51%的股权自宁波金田冶炼有限公司成立之日起就属于原告宁波金田铜业（集团）股份有限公司所有；2、第三人宁波金田冶炼有限公司自本判决生效之日起十日内向工商登记机关办理相关股东变更登记。”

在宁波市江北区人民法院作出上述判决后，发行人和金田冶炼职工持股会均未提起上诉。

上述判决生效后，金田冶炼职工持股会将其持有的金田冶炼 51%的股权过户给发行人，发行人收回了金田冶炼历年对金田冶炼职工持股会的全部分红，金田冶炼职工持股会已解散。

综上所述，金田冶炼职工持股会对金田冶炼产权的重新界定并无异议，金田冶炼的产权归属已经于2007年9月取得宁波市江北区人民法院的生效判决确认，宁波市人民政府已确认上述重新界定合法，且金田冶炼 51%的股权已过户至发行人名下。

（3）2007 年股权转让

2007 年 9 月 18 日，公司与陆小咪、王世硕签订《企业产权转让合同》，陆小咪、王世硕将所持有的金田冶炼共计 100 万元的出资转让给本公司，本次转让完成后，公司持有金田冶炼 100%的股权。

（三）金田电材

1、金田电材的基本情况

名称	宁波金田电材有限公司
注册资本	25,000 万元
实收资本	25,000 万元
公司类型	有限责任公司
法定代表人	丁军浩
注册地	江北区慈城城西西路 1 号
统一社会信用代码	91330205144249577H

成立日期	1998 年 12 月 16 日			
主营业务	铜线的生产和销售			
经营范围	铜材、铜线、铜杆、铜阀门、铜阳极板的制造、加工、批发、零售; 黄金制品、贵金属合金材料、纸箱和纸盒的加工、批发、零售;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和技术除外)。			
股权结构	**序号**	**股东**	**出资额（万元）**	**持股比例**
	1	金田铜业	25,000.00	100%
	合计		**25,000.00**	**100%**
财务数据（单位：万元）（经立信审计）	**项目**	**2018 年 6 月末/2018 年 1-6 月**	**2017 年末/2017 年度**	
	总资产	149,154.61	128,517.95	
	净资产	69,733.02	64,175.34	
	净利润	4,553.45	8,473.44	

2、金田电材的历史沿革情况说明

（1）金田电材的改制及设立

金田电材原名宁波市江北大创铜线有限公司，前身为宁波市江北慈达水暖洁具厂，经宁波市江北区发展计划与经济局批准，2003 年 9 月改制为江北大创。改制时原江北慈达水暖洁具厂的产权所有者宁波市江北慈城镇东山村经济合作社和沈朝定将宁波市江北慈达水暖洁具厂经评估的净资产中的 10.2 万元转让给股份公司职工持股会，4.9 万元转让给楼国君，4.9 万元转让给陆小咪。2003 年 9 月，股份公司职工持股会、陆小咪、楼国君共同出资设立了江北大创，注册资本 50 万元，股份公司职工持股会以现金 15.3 万元和受让的宁波市江北慈达水暖洁具厂 10.2 万元的产权出资 25.5 万元，占注册资本的 51%；楼国君以现金 7.7 万元和受让的宁波市江北慈达水暖洁具厂 4.9 万元的产权出资 12.6 万元，占注册资本的 25.2%；陆小咪以现金 7 万元和受让的宁波市江北慈达水暖洁具厂 4.9 万元的产权出资 11.9 万元，占注册资本的 23.8%。2003 年 9 月 8 日，三港会计师事务所出具了《验资报告》（宁三会验[2003]489 号），对江北大创的注册资本到位情况进行了验证。

（2）金田电材第一次股权转让

2005 年 1 月 6 日，股份公司职工持股会与江北大创职工持股会签订了《股

权转让协议》，约定股份公司职工持股会将其所持有的江北大创的 25.5 万元出资按实际出资额的 1.5 倍的价格转让给江北大创职工持股会。同日，陆小咪、楼国君分别与本公司签订了《股权转让协议》，约定楼国君和陆小咪分别将其持有的 12.6 万元和 11.9 万元按实际出资额的 1.5 倍的价格转让给本公司。上述股权转让完成后，江北大创职工持股会出资 25.5 万元，占注册资本的 51%；本公司出资 24.5 万元，占注册资本的 49%。

江北大创职工持股会成立时，共有会员 27 名，合计出资 153 万元。江北大创职工持股会会员的具体情况如下：

序号	姓名	出资额（万元）
1	楼国君	22.50
2	楼平萍	18.00
3	孙浏基	15.00
4	朱文康	12.00
5	张红	9.00
6	沈忠辉	7.50
7	张金宝	7.50
8	胡志明	7.50
9	虞永刚	7.50
10	龚志荣	10.50
11	陈铁锋	6.00
12	曹利素	4.50
13	潘红飞	3.00
14	王君硕	3.00
15	张士法	1.50
16	龚牡丹	1.50
17	陆奇峰	1.50
18	沈海锋	1.50
19	沈国仁	1.50
20	凌后礼	1.50
21	陈伏定	1.50
22	陈忠	1.50

23	朱安宁	1.50
24	沈龙如	1.50
25	滕其国	1.50
26	俞志龙	1.50
27	谢建立	1.50
总计		**153.00**

（3）金田电材第一次增资

2005 年，江北大创进行增资，将注册资本由 50 万元增加到 500 万元，其中，江北大创职工持股会增资 229.5 万元，股份公司增资 220.5 万元。2005 年 4 月 30 日，三港会计师事务所出具了宁三会工验[2005]248 号《验资报告》，对上述增资事宜进行了验证。上述增资完成后，江北大创注册资本变更为 500 万元，江北大创职工持股会出资 255 万元，占注册资本的 51%，金田铜业出资 245 万元，占注册资本的 49%。

（4）金田电材第二次股权转让

2007 年 9 月，公司收购江北大创职工持股会所持江北大创的 51%股权，收购完成后，公司拥有江北大创 100%的股权。

为了清理职工持股会持股，江北大创职工持股会会员大会、江北大创职工代表大会分别于 2007 年 8 月 21 日通过决议，决定将江北大创职工持股会持有的 255 万股权以 682.705 万元的价格转让给本公司，该部分股权对应截至 2006 年 12 月 31 日的净资产为 20,919.16 万元。

江北大创作为民政福利企业，除按照国家有关法律、法规和政策规定，安置一定比例的残疾人就业外，还根据地方政府的有关要求，设置了江北大创职工持股会这一集体控股的股权结构。考虑到 2005 年 1 月 6 日，股份公司职工持股会曾将其所持有的 51%的股权以 38.25 万元的价格转让给江北大创职工持股会，对应截至 2004 年 12 月 31 日的净资产为 3,572.01 万元。在此后两年半的时期内，江北大创迅速发展，如果以 682.705 万元的价格进行转让，则已是江北大创职工持股会当年购入价格的 18 倍，远高于同时期净资产 6 倍的增长率。此外，考虑到本公司长期以来给予江北大创的支持等因素，江北大创职工持股会会员大会及

职工代表大会均同意将江北大创职工持股会持有的255万股权以682.705万元低于净资产的价格转让给本公司。

2007年9月江北大创职工持股会出让其持有的江北大创51%股权所履行的法律程序和决策程序如下：

① 股权转让的授权与批准

2007年8月21日，江北大创召开职工代表大会，同意江北大创持股会将持有的江北大创51%的股权转让给公司，转让价格为682.705万元，并同意江北大创持股会在股权转让完成后进行清算并解散，办理注销手续。

2007年8月21日，江北大创职工持股会召开会员大会，同意江北大创持股会将持有的江北大创51%的股权转让给公司，转让价格为682.705万元，同意持股会在股权转让完成后进行清算并解散，办理注销手续。

② 股权转让合同的签订

2007年9月18日，公司与江北大创职工持股会签订了《企业产权转让合同》，约定公司以682.705万元的价格受让江北大创职工持股会持有的江北大创51%的股权。

③ 工商登记手续的办理

2007年9月27日，江北大创完成了上述股权转让的工商变更登记手续。

④ 职工持股会的解散

2007年9月26日，江北大创职工持股会召开会员大会，确认江北大创职工持股会设立时会员人数为27人，后有6人退会，现有会员21人；通过了江北大创职工持股会清算小组出具的《宁波市江北大创铜线有限公司持股会清算报告》；同意将持股会清算后的财产按照会员出资比例进行分配，并由工会代扣代缴个人所得税；同意上述财产分配完成后，将持股会注销。

⑤ 声明函

2007年8月22日，江北大创职工持股会会员共21人全部签署了《声明函》，

会员知悉金田铜业拟公开发行股票并上市事宜，自愿同意职工持股会将江北大创51%的股权以682.705万元的价格转让给金田铜业，该股权转让价格由买卖双方协商确定，考虑到金田铜业长期以来对江北大创的支持及诸多历史因素，认为股权转让价格公平合理且自愿接受该价格，不存在误解，也不存在欺诈、胁迫等情形，在股权转让完成后，会员和职工持股会即不再享有与该等股权相关的权益，且不会以任何方式主张与该等股权相关的任何权益。

依据《宁波市企业职工持股会试行办法》的规定，持股会会员大会是持股会的权力机构，其有权决定持股会持股份额调整事宜。江北大创职工持股会在转让股权前，经过了职工代表大会和持股会会员大会的同意，且本次股权转让是转让双方自愿进行的。上述股份转让的授权和批准程序合法、有效，不会因此产生纠纷或潜在风险。

（5）金田电材第二次增资及更名

2016年4月25日，金田电材股东作出股东决定，同意江北大创更名为“宁波金田电材有限公司”，并向其增资10,300万元。本次增资完成后，金田电材的注册资本增至10,800万元。

金田电材于2016年5月11日完成了本次更名及增资的工商变更登记。

（6）金田电材第三次增资

2017年12月5日，金田电材股东作出股东决定，将金田电材的注册资本增加至25,000万元。

金田电材于2017年12月7日完成了本次增资的工商变更登记。

（四）金田新材料

1、金田新材料基本情况

名称	宁波金田新材料有限公司
注册资本	25,000万元
实收资本	25,000万元
公司类型	有限责任公司

法定代表人	邵钢			
注册地	慈溪经济开发区(杭州湾新区)滨海四路 636 号			
统一社会信用代码	91330201668459014E			
成立日期	2007 年 11 月 1 日			
主营业务	漆包线的生产和销售			
经营范围	新型建筑材料、纳米材料研究、开发;电子漆包线、电线、电缆、电工器材制造、加工、销售;黄金和黄金制品的批发、销售;自营或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和技术除外。			
股权结构	**序号**	**股东**	**出资额（万元）**	**持股比例**
	1	金田铜业	25,000.00	100%
	合计		**25,000.00**	**100%**
财务数据（单位：万元）（经立信审计）	**项目**	**2018 年 6 月末/2018 年 1-6 月**	**2017 年末/2017 年度**	
	总资产	123,571.70	92,887.02	
	净资产	56,549.70	35,959.00	
	净利润	2,790.70	6,005.33	

2、金田新材料历史沿革情况说明

（1）金田新材料的设立

2007 年 11 月 1 日，金田铜业以货币出资设立金田新材料，注册资本为 2,000 万元。金田新材料设立时的出资已经三港会计师事务所审验并出具宁三会工验[2007]521 号《验资报告》。

金田新材料设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例 (%)
1	金田铜业	2,000.00	100.00
合计		**2,000.00**	**100.00**

（2）金田新材料第一次增资

2009 年 4 月 28 日，金田新材料股东作出股东决定，将金田新材料注册资本由 2,000 万元增至 7,000 万元，由金田铜业以货币认缴出资。金田新材料本次增资已经宁波威远会计师事务所审验并出具威远验字[2009]2030 号《验资报告》。

金田新材料于 2009 年 4 月 30 日完成了本次增资的工商变更登记。

此次增资后金田新材料的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例 (%)
1	金田铜业	7,000.00	100.00
合计		**7,000.00**	**100.00**

（3）2009 年吸收合并金田电工

2009 年 3 月 15 日，金田新材料与金田电工签订了《吸收合并协议》，并于 2009 年 5 月 1 日签订了《吸收合并补充协议》，约定金田新材料以吸收合并的方式合并金田电工，金田电工的所有财产及权利义务均由金田新材料无条件享有或承受。

2009 年 11 月 30 日，金田新材料的股东作出股东决定，同意由金田新材料吸收合并金田电工并签订吸收合并协议；此次吸收合并完成后，金田电工注销法人资格，金田新材料注册资金增至 7,200 万元。

2009 年 12 月 8 日，宁波威远会计师事务所对金田新材料此次吸收合并新增注册资本 200 万元的实收情况进行了审验，并出具威远验字[2009]3102 号《验资报告》。

金田新材料于 2010 年 3 月 9 日完成了本次吸收合并的工商变更登记。

此次吸收合并后金田新材料的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例 (%)
1	金田铜业	7,200.00	100.00
合计		**7,200.00**	**100.00**

（4）金田新材料第二次增资

2018 年 5 月 22 日，金田新材料股东作出股东决定，将金田新材料注册资本由 7,200 万元增至 25,000 万元，由金田铜业以货币认缴出资。

金田新材料于 2018 年 5 月 23 日完成了本次增资的工商变更登记。

此次增资后金田新材料的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例 (%)
1	金田铜业	25,000.00	100.00
合计		**25,000.00**	**100.00**

（五）其他子公司基本情况

1、控股子公司

除上述金田铜管、金田冶炼、金田电材、金田新材料外，公司目前还拥有其他 17 家控股子公司。

（1）其他 17 家控股子公司基本情况及业务描述

序号	层级	子公司名称	成立时间	注册资本(万元)	实收资本(万元)	地区	注册地	主营业务
1	一级子公司	宁波金田铜材有限公司	2008-1-14	150	150	宁波	宁波杭州湾新区滨海四路 636 号	铜线的生产和销售
2		宁波杰克龙精工有限公司	1998-8-19	10,800	10,800	宁波	宁波市江北区慈城镇城西西路 1 号	阀门的生产和销售
3		宁波科田磁业有限公司	2001-2-14	9,000	9,000	宁波	江北区慈城镇西门外	永磁材料的生产和销售
4		宁波金田进出口有限公司	2002-8-5	1,500	700	宁波	江北区慈城城西西路 1 号	自营和代理各类商品和技术的进出口
5		香港铭泰国际实业有限公司	2009-12-4	3,000 万美元 注		香港	香港湾仔骆克道 301-307 号洛克中心 19C 室	原料采购和产品销售
6		金田铜业（美国）有限公司	2008-5-15	200 万美元 注		美国	510F W Fairview Ave Arcadia CA	废杂铜采购
7		金田铜业（越南）有限公司	2017-3-23	4,544 亿越南盾 注		越南	越南前江省新福县新立第一社龙江工业园 110A1, 110B, 110C, 110D 号	铜管的生产和销售
8		江苏兴荣铜业有限公司	2005-12-5	30,943.93	30,943.93	江苏	常州市金坛经济开发区华阳北路 99 号	铜管的生产和销售
9		广东金田铜业有限公司	2018-7-4	20,000	-	广东	四会市东城街道四会大道中陶塘路流布地段原发改局办公楼 401 室	铜管、铜线等铜加工产品的生产和销售
10		重庆金田铜业有限公司	2018-8-8	20,000	-	重庆	重庆市江津区珞璜镇郭坝村芋河沟安居房小区 2-7 地块 1 号楼	漆包线、铜管、铜线、铜板带等铜制品的生产和销售
11	二级子公司	宁波杰克龙水表有限公司	2001-11-7	500	500	宁波	江北区慈城镇城西西路 1 号	水表的生产和销售
12		中山市金田电工材料有限公司	2010-4-21	200	200	广东	中山市小榄镇小榄大道中 10 号首层	电磁线的销售
13		宁波金田国际物流有限公司	2018-3-8	1,000	200	宁波	浙江省宁波市江北区慈城镇城西西路 1 号	货运代理、报关报检代理
14		金田铜业日本株式会社	2018-4-3	2,000 万日元 注		日本	日本东京都千代田区大手町一丁目 5 番 1 号	市场调研、商务服务
15		江苏省兴荣兆邦金属股份有限公司	2011-2-22	8,000	8,000	江苏	金坛市经济开发区建材路 16 号	铜管的生产和销售
16		重庆金田博创国际贸易有限公司	2018-9-7	5,000	-	重庆	重庆市江津区珞璜镇马垭大道 88 号江津综合保税区综合大楼 2058 室	自营和代理各类商品和技术的进出口
17		金田铜业（德国）有限公司	2018-9-10	2.5 万欧元 注		德国	Senckenberganlage 10-12, 60325 Frankfurt am Main	商务服务、市场调研、管理咨询

注：根据注册地法律，公司目前持有香港铭泰、美国金田、越南金田 100%股权；金田铜管持有德国金田、日本金田 100%股权，德国金田注册资本尚未实缴。

（2）其他 17 家控股子公司最近一年及一期财务数据

序号	层级	子公司名称	最近一年及一期的财务数据（万元）（经立信审计）					
			2018 年 6 月末/2018 年 1-6 月			2017 年末/2017 年度		
			总资产	净资产	净利润	总资产	净资产	净利润
1	一级子公司	宁波金田铜材有限公司	6,234.31	2,163.67	-417.62	2,778.98	2,096.41	-27.90
2		宁波杰克龙精工有限公司	35,854.70	29,273.39	2,119.05	31,954.90	27,082.16	2,856.97
3		宁波科田磁业有限公司	55,168.99	45,426.64	2,598.14	50,110.65	42,702.32	4,219.83
4		宁波金田进出口有限公司	5,882.80	740.17	99.83	7,172.70	640.33	109.65
5		香港铭泰国际实业有限公司	15,396.91	14,002.55	1,995.20	59,958.17	9,655.30	-5,982.80
6		金田铜业（美国）有限公司	4,588.50	1,482.06	63.46	2,350.03	558.87	145.54
7		金田铜业（越南）有限公司	18,590.34	12,829.76	-36.41	5,426.15	5,058.81	-114.78
8		江苏兴荣铜业有限公司[注1]	55,392.12	31,027.26	375.52	51,745.19	32,618.81	17.44
9		广东金田铜业有限公司[注3]	-	-	-	-	-	-
10		重庆金田铜业有限公司[注3]	-	-	-	-	-	-
11	二级子公司	宁波杰克龙水表有限公司	1,436.26	1,133.37	35.00	1,359.16	1,086.53	78.54
12		中山市金田电工材料有限公司	77.89	76.58	-9.74	87.63	86.32	-28.22
13		宁波金田国际物流有限公司[注2]	76.49	70.08	-29.92	-	-	-
14		金田铜业日本株式会社[注2]	17.52	14.44	-15.15	-	-	-
15		江苏省兴荣兆邦金属股份有限公司[注1]	8,754.63	5,803.31	-1,416.23	9,705.01	7,205.37	-339.44
16		重庆金田博创国际贸易有限公司[注3]	-	-	-	-	-	-
17		金田铜业（德国）有限公司[注3]	-	-	-	-	-	-

注 1：兴荣铜业、兴荣兆邦 2017 年度财务数据经江苏公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）审计。兴荣铜业、兴荣兆邦于 2018 年 6 月 1 日起纳入公司合并报表范围，2018 年 1-6 月利润表仅合并 6 月数据，已经立信审计。

注 2：金田物流、日本金田成立于 2018 年 3-4 月，故无 2017 年度财务数据。

注 3：广东金田、重庆金田、重庆博创、德国金田成立于 2018 年 7-9 月，故无 2017 年及 2018 年 1-6 月财务数据。

2、参股公司

目前，公司有两家参股公司：宁波江北富民村镇银行股份有限公司及金田集团（泰国）有限公司。

（1）富民银行

名称	宁波江北富民村镇银行股份有限公司			
注册资本	10,000.00 万元			
实收资本	10,000.00 万元			
公司类型	股份有限公司			
法定代表人	冀明星			
注册地	宁波市江北区慈城镇民权路 18 号			
成立日期	2011 年 8 月 17 日			
经营范围	吸引公众存款，发放短期、中期和长期贷款，办理国内结算，办理票据承兑与贴现，从事同业拆借，从事银行卡业务（借记卡），代理发行、代理兑付、承销政府债券，代理收付款项。			
股权结构	**序号**	**股东**	**出资额（万元）**	**持股比例**
	1	盛京银行股份有限公司	3,000.00	30.00%
	2	宁波市新亚建设有限公司	1,000.00	10.00%
	3	上海凯鑫建设工程有限公司	1,000.00	10.00%
	4	浙江集汇实业有限公司	1,000.00	10.00%
	5	浙江浙天通信工程有限公司	1,000.00	10.00%
	6	宁波金田铜业（集团）股份有限公司	1,000.00	10.00%
	7	沈阳业乔投资发展有限公司	800.00	8.00%
	8	宁波友利投资有限公司	600.00	6.00%
	9	辽宁北方金融资产交易中心有限公司	600.00	6.00%
	合计		**10,000.00**	**100.00%**
财务数据（单位：万元）	**项目**	**2018 年 6 月末/2018 年 1-6 月**	**2017 年末/2017 年度**	
	总资产	6,948.57	10,862.53	
	净资产	5,693.33	9,650.89	
	净利润	-98.37	-931.76	

注：以上 2017 年财务数据已经毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2018 年 1-6 月财务数据未经审计。

（2）泰国金田

名称	金田集团（泰国）有限公司			
注册资本	400 万泰铢			
实收资本	156 万泰铢			
公司类型	有限责任公司			
董事	陈君良			
注册地	曼谷崩宫区暖赞街道办暖赞 32 巷 181/19 号			
成立日期	2017 年 1 月 6 日			
主营业务	商务咨询、市场调研			
股权结构	**序号**	**股东**	**出资额（万泰铢）**	**持股比例**
	1	Mr. Mettapong Termpitipong	204.00	51.00%
	2	宁波杰克龙精工有限公司	156.00	39.00%
	3	Mr. Tao Jiang	40.00	10.00%
	合计		**400.00**	**100.00%**
财务数据（单位：万泰铢）	**项目**	**2018 年 6 月末/2018 年 1-6 月**	**2017 年末/2017 年度**	
	总资产	108.54	127.36	
	净资产	46.94	90.77	
	净利润	-136.48	-225.95	

注：以上财务数据未经审计。

（六）报告期内注销及处置的子公司情况

为了优化股权结构，降低管理成本，本公司在报告期内结合公司发展战略注销了 10 家下属子公司，转让了 6 家子公司的股权。

1、报告期内注销的子公司情况

（1）金田再生

宁波江北金田再生资源有限公司原名宁波金田再生资源有限公司，成立于 2008 年 3 月 20 日，注销前注册资本 50 万人民币，实收资本 50 万人民币，注册地位于江北区慈城镇城西西路 1 号，经营范围为“许可经营项目：生产性废旧金属的回收。一般经营项目：生产性废旧金属的销售；再生铜综合利用、销售；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和技术除外”。注销前，金田铜业持有金田再生 100%的股权。

公司根据自身发展规划及需要而调整业务布局，2016 年 5 月 9 日，经第六届董事会第一次会议决议，决定注销金田再生。金田再生根据《公司法》、《公司章程》的规定成立了清算组，对注销前公司资产和负债进行了清理，清理剩余财产 52.71 万元全部分配给原股东金田铜业，不存在经营性资产流入发行人合并报表范围以外其他关联方的情况。金田再生注销前不存在重大违法违规情况，已于 2016 年 9 月 30 日在宁波市江北区市场监督管理局办理注销登记。

（2）金田无氧铜材、金田贸易

金田无氧铜材成立于 2005 年 3 月 10 日，注销前注册资本 150 万元，实收资本 150 万元，注册地位于宁波市江北区慈城城西西路 1 号，经营范围为“铜线、电线电缆、铜阀门的制造、加工；金属材料及金属制品的加工、批发、零售；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和技术除外”。注销前，金田铜业持有金田无氧铜材的 100%股权。

金田贸易成立于 2003 年 2 月 20 日，注销前注册资本为 150 万元，实收资本 150 万元，注册地位于江北区慈城城西西路 1 号，经营范围为“一般经营项目：有色、黑色金属材料、化工原料及产品、机械设备、针纺织品、建筑材料、建筑五金、装潢材料的批发、零售”。注销前，金田铜业持有金田贸易 100%股权。

根据公司经营需要，公司全资子公司宁波金田铜管有限公司吸收合并公司全资子公司宁波金田无氧铜材有限公司、宁波金田贸易有限公司，并注销宁波金田无氧铜材有限公司、宁波金田贸易有限公司法人资格，相关议案经 2016 年 9 月 8 日第六届董事会第三次会议决议通过。本次吸收合并完成后，金田无氧铜材、金田贸易原有的资产和负债全部并入金田铜管，不存在经营性资产流入发行人合并报表范围以外其他关联方的情况。金田无氧铜材、金田贸易注销前不存在重大违法违规情况，已于 2016 年 12 月 23 日在宁波市江北区市场监督管理局办理注销登记。

（3）江西金田

江西金田成立于 2007 年 4 月 3 日，注销前注册资本 1,500 万元，实收资本 1,500 万元，注册地位于江西省鹰潭工业园区，经营范围为“有色、黑色金属材

料、建筑五金的批发、零售（国家法律法规有专项规定的除外）”，主营业务为金属材料贸易。江西金田注销前，金田铜业持有其 100%的股权。

公司根据自身发展规划及需要而调整业务布局，经 2016 年 4 月 15 日第五届董事会第八次会议决议，决定注销江西金田。江西金田根据《公司法》、《公司章程》的规定成立了清算组，对注销前公司资产和负债进行了清理，清理剩余财产 3,612.72 万元全部分配给原股东金田铜业，不存在经营性资产流入发行人合并报表范围以外其他关联方的情况。江西金田注销前不存在重大违法违规情况，已于 2017 年 1 月 23 日在鹰潭市市场和质量监督管理局办理注销登记。

（4）江北五联、江北五星、江北金涛、福安金田、永康金正

江北五联成立于 2002 年 8 月 30 日，注销前注册资本为 50 万元，实收资本 50 万元，注册地位于江北区慈城镇妙山下庵，经营范围为“生产性废旧金属的回收；生产性废旧金属的销售，生活性废旧金属的回收、销售，通用零部件、金属材料、建筑材料的批发、零售”，主营业务为废旧金属的回收和销售。江北五联注销前，金田铜业持有其 100%的股权。

江北五星成立于 2005 年 3 月 8 日，注销前注册资本为 50 万元，实收资本 50 万元，注册地位于江北区慈城镇五星村，经营范围为“生产性废旧金属的收购。生产性废旧金属的销售；废旧生活用品的收购、销售；通用零部件、金属材料、建筑材料的批发、零售”，主营业务为废旧金属的回收和销售。江北五星注销前，金田电材持有其 100%股权。

江北金涛成立于 2003 年 7 月 16 日，注销前注册资本 50 万元，实收资本 50 万元，注册地位于江北区慈城镇妙山桥下庵，经营范围为“生产性废旧金属的回收。生产性废旧金属的销售；废旧生活用品的回收、销售；通用零部件、金属材料、建筑材料的销售”，主营业务为废旧金属的回收和销售。江北金涛注销前，金田冶炼持有其 100%股权。

福安金田成立于 2007 年 9 月 11 日，注销前注册资本 200 万元，实收资本 200 万元，注册地位于福安市城北鹤兴中路 40-41 号，经营范围为“漆包线、金属材料（不含钨、锑、锡）销售。（以上经营范围涉及许可经营项目的，应在取

得有关部门的许可后方可经营）”，主营业务为漆包线的销售。福安金田注销前，金田新材料持有其 100%股权。

永康金正成立于 2008 年 7 月 1 日，注销前注册资本 200 万元，实收资本 200 万元，注册地位于永康市西城街道城北西路 101 号一楼西侧二间，经营范围为“铜材、砂轮、电线、电机、日用五金制品、阀门、电子元件、紧固件、磁性材料、不锈钢制品、包装材料、日用百货（不含烟花爆竹）批发、零售”，主营业务为漆包线的销售。永康金正注销前，金田新材料持有其 60%的股权，杰克龙精工持有其 40%的股权。

公司根据自身发展规划及需要而调整业务布局，经 2015 年 7 月 20 日第五届董事会第六次会议决议，决定注销江北五联、江北五星、江北金涛、福安金田、永康金正等 5 家公司。

江北五联根据《公司法》、《公司章程》的规定成立了清算组，对注销前公司资产和负债进行了清理，清理剩余财产 14.30 万元全部分配给原股东金田铜业，不存在经营性资产流入发行人合并报表范围以外其他关联方的情况。江北五联注销前不存在重大违法违规情况，已于 2015 年 12 月 29 日在宁波市江北区市场监督管理局办理注销登记。

江北五星根据《公司法》、《公司章程》的规定成立了清算组，对注销前公司资产和负债进行了清理，清理剩余财产 138 万元全部分配给原股东金田电材，不存在经营性资产流入发行人合并报表范围以外其他关联方的情况。江北五星注销前不存在重大违法违规情况，已于 2015 年 12 月 29 日在宁波市江北区市场监督管理局办理注销登记。

江北金涛根据《公司法》、《公司章程》的规定成立了清算组，对注销前公司资产和负债进行了清理，清理剩余财产 435.52 万元全部分配给原股东金田冶炼，不存在经营性资产流入发行人合并报表范围以外其他关联方的情况。江北金涛注销前不存在重大违法违规情况，已于 2015 年 12 月 29 日在宁波市江北区市场监督管理局办理注销登记。

福安金田根据《公司法》、《公司章程》的规定成立了清算组，对注销前公司

资产和负债进行了清理，清理剩余财产 189.50 万元全部分配给原股东金田新材料，不存在经营性资产流入发行人合并报表范围以外其他关联方的情况。福安金田注销前不存在重大违法违规情况，已于 2016 年 1 月 28 日在福建省福安市市场监督管理局办理注销登记。

永康金正根据《公司法》、《公司章程》的规定成立了清算组，对注销前公司资产和负债进行了清理，清理剩余财产 183.94 万元按出资比例分配给原股东金田新材料、杰克龙精工，不存在经营性资产流入发行人合并报表范围以外其他关联方的情况。永康金正注销前不存在重大违法违规情况，已于 2015 年 8 月 19 日在永康市市场监督管理局办理注销登记。

（5）金田远程

金田远程成立于 2013 年 12 月 3 日，注销前注册资本 2,000 万元，实收资本 2,000 万元，注册地位于浙江省宁波保税区兴业二路 8 号 3 幢 489 室，经营范围为“自营和代理货物及技术的进出口（但国家限定公司经营或禁止进出口的货物及技术除外）；金属及金属材料、金属矿、化工原料及产品（除危险化学品及易制毒化学品）、电子产品、摄影器材、机械设备及配件、文具、印刷器材、服装服饰、鞋帽、建筑材料、装潢材料、五金交电、模具、家具、家用电器、太阳能产品、一般劳保用品、工艺礼品、化妆品、针纺织原料及产品、绣品、日用品的批发、零售；供应链管理；商务咨询服务；自主选择经营其他一般经营项目”。注销前，金田铜业持有金田远程的 100%股权。

根据公司经营需要，公司全资子公司宁波金田铜管有限公司吸收合并公司全资子公司宁波金田远程国际贸易有限公司，并注销宁波金田远程国际贸易有限公司法人资格，相关议案经 2017 年 10 月 16 日第六届董事会第十次会议决议通过。本次吸收合并完成后，金田远程原有的资产和负债全部并入金田铜管，不存在经营性资产流入发行人合并报表范围以外其他关联方的情况。金田远程注销前不存在重大违法违规情况，已于 2017 年 12 月 29 日在宁波市市场监督管理局保税区（出口加工区）分局办理注销登记。

2、报告期内处置的子公司情况

（1）上海物贸

上海物贸成立于 2005 年 8 月 3 日，对外转让前，上海物贸注册资本为 500 万元，实收资本 500 万元，注册地位于上海市普陀区中山北路 2550 号 322 室，经营范围为“销售：金属材料，化工产品及原料（除危险品），机电设备，针纺织品，建材，五金，装潢材料。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”。

公司根据自身发展规划及需要而调整业务布局，2014 年 12 月 18 日，公司召开第五届董事会第四次会议，审议通过了《关于对外转让宁波金田铜业集团上海物贸有限公司股权的议案》。2015 年，公司与周婷婷、汪荣签署了《股权转让协议》，约定以 6,137,172.00 元向周婷婷、汪荣转让上海物贸 100%股权。

2015 年 10 月上海物贸的实际控制权已正式移交，2016 年 1 月上海物贸完成了股权变更登记。

（2）上海金田、上海有色、上海实业

上海金田成立于 2005 年 1 月 18 日，由金田铜业和杰克龙精工共同出资设立。上海金田转让前注册资本为 3,000 万元，实收资本 3,000 万元，注册地位于上海市黄浦区西凌家宅路 135 号 202 室，经营范围为“金属材料，磁性材料，不锈钢制品，五金交电，电子元件，机电设备，包装材料，卫生洁具，百货。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”。

上海有色成立于 2014 年 8 月 1 日，由杰克龙精工和金田铜管共同出资设立。上海有色对外转让前注册资本 2,000 万元，实收资本 2,000 万元，注册地位于上海市黄浦区中山南路 1420 号二楼 290 室，经营范围为“有色金属、金属材料、磁性材料、不锈钢制品、五金交电、电子元件、机电设备、包装材料、卫生洁具、日用百货的销售，商务信息咨询（除经纪）。 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”。

上海实业成立于 2014 年 8 月 4 日，由杰克龙精工和金田铜管共同出资设立。上海实业对外转让前注册资本 1,000 万元，实收资本 1,000 万元，注册地位于上海市普陀区中山北路 2550 号 1 幢 24 楼 2415 室，经营范围为“销售：有色金属、

贵金属、金属材料、管材、管件、五金、紧固件、阀门、泵、水暖器材、水暖管道零件、消防设备、机电产品、橡胶制品，建筑装饰装修建设工程设计与施工，电脑图文设计、制作，会展服务，园林绿化。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”。

根据公司经营规划，为进一步聚焦主业发展，公司将三家以金属贸易业务为主的子公司上海金田、上海有色、上海实业各 100%股权出售给公司控股股东金田投资。公司 2017 年 1 月 18 日第六届董事会第五次会议、2017 年 2 月 13 日 2017 年第一次临时股东大会决议通过了相关议案。

公司聘请立信会计师事务所（特殊普通合伙）对上述三家子公司进行审计，并出具了信会师报字（2017）第 ZD10005 号《审计报告》、信会师报字（2017）第 ZD10006 号《审计报告》、 信会师报字（2017）第 ZD10007 号《审计报告》；聘请北京中林资产评估有限公司对上述三家子公司资产进行评估，出具了《上海金田铜业有限公司拟股权转让事宜所涉及的上海金田铜业有限公司股东全部权益价值项目资产评估报告》（中林评字[2017]第 007 号）、《上海金田有色金属有限公司拟进行股权转让事宜资产评估报告》（中林评字[2017]第 009 号）、《宁波金田铜业集团上海实业有限公司拟股权转让事宜资产评估报告》（中林评字[2017]第 008 号）。本次股权转让价格在上述三家公司净资产评估价值总额 33,161,000 元的基础上溢价 2%，即 33,824,200 元，过渡期损益由原股东享有。

2017 年 1 月 16 日，上海金田原股东金田铜业、杰克龙精工与金田投资签订《上海市产权交易合同》，将持有的上海金田股权转让给金田投资。2017 年 1 月 16 日，上海有色原股东金田铜管、杰克龙精工与金田投资签订《上海市产权交易合同》，将持有的上海有色股权转让给金田投资。2017 年 1 月 16 日，上海实业原股东金田铜管、杰克龙精工与金田投资签订《上海市产权交易合同》，将持有的上海实业股权转让给金田投资。

本次转让完成后，上海金田、上海有色、上海实业成为公司控股股东金田投资控制的公司，系公司关联方。

2017 年 4 月，上海金田、上海有色、上海实业完成了股权变更登记。

（3）上海金慈

上海金慈成立于 2009 年 6 月 23 日，转让前注册资本 50 万元，实收资本 50 万元，注册地位于上海市普陀区交通路 2357 号－2 室，经营范围为“销售五金、阀门、泵、水暖器材、水暖管道及零配件、消防设备及器材、卫生洁具。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”。上海金慈对外转让前，杰克龙精工持有其 100%股权。

杰克龙精工因业务发展及经营需要，决定将其持有的上海金慈 100%股权出售给周志恒。经天津中联资产评估有限责任公司评估并出具资产评估报告（中联评报字[2016]第 D-0014 号），截至 2016 年 11 月 30 日，上海金慈总资产合计为人民币 153.48 万元，负债合计为人民币 115.21 万元，所有者权益为人民币 38.27 万元，上海金慈的评估价值为人民币 38.27 万元。经双方协商一致，本次交易价款为人民币 39.04 万元。

2016 年 12 月，杰克龙精工与周志恒签订《股权转让协议》，杰克龙精工将其所持有的上海金慈 100%的股权转让给周志恒。

2017 年 3 月，上海金慈完成了股权变更登记。

（4）北京日盛

北京日盛成立于 2009 年 2 月 17 日，转让前注册资本 100 万元，实收资本 100 万元，注册地位于北京市丰台区马家堡东路 106 号 2 号楼 1319 室，经营范围为“销售五金交电、卫生洁具、机械设备”。北京日盛对外转让前，杰克龙精工持有其 100%股权。

公司为进一步整合存量资源，提升运营效率，决定将持有的北京日盛 100%股权转让给宁波工昂物产有限公司，相关议案已经第六届董事会第九次会议及 2017 年第四次临时股东大会决议通过。经天津中联资产评估有限责任公司评估并出具资产评估报告（中联评报字[2017]D-0008 号），截至 2017 年 6 月 30 日，北京日盛的净资产评估价值为人民币 48.50 万元。经双方同意，本次交易价格在北京日盛净资产评估价值总额的基础上溢价 2%，即 49.47 万元，作为本次交易的最终价格。

本次转让完成后，北京日盛成为关联方工昂物产控制的公司，系公司关联方。

2017 年 12 月，北京日盛完成了股权变更登记。

八、发起人、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

（一）发起人基本情况

本公司发起人为楼国强、陈贤芳、曹利素、方友良、王世硕、杨建军、陈金德、朱新昌、王红波等 9 名自然人以及股份公司职工持股会。有关股份公司职工持股会的具体情况，参见本节“十、发行人曾存在职工持股会持股、委托持股、股东数量超过 200 人的情况”。其他发起人股东的基本情况见下：

（1）楼国强，中国国籍，无境外永久居留权，1957 年出生，身份证号码为 33020519570825****，住所为宁波市海曙区高塘路 129 弄。发起设立本公司时，楼国强持有本公司 827 万股股份，占股本总额的 12.6%。

（2）陈贤芳，中国国籍，无境外永久居留权，1949 年出生，身份证号码为 33020349061****，住所为宁波市海曙区毛家巷，发起设立本公司时，陈贤芳持有本公司 35 万股股份，占股本总额的 0.53%。

（3）曹利素，中国国籍，无境外永久居留权，1965 年出生，身份证号码为 33020519651121****，住所为宁波市江北区慈城镇日新路，发起设立本公司时，曹利素持有本公司 35 万股股份，占股本总额的 0.53%。

（4）方友良，中国国籍，无境外永久居留权，1952 年出生，身份证号码为 33020519520418****，住所为宁波市江北区慈城镇民丰村，发起设立本公司时，方友良持有本公司 35 万股股份，占股本总额的 0.53%。

（5）王世硕，中国国籍，无境外永久居留权，1948 年出生，身份证号码为 33020519480116****，住所为宁波市江北区慈城镇妙山村西桥头，发起设立本公司时，王世硕持有本公司 35 万股股份，占股本总额的 0.53%。

（6）杨建军，中国国籍，无境外永久居留权，1968 年出生，身份证号码为

33020519681112****，住所为宁波市江北区慈城镇三联村，发起设立本公司时，杨建军持有本公司 35 万股股份，占股本总额的 0.53%。

（7）陈金德，中国国籍，无境外永久居留权，1952 年出生，身份证号码为 33020419520909****，住所为宁波市江东区镇安新村，发起设立本公司时，陈金德持有本公司 35 万股股份，占股本总额的 0.53%。

（8）朱新昌，中国国籍，无境外永久居留权，1963 年出生，身份证号码为 33020519630328****，住所为宁波市江北区慈城镇五湖村里夹岙，发起设立本公司时，朱新昌持有本公司 35 万股股份，占股本总额的 0.53%。

（9）王红波，中国国籍，无境外永久居留权，1968 年出生，身份证号码为 33020519680912****，住所为宁波市海曙区高塘路 129 弄，发起设立本公司时，王红波持有本公司 5 万股股份，占股本总额的 0.07%。

（二）持有发行人 5%以上股份的主要股东基本情况

目前持有发行人 5%以上股份的主要股东是金田投资、楼国强。

1、金田投资

（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		
公司类型	有限责任公司		
法定代表人	楼璋亮		
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		
经营范围	实业项目投资		
财务数据（单位：万元）	**项目**	**2018 年 6 月末/2018 年 1-6 月**	**2017 年末/2017 年度**
	总资产	156,020.43	181,590.97

（经立信审计）	净资产	88,178.10	88,011.60
	净利润	1,853.70	2,146.13

金田投资直接持有发行人 34.28%的股份。

（2）金田投资的历史沿革情况说明

① 金田投资的设立

2007 年 9 月 11 日，楼国强等 38 名自然人以货币共同出资设立金田投资，注册资本为 2,000 万元。其中，第一期出资由各股东以货币合计认缴 1,000 万元，其余部分出资由各股东在 2009 年 9 月 10 日前缴足。金田投资设立时第一期出资已经三港会计师事务所宁三会工验[2007]551 号《验资报告》审验。

金田投资设立时股东认缴和实缴出资额如下：

序号	股东名称	认缴出资额(万元)	实收资本(万元)	出资比例(%)
1	楼国强	1,284.15	642.08	64.21
2	陆小咪	363.35	181.68	18.17
3	楼国君	165.00	82.50	8.25
4	朱新昌	20.00	10.00	1.00
5	曹利素	17.50	8.75	0.88
6	杨建军	15.00	7.50	0.75
7	丁国安	15.00	7.50	0.75
8	王世硕	12.50	6.25	0.63
9	包承勇	10.00	5.00	0.50
10	方友良	10.00	5.00	0.50
11	林银华	10.00	5.00	0.50
12	汪银全	10.00	5.00	0.50
13	郑敦敦	7.50	3.75	0.38
14	王红波	7.50	3.75	0.38
15	楼平萍	7.50	3.75	0.38
16	丁星驰	5.00	2.50	0.25
17	孙浏基	5.00	2.50	0.25
18	倪国和	4.00	2.00	0.20
19	叶国海	3.50	1.75	0.18

序号	股东名称	认缴出资额(万元)	实收资本(万元)	出资比例(%)
20	王志刚	3.50	1.75	0.18
21	卢维霞	2.50	1.25	0.13
22	李国伟	2.50	1.25	0.13
23	张金宝	2.50	1.25	0.13
24	楼春章	2.50	1.25	0.13
25	李智	2.00	1.00	0.10
26	王亚萍	1.50	0.75	0.08
27	叶雪彩	1.50	0.75	0.08
28	步敏儿	1.50	0.75	0.08
29	翁高峰	1.50	0.75	0.08
30	屠善夫	1.00	0.50	0.05
31	张小华	1.00	0.50	0.05
32	徐春华	1.00	0.50	0.05
33	王宙	0.50	0.25	0.03
34	周志杰	0.50	0.25	0.03
35	潘国宏	0.50	0.25	0.03
36	尤海崇	0.50	0.25	0.03
37	余剑勇	0.50	0.25	0.03
38	王永如	0.50	0.25	0.03
合计		**2,000.00**	**1,000.00**	**100.00**

② 2007 年第一次股权转让

2007 年 9 月 15 日，金田投资股东会决议同意楼国强将其所持尚未缴付出资的占金田投资注册资本 32.10%的股权无偿转让给股东陆小咪，楼国君将其所持尚未缴付出资的占金田投资注册资本 0.25%的股权无偿转让给陆小咪，股东王志刚将其所持尚未缴付出资的占金田投资注册资本 0.03%的股权无偿转让给股东陆小咪。以上股权的出资额由受让人陆小咪在 2009 年 9 月 10 日前缴足。

③ 2007 年第二期出资缴付和第一次增资

2007 年 9 月 25 日，金田投资股东会决议同意金田投资原注册资本 2,000 万元中尚未缴付的 1,000 万元由各股东在 2007 年 9 月 26 日前缴足，同时将公司的注册资本增加至 2,280 万元。

新增注册资本 280 万元由以下股东认缴：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）
1	陆小咪	147.00
2	朱新昌	20.00
3	丁国安	15.00
4	包承勇	10.00
5	林银华	10.00
6	汪银全	10.00
7	王红波	7.50
8	楼平萍	7.50
9	曹利素	5.50
10	杨建军	5.00
11	孙浏基	5.00
12	倪国和	4.00
13	叶国海	3.50
14	王世硕	2.50
15	郑敦敦	2.50
16	卢维霞	2.50
17	李国伟	2.50
18	张金宝	2.50
19	楼春章	2.50
20	李智	2.00
21	王亚萍	1.50
22	叶雪彩	1.50
23	步敏儿	1.50
24	翁高峰	1.50
25	方友良	1.00
26	屠善夫	1.00
27	张小华	1.00
28	徐春华	1.00
29	王宙	0.50
30	周志杰	0.50
31	潘国宏	0.50

序号	股东名称	认缴出资额（万元）
32	尤海崇	0.50
33	余剑勇	0.50
34	王永如	0.50
合计		**280.00**

2007 年第二期出资及第一次增资已经三港会计师事务所宁三会工验[2007]586 号《验资报告》审验，并就本次注册资本变更在宁波市工商局进行变更登记。

本次增资完成后，金田投资的股权结构以及股东在金田铜业任职情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额(万元)	出资比例(%)	在金田铜业任职情况
1	陆小咪	1,157.93	50.79	原公司员工，已离职
2	楼国强	642.08	28.16	董事长
3	楼国君	160.00	7.02	副董事长、副总经理
4	朱新昌	40.00	1.75	原公司员工，已离职
5	丁国安	30.00	1.32	原公司员工，已离职
6	曹利素	23.00	1.01	副总经理、财务负责人
7	杨建军	20.00	0.88	董事、副总经理
8	包承勇	20.00	0.88	员工
9	林银华	20.00	0.88	员工
10	汪银全	20.00	0.88	员工
11	王世硕	15.00	0.66	原公司员工，已离职
12	王红波	15.00	0.66	员工
13	楼平萍	15.00	0.66	员工
14	方友良	11.00	0.48	员工
15	郑敦敦	10.00	0.44	副总经理
16	孙浏基	10.00	0.44	原公司员工，已离职
17	倪国和	8.00	0.35	员工
18	叶国海	7.00	0.31	原公司员工，已离职
19	卢维霞	5.00	0.22	员工
20	丁星驰	5.00	0.22	副总经理、董事会秘书
21	李国伟	5.00	0.22	员工

序号	股东名称	认缴出资额(万元)	出资比例(%)	在金田铜业任职情况
22	张金宝	5.00	0.22	员工
23	楼春章	5.00	0.22	原公司员工，已离职
24	李智	4.00	0.18	员工
25	王亚萍	3.00	0.13	员工
26	叶雪彩	3.00	0.13	员工
27	步敏儿	3.00	0.13	原公司员工，已离职
28	王志刚	3.00	0.13	原公司员工，已离职
29	翁高峰	3.00	0.13	员工
30	屠善夫	2.00	0.09	原公司员工，已离职
31	张小华	2.00	0.09	原公司员工，已离职
32	徐春华	2.00	0.09	员工
33	王宙	1.00	0.04	原公司员工，已离职
34	周志杰	1.00	0.04	员工
35	潘国宏	1.00	0.04	员工
36	尤海崇	1.00	0.04	原公司员工，已离职
37	余剑勇	1.00	0.04	原公司员工，已离职
38	王永如	1.00	0.04	董事、核心技术人员
合计		**2,280.00**	**100.00**	-

2、楼国强

楼国强直接持有发行人 26.51%的股份，个人基本情况参见本招股说明书第二节之“二、（二）实际控制人”。

（三）实际控制人基本情况

本次发行前，楼国强直接持有本公司 26.51%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 34.28%的股份，楼国强、陆小咪夫妇共同控制本公司 60.79%的股份，对公司享有实际控制权。

实际控制人的基本情况，参见本招股说明书第二节之“二、（二）实际控制人”。

最近三年内，本公司实际控制人未发生变化。

（四）控股股东、实际控制人控制的其他企业基本情况

1、金田投资控制的其他企业

金田投资为本公司的控股股东，金田投资目前控制的企业基本情况如下：

（1）宁波金田置业有限公司

名称	宁波金田置业有限公司			
注册资本	23,512.20 万元			
实收资本	23,512.20 万元			
公司类型	有限责任公司			
法定代表人	楼璋亮			
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	91330200768520601D			
成立日期	2004 年 12 月 17 日			
经营范围	房地产开发经营、物业服务、房地产中介服务；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。			
股权结构	**序号**	**股东**	**出资额（万元）**	**持股比例**
	1	金田投资	23,512.20	100%
	合计		**23,512.20**	**100%**
财务数据（单位：万元）（经立信审计）	**项目**	**2018 年 6 月末/2018 年 1-6 月**	**2017 年末/2017 年度**	
	总资产	16,911.26	17,459.32	
	净资产	15,782.03	15,234.02	
	净利润	548.00	-1,161.52	

（2）上海金田铜业有限公司

名称	上海金田铜业有限公司
注册资本	3,000.00 万元
实收资本	3,000.00 万元
公司类型	有限责任公司
法定代表人	刘良鑫
注册地	上海市黄浦区西凌家宅路 135 号 202 室
统一社会信用代码	91310101770943865C
成立日期	2005 年 1 月 18 日

经营范围	金属材料、不锈钢制品、五金交电、电子元件、机电设备、包装材料,卫生洁具、百货、橡塑制品及原料、化工原料及产品(除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸用品、易制毒化学品)的销售,从事货物及技术的进出口业务。【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】			
股权结构	**序号**	**股东**	**出资额（万元）**	**持股比例**
	1	金田投资	3,000.00	100%
	合计		3,000.00	**100%**
财务数据（单位：万元）（经立信审计）	**项目**	**2018 年 6 月末/2018 年 1-6 月**	**2017 年末/2017 年度**	
	总资产	232,283.26	142,261.42	
	净资产	2,342.25	-1,025.75	
	净利润	868.00	-2,283.25	

（3）上海金田有色金属有限公司

名称	上海金田有色金属有限公司			
注册资本	2,000.00 万元			
实收资本	1,000.00 万元			
公司类型	有限责任公司			
法定代表人	刘良鑫			
注册地	上海市黄浦区中山南路 1420 号二楼 290 室			
统一社会信用代码	913101013122090309			
成立日期	2014 年 8 月 1 日			
经营范围	有色金属、金属材料、磁性材料、不锈钢制品、五金交电、电子元件、机电设备、包装材料、卫生洁具、日用百货的销售，商务信息咨询（除经纪）。【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】			
股权结构	**序号**	**股东**	**出资额（万元）**	**持股比例**
	1	金田投资	2,000.00	100%
	合计		2,000.00	**100%**
财务数据（单位：万元）（经立信审计）	**项目**	**2018 年 6 月末/2018 年 1-6 月**	**2017 年末/2017 年度**	
	总资产	20,780.36	7,042.16	
	净资产	749.14	825.34	
	净利润	-76.21	-236.41	

（4）宁波金田铜业集团上海实业有限公司

名称	宁波金田铜业集团上海实业有限公司

注册资本	1,000.00 万元			
实收资本	1,000.00 万元			
公司类型	有限责任公司			
法定代表人	刘良鑫			
注册地	上海市普陀区中山北路 2550 号 1 幢 24 楼 2415 室			
统一社会信用代码	913101073122065936			
成立日期	2014 年 8 月 4 日			
经营范围	销售：有色金属、贵金属、金属材料、管材、管件、五金、紧固件、阀门、泵、水暖器材、水暖管道零件、消防设备、机电产品、橡胶制品，建筑装饰装修建设工程设计与施工，电脑图文设计、制作，会展服务，园林绿化。【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】			
股权结构	**序号**	**股东**	**出资额（万元）**	**持股比例**
	1	金田投资	1,000.00	100%
	合计		1,000.00	**100%**
财务数据（单位：万元）（经立信审计）	**项目**	**2018 年 6 月末/2018 年 1-6 月**	**2017 年末/2017 年度**	
	总资产	7,984.90	7,135.54	
	净资产	1,243.16	1,024.68	
	净利润	218.48	-39.44	

（5）上海金恬实业有限公司

名称	上海金恬实业有限公司
注册资本	1,000.00 万元
实收资本	25.00 万元
公司类型	有限责任公司
法定代表人	刘良鑫
注册地	上海市宝山区真陈路 1000 号 1 幢 6 楼 F 座 353 室
统一社会信用代码	91310113MA1GLLK534
成立日期	2017 年 5 月 22 日
经营范围	金属材料及制品、服装辅料、金银饰品、铁矿产品、木材及制品、五金交电、机电设备、电线电缆、陶瓷制品、船舶配件及材料、建筑材料、装潢材料、塑料制品、卫浴洁具、制冷设备、皮革制品、针纺织品、日用百货、仪器仪表、电子产品、通讯器材、机械设备、办公设备、化工产品及原料（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品）批兼零；从事货物及技术的进出口业务；商务信息咨询；

	建筑装潢设计、施工；从事计算机、机电科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让。【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】			
股权结构	**序号**	**股东**	**出资额（万元）**	**持股比例**
	1	金田投资	1,000.00	100%
	合计		1,000.00	**100%**
财务数据（单位：万元）（经立信审计）	**项目**	**2018 年 6 月末/2018 年 1-6 月**		**2017 年末/2017 年度**
	总资产	2,120.74		16.89
	净资产	5.94		8.14
	净利润	-2.20		-16.86

（6）上海创岑金属有限公司

名称	上海创岑金属有限公司			
注册资本	2,000.00 万元			
实收资本	10.00 万元			
公司类型	有限责任公司			
法定代表人	刘良鑫			
注册地	上海市黄浦区中山南路 1420 号二楼 43 室			
统一社会信用代码	91310101MA1FP9QGX5			
成立日期	2018 年 1 月 29 日			
经营范围	金属材料、磁性材料、建筑材料的销售，从事货物及技术的进出口业务，商务信息咨询。			
股权结构	**序号**	**股东**	**出资额（万元）**	**持股比例**
	1	金田投资	2,000.00	100%
	合计		**2,000.00**	**100%**
财务数据（单位：万元）（经立信审计）	**项目**	**2018 年 6 月末/2018 年 1-6 月**		**2017 年末/2017 年度**
	总资产	6.61		-
	净资产	6.58		-
	净利润	-3.42		-

注：上海创岑成立于 2018 年 1 月，故无 2017 年度财务数据。

（7）上海明州贸易有限公司

名称	上海明州贸易有限公司
注册资本	2,000.00 万元

实收资本	616.00 万元			
公司类型	有限责任公司			
法定代表人	刘良鑫			
注册地	上海市普陀区金昌路 1858 号 2 幢一层 2404 室			
统一社会信用代码	91310107MA1G0M3L4J			
成立日期	2018 年 3 月 28 日			
经营范围	从事货物及技术的进出口业务,食品销售, 化妆品、日用品、清洁用品、皮具、工艺品(除专项)、化工原料及制品(除危险化学品、监控化学品、民用爆炸物品、烟花爆竹、易制毒化学品)、五金交电、建筑材料、金属材料、装饰材料、塑料原料及制品、机械设备、家用电器、纺织原料及产品、服装的销售,电子商务(不得从事增值电信、金融业务)。			
股权结构	**序号**	**股东**	**出资额（万元）**	**持股比例**
	1	金田投资	2,000.00	100%
	合计		**2,000.00**	**100%**
财务数据（单位：万元）（经立信审计）	**项目**	**2018 年 6 月末/2018 年 1-6 月**	**2017 年末/2017 年度**	
	总资产	558.55	-	
	净资产	9.78	-	
	净利润	-0.22	-	

注：上海明州成立于 2018 年 3 月，故无 2017 年度财务数据。

（8）重庆明州实业有限公司

名称	重庆明州实业有限公司			
注册资本	5,000.00 万元			
实收资本	0 万元			
公司类型	有限责任公司			
法定代表人	刘良鑫			
注册地	重庆市江津区珞璜镇郭坝村芋河沟安居房小区 2-7 地块 1 号楼			
统一社会信用代码	91500116MA602RTY5Y			
成立日期	2018 年 9 月 7 日			
经营范围	货物及技术进出口业务；销售：食品、化妆品、日用品、清洁用品、皮具、工艺品（不含文物）、化工原料及制品、五金交电、建筑材料（不含危险化学品）、金属材料、装饰材料（不含危险化学品）、塑料原料及制品、机械设备、家用电器、纺织原料及产品、服装；仓储服务；企业管理服务；商务咨询服务。			
股权结构	**序号**	**股东**	**出资额（万元）**	**持股比例**

	1	金田投资	5,000.00	100%
	合计		**5,000.00**	**100%**

注：重庆明州实业成立于 2018 年 9 月，故无 2017 年度及 2018 年 1-6 月财务数据。

（9）重庆明州贸易有限公司

名称	重庆明州贸易有限公司			
注册资本	5,000.00 万元			
实收资本	0 万元			
公司类型	有限责任公司			
法定代表人	刘良鑫			
注册地	重庆市江津区珞璜镇马坪大道 88 号江津综合保税区综合大楼 2056 室			
统一社会信用代码	91500116MA602RT744			
成立日期	2018 年 9 月 7 日			
经营范围	货物及技术进出口业务；销售：食品、化妆品、日用品、清洁用品、皮具、工艺品（不含文物）、化工原料及制品、五金交电、建筑材料（不含危险化学品）、金属材料、装饰材料（不含危险化学品）、塑料原料及制品、机械设备、家用电器、纺织原料及产品、服装；仓储服务；企业管理服务；商务咨询服务。			
股权结构	**序号**	**股东**	**出资额（万元）**	**持股比例**
	1	金田投资	5,000.00	100%
	合计		**5,000.00**	**100%**

注：重庆明州贸易成立于 2018 年 9 月，故无 2017 年度及 2018 年 1-6 月财务数据。

2、实际控制人控制的其他企业

楼国强、陆小咪夫妇作为本公司的实际控制人，除控制金田投资及金田投资的子公司外，未控制其他企业。

（五）控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人的股权是否存在质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，控股股东和实际控制人直接或间接持有的发行人股权不存在质押或其他有争议的情形。

九、发行人股本情况

（一）本次拟发行的股份及发行前后公司股本结构

本次发行前，本公司总股本为 121,496.90 万股。本次拟发行不超过 40,000 万股，发行后本公司股份总数不超过 161,496.90 万股。本次发行的股份占发行后总股本的比例不低于 10%。

按本次发行上限 40,000 万股计算，发行前后公司股本结构如下：

股份类别	本次发行前		本次发行后	
	数量（万股）	比例(%)	数量（万股）	比例(%)
一、有限售条件股份	121,496.90	100.00	121,496.90	75.23
其中： 金田投资	41,655.20	34.28	41,655.20	25.79
楼国强	32,211.55	26.51	32,211.55	19.95
其他 435 名股东	47,630.15	39.21	47,630.15	29.49
二、本次发行流通股	-	-	40,000.00	24.77
合计	**121,496.90**	**100.00**	**161,496.90**	**100.00**

（二）本次发行前的前十名股东

序号	股东名称	股份数（万股）	持股比例(%)
1	宁波金田投资控股有限公司	41,655.20	34.28
2	楼国强	32,211.55	26.51
3	楼国君	5,229.80	4.30
4	雅戈尔投资有限公司	3,700.00	3.05
5	楼国华	2,603.25	2.14
6	楼静静	2,500.00	2.06
7	楼城	2,500.00	2.06
8	朱红燕	2,022.70	1.66
9	楼云	1,800.00	1.48
10	浙江红石创业投资有限公司	1,600.00	1.32
合计		**95,822.50**	**78.86**

（三）本次发行前前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例(%)	在本公司担任职务
1	楼国强	32,211.55	26.51	董事长
2	楼国君	5,229.80	4.30	副董事长、副总经理
3	楼国华	2,603.25	2.14	无
4	楼静静	2,500.00	2.06	无
5	楼城	2,500.00	2.06	董事、总经理
6	朱红燕	2,022.70	1.66	无
7	楼云	1,800.00	1.48	无
8	张志一	739.00	0.61	无
9	周雪钦	698.80	0.58	无
10	许爱珍	660.93	0.54	无

（四）外资股份和国有股份

本公司本次发行前的股份中无外资股份和国有股份。

（五）股东中的战略投资者持股及其简况

本公司本次发行前的股东无战略投资者。

（六）本次发行前各主要股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

本公司的控股股东金田投资的 38 名股东中除陆小咪、朱新昌、王志刚、步敏儿外皆为本公司的股东。有关金田投资目前的股权结构，参见本节“八、发起人、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”。

直接持有本公司股份的股东中，主要股东及其关联方持股情况如下：

股东	持股数量（万股）	持股比例（%）	公司股东间的关联关系
金田投资	41,655.20	34.28	受楼国强、陆小咪夫妇控制
楼国强	32,211.55	26.51	公司实际控制人
楼城	2,500.00	2.06	楼国强、陆小咪夫妇之子
楼静静	2,500.00	2.06	楼国强、陆小咪夫妇之女

楼国君	5,229.80	4.30	楼国强之弟
王红波	55.40	0.05	楼国君之配偶
王世硕	1.60	-	楼国君之岳父
楼云	1,800.00	1.48	楼国君之女
楼国华	2,603.25	2.14	楼国强之弟
董微芬	421.00	0.35	楼国华之配偶
包承勇	23.00	0.02	楼国强之妹夫
张小华	222.00	0.18	实际控制人陆小咪之姐夫
叶来土	74.00	0.06	实际控制人陆小咪之姐夫

（七）本次发行前股东所持股份的限售安排和自愿锁定股份的承诺

公司实际控制人、控股股东、其他股东及董事、监事、高级管理人员已就其在公司本次公开发行前所持股份的限售安排和自愿锁定股份相关事宜出具了书面承诺，具体情况请参见本招股说明书“重大事项提示”之“一、（一）本次发行前股东股份限售安排、自愿锁定、延长锁定期限等相关承诺”。

十、发行人曾存在职工持股会持股、委托持股、股东数量超过200人的情况

（一）职工持股会持股及清理的情况

1、职工持股会的形成原因

2000 年 10 月 23 日，宁波市江北区人民政府下发北区政发[2000]85 号文，同意原集团公司整体改组为股份公司，并将原集团公司存量资产按净资产的 15%奖励给原经营者楼国强，按净资产的 52.33%设立股份公司职工持股会，慈城镇政府集体股占净资产的 32.66%。股份公司职工持股会于 2000 年 12 月 2 日在宁波市江北区总工会取得备案登记。

除前述政府部门界定给股份公司职工持股会 2,884 万元（占原集团公司净资产的 52.33%）原集团公司产权外，股份公司职工持股会成立后，经慈城镇人民政府同意，2000 年 12 月 11 日，股份公司职工持股会与宁波市江北区慈城资产经营公司签署《产权转让协议书》，股份公司职工持股会以 1,800 万元对价从宁

波市江北区慈城资产经营公司受让取得 1,800 万元原集团公司产权。

在股份公司职工持股会成立之初，共有 231 名会员以现金出资 949.5 万元。股份公司职工持股会设立时的 949.5 万元现金出资情况如下：

序号	会员名称	出资金额（万元）	序号	会员名称	出资金额（万元）
1	楼国强	100.00	2	楼国君	60.00
3	丁国安	20.00	4	楼平萍	20.00
5	李阿龙	20.00	6	林银华	20.00
7	汪银全	20.00	8	姚翼平	20.00
9	步敏儿	16.00	10	王红波	15.00
11	楼国华	12.00	12	包承勇	12.00
13	冯国英	12.00	14	何长土	12.00
15	胡其良	12.00	16	陆景琛	12.00
17	吕新民	12.00	18	屠善夫	12.00
19	叶国海	12.00	20	尤君德	12.00
21	张金宝	12.00	22	张小华	12.00
23	郑敦敦	12.00	24	孙浏基	10.00
25	王净怯	10.00	26	赵红军	10.00
27	陆小咪	8.00	28	陈国其	8.00
29	洪燮平	8.00	30	李炳德	8.00
31	卢维霞	8.00	32	卢义福	8.00
33	倪国和	8.00	34	施利炎	8.00
35	童秀萍	8.00	36	王可伟	8.00
37	王亚萍	8.00	38	张慕强	8.00
39	张志一	8.00	40	楼春章	6.00
41	汪敏明	6.00	42	陈国华	5.00
43	桂建强	5.00	44	黄国昌	5.00
45	黄国伟	5.00	46	纪延超	5.00
47	李国伟	5.00	48	罗淑芳	5.00
49	戚定华	5.00	50	史正良	5.00
51	孙宏基	5.00	52	孙新红	5.00
53	王国铭	5.00	54	向其林	5.00
55	叶雪彩	5.00	56	朱文康	5.00

57	陈大勇	4.00	58	丁良坤	4.00
59	李智	4.00	60	欧阳雅鸿	4.00
61	鲍伟明	3.00	62	鲍伟忠	3.00
63	蔡新国	3.00	64	陈武定	3.00
65	单忠华	3.00	66	董国君	3.00
67	何黎明	3.00	68	胡碧虹	3.00
69	黄礼浩	3.00	70	黄显家	3.00
71	陆连奎	3.00	72	齐国萍	3.00
73	任金浩	3.00	74	沈国富	3.00
75	水仲定	3.00	76	王诗君	3.00
77	王震平	3.00	78	王志刚	3.00
79	徐家宝	3.00	80	徐小辉	3.00
81	杨松惠	3.00	82	赵平	3.00
83	周文来	3.00	84	史定安	2.50
85	冯国平	2.00	86	干伟	2.00
87	候春荷	2.00	88	胡纪宏	2.00
89	李惠中	2.00	90	刘芝君	2.00
91	缪亚伟	2.00	92	秦维定	2.00
93	沈国平	2.00	94	沈立君	2.00
95	沈士强	2.00	96	史天松	2.00
97	苏秋霞	2.00	98	王晖	2.00
99	王君法	2.00	100	闻明	2.00
101	杨贤孟	2.00	102	姚亚燕	2.00
103	尹璐	2.00	104	尤海崇	2.00
105	袁松鹤	2.00	106	袁伟法	2.00
107	张学士	2.00	108	周红波	2.00
109	周惟红	2.00	110	祝文耀	2.00
111	徐志能	1.80	112	裴敦进	1.50
113	郑国辉	1.50	114	莫云昌	1.40
115	李学知	1.30	116	鲍金官	1.00
117	蔡惠明	1.00	118	蔡谦英	1.00
119	曹国利	1.00	120	曹志庆	1.00
121	陈安平	1.00	122	陈定芳	1.00

123	陈建芳	1.00	124	陈君良	1.00
125	陈佩英	1.00	126	陈寅山	1.00
127	程秋生	1.00	128	崔波娟	1.00
129	丁国定	1.00	130	丁良道	1.00
131	丁伟良	1.00	132	范建伟	1.00
133	方建定	1.00	134	方伟国	1.00
135	桂春士	1.00	136	郭长春	1.00
137	何芳	1.00	138	何建明	1.00
139	何君明	1.00	140	胡惠绒	1.00
141	胡丽君	1.00	142	黄国定	1.00
143	黄国静	1.00	144	黄海峰	1.00
145	黄军杰	1.00	146	金波	1.00
147	李云飞	1.00	148	刘萍	1.00
149	刘青红	1.00	150	楼国梅	1.00
151	楼开康	1.00	152	卢达	1.00
153	卢建强	1.00	154	卢燕萍	1.00
155	陆光明	1.00	156	陆林标	1.00
157	陆仁标	1.00	158	陆小虹	1.00
159	陆旭东	1.00	160	潘国宏	1.00
161	潘红飞	1.00	162	庞佩敏	1.00
163	钱珠花	1.00	164	任国海	1.00
165	任建芳	1.00	166	任亚娥	1.00
167	戎国良	1.00	168	沈安平	1.00
169	沈成耀	1.00	170	沈韩林	1.00
171	沈伟君	1.00	172	沈永君	1.00
173	沈忠辉	1.00	174	施爱凤	1.00
175	施军锋	1.00	176	施孝飞	1.00
177	时波	1.00	178	孙惠珠	1.00
179	孙明莉	1.00	180	孙迅	1.00
181	孙亚君	1.00	182	汤建斌	1.00
183	滕其国	1.00	184	滕运根	1.00
185	童莉萍	1.00	186	汪祖耀	1.00
187	王成	1.00	188	王华峰	1.00

189	王君达	1.00	190	王君硕	1.00
191	王立勤	1.00	192	王伦权	1.00
193	王其满	1.00	194	王天忠	1.00
195	王越琦	1.00	196	王志君	1.00
197	王忠定	1.00	198	魏亚芳	1.00
199	吴小军	1.00	200	夏利乔	1.00
201	谢明方	1.00	202	徐丰	1.00
203	杨大柳	1.00	204	杨红	1.00
205	杨静菊	1.00	206	姚凌云	1.00
207	叶国明	1.00	208	叶来土	1.00
209	叶利锋	1.00	210	叶祖德	1.00
211	张春燕	1.00	212	张福庆	1.00
213	张红	1.00	214	张红亚	1.00
215	张惠飞	1.00	216	张亮	1.00
217	张雅琴	1.00	218	章忠水	1.00
219	赵小霞	1.00	220	郑士潮	1.00
221	周春红	1.00	222	朱安伦	1.00
223	朱慈欢	1.00	224	朱国年	1.00
225	朱华达	1.00	226	朱小芬	1.00
227	朱雪清	1.00	228	邹红利	1.00
229	陆小斌	0.50	230	杨玉清	0.50
231	周志杰	0.50	**总计**		**949.50**

股份公司职工持股会以其拥有的4,684万元的原集团公司的产权和职工持股会现金出资款中的 806.4 万元作为出资认购了发行人 5,490.4 万股股权。有关原集团公司资产量化以及原集团公司整体改组设立股份公司的具体情况，参见本节“二、发行人历史沿革及改制重组情况”。

2、职工持股会的演变情况

项目	2001年	2002年	2003年	2004年-2005年1月
期初会员人数（人）	231	225	212	197
对应的出资（万元）	949.5	988	1,797.4	2,617
新增会员（人）	0	15	0	0

新增出资（万元）	50	911.8	857.6	85.4
退出会员（人）	6	28	15	17
退回出资（万元）	11.5	102.4	38	98
期末会员人数（人）	225	212	197	180
对应的出资（万元）	988	1,797.4	2,617	2,604.4

新增出资包括新会员缴纳出资以及原会员增加出资。会员出资时，按照增加的出资额将股份公司职工持股会持有的股份公司股份以每股 1 元量化给该会员。退回出资包括会员退回全部出资并退出持股会以及会员退回部分出资。退回出资时，按照退回出资额将原量化给会员个人的股份公司股份按照每股 1 元退还给股份公司职工持股会。

在上述内部权益变动发生后，截至股份公司职工持股会注销，股份公司职工持股会共有会员 180 名，共出资 2,604.4 万元。股份公司职工持股会注销前的会员出资情况见下表：

序号	会员名称	出资金额(万元)	序号	会员名称	出资金额（万元）
1	楼国强	1,536.00	2	楼国君	202.00
3	丁国安	40.00	4	楼平萍	20.00
5	李阿龙	20.00	6	林银华	30.00
7	汪银全	20.00	8	姚翼平	35.00
9	步敏儿	10.00	10	王红波	25.00
11	楼国华	85.00	12	包承勇	35.00
13	陆景琛	12.00	14	吕新民	12.00
15	屠善夫	15.00	16	叶国海	12.00
17	张金宝	12.00	18	张小华	12.00
19	郑敦敦	12.00	20	孙浏基	10.00
21	赵红军	10.00	22	陆小咪	8.00
23	陈国其	8.00	24	洪燮平	8.00
25	倪国和	15.00	26	施利炎	8.00
27	童秀萍	8.00	28	王可伟	8.00
29	王亚萍	13.00	30	张志一	25.80
31	楼春章	6.00	32	汪敏明	6.00
33	陈国华	5.00	34	桂建强	5.00

序号	会员名称	出资金额(万元)	序号	会员名称	出资金额（万元）
35	黄国昌	7.00	36	黄国伟	8.00
37	李国伟	8.00	38	戚定华	5.00
39	史正良	5.00	40	孙宏基	5.00
41	孙新红	5.00	42	王国铭	5.00
43	向其林	5.00	44	叶雪彩	5.00
45	丁良坤	4.00	46	李智	4.00
47	鲍伟明	3.00	48	蔡新国	3.00
49	陈武定	4.00	50	单忠华	3.00
51	董国君	6.00	52	何黎明	3.00
53	胡碧虹	3.00	54	黄礼浩	4.00
55	齐国萍	3.00	56	任金浩	3.00
57	水仲定	3.00	58	王震平	3.00
59	王志刚	2.00	60	徐家宝	3.00
61	徐小辉	3.00	62	杨松惠	3.00
63	赵平	3.00	64	胡纪宏	2.00
65	刘芝君	2.00	66	缪亚伟	2.00
67	沈国平	2.00	68	沈立君	2.00
69	沈士强	2.00	70	史天松	2.00
71	苏秋霞	2.00	72	王晖	2.00
73	王君法	2.00	74	闻明	2.00
75	杨贤孟	2.00	76	姚亚燕	2.00
77	尤海崇	2.00	78	袁伟法	2.00
79	周红波	2.00	80	祝文耀	2.00
81	徐志能	2.80	82	李学知	1.30
83	鲍金官	1.00	84	蔡惠明	1.00
85	曹国利	1.00	86	曹志庆	1.00
87	陈安平	1.00	88	陈定芳	1.00
89	陈君良	1.00	90	陈佩英	1.00
91	丁国定	1.00	92	丁良道	1.00
93	丁伟良	1.00	94	范建伟	1.00
95	方伟国	1.00	96	桂春士	1.00
97	何建明	1.00	98	何君明	1.00

序号	会员名称	出资金额(万元)	序号	会员名称	出资金额（万元）
99	胡惠绒	1.00	100	胡丽君	1.00
101	黄国定	1.00	102	黄国静	1.00
103	黄海峰	1.00	104	黄军杰	1.00
105	金波	1.00	106	刘青红	1.00
107	楼开康	1.00	108	卢达	1.00
109	卢建强	1.00	110	卢燕萍	1.00
111	陆光明	1.00	112	陆林标	1.00
113	陆仁标	1.00	114	陆小虹	1.00
115	陆旭东	1.00	116	潘国宏	1.00
117	潘红飞	6.00	118	庞佩敏	1.00
119	钱珠花	1.00	120	任国海	1.00
121	任建芳	1.00	122	戎国良	1.00
123	沈安平	1.00	124	沈成耀	1.00
125	沈韩林	1.00	126	沈伟君	1.00
127	沈永君	1.00	128	施爱凤	1.00
129	施军锋	1.00	130	施孝飞	1.00
131	孙明莉	1.00	132	孙亚君	1.00
133	滕其国	1.00	134	滕运根	1.00
135	童丽萍	1.00	136	汪祖耀	1.00
137	王华峰	1.00	138	王君达	1.00
139	王立勤	1.00	140	王伦权	1.00
141	王其满	1.00	142	王越琦	1.00
143	王志君	1.00	144	王忠定	1.00
145	夏利乔	1.00	146	谢明方	2.00
147	徐丰	1.00	148	杨红	1.00
149	杨静菊	1.00	150	叶国明	1.00
151	叶来土	3.00	152	叶利锋	1.00
153	叶祖德	1.00	154	张福庆	1.00
155	张红亚	1.00	156	张惠飞	1.00
157	张雅琴	1.00	158	章忠水	1.00
159	周春红	1.00	160	朱安伦	1.00
161	朱慈欢	1.00	162	朱国年	1.00

序号	会员名称	出资金额(万元)	序号	会员名称	出资金额（万元）
163	朱华达	1.00	164	朱小芬	1.00
165	朱雪清	1.00	166	陆小斌	0.50
167	杨玉清	1.50	168	周志杰	0.50
169	龚志荣	8.00	170	朱新昌	1.00
171	方友良	5.00	172	曹利素	10.00
173	崔益民	2.00	174	葛文君	1.00
175	杨建军	15.00	176	翁高峰	1.00
177	许美芳	1.00	178	周姝君	2.00
179	朱晓峰	2.00	180	王世硕	15.00
总计					**2,604.40**

3、职工持股会缴付出资以及支付股份转让款情况

股份公司职工持股会设立时，共有 231 名会员出资现金 949.5 万元，其中 806.4 万元用于认购本公司 806.4 万股股份。股份公司职工持股会受让慈城资产经营公司的原集团公司产权的转让价款不足部分由本公司暂时垫付。股份公司职工持股会受让慈城资产经营公司的原集团公司 1,800 万元产权的转让价款的支付方式为：股份公司职工持股会直接支付 250 万元；股份公司及其子公司金田冶炼代垫 1,500 万元；剩余 50 万元为慈城镇党委、慈城镇人民政府以慈委发[2001]7 号文同意奖励给楼国君 50 万元，奖励款从应向慈城资产经营公司支付的转让价款中核减，股份公司职工持股会以此抵减对慈城资产经营公司的转让款，相应的，楼国君增加对股份公司职工持股会的出资。

（1）股份公司及金田冶炼为股份公司职工持股会垫付收购款的过程

2002 年 7 月 25 日，股份公司代股份公司职工持股会向慈城镇人民政府支付 800 万元；2002 年 8 月 21 日，股份公司职工持股会从金田冶炼借款 400 万元，并于 2002 年 8 月 22 日向慈城镇财政所支付 400 万元；2002 年 9 月 13 日，股份公司职工持股会从金田冶炼借款 300 万元，并于同日向慈城镇财政所支付 300 万元。

股份公司及金田冶炼共分 3 次为股份公司职工持股会垫付收购款 1,500 万元。

（2）股份公司职工持股会向股份公司和金田冶炼归还代垫款项的过程

2003 年 12 月 31 日，股份公司职工持股会归还金田冶炼借款 700 万元；2004 年 2 月 25 日，股份公司职工持股会归还股份公司代垫款 600 万元；2004 年 10 月 15 日，股份公司职工持股会归还股份公司代垫款 200 万元。

股份公司职工持股会共分 3 次向股份公司和金田冶炼归还代垫款项，合计 1,500 万元。

（3）股份公司职工持股会向股份公司和金田冶炼归还代垫款的还款来源

股份公司职工持股会向金田铜业及金田冶炼归还代垫款项的来源为会员向股份公司职工持股会的出资款，该等还款来源真实合法，不存在纠纷。

4、职工持股会的清理情况

（1）为清理职工持股会所进行的股份转让

2004 年 11 月 30 日，本公司召开职工代表大会，决定以每股 1.5 元的价格将政府部门界定给职工持股会的 2,884 万元股权转让给公司员工。2004 年 11 月 30 日，股份公司职工持股会召开会员大会，同意解散职工持股会，同意职工持股会将持有的本公司 5,490.4 万股转让给公司职工，其中，经政府部门界定给职工持股会的 2,884 万股按每股 1.5 元的价格转让给公司职工，公司职工可自愿认购，其余的 2,606.4 万股按每股 1 元的价格转让给原出资人。

2004 年 12 月 15 日，慈城镇人民政府确认了职工持股会按 1.5 元的价格向员工转让 2,884 万股。

2005 年 1 月 24 日，股份公司职工持股会与楼国强等 283 名员工签署《企业产权转让合同》，按照上述的分配方式将股份公司职工持股会持有的总计 5,490.4 万股股份全部转让给楼国强等 283 人。2005 年 2 月，本公司就本次股份转让进行了工商变更登记。

职工持股会持有本公司股份转让的具体情况见下：

①界定给职工持股会的 2,884 万股：2000 年职工持股会成立时，经政府部门界定给职工持股会的 2,884 万股本公司股份，根据 2004 年底股份公司 3.43 元的

每股净资产、以及公司员工的经济能力和认购意愿等实际情况，经职工持股会会员大会决议按每股 1.5 元的价格转让给下述 187 名公司员工，公司员工可自愿认购。

序号	受让方	转让股数（万股）
1	楼国强	1,255.30
2	楼国君	456.00
3	楼国华	415.00
4	曹利素	35.00
5	龚志荣	35.00
6	张志一	30.20
7	杨建军	30.00
8	丁国安	30.00
9	卢维霞	30.00
10	朱新昌	24.00
11	其他 177 名员工	543.50
合计	**187 名员工**	**2,884.00**

②会员出资对应的 2,604.4 万股：由于股份公司职工持股会解散时会员出资额为 2,604.4 万元，因此将 2,604.4 万股本公司股份按 1:1 的比例量化给该等会员员工。

③剩余的 2 万股：剩余的 2 万股本公司股份，经股份公司职工持股会理事会批准，转让给公司员工张学士，转让价格为每股 1 元。

（2）注销职工持股会

2004 年 11 月 30 日，股份公司持股会召开会员大会，同意解散股份公司持股会。

2005 年 1 月 17 日，宁波市江北区总工会以北区总工[2005]5 号文，同意本公司工会解散股份公司职工持股会。

2008 年 6 月 6 日，宁波市人民政府出具《关于同意江北区人民政府对宁波金田铜业（集团）股份公司职工持股会设立等事宜确认的批复》（甬政发[2008]52 号），确认股份公司职工持股会设立、持股及股权转让、持股会结算及清算的有

关事项。

股份公司职工持股会解散后，上述界定给职工持股会的 2,884 万股股权转让所得 4,326 万元留存于本公司工会，作为职工福利基金，用于资助公司在职员工及其配偶、子女、父母的生活困难补助、医疗补助、子女教育费用补助等。本公司工会专门制定了《职工福利基金管理制度》，并成立了由工会主席、部分工会委员及工会经审委委员组成的职工福利基金理事会，负责职工福利基金的管理和使用审批。

（二）股东人数超过两百人的情况

如上所述，为妥善清理股份公司职工持股会，2005 年 1 月，股份公司职工持股会将其持有的本公司 5,490.4 万股股份转让给 283 名本公司员工。此次转让完成后，本公司的股东人数曾在一段时间内超过 200 人。但经历后续的若干次股份转让后，公司股票在新三板挂牌前的股东人数为 189 人。有关本公司股份转让的具体情况，参见本节“三、发行人股本形成及变化”。

公司股票在新三板挂牌后，通过股转系统交易取得公司股份的股东人数较多，当前公司股东人数为 437 人。

（三）委托持股及清理的情况

2007 年，陆林标等人分别与陈佩英等人签订了《企业产权转让合同》（共 83 笔股份转让），约定将其持有的本公司股份进行转让。在 83 笔股份转让交易中，13 笔交易（共涉及 13 万股）系转让方将其持有的本公司股份真实转让给受让方，70 笔交易（共涉及 71 万股）系转让方委托相关受让方代其持有本公司股份。2008 年本公司对上述委托持股情况进行了规范。委托持股及清理的情况参见本节“三、（三）历次股份转让情况”。

截至本招股说明书签署日，公司主要股东所持的公司股权不存在委托或信托持股的情形，不存在纠纷或潜在纠纷。

十一、发行人员工及其社会保障情况

（一）员工人数及变化情况

报告期内，本公司员工人数及变化情况如下：

项目	2018 年 6 月末	2017 年末	2016 年末	2015 年末
员工人数（人）	5,876	4,805	4,478	4,696
较上期增长	22.29%	7.30%	-4.64%	-

（二）员工构成划分

截至 2018 年 6 月 30 日，本公司员工构成情况如下：

类别	细分类别	员工人数（人）	所占比例 (%)
年龄构成	30 岁以下	1,371	23.33
	30-39 岁	1,707	29.05
	40-49 岁	1,828	31.11
	50 岁及以上	970	16.51
学历构成	硕士及以上	40	0.68
	本科	543	9.24
	大专	659	11.22
	大专以下	4,634	78.86
岗位构成	技术人员	466	7.93
	管理人员	591	10.06
	生产人员	4,417	75.17
	销售人员	402	6.84

发行人不存在劳务派遣的情况。

（三）执行社会保障制度、住房制度改革、医疗制度改革情况

本公司实行劳动合同制，员工按照《劳动合同法》与公司签订《劳动合同》，承担义务并享受权利。公司认真贯彻执行国家和地方有关劳动、工资、社会保险等方面的法律法规，公司已按国家社会保障的有关法规和有关地方规定，为职工缴纳养老、失业、医疗、工伤、生育等社会保险以及住房公积金，未发生违规行

为。

报告期内，公司境内员工社会保险及住房公积金的缴纳人数及金额情况如下：

单位：人、万元

项目	2018 年 6 月 30 日/2018 年 1-6 月		2017 年 12 月 31 日/2017 年度		2016 年 12 月 31 日/2016 年度		2015 年 12 月 31 日/2015 年度	
	缴纳人数	缴纳金额	缴纳人数	缴纳金额	缴纳人数	缴纳金额	缴纳人数	缴纳金额
基本养老保险	5,557	1,584.11	4,654	2,763.02	4,409	2,431.55	4,619	2,342.06
失业保险费	5,557	68.12	4,654	137.36	4,409	226.11	4,619	248.86
医疗保险费	5,557	1,027.03	4,654	1,759.98	4,409	1,447.94	4,619	1,826.79
工伤保险费	5,558	143.40	4,655	235.49	4,410	186.89	4,620	259.17
生育保险费	5,557	78.17	4,654	135.60	4,409	129.58	4,619	114.62
住房公积金	5,515	909.18	4,653	1,570.60	4,411	1,492.19	4,619	1,432.29

报告期内，发行人及其境内子公司严格按照法律法规及所在地社保、公积金主管部门的规章制度，为员工足额缴纳社会保险费及住房公积金，报告期各期末具体缴交情况如下：

单位：人

项目	2018 年 6 月末		2017 年末		2016 年末		2015 年末	
	在册人数	实缴人数	在册人数	实缴人数	在册人数	实缴人数	在册人数	实缴人数
基本养老保险	5,781	5,557	4,764	4,654	4,477	4,409	4,695	4,619
失业保险费	5,781	5,557	4,764	4,654	4,477	4,409	4,695	4,619
医疗保险费	5,781	5,557	4,764	4,654	4,477	4,409	4,695	4,619
工伤保险费	5,781	5,558	4,764	4,655	4,477	4,410	4,695	4,620
生育保险费	5,781	5,557	4,764	4,654	4,477	4,409	4,695	4,619
住房公积金	5,781	5,515	4,764	4,653	4,477	4,411	4,695	4,619

上表中社会保险和住房公积金在册人数与实缴人数存在小额差异，主要是退休返聘人员未缴纳社保公积金、新员工入职及企业并购等原因造成的。

2018 年 6 月末实缴人数小于在册人数的具体原因系：

项目	未缴纳原因	人数
社保	退休返聘人员	88
	新员工入职由于社保手续交接等原因未能缴纳	112
	2018 年 6 月收购的兴荣铜业、兴荣兆邦因试用期员工暂不缴纳社保等原因未全员缴纳[注]	22
	国企待岗职工（社保公积金由国企承担）	1
	国企内退人员（公司缴纳工伤保险）	1
	合　计	**224**
公积金	退休返聘人员	88
	新员工入职由于社保手续交接等原因未能缴纳	112
	2018 年 6 月收购的兴荣铜业、兴荣兆邦因员工自愿放弃等原因未全员缴纳[注]	59
	员工原单位公积金未封存导致公积金无法缴纳	2
	工伤离岗人员	2
	国企待岗职工（社保公积金由国企承担）	1
	国企内退人员	1
	已达到退休年龄员工（不符合退休条件）	1
	合　计	**266**

注：公司于 2018 年 6 月完成对兴荣铜业的收购后，已对员工社保、公积金缴纳情况予以规范。

根据公司及境内子公司所在地的劳动部门出具的证明，报告期内，公司及境内子公司已依法与职工签订劳动合同，能够按时足额发放工资，已按照国家和地方社保部门的规定缴纳了各项社会保险费用。公司及境内子公司不存在因违反劳动人事方面的法律、法规而受到主管劳动部门处罚的情形。

根据公司及境内子公司所在地的住房公积金管理中心出具的证明，报告期内，公司及境内子公司已为员工办理住房公积金缴存登记手续，已为职工缴存住房公积金。公司及境内子公司没有因违反住房公积金法律法规被住房公积金管理中心处罚的情形。

公司境外员工人数如下：

项目	2018 年 6 月末	2017 年末	2016 年末	2015 年末
境外员工（人）	95	41	1	1

根据境外律师出具的法律意见书，公司境外子公司越南金田、美国金田、日

本金田已与员工签订了《劳动合同》，并按当地法律规定为员工缴纳了社会保险。香港铭泰未在香港雇佣员工。

十二、主要股东以及董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺及其履行情况

为有利于公司规范发展，持有公司 5%以上股份的主要股东以及公司董事、监事、高级管理人员作出如下承诺并遵照执行，截至本招股说明书签署日，相关承诺履行情况良好。

（一）关于稳定股价的承诺

公司、控股股东、实际控制人及公司董事（不含独立董事）、高级管理人员已就公司上市后稳定股价相关事宜作出书面承诺，具体情况请参见本招股说明书“重大事项提示”之“一、（二）稳定股价的承诺”。

（二）关于自愿锁定股份及减持意向的承诺

控股股东、实际控制人、其他股东及公司董事、监事、高级管理人员已就公司上市后自愿锁定股份等相关事宜出具了书面承诺，持有公司 5%以上股份的主要股东已就其持股意向及减持意向等相关事宜出具了书面承诺，具体情况请参见本招股说明书“重大事项提示”之“一、（一）本次发行前股东股份限售安排、自愿锁定、延长锁定期限等相关承诺”及“一、（四）发行前持股 5%以上股东的持股意向及减持意向”。

（三）避免同业竞争承诺

为避免与本公司未来发生同业竞争情形，本公司控股股东金田投资、实际控制人楼国强、陆小咪出具了《避免同业竞争的承诺》。有关承诺具体内容，参见本招股说明书“第七节　同业竞争与关联交易”之“二、（四）关于避免同业竞争的承诺”。

（四）关于减少和规范关联交易的承诺

控股股东、实际控制人、持有公司 5%以上股份的主要股东及公司全体董事、

监事、高级管理人员已就减少和规范关联交易相关事宜出具了书面承诺，具体情况请参见本招股说明书第七节之“七、规范及减少关联交易的措施”。

（五）关于规范关联方资金往来的承诺

控股股东、实际控制人已就规范关联方资金往来相关事宜出具了书面承诺，具体情况请参见本招股说明书第七节之“七、规范及减少关联交易的措施”。

（六）关于履行社会保险、住房公积金义务的承诺

控股股东、实际控制人已就公司履行社会保险、住房公积金缴纳义务相关事宜出具了书面承诺，具体情况请参见本节之“十一、（三）执行社会保障制度、住房制度改革、医疗制度改革情况”。

（七）关于招股说明书无虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

控股股东、实际控制人及公司全体董事、监事、高级管理人员已就本次发行申请文件真实、准确、完整相关事宜出具了书面承诺，具体情况请参见本招股说明书“重大事项提示”之“ 一、（三）关于招股说明书无虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺”。

（八）未履行承诺的约束措施

控股股东、实际控制人及公司全体董事、监事、高级管理人员已就其未履行本次发行相关承诺情况下的处理措施出具了书面承诺，具体情况请参见本招股说明书“重大事项提示”之“一、（六）未履行承诺的约束措施”。

（九）关于首发上市摊薄即期回报的相关承诺

控股股东、实际控制人及公司全体董事、高级管理人员已就本次首次公开发行股票上市后即期回报摊薄的事项出具了书面承诺，具体情况请参见本招股说明书“重大事项提示”之“一、（五）关于本次公开发行摊薄即期回报采取的填补措施”。

（十）关于因信息披露重大违规回购新股、购回股份、赔偿损失的承诺

发行人及实际控制人、控股股东、全体董事、监事、高级管理人员已就因信息披露重大违规回购新股、购回股份、赔偿损失的事项出具了书面承诺，具体情况请参见本招股说明书“重大事项提示”之“一、（六）未履行承诺的约束措施”。

第六节 业务和技术

一、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，铜产品包括以下三类：

- 再生铜冶炼产品：阴极铜
- 铜加工产品：铜棒、铜板带、铜管、铜线（排）等
- 铜深加工产品：电磁线、阀门、水表等

公司拥有超过 30 年的铜加工和再生铜生产利用经验，是国内规模最大的铜加工企业之一；2014 年、2015 年及 2016 年公司铜加工材产量位居国内同类企业第一名[2]，2017 年，公司铜加工材总产量达到 77 万吨，持续保持行业龙头地位。

公司专注于铜加工行业，是国内集再生铜冶炼、铜加工、铜深加工于一体的产业链最完整的企业之一。公司铜加工产品品种丰富，是国内少数几家能够满足客户对棒、管、板带和线材等多个类别的铜加工产品一站式采购需求的企业之一，其中，铜棒、铜板带、铜管、铜线（排）等各产品产量均居于行业前茅。2016 年公司铜棒产量达到 14.08 万吨，占全国铜棒总产量 6.13%；铜线产量达到 31.24 万吨，占全国总铜线产量 3.80%[3]。

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“中国优秀民营企业”、“浙江省创新型试点企业”、“浙江省转型升级引领示范企业”、“省工业行业龙头骨干企业”、“宁波市‘两化’融合标杆企业”。2016 年 8 月，宁波成为全国首个“中国制造 2025”试点示范城市，2017 年 8 月，公司被列入宁波七家千亿级工业龙头企业培育名单。

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

[2] 数据来源：中国有色金属工业协会于 2018 年 3 月 12 日出具的《证明》
[3] 数据来源：根据公司产量数据及中国有色金属工业协会公布数据统计

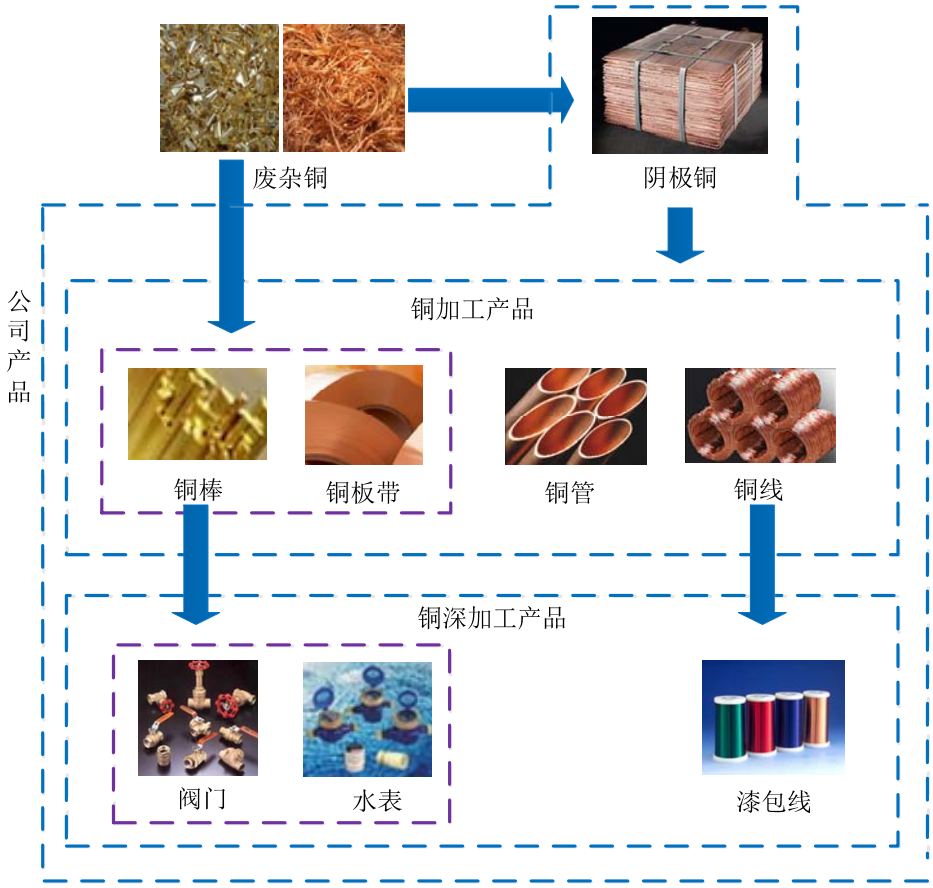
室，主持、参与国家/行业标准制订 26 项，拥有授权发明专利 87 项，先后获省级以上科技进步奖 10 项，先后承担国家 863 计划项目 1 项、国家“十二五”科技支撑计划项目 3 项、国家火炬计划项目 10 项、市级重大科技攻关项目 4 项。

公司以“绿色金田”为目标，注重环境保护和生态建设，强化精益管理及持续改进。凭借铜加工的规模优势、装备技术先进优势，以及节能减排、发展低碳经济的经验优势，公司已经成为行业内发展循环经济、资源节约、环境友好的标杆企业，是“全国循环经济”试点单位及全国首批 7 个“城市矿产”示范基地之一。通过不断的探索实践，公司形成了大量再生铜加工技术，技术水平国内领先。其中，公司自主研发的利用废杂铜直接生产黄铜棒的技术，获得了多项国家发明专利，并荣获中国有色金属工业科学技术奖一等奖、浙江省科学技术奖二等奖、宁波市科学技术进步奖一等奖，被业内称为“金田法”。

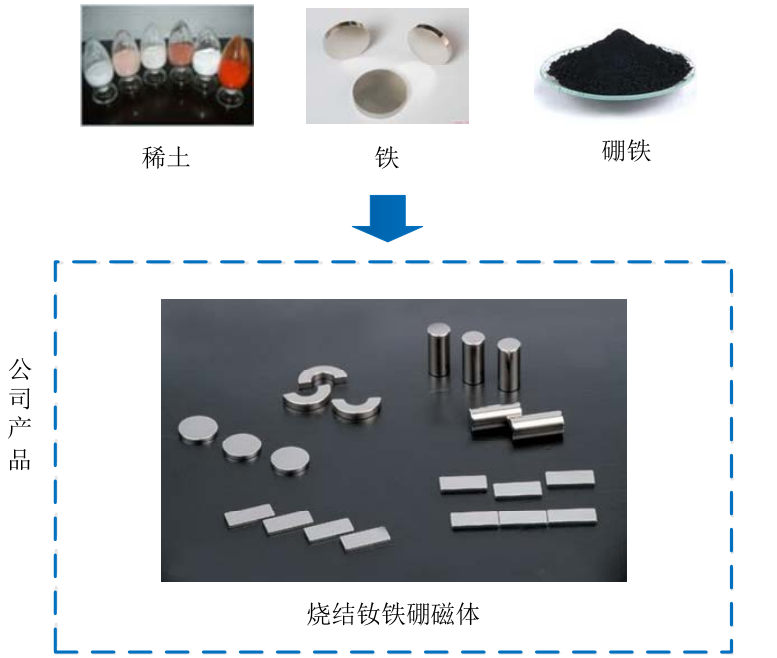
除铜加工外，公司子公司科田磁业从事烧结钕铁硼永磁材料的研发、生产和销售业务。公司烧结钕铁硼永磁材料广泛应用于智能 IT、新能源汽车、电梯曳引机、风力发电、医疗器械等领域。截至 2017 年末，科田磁业已形成年产 3,000 吨烧结钕铁硼产品的生产能力，处于行业中上游水平。

报告期内，公司主要从事再生铜冶炼，铜材产品加工、深加工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：



二、公司所处行业基本情况

根据证监会公布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司再生铜

冶炼及铜加工业务属于“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），公司再生铜冶炼业务属于“C3211 铜冶炼”；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
再生铜冶炼产品	C 制造业	C32 有色金属冶炼和压延加工业	C3211 铜冶炼
铜加工产品			C3251 铜压延加工
铜深加工产品：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、铜加工和再生铜冶炼业务

我国铜加工和再生铜冶炼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。

铜加工和再生铜冶炼行业自律协会组织为中国有色金属工业协会和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

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

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

3、永磁材料业务

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

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

（二）行业的主要法律法规与政策

1、铜加工和再生铜冶炼业务

铜加工和再生铜冶炼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和再生铜冶炼行业的发展。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项目，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	《产业结构调整指导目录（2011 年	2013.2	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

	本）》（2013 年修正）			领域有色金属新材料生产”等。
4	《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。
5	《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。
6	《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。
7	《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。
8	《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。
9	《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》	2017. 7	国务院	完善固体废物进口许可证制度，取消贸易单位代理进口。明确指出发挥“城市矿产”示范基地、资源再生利用重大示范工程、循环经济示范园区等的引领作用和回收利用骨干企业的带动作用，完善再生资源回收利用基础设施，促进国内固体废物加工利用园区化、规模化和清洁化发展。
10	关于调整《进口废物管理目录》的公告	2018.4	生态环境部、商务部、发展改革委、海关总署	将废五金类、废船、废汽车压件、冶炼渣、工业来源废塑料等 16 个品种固体废物，从《限制进口类可用作原料的固体废物目录》调入《禁止进口固体废物目录》，自 2018 年 12 月 31 日起执行。
11	《中共中央国务院	2018.6	国务院	强化固体废物污染防治。全面禁止洋垃圾

	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》			入境，严厉打击走私，大幅减少固体废物进口种类和数量，力争 2020 年年底前基本实现固体废物零进口。

当前，我国对铜加工和再生铜冶炼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，我国对于铜加工和再生铜冶炼行业的政策呈现如下趋势：

（1）鼓励精深加工、再生铜直接利用

《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》、《有色金属工业发展规划（2016-2020 年）》、《国务院办公厅关于营造良好市场环境促进有色金属工业调结构促转型增效益的指导意见》等文件多次提到加强技术创新、发展精深加工、着力发展高精密高性能铜合金材料。《有色金属工业发展规划（2016-2020 年）》指出，要大力发展循环经济，以“城市矿产”示范基地和进口再生资源加工园区为重点，加快高值再生产业化基地建设；支持以废杂铜为原料生产高值铜加工产品，建立完善铜再生资源利用体系，建设一批规模化再生铜利用示范工程。

（2）倡导提升智能化水平，鼓励智能制造

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

（3）强化节能减排，推行绿色制造

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

（4）提倡优化产业布局、加快产业升级改造

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

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

2、电磁线业务

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

序号	法律法规名称	发布时间	发文单位	主要内容
1	《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020 年）》	2006.2	国务院	重点研究开发高耗能领域节能技术与装备，机电产品节能技术，超大规模输配电技术，积极发展制造业基础原材料和新一代信息功能材料及器件。从节能技术和新材料方面对电磁线功能提出更高要求。
2	《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）	2013.2	发改委	提高基础工艺、基础材料、基础元器件等基础制造能力，大力发展新兴装备领域，加快产业转型升级。
3	《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。
4	《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。

3、永磁材料业务

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

序号	法律法规名称	发布时间	发文单位	主要内容
1	《国务院关于促进稀土行业持续健康发展的若干意见》	2011.5	国务院	加快转变稀土行业发展方式，促进稀土产业结构调整，严格控制开采和冶炼分离能力，大力发展稀土新材料及应用产业，进一步巩固和发挥稀土战略性基础产业的重要作用，确保稀土行业持续健康发展。
2	《中国制造 2025》	2015.5	国务院	以特种金属功能材料、高性能结构材料、功能性高分子材料、特种无机非金属材料和先进复合材料为发展重点，加快研发先进熔炼、凝固成型、气相沉积、型材加工、高效合成等新材料制备关键技术和装备，加强基础研究和体系建设，突破产业化制备瓶颈。加快基础材料升级换代。
3	《稀土行业发展规划（2016-2020 年）》	2016.10	工信部	要形成合理开发、有序生产、高效利用、科技创新、协同发展的稀土行业新格局，稀土行业整体迈入以中高端应用、高附加值为主的发展阶段，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。

（三）行业发展状况

1、 铜加工和再生铜冶炼行业发展状况

（1）铜加工和再生铜冶炼行业简介

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。

①铜加工行业简介

铜加工生产是铜产业链当中的重要一环。铜加工材是指由铜及铜合金制作出的各种形状的铜材，如铜板、铜带、铜线、铜排、铜管、铜棒、铜箔等，目前我国是世界上铜产品最丰富的国家之一，铜加工材约有 250 种合金，近千个产品品种[4]，主要产品应用领域及典型应用举例如下：

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

②再生铜冶炼简介

再生铜是铜生产消费的重要组成部分，再生铜回收利用可以在相当程度上解决铜矿原料不足的问题。同时，以废杂铜为原料生产阴极铜所需耗费的能源仅为矿铜冶炼的 27%，水耗仅为 0.5%，具有能源消耗低耗低、环境污染小的特点，是发展循环经济的重要环节。

据中国有色金属工业协会再生金属分会计算，2005 年至 2014 年，与开发等量的原生铜矿产资源相比，中国再生铜行业相当于实现节约标煤 2,366.76 万吨、节水 88.81 亿立方米、减少固体废物排放 83.86 亿吨。因此，再生铜行业的健康、

[4] 数据来源：金瑞期货. 我国铜加工材行业现状及发展趋势 2017.6

可持续发展是解决我国铜资源短缺，实现铜行业节能减排的主要途径之一[5]。

（2）全球铜加工和再生铜市场基本情况

①全球铜加工市场基本情况

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

生产方面，中国、日本、韩国、德国、意大利和美国等国家在世界铜加工材产业当中占据主导地位，成为国际铜加工行业运行总体格局的主导者，2015 年上述六国铜加工材产量占世界铜加工生产总量的比例达到 94.6%。

消费方面，2015 年中国各类铜加工材的表观消费量占到世界铜加工材消费总量的 64.4%，美国、日本、意大利、韩国、德国、法国等经济发达的国家，一直也是世界铜加工材消费的主导力量[6]。

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、日本等世界领先铜加工国家在产业综合实力上仍有一定差距。

②全球再生铜市场基本情况

再生铜是铜工业的一个重要原料来源，许多国家在很大程度上要依靠再生铜来满足国内需要。世界主要发达国家均十分重视废杂铜回收利用，根据国际铜业研究组织相关数据，全球废杂铜回收利用量占到当年铜产量的 30%~40%。国外废杂铜的冶炼和综合回收比较成功的企业主要集中在欧洲，典型的冶炼厂有德国的 Aurubis、瑞典的 Boliden、比利时的 Umicore 等；在美国、日本、韩国、加拿大等国家也有比较有代表性的再生铜企业。国外典型的再生铜企业对废料适应性较强，可处理包括电子废弃物、工业废渣、精矿、混合型废料等多种废料并从中回收各种有价金属。我国目前废杂铜的使用格局仍以再生精炼铜为主，再生铜直接利用比例较低。2016 年我国再生铜总产量为 285 万吨，其中再生精炼铜产量

[5] 数据来源：扈学文 赵若楠 拜冰阳 乔琦 白卫南 李艳萍我国再生铜冶炼行业现状、技术发展趋势及污染预防对策[J].矿冶 2016（12）：83-86

[6] 数据来源：王君. 中国铜加工材的产业布局与趋势展望 [J]. 中国铜业，2017.9：22-23

为 215 万吨，直接利用量为 70 万吨，直接利用占比为 24.56%[7]。

（3）我国铜加工和再生铜冶炼行业市场情况

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，根据中国有色金属工业协会的数据，我国 2016 年的铜加工材产量达 1,772.39 万吨，产量已占世界总产量的 2/3 左右，已连续 14 年居世界第一位。进出口贸易方面，多年来，我国铜材一直呈现净进口状态，但净进口量逐年在减少，2004 年净进口量最高达 80 万吨，2016 年净进口量减少至 11 万吨。从产品来看，除铜管处于净出口状态以外，其他产品均为净进口状态。

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

我国铜加工产业发展趋势呈现以下几个特点：

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

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

[7] 数据来源：王吉位. 我国再生铜产业发展持续向好的基础仍有待巩固.《中国有色金属报》2017.9

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。

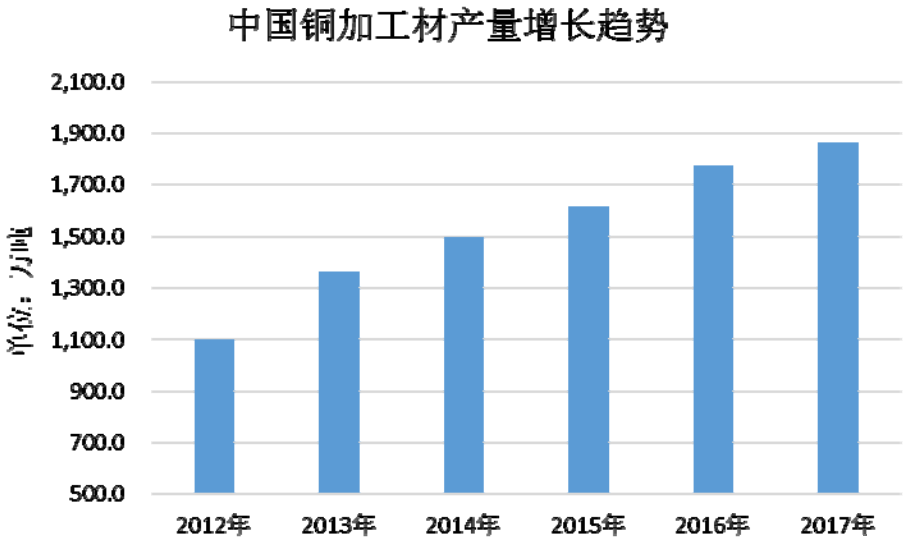
三是创新驱动、智能制造。未来行业技术发展方向为精深加工、智能制造、应用技术等方面的核心共性技术；不断推进以数字化、网络化、智能化为标志的智能制造，促进行业由生产型制造向服务型制造转变。

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我国铜加工行业产量情况

中国是世界上最大的铜加工产品制造国，根据中国有色金属工业协会的数据分析，截至 2016 年底产量已连续 14 年居世界第一位，2016 年，我国铜加工材的产量达 1,772.39 万吨，已占世界总产量的 2/3 左右。2012 年至 2017 年我国铜加工材产量年平均增长率 11.1%，产量增长趋势图如下：



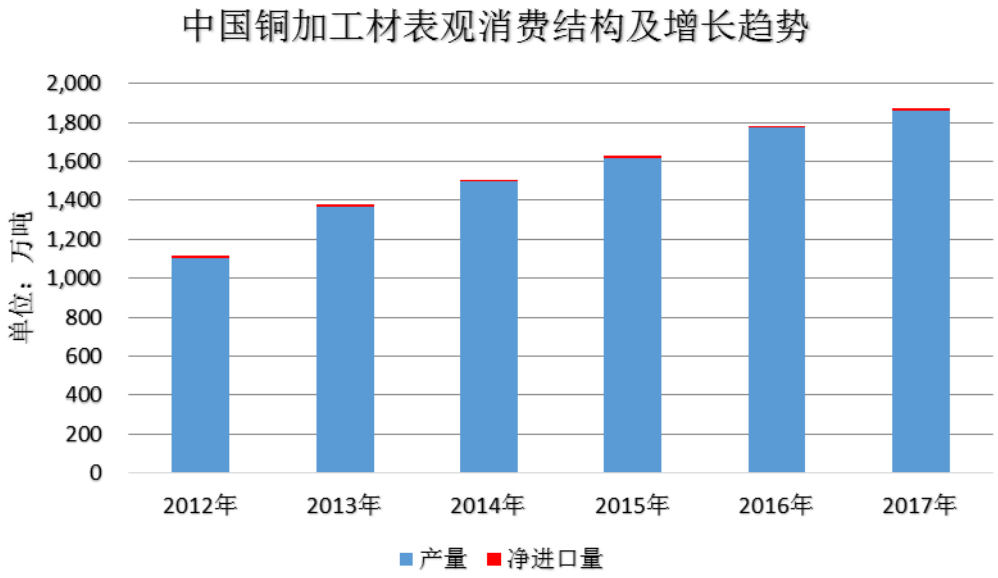
数据来源：《中国有色金属工业年鉴》（2013-2017），中国有色金属工业协会统计数据

③我国铜加工行业消费情况

从消费情况看，我国铜加工材的表观消费持续保持快速增长的态势。2012

年至 2017 年，我国铜加工材表观消费年平均增长率 10.8%；2017 年，我国铜加工材产量 1,861.67 万吨，进口 58.23 万吨，出口 47.85 万吨，净进口量 10.38 万吨，净进口量同比下降 5.58%[8]。

2012 年至 2017 年，我国铜加工材表观消费结构及增长趋势图如下：



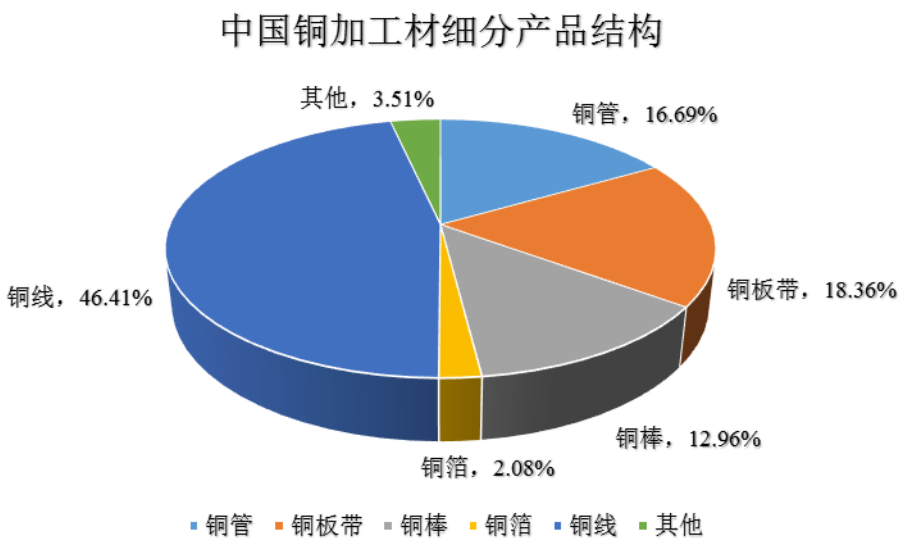
数据来源：《中国有色金属工业年鉴》（2013-2017），中国有色金属工业协会统计数据

④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，2016 年，我国铜加工材的产量达 1,772.39 万吨，其中铜线材的产量占比最大，占铜加工材 46.41%，铜板带材、铜管材、铜棒材产量占比分别为 18.36%、16.69%、12.96%，上述四种产品产量占比超过 90%。

2016 年，我国铜加工材细分产品结构图如下：

[8] 数据来源：中国有色金属工业协会

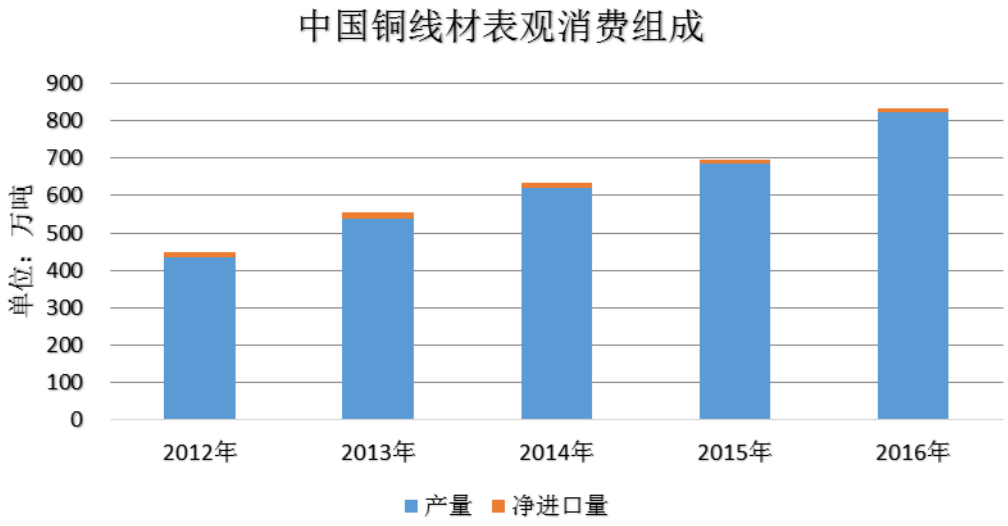


数据来源：中国有色金属工业协会

A.铜线市场

“十二五”期间国民经济增长刺激了铜材消费，我国经济的高速发展带动了铜制品下游企业的增长，针对铜线材的需求也在不断增大。据中国有色金属工业协会统计，2012 年至 2016 年，我国铜线材表观消费量年平均增长率为 17.3%，2016 年，我国铜线材产量 822.57 万吨，进口 14.55 万吨，出口 4.17 万吨，净进口量 10.38 万吨，净进口量同比下降 12.8%。

2012 年至 2016 年，我国铜线材表观消费组成情况如下：

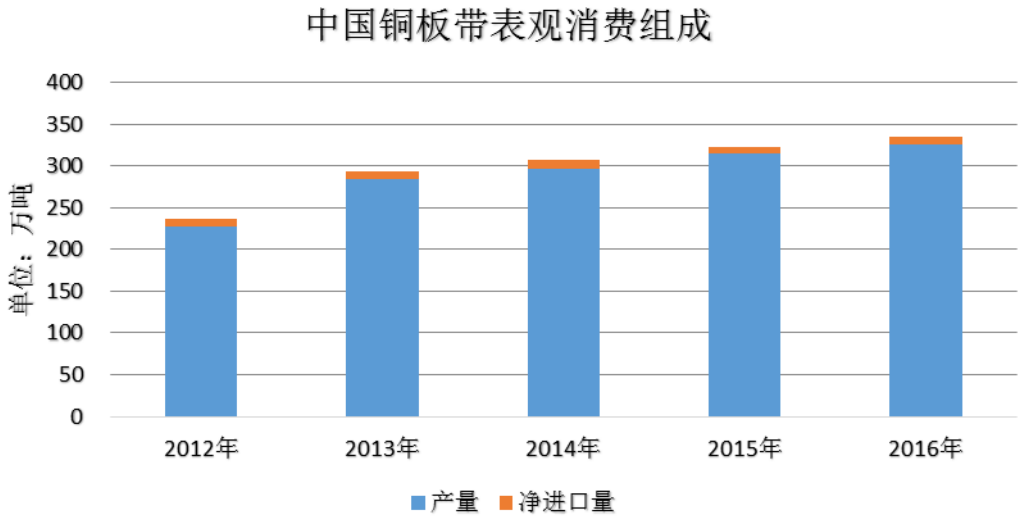


数据来源：《中国有色金属工业年鉴》（2013-2017），中国有色金属工业协会统计数据

B.铜板带市场情况

据中国有色金属工业协会统计，2012 年至 2016 年，我国铜板带表观消费量年平均增长率为 9.4%，2016 年，我国铜板带产量 325.36 万吨，进口 12.13 万吨，出口 3.20 万吨，净进口量 8.93 万吨，净进口量同比增长 5.1%。

2012 年至 2016 年，我国铜板带表观消费组成情况如下：

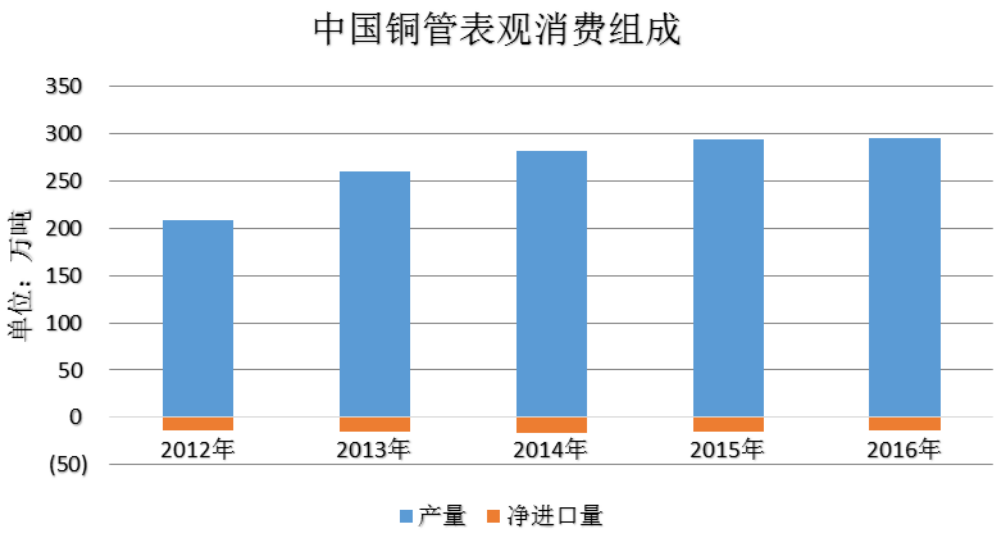


数据来源：《中国有色金属工业年鉴》（2013-2017），中国有色金属工业协会统计数据

C.铜管市场情况

我国是世界上铜管产量、消费量最大的国家。据中国有色金属工业协会统计，2012 年至 2016 年，我国铜管表观消费量年平均增长率为 9.1%，2016 年，我国铜管产量 295.73 万吨，进口 1.69 万吨，出口 15.48 万吨，净进口量-13.79 万吨，净进口量同比下降 9.3%。

2012 年至 2016 年，我国铜管表观消费组成情况如下：



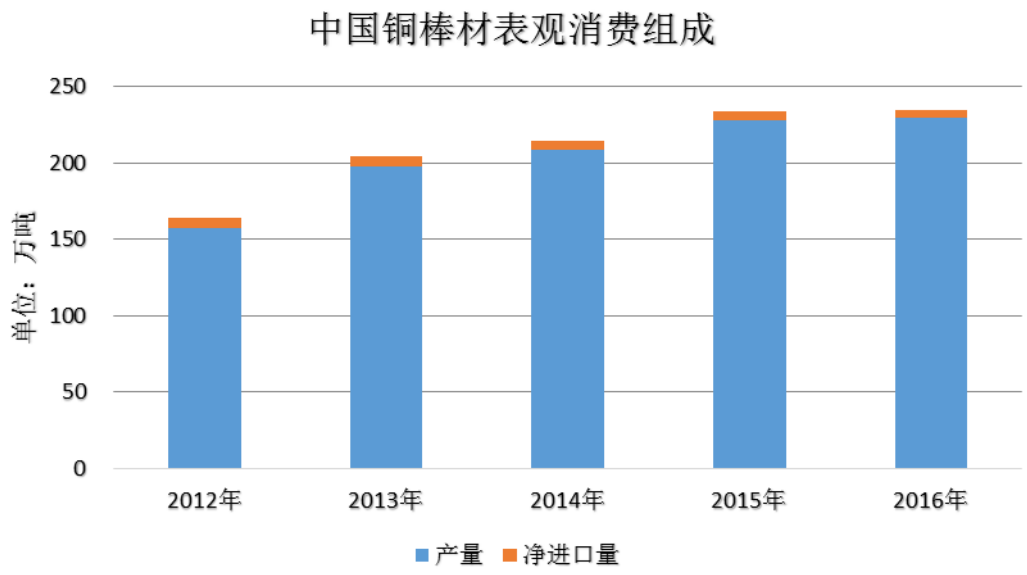
数据来源：《中国有色金属工业年鉴》（2013-2017），中国有色金属工业协会统计数据

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

D.铜棒市场情况

我国经济的快速发展，促使着市场对铜棒材需求的有效扩大，我国是目前世界上最大的铜棒材消费国。据中国有色金属工业协会统计，2012 年至 2016 年，我国铜棒材表观消费量年平均增长率 9.9%，2016 年，我国铜棒产量 229.66 万吨，进口 5.95 万吨，出口 0.81 万吨，净进口量 5.14 万吨，净进口量同比下降 14.3%。

2012 年至 2016 年，我国铜棒表观消费组成情况如下：

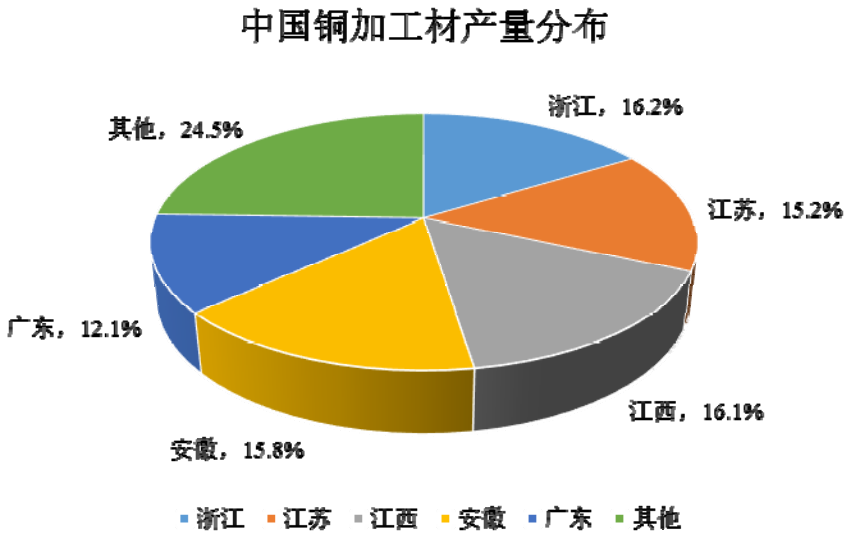


数据来源：《中国有色金属工业年鉴》（2013-2017），中国有色金属工业协会统计数据

⑤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。2017 年，排名前五位的省份浙江、江西、安徽、江苏和广东产量合计占全国总量的 75%左右，其中浙江占比 16.2%。

2017 年，我国铜加工材产量分布情况如下：



数据来源：《有色金属信息》

⑥我国铜加工材需求结构情况

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

我国是铜消费第一大国，消费领域主要集中在电力、家电、交通运输、建筑以及电子领域等。电力一直是铜材产品消费的最大领域，空调制冷、交通运输、电子、建筑也是重点需求行业，上述五大行业的铜材产品消费量合计占比 90%左右。2015 年至 2017 年，金属铜需求复合增长率为 3.9%。

2015 年至 2017 年，我国金属铜消费结构情况如下：

单位：万吨铜

需求行业	2015 年度		2016 年度		2017 年度	
	消费量	同比%	消费量	同比%	消费量	同比%
电力	493.8	4.9	524.5	6.0	546.0	4.5
空调制冷	151.9	0.8	154.5	1.7	165.0	6.8
交通运输	95.5	0.8	97.0	1.6	98.0	1.0
电子	70.0	1.1	71.0	1.4	74.0	4.2
建筑	81.9	-0.1	84.0	2.6	87.0	3.6
其他	99.9	1.3	100.0	0.1	102.0	2.0
总计	**993.0**	**2.8**	**1,031.0**	**3.7**	**1,072.0**	**4.2**

数据来源：国家统计局

2017年，上述五个主要消费领域的用铜量分别为546.0万吨、165.0万吨、98.0万吨、74.0万吨、87.0万吨，其中，电力行业消费占比51%，占总消耗一半左右[9]。

⑦我国铜加工材主要应用领域及其市场容量

A.电力行业

电力行业是基础能源行业，同时也是我国铜需求最大的行业，根据国家统计

[9] 数据来源：何笑辉. 2017 年铜市场分析报告[J]. 中国铜业，2018（1）：9-10

局数据分析显示，2015 年至 2017 年，电力行业累计消费铜 1,564 万吨，占铜总消费量的 51%左右。

“十三五”规划指出，中国在 2016 年至 2020 年将增加约 4.7 亿千瓦的装机量，西电东送项目要增加约 1.3 亿千瓦时的输电量。电力行业对铜资源的消耗主要在电力电缆、发电设备及变压器。根据“十三五”电力工业发展目标，可以预期电力行业对铜资源的消费量将稳步增长[10]。

电力行业铜需求预测

指标	2018E	2019E	2020E
需求（万吨）	592.89	625.49	659.90
增速	7.9%	5.5%	5.5%

资料来源：长城证券研究所

B.家电行业

电器行业是铜加工材的主要消费行业之一，铜产品主要应用于家用电器、日用五金、日用机械及文教用品等方面，其中家用电器用铜量相对较大。家用电器中用铜最大的是空调与电冰箱。在制冷空调行业中，空调用铜管，特别是内螺纹铜管和外翅片铜管等管材，作为空调机中的高效传热材料应用广泛。

2009 年至 2016 年，我国空调、冰箱及洗衣机用铜情况如下图所示：

[10] 数据来源：长城证券研究报告《三因素支撑铜价高位运行 铜企业绩有望持续提升》

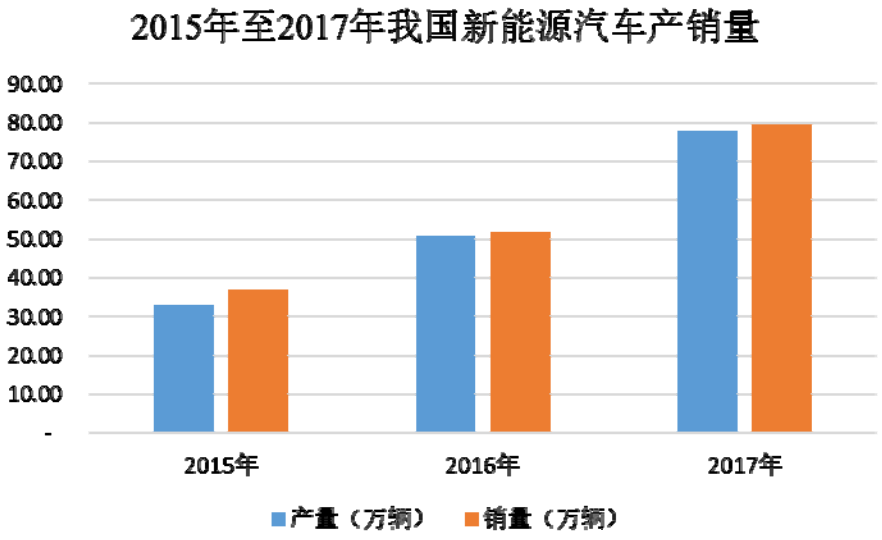
资料来源：Wind

中国家用空调产量连续多年居世界第一位，2017 年产量已达到 14,349.97 万台，同比增长 28.7%，销量 14,170.16 万台，同比增长 31%，这预示了制冷空调用高效传热铜管的需求增长态势仍然迅猛[11]。中国制冷空调工业协会分析认为，“十三五”期间，中国的城市化建设以及国民经济的稳步发展，都为中国制冷空调业的继续增长提供了条件，这将会促进铜管行业的应用不断扩大。

C.汽车行业

据中国汽车工业协会数据统计，2017 年，我国新能源汽车产量 79.4 万辆，销售 77.7 万辆，同比分别增长 53.8%和 53.3%。混合动力乘用车用铜量约为 40 千克/辆，纯电动汽车用铜量约为 100 千克/辆，而传统汽车用铜 10~20 千克/辆。随着新能源汽车和智能汽车的发展，其电机和线束用铜量较传统燃油车大幅提升[12]。

2015 年至 2017 年，我国新能源汽车产销量如下图所示：



数据来源：中国汽车工业协会

工信部牵头编制的《汽车产业中长期发展规划》中明确，到 2020 年我国新能源汽车年产量将达到 200 万辆，年均复合增长率 40.93%，新能源汽车的高速发展有望带动充电桩的需求增长；《电动汽车充电基础设施发展指南》中提出，

[11] 数据来源：产业在线
[12] 数据来源：长城证券研究报告《三因素支撑铜价高位运行 铜企业绩有望持续提升》

到 2020 年我国充换电站将达到 1.2 万个，充电桩达到 480 万个，其中交流充电桩用铜量较小，约 5kg/桩，直流充电桩用铜量较大，约 60kg/桩[13]。

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

汽车行业铜需求预测

指标	2018E	2019E	2020E
传统汽车需求（万吨）	121.79	121.52	121.20
新能源汽车需求（万吨）	8.51	10.47	12.50
充电桩需求（万吨）	0.94	1.26	1.64
总需求（万吨）	131.24	133.25	135.34

资料来源：长城证券研究所

D.建筑行业

根据中国有色金属工业协会数据统计，2014 年至 2016 年，建筑行业的用铜量占铜总消耗量的 8%，根据住建部《建筑业发展“十三五”规划》提出的市场规模目标，“十三五”期间全国建筑业总产值年均增长 7%，建筑业增加值年均增长 5.5%；随着建筑行业的发展，预计铜材在建筑上的消费量将进一步提高。同时，随着生活品质的提高，建筑装饰领域对铜的需求也将成为我国铜产品消费量增长的重要动力。

⑧我国再生铜冶炼市场

再生铜冶炼是指对废杂铜进行熔炼、电解等提炼铜的生产活动，是重要的基础原材料产业。

A.废杂铜供应情况

我国自 2006 年左右铜消费量才开始大增，而铜产品的回收期约为 15 至 20 年，目前我国铜产品还未到大量替换阶段，废杂铜的社会存储量有限。现阶段国内废杂铜回收量还无法满足我国再生铜行业持续发展的原料需求，废杂铜进口依

[13] 数据来源：长城证券研究报告《三因素支撑铜价高位运行 铜企业绩有望持续提升》

赖度较高，但近年来随着国内废杂铜量的逐渐增长，废铜进口量开始出现下降。2016 年中国进口含铜废料 334.79 万吨，同比下降 8.49%，我国再生铜自给比率正在提升。国内进口废杂铜主要来自美国、中国香港、澳大利亚、马来西亚、荷兰、日本等国家和地区。2016 年，前六位国家和地区对中国大陆出口废杂铜量占到了国内进口总量的 69.04%[14]。

随着经济持续增长、居民消费水平不断提高、新型城镇化建设速度加快，国内铜的消费量和社会储量不断增加；随着国内废铜回收交易市场的不断规范和发展，国内废杂铜回收量持续快速增长，国内废铜资源的保障程度不断提升。2016 年，中国国内废铜回收量约为 179 万吨，国内废杂铜已逐渐成为再生铜产业的重要原料来源。

B.国内目前再生铜冶炼企业状况及未来发展趋势

据初步统计，截至 2016 年底，国内再生铜企业产能 5 万吨以上的有 20 家，其中 6 家超过 10 万吨，共计 17 家再生铜企业通过了铜冶炼行业规范条件，合计产能达到 413 万吨[15]。在环保趋严的大背景下，再生铜行业产能将加快向环保效果好、资金充足的龙头企业聚集。

随着国外废铜进口量逐渐下降，我国再生铜企业对国内原料的重视和依赖程度更加明显。在国内铜产品报废量日益增长的背景下，未来再生铜企业对原料的争夺将逐渐从国际市场转向国内市场。

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，

[14] 数据来源：2016 年再生有色金属工业发展报告[J]. 中国有色金属工业发展报告，2016：312
[15] 数据来源：2016 年再生有色金属工业发展报告[J]. 中国有色金属工业发展报告，2016：310

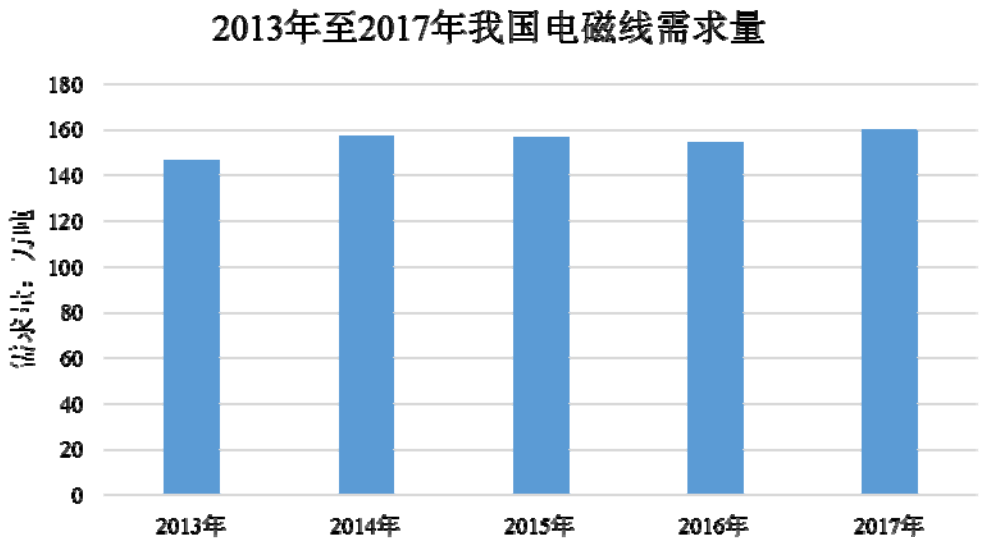
漆包线在电磁线中占据主导地位。

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。2013 年至 2017 年，电磁线需求量年均复合增长率为 2.2%，2017 年我国电磁线市场需求量为 160.4 万吨。

2013 年至 2017 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

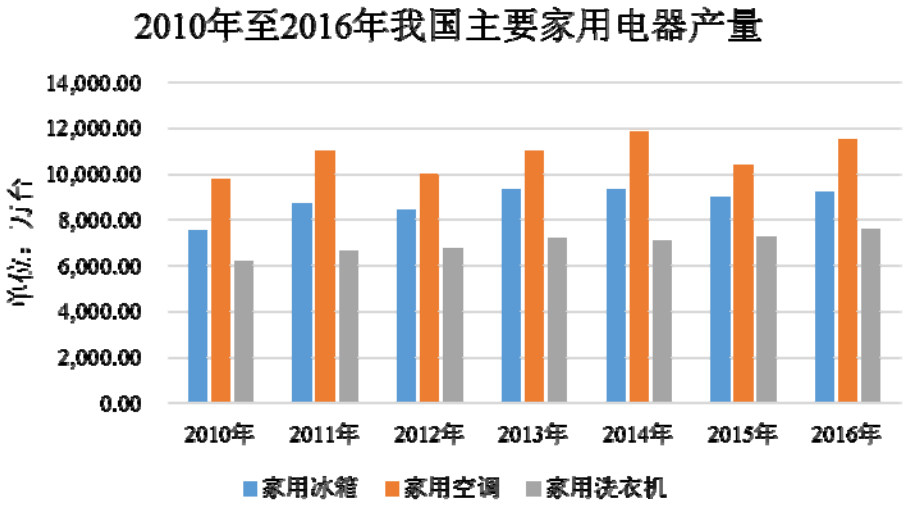
（3）我国电磁线主要应用领域及其市场容量

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。

2010 年至 2016 年，我国主要家用电器产量情况如下：



数据来源：国家统计局、产业在线

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

②工业电机行业

电机是指依据电磁感应定律实现电能转换或传递的一种电磁装置，按工作电源种类可分为直流电机和交流电机，其中交流电机占整个电机行业产量的绝大部分。随着我国机械自动化程度不断提高，电机需求量和种类也日益增加。以交流电机增长为例，根据国家统计局数据显示，我国交流电机年产量从 2001 年的 6,263.27 万千瓦增至 2016 年的 2.78 亿千瓦，年复合增长率达 10.4%，我国已成为全球重要的电机制造加工基地。

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

3、永磁材料业务市场情况

（1）永磁材料概况

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

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[16]。

（2）烧结钕铁硼永磁材料市场情况

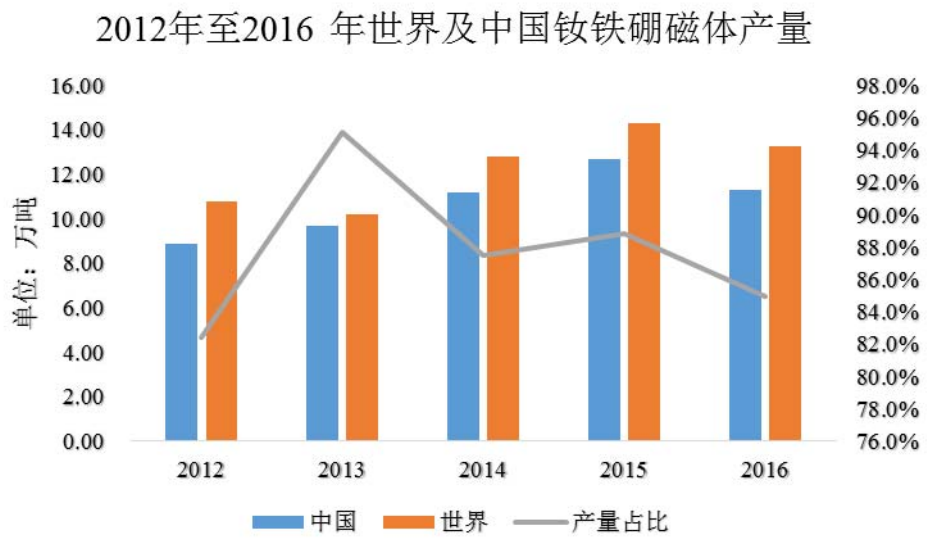
①烧结钕铁硼永磁材料市场情况

2000 年以来，全球烧结钕铁硼生产中心加速向中国转移。2001 年中国首次超过日本，产量达到 6,500 吨，占世界总产量的 50%，成为烧结钕铁硼磁体第一生产大国。2006 年中国烧结钕铁硼产量达到近 4 万吨，占世界总产量的 78.6%。2009 年我国烧结钕铁硼磁体产量达到 8 万吨，占世界总产量的 80%[17]。2016 年，全球钕铁硼产量为 13.28 万吨，中国钕铁硼永磁材料产量为 11.28 万吨，占比达

[16] 数据来源：万联证券有色金属行业投资策略报告《高性能钕铁硼行业和公司解析》
[17] 数据来源：中国磁性材料与器件行业发展报告[J]. 中国磁性材料与器件行业年鉴（2016）：72

到 84.94%，中国丰富的稀土资源为稀土永磁材料产业的发展提供了先天优势[18]。

2012 年至 2016 年，世界及中国钕铁硼磁体产量变动趋势如下图所示：



数据来源：中国稀土行业协会

②我国烧结钕铁硼主要应用领域及其市场容量

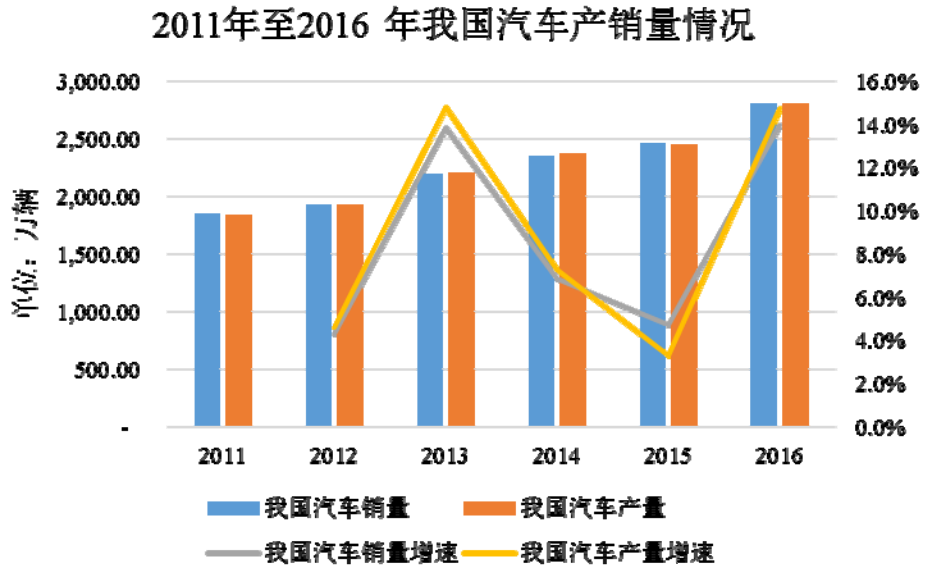
我国烧结钕铁硼永磁材料在电声、磁选机、小永磁电机等方面应用较广，除了在传统领域的广泛应用外，随着国内技术的发展，近年来我国烧结钕铁硼在高端领域如汽车 EPS、新能源汽车、风力发电等行业的应用也得到了快速发展。

A.汽车 EPS

2011 年至 2016 年，我国汽车产销量分别从 1,841.89 万辆和 1,850.51 万辆增长至 2,811.88 万辆和 2,802.82 万辆，年复合增长率分别为 8.83%和 8.66%[19]。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。

2011 年至 2016 年，我国汽车产销量情况如下图所示：

[18] 数据来源：中国稀土行业协会
[19] 数据来源：中国汽车工业协会



数据来源：中国汽车工业协会

B.新能源汽车

新能源汽车作为国家战略性新兴产业之一，在国家政策支持、技术不断创新、配套产业不断完善的驱动下，已进入快速发展期。据中国汽车工业协会数据统计，2016 年，我国新能源汽车生产 51.7 万辆，销售 50.7 万辆，同比分别增长 51.7%和 53%。工信部牵头编制的《汽车产业中长期发展规划》明确提出，到 2020 年我国新能源汽车年产量将达到 200 万辆，年均复合增长率 40.93%。新能源汽车将成为我国高性能钕铁硼磁钢需求量增长最快的领域。

C.风力发电行业

风力发电方面，烧结钕铁硼永磁材料是永磁直驱风机的重要功能性材料，既是磁源，又是磁路的组成部分。全球风能理事会风电行业报告数据显示，2016 年，全球风电新增装机容量超过 54GW，累计容量达到 486.8GW，装机容量同比增长 12.6%，其中中国风电累计、新增装机容量均居全球第一。按照直趋永磁风力发电机渗透率由 2014 年的 15%逐步增长至 2020 年的 30%，一台 1.5MW 直驱永磁风力发电机总共需求钕铁硼永磁材料 1.2 吨的量来计算，到 2020 年全球新增风电装置将带来钕铁硼 1.59 万吨的需求，其中我国新增风电装置对钕铁硼的需求达到 0.47 万吨[20]。

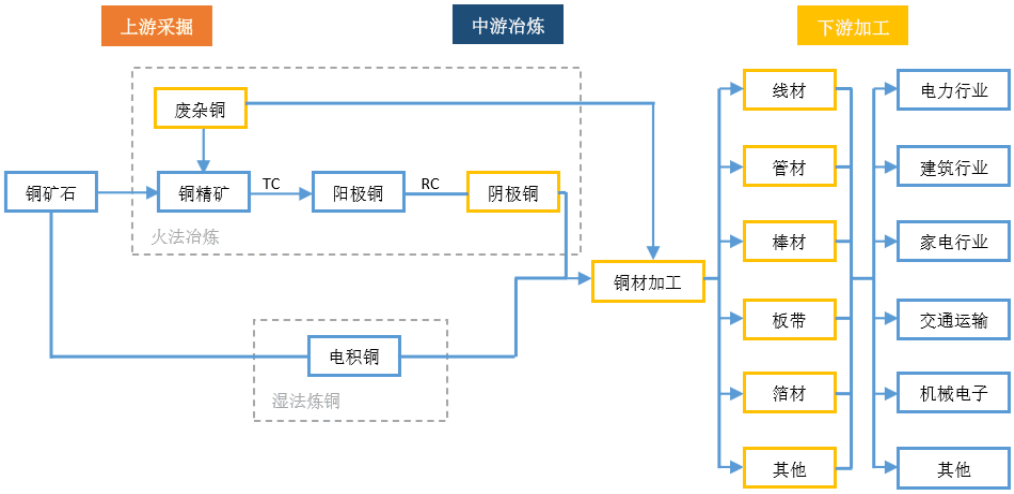
[20] 数据来源：申万宏源研究《钕铁硼-行业集中度持续提升，高性能市场需求空间巨大》

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

（四）行业上下游及关联关系

1、铜加工和再生铜冶炼行业与上下游的关系

（1）铜加工和再生铜冶炼行业产业链



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%[21]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。

根据中国有色金属工业协会统计，2011 年至 2016 年，我国铜精矿含铜产量从 127.19 万吨增长到 185.1 万吨，年均增幅仅为 7.79%；同期精铜矿消费量从 294.62 万吨增长至 622.9 万吨，年均增幅为 16.2%。近年来，我国精铜矿供求平衡情况如下：

单位：金属量万吨

项目	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年

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

产量	127.19	155.15	177.29	192.3	166.7	185.1
净进口量	165.78	203.50	261.92	295.5	332.9	426.2
消费量	294.62	344.81	405.69	571.1	566.1	622.9
平衡	-1.67	13.64	33.52	-25.3	-66.5	-11.55

数据来源：中国有色金属工业协会

我国铜工业突出的问题是资源不足，我国铜资源大量依赖进口，铜精矿进口各年依赖程度在 60%左右。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。

中国企业旗下海外铜矿山一览				
公司	**矿山**	**国家**	**品位**	**2016 年产能（金属量万吨）**
五矿集团	EL Galeno	秘鲁	0.5%	短期难投产
	Sepon	老挝	0.8-3.5%	7.85
	Golden Grove	澳大利亚	0.78-3.4%	1.22
	Rosebery	澳大利亚	0.24%	0.19
	Kinsevere	刚果（金）	2.2-3.7%	8.07
	Las Bambas	秘鲁	0.68-0.72%	33.02
洛阳钼业	Northparkes	澳大利亚	0.61%	3.67
	Tenke	刚果（金）	2.6%	20.21
铜陵有色集团	米拉多项目	厄瓜多尔	0.53%	在建
紫金矿业	白河铜钼矿	秘鲁	0.63%	前期开发
	科卢韦齐	刚果（金）	4%	在建
	卡莫阿	刚果（金）	2.56%	前期勘探
金川集团	Ruashi	刚果（金）	2.3%	在产
	Chibuluma South	赞比亚	2.6%	在产
	Kinsenda	刚果（金）	4.8%	-
	Musonoi	刚果（金）	2.8%	探矿
	Lubembe	刚果（金）	2%	-
中国有色	中色非洲	赞比亚	2.55%	2.60
	卢安夏	赞比亚	-	0.90
中冶集团	艾娜克铜矿	阿富汗	1.8%	短期难投产

	山达克铜金矿	巴基斯坦	0.45%	1.31
中铝公司	特罗莫克	秘鲁	0.469%	在产

资料来源：公司公告、SMM

②废杂铜回收利用行业

与铜精矿相比，用废杂铜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。

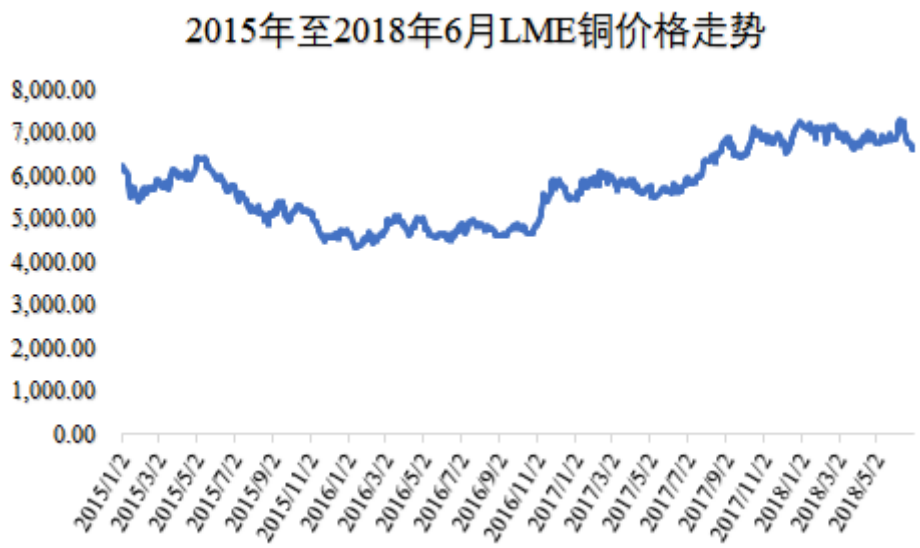
为解决国内铜资源短缺问题，再生铜行业作为循环经济建设的重要部分，近年来发展迅猛。我国再生铜原料的可获得数量近年来一直随着铜消费增长不断增长，回收再利用的再生铜占铜总消费量的比例逐年增加，而高铜价将刺激更大比例的有潜力供应资源进入市场。

废杂铜进口方面，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 年国家集中出台了一系列关于规范进口废杂铜的管理政策。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》；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。

③铜价格情况

铜加工行业主要原料为电解铜、废杂铜等。铜价大幅波动对铜加工企业的原材料采购、库存管理、销售回款等各方面构成重大影响。

2015 年至 2018 年 6 月，LME 铜价格走势情况如下：



数据来源：Wind

2015 年至 2016 年第三季度期间，国际铜价总体处于下行趋势，2016 年第四季度，铜价格开始有所回升。铜价格走势主要受到国际经济形势、生产国的生产供应状况、下游行业产业政策、替代品价格、库存量等多种因素的影响，存在较为明显的周期性。国际电解铜的销售价格主要参考 LME 的铜价确定，国内主要参考上海长江现货市场及 SHFE 的铜价确定。

④下游行业市场需求分析

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

⑤进入铜加工和再生铜冶炼行业的主要壁垒

A.资金壁垒

铜加工和再生铜冶炼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，铜加工和再生铜冶炼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，铜加工和再生铜冶炼行业对新进入者有一定的资金壁垒。

B.规模效应壁垒

铜加工和再生铜冶炼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，铜加工和再生铜冶炼行业存在明显的规模效应壁垒。

C.生产技术壁垒

铜加工和再生铜冶炼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铜加工和再生铜冶炼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。

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。中国稀土储量世界占比曾经达到 80%，产量最高峰时世界占比达到 95%。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。

②下游主要应用领域及市场需求分析

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

（2）进入钕铁硼永磁材料行业的主要壁垒

①资金壁垒

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

②技术和人才壁垒

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

（3）行业利润水平及变动趋势

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

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

（五）影响行业发展的有利因素和不利因素

1、影响铜加工与再生铜冶炼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：

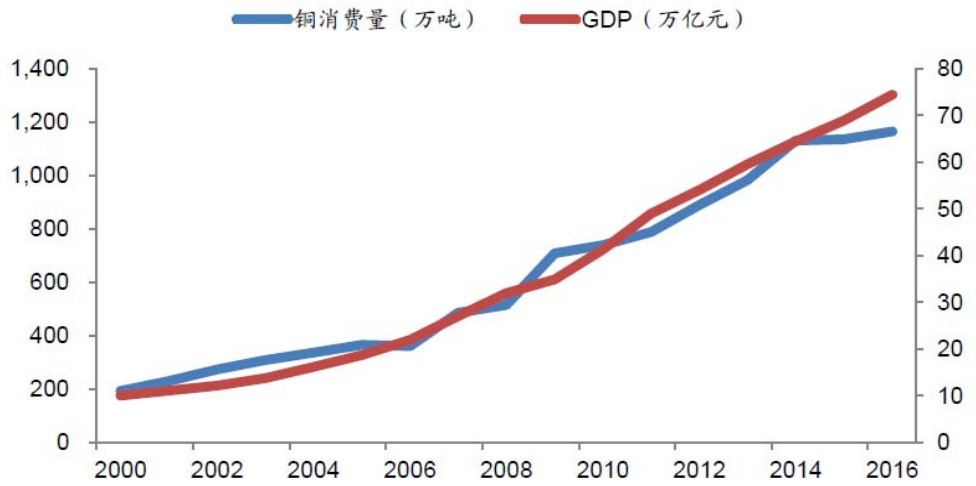
A.直接支持本行业的政策

国务院、发改委、科技部、工信部及行业协会先后制定《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）、《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》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“（二）行业的主要法律法规与政策”。

B.间接支持本行业的政策

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

②国民经济持续稳定发展



数据来源：Wind，国家统计局

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。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废杂铜已呈现增长趋势，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

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。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）》、《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）、《中国电线电缆行业“十三五”发展指导意见》等一系列产业政策及规划。

②宏观经济态势良好

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

（2）不利因素

①产品技术水平有待提高

虽然我国电磁线行业发展势头良好、规模扩张迅速，但总体技术水平与发达

国家相比仍有不小差异，属于生产大国而非生产强国。我国电磁线行业产品同质化较为严重，高附加值产品比例较低，高端产品尚不能满足我国技术发展较快的新兴经济领域的需求。

②资金短缺

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

3、影响永磁材料行业发展的有利和不利因素

（1）有利因素

①国家产业政策大力支持

2016 年 10 月，国家工信部发布《稀土行业发展规划（2016-2020 年）》，指出目前我国企业在稀土高端材料中国际市场份额约为 25%，争取到 2020 年，高端功能材料市场占有率指标达到 50%以上。2017 年 2 月，工信部、发改委、科技部和财政部发布的《新材料产业发展指南》（工信部联规〔2016〕454 号），强调高性能稀土永磁材料作为关键战略材料，应推动其在高铁永磁电机、稀土永磁节能电机以及伺服电机等领域的应用。与此同时，在“节能环保、低碳经济”的大背景下，我国出台多项政策鼓励发展新能源汽车、风力发电、节能电机及变频家电等新兴行业，从而为稀土功能材料提供了更大的发展空间。钕铁硼永磁材料作为开发新能源的重要基础材料，受国家产业政策扶持。

②我国稀土原材料储备优势明显

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

（2）不利因素

①原材料价格波动

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

②行业整体技术创新能力不足

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

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

1、行业技术水平及特点

（1）铜加工行业技术水平及特点

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

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

（2）电磁线行业技术水平及特点

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

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

（3）永磁材料行业技术水平及特点

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

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

2、行业特有的经营模式

（1）铜加工行业特有的经营模式

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

（2）电磁线行业特有的经营模式

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

（3）永磁材料行业特有的经营模式

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

3、行业的周期性、区域性或季节性特征

（1）铜加工行业的周期性、区域性或季节性特征

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

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

铜加工产品的应用领域非常广泛，不存在明显的季节性。

（2）电磁线行业的周期性、区域性或季节性特征

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

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

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

（3）永磁材料行业的周期性、区域性或季节性特征

烧结钕铁硼永磁材料行业随下游行业波动而波动，周期性总体上与宏观经济一致。

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

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

（七）产品进口国的有关进口政策及贸易摩擦等情况

1、铜加工和再生铜冶炼进口国的有关进口政策及贸易摩擦等情况

公司铜加工产品外销比例较小，出口产品主要为铜管，出口目的地主要包括沙特阿拉伯、阿根廷、阿联酋、泰国、马来西亚、埃及等。这些国家和地区对铜加工材的进口没有特殊的限制性政策，也未发生因贸易摩擦的情况。

公司有少量铜管出口至美国与巴西，该两国对我国出口的部分铜管产品实施反倾销税率和反倾销调查。2010 年 9 月 27 日，美国商务部公布了对我国出口无缝精炼铜管反倾销案的终裁结果，对中国出口该产品的铜管企业征收 11.25%至 60.85%的反倾销税，本公司适用的反倾销税率为 36.05%。2011 年 11 月 10 日，巴西发展工业外贸部外贸秘书处发布公告，决定对进口自中国的外径在 108mm 以下的圆形精炼铜管启动反倾销调查。

报告期内，2017 年度、2018 年 1-6 月公司铜管产品出口到美国的数量为 1.06 吨、1.32 吨，2015 年、2016 年度未出口；2015 年度、2017 年度出口到巴西的数量分别为 2.19 吨和 0.10 吨，2016 年度、2018 年 1-6 月未出口，占同期铜管销量的比例极小。综上，上述政策对公司影响很小。

2、电磁线进口国的有关进口政策及贸易摩擦等情况

公司电磁线出口目的地主要包括印度尼西亚、泰国和斯里兰卡，上述国家对

电磁线的进口没有特殊的限制性政策，也未发生因贸易摩擦的情况。

3、永磁材料进口国的有关进口政策及贸易摩擦等情况

公司烧结钕铁硼产品外销比例较大，主要出口目的地包括印度、意大利、德国、美国和荷兰，这些国家和地区对烧结钕铁硼永磁材料的进口没有特殊的限制性政策，也未发生因贸易摩擦的情况。

三、发行人在行业中的竞争地位

（一）公司在铜加工行业竞争地位

公司拥有超过 30 年的铜加工和再生铜生产利用经验，是国内规模最大的铜加工企业之一；2014 年、2015 年及 2016 年公司铜加工材产量位居国内同类企业第一名，2017 年，公司铜加工材总产量达到 77 万吨，持续保持行业龙头地位。

公司专注于铜加工行业，是国内集再生铜冶炼、铜加工、铜深加工于一体的产业链最完整的企业之一。公司铜加工材品种丰富，是国内少数几家能够满足客户对棒、管、板带和线材等多个类别的铜加工产品一站式采购需求的企业之一，其中，铜棒、铜板带、铜管、铜线（排）等各产品产量均居于行业前茅。2016 年公司铜棒产量达到 14.08 万吨，占全国铜棒总产量 6.13%；铜线产量达到 31.24 万吨，占全国铜线总产量 3.80%。

（二）公司在电磁线行业竞争地位

金田新材料致力于电磁线系列产品的研发与生产，目前拥有行业内顶尖的 MAG 高速连拉连包生产线。经过多年的发展积累，金田新材料已经成长为国内电磁线行业技术水平先进、产品系列全面的企业之一，公司“金田牌”漆包圆铜线被认定为浙江名牌产品、“省质量信得过产品”，被评为“中国漆包线十佳名优品牌”。金田新材料电磁线产品系列多、品种全、规格齐，产销量位居国内前茅，截至 2017 年底，已形成年产 7.2 万吨电磁线生产能力，且仍在稳步增长，在行业内具有明显的竞争优势。

（三）公司在永磁材料行业竞争地位

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

（四）同行业主要竞争对手的简要情况

根据上市公司年度报告、招股说明书和相关企业网站等公开资料，公司主要竞争对手的基本情况如下：

1、阴极铜生产企业简要情况

目前，我国铜行业已形成江西铜业集团公司、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，上述公司主要从事矿铜冶炼，业务特点与公司的废杂铜冶炼业务差异较大，不具有可比性。

同时，阴极铜是一种标准化程度较高的产品，在国内外都有较活跃的现货交易市场和期货市场，市场竞争比较充分，业内企业都是价格接受者。因此，公司阴极铜业务在国内没有特定的竞争对手。

2、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）主营业务为高性能、高精度有色合金材料的研发、生产和销售，其铜棒材产品包括精密铜合金棒、高强高导铜合金棒、环保铜合金棒、特殊铜合金棒。截至 2018 年 6 月底，博威合金注册资本 62,721.97 万元，总资产 546,664.25 万元，净资产 339,673.87 万元；2017 年，

博威合金实现销售量 11.38 万吨，主营业务收入 416,032.16 万元；2018 年 1-6 月，博威合金实现主营业务收入 229,296.35 万元。

3、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）主营业务为铜基材料和高端热工装备及新材料的研发、生产和销售，其铜板带产品包括各类牌号黄、磷铜板带材。截至 2018 年 6 月底，楚江新材注册资本 106,920.81 万元，总资产 493,184.52 万元，净资产 349,592.06 万元；2017 年，楚江新材实现主营业务收入 1,103,657.26 万元，其中铜板带销售收入 573,263.36 万元，铜棒材销售收入 117,052.79 万元，铜杆销售收入 325,262.78 万元；2018 年 1-6 月，楚江新材实现主营业务收入 643,735.88 万元，其中高精度铜合金板带销售收入 325,589.73 万元，精密铜合金线材销售收入 64,321.67 万元，铜导体材料销售收入 210,775.27 万元。

（2）安徽梦舟实业股份有限公司

安徽梦舟实业股份有限公司（600255.SH）主营业务为铜加工制造及影视剧制作，铜加工方面，梦舟股份主营产品为铜及铜合金带材、线材。截至 2018 年 6 月底，梦舟股份注册资本 17,416.00 万元，总资产 115,304.96 万元，净资产 81,850.16 万元；2017 年，梦舟股份铜基合金材料销售 11.46 万吨，实现销售收入 464,078.39 万元；2018 年 1-6 月，梦舟股份铜基合金材料销售收入为 248,109.28 万元。

（3）安徽众源新材料股份有限公司

安徽众源新材料股份有限公司（603527.SH）主营业务为紫铜带箔材的研发、生产和销售业务，其主要产品为紫铜带箔材。截至 2018 年 6 月底，众源新材注册资本 17,416.00 万元，总资产 115,304.96 万元，净资产 81,850.16 万元；2017 年，众源新材铜板带销售 6.86 万吨，实现销售收入 297,867.35 万元；2018 年上半年，众源新材实现销售收入 158,414.88 万元。

4、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）主营业务为铜产品的研发、生产和销售，其铜加工材包括铜管和铜棒两大系列，其中铜管产品主要包括制冷用无缝铜管、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。截至 2018 年 6 月底，海亮股份注册资本 169,559.81 万元，总资产 1,780,251.90 万元，净资产 600,626.70 万元；2017 年，海亮股份销售铜加工材数量为 55.30 万吨，其中委托加工数量为 10.57 万吨；实现铜加工收入 2,428,244.58 万元，其中铜管产品销售收入 2,309,191.67 万元；2018 年 1-6 月，海亮股份销售铜等有色金属加工材数量为 36.26 万吨，其中委托加工业务实现销售量为 6.55 万吨，实现铜加工收入 1,704,136.40 万元，其中铜管产品销售收入 1,626,676.39 万元。

（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）主营业务为金属加工装备、精密铜管及铜管深加工产品的生产和销售，其铜管产品包括精密铜管及铜管深加工产品。截至 2018 年 6 月底，精艺股份注册资本 25,143.20 万元，总资产 202,390.76 万元，净资产 113,750.38 万元；2017 年，精艺股份实现铜加工行业收入 268,609.64 万元，其中精密铜管和铜管深加工产品的销售收入分别为 239,189.10 万元和 29,420.54 万元；2018 年 1-6 月，精艺股份实现铜加工行业收入 151,024.87 万元，其中精密铜管和铜管深加工产品的销售收入分别为 136,509.07 万元和 14,515.80 万元。

5、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，其主要产品包括电气化铁路接触网和铜母线两大系列产品。截至 2018 年 6 月底，电工合金注册资本 20,800.00 万元，总资产 109,718.85 万元，净资产 72,267.41 万元；2017 年，电工合金实现营业收入 131,356.41 万元，其中铜母线销售收入 71,035.31 万元；2018 年 1-6 月，电工合金实现营业收入 66,811.18 万元，其中铜母线销售收入 45,175.96 万元。

（2）江西铜业股份有限公司

江西铜业股份有限公司（600362.SH）主营业务为铜的采矿、选矿、冶炼、加工，以及硫化工和稀贵稀散金属提取与加工，其铜相关产品主要包括阴极铜、铜杆及铜管。截至 2018 年 6 月底，江西铜业注册资本 346,272.94 万元，总资产 9,987,586.03 万元，净资产 5,105,455.28 万元；2017 年，江西铜业实现铜杆线销售收入 4,546,390.24 万元，铜加工产品实现销售收入 526,855.67 万元；2018 年 1-6 月，江西铜业实现铜杆线销售收入 2,400,711.28 万元，铜加工产品实现销售收入 224,448.13 万元。

（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。

6、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）主营业务为流体控制设备及器材的研发、制造和销售，其主要产品包括各类铜制水暖阀门、管件等。截至 2018 年 6 月底，永和智控注册资本 20,000.00 万元，总资产 75,666.61 万元，净资产 59,855.06 万元；2017 年，永和智控实现营业收入 54,691.24 万元，阀门类产品销售收入 36,255.10 万元；2018 年 1-6 月，永和智控实现营业收入 32,419.29 万元，阀门类产品销售收入 21,429.48 万元。

（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）主营业务为高档水龙头零组件、排水器、温控阀等定制整装卫浴空间内的部品部件的研发、生产和销售。截至 2018 年 6 月底，海鸥住工注册资本 50,639.26 万元，总资产 256,273.43 万元，净资产 166,884.59 万元；2017 年，海鸥住工实现营业收入 207,064.82 万元，铜合金类产品销售收入 131,787.79 万元；2018 年 1-6 月，海鸥住工实现营业收入 104,691.90 万元，铜合金类产品销售收入 63,086.21 万元。

7、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。截至 2018 年 6 月底，精达股份注册资本 195,532.42 万元，总资产 594,719.95 万元，净资产 360,865.76 万元；2017 年，精达股份漆包线产量 20.17 万吨、销量 20.13 万吨，漆包线产品实现销售收入 844,109.31 万元；2018 年 1-6 月，精达股份电磁线产品产量 10.58 万吨，销量 10.66 万吨。

（2）冠城大通股份有限公司

冠城大通股份有限公司（600067.SH）主营业务为房地产开发和特种漆包线制造，其漆包线产品主要为 F 级以上的特种漆包线。截至 2018 年 6 月底，冠城大通注册资本 149,211.07 万元，总资产 2,320,368.12 万元，净资产 831,894.22 万元；2017 年，冠城大通漆包线产量 6.81 万吨、销量 6.93 万吨，实现销售收入 334,998.42 万元；2018 年 1-6 月，冠城大通漆包线产量 3.63 万吨、销量 3.53 万吨，实现销售收入 182,203.14 万元。

（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。截至 2018 年 6 月底，长城科技注册资本 17,840.00 万元，总资产 213,216.54 万元，净资产 158,579.67 万元；2017 年，长城科技电磁线产量 9.84 万吨、销量 9.73 万吨，实现销售收入 451,250.98 万元。2018 年 1-6 月，长城科

技电磁线产品产量 5.03 万吨、销量 4.98 万吨，实现销售收入 247,552.97 万元。

8、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。截至 2018 年 6 月底，中科三环注册资本 106,520.00 万元，总资产 606,050.77 万元，净资产 509,429.66 万元；2017 年，中科三环磁材产品实现销售收入 386,340.50 万元；2018 年 1-6 月，中科三环磁材产品实现销售收入 196,289.97 万元。

（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。截至 2018 年 6 月底，宁波韵升注册资本 100,252.52 万元，总资产 560,723.98 万元，净资产 449,980.50 万元；2017 年，宁波韵升实现主营业务收入 159,910.78 万元，钕铁硼磁体销售收入 149,878.85 万元；2018 年 1-6 月，宁波韵升实现主营业务收入 89,317.03 万元，钕铁硼磁体销售收入 84,351.98 万元。

（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。截至 2018 年 6 月底，正海磁材注册资本 82,021.66 万元，总资产 387,890.52 万元，净资产 282,079.85 万元；2017 年，正海磁材钕铁硼永磁材料实现销售收入 76,189.43 万元；2018 年 1-6 月，正海磁材钕铁硼永磁材料实现销售收入 52,482.41 万元。

（五）本公司的竞争优势

公司拥有超过 30 年的铜加工和再生铜生产利用经验，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。1995 年前后，公司以铜冶炼、铜棒产品为基础，先后开发生产铜板带、铜线、漆包线、阀门等产品。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 26 项，拥有授权发明专利 87 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。2014 年、2015 年及 2016 年公司铜加工材产量位居国内同类企业第一名，2017 年，公司铜加工总产量达到 77 万吨，持续保持行业龙头地位。

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

2、规模及品牌优势

第一，规模优势。经过三十多年的发展，公司已确立了国内铜加工行业龙头

地位。2014 年、2015 年及 2016 年公司铜加工产品产量位居国内同类企业第一名；2017 年，公司铜加工产品产量为 77 万吨，占全国同类产品产量的 4.15%。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，专注于铜加工材的研发、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，“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，“金田”品牌被评为浙江名牌、浙江出口名牌。

凭借领先的规模、优质的产品和多年的品牌沉淀，公司受到社会各界的认可，为公司经营确立了竞争优势。

3、产品结构及产业链优势

公司铜材产品涵盖铜加工领域的主要大类，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，如由铜棒深加工成阀门，铜线深加工成漆包线；另外，公司还利用废杂铜冶炼阴极铜，是国内集再生铜冶炼、铜加工、铜深加工于一体的产业链最完整的企业之一。

多元化的产品结构和完整的产业链，形成了公司独特的竞争优势：

第一，有利于技术和经验在不同产品间转移，形成协同效应，降低生产成本，实现盈利最大化；

第二，由于各大类产品的下游行业不同，导致各产品的供需情况、盈利水平的周期性也存在差异，通过产品多元化，可以分散市场风险，提升公司整体抗风险、抗周期能力；

第三，多元化的产品结构有利于促使公司由“各产品线/事业部独立销售”向“协同销售”转变，满足下游行业各类客户多元化采购需求，并与客户建立长期稳定的合作关系，实现销售效率、效益的最大化；

第四，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、更好地满足客户的需求，同时产品线的延伸有利于提升产品附加值，提升产品毛利及利润水平；

第五，公司充分利用铜加工产品多元化优势，根据废杂铜的不同成分，灵活应用于多种铜合金产品，促进了各种有价金属成分的有效利用，提高了废杂铜直接利用效率和利用水平。

4、卓越的管理能力

第一，营运资金管理能力

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，“高周转”的应收账款模式减少了流动资金的占用。

存货方面，公司积极推进精益生产，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。报告期内，公司存货周转率明显高于同行，领先的存货管理能力减少了公司流动资金的占用。

第二，风险管控能力

应收账款管控方面，公司建立了严格的信用管理制度，从客户授信、信用审批及应收款回款等方面进行了全过程的风险管理，优秀的应收账款管控能力使得公司持续保持了极低的坏账率，降低了应收账款坏账风险。

铜价波动风险管控方面，公司利用期货进行套期保值，凭借多年的经营实践，逐步制定并完善了以净库存为核心的套期保值业务流程，并在实际经营过程中严格遵守套期保值的基本原则、严格执行规范的期货操作流程，有效地规避了铜价波动风险。

第三，精细化管理能力

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。公司重视流程信息化的投入，以 SAP 系统为重要管理平台，结合 MES 系统、CRM 系统、协同办公

系统、决策支持系统等信息系统，不断优化与变革企业内部运营流程，并通过信息系统固化业务流程，最终实现数字化管控与分析。截至目前，公司已建设信息化平台 45 个，实现电子化流程 577 条，基本覆盖企业产、供、销、财务等核心业务领域，并逐步实现了主要业务系统的移动化，大大提高了工作准确性和效率。

5、环保优势

公司长期恪守“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，公司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，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。

6、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。公司自主研发的利用废杂铜直接生产黄铜棒的技术和装备，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”。

公司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，公司及下属子公司先后主持、参与制定或修订了 21 项国家标准和 5 项行业标准。公司已获授权专利 171 项，其中发明专利 87 项，实用新型专

利 84 项，公司在铜加工技术、烧结钕铁硼磁体制备技术方面获得的主要研发成果如下：

序号	研发技术	奖励/科研项目	应用方向及领先水平
1	“大吨位电炉熔炼-潜液转流-多头多流水平连铸棒技术和设备”	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	为直接利用废杂铜大规模生产黄铜棒开创了一条既先进又实用的工艺技术路线，是发展循环经济的典范；装备结构具有原创性和实用性，生产技术处于世界领先水平，获得了多项发明专利授权，并被列入《再生资源综合利用先进适用技术目录（第一批）》。
2	与宁波大学合作研发的“废黄杂铜水平连铸直接生产空心异型材研究及产业化”	中国有色金属工业科学技术奖二等奖、浙江省科学技术奖三等奖和宁波市科学技术进步奖二等奖	以废杂铜为原料规模化生产空心异型铜合金材，实现了铜二次资源有效循环利用，生产技术处于国际先进水平，并被列入《再生资源综合利用先进适用技术目录（第一批）》。
3	与浙江大学、浙江大学宁波理工学院合作研发的“面向绿色节能废杂铜冶炼过程的成套控制系统”	国家 863 计划项目	通过废杂铜冶炼全流程的控制与优化，实现节能 4%，减少气体污染物排放 5%。
4	与北京有色金属研究总院、宁波大学、浙江大学合作研发的“铜循环利用短流程生产关键技术与工程化”	国家科技支撑计划项目	研究低品位废杂铜短流程连续冶炼及尘渣湿法提取工艺装备，形成清洁生产工程示范线，单位能耗达到国际领先水平。
5	“水平连铸-行星轧制黄铜管”	中国有色金属工业科学技术奖一等奖、宁波市科技进步二等奖、浙江省科学技术奖三等奖	本项目采用高频二次反推拉铸工艺、分段冷却、轧辊曲线改进、轧制工艺区调整等方法，解决了黄铜管行星轧制过程因中温脆性导致的开裂问题。建立了“水平连铸－行星轧制－冷加工”短流程黄铜管生产工艺，产品组织均匀、致密，技术达到国际领先水平。
6	“‘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、宁波市科学技术进步奖三等奖、浙江省科学技术奖二等奖	与传统的“挤－轧－拉”工艺相比，综合成材率提高 21.78%，节能 32.3%，生产技术处于国际先进水平。
7	“高导热内螺纹	浙江省科学技术奖二	通过内螺纹铜管的齿形设计及关键技术

	铜管关键技术研究与应用”	等奖、宁波市科技进步三等奖	研究，实现高效传热铜管的产业化，产品的热传导、耐压、焊接性能优于普通内螺纹铜管，内表面清洁度达到0.01mg/m^2，适用于新冷媒蒸发器和冷凝器的生产。
8	与大连理工大学合作研发的“铜管坯水平连铸电磁铸造工艺及装备的研制”	宁波市重点工业攻关项目	设计制造适合紫铜 φ90×25 管坯的电磁铸造设备，工作性能稳定，紫铜管坯断口晶粒细密、均匀，表层无明显的柱状晶。
9	“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、宁波市科技进步三等奖	自主研发大规格黄铜线连续拉伸-退火生产技术、在线展开式连续酸洗、连拉成型集成技术，采用多道次轧制和硬质合金轧辊及配套的拉伸与密排收线技术，取消了在制品酸洗工序，实现了自动化生产，产品质量和生产效率大大提高，机列速度可达 120m/min，环境污染小，技术水平达到国际领先水平。
10	“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	用作变频调速电机的绕组线，能够抵抗电压脉冲引起的局部放电，降低电机功耗，产品的抗电晕性能达到 60 小时，耐高温系数为 200 级，耐冷媒性能出色。
11	“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	本项目采用独特的配方设计及合金锭氢碎工艺，生产的大块磁钢在风力发电等恶劣环境下，无裂纹、不失重、性能稳定，打破了国外企业在兆瓦级风力发电机组用烧结钕铁硼磁体制备工艺上的垄断局面，技术水平达到国内领先水平。
12	“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	通过对合金成分设计、耐磨性能研究以及工艺技术的集成创新，使材料质量稳定性提高、耐磨相均匀弥散，机械性能和耐磨性能优异，与传统复杂黄铜材料相比，其抗拉强度提高 10%，延伸率提高 50%，耐磨性能提高 10%，各项性能指标符合高速重载精密轴承、高性能液压元件的高强耐磨铜合金材料的技术要求，达到国外产品性能指标，替代进口，技术水平达到国内领先水平。
13	与北京有色金属研究总院合作研发的“废杂铜熔炼渣中有价金属分质回收关键技术及应用”	中国有色金属工业科学技术奖二等奖	通过研究分析废杂铜熔炼渣的物理和化学性质，开发了物理分选和湿法分离相结合回收铜、锌等有价金属的关键技术，铜总回收率达到 93.13%，锌总回收率达到 98.41%。克服了火法工艺处理高能耗和高污染的缺点，具有成本低、效率高、

			环保等优点，为有色金属循环再生领域开拓了一个全新的回收途径，提高了金属的总体利用率，整体技术达到国际领先水平。
14	与安徽大地熊新材料股份有限公司、中国科学院宁波材料技术与工程研究所等单位合作研发的“稀土永磁材料表面防护技术开发与应用”	宁波市科学技术奖三等奖、国家科技支撑计划	研发用于稀土永磁材料表面防护的绿色无污染的物理气相沉积镀铝的技术和装备，实现相应关键装备产业化，达到提高服役寿命、降低资源消耗的目的，建成国内首条百吨级连续化物理气相沉积产业化示范生产线，技术水平达到国内领先水平。
15	与浙江大学、山东玉玺炉料有限公司合作研发的“废电磁线资源化和保级生产无氧铜杆成套装备及示范”	国家科技支撑计划项目	研发废电磁线聚合物涂层清洁化处理和基体直接再生无氧铜杆的关键技术，开发废电磁线表面涂层的绿色环保处理关键技术与成套装备，形成资源化回收铜线表面涂层聚合物和保质生产无氧铜杆的绿色环保示范中试生产线，生产线具备处理废杂电磁线 10,000 吨/年的生产能力，对废杂铜再生行业的技术进步和产业升级具有重要示范作用，技术水平达到国内领先水平。

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国内或国际先进水平。公司铜板带生产线采用意大利米诺六辊冷精轧机、福尔默带材测厚仪、德国奥托容克连续带材退火炉及日本森田铣面机；铜线生产线采用美国南线连铸连轧设备；铜棒生产线采用德国舒马格拉拔机；钕铁硼永磁材料生产线采用日本 1 吨速凝炉及德国 400 型气流磨；漆包线生产线采用奥地利 MAG 连拉连包高 DV 包漆机，上述先进生产装备的应用，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。

7、管理团队及人才优势

第一，卓越的管理团队。以楼国强先生为核心的公司管理团队具有超过 30 年的铜加工行业经验，梯队层次合理、知识结构互补、管理经验丰富。通过长期的实践，形成了一整套先进的、符合公司实际的管理理念和管理制度，形成了“学习、团队、诚信、责任、开放”的企业核心价值观和“天天求变、永不自满、勇于竞争、追求卓越”的企业精神。

第二，领先的技术人才。公司企业技术中心于 2009 年经国家发改委、科技部、财政部、海关总署、国家税务总局认定为国家级企业技术中心，公司博士后科研工作站于 2010 年被人力资源和社会保障部、全国博士后管委会认定为国家级博士后科研工作站。截至 2018 年 6 月末，公司共有研发人员 377 人，其中博士、硕士及高级工程师 19 名，已形成学历层次、专业分布及年龄结构均较为合理的技术队伍和创新研发团队。

第三，稳定的熟练技师队伍。铜加工行业要求生产工人具备熟练的设备操控技能及丰富的产品品质管控经验。公司注重技师经验及能力的培养，定期组织开展“首席技师”、“金工工匠”评聘和技能等级评定工作，经过多年的生产实践和技术传承，公司已形成了一支稳定的、具备多年行业经验的技师团队，保障了公司生产经营的稳定及高效。

8、有力的资源保障和原料获取能力

公司已与国内主要电解铜及废杂铜供应商建立了长期稳定的合作关系，形成了较强的原料保障能力；同时，通过境外子公司及分支机构，公司与众多废杂铜出口国的供应商建立了长期稳定的合作关系，保障了废杂铜国际采购渠道的稳定。同时，美国金田拥有国家质量监督检验检疫总局颁发的《进口可用作原料的固体废物国外供货商注册登记证书》，使得公司与美国当地供应商建立了直接合作关系，进一步增强了公司原料获取能力。经过多年经营，公司已成为国内最大的废杂铜进口企业之一，在长期的合作中，凭借良好的公司信誉及商业信用，赢得了国外供应商的认可，形成了明显的竞争优势。

9、营销及客户资源优势

公司营销及客户资源优势体现在以下方面：

第一，稳定的销售团队及完善的营销网络。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。

第二，优质的客户资源。公司依托产品质量、品牌和技术优势，积累了大量优质客户资源，国内客户包括美的集团、海信集团、恒大集团、比亚迪、中国中车、正泰集团、公牛集团等；海外客户包括松下电器、大金集团、LG 集团、博世集团、A.O.史密斯等，具体如下所示：

公司产品	直接客户	所属集团/公司	客户信息
铜管	芜湖美智空调设备有限公司	美的集团	全球领先的消费电器、暖通空调、机器人与自动化系统制造商。
铜管	海信(浙江)空调有限公司	海信集团	全球领先的电视、冰箱、手机、空调制造商。
阀门	广州恒大材料设备有限公司	恒大集团	以民生地产为基础，文化旅游、健康养生为两翼，积极探索高科技产业的世界 500 强企业。
钕铁硼磁材	深圳市比亚迪供应链管理有限公司	比亚迪	全球消费类电子产品设计、部件生产和整机组装的领导厂商、全球领先的二次充电电池制造商之一
钕铁硼磁材	襄阳中车电机技术有限公司	中国中车	全球规模最大、品种最全、技术领先的轨道交通装备供应商。
铜线	注 2	正泰集团	中国工业电器行业产销量最大的企业之一，综合实力连续多年名列中国民营企业 500 强前十位。
铜板带	公牛集团有限公司	公牛集团	国内领先的高档开关插座、转换器的专业供应商。
铜管	广州松下空调器有限公司	松下电器	全球性电子厂商，从事各种电器产品的生产、销售等事业活动，2017 年度世界 500 强 128 位。
铜管	大金空调（苏州）有限公司	日本大金集团	世界上唯一集空调、冷媒以及压缩机的研发、生产和销售于一体的跨国企业。
铜管	注 3	LG 集团	全球领先的电子电器、通讯与服务制造商，2017 年度世界 500 强 180 位。
漆包线	博世(宁波)轻型电动车电机有限公司	德国博世集团	全球第一大汽车技术供应商，2017 年度世界 500 强 87 位。

公司产品	直接客户	所属集团/公司	客户信息
阀门	艾欧史密斯(中国)热水器有限公司、艾欧史密斯(中国)水系统有限公司	A.O.史密斯	美国纽约证券交易所上市公司，是一家领先的热水器制造商。

注 1：以上信息来源于相应客户官方网站及公开信息。

注 2：浙江正泰电缆有限公司、陕西正泰母线科技有限公司、正泰电气股份有限公司、安徽合电正泰电气成套设备有限公司、正泰集团成套设备制造有限公司和陕西正泰电缆有限公司。

注 3：LG Electronics Korea、Pt Lg Electronics Indonesia、LG Electronics India Pvt.Ltd、LG Electronics (Thailand) Co., Ltd 和 Lg-Shaker Co.,Ltd。

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。随着公司新产品的推出，未来与高端客户的合作将进一步加强，并有利于开拓其他优质客户资源。

10、区位优势

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

第一，贴近消费市场。公司产品约 90%销往华东、华南地区，而华东、华南地区所处的长三角经济带、珠三角经济带是国内经济最为活跃的地区，也是公司主要产品应用领域电力、家电、汽车电机、新能源汽车、电线电缆等产业的重要集聚地。公司贴近消费市场，在客户开发、客户需求响应、物流运输成本等方面具有明显的区位优势。

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

第三，“中国制造 2025”区位政策优势。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”的发展上具备区位政策优势。

（六）本公司的竞争劣势

1、资金瓶颈

公司近年来规模稳定增长，未来公司产能扩充及技术改造等均需要资金的持续投入。目前公司以银行贷款等间接融资方式为主，融资方式单一且融资成本较高，加重了公司的财务负担。同时，依托于现有行业龙头地位，公司拟利用收购兼并等手段探索异地扩张，但受非上市公司并购交易支付方式的限制，公司将面临较大的资金压力。

综上，公司抓住市场机遇扩张业务、整合产业链都需要雄厚的资本支持，目前看来，资金已成为公司进一步发展成为世界级铜加工企业的重要瓶颈，公司急需开拓新的融资渠道。

2、国际竞争力尚需提高

公司在我国铜加工行业中已确立了行业龙头地位，但在“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”的战略目标下，公司国际竞争力能力尚需进一步提高。目前，全球高精度铜材的生产主要集中在美国、日本和德国，形成了 KME、Wieland Metals 和日本三菱等跨国集团，上述公司早在 20 世纪末期即完成行业整合并进行全球化经营。与上述公司相比，公司在品牌、产品结构、技术等方面存在一定差距，国际竞争力尚需进一步提高。

未来，公司将抓住中国铜加工业全球化布局的机遇，不断优化产品结构、提升技术水平，提高公司品牌影响力和国际竞争力。

四、公司主营业务的具体情况

（一）主要产品

1、主要产品用途

公司专注于铜加工行业，是国内集再生铜冶炼、铜加工、铜深加工于一体的产业链最完整的企业之一。公司生产的铜材产品涵盖铜加工领域的主要大类，包括铜棒、铜板带、铜管、铜线（排）及铜深加工产品电磁线等，同时，科田磁业从事烧结钕铁硼生产业务。公司目前生产和销售的主要产品及其用途如下：

序号	产品名称	类别	主要用途
1	阴极铜	1#标准铜（Cu-CATH-2）	铜加工产品原料
2	铜线	低氧铜杆	用于电线电缆、漆包线等坯料
		低氧铜线	用于电线电缆、漆包线等坯料
3	铜排	TMY 铜排/异型铜排	主要用于高低压电器、电力电子、输变电、汽车、模具、通讯、电缆、机械加工、冶金化工、建筑等产业
4	铜棒	精密黄铜棒	电子配件、电器仪表、民用机械等领域
		建材五金用黄铜棒	五金件、水暖和热锻产品锻造用铜合金、卫浴、高压零件
		高强高导铜合金棒材	高精度模具、导电嘴、焊割材料
		高弹性合金棒材	高弹弹簧、高强接插件
		T2、TU2 紫铜棒	主要用于高低压电器、电力电子、输变电、汽车、模具、通讯、电缆、机械加工、冶金化工、建筑等产业
5	铜管	空调与制冷用管	空调、制冷设备、厨卫热水器
		无缝内螺纹铜管	
		导电用无缝铜管	电力、通讯、电炉、电机
		冰箱用高清洁度铜管	冰箱、冷藏冷链
		医疗气体和真空用铜管	医用气体系统
		拉制管	工业、民用建筑工程、供水、供气

		水道管、管接件	
6	铜板带	黄铜带（H62-70 等系列）	制造各种复杂的冷冲件和深冲件，散热器外壳，导波管，波纹管，装饰材料、插座配件等
		纯铜带（T2、T3、TP2、C1100、C1020、C1220 等）	主要用来制造导线、电器元件、电真空元器件、印刷电路、热水器、电缆，通讯及五金产品等
		锡青铜带(Qsn6.5-0.1、Qsn2-0.1、C5191、C5210 等)	制造精密弹簧和电接触元件，精密仪器耐磨零件和抗磁元件、波纹管、精密仪表内外型特殊零件等
		锌白铜带（C7521、C7701 等）	用于电磁屏蔽、晶体振荡外壳、电位器划片、电机电刷、高档钥匙坯，眼镜架，高档装饰材料，制造精密电工仪器、变阻器、精密电阻、应变片、热电偶等
7	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	汽车行业、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
8	阀门	铜阀门系列：铜闸阀、球阀、截至阀、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
9	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

2、主要产品的工艺技术先进性特点

（1）阴极铜

公司以废杂铜为原料，经阳极炉熔炼、自动定量浇铸生产阳极板，再进行电解精炼成阴极铜。每台阳极炉均设有独立的炉门、烟道和布袋除尘系统，减少了熔炼烟气的无组织排放。布袋除尘器处理效率达 99%以上，处理后烟气中粉尘含量满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级排放标准要求。电解液加热采用换热效率高的板式换热器，同时采用了大面积静电除酸雾装备及大电流低密度自调式硅整流变压器等技术，适合大规模集约化生产，有助于节电

和节汽。

（2）铜线（排）

公司采用国际先进的连铸连轧生产工艺生产低氧铜线，产品主要应用于电线电缆及电机电器等行业，其导电率可达到 101-102.5%IACS，有利于电工产品保持优良性能和延长使用寿命。

公司采用上引连铸挤压工艺生产铜母线排、异型排等产品，产品主要应用于高低压电器、开关触头、配电设备、母线槽等电器工程。

（3）铜棒

公司采用自主研发的“大吨位电炉熔炼－潜液转流－多头多流水平连铸”铜合金熔炼技术，直接利用废杂铜大规模生产铜合金棒材，工艺先进、金属损失少；并配套布袋除尘系统，减少了烟尘的无组织排放，环境污染小、设备故障少、寿命长、产品质量稳定、生产成本低，单台炉子可同时连铸 64 根不同规格的产品，生产效率比传统工艺提高 10 余倍，排烟口粉尘浓度小于 10mg/l。该技术荣获中国有色金属工业科学技术奖一等奖、浙江省科学技术奖二等奖、宁波市科学技术进步奖一等奖，并获得了多项发明专利授权。公司与宁波大学合作开发的“废黄杂铜水平连铸直接生产空心异型材”技术，可以生产客户需要的各类近终型材料，壁厚最薄 2.5mm，内孔直径最小 6mm，提升了产品的附加值，该技术获中国有色金属工业科学技术奖二等奖、浙江省科学技术奖三等奖和宁波市科学技术进步奖二等奖。

公司采用“水平连续铸造-挤压-拉拔”生产线，生产各类高精密黄铜和复杂铜合金棒线产品。引进了水平连铸机组、全自动挤压机组、真空熔炼炉、罩式光亮退火炉和真空退火炉、集拉伸-矫直-锯切-抛光于一体的德国 SCHUMAG 联合拉拔机、自动平头倒角机、两辊精矫机等世界一流生产设备，整体装备和工艺位居世界先进水平。

（4）铜管

公司采用国内领先的大盘重铜管铸轧拉（水平连铸-铣轧拉-退火-复绕-成型）生产线，工艺流程短、生产效率高、产品一致性好，毛坯最大重量达到 1 吨以上，

能够满足射频管和高效制冷用无缝铜管的技术要求。该生产线主要设备有三辊行星轧机、倒立式高速盘拉机、应达在线退火炉、奥托容克辊底式光亮退火炉、浮士德涡流探伤仪、内螺纹成型机等。公司自主开发的“铸-轧-拉短流程紫铜直管生产技术”荣获中国有色金属工业科学技术奖二等奖、“高导热内螺纹铜管关键技术研究与应用”荣获浙江省科学技术奖二等奖。

（5）铜板带

公司采用“水平连续铸造-冷轧”、“垂直半连续铸造-热轧-冷轧”以及“上引连铸挤压”三种生产工艺生产高精度铜带，产品包括黄铜、青铜、白铜、紫铜等几大系列。公司关键设备选用国外一流技术装备，铣面工序采用日本森田公司的铣面机；退火工序采用世界上最先进的德国奥托容克连续带材退火炉，该设备确保产品在退火过程中不与任何物件接触，表面光亮；精轧工序采用意大利米诺公司的六辊冷精轧机，该轧机具有计算机过程监控、远程诊断、液压 AGC 等功能，并配备福尔默带材测厚仪，产品最小厚度 0.035mm，精度误差不超过±0.002mm。

（6）电磁线

公司在拥有各类立式和卧式包漆机，并引进了多套奥地利 MAG 连拉连包高 DV 包漆机。公司电磁线产品符合变频电机用抗电晕线、直焊性电子线等特种漆包线的技术要求及欧盟 ROHS 指令要求，已经通过 UL 安全认证；公司还建立了基于汽车行业的 ISO/TS16949 质量管理体系，拓宽了产品的应用领域。

（7）阀门

公司采用国际先进的智能温控及快速换模无飞边锻造技术，单机生产效率提升 8-10 倍；引进国内外先进的多轴精密智能加工装备、多工位自动装配一体智能装备，致力打造高档铜制阀门。“杰克龙”注册商标被评为中国驰名商标、“浙江省著名商标”，公司“杰克龙”牌阀门获“中国阀门知名品牌”、“浙江名牌产品”等荣誉称号。

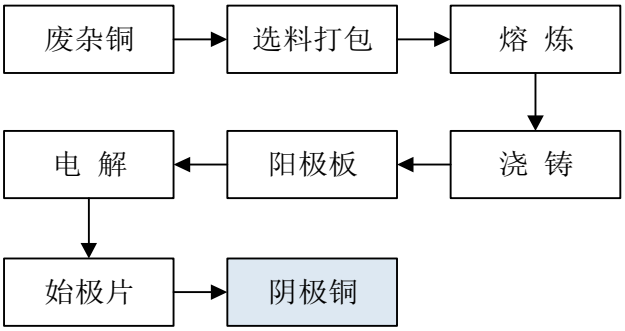
（8）钕铁硼永磁材料

公司从日本引进了 1 吨速凝炉，从德国引进 400 型气流磨，助力高性能磁钢

的开发与生产，为生产高性能高一致性产品提供了保证，目前可批量生产 50SH，50H，48UH 等高牌号的磁体。公司持续进行研发，较早在行业内启动无重稀土 48H 和 42SH 磁体的开发，目前公司无重稀土牌号磁体的开发技术业内领先。公司拥有烧结钕铁硼磁体生产相关的速凝结构优化技术、细化晶粒技术、晶界扩散技术和真空镀 Al 膜技术等，并已通过了 IATF16949:2016 体系认证。

（二）主要产品工艺流程

1、阴极铜冶炼流程图



注：阴影部分为产品

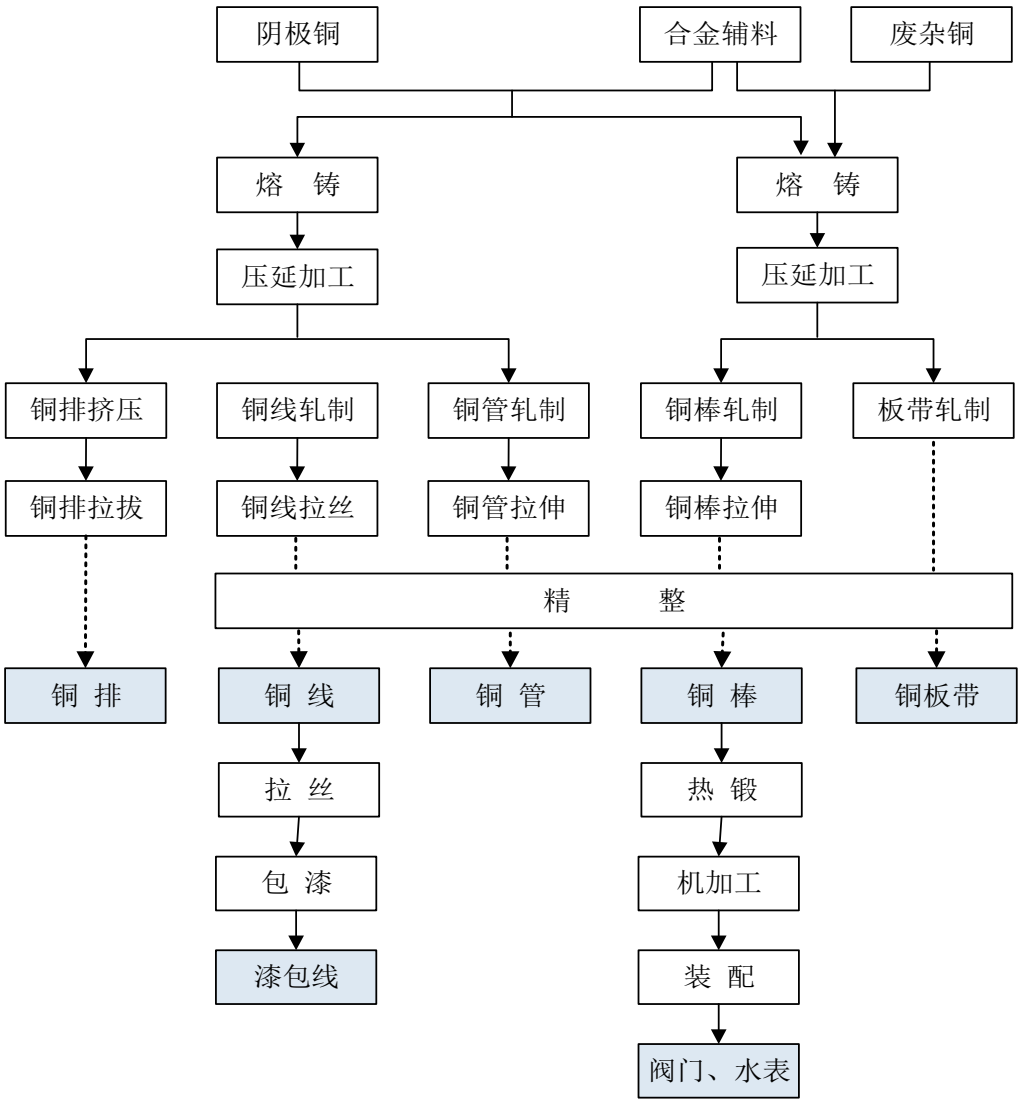
选料打包：对废杂铜进行分类，挑选、打包。

熔炼：将废杂铜投入熔炼炉内进行熔化，并氧化还原除杂的过程。

浇铸：指铜液经溜槽，浇包倒入阳极模冷却定型成阳极板的过程。

电解：以阳极板为阳极、始极片为阴极、电解液为介质，通过直流电流作用提纯阴极铜的过程。

2、铜加工材和铜深加工材产品生产工艺流程图



注：阴影部分为产品

原料包括：阴极铜、废杂铜、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。

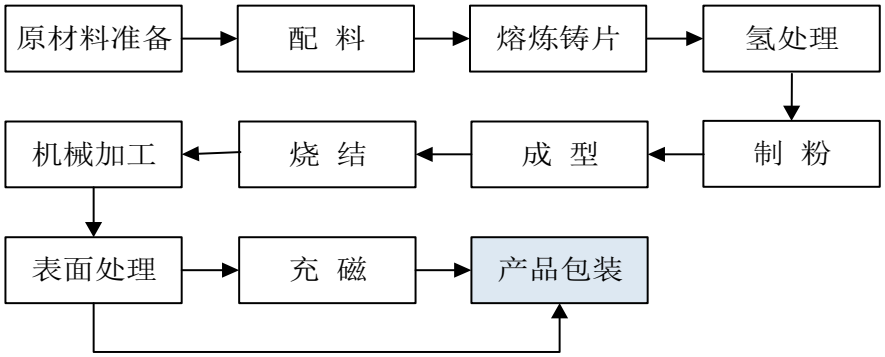
压延：通过挤压、轧制、拉伸等设备对坯料进行塑性延压加工，改变其形状，成为棒材、线材、管材、板材等产品。

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。

3、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废杂铜、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、检验工作，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）废杂铜采购

公司的废杂铜采购通过国内、外市场购买。

①国内市场购买

在国内市场，公司主要通过向废杂铜集散地和拆解园区，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，废紫铜定价有两种形式：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。废黄铜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，由于废杂铜品位差异较大，通常见货后付部分款项，由公司生产品质部验收后结清余款或按照合同约定付款。

②国外市场购买

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

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

（2）阴极铜采购

公司除使用自产的阴极铜外，还从国内外市场购入阴极铜。

①国内市场购买

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

②国外市场购买

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

（3）锌锭采购

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

（4）稀土金属和稀土合金采购

我国是稀土资源大国，公司稀土金属和稀土合金均通过向国内生产厂家直接购买。国内稀土资源的供应主要集中在少数几家大型企业，其中五矿集团和北方稀土是公司最主要的稀土供应商，公司凭借在行业内的良好信誉，与五矿集团和北方稀土建立了长期稳定的合作关系，能够有效保障原材料的供应。

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

（5）采购成本控制

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

3、生产模式

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

4、销售模式

（1）国内销售模式

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

（2）海外销售模式

公司的外销产品主要为铜管、漆包线、阀门、钕铁硼磁体和铜板带，出口地区包括欧洲、美洲、非洲、中东及东南亚地区。公司产品在国外市场主要采取直销的形式。目前，国外市场销售额占公司总销售额的比例较低，2018 年 1-6 月占公司主营业务收入 7.19%。

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的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。

6、公司及子公司的业务情况

公司及下属子公司金田冶炼、金田铜材、金田新材料、金田铜管、越南金田、金田电材、杰克龙精工、杰克龙水表、科田磁业、兴荣铜业、兴荣兆邦、广东金田和重庆金田为生产型企业，是公司各类产品的生产主体，其中越南金田、广东金田、重庆金田、重庆博创尚未开始生产经营；香港铭泰、金田进出口和美国金田为公司进行海外采购；中山金田为经销企业，主要从事电磁线的经销活动；金田物流从事货运代理业务；日本金田从事商务服务业务。公司及子公司的业务情况如下：

序号	公司名称	简称	产品/主营业务
1	宁波金田铜业（集团）股份有限公司	金田铜业	铜棒、铜板带的生产及销售
2	宁波金田冶炼有限公司	金田冶炼	阴极铜的生产及销售
3	宁波金田铜管有限公司	金田铜管	铜管的生产和销售
4	宁波金田电材有限公司	金田电材	铜线的生产和销售
5	宁波金田铜材有限公司	金田铜材	铜线的生产和销售
6	宁波金田新材料有限公司	金田新材料	电磁线的生产和销售
7	宁波杰克龙精工有限公司	杰克龙精工	阀门的生产和销售

序号	公司名称	简称	产品/主营业务
8	宁波科田磁业有限公司	科田磁业	永磁材料的生产和销售
9	宁波金田进出口有限公司	金田进出口	自营和代理各类商品和技术的进出口
10	香港铭泰国际实业有限公司	香港铭泰	原料采购和产品销售
11	金田铜业（美国）有限公司	美国金田	废杂铜采购
12	金田铜业（越南）有限公司	越南金田	生产有色金属、铜管、铜管接头
13	宁波杰克龙水表有限公司	杰克龙水表	水表的生产和销售
14	中山市金田电工材料有限公司	中山金田	电磁线的销售
15	宁波金田国际物流有限公司	金田物流	货运代理、报关报检代理
16	金田铜业日本株式会社	日本金田	铜管的生产和销售
17	江苏兴荣铜业有限公司	兴荣铜业	铜管、铜线等铜加工产品的生产和销售
18	江苏省兴荣兆邦金属股份有限公司	兴荣兆邦	漆包线、铜管、铜线、铜板带等铜制品的生产、销售
19	广东金田铜业有限公司	广东金田	铜管、铜线等铜加工产品的生产和销售
20	重庆金田铜业有限公司	重庆金田	漆包线、铜管、铜线、铜板带等铜制品的生产、销售
21	重庆金田博创国际贸易有限公司	重庆博创	自营和代理各类商品和技术的进出口

（四）产品生产和销售情况

1、产能及产能利用率情况

报告期内公司产品产能及其利用率情况如下：

期间	产品名称	产能（万吨）	产量（万吨）	产能利用率 (%)
2018 年 1-6 月	阴极铜	4.00	2.35	58.75
	铜线（排）	21.74	23.14	106.44
	铜棒	10.49	8.82	84.08
	铜管	5.94	4.78	80.47
	铜板带	5.17	4.44	85.88
	电磁线	4.00	3.98	99.50
	钕铁硼永磁产品（吨）	1,500.00	776.13	51.74
2017 年度	阴极铜	8.00	5.21	65.13
	铜线（排）	32.93	36.44	110.66
	铜棒	17.90	16.20	90.50
	铜管	8.13	8.00	98.40
	铜板带	9.65	9.58	99.27
	电磁线	7.06	7.10	100.57
	钕铁硼永磁产品（吨）	3,000.00	1,209.89	40.33
2016 年度	阴极铜	8.00	4.42	55.25
	铜线（排）	28.14	31.24	111.02
	铜棒	16.90	14.08	83.31
	铜管	7.70	6.94	90.13
	铜板带	9.50	8.03	84.53
	电磁线	6.50	6.03	92.77
	钕铁硼永磁产品（吨）	3,000.00	864.85	28.83
2015 年度	阴极铜	14.00	3.67	26.21
	铜线（排）	23.20	25.64	110.52
	铜棒	16.80	11.85	70.54
	铜管	7.70	6.31	81.95
	铜板带	9.50	6.77	71.26
	电磁线	6.50	5.80	89.23
	钕铁硼永磁产品（吨）	3,000.00	808.97	26.97

公司阴极铜产能利用率较低，2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-6 月分别为 26.21%、55.25% 、65.13%和 58.75%。公司的阴极铜产品的主要原材料为废杂铜，毛利主要取决于废杂铜和阴极铜的价差，报告期内，废杂铜价格波动较大，废杂铜与阴极铜的价差较小，有时甚至倒挂。在存在盈利空间的情况

下，金田冶炼根据市场状况，适时、适量生产阴极铜，公司生产铜加工品所需阴极铜不足的部分向外采购。

公司钕铁硼永磁产品产能利用率较低，2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-6 月分别为 26.97%、28.83%、40.33%和 51.74%。公司钕铁硼永磁产品的产能利用率呈现上升趋势，但整体利用率较低，主要是受上游原材料价格波动及下游变频空调、风电、电梯等行业竞争加剧的综合影响。

2、报告期公司产品产销情况

报告期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(%)
2018 年 1-6 月	阴极铜	2.35	0.31	2.04	100.00
	铜线（排）	23.14	15.99	7.11	99.83
	铜棒	8.82	8.54	0.23	99.43
	铜管	4.78	4.71	-	98.54
	铜板带	4.44	4.46	-	100.45
	电磁线	3.98	4.00	-	100.50
	阀门（万只）	1,227.46	1,178.34	-	96.00
	钕铁硼永磁产品（吨）	776.13	747.16	-	96.27
2017 年度	阴极铜	5.21	0.48	4.73	100.00
	铜线（排）	36.44	25.35	11.01	99.78
	铜棒	16.20	15.60	0.40	98.77
	铜管	8.00	7.97	0.01	99.75
	铜板带	9.57	9.54	-	99.69
	电磁线	7.10	7.22	0.05	102.39
	阀门（万只）	2,463.77	2,354.50	-	95.56
	钕铁硼永磁产品（吨）	1,209.89	1,093.22	-	90.36
2016 年度	阴极铜	4.42	2.24	2.18	100.00
	铜线（排）	31.27	22.87	8.38	99.94
	铜棒	14.07	13.66	0.42	100.07
	铜管	6.94	6.90	0.01	99.57

	铜板带	8.03	8.05	-	100.25
	电磁线	6.03	6.02	0.05	100.66
	阀门（万只）	2,122.13	2,118.28	-	99.82
	钕铁硼永磁产品（吨）	864.85	857.10	-	99.10
2015 年度	阴极铜	3.67	1.97	1.73	100.82
	铜线（排）	25.65	21.43	4.26	100.16
	铜棒	11.85	11.48	0.34	99.75
	铜管	6.31	5.84	0.46	99.84
	铜板带	6.77	6.77	-	100.00
	电磁线	5.80	5.75	0.03	99.66
	阀门（万只）	1,746.15	1,801.80	-	103.19
	钕铁硼永磁产品（吨）	808.97	830.10	-	102.61

注：产销率＝（对外销售＋内部下游产品使用量）÷产量

3、公司产品主要消费群体

公司产品线完整，产品结构丰富，不同产品销售对象差异明显，如下表所示：

产品	消费群体	代表企业
铜板带	五金加工、机械制造、电子电器制造业	公牛集团有限公司
		宝胜科技创新股份有限公司（600973）
		中工国际工程股份有限公司（002051）
铜棒材	五金加工、机械制造、电子电器制造业	浙江盾安禾田金属有限公司
		广东联塑科技实业有限公司
		九牧厨卫股份有限公司
铜管材	空调制冷行业、电气产品	宁波奥克斯电气股份有限公司
		LG Electronics Korea
		广州松下空调器有限公司
		芜湖美智空调设备有限公司
		海信(浙江)空调有限公司
铜线（排）	电线电缆、电磁线、电器制造行业	宁波东方电缆股份有限公司（603606）
		宁波球冠电缆股份有限公司
		浙江正泰电缆有限公司
阀门	建筑工程领域，部分作为民用产品	广州恒大材料设备有限公司

	直接在市场上销售	艾欧史密斯(中国)热水器有限公司
漆包线	电器、电子、电机制造行业	上海置信电气股份有限公司（600517）
		博世(宁波)轻型电动车电机有限公司
		Wanavit Manufacturing Co. Ltd.
钕铁硼磁材	电机、仪器仪表制造行业	襄阳中车电机技术有限公司

4、报告期公司主要客户情况

报告期内，公司主营业务前五大客户的情况如下：

年度	客户名称	销售金额（万元）	占当期主营业务收入比例
2018 年 1-6 月	宁波球冠电缆股份有限公司及同一控制下的其他企业	47,460.75	2.94%
	浙江盾安禾田金属有限公司及同一控制下的其他企业	26,636.88	1.65%
	上海电气输配电集团有限公司及同一控制下的其他企业	26,309.06	1.63%
	浙江正泰电缆有限公司及同一控制下的其他企业	24,683.81	1.53%
	上海起帆电缆股份有限公司	21,806.66	1.35%
	合　计	**146,897.16**	**9.10%**
2017 年度	宁波球冠电缆股份有限公司及同一控制下的其他企业	75,667.69	2.92%
	浙江盾安禾田金属有限公司及同一控制下的其他企业	57,878.39	2.23%
	浙江正泰电缆有限公司及同一控制下的其他企业	44,205.70	1.70%
	公牛集团有限公司及同一控制下的其他企业	38,995.19	1.50%
	宁波东方电缆股份有限公司	31,997.87	1.23%
	合　计	**248,744.84**	**9.58%**
2016 年度	宁波球冠电缆股份有限公司及同一控制下的其他企业	51,927.94	2.78%
	浙江盾安禾田金属有限公司及同一控制下的其他企业	42,280.55	2.26%
	浙江正泰电缆有限公司及同一控制下的其他企业	31,654.16	1.69%
	湖州三行线缆有限公司	30,437.89	1.63%
	浙江晨光电缆股份有限公司	24,514.08	1.31%
	合　计	**180,814.62**	**9.67%**
2015 年度	宁波球冠电缆股份有限公司及同一控制下的其他企业	63,951.30	3.56%
	浙江盾安禾田金属有限公司及同一控制下的其他企业	44,519.70	2.48%
	浙江正泰电缆有限公司及同一控制下的其他企业	31,373.25	1.75%
	湖州三行线缆有限公司	28,394.33	1.58%
	宁波高新区威康新材料有限公司	26,176.89	1.46%

	合　计	**194,415.47**	**10.83%**

注：（1）宁波球冠铜业有限公司及同一控制下的其他企业具体包括：宁波球冠电缆股份有限公司和宁波球冠铜业有限公司；

（2）浙江盾安禾田金属有限公司及同一控制下的其他企业具体包括：浙江盾安禾田金属有限公司、盾安(芜湖)中元自控有限公司、浙江盾安热工科技有限公司、珠海华宇金属有限公司、安徽华海金属有限公司、杭州赛富特设备有限公司、珠海华宇金属有限公司中山分公司、重庆华超金属有限公司、Dunan Metals (Thailand) Co.,Ltd、盾安环境技术有限公司和浙江盾安机电科技有限公司；

（3）上海电气输配电集团有限公司及同一控制下的其他企业具体包括：上海电气输配电集团有限公司和上海飞航电线电缆有限公司；

（4）浙江正泰电缆有限公司及同一控制下的其他企业具体包括：浙江正泰电缆有限公司、陕西正泰母线科技有限公司、正泰电气股份有限公司、安徽合电正泰电气成套设备有限公司、正泰集团成套设备制造有限公司和陕西正泰电缆有限公司；

（5）公牛集团有限公司及同一控制下的其他企业具体包括：公牛集团股份有限公司、宁波公牛精密制造有限公司、宁波班门电器有限公司、宁波公牛数码科技有限公司和宁波星罗贸易有限公司。

报告期内，公司对单个客户的销售额占主营业务收入的比例均不超过 5%，不存在严重依赖个别客户的情况。

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有公司5%以上股份的股东未在上述客户占有权益。

5、外销业务情况

公司外销产品主要为铜管、电磁线、阀门水表和钕铁硼磁体，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，市场化定价。国外市场销售额占公司总销售额的比例较低，2018 年 1-6 月占公司主营业务收入 7.19%。

报告期内，公司主营业务外销前五大客户的情况如下：

年度	客户名称	销售金额（万元）	占当期主营业务收入比例
2018年1-6月	Shimomura,Seisakusyo,Co,.Ltd	11,611.86	0.72%
	LG Electronics Korea 及同一控制下的其他企业	9,900.72	0.61%
	SC Ningbo International (Hongkong) Ltd	5,126.05	0.32%
	Grow Co,.Ltd	2,940.19	0.18%
	Ts Transformers Limited	2,385.32	0.15%
	合 计	**31,964.14**	**1.98%**
2017年度	Shimomura,Seisakusyo,Co,.Ltd	21,164.69	0.82%
	LG Electronics Korea 及同一控制下的其他企业	14,360.14	0.55%
	SC Ningbo International (Hongkong) Ltd	9,580.55	0.37%
	Ts Transformers Limited	7,085.11	0.27%
	Wanavit Manufacturing Co. Ltd.	3,648.95	0.14%
	合 计	**55,839.44**	**2.15%**
2016年度	O.K.Kizai Co.,Ltd	7,593.03	0.41%
	SC Ningbo International (Hongkong) Ltd	6,058.66	0.32%
	Shimomura,Seisakusyo,Co,.Ltd	4,084.70	0.22%
	Wanavit Manufacturing Co. Ltd.	4,049.38	0.22%
	Miraco Carrier	2,995.67	0.16%
	合 计	**24,781.44**	**1.33%**
2015年度	O.K.Kizai Co.,Ltd	12,332.55	0.69%
	SC Ningbo International (Hongkong) Ltd	4,086.56	0.23%
	Wanavit Manufacturing Co. Ltd.	3,871.07	0.22%
	United Refrigeration System (M) Sdn. Bhd.	2,944.77	0.16%
	Zamil Air Conditioners	2,925.71	0.16%
	合 计	**26,160.66**	**1.46%**

注：LG Electronics Korea 及同一控制下的其他企业具体包括：LG Electronics Korea、Pt Lg Electronics Indonesia、LG Electronics India Pvt.Ltd、LG Electronics (Thailand) Co., Ltd 和 Lg-Shaker Co.,Ltd。

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有公司5%以上股份的股东未在上述客户占有权益。

6、主要产品销售价格情况

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，铜产品包括以下三类：

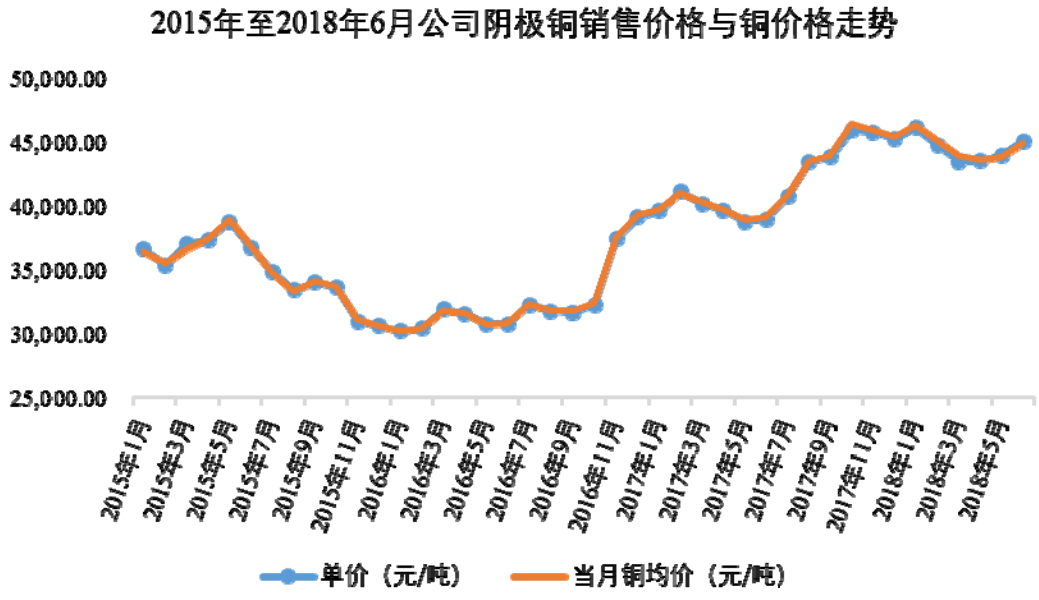
- 再生铜冶炼产品：阴极铜
- 铜加工产品：铜棒、铜板带、铜管、铜线（排）等
- 铜深加工产品：电磁线、阀门、水表等

（1）铜产品销售价格

①阴极铜销售价格

阴极铜定价以销售当日的上海长江现货市场价为参考。

2015 年至 2018 年 6 月，公司阴极铜产品按季度销售价格与阴极铜市场价格走势如下图：

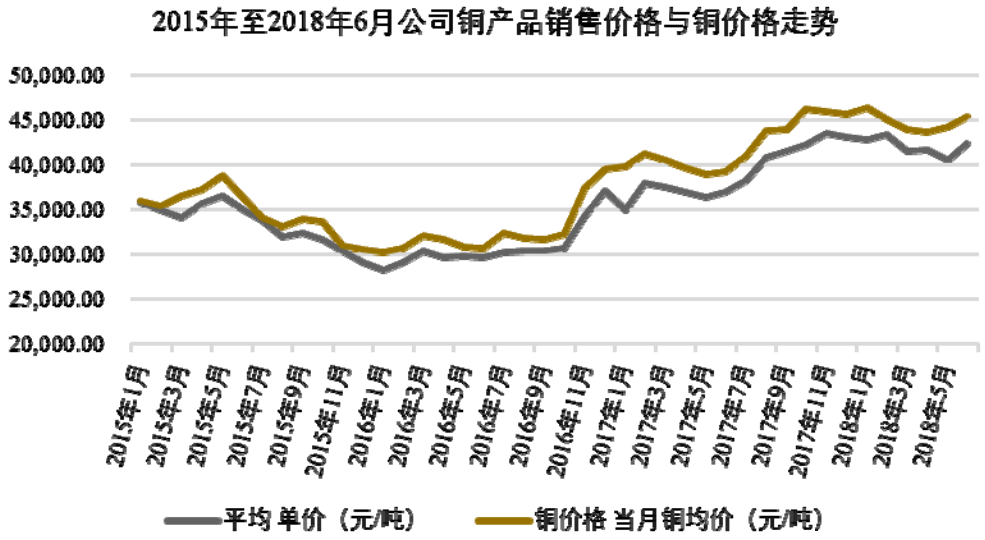


②铜加工产品销售价格

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，

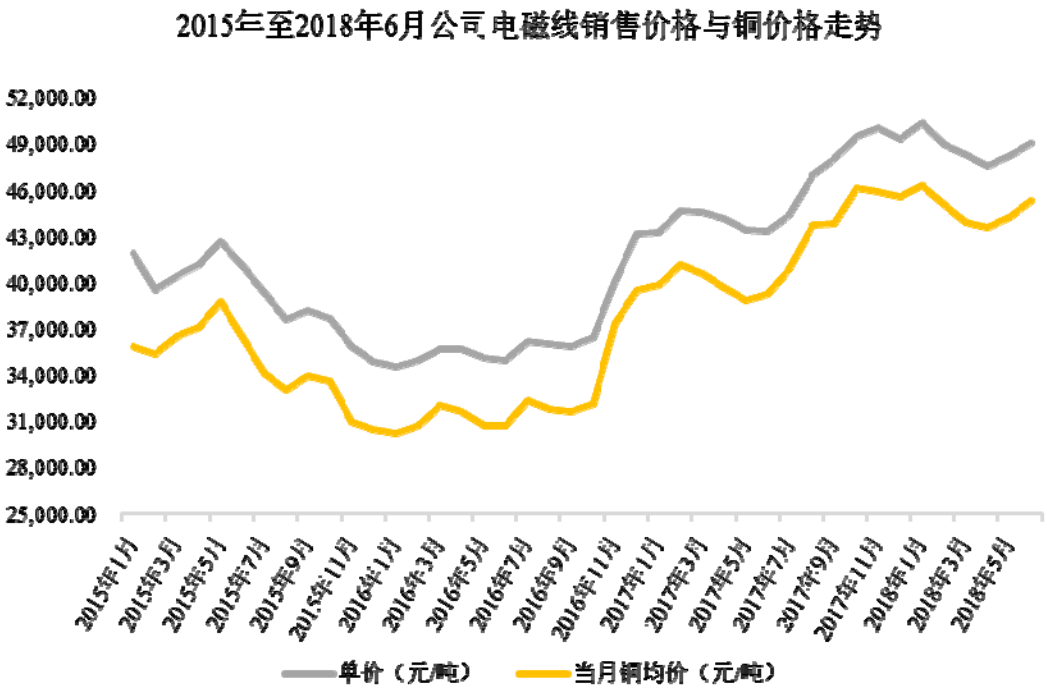
阴极铜是公司铜加工产品的主要原材料，也是公司铜加工产品的主要生产成本。

2015 年至 2018 年 6 月，公司铜加工产品按季度销售价格与铜市场价格波动趋势一致，具体走势图如下：



③电磁线销售价格

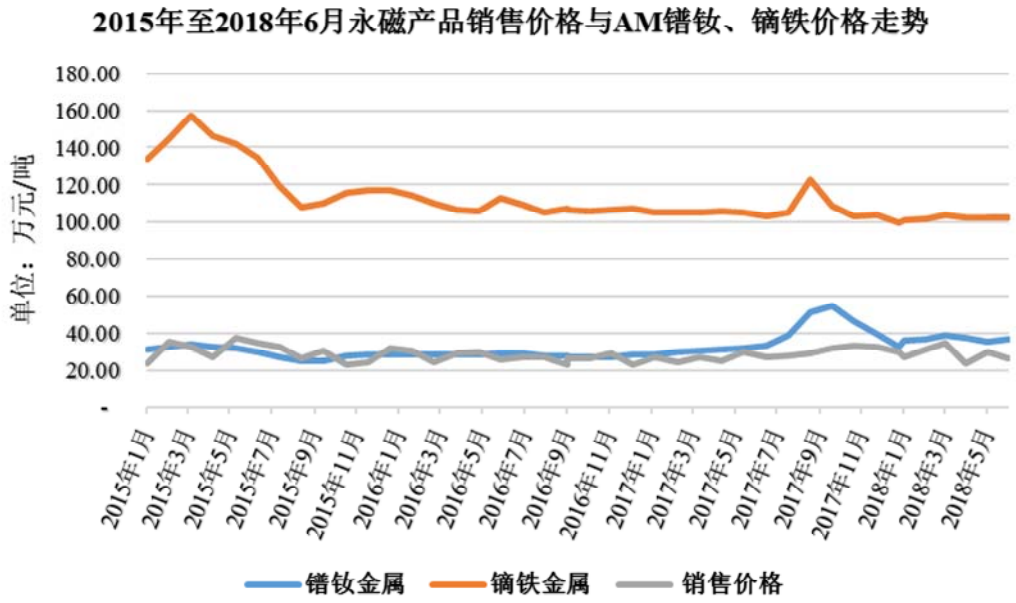
2015 年至 2018 年 6 月，公司电磁线按季度销售价格与铜市场价格波动趋势一致，具体走势图如下：



（2）钕铁硼永磁材料销售价格

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，主要原材料纯铁、稀土金属和稀土合金成本占产品总成本的比例超过 50%。钕铁硼永磁材料型号众多，原材料在钕铁硼永磁材料产品价格中所占比重很大，两者的价格走势密切相关。

2015 年至 2018 年 6 月，公司钕铁硼永磁材料按季度销售价格与亚洲金属网（AM）镨钕和镝铁的价格走势如下图：



（五）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

（1）主要原材料和能源采购

公司铜加工产品生产所需的主要原材料包括阴极铜、废杂铜和锌锭；烧结钕铁磁体生产所需的原材料包括钕、镨钕、镝铁和纯铁等；公司生产所需主要能源为电和天然气。近三年及一期公司主营业务及废杂铜加工业务对应主要原材料和能源采购情况如下：

期间	原材料名称	采购数量（万吨）	期间平均单价（万元/吨）	期间采购总金额（万元）

2018 年 1-6 月	阴极铜	23.99	4.44	1,065,297.63
	废杂铜	22.78	3.44	784,568.51
	锌锭	2.17	2.12	45,918.10
	钕（吨）	18.76	36.26	680.19
	镨钕（吨）	305.16	35.49	10,829.25
	镝铁（吨）	12.00	100.84	1,210.11
	纯铁（吨）	577.50	0.48	277.03
	电（万度）	26,480.50	0.57 元/度	15,048.14
	天然气（万立方米）	784.64	2.57 元/立方米	2,019.66
2017 年度	阴极铜	38.94	4.22	1,642,478.89
	废杂铜	32.60	3.21	1,044,788.77
	锌锭	4.00	2.01	80,578.57
	钕（吨）	45.02	37.65	1,694.96
	镨钕（吨）	367.20	33.67	12,363.68
	镝铁（吨）	25.01	105.77	2,645.19
	纯铁（吨）	970.18	0.41	399.13
	电（万度）	48,521.46	0.56 元/度	27,057.13
	天然气（万立方米）	1,208.33	2.41 元/立方米	2,910.98
2016 年度	阴极铜	38.59	3.30	1,273,993.40
	废杂铜	24.88	2.54	631,617.86
	锌锭	3.77	1.42	53,596.11
	钕（吨）	64.00	27.74	1,775.30
	镨钕（吨）	338.12	27.99	9,465.56
	镝铁（吨）	21.00	106.39	2,234.19
	纯铁（吨）	710.25	0.29	209.35
	电（万度）	43,191.75	0.55 元/度	23,947.46
	天然气（万立方米）	949.39	2.32 元/立方米	2,205.08
2015 年度	阴极铜	37.37	3.48	1,298,697.31
	废杂铜	19.28	2.66	512,024.57
	锌锭	3.11	1.28	39,870.69
	钕（吨）	51.00	28.70	1,463.85
	镨钕（吨）	250.01	29.40	7,350.43
	镝铁（吨）	20.00	130.56	2,611.11
	纯铁（吨）	640.44	0.34	217.43

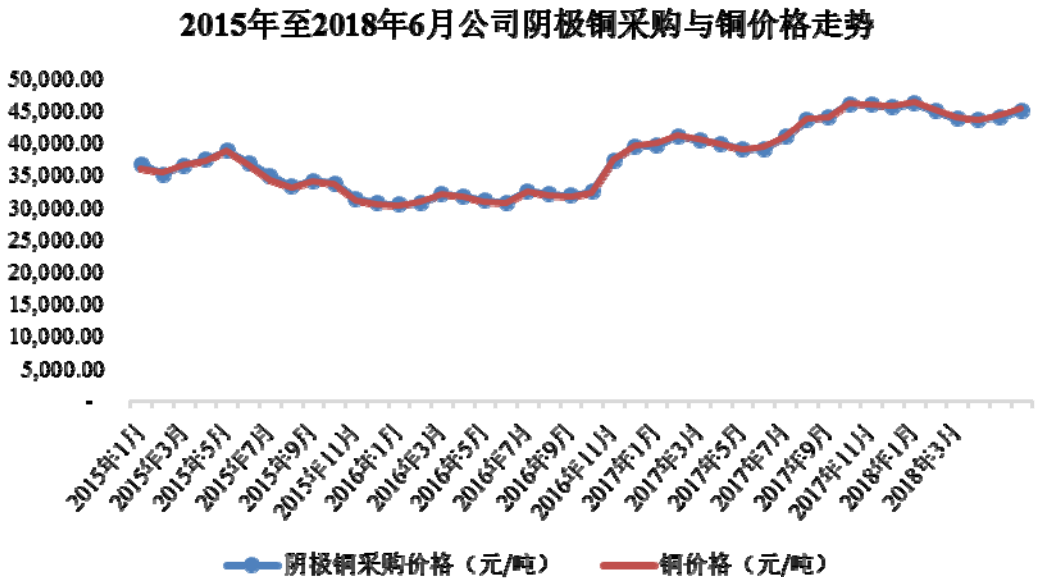
	电（万度）	38,395.59	0.60 元/度	23,104.07
	天然气（万立方米）	890.08	3.20 元/立方米	2,848.23

（2）原材料供应情况

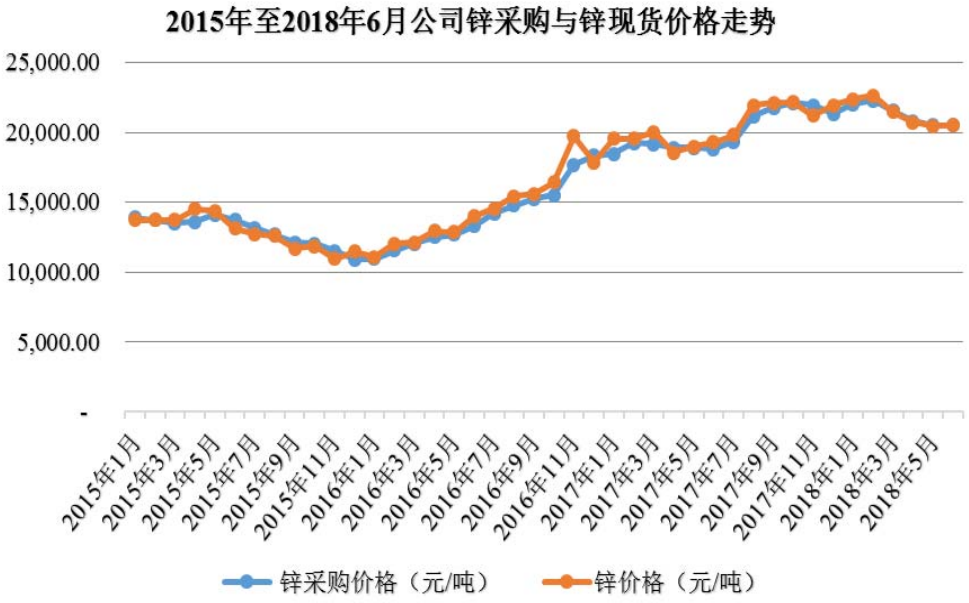
公司所使用的主要原材料是大宗交易的商品，价格非常透明，公司与主要供应商保持了持续稳定的合作关系，保证了原材料的供应。其中阴极铜、废杂铜从国内外市场采购，锌锭主要从国内市场采购；稀土原材料主要从国内市场采购。

报告期内，公司主要原材料阴极铜、锌锭、镨钕和镝铁采购价格及变动趋势与市场价格及变动趋势基本一致，具体情况如下：

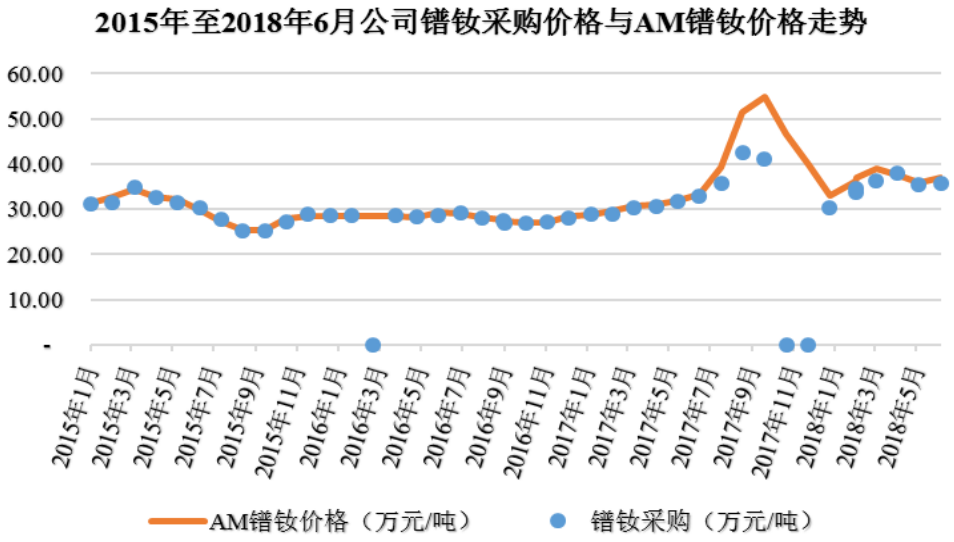
2015 年至 2018 年 6 月，公司阴极铜采购价格与铜价格走势如下图：



2015 年至 2018 年 6 月，公司锌锭采购价格与锌价格走势如下图：

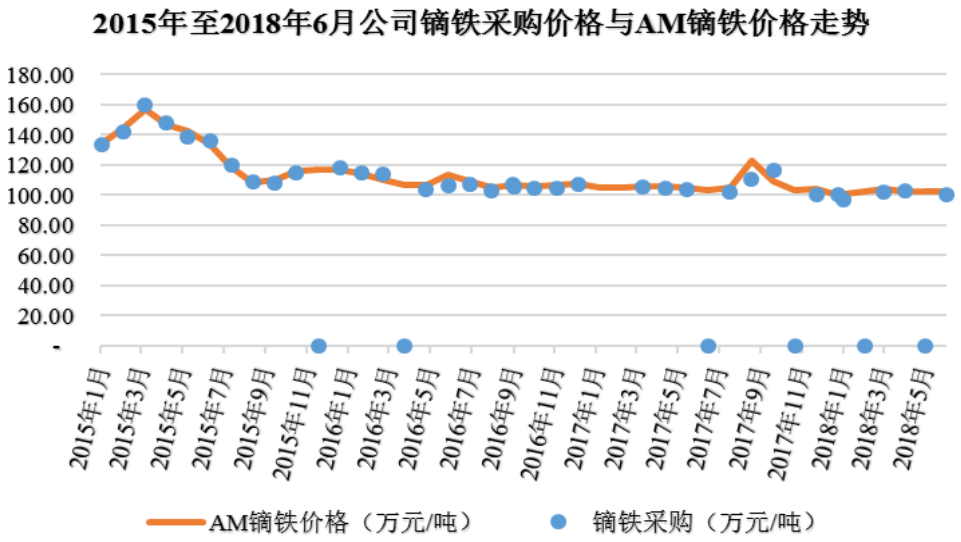


2015 年至 2018 年 6 月，公司镨钕采购价格与亚洲金属网镨钕价格走势如下图：



注：2016 年 2 月，2017 年 10 月、11 月公司未采购镨钕，因此上图的镨钕采购价格数值为 0。

2015 年至 2018 年 6 月，公司镝铁采购价格与亚洲金属网镝铁价格走势如下图：



注：2015 年 11 月，2016 年 3 月，2017 年 1 月、2 月、6 月、10 月，2018 年 2 月、5 月公司未采购镍铁，因此上图的镍铁采购价格数值为 0。

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：

年度	供应商名称	采购金额（万元）	占当期主营业务采购总额比例
2018 年 1-6 月	大商道商品交易市场股份有限公司	176,997.90	9.13%
	上海晋金实业有限公司	74,707.30	3.85%
	浙江富冶集团有限公司及同一控制下的其他企业	59,943.50	3.09%
	陕西延长石油物资集团有限责任公司	58,847.48	3.04%
	上海金川国际贸易有限公司及同一控制下的其他企业	53,453.69	2.76%
	合　计	**423,949.87**	**21.87%**
2017 年度	浙江富冶集团有限公司及同一控制下的其他企业	188,578.17	6.65%
	天津市浩通物产有限公司及同一控制下的其他企业	154,956.23	5.46%
	大商道商品交易市场股份有限公司	108,392.75	3.82%
	上海晋金实业有限公司	91,258.85	3.22%
	European Metal Recycling Ltd	84,450.68	2.98%
	合　计	**627,636.68**	**22.13%**
2016 年度	迈科投资控股有限公司及同一控制下的其他企业	173,178.56	8.59%
	上海晋金实业有限公司	83,120.38	4.12%
	宝盛大昌及同一控制下的其他企业	80,722.76	4.00%

	上海金川国际贸易有限公司及同一控制下的其他企业	71,600.53	3.55%
	中国中钢集团有限公司及同一控制下的其他企业	69,051.04	3.42%
	合　计	**477,673.27**	**23.68%**
2015年度	迈科投资控股有限公司及同一控制下的其他企业	176,527.68	9.27%
	上海金川国际贸易有限公司及同一控制下的其他企业	163,003.81	8.56%
	宝盛大昌及同一控制下的其他企业	118,485.39	6.22%
	上海晋金实业有限公司	54,064.76	2.84%
	上海纳玮豪有色金属有限公司	44,832.28	2.35%
	合　计	**556,913.92**	**29.24%**

注：（1）浙江富冶集团有限公司及同一控制下的其他企业具体包括：浙江富冶集团有限公司、浙江江铜富冶和鼎铜业有限公司、上海富冶铜业有限公司和上海富冶国际贸易有限公司；

（2）天津市浩通物产有限公司及同一控制下的其他企业具体包括：天津市浩通物产有限公司和天物浩通(上海)国际贸易有限公司；

（3）迈科投资控股有限公司及同一控制下的其他企业具体包括：深圳迈科大宗商品金融服务有限公司、深圳迈科金属有限公司、迈科资产管理(上海)有限公司、迈科投资控股有限公司、上海迈科金属资源有限公司、上海鑫冶铜业有限公司、西安迈科金属国际集团有限公司和上海迈科迪信投资管理有限公司；

（4）上海金川国际贸易有限公司及同一控制下的其他企业具体包括：上海金川国际贸易有限公司、金川集团股份有限公司和金川迈科金属资源有限公司；

（5）中国中钢集团有限公司及同一控制下的其他企业具体包括：中钢德远矿产品有限公司和中钢投资有限公司；

（6）宝盛大昌及同一控制下的其他企业具体包括：宝盛大昌、万润能源、精诚星源、日盛兴越、荣丰航越、世纪海瑞、豪峪实业和成都思泽。

报告期内，公司对单个供应商的采购额占当期主营业务采购总额的比例均不超过 15%，不存在严重依赖个别供应商的情况。

阴极铜和废杂铜是公司铜加工产品生产所需的主要原材料，公司前五大供应商主要为阴极铜和废杂铜供应商。

报告期内，宝盛大昌及同一控制下的其他企业公司系公司其他关联方，具体关联关系详见本招股说明书之“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、关联方及其关联关系”之描述，除此外，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东未在上述供应商占有权益。

（六）公司期货业务情况

1、公司开展期货业务的必要性

随着经济市场化和全球化的发展，大宗商品特别是有色金属价格剧烈波动已成为常态。公司主要原材料铜具有商品属性和金融属性，其价格波动不仅受生产成本和供求关系的影响，也易受金融资本的冲击，这些因素的综合反映就是铜价有时会偏离正常生产成本，波动幅度较大。

公司为较好的规避铜价波动对公司经营业绩的影响，采取了加强采购与销售订单的匹配、提高存货周转率和订立点价合同等措施，但上述措施不能完全规避铜价波动风险。

首先，由于公司总体生产规模较大、产品类型广泛，每日所需的原材料及订单量都很大，难以形成原材料与订单的一一对应关系，需要对客户订单需求与存货的差异进行保值。

其次，公司的铜加工产品销售主要采取订立框架合同的方式，具体销售以销售订单为准。由于铜单位价值较高且波动较大，下游客户通常根据其自身需求情况、资金状况及铜价的变化趋势等因素对采购时间及采购量进行决策，各期间订单量的变动导致公司原材料采购难以与产品订单完全匹配，要求公司采取一定的保值措施。

再次，公司从事再生铜冶炼、铜加工、铜深加工等多种铜产品的生产业务，产销规模较大，受原材料采购周期和生产周期的影响，公司需要采取适当的保值措施以防范铜价短期波动带来的风险。

故公司根据所处行业特征和自身经营特点，制定了《套期保值管理制度》，利用期货市场的套期保值功能规避铜价波动风险。

2、公司对期货业务的内部控制情况

（1）公司为满足生产经营的合理需求，对期货套期保值业务实行三级管理制度。

第一级，套期保值决策委员会，由公司总经理、分管市场管理部高管、分管分子公司高管、分管战略投资部高管、分管商务服务部高管组成。

套期保值决策委员会是公司套期保值业务的最高决策机构，负责批准公司套期保值业务的政策、办法、制度和流程；授权套期保值管理组织结构中不同管理层的风险管理权限；行使重大紧急情况下的最终决策；设定各分公司净库存范围。

第二级，套期保值执行委员会，由各分子公司总经理、市场管理部经理、资金运营部经理组成。

套期保值执行委员会是公司套期保值业务的日常管理和决策机构，经授权可以拟定公司套期保值业务的相关政策、制度、流程，并提交决策委员会批准；统一调配套保资金与资源以及制订与套保交易相关的其他重要决策；在紧急情况下由执行委员会启动应急措施、制定应对方案并报套期保值决策委员会做出最终决策。

第三级，套期保值执行小组，由期货操作员、期货风控专员、期货业务资金管理岗、期货业务风险评估岗组成。

套期保值业务执行小组由执行委员会授权，严格在权限范围内工作，负责每日期货套期保值的执行、审核、风险控制以及套期保值核算。

（2）净库存管理

套期保值决策委员会根据行业特征和自身经营特点，制定了以净库存为核心的套期保值业务流程，在满足各分子公司正常生产经营的合理需求的前提下，设定各公司的净库存范围，并且在铜市场价处于历史高（低）位或波动剧烈时通过调节净库存范围进行风险管控。

净库存的定义：净库存=（已经定价的原料采购（包括在途及库存）+成品+半成品）-已经定价销售订单+（期货多单-期货空单）

公司为了执行净库存管理，开发了净库存变动日常管理监控系统。

（3）期货日常操作风险控制

①严格的审批制度

报告期内，公司对各公司单日单次期货操作指令、单日期货累计指令设置了不同的审批权限。市场管理部、财务部、审计部分别对操作申请和相关风险进行监控。

②严格套期保值的基本原则

在日常期货业务中，公司严格遵守套期保值的原则，且只针对公司业务相关的期货产品进行操作。公司对铜行业的上下游经营情况、原材料价格走势、风险控制等方面均由较为深入的理解和丰富的经验，以保证每日期货的持仓规模与现货、资金情况相适应。

③规范的期货操作流程

公司的期货业务由专业的期货操作员进行操作，严格执行指令下达、交易软件操作、资金管理、财务和审计人员职责分离，确保所选择的产品结构简单、流动性强。当市场发生重大变化时，公司有期货应急机制，能及时对市场变化做出有效反应。

④期货业务风险控制措施

公司审计部不定期组织相关职能部门对各公司提供的基础数据部分或全部进行抽查。当发现期货业务有关人员违反风险管理政策和风险管理工作程序；经纪公司的资信情况发生变化（例如：被相关机构进行处罚、通报。与业务相关的诉讼案件信息）；交易员的交易行为不符合套期保值规范；公司期货头寸的风险状况影响到套期保值过程的正常进行等问题时，逐级向执行委员会、套期保值决策委员会汇报。

五、发行人安全生产及环境保护情况

（一）发行人环境保护情况

1、主要排放污染物及环保设施

（1）主要污染物及排放量情况

公司生产过程中主要排放的污染物包括废水（包括表面处理废水、冷却水、生活污水、氨氮等）、废气（包括二氧化硫、颗粒物、氮氧化物、油雾等）以及固体废弃物（炉渣、废铜丝、废漆包线、熔炼飞灰、污水处理污泥、废催化剂等）三大类，具体如下表所示：

污染物	排放量（吨）			
	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
废水（包括表面处理废水、冷却水、生活污水、CODCr、氨氮等）	7,935.64	14,457.32	13,559.31	12,981.29
废气（包括二氧化硫、颗粒物、氮氧化物、油雾等）	24.41	43.47	40.37	38.85
固体废弃物（炉渣、废铜丝、废漆包线、熔炼飞灰、污水处理污泥、废催化剂等）	6,080.41	10,359.33	9,283.22	9,012.52
合计	**14,040.46**	**24,860.12**	**22,882.90**	**22,032.66**

（2）环保设施处理能力及实际运行情况

公司拥有宁波市江北区生产基地、杭州湾新区生产基地和江苏生产基地，其中宁波市江北区生产基地包括金田铜业、金田冶炼、金田铜管、科田磁业、金田电材、杰克龙精工和杰克龙水表；杭州湾新区生产基地主要包括金田新材料和金田铜材；江苏生产基地主要包括兴荣铜业。

公司及子公司的环保设施正常运转，主要环保设备具体运行情况如下表：

生产基地	环保设施	类型/工艺	处理能力	实际运行情况	与主体设施同步运转率（%）
宁波江北	表面处理废水处理站	中和、混凝沉淀、过滤	40 立方/小时	35 立方/小时	100

区生产基地	生活污水处理站	采用生化+MBR 膜处理。	120 吨/天	120 吨/天	100
	废乳化液处理站	破乳、混凝、气浮、过滤	5 吨/小时	按需处理	100
	循环水处理中心	中和反应、斜管沉淀、高精密过滤	1,000 立方/小时	500 立方/小时	100
	酸雾净化塔	1 级喷淋+2 级电除雾	30,000m³/小时	28,000m³/小时	100
	布袋除尘器	脉冲喷吹压力 0.5MPa，过滤风速 1.1m/min，过滤面积 320m²，数量 27 套	15,000 m³/小时	13,000 m³/小时	100
	布袋除尘器	脉冲喷吹压力 0.5MPa，过滤风速 1.1m/min，过滤面积 400 m²，数量 6 套	20,000 m³/小时	18,000 m³/小时	100
	布袋除尘器	脉冲喷吹压力 0.5MPa，过滤风速 1.1m/min，过滤面积 756 m²，数量 2 套	60,000 m³/小时	56,000 m³/小时	100
	布袋除尘器	脉冲喷吹压力 0.5MPa，过滤风速 1.1m/min，过滤面积 110 m²，数量 2 套	10,000 m³/小时	8,000 m³/小时	100
	天然气锅炉	12 蒸吨/小时，燃料为天然气	12,000 m³/小时	12,000 m³/小时	100
	油雾净化器	不锈钢筛网过滤+静电处理	60,000 m³/小时	55,000m³/小时	100
杭州湾新区生产基地	立式漆包机有机废气处理设施	催化燃烧（随漆包机单独配置）	800 m³/小时	800 m³/小时	100
	卧式漆包机有机废气处理设施	催化燃烧（随漆包机单独配置）	600 m³/小时	600 m³/小时	100

（3）公司环保排放标准及达标情况

公司宁波市江北生产基地废水经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后用于生产；废气方面，工业炉窑废气排放执行《工业炉窑大气污染物综合排放标准》（GB9078-1996）中的新扩改二级标准，再生铜生产执行《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB 31574-2015）中特别限值标准，天然气锅炉烟气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中特别限值标准，其他废气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级标准；噪声方面，东、南、西厂界

执行《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）3 类标准，北厂界因紧邻交通道路，执行《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）4a 类标准；固体废弃物方面，一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。

公司杭州湾新区生产基地废水纳管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准；废气方面，执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级标准；噪声方面，执行《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）3 类标准；固体废弃物方面，一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。

根据常州市金坛环境保护局于 2018 年 8 月 23 日出具的说明，兴荣铜业、兴荣兆邦的生产经营符合有关环境保护方面的要求，自 2015 年 1 月 1 日起至 2018 年 8 月 23 日不存在因违反环境保护管理方面的法律、法规和规范性文件而被处罚的情形。

根据第三方环保监测机构出具的检测报告，报告期，公司及子公司生产中产生的“三废”能达标排放标准，工业固体废物和危险废物贮存、处置符合要求。报告期内，公司及子公司不存在环境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。

3、发行人环境保护执行情况

（1）报告期各期环保投入和相关费用支出情况

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

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
环保设施购买、环保工程支出、运维支出	1,510.55	2,246.03	1,558.13	1,521.99
环保人员工资、环保设备折旧支出	196.41	360.15	360.33	371.41
环评、环保检测支出	10.72	10.93	20.20	16.28
固废处置、污泥处置支出	36.91	35.04	12.81	3.55
废气排污费	15.78	15.72	13.44	17.36
合计	**1,770.37**	**2,667.87**	**1,964.91**	**1,930.59**

（2）排污许可证

公司获宁波市环境保护局江北慈城分局颁发的《浙江省排污许可证》，证书编号：浙 BL2014A0111，有效期自 2014 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日。

（3）公司环保荣誉情况

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

（二）发行人安全生产情况

1、安全生产概况

公司一直致力于改善劳动条件，提高安全工作绩效。为保证生产安全，公司

依照国家《安全生产法》及有关安全生产方面的政策法规，结合公司的具体情况，采取了如下措施：

（1）建立安全生产检查制度，防患于未然

公司制定了《安全运行控制程序》、《应急准备和响应控制程序》、《危险源辨识和风险评价控制程序》、《生产安全事故管理办法》、《消防安全管理规定》、《设备事故管理规定》、《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 OHSAS18001 职业健康安全管理体系认证证书，证书号为 CN13/21033.00，证书有效期至 2019 年 5 月 3 日。

2、安全生产事故及处罚情况

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

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

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

2017 年 8 月 7 日，金田电材发生一起伤害事故，造成一人死亡。根据事故调查组出具的《宁波金田电材有限公司“8.7”一般伤害事故调查报告》，该事故主要原因是事故设备的密封件质量性能不能满足设备正常操作安全要求，是一起设备元件（密封件）失效导致的偶发性事故。事故发生后，金田电材与设备供应商上海亚爵机电设备制造有限公司认真落实企业安全生产主体责任，就密封圈质量的改进达成共识；金田电材亦进行了全面的安全隐患排查，加大安全培训力度，进一步提高设备安全生产可靠性。金田电材未因上述事故受到安全生产监督管理部门的行政处罚。

3、安全生产监督管理局的意见

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

六、公司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 2018 年 6 月 30 日，公司主要固定资产情况如下：

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	90,940.15	37,285.63	-	53,654.52	59.00
机器设备	166,221.65	81,448.93	495.85	84,276.87	50.70
运输工具	5,356.87	3,477.41	-	1,879.46	35.09
电子及其他设备	8,331.92	6,002.98	-	2,328.94	27.95
合计	**270,850.58**	**128,214.94**	**495.85**	**142,139.79**	**52.48**

2、主要生产设备情况

截至 2018 年 6 月 30 日，公司主要生产设备情况如下：

序号	设备名称	数量（台/套）	原值（万元）	成新率	所属工艺流程
1	美国连铸连轧 SCR3000	2	16,398.56	82.65%	熔铸-压延-轧制
2	轧机	7	15,474.26	41.78%	轧制
3	大拉机	8	4,928.41	85.88%	拉丝
4	气垫炉	1	4,238.76	35.61%	退火
5	联合拉拔机	12	4,798.22	49.45%	拉拔
6	挤压机	15	4,161.90	37.95%	挤压
7	水平连铸炉	43	5,360.05	46.83%	熔炼与拉铸
8	退火炉	2	3,562.13	48.25%	退火
9	高速卧车	11	3,509.34	60.94%	高速卧车
10	1T 高频加热式真空熔解炉	2	3,504.28	73.61%	熔炼

11	盘拉机	16	3,480.39	40.69%	盘拉
12	普通卧车	46	2,488.64	49.56%	普通卧车
13	酸洗线	7	2,175.16	33.01%	清洗与酸洗
14	罩式炉	18	2,058.21	20.66%	退火
15	铣面机	8	2,031.70	36.94%	铣面
16	三辊行星轧机	12	2,040.15	39.15%	轧机

3、房屋和建筑物

截至本招股说明书签署日，公司及子公司共拥有房产证 53 项，房产面积总计 356,195.47 平方米，具体情况详见本招股说明书“附录 A 部分”。

截至本招股说明书签署日，金田新材料共拥有不动产权证 5 项，不动产面积总计 498,835.80 平方米，其中土地面积 399,999.54 平方米，房产面积 98,836.26 平方米；兴荣兆邦拥有不动产权证 1 项，不动产面积总计 119,162.00 平方米，其中土地面积 119,162.00 平方米；具体情况详见本招股说明书“附录 B 部分”。

4、兴荣铜业房屋、土地收储情况

2017 年 7 月 12 日，兴荣铜业与江苏省金坛经济开发区管理委员会签订了开发区土储收字[2017]第 003 号《开发区国有土地使用权收购合同》，约定江苏省金坛经济开发区管理委员会收购兴荣铜业位于金坛经济开发区华阳北路 99 号的国有土地使用权，土地总面积为 89,501.00 平方米。其中，有证面积为 84,666.70 平方米，国有土地使用权证号为坛国用（2011）第 7043 号；代征面积为 4,834.30 平方米。房产建筑面积为 35,822.96 平方米，其中，有证面积为 26,075.76 平方米，房产证号为房权证常金字第 014980 号；无证面积为 9,747.20 平方米。土地收购补偿总价为 9,500 万元，由江苏省金坛经济开发区管理委员会支付。兴荣铜业须在该合同签订 5 年内将该地块交付给江苏省金坛经济开发区管理委员会。

之后，兴荣铜业与常州市金坛区土地收购储备中心、江苏省金坛经济开发区管理委员会签订了坛土储字[2017]第 121 号《金坛区国有土地使用权收购合同》，约定常州市金坛区土地收购储备中心收购兴荣铜业坐落于金坛经济开发区华阳北路 99 号的国有土地使用权及地上构、建筑物，实际收购土地面积 84,666.70 平方米，总建筑面积 35,822.96 平方米，由江苏省金坛经济开发区管理委员会负

责实施和补偿。2017 年 7 月 17 日，兴荣铜业已收到江苏省金坛经济开发区管理委员会支付的首期补偿款 9,000 万元，剩余 500 万元补偿款待兴荣铜业拆除完毕该地块上附有的地上建筑物、构筑物经双方共同验收并交付给江苏省金坛经济开发区管理委员会后一次性支付。

5、房屋产权未办妥情况

截至本招股说明书签署日，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 100,090.84 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
1	职工文化中心	4,008.51	已完成相关规划验收，但由于未完成宗地合并事宜，暂时未达到申请不动产权证的条件
2	年产 3,000 吨高性能钕铁硼磁性材料厂房	47,968.00	由于项目所在地块上的二期建设项目尚未完成，致使项目目前未办理土地竣工复核验收，暂时未达到申请不动产权证的条件
3	金田产业园一期辅助用房	5,145.96	
4	年产 15 万吨低氧高韧铜线厂房	9,530.88	
5	兴荣兆邦厂房	33,437.49	正在申请办理不动产权证
合计		**100,090.84**	-

2018 年 9 月 3 日，宁波市不动产登记服务中心就职工文化中心项目未取得产权证书的事项出具证明：“该项目已完成相关规划验收，但由于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，企业凭资料向我中心申请不动产首次登记并取得不动产证不存在法律障碍。”

2018 年 9 月 3 日，宁波市不动产登记服务中心就年产 3,000 吨高性能钕铁硼磁性材料厂房、金田产业园一期辅助用房和年产 15 万吨低氧高韧铜线厂房未取得产权证书的事项出具证明：“由于项目所在地块上的二期建设项目尚未完成，致使项目目前未办理土地竣工复核验收，未达到申请不动产权证的条件，待土地复核验收通过后，企业凭资料向我中心申请不动产首次登记并取得不动产证不存在法律障碍。”

2018 年 8 月 28 日，宁波市国土资源局江北慈城分局出具证明：“金田铜业

的生产经营活动符合有关土地管理方面的要求。金田铜业自 2015 年 1 月 1 日至今不存在因违反土地管理方面的法律、法规和规范性文件而被我局处罚的情形。”

2018 年 8 月 28 日，宁波市慈城镇房地产管理所出具证明：“金田铜业的生产经营活动符合有关房地产管理方面的要求。金田铜业自 2015 年 1 月 1 日至今不存在因违反房地产管理方面的法律、法规和规范性文件而被我所处罚的情形。”

2018 年 8 月 28 日，常州市不动产登记交易中心金坛分中心出具证明：“兴荣兆邦的上述房产，不动产权证目前正在申请办理，在办理过程中未有不合规行为”。

2018 年 8 月 30 日，公司控股股东金田投资、实际控制人楼国强、陆小咪出具承诺：若金田铜业因其所拥有的厂房等房屋建筑物未办理产权证书而受到行政主管部门的处罚，控股股东及实际控制人自愿承担全部罚款；若金田铜业因无产权证的房产建筑物被强令拆除而受到损失，由控股股东及实际控制人补偿公司因此所受到的所有损失。

（二）无形资产

1、土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司及子公司共拥有 44 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、越南金田土地使用权取得方式为租赁外，其他均为出让取得。具体情况详见本招股说明书“附录 C 部分”。

截至本招股说明书签署日，兴荣铜业原拥有坐落于金坛经济开发区华阳北路 99 号面积为 84,666.70 平方米的国有土地使用权，土地证号为坛国用（2011）第 7043 号，土地类型为出让，土地用途为工业用地。此外，兴荣铜业拥有代征土地 4,834.30 平方米。兴荣铜业拥有的上述土地已被收储，具体情况说明详见本节“（一）固定资产”之“4、兴荣铜业房屋、土地收储情况”。

2、商标

截至本招股说明书签署日，公司及子公司注册登记的商标有 292 项，具体情况详见本招股说明书“附录 D 部分”。

3、专利

截至本招股说明书签署日，公司及子公司共拥有的专利情况 171 项，其中发明专利 87 项，实用新型 84 项，具体情况详见本招股说明书“附录 E 部分”。

4、计算机软件著作权

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

（三）租赁资产情况

1、境内租赁资产情况

截至本招股说明书签署日，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	租赁面积（㎡）	租赁期间	月租金（元）
1	宁波和丰创意广场投资经营有限公司	金田进出口	宁波市鄞州区江东北路 475 号宁波和丰创意广场意庭楼 1201 室	582.29	2018.4.1-2023.3.31	38,256.45
2	林燕平	金田新材料	福安市城阳秦溪洋过境路鹤兴南路 73 号	450.13	2018.8.1-2019.7.31	5,416.67
3	何华坚	金田新材料	中山市小榄镇永宁东和二横巷 3 号	500.00	2017.12.1-2020.12.1	4,000.00
4	江苏百洋实业有限公司	兴荣铜业	常州市金坛区华阳北路 99 号	2,722.00	2018.1.1-2018.12.31	10,833.33
5	张秀华	金田电材	深圳宝安区棕榈堡花园 5 栋 C 座 09A	138.35	2018.6.10-2019.6.9	5,500.00
6	洪志达	金田铜业	南安市中骏四季家园 10#2003 室	89.51	2018.1.9-2019.1.8	2,000.00
7	金士敏、谢金芬	金田铜业、金田新材料	台州市路桥区路北马铺居嘉绿苑 17 号楼 2 单元	183.08	2018.6.1-2019.5.31	5,000.00

			204 室			
8	梁锦桃	金田铜业	虎门镇丰泰裕田花园 15 栋 18E	118.00	2018.6.15-2019.6.14	5,266.67

上述租赁房产未办理房屋租赁登记备案，但租赁房产面积占总经营面积比例极小，不会对公司及子公司生产经营造成重大不利影响。

2、境外租赁资产情况

截至本招股说明书签署日，美国金田向第三方处租赁的房产情况如下：

出租方	承租方	房屋地址	租赁期间	月租金
Greencity Project, LLC	美国金田	2260 S. Archibald Ave, Unit B Ontario, California	2018.4.1-2022.2.28	5,256.40 美元

截至本招股说明书签署日，日本金田向第三方租赁的房产情况如下：

出租方	承租方	房屋地址	租赁期间	月租金
Regus Japan K.K.	日本金田	东京都千代田区大手町第一广场大厦东塔 4 楼	2018.6.1-2019.5.31	566,910 日元

截至本招股说明书签署日，公司向第三方租赁的房产情况如下：

出租方	承租方	房屋地址	租赁期间	月租金
Semnar &Wolf Kommunikation GmbH	金田铜业	Senckenberganlage 10-12,60325 Frankfurt am Main	2018.5.1-2019.5.1	2,927.4 欧元

截至本招股说明书签署日，越南金田向第三方租赁的土地使用权情况如下：

出租方	承租方	房屋地址	租赁面积（㎡）	租赁期间	总租金
龙江发展工业品有公司(Long Jiang IPD)	越南金田	越南前江省新福县新立 1 社龙江工业区	100,000.00	2017.4.12-2057.11.26	113,871,800,000 越南盾

注：根据越南法律，土地属于全民拥有由国家代表业主统一管理，国家依照土地法规定转移土地使用权予土地使用者。因此，越南金田可向国家承租土地或向获国家核发土地使用权证书的主体承租土地以进行生产经营。越南金田已就上述土地办理土地使用权登记手续，并已获得证号为 CL918939 的土地使用权证书。

七、发行人业务资质取得情况

（一）进口可用作原料的固体废物国内收货人注册登记证书

序号	获证企业	证书编码	发证机关	有效期限
1	金田铜业	B38070839D	宁波海关	2018.9.1-2023.8.31

（二）进出口货物收发货人报关注册登记证书

序号	获证企业	证书编码	发证机关	有效期限
1	金田铜业	3302950026	宁波海关	长期
2	杰克龙精工	3302956010	宁波海关	长期
3	科田磁业	3302956012	宁波海关	长期
4	金田电材	3302966267	宁波海关	长期
5	金田新材料	3320961108	宁波海关	长期
6	金田铜管	3302966170	宁波海关	长期
7	金田进出口	3302950067	宁波海关	长期
8	金田冶炼	3302960055	宁波海关	长期
9	兴荣铜业	3204936171	常州海关	长期
10	金田物流	330298047D	宁波海关	2020.4.8

（三）进口可用作原料的固体废物国外供货商注册登记证书

美国金田获国家质量监督检验检疫总局颁发的《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：A840110046，注册产品种类为“金属和合金废料”，有效期至 2020 年 05 月 31 日。

（四）排污许可证

公司获宁波市环境保护局江北慈城分局颁发的《浙江省排污许可证》，证书编号：浙 BL2014A0111，有效期自 2014 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日。

（五）特种设备制造许可证

杰克龙精工获浙江省质量技术监督局颁发的《中华人民共和国特种设备制造许可证》，证书编号：TS2733002-2021，获准制造的压力管道元件为金属阀门（铜

闸阀 PN≤2.5Mpa、DN≤100mm，铜球阀 PN≤2.5Mpa、DN≤100mm，铜截至阀 PN≤2.5Mpa、DN≤100mm，铜止回阀 PN≤2.5Mpa、DN≤100mm，闸阀 PN≤2.5Mpa、DN≤200mm，蝶阀 PN≤2.5Mpa、DN≤200mm，球阀 PN≤4.0Mpa、DN≤200mm），有效期至 2021 年 2 月 12 日。

（六）制造计量器具许可证

杰克龙水表获浙江省质量技术监督局颁发《中华人民共和国制造计量器具许可证》，具体情况如下表所示：

序号	证号	计量器具名称	有效期限
1	浙制 00000475 号-13	旋翼式湿式冷水水表、旋翼式立式冷水水表	2020.3.7
2	浙制 00000475 号-14	旋翼式液封水表、水平螺翼式冷水水表	2020.3.7

八、公司的核心技术和研发情况

（一）公司主要产品生产技术所处的阶段

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。公司目前主要生产技术如下：

序号	生产技术名称	用 途	所处阶段
1	大吨位电炉熔炼-潜液转流-多头多流水平连铸棒技术和设备	水平连铸铜棒生产	规模化应用
2	炉口固定罩-布袋除尘技术	工频感应炉粉尘治理	规模化应用
3	高 DV 值连拉连包生产技术	漆包线生产	规模化应用
4	SCR 连铸连轧生产技术	电工圆铜杆生产	规模化应用
5	辊底式光亮退火技术	紫铜管成品退火	规模化应用
6	在线感应退火技术	紫铜管中间退火	规模化应用
7	行星轧制-高速盘拉-旋压成型技术	内螺纹铜管生产	规模化应用
8	气垫式连续带材退火技术	铜板带退火	规模化应用
9	舒马格联合拉拔技术	精密棒线生产	规模化应用
10	反射炉熔炼-电解精炼技术	阴极铜生产	规模化应用
11	热轧开坯铜板带生产技术	紫铜、黄铜板带材生产	规模化应用

12	水平连铸-冷轧开坯铜板带生产技术	紫铜、青铜板带材生产	规模化应用
13	上引生产技术	紫铜、黄铜线材生产	规模化应用
14	正向、反向挤压技术	铜管棒线生产	规模化应用
15	水平连铸-行星轧制黄铜管技术	耐蚀黄铜管生产	规模化应用
16	黄铜线材连续生产技术与装备	黄铜扁线生产	规模化应用
17	“铸-轧-拉”短流程紫铜直管生产技术	紫铜直管生产	规模化应用
18	速凝厚带+氢碎+气流磨生产技术	钕铁硼磁性材料生产	规模化应用
19	低成本钕铁硼磁性材料生产技术	钕铁硼磁性材料生产	规模化应用
20	双合金法制备高性能磁体关键技术	钕铁硼磁性材料生产	规模化应用
21	矫顽力磁体渗 Dy 关键技术	钕铁硼磁性材料生产	规模化应用
22	多线切割磁体生产技术	钕铁硼磁性材料生产	规模化应用
23	上引-连续挤压-冷轧生产技术	紫铜带板材生产	规模化应用
24	上引-连续挤压-拉拔生产技术	铜排生产	规模化应用
25	上引-连续挤压-冷轧-退火-拉拔	铜母线排生产	规模化应用

（二）公司正在从事的研发项目及进展情况

公司始终坚持科技创新，重视新技术、新工艺、新产品的研究与开发工作，目前正在从事的主要研发项目如下：

序号	项 目 名 称	拟达到目标	开发方式	进展情况
1	高焊接性铜合金棒开发	新产品开发	自主研发	项目实施中
2	高导铅镍铜合金棒的开发	新产品开发	自主研发	项目实施中
3	大吨位黄铜棒水平连铸炉开发	新装备开发	自主研发	项目实施中
4	耐蚀铝黄铜抛光锭开发	新产品开发	自主研发	项目实施中
5	高强硅黄铜开发	新产品开发	自主研发	项目实施中
6	核心电子器件用高弹耐蚀青铜合金棒材开发	新产品开发	自主研发	项目实施中
7	高精度变形用耳机插头无铅易切削铋黄铜开发	新产品开发	自主研发	项目实施中
8	耐高压制冷元件用高纯黄铜开发	新产品开发	自主研发	项目实施中
9	上引 H70 子弹壳用高塑性黄铜材料开发	新产品开发	自主研发	项目实施中
10	上引 Y 牙线异形黄铜线材开发	新产品开发	自主研发	项目实施中
11	高强高延展性气门芯杆黄铜线开发	新产品开发	自主研发	项目实施中
12	通讯器材用锌白铜带开发	新产品开发	自主研发	项目实施中
13	高精度电子铜网带开发	新产品开发	自主研发	项目实施中

14	高端电子冲压用青铜带开发	新产品开发	自主研发	项目实施中
15	灯头用高精黄铜带开发	新产品开发	自主研发	项目实施中
16	变压器用高精紫铜带开发	新产品开发	自主研发	项目实施中
17	高变形装饰纽扣铜带开发	新产品开发	自主研发	项目实施中
18	高端纪念币铜带开发	新产品开发	自主研发	项目实施中
19	高端电器厚插铜板带开发	新产品开发	自主研发	项目实施中
20	无铅易切削环保黄铜板开发	新产品开发	自主研发	项目实施中
21	饮用水输配用铜管开发	新产品开发	自主研发	项目实施中
22	超大螺旋角内螺纹铜管开发	新产品开发	自主研发	项目实施中
23	高精度波纹管母管开发	新产品开发	自主研发	项目实施中
24	高纯无氧铜铜管材开发	新产品开发	自主研发	项目实施中
25	免清洗高清洁内螺纹铜管工艺开发	新工艺开发	自主研发	项目实施中
26	连续拉制卷排、W 多边型材新品开发	新产品开发	自主研发	项目实施中
27	新能源汽车线（多头拉）用低氧杆开发	新产品开发	自主研发	项目实施中
28	双圆盘自动浇铸工艺技术的开发	新工艺开发	自主研发	项目实施中
29	汽车充电桩用漆包扁线开发	新产品开发	自主研发	项目实施中
30	涡旋压缩机用耐湿热漆包线开发	新产品开发	自主研发	项目实施中
31	空调压缩机电机用高性能磁体开发	新产品开发	自主研发	项目实施中
32	无 Tb38EH 磁体的开发	新产品开发	自主研发	项目实施中
33	智能 IT 用低成本高性能高矫顽力磁体的开发	新产品开发	自主研发	项目实施中
34	钕铁硼磁钢高精度自动倒角技术的开发	新技术开发	自主研发	项目实施中
35	钕铁硼磁体真空镀铝技术的开发	新技术开发	自主研发	项目实施中
36	纯电动汽车用高耐温低成本烧结钕铁硼磁钢开发	新产品开发	自主研发	项目实施中
37	双控双用快速切换锁闭阀开发	新产品开发	自主研发	项目实施中
38	第二代环保前置过滤器研发	新产品开发	自主研发	项目实施中
39	多功能系列水路调配器开发	新产品开发	自主研发	项目实施中
40	低耗节能电磁阀研发	新产品开发	自主研发	项目实施中
41	高性能低阻流闸阀研发	新产品开发	自主研发	项目实施中
42	高可靠性耐火燃气球阀研发	新产品开发	自主研发	项目实施中
43	物联网全寿命燃气球阀研发	新产品开发	自主研发	项目实施中
44	高强高导碲铜合金开发	新产品开发	自主研发	项目实施中

（三）公司研发能力

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。公司及子公司先后主持或参与制定、修订了 21 项国家标准和 5 项行业标准，其中多项国家标准获得全国有色金属标准化技术委员会技术标准优秀奖。

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 项等，其中获得多项省、市和行业科技进步奖。

截至本招股说明书签署日，公司已取得国家授权专利 171 项，其中发明专利 87 项，实用新型 84 项。

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国际先进水平和国内领先水平的新技术、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
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	中国有色金属工业科学技术奖三等奖

	业化技术	
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

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，公司与大学院校、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
2013 年 1 月 3 日	科田磁业与中国科学院宁波材料技术与工程研究所、《技术开发（委托）合同》	“低成本高矫顽力烧结钕铁硼磁体的研究与开发”项目	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。
2013 年 10 月 28 日	浙江大学、山东玉玺炉料有限公司，《合作研发协议书》	“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	规定根据合作各方的贡献来确定知识产权与成果的归属或各自占有比例。任何一方未经他方同意不得以任何形式进行转让、发表或申报科技奖项。
2015 年 3 月 8 日	科田磁业与中国科学院宁波材料技术与工程研究所、《项目合作协议》	“无重稀土高矫顽力低温度系数烧结稀土永磁材料研究与产业化”	规定合作双方在项目执行过程中所形成的与项目相关的知识产权以参与度为标准，采用各自申请和共同申请相结合，共同申请的知识产权，若其中一方计划转让给其他方，同等条件下参与方可优先获得。
2015 年 3	科田磁业与中国科学	“资源节约型超高性	规定合作双方在项目执行过程中

月 20 日	院宁波材料技术与工程研究所，《合作协议》	能稀土永磁产业化关键技术”项目	所形成的与项目相关的知识产权以参与度为标准，采用各自申请和共同申请相结合，共同申请的知识产权，若其中一方计划转让给其他方，同等条件下参与方可优先获得。
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”、“环保前置过滤器用无铅易切削铜合金材料开发”	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》	“烧结钕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。

（四）公司研发机构和研发费用情况

1、研发机构和人员

2003 年公司企业技术中心被认定为宁波市冶金材料工程技术中心，2005 年被认定为省级高新技术研究开发中心，2006 年公司设立浙江省博士后科研工作站，2009 年公司技术中心被认定为国家级企业技术中心，2010 年公司成立国家级博士后科研工作站，2012 年公司技术中心实验室获得了 CNAS 国家实验室认定。

经过多年的发展，公司已形成了学历层次、专业分布及年龄结构均较为合理、能适应企业快速发展的技术队伍和创新研发团队。截至 2018 年 6 月底，公司共

有研发人员 377 人，其中博士、硕士及高级工程师 19 名。

2、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、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	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
研发费用（万元）	6,025.83	9,269.71	8,403.04	7,870.28
营业收入（万元）	2,029,760.45	3,599,327.51	3,337,041.42	3,143,755.32
研发费用占当期营业收入比	0.30%	0.26%	0.25%	0.25%

（五）公司技术创新机制、技术储备

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 30 余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，技术在同行业中处于先进水平。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，具体情况参见本节“（二）公司正在从事的研发项目及进展情况”。

九、发行人境外经营情况

金田铜业目前拥有美国金田、越南金田、香港铭泰、日本金田和德国金田五家境外公司。

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 510F W Fairview Ave Arcadia CA，目前已发行股本数为 200 万股，每股面值 1 美元，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。美国金田主要从事废杂铜原料的采购业务。

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，目前已发行股本数 4,544 亿股，每股面值 1 越盾，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。目前，越南金田尚处于建设阶段。

香港铭泰于 2009 年 12 月 4 日在香港成立，注册办事处地址位于香港湾仔骆克道 301-307 号洛克中心 19C 室，目前已发行股本数为 3,000 万股，每股面值 1

美元，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，目前已发行株数为 400 株，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，目前尚未开展经营。

德国金田于 2018 年 9 月 10 日在德国法兰克福注册成立，目前注册资本 25,000 欧元，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）。德国金田主要从事商务服务、市场调研业务，目前尚未开展经营。

十、发行人质量控制情况

（一）质量控制标准

公司严格按照质量管理体系的要求进行产品设计、生产和检验，在产品合同评审、原材料采购、设计研发、制造过程、出厂检验、售后服务等多个环节建立了完整的质量控制和检验标准，保证了质量控制体系的有效运行。公司积极参与浙江制造团体标准制定工作，主起草的 1 项浙江制造标准已发布实施。公司执行的部分管理、产品标准如下表所示：

序号	文件名称	编码/代号
手册和程序文件类		
1	质量环境管理手册	QEMS/JT
2	体系文件控制程序	QEMSP01-0A
3	体系记录控制程序	QEMSP02-0A

序号	文件名称	编码/代号
4	管理体系策划控制程序	QEMSP03-0A
5	信息沟通控制程序	QEMSP04-0A
6	管理评审控制程序	QEMSP05-0A
7	人力资源控制程序	QEMSP06-0A
8	基础设施控制程序	QEMSP07-0A
9	与顾客有关过程控制程序	QEMSP08-0A
10	销售服务控制程序	QEMSP09-0A
11	产品实现过程策划和设计开发控制程序	QEMSP10-0A
12	采购控制程序	QEMSP11-0A
13	生产过程控制程序	QEMSP12-0A
14	标识和可追溯性控制程序	QEMSP13-0A
15	产品防护控制程序	QEMSP14-0A
16	监视和测量装置控制程序	QEMSP15-0A
17	顾客满意度控制程序	QEMSP16-0A
18	体系内部审核控制程序	QEMSP17-0A
19	产品监视和测量控制程序	QEMSP18-0A
20	不合格品控制程序	QEMSP19-0A
21	数据分析控制程序	QEMSP20-0A
22	改进、纠正和预防措施控制程序	QEMSP21-0A
工艺规程/工序质量标准类		
1	电材公司工艺操作规程	Q/NJT1TXG0301~0308、0312~0314
2	电材公司产品包装标准	Q/NJT1TXG1501
3	铜管公司挤压线工艺操作规程	Q/NJT1TGG0301~0307
4	铜管公司空调管工艺操作规程	Q/NJT1TGG0307~0320
5	铜管公司工序产品内控标准	Q/NJT1TGG0401~0413
6	铜管公司产品包装标准	Q/NJT1TGG1501
7	高精度棒线产品工艺操作规程	Q/NJT1BXG0301~0313、0315~0319
8	高精度棒线产品工序产品内控标准	Q/NJT1BXG0401~0405
9	高精度棒线产品包装标准	Q/NJT1BXG1501
10	铜棒产品工艺操作规程	Q/NJT1TBG0301~0311
11	铜棒产品包装标准	Q/NJT1TBG1501
12	铜板产品工艺操作规程	Q/NJT1BDG0301~0309

序号	文件名称	编码/代号
13	铜板工序产品内控标准	Q/NJT1BDG0401~0402
14	铜板产品包装标准	Q/NJT1BDG1501
15	铜排产品工艺操作规程	Q/NJT1TPG0301~0311
16	铜排工序产品内控标准	Q/NJT1TPG0401
17	铜排产品包装标准	Q/NJT1TPG1501
18	铜带产品工艺操作规程	Q/NJT1GBG0301~0333
19	铜带工序产品内控标准	Q/NJT1GBG0401
20	铜带产品包装标准	Q/NJT1GBG1501
21	杰克龙水表公司工艺操作规程	Q/NJT1JKL0301
22	杰克龙精工公司工艺操作规程	Q/NJT1JKL0302~0314
23	杰克龙精工公司阀门产品质量标准	Q/NJT1JKL0401
24	紫铜管件车间工艺规程	Q/NJT1TGG0341~0348
25	紫铜管件车间产品包装标准	Q/NJT1TGG1506
26	冶炼公司工艺操作规程	Q/NJT1YLG0301~0304
27	冶炼公司工序产品内控标准	Q/NJT1YLG0401~0403
28	冶炼公司产品包装标准	Q/NJT1YLG1501
29	技术研发部工艺操作规程	Q/NJT1JYB0305~0308
30	技术研发部工序产品内控标准	Q/NJT1JYB0403~0404
31	新材料公司作业指导书	QIR XCG.01.01~36
32	新材料公司漆包线内控技术标准	Q/NJT1XCG 0201~0209
33	新材料公司包装作业标准书	QIR XCG.01.21~01.22
34	磁业公司作业指导书	QI-07-09-01~37
35	磁业公司工序产品控制标准	QI-GY-11-07~17
产品标准类		
1	加工铜及铜合金化学成分和产品形状	GB/T5231
2	阴极铜	GB/T 467
3	铜及铜合金棒材	GB/T 4423
4	易切削铜合金棒	GB/T 26306
5	再生铜及铜合金棒	GB/T 26311
6	铸造铜及铜合金	GB/T 1176
7	铜及铜合金线材	GB/T 21652
8	易切削铜合金线材	GB/T 26048
9	铜及铜合金扁线	GB/T 3114

序号	文件名称	编码/代号
10	铜及铜合金焊条	GB/T 3670
11	圆线同心绞架空导线	GB/T 1179
12	铜及铜合金板材	GB/T 2040
13	铜及铜合金带材	GB/T 2059
14	变压器铜带	GB/T 18813
15	弹性元件和接插件用铜带	GB/T 26007
16	屏蔽用锌白铜带	GB/T 26301
17	导电用铜板和条	GB/T 2529
18	铜及铜合金拉制管	GB/T 1527
19	无缝内螺纹铜管	GB/T 20928
20	无缝铜水管和铜气管	GB/T 18033
21	空调与制冷设备用无缝铜管	GB/T 17791
22	焊接用铜及铜合金无缝管	GB/T 27672
23	铜及铜合金散热管	GB/T 8891
24	热交换器用铜及铜合金无缝翅片管	GB/T19447
25	导电用无缝圆形铜管	GB/T 19850
26	电缆用无缝铜管	GB/T 19849
27	铜及铜合金毛细管	GB/T 1531
28	电工用铜线坯	GB/T 3952
29	电工圆铜线	GB/T 3953
30	信号传输用单晶圆铜线及其线坯	GB/T 26044
31	电工用铜、铝及其合金母线 第 1 部分：铜和铜合金母线	GB/T 5585.1
32	导电用铜型材	GB/T 27671
33	漆包圆绕组线产品标准	GB/T 6109.1~23
34	烧结钕铁硼永磁材料	GB/T 13560
35	铁制和铜制螺纹连接阀门	GB/T 8464
36	工业阀门 金属隔膜阀	GB/T 12239
37	陶瓷片密封水嘴	GB 18145
38	冷热水用分集水器	GB/T 29730
39	卫生洁具及暖气管道用直角阀	GB/T 26712
40	液化气体设备用紧急切断阀	GB/T 22653
41	法兰和对夹连接弹性密封蝶阀	GB/T 12238

序号	文件名称	编码/代号
42	封闭满管道中水流量的测量饮用冷水水表和热水水表第 1 部分:规范	GB/T 778.1
43	封闭满管道中水流量的测量饮用冷水水表和热水水表第 2 部分:安装要求	GB/T 778.2
44	封闭满管道中水流量的测量饮用冷水水表和热水水表第 3 部分:试验方法和试验设备	GB/T 778.3
45	铜锌铋碲合金棒	YS/T 647
46	铜及铜合金挤制棒	YS/T 649
47	太阳能装置用铜带	YS/T 808
48	接插件用铜及铜合金异型带	YS/T 809
49	铜及铜合金无缝高翅片管	YS/T 865
50	承插式管接头	CJ/T 110
51	建筑用铜管管件(承插式)	CJ/T 117
52	自含式温度控制阀	CJ/T 153
53	建筑用手动燃气阀门	CJ/T 180
54	铜分集水器	CJ/T 251
55	铅黄铜拉花棒	YS/T 76
56	钟表用铅黄铜棒与线	B/T 1542
57	空调与制冷设备用无缝铜管	ASTM B280
58	铜和铜合金.普通棒材	EN 12163
59	铜和铜合金.易切削用棒材	BS EN 12164
60	铜和铜合金.已加工和未加工的锻坯	BS EN 12165
61	铜和铜合金.通用金属丝	BS EN 12166
62	铜和铜合金.一般用途的型材和长方形棒材	BS EN 12167
63	铜和铜合金.空调和制冷用无缝圆管.管道系统用管线	BS EN 12735-1
64	铜和铜合金.热交换器用圆无缝管	BS EN 12451
65	铜及铜合金薄板、板材和带材	JIS H3100
66	弹簧用铜铍合金、铜钛合金、磷青铜、铜镍锡合金和镍银薄板材、板材和带材	JIS H3130
67	铜及铜合金线材	JIS H3260
68	铜及铜合金无缝管	JIS H3300
69	铜及铜合金杆材和棒材	JIS H3250
70	铜及铜合金锻造杆/棒/型材规范	ASTM B124/B124M
71	漆包圆铜线系列标准	IEC 60317-0~26

序号	文件名称	编码/代号
72	建筑用铜制耐火燃气球阀（浙江制造团体标准）	T/ZZB 0289
73	耐磨铜棒	Q/JTTY 14
74	铜及铜合金线	Q/JTTY 02
75	铜及铜合金扁线	Q/JTTY 13
76	精抛用铜合金铸锭	Q/JTTY 08
77	KXF(KXL)型控制小孔式浮球阀	Q/JKL 02
78	水表连接阀门	Q/JKL 08
79	水暖用手动温控阀	Q/JKL 09
80	螺纹和承插口连接黄铜管接件	Q/JKL 10
81	铝塑复合压力卡箍式球阀	Q/JKL 11
82	黄铜燃气表安装配件	Q/JKL 22
83	暖通空调温控器	Q/JKL 23
84	电热执行器	Q/JKL 24

（二）质量认证情况

公司于 1999 年通过浙江方圆认证公司 ISO9001 质量管理体系认证。为更好地和国际市场接轨，公司于 2004 年开始逐步将 ISO9001、ISO14001、OHSAS18001 三大管理体系进行整合，选择瑞士通标公司作为第三方认证机构，通过每年的内外部审核，持续改进和提升三大管理体系。科田磁业和金田新材料还通过了瑞士通标公司 IATF16949 汽车行业质量管理体系认证。

公司自通过质量管理体系认证以来，注重体系的落实，并紧随体系标准版本更新而不断调整、改进和优化质量管理体系，与时俱进，不断满足公司发展需求。

（三）质量控制措施

1、严密的质量控制网络和管理制度

公司制订了严密的质量控制计划和管理制度，形成了较为完备的质量管控体系，具体如下：

质量管理网络组建方面：公司建立了完整的两级质量管理组织结构，公司设立生产品质部作为质量管理的职能部门，负责公司原辅料入库检验、产品质量监控和质量管理体系推进；各子公司设立品质管理科，在公司生产品质部指导下，

负责子公司质量管理的策划，配置专职检验人员对半成品和成品实施检验。公司生产品质部对子公司质量管理、实物质量进行监督检查，对检查出现的不合格项，责令子公司整改，同时子公司也建立了完善的自查、自纠机制。

质量控制制度方面：公司在推行质量管理体系的过程中，针对公司运营重要环节，对《采购控制程序》、《产品实现过程策划和设计开发控制程序》、《生产过程控制程序》等多个程序进行了明确规定。在此基础上，公司还制订了《工艺质量管理规定》、《质量事故管理规定》、《计量管理规定》等一系列的质量管理制度，使质量管理工作更加细化。

2、先进的产品检测设备

公司生产品质部下设检测中心，专门负责公司的理化检测工作，严格按 ISO17025 实验室管理体系要求实施管理。通过多年的建设，公司在铜及铜合金产品检测方面已经具备了较强的硬件和软件优势。近年来，公司不断引进国内外先进的检测设备，检测水平持续提升。公司现有主要检测设备如下：

序号	设备名称	数量（台）	生产单位	主要检测项目
1	直读光谱分析仪	10	Thermo Fisher Scientific Inc.	化学成分
2	电感耦合等离子体（ICP）发射光谱仪	1	HORIBA, Ltd.	化学成分
3	X 射线荧光能谱仪	1	Thermo Electron Corporation	化学成分
4	原子吸收分光光度计	2	北京瑞利分析仪器有限公司	化学成分
5	影像测量仪	10	珠海怡信光电科技有限公司	产品尺寸
6	氧氢分析仪	1	Eltra GmbH	氧氢含量
7	氧氮分析仪	1	Eltra GmbH	氧含量
8	氧测定仪	1	北京纳克分析仪器有限公司	氧含量
9	金相显微镜	2	徕卡显微系统有限公司 上海金相机械设备有限公司	金相
10	（维氏、洛氏、布氏）硬度计	14	莱州华银试验仪器有限公司、上海材料试验机厂、上海联尔试验设备有限公司	物理性能
11	线材扭转试验机	3	宁波欧林特机电制造有限公司、上海聚德永升测控系统有限公司	物理性能
12	电子万能试验机	13	深圳新三思材料检测公司、珠海市三思泰捷电气设备有限公	物理性能

			司、美特斯工业系统有限公司等	
13	碳硫分析仪	1	无锡市英之诚高速分析仪器有限责任公司	碳硫含量
14	氢测定仪	1	Eltra GmbH	氢含量
15	精密型盐水喷雾试验机	1	苏州力高检测设备有限公司	耐腐蚀性
16	激光粒度分析仪	1	Sympatec GmbH	磁粉粒度
17	管阀冲击试验机	1	承德市科承试验机有限公司	阀体抗冲击力
18	高度加速寿命试验机	2	爱斯佩克株式会社、昆山庆声电子科技有限公司	产品寿命检测
19	超高矫顽力永磁测量仪	1	Hirst Magnetic Instruments Ltd.	磁性能
20	高低温试验箱	1	爱斯佩克株式会社	环境试验
21	恒温恒湿试验箱	1	昆山庆声电子科技有限公司	环境试验
22	磁偏角测试仪	2	MAGNET WORLD 宁波兴隆磁性技术有限公司	磁性能
23	测径仪	1	成都奥美加科技有限公司	产品尺寸
24	X 射线测厚仪	2	Thermo Fisher Scientific Inc. 江苏天瑞仪器股份有限公司	镀层厚度
25	热态电压试验仪	4	长沙湘鸿仪器机械有限公司、长沙鑫雄仪器科技有限公司	高温环境漆包线耐压性
26	耐电晕试验仪	1	常州威远电工器材有限公司	耐电晕
27	静磨擦试验仪	1	长沙湘鸿仪器机械有限公司	静磨性
28	测厚仪	13	Vollmer GmbH	厚度在线检测
29	涡流探伤仪	29	Pruftechnik NDT SOUTHWIRE COMPANY 上海仓信电子科技有限公司	伤点在线检测
30	在线粒子检测装置	35	南昌锐控科技有限公司 东莞市太阳线缆设备有限公司	表面粒子在线检测
31	线径在线监控装置	11	东莞市太阳线缆设备有限公司	线径在线检测
32	水分测定仪	1	瑞士万通中国有限公司	铜管材内表面水分

（四）产品质量纠纷

公司拥有完备的质量管理体系，通过《与顾客有关过程控制程序》、《顾客满意度控制程序》、《销售服务控制程序》、《客户投诉管理办法》等程序及制度，对顾客投诉及质量纠纷的收集、处理和整改进行了明确的规定。

报告期内，公司未发生重大产品质量纠纷事件。

（五）质监处罚情况

报告期内，杰克龙精工于 2016 年 4 月 2 日生产的规格型号为 DN15705 的铜陶瓷芯水嘴经抽样检验不符合 GB18145-2014 评价标准，被判定为不合格品，宁波市江北区市场监督管理局根据《浙江省标准化管理条例》第二十四条第（一）项、第三十六条第（一）项以及《宁波市行政处罚自由裁量权行使规则》第十四条第二款和第十五条第（一）项的规定，向杰克龙精工出具了甬北市监处[2016]199 号《行政处罚决定书》，责令杰克龙精工停止生产不符合强制性标准的铜陶瓷芯水嘴，并处以 5,040 元罚款。杰克龙精工公司已经按规定缴纳了罚款，并根据要求及时进行了整改，经整改后产品已符合标准要求。

针对上述处罚事件，宁波市质量技术监督局于 2018 年 3 月 8 日出具了证明：“杰克龙精工的上述违规行为不属于重大违法违规行为，本局对杰克龙精工虽处以行政处罚但情节不严重。”

（六）质监部门的意见

根据宁波市质量技术监督管理局出具的证明，报告期内，公司及子公司的产品符合国家和行业强制性标准，除杰克龙精工外，不存在因违反有关产品质量和技术监督方面的法律、法规而受到该局处罚的情形。

第七节 同业竞争与关联交易

一、公司独立运营情况

公司自设立以来，严格按照《公司法》、《证券法》和《公司章程》及其他法律法规和规章制度的要求规范运作，产权清晰、权责明确。公司在资产、人员、财务、机构和业务等方面与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业相互独立，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。

（一）资产完整

公司资产完整，具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或使用权，具有独立的原材料采购和产品销售系统，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的资产界定明确、划分清楚，不存在资产、资金被非正常占用而损害公司利益的情形。

（二）人员独立

公司人员独立，总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

公司具有独立的人力资源管理体系，对劳动、人事、工资报酬以及相应的社会保障实行独立管理，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业完全分开。

（三）财务独立

公司设有独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的财务部门，建立了独立的财务核算体系和规范的财务会计制度，能够独立做出财务决策。公司在银行独立开户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情况，不存在将资金存入控股股东、实际控制人及其控制的其他

企业的银行账户的情况。公司独立纳税，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业合并纳税的情况。

（四）机构独立

公司形成了完善的法人治理结构和规范化的运作体系。公司拥有独立的生产经营和办公场所，根据生产经营的需要设置相应的职能部门，各机构、部门均按规定的职责独立运作，与控股股东和实际控制人及其控制的其他企业之间不存在混合经营、合署办公的情形，不存在控股股东和其他股东干预公司机构设置和运行的情况。

（五）业务独立

公司业务独立，具有完整的业务流程、独立的生产经营场所以及独立的研发、采购、生产和销售系统。公司的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争和显失公允的关联交易。公司不存在影响公司独立性的重大或频繁的关联交易，不可避免或有正当商业目的关联交易均采取公允市场价格并履行法定的决策程序。

保荐机构认为，公司资产完整，在人员、财务、机构、业务等方面与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业完全分开、相互独立，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，上述公司的独立运营情况真实、准确、完整。

二、同业竞争

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

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

（一）公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争

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。

截至本招股说明书签署日，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、金田置业、上海金田、上海有色、上海实业、上海金恬、上海创岑、上海明州、重庆明州实业、重庆明州贸易，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
2	金田置业	金田投资持股 100%	房地产开发经营业务
3	上海金田	金田投资持股 100%	金属贸易
4	上海有色	金田投资持股 100%	金属贸易
5	上海实业	金田投资持股 100%	金属贸易
6	上海金恬	金田投资持股 100%	金属贸易
7	上海创岑	金田投资持股 100%	金属贸易
8	上海明州	金田投资持股 100%	金属贸易
9	重庆明州实业	金田投资持股 100%	金属贸易
10	重庆明州贸易	金田投资持股 100%	金属贸易

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

金田投资从事实业投资，金田置业从事房地产开发经营业务，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

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	楼静静持股 30%，楼璋亮持股 70%	实业投资
2	浙江甬创实业有限公司	甬创控股之全资子公司	有色金属贸易
3	上海甬创企业管理有限公司	甬创控股之全资子公司	有色金属贸易
4	宁波金晟源通企业服务有限公司	甬创实业之全资子公司	代理进出口
5	宁波乐萌购电子商务有限公司	金晟源通之全资子公司	电子商务
6	宁波巨普贸易有限公司	甬创实业之全资子公司	高碳铬铁贸易
7	宁波工昂物产有限公司	巨普贸易持股 51%	钢贸易
8	北京金田日盛阀门有限公司	工昂物产全资子公司	未实际经营
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	金田国际控股（香港）有限公司	甬创实业之全资子公司	实业投资
11	金田国际金融服务有限公司	金田国际控股（香港）有限公司之全资子公司	金融服务
12	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
13	宁波甬盛嘉合贸易有限公司	甬创实业持股 51%	汽车及配件进口与销售
14	宁波金盛万合国际贸易有限公司	甬创实业持股 100%	铬矿贸易
15	宁波金盛元通国际贸易有限公司	甬创实业持股 100%	自营和代理货物和技术的进出口
16	宁波思美投资有限公司	楼静静持股 100%	股权投资

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

（三）拟投资项目的同业竞争情况

本次募集资金投资项目均围绕公司主营业务开展，公司实际控制人及其控制的其他企业均不从事与公司拟投资项目相同、相近的业务。因此，公司拟投资项目与实际控制人及其控制的其他企业不存在潜在的同业竞争关系。

（四）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。”

三、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，截至本招股说明书签署日，公司关联方及关联关系情况如下：

（一）控股股东、实际控制人、持有公司5%以上股份的其他股东

截至本招股说明书签署日，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
楼国君	直接及间接持有公司5%以上股份的股东

（二）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

截至本招股说明书签署日，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金田置业、上海金田、上海有色、上海实业、上海金恬、上海创岑、上海明州、重庆明州实业、重庆明州贸

易、金田资源。

（三）控股子公司

截至本招股说明书签署日，公司拥有科田磁业、金田冶炼、金田电材、金田新材料、金田铜管、金田铜材、杰克龙水表、杰克龙精工、金田进出口、香港铭泰、美国金田、越南金田、中山金田、金田物流、日本金田、兴荣铜业、兴荣兆邦、广东金田、重庆金田、重庆博创、德国金田等 21 家控股子公司。

（四）合营、联营及参股企业

截至本招股说明书签署日，公司拥有富民银行、泰国金田等 2 家参股公司。

（五）公司、控股股东之董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员

1、公司董事、监事、高级管理人员

关联方名称	关联关系
楼国强	董事长、实际控制人
楼　城	董事、总经理
楼国君	副董事长、副总经理
杨建军	董事、副总经理
王永如	董事
徐卫平	董事
曹　中	独立董事
徐　虹	独立董事
马世光	独立董事
余　燕	监事会主席
王　瑞	监事
丁利武	职工代表监事
曹利素	副总经理、财务负责人
丁星驰	副总经理、董事会秘书
郑敦敦	副总经理
方友良	报告期内曾任公司董事

关联方名称	关联关系
胡松才	报告期内曾任公司监事
陆小虹	报告期内曾任公司监事

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

3、关系密切的家庭成员

与公司、控股股东之董事、监事及高级管理人员关系密切的家庭成员均为公司的关联自然人，包括配偶、年满18周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母。

（六）其他关联方

序号	企业名称	关联关系
1	宁波宝盛大昌国际贸易有限公司	金田投资原监事屠善夫持股 50%并任监事
2	上海豪峪实业有限公司	宝盛大昌之全资子公司，屠善夫任监事
3	北京元丰达资产管理有限公司	宝盛大昌之全资子公司
4	宁波世纪海瑞贸易有限公司	宝盛大昌之全资子公司，屠善夫任监事；现持有公司 0.35%的股份
5	宁波日盛兴越贸易有限公司	屠善夫持股 33.33%并任监事
6	宁波大地万润能源贸易有限公司	日盛兴越之全资子公司，屠善夫任监事
7	宁波精诚星源贸易有限公司	日盛兴越之全资子公司，屠善夫任监事
8	宁波荣丰航越贸易有限公司	屠善夫持股 50%并任监事
9	上海金麦贸易有限公司	实际受屠善夫等人控制
10	上海浙楷实业有限公司	上海金麦的全资子公司
11	成都思泽大通贸易有限公司	上海金麦的全资子公司

序号	企业名称	关联关系
12	香港金田国际贸易有限公司	成都思泽的全资子公司
13	宁波航津实业有限公司	实际受屠善夫等人控制
14	宁波开云丰贝投资管理合伙企业（有限合伙）	日盛兴越持有 97.56%的财产份额
15	宁波金田铜业（集团）股份有限公司工会委员会	公司工会委员会
16	宁波金田广告有限公司	曾受金田投资控制，已注销
17	宁波金田铜制品有限公司	曾受金田投资控制，已注销
18	上海金慈金属材料有限公司	曾为发行人子公司，已于 2017 年 3 月转让
19	浙江甬创控股有限公司	实际控制人楼国强夫妇之女楼静静持股 30%，女婿楼璋亮持股 70%
20	浙江甬创实业有限公司	甬创控股之全资子公司
21	上海甬创企业管理有限公司	甬创控股之全资子公司
22	宁波金晟源通企业服务有限公司	甬创实业之全资子公司
23	宁波乐萌购电子商务有限公司	金晟源通之全资子公司
24	宁波巨普贸易有限公司	甬创实业之全资子公司
25	宁波工昂物产有限公司	巨普贸易持股 51%
26	北京金田日盛阀门有限公司	曾为发行人子公司，2017 年 12 月发行人将其 100%的股权转让给工昂物产
27	甬创国际（新加坡）有限公司	甬创实业之全资子公司
28	金田国际控股（香港）有限公司	甬创实业之全资子公司
29	金田国际金融服务有限公司	金田国际控股（香港）有限公司之全资子公司
30	宁波思美投资有限公司	楼静静持股 100%
31	宁波甬创股权投资合伙企业(有限合伙）	甬创实业担任执行事务合伙人；楼璋亮持股 96.67%，甬创实业持股 3.33%
32	宁波甬盛嘉合贸易有限公司	甬创实业持股 51%
33	宁波金盛万合国际贸易有限公司	甬创实业持股 100%
34	宁波金盛元通国际贸易有限公司	甬创实业持股 100%
35	宁波常盛园艺科技有限公司	公司董事、总经理楼城之岳父持股 97.5%
36	宁波海俱大酒店有限公司	楼城之岳父持股 90%
37	宁波东钱湖旅游度假区蝴蝶艺术宫	楼城之岳母持股 10%，宁波海俱大酒店有限公司持股 90%
38	宁波海俱酒店用品有限公司	楼城之岳父担任执行董事
39	宁波海怡投资有限公司	楼城之岳父持股 90%
40	宁波天一投资有限公司	楼城之岳父持股 82%

序号	企业名称	关联关系
41	宁波海怡大酒店有限公司	宁波天一投资有限公司持股 60%
42	宁波海怡贸易有限公司	宁波天一投资有限公司持股 90%
43	宁波元源通和国际贸易有限公司	楼城之岳父持股 50%并任执行董事
44	宁波水产品批发市场有限公司	公司副总经理郑敦敦之姐夫担任该公司董事长、总经理
45	宁波贝力维国际贸易有限公司	实际控制人楼国强之弟楼国华持股 100%
46	宁波扬生金属材料有限公司	实际控制人楼国强之弟楼国华担任执行董事兼总经理
47	宁波九州通电子商务有限责任公司	实际控制人楼国强之弟楼国华担任总经理
48	上海火炬产业用纺织品有限公司	独立董事曹中之配偶任副总经理
49	江苏常熟农村商业银行股份有限公司	独立董事曹中担任该公司独立董事
50	宁波 GQY 视讯股份有限公司	独立董事曹中担任该公司独立董事
51	时空色彩（苏州）信息科技股份有限公司	独立董事曹中担任该公司独立董事
52	浙江波宁律师事务所	独立董事徐虹担任管理委员会主任
53	宁波大学建筑设计研究院有限公司	独立董事徐虹之配偶担任该公司董事兼总经理
54	宁波宁大绿色建筑研究有限公司	独立董事徐虹之配偶担任该公司执行董事

四、关联交易

（一）经常性关联交易

1、关联购销商品

（1）关联采购

单位：元

关联方名称	关联交易内容	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
宝盛大昌	采购电解铜等	-	-	1,300,704,875.84	257,051,905.88
万润能源	采购电解铜等	-	198,647,143.91	181,115,315.56	40,348,683.56
精诚星源	采购电解铜等	-	21,692,243.35	547,713,112.55	272,558,574.80
日盛兴越	采购电解铜等	-	108,393,145.73	184,138,723.03	492,468,554.14
荣丰航越	采购电解铜等	-	-	536,049,479.98	518,470,257.35
世纪海瑞	采购电解铜等	-	61,624,190.01	-	207,097,192.53

关联方名称	关联交易内容	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
豪峪实业	采购电解铜等	-	-	134,447,930.54	74,074,956.69
成都思泽	采购电解铜等	-	-	102,603,978.62	-
上海金麦	采购电解铜等	-	2,846,947.76	-	-
航津实业	采购电解铜等	-	-	5,181,801.43	-
甬创实业	采购电解铜等	-	-	67,554,408.22	-
合 计		-	**393,203,670.76**	**3,059,509,625.77**	**1,862,070,124.95**
占营业成本比例		-	**1.14%**	**9.48%**	**6.07%**

（2）关联销售

单位：元

关联方名称	关联交易内容	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
宝盛大昌	销售电解铜等	-	25,992,186.16	2,741,176.44	375,312,997.20
万润能源	销售电解铜等	-	-	445,982.94	678,826,572.45
精诚星源	销售电解铜等	-	-	7,304,402.90	-
日盛兴越	销售电解铜等	-	-	-	60,720,940.40
荣丰航越	销售电解铜等	-	763,245.44	1,234,615.71	-
世纪海瑞	销售电解铜等	-	-	7,923,529.03	-
上海金麦	销售电解铜等	-	-	1,631,959.30	-
合 计		-	**26,755,431.60**	**21,281,666.32**	**1,114,860,510.05**
占营业收入比例		-	**0.07%**	**0.06%**	**3.55%**

（3）关联购销业务的必要性和合理性

公司与宝盛大昌、万润能源等关联公司发生的电解铜购销交易包括金属贸易业务及生产性采购。电解铜是一种标准化程度非常高的产品，在国内外都有较活跃的现货交易市场和期货市场，市场竞争比较充分，业内企业都是价格接受者。电解铜既是金属贸易业务的交易标的，也是公司生产所需的主要原料。行业内优质的金属贸易公司往往也是公司生产原料的供应商。

金属贸易业务毛利率极低但涉及流动资金较多，一般选择信用良好的大型企业作为交易对象。选择宝盛大昌、万润能源等关联公司作为交易对象主要系屠善夫等主要负责人曾是公司员工，双方相互了解、可避免信息不对称，发生纠纷后也易协调解决，有利于降低交易的沟通成本。

（4）关联购销业务的持续性

公司的电解铜贸易主要通过原下属子公司上海实业、上海金田和上海有色进行。为进一步聚焦主业发展，公司于2017年4月对金属贸易业务进行剥离，将上海实业、上海金田和上海有色的股权转让给金田投资。金属贸易业务剥离后，公司未发生与上述关联方的购销业务。

（5）关联交易价格的公允性

电解铜贸易高度市场化，行业内企业通过上海长江现货市场、上海期货交易所等平台可以有效获取当前电解铜的现货、期货价格。公司根据上海期货交易所（SHFE）的铜期货结算价确定与关联方的交易价格，定价与非关联第三方的价格无显著差异，关联交易公允，不存在利益输送的情形。

（6）关联方购销商品履行的内部决策程序

新三板挂牌期间，公司根据《公司法》、《企业会计准则》及《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露细则（试行）》等相关法规的要求履行了关联交易的决策程序及信息披露。公司于2017年12月1日在全国股份转让系统公司官网披露了《关于上市辅导备案的提示性公告》，公司拟申请首次公开发行股票并上市。根据中国证券监督管理委员会2012年5月23日发布的《关于进一步提高首次公开发行股票公司财务信息披露质量有关问题的意见》，其中第二条第（四）款规定：“发行人应严格按照《企业会计准则》、《上市公司信息披露管理办法》和证券交易所颁布的相关业务规则的有关规定进行关联方认定，充分披露关联方关系及其交易”。

宝盛大昌、万润能源、精诚星源、日盛兴越、荣丰航越、世纪海瑞、豪峪实业、成都思泽、上海金麦、航津实业等10家公司是公司控股股东原监事屠善夫与他人共同控制的公司。公司按照上述规定以及谨慎性原则对2015-2017年公司的关联方进行了重新认定，并在原基础上对2015-2017年关联交易进行了再次全面核实，识别出了宝盛大昌、日盛兴越等关联公司并就关联交易履行了内部决策程序。

公司第六届董事会第十五次会议、第六届监事会第八次会议、2018年第一次

临时股东大会对2015-2017年度发生的关联交易、关联方资金往来进行了审议确认，确认不存在损害公司利益及其他非关联股东利益的情形。同时，公司独立董事就报告期内的关联方购销业务发表了独立董事意见，认为上述业务不存在损害公司利益及其他非关联股东利益的情形。

2、支付关键管理人员薪酬

2015年度、2016年度、2017年度和2018年1-6月，公司支付关键管理人员薪酬总额分别为556.76万元、1,209.51万元、1,935.57万元、322.99万元。

（二）偶发性关联交易

1、接受关联担保情况

（1）2018 年 1-6 月

关联方名称	担保金额（万元）	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
宁波金田投资控股有限公司	29,000.00	2015/9/7	2018/9/7	否
宁波金田投资控股有限公司	87,000.00	2017/4/19	2020/4/18	否
宁波金田投资控股有限公司	200,000.00	2016/5/4	2021/5/4	否
宁波金田投资控股有限公司	27,500.00	2017/7/25	2020/7/25	否
宁波金田投资控股有限公司	11,000.00	2017/10/19	2022/10/17	否
宁波金田投资控股有限公司	5,800 万美元	2017/12/12	2018/12/11	否
宁波金田投资控股有限公司	33,000.00	2018/6/15	2020/7/25	否
宁波金田投资控股有限公司	960 万美元	2018/5/17	2023/5/17	否

（2）2017 年度

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

宁波金田投资控股有限公司	11,000.00	2017/10/19	2022/10/17	否
宁波金田投资控股有限公司	5,800 万美元	2017/12/12	2018/12/11	否

（3）2016 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	29,000.00	2015/9/7	2018/9/7	否
宁波金田投资控股有限公司	87,000.00	2014/4/19	2017/4/18	是
宁波金田投资控股有限公司	200,000.00	2013/5/17	2017/4/17	是
宁波金田投资控股有限公司	33,000.00	2014/3/31	2017/3/31	是
宁波金田投资控股有限公司	4,800 万美元	2014/6/13	2016/1/15	是
宁波金田投资控股有限公司	5,000.00	2015/10/13	2016/10/12	是

（4）2015 年度

担保方	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	35,000.00	2013/9/5	2015/9/5	是
宁波金田投资控股有限公司	29,000.00	2015/9/7	2018/9/7	否
宁波金田投资控股有限公司	87,000.00	2014/4/19	2017/4/18	是
宁波金田投资控股有限公司	200,000.00	2013/5/17	2017/4/17	是
宁波金田投资控股有限公司	33,000.00	2014/3/31	2017/3/31	是
宁波金田投资控股有限公司	4,800 万美元	2014/6/13	2016/1/15	是
宁波金田投资控股有限公司	1,000 万美元	2014/12/8	2015/12/7	是
宁波金田投资控股有限公司	1,500 万美元	2014/12/24	2015/12/23	是
宁波金田投资控股有限公司	17,000.00	2014/9/10	2015/4/11	是
宁波金田投资控股有限公司	23,230.00	2013/7/25	2015/7/25	是
宁波金田投资控股有限公司	30,000.00	2013/3/21	2015/9/5	是

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

2、关联租赁

金田进出口向航津实业租赁位于宁波市镇海区招宝山街道平海路1199号的面积为5,220.00㎡的仓库，2016年、2017年和2018年1-6月的租赁费（不含税）分别为72,000.52元、903,522.10元、374,056.59元。

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

3、关联方资金往来

（1）2017 年度公司关联方资金往来

单位：元

关联方名称	流入金额	流出金额
宁波金田投资控股有限公司	267,000,000.00	-
宁波金田铜业（集团）股份有限公司工会委员会	47,000,000.00	47,000,000.00
宁波宝盛大昌国际贸易有限公司	465,689,954.13	465,689,954.13
宁波精诚星源贸易有限公司	4,000,000.00	4,000,000.00
宁波日盛兴越贸易有限公司	1,300,000.00	1,300,000.00
合　计	**784,989,954.13**	**517,989,954.13**

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

（2）2016 年度公司关联方资金往来

单位：元

关联方名称	流入金额	流出金额
宁波宝盛大昌国际贸易有限公司	666,000,000.00	666,000,000.00
宁波大地万润能源贸易有限公司	2,000,000.00	2,000,000.00
宁波日盛兴越贸易有限公司	366,000,000.00	366,000,000.00
宁波荣丰航越贸易有限公司	478,000,000.00	478,000,000.00
合　计	**1,512,000,000.00**	**1,512,000,000.00**

（3）2015 年度公司关联方资金往来

单位：元

关联方名称	流入金额	流出金额
宁波金田投资控股有限公司	190,000,000.00	190,000,000.00
宁波宝盛大昌国际贸易有限公司	526,258,308.36	526,258,308.36

宁波大地万润能源贸易有限公司	280,000,000.00	280,000,000.00
宁波日盛兴越贸易有限公司	664,420,000.00	664,420,000.00
宁波荣丰航越贸易有限公司	185,166,450.00	185,166,450.00
合 计	**1,845,844,758.36**	**1,845,844,758.36**

（4）公司与关联方往来资金的用途

公司与关联方的资金往来主要用于短期资金周转。

（5）资金使用费

2017 年度，公司向关联方宁波宝盛大昌国际贸易有限公司、宁波日盛兴越贸易有限公司、宁波大地万润能源贸易有限公司及宁波荣丰航越贸易有限公司按一年期同期贷款基准利率计算，一次性收取 2015 年、2016 年和 2017 年 1-4 月资金使用费共计 33,510,811.39 元（含税），计入资本公积。

2017 年度，公司向关联方宁波金田铜业（集团）股份有限公司工会委员会拆借的资金按一年期同期贷款基准利率计算利息，共计 79,508.33 元（含税），计入财务费用。

（6）公司向关联方拆借资金利息计算的公允性

报告期内，公司拆出资金结算的利率与公司及下属子公司的平均借款利率比较如下：

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
公司拆出资金结算利率	4.35%	4.35%	4.35%-5.6%
公司及下属子公司的平均借款利率	3.84%	3.37%	3.55%

报告期内，公司拆出资金结算的利率略高于公司及下属子公司的平均借款利率，关联方资金往来不存在损害公司及其他非关联股东利益的情形。公司按一年期同期贷款基准利率向关联方结算利息是公允的。

（7）公司向关联方拆出资金履行的内部决策程序

公司第六届董事会第十五次会议、第六届监事会第八次会议、2018 年第一次临时股东大会对 2015-2017 年度发生的关联方资金往来进行了审议确认，确认

不存在损害公司利益及其他非关联股东利益的情形。同时，公司独立董事就报告期内的关联方资金往来发表了独立董事意见，认为上述业务不存在损害公司利益及其他非关联股东利益的情形。

（8）公司对防范关联方资金占用的内部控制措施和执行情况

① 制定《防范大股东及关联方资金占用专项制度》

为了防止大股东、控股股东或实际控制人及其他关联方占用公司资金，建立防范的长效机制，杜绝大股东及其他关联方资金占用行为的发生，维护公司的独立性，公司第六届董事会第十四次会议、2018 年第一次临时股东大会审议通过了《关于制定<防范大股东及关联方资金占用专项制度>的议案》，公司防范关联方资金占用的内部控制措施包括：

1）公司应防止大股东及其他关联方通过各种方式直接或间接占用公司的资金和资源，公司不得以垫支工资、福利、保险、广告等期间费用，或者以预付投资款等方式将资金、资产和资源直接或间接地提供给大股东及其他关联方使用，也不得互相代为承担成本和其他支出。

2）公司严格防止大股东及其他关联方非经营性资金占用的行为，并持续建立防止大股东及其他关联方非经营性资金占用的长效机制。公司监事会、审计部、财务部应定期检查公司本部及下属各子公司与大股东及其他关联方非经营性资金往来情况，杜绝大股东及其他关联方非经营性资金占用情况的发生。

3）公司设立防范大股东及其他关联方占用公司资金行为的领导小组（以下简称“领导小组”），由审计委员会主席任组长，总经理、财务负责人、董事会秘书、审计部经理为副组长，成员由公司财务部、资金部、审计部、监事会有关人员组成，该小组为防范大股东及其他关联方占用公司资金行为的日常监督机构。

4）公司应建立有效的关联方识别机制，董秘办应定期核查关联方是否发生变化，并将真实、完整、准确的关联方信息及时传达给财务部、资金部、审计部等相关部门及经办人员。大股东及其他关联方应向公司主动、及时报备关联方信息。

5） 公司董事会、股东大会按照权限和职责审议批准公司与大股东及其他关

联方的关联交易和资金往来事项。公司与大股东及其他关联方发生的关联交易所涉及的资金审批和支付流程必须严格执行关联交易协议和资金管理的有关规定。

6）公司与公司大股东及其他关联方发生的关联交易事项，必须签订有真实交易背景的经济合同。由于市场原因，致使已签订的合同无法如期执行的，应详细说明无法履行合同的实际情况。经合同双方协商后签署的解除合同，作为已预付货款退回的依据。

7）公司发生大股东及其他关联方侵占公司资产、损害公司及社会公众股东利益情形时，公司董事会应采取有效措施要求大股东及其他关联方停止侵害、清偿资金、赔偿损失。当大股东及其他关联方拒不纠正时，公司董事会应及时向证券监管部门报备。董事会怠于行使上述职责时，二分之一以上独立董事、监事会、单独或合并持有公司有表决权股份总数10%以上的股东，有权向证券监管部门报备，并根据《公司章程》的规定提请召开临时股东大会，对相关事项作出决议。

8）公司对大股东及其他关联方所持股份实施“占用即冻结”机制，即发现大股东及其他关联方非经营性侵占公司资金，经公司董事会审议批准后，可申请对大股东及其他关联方所持股份进行司法冻结。如果大股东及其他关联方不能在限定时间内以现金清偿所占用的公司资金，公司可以通过变现大股东及其他关联方股份偿还所侵占公司资金。

9）公司及子公司财务部每月10日之前向财务负责人上报上一月《大股东及其他关联方与公司关联交易和往来情况报表》（以下简称《关联往来报表》），由财务负责人确认、汇总后，于每月15日之前向审计部、监事会报送汇总的上一月《关联往来报表》。审计部、监事会每年至少两次定期检查公司与大股东及其他关联方的资金往来情况，时间分别为半年度财务报表出具后1个月内和年度财务报表出具后2个月内，核查大股东及其他关联方是否存在非经营性占用公司资金的情况，并对关联交易的真实性、商业合理性以及经营性占用的期限予以关注，判断是否构成非经营性资金占用。

10）公司每年应聘请具有证券、期货业务资质的会计师事务所为公司大股东及其他关联方资金占用的情况进行说明并出具专项报告。独立董事对专项报告有异议的，有权提请公司董事会另行聘请具有证券、期货业务资质的会计师事务所

进行复核。

11）对协助、纵容以及存在重大失职导致大股东及其他关联方侵占公司资产的董事、监事、高级管理人员给予处分，对负有重大责任的董事、监事、高级管理人员予以解聘或提议罢免，并按同期银行一年期贷款利率 4 倍计算利息金额处以罚款。

12）公司或下属子公司与大股东及其他关联方发生非经营性资金占用情况，公司将对相关责任人给予行政及经济处分。

② 从严认定关联方和关联交易

目前屠善夫已不再担任金田投资监事，但基于宝盛大昌、豪峪实业、世纪海瑞、日盛兴越、精诚星源等一系列公司报告期内存在的关联交易情况，公司防范关联方资金占用领导小组决议持续将上述公司及与其关系密切的公司作为关联方认定，在未来年度中从严审核关联交易。

③ 建立关联方识别机制

为了有效识别关联方，控制关联交易风险，杜绝关联方损害公司利益行为的发生，公司防范关联方资金占用领导小组审议通过了《关联方识别制度》，健全事前预防、事中控制、事后处理规范的有效机制。

④ 措施的有效性

自 2017 年 4 月金属贸易业务剥离并规范关联方资金往来以来，公司未发生资金被关联企业占用的情况。

4、关联方股权转让

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

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

2%，成交价格为 494,700.00 元。

（3）2015 年，公司与周婷婷、汪荣签署了《股权转让协议》，约定以 6,137,172.00 元向周婷婷、汪荣转让上海物贸 100%股权。上海物贸转让后实际受屠善夫等人控制，依据谨慎性原则公司将本次股权转让认定为关联交易。

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

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

5、关联方代收代付款项

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

（三）关联方往来款余额

单位：元

其他应收款				
关联方	**2018 年 6 月末**	**2017 年末**	**2016 年末**	**2015 年末**
金田投资	-	7,208,158.09	-	-
航津实业	-	200,000.00	-	-
合　计	**-**	**7,408,158.09**	**-**	**-**
应付账款				
关联方	**2018 年 6 月末**	**2017 年末**	**2016 年末**	**2015 年末**
荣丰航越	-	-	63,144,498.54	-
合　计	**-**	**-**	**63,144,498.54**	**-**

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

（四）募集资金中的关联交易情况

公司本次募集资金投资项目不存在关联交易。

（五）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符合正常的商业条件和一般的商业惯例，关联交易实现的损益占公司同期利润总额的比例较小，不会对公司财务状况及经营成果造成重大影响。

五、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（草案）》、《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：

（一）《公司章程（草案）》关于规范关联交易的安排

《公司章程（草案）》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（草案）》对关联交易决策权力和程序的安排如下：

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

第四十一条　公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过：

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

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

3、为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；

4、单笔担保额超过最近一期经审计净资产 10%的担保；

5、对股东、实际控制人及其关联方提供的担保。

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

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

股东大会关联股东的回避和表决程序：

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

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

3、大会主持人宣布关联股东回避，由非关联股东对关联交易事项进行审议表决；

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

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

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

公司下列事项需经董事会审议通过：

1、重大交易

2、关联交易

（1）公司与关联自然人发生的交易金额在人民币 30 万元以上的关联交易；

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

3、对外担保

公司的对外担保事项，均须经过董事会审议通过。

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

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

（二）《关联交易管理办法》关于规范关联交易的安排

1、关联交易定价方法

第十六条　公司关联交易定价应当公允，参照下列原则执行：

（1）交易事项实行政府定价的，可以直接适用该价格；

（2）交易事项实行政府指导价的，可以在政府指导价的范围内合理确定交易价格；

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

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

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

2、关联交易的决策权限和程序

第二十条　公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易；

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

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

（1）交易金额在 3000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的重大关联交易（公司受赠现金资产、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。

（三）《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。

六、报告期内公司关联交易的执行情况及独立董事的意见

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

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

会议名称	相关议案
第五届董事会第七次会议、2016 年第一次临时股东大会	《关于预计2016年度日常性关联交易的议案》
第五届董事会第八次会议、2015 年年度股东大会	《关于追认公司2015年度关联交易的议案》
第六届董事会第五次会议、2017年第一次临时股东大会	《关于出售全资子公司上海金田铜业有限公司、上海金田有色金属有限公司、宁波金田铜业集团上海实业有限公司100%股权暨关联交易的议案》、《关于预计2017年度日常性关联交易的议案》
第六届董事会第九次会议、2017年第四次临时股东大会	《关于追认公司2016年度关联交易的议案》、《关于出售全资子公司北京金田日盛阀门有限公司100%股权暨关联交易的议案》
第六届董事会第十四次会议、2018年第一次临时股东大会	《关于预计2018年度日常性关联交易的议案》
第六届董事会第十五次会议、2018年第一次临时股东大会	《关于追认公司2017年度关联交易的议案》、《关于补充确认关联方及2015-2017年关联交易的议案》

公司独立董事对报告期内的关联交易议案均履行了事前审核义务。根据独立董事的审核意见，报告期内相关关联交易合法、合理，不存在损害公司利益的情形。

七、规范及减少关联交易的措施

（一）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。

（二）股东承诺

公司的控股股东金田投资，实际控制人楼国强、陆小咪夫妇，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。”

第八节　董事、监事、高级管理人员与核心技术人员

一、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况

（一）董事的简要情况

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

公司现任董事基本情况如下：

序号	姓名	董事会职务	选聘情况	本届任职期限
1	楼国强	董事长	2015 年年度股东大会 第六届董事会第一次会议	2016.5.9-2019.5.8
2	楼国君	副董事长	2015 年年度股东大会 第六届董事会第一次会议	2016.5.9-2019.5.8
3	楼　城	董事	2015 年年度股东大会	2016.5.9-2019.5.8
4	杨建军	董事	2015 年年度股东大会	2016.5.9-2019.5.8
5	王永如	董事	2015 年年度股东大会	2016.5.9-2019.5.8
6	徐卫平	董事	2017 年第五次临时股东大会	2017.11.20-2019.5.8
7	曹　中	独立董事	2015 年年度股东大会	2016.5.9-2019.5.8
8	徐　虹	独立董事	2015 年年度股东大会	2016.5.9-2019.5.8
9	马世光	独立董事	2015 年年度股东大会	2016.5.9-2019.5.8

楼国强先生，简历请参见本招股说明书第二节之“二、（二）实际控制人”。

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

楼城先生，1988 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于英国埃塞克斯大学，本科学历。自 2011 年 7 月进入公司以来历任公司秘书、总裁助

理等职，现任公司董事、总经理。

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

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

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

曹中先生，1955 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中国共产党党员，本科学历，会计学教授，硕士研究生导师。1972 年 11 月至 1978 年 2 月任上海航运局职工；1978 年 2 月至 1982 年 2 月华东师范大学学生；1982 年 2 月至 1987 年 4 月任上海市轻工业职工大学教师；1987 年 4 月至今历任上海立信会计金融学院教师、涉外会计系副主任、涉外会计系主任、财务管理系主任、会计与财务学院教授；目前曹中先生还兼任上海市财政学会理事、全国资产评估研究会常务理事。2013 年 7 月至今，任公司独立董事；此外，曹中先生目前还担任江苏常熟农村商业银行股份有限公司、宁波GQY视讯股份有限公司、时空色彩（苏州）信息科技股份有限公司独立董事。

徐虹女士，1968 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于华东政法学院法律硕士专业，硕士研究生学历，三级律师，中国共产党党员。自 1990 年 8 月至 2008 年 10 月，在宁波市中级人民法院工作，先后任书记员、助理审判员、审判员、刑一庭庭长助理、副庭长、研究室主任等职，四级高级法官；自 2008 年 11 月至今，在浙江波宁律师事务所任律师、执行主任、管理委员会主任；

2013 年 7 月至今，任公司独立董事。

马世光先生，1943 年 10 月出生，中国国籍，无境外居留权，教授级高级工程师。1967 年毕业于东北大学有色金属系并分配到宁夏有色金属研究所工作，先后担任课题组长、研究室主任和常务副院长等职，于 2005 年退休；曾兼任中国有色金属学会铍冶金专业委员会主任委员、中国有色金属加工工业协会粉末冶金分会理事长、宁夏回族自治区科协副主席、银川市政协委员等职；2006 年 1 月受聘于中国有色金属加工工业协会，担任第五届、第六届理事会常务副理事长兼秘书长；现任中国有色金属工业协会专家委员会专家和中国有色金属加工工业协会专家顾问委员会副主任、全国粉末冶金联合会（筹）副秘书长，科技部国家科学技术奖评审专家等；2013 年 7 月至今，任公司独立董事。

截至本招股说明书签署日，公司董事的其他兼职情况参见本节之“五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况”。

（二）监事的简要情况

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

公司现任监事基本情况如下：

序号	姓名	监事会职务	选聘情况	任职期限
1	余　燕	监事会主席	2016 年第二次临时股东大会第六届监事会第三次会议	2016.9.5-2019.5.8
2	王　瑞	监事	2015 年年度股东大会	2016.5.9-2019.5.8
3	丁利武	职工代表监事	2016 年第一次职工代表大会	2016.4.21-2019.4.20

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

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

副经理。

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

截至本招股说明书签署日，公司监事的其他兼职情况参见本节之“五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况”。

（三）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。截至本招股说明书签署日，公司共有高级管理人员 6 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	第六届董事会第十三次会议	2017.12.5-2019.5.8
2	楼国君	副总经理	第六届董事会第一次会议	2016.5.9-2019.5.8
3	杨建军	副总经理	第六届董事会第一次会议	2016.5.9-2019.5.8
4	曹利素	副总经理、财务负责人	第六届董事会第一次会议	2016.5.9-2019.5.8
5	丁星驰	副总经理、董事会秘书	第六届董事会第一次会议	2016.5.9-2019.5.8
6	郑敦敦	副总经理	第六届董事会第一次会议	2016.5.9-2019.5.8

楼城先生，简历请参见本节之“一、（一）董事的简要情况”。

楼国君先生，简历请参见本节之“一、（一）董事的简要情况”。

杨建军先生，简历请参见本节之“一、（一）董事的简要情况”。

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

丁星驰先生，1977 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于复

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

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

截至本招股说明书签署日，公司高级管理人员的其他兼职情况参见本节之“五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况”。

（四）核心技术人员的简要情况

序号	姓名	职务
1	王永如	董事、科技研发部经理
2	董千里	金田新材料总工程师
3	黄绍辉	金田铜管副经理、越南金田经理
4	巢国辉	科技研发部副经理

1、王永如

王永如先生简历参见本节之“一、（一）董事的简要情况”。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、董千里

董千里先生，1956 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于浙江广播电视大学机械专业，大专学历，工程师，中国共产党党员，曾荣获“2007 年宁波市江北区优秀外来创业人才奖”称号。董先生历任浙江电工器材厂技术员、副总工程师，浙江开关厂有限公司副总工程师；2001 年 5 月至今在本公司工作，现任宁波金田新材料有限公司总工程师。

董千里先生长期从事漆包线的生产与技术开发，在董先生带领技术人员的共同努力下，本公司成功开发出高温线 155 级、180 级及各种颜色的直焊性聚胺脂系列漆包线及 200 级聚脂亚胺/聚酰胺酰亚胺复合涂漆铜圆线。2005 年，董先生完成了新厂房投资技改项目，采用特色油漆产品，大大降低了油漆的使用成本，同时设备采用二次催化，提高废气净化率，使废气排放达到了环保要求。董先生对梅达卧式漆包机催化室改进，使燃烧温度提高至较高温度，更进一步加强环境保护，设备日电耗下降了 15%。董先生曾多次参加本行业国家标准制订工作，现兼任全国电线电缆标准化技术委员会绕组线分技术委员会委员。

3、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，现任金田铜管副经理、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。

4、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，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）电池股份有限公司公司，技术员职务。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，现任科技研发部副经理岗位。

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，宁波市科学技术进步奖三等奖。巢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，巢先生多次参加本行业国家标准制订工作，主持编制的国家标准《耐磨黄铜棒》已通过审定。

截至本招股说明书签署日，公司核心技术人员的其他兼职情况参见本节之“五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况”。

二、公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持股情况

（一）公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员持股情况

公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员本次发行前持有本公司股份以及报告期内增减变动情况如下表列示：

单位：股数（万股） 比例(%)

姓名	职务	2015 年末				2016 年末				2017 年末、2018 年 6 月末及截至目前			
		直接持股		间接持股		直接持股		间接持股		直接持股		间接持股	
		股数	比例	股数	比例	股数	比例	股数	比例	股数	比例	股数	比例
楼国强	董事长	32,211.55	26.51	11,878.94	9.78	32,211.55	26.51	11,560.75	9.52	32,211.55	26.51	11,730.11	9.65
楼国君	副董事长、副总经理	7,584.00	6.24	2,961.30	2.44	6,347.60	5.22	2,881.98	2.37	5,229.80	4.30	2,924.20	2.41
楼城	董事、总经理	2,500.00	2.06	-	-	2,500.00	2.06	-	-	2,500.00	2.06	-	-
杨建军	董事、副总经理	624.38	0.51	371.22	0.31	624.38	0.51	361.27	0.30	468.38	0.39	366.57	0.30
王永如	董事、核心技术人员	18.50	0.02	16.87	0.01	18.50	0.02	16.42	0.01	18.50	0.02	16.66	0.01
徐卫平	董事	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
曹中	独立董事	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
徐虹	独立董事	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
马世光	独立董事	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
余燕	监事会主席	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
王瑞	监事	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
丁利武	监事	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
曹利素	副总经理、财务负责人	664.10	0.55	426.06	0.35	664.10	0.55	414.64	0.34	498.08	0.41	420.72	0.35
丁星驰	副总经理、董事会秘书	187.50	0.15	92.80	0.08	187.50	0.15	90.32	0.07	140.80	0.12	91.64	0.08
郑敦敦	副总经理	416.25	0.34	185.61	0.15	416.25	0.34	180.64	0.15	314.95	0.26	183.28	0.15
董千里	核心技术人员	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
黄绍辉	核心技术人员	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
巢国辉	核心技术人员	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

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

（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的近亲属持有公司股份情况

公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的近亲属本次发行前持有本公司股份以及报告期内增减变动情况如下表列示：

单位：股数（万股） 比例(%)

姓名	亲属关系	2015 年末				2016 年末				2017 年末、2018 年 6 月末及截至目前			
		直接持股		间接持股		直接持股		间接持股		直接持股		间接持股	
		股数	比例	股数	比例	股数	比例	股数	比例	股数	比例	股数	比例
陆小咪	董事长楼国强之配偶	-	-	21,425.11	17.63	-	-	20,851.23	17.16	-	-	21,156.68	17.41
楼静静	董事长楼国强之女	2,500.00	2.06	-	-	2,500.00	2.06	-	-	2,500.00	2.06	-	-
楼国华	董事长楼国强、副董事长楼国君之弟	4,116.25	3.39	-	-	2,603.25	2.14	-	-	2,603.25	2.14	-	-
董微芬	董事长楼国强之弟媳、楼国华之配偶	-	-	-	-	466.00	0.38	-	-	421.00	0.35	-	-
包承勇	董事长楼国强之妹夫	33.00	0.03	371.22	0.31	23.00	0.02	361.27	0.30	23.00	0.02	366.57	0.30
王红波	副董事长楼国君之配偶	432.60	0.36	278.41	0.23	55.40	0.05	270.96	0.22	55.40	0.05	274.92	0.23
王世硕	副董事长楼国君之岳父	70.00	0.06	278.41	0.23	12.00	0.01	270.96	0.22	1.60	-	274.92	0.23
楼云	副董事长楼国君之女	-	-	-	-	1,066.00	0.88	-	-	1,800.00	1.48	-	-
朱晓峰	副总经理兼财务负责人曹利素之配偶	74.00	0.06	-	-	74.00	0.06	-	-	74.00	0.06	-	-
曹国利	副总经理兼财务负责人曹利素之兄长	0.10	-	-	-	5.90	-	-	-	5.90	-	-	-
胡亚红	董事兼副总经理杨建军之配偶	208.13	0.17	-	-	217.73	0.18	-	-	50.20	0.04	-	-
张宠	副总经理兼董事会秘书丁星驰之配偶	76.00	0.06	-	-	102.00	0.08	-	-	187.00	0.15	-	-

注 1：陆小咪、王红波、包承勇、王世硕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）所持股份质押或冻结情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接或间接持有的公司股份不存在质押或冻结情况。

三、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员除直接持有本公司和金田投资的股权外，无其他对外投资情况。关于公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员直接或间接持有本公司股份的具体情况参见本节“二、公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持股情况”。

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员持有金田投资股权的情况具体如下：

姓名	职务	被投资单位名称	投资金额（万元）	出资比例（%）
楼国强	董事长	宁波金田投资控股有限公司	642.08	28.16
楼国君	副董事长、副总经理	宁波金田投资控股有限公司	160.00	7.02
杨建军	董事、副总经理	宁波金田投资控股有限公司	20.00	0.88
王永如	董事	宁波金田投资控股有限公司	1.00	0.04
曹利素	副总经理、财务负责人	宁波金田投资控股有限公司	23.00	1.01
郑敦敦	副总经理	宁波金田投资控股有限公司	10.00	0.44
丁星驰	副总经理、董事会秘书	宁波金田投资控股有限公司	5.00	0.22

四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况

（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年从公司领取薪酬情况

姓名	职务	2017 年税前薪酬金额（万元）
楼国强	董事长	101.17
楼城	董事、总经理	426.39
楼国君	副董事长、副总经理	162.14

杨建军	董事、副总经理	633.34
王永如	董事、科技研发部经理	37.11
徐卫平	董事	2.74
曹中	独立董事	6.00
徐虹	独立董事	6.00
马世光	独立董事	6.00
余燕	监事会主席	32.00
王瑞	监事	31.71
丁利武	监事	24.85
曹利素	副总经理、财务负责人	78.11
丁星驰	副总经理、董事会秘书	65.87
郑敦敦	副总经理	340.15
董千里	金田新材料总工程师	135.33
黄绍辉	金田铜管副经理、越南金田经理	185.35
巢国辉	科技研发部副经理	32.64

注：董事徐卫平 2017 年 11 月被选聘为公司董事，11 月-12 月因产假原因薪酬偏低，其 2017 年度全年工资为 20.15 万元。

（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年从公司关联方领取薪酬情况

截至本招股说明书签署日，除独立董事在各自任职单位领取薪酬外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均未在公司及公司关联方享受其他待遇和退休金计划。

五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况如下：

姓名	公司职务	兼职单位	兼职单位职务	兼职单位与本公司关系
楼国君	副董事长、副总经理	香港铭泰	董事兼总经理	控股子公司
郑敦敦	副总经理	中山金田	监事	控股子公司

曹中	独立董事	上海立信会计金融学院	教授	非关联方
		江苏常熟农村商业银行股份有限公司	独立董事	独立董事曹中担任该公司独立董事
		宁波 GQY 视讯股份有限公司	独立董事	独立董事曹中担任该公司独立董事
		时空色彩（苏州）信息科技股份有限公司	独立董事	独立董事曹中担任该公司独立董事
徐虹	独立董事	浙江波宁律师事务所	管理委员会主任	独立董事徐虹担任管理委员会主任

除上述兼职情况外，本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在其他兼职情形。

六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间的亲属关系

公司董事长楼国强先生与副董事长、副总经理楼国君先生为兄弟关系，与董事、总经理楼城先生为父子关系。除此之外，本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间不存在亲属关系。

七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与公司签订的协议、重要承诺及其履行情况

（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与公司签订的协议

公司与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签署了《劳动合同》，对双方的权利和义务进行了约定。

截至本招股说明书签署日，上述协议均得到了切实履行。

（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员作出的重要承诺

董事、监事、高级管理人员及核心技术人员作出的重要承诺请参见本招股说明书第五节之“十二、主要股东以及董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺及其履行情况”。截至本招股说明书签署日，上述承诺人履行承诺的情况良好。

八、董事、监事、高级管理人员的任职资格

公司所有董事、监事、高级管理人员均不存在《公司法》中规定的不得担任公司董事、监事、高级管理人员的情形，其选举和聘任均符合《公司章程》所规定的程序，符合法律法规规定的任职资格。

九、董事、监事、高级管理人员近三年的变动情况

（一）董事变动情况

2015 年 1 月 1 日至 2016 年 5 月 8 日，公司董事为楼国强、楼国君、方友良、杨建军、曹利素、王永如、马世光、曹中、徐虹，其中马世光、曹中、徐虹为独立董事。该届董事经由公司 2012 年年度股东大会选举产生。

2016 年 5 月 9 日至 2017 年 10 月 26 日，公司董事为楼国强、楼国君、楼城、杨建军、曹利素、王永如、马世光、曹中、徐虹，其中马世光、曹中、徐虹为独立董事。该届董事经由公司 2015 年年度股东大会选举产生。

2017 年 10 月 27 日，公司收到曹利素女士递交的辞职报告，曹利素女士因个人原因，辞去董事职务。

2017 年 11 月 20 日，公司 2017 年第五次临时股东大会选举徐卫平女士为公司董事会董事。

2017 年 11 月 20 日至今，公司董事为楼国强、楼国君、楼城、杨建军、王永如、徐卫平、马世光、曹中、徐虹，其中马世光、曹中、徐虹为独立董事。

（二）监事变动情况

2015 年 1 月 1 日至 2015 年 6 月 26 日，公司监事为陆小虹、胡松才、丁利武。陆小虹、胡松才经由公司 2012 年年度股东大会选举产生，丁利武经由公司职工代表大会选举产生。

2015 年 6 月 27 日，公司召开 2014 年年度股东大会决议同意陆小虹辞去监事职务，同时选举王瑞为公司监事。

2015 年 6 月 27 日至 2016 年 9 月 4 日，公司监事为胡松才、王瑞、丁利武。

2016 年 7 月 28 日，公司收到监事胡松才递交的辞职报告，胡松才因个人原因辞去监事职务。

2016 年 9 月 5 日，公司召开 2016 年第二次临时股东大会，选举余燕为公司监事。

2016 年 9 月 5 日至今，公司监事为余燕、王瑞、丁利武。

（三）高级管理人员变动情况

2015 年 1 月 1 日至 2016 年 5 月 8 日，公司总经理为楼国强，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。上述高级管理人员经由公司第五届董事会第一次会议聘任产生。

2016 年 5 月 9 日至 2017 年 11 月 16 日，公司总经理为楼国强，副总经理为楼城、楼国君、杨建军、曹利素、王永如、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。上述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。

2017 年 11 月 17 日，公司收到王永如先生递交的辞职报告，王永如先生因个人原因，辞去副总经理职务。

2017 年 12 月 1 日，公司收到楼国强先生递交的辞职报告，楼国强先生辞去总经理职务。同日，公司收到楼城先生递交的辞职报告，楼城先生辞去副总经理职务。2017 年 12 月 5 日，公司召开第六届董事会第十三次会议，聘任楼城先生为公司总经理。

2017 年 12 月 5 日至今，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。

除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员近三年未发生其他变动，没有发生对公司经营管理和本次发行构成重大影响的变化。

第九节 公司治理

公司按照《公司法》、《上市公司章程指引》及其他相关法律法规的规定，建立了由股东大会、董事会、监事会和经营管理机构组成的法人治理结构，制定了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》、《独立董事工作制度》、《董事会秘书工作制度》、《关联交易管理办法》、《对外担保管理制度》、《对外投资管理制度》、《防范大股东及关联方资金占用专项制度》、《募集资金管理办法》、《投资者关系管理制度》、《控股子公司管理办法》、《信息披露事务管理办法》等相关制度，逐步建立健全了符合上市公司要求的，能够保证中小股东充分行使权利的公司治理结构。

目前，公司各项管理制度齐备，公司股东大会、董事会、监事会以及经营管理机构能够按照《公司法》等相关法律法规、《公司章程》和公司内部制度的规定规范运作，依法履行各自的权利和义务。

一、公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

（一）股东大会制度的建立、健全及运行情况

2000 年 12 月 28 日，公司召开了创立大会暨第一次股东大会，审议通过了《公司章程》。公司的《股东大会议事规则》由 2007 年 2 月 9 日召开的 2006 年度股东大会审议通过，并经多次股东会修订完善。2018 年 4 月 19 日，公司召开了 2018 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于修改<公司章程>的议案》，修订了《股东大会议事规则》，对股东大会的一般规定、股东大会的召集、股东大会的提案与通知、股东大会的召开、股东大会的表决和决议以及股东大会决议的执行等进行了明确的规定，进一步完善了公司的治理结构。公司建立的股东大会制度、《股东大会议事规则》符合《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《上市公司章程指引》等相关法律法规及有关上市公司治理的规范性文件的要求。公司股东大会严格按照《公司章程》和《股东大会议事规则》的相关规定规范运行，对《公司章程》修订、董事及监事任免、利润分配、重大投资、公司重要规章制度的建立等事项作出相关决议，切实发挥了股东大会的作用。

1、股东的权利和义务

公司股东为依法持有公司股份的人。股东按其所持有股份的种类享有权利，承担义务；持有同一种类股份的股东，享有同等权利，承担同种义务。

本公司股东享有下列权利：（1）依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配；（2）依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权；（3）对公司的经营进行监督，提出建议或者质询；（4）依照法律、行政法规及章程的规定转让、赠与或质押其所持有的股份；（5）查阅章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告；（6）公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配；（7）对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议的股东，要求公司收购其股份；（8）法律、行政法规、部门规章或章程规定的其他权利。

本公司股东承担下列义务：（1）遵守法律、行政法规和公司章程；（2）依其所认购的股份和入股方式缴纳股金；（3）除法律、法规规定的情形外，不得退股；（4）不得滥用股东权利损害公司或者其他股东的利益；不得滥用公司法人独立地位和股东有限责任损害公司债权人的利益；（5）法律、行政法规及公司章程规定应当承担的其他义务。

2、股东大会的职权

股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：（1）决定公司的经营方针和投资计划；（2）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；（3）审议批准董事会报告；（4）审议批准监事会报告；（5）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；（6）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（7）对公司增加或者减少注册资本作出决议；（8）对发行公司债券作出决议；（9）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；（10）修改章程；（11）对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；（12）审议批准章程第四十一条规定的重大事项；（13）审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30%的事项；（14）审议批准变更募集资金用途事项；（15）审议股权激励计划；（16）审议法律、行政

法规、部门规章或章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

3、股东大会的议事规则

股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开 1 次，应当于上一会计年度结束后的六个月内举行。有下列情形之一的，公司在事实发生之日起两个月以内召开临时股东大会：（1）董事人数不足《公司法》规定人数或者公司章程所定人数的三分之二时；（2）公司未弥补的亏损达实收股本总额三分之一时；（3）单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东请求时；（4）董事会认为必要时；（5）监事会提议召开时；（6）法律、行政法规、部门规章或公司章程规定的其他情形。

召集人应当在年度股东大会召开二十日前以公告方式通知各股东，临时股东大会应当于会议召开十五日前以公告方式通知各股东。发出股东大会通知后，无正当理由，股东大会不得延期或取消，股东大会通知中列明的提案不得取消。一旦出现延期或取消的情形，召集人应当在原定召开日前至少两个工作日公告并说明原因。

单独或者合计持有公司 3%以上股份的股东，可以在股东大会召开十日前提出临时提案并书面提交召集人。召集人应当在收到提案后两日内发出股东大会补充通知，公告临时提案的内容。除前款规定的情形外，召集人在发出股东大会通知公告后，不得修改股东大会通知中已列明的提案或增加新的提案。

股东可以亲自出席股东大会，也可以委托代理人代为出席和表决，代理人应当向公司提交股东授权委托书，并在授权范围内行使表决权。

股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的二分之一以上通过。股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。股东大会对关联交易事项作出的决议必须经出席股东大会的非关联股东所持表决权的二分之一以上通过方为有效。但公司章程和《股东大会议事规则》另有规定的除外。

股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。

4、股东大会运行情况

自股份公司设立以来，公司股东大会按照《公司章程》、《股东大会议事规则》及相关法律规定，规范运作，股东大会的召开、决议的内容及签署符合相关制度要求。

截至本招股说明书签署日，报告期内公司股东大会召开情况如下：

序号	会议届次	召开时间	出席人员情况
1	2014 年年度股东大会	2015 年 6 月 27 日	代表股份总数 90.78%的股东，全体董事、监事、董事会秘书
2	2016 年第一次临时股东大会	2016 年 1 月 4 日	代表股份总数 77.18%的股东，全体董事、监事、董事会秘书
3	2015 年年度股东大会	2016 年 5 月 9 日	代表股份总数 78.12%的股东，全体董事、监事、董事会秘书
4	2016 年第二次临时股东大会	2016 年 9 月 5 日	代表股份总数 69.22%的股东，全体董事、监事、董事会秘书
5	2017 年第一次临时股东大会	2017 年 2 月 13 日	代表股份总数 78.36%的股东，全体董事、监事、董事会秘书
6	2016 年年度股东大会	2017 年 6 月 3 日	代表股份总数 70.67%的股东，全体董事、监事、董事会秘书
7	2017 年第二次临时股东大会	2017 年 7 月 12 日	代表股份总数 69.18%的股东，全体董事、监事、董事会秘书
8	2017 年第三次临时股东大会	2017 年 8 月 30 日	代表股份总数 69.28%的股东，全体董事、监事、董事会秘书
9	2017 年第四次临时股东大会	2017 年 9 月 13 日	代表股份总数 69.38%的股东，全体董事、监事、董事会秘书
10	2017 年第五次临时股东大会	2017 年 11 月 20 日	代表股份总数 68.75%的股东，全体董事、监事、董事会秘书
11	2018 年第一次临时股东大会	2018 年 4 月 19 日	代表股份总数 69.81%的股东，全体董事、监事、董事会秘书
12	2017 年年度股东大会	2018 年 5 月 18 日	代表股份总数 69.24%的股东，全体董事、监事、董事会秘书

公司历次股东大会的召集和召开程序、出席会议人员资格、表决程序、决议的内容及签署等均符合《公司法》等法律法规和上市公司治理规范性文件及《公司章程》的要求。

（二）董事会制度的建立、健全及运行情况

2000 年 12 月 28 日，公司召开了创立大会暨第一次股东大会，选举产生了

第一届董事会。公司的《董事会议事规则》由 2006 年 1 月 20 日召开的 2005 年度股东大会审议通过，并经多次股东会修订完善。2018 年 4 月 19 日，公司召开了 2018 年第一次临时股东大会，修订了《董事会议事规则》，该规则对董事会的办事机构、定期和临时会议的召开、提案、会议的召集和主持、会议的通知、审议程序、表决、会议记录、会议纪要和决议记录、决议的执行和公告、会议档案的保存等事项进行了明确的规定，以确保董事会能够高效运转和科学决策，进一步完善了公司的治理结构。公司建立的董事会制度符合《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《上市公司章程指引》等相关法律法规及有关上市公司治理的规范性文件的要求。

1、董事会的构成

2000 年 12 月 28 日，公司召开了创立大会暨第一次股东大会，选举产生了第一届董事会。根据现行《公司章程》的规定，公司董事会由 9 名董事组成，设董事长 1 人，副董事长 1 人。董事长和副董事长由董事会以全体董事的过半数选举产生，董事长为公司的法定代表人。公司现任董事为楼国强先生、楼国君先生、杨建军先生、王永如先生、楼城先生、徐卫平女士、马世光先生、曹中先生、徐虹女士。其中，马世光先生、曹中先生和徐虹女士为独立董事，曹中先生为会计专业人士。

2、董事会的职权

董事会行使如下职权：（1）召集股东大会，并向股东大会报告工作；（2）执行股东大会的决议；（3）决定公司的经营计划和投资方案；（4）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；（5）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（6）制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；（7）拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；（8）在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项 ；（9）决定公司内部管理机构的设置；（10）聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；（11）制订公司的基本管理制度；（12）制订章程的修改方案；（13）管理公司信息事项；

（14）向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；（15）听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；（16）法律、行政法规、部门规章或章程授予的其他职权。

3、董事会议事规则

董事会会议分为定期会议和临时会议。董事会每年应当至少在上下两个半年度各召开一次定期会议。有下列情形之一的，董事会应当召开临时会议：（1）代表十分之一以上表决权的股东提议时；（2）三分之一以上董事联名提议时；（3）监事会提议时；（4）董事长认为必要时；（5）二分之一以上独立董事提议时；（6）总经理提议时；（7）证券监管部门要求召开时；（8）公司《公司章程》规定的其他情形。

董事会会议由董事长召集和主持；董事长不能履行职务或者不履行职务的，由副董事长召集和主持；副董事长不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上董事共同推举一名董事召集和主持。

召开董事会定期会议和临时会议，董事会办公室应当分别提前十日和五日将盖有董事会办公室印章的书面会议通知，通过直接送达、传真、电子邮件或者其他方式，提交全体董事和监事以及总经理、董事会秘书。非直接送达的，还应当通过电话进行确认并做相应记录。情况紧急，需要尽快召开董事会临时会议的，可以随时通过电话或者其他口头方式发出会议通知，但召集人应当在会议上作出说明。

董事会会议应当有过半数的董事出席方可举行。因故不能出席会议的，应当事先审阅会议材料，形成明确的意见，书面委托其他董事代为出席。

会议表决实行一人一票，以记名和书面等方式进行。董事的表决意向分为同意、反对和弃权。与会董事应当从上述意向中选择其一，未做选择或者同时选择两个以上意向的，会议主持人应当要求有关董事重新选择，拒不选择的，视为弃权；中途离开会场不回而未做选择的，视为弃权。

出现下述情形的，董事应当对有关提案回避表决：（1）《上海证券交易所股票上市规则》规定董事应当回避的情形；（2）董事本人认为应当回避的情形；（3）

本公司《公司章程》规定的因董事与会议提案所涉及的企业有关联关系而须回避的其他情形。在董事回避表决的情况下，有关董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，形成决议须经无关联关系董事过半数通过。出席会议的无关联关系董事人数不足三人的，不得对有关提案进行表决，而应当将该事项提交股东大会审议。

董事会审议通过会议提案并形成相关决议，必须有超过公司全体董事人数之半数的董事对该提案投赞成票。法律、行政法规和本公司《公司章程》规定董事会形成决议应当取得更多董事同意的，从其规定。

4、董事会运行情况

公司设立以来，董事会按照《公司章程》、《董事会议事规则》及相关法律、法规的规定规范运作，董事会会议的召开、决议的内容及签署符合相关制度要求。

截至本招股说明书签署日，报告期内公司董事会召开情况如下：

序号	会议届次	召开时间	出席人员情况
1	第五届董事会第五次会议	2015 年 6 月 5 日	全体董事
2	第五届董事会第六次会议	2015 年 7 月 20 日	全体董事
3	第五届董事会第七次会议	2015 年 12 月 18 日	全体董事
4	第五届董事会第八次会议	2016 年 4 月 15 日	全体董事
5	第六届董事会第一次会议	2016 年 5 月 9 日	全体董事
6	第六届董事会第二次会议	2016 年 8 月 18 日	全体董事
7	第六届董事会第三次会议	2016 年 9 月 8 日	全体董事
8	第六届董事会第四次会议	2016 年 12 月 15 日	全体董事
9	第六届董事会第五次会议	2017 年 1 月 18 日	全体董事
10	第六届董事会第六次会议	2017 年 4 月 22 日	全体董事
11	第六届董事会第七次会议	2017 年 6 月 24 日	全体董事
12	第六届董事会第八次会议	2017 年 8 月 14 日	全体董事
13	第六届董事会第九次会议	2017 年 8 月 25 日	全体董事
14	第六届董事会第十次会议	2017 年 10 月 16 日	全体董事
15	第六届董事会第十一次会议	2017 年 11 月 2 日	全体董事
16	第六届董事会第十二次会议	2017 年 11 月 21 日	全体董事
17	第六届董事会第十三次会议	2017 年 12 月 5 日	全体董事

序号	会议届次	召开时间	出席人员情况
18	第六届董事会第十四次会议	2018 年 3 月 26 日	全体董事
19	第六届董事会第十五次会议	2018 年 4 月 8 日	全体董事
20	第六届董事会第十六次会议	2018 年 4 月 27 日	全体董事
21	第六届董事会第十七次会议	2018 年 5 月 18 日	全体董事
22	第六届董事会第十八次会议	2018 年 6 月 16 日	全体董事
23	第六届董事会第十九次会议	2018 年 7 月 19 日	全体董事
24	第六届董事会第二十次会议	2018 年 8 月 9 日	全体董事
25	第六届董事会第二十一次会议	2018 年 8 月 24 日	全体董事
26	第六届董事会第二十二次会议	2018 年 9 月 7 日	全体董事

公司上述历次董事会的召集和召开程序、出席会议人员资格、表决程序、决议的内容及签署等均符合《公司法》等法律法规和上市公司治理规范性文件及《公司章程》的要求。

（三）监事会制度的建立、健全及运行情况

2000 年 12 月 28 日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，选举产生了第一届监事会股东代表监事，职工代表监事经职工代表大会选举产生，首届监事会第一次会议于 2000 年 12 月 28 日召开。公司的《监事会议事规则》由 2006 年 1 月 20 日召开的 2005 年度股东大会审议通过，并经多次股东会修订完善。2018 年 4 月 19 日，公司召开了 2018 年第一次临时股东大会，修订了《监事会议事规则》，该议事规则对监事会的办事机构、定期和临时会议的召开、提案、会议的召集和主持、会议的通知、审议程序、表决、会议记录、会议纪要和决议记录、决议的执行和公告、会议档案的保存等事项进行了明确的规定，以确保监事会能够高效运转和科学决策。公司建立的监事会制度符合《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《上市公司章程指引》等相关法律法规及有关上市公司治理的规范性文件的要求。公司监事会规范运行，公司监事严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》的相关规定行使自己的权利，履行自己的义务。

1、监事会的构成

2000 年 12 月 28 日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，选举产生了第一届监事会股东代表监事，职工代表监事经职工代表大会选举产生，首届监事会

第一次会议于 2000 年 12 月 28 日召开。根据现行有效的《公司章程》的规定，公司监事会由 3 名监事组成，监事会设主席 1 人，可以设副主席。监事会应当包括股东代表和适当比例的公司职工代表，其中职工代表的比例不低于 1/3。监事会中的职工代表由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。目前，公司的 3 名监事分别是余燕女士、王瑞女士和丁利武先生。其中，余燕女士和王瑞女士为股东代表监事，由公司大会选举产生；丁利武先生为职工代表监事，由公司职工代表大会选举产生。

2、监事会的职权

监事会行使下列职权：（1）应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；（2）检查公司财务；（3）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律 、行政法规、公司章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；（4）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；（5）提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；（6）向股东大会提出提案；（7）依照《公司法》第一百五十一条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；（8）发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。

3、监事会议事规则

监事会会议分为定期会议和临时会议。定期会议应当每六个月召开一次。

监事会会议由监事会主席召集和主持；监事会主席不能履行职务或者不履行职务的，由监事会副主席召集和主持；未设副主席、副主席不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上监事共同推举一名监事召集和主持。

召开监事会定期会议和临时会议，监事会办公室应当分别提前十日和三日将盖有监事会印章的书面会议通知，通过直接送达、传真、电子邮件或者其他方式，提交全体监事。非直接送达的，还应当通过电话进行确认并做相应记录。情况紧急，需要尽快召开监事会临时会议的，可以随时通过口头或者电话等方式发出会议通知，但召集人应当在会议上作出说明。

监事会会议应当以现场方式召开。紧急情况下，监事会会议可以通讯方式进行表决，但监事会召集人（会议主持人）应当向与会监事说明具体的紧急情况。在通讯表决时，监事应当将其对审议事项的书面意见和投票意向在签字确认后传真至监事会办公室。

监事会会议应当有过半数的监事出席方可举行。监事会会议的表决实行一人一票，以记名书面方式进行。监事会形成决议应当全体监事过半数同意。

4、监事会运行情况

公司设立以来，监事会一直严格按照有关法律、法规和《公司章程》、《监事会议事规则》及其他相关规定规范运作。

截至本招股说明书签署日，报告期内公司监事会召开情况如下：

序号	会议届次	召开时间	出席人员情况
1	第五届监事会第五次会议	2015 年 6 月 5 日	全体监事
2	第五届监事会第六次会议	2015 年 12 月 18 日	全体监事
3	第五届监事会第七次会议	2016 年 4 月 15 日	全体监事
4	第六届监事会第一次会议	2016 年 5 月 9 日	全体监事
5	第六届监事会第二次会议	2016 年 8 月 18 日	全体监事
6	第六届监事会第三次会议	2016 年 9 月 5 日	全体监事
7	第六届监事会第四次会议	2017 年 1 月 18 日	全体监事
8	第六届监事会第五次会议	2017 年 4 月 22 日	全体监事
9	第六届监事会第六次会议	2017 年 8 月 25 日	全体监事
10	第六届监事会第七次会议	2018 年 3 月 26 日	全体监事
11	第六届监事会第八次会议	2018 年 4 月 8 日	全体监事
12	第六届监事会第九次会议	2018 年 4 月 27 日	全体监事
13	第六届监事会第十次会议	2018 年 8 月 24 日	全体监事

公司历次监事会的召集和召开程序、出席会议人员资格、表决程序、决议的内容及签署等均符合《公司法》等法律法规和上市公司治理规范性文件及《公司章程》的要求。

（四）独立董事制度的建立、健全及运行情况

为进一步完善公司治理结构，促进公司的规范运作，公司根据《公司法》及中国证监会《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》等有关法律法规的相关规定，建立了独立董事制度，于 2007 年 11 月 9 日召开第三届董事会第二次会议审议通过了《独立董事工作制度》，并经多次股东会修订完善。2018 年 4 月 19 日，公司召开了 2018 年第一次临时股东大会，审议修订了《独立董事工作制度》。该工作制度对独立董事的任职条件，提名、选举和更换程序，权利与义务等事项进行了明确规定，以确保独立董事能够独立客观地履行职责，进一步完善了公司的治理结构。公司建立的独立董事制度符合《公司法》、《证券法》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》等相关法律法规及有关上市公司治理的规范性文件的要求。

1、独立董事的设置

目前，公司独立董事人数占董事总人数的三分之一，分别为马世光先生、曹中先生和徐虹女士。其中，曹中先生为会计专业人士，徐虹女士为律师，马世光先生为行业专家，人员构成合规合理。现任独立董事的具体情况参见本招股说明书第八节“董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”。

2、独立董事的制度安排

公司应当保证独立董事享有与其他董事同等的知情权。凡须经董事会决策的事项，公司必须按法定的时间提前通知独立董事并同时提供足够的资料，独立董事认为资料不充分的，可以要求补充。

根据《独立董事工作制度》规定，为了充分发挥独立董事的作用，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，还拥有以下特别职权：（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。独立董事应当就上述事项发表以下几类意见之一：同意；保留意见及其理由；反对意见及其理由；无法发表意见及其障碍。

3、独立董事的履职情况

自公司聘任独立董事以来，公司独立董事依照有关法律、法规和《公司章程》、《独立董事工作制度》的规定勤勉尽职地履行职权，出席董事会会议，对需要独立董事发表意见的事项发表了意见，对公司的风险管理、内部控制以及公司的发展提出了许多意见和建议，对完善公司治理结构和规范公司运作发挥了积极的作用。

报告期内，公司独立董事为马世光先生、曹中先生和徐虹女士三人，人员未发生过变化。自聘任以来，三位独立董事出席了报告期内全部 25 次董事会会议和 12 次股东大会，严格按照《独立董事工作制度》完成相应工作，对关联交易等事项发表了意见，独立董事自上任以来未对董事会决议事项提出过异议。

（五）董事会秘书工作制度的建立、健全及运行情况

公司为规范董事会秘书的行为，加强对董事会秘书工作的指导，充分发挥董事会秘书的作用，根据《公司法》等相关法规以及《公司章程》等，于 2007 年 11 月 9 日召开第三届董事会第二次会议审议通过了《董事会秘书工作制度》，并经多次董事会修订完善。2018 年 3 月 26 日，公司召开第六届董事会第十四次会议，修订了《董事会秘书工作制度》。该工作制度对董事会秘书的任职资格、任免程序、职责和权利以及承担的法律责任等事项进行了明确规定，进一步完善了公司的治理结构。公司建立的董事会秘书制度符合《公司法》、《证券法》、《上海证券交易所股票上市规则》、《上海证券交易所上市公司董事会秘书管理办法》等相关法律法规及有关上市公司治理的规范性文件的要求。

1、董事会秘书的设置

根据《公司章程》的规定，公司设董事会秘书 1 名。董事会秘书是公司的高级管理人员，由董事会聘任或解聘，对董事会负责。公司现任董事会秘书为丁星驰先生。

2、董事会秘书的职责

根据《公司法》、《公司章程》和《董事会秘书工作制度》，董事会秘书主要履行以下职责：（1）负责公司信息披露管理事务；（2）协助公司董事会加强公司治理机制建设；（3）负责公司投资者关系管理事务，完善公司投资者的沟通、接待和服务工作机制；（4）负责公司股权管理事务；（5）协助公司董事会制定公司资本市场发展战略，协助筹划或者实施公司资本市场再融资或者并购重组事务；（6）负责公司规范运作培训事务，组织公司董事、监事、高级管理人员及其他相关人员接受相关法律法规和其他规范性文件的培训；（7）《公司法》、《公司章程》、中国证监会和上海证券交易所要求履行的其他职责。

3、董事会秘书的权利

（1）公司应当为董事会秘书履行职责提供便利条件，董事、监事、其他高级管理人员及公司相关工作人员应当支持、配合董事会秘书的工作；

（2）董事会秘书为履行职责，有权了解公司的财务和经营情况，参加涉及信息披露的有关会议，查阅涉及信息披露的所有文件，并要求公司有关部门和人员及时提供相关资料和信息；

（3）召开总经理办公会以及其他涉及公司重大事项的会议，应及时告知董事会秘书列席，并提供会议资料；

（4）董事会秘书在履行职责过程中受到不当妨碍和严重阻挠时，可以直接向监管机构报告。

4、董事会秘书履行职责的情况

自公司聘任董事会秘书以来，董事会秘书有效履行了《公司章程》、《董事会秘书工作制度》等规定的职责，认真筹备董事会会议和股东大会，及时向公司股东、董事、监事通报公司的有关信息，建立了与股东的良好关系，促进了公司治理结构的完善和董事会、股东大会职权的正常行使。

（六）董事会专门委员会设置情况

公司于 2018 年 4 月 19 日召开的 2018 年第一次临时股东大会批准设立战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会和审计委员会等四个董事会专门委员会。2018 年 3 月 26 日，公司召开第六届董事会第十四次会议审议通过了董事会各专门委员会的相应工作细则。其中，独立董事人数在提名、薪酬与考核、审计三个专门委员会中超过半数并由独立董事担任委员会主席（召集人），审计委员会委员独立董事曹中为会计专业人士。

截至本招股说明书签署日，各专门委员会委员的组成情况如下：

专门委员会名称	委员会成员	委员会主席
战略委员会	楼国强、杨建军、马世光	楼国强
审计委员会	曹中、徐虹、徐卫平	曹中
提名委员会	徐虹、曹中、楼国君	徐虹
薪酬与考核委员会	马世光、徐虹、楼城	马世光

1、战略委员会的职责

战略委员会的职责包括以下方面：（1）对公司长期发展战略规划进行研究并提出建议；（2）对公司重大投资融资方案进行研究并提出建议；（3）对公司重大资本运作、资产经营项目进行研究并提出建议；（4）对其他影响公司发展的重大事项进行研究并提出建议；（5）对以上事项的实施进行检查；（6）董事会授权的其他事宜。

2、审计委员会的职责

审计委员会的职责包括以下方面：（1）监督及评估外部审计机构工作；（2）指导内部审计工作；（3）审阅公司的财务报告并对其发表意见；（4）评估内部控制的有效性；（5）协调管理层、内部审计部门及相关部门与外部审计机构的沟通；（6）公司董事会授权的其他事宜及相关法律法规中涉及的其他事项。

3、提名委员会的职责

提名委员会的职责包括以下方面：（1）根据公司经营活动、资产规模和股权结构对董事会的规模和构成向董事会提出建议；（2）研究董事、高级管理人员的

选择标准和程序，并向董事会提出建议；（3）广泛搜寻合格的董事和高级管理人员的人选；（4）对董事候选人和高级管理人员人选进行审查并提出建议；（5）公司董事会授权的其他事宜。

4、薪酬与考核委员会

薪酬与考核委员会的职责包括以下方面：（1）研究董事与高级管理人员考核的标准；（2）定期审查公司董事及高级管理人员的履行职责情况并对其进行年度绩效考评并提出建议；（3）研究和审查董事、高级管理人员的薪酬政策与方案；（4）负责对公司薪酬制度执行情况进行监督；（5）审核公司年度报告中关于董事、监事、高级管理人员薪酬披露的真实性、准确性和完整性；（6）董事会授权的其他事宜。

董事会各专门委员会自设立以来，均根据相应制度规定，勤勉尽职地履行职责，运行情况良好，对公司的内部控制、战略决策、人员任免、薪酬制定等多方面起到了积极作用。

二、报告期内公司受到的行政处罚情况

1、杰克龙精工于 2016 年 4 月 2 日生产的规格型号为 DN15705 的铜陶瓷芯水嘴经抽样检验不符合 GB18145-2014 评价标准，被判定为不合格品，宁波市江北区市场监督管理局根据《浙江省标准化管理条例》第二十四条第（一）项、第三十六条第（一）项以及《宁波市行政处罚自由裁量权行使规则》第十四条第二款和第十五条第（一）项的规定，向杰克龙精工出具了甬北市监处[2016]199 号《行政处罚决定书》，责令杰克龙精工停止生产不符合强制性标准的铜陶瓷芯水嘴，并处以 5,040 元罚款。

针对上述违规行为，杰克龙精工已按时缴纳了罚款，已停止不符合强制性标准的铜陶瓷芯水嘴的生产。根据宁波市江北区市场监督管理局于 2018 年 3 月 8 日及 2018 年 8 月 27 日出具的证明文件，杰克龙精工受到的行政处罚属于一般产品质量问题，情节不严重，不属于重大违法行为；除上述处罚外，2015 年 1 月 1 日至今杰克龙精工不存在其他因违反产品质量技术监督方面的法律、法规而被处罚的情形。

2、金田冶炼于2017年11月30日在拉丝作业过程中发生一起机械伤害事故，造成一人死亡的事实，因金田冶炼未有效落实安全生产主体责任，宁波市江北区安全生产监督管理局依照《中华人民共和国安全生产法》第一百零九条的规定，于2018年3月6日向金田冶炼出具了《行政处罚决定书》（（北）安监管罚[2018]025号），对金田冶炼处以罚款250,000元。

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

宁波市江北区安全生产监督管理局于2018年8月23日出具了证明：“金田冶炼的上述行为不属于重大违法违规行为，我局对金田冶炼虽处以行政处罚但情节不严重。除以上违法情形外，金田冶炼自2015年1月1日至今不存其他因违反有关安全生产方面的法律、法规和规范性文件的规定而受到行政处罚的情形”。

3、金田铜业于2016年9月至2018年3月期间进口铜废碎料，货物到港后金田铜业向宁波出入境检验检疫局申报无木质包装，但经查验后发现集装箱中有木质包装，构成未报检或者未依法办理检疫审批手续或者未按检疫审批的规定执行，宁波出入境检验检疫局依照《中华人民共和国进出境动植物检疫法实施条例》第五十九条的规定，累计出具了7次《当场处罚决定书》，累计处罚金额6,500.00元。

由于原国家质量监督检验检疫总局的出入境检验检疫管理职责和队伍划入了海关总署，宁波海关于2018年5月4日出具了证明：“金田铜业的上述违规行为不属于重大违法违规行为，本局对金田铜业虽处以行政处罚但情节不严重”。根据宁波海关于2018年8月31日出具的证明文件，除以上违法情形外，2015年1月1日至2018年8月28日期间金田铜业不存在违反海关监管规定而受到行政处罚的情形。

4、金田进出口于2016年9月21日进口铜废碎料，货物到港后向宁波出入境检验检疫局申报无木质包装，但经查验后发现集装箱中有木质包装，构成未报

检或者未依法办理检疫审批手续或者未按检疫审批的规定执行，宁波出入境检验检疫局依照《中华人民共和国进出境动植物检疫法实施条例》第五十九条的规定，于 2016 年 9 月 21 日向金田进出口出具了仓检当罚[2016]107 号《当场处罚决定书》，对金田进出口处以 1,000 元罚款。

针对上述违规行为，金田进出口已按时缴纳了罚款，并进行了整改。宁波出入境检验检疫局于 2018 年 3 月 20 日出具了证明：“金田进出口已按时缴纳了罚款，且罚款数额较小，金田进出口的上述违规行为不属于重大违法违规行为，本局对金田进出口虽处以行政处罚但情节不严重”。根据宁波海关于 2018 年 8 月 31 日出具的证明文件，除以上违法情形外，2015 年 1 月 1 日至 2018 年 8 月 28 日期间金田进出口不存在违反海关监管规定而受到行政处罚的情形。

5、杰克龙精工于 2017 年 5 月 26 日委托宁波宁兴亿通报关有限公司向宁波海关申报出口货物，因申报时币种为美元，实际币种为人民币，申报价格不实，宁波海关依照《中华人民共和国海关法》第八十六条的规定，于 2017 年 10 月 31 日对杰克龙精工处以警告处罚。

针对上述违规行为，杰克龙精工已进行整改。宁波海关于 2018 年 8 月 31 日出具证明：“经查，宁波杰克龙精工有限公司于 2003 年 7 月 25 日在我关区注册，海关注册编码为 3302956010，目前企业的海关信用等级为一般认证企业。从 2015 年 1 月 1 日起至 2018 年 8 月 28 日止，在宁波海关有违规行为记录一次，具体情况为 2017 年 5 月 26 日，当事人委托宁波宁兴亿通报关有限公司向海关申报出口一票货物，报关单为 310120170518614186。因当事人出口货物申报价格不实，影响海关统计准确性，于 2017 年 10 月 31 日被现场业务处稽查科立案调查，当日被予以警告处罚”。

《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。

宁波海关对杰克龙精工的行政处罚为警告，未进行罚款和没收违法所得，处罚较轻微，杰克龙精工的上述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。

6、因未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料，报告期内北京日盛曾

被北京市丰台区国家税务局处以200元罚款。公司在收到前述处罚后已及时缴清罚款，并加强了对子公司财务人员的培训，提高其按期报税的意识。根据《北京市税务行政处罚裁量基准》的裁量阶次，上述税务处罚不属于严重违法违规行为。

保荐机构经核查后认为：就上述行政处罚，鉴于公司已进行了积极整改，消除了上述行为的影响，且上述行为不属于损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法违规行为。因此，上述行政处罚不会对本次发行并上市构成实质性障碍。

除上述情形外，公司报告期内不存在因其他违法违规的行为被相关主管机关处罚的情况。

三、公司报告期内资金占用及对外担保情况

报告期内，公司曾和非实际控制人控制的其他关联企业之间存在关联方资金拆借的情形，具体情况请参见本招股说明书第七节之“四、关联交易”。截至2017年12月31日，上述资金拆借已清理完毕。

报告期内，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情况。

报告期内，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

四、公司内部控制制度情况

（一）公司内部控制制度的自我评估意见

公司现有内部控制制度基本能够适应公司目前的内部管理要求，能够对编制真实、公允的财务报表提供合理的保证，能够对公司各项业务活动的健康运行及国家有关法律法规和企业内部规章制度的贯彻提供保证。公司在2018年6月30日与会计报表相关的内部控制的设计是完整和合理的，执行是有效的，能够合理地保证内部控制目标的达成。

（二）注册会计师对发行人内部控制的鉴证意见

立信于2018年9月7日出具了信会师报字[2018]第ZD10160号《内部控制

鉴证报告》，结论意见为“金田铜业按照财政部等五部委颁发的《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2018 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制”。

第十节 财务会计信息

本节披露或引用的财务会计信息，非经特别说明，均引自公司经立信审计的财务报告。本节财务数据及相关分析说明反映了公司2015年度、2016年度、2017年度、2018年1-6月的财务状况、经营成果和现金流量情况。投资者若需进一步详细了解公司的财务状况、经营成果、现金流量及会计政策，请关注本招股说明书备查文件“财务报表及审计报告”全文，以获取更加完整的财务信息。

本节中，非经特别说明，货币金额单位以人民币元计。

一、审计意见

立信审计了公司2015年12月31日、2016年12月31日、2017年12月31日、2018年6月30日的合并及母公司资产负债表，2015年度、2016年度、2017年度、2018年1-6月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表，以及财务报表附注，并出具了标准无保留意见的《审计报告》（信会师报字[2018]第ZD10159号）。

二、财务报表

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

资产	2018 年 6 月末	2017 年末	2016 年末	2015 年末
流动资产：				
货币资金	815,969,311.55	1,523,796,420.17	1,306,067,585.77	1,441,682,134.59
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	21,323,492.52	-	4,880,801.56	1,841,754.81
应收票据及应收账款	2,550,784,671.28	1,761,079,852.04	1,354,860,328.02	934,401,953.89
预付款项	1,108,901,250.84	1,012,078,589.87	423,735,743.17	258,805,996.70
其他应收款	210,426,953.46	174,221,240.45	334,702,708.28	176,036,424.60
存货	2,352,004,160.58	1,709,501,180.95	1,493,596,818.81	1,088,584,709.70

其他流动资产	83,256,190.90	65,373,504.97	1,399,699,957.54	128,012,912.70
流动资产合计	**7,142,666,031.13**	**6,246,050,788.45**	**6,317,543,943.15**	**4,029,365,886.99**
非流动资产：				
可供出售金融资产	25,583,010.35	43,602,562.86	21,675,932.54	12,306,208.73
长期股权投资	511,236.73	458,689.47	-	-
投资性房地产	11,877,203.50	12,682,097.71	18,392,815.33	19,869,843.93
固定资产	1,421,397,930.36	1,273,881,692.06	1,214,826,882.99	1,262,464,529.41
在建工程	307,085,753.49	183,047,024.96	56,725,060.23	41,738,948.90
无形资产	278,427,313.55	241,353,943.28	215,024,281.97	225,239,633.20
长期待摊费用	5,516,307.99	5,865,902.69	7,422,297.74	28,679.81
递延所得税资产	87,680,085.65	79,321,808.51	48,191,558.53	39,090,610.75
其他非流动资产	215,480,894.03	134,690,008.42	38,299,889.62	28,025,615.00
非流动资产合计	**2,353,559,735.65**	**1,974,903,729.96**	**1,620,558,718.95**	**1,628,764,069.73**
资产总计	**9,496,225,766.78**	**8,220,954,518.41**	**7,938,102,662.10**	**5,658,129,956.72**

合并资产负债表（续）

单位：元

负债和所有者权益	2018 年 6 月末	2017 年末	2016 年末	2015 年末
流动负债：				
短期借款	3,293,428,277.76	2,137,695,723.31	2,774,350,251.87	806,884,800.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	783,350.14	13,132,051.26	11,519,011.71	3,508,489.28
应付票据及应付账款	1,105,213,604.06	779,498,831.02	511,437,165.22	463,698,157.86
预收款项	216,266,981.94	179,336,196.94	288,719,991.24	159,214,877.36
应付职工薪酬	116,506,097.76	189,380,857.24	75,710,602.80	59,558,766.53
应交税费	135,056,197.73	149,803,119.65	63,976,196.31	43,509,822.52
其他应付款	75,284,742.43	65,684,352.54	49,147,607.20	70,838,802.49
一年内到期的非流动负债	27,992,576.29	582,096,918.73	25,252,868.13	263,026,537.21
流动负债合计	**4,970,531,828.11**	**4,096,628,050.69**	**3,800,113,694.48**	**1,870,240,253.25**
非流动负债：				
长期借款	10,000,000.00	-	499,999,447.49	450,005,927.46
递延收益	230,374,192.59	234,639,130.56	256,301,341.90	241,580,681.07

递延所得税负债	18,624,174.66	14,121,565.29	10,148,656.41	4,446,458.24
非流动负债合计	**258,998,367.25**	**248,760,695.85**	**766,449,445.80**	**696,033,066.77**
负债合计	**5,229,530,195.36**	**4,345,388,746.54**	**4,566,563,140.28**	**2,566,273,320.02**
所有者权益（或股东权益）：				
股本	1,214,969,000.00	1,214,969,000.00	1,214,969,000.00	1,214,969,000.00
资本公积	502,611,785.62	502,611,785.62	470,997,812.64	470,997,812.64
其他综合收益	22,046,216.68	35,622,678.99	16,940,912.64	-439,945.53
专项储备	214,837,079.10	180,539,161.70	125,918,048.49	125,918,048.49
盈余公积	223,781,889.98	223,781,889.98	207,685,598.06	201,715,372.44
未分配利润	1,944,713,793.93	1,718,041,255.58	1,335,028,149.99	1,078,696,348.66
归属于母公司所有者权益合计	4,122,959,765.31	3,875,565,771.87	3,371,539,521.82	3,091,856,636.70
少数股东权益	143,735,806.11	-	-	-
所有者权益合计	**4,266,695,571.42**	**3,875,565,771.87**	**3,371,539,521.82**	**3,091,856,636.70**
负债和所有者权益总计	**9,496,225,766.78**	**8,220,954,518.41**	**7,938,102,662.10**	**5,658,129,956.72**

2、合并利润表

单位：元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
一、营业收入	**20,297,604,521.62**	**35,993,275,130.57**	**33,370,414,215.16**	**31,437,553,151.65**
其中：营业收入	20,297,604,521.62	35,993,275,130.57	33,370,414,215.16	31,437,553,151.65
二、营业总成本	**20,022,139,663.77**	**35,467,435,730.49**	**32,971,997,216.74**	**31,360,186,734.68**
其中：营业成本	19,483,323,758.65	34,511,965,681.58	32,268,151,357.07	30,682,703,908.65
税金及附加	27,283,543.26	47,000,871.09	30,526,002.37	19,639,287.76
销售费用	122,150,898.32	243,263,109.68	182,021,949.81	147,760,487.22
管理费用	173,318,874.27	388,285,809.53	254,041,469.39	255,603,487.46
研发费用	60,258,254.01	92,697,060.98	84,030,385.27	78,702,837.64
财务费用	129,057,731.74	159,920,411.55	114,687,998.17	139,597,884.49
其中：利息费用	97,809,528.64	121,740,896.78	145,059,482.26	98,448,585.35
利息收入	20,446,786.40	38,609,411.11	39,960,688.49	28,713,940.19
资产减值损失	26,746,603.52	24,302,786.08	38,538,054.66	36,178,841.46
加：其他收益	**34,793,695.90**	**91,243,492.10**	-	-
投资收益（损失以	18,541,529.45	-18,410,169.23	-117,201,668.88	34,275,766.86

“-”号填列）				
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-106,937.23	-175,498.11	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	33,045,299.38	-6,213,432.13	-4,540,481.97	-6,249,723.70
资产处置收益	204,661.68	4,618,959.80	607,937.23	16,737,097.16
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	**362,050,044.26**	**597,078,250.62**	**277,282,784.80**	**122,129,557.29**
加：营业外收入	2,170,529.33	3,154,408.71	74,379,911.49	87,923,555.23
减：营业外支出	2,241,460.90	18,918,617.64	9,157,394.12	9,662,844.19
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**361,979,112.69**	**581,314,041.69**	**342,505,302.17**	**200,390,268.33**
减：所得税费用	86,376,034.42	145,755,574.18	55,903,895.22	30,506,520.86
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	**275,603,078.27**	**435,558,467.51**	**286,601,406.95**	**169,883,747.47**
（一）按经营持续性分类				
1．持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	275,603,078.27	426,793,144.09	283,186,208.91	155,530,621.67
2．终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	8,765,323.42	3,415,198.04	14,353,125.80
（二）按所有权归属分类				
1．少数股东损益	331,779.92	-	-	-
2．归属于母公司股东的净利润	275,271,298.35	435,558,467.51	286,601,406.95	169,883,747.47
六、其他综合收益的税后净额	**-13,576,462.31**	**18,681,766.35**	**17,380,858.17**	**6,498,617.98**
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-13,576,462.31	18,681,766.35	17,380,858.17	6,498,617.98
（一）以后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净负债净资	-	-	-	-

产的变动				
2．权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额	-	-	-	-
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益	-13,576,462.31	18,681,766.35	17,380,858.17	6,498,617.98
1．权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额	18,263.06	-1,809.24	-	-
2．可供出售金融资产公允价值变动损益	-17,810,086.33	27,705,812.73	8,820,891.90	-82,012.21
3．外币财务报表折算差额	4,215,360.96	-9,022,237.14	8,559,966.27	6,580,630.19
七、综合收益总额	**262,026,615.96**	**454,240,233.86**	**303,982,265.12**	**176,382,365.45**
归属于母公司所有者的综合收益总额	261,694,836.04	454,240,233.86	303,982,265.12	176,382,365.45
归属于少数股东的综合收益总额	331,779.92	-	-	-
八、每股收益：				
（一）基本每股收益（元/股）	0.23	0.36	0.24	0.14
（二）稀释每股收益（元/股）	0.23	0.36	0.24	0.14

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 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	22,980,061,889.55	38,321,773,465.29	37,263,763,417.43	33,244,883,780.54
收到的税费返还	61,839,503.81	97,351,986.27	55,764,158.17	56,861,125.23
收到其他与经营活动有关的现金	26,987,933.08	304,701,043.61	69,874,316.01	66,110,311.16
经营活动现金流入小计	**23,068,889,326.44**	**38,723,826,495.17**	**37,389,401,891.61**	**33,367,855,216.93**
购买商品、接受劳务支	23,102,742,875.87	38,064,455,417.69	36,514,835,130.81	32,228,914,238.37

付的现金				
支付给职工以及为职工支付的现金	392,445,545.82	525,924,003.40	472,826,106.63	429,855,016.00
支付的各项税费	254,137,180.94	296,262,800.08	173,219,415.11	180,072,061.20
支付其他与经营活动有关的现金	221,805,178.94	458,844,509.70	219,916,232.66	141,387,629.40
经营活动现金流出小计	**23,971,130,781.57**	**39,345,486,730.87**	**37,380,796,885.21**	**32,980,228,944.97**
经营活动产生的现金流量净额	**-902,241,455.13**	**-621,660,235.70**	**8,605,006.40**	**387,626,271.96**
二、投资活动产生的现金流量				
收回投资收到的现金	1,538,254,298.77	3,980,759,548.03	2,315,278,940.54	2,051,105,171.01
取得投资收益所收到的现金	16,946,876.89	51,709,796.15	22,758,942.30	17,421,685.70
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	2,537,451.00	28,546,489.91	1,205,411.09	51,059,255.08
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	7,208,158.09	-	-	690,846.94
收到其他与投资活动有关的现金	167,030,918.50	597,564,019.11	1,621,378,308.82	1,805,996,191.11
投资活动现金流入小计	**1,731,977,703.25**	**4,658,579,853.20**	**3,960,621,602.75**	**3,926,273,149.84**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	276,238,341.84	406,695,592.05	164,458,419.90	106,376,905.66
投资支付的现金	1,511,242,128.40	2,751,086,976.11	3,757,042,216.88	1,664,492,034.64
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	106,531,784.43	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	11,606.89	507,631,602.10	1,788,321,128.74	1,287,384,110.00
投资活动现金流出小计	**1,894,023,861.56**	**3,665,414,170.26**	**5,709,821,765.52**	**3,058,253,050.30**
投资活动产生的现金流量净额	**-162,046,158.31**	**993,165,682.94**	**-1,749,200,162.77**	**868,020,099.54**
三、筹资活动产生的现金流量				
取得借款收到的现金	4,245,883,613.21	3,734,734,626.04	4,690,977,264.20	5,531,712,596.12
收到其他与筹资活动有关的现金	707,390,302.33	827,497,842.45	166,800,000.00	319,796,666.67
筹资活动现金流入小计	**4,953,273,915.54**	**4,562,232,468.49**	**4,857,777,264.20**	**5,851,509,262.79**
偿还债务支付的现金	3,779,406,878.77	4,311,525,012.70	2,932,085,449.12	5,761,501,026.86

分配股利、利润或偿付利息支付的现金	188,120,790.52	131,309,467.53	146,365,102.21	111,489,252.39
支付其他与筹资活动有关的现金	29,569,310.04	312,990,682.93	267,345,000.00	718,760,000.00
筹资活动现金流出小计	**3,997,096,979.33**	**4,755,825,163.16**	**3,345,795,551.33**	**6,591,750,279.25**
筹资活动产生的现金流量净额	**956,176,936.21**	**-193,592,694.67**	**1,511,981,712.87**	**-740,241,016.46**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-13,195,885.58**	**-13,563,705.25**	**-16,356,105.32**	**-36,140,503.20**
五、现金及现金等价物净增加额	**-121,306,562.81**	**164,349,047.32**	**-244,969,548.82**	**479,264,851.84**
加：期初现金及现金等价物余额	896,601,633.09	732,252,585.77	977,222,134.59	497,957,282.75
六、期末现金及现金等价物余额	**775,295,070.28**	**896,601,633.09**	**732,252,585.77**	**977,222,134.59**

（二）母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：元

资产	2018 年 6 月末	2017 年末	2016 年末	2015 年末
流动资产：				
货币资金	73,751,351.23	28,367,045.85	72,271,049.74	377,118,501.68
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	8,089,850.29	-	1,029,750.52	-
应收票据及应收账款	507,368,492.41	420,946,818.35	347,487,816.37	273,334,493.39
预付款项	1,054,330,655.14	946,894,983.33	494,619,162.53	286,391,310.67
其他应收款	158,099,243.28	66,283,700.95	36,543,345.31	85,927,671.15
存货	1,049,461,179.87	629,622,301.07	527,168,870.86	367,761,822.56
其他流动资产	15,442,691.03	835,058.22	451,484,980.77	7,899,862.50
流动资产合计	**2,866,543,463.25**	**2,092,949,907.77**	**1,930,604,976.10**	**1,398,433,661.95**
非流动资产：				
可供出售金融资产	5,791,701.03	5,791,701.03	10,000,000.00	10,000,000.00
长期股权投资	1,392,392,842.06	873,062,356.98	696,441,966.98	413,941,966.98
投资性房地产	159,975,649.59	167,272,376.61	165,957,073.07	186,516,959.60
固定资产	883,546,104.07	791,112,454.40	721,818,473.02	710,937,334.55
在建工程	126,076,646.73	141,775,881.41	48,904,937.15	38,408,419.34

无形资产	137,124,211.28	138,962,536.95	142,662,892.82	150,695,158.65
长期待摊费用	5,027,353.31	5,865,902.69	7,422,297.74	-
递延所得税资产	49,268,151.32	46,788,798.46	32,027,582.33	23,863,917.23
其他非流动资产	147,652,317.97	124,994,905.87	26,337,604.83	18,195,015.00
非流动资产合计	**2,906,854,977.36**	**2,295,626,914.40**	**1,851,572,827.94**	**1,552,558,771.35**
资产总计	**5,773,398,440.61**	**4,388,576,822.17**	**3,782,177,804.04**	**2,950,992,433.30**

母公司资产负债表（续）

单位：元

负债和所有者权益	2018 年 6 月末	2017 年末	2016 年末	2015 年末
流动负债：				
短期借款	1,702,454,677.75	1,147,433,923.31	371,766,938.64	152,923,200.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	1,881,900.10	-	949,749.28
应付票据及应付账款	103,688,401.91	90,702,165.95	258,001,786.86	259,377,323.73
预收款项	168,528,270.02	105,490,064.73	64,807,757.11	49,721,533.69
应付职工薪酬	56,569,377.95	89,534,839.73	30,029,579.15	23,401,405.63
应交税费	37,981,509.34	81,918,061.38	15,981,237.71	10,630,403.36
其他应付款	1,365,987,606.32	586,311,910.70	880,727,865.94	106,392,273.61
一年内到期的非流动负债	16,871,620.20	20,860,939.91	18,891,190.24	257,685,509.03
流动负债合计	**3,452,081,463.49**	**2,124,133,805.81**	**1,640,206,355.65**	**861,081,398.33**
非流动负债：				
长期借款	10,000,000.00	-	-	-
递延收益	141,238,189.95	140,000,437.43	158,190,007.82	141,670,964.25
递延所得税负债	2,683,680.26	388,727.52	576,867.25	438,373.62
非流动负债合计	**153,921,870.21**	**140,389,164.95**	**158,766,875.07**	**142,109,337.87**
负债合计	**3,606,003,333.70**	**2,264,522,970.76**	**1,798,973,230.72**	**1,003,190,736.20**
所有者权益：				
股本	1,214,969,000.00	1,214,969,000.00	1,214,969,000.00	1,214,969,000.00
资本公积	488,616,959.92	488,616,959.92	483,277,465.53	483,277,465.53
专项储备	46,873,288.37	39,342,795.17	28,346,860.68	28,346,860.68
盈余公积	215,404,932.21	215,404,932.21	199,308,640.29	193,338,414.67
未分配利润	201,530,926.41	165,720,164.11	57,302,606.82	27,869,956.22
所有者权益合计	**2,167,395,106.91**	**2,124,053,851.41**	**1,983,204,573.32**	**1,947,801,697.10**

负债和所有者权益总计	**5,773,398,440.61**	**4,388,576,822.17**	**3,782,177,804.04**	**2,950,992,433.30**

2、母公司利润表

单位：元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
一、营业收入	**9,084,927,630.33**	**13,278,951,340.69**	**7,818,269,183.34**	**8,842,447,237.60**
减：营业成本	8,722,266,798.62	12,630,603,278.86	7,439,637,641.42	8,558,826,063.41
税金及附加	13,819,539.14	26,695,891.44	14,097,945.01	7,089,783.67
销售费用	33,546,262.97	23,970,229.27	3,424,476.15	2,345,058.54
管理费用	108,006,013.16	278,309,141.64	224,460,644.18	206,413,866.97
研发费用	28,756,681.88	47,127,304.44	42,857,305.18	34,349,768.07
财务费用	69,742,671.89	121,227,553.43	18,906,580.68	78,086,519.79
其中：利息费用	33,255,582.16	86,496,615.75	19,844,351.88	27,844,058.93
利息收入	2,144,985.36	21,420,975.13	2,581,492.46	5,416,785.21
资产减值损失	13,748,067.29	15,664,242.20	21,018,399.79	12,052,728.57
加：其他收益	15,353,635.19	45,018,303.72	-	-
投资收益（损失以“-”号填列）	-2,202,260.59	40,785,792.61	-19,389,283.16	6,091,003.22
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）	9,971,750.39	-2,911,650.62	1,979,499.80	-508,749.28
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-145,999.11	5,226,286.19	939,529.91	319,362.21
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	**118,018,721.26**	**223,472,431.31**	**37,395,937.48**	**-50,814,935.27**
加：营业外收入	473,779.28	1,860,300.75	31,233,605.43	57,267,991.47
减：营业外支出	868,187.12	14,246,008.22	5,453,892.46	2,405,017.15
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**117,624,313.42**	**211,086,723.84**	**63,175,650.45**	**4,048,039.05**
减：所得税费用	33,214,791.12	50,123,804.63	3,473,394.23	-143,736.59
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	**84,409,522.30**	**160,962,919.21**	**59,702,256.22**	**4,191,775.64**
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	84,409,522.30	160,962,919.21	59,702,256.22	4,191,775.64
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-
五、其他综合收益的税后	-	-	-	-

净额				
六、综合收益总额	**84,409,522.30**	**160,962,919.21**	**59,702,256.22**	**4,191,775.64**

3、母公司现金流量表

单位：元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 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	10,320,094,141.65	15,137,767,283.78	9,012,882,770.62	10,506,314,941.26
收到的税费返还	1,360,388.25	909,692.42	499,323.95	1,494,037.33
收到其他与经营活动有关的现金	4,288,498.24	31,223,270.51	818,857,194.23	177,621,306.75
经营活动现金流入小计	**10,325,743,028.14**	**15,169,900,246.71**	**9,832,239,288.80**	**10,685,430,285.34**
购买商品、接受劳务支付的现金	10,454,826,648.47	15,246,912,725.39	8,729,801,900.96	9,773,841,065.03
支付给职工以及为职工支付的现金	190,405,091.79	255,747,278.84	246,571,647.32	226,675,582.58
支付的各项税费	142,746,225.89	116,598,739.48	65,540,694.54	92,302,937.66
支付其他与经营活动有关的现金	138,623,397.75	93,290,479.56	73,952,363.25	49,072,960.10
经营活动现金流出小计	**10,926,601,363.90**	**15,712,549,223.27**	**9,115,866,606.07**	**10,141,892,545.37**
经营活动产生的现金流量净额	**-600,858,335.76**	**-542,648,976.56**	**716,372,682.73**	**543,537,739.97**
二、投资活动产生的现金流量				
收回投资收到的现金	26,000,000.00	860,890,000.00	763,017,126.86	1,248,632,297.71
取得投资收益所收到的现金	-	16,107,151.83	10,133,586.85	4,525,922.14
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	2,268,307.00	28,991,327.00	1,024,718.45	1,166,311.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	5,207,538.01	9,710,880.00	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	25,948,500.00	58,754,932.37	248,609,954.89	774,130,774.62
投资活动现金流入小计	**59,424,345.01**	**974,454,291.20**	**1,022,785,387.05**	**2,028,455,305.47**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	113,268,188.34	299,307,891.04	139,855,224.59	91,897,415.00

投资支付的现金	322,602,232.00	638,877,090.00	1,555,380,000.00	1,015,608,953.60
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	126,270,000.00	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	55,688,595.87	210,349,854.89	588,057,660.00
投资活动现金流出小计	**562,140,420.34**	**993,873,576.91**	**1,905,585,079.48**	**1,695,564,028.60**
投资活动产生的现金流量净额	**-502,716,075.33**	**-19,419,285.71**	**-882,799,692.43**	**332,891,276.87**
三、筹资活动产生的现金流量				
取得借款收到的现金	2,135,342,062.55	1,910,417,374.56	1,220,790,132.73	1,892,746,424.25
收到其他与筹资活动有关的现金	715,098,794.96	262,522,842.45	6,000,000.00	87,076,666.67
筹资活动现金流入小计	**2,850,440,857.51**	**2,172,940,217.01**	**1,226,790,132.73**	**1,979,823,090.92**
偿还债务支付的现金	1,611,179,487.96	1,129,978,347.11	1,256,459,170.47	2,525,083,529.70
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	80,850,376.59	74,835,622.27	42,634,604.33	52,699,259.54
支付其他与筹资活动有关的现金	-	427,455,537.47	63,300,000.00	36,010,000.00
筹资活动现金流出小计	**1,692,029,864.55**	**1,632,269,506.85**	**1,362,393,774.80**	**2,613,792,789.24**
筹资活动产生的现金流量净额	**1,158,410,992.96**	**540,670,710.16**	**-135,603,642.07**	**-633,969,698.32**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-9,452,276.49**	**-9,216,451.78**	**-10,116,800.17**	**-39,256,839.55**
五、现金及现金等价物净增加额	**45,384,305.38**	**-30,614,003.89**	**-312,147,451.94**	**203,202,478.97**
加：期初现金及现金等价物余额	28,347,045.85	58,961,049.74	371,108,501.68	167,906,022.71
六、期末现金及现金等价物余额	**73,731,351.23**	**28,347,045.85**	**58,961,049.74**	**371,108,501.68**

三、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

1、编制基础

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督

管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号——财务报告的一般规定》的披露规定编制财务报表。

2、持续经营

公司有近期获利经营的历史且有财务资源支持，自报告期末起12个月具备持续经营能力，无影响持续经营能力的重大事项。因此，本财务报表以持续经营假设为基础编制是合理的。

（二）财务报表的合并范围及变化情况

1、合并财务报表范围

报告期末，纳入公司合并财务报表范围的子公司如下所示：

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	金田冶炼	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	杰克龙水表	宁波	宁波	制造业	-	100.00	投资设立
5	金田新材料	宁波	宁波	制造业	100.00	-	投资设立
6	金田铜材	宁波	宁波	制造业	100.00	-	投资设立
7	金田进出口	宁波	宁波	贸易	100.00	-	投资设立
8	美国金田	美国	美国	贸易	100.00	-	投资设立
9	香港铭泰	香港	香港	贸易	100.00	-	投资设立
10	中山金田	中山	中山	贸易	-	100.00	投资设立
11	科田磁业	宁波	宁波	制造业	100.00	-	同一控制合并
12	金田电材	宁波	宁波	制造业	100.00	-	非同一控制下合并
13	越南金田	越南	越南	制造业	100.00	-	投资设立
14	金田物流	宁波	宁波	运输代理	-	100.00	投资设立
15	日本金田	日本	日本	咨询	-	100.00	投资设立
16	兴荣铜业	江苏	江苏	制造业	61.00	-	非同一控制下合并

17	兴荣兆邦	江苏	江苏	制造业	-	57.95	非同一控制下合并

2、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
2018年1-6月				
金田物流	投资设立	2018年3月	1,000万人民币	100.00%
日本金田	投资设立	2018年4月	2,000万日元	100.00%
兴荣铜业	非同一控制下合并	2018年6月	30,943.93万人民币	61.00%
兴荣兆邦	非同一控制下合并	2018年6月	8,000万人民币	57.95%
2017年度				
越南金田	投资设立	2017年3月	6,752亿越南盾	100.00%

（2）报告期内减少的子公司如下：

子公司名称	股权处置方式	股权处置时点
2017年度		
上海金田	转让	2017年4月
上海有色	转让	2017年4月
上海实业	转让	2017年4月
北京日盛	转让	2017年12月
上海金慈	转让	2017年1月
江西金田	注销	2017年1月
金田远程	吸收合并	2017年12月
2016年度		
金田无氧铜材	清算	2016年12月
金田贸易	清算	2016年12月
金田再生	清算	2016年9月
福安金田	清算	2016年1月
2015年度		
江北五星	清算	2015年12月
江北五联	清算	2015年12月

江北金涛	清算	2015年12月
上海物贸	转让	2015年10月
永康金正	清算	2015年8月

四、主要会计政策和会计估计

（一）收入确认原则和具体方法

1、销售商品收入确认的一般原则：

（1）公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；

（2）公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；

（3）收入的金额能够可靠地计量；

（4）相关的经济利益很可能流入公司；

（5）相关的、已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

2、具体原则

铜加工及磁加工业务：

国内销售：本公司按照与客户签订的合同（订单）供货，本公司产品在交付客户后或根据合同具体约定的物权转移时，依据客户签收的发货单或客户发出的物权转移凭据确认商品销售收入；

出口销售：本公司按照与客户签订的合同（订单）供货，本公司在产品发出，办妥报关手续后确认收入。

贸易业务：

本公司已根据合同约定将产品或提货单交付给购货方，收取货款或取得了收款权利的凭证时确认收入。

（二）外币业务和外币报表折算

1、外币业务

外币业务采用交易发生日的即期汇率作为折算汇率将外币金额折合成人民币记账。

资产负债表日外币货币性项目余额按资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理外，均计入当期损益。

2、外币财务报表的折算

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用与交易发生日即期汇率近似的汇率。

处置境外经营时，将与该境外经营相关的外币财务报表折算差额，自所有者权益项目转入处置当期损益。

（三）金融工具

金融工具包括金融资产、金融负债和权益工具。

1、金融工具的分类

金融资产和金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，包括交易性金融资产或金融负债和直接指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债；持有至到期投资；应收款项；可供出售金融资产；其他金融负债等。

2、金融工具的确认依据和计量方法

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（金融负债）

取得时以公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）作为初始确认金额，相关的交易费用计入当期损益。

持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益，期末将公允价值变动计入当期损益。

处置时，其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整

公允价值变动损益。

（2）持有至到期投资

取得时按公允价值（扣除已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。

持有期间按照摊余成本和实际利率计算确认利息收入，计入投资收益。实际利率在取得时确定，在该预期存续期间或适用的更短期间内保持不变。

处置时，将所取得价款与该投资账面价值之间的差额计入投资收益。

（3）应收款项

公司对外销售商品或提供劳务形成的应收债权，以及公司持有的其他企业的不包括在活跃市场上有报价的债务工具的债权，包括应收账款、其他应收款等，以向购货方应收的合同或协议价款作为初始确认金额；具有融资性质的，按其现值进行初始确认。

收回或处置时，将取得的价款与该应收款项账面价值之间的差额计入当期损益。

（4）可供出售金融资产

取得时按公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。

持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益。期末以公允价值计量且将公允价值变动计入其他综合收益。但是，在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额，计入投资损益；同时，将原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额对应处置部分的金额转出，计入当期损益。

（5）其他金融负债

按其公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。采用摊余成本进行后续计量。

3、金融资产转移的确认依据和计量方法

公司发生金融资产转移时，如已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方，则终止确认该金融资产；如保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则不终止确认该金融资产。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

（1）所转移金融资产的账面价值；

（2）因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

（1）终止确认部分的账面价值；

（2）终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

4、金融负债终止确认条件

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则终止确认该金融负债或其一部分；公司若与债权人签定协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，则终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分合同条款作出实质性修改的，则终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认时，终止确认的金融负债账面价值与支付对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

公司若回购部分金融负债的，在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值，将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

5、金融资产和金融负债的公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并优先使用相关可观察输入值。只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

6、金融资产（不含应收款项）减值的测试方法及会计处理方法

除以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，公司于资产负债表日对金融资产的账面价值进行检查，如果有客观证据表明某项金融资产发生减值的，计提减值准备。

（1）可供出售金融资产的减值准备：

期末如果可供出售金融资产的公允价值发生严重下降，或在综合考虑各种相关因素后，预期这种下降趋势属于非暂时性的，就认定其已发生减值，将原直接计入所有者权益的公允价值下降形成的累计损失一并转出，确认减值损失。

对于已确认减值损失的可供出售债务工具，在随后的会计期间公允价值已上升且客观上与确认原减值损失确认后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。

（2）持有至到期投资的减值准备：

持有至到期投资减值损失的计量比照应收款项减值损失计量方法处理。

（四）应收款项坏账准备

1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准：

公司将余额大于（含）1000万元的单个客户应收账款及余额大于（含）100万元的单个往来单位的其他应收款，确定为单项金额重大的应收款项。

单项金额重大并单独计提坏账准备的计提方法：

单独进行减值测试，如有客观证据表明其已发生减值，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。单独测试未发生减值的应收款项，将其归入相应组合计提坏账准备。

2、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法	
账龄组合（除已单项计提坏账以及回收风险极小组合、合并范围内关联方组合以外的应收款项）	账龄分析法
回收风险极小组合（出口退税、期货保证金等）	不计提坏账准备
合并范围内关联方组合	不计提坏账准备

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的：

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1 年以内（含 1 年）	0.5	0.5
1-2 年（含 2 年）	20	20
2-3 年（含 3 年）	50	50
3 年以上	100	100

3、单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项

在资产负债表日，公司对存在明显减值迹象的其他单项金额不重大的应收款项按其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确定减值损失，计提坏账准备。

（五）存货

1、存货的分类

存货分类为：原材料、周转材料、库存商品、在产品等。

2、发出存货的计价方法

存货发出时按加权平均法计价。

3、不同类别存货可变现净值的确定依据

产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外，存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。

本期期末存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。

4、存货的盘存制度

采用永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

（1）低值易耗品采用一次转销法

（2）包装物采用一次转销法

（六）持有待售资产

公司将同时满足下列条件的非流动资产或处置组划分为持有待售类别：

（1）根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；

（2）出售极可能发生，即公司已经就一项出售计划作出决议且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成。有关规定要求公司相关权力机构或者监管部门批准后方可出售的，已经获得批准。

（七）长期股权投资

1、共同控制、重要影响的判断标准

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。公司与其他合营方一同对被投资单位实施共同控制且对被投资单位净资产享有权利的，被投资单位为公司的合营企业。

重大影响，是指对一个企业的财务和经营决策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。公司能够对被投资单位施加重大影响的，被投资单位为公司联营企业。

2、初始投资成本的确定

（1）企业合并形成的长期股权投资

同一控制下的企业合并：公司以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式以及以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资单位实施控制的，在合并日根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额，确定长期股权投资的初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整股本溢价，股本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

非同一控制下的企业合并：公司按照购买日确定的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资单位实施控制的，按照原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

（2）其他方式取得的长期股权投资

以支付现金方式取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。

以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

在非货币性资产交换具备商业实质和换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的长期股权投资以换出资产的公允价值和应支付的相关税费确定其初始投资成本，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入长期股权投资的初始投资成本。

通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照公允价值为基础确定。

3、后续计量及损益确认方法

（1）成本法核算的长期股权投资

公司对子公司的长期股权投资，采用成本法核算。除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，公司按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认当期投资收益。

（2）权益法核算的长期股权投资

对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。

公司按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础，并按照公司的会计政策及会计期间，对被投资单位的净利润进行调整后确认。在持有投资期间，被投资单位编制合并财务报表的，以合并财务报表中的净利润、其他综合收益和其他所有者权益变动中归属于被投资单位的金额为基础进行核算。

公司与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照应享有的比例计算归属于公司的部分，予以抵销，在此基础上确认投资收益。与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于资产减值损失的，全额确认。

在公司确认应分担被投资单位发生的亏损时，按照以下顺序进行处理：首先，冲减长期股权投资的账面价值。其次，长期股权投资的账面价值不足以冲减的，以其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益账面价值为限继续确认投资损失，冲减长期应收项目等的账面价值。最后，经过上述处理，按照投资合同或协议约定企业仍承担额外义务的，按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。

（3）长期股权投资的处置

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，在处置该项投资时，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础，按相应比例对原计入其他综合收益的部分进行会计处理。因被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，按比例结转入当期损益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，

处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在终止采用权益法核算时全部转入当期损益。

因处置部分股权投资、因其他投资方对子公司增资而导致公司持股比例下降等原因丧失了对被投资单位控制权的，在编制个别财务报表时，剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按金融工具确认和计量准则的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

处置的股权是因追加投资等原因通过企业合并取得的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权采用成本法或权益法核算的，购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益和其他所有者权益按比例结转；处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则进行会计处理的，其他综合收益和其他所有者权益全部结转。

（八）投资性房地产

投资性房地产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产，包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权、已出租的建筑物（含自行建造或开发活动完成后用于出租的建筑物以及正在建造或开发过程中将来用于出租的建筑物）。

公司对现有投资性房地产采用成本模式计量。对按照成本模式计量的投资性房地产－出租用建筑物采用与公司固定资产相同的折旧政策，出租用土地使用权按与无形资产相同的摊销政策执行。

（九）固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

（1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；

（2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

2、折旧方法

固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同方式为企业提供经济利益，则选择不同折旧率或折旧方法，分别计提折旧。

融资租赁方式租入的固定资产，能合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产尚可使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产尚可使用年限两者中较短的期间内计提折旧。

各类固定资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下：

类别	折旧年限（年）	残值率	年折旧率
房屋及建筑物	20	5%	4.75%
机器设备	10、15	5%	9.5%、6.33%
运输设备	5	5%	19%
电子及其他设备	5	5%	19%

3、融资租入固定资产的认定依据、计价方法

公司与租赁方所签订的租赁协议条款中规定了下列条件之一的，确认为融资租入资产：

（1）租赁期满后租赁资产的所有权归属于公司；

（2）公司具有购买资产的选择权，购买价款远低于行使选择权时该资产的公允价值；

（3）租赁期占所租赁资产使用寿命的大部分；

（4）租赁开始日的最低租赁付款额现值，与该资产的公允价值不存在较大

的差异。

公司在承租开始日，将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认的融资费。

（十）在建工程

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出，作为固定资产的入账价值。所建造的固定资产在工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

（十一）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

借款费用，包括借款利息、折价或者溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

借款费用同时满足下列条件时开始资本化：

（1）资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

（2）借款费用已经发生；

（3）为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动

已经开始。

2、借款费用资本化期间

资本化期间，指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间，借款费用暂停资本化的期间不包括在内。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。

当购建或者生产符合资本化条件的资产中部分项目分别完工且可单独使用时，该部分资产借款费用停止资本化。

购建或者生产的资产的各部分分别完工，但必须等到整体完工后才可使用或可对外销售的，在该资产整体完工时停止借款费用资本化。

3、暂停资本化期间

符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生的非正常中断、且中断时间连续超过3个月的，则借款费用暂停资本化；该项中断如是所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态必要的程序，则借款费用继续资本化。在中断期间发生的借款费用确认为当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始后借款费用继续资本化。

4、借款费用资本化率、资本化金额的计算方法

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入的专门借款，以专门借款当期实际发生的借款费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，来确定借款费用的资本化金额。

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用的一般借款，根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的借款费用金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定

（十二）无形资产

1、无形资产的计价方法

（1）公司取得无形资产时按成本进行初始计量；

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以该无形资产的公允价值为基础确定其入账价值，并将重组债务的账面价值与该用以抵债的无形资产公允价值之间的差额，计入当期损益。

在非货币性资产交换具备商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

（2）后续计量

在取得无形资产时分析判断其使用寿命。

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销；无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。

2、使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

项目	预计使用寿命	依据
土地使用权	权利证书规定年限	
软件使用权	5年	预计使用年限
商标及其他	5－10年	预计使用年限

每年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。

经复核，截至资产负债表日，无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

3、使用寿命不确定的无形资产的判断依据以及对其使用寿命进行复核的程

序

截至资产负债表日，公司没有使用寿命不确定的无形资产。

4、划分研究阶段和开发阶段的具体标准

公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

5、开发阶段支出资本化的具体条件

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：

（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

开发阶段的支出，若不满足上列条件的，于发生时计入当期损益。研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

（十三）长期资产减值

长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产等长期资产，于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额

与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

商誉至少在每年年度终了进行减值测试。

公司进行商誉减值测试，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。在将商誉的账面价值分摊至相关的资产组或者资产组组合时，按照各资产组或者资产组组合的公允价值占相关资产组或者资产组组合公允价值总额的比例进行分摊。公允价值难以可靠计量的，按照各资产组或者资产组组合的账面价值占相关资产组或者资产组组合账面价值总额的比例进行分摊。

在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认商誉的减值损失。

上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

（十四）长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。公司长期待摊费用包括装修及改造支出等。

1、摊销方法

长期待摊费用在受益期内平均摊销。

2、摊销年限

公司的长期待摊费按5年进行摊销。

（十五）职工薪酬

1、短期薪酬的会计处理方法

公司在职工为公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

公司为职工缴纳的社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为公司提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额。

职工福利费为非货币性福利的，如能够可靠计量的，按照公允价值计量。

2、离职后福利的会计处理方法

（1）设定提存计划

公司按当地政府的相关规定为职工缴纳基本养老保险和失业保险，在职工为公司提供服务的会计期间，按以当地规定的缴纳基数和比例计算应缴纳金额，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

除基本养老保险外，公司还依据国家企业年金制度的相关政策建立了企业年金缴费制度（补充养老保险）/企业年金计划。公司按职工工资总额的一定比例向当地社会保险机构缴费/年金计划缴费，相应支出计入当期损益或相关资产成本。

（2）设定受益计划

公司无设定受益计划。

3、辞退福利的会计处理方法

公司在不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时，或确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时（两者孰早），确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。

4、其他长期职工福利的会计处理方法

公司无其他长期职工福利计划。

（十六）预计负债

1、预计负债的确认标准

与诉讼、债务担保、亏损合同、重组事项等或有事项相关的义务同时满足下列条件时，公司确认为预计负债：

（1）该义务是公司承担的现时义务；

（2）履行该义务很可能导致经济利益流出公司；

（3）该义务的金额能够可靠地计量。

2、各类预计负债的计量方法

公司预计负债按履行相关现时义务所需的支出的最佳估计数进行初始计量。

公司在确定最佳估计数时，综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。对于货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。

公司清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

（十七）政府补助

1、类型

政府补助，是公司从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产。分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

2、确认时点

本公司对于政府补助在实际收到时，按照实收金额并区分政府补助的类型，

按会计准则规定予以确认和计量。

3、会计处理

与资产相关的政府补助，确认为递延收益。在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）；

与收益相关的政府补助，用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）；用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）。

公司取得的政策性优惠贷款贴息，区分以下两种情况，分别进行会计处理：

（1）财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向公司提供贷款的，公司以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

（2）财政将贴息资金直接拨付给公司的，公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

（十八）递延所得税资产和递延所得税负债

对于可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产，以未来期间很可能取得的用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

对于应纳税暂时性差异，除特殊情况外，确认递延所得税负债。

不确认递延所得税资产或递延所得税负债的特殊情况包括：商誉的初始确认；除企业合并以外的发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）的其他交易或事项。

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行时，当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

当拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利，且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时，递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

（十九）租赁

1、经营租赁会计处理

（1）公司租入资产所支付的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，计入当期费用。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用。

资产出租方承担了应由公司承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分摊，计入当期费用。

（2）公司出租资产所收取的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，确认为租赁相关收入。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用；如金额较大的，则予以资本化，在整个租赁期间内按照与租赁相关收入确认相同的基础分期计入当期收益。

公司承担了应由承租方承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金收入总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分配。

2、融资租赁会计处理

（1）融资租入资产：公司在承租开始日，将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认的融资费用。公司采用实际利率法对未确认的融资费用，在资产租赁期间内摊销，计入财务费用。公司发生的初始直接费用，计入租入资产价值。

（2）融资租出资产：公司在租赁开始日，将应收融资租赁款，未担保余值之和与其现值的差额确认为未实现融资收益，在将来收到租金的各期间内确认为租赁收入。公司发生的与出租交易相关的初始直接费用，计入应收融资租赁款的初始计量中，并减少租赁期内确认的收益金额。

（二十）终止经营

终止经营是满足下列条件之一的、能够单独区分的组成部分，且该组成部分已被公司处置或被公司划归为持有待售类别：

（1）该组成部分代表一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区；

（2）该组成部分是拟对一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区进行处置的一项相关联计划的一部分；

（3）该组成部分是专为转售而取得的子公司。

（二十一）套期会计

1、套期保值的分类

（1）公允价值套期，是指对已确认资产或负债，尚未确认的确定承诺(除外汇风险外)的公允价值变动风险进行的套期。

（2）现金流量套期，是指对现金流量变动风险进行的套期，此现金流量变动源于与已确认资产或负债、很可能发生的预期交易有关的某类特定风险，或一项未确认的确定承诺包含的外汇风险。

（3）境外经营净投资套期，是指对境外经营净投资外汇风险进行的套期。境外经营净投资，是指企业在境外经营净资产中的权益份额。

2、套期关系的指定及套期有效性的认定

在套期关系开始时，本公司对套期关系有正式的指定，并准备了关于套期关系、风险管理目标和套期策略的正式书面文件。该文件载明了套期工具性质及其数量、被套期项目性质及其数量、被套期风险的性质、套期类型、以及本公司对套期工具有效性的评估。套期有效性，是指套期工具的公允价值或现金流量变动

能够抵销被套期风险引起的被套期项目公允价值或现金流量变动的程度。

本公司持续地对套期有效性进行评价，判断该套期在套期关系被指定的会计期间内是否满足运用套期会计对于有效性的要求。如果不满足，则终止运用套期关系。

对于商品套期业务，应当符合下列套期有效性的要求：

（1）被套期项目与套期工具之间存在经济关系。

（2）被套期项目与套期工具经济关系产生的价值变动中，信用风险的影响不占主导地位。

（3）采用适当的套期比率，该套期比率不会形成被套期项目与套期工具相对权重的失衡，从而产生与套期会计目标不一致的会计结果。如果套期比率不再适当，但套期风险管理目标没有改变的，应当对被套期项目或套期工具的数量进行调整，以使得套期比率重新满足有效性的要求。

3、套期会计的处理方法

（1）公允价值套期

套期衍生工具的公允价值变动计入当期损益。被套期项目的公允价值因套期风险而形成的变动，计入当期损益，同时调整被套期项目的账面价值。

就与按摊余成本计量的金融工具有关的公允价值套期而言，对被套期项目账面价值所作的调整，在调整日至到期日之间的剩余期间内进行摊销，计入当期损益。按照实际利率法的摊销可于账面价值调整后随即开始，并不得晚于被套期项目终止针对套期风险产生的公允价值变动而进行的调整。

如果被套期项目终止确认，则将未摊销的公允价值确认为当期损益。

被套期项目为尚未确认的确定承诺的，该确定承诺的公允价值因被套期风险引起的累计公允价值变动确认为一项资产或负债，相关的利得或损失计入当期损益。套期工具的公允价值变动亦计入当期损益。

（2）现金流量套期

套期工具利得或损失中属于有效套期的部分，直接确认为其他综合收益，属于无效套期的部分，计入当期损益。

如果被套期交易影响当期损益的，如当被套期财务收入或财务费用被确认或预期销售发生时，则将其他综合收益中确认的金额转入当期损益。如果被套期项目是一项非金融资产或非金融负债的成本，则原在其他综合收益中确认的金额转出，计入该非金融资产或非金融负债的初始确认金额（或则原在其他综合收益中确认的，在该非金融资产或非金融负债影响损益的相同期间转出，计入当期损益）。

如果预期交易或确定承诺预计不会发生，则以前计入股东权益中的套期工具累计利得或损失转出，计入当期损益。如果套期工具已到期、被出售、合同终止或已行使(但并未被替换或展期)，或者撤销了对套期关系的指定，则以前计入其他综合收益的金额不转出，直至预期交易或确定承诺影响当期损益。

（3）境外经营净投资套期

对境外经营净投资的套期，包括作为净投资的一部分的货币性项目的套期，其处理与现金流量套期类似。套期工具的利得或损失中被确定为有效套期的部分计入其他综合收益，而无效套期的部分确认为当期损益。处置境外经营时，任何计入股东权益的累计利得或损失转出，计入当期损益。

（二十二）重要会计政策和会计估计的变更

1、重要会计政策变更

（1）执行《增值税会计处理规定》

财政部于2016年度发布了《增值税会计处理规定》（财会[2016]22号），适用于2016年5月1日起发生的相关交易。

该规定对本公司的主要影响如下：

单位：元

报表项目	影响金额增加+/减少-			
	2018年6月末 /	2017年末/	2016年末/	2015年末/

	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
税金及附加	+12,094,117.36	+21,388,845.97	+13,525,039.33	-
管理费用	-12,094,117.36	-21,388,845.97	-13,525,039.33	-

（2）执行《企业会计准则第42号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》

财政部于2017年度发布了《企业会计准则第42号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》，自2017年5月28日起施行。

上述准则对本公司报告期内财务报表影响如下：

单位：元

报表项目	影响金额增加+/减少-			
	2018年6月末 / 2018年1-6月	2017年末/ 2017年度	2016年末/ 2016年度	2015年末/ 2015年度
持续经营净利润	+275,603,078.27	+426,793,144.09	+283,186,208.91	+155,530,621.67
终止经营净利润		+8,765,323.42	+3,415,198.04	+14,353,125.80

（3）执行《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》

财政部于2017年度发布《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2017〕30号）。

上述规定对本公司的主要影响如下：

单位：元

报表项目	影响金额增加+/减少-			
	2018年6月末 / 2018年1-6月	2017年末/ 2017年度	2016年末/ 2016年度	2015年末/ 2015年度
资产处置收益	+204,661.68	+4,618,959.80	+ 607,937.23	+ 16,737,097.16
营业外收入	-351,730.09	-5,694,810.13	-1,013,152.08	- 16,843,007.19
营业外支出	-147,068.41	-1,075,850.33	-405,214.85	- 105,910.03

（4）执行《企业会计准则第16号——政府补助》

财政部于2017年度修订了《企业会计准则第16号——政府补助》，修订后的准则自2017年6月12日起施行，对于2017年1月1日存在的政府补助，要求采用未

来适用法处理；对于2017年1月1日至施行日新增的政府补助，也要求按照修订后的准则进行调整。

上述准则对本公司的主要影响如下：

单位：元

报表项目	影响金额增加+/减少-			
	2018年6月末 / 2018年1-6月	2017年末/ 2017年度	2016年末/ 2016年度	2015年末/ 2015年度
其他收益	+34,793,695.90	+91,243,492.10	-	-
营业外收入	-34,793,695.90	-91,243,492.10	-	-

（5）执行《商品期货套期业务会计处理暂行规定》

财政部于2015年12月发布《商品期货套期业务会计处理暂行规定》（财会[2015]18号，自2016年1月1日起施行，企业应当采用未来适用法应用该规定。经公司2017年8月25日董事会决议，本公司自2017年7月1日起对商品期货套期业务选择执行《商品期货套期业务会计处理暂行规定》，采用未来适用法。

上述规定对本公司财务报表无影响。

（6）执行《关联方应收款项坏账计提政策》

经公司2018年4月8日董事会决议，公司对关联方应收款项坏账计提政策由原不计提坏账准备变更为“合并范围内关联方”不计提坏账准备。

上述会计政策变更对本公司财务报表影响如下：

单位：元

报表项目	影响金额增加+/减少-			
	2018年6月末 / 2018年1-6月	2017年末/ 2017年度	2016年末/ 2016年度	2015年末/ 2015年度
其他应收款	-	-36,040.79	-	-
资产减值损失	-	+36,040.79	-	-

（7）《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》

财政部于2018年6月15日发布了《财政部关于修订印发2018年度一般企业财

务报表格式的通知》（财会（2018）15号），对一般企业财务报表格式进行了修订。

上述规定对本公司的主要影响如下：

单位：元

报表项目	影响金额增加+/减少			
	2018年6月末 / 2018年1-6月	2017年末/ 2017年度	2016年末/ 2016年度	2015年末/ 2015年度
应收票据及应收账款	+2,550,784,671.28	+1,761,079,852.04	+1,354,860,328.02	+934,401,953.89
应收票据	- 452,952,193.54	-487,790,156.82	-286,663,996.57	-271,297,733.93
应收账款	-2,097,832,477.74	-1,273,289,695.22	-1,068,196,331.45	-663,104,219.96
应收利息		-55,420,140.52	-36,594,253.54	-13,734,921.22
其他应收款		+55,420,140.52	+36,594,253.54	+13,734,921.22
应付票据及应付账款	+1,105,213,604.06	+779,498,831.02	+511,437,165.22	+463,698,157.86
应付票据	-339,948,935.71	-208,000,000.00		
应付账款	- 765,264,668.35	-571,498,831.02	-511,437,165.22	-463,698,157.86
应付利息	-6,411,957.66	-52,985,326.57	-34,559,131.87	-13,212,266.96
应付股利	-138,380.00	-138,380.00	-138,380.00	-138,380.00
其他应付款	6,550,337.66	53,123,706.57	34,697,511.87	13,350,646.96
管理费用	-60,258,254.01	-92,697,060.98	-84,030,385.27	-78,702,837.64
研发费用	+60,258,254.01	+92,697,060.98	+84,030,385.27	+78,702,837.64

2、重要会计估计变更：无

五、税项

（一）报告期内公司适用的主要税种及税率

税种	计税依据	税率				
		2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度	说明
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	17%、16%、6%、5%、11%、10%、3%、0%	17%、6%、5%、11%、13%、0%	17%、6%、11%、13%	17%	说明 1

营业税	按应税营业收入计缴（自 2016 年 5 月 1 日起，营改增交纳增值税）			5%	5%	说明 1
城市维护建设税	按实际缴纳的营业税、增值税及消费税计缴	7%、5%	7%、5%	7%、5%	7%、5%	
教育费附加（含地方教育费附加）	按实际缴纳的流转税额计缴	5%	5%	5%	5%	
企业所得税	按应纳税所得额计缴					说明 2

说明1：根据《财务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》文件（财税[2016]36号），自2016年5月1日起，在全国范围内全面推开营业税改征增值税试点。本公司及子公司2016年5月1日前自建或购入的房屋租赁（其中子公司科田磁业适用5%的征收率）及其他不动产租赁收入适用11%的增值税税率；委托贷款利息收入等适用6%的增值税税率；水费及蒸汽收入2015年、2016年及2017年1-6月适用13%，2017年7-12月适用11%的增值税税率。

根据《财政部税务总局关于调整增值税税率的通知》文件（财税[2018]32号），自2018年5月1日起，本公司及子公司增值税应税销售行为或者进口货物适用16%的增值税税率；本公司及子公司2016年5月1日前自建或购入的房屋租赁（其中子公司科田磁业适用5%的征收率）及其他不动产租赁收入适用10%的增值税税率；水费及蒸汽收入适用10%的增值税税率；出售2009年1月1日前购入废旧机器设备适用3%的增值税税率。

根据越南财政部于2013年12月31日发布的公告（编号：219/2013/TT-BTC），出口货品、劳务（包括售卖、提供予境外组织、个人或非关税区内及在越南境外消费之货品、劳务）、建筑活动、在外国及在非关税区内安装工程、国际运输属于不课税之出口货品、劳务，子公司金田铜业（越南）有限公司符合上述相关规定，适用增值税税率为0%。

说明2：报告期内，存在不同企业所得税税率纳税主体情况如下：

纳税主体名称	所得税税率	说明
香港铭泰国际实业有限公司	16.5%	①
金田铜业（美国）有限公司	超额累进税率	②
宁波科田磁业有限公司	15%	③
宁波杰克龙精工有限公司	15%	
金田铜业（越南）有限公司	0%	④
北京金田日盛阀门有限公司	20%	⑤
上海金慈阀门有限公司	20%	
宁波江北金田再生资源有限公司	20%	
金田铜业日本株式会社	根据计算出的应纳税所得额对应当年度适用的所得	

	税税率	

①子公司香港铭泰国际实业有限公司的利得税税率为16.5%，在香港缴纳；

②子公司金田铜业（美国）有限公司按联邦税率执行超额累进税率，在美国缴纳；

③子公司宁波科田磁业有限公司、宁波杰克龙精工有限公司系高新技术企业，所得税税率为15%；

④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%。子公司金田铜业（越南）有限公司报告期内尚未取得应税收入；

⑤子公司北京金田日盛阀门有限公司、上海金慈阀门有限公司、宁波江北金田再生资源有限公司存续期间为小型微利企业，所得税税率为20%；

除上述公司外，报告期内本公司及其他子公司所得税税率均为25%。

（二）报告期内公司享受的税收优惠

1、增值税税收优惠

报告期内本公司享受的主要增值税优惠政策如下：

本公司之子公司宁波金田冶炼有限公司、宁波市金田电材有限公司系民政福利企业，2015年度，根据财政部、国家税务总局财税字［2007］92号《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》，按企业安置残疾人人数确定应退回的增值税，每位残疾人每年可退还的增值税限额为3.5万元；2016年及2017年度，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收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。

2、所得税税收优惠政策

报告期内公司企业所得税的适用税率为25%，下属子公司享受的主要所得税优惠政策如下：

（1）子公司宁波金田冶炼有限公司、宁波市金田电材有限公司系民政福利企业，因安置残疾员工而取得的增值税退税免征企业所得税；根据2008年1月1日起施行的《企业所得税法》及《企业所得税法实施条例》，按照支付给残疾职工工资的100%加计扣除。

（2）子公司宁波科田磁业有限公司、宁波杰克龙精工有限公司经宁波市科学技术局、宁波市财政局、浙江省宁波市国家税务局和浙江省宁波市地方税务局批准为高新技术企业。上述公司报告期内根据《中华人民共和国企业所得税法》“国家需要重点扶持的高新技术企业，减按15%的税率征收企业所得税”的规定享受所得税优惠税率，所得税减按15%计缴。

（3）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%。子公司金田铜业（越南）有限公司报告期内尚未取得应税收入。

（4）子公司北京金田日盛阀门有限公司、上海金慈阀门有限公司、宁波江北金田再生资源有限公司为小型微利企业，根据《中华人民共和国企业所得税法》“符合条件的小型微利企业，其所得减按50%计入应纳税所得额，按20%的税率征收企业所得税”，上述公司存续期间所得减按50%计入应纳税所得额，按20%的税率征收企业所得税。

六、最近一年内收购兼并事项

2017 年 11 月，公司与江苏百洋实业有限公司、江苏兴荣高新科技股份有限公司签订《江苏兴荣美乐铜业有限公司股权转让协议》，拟收购江苏兴荣美乐铜业有限公司 61%的股权，标的股权作价 21,045.00 万元。截至 2018 年 6 月末，标的股权已完成工商变更登记，公司完成了兴荣铜业控股权的收购。

七、经注册会计师核验的非经常性损益明细表

（一）经注册会计师核验的非经常性损益明细表

根据中国证监会《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（2008 年修订）》，立信对公司报告期的非经常性损益进行了核验，出具了《关于宁波金田铜业（集团）股份有限公司非经常性损益及净资产收益率和每股收益的专项审核报告》（信会师报字[2018]第 ZD10163 号）。报告期内，公司非经常性损益情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-157.21	-1,293.19	-761.65	847.23
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	2,159.20	6,072.77	4,650.64	7,432.37
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	1,080.23	1,260.80	664.06	936.94
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	84.10	-	-	-
委托他人投资或管理资产的损益	120.49	5,170.98	935.30	424.03
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债产生的公允价值变动收益，以及处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	5,048.89	-7,717.99	-13,667.51	1,238.47
对外委托贷款取得的损益	-	0.00	558.00	1,128.40
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	86.49	78.66	607.20	191.62
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	102.20	-	11.71
减：所得税影响额	-995.58	-1,678.73	1,491.54	-1,045.94

少数股东权益影响额（税后）	-51.17	-	-	-
合计	**7,375.43**	**1,995.50**	**-5,522.42**	**11,164.83**

（二）非经常性损益影响分析

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
归属于母公司股东的净利润	27,527.13	43,555.85	28,660.14	16,988.37
归属于母公司股东的非经常性损益净额	7,375.43	1,995.50	-5,522.42	11,164.83
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	20,151.70	41,560.35	34,182.56	5,823.54
非经常性损益净额占归属于母公司净利润的比例	26.79%	4.58%	-19.27%	65.72%

八、最近一期末主要非流动资产情况

（一）固定资产

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率	折旧年限
房屋及建筑物	90,940.15	37,285.63	-	53,654.52	59.00%	20 年
机器设备	166,221.65	81,448.93	495.85	84,276.87	50.70%	10、15 年
运输工具	5,356.87	3,477.41	-	1,879.46	35.09%	5 年
电子及其他设备	8,331.92	6,002.98	-	2,328.94	27.95%	5 年
合计	**270,850.58**	**128,214.94**	**495.85**	**142,139.79**	**52.48%**	-

（二）在建工程

单位：万元

工程名称	账面余额	减值准备	账面价值
年产 2 万吨高精度铜管越南项目	12,651.20	-	12,651.20
年产 3 万吨高强耐蚀微合金化铜管生产技改项目	6,683.59	-	6,683.59
年产 2 万吨温度指数 200 级变频电机用抗电晕漆包线项目	4,114.72	-	4,114.72
10 万吨环保铜合金棒（锭）生产线技改项目	1,620.85	-	1,620.85
年产 3 万吨特种线缆用高纯低氧铜绞	1,522.45	-	1,522.45

线项目			
一、三号宿舍楼装修改造工程	1,021.90	-	1,021.90
年产 4 万吨高精度电子铜带项目	798.20	-	798.20
年产 2 万吨精密线材生产线技改	580.79	-	580.79
年产 6 万吨铜母线排生产线技改项目	544.51	-	544.51
半连续式真空感应熔炼炉	425.37	-	425.37
多线切割机	170.93	-	170.93
8 万吨电解铜装置改造	138.40	-	138.40
其他项目	435.67	-	435.67
合计	**30,708.58**	-	**30,708.58**

报告期末，在建工程不存在减值迹象，未计提减值准备。

（三）无形资产

单位：万元

项目	摊销年限	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
土地使用权	权利证书规定年限	34,148.63	6,382.36	-	27,766.27
专有技术	5 年	1,158.35	877.77	245.97	34.60
商标及其他	5-10 年	1,425.83	1,383.97	-	41.86
合计	-	**36,732.81**	**8,644.11**	**245.97**	**27,842.73**

九、最近一期末的主要债项

截至报告期末，公司负债合计为 522,953.02 万元，不存在逾期未偿还的债项。

（一）短期借款

单位：万元

项目	2018 年 6 月末
保证借款	235,491.94
信用借款	66,600.89
抵押借款	27,250.00
合计	**329,342.83**

（二）应付票据及应付账款

1、应付票据

单位：万元

项目	2018 年 6 月末
银行承兑汇票	33,994.89
合计	**33,994.89**

2、应付账款

单位：万元

项目	2018 年 6 月末
1 年以内（含 1 年）	75,891.87
1-2 年（含 2 年）	404.36
2-3 年（含 3 年）	67.63
3 年以上	162.61
合计	**76,526.47**

（三）预收账款

单位：万元

项目	2018 年 6 月末
1 年以内（含 1 年）	21,471.63
1-2 年（含 2 年）	140.27
2-3 年（含 3 年）	7.23
3 年以上	7.56
合计	**21,626.70**

（四）应付职工薪酬

单位：万元

项目	2018 年 6 月末
工资、奖金、津贴和补贴	6,988.69
工会经费和职工教育经费	3,088.89
其他短期薪酬	1,526.82
社会保险费和住房公积金	32.23

设定提存计划	13.99
合计	**11,650.61**

（五）应交税费

单位：万元

项目	2018 年 6 月末
企业所得税	8,743.56
教育费附加、地方教育费附加	1,811.71
增值税	1,687.02
土地使用税	427.56
城市维护建设税	146.64
代扣代缴个人所得税	107.49
其他	581.62
合计	**13,505.62**

（六）其他应付款

1、应付利息

单位：万元

项目	2018 年 6 月末
短期借款应付利息	639.75
分期付息到期还本的长期借款利息	1.45
合计	**641.20**

2、应付股利

单位：万元

项目	2018 年 6 月末
普通股股利	13.84
合计	**13.84**

3、其他应付款

单位：万元

项目	2018 年 6 月末
应付股权收购款	4,918.20
保证金及押金	1,280.78

其他	674.46
合计	**6,873.44**

（七）一年内到期的非流动负债

单位：万元

项目	2018 年 6 月末
一年内到期的递延收益	2,799.26
合计	**2,799.26**

（八）长期借款

单位：万元

项目	2018 年 6 月末
抵押借款	1,000.00
合计	**1,000.00**

（九）递延收益

单位：万元

项目	2018 年 6 月末
与资产相关的政府补助	23,037.42
合计	**23,037.42**

（十）或有负债情况

截至 2018 年 6 月 30 日，公司无重大或有负债事项。

十、所有者权益变动情况

报告期内各期末，公司所有者权益具体情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 6 月末	2017 年末	2016 年末	2015 年末
股本	121,496.90	121,496.90	121,496.90	121,496.90
资本公积	50,261.18	50,261.18	47,099.78	47,099.78
其他综合收益	2,204.62	3,562.27	1,694.09	-43.99
专项储备	21,483.71	18,053.92	12,591.80	12,591.80

盈余公积	22,378.19	22,378.19	20,768.56	20,171.54
未分配利润	194,471.38	171,804.13	133,502.81	107,869.63
归属于母公司所有者权益合计	**412,295.98**	**387,556.58**	**337,153.95**	**309,185.66**
少数股东权益	**14,373.58**	**-**	**-**	**-**
所有者权益合计	**426,669.56**	**387,556.58**	**337,153.95**	**309,185.66**

（一）股本变动情况说明

公司股本的变动情况具体请参见本招股说明书第五节之“三、发行人股本形成及变化”。

（二）资本公积

报告期内各期末，公司资本公积情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 6 月末	2017 年末	2016 年末	2015 年末
股本溢价	42,437.17	42,437.17	42,437.17	42,437.17
其他资本公积	7,824.01	7,824.01	4,662.61	4,662.61
合计	**50,261.18**	**50,261.18**	**47,099.78**	**47,099.78**

（三）其他综合收益

报告期内各期末，公司其他综合收益情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 6 月末	2017 年末	2016 年末	2015 年末
可供出售金融资产公允价值变动损益	1,874.30	3,655.31	884.73	2.64
外币财务报表折算差额	328.67	-92.86	809.36	-46.64
其他	1.65	-0.18	-	-
合计	**2,204.62**	**3,562.27**	**1,694.09**	**-43.99**

（四）专项储备

报告期内各期末，公司专项储备具体情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 6 月末	2017 年末	2016 年末	2015 年末
安全生产费	21,483.71	18,053.92	12,591.80	12,591.80
合计	**21,483.71**	**18,053.92**	**12,591.80**	**12,591.80**

（五）盈余公积

报告期各期末，公司盈余公积具体情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 6 月末	2017 年末	2016 年末	2015 年末
法定盈余公积	22,314.33	22,314.33	20,704.70	20,107.68
任意盈余公积	63.86	63.86	63.86	63.86
合计	**22,378.19**	**22,378.19**	**20,768.56**	**20,171.54**

（六）未分配利润

报告期各期末，未分配利润变动情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 6 月末	2017 年末	2016 年末	2015 年末
期初未分配利润	171,804.13	133,502.81	107,869.63	93,353.12
加：本期归属于母公司所有者的净利润	27,527.13	43,555.85	28,660.14	16,988.37
减：提取法定盈余公积	-	1,609.63	597.02	41.92
应付普通股股利	4,859.88	3,644.91	2,429.94	2,429.94
期末未分配利润	194,471.38	171,804.13	133,502.81	107,869.63

十一、报告期内现金流量情况

报告期内各期间，公司经营活动、投资活动、筹资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
一、经营活动产生的现金流量				
经营活动现金流入小计	2,306,888.93	3,872,382.65	3,738,940.19	3,336,785.52

经营活动现金流出小计	2,397,113.08	3,934,548.67	3,738,079.69	3,298,022.89
经营活动产生的现金流量净额	-90,224.15	-62,166.02	860.50	38,762.63
二、投资活动产生的现金流量				
投资活动现金流入小计	173,197.77	465,857.99	396,062.16	392,627.31
投资活动现金流出小计	189,402.39	366,541.42	570,982.18	305,825.31
投资活动产生的现金流量净额	-16,204.62	99,316.57	-174,920.02	86,802.01
三、筹资活动产生的现金流量				
筹资活动现金流入小计	495,327.39	456,223.25	485,777.73	585,150.93
筹资活动现金流出小计	399,709.70	475,582.52	334,579.56	659,175.03
筹资活动产生的现金流量净额	95,617.69	-19,359.27	151,198.17	-74,024.10
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-1,319.59**	**-1,356.37**	**-1,635.61**	**-3,614.05**
五、现金及现金等价物净增加额	**-12,130.66**	**16,434.90**	**-24,496.95**	**47,926.49**

十二、资产负债表期后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表期后事项

无

（二）承诺及或有事项

截至 2018 年 6 月 30 日，公司尚未到期的不可撤销信用证余额为美元 356,605,071.81 元、欧元 5,696,000.00 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。

（三）其他重要事项

1、终止经营

（1）终止经营净利润

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
终止经营的损益：				
收入	-	587,678.44	1,248,257.14	901,541.13

成本费用	-	586,601.58	1,242,668.54	899,244.09
利润总额	-	1,081.52	518.72	2,213.31
所得税费用（收益）	-	271.63	177.20	786.78
净利润	-	809.90	341.52	1,426.53
终止经营处置损益：	-	-	-	-
处置损益总额	-	84.88	-	11.71
所得税费用（收益）	-	18.24	-	2.93
处置净损益	-	66.64	-	8.78
合计	-	**876.53**	**341.52**	**1,435.31**

（2）终止经营现金流量

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
经营活动现金流量净额	-	-21,270.79	6,841.52	3,552.10
投资活动现金流量净额	-	269.75	-5,381.57	5,946.77
筹资活动现金流量净额	-	24,581.38	-2,618.09	-7,371.38

2、其他重要事项

无

十三、公司主要财务指标

（一）基本财务指标

项目	2018 年 6 月末	2017 年末	2016 年末	2015 年末
流动比率（倍）	1.44	1.52	1.66	2.15
速动比率（倍）	0.96	1.11	1.27	1.57
资产负债率（母公司）	62.46%	51.60%	47.56%	34.00%
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	3.39	3.19	2.78	2.54
无形资产（扣除土地使用权）占净资产比例	0.02%	0.01%	0.03%	0.19%
项目	**2018 年 1-6 月**	**2017 年度**	**2016 年度**	**2015 年度**
应收账款周转率（次）	23.89	30.44	38.12	44.23

存货周转率（次）	19.03	21.34	24.55	26.76
息税折旧摊销前利润（万元）	54,019.04	86,200.74	65,018.81	47,016.89
利息保障倍数（倍）	4.70	5.78	3.36	3.04
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	-0.74	-0.51	0.01	0.32
每股净现金流量（元/股）	-0.10	0.14	-0.20	0.39

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，2018 年 1-6 月的指标为年化后的指标

存货周转率=营业成本/存货平均余额，2018 年 1-6 月的指标为年化后的指标

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

（二）净资产收益率及每股收益

根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》，报告期内净资产收益率及每股收益指标如下表所示：

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	2018 年 1-6 月	6.84	0.23	0.23
	2017 年度	12.10	0.36	0.36
	2016 年度	8.90	0.24	0.24
	2015 年度	5.61	0.14	0.14
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2018 年 1-6 月	5.01	0.17	0.17
	2017 年度	11.55	0.34	0.34
	2016 年度	10.62	0.28	0.28
	2015 年度	1.92	0.05	0.05

1、加权平均净资产收益率计算

加权平均净资产收益率=P_0/（E_0＋NP÷2＋E_i×M_i÷M_0–E_j×M_j÷M_0±E_k×M_k÷M_0）

其中：P_0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E_0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M_0 为报告期月份数；M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

2、基本每股收益计算

基本每股收益=P_0÷S

S= S_0＋S_1＋S_i×M_i÷M_0– S_j×M_j÷M_0-S_k

其中：P_0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S_0 为期初股份总数；S_1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S_j 为报告期因回购等减少股份数；S_k 为报告期缩股数；M_0 报告期月份数；M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

3、稀释每股收益计算

稀释每股收益=P_1/（S_0＋S_1＋S_i×M_i÷M_0–S_j×M_j÷M_0–S_k+认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数）

其中，P_1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。

公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普

通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

十四、盈利预测

公司未编制盈利预测报告。

十五、资产评估情况

2000 年，公司改制设立股份有限公司。三港会计师事务所对原集团公司的全部资产进行评估，并于 2000 年 8 月 18 日出具《宁波金田铜业（集团）公司资产评估报告书》（宁三会评报字[2000]179 号），本次评估整体资产评估方法采用成本加和法。其中：货币资金按清查调整后余额计评；存货中原材料采用最后进价并结合市价予以评估；产成品按售价扣减相关的费用、税金后计评；固定资产采用重置成本法；应收款项及负债（除预提费用）按清查调整后余额计评。

截至 2000 年 4 月 25 日，金田铜业净资产评估值 55,111,491.83 元，评估减值 10,811,479.28 元，减值率 16.40%。本次评估结果仅作为公司进行转换经营机制提供委估范围内资产公开市场价值的参考，公司未根据评估结果进行账务处理。

上述资产评估已经天源资产评估有限公司（曾用名浙江天源资产评估有限公司）复核，并出具编号为浙源评核字[2007]第 0077 号的《对“宁波金田铜业（集团）公司评估报告书”的复核意见书》。经复核，天源资产评估有限公司认为“宁波三港会计师事务所出具[2000]179 号评估报告符合出具报告时国家对资产评估报告的有关规定，评估方法选用恰当”。

十六、历次验资情况

公司设立以来历次验资情况请参见本招股说明书第五节之“五、历次股本变化的验资情况”。

第十一节 管理层讨论与分析

管理层结合公司业务特点和实际经营情况，对报告期内公司财务状况、经营成果、现金流量等作如下分析。公司管理层提醒投资者注意，以下讨论与分析应结合公司经审计的财务报表、报表附注以及本招股说明书揭示的其他财务信息一并阅读。非经特别说明，本节数据均以合并财务报表数据反映，货币金额单位以人民币元计。

一、财务状况分析

（一）资产结构及变动分析

报告期内各期末，公司资产总体构成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 6 月末		2017 年末		2016 年末		2015 年末	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
流动资产	714,266.60	75.22	624,605.08	75.98	631,754.39	79.59	402,936.59	71.21
非流动资产	235,355.97	24.78	197,490.37	24.02	162,055.87	20.41	162,876.41	28.79
资产合计	**949,622.58**	**100.00**	**822,095.45**	**100.00**	**793,810.27**	**100.00**	**565,813.00**	**100.00**

报告期内，公司资产规模总体保持增长态势，主要系公司主营业务经营规模扩大所致。2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 6 月末，公司资产总额分别为 565,813.00 万元、793,810.27 万元、822,095.45 万元和 949,622.58 万元，分别较上年末增长-7.48%、40.30%、3.56%和 15.51%。

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。2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 6 月末，公司流动资产占总资产的比重分别为 71.21%、79.59%、75.98%和 75.22%。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”，主要原材料阴极铜、废杂铜及稀土的单位价值较高，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	2018 年 6 月末		2017 年末		2016 年末		2015 年末	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
货币资金	81,596.93	11.42	152,379.64	24.40	130,606.76	20.67	144,168.21	35.78
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	2,132.35	0.30	-	-	488.08	0.08	184.18	0.05
应收票据及应收账款	255,078.47	35.71	176,107.99	28.20	135,486.03	21.45	93,440.20	23.19
预付款项	110,890.13	15.53	101,207.86	16.20	42,373.57	6.71	25,880.60	6.42
其他应收款	21,042.70	2.95	17,422.12	2.79	33,470.27	5.30	17,603.64	4.37
存货	235,200.42	32.93	170,950.12	27.37	149,359.68	23.64	108,858.47	27.02
其他流动资产	8,325.62	1.17	6,537.35	1.05	139,970.00	22.16	12,801.29	3.18
流动资产合计	**714,266.60**	**100.00**	**624,605.08**	**100.00**	**631,754.39**	**100.00**	**402,936.59**	**100.00**

公司流动资产以货币资金、应收票据及应收账款、预付款项和存货为主，2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 6 月末，上述资产合计占流动资产的比例分别为 92.41%、72.47%、96.17%和 95.59%。

（1）货币资金

2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 6 月末，公司货币资金余额分别为 144,168.21 万元、130,606.76 万元、152,379.64 万元和 81,596.93 万元，占流动资产的比例分别为 35.78%、20.67%、24.40%和 11.42%。

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	2018 年 6 月末	2017 年末	2016 年末	2015 年末
库存现金	29.97	14.60	11.98	12.65
银行存款	77,499.52	89,642.28	73,209.79	97,709.43
其他货币资金	4,067.44	62,722.77	57,384.99	46,446.13
合计	**81,596.93**	**152,379.64**	**130,606.76**	**144,168.21**

报告期内，公司货币资金主要由银行存款和其他货币资金构成，其中，其他

货币资金主要系向银行借款所存入的质押担保定期存款、开具银行承兑汇票所存入的银行承兑汇票保证金和持有至到期的定期存款等。

2016 年末货币资金余额较上年末减少 13,561.45 万元，降幅为 9.41%，主要系主营业务收入规模扩大和铜价上涨引起应收账款、预付款项、存货等占用营运资金增加所致。

2017 年末货币资金余额较上年末增加 21,772.88 万元，增幅为 16.67%，主要系 2016 年末公司持有大额理财产品在 2017 年到期赎回及 2017 年度主营业务收入大幅增加占用营运资金所致。

2018 年 6 月末货币资金余额分别较上年末减少 70,782.71 万元，降幅为 46.45%，主要系公司现金收购兴荣铜业、工程投入增加、营业收入规模上涨占用运营资金增加所致。

（2）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 6 月末，公司交易性金融资产余额分别为 184.18 万元、488.08 万元、0 万元和 2,132.35 万元，占公司流动资产的比重较小。

报告期内各期末，公司以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产余额情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 6 月末	2017 年末	2016 年末	2015 年末
交易性金融资产-衍生金融资产	2,132.35	-	488.08	184.18
合计	**2,132.35**	**-**	**488.08**	**184.18**

报告期内，公司持有衍生金融资产主要为买入或卖出的期货合约和远期外汇合约期末公允价值变动金额。

（3）应收票据及应收账款

①应收票据

2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 6 月末，公司应收票据余额分

别为 27,129.77 万元、28,666.40 万元、48,779.02 万元和 45,295.22 万元，占流动资产的比例分别为 6.73 %、4.54%、7.81%和 6.34%。

报告期内各期末，公司应收票据余额情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 6 月末	2017 年末	2016 年末	2015 年末
银行承兑汇票	30,887.96	36,476.30	23,971.95	24,346.43
商业承兑汇票	14,407.26	12,302.71	4,694.45	2,783.35
合计	**45,295.22**	**48,779.02**	**28,666.40**	**27,129.77**

报告期内，公司应收票据余额变动主要受主营业务收入波动的影响。

报告期内，公司应收票据由银行承兑汇票、商业承兑汇票构成，主要为银行承兑汇票。公司收到的商业承兑汇票均为下游客户背书支付货款的票据。公司接受的商业承兑汇票主要系以美的集团财务有限公司、海尔集团财务有限责任公司等大型知名企业为出票人的商业承兑汇票，该部分商业票据到期偿付能力较强。

报告期内，公司应收票据均能按期收回，未发生承兑汇票存在追索权纠纷及重大风险因素的情形。

① 应收账款

2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 6 月末，公司应收账款账面价值分别为 66,310.42 万元、106,819.63 万元、127,328.97 万元和 209,783.25 万元，占流动资产的比例分别为 16.46%、16.91%、20.39%和 29.37%。

报告期内各期末，公司应收账款账面价值情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 6 月末/2018 年 1-6 月	2017 年末/2017 年度	2016 年末/2016 年度	2015 年末/2015 年度
应收账款账面价值	209,783.25	127,328.97	106,819.63	66,310.42
应收账款账面价值增长率	64.76%	19.20%	61.09%	-10.97%
营业收入	2,029,760.45	3,599,327.51	3,337,041.42	3,143,755.32
营业收入增长率	12.79%	7.86%	6.15%	14.24%
应收账款账面价值/营业收入	5.17%	3.54%	3.20%	2.11%

项目	2018 年 6 月末/2018 年 1-6 月	2017 年末/2017 年度	2016 年末/2016 年度	2015 年末/2015 年度
主营业务收入	1,616,614.04	2,595,105.44	1,867,582.66	1,795,053.57
主营业务收入增长率	24.59%	38.96%	4.04%	-7.43%
应收账款账面价值/主营业务收入	6.49%	4.91%	5.72%	3.69%

注：2018 年 1-6 月营业收入增长率、主营业务收入增长率、应收账款账面价值/营业收入、应收账款账面价值/主营业务收入数据已年化，下同

报告期内，应收账款控制情况较好，账面价值变化总体上与公司营业收入规模增减变化的趋势一致，公司应收账款账面价值占主营业务收入的比例一直处于较低水平。

2016 年末，应收账款账面价值较 2015 年末增加 40,509.21 万元，增幅为 61.09%，主要系 2016 年末铜价同比上涨 24.40%，以及 2016 年下半年市场持续回暖，当年第四季度销量同比涨幅度较高所致。

2017 年末，应收账款账面价值较 2016 年末增加 20,509.34 万元，增幅为 19.20%，主要系 2017 年公司主营业务增长较快，应收账款同比增长所致。

2018 年 6 月末，应收账款账面价值较 2017 年末增加 82,454.28 万元，增幅为 64.76%，主要系 6 月收购兴荣铜业后新增大客户海尔集团，同时拓展了美的集团等大客户，且本期主营业务收入增长较快所致。

报告期内，同行业上市公司与公司应收账款账面价值占当期营业收入比例对比情况如下：

公司名称	2018 年 6 月末	2017 年末	2016 年末	2015 年末
海亮股份	10.93%	11.41%	12.54%	7.48%
楚江新材	7.12%	5.04%	5.57%	4.03%
博威合金	9.72%	9.14%	10.37%	11.93%
精达股份	15.79%	17.98%	17.95%	14.63%
精艺股份	14.50%	15.74%	11.36%	4.76%
算术平均值	**11.61%**	**11.86%**	**11.56%**	**8.57%**
公司（应收账款账面	**5.17%**	**3.54%**	**3.20%**	**2.11%**

价值/营业收入）				
公司（应收账款账面价值/主营业务收入）	**6.49%**	**4.91%**	**5.72%**	**3.69%**

注：同行业上市公司数据来源于 Wind 资讯，下同

报告期内，公司应收账款账面价值占营业收入比例相对于同行业上市公司保持在较低水平，这主要由于公司建立了严格的信用管理制度，对客户实施了良好的信用管理，从客户授信、信用审批及应收款回款等方面进行了全过程的风险管理。同时，公司严格控制应收账款余额与账龄，使得应收账款周转率明显高于同行业其他企业。

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	2018 年 6 月末		2017 年末		2016 年末		2015 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	账面余额	坏账准备
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款								
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	211,057.88	1,274.63	128,144.36	815.39	107,490.91	671.27	66,783.18	472.76
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	303.71	303.71	342.20	342.20	497.18	497.18	316.16	316.16
合计	**211,361.59**	**1,578.34**	**128,486.56**	**1,157.59**	**107,988.08**	**1,168.45**	**67,099.35**	**788.92**

组合中，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款：

单位：万元

2018 年 6 月末			
账　龄	账面余额	比例（%）	坏账准备
1 年以内	210,532.18	99.75	1,052.80
1-2 年	344.13	0.16	68.83
2-3 年	57.11	0.03	28.55
3 年以上	124.45	0.06	124.45
合　计	**211,057.88**	100.00	**1,274.63**

2017 年末			
账　龄	**账面余额**	**比例（%）**	**坏账准备**
1 年以内	127,598.22	99.57	637.99
1-2 年	386.48	0.30	77.30
2-3 年	119.10	0.09	59.55
3 年以上	40.55	0.03	40.55
合　计	128,144.36	100.00	815.39
2016 年末			
账　龄	**账面余额**	**比例（%）**	**坏账准备**
1 年以内	107,064.69	99.60	535.32
1-2 年	285.11	0.27	57.02
2-3 年	124.33	0.12	62.16
3 年以上	16.77	0.02	16.77
合　计	**107,490.91**	**100.00**	**671.27**
2015 年末			
账　龄	**账面余额**	**比例（%）**	**坏账准备**
1 年以内	66,244.07	99.19	331.22
1-2 年	433.10	0.65	86.62
2-3 年	102.18	0.15	51.09
3 年以上	3.83	0.01	3.83
合　计	**66,783.18**	**100.00**	**472.76**

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99.19%、99.60%、99.57%和 99.75%，账龄结构较为安全、合理；坏账准备平均计提比例分别为1.18%、1.08%、0.90 %和0.75%。

公司应收账款结构合理，质量良好，这主要由于公司对销售客户的授信额度及授信期限进行了严格的管控。公司每天跟踪客户的应收款项，并定期与期末余额较大及交易额较大的客户进行书面对账。当客户超授信额度或超信用期限时，公司将停止对其供货并督促业务员催款。因此，公司应收账款长期保持在较低水平，且账龄较短。

应收账款前五名情况

截至 2018 年 6 月 30 日，公司应收账款余额前五名单位情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	与公司关系	账面余额	账龄	占期末余额的比例（%）
1	青岛海达瑞采购服务有限公司	无关联关系	11,563.13	1 年以内	5.47
2	美的集团股份有限公司及同一控制下的其他企业	无关联关系	8,583.27	1 年以内	4.06
3	浙江盾安禾田金属有限公司及同一控制下的其他企业	无关联关系	8,187.68	1 年以内	3.87
4	奥克斯集团有限公司及同一控制下的其他企业	无关联关系	7,146.86	1 年以内	3.38
5	LG Electronics Korea 及同一控制下的其他企业	无关联关系	6,166.37	1 年以内	2.92
合计			**41,647.31**		**19.70**

注：（1）美的集团股份有限公司及同一控制下的其他企业具体包括：美的集团武汉制冷设备有限公司、重庆美的制冷设备有限公司、芜湖美智空调设备有限公司；

（2）浙江盾安禾田金属有限公司及同一控制下的其他企业具体包括：浙江盾安禾田金属有限公司、盾安(芜湖)中元自控有限公司、浙江盾安热工科技有限公司、珠海华宇金属有限公司、安徽华海金属有限公司、杭州赛富特设备有限公司、珠海华宇金属有限公司中山分公司、重庆华超金属有限公司、Dunan Metals (Thailand) Co.,Ltd、盾安环境技术有限公司和浙江盾安机电科技有限公司；

（3）奥克斯集团有限公司及同一控制下的其他企业具体包括：宁波奥克斯供应链管理有限公司、宁波骅颉贸易有限公司；南昌市奥克斯电气制造有限公司、宁波奥克斯智能家用电器制造有限公司、奥克斯空调股份有限公司、宁波奥克斯电气股份有限公司；

（4）LG Electronics Korea 及同一控制下的其他企业具体包括：LG Electronics Korea、Pt Lg Electronics Indonesia、LG Electronics India Pvt.Ltd、LG Electronics (Thailand) Co., Ltd 、LG-Shaker Co.,Ltd；

综上所述，公司实施了良好的应收账款管理措施，各期末应收账款余额相对于主营业务收入持续保持在较低水平，公司应收账款周转率高于同行业平均水平，具体内容参见本节“一、（三）资产周转能力分析”的相关内容。公司应收账款账龄结构合理、质量良好，且已按既定的坏账准备政策足额计提了坏账准备。

（4）预付款项

公司预付款项主要为预付原材料采购款，主要系进口阴极铜及废杂铜的采购款项。2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 6 月末，公司预付款项余额分别为 25,880.60 万元、42,373.57 万元、101,207.86 万元和 110,890.13 万元，占流动资产的比例分别为 6.42%、6.71%、16.20%和 15.53%。

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

单位：万元

项目	2018 年 6 月末		2017 年末		2016 年末		2015 年末	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
1 年以内（含 1 年）	110,750.17	99.87	101,133.48	99.93	42,292.94	99.81	25,765.47	99.56
1 年以上	139.95	0.13	74.38	0.07	80.64	0.19	115.13	0.44
合计	**110,890.13**	**100.00**	**101,207.86**	**100.00**	**42,373.57**	**100.00**	**25,880.60**	**100.00**

2016 年末，公司预付款项较上年末明显增加，主要系 2016 年末铜价较上年末上升明显，公司结合市场铜价、自身库存、订单情况及未来生产计划适当增加了原材料采购规模所致。

2017 年末，公司预付款项较上年末增加较多，主要系市场铜价上涨、公司产销规模快速增长，阴极铜和废杂铜等原材料采购量相应增加。同时，2017 年下半年境外废杂铜与电解铜价差进一步拉大，故公司在当年末增加了进口废杂铜的采购量。

2018 年 6 月末，公司预付款项较上年末小幅增长，系公司产销规模持续增长，阴极铜和废杂铜等原材料采购量持续增加所致。

截至 2018 年 6 月 30 日，公司预付款项金额前五名情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	与公司关系	账面余额	账龄	款项性质	占期末余额的比例（%）
1	Sims Metal Management Asia Ltd.	无关联关系	11,977.76	1 年以内	废杂铜采购	10.80
2	Tangent Trading Ltd.	无关联关系	6,639.29	1 年以内	废杂铜采购	5.99

3	European Metal Recycling Ltd.	无关联关系	5,395.73	1 年以内	废杂铜采购	4.87
4	The david J.Joseph Company Metals Group	无关联关系	5,249.09	1 年以内	废杂铜采购	4.73
5	Reukema Blocq & Maneschijn BV	无关联关系	4,767.50	1 年以内	废杂铜采购	4.30
合计			**34,029.37**	/	/	**30.69**

（5）其他应收款

①应收利息

公司应收利息主要系到期后支取本息的定期存款利息。2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 6 月末，公司应收利息账面价值分别为 1,373.49 万元、3,659.43 万元、5,542.01 万元和 0 万元，占流动资产的比例分别为 0.34%、0.58%、0.89 %和 0%。

报告期内各期末，公司应收利息情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 6 月末	2017 年末	2016 年末	2015 年末
委托贷款利息	-	-	-	34.10
定期存款利息	-	5,542.01	3,659.43	1,339.39
合计	-	**5,542.01**	**3,659.43**	**1,373.49**

② 其他应收款

2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 6 月末，公司其他应收款账面价值分别为 16,230.15 万元、29,810.85 万元、11,880.11 万元和 21,042.70 万元，占流动资产的比例分别为 4.03%、4.72%、1.90%和 2.95%。公司其他应收款主要系与经营业务相关的押金、保证金。

报告期内各期末，其他应收款按类别计提坏账准备情况如下：

单位：万元

其他应收款	2018 年 6 月末		2017 年末		2016 年末		2015 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	账面余额	坏账准备
单项金额重大	-	-	-	-	-	-	-	-

并单独计提坏账准备的其他应收款								
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	22,940.19	1,897.49	13,723.78	1,843.67	30,929.35	1,118.50	16,506.06	275.91
单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	**22,940.19**	**1,897.49**	**13,723.78**	**1,843.67**	**30,929.35**	**1,118.50**	**16,506.06**	**275.91**

报告期内各期末，信用风险特征组合中计提坏账准备情况如下：

单位：万元

信用风险特征组合中按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款	**2018 年 6 月末**		**2017 年末**		**2016 年末**		**2015 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**	**账面余额**	**坏账准备**
1 年以内（含 1 年）	3,213.81	16.23	1,512.33	7.56	17,731.17	88.57	524.36	2.62
1-2 年（含 2 年）	156.20	31.23	415.61	83.12	88.46	17.69	57.20	11.44
2-3 年（含 3 年）	62.27	31.13	30.46	15.23	1,516.25	758.12	22.54	11.27
3 年以上	1,818.93	1,818.90	1,737.76	1,737.76	254.12	254.12	250.58	250.58
小计	**5,251.21**	**1,897.49**	**3,696.16**	**1,843.67**	**19,589.99**	**1,118.50**	**854.67**	**275.91**
信用风险特征组合中采用其他方法计提坏账准备的其他应收款：	**2018 年 6 月末**		**2017 年末**		**2016 年末**		**2015 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**	**账面余额**	**坏账准备**
回收风险极小组合（应收出口退税、期货保证金等）	17,688.98	-	10,027.62	-	11,339.36	-	15,651.39	-
小计	**17,688.98**	**-**	**10,027.62**	**-**	**11,339.36**	**-**	**15,651.39**	
合计	**22,940.19**	**1,897.49**	**13,723.78**	**1,843.67**	**30,929.35**	**1,118.50**	**16,506.06**	**275.91**

报告期内各期末，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	2018 年 6 月末	2017 年末	2016 年末	2015 年末
期货保证金、海关保证金及其他保证金	20,274.76	9,781.33	11,299.27	13,920.61
借款及利息	1,530.00	1,710.00	17,342.85	1,680.00
备用金及员工借支	251.95	93.29	75.36	60.67
股权转让款	-	720.82	-	-
应收出口退税及其他等	883.48	1,418.34	2,211.87	844.78
合计	**22,940.19**	**13,723.78**	**30,929.35**	**16,506.06**

截至 2018 年 6 月 30 日，其他应收款账面余额前五名单位情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	与本公司关系	账面余额	账龄	款项性质	占期末余额的比例（%）
1	中华人民共和国宁波海关	无关联关系	10,531.11	1 年以内	保证金	45.91
2	兴业期货有限公司	无关联关系	4,624.57	1 年以内	期货保证金	20.16
3	国网浙江省电力公司宁波供电公司	无关联关系	2,154.00	1 年以内	保证金	9.39
4	上海境思国际贸易有限公司	无关联关系	1,500.00	3 年以上	借款	6.54
5	J.P.Morgan	无关联关系	1,491.75	1 年以内	期货保证金	6.50
合计			**20,301.44**			**88.50**

（6）存货

2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 6 月末，公司存货账面价值分别为 108,858.47 万元、149,359.68 万元、170,950.12 万元和 235,200.42 万元，占流动资产的比例分别为 27.02%、23.64%、27.37%和 32.93%。

报告期内各期末，公司存货明细构成如下：

单位：万元

项目	2018 年 6 月末	2017 年末	2016 年末	2015 年末

	账面金额	比例（%）	账面金额	比例（%）	账面金额	比例（%）	账面金额	比例（%）
原材料	106,325.51	44.76	43,295.88	25.18	64,493.47	42.57	46,517.24	41.76
周转材料	6,108.67	2.57	4,295.29	2.50	2,681.38	1.77	3,558.00	3.19
自制半成品及在产品	61,755.70	26.00	66,778.37	38.83	43,266.58	28.56	25,170.13	22.60
库存商品及发出商品	63,329.57	26.66	57,589.31	33.49	41,073.48	27.11	36,139.20	32.45
存货余额	**237,519.45**	**100.00**	**171,958.85**	**100.00**	**151,514.91**	**100.00**	**111,384.58**	**100.00**
减：存货跌价准备	2,319.03		1,008.73		2,155.22		2,526.11	
存货净额	**235,200.42**		**170,950.12**		**149,359.68**		**108,858.47**	

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。

① 存货变动分析

2016 年末公司存货账面价值较 2015 年末增加 40,501.21 万元，增幅为 37.21%，主要原因系：A、2016 年底主要原材料铜的市场价较 2015 年末上涨了 24.40%；B、2016 年市场回暖，订单量上升导致期末在产品数量上涨；C、公司预期 2017 年市场将持续好转，适当增加了原材料备货数量。

2017 年末公司存货账面价值较 2016 年末增加 21,590.44 万元，增幅为 14.46%，主要原因系 2017 年底主要原材料铜的市场价较 2016 年末上涨了 22.69%。

2018 年 6 月末公司存货账面价值较 2017 年末增加 64,250.30 万元，增幅为 37.58%，主要原因系公司产销规模上涨较快、6 月完成收购兴荣铜业新增存货 10,780.17 万元所致。

②与同行业上市公司存货账面余额占营业成本比例对比情况

报告期内，公司存货账面价值占营业成本的比例如下：

单位：万元

项目	2018 年 6 月末/2018 年 1-6 月	2017 年末/2017 年度	2016 年末/2016 年度	2015 年末/2015 年度

存货账面价值	235,200.42	170,950.12	149,359.68	108,858.47
营业成本	1,948,332.38	3,451,196.57	3,226,815.14	3,068,270.39
存货账面价值/营业成本	6.04%	4.95%	4.63%	3.55%
存货账面价值/主营业务成本	7.62%	6.95%	8.44%	6.28%

注：2018 年 1-6 月存货账面价值/营业成本、存货账面价值/主营业务成本数据已年化，下同

与同行业上市公司存货账面价值占营业成本比例对比情况如下：

公司名称	2018 年 6 月末	2017 年末	2016 年末	2015 年末
海亮股份	8.08%	9.09%	10.92%	6.15%
楚江新材	8.06%	8.84%	9.63%	5.67%
博威合金	30.37%	44.06%	29.62%	28.40%
精达股份	7.66%	16.07%	10.08%	7.34%
精艺股份	4.66%	4.66%	6.48%	10.03%
同行业算术平均值	**11.76%**	**16.54%**	**13.35%**	**11.52%**
公司存货账面价值/营业成本	**6.04%**	**4.95%**	**4.63%**	**3.55%**
公司存货账面价值/主营业务成本	**7.62%**	**6.95%**	**8.44%**	**6.28%**

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

（7）其他流动资产

报告期内各期末，公司其他流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 6 月末	2017 年末	2016 年末	2015 年末
银行理财产品	5,490.00	5,000.00	137,763.00	-
委托贷款	-	-	-	9,300.00
待认证及抵扣的进项税	2,835.59	1,537.35	2,062.19	2,579.91
预交税费	0.03	-	144.81	921.38

合计	**8,325.62**	**6,537.35**	**139,970.00**	**12,801.29**

公司其他流动资产主要为待抵扣及待认定增值税进项税额和银行理财产品。

2016 年末其他流动资产金额较大，主要原因系为提高资金管理效率，公司利用部分闲置资金在银行购买了理财产品。

2017 年公司主营业务收入规模增长较快，占用运营资金较大，同时归还了部分到期借款，故可用于购买理财产品的闲置资金大幅减少，2017 年末其他流动资产金额较小。

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	2018 年 6 月末		2017 年末		2016 年末		2015 年末	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
可供出售金融资产	2,558.30	1.09	4,360.26	2.21	2,167.59	1.34	1,230.62	0.76
长期股权投资	51.12	0.02	45.87	0.02	-	-	-	-
投资性房地产	1,187.72	0.50	1,268.21	0.64	1,839.28	1.13	1,986.98	1.22
固定资产	142,139.79	60.39	127,388.17	64.50	121,482.69	74.96	126,246.45	77.51
在建工程	30,708.58	13.05	18,304.70	9.27	5,672.51	3.50	4,173.89	2.56
无形资产	27,842.73	11.83	24,135.39	12.22	21,502.43	13.27	22,523.96	13.83
长期待摊费用	551.63	0.23	586.59	0.30	742.23	0.46	2.87	0.00
递延所得税资产	8,768.01	3.73	7,932.18	4.02	4,819.16	2.97	3,909.06	2.40
其他非流动资产	21,548.09	9.16	13,469.00	6.82	3,829.99	2.36	2,802.56	1.72
非流动资产合计	**235,355.97**	**100.00**	**197,490.37**	**100.00**	**162,055.87**	**100.00**	**162,876.41**	**100.00**

公司非流动资产主要由固定资产和无形资产构成， 2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 6 月末，二者合计占非流动资产的比例分别为 91.34%、88.23%、76.72%和 72.22%。

（1）可供出售金融资产

单位：万元

项目	2018 年 6 月末

	账面余额	减值准备	账面价值
可供出售权益工具：			
其中：按公允价值计量的	5,139.57	3,160.44	1,979.13
按成本计量的	1,000.00	420.83	579.17
合计	**6,139.57**	**3,581.27**	**2,558.30**
项目	**2017 年末**		
	账面余额	**减值准备**	**账面价值**
可供出售权益工具：			
其中：按公允价值计量的	5,326.35	1,545.26	3,781.09
按成本计量的	1,000.00	420.83	579.17
合计	**6,326.35**	**1,966.09**	**4,360.26**
项目	**2016 年末**		
	账面余额	**减值准备**	**账面价值**
可供出售权益工具：			
其中：按公允价值计量的	5,249.68	4,082.08	1,167.59
按成本计量的	1,000.00	-	1,000.00
合计	**6,249.68**	**4,082.08**	**2,167.59**
项目	**2015 年末**		
	账面余额	**减值准备**	**账面价值**
可供出售权益工具：			
其中：按公允价值计量的	4,780.77	4,550.14	230.62
按成本计量的	1,000.00	-	1,000.00
合计	**5,780.77**	**4,550.14**	**1,230.62**

按公允价值计量的可供出售金融资产为公司子公司香港铭泰持有的矿产资源勘探类公司 Chilean Metals Inc.（曾用名 International PBX Ventures Ltd.）和 Ecobalt Solutions inc.（曾用名 Formation Metals Inc.）的股票。上述 2 家公司为加拿大多伦多证券交易所的上市公司，公司根据持有目的将其划分为“可供出售金融资产”。2015 年度以前由于市场价格持续大幅下跌，公司基于谨慎性原则将因公允价值下降形成的累计亏损确认为资产减值，2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 6 月末计提的资产减值准备余额折合人民币分别为 4,550.14 万元、4,082.08 万元、1,545.26 万元和 3,160.44 万元。2016 年至 2018 年 6 月末，上述 2 家公司股票价格先上升后下降，公司通过其他综合收益调整的减值准备金额分别

为 919.87 万元、2,681.29 万元和-1,780.61 万元。公司通过其他综合收益转回的减值准备金额未对净利润造成影响。

按成本计量的可供出售金融资产系公司持有的对宁波江北富民村镇银行股份有限公司的股权投资，公司持股比例为 10%，不具有重大影响，且无活跃市场报价。2017 年度，因其出现亏损，计提减值准备 420.83 万元。

（2）长期股权投资

单位：万元

项目	2018 年 6 月末	2017 年末	2016 年末	2015 年末
对联营企业投资	51.12	45.87		
合计	**51.12**	**45.87**		

（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江北区庆丰路和宁波市湖东路 130 号两处暂时闲置的房产出租。公司投资性房地产采用成本模式计量。

报告期内各期末，公司投资性房地产构成情况如下：

单位：万元

资产类别	2018 年 6 月末		2017 年末		2016 年末		2015 年末	
	账面价值	比例（%）	账面价值	比例（%）	账面价值	比例（%）	账面价值	比例（%）
房屋及建筑物	1,187.72	100.00	1,268.21	100.00	1,839.28	100.00	1,986.98	100.00
合计	**1,187.72**	**100.00**	**1,268.21**	**100.00**	**1,839.28**	**100.00**	**1,986.98**	**100.00**

2017 年度，公司陆续出售了宁波市江北区庆丰路的部分商品房，故投资性房地产金额下降较多。

（4）固定资产

2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 6 月末，公司固定资产账面价值分别为 126,246.45 万元、121,482.69 万元、127,388.17 万元和 142,139.79 万元，占非流动资产的比例分别为 77.51 %、74.96 %、64.50%和 60.39%，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	2018 年 6 月末		2017 年末		2016 年末		2015 年末	
	账面价值	比例（%）	账面价值	比例（%）	账面价值	比例（%）	账面价值	比例（%）
房屋及建筑物	53,654.52	37.75	48,606.88	38.16	51,086.90	42.05	55,620.85	44.06
机器设备	84,276.87	59.29	74,803.31	58.72	66,802.33	54.99	66,746.57	52.87
运输设备	1,879.46	1.32	1,838.05	1.44	1,638.24	1.35	1,680.41	1.33
电子及其他设备	2,328.94	1.64	2,139.93	1.68	1,955.21	1.61	2,198.63	1.74
合计	**142,139.79**	**100.00**	**127,388.17**	**100.00**	**121,482.69**	**100.00**	**126,246.45**	**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%。

2016 年末，公司固定资产账面价值较上年末减少 4,763.76 万元，主要系 2014、2015 年行业景气程度较低，公司未大规模增加厂房等基建投入。

2017 年末，公司固定资产账面价值较上年末增加 5,905.48 万元，主要系公司为了抓住行业发展机遇以及自身产品结构升级需要，适量增加了生产厂房和设备的投入。

2018 年 6 月末，公司固定资产账面价值较上年末增加 14,751.62 万元，主要系公司上年开工的厂房、生产设备陆续完工结转固定资产与完成收购兴荣铜业所致。

公司各项固定资产运行状况良好，报告期内各期末，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	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率（%）
房屋及建筑物	90,940.15	37,285.63	-	53,654.52	59.00
机器设备	166,221.65	81,448.93	495.85	84,276.87	50.70
运输设备	5,356.87	3,477.41	-	1,879.46	35.09
电子及其他设备	8,331.92	6,002.98	-	2,328.94	27.95
合计	**270,850.58**	**128,214.94**	**495.85**	**142,139.79**	**52.48**

（5）在建工程

2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 6 月末，公司在建工程账面价值分别为 4,173.89 万元、5,672.51 万元、18,304.70 万元和 30,708.58 万元，占非流动资产的比例分别为 2.56%、3.50%、9.27%和 13.05%。

报告期内，公司在建工程的期末账面价值和转固情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 6 月末 /2018 年 1-6 月	2017 年末/ 2017 年度	2016 年末/ 2016 年度	2015 年末/ 2015 年度
各期末在建工程账面价值	30,708.58	18,304.70	5,672.51	4,173.89
当期在建工程转固金额	17,256.34	21,495.42	11,605.91	9,857.36

2017 年，公司为满足不断增加的订单需求，提高生产能力，增加了新生产线、技术改进等方面的项目投入，并投资建设了越南生产基地。

2018 年 6 月末，公司在建工程金额上涨较多，主要系越南生产基地建设投入较大所致。

截至 2018 年 6 月 30 日，公司在建工程情况如下：

单位：万元

项目	账面余额	减值准备	账面价值
年产 2 万吨高精度铜管越南项目	12,651.20		12,651.20
年产 3 万吨高强耐蚀微合金化铜管生产技改项目	6,683.59		6,683.59
年产 2 万吨温度指数 200 级变频电机用抗电晕漆包线项目	4,114.72		4,114.72
10 万吨环保铜合金棒（锭）生产线技改项目	1,620.85		1,620.85
年产 3 万吨特种线缆用高纯低氧铜绞线项目	1,522.45		1,522.45
一、三号宿舍楼装修改造工程	1,021.90		1,021.90
年产 4 万吨高精度电子铜带项目	798.20		798.20
年产 2 万吨精密线材生产线技改	580.79		580.79
年产 6 万吨铜母线排生产线技改项目	544.51		544.51
半连续式真空感应熔炼炉	425.37		425.37
多线切割机	170.93		170.93

8 万吨电解铜装置改造	138.40		138.40
其他项目	435.67		435.67
合计	**30,708.58**		**30,708.58**

（6）无形资产

2015年末、2016年末、2017年末和2018年6月末，公司无形资产账面价值分别为22,523.96万元、21,502.43万元、24,135.39万元和27,842.73万元，占非流动资产的比例分别为13.83%、13.27%、12.22 %和11.83%。

报告期内，公司无形资产构成情况如下：

单位：万元

资产类别	2018 年 6 月末		2017 年末		2016 年末		2015 年末	
	账面原值	账面价值	账面原值	账面价值	账面原值	账面价值	账面原值	账面价值
土地使用权	34,148.63	27,766.27	29,943.98	24,079.40	26,661.11	21,390.67	26,661.11	21,923.25
专有技术	1,158.35	34.60	1,123.45	-	1,123.45	0.03	1,123.45	433.25
商标及其他	1,425.83	41.86	1,406.08	55.99	1,406.08	111.73	1,406.08	167.47
合计	**36,732.81**	**27,842.73**	**32,473.51**	**24,135.39**	**29,190.65**	**21,502.43**	**29,190.65**	**22,523.96**

公司无形资产构成以土地使用权为主，2018 年 6 月末，土地使用权账面价值占无形资产账面价值的比重为 99.73%。

2017 年新增土地使用权系越南金田取得的生产用地。

（7）长期待摊费用

2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 6 月末，公司长期待摊费用账面价值分别为 2.87 万元、742.23 万元、586.59 万元和 551.63 万元，占非流动资产的比例分别为 0.00%、0.46%、0.30%和 0.23%。

报告期内，公司长期待摊费用主要系展厅、餐厅、宿舍楼装修改良支出。

（8）递延所得税资产

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

报告期内，公司递延所得税资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 6 月末	2017 年末	2016 年末	2015 年末
资产减值准备	1,926.30	1,180.72	1,388.91	1,030.46
递延收益	5,912.47	5,893.33	3,048.28	2,508.63
无形资产摊销、固定资产折旧	126.80	149.73	18.98	136.47
交易性金融工具、衍生金融工具的公允价值变动	19.58	230.74	31.28	87.71
未实现内部交易利润	270.97	245.51	150.73	44.74
其他	511.89	232.16	180.99	101.05
合计	**8,768.01**	**7,932.18**	**4,819.16**	**3,909.06**

（9）其他非流动资产

单位：万元

项目	2018 年 6 月末	2017 年末	2016 年末	2015 年末
预付工程、设备采购款	21,548.09	9,260.00	3,829.99	2,802.56
预付股权收购款	--	4,209.00	-	-
合计	**21,548.09**	**13,469.00**	**3,829.99**	**2,802.56**

预付工程、设备采购款主要系公司按合同预付的外购连铸连轧设备、可逆式轧机、成品清洗线等设备款项。

2017 年末，预付股权收购款主要系公司与江苏百洋实业有限公司、江苏兴荣高新科技股份有限公司于 2017 年 11 月就兴荣铜业的股权转让签署了协议，根据协议约定支付了首期股权转让款 4,209.00 万元，股权转让已于 2018 年 6 月完成。

2018 年 6 月末，公司新开工建设的生产线较多，预付的设备采购定金导致其他非流动资产余额上升。

（二）资产减值准备

公司已按《企业会计准则》的规定制定了计提资产减值准备的会计政策，并

已按上述会计政策计提了相应的减值准备。报告期内，公司资产减值准备计提情况如下：

1、资产减值准备情况

报告期内，公司资产减值准备余额情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 6 月末	2017 年末	2016 年末	2015 年末
应收票据坏账准备	245.99			
应收账款坏账准备	1,578.34	1,157.59	1,168.45	788.92
其他应收款坏账准备	1,897.49	1,843.67	1,118.50	275.91
存货跌价准备	2,319.03	1,008.73	2,155.22	2,526.11
固定资产减值准备	495.85	504.28	700.93	953.89
无形资产减值准备	245.97	245.97	245.97	-
可供出售金融资产减值准备	3,581.27	1,966.09	4,082.08	4,550.14
合计	**10,363.95**	**6,726.33**	**9,471.15**	**9,094.97**

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	2018 年 6 月末	2017 年末	2016 年末	2015 年末
应收票据坏账准备	245.99			
应收账款坏账准备	1,578.34	1,157.59	1,168.45	788.92
其他应收款坏账准备	1,897.49	1,843.67	1,118.50	275.91
合计	**3,721.82**	**3,001.26**	**2,286.95**	**1,064.83**

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	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
实际核销的应收账款	117.44	137.69	47.80	272.77
实际核销的其他应收款		-	0.54	-

与同行业上市公司坏账准备计提比例对比情况如下：

账龄	公司	海亮股份	楚江新材	博威合金	精达股份	精艺股份
1 年以内	0.50%	3 个月以内 0% 4-6 个月 5% 7 个月-1 年 50%	2%	5%	5%	3%
1-2 年	20.00%	80%	10%	10%	10%	10%
2-3 年	50.00%	100.00%	30%	30%	20%	30%
3-4 年	100.00%	100.00%	50%	80%	40%	80%
4-5 年	100.00%	100.00%	80%	80%	40%	80%
5 年以上	100.00%	100.00%	100%	80%	100%	80%

与同行业上市公司坏账准备占应收账款账面余额比例对比情况如下：

公司名称	2018 年 6 月末	2017 年末	2016 年末	2015 年末
海亮股份	1.60%	2.09%	2.17%	4.10%
楚江新材	3.15%	3.27%	3.33%	2.94%
博威合金	5.17%	5.08%	5.05%	5.01%
精达股份	5.07%	5.06%	5.69%	7.16%
精艺股份	3.11%	3.06%	3.26%	3.24%
算术平均值	**3.62%**	**3.71%**	**3.90%**	**4.49%**
公司	**0.75%**	**0.90%**	**1.08%**	**1.18%**

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	2018 年 6 月末	2017 年末	2016 年末	2015 年末
海亮股份	39.51%	39.21%	5.40%	26.53%
楚江新材	7.72%	9.18%	4.38%	1.51%
博威合金	6.80%	5.52%	6.43%	6.64%
精达股份	10.34%	10.11%	13.98%	10.64%
精艺股份	40.34%	45.82%	14.85%	5.65%
算术平均值	**20.94%**	**21.97%**	**9.01%**	**10.19%**
公司	**8.27%**	**13.43%**	**3.62%**	**1.67%**

与同行业上市公司比较，公司应收款项坏账准备计提政策在 1 年以上部分较为谨慎，1 年以内部分计提比例较低，主要系公司应收账款余额占营业收入比例较低，且其中 3 个月以内应收账款占比 95%以上，坏账风险较低。同时，报告期内公司应收账款周转率较高，实际核销的应收款项金额较小，收回风险较低，公

司使用的应收款项坏账准备计提政策与公司实际经营情况相匹配。

3、存货跌价准备情况

报告期内，公司存货跌价准备具体情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 6 月末	2017 年末	2016 年末	2015 年末
原材料跌价准备	1,518.53	586.79	1,012.41	1,482.56
自制半成品及在产品跌价准备	371.01	57.55	447.90	790.62
库存商品及发出商品跌价准备	429.49	364.39	694.92	252.93
合计	**2,319.03**	**1,008.73**	**2,155.22**	**2,526.11**
存货跌价准备占存货账面余额比例	**0.98%**	**0.59%**	**1.42%**	**2.27%**

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	2018 年 6 月末	2017 年末	2016 年末	2015 年末
海亮股份	0.01%	0.01%	0.00%	0.00%
楚江新材	0.09%	0.69%	1.23%	0.28%
博威合金	0.06%	0.50%	0.45%	0.00%
精达股份	0.36%	0.33%	0.23%	1.13%
精艺股份	0.00%	0.35%	0.02%	1.00%
算术平均值	**0.10%**	**0.38%**	**0.39%**	**0.48%**
公司	**0.98%**	**0.59%**	**1.42%**	**2.27%**

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	2018 年 6 月末	2017 年末	2016 年末	2015 年末
固定资产减值准备	495.85	504.28	700.93	953.89

无形资产减值准备	245.97	245.97	245.97	-
可供出售金融资产减值准备	3,581.27	1,966.09	4,082.08	4,550.14
合计	**4,323.09**	**2,716.34**	**5,028.99**	**5,504.03**

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，2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 6 月末，闲置固定资产计提减值准备前的账面价值分别为 953.89 万元、700.93 万元和 504.28 万元和 495.85 万元。固定资产减值准备呈现下降趋势，主要系公司处置或报废了部分闲置固定资产。

无形资产减值准备系对部分已无竞争优势的专有技术计提了减值准备。

可供出售金融资产减值准备详见“（一）资产结构及变动分析”。

综上，公司已按照《企业会计准则》的要求制定了符合行业及公司自身经营特点的资产减值准备计提政策，各项资产减值准备的计提稳健。公司严格遵循相关会计政策计提减值准备，各项资产减值准备的提取情况与资产质量实际状况相符，客观反映了公司的资产价值。

（三）资产周转能力分析

报告期内，反映公司资产周转能力的主要财务指标情况如下：

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
应收账款周转率（次）	23.89	30.44	38.12	44.23
存货周转率（次）	19.03	21.34	24.55	26.76

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（次）			
	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
海亮股份	10.32	10.54	10.94	13.24
楚江新材	17.48	22.13	20.73	25.86
博威合金	10.46	11.92	10.22	9.54
精达股份	6.26	6.48	6.28	5.89
精艺股份	6.92	8.39	13.22	13.93
算术平均值	**10.29**	**11.89**	**12.28**	**13.69**

公司（营业收入）	**23.89**	**30.44**	**38.12**	**44.23**
公司（主营业务收入）	**19.03**	**22.17**	**21.57**	**25.5**
公司简称	**存货周转率（次）**			
	2018 年 1-6 月	**2017 年度**	**2016 年度**	**2015 年度**
海亮股份	13.46	12.89	12.76	15.02
楚江新材	12.7	12.75	12.89	15.49
博威合金	3.76	4.53	3.86	4.38
精达股份	12.58	12.1	11.68	12.73
精艺股份	22.42	21.44	13.89	10.68
算术平均值	**12.98**	**12.74**	**11.02**	**11.66**
公司（营业成本）	**19.03**	**21.34**	**24.55**	**26.76**
公司（主营业务成本）	**15.08**	**15.86**	**14.73**	**16.41**

1、应收账款周转率分析

2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-6 月，公司应收账款周转率分别为 44.23、38.12、30.44 和 23.89，呈现一定下降趋势。与同行业上市公司相比，报告期内公司存在金额较大的电解铜贸易业务，且该业务周转率较高。剔除其他业务收入影响，2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-6 月，公司主营业务应收账款周转率分别为 25.50、21.57、22.17 和 19.03，仍然远高于同行业上市公司平均水平，主要原因系公司为严格控制坏账风险，采取“高周转”的生产经营模式，给予客户的信用期较短，减少了流动资金的占用；另外，公司建立了完善的客户信用调查与持续跟踪评价制度，严格控制应收账款余额与账龄，并对销售人员执行严格的销售回款责任制，应收账款的回收速度快。

报告期内，账龄 1 年以内的应收账款占比均在 98%以上，其中 3 个月以内的应收账款占比 95%以上，账龄结构安全、合理。公司主要客户多为国内外知名企业，资信状况良好，到期应收账款能够及时收回，发生坏账的可能性较低。

2、存货周转率分析

2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-6 月，公司存货周转率分别为 26.76、24.55、 21.34 和 19.03，呈现一定下降趋势。与同行业上市公司相比，报告期内公司存在金额较大的电解铜贸易业务，且该业务周转率较高。剔除其他业

务成本影响， 2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-6 月，公司主营业务存货周转率分别为 16.41、 14.73 、15.86 和 15.08，仍然明显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，公司持续改善生产组织能力和加强生产组织灵活性，进一步提高存货管理效率。

（四）负债构成及变动分析

报告期内各期末，公司负债构成如下：

单位：万元

项目	2018 年 6 月末		2017 年末		2016 年末		2015 年末	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
短期借款	329,342.83	62.98	213,769.57	49.19	277,435.03	60.75	80,688.48	31.44
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	78.34	0.01	1,313.21	0.30	1,151.90	0.25	350.85	0.14
应付票据及应付账款	110,521.36	21.13	77,949.88	17.94	51,143.72	11.20	46,369.82	18.07
预收款项	21,626.70	4.14	17,933.62	4.13	28,872.00	6.32	15,921.49	6.20
应付职工薪酬	11,650.61	2.23	18,938.09	4.36	7,571.06	1.66	5,955.88	2.32
应交税费	13,505.62	2.58	14,980.31	3.45	6,397.62	1.40	4,350.98	1.70
其他应付款	7,528.47	1.44	6,568.44	1.51	4,914.76	1.08	7,083.88	2.76
一年内到期的非流动负债	2,799.26	0.54	58,209.69	13.40	2,525.29	0.55	26,302.65	10.25
流动负债合计	**497,053.18**	**95.05**	**409,662.81**	**94.28**	**380,011.37**	**83.22**	**187,024.03**	**72.88**
长期借款	1,000.00	0.19	-	-	49,999.94	10.95	45,000.59	17.54
递延收益	23,037.42	4.41	23,463.91	5.40	25,630.13	5.61	24,158.07	9.41
递延所得税负债	1,862.42	0.36	1,412.16	0.32	1,014.87	0.22	444.65	0.17
非流动负债合计	**25,899.84**	**4.95**	**24,876.07**	**5.72**	**76,644.94**	**16.78**	**69,603.31**	**27.12**
负债总额	**522,953.02**	**100.00**	**434,538.87**	**100.00**	**456,656.31**	**100.00**	**256,627.33**	**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 72.88%、83.22%、94.28%和 95.05%；公司负债主要包括短期借款、应付票据及应付账款和长期借款，合计占负债总额的比例分别为 67.05%、82.90%、67.13%和 84.30%。

（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	2018 年 6 月末	2017 年末	2016 年末	2015 年末
质押借款	-	-	115,848.45	15,500.00
抵押借款	27,250.00	44,050.00	5,400.00	10,000.00
保证借款	235,491.94	140,112.38	132,525.59	47,396.16
信用借款	66,600.89	29,607.19	23,660.98	7,792.32
合计	**329,342.83**	**213,769.57**	**277,435.03**	**80,688.48**

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。2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 6 月末，公司银行借款余额分别为 80,688.48 万元、277,435.03 万元、213,769.57 万元和 329,342.83 万元，占负债总额比例分别为 31.44%、60.75%、49.19 %和 62.98%，短期借款主要为满足公司生产经营过程的资金需求。

2016 年末，公司银行借款规模呈现较大幅度的增长，主要有两方面原因：一方面是 2016 年下半年市场回暖，铜价上升，营运资金需求上涨；另一方面是为了满足规模扩张及战略并购计划的需要，公司增加银行借款规模作为项目前期资金储备。

2017 年末，公司银行借款规模较 2016 年有所下降，系上年公司推进的战略并购计划相继出现了调整，公司降低了借款规模。

2018 年 6 月末，公司短期借款规模较上年末大幅增长，系公司生产、销售

规模较同期增长迅速，营运资金需求增加，同时基建项目投资以及收购兴荣铜业增加了投资活动现金支出，公司通过增加短期借款来补充现金流。

公司利用银行借款融资均是在银行授信额度范围内进行。截至 2018 年 6 月末，公司及子公司在银行取得的授信额度总计为 111.3 亿元，能够满足生产经营资金周转的需要。

公司主营业务发展良好，偿债能力较强，报告期内不存在银行借款本金或利息逾期支付的情形。在未来的生产经营中，公司将做好筹资及项目可行性研究，加强负债管理，合理安排筹资方式，以进一步优化债务结构，降低资金成本，规避公司财务风险。

（2）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

公司衍生金融负债主要为尚未平仓的期货合约公允价值变动及尚未交割的远期结售汇合约公允价值变动。

报告期内各期末，公司以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 6 月末	2017 年末	2016 年末	2015 年末
衍生金融负债	78.34	1,313.21	1,151.90	350.85
合计	**78.34**	**1,313.21**	**1,151.90**	**350.85**

（3）应付票据及应付账款

①应付票据

公司应付票据主要为银行承兑汇票。2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 6 月末，公司应付票据余额分别为 0 万元、0 万元、20,800.00 万元和 33,994.89 万元，占负债总额比例为 0 %、0 %、4.79%和 6.50%。

②应付账款

报告期内各期末，公司应付账款账龄情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 6 月末	2017 年末	2016 年末	2015 年末
1 年以内（含 1 年）	75,891.87	56,535.04	50,541.40	45,363.65
1-2 年（含 2 年）	404.36	235.89	263.47	743.02
2-3 年（含 3 年）	67.63	253.96	157.41	122.04
3 年以上	162.61	125.00	181.43	141.11
合计	**76,526.47**	**57,149.88**	**51,143.72**	**46,369.82**

报告期内，公司的应付账款主要为应付供应商的原材料采购款。

2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 6 月末，公司应付账款余额分别为 46,369.82 万元、51,143.72 万元、57,149.88 万元和 76,526.47 万元，占负债总额比例为 18.07 %、11.20%、13.15 %和 14.63%。

2016 年末公司应付账款余额较上年末增加 4,773.90 万元，增幅为 10.30%，主要原因是铜价上涨，。

2017 年末公司应付账款余额较上年末增加 6,006.17 万元，增幅为 11.74%，主要原因是铜价上涨，导致应付原材料采购款上涨所致。

2018 年 6 月末公司应付账款余额较上年末增加 19,376.59 万元，增幅为 33.90%，主要系公司主营业务规模上涨较快、原材料采购量相应增加所致。

截至 2018 年 6 月 30 日，公司应付账款金额前五名单位具体情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	与公司关系	金额	款项性质	期末余额占比（%）
1	Samsung C&T HongKong Ltd	非关联方	20,143.57	货款	26.32
2	Panasonic Corporation	非关联方	14,376.87	货款	18.79
3	Ask Resources Ltd	非关联方	2,305.22	货款	3.01
4	天津新能再生资源有限公司	非关联方	1,482.10	货款	1.94
5	甘肃稀土新材料股份有限公司	非关联方	1,394.57	货款	1.82
合计			**39,702.33**		**51.88**

（4）预收款项

报告期内各期末，公司预收款项账龄结构如下：

单位：万元

项目	2018 年 6 月末	2017 年末	2016 年末	2015 年末
1 年以内（含 1 年）	21,471.63	17,798.56	28,754.09	15,807.33
1-2 年（含 2 年）	140.27	118.02	117.80	109.52
2-3 年（含 3 年）	7.23	16.94	0.02	4.14
3 年以上	7.56	0.09	0.09	0.50
合计	**21,626.70**	**17,933.62**	**28,872.00**	**15,921.49**

2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 6 月末，公司预收款项余额分别为 15,921.49 万元、28,872.00 万元、17,933.62 万元和 21,626.70 万元，占负债总额比例为 6.20 %、6.32%、4.13 %和 4.14%，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。

2017 年末，公司预收款项较上年末下降了 10,938.38 万元，主要系公司 2017 年 4 月出售上海金田等公司后，合并报表中不再包括电解铜贸易业务产生的预收款项。

2018 年 6 月末，公司预收款项较上年末上涨了 3,693.08 万元，主要系公司主营业务规模上涨所致。

（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。2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 6 月末，公司应付职工薪酬余额分别为 5,955.88 万元、7,571.06 万、18,938.09 万元和 11,650.61 万元，占负债总额的比例为 2.32%、1.66%、4.36%和 2.23%。

2016 末应付职工薪酬余额较 2015 年末增加 1,615.18 万元，2017 年末应付职工薪酬余额较 2016 年末增加 11,367.03 万元，主要系公司业绩大幅上升，超额完成年度计划，年终奖金额上涨所致。2018 年 6 月末应付职工薪酬余额较低主要系半年度预提奖金较上年度全年奖金余额低所致。

（6）应交税费

2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 6 月末，公司应交税费余额分别为 4,350.98 万元、6,397.62 万元、14,980.31 万元和 13,505.62 万元，占负债总

额的比例为 1.70%、1.40%、3.45 %和 2.58%。

报告期内，公司应交税费的情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 6 月末	2017 年末	2016 年末	2015 年末
增值税	1,687.02	4,526.07	389.06	713.14
营业税		-	-	23.99
企业所得税	8,743.56	7,309.56	3,205.63	1,481.12
个人所得税	107.49	150.04	781.54	77.36
城市维护建设税	146.64	230.88	56.29	74.89
教育费附加	1,811.71	1,878.27	1,744.49	1,756.52
土地使用税	427.56	395.07	-	-
其他	581.62	490.41	220.61	223.97
合计	**13,505.62**	**14,980.31**	**6,397.62**	**4,350.98**

报告期内公司应交税费余额主要为增值税、企业所得税和教育费附加。

（7）其他应付款

报告期内，公司其他应付款的情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 6 月末	2017 年末	2016 年末	2015 年末
应付利息	641.20	5,298.53	3,455.91	1,321.23
应付股利	13.84	13.84	13.84	13.84
其他应付款	6,873.44	1,256.06	1,445.01	5,748.82
合计	**7,528.47**	**6,568.44**	**4,914.76**	**7,083.88**

①应付利息

2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 6 月末，公司应付利息余额分别为 1,321.23 万元、3,455.91 万元、5,298.53 万元和 641.20 万元，占负债总额的比例为 0.51%、0.76%、1.22%和 0.12%，金额较小，系银行结算期间和会计期间存在差异而计提的银行借款利息，公司不存在逾期借款及欠息情况。

②应付股利

2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 6 月末，公司应付股利余额分

别为 13.84 万元、13.84 万元、13.84 万元和 13.84 万元。应付股利期末余额系根据公司现金股利分配方案，期末尚未派发完毕的现金股利款。

③其他应付款

报告期内各期末，公司其他应付款按款项性质列示如下：

单位：万元

项目	2018 年 6 月末		2017 年末		2016 年末		2015 年末	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
售后回租租金	-	-	-	-	-	-	4,850.43	84.37
保证金及押金	1,280.78	18.63	1,124.32	89.51	1,335.33	92.41	744.40	12.95
应付股权收购款	4,918.20	71.55						
其他	674.46	9.81	131.74	10.49	109.68	7.59	153.99	2.68
合计	**6,873.44**	**100.00**	**1,256.06**	**100.00**	**1,445.01**	**100.00**	**5,748.82**	**100.00**

2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 6 月末，其他应付款余额分别为 5,748.82 万元、1,445.01 万元、1,256.06 万元和 6,873.44 万元，其中，2015 年末其他应付款中主要为售后回租租金。2016 年末和 2017 年末其他应付款中主要是公司向客户定制产品收取的模具押金，定制产品销量达到约定后押金退回。2018 年 6 月末其他应付款主要为尚未支付的收购兴荣铜业的股权转让款尾款。

（8）一年内到期的非流动负债

2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 6 月末，公司一年内到期的非流动负债余额分别为 26,302.65 万元、2,525.29 万元、58,209.69 万元和 2,799.26 万元，占负债总额比例为 10.25%、0.55%、13.40 %和 0.54%。

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	2018 年 6 月末	2017 年末	2016 年末	2015 年末
一年内到期的长期借款	-	54,999.94	-	23,952.09
一年内到期的递延收益	2,799.26	3,209.75	2,525.29	2,350.57
合计	**2,799.26**	**58,209.69**	**2,525.29**	**26,302.65**

（9）长期借款

2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 6 月末，公司长期借款余额分别为 45,000.59 万元、49,999.94 万元、0 万元和 1,000.00 万元，占负债总额比例为 17.54%、10.59%、0%和 0.19%。

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	2018 年 6 月末	2017 年末	2016 年末	2015 年末
保证借款	-	10,000.00	5,000.00	23,952.09
质押借款	-	44,999.94	44,999.94	45,000.59
抵押借款	1,000.00	-	-	-
减：一年内到期	-	54,999.94	-	23,952.09
合计	**1,000.00**	-	**49,999.94**	**45,000.59**

2017 年末，公司将未来一年内到期的长期借款转列至一年内到期的非流动负债，故余额为 0 万元。

（10）递延收益

公司按照《企业会计准则》的规定，将收到的与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产的使用寿命内平均分配计入当期损益。报告期内各期末，公司与资产相关的政府补助余额分别为 24,158.07 万元、25,630.13 万元、23,463.91 万元和 23,037.42 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 6 月末	2017 年末	2016 年末	2015 年末
政府补助	25,836.68	26,673.66	28,155.42	26,508.64
减：将于 1 年内到期的递延收益	2,799.26	3,209.75	2,525.29	2,350.57
余额	**23,037.42**	**23,463.91**	**25,630.13**	**24,158.07**

政府补助具体项目如下：

单位：万元

项目	2018 年 6	2017 年末	2016 年末	2015 年末

	月末			
城市矿山示范基地循环经济发展专项资金	15,794.44	16,049.96	17,400.00	15,400.00
“金田铜业城 2 期”项目补助资金	-	300.00	900.00	1,500.00
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	2,633.40	2,200.23	2,285.32	2,466.94
20 万高精电工线贷款贴息款	567.00	648.00	810.00	972.00
08 年财政配套补助（08 年 110kv 金二变项目补助）	16.67	116.67	316.67	516.67
重点产业振兴和技改支出补助	1,503.22	1,591.40	1,661.82	1,828.00
07 年财政补助	-	-	200.00	400.00
07 年技改项目补助	-	-	200.00	400.00
产业发展专项资金	1,429.46	1,510.55	1,313.74	662.03
35KV 供电设施补助	105.60	132.00	184.80	237.60
新区政策奖励（金田新材料技术改造特别奖）	139.84	157.32	192.28	227.24
年产 2 万吨高强弹性铜合金带材生产线技改项目补助	135.42	147.92	172.92	197.92
国家科技支撑计划项目拨款	440.70	476.92	176.70	344.00
07 年技术改造项目镇级配套资金	-	-	30.25	90.75
数字金田项目补助	-	-	37.50	87.50
08 年度重点优势行业技改配套补助	2.50	17.50	47.50	77.50
年产 1.5 万吨高强耐磨铜合金材技改项目	67.50	75.00	90.00	105.00
技术改造项目（3000 吨高精度铜带生产线）	-	7.50	37.50	67.50
8 万吨阳极板综合利用项目补助	208.72	244.33	48.00	72.00
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	187.60	197.58	201.00	105.84
110KV 变电站改造补助	50.33	100.67	201.33	301.99
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	437.18	465.38	335.01	-
2016 年技改投入配套补助（年产 1 万吨铜带技改项目）	944.22	999.77	1,110.85	-
年产 1 万吨超薄高强韧铜合金带材生产线技改项目	115.68	120.22	-	-
年产 15 万吨低氧高韧铜线项目补助	980.24	1,015.04	-	-
其他	76.95	99.71	202.24	448.16

合计	25,836.68	26,673.66	28,155.42	26,508.64

（11）递延所得税负债

公司递延所得税负债主要是由于公司应收利息、固定资产折旧等产生的应纳税暂时性差异形成的。

报告期内，公司递延所得税负债的构成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 6 月末	2017 年末	2016 年末	2015 年末
固定资产折旧	95.86	64.81	51.75	64.33
交易性金融工具、衍生金融工具的估值	240.29	-	122.02	45.47
应收利息	-	1,347.35	841.10	334.85
非同一控制下合并形成	1,526.27	-	-	-
合计	**1,862.42**	**1,412.16**	**1,014.87**	**444.65**

（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	2018 年 6 月末	2017 年末	2016 年末	2015 年末
流动比率（倍）	1.44	1.52	1.66	2.15
速动比率（倍）	0.96	1.11	1.27	1.57
资产负债率（母公司）（%）	62.46	51.60	47.56	34.00
资产负债率（合并）（%）	55.07	52.86	57.53	45.36
项目	**2018 年 6 月末**	**2017 年度**	**2016 年度**	**2015 年度**
息税折旧摊销前利润（万元）	54,019.04	86,200.74	65,018.81	47,016.89
利息保障倍数（倍）	4.70	5.78	3.36	3.04

报告期内，由于公司烧结钕铁硼永磁材料产品销售收入占公司主营业务收入的比重较小，对公司偿债能力指标的影响很小，故选取铜加工企业作为可比上市公司，同行业上市公司偿债能力指标对比如下：

财务指标	指标时段	海亮股份	楚江新材	博威合金	精达股份	精艺股份	算术平均值	公司
流动比率	2018 年 6 月末	1.11	2.58	1.70	1.89	1.92	**1.84**	**1.44**

（倍）	2017 年末	1.14	2.77	1.88	1.76	2.40	**1.99**	**1.52**
	2016 年末	1.15	1.53	2.00	2.20	4.59	**2.29**	**1.66**
	2015 年末	0.97	3.27	1.68	1.74	2.30	**1.99**	**2.15**
速动比率（倍）	2018 年 6 月末	0.83	1.87	0.90	1.51	1.62	**1.35**	**0.96**
	2017 年末	0.83	2.03	1.09	1.35	2.00	**1.46**	**1.11**
	2016 年末	0.95	1.12	1.14	1.83	3.08	**1.62**	**1.27**
	2015 年末	0.74	2.61	0.93	1.40	1.90	**1.52**	**1.57**
资产负债率（母公司）（%）	2018 年 6 月末	67.38	19.66	18.00	12.20	5.66	**24.58**	**62.46**
	2017 年末	63.97	15.87	15.07	6.83	6.24	**21.60**	**51.60**
	2016 年末	64.31	16.62	21.33	6.06	2.11	**22.09**	**47.56**
	2015 年末	61.22	27.97	26.55	5.60	3.13	**24.89**	**34.00**
资产负债率（合并）（%）	2018 年 6 月末	66.26	29.12	37.86	39.32	43.80	**43.27**	**55.07**
	2017 年末	63.86	27.47	30.88	40.21	35.06	**39.50**	**52.86**
	2016 年末	63.58	26.63	32.25	32.83	30.40	**37.14**	**57.53**
	2015 年末	55.17	39.73	30.18	30.45	16.03	**34.31**	**45.36**

1、短期偿债能力分析

（1）流动比率、速动比率

2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 6 月末，公司流动比率分别为 2.15、1.66、1.52 和 1.44，速动比率分别为 1.57、1.27、1.11 和 0.96。公司流动比率、速动比率略低于同行业上市公司，一方面是因为报告期内随着产销规模扩大，经营资金需求量增加，资产流动性相对欠缺；另一方面公司为非上市公众公司，与上市公司相比融资渠道相对单一，主要依靠银行借款来满足生产规模增长的需求。

2、长期偿债能力分析

（1）资产负债率

2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 6 月末，母公司资产负债率分别为 34.00%、47.56%、51.60%、62.46%，合并资产负债率分别为 45.36%、57.53%、52.86%和 55.07%，均高于同行业上市公司，主要系公司融资渠道与上市公司相比较为单一，对银行借款依赖程度高所致。

2016 年末，资产负债率上涨较快，主要是 2016 年下半年市场回暖，铜价上升，营运资金需求上涨；同时，为了满足规模扩张及战略并购计划的需要，公司增加银行借款规模作为项目前期资金储备所致。

2017 年末公司资产负债率较上年末有所下降，主要是当年公司自身盈利能力增强，日常经营积累不断增加，适当归还部分银行借款。

2018 年 6 月末资产负债率较上年末有所上升，主要系公司主营业务收入增长迅速，营运资金需求增加，公司通过增加短期借款来补充现金流所致。

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

2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-6 月，公司息税折旧摊销前利润分别为 47,016.89 万元、65,018.81 万元、86,200.74 万元和 54,019.04 万元，利息保障倍数分别为 3.04 倍、3.36 倍、5.78 倍和 4.70 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。本次发行上市后，公司资产负债结构将进一步得到优化，偿债能力将进一步提高，尤其通过资本市场拓宽了融资渠道，对公司未来持续发展将起到积极的推动作用。

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 2018 年 6 月末，公司及子公司在银行取得的授信额度总计为 111.3 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）最近一期末财务性投资情况

最近一期末，公司无持有金额较大的交易性金融资产、可供出售金融资产、借与他人款项、委托理财等财务性投资情况。

二、盈利能力分析

（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，2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-6 月，公司主营业务收入分别为 179.51 亿元、186.76 亿元、259.51 亿元和 161.66 亿元，占当期营业收入的比重分别为 57.10%、55.97%、72.10%和 79.65%，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	2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
主营业务收入	1,616,614.04	79.65	2,595,105.44	72.10	1,867,582.66	55.97	1,795,053.57	57.10
其他业务收入	413,146.41	20.35	1,004,222.08	27.90	1,469,458.76	44.03	1,348,701.74	42.90
合计	**2,029,760.45**	**100.00**	**3,599,327.51**	**100.00**	**3,337,041.42**	**100.00**	**3,143,755.32**	**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

公司主要产品包括铜产品和烧结钕铁硼永磁材料两大类。其中，铜产品销售规模较大，产品类型丰富，报告期内的销售收入占同期主营业务收入的比重在98%以上，是公司最主要的收入来源。

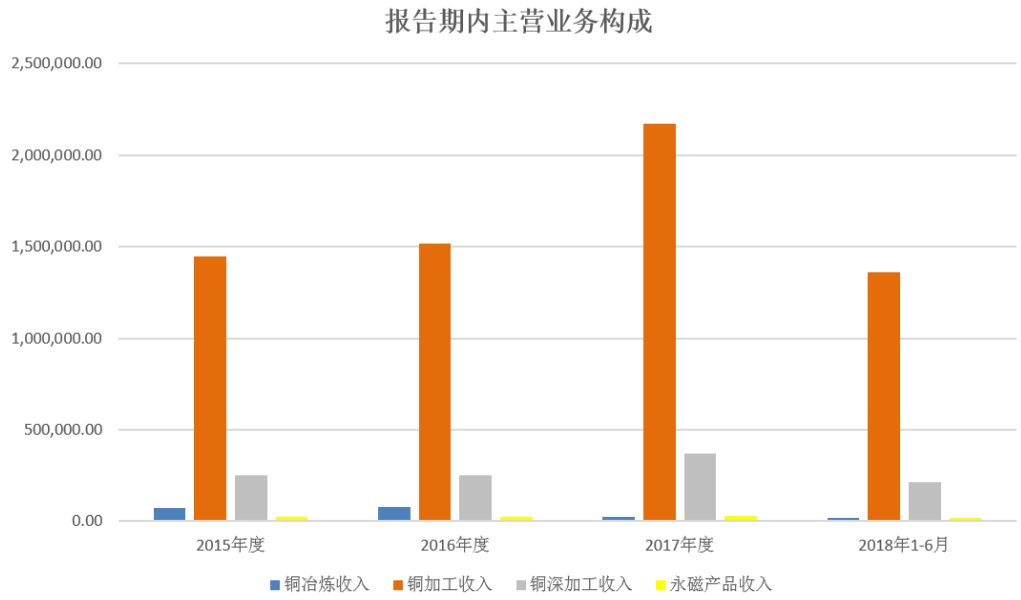
报告期内，公司各产品的销售收入构成情况如下：

项目		2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
		金额(万元)	比例(%)	金额(万元)	比例(%)	金额(万元)	比例(%)	金额(万元)	比例(%)
铜冶炼产品	阴极铜	17,402.76	1.08	26,271.91	1.01	79,041.41	4.23	72,541.93	4.04
铜加工产品	铜线（排）	720,221.07	44.55	1,069,293.25	41.20	743,982.53	39.84	759,193.16	42.29
	铜板带	133,882.51	8.28	268,486.11	10.35	196,072.80	10.50	171,842.92	9.57

	铜棒	276,891.97	17.13	469,858.81	18.11	327,042.39	17.51	291,727.10	16.25
	铜管	231,733.99	14.33	361,804.64	13.94	248,508.53	13.31	225,643.17	12.57
铜深加工产品	电磁线	194,841.76	12.05	332,701.76	12.82	221,121.79	11.84	224,666.03	12.52
	阀门水表	20,988.27	1.30	34,926.88	1.35	28,541.56	1.53	25,561.59	1.42
铜产品小计		**1,595,962.32**	**98.72**	**2,563,343.36**	**98.78**	**1,844,311.01**	**98.75**	**1,771,175.91**	**98.67**
烧结钕铁硼磁体		20,651.72	1.28	31,762.07	1.22	23,271.65	1.25	23,877.67	1.33
永磁材料小计		**20,651.72**	**1.28**	**31,762.07**	**1.22**	**23,271.65**	**1.25**	**23,877.67**	**1.33**
合计		**1,616,614.04**	**100.00**	**2,595,105.44**	**100.00**	**1,867,582.66**	**100.00**	**1,795,053.57**	**100.00**

报告期内，公司主营业务收入构成图如下：

单位：万元



报告期内，公司铜类产品覆盖铜冶炼、铜加工及铜深加工三大产品板块，主要收入来源集中于铜加工产品。2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-6 月，公司铜加工产品收入分别为 144.84 亿元、151.56 亿元、216.94 亿元和 136.27 亿元，占主营业务收入比重分别为 80.69%、81.85%、83.60%和 84.30%。

2015 年度和 2016 年度，公司生产的阴极铜部分用于公司进一步生产铜加工产品，部分用于外部销售，2017 年开始，阴极铜冶炼业务除套期保值现货交割和阳极泥等副产品销售以外，不再对外销售阴极铜，所生产的阴极铜均用于公司进一步生产铜加工产品，故 2017 年度和 2018 年 1-6 月铜冶炼收入规模较 2015 年度和 2016 年度同期规模大幅下降。

公司铜深加工产品主要以电磁线产品为主，报告期内，电磁线销售收入占公司主营业务收入的比例在 11%-13%之间。

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。2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-6 月，公司永磁产品收入分别为 2.39 亿元、2.33 亿元、3.18 亿元和 2.07 亿元，占主营业务收入的比重均低于 1.5%。

（2）按销售区域划分的主营业务收入构成

报告期内，公司按内外销划分的主营业务收入情况如下：

项目	2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
内销	1,500,450.60	92.81	2,399,162.45	92.45	1,754,460.51	93.94	1,681,605.94	93.68
外销	116,163.44	7.19	195,942.98	7.55	113,122.15	6.06	113,447.63	6.32
合计	**1,616,614.04**	**100.00**	**2,595,105.44**	**100.00**	**1,867,582.66**	**100.00**	**1,795,053.57**	**100.00**

2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-6 月，公司产品销售以国内销售为主，内销比例分别为 93.68%、93.94%、92.45%和 92.81%。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。

报告期内，公司主营业务收入的地域构成如下：

项目	2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
华东地区	1,323,114.86	81.84	2,119,037.45	81.65	1,564,980.38	83.80	1,519,804.49	84.67
华北地区	21,840.92	1.35	37,670.37	1.45	27,509.76	1.47	22,907.79	1.28
华南地区	101,513.98	6.28	165,738.01	6.39	116,159.82	6.22	102,267.45	5.70
华中地区	26,821.86	1.66	31,939.02	1.23	21,913.44	1.17	13,301.87	0.74
西北地区	3,336.56	0.21	6,134.15	0.24	3,240.88	0.17	3,073.36	0.17
西南地区	23,822.42	1.47	38,643.44	1.49	20,656.22	1.11	20,250.98	1.13
港澳台地区	20,135.65	1.25	29,910.38	1.15	18,784.46	1.01	16,535.69	0.92

境外	96,027.80	5.94	166,032.60	6.40	94,337.69	5.05	96,911.94	5.40
合计	**1,616,614.04**	**100.00**	**2,595,105.44**	**100.00**	**1,867,582.66**	**100.00**	**1,795,053.57**	**100.00**

（3）按销售模式划分的主营业务收入构成

项目	2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
直销	1,587,542.15	98.20	2,544,178.07	98.04	1,834,578.87	98.23	1,763,184.08	98.22
经销	29,071.89	1.80	50,927.36	1.96	33,003.78	1.77	31,869.49	1.78
合计	**1,616,614.04**	**100.00**	**2,595,105.44**	**100.00**	**1,867,582.66**	**100.00**	**1,795,053.57**	**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

2016年度，公司主营业务收入比2015年度增长7.25亿元，增长幅度为4.04%。2017 年度，公司主营业务收入比 2016 年度增长 72.75 亿元，增长幅度为 38.96%，2018 年 1-6 月主营业务收入较 2017 年同期主营业务收入持续增长。

2015 年度、2016 年度和 2017 年度，公司主营业务收入增长变化情况如下：

项目		2017 年度		2016 年度		2015 年度
		收入增长额 (万元)	增幅 (%)	收入增长额 (万元)	增幅 (%)	当年收入额 (万元)
铜冶炼产品	阴极铜	-52,769.50	-66.76	6,499.48	8.96	72,541.93
铜加工产品	铜线（排）	325,310.72	43.73	-15,210.63	-2.00	759,193.16
	铜板带	72,413.31	36.93	24,229.88	14.10	171,842.92
	铜棒	142,816.43	43.67	35,315.28	12.11	291,727.10
	铜管	113,296.10	45.59	22,865.36	10.13	225,643.17
铜深加工产品	电磁线	111,579.97	50.46	-3,544.24	-1.58	224,666.03
	阀门水表	6,385.32	22.37	2,979.97	11.66	25,561.59
铜产品小计		**719,032.35**	**38.99**	**73,135.10**	**4.13**	**1,771,175.91**
烧结钕铁硼磁体		8,490.43	36.48	-606.02	-2.54	23,877.67
永磁材料小计		**8,490.43**	**36.48**	**-606.02**	**-2.54**	**23,877.67**
合计		**727,522.78**	**38.96**	**72,529.08**	**4.04**	**1,795,053.57**

公司主营业务收入的变化主要受产品销量和价格等因素的影响。

（1）销量对主营业务收入的影响

报告期内，公司主要铜产品及永磁产品销售量增长情况如下：

项目		2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度
		销售量(万吨)	增幅(%)	销售量(万吨)	增幅(%)	销售量(万吨)	增幅(%)	销售量(万吨)
铜冶炼产品	阴极铜	0.31	--	0.48	-78.57	2.24	13.71	1.97
铜加工产品	铜线（排）	15.99	--	25.35	10.84	22.87	6.72	21.43
	铜板带	4.46	--	9.54	18.51	8.05	18.91	6.77
	铜棒	8.54	--	15.60	14.20	13.66	18.99	11.48
	铜管	4.71	--	7.97	15.51	6.90	18.15	5.84
铜深加工产品	电磁线	4.00	--	7.22	19.93	6.02	4.70	5.75
	阀门水表[注]	--	--	--	--	--	--	--
铜产品小计		**38.01**	**--**	**66.16**	**10.75**	**59.74**	**12.21**	**53.24**
永磁材料	烧结钕铁硼磁体（吨）	747.16	--	1,093.22	27.55	857.10	3.25	830.10
永磁材料小计		**747.16**	**--**	**1,093.22**	**27.55**	**857.10**	**3.25**	**830.10**

注：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。

2016 年度，公司铜产品销量为 59.74 万吨（不含阀门水表），较 2015 年增加 6.50 万吨，增长幅度为 12.21%，除铜线（排）和电磁线产品增幅不到 10%外，其他铜产品销量增幅均在 10%以上。2017 年度，公司铜产品销量为 66.16 万吨（不含阀门水表），较 2016 年度增加 6.42 万吨，增长幅度为 10.75%，除阴极铜因业务调整销量下降外，其他铜产品销量增幅均在 10%以上。2018 年 1-6 月，公司铜产品销量为 38.01 万吨（不含阀门水表），铜线、铜管、铜棒产品新增产能成功释放，较 2017 全年销量的一半增长了 4.78 万吨。报告期内，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，销量不断增长。

2017 年度，公司永磁材料产品销量较 2016 年度增长幅度较大，达到 27.55%，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。

（2）产品价格对主营业务收入的影响

1）铜产品

报告期内，公司主要铜产品年平均售价与主要原材料的平均采购价的变动情况如下：

单位：元/吨

项目		2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度
		均价	增幅(%)	均价	增幅(%)	均价	增幅(%)	均价
铜产品	铜线（排）	45,029.37	6.77	42,173.90	29.65	32,528.76	-8.20	35,434.48
	铜板带	30,013.83	6.65	28,141.73	15.58	24,348.12	-4.04	25,373.36
	铜棒	32,424.29	7.68	30,110.39	25.80	23,934.38	-5.82	25,413.73
	铜管	49,190.25	8.36	45,395.81	26.12	35,993.36	-6.86	38,646.03
	电磁线	48,745.71	5.72	46,106.78	25.48	36,744.95	-5.97	39,077.66
原材料	阴极铜	44,405.90	5.28	42,179.74	27.76	33,013.56	-5.00	34,752.40
	废杂铜	34,441.11	7.46	32,048.74	26.24	25,386.57	-4.41	26,557.29
	锌锭	21,160.41	5.04	20,144.64	41.70	14,216.47	10.89	12,820.16

阴极铜和废杂铜是公司铜产品的主要原材料，除铜板带外，公司主要铜产品平均售价与原材料采购价格的变动基本同步。2016 年度，公司阴极铜和废杂铜的年平均采购价较 2015 年分别下跌 5.64%和 4.39%，主要铜产品销售均价下跌幅度在 4.04%至 8.20%之间。2017 年度，公司阴极铜和废杂铜的年平均采购价较 2016 年度分别上涨 27.76%和 26.24%，除铜板带外，主要铜产品销售均价上涨幅度在 25.48%至 29.65%之间。2018 年 1-6 月，公司阴极铜和废杂铜的年平均采购价较 2017 年度分别上涨 5.28%和 7.46%，主要铜产品销售均价上涨幅度在 5.72%至 8.36%之间。

公司铜板带销售均价未与原材料价格同步波动，主要是业务模式方面的原因。公司铜板带业务模式以自产自销为主，受托加工为辅。2015 年、2016 年、2017 年和 2018 年 1-6 月，受托加工业务的收入占铜板带总收入的比例分别为 4.58%、4.31%、5.04%和 4.95%，受托加工业务销量占铜板带总销量的比例分别

为 29.66%、27.47%、35.28%和 35.22%。在受托加工模式下，由客户提供原材料，公司根据原材料品质、加工损耗率、工艺难度等因素收取固定的加工费用，产品作价与原材料价格波动不直接相关。自产自销的铜产品主要以“原材料价格+加工费”的方式结合市场竞争情况定价，且原材料占成本比例较高，因此，该类产品销售价格与铜价具有极大的正相关性，原材料价格的波动对主营业务收入影响较大。

将铜板带产品按自产自销和受托加工分别分析销售价格变动情况如下：

单位：元/吨

项目		2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度
		均价	增幅(%)	均价	增幅(%)	均价	增幅(%)	均价
铜板带	自产自销	44,039.97	6.66	41,289.47	28.54	32,122.82	-6.67	34,418.79
	受托加工	4,220.51	5.01	4,019.05	5.28	3,817.39	-2.58	3,918.57
	小计	30,013.83	6.65	28,141.73	15.58	24,348.12	-4.04	25,373.36
原材料	阴极铜	44,405.90	5.28	42,179.74	27.76	33,013.56	-5.00	34,752.40
	废杂铜	34,441.11	7.46	32,048.74	26.24	25,386.57	-4.41	26,557.29
	锌锭	21,160.41	5.04	20,144.64	41.70	14,216.47	10.89	12,820.16

可见，自产自销的铜板带销售价格与原材料价格波动基本一致。

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。

2）永磁产品

报告期内，公司永磁材料产品年平均售价与主要原材料平均采购价的变动情况如下：

单位：万元/吨

项目		2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度
		均价	增幅(%)	均价	增幅(%)	均价	增幅(%)	均价
永磁材料	烧结钕铁硼磁体	27.64	-4.85	29.05	7.00	27.15	-5.60	28.76

原材料	钕	36.26	-3.70	37.65	35.72	27.74	-3.34	28.70
	镨钕	35.49	5.40	33.67	20.29	27.99	-4.80	29.40
	镝铁	100.84	-4.66	105.77	-0.58	106.39	-18.51	130.56
	铁	0.48	17.00	0.41	41.38	0.29	-14.71	0.34

报告期内，公司永磁材料产品销售单价与原材料采购价的变动不完全同步，主要原因为：（1）永磁产品业务特点不同于铜产品，采用成本加成的方式结合市场竞争情况定价，且生产周期较铜产品较长，产品销售价格的调整一般滞后于原材料价格的波动；（2）永磁产品的原材料占比远低于铜产品，其销售价格与原材料波动的相关性没有铜产品强。报告期内，公司永磁产品毛利率较为稳定。

3、其他业务收入分析

2015 年度和 2016 年度，公司其他业务收入主要系电解铜贸易收入和废杂铜粗加工业务收入；2017 年 4 月，公司剥离电解铜贸易业务，从 2017 年 5 月份开始，其他业务收入主要系废杂铜粗加工业务收入。2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-6 月，公司其他业务收入分别为 134.87 亿元、146.95 亿元、100.42 亿元和 41.31 亿元。

公司电解铜贸易业务主要通过上海金田、上海实业、上海有色等贸易型子公司开展，2015 年度、2016 年度和 2017 年度，电解铜贸易收入分别为 90.15 亿元、124.83 亿元和 58.77 亿元，2018 年度无电解铜贸易收入。废杂铜粗加工业务主要是公司采用自动破碎分选线对废杂铜进行破碎、分选等粗加工后进行销售，2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-6 月，废杂铜粗加工业务收入分别为 14.33 亿元、19.45 亿元、38.64 亿元和 39.77 亿元。

（二）营业成本分析

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	2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
主营业务成本	1,544,124.90	79.25	2,458,302.99	71.23	1,769,840.05	54.85	1,733,376.96	56.49

其他业务成本	404,207.48	20.75	992,893.58	28.77	1,456,975.09	45.15	1,334,893.43	43.51
合计	**1,948,332.38**	**100.00**	**3,451,196.57**	**100.00**	**3,226,815.14**	**100.00**	**3,068,270.39**	**100.00**

报告期内，公司主营业务生产成本构成情况如下表所示：

项目		2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
		比例（%）	比例（%）	比例（%）	比例（%）
主营业务生产成本	直接材料	96.38	96.47	95.43	95.25
	直接人工	0.71	0.66	0.80	0.73
	燃料及动力	1.08	1.10	1.35	1.48
	制造费用	1.82	1.77	2.42	2.54
合计		**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**

报告期内，直接材料成本在公司主营业务成本中占比大于 95%，铜价系影响公司成本最重要的因素。

（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。2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-6 月，公司主营业务毛利占毛利总额的比重分别为 81.71%、88.67%、92.35%和 89.02%。

报告期内，公司的营业毛利构成情况如下：

项目	2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
主营业务毛利	72,489.14	89.02	136,802.45	92.35	97,742.61	88.67	61,676.61	81.71
其他业务毛利	8,938.94	10.98	11,328.50	7.65	12,483.67	11.33	13,808.31	18.29
合计	**81,428.08**	**100.00**	**148,130.94**	**100.00**	**110,226.29**	**100.00**	**75,484.92**	**100.00**

2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-6 月，公司综合毛利率分别为 2.40%、3.30%、4.12%和 4.01%，具体情况如下：

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
主营业务毛利率	4.48%	5.27%	5.23%	3.44%

其他业务毛利率	2.16%	1.13%	0.85%	1.02%
综合毛利率	4.01%	4.12%	3.30%	2.40%

1、主营业务毛利

公司的毛利主要来源于铜产品，2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-6 月，铜产品毛利分别占主营业务毛利总额的 91.79%、94.30%、94.50%和 93.19%。在铜产品中，铜线（排）、铜板带、铜棒、铜管、电磁线等产品毛利总额较高，是公司主要的盈利产品。

报告期内，公司分产品的毛利构成情况如下：

项目		2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
		金额(万元)	比例(%)	金额(万元)	比例(%)	金额(万元)	比例(%)	金额(万元)	比例(%)
铜冶炼产品	阴极铜	642.85	0.89	1,538.91	1.12	4,256.85	4.36	-218.31	-0.35
铜加工产品	铜线（排）	14,840.18	20.47	24,275.75	17.75	17,001.92	17.39	11,419.91	18.52
	铜板带	7,980.38	11.01	24,791.63	18.12	15,613.41	15.97	7,712.60	12.50
	铜棒	20,907.47	28.84	33,458.60	24.46	19,751.68	20.21	12,400.15	20.11
	铜管	9,404.71	12.97	18,552.46	13.56	13,936.99	14.26	8,397.98	13.62
铜深加工产品	电磁线	8,127.34	11.21	17,658.00	12.91	13,056.95	13.36	9,980.37	16.18
	阀门水表	5,649.91	7.79	9,006.92	6.58	8,555.87	8.75	6,921.55	11.22
铜产品小计		**67,552.84**	**93.19**	**129,282.28**	**94.50**	**92,173.66**	**94.30**	**56,614.25**	**91.79**
烧结钕铁硼磁体		4,936.30	6.81	7,520.16	5.50	5,568.95	5.70	5,062.36	8.21
永磁产品小计		**4,936.30**	**6.81**	**7,520.16**	**5.50**	**5,568.95**	**5.70**	**5,062.36**	**8.21**
合计		**72,489.14**	**100.00**	**136,802.45**	**100.00**	**97,742.61**	**100.00**	**61,676.61**	**100.00**

2016 年度，公司主营业务毛利总额为 97,742.61 万元，较 2015 年度增加 36,066.00 万元，增长幅度为 58.48%。2017 年度，公司主营业务毛利总额为 136,802.45 万元，较 2016 年度增长了 39,059.83 万元，增长幅度为 39.96%。2018

年 1-6 月，公司主营业务毛利总额为 72,489.14 万元，较上年同期有所增长。

报告期内，公司主营业务毛利逐年递增，盈利能力不断增强。

2、主营业务综合毛利率分析

2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-6 月，公司主营业务综合毛利率分别为 3.44%、5.23%、5.27%和 4.48%，各产品毛利率具体情况如下：

项目		2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
铜冶炼产品	阴极铜	3.69%	5.86%	5.39%	-0.30%
铜加工产品	铜线（排）	2.06%	2.27%	2.29%	1.50%
	铜板带	5.96%	9.23%	7.96%	4.49%
	铜棒	7.55%	7.12%	6.04%	4.25%
	铜管	4.06%	5.13%	5.61%	3.72%
铜深加工产品	电磁线	4.17%	5.31%	5.90%	4.44%
	阀门水表	26.92%	25.79%	29.98%	27.08%
铜产品		**4.23%**	**5.04%**	**5.00%**	**3.20%**
烧结钕铁硼磁体		23.90%	23.68%	23.93%	21.20%
永磁材料		23.90%	**23.68%**	**23.93%**	**21.20%**
主营业务综合毛利率		**4.48%**	**5.27%**	**5.23%**	**3.44%**

公司主要铜产品销售主要采用“原材料价格+加工费”的方式定价，产品毛利率受多种因素影响，其中原材料价格波动和加工利润为主要因素。

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。另一方面，公司阴极铜、铜板带、铜棒产品原材料中废杂铜占比较高，废杂铜价格为在电解铜市场价基础上根据铜品位给予一定的折价。从本节“（一）营业收入分析”“2、主营业务收入变动分析”“（2）原材料与产品价格波动对主营业务收入的影响”数据分析可以看出，2015 年至 2017 年，废杂铜价格波动幅度比电解铜小，在铜价上升的趋势下，废杂铜和电解铜的价差拉大，公司阴极铜、铜板带、铜棒产品毛利率上升；反之，在铜价下跌的趋势下，废杂铜和电解铜的价差缩小，公司上述产品毛利率降低。2018 年 1-6 月，废杂铜价格波动幅度大于电解铜，在铜价上升的趋势下，废杂铜

和电解铜的价差缩小，公司阴极铜、铜板带、铜棒产品毛利率下降。

加工利润为加工收入与加工成本的差额。其中，加工收入与产品型号和市场收费水平相关，加工成本包括制造费用、燃料及动力和人工成本等。

报告期内，公司主营产品的单位毛利情况如下：

单位：元/吨

项目		2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
铜冶炼	阴极铜	2,069.17	3,196.64	1,896.60	-111.09
铜加工产品	铜线（排）	927.83	957.46	743.37	533.01
	铜板带	1,789.05	2,598.57	1,938.86	1,138.80
	铜棒	2,448.28	2,144.16	1,445.51	1,080.24
	铜管	1,996.34	2,327.79	2,018.60	1,438.33
铜深加工产品	电磁线	2,033.31	2,447.10	2,169.74	1,735.95
	阀门水表[注]	--	--	--	--
烧结钕铁硼		66,067.52	68,789.11	64,974.70	60,984.97

注：鉴于阀门水表产品规格、型号差异较大，毛利与数量并不直接挂钩，故不测算其单位毛利。

2016 年度，公司主营业务综合毛利率较 2015 年度增加 1.79 个百分点，主要原因为：（1）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，订单量不断扩大，规模效应更加显著；（2）2016 年度平均铜价低于 2015 年度，导致 2016 年度公司各主要产品销售单价较 2015 年度有所下降，计算毛利率的收入基数下降，使铜产品毛利率水平上升；（3）2016 年度，主要产品产能利用率较 2015 年度提升使得单位固定加工成本下降，同时，电费单价下降和液化气全面替代天然气使得单位动力燃料成本下降，2016 年度单位加工毛利较 2015 年度提升；（4）2016 年度，公司产品结构升级，铜板带、铜棒、铜管等毛利率较高的铜加工产品销量增幅较大。报告期内，公司持续对生产线进行升级，提高生产效率和产品品质。公司注重产品和客户双升级，加强高附加值产品的市场开发力度，空调内螺纹铜管、155 级以上漆包圆绕组线、紫铜带等产品销量增幅较大，给公司效益增长带来了保障。

2017 年度，公司主要产品产量进一步扩大，产能利用率较 2016 年度进一步提高，产品结构持续升级；同时，2017 年度铜价呈上升趋势，全年铜均价显著高于 2016 年度，废杂铜和电解铜的价差拉大，公司主营业务毛利提升。另一方面，由于 2017 年度铜价较 2016 年度大幅提升，营业收入基数扩大，铜产品毛利率水平随之降低。在上述几种因素综合作用下，2017 年度主营业务综合毛利率和 2016 年度基本持平。

2018 年 1-6 月，公司主营业务综合毛利率较 2017 年下降 0.79 个百分点，主要原因为：（1）2018 年 1-6 月铜价进一步上涨，营业收入相较同期毛利的基数扩大，铜产品毛利率水平随之降低；（2）毛利贡献度较高的铜板带业务因产销量减少、设备维修改造等原因导致单位加工成本上升，毛利率较 2017 年度下降 3.27 个百分点，幅度较大；（3）毛利率相对较低的铜线（排）产品收入占比提升。

3、主要产品毛利率及单位毛利分析

（1）阴极铜毛利率及单位毛利分析

阴极铜是一种标准化程度非常高的产品，在国内外都有较活跃的现货交易市场和期货市场，市场竞争比较充分，价格透明，业内企业都是价格接受者。

报告期内，公司以废杂铜为原料生产阴极铜，毛利主要取决于废杂铜和阴极铜的价差。2015 年度和 2016 年度，公司生产的阴极铜部分用于公司进一步生产铜加工产品，部分用于外部销售，2017 年度，公司阴极铜冶炼业务除套期保值现货交割和阳极泥等副产品销售以外，不再对外销售阴极铜，所生产的阴极铜均用于公司进一步生产铜加工产品。

2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-6 月，阴极铜销售收入分别为 72,541.93 万元、79,041.41 万元、26,271.91 万元和 17,402.76 万元，占主营业务收入的比重分别为 4.04%、4.23%、1.01%和 1.08%；阴极铜毛利分别为-218.31 万元、4,256.85 万元、1,538.91 万元和 642.85 万元，毛利贡献率分别为-0.35%、4.36%、1.12%和 0.89%。

2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-6 月，公司阴极铜产品毛利率分别为-0.30%、5.39%、5.86%和 3.69%，单位毛利额分别为-111.09 元/吨、1,896.60

元/吨、3,196.64 元/吨和 2,069.17 元/吨。

2015 年度，公司阴极铜产品发生亏损的主要原因有：（1）期初库存影响：2015 年铜价单边下跌，从年初均价 4.6 万元/吨下降到年底的 3.5 万元/吨，金田冶炼年初库存高达 2,600 吨，受期初高库存且铜价行情持续下跌影响，公司阴极铜业务利润受到较大影响；（2）采购成本影响：公司阴极铜冶炼主要原材料为废杂铜。受 2015 年行业形势影响，废杂铜原料采购业务整体行业形势较为严峻，8 月份开始人民币贬值严重影响外汇汇率上升，进口废杂铜成本上升明显，购销差价空间大幅缩减，减少利润；（3）产销量影响： 2015 年度，公司阴极铜产销量较低，单位加工成本较高，影响毛利。

2016 年度，阴极铜毛利率为 5.39%，较 2015 年度大幅增长，主要原因为：（1）经过多年行业景气度低迷，部分废杂铜冶炼产能退出，整体竞争环境改善，加之 2016 年第四季度开始铜价恢复性上涨，废杂铜和电解铜差价拉大，回到相对合理区间，废杂铜冶炼毛利空间加大；（2）2016 年度，阴极铜业务产销量、产能利用率均较 2015 年度增加，单位毛利提高。

2018 年 1-6 月，阴极铜毛利率较 2017 年度下降较多，主要原因为受原材料成本上涨以及阳极泥等副产品的影响。公司阴极铜收入中包含了副产品销售收入。根据每批铜矿品质的不同，冶炼所产生的副产品含贵金属比例也不同，副产品毛利率较为不稳定。由于公司 2017 年度开始不再对外销售阴极铜，故副产品销量占阴极铜销量的比例大幅上升，对公司阴极铜业务的单位毛利和毛利率影响较大，使得公司 2017 年度和 2018 年度阴极铜单位毛利和毛利率波动较大。

目前，我国从事阴极铜产品生产销售的上市公司主要有铜陵有色、江西铜业、云南铜业，上述公司均主要从事矿铜冶炼，业务特点与公司的废杂铜冶炼业务差异较大，不具有可比性。

（2）铜线（排）毛利率及单位毛利分析

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。

2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-6 月，公司铜线（排）销售收

入分别为 759,193.16 万元、743,982.53 万元、1,069,293.25 万元和 720,221.07 万元，占主营业务销售收入的比重分别为 42.29%、39.84%、41.20%和 44.55%；铜线（排）毛利分别为 11,419.91 万元、17,001.92 万元、24,275.75 万元和 14,840.18 万元，毛利贡献率分别为 18.52%、17.39%、17.75%和 20.47%。

2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-6 月，公司铜线（排）产品毛利率分别为 1.50%、2.29%、2.27%和 2.06%，单位毛利分别为 533.01 元/吨、743.37 元/吨、957.46 元/吨和 927.83 元/吨。

2016 年度，公司铜线（排）产品毛利率比 2015 年上升 0.78%，主要原因为：（1）订单量增长、产能利用率提高，以及单位动力燃料成本下降等原因提高铜线（排）产品毛利率；（2）2016 年度平均铜价低于 2015 年度，导致 2016 年度铜线（排）产品销售单价较 2015 年度有所下降，计算毛利率的收入基数下降，毛利率水平上升。

2017 年度，在铜价上涨、订单量增长、客户结构优化等多方面因素的综合影响下，公司铜线（排）毛利率较 2016 年度下降 0.02%。

2018 年 1-6 月，公司铜线（排）毛利率较 2017 年度下降 0.21%，主要为产品结构变化所致。公司 2017 年下半年新增 15 万吨铜线产能，使得 2018 年 1-6 铜线的销量占铜线（排）总销量的比例高于 2017 年度，铜线的毛利率低于铜排，拉低了整体毛利率。

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。

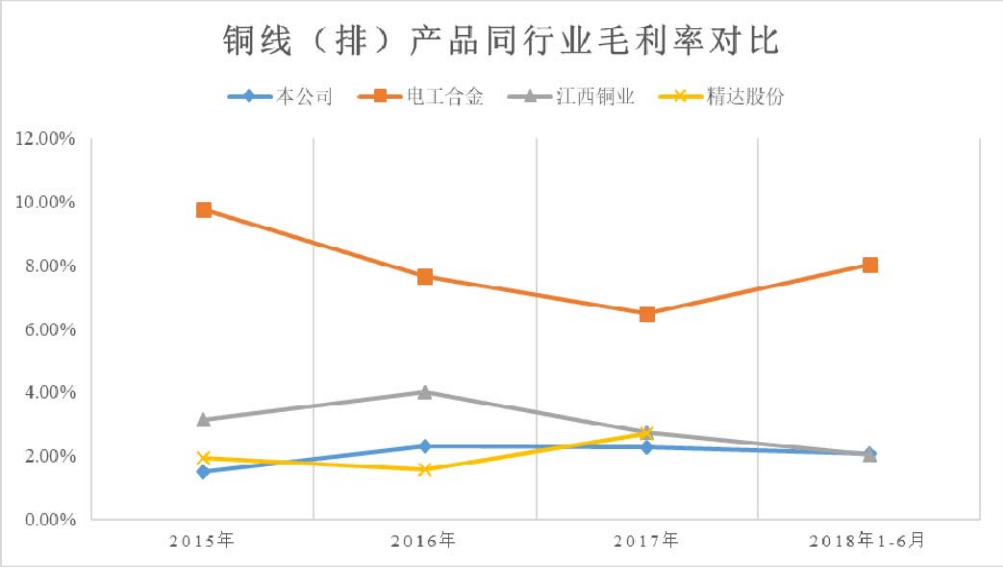
报告期内，公司铜线（排）产品与上述可比上市公司相关产品的单位毛利及毛利率比较情况如下[22]：

22 精达股份指标为已公布财务报告中裸铜线产品相关数据；江西铜业指标为已公布财务报告中铜杆线产品相关数据；电工合金指标根据已公布的招股说明书和财务报告中铜母线产品相关数据计算。2018 年 1-6 月，

公司	2018 年 1-6 月	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	毛利率（%）	单位毛利（元/吨）	毛利率（%）	单位毛利（元/吨）	毛利率（%）	单位毛利（元/吨）	毛利率（%）
精达股份	--	--	2.69	--	1.57	--	1.94
江西铜业	2.01	--	2.74	--	4.01	--	3.13
电工合金	8.03	3,035.66	6.50	2,950.22	7.67	4,200.00	9.75
平均	5.02	--	3.97	--	4.42	--	4.94
本公司	2.06	957.46	2.27	743.37	2.29	533.01	1.50

公司铜线（排）毛利率与精达股份铜线毛利率较为接近，但低于江西铜业和电工合金铜线的毛利率。江西铜业为国内最大的阴极铜冶炼厂家之一，拥有集勘探、采矿、冶炼、加工为一体的完整产业链，具有较大的原材料成本优势。电工合金铜母线（也称铜排）主要应用于输配电设备及风力发电、水力发电和核电站等发电机组，产品定位于市场中高端领域，毛利率较高。公司铜线（排）产品包括低氧铜线、低氧铜杆、铜排等，其中铜排毛利率较高，与电工合金具有一定的竞争关系，但由于铜排销量占公司铜线总销量比例较低，公司铜线（排）总体毛利率低于电工合金。

报告期内，公司与同行业可比上市公司铜线（排）产品毛利率变动情况如下：



2015 年至 2016 年，电工合金和精达股份铜线（排）毛利率呈下降趋势，公司和江西铜业呈上升趋势。2016 年至 2017 年，精达股份铜线（排）毛利率呈上

可比上市公司未披露单位毛利相关数据，下同。

升趋势，公司、江西铜业和电工合金毛利率均下降。2018 年 1-6 月，公司与江西铜业毛利率呈下降趋势，电工合金毛利率上升较多。总的来说，报告期内公司铜线（排）业务毛利率变动符合同行业上市公司趋势。

（3）铜板带毛利率及单位毛利分析

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。

2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-6 月，公司铜板带销售收入分别为 171,842.92 万元、196,072.80 万元、268,486.11 万元和 133,882.51 万元，占主营业务销售收入的比重分别为 9.57%、10.50%、10.35%和 8.28%；铜板带毛利分别为 7,712.60 万元、15,613.41 万元、24,791.63 万元和 7,980.38 万元，毛利贡献率分别为 12.50%、15.97%、18.12%和 11.01%。

2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-6 月，公司铜板带产品毛利率分别为 4.49%、7.96%、9.23%和 5.96%，单位毛利分别为 1,138.80 元/吨、1,938.86 元/吨、2,598.57 元/吨和 1,789.05 元/吨。

公司铜板带销售主要采用自产自销和受托加工两种模式。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，收取固定的加工费用。由于受托加工的成本中不包含原材料成本，故受托加工的产品毛利率远高于自产自销产品。

2015 年度、2016 年度和 2017 年度，公司铜板带产品毛利率分别为 4.49%、7.96%和 9.23%，呈逐年上涨趋势，主要原因为：（1）2015 年度、2016 年度和 2017 年度，公司铜板带产能利用率分别为 71.26%、84.53%和 99.27%，逐年提高；（2）铜板带原材料中废杂铜使用比例较高，且销售价格以“电解铜+加工费”的方式确定，2017 年度铜价上涨，废杂铜价格波动幅度小于电解铜，废杂铜和电解铜价差扩大，公司铜板带业务的原材料价差呈扩大趋势，毛利率上升；（3）2015 年、2016 年和 2017 年，公司铜板带受托加工量占总销量的比例分别为 29.66%、27.47%和 35.28%，2017 年度受托加工业务量较 2016 年度增幅较大，带动公司

铜板带产品毛利率进一步提高。

2018 年 1-6 月，公司铜板带毛利率较 2017 年度下降 3.27%，变化幅度较大，主要原因是（1）因下游客户需求波动，公司铜板带销量较 2017 年同期下降，2017 年度铜板带产能利用率为 99.27%，而 2018 年 1-6 月产能利用率为 85.88%，产能利用率的降低导致平均加工成本上升；（2）2018 年 1-6 月，铜板带设备维修、改造，使得平均加工成本上升，而公司对外销售时对加工费未同步进行调整；（3）2018 年 1-6 月，废杂铜价格波动幅度大于电解铜，在铜价上升的趋势下，废杂铜和电解铜的价差缩小，公司铜板带产品毛利率下降。

目前，我国从事铜板带材生产的上市公司主要有楚江新材、梦舟股份和众源新材。楚江新材主要从事铜、钢基金属材料产品、热工装备的生产和销售，其中铜板带产品以黄铜板带、锡磷青铜和紫铜板带材为主；2017 年度，楚江新材铜板带销量为 16.72 万吨。梦舟股份为主要从事铜及铜合金带材、线材、辐照交联电缆、特种电缆等产品的研发、生产与销售；2017 年度，梦舟股份铜基合金材料销量为 11.46 万吨。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的单位毛利及毛利率比较情况如下[23]：

公司	2018 年 1-6 月	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	毛利率（%）	单位毛利（元/吨）	毛利率（%）	单位毛利（元/吨）	毛利率（%）	单位毛利（元/吨）	毛利率（%）
楚江新材	9.62	2,186.32	6.38	1,643.16	6.08	1,130.51	3.95
梦舟股份	5.20	1,951.92	4.82	1,208.66	3.70	413.14	1.19
众源新材	6.22	3,251.93	7.49	3,461.46	9.66	3,374.16	8.77
平均	7.01	2,463.39	6.23	2,104.43	6.48	1,639.27	4.63
本公司	5.96	2,598.57	9.23	1,938.86	7.96	1,138.80	4.49

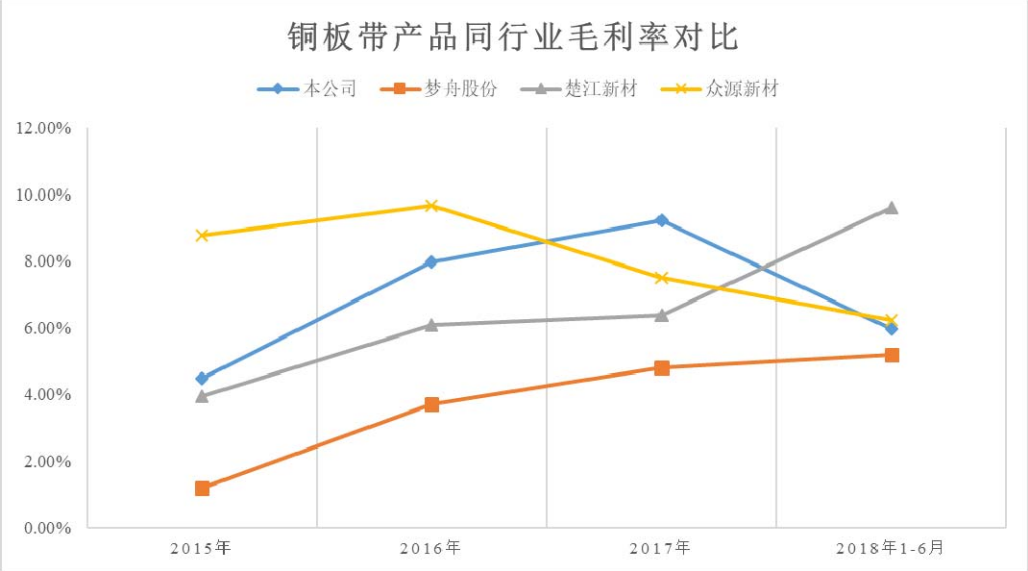
2015 年至 2017 年，公司铜板带毛利率高于楚江新材和梦舟股份，主要原因是产品结构不同，梦舟股份铜基合金材料产品还包括铜线、铜杆等毛利率较低的产品，而楚江新材铜板带产品以黄铜带为主，毛利率较低。本公司铜板产品经营年数较久，在同行业里具有较强的竞争优势，市场占有率较高，公司在定价方面

23 楚江新材指标根据已公布财务报告中铜板带产品相关数据计算；梦舟股份指标根据已公布财务报告中铜基合金材料产品相关数据计算；众源新材财务指标根据招股说明书中铜板带箔材相关数据计算。

话语权较强，铜板产品毛利率可以达到 10%以上。铜板销量占公司铜板带总销量的 25%-28%，铜板业务提升了铜板带毛利率。

2015 年和 2016 年，公司铜板带产品单位毛利和毛利率均低于众源新材，但 2017 年，在单位毛利仍低于众源新材的情况下，毛利率超过众源新材，主要原因为：（1）众源新材产品为紫铜带箔材，主要原材料为电解铜，2017 年度铜价上涨幅度较大，导致其毛利率降低，而公司铜板带原材料中使用废杂铜较多，铜价上涨的情况下，废杂铜和电解铜价差拉大，提高公司铜板带产品毛利率；（2）公司铜板带受托加工业务量占比较高，众源新材铜板带箔材受托加工业务量占比较低。

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：



2015 年至 2017 年，除众源新材铜板带毛利率先上升后下降，梦舟股份、楚江新材和公司铜板带毛利率均呈现逐年上升趋势。2018 年 1-6 月，公司和众源新材铜板带业务毛利率下降，梦舟股份和楚江新材铜板带业务毛利率上升。总的来说，公司铜板带毛利率变动与同行业上市公司相比不存在明显异常。

（4）铜棒毛利率及单位毛利分析

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。

2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-6 月，公司铜棒销售收入分别

为 291,727.10 万元、327,042.39 万元、469,858.81 万元和 276,891.97 万元，占主营业务销售收入的比重分别为 16.25%、17.51%、18.11%和 17.13%；铜棒毛利分别为 12,400.15 万元、19,751.68 万元、33,458.60 万元和 20,907.47 万元，毛利贡献率分别为 20.11%、20.21%、24.46%和 28.84%。

2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-6 月，公司铜棒产品毛利率分别为 4.25%、6.04%、7.12%和 7.55%，单位毛利分别为 1,080.24 元/吨、1,445.51 元/吨、2,144.16 元/吨和 2,448.28 元/吨。

2015 年度、2016 年度和 2017 年度，公司铜棒产品毛利率分别为 4.25%、6.04%和 7.12%，呈逐年上涨趋势，主要原因为：（1）2015 年、2016 年和 2017 年度，公司铜棒产能利用率分别为 70.54%、83.31%和 90.50%，逐年提高；（2）报告期内，公司铜棒产品结构升级，附加值较高的产品销量占比有所扩大。

2018 年 1-6 月，公司铜棒毛利率较 2017 年度上升 0.43%，主要原因为产品结构持续升级，附加值较高的产品销量占比有所扩大，同时，下游市场需求旺盛。

目前，我国从事铜棒材生产的上市公司主要是博威合金。博威合金主要从事有色金属合金棒、线、带材的研发、生产和销售，产品包括铜合金棒、线、带材等，以高中档品种为主。2017 年度，博威合金的合金材料产量为 11.37 万吨。

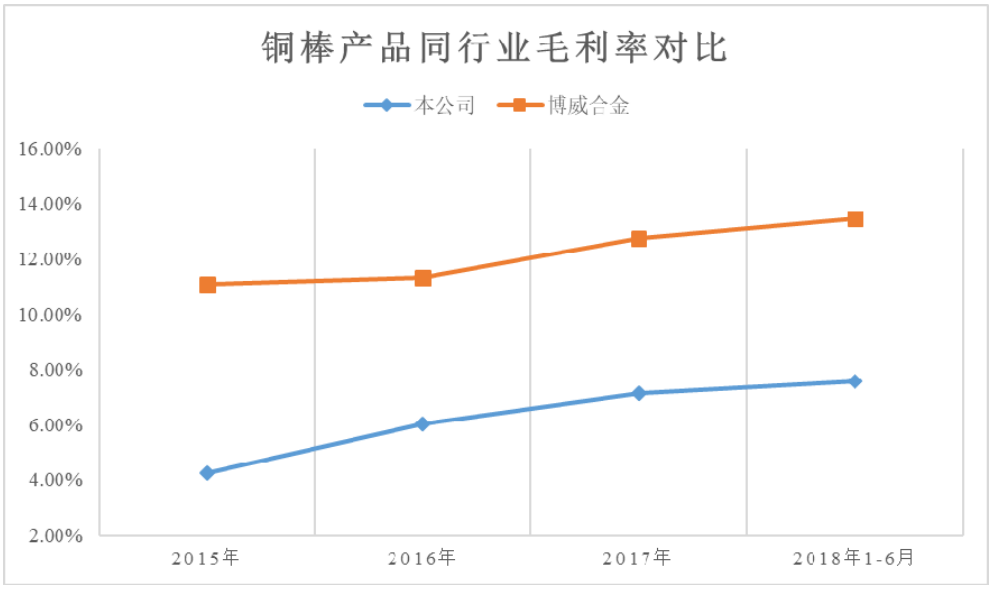
报告期内，公司铜棒产品与博威合金相关产品的单位毛利及毛利率比较情况如下[24]：

公司	2018 年 1-6 月	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	毛利率（%）	单位毛利（元/吨）	毛利率（%）	单位毛利（元/吨）	毛利率（%）	单位毛利（元/吨）	毛利率（%）
博威合金	13.45	4,656.97	12.74	3,328.01	11.30	3,429.37	11.08
本公司	7.55	2,144.16	7.12	1,445.51	6.04	1,080.24	4.25

产品的单位毛利和毛利率低于博威合金，主要原因为产品结构不同，博威合金产品以电子铜棒为主，公司以建材、五金铜棒为主。另外，公司铜加工产品销售采取“高周转”的经营策略，存货及应收账款的周转速度显著高于同行业上市公司，相关情况参见本节之“一、（三）资产周转能力分析”。

24 博威合金指标根据已公布财务报告中合金材料产品相关数据计算。

报告期内，公司与博威合金毛利率变动情况如下：



报告期内，公司铜棒毛利率变动与同行业上市公司趋势基本一致。

（5）铜管毛利率及单位毛利分析

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。

2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-6 月，公司铜管销售收入分别为 225,643.17 万元、248,508.53 万元、361,804.64 万元和 231,733.99 万元，占主营业务销售收入的比重分别为 12.57%、13.31%、13.94%和 14.33%；铜管毛利分别为 8,397.98 万元、13,936.99 万元、18,552.46 万元和 9,404.71 万元，毛利贡献率分别为 13.62%、14.26%、13.56%和 12.97%。

2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-6 月，公司铜管产品毛利率分别为 3.72%、5.61%、5.13%和 4.06%，单位毛利分别为 1,438.33 元/吨、2,018.60 元/吨、2,327.79 元/吨和 1,996.34 元/吨。

2016 年度，公司铜管毛利率较 2015 年度上升 1.89%，主要原因为：（1）订单量增长、产能利用率提高，以及单位动力燃料成本下降等原因提高铜管产品毛利率；（2）业务和产品结构升级，外销比例增加，附加值较高的内螺纹铜管销量增加，提升整体毛利率。

2017 年度，公司铜管毛利率较 2016 年下降 0.49%，铜管以“原材料价格+加工费”的方式结合市场竞争情况定价，2017 年度铜价上涨，在加工费较为稳定的情况下，原材料价格上涨对毛利率有一定的摊薄作用，虽然 2017 年度公司铜管业务产能利用率较 2016 年度进一步提升，但毛利率较 2016 年度仍然有所下降。

2018 年 1-6 月，公司铜管毛利率较 2017 年度下降 1.07%，主要原因是铜价上涨，以及铜管业务新增生产线和员工数量上升导致产能利用率下降和单位加工成本上升。

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。2017 年度，海亮股份铜加工产品销量为 55.30 万吨（含委托加工业务量 10.57 万吨），铜管销售收入占铜加工产品收入比例为 95.10%。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。2017 年度，精艺股份铜加工产品销量为 5.71 万吨，精密铜管销售收入占铜加工产品收入比例为 89.05%。

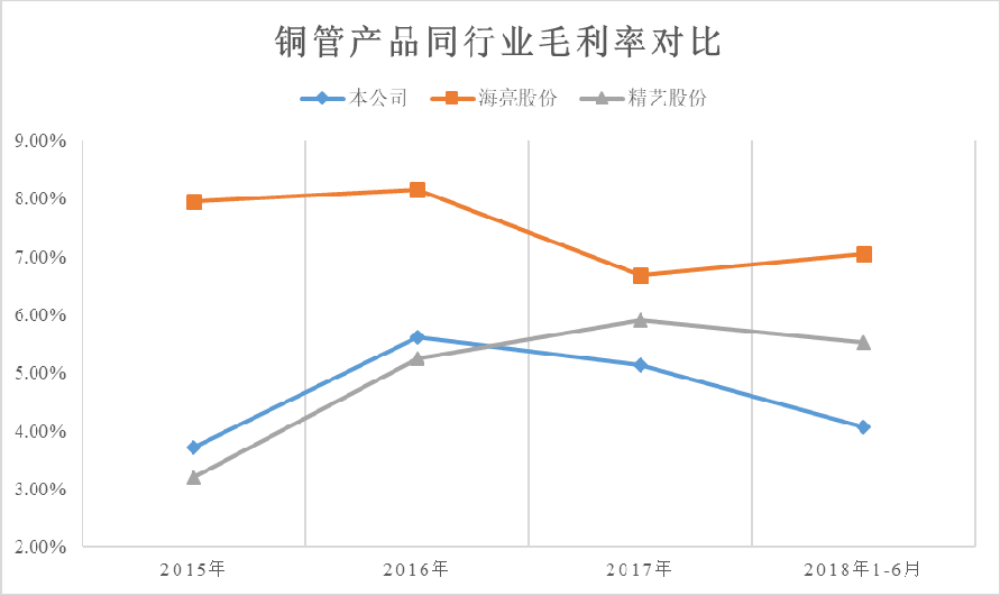
报告期内，公司铜管产品与上述可比上市公司相关产品的单位毛利及毛利率比较情况如下[25]：

公司	2018 年 1-6 月	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	毛利率（%）	单位毛利（元/吨）	毛利率（%）	单位毛利（元/吨）	毛利率（%）	单位毛利（元/吨）	毛利率（%）
海亮股份	7.05	2,786.31	6.77	2,799.48	8.15	2,790.18	7.95
精艺股份	5.51	2,477.00	5.91	1,674.59	5.23	1,093.64	3.19
平均	6.28	2,631.66	6.34	2,237.04	6.69	1,941.91	5.57
本公司	4.06	2,327.79	5.13	2,018.60	5.61	1,438.33	3.72

报告期内，公司铜管产品毛利率与精艺股份较为接近，但低于海亮股份，主要原因为：（1）规模不同，海亮股份铜管产销量远大于本公司，规模优势明显；（2）产品结构不同，海亮股份的铜合金管、直径 100mm 以上的大口径铜水道管等产品市场占有率较高，毛利率较高。

25 海亮股份和精艺股份单位毛利根据已公布的年度报告中铜加工行业相关数据计算，毛利率来源于已公布年度报告中铜管数据。

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：



2015 年至 2017 年，精艺股份铜管毛利率逐年上升，公司和海亮股份均呈现先上升后下降趋势，2018 年 1-6 月，公司和精艺股份铜管毛利率均有所下降，海亮股份铜管毛利率略微上升。总的来说，公司铜管毛利率变动符合同行业上市公司趋势。

（6）电磁线毛利率及单位毛利分析

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。

2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-6 月，公司电磁线销售收入分别为 224,666.03 万元、221,121.79 万元、332,701.76 万元和 194,841.76 万元，占主营业务销售收入的比重分别为 12.52%、11.84%、12.82%和 12.05%；电磁线毛利分别为 9,980.37 万元、13,056.95 万元、17,658.00 万元和 8,127.34 万元，毛利贡献率分别为 16.18%、13.36%、12.91%和 11.21%。

2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-6 月，公司电磁线产品毛利率分别为 4.44%、5.90%、5.31%和 4.17%，单位毛利分别为 1,735.95 元/吨、2,169.74 元/吨、2,447.10 元/吨和 2,033.31 元/吨。

2016 年度，公司电磁线毛利率较 2015 年度上升 1.46%，主要原因为：（1）订单量增长、产能利用率提高，以及单位动力燃料成本下降等原因提高电磁线产品毛利率；（2）产品结构升级，附加值较高的 155 级以上漆包圆绕组线销量增加，提升毛利率。

2017 年度，公司电磁线毛利率较 2016 年下降 0.59%，电磁线以“原材料价格+加工费”的方式结合市场竞争情况定价，2017 年度铜价上涨，在加工费较为稳定的情况下，原材料价格上涨对毛利率有一定的摊薄作用，虽然 2017 年度公司电磁线业务产能利用率较 2016 年度进一步提升，但毛利率较 2016 年度仍然有所下降。

2018 年 1-6 月，公司电磁线毛利率较 2017 年度下降 1.14%，主要原因是原材料铜、油漆、包装物价格上涨，以及新增产能导致产能利用率从 2017 年的 100.57%下降至 99.50%。

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；2017 年度，精达股份漆包线产量为 20.17 万吨。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；2017 年度，冠城大通漆包线产量为 6.81 万吨。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；2017 年度，露笑科技漆包线产量为 4.14 万吨。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的单位毛利及毛利率比较情况如下[26]：

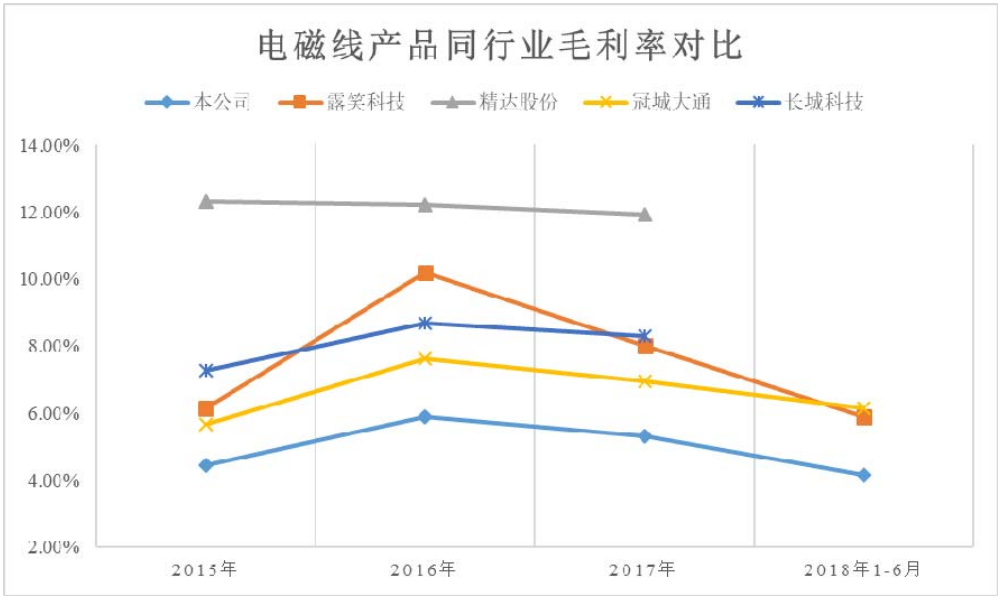
公司	2018 年 1-6 月	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	毛利率（%）	单位毛利（元/吨）	毛利率（%）	单位毛利（元/吨）	毛利率（%）	单位毛利（元/吨）	毛利率（%）

26 精达股份、冠城大通、露笑科技指标根据已公布的年度报告中漆包线产品相关数据计算；长城科技指标为招股说明书中披露的主营业务数据。

精达股份	--	4,994.88	11.91	4,478.81	12.21	4,879.27	12.30
冠城大通	6.16	3,357.92	6.95	3,000.41	7.62	2,440.80	5.66
露笑科技	5.90	3,135.97	7.99	3,289.12	10.18	2,163.59	6.14
长城科技	--	3,850.48	8.31	3,201.43	8.67	2,907.19	7.27
平均	6.03	3,834.82	8.79	3,492.44	9.67	3,097.71	7.84
本公司	4.17	2,447.10	5.31	2,169.74	5.90	1,735.95	4.44

报告期内，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，除精达股份以外，其余可比上市公司电磁线业务毛利率变动趋势与公司一致。

（7）永磁产品毛利率分析

公司钕铁硼永磁材料产品采用烧结工艺制造，主要应用于汽车电机、风电电机、伺服电机、空调、电梯、医疗器械等领域。

2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-6 月，公司钕铁硼永磁材料销

售收入分别为 23,877.67 万元、23,271.65 万元、31,762.07 万元和 20,651.72 万元，占主营业务销售收入的比重分别为 1.33%、1.25%、1.22%和 1.28%；钕铁硼永磁材料毛利分别为 5,062.36 万元、5,568.95 万元、7,520.16 万元和 4,936.30 万元，毛利贡献率分别为 8.21%、5.70%、5.50%和 6.81%。

2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-6 月，公司钕铁硼永磁材料产品毛利率分别为 21.20%、23.93%、23.68%和 23.90%，单位毛利分别为 60,984.97 元/吨、64,974.70 元/吨、68,789.11 元/吨和 66,067.52 元/吨。

目前，我国从事钕铁硼永磁材料生产的上市公司主要有正海磁材、中科三环和宁波韵升。正海磁材从事高性能钕铁硼永磁材料和新能源汽车电机驱动系统双主业。中科三环主要从事钕铁硼稀土永磁材料和新型磁性材料及其应用产品的研究开发、生产和销售，主要产品为磁材产品和电动自行车。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。

2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-6 月，公司钕铁硼永磁材料与上述可比上市公司相关产品的毛利率比较情况如下：

公司	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
正海磁材	24.99%	24.80%	25.76%	25.69%
中科三环	20.08%	22.28%	24.71%	23.38%
宁波韵升	18.82%	31.11%	26.36%	24.89%
平均	21.30%	26.06%	25.61%	24.65%
本公司	23.90%	23.68%	23.93%	21.20%

报告期内，公司烧结钕铁硼永磁材料毛利率处于可比上市公司平均水平。

（四）原材料价格的敏感性分析

1、原材料价格波动对公司经营业绩的影响

（1）铜价波动的影响

铜是公司最主要的原材料，2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-6

月，阴极铜和废杂铜在铜产品成本中的比重依次为 93.35%、92.84%、93.50%和93.73%。

公司主要铜产品采用“原材料价格+加工费”的模式定价，其中，铜价以有色金属成熟市场的权威价格为基准确定，国内一般为上海长江有色金属铜现货价格，国外一般为伦敦金属交易所铜价；加工费则一般由生产企业和客户根据产品规格、工艺、批量、市场供求等因素协商确定。在该定价模式下，公司铜产品售价与原材料采购价波动基本一致，毛利空间较为平稳。但如铜价在短期内发生大幅波动，仍可能影响公司经营业绩的稳定。

（2）稀土价格波动的影响

稀土金属和稀土合金是公司烧结钕铁硼永磁材料产品的主要原材料，2015年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-6 月，稀土金属及稀土合金在生产成本中的比重依次为 61.15%、60.30%、72.02%和 71.56%。

报告期内，公司永磁材料产品的销售量较小，其销售金额占公司主营业务收入的比重较低，但由于该类产品毛利率较高，稀土价格的波动也将对公司经营业绩产生一定程度的影响。

2、发行人规避主要原材料价格波动的措施

报告期内，阴极铜和废杂铜占公司产品成本的 93%左右。公司阴极铜采购价格主要参考上海长江现货市场及铜期货市场，废杂铜价格参照含铜量等因素定价，铜含量越低，波动幅度越小，其整体价格波动趋势基本与阴极铜一致。如果未来铜价在短期内发生大幅波动，将影响公司的生产成本。为规避铜价大幅波动对公司生产经营成果的影响，公司主要采取以下措施最大限度地降低该风险对经营的影响：

（1）加强销售、采购订单的匹配

公司生产的铜加工产品主要采取“以销定产、以产定购”的订单式购销模式，在签订大额销售订单时，公司同步向供应商下达相应数量的采购订单。加强销售、采购订单的匹配能有效规避原材料价格波动风险。

（2）订立点价合同

公司在与国外供应商订立阴极铜和废杂铜采购合同时广泛采用点价的定价方式，约定公司采购的阴极铜可以签订合同后“一定时间”内任一时点的铜期货价格加上升贴水作为成交价格；采购废杂铜可以签订合同后“一定时间”内任一时点的铜期货价格扣减一定比例或金额作为成交价格。通过订立以点价方式定价的原材料采购合同，可缩短原材料采购定价与销售订单订立之间的时间差，减少了铜价变化带来的风险。

（3）套期保值

为有效规避原材料价格波动对公司经营的影响，公司根据所处行业特征和自身经营特点，制定了《套期保值管理制度》，利用期货市场的套期保值功能规避铜价波动风险。

通过上述措施，公司已最大限度地降低了原材料价格波动对公司生产经营的影响。2018 年 6 月末，公司未被产品订单覆盖和未进行套期保值的已定价的存货数量折合阴极铜约 1.2 万吨，为公司上一年产量的 2.47%，即为暴露在风险下的存货数量，受铜价波动影响的风险较小。

3、主要原材料价格的敏感性分析

（1）铜价波动的敏感性分析

公司铜产品采取“原材料价格＋加工费”的定价模式，因此，随着铜价的上涨，公司产品售价也随之上涨。假设辅助材料、人工费用和加工费等维持不变，平均单位铜材料成本（不含税）每上涨一定的金额，公司产品平均售价（不含税）也上涨同样的金额。在该假设的基础上，铜材料成本上涨 1%时，对销售毛利率的敏感性分析如下：

项目		2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
报告期内已实现数据	铜产品毛利率	4.23%	5.04%	5.00%	3.20%
	阴极铜和废杂铜占铜产品成本的比重	93.73%	93.50%	92.84%	93.35%
铜材料平均	铜产品毛利率	4.19%	5.00%	4.96%	3.17%

价上涨 1%	毛利率变动	-0.04%	-0.04%	-0.04%	-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 0.03%-0.04%。

（2）稀土价格波动的敏感性分析

公司永磁产品的原材料为稀土金属和稀土合金，假定永磁产品销售量、销售价格、人工和制造费用等其他因素不变，同时假定铜产品毛利和毛利率水平不变，稀土金属和稀土合金平均价格变动对永磁产品毛利率和毛利的敏感性分析如下：

稀土金属价格变动幅度	永磁产品毛利率变动				永磁产品毛利变动幅度			
	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
5%	-0.64%	-0.63%	-0.54%	-0.50%	-2.69%	-2.67%	-2.24%	-2.35%
10%	-1.24%	-1.23%	-1.05%	-0.97%	-5.23%	-5.21%	-4.39%	-4.60%
15%	-1.81%	-1.80%	-1.54%	-1.43%	-7.65%	-7.62%	-6.44%	-6.74%

根据上述分析结果，若原材料价格上涨 5%、10%、15%，公司产品平均售价也上涨相同金额的情况下，将引起销售毛利率反向变动 0.50%-1.81%。

（五）期间费用分析

报告期内，公司期间费用情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度
	金额	增幅	金额	增幅	金额	增幅	金额
销售费用	12,215.09	0.43%	24,326.31	33.64%	18,202.19	23.19%	14,776.05
管理费用	17,331.89	-10.73%	38,828.58	52.84%	25,404.15	-0.61%	25,560.35
研发费用	6,025.83	30.01%	9,269.71	10.31%	8,403.04	6.77%	7,870.28
财务费用	12,905.77	61.40%	15,992.04	39.44%	11,468.80	-17.84%	13,959.79
合计	**48,478.58**	**9.66%**	**88,416.64**	**39.29%**	**63,478.18**	**2.11%**	**62,166.47**
营业收入	2,029,760.45	12.79%	3,599,327.51	7.86%	3,337,041.42	6.15%	3,143,755.32
主营业务收入	1,616,614.04	24.59%	2,595,105.44	38.96%	1,867,582.66	4.04%	1,795,053.57

期间费用/营业收入	2.39%	-2.77%	2.46%	29.14%	1.90%	-3.80%	1.98%
期间费用/主营业务收入	3.00%	-11.98%	3.41%	0.24%	3.40%	-1.86%	3.46%

报告期内，公司四项期间费用发生额合计分别为 62,166.47 万元、63,478.18 万元、88,416.64 万元和 48,478.58 万元，期间费用/营业收入分别为 1.98%、1.90%、2.46%和 2.39%，期间费用/主营业收入分别为 3.46%、3.40%、3.41%和 3.00%。随着产销规模不断扩大，公司期间费用总额相应上升，与主营业务收入变动趋势较为一致。

（1）销售费用

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
职工薪酬	4,030.16	9,795.52	6,338.97	4,998.15
包装、仓储及运输装卸费	6,184.34	10,685.26	8,537.02	6,598.98
差旅交通费	623.92	1,133.96	1,094.80	844.81
港杂费及报关费	442.36	891.73	672.52	703.61
广告宣传费	266.42	516.14	486.06	462.55
出口信用保险费	137.51	307.55	113.67	142.64
业务招待费	128.97	239.38	191.73	154.91
其他费用	401.39	756.77	767.43	870.41
合计	**12,215.09**	**24,326.31**	**18,202.19**	**14,776.05**

2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-6 月，公司销售费用总额随营业收入的增长呈逐年上升，销售费用率分别为 0.47%、0.55%、0.68%和 0.60%，较为稳定。报告期内，公司销售费用主要由包装、仓储及运输装卸费和职工薪酬构成，二者合计占销售费用总额比例 80%左右。

2017 年度、2016 年度分别较上年增加 3,426.15 万元和 6,124.12 万元，增幅为 23.19%和 33.64%，主要系公司主营业务收入上涨所引起的运输费用和职工薪酬同步上涨所致。同时，报告期内公司积极拓展市场，业务与产品开发等方面与外部沟通增多，导致业务招待费、广告宣传费相应增加。

运输费占主营业务收入的比例：

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
包装、仓储及运输装卸费（万元）	6,184.34	10,685.26	8,537.02	6,598.98
主营业务收入（万元）	1,616,614.04	2,595,105.44	1,867,582.66	1,795,053.57
包装、仓储及运输装卸费/主营业务收入	0.38%	0.41%	0.46%	0.37%
铜产品销售重量（万吨）	38.01	66.16	59.74	53.24
包装、仓储及运输装卸费/铜产品销售重量(元/吨)	162.70	161.51	142.90	123.95

注 1：报告期内公司其他业务收入以铜贸易为主，多为提货单交易，不存在大规模的运输交易，包装、仓储及运输装卸费主要是为主营业务服务。

注 2：铜产品销售重量不包含以个数统计的阀门水表和烧结钕铁硼磁体产品。

报告期内，公司销售主要采用公路运输，少量通过其他方式运输。在陆运形式下运输费用的发生不仅要考虑运输半径，还需要考虑单次运输货物量的多少，每公里运输费随着一次运输量的增加呈阶梯型下降趋势。报告期内公司各期包装、仓储及运输装卸费占主营业务收入的比重大约在 0.37%-0.46%范围内波动，各期波动主要受铜价、运费单价的变动、发货频次以及不同距离客户销量变动的影响。

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	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
海亮股份	0.94%	1.31%	1.39%	0.95%
楚江新材	1.00%	1.13%	1.36%	1.13%
博威合金	2.56%	2.22%	2.23%	2.33%
精达股份	1.35%	1.50%	1.78%	1.69%
精艺股份	0.41%	0.38%	0.42%	0.49%
算术平均值（营业收入销售费用率）	**1.25%**	**1.31%**	**1.43%**	**1.32%**
公司（营业收入销售费用率）	**0.60%**	**0.68%**	**0.55%**	**0.47%**
公司（主营业务销售费用率）	**0.76%**	**0.94%**	**0.97%**	**0.82%**

公司成立 30 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，公司销售区域主要集中在华东地区，单位运输成本较低。在以上原因综合影响下，公司销售费用率略低于同行业上市公司平均水平。

（2）管理费用

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
职工薪酬	9,486.93	24,154.00	16,720.35	15,896.21
税费	-	-	1,098.33	2,936.95
安全生产费	3,641.20	6,030.48	-	-
维修费	303.69	2,272.18	860.28	850.17
折旧及摊销费	1,201.87	2,445.42	2,774.23	3,158.07
中介机构费及咨询费	966.47	1,436.79	1,053.63	756.37
差旅交通费	421.71	607.99	580.01	423.17
办公费及水电汽费	342.33	348.69	380.17	342.18
信息系统费	271.22	240.49	1,008.22	318.25
租赁费	82.01	185.47	188.60	199.36
业务招待费	283.31	214.00	103.77	90.70
其他费用	331.13	893.07	636.55	588.91
合计	**17,331.89**	**38,828.58**	**25,404.15**	**25,560.35**

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， 2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-6 月，管理费用率分别为 0.81%、0.76%、1.08%和 0.85%，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。

2016 年度管理费用较 2015 年度减少 156.20 万元，下降 0.61%，主要系根据财政部发表的《增值税会计处理规定》（财会 2016【22】号文），全面试行营改增后，“营业税金及附加”科目名称调整为“税金及附加”科目，自 2016 年 5 月 1 日起发生的房产税、土地使用税、车船使用税、印花税等从管理费用重分类到“税金及附加”科目。故 2016 年管理费用中税金减少。同时，公司职工薪酬

增加，导致管理费用整体增幅较小。

2017 年度公司管理费用较 2016 年度增加 13,424.43 万元，增幅为 52.84%，主要系随着公司生产经营规模扩大、利润水平的上升对公司管理水平提出更高的要求，在相应管理人员配备数量增加的同时，管理人员薪酬激励也大幅上升。

2018 年 1-6 月公司管理费用较上年全年金额下降较多，主要系本期营业收入、利润增长率等考核指标较上年同期偏低，半年度预提奖金较上年度全年奖金略低所致。

2015 年度、2016 年度，宁波市江北区安全生产监督管理局和宁波杭州湾新区安全生产监督管理局分别出具了《关于暂缓计提安全生产费事项的请示》的批复，同意公司缓提安全生产费。

2017 年度，公司抓住市场发展机遇主营业务规模迅速上升，并且开始面向世界的全球战略布局，相继在越南、德国、日本设立了生产、销售型子公司（或办事处）。考虑到产量上升、跨国子公司分布区域广等因素加大了安全生产管理的难度，公司预计未来在安全生产方面的支出会有所增加，故在 2017 年恢复了安全生产费的计提。

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	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
海亮股份	0.89%	1.24%	1.52%	1.36%
楚江新材	1.12%	1.29%	1.63%	1.68%
博威合金	2.72%	2.24%	2.59%	3.01%
精达股份	1.17%	1.34%	2.05%	2.09%
精艺股份	0.52%	0.78%	1.14%	1.21%
算术平均值（营业收入管理费用率）	**1.28%**	**1.38%**	**1.79%**	**1.87%**
公司（营业收入管理费用率）	**0.85%**	**1.08%**	**0.76%**	**0.81%**
公司（主营业务管理费用率）	**1.07%**	**1.50%**	**1.36%**	**1.42%**

报告期内，公司营业收入管理费用率在 0.76%-1.08%之间，主营业务管理费用率在 1.07%-1.50%之间，与海亮股份、楚江新材较为接近，低于博威合金、精达股份，高于精艺股份。

公司与主营业务收入规模较公司相近的海亮股份对比如下：

单位：万元

公司简称	项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
金田铜业	管理费用	17,331.89	38,828.58	25,404.15	25,560.35
	当期营业收入	2,029,760.45	3,599,327.51	3,337,041.42	3,143,755.32
	其中：主营业务收入	1,616,614.04	2,595,105.44	1,867,582.66	1,795,053.57
	主营业务管理费用率	1.07%	1.50%	1.36%	1.42%
海亮股份	管理费用	17,871.18	37,105.71	27,397.25	18,456.46
	当期营业收入	2,011,746.22	2,981,626.83	1,799,961.97	1,361,634.51
	其中：主营业务收入	1,750,682.46	2,488,401.53	1,634,367.30	922,650.85
	主营业务管理费用率	1.02%	1.49%	1.68%	2.00%

如上表所示，可比上市公司海亮股份主营业务收入规模与公司较为接近，公司管理费用率与海亮股份亦较为接近。

（3）研发费用

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
材料费	2,680.06	4,440.64	3,790.94	2,540.07
燃料动力费	270.48	482.14	540.14	340.19
职工薪酬	2,572.13	3,927.36	3,693.47	2,913.48
折旧及摊销	160.09	211.00	249.26	1,918.23
其他费用	343.06	208.57	129.22	158.31
合计	**6,025.83**	**9,269.71**	**8,403.04**	**7,870.28**

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。

（4）财务费用

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
利息支出	9,780.95	12,174.09	14,505.95	9,844.86

利息收入	-2,044.68	-3,860.94	-3,996.07	-2,871.39
汇兑损益	4,321.16	6,490.27	101.63	6,151.10
其他	848.34	1,188.62	857.29	835.22
合计	**12,905.77**	**15,992.04**	**11,468.80**	**13,959.79**

公司财务费用主要由利息收支和汇兑损益等构成。2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-6 月，公司财务费用分别为 13,959.79 万元，11,468.80 万元、15,992.04 万元和 12,905.77 万元，财务费用率分别为 0.44%、0.34%、0.44%和 0.64%，占比较低。

报告期内，公司财务费用-利息支出与同期借款规模波动一致。汇兑损益金额波动较大主要受境外采购策略的影响，公司通过 T/T 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。

（六）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	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
以公允价值计量的且其变动计入当期损益的金融资产	2,122.50	-488.08	303.38	-589.66
其中：衍生金融工具产生的公允价值变动收益	2,122.50	-488.08	303.38	-589.66
以公允价值计量的且其变动计入当期损益的金融负债	1,182.03	-133.26	-757.43	-35.31
合计	**3,304.53**	**-621.34**	**-454.05**	**-624.97**

2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-6 月，公司公允价值变动损益分别为-624.97 万元、-454.05 万元、-621.34 万元和 3,304.53 万元，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	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
期货合约投资收益	865.34	-7,008.47	-12,894.23	2,099.65
银行理财产品收益	120.49	5,170.98	935.30	424.03
外汇远期合约收益	879.02	-88.18	-319.24	-236.21
委托贷款利息收入	-	-	558.00	1,128.40
处置子公司取得的投资收益	-	102.20	-	11.71
权益法核算的长期股权投资收益	-10.69	-17.55		
合计	**1,854.15**	**-1,841.02**	**-11,720.17**	**3,427.58**

2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-6 月，公司投资收益分别为 3,427.58 万元、-11,720.17 万元、-1,841.02 万元和 1,854.15 万元，主要由公司银行理财产品收益以及商品期货平仓损益构成。

2017 年度，银行理财产品收益较高，主要系公司于 2016 年下半年利用闲置资金购买的理财产品在 2017 年度集中到期兑现收益所致。

报告期内，公司公允价值变动损益和投资损益主要系公司为严格控制存货的风险敞口，使用期货来进行套期保值所形成。

（1）套期保值的必要性

阴极铜及废杂铜是公司铜产品生产的主要原材料，在产品成本中占有相当大的比重，因此铜价波动对公司生产成本影响很大。公司为较好地规避铜价波动对公司经营业绩的影响，采取了加强采购与销售订单的匹配和订立点价合同等措施，但上述措施不能完全规避铜价波动风险，故公司采用期货投资方式进一步控制风险。

首先，由于公司总体生产规模较大、产品类型广泛，每日所需的原料数量及订单数量均较大，难以形成购销订单间的一一对应关系，需要对购销订单间的差异进行保值。

其次，公司废杂铜采购以境外采购为主，采购订单签订时点多在深夜；公司客户以境内为主，订单签订时间多在白天，故要求公司在深夜签订采购订单后采取一定的保值措施。

再次，公司从事再生铜冶炼、铜加工、铜深加工等多项铜类产品的生产业务，产销规模较大，受原材料采购周期和生产周期的影响，公司需要采取适当的保值措施以防范铜价短期波动带来的风险。

综上原因，公司将长期保持一定数量的原材料库存，为有效规避原材料价格波动对公司经营的影响，需要利用期货投资的套期保值功能锁定产品综合成本。虽然公司在 2016 年度、2017 年度的期货操作中产生了一定量的投资损失，但却有效锁定了产品综合成本和预期利润，规避了原材料价格波动风险，对公司的稳定持续增长具有重要的意义。

（2）套期保值的会计处理

现行的《企业会计准则第 24 号—套期保值》或《商品期货套期业务会计处理暂行规定》均要求对套期关系进行指定，在套期关系进行指定时需要明确被套期项目和套期工具的性质及数量，也就是被套期项目和套期工具需要存在一一对应的关系，若被套期项目和套期工具发生变动则套期关系终止，俗称“静态套期”。

公司作为被套期项目的风险净敞口是连续变化的，通过期货对该连续变化的风险净敞口进行套期保值，从而导致被套期项目和套期工具都是会不断变化的，这属于“动态套期”，又称“宏观套期”，此类套期不在我国套期会计相关准则的规定范围内，不适用我国企业会计准则的套期会计规定。故公司将持有的期货合约作为交易性金融资产或金融负债进行核算，具体会计处理如下：

公司将资金从银行存款账户汇入期货保证金账户，计入“其他应收款－期货保证金”；根据期末期货持仓部分的公允价值确认交易性金融资产或交易性金融负债，同时将期末期货持仓部分的浮动盈亏记入公允价值变动损益；将已平仓期货合约产生的平仓盈亏计入当期投资收益。

3、资产处置收益

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
固定资产处置收益	20.47	461.90	60.79	52.34
持有待售资产处置		-	-	1,621.37

收益				
合计	**20.47**	**461.90**	**60.79**	**1,673.71**

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。

2015 年持有待售资产处置收益主要系处置原子公司江西金田的资产所产生的收益。

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	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
政府补助	3,479.37	9,124.35		
合计	**3,479.37**	**9,124.35**		

2017 年度和 2018 年 1-6 月，公司其他收益为 9,124.35 万元和 3,479.37 万元，主要系递延收益摊销转入和当年收到政府补助。根据财政部关于印发修订《企业会计准则第 16 号—政府补助》的通知（财会[2017]15 号），公司从 2017 年 1 月 1 日开始将与企业日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质计入“其他收益”科目。2017 年之前的发生额仍然列报于“营业外收入”科目。

政府补助明细情况如下：

单位：万元

补助项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度	政府补助类型
递延收益摊销	1,831.83	4,010.60			与资产相关
福利企业增值税即征即退返还	1,320.17	3,151.58			与收益相关
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地方配套补助	-	339.00			与收益相关
蓝色屋面立面奖励	-	334.65			与收益相关
外贸发展专项资金补助	-	309.92			与收益相关
残疾人就业补贴	-	204.28			与收益相关
稳增促调专项补助资金	-	328.78			与收益相关
新能源汽车用超高性能及具有高	-	70.00			与收益相关

温稳定性的稀土永磁材料研究与产业化					
2017 年度江北区企业信息化专项资金补助	-	50.00			与收益相关
优秀企业特别贡献奖	54.20	50.00			与收益相关
停电补贴	161.10				与收益相关
其他小额政府补助	112.07	275.54			
合计	**3,479.37**	**9,124.35**			

5、营业外收支

2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-6 月，公司营业外收入分别为 8,792.36 万元、7,437.99 万元、315.44 万元和 217.05 万元，营业外支出分别为 966.28 万元、915.74 万元、1,891.86 万元和 224.15 万元。

营业外收入主要由政府补助构成，营业外支出主要为固定资产资产毁损报废损失，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	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
营业外收入：				
非流动资产报废利得	2.79	19.19	14.69	15.37
政府补助	-	100.00	6,737.49	8,460.92
其他	214.26	196.26	685.81	316.06
合计	**217.05**	**315.44**	**7,437.99**	**8,792.36**
营业外支出：				
对外捐赠	12.00	53.00	52.00	52.00
非流动资产毁损报废损失	180.47	1,774.27	837.13	841.85
其他	31.68	64.59	26.61	72.44
合计	**224.15**	**1,891.86**	**915.74**	**966.28**

政府补助主要为公司收到的政府支持企业发展的各项资金及新技术开发补助款等。该类政府补助对公司经营效益不构成重大影响，但对于公司提高研发水平和产品质量起到了积极作用。报告期内，公司收到的与资产相关的政府补助具体情况请参见本节之“一（四）13、递延收益”，2017 年度收到的与企业日常活动相关的政府补助参见本节之“二（六）4、其他收益”，收到用于补偿企业已发

生的相关费用或损失的，直接计入当期损益与收益相关的明细情况如下：

单位：万元

补助项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度	与资产相关/与收益相关
递延收益摊销	-	-	2,696.86	2,572.42	与资产相关
福利企业增值税即征即退返还	-	-	2,086.85	1,028.56	与收益相关
外贸发展专项资金	-	-	1,040.86	729.65	与收益相关
研发投入补助	-	-	-	1,178.47	与收益相关
总部企业经济奖励资金	-	-	-	2,000.00	与收益相关
福利企业补助	-	-	215.28	196.41	与收益相关
市场与物流发展专项资金	-	-	-	89.00	与收益相关
科技项目经费	-	-	124.30	60.50	与收益相关
慈城镇优秀企业奖励	-	-	50.00	50.00	与收益相关
企业发展扶持资金	-	-	-	277.80	与收益相关
蓝色屋面立面奖励	-	-	98.30	-	与收益相关
2016 年度市级工业和信息化产业发展专项资金	-	-	51.00	-	与收益相关
挂牌上市专项补助资金	-	-	80.00	-	与收益相关
2017 年煤锅炉淘汰补助金	-	100.00	-	-	与收益相关
其他	-	-	294.04	278.13	与收益相关
合计	-	**100.00**	**6,737.49**	**8,460.92**	

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	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
当期所得税费用	9,953.93	17,282.60	5,930.17	3,602.75
递延所得税费用	-1,316.32	-2,707.04	-339.78	-552.10
合计	**8,637.60**	**14,575.56**	**5,590.39**	**3,050.65**

2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-6 月，公司实现的利润总额分别为 20,039.03 万元、34,250.53 万元、58,131.40 万元和 36,197.91 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3,602.75万元、5,930.17万元、17,282.60万元和9,953.93万元。

（七）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，子公司宁波金田冶炼有限公司、宁波市金田电材有限公司系民政福利企业，因安置残疾员工而取得的增值税退税免征企业所得税；根据2008年1月1日起施行的《企业所得税法》及《企业所得税法实施条例》，按照支付给残疾职工工资的100%加计扣除。

子公司宁波科田磁业有限公司、宁波杰克龙精工有限公司经宁波市科学技术局、宁波市财政局、浙江省宁波市国家税务局和浙江省宁波市地方税务局批准为高新技术企业。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。

子公司北京金田日盛阀门有限公司、上海金慈阀门有限公司、宁波江北金田再生资源有限公司为小型微利企业，根据《中华人民共和国企业所得税法》“符合条件的小型微利企业，其所得减按50%计入应纳税所得额，按20%的税率征收企业所得税”，上述公司存续期间所得减按50%计入应纳税所得额，按20%的税率征收企业所得税。

公司因享受上述优惠获得的所得税优惠金额如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
高新技术企业所得税优惠	598.77	814.40	581.11	565.24
安置残疾人所得税优惠	176.06	310.90	397.96	505.75
小微企业所得税优惠	-	-	0.07	0.71
小计	**774.83**	**1,125.31**	**979.14**	**1,071.70**

2、增值税优惠情况

报告期内，子公司宁波金田冶炼有限公司、宁波金田电材有限公司系民政福

利企业。

根据财政部、国家税务总局财税字［2007］92 号《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》，按企业安置残疾人人数确定应退回的增值税，每位残疾人每年可退还的增值税限额为 3.5 万元。

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。

2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-6 月，公司因安置残疾人收到增值税退税款分别为 1,028.56 万元、2,086.85 万元、3,151.58 万元和 1,320.17 万元。

3、税收优惠对净利润的影响

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
企业所得税优惠	774.83	1,125.31	979.14	1,071.70
增值税优惠	1,320.17	3,151.58	2,086.85	1,028.56
小计	**2,095.00**	**4,276.89**	**3,065.99**	**2,100.26**
利润总额	36,197.91	58,131.40	34,250.53	20,039.03
影响金额占利润总额比例	5.79%	7.36%	8.95%	10.48%

报告期内，随着公司盈利能力的增强，净利润受税收优惠政策的影响程度呈现逐年稳步下降的趋势。

（八）非经常性损益分析

2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-6 月，公司归属于母公司普通股股东净利润的非经常性损益分别为 11,164.83 万元、-5,522.42 万元、1,995.50 万元和 7,375.43 万元；公司扣除非经常性损益后的归属于母公司普通股股东净利润分别为 5,823.54 万元、34,182.56 万元、41,560.35 万元和 20,151.70 万元。

报告期内，公司非经常性损益明细如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
非流动资产处置损益	-157.21	-1,293.19	-761.65	847.23
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）	2,159.20	6,072.77	4,650.64	7,432.37
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	1,080.23	1,260.80	664.06	936.94
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	84.10	-	-	-
委托他人投资或管理资产的损益	120.49	5,170.98	935.30	424.03
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	5,048.89	-7,717.99	-13,667.51	1,238.47
对外委托贷款取得的损益	-	-	558.00	1,128.40
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	86.49	78.66	607.20	191.62
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	102.20	-	11.71
所得税影响额	-995.58	-1,678.73	1,491.54	-1,045.94
少数股东权益影响	-51.17	-	-	-
合计	**7,375.43**	**1,995.50**	**-5,522.42**	**11,164.83**

1、计入当期损益的政府补助

报告期内公司计入当期损益的政府补助的具体情况，参见本节“二、（六）利润表其他项目分析”。

2、计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费

该项主要为公司接受客户背书的票据收取的承兑利息收入和向非金融企业收取的资金占用费。

2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-6 月，公司收取的承兑利息收入分别为 665.82 万元、260.82 万元、824.01 万元和 1,080.23 万元，公司向非金融企业收取的资金使用费为 180.00 万元、403.24 万元、436.79 万元和 0 万元。

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。2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-6 月，公司日常期货业务、远期外汇合约投资收益分别为 2,099.65 万元、-12,894.23 万元、-7,008.47 万元和 1,744.36 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 -624.97 万元、-454.05 万元、-621.34 万元和 3,304.53 万元。

5、对外委托贷款取得的损益

该项主要为公司通过银行向第三方提供的委托贷款产生的收益。

6、其他符合非经常性损益定义的损益项目

该项 2015 年度系出售子公司上海物贸所产生的收益；2017 系公司系出售上海金田等 5 家子公司所产生的收益。

三、现金流量分析

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
经营活动产生的现金流量净额	-90,224.15	-62,166.02	860.50	38,762.63
投资活动产生的现金流量净额	-16,204.62	99,316.57	-174,920.02	86,802.01
筹资活动产生的现金流量净额	95,617.69	-19,359.27	151,198.17	-74,024.10
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-1,319.59	-1,356.37	-1,635.61	-3,614.05
现金及现金等价物净增加额	-12,130.66	16,434.90	-24,496.95	47,926.49

（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	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	2,298,006.19	3,832,177.35	3,726,376.34	3,324,488.38
收到的税费返还	6,183.95	9,735.20	5,576.42	5,686.11
收到其他与经营活动有关的现金	2,698.79	30,470.10	6,987.43	6,611.03
经营活动现金流入小计	**2,306,888.93**	**3,872,382.65**	**3,738,940.19**	**3,336,785.52**
购买商品、接受劳务支付的现金	2,310,274.29	3,806,445.54	3,651,483.51	3,222,891.42
支付给职工以及为职工支付的现金	39,244.55	52,592.40	47,282.61	42,985.50
支付的各项税费	25,413.72	29,626.28	17,321.94	18,007.21
支付其他与经营活动有关的现金	22,180.52	45,884.45	21,991.62	14,138.76
经营活动现金流出小计	**2,397,113.08**	**3,934,548.67**	**3,738,079.69**	**3,298,022.89**
经营活动产生的现金流量净额	**-90,224.15**	**-62,166.02**	**860.50**	**38,762.63**

2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-6 月经营活动产生的现金流量净额分别为 38,762.63 万元、860.50 万元、-62,166.02 万元和-90,224.15 万元，经营活动产生的现金流量净额下降较多，主要原因系：

（1）随着公司生产规模的扩大和铜价上涨，各期末公司结存的存货不断增加，2016 年末、2017 年末和 2018 年 6 月末分别较上一年末增加 40,501.21 万元、21,590.44 万元和 64,250.30 万元。

（2）随着公司生产规模的扩大和铜价的上涨，各期末公司预付款项持续上升，2016 年末、2017 年和 2018 年 6 月末分别较上一年末增加 16,492.97 万元、58,834.28 万元和 9,682.27 万元。

（3）2018 年 1-6 月，公司新增美的集团、海尔集团等大客户，且公司主营业务规模增长较快，公司应收账款较上年末增长 82,454.28 万元。

1、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	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
营业收入	2,029,760.45	3,599,327.51	3,337,041.42	3,143,755.32
销售商品、提供劳务收到的现金	2,298,006.19	3,832,177.35	3,726,376.34	3,324,488.38
销售收现比（%）	113.22	106.47	111.67	105.75

注：销售收现比=销售商品、提供劳务收到的现金÷营业收入

2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-6 月，公司销售收现比分别为 105.75%、111.67%、106.47%和 113.22%，销售收现比较高，表明公司主营业务获取现金能力较强。

2、净利润与经营活动产生的现金流量净额调节关系情况

报告期内，公司净利润与经营活动产生的现金流量净额调节关系情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
净利润	27,560.31	43,555.85	28,660.14	16,988.37
加：资产减值准备	2,674.66	2,430.28	3,853.81	3,617.88
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	7,628.92	15,077.64	15,399.65	16,307.88
无形资产摊销	327.40	649.90	775.56	820.21
长期待摊费用摊销	83.85	167.71	87.12	4.92
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“－”号填列）	-20.47	-461.90	-60.79	-1,673.71
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	177.68	1,755.08	822.44	826.48
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	-3,304.53	621.34	454.05	624.97
财务费用（收益以“－”号填列）	13,416.01	16,158.16	11,856.51	16,143.83
投资损失（收益以“－”号填列）	-1,854.15	1,841.02	11,720.17	-3,427.58
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-520.94	-3,115.12	-910.09	-801.32
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	-897.74	408.08	570.22	249.23

存货的减少（增加以“一”号填列）	-65,560.60	-34,212.13	-42,565.69	9,534.87
经营性应收项目的减少（增加以“一”号填列）	-72,226.44	-80,808.29	-72,119.51	58,718.07
经营性应付项目的增加（减少以“一”号填列）	-1,161.49	-31,695.75	42,316.93	-79,171.47
其他	3,453.39	5,462.11	-	-
经营活动产生的现金流量净额	-90,224.15	-62,166.02	860.50	38,762.63

2015 年度经营活动产生的现金流量净额为 38,762.63 万元，同期净利润 16,988.37 万元，经营活动产生现金流量净额高于净利润。

2016 年度经营活动产生的现金流量净额为 860.50 万元，同期净利润 28,660.14 万元，经营活动产生现金流量净额较净利润少 27,799.64 万元，主要原因系：

（1）2016 年铜价上涨，公司销售规模扩大，期末应收账款增加 40,509.21 万元，期末预收款项增加 12,950.51 万元；

（2）2016 年公司产能利用率上升、期末铜价上涨，期末存货增加 40,501.21 万元，期末预付款项增加 16,492.97 万元。

2017 年度经营活动产生的现金流量净额为-62,166.02 万元，同期净利润 43,555.85 万元，经营活动产生现金流量净额较净利润少 105,721.87 万元，主要原因系：

（1）2017 年铜价行情上涨，公司销售规模扩大，期末应收账款增加 20,509.34 万元，期末应收票据增加 20,112.62 万元；

（2）2017 年市场回暖，公司产销两旺，采购规模扩张，期末存货增加 21,590.44 万元，期末预付款项增加 58,834.28 万元；

（3）公司在 2017 年用应收票据背书的方式支付了工程款 7,123.64 万元。

2018 年 1-6 月经营活动产生的现金流量净额为-90,224.15 万元，同期净利润 27,560.31 万元，经营活动产生现金流量净额较净利润少 117,784.45 万元，主要原因系：

（1）2018 年 1-6 月，公司新增美的集团、海尔集团等大客户，且主营业务收入增长较快, 期末应收账款增加 82,454.28 万元；

（2）2018 年 1-6 月，公司主营业务收入规模上涨较快、且收购了兴荣铜业，导致期末存货增加 64,250.30 万元，期末预付款项增加 9,682.27 万元。

（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	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
收回投资收到的现金	153,825.43	398,075.95	231,527.89	205,110.52
取得投资收益收到的现金	1,694.69	5,170.98	2,275.89	1,742.17
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	253.75	2,854.65	120.54	5,105.93
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	720.82	-	-	69.08
收到其他与投资活动有关的现金	16,703.09	59,756.40	162,137.83	180,599.62
投资活动现金流入小计	**173,197.77**	**465,857.99**	**396,062.16**	**392,627.31**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	27,623.83	40,669.56	16,445.84	10,637.69
投资支付的现金	151,124.21	275,108.70	375,704.22	166,449.20
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	10,653.18	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	1.16	50,763.16	178,832.11	128,738.41
投资活动现金流出小计	**189,402.39**	**366,541.42**	**570,982.18**	**305,825.31**
投资活动产生的现金流量净额	**-16,204.62**	**99,316.57**	**-174,920.02**	**86,802.01**

2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-6 月，公司投资活动产生的现金流量净额分别为 86,802.01 万元、-174,920.02 万元、99,316.69 万元和-16,204.62 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 2016 年购买理财产品和 2017 年理财产品到期赎回所致。

（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	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
吸收投资收到的现金	-	-	-	-
取得借款收到的现金	424,588.36	373,473.46	469,097.73	553,171.26
收到其他与筹资活动有关的现金	70,739.03	82,749.78	16,680.00	31,979.67
筹资活动现金流入小计	**495,327.39**	**456,223.25**	**485,777.73**	**585,150.93**
偿还债务支付的现金	377,940.69	431,152.50	293,208.54	576,150.10
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	18,812.08	13,130.95	14,636.51	11,148.93
支付其他与筹资活动有关的现金	2,956.93	31,299.07	26,734.50	71,876.00
筹资活动现金流出小计	**399,709.70**	**475,582.52**	**334,579.56**	**659,175.03**
筹资活动产生的现金流量净额	**95,617.69**	**-19,359.27**	**151,198.17**	**-74,024.10**

2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-6 月，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-74,024.10 万元、151,198.17 万元、-19,359.27 万元和 95,617.69 万元，公司筹资活动现金流入主要系公司为满足生产经营活动通过短期借款等方式获得的资金。公司筹资活动现金流出主要系为偿还债务和分配股利、利润或偿付利息支付的现金。报告期内筹资活动产生的现金流量净额波动较大，主要系公司根据自身资金需求调节各期末短期借款规模所致。

四、资本性支出分析

（一）报告期内重大资本性支出

2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-6 月，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金为 10,637.69 万元、16,445.84 万元、40,669.56 万元和 27,623.83 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）未来可预见的重大资本性支出计划及资金需求量

截至本招股说明书签署日，公司没有可预见的重大资本性支出计划。本次募集资金投资项目详见本招股说明书第十三节之“九、募集资金运用对经营成果及财务状况的影响”的有关内容。

五、重大会计政策或会计估计与同行业上市公司差异分析

报告期内，公司重大会计政策或会计估计与同行业上市公司不存在较大差异。

六、重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项

报告期内，重大担保、诉讼事项详见本招股说明书第十五节之“三、对外担保情况”和“四、诉讼或仲裁事项”的有关内容。

报告期内，其他或有事项和重大期后事项详见本招股说明书第十节之“十二、资产负债表期后事项、或有事项及其他重要事项”的有关内容。

七、财务状况、盈利能力的未来趋势分析

（一）公司主要财务优势及困难

1、公司主要财务优势

（1）规模优势。2014 年、2015 年及 2016 年公司铜加工产品产量位居国内同类企业第一名；2017 年，公司铜加工产品产量为 77 万吨，占全国同类产品产量的 4.15%。公司通过加大固定资产投入，产能持续扩大，巩固了行业内的规模优势，运营效率提升，市场竞争力较强。

（2）公司实施较为稳健的财务政策，严格控制坏账风险，并采取“高周转”的生产经营模式。应收账款方面，公司严格控制应收账款余额与账龄，通过不断加强对应收账款的管理，使得应收账款周转率明显高于同行业其他企业；存货方面，公司积极推进精益生产，通过科学的管理，在确保正常生产经营前提下低库存运营。公司资产利用效率较高，抗风险能力较强。

（3）公司通过多年积累，凭借先进的技术、优质的产品、卓越的企业信誉已成功进入众多知名品牌客户的合格供应商体系，并已与其形成了深入稳定的战略合作关系。该类客户资金实力强、信用度高，极大降低了公司的经营风险。此外，稳定的客户关系也形成了潜在的客户资源壁垒，从而形成了稳定、优质的客户群，为公司继续保持稳定、良好的盈利能力打下了坚实的基础。

总体来看，公司保持了稳健经营的作风，资产质量良好，客户资源优质，盈利能力较强，具有较强的抵御风险能力。

2、公司面临的主要财务困难

阴极铜及废杂铜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。

八、本次公开发行股票摊薄公司即期回报的影响及相关填补措施

为贯彻落实《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17 号）、《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110 号）要求，根据中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（公告[2015]31 号）相关规定，为切实保障中小投资者利益，公司对首次公开发行股票并上市摊薄即期回报进行了分析：

（一）本次公开发行股票摊薄即期回报对公司基本每股收益或稀释每股收益的影响

本次发行前，公司 2018 年 1-6 月扣除非经性损益后归属于母公司股东的净利润为 20,151.70 万元，基本每股收益为 0.23 元/股，扣除非经性损益后每股收益为 0.17 元/股。

本次发行方案实施后，随着募集资金的到位，公司的总股本和净资产将增加，而募集资金产生效益需要一定的时间，投资项目回报的实现需要一定周期。本次募集资金到位后的短期内，公司净利润增长幅度预计可能会低于净资产和总股本的增长速度，公司每股收益存在被摊薄的风险 。

（二）本次融资的必要性和合理性

报告期内公司融资渠道相对单一，资金来源主要系日常经营中的自我积累及银行渠道融资。为了应对市场竞争，公司未来需要不断丰富产品结构，扩充业务规模，提高产品附加值。未来随着产品结构的丰富、研发投入的增加，公司需投入更多的资本。本次公开发行股票，将为公司提供强大的资金支持，进一步巩固并提升公司的市场地位，增强公司的核心竞争力，提升公司的盈利水平，为公司未来的发展奠定坚实的基础；同时，公司的总资产和净资产规模将大幅增加，资产结构和财务状况进一步优化，公司抗风险能力将大大增强。

本次募集资金拟用于年产 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、全产业链智能制造

数字化工厂建设项目、年产 5 万吨高精度电子铜带项目的建设及偿还银行贷款。本次募集资金的必要性和合理性请参见本招股说明书第十三节之“二、募集资金投资项目的必要性和可行性分析”。

（三）本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系及公司在人员、技术、市场等方面的储备情况

本次募集资金的投资项目紧密围绕公司主营业务开展，募集资金投资项目与公司现有业务紧密相关，项目的建设将扩大产能，进一步优化公司的产品结构，进一步提升公司的市场占有率；全产业链智能制造数字化工厂的建设将整体提升公司自动化程度和信息管理水平、提升生产效益及生产效率，上述项目的实施，不会导致公司的主营业务及经营模式发生重大变化，将进一步提高公司的盈利能力和整体竞争力。

多年以来，公司一直从事铜加工产品的生产和销售，已具备一定的品牌度和较好的企业形象、完善的营销及管理体系和良好的技术研发实力，储备了大量的人才、技术、供应商和客户等重要资源。

1、人员储备

公司管理团队稳定，有着良好的人才培养制度和文化。为保证新项目顺利开展，公司将根据生产项目产品特点、管理模式，制定完善的人员培训计划，保证相关人员能够迅速胜任工作。

2、技术储备

公司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，公司及子公司先后主持或参与制定了 21 项国家标准和 5 项行业标准。公司积累了一批经验丰富、基础扎实、创新能力强的研发人员，并拥有多项发明专利和实用新型专利。

3、市场储备

经过多年经营，公司已经积累了一大批行业内知名企业客户，在原有产品的市场推广和新产品导入方面有着丰富的市场经验。

公司在人员、技术、市场等方面的详细情况请参见本招股说明书之“第六节 业务和技术”部分相关内容。

（四）本次公开发行摊薄即期回报采取的填补措施及相关主体的承诺

针对本次公开发行可能摊薄投资者即期回报的情形，公司制定了相应填补措施，具体包括：

1、不断完善公司治理，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。

3、积极发展主营业务，提升公司竞争力和盈利水平。

4、强化募集资金管理，提高募集资金使用效率。

5、严格执行股利分配政策，注重投资者回报及权益保护。

第十二节 业务发展目标

一、公司业务发展目标

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、诚信经商、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。

二、业务发展主要规划

（一）产品开发计划

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。

（二）产能扩充计划

受益于中国经济发展长期向好以及“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，未来中国铜加工下游市场需求仍将保持持续增长趋势。基于庞大的下游市场需求，依托于公司现有的行业龙头地位，除募投项目新增产能外，公司未来拟进一步提升产能，择机在欧洲、东南亚等区域市场，利用投资新建、收购兼并手段实现异地产能扩张，进一步巩固行业

龙头地位。

（三）智能制造计划

根据公司的智能制造规划，公司将分步推进全面智能化建设。公司拟通过设备数字化改造、工艺标准规范数字化等方式打造数字化基础，建设智能车间样板；在此基础上，公司将进一步推动协同制造体系及深度自动化、信息化建设，构建自动化和信息化的智能制造协同模式；最终实现全面智能化，完成产业链体系全面协同，打造行业内领先的智能化工厂。

通过智能制造的实施，公司将对现有生产链进行智能化、信息化、数字化的深度改造；促进产品和技术结构、产业组织结构等方面的优化升级、提质增效；实现制造业转型升级，逐步成为更高端、更智能的现代化铜加工企业。

（四）技术创新计划

依托于公司现有的国家级技术中心和博士后工作站技术平台，公司将继续引进优秀的技术人才，进一步加强技术研发团队的建设。公司未来仍将以铜加工工艺为核心，着眼于行业内最前沿的技术，持续进行技术改造和技术创新、不断优化工艺参数，提高现有产品的性能标准及成品率。公司将重点加强对铜钛合金等高强高弹合金、CFA 铜铁合金等材料的研发工作，推进具有高强度、高导电率、优异电磁波屏蔽效果的合金新材料的产业化生产。同时，随着募投项目和在建项目的产能释放，公司将进一步提升高附加值产品的比重，实现以技术创新驱动产品结构的转型升级。

（五）市场开拓计划

公司将进一步加强营销平台建设，不断完善营销管理体制，持续改善市场服务质量，不断优化客户资源结构。

（1）国内市场

公司是国内铜加工行业龙头，经过多年的发展，公司已拥有成熟和高效的营销团队。未来公司将在国内高精铜材市场重点发展先进制造、战略性新兴产业等重点行业的龙头企业、优势企业客户及产业集群客户，重点开发珠三角区域客户。

（2）国际市场

公司在欧洲、美洲、非洲、中东及东南亚地区建立了庞大的海外销售网络。未来公司将持续加强海外情报体系建设，重点开拓及布局中东、南美等国际市场，逐步建立起全球化的营销网络，进一步提高公司产品在国际上的知名度和市场占有率，将公司逐步打造成为世界级铜加工企业。

（六）人才资源发展计划

公司坚持“内生外引、梯队培养”的人才开发理念，以海纳百川的开放意识，不拘一格选拔人才；同时公司将积极构建分层分类的员工训练培养体系，着力打造良好的人才生态链。未来公司人力资源发展计划包括：

1、通过人才盘点，明确人才需求，制定人才规划。公司人才来源以内生为主、外引为辅，公司高度重视优秀大学生的引进、知识型年轻员工的引进，并以全球视野引进适合关键岗位的高素质、高能级人才，尤其是技术和管理领域的领军人才。

2、通过培训、实习、导师带徒、轮岗等多种途径，全面提升员工素质和能力。基于规范系统的员工职位发展通道、任职资格及领导力标准，规划重点员工的职业生涯，并进行跟踪式培养，对员工进行赋能。

3、通过有效的价值评价进行价值分配，健全人力资源管理体系。通过考核发现先进、驱动后进，激发人均效能的提升；同时将物质利益激励与机会激励、学习激励、文化激励等结合起来，满足员工多元化的心理动机和愿望。

（七）收购兼并计划

公司将继续精耕铜加工行业，充分发挥规模、品牌、技术和管理等优势，加大行业整合力度寻找合适的机遇，适时开展兼并收购。通过收购兼并优质标的，有利于公司进一步实现资源的合理配置，引进吸收国内外先进生产技术工艺，充分发挥管理、生产、技术等方面的协同效应，提升公司在产业链中的品牌影响力，进一步扩大公司业务规模和市场占有率。

（八）筹资计划

公司本次公开发行股票并上市成功后，将在 A 股市场建立直接融资渠道。未来公司将充分借助资本市场，适时采用增发、配股、可转换公司债券等多种方式融入资金，在保持公司健康合理的资本结构前提下，为实现公司持续、快速发展提供资金保障。同时公司将以规范运作、科学管理、优良业绩、丰厚回报树立投资者信心，促进企业健康、持续和快速发展，确保公司发展战略的顺利实施。

三、拟定上述计划所依据的假设条件及面临的主要困难

（一）拟定上述计划所依据的假设条件

1、国家宏观经济、政治、法律和社会环境稳定，经济持续健康发展，与公司所处领域相关的国家宏观政策未发生不利于公司发展的重大变化；

2、公司所处行业的市场环境、产业政策等未出现重大不利变化；

3、公司顺利完成本次股票发行上市，募集资金足额、及时到位，募投项目得以有效实施并取得预期效益；

4、公司现有的经营管理团队保持稳定，不会发生重大变化；

5、无其他不可预见或不可抗力因素造成的重大不利影响。

（二）实施上述计划所面临的主要困难

1、资金限制。公司发展战略和业务规划的顺利实施需要大量的资金投入作为保障，而单纯依靠自身经营积累难以满足规模扩张的资金需要，公司现阶段的融资渠道也比较单一。

2、管理方面。本次公开发行成功后，随着募集资金的有效运用和企业经营规模的扩张，公司在战略规划、资源配置、产品开发、运营管理、内部控制等方面都将面临更多压力和挑战，必须不断完善才能实现各项业务发展的计划和目标。

四、业务发展规划与现有业务的关系

公司现有业务是实现业务发展规划的重要基础，公司当前拥有的规模和品牌优势、技术和人才优势、管理优势等是业务发展规划得以顺利实施的关键因素。上述业务发展规划是公司在现有业务基础上的发展和延伸，是公司在对国内外宏观政策环境、铜加工行业发展趋势等因素进行综合分析的基础上，结合公司发展战略目标而制定的。

公司业务发展规划的顺利实施，将使公司主营业务在广度和深度上得到全方位的发展，促进公司研发实力的增强、技术水平的提高、生产效率的提升、产品结构的优化，进而提高持续盈利能力和市场占有率，巩固和提升公司的行业地位。公司的业务发展规划和投资项目符合公司的总体发展战略，与现有业务具有紧密的一致性和延续性，对公司未来的持续健康发展具有重要意义。

第十三节 募集资金运用

一、募集资金项目概况

（一）募集资金总额

为实现公司战略发展目标，进一步提高公司的市场竞争力，公司拟向社会公众公开发行不超过 40,000 万股人民币普通股，发行完成后公开发行股份数占发行后总股数的比例不低于 10%，募集资金数额将根据市场情况以及向投资者询价情况确定。

（二）募集资金使用计划及备案情况

经公司第六届董事会第十四次会议及 2018 年度第一次临时股东大会决议批准，本次发行募集资金扣除发行费用后将投资于如下项目：

单位：万元

序号	项目名称	实施主体	项目投资总额	拟使用募集资金额	建设期	项目备案	环评批复
1	年产 4 万吨高精度铜合金带材项目	金田铜业	65,000	65,000	24 个月	北区发改备[2017]110 号	北慈环建[2017]2 号
2	年产 3 万吨特种线缆用高纯低氧铜绞线项目	金田铜业	18,997	18,997	24 个月	北区发改备[2017]121 号	批复意见项目编号 17-308
3	年产 35 万吨高导高韧铜线项目	金田新材料	60,873	60,873	24 个月	《备案项目底单》（项目代码：2018-330200-32-03-012025-000）	甬新环建[2018]27 号
4	全产业链智能制造数字化工厂建设项目	金田铜业	24,110	24,110	36 个月	北区发改备[2018]106 号	备案号：201833020500000151
5	年产 5 万吨高精度电子铜带项目	金田铜业	26,870	26,870	24 个月	北区发改备[2018]105 号	批复意见项目编号 18-308
6	偿还银行贷款项目	金田铜业	40,000	40,000	-	-	-
合计			**235,850**	**235,850**	-	-	-

如本次募集资金到位时间与项目进度要求不一致，公司将根据实际情况以自

有资金或银行贷款先行投入，待募集资金到位后予以置换；若本次发行实际募集资金低于募投项目投资额，公司将以自筹方式解决差额部分。

（三）募集资金专户存储制度

公司 2018 年第一次临时股东大会决议通过了《募集资金管理办法》，《募集资金管理办法》对公司募集资金的使用原则、专项账户的设立、使用方向及变更、使用监管等作出了详尽规定。依据该制度，公司募集资金实施专户存储制度，募集资金存放于公司董事会批准设立的专项账户集中管理。本次发行完成后，公司将严格按照《募集资金管理办法》的要求和项目实施的资金需求计划使用募集资金，并接受保荐机构、开户银行、证券交易所和其他有权部门的监督。

（四）募集资金投资项目与主营业务的关系

本次募集资金的投资项目紧密围绕公司主营业务开展，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、年产 5 万吨高精度电子铜带项目的建设将扩大公司产能，进一步优化公司的产品结构，提升公司的市场占有率；全产业链智能制造数字化工厂建设项目将整体提升公司自动化程度和信息管理水平，提升公司生产效益；偿还银行贷款项目将优化债务结构、降低财务风险、增加公司财务的稳健性。

上述项目的实施，不会导致公司的主营业务及经营模式发生重大变化，将进一步提高公司的盈利能力和整体竞争力。

（五）本次募集资金投向符合国家产业政策及相关法规的说明

根据《“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）》、《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016）》、《中国制造 2025》、《原材料工业两化深度融合推进计划（2015-2018 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》、《宁波市建设“中国制造 2025”试点示范城市实施方案》等相关法律法规及政策，公司募集资金投资项目属于国家鼓励发展产业，符合国家产业政策。

公司本次募投年产 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、全产业链智能制造数字化工厂建设项目、年产 5 万吨高精度电子铜带项目已经当地相关部门备案，并获得当地环保部门的批复；公司已取得项目实施所必需的土地权证。

经核查，保荐机构认为，发行人募集资金投资项目符合国家产业政策与投资管理、环境保护、土地管理政策，不涉及与他人进行合作的情形，并已经履行了相关政府部门备案和发行人内部决策程序，符合相关法律、法规、规章和其他规范性文件的规定。

（六）本次募集资金投资项目实施后对发行人独立性的影响

本次募集资金的运用，将增加公司产品线，扩大公司现有主营业务的经营规模，增强公司的市场竞争能力和抗风险能力，进一步巩固公司的行业领先地位。本次公开发行募集资金投资项目实施后不会导致公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间产生同业竞争，亦不会对公司的独立性产生不利影响。

二、募集资金投资项目的必要性和可行性分析[27]

（一）募集资金投资项目的必要性

1、实施募投项目是公司适应市场发展需求的必要选择

随着全球经济的发展，世界铜带、铜线类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，科技的进步促使铜带、铜线类产品逐步向高性能、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 万吨高精度铜合金带材项目

目前我国普通板带材的需求量已基本稳定，但高精度新品种板带产品的生产仍然滞后，在国际贸易中一直处于净进口状态。随着我国电子、家电、通讯等行业的飞速发展，高端铜板带材有很好的发展空间和潜力。

本次募投年产 4 万吨高精度铜合金带材项目采用水平连铸工艺，具体产品方案锡青铜带、白铜带、引线框架铜带、紫铜带等是未来高性能铜板带材发展的重

[27] 本节中与募集资金投资项目相关数据，如无特殊说明，均摘自宁波国际投资咨询有限公司为公司投资项目编制的《可行性研究报告》。

要方向。

（2）年产 3 万吨特种线缆用高纯低氧铜绞线项目

近年来国民经济快速发展，人民生活质量不断提高，市场对各类产品的质量要求也越来越高，汽车用线、电子线、铁路机车用缆、光伏用线缆等特种电缆对线杆的综合性能要求也逐步提高。但特种电缆因技术含量高、进入门槛高等原因一直是我国的短板，高端市场基本被国外企业垄断。

本项目以公司自产铜线为原料，生产的高纯低氧铜绞线产品是特种线缆重要的基础原料，将有效延伸公司产业链条，提升产品附加值。

（3）年产 35 万吨高导高韧铜线项目

科学技术的发展和生产工艺的日渐成熟促使市场对铜线材产品质量和性能的要求越来越高，高导高韧铜线相比传统铜线产品而言，有着更好的导电性能和力学性能，是铜加工行业中的一项高品质产品。

高导高韧铜线作为电线电缆的上游产业链产品，为电线电缆生产提供高品质原材料，能有效满足下游行业对高质量铜线的需求。

（4）全产业链智能制造数字化工厂建设项目

为应对全球新一轮科技革命和产业变革，进一步提升制造业在全球竞争力，我国发布《中国制造 2025》，明确提出推进信息化与工业化深度融合，把智能制造作为两化深度融合的主攻方向。

本项目的实施将有效改进和强化公司信息化、智能化水平，使公司实现规范化、科学化管理，优化、整合公司资源，降低公司整体运作成本，提高生产效率和产品质量，从而提高公司的整体效益。

（5）年产 5 万吨高精度电子铜带项目

近年来电子工业的迅速发展和技术进步促使电子信息领域产品逐步趋向小型化、薄型化、高速化，这对集成电路所用高精度引线框架电子铜带的强度、导电性能提出了更高的要求。

本项目采用半连续铸造热轧工艺，与“年产 4 万吨高精度铜合金带材项目”所采用的水平连铸工艺有效互补，能够提高生产效率，完善产品系列。本项目生产的高精度电子铜带有效填补电子信息领域的市场需求。

2、募投项目是实施公司发展战略的具体内容

为实现“致力于发展成为技术一流、装备一流、管理一流、人才一流的引领行业发展方向的世界级铜加工企业”的整体发展战略，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公司产能规模及高附加值产品的比重，实现产品结构的转型升级。

在铜加工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提高公司生产规模，继续保持行业领先地位

公司的铜加工产品种类齐全，主要包括铜棒、铜板带、铜管、铜线（排）、电磁线、阀门等，2014 年、2015 年及 2016 年公司铜加工材产量位居国内同类企业第一名，2017 年，公司铜加工材总产量达到 77 万吨，持续保持行业龙头地位。

公司在现有铜加工产品生产规模的基础上，通过募投项目的实施扩大铜板带、铜线材的产能，进一步巩固公司在行业内的规模优势及行业龙头地位。

（二）募集资金投资项目的可行性

1、产业政策

本次募投项目生产的高精度铜合金带材产品、特种线缆用高纯度低氧铜绞线产品、高精度电子铜带材产品及高导高韧性铜线产品不仅顺应了市场需求的发展，也符合国家有关产业政策。

《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016）》涉及战略性新兴产业的 5 大领域 8 个产业，其中新材料中的先进结构材料产业领域中明确提到了“高精度铜及管、棒、线型材产品”和“高强高导铜材”。

《中国制造 2025》第三章“战略重点和任务”中的“第五条 全面推行绿色

制造”提出：推进资源高效循环利用，推进资源再生利用产业规范化、规模化发展，强化技术装备支撑，提高大宗工业固体废弃物、废旧金属、废弃电器电子产品等综合利用水平。年产 4 万吨高精度铜合金带材项目高效利用废旧金属废杂铜，生产高性能铜合金材料，契合《中国制造 2025》战略重点和任务。

《宁波市建设“中国制造 2025”试点示范城市实施方案》中明确指出“2017~2019 年宁波将重点发展高端金属合金材料等八大细分行业，重点发展集成电路用高性能金属材料及超高纯金属材料、精密铜合金材……等新型铜合金材料，争取到 2019 年，全市高端金属合金材料行业达到 400 亿元以上的产值规模”。公司年产 3 万吨特种线缆用高纯低氧铜绞线项目、年产 5 万吨高精度电子铜带项目被列入了该实施方案的重点项目中。

《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》、《有色金属工业发展规划（2016-2020 年）》、《原材料工业两化深度融合推进计划（2015-2018 年）》等文件中明确指出，未来，我国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。

2、行业经验

公司拥有超过 30 年的铜加工和再生铜生产利用经验，是国内规模最大的铜加工企业之一，同时也是国内集再生铜冶炼、铜加工、铜深加工于一体的产业链最完整的企业之一。公司在铜板带、铜线的生产、管理、销售网络和市场等方面积累了丰富的行业经验。

同时，公司拥有完善的辅助生产设施和公用设施，理想的项目建设场地和一大批高素质的人才队伍，将有助于募投项目的顺利实施。

3、技术保障

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。公司及子公司先后主持或参与制定、修订了 21 项国家标准和 5 项行业标准，其中多项国家标准获得全国有色金属标准化技术委员会技术标准优秀奖。

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 项等，其中获得多项省、市和行业科技进步奖。

截至本招股说明书签署日，公司及子公司获得国家授权专利 171 项，其中发明专利 87 项，实用新型 84 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。

（三）募集资金投资项目新增产能分析

1、募投项目新增产能情况

本次募集资金投资项目完全达产后，公司将新增 3 万吨/年特种线缆用高纯低氧铜绞线、4 万吨/年高精度铜合金带材、5 万吨/年高精度电子铜带和 35 万吨/年高导高韧铜线的生产能力。项目完成后，形成的新增产能将有利于巩固公司国内铜加工行业中的龙头地位，进一步提高公司核心竞争能力。

2、公司近三年及一期产能利用率分析

产能利用率	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
铜板带	85.88%	99.27%	84.53%	71.26%
铜线	106.44%	110.66%	111.02%	110.52%

据中国有色金属工业协会统计，2012 年至 2016 年我国铜板带产量复合增长率 9.0%、表观消费量复合增长率为 9.4%；2012 年至 2016 年我国铜线材产量复合增长率 17.3%、表观消费量复合增长率为 16.7%，行业整体产能及消费量持续稳定增长，而目前公司铜板带产能已接近饱和，铜线亦面临产能瓶颈，难以满足下游客户日益增长的需求，产能瓶颈制约着公司的发展。

3、新增产能消化能力分析

（1）下游市场需求稳健增长，是消化新增产能的基础

未来国民经济发展长期向好，电力、电子电器、通讯、建筑行业等传统行业对铜板带、铜线的需求仍将进一步提升，国家提出的“中国制造 2025”战略及战略新兴产业中，新一代信息技术、新能源、智能装备等产业的快速发展将加快

推动铜板带、铜线材的新增需求。

（2）市场竞争优势对消化新增产能的保障

公司拥有超过 30 年的铜加工和再生铜生产利用经验，是国内规模最大的铜加工企业之一。经过铜加工行业多年的沉淀，公司在规模及品牌、产品结构、技术及设备、原材料供应、经营管理等多方面建立了自身的核心竞争优势，这将为公司抢占新增市场提供先机，为公司新增产能的消化提供有力保障。

（3）完善的销售渠道，稳定的客户资源

立足于市场多年，公司在国内、欧洲、美洲、非洲、中东及东南亚地区建立了庞大的销售网络及长期稳定的销售渠道，积累了大批优质、稳定、多元的客户资源，并与之建立了长期的合作关系。完善的销售渠道，稳定的客户资源将保证公司新增产品销售顺畅，募投项目新增产能将会被充分消化。

三、年产 4 万吨高精度铜合金带材项目具体情况

（一）项目概述

年产 4 万吨高精度铜合金带材项目拟在公司现有厂区土地上实施。本项目建成后形成年产 4 万吨高精度铜合金带材生产规模，包括锡青铜带、白铜带、引线框架铜带、紫铜带等系列产品。

（二）投资概算

本项目建设内容主要包括铜合金带车间。本项目已于 2017 年 4 月 19 日在宁波杭州湾新区经济发展局登记备案，并取得《江北区企业投资项目备案登记表》（北区发改备[2017]110 号）。本项目募集资金投入金额为 65,000 万元，其中建设投资为 42,684 万元，铺底流动资金为 20,000 万元。根据项目进度计划，建设投资在计算期第 1 年、第 2 年投入的比例分别为 50%、50%。

序号	科目	投资额（万元）	占总投资的比例(%)
1	建设投资	42,684	65.67
1.1	工程费用	40,369	62.11
1.1.1	建筑工程费	5,770	8.88

1.1.2	设备购置费	34,599	53.23
1.2	工程建设其他费用	1,072	1.65
1.3	预备费	1,243	1.91
2	建设期利息	2,316	3.56
3	铺底流动资金	20,000	30.77
合计		**65,000**	**100.00**

（三）产品生产

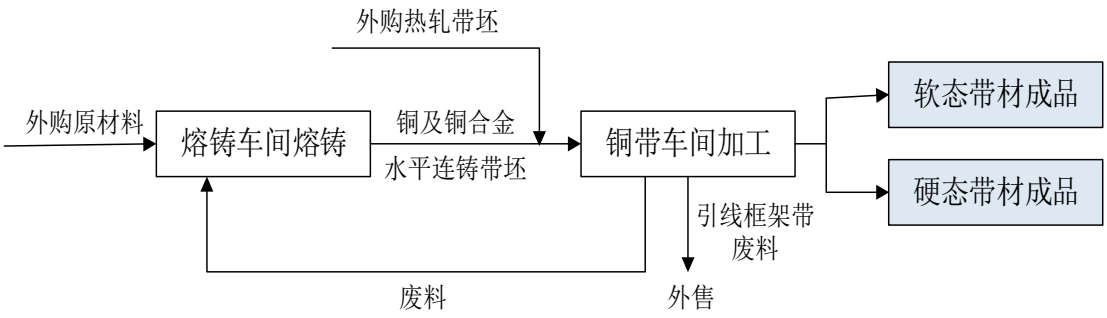
1、产品方案及标准

本项目定位于高精度铜合金带材，生产产品主要有四种：锡磷青铜带、白铜带、紫铜带和引线框架带。项目具体产品方案如下：

产品名称	合金牌号	规格范围（mm）	年产量（t）	技术条件
锡青铜带	C51900、C51100、C52100	0.08~1.5*12~640*L	25,000	ASTM B103/B103M-2015
白铜带	C75200、C77000	0.10~1.5*15~640*L	8,000	ASTM B122/B122M-2016
引线框架铜带	C19400、C19210	0.1~1.5*20~420*L	3,000	ASTM B465-2016
紫铜带	TU2、TP2、T2	0.075~1.5*18~420*L	4,000	GB/T2059-2008
合计	-	-	**40,000**	-

2、生产工艺和流程

本项目总体工艺流程图如下：



3、主要生产设备

本着“技术先进、成熟可靠、经济环保、国内优先”的原则，制定本项目设

备方案。本项目计划新购置设备共计 75 台/套，其中连铸机、轧机等生产设备 39 台/套，起重设备 7 台，实验设备 4 台，变压器、空压设施等辅助设备 25 台/套。所有设备中，除薄厚剪分条机组、退火炉和拉弯矫直机等 6 台设备采用进口设备外，其它全部采用国产设备。

本项目所投入的新增设备如下：

序号	设备名称	型号	数量（台/套）	备注
一、生产设备				
1	单流水平连铸炉机组	650mm	3	国产
2	铜合金铸坯水平连铸机组	单流 650	3	
3	微机控制强对流电热罩式炉	TZQ-160/330	3	
4	铜合金带坯水平连铸机组	2-450×16	1	
5	紫铜带坯水平连铸机组	450mm	1	
6	黄铜立式液压半连续铸造机	/	1	
7	铣面机	8-20×400-650、650W	1	
8	薄剪分条机组	YSM-200 型，（650mm×0.1-1.0mm）	1	进口
9	厚剪分条机组	YSM-200 型，（650mm×0.1-2.5mm）	1	进口
10	4 辊可逆式初轧机	/	1	国产
11	4 辊可逆式中精轧机	/	1	
12	6 辊可逆式精轧机	/	1	
13	可控气氛连续式热处理炉	/	1	进口
14	连续气垫式退火炉炉外设备	/	1	国产
15	厚带清洗线	1.0-4.0*650mm	1	
16	罩式退火炉	/	6	
17	脱脂刷洗机	/	1	
18	四辊可逆铜带中轧机改造	φ230/600*560	1	
19	四辊可逆铜带中精机改造	φ125/450*550	1	
20	成品清洗线	0.05-1.0*650mm	2	
21	成品清洗线	0.2-2.0*650mm	1	
22	成品清洗线	0.1-1.2*450mm	1	
23	拉弯矫直机组	/	1	进口

序号	设备名称	型号	数量（台/套）	备注
24	纵剪机组	/	1	进口
25	工作辊磨床	Maschinenfabrik Herkules GmbH & Co.KG	1	进口
26	四辊轧机底座	/	1	国产
27	金属液压打包机	Y81/F-125 型	1	国产
-	**生产设备小计**	/	**39**	
二、起重设备				
28	平衡吊、半龙门起重机等	PDJ525、MH2.8t-7.5m-4m 等	7	国产
三、实验设备				
29	紫外分光光度计、平台秤等	PN1-1212 等	4	国产
四、其他辅助设备				
30	螺杆机、变频螺杆机等	LS20S-200LWC KT 等	25	国产
-	**合计**	/	**75**	

4、主要原材料、辅助材料及能源供应情况

项目生产所需外购电解铜、锌、锡、镍、铜磷合金、铜废料等原材料可在国内外市场采购。引线框架铜带生产铜坯直接外购铜带热轧卷，为顺利完成产品生产，项目还需要使用一些辅料，用于润滑、冷却或清洗等工序，主要有乳化剂、脱脂剂等。公司经过多年的发展，已经建立成熟的采购网络体系以保障原材料及辅助材料供应，拥有大批长期稳定合作的供应商，依托强大的采购能力，本项目所需要的原材料能够得到及时、充足的供应。

公司原有 110kV 变电所一座，能满足本项目用电需求。本项目所需用水由公司厂区现有给水管网供给，其水质和水量能够满足本项目用水需求。公司将利用厂区现有天然气调压站为本项目供给压缩空气、保护性气体和天然气。

5、项目实施进度计划

项目整体建设期 24 个月，2017 年 8 月开始前期准备工作，2018 年 3 月完成前期工作，开工建设，计划于 2019 年 6 月完成土建施工以及设备安装调试，并投入试生产，2019 年 7 月竣工验收。项目实施进度计划表如下：

序号	任务名称	2017 年		2018 年				2019 年		
		Ⅲ	Ⅳ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ
1	前期准备	▬	▬	▬						
2	工程施工				▬	▬	▬	▬	▬	
3	竣工验收									▬

（四）产品市场容量及前景

本项目产品主要定位于移动通信、电子、汽车、电力等行业用高性能铜合金带材铜带，包括通信行业用射频电缆铜带、电子电气用锡青铜、白铜等连接器铜带和引线框架铜带、电力变压器绕组带等。

目前，移动通信已成为发展最迅速的领域之一，中国已超过美国成为拥有手机最多的国家，得益于智能终端用户的迅速增长、4G 网络通信的迅速普及，未来移动通信之射频电缆铜带将存在着巨大的市场需求；目前，国内白铜板带材的市场缺口较大，表现为进口量的持续增长；引线框架铜带是集成电路和分立器件封装的主要材料，在全面落实《国家集成电路产业发展推进纲要》的背景下，半导体产业也成为国家“十三五”规划的重中之重，也将带动引线框架铜带的需求上涨。

综上，基于下游行业广阔的市场需求，本次年产 4 万吨高精度铜合金带材项目前景广阔。

（五）环保

本项目依法执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。实施总量控制，坚持“预防为主、防治结合、综合治理”的原则，对本次设计产生的各种污染物进行治理，保证达标排放。根据项目的工艺特点，污染环节较少，主要为少量的废水、废气、噪音和固体废弃物。

项目的具体运行过程中，针对不同的污染物所采取的环保措施具体如下表：

污染物		治理措施
废水	生活污水	职工生活依托企业现有设置(如厕所、食堂、宿舍)等，生活污水经化粪池或隔油池处理后汇入厂区冷却循环水处理中心处理后回用。

	初期雨水	设雨水截留井，对初期雨水进行截留收集；初期雨水经隔油、沉淀后通过管道汇入新建污水处理站处理。
	工业废水	项目主要工业废水为设备冷却废水和表面清洗废水，设备冷却废水全部循环利用，自来水做补充水，日均耗量 600 立方米。表面清洗废水经预处理后排入集团公司循环处理中心处理，处理达标后回用生产。预处理工艺流程如下：废水—调节池—中和反应池—混凝池—沉淀池—多介质过滤器—排放。
废气	熔炼废气	项目设置一体密封罩（留有投料口，不加料时关闭）对熔炼炉、保温炉进行集气，集气效率可达到 90%以上，废气经过降温装置处理后再通过除尘系统处理，最后由 20m 高排气筒排放。其余 10%未经收集的烟气在车间内无组织排放。熔炼烟气经集气罩收集后，经降温器降温，至布袋除尘器除尘后由排气筒排入周围环境。
	酸洗酸雾	酸洗槽密闭，采用低浓度硫酸，硫酸雾逃逸量不大，逸出硫酸雾以无组织形式在车间内排放，项目已考虑在厂房屋顶设 RTC 屋面离心风机增强通风换气，保证车间环境及温度要求。
	天然气燃烧废气	项目烤炉过程采用天然气，消耗量较小，经燃烧产生的二氧化硫、氮氧化物等污染物较小，以无组织形式车间内排放，经厂房屋顶离心风机通风至厂房外。
	回炉边角料预处理废气	含油脂边角料烘干过程会有有机废气的产生。项目采用乳化液质量分数均很低，铜带表面油脂量很少，对应烘干过程有机废气（以非甲烷总烃计）产生量很小，经熔炼炉集气罩收集后通过熔炼废气排气筒高空排放。
	轧制油雾	将轧机做成密闭式，油雾由轧机进出口端的上部烟罩和机架间的上、下部吸气口吸入主风道，然后送入双级油雾净化器过滤处理后，由通风机抽出，再经 20m 高排气筒排放。
噪音	铣面机、轧机、清洗机等生产设备噪音	项目购买设备均为低噪音设备，高噪设备作业时关闭门窗以隔音，厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）III 类标准限值。
固体废弃物	集尘灰、废乳化液、废轧制油等	炉渣等经收集后由废旧物资回收公司回收利用；生活垃圾在厂区内定点收集，然后委托当地环卫部门统一清运处理；集尘灰、废轧制油等难以综合利用的危险固废需委托有资质单位进行安全处置，并且需严格执行报批和转移联单等制度。

公司预计采取上述环保措施后，90%废水将予以回用，10%废水经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后通过市政污水管网排入北区污水处理厂处理；熔炼炉、保温炉产生的废气排放能够达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）有色金属熔炼炉二级标准；其中颗粒物排放浓度和速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）“新污染源大气污染物排放限值”二级标准要求；轧制油雾排气口油雾浓度小于 10mg 每立方米；噪

音方面，项目营运后厂界昼夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准；固体废弃物方面，部分固体废弃物可重新利用，部分固体废弃物委托有资质单位进行处理，不存在违规排放的问题。

综上，公司对“年产 4 万吨高精度铜合金带材项目”预计采用的环保措施与主要污染物的排放情况匹配良好，能够保证该项目主要污染物的排放量在国家有关规定以内。

本项目的环境影响评价文件已于 2017 年 8 月 9 日获宁波市环境保护局江北慈城分局批准（北慈环建[2017]2 号）。本项目环境保护的投资为 340 万元。

（六）项目的选址及土地情况

本项目位于公司原有厂区范围内。公司已取得项目所需用地的土地使用权证，土地证号为甬国用（2013）第 1300663 号、甬国用（2013）第 1300667 号、甬国用（2013）第 1300655 号，土地使用权类型为国有出让，厂区用地性质为工业用地。

（七）项目经济效益分析

本项目建设期计划为 2 年，第三年达产 80%，第 4 年达产 100%，本项目建成 100%达产后，预计正常年份营业收入 204,544 万元，年利润总额 23,685 万元，净利润 17,764 万元。本项目预计盈利能力指标如下表：

序号	财务指标	数值
1	内部收益率（税后）	22.08%
2	内部收益率（税前）	29.11%
3	投资回收期（税后）（含建设期）	6.84 年
4	净现值（税后）	47,360 万元
5	总投资收益率	24.31%

四、年产 3 万吨特种线缆用高纯低氧铜绞线项目具体情况

（一）项目概述

年产 3 万吨特种线缆用高纯低氧铜绞线项目拟在公司现有厂区土地上实施。

高纯低氧铜绞线项目达成后生产规模为年产 3 万吨。

（二）投资概算

本项目建设范围及内容主要包括：新建标准厂房一栋，购置大拉机、多头拉丝机、绞线机等主要设备及空压机、水泵等辅助设备共计 59 台（套），新建高纯低氧铜绞线生产线一条。本项目已于 2017 年 7 月 19 日在宁波市发展和改革委员会登记备案，并取得《江北区企业投资项目备案登记表》（北区发改备[2017]121 号）。本项目募集资金投入金额为 18,997 万元，其中建设投资为 13,977 万元，铺底流动资金为 5,020 万元。根据项目进度计划，计算期第 1 年、第 2 年分别投入建设投资的 40%、60%。

序号	科目	投资额（万元）	占总投资的比例(%)
1	建设投资	13,977	73.57
1.1	建筑工程费	4,525	23.82
1.2	设备购置费	8,500	44.74
1.3	工程建设其他费用	414	2.18
1.4	预备费	538	2.83
2	铺底流动资金	5,020	26.43
合计		**18,997**	**100.00**

（三）产品生产

1、产品名称和用途

本项目生产高纯低氧铜绞线一种产品，执行 GB12970.2-2009《电工软铜绞线第二部分：软铜绞线》标准。

产品名称	生产规模	备注
高纯低氧铜绞线	3 万吨/年	由 8-10 根铜线绞线而成，单根铜线

本项目以高纯低氧铜线作为原料，通过大拉、多头拉丝等工艺生产铜绞线，进一步延伸了公司铜加工产业链条，提高了资源和能源的利用效率，增强了企业的整体竞争力。

2、产品主要技术参数及特点

本项目生产的高纯低氧铜绞线的技术参数如下表所示：

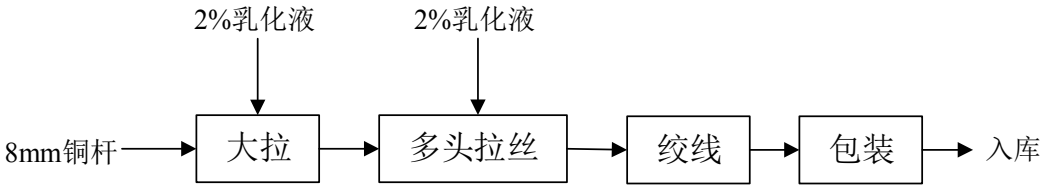
名称	1 型软铜绞线
型号	TJR1/TJR2
产品规格	0.5 mm²～16 mm²

本项目产品采用优质紫铜为原料，经合理的生产工艺精制而成，电阻率小、阻抗小、正体性好、电流分布均匀，产品耐弯折性好、不断股。单线均匀整齐，焊接工艺牢靠，接口部分平整。产品尺寸可根据客户需求精拉切断加工，公差精确度可达到±0.03，内外表面光洁度好。

3、生产工艺和流程

本项目原料由公司已建成低氧高纯铜线项目供应，原料品质的水平较高，且稳定性好，能较好的保证细铜线的拉丝、绞线工艺的完成，并获得质量较高的产品成品。本项目采用的拉丝绞线设备采用业内最先进的设备。设备供应商尼霍夫是拉丝行业的领军企业，滑动式拉丝技术非常成熟，技术稳定性好，成品效果佳。

本项目以 8mm 铜杆为原料，经大拉、多头拉丝、绞线后包装入库。生产工艺流程如下图所示：



大拉：采用尼霍夫大拉机将 8mm 铜杆拉制成 1.8-3.0mm 规格的铜线，拉制过程采用 2%乳化液作为冷却润滑液。

多头拉丝：采用多头拉丝机将大拉后的铜线拉制成 0.18-1.02mm 规格的铜线，拉制过程采用 2%乳化液作为冷却润滑液。

绞线：采用绞线机将拉丝后的铜线绞成成品。

包装：将绞成的成品铜绞线包装好，并检验合格后入库。

4、主要生产设备

本项目的设备选型本着“技术先进、成熟可靠、经济环保、国内优先”的原

则。

本项目主要生产设备 9 模大拉机和多头拉丝机等专业性技术要求较高，采用进口设备，其他设备采用国产设备。本项目计划新购置设备 59 台（套），其中主要生产设备为 9 模大拉机、多头拉丝机、绞线机共计 37 台（套）；辅助设备包括空压机、冷却塔、水泵、行车、起重设备等。主要新增设备详见下表：

序号	设备名称	型号	数量（台/套）	备注
一、生产设备				
1	9 模大拉机	MSM86+R502	2	进口
2	多头拉丝机	14头16模MMH101	1	进口
3	多头拉丝机	16头21模MMH101	3	进口
4	多头拉丝机	24头22模MMH101	1	进口
5	放线架+绞线机	/	30	进口
二、辅助设备				
6	空压机	10 m^3/min	2	国产
7	冷却塔	250 m^3/h	2	国产
8	水泵	一用一备	2	国产
9	行车	2t	12	国产
10	轨道车	约轨道290m	2	国产
11	电动单梁起重机	LD5t-22.5m-12m	1	国产
12	电动单梁起重机	LDC2t-6m-6m	1	国产
	合计	/	**59**	/

5、主要原材料、辅助材料及能源供应情况

本项目所需原材料为低氧高纯铜杆，在加工过程中需要使用乳化剂降温和润滑。原料高纯铜杆由厂区自供，辅料乳化剂由公司统一采购，年使用量较少，由陆路交通运送至企业。公司已经建立成熟的采购网络体系以保障原材料及辅助材料供应。

项目用电接入宁波电网，由华东电网统一调配。公司园区内建有 110kV 变电所供全厂用电。本项目所需用水由公司厂区现有给水管网供给，其水质和水量能够满足本项目用水需求。本项目新增燃料仅柴油一种，柴油消耗主要用于产品的短程输送，年用量较少，相关柴油原料供应充足。

6、项目实施进度计划

项目整体建设期 24 个月，2017 年 8 月开始前期审批工作，2017 年 11 月开始土建工程建设，2018 年 12 月完成土建工程，开始安装、调试设备，进行试生产，2019 年 7 月底建成投用。计算期第三年达到生产负荷的 80%，第四年达到生产负荷的 100%，项目实施进度计划表如下：

序号	任务名称	2017 年		2018 年				2019 年		
		Ⅲ	Ⅳ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ
1	前期工作及方案设计	━								
2	土建施工及设备采购		━	━	━	━	━			
3	设备安装、调试与试生产							━	━	━

（四）产品市场容量及前景

本项目产品市场定位为特种线缆专用铜绞线，消费主要集中在汽车、铁路及轨道交通、新能源、石油化工四大行业。

汽车用线缆材料市场和汽车行业的增长直接相关，繁荣的汽车行业是影响汽车电缆市场的主要因素之一，随着对于汽车安全性、功能性重视程度的提高，以及车载娱乐和导航系统的普及安装，加快了车用线缆的应用；互联技术及混合电动汽车的政府推广也刺激了汽车线缆的需求，未来汽车线缆市场将保持稳健增长。

发改委发布的《中长期铁路网规划》中指出，到 2020 年，铁路网规模达到 15 万公里；到 2025 年，铁路网规模达到 17.5 万公里左右。铁路投资的加大会增强对机车用电缆、铁路信号电缆的需求。另一方面，城市轨道交通的建设将有效增加轨道交通车辆用电源电缆、控制信号电缆的需求。

我国积极推进能源革命，大力发展可再生能源，制定了规模宏大的可再生能源发展目标，未来风力发电电缆、太阳能光伏发电电缆、新能源汽车及配套充电设施用电缆等新能源行业的市场潜力较大。

《石化和化学工业发展规划（2016-2020）》提出石化产业工业增加值年均增长 8%，石化化工产业的稳步发展将带来电源电缆、仪表通信电缆等电线电缆的

极大需求。

据测算，到 2020 年应用于特种线缆领域的铜导体市场规模超过 400 万吨/年，产品市场规模广阔，项目前景良好。

（五）环保

本项目所属环境功能区划位于江北慈城环境优化准入区（0205-V-0-3）。环境质量目标：地表水环境质量达到Ⅲ类或水环境功能区要求；环境空气质量达到二级标准；声环境质量达到 2 类标准或声环境功能区要求；土壤环境质量达到相关评价标准。场址大气环境指标能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。场址地表各断面水质指标均能符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准要求。场址各厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，现有项目噪声对周围声环境影响不大。

项目运行过程中，具体的环境影响分析及措施如下：

1、大气环境影响分析及措施

运营期间会有少量油雾在车间内无组织排放，总量较少，计划在厂房内设置机械通风装置，并确保换气次数，改善大气环境。

2、水环境影响分析及措施

本项目职工生活污水依托企业已建设施，生活污水经已建水处理系统处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一级标准后回用作企业生产冷却补充用水，不外排，不会对周边地表水产生不利影响。

现有污水处理站接纳本项目废水可行性：本项目生活污水产生量约 810m^3/a（2.7m^3/d），水量较小，水质简单。企业现有生活污水处理站（MBR 系统）设计能力为 120 m^3/d，目前实际处理规模为 50m^3/d，仍有余量接纳本项目废水。

3、声环境影响分析及措施

项目运营期间噪声主要为拉制生产设备及冷却塔等辅助设备运行噪声，源强 78-88dB(A)。公司现有项目各厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标

准》 (GB12348-2008)中 3 类标准，现有项目噪声对周围声环境影响不大。

为进一步减小噪声对企业厂界外声环境的影响，企业采取以下噪声防治措施：1）根据设计，项目厂房南部布置绞线机等低噪声设备，大拉机、多头拉机等高噪声设备布置于厂房北部，最大程度减小对企业南厂界的影响；2）日常生产尽可能关闭门窗生产；3）拉制等高噪声生产设备基础减震；4）定期检查设备，加强机械设备的维护与保养等。

4、固废环境影响分析

项目边角料经收集后综合利用；生活垃圾利用厂区已建设施收集，再由环卫部门定期清运；废乳化液属危废，经收集后在厂区危废间暂存后委托有资质相关单位安全处置。

项目固废能妥善落实分类处置途径，不会对周围环境产生不利影响。

综上，项目在运行时将产生一定程度的废水、废气、噪声和固体废物的污染，在严格采取拟定的各项环境保护措施后，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内。

本项目的环境影响评价文件已获宁波市环境保护局江北慈城分局批准（批复意见项目编号 17-308）。

（六）项目的选址及土地情况

本项目位于公司原有厂区范围内。公司已取得项目所需用地的土地使用权证，土地证号为甬国用（2013）第 1300855 号，土地坐落于江北区慈城镇国庆村，土地面积为 141,297 平方米，土地使用权类型为国有出让，本项目占据该地块中的一部分，面积约为 17,372 平方米。

（七）项目经济效益分析

本项目整个建设期预计为 24 个月。计算期第 3 年达到生产负荷的 80%，第四年达到生产负荷的 100%，本项目建成 100%达产后，预计正常年份营业收入 137,608 万元，年利润总额为 6,343 万元，年净利润 4,757 万元。本项目预计盈利能力指标如下表：

序号	财务指标	数值
1	内部收益率（税后）	19.65%
2	内部收益率（税前）	25.91%
3	投资回收期（税后）（含建设期）	7.27 年
4	净现值（税后）	10,140 万元
5	总投资收益率	22.34%

五、年产 35 万吨高导高韧铜线项目具体情况

（一）项目概述

年产 35 万吨高导高韧铜线项目拟在金田新材料现有厂区土地上实施。本项目建成后将形成年产 35 万吨高导高韧铜线生产规模。

（二）投资概算

本项目建设内容主要包括拉丝车间、连铸连轧车间。本项目已于 2018 年 3 月 2 日在宁波江北区经济发展局完成网上登记备案，并取得《备案项目底单》（项目代码：2018-330200-32-03-012025-000）。本项目募集资金投入金额为 60,873 万元，其中建设投资为 39,749 万元，铺底流动资金为 21,124 万元。根据项目进度计划，建设投资在建设期两年内按照 60%、40%的比例分年投入。

序号	科目	投资额（万元）	占总投资的比例(%)
1	建设投资	39,749	65.30
1.1	建筑工程费	8,822	14.49
1.2	设备购置费	26,690	43.85
1.3	工程建设其他费用	2,344	3.85
1.4	预备费	1,893	3.11
2	铺底流动资金	21,124	34.70
合计		**60,873**	**100.00**

（三）产品生产

1、产品方案及用途

本项目产品为高导高韧铜线，项目将新增高导高韧铜线材 35 万吨的规模，其中，8mm 低氧铜杆 20 万吨，2.6-3.0mm 铜线 15 万吨。本项目产品具体方案如

下表所示：

序号	产品名称	规格型号	年产量（t）	性能指标要求
1	8mm 低氧铜杆	8.0mm	200,000	符合 GB/T3952 标准
2	2.6-3.0mm 铜线	2.6-3.0mm	150,000	符合 GB/T3952 标准
合计规模		-	**350,000**	-

高导高韧铜线作为电线电缆的上游产业链产品，为电线电缆生产提供高品质原材料，能有效满足下游行业对高质量铜线的需求。

2、产品主要技术参数及特点

本项目产品的主要性能参数如下表所示：

产品名称	牌号	允许偏差	伸长率/%	扭转性能		电阻率	
				正转转数	反转至断裂转数	质量电阻率	体积电阻率
8mm 低氧铜杆	T1	±0.4	≥40	25	≥25	≤0.15176	≤0.017070
	T2		≥37		≥20	≤0.15328	≤0.017241
	T3		≥35		≥17		
2.6~3.0mm 铜线	TR	±1%d	≥25	/	/	/	≤0.017241

3、生产工艺和流程

本项目以阴极铜为原料，经竖炉熔化后，采用五轮钢带式连铸机连铸，通过连轧机组连轧，经水蜡喷涂、收杆、拉丝等环节，经检验合格后包装入库。本项目总体工艺流程如下：

阴极铜→竖炉熔化→轮式连续浇铸→连轧→表面清洗→水蜡喷涂→收杆φ8mm→放线→拉丝→退火→清洗→收线→检验→入库

4、主要生产设备

本项目所投入的新增设备如下：

序号	设备名称	规格型号	数量	备注
1	连铸连轧生产线	美国南线SCR9000	1	进口
2	双头大拉机	德国尼霍夫	8	进口

3	变压器	2000KVA	2	国产
4	空压机	20 m³/min	4	国产
5	污水处理设备	600t/d	1	国产
	合计	**-**	**16**	/

5、主要原材料、辅助材料及能源供应情况

本项目计划原材料为阴极铜，项目原材料采购首先考虑就近原则，主要通过上海有色金属现货交易中心进行采购，以减少运输成本。市场供应量能满足项目产品的生产要求。项目建设所在地交通方便，完全能满足项目建成后运输要求。原材料供应商与公司均建立长期的合作关系，保证项目原材料的供应。

本项目生产用动力主要为水、电和压缩空气、天然气等。项目所需用电从35KV 金田变接入，厂区内现有变压器仍有余量，本项目根据各建筑物和生产车间的用电负荷，在车间内配二台 2000KVA 动力变压器，能满足本项目用电需求。本项目所需用水由金田新材料厂区现有给水管网供给，其水质和水量能够满足本项目用水需求。本项目拟自建空压站一座，内配置空气压缩机 4 台，总供气能力80m³/mim，可满足项目生产用气需要。本项目燃气采用液化天然气，由其他单位在厂区附近建设液化天然气站。

6、项目实施进度计划

项目建设期计划从 2018 年 1 月开始前期准备工作同时进行方案设计；2018 年 5 月开始厂房土建施工、设备采购；2019 年 6 月开始设备安装、调试、试生产；2019 年 12 月竣工投产。项目建设期为 24 个月。项目实施进度计划表如下：

序号	任务名称	2018 年				2019 年			
		Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ
1	前期工作及方案设计	▬	▬						
2	土建施工及设备采购		▬	▬	▬	▬	▬		
3	设备安装、调试与试生产							▬	▬

（四）产品市场容量及前景

本项目产品高导高韧铜线为电线电缆的生产提供高品质原材料，项目目标市场主要集中在华东和华南地区，其中以华东市场为主。华东地区是我国最大的电

线电缆生产基地，电缆产业最为集中，占据行业的半壁江山，形成了江苏宜兴、安徽无为、江苏吴江三大电线电缆产业基地。本项目产品潜在的客户群体为华东地区的全国电线电缆行业前 30 强企业。

受益于电线电缆行业及与城市建设紧密相关的智能电网、新能源、轨道交通、房地产、家电等行业的稳定增长和市场空间，高导高韧铜线具有好的市场前景。公司具备交通区位、产业链协同、丰富的客户资源以及先进的技术装备和人才优势，项目产品具有较强的市场竞争力及良好的市场前景。

（五）环保

结合本项目产品生产工艺和加工环节各步骤的特点，项目营运时期对周边环境产生的污染主要有：废气污染、废水污染、噪声及固体废弃物，针对不同的污染物所采取的环保措施具体如下表：

污染物		治理措施
废水	生产冷却水和生活污水	本项目生产设备先进，生产过程中可实现生产水回用处理，无生产废水，冷却过程中冷却水循环使用，少量循环系统排污水排入 600 吨/天膜过滤系统处理后回用，不外排。自来水作为补水用水，日均用水量 600 吨。职工生活污水依托厂区现有设施，经预处理达标后，排入市政管网。
废气	熔铸过程产生的烟气和轧制过程产生的油雾废气	项目生产使用液化天然气作为燃料，原料为高纯阴极铜；竖炉的加料方式为炉侧面加料，炉侧面加料时，炉体内成微负压状态，基本无烟尘外溢，熔化烟尘从炉顶排烟口排放，排放浓度可以达到 20mg/m³以下。由于项目所用设备比较先进，因此按规定正常使用生产设备铜熔化过程中就不需添加木炭，也可以减少生产过程的废气排放。
噪音	生产设备的机械噪声、运输车辆的噪声以及水泵、空压机和风机等配套设备的噪声	只需稍加防范就能有效避免声环境污染，如加强设备保养，减少因设备老化而产生的噪声；合理安排各工序生产时间，生产作业时周边门窗关闭；水泵置于室内隔声间，空压机、风机安装消声器；在厂界周围进行绿化，采用混合植绿法等进一步减小噪声对周围环境的影响等。
固体废弃物	主要为高导高韧铜线产品生产环节中产生的固体废料	项目运营期产生中的将产生部分危险废弃物，主要包括机加工产生的废矿物油、乳化液等。项目单位应将危险废弃物存放场地利用现有危废仓库，并全部定期委托有资质单位处理。生产轧制过程中的废铜渣收集后回收利用。

本公司预计在采取上述科学有效的环保治理手段后，可将各污染物对环境的

影响控制在允许范围内。

本项目的环境影响评价文件已于2018年3月22日获宁波杭州湾新区环境保护局批准（甬新环建[2018]27号）。本项目环境保护的投资为100万元。

（六）项目的选址及土地情况

本项目位于金田新材料厂区。金田新材料已取得项目所需用地的土地使用权证，相关土地权证号为：浙（2017）慈溪（杭州湾）不动产权第0005176号，土地使用权类型为国有出让，厂区用地性质为工业用地。

（七）项目经济效益分析

本项目建设期计划为2年，本项目建成100%达产后，预计正常年份营业收入1,515,055万元，年利润总额24,707万元，净利润18,530万元。本项目预计盈利能力指标如下表：

序号	财务指标	数值
1	内部收益率（税后）	21.59%
2	内部收益率（税前）	28.54%
3	投资回收期（税后）（含建设期）	6.96年
4	净现值（税后）	45,461万元
5	总投资收益率	24.45%

六、全产业链智能制造数字化工厂建设项目具体情况

（一）项目概述

全产业链智能制造数字化工厂建设项目主要建设内容包括对公司旗下的铜带车间、铜管车间和杰克龙精工车间进行新一轮智能化改造，建设铜带智能制造数字化工厂、铜管智能制造数字化工厂和杰克龙精工车间智能制造数字化工厂，同时建设智能化立体仓库和集团智能制造供应链体系管控中心，致力于打造较高层次的智能化、信息化、数字化工厂，大幅度提升公司智能化信息化水平。

本项目包含铜带650项目智能制造数字化工厂建设项目、铜管车间智能制造数字化工厂改造项目、杰克龙精工车间智能制造数字化工厂改造项目、立体仓库

智能制造项目、集团智能制造供应链体系管控中心建设项目和智能制造信息化项目等六个子项目。

（二）投资概算

本项目已于 2018 年 2 月 9 日在宁波市江北区发展和改革委员会登记备案，并取得《江北区企业投资项目备案登记表》（北区发改备[2018]106 号）。本项目募集资金投入金额为 24,110 万元，其中建设投资为 24,110 万元。根据项目进度计划，建设期第 1 年、第 2 年、第 3 年分别投入建设投资的 40%、30%、30%。

序号	科目	投资额（万元）	占总投资的比例(%)
1	建设投资	24,110	100.00
1.1	设备购置费	20,740	86.02
1.2	建筑工程费	1,500	6.22
1.3	工程建设其他费用	943	3.91
1.4	预备费	927	3.84
合计		**24,110**	**100.00**

本项目设备购置费及建筑工程费共计 22,240 万元，具体建设明细情况如下表所示：

序号	项目名称	投资额（万元）
1	铜带 650 项目智能制造数字化工厂建设项目	4,100
2	铜管车间智能制造数字化工厂改造项目	3,100
3	杰克龙精工车间智能制造数字化工厂改造项目	3,040
4	立体仓库智能制造项目	5,000
5	集团智能制造供应链体系管控中心建设项目	2,100
6	智能制造信息化项目	4,900
	合计	**22,240**

（三）项目实施进度计划

本项目主要包括前期准备、土建施工、设备安装与调试、试生产等阶段。本项目从 2017 年 6 月开始前期准备工作，2018 年 1 月开始实施立体仓库智能制造项目、生产品质部智能制造项目，2018 年 3 月开始实施铜带 650 智能制造数字化工厂建设项目、铜管车间智能制造数字化工厂改造项目、杰克龙精工车间智能

制造数字化工厂改造项目、智能制造信息化项目，计划于 2020 年 12 月完成全产业链智能制造数字化工厂建设并投入运作，建设工期预计为 36 个月。项目实施进度计划表如下：

序号	任务名称	2017 年		2018 年				2019 年				2020 年			
		Ⅲ	Ⅳ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ
1	项目前期准备	—	—												
2	实施立体仓库智能制造项目			—	—	—	—	—	—						
3	实施集团智能制造供应链体系管控中心建设项目			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	实施铜管车间智能制造数字化工厂改造项目				—	—	—	—	—	—	—				
5	实施铜带 650 项目智能制造数字化工厂建设项目、杰克龙精工车间智能制造数字化工厂改造项目、智能制造信息化项目				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	项目试运行											—	—	—	—
7	项目验收，交付使用														▪

（四）环保

项目主要涉及设备安装及系统调试等内容，建设期间和运营期间均无重大污染产生。

本项目的环境影响评价文件已于 2018 年 3 月 12 日完成了备案（备案号：201833020500000151）。

（五）项目的选址及土地情况

本项目拟对现有厂区进行智能化改造，所有改造都利用现有厂区进行，拟建立体仓库利用厂区预留土地，地块国有土地使用证为甬国用（2013）第 1300663 号、甬国用（2013）第 1300666 号。

（六）项目经济效益分析

本募集资金投资项目的实施，主要立足于公司全产业链智能制造数字化工厂的建设，将有效改进和强化公司信息化、智能化水平，项目本身不产生直接的经济效益，而在于给公司带来间接效益。本项目的建设，能使企业实现规范化、科学化管理，优化、整合公司资源，降低公司整体运作成本，提高生产效率和产品质量，从而提高公司的整体效益。

七、年产 5 万吨高精度电子铜带项目具体情况

（一）项目概述

年产 5 万吨高精度电子铜带项目拟由公司在现有厂区土地上实施。本项目建成后形成年产 5 万吨高精度电子铜带生产规模。

（二）投资概算

本项目建设内容主要为铜合金带车间。本项目已于 2018 年 2 月 9 日在宁波市江北区发展和改革委员会登记备案，并取得《江北区企业投资项目备案登记表》（北区发改备[2018]105 号）。本项目募集资金投入金额为 26,870 万元，其中建设投资为 18,375 万元，铺底流动资金为 8,495 万元。根据项目进度计划，建设投资在计算期第 1 年、第 2 年投入的比例分别为 40%、60%。

序号	科目	投资额（万元）	占总投资的比例(%)
1	建设投资	18,375	68.38
1.1	工程费用	17,173	63.91
1.1.1	建筑工程费	3,240	12.06
1.1.2	设备购置费	13,933	51.85
1.2	工程建设其他费用	495	1.84
1.3	预备费	707	2.63
2	铺底流动资金	8,495	31.62
合计		**26,870**	**100.00**

（三）产品生产

1、产品方案及用途

本项目生产的高精度电子铜带主要应用于大规模集成电路和超大规模集成电路各类引线框架、FPC 挠性电路板及锂电池制造（铜带作为压延铜箔的原材料）、新能源汽车连接器充电桩接插件等。本项目产品具体产品方案如下表所示：

序号	产品名称	规格范围（mm）	年产量（t）
1	电子铜带	0.08~1.5*18~610*L	50,000

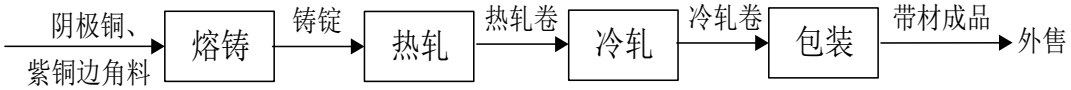
2、产品主要技术参数及特点

本项目产品的主要性能参数如下表所示：

产品	技术质量参数	性能指标要求
电子铜带	塑性好，折弯 10 次不裂，无毛刺，侧弯符合要求	（1）边部毛刺控制在：<0.02mm； （2）侧边弯曲度控制在：<1.0mm/m； （3）抗拉强度 σb 指标控制在：450~490Mpa； （4）伸长率 δ10 指标控制在：≥15%； （5）弯曲试验：弯曲度 180°，内侧半径 1 倍带厚。

3、生产工艺和流程

本项目总体工艺流程图如下：



4、主要生产设备

根据工艺流程设计与产能规模设定，铜带生产应包括熔铸设备、铸锭加热设备、热轧设备、冷轧设备、热处理设备等。本项目除新增熔铸与热轧设备外，其余所需设备利用公司已有设备。

本项目所投入的新增设备如下：

序号	设备名称	型号规格	数量	备注
1	半连续熔炼铸造机	有效容量：12t	2	进口
2	锯床	锯切能力：≥6 块/h	1	进口
3	步进加热炉	最大生产能力65t/h	1	进口
4	热轧机	机列最高速度 200m/min	1	进口
5	辅助设备	/	1	国产

6	运输设备	/	1	国产
7	废气处理设施	/	1	国产
	合计	/	**8**	/

5、主要原材料、辅助材料及能源供应情况

本项目计划生产的铜带产品需外购阴极铜和紫铜边角料，相关原材料可在国内外市场采购，供应充分。为顺利完成产品生产，项目还需要使用一些辅料，用于润滑、冷却或清洗等工序，主要有乳化剂、脱脂剂等。公司经过多年的发展，已经建立成熟的采购网络体系以保障原材料及辅助材料供应，依托强大的采购能力，本项目所需要的原材料能够得到充分满足。

本项目生产用动力主要为水、电和压缩空气等。本公司原有 110kV 变电所一座，能满足本项目用电需求。本项目所需用水由本公司厂区现有给水管网供给，其水质和水量能够满足本项目用水需求。本公司将利用本公司厂区现有天然气调压站为本项目供给压缩空气、保护性气体和天然气。

6、项目实施进度计划

本项目主要包括前期准备、土建施工、设备安装与调试、试生产等阶段。本项目从 2019 年 6 月开始前期准备工作，2020 年 1 月完成前期工作，开工建设，计划于 2021 年 4 月完成土建施工以及设备安装调试，并投入试生产，2021 年 5 月竣工验收。项目建设期为 24 个月。项目实施进度计划表如下：

序号	任务名称	2019 年			2020 年				2021 年	
		Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅰ	Ⅱ
1	前期工作及方案设计	━	━	━						
2	土建施工及设备采购				━	━	━	━		
3	设备安装、调试与试生产								━	━

（四）产品市场容量及前景

本项目生产的高精度电子铜带主要应用于大规模集成电路和超大规模集成电路各类引线框架、FPC 挠性电路板及锂电池制造（铜带作为压延铜箔的原材料）、新能源汽车连接器充电桩接插件等。

《中国制造 2025》指出，要重点突破的领域中首推新一代信息技术产业，包括集成电路及专用装备、信息通信设备。未来 5 年将是我国集成电路攻坚做强的关键时期，集成电路将逐渐由大变强、与国外缩小技术差距，集成电路所用高精度引线框架电子铜带的需求量到 2020 年的增速将保持在 10%以上。

根据测算，锂电铜箔在动力电池中用量和储能电池中用量约为 900 吨/GWh，在 3C 电池中用量约为 700 吨/GWh，本项目高精度电子铜带可作为压延铜箔的原材料，随着锂电铜箔需求量的快速增长，可有效带动高精度电子铜带的市场需求。

《电动汽车充电基础设施发展指南（2015-2020 年）》指出，到 2020 年，国内新增集中式充换电站超过 1.2 万座，分散式充电桩超过 480 万个，以满足全国 500 万辆电动车的充电需求。预计到 2020 年，我国新能源汽车及充电桩的发展增速将保持在 20%以上，极大的带动电子铜板带市场需求。

基于项目产品下游市场的快速增长态势，未来高精度铜合金带材的需求也将快速增长。

（五）环保

项目施工期对环境的影响主要是扬尘、废水、噪声和固体废弃物。项目的具体运行过程中，针对不同的污染物所采取的环保措施具体如下表：

污染物		治理措施
废水	生活废水	铜带酸洗废液经单独收集后以定量投入厂区已有酸洗废水预处理系统；脱脂槽废液汇入污水处理站前同样需单独收集，再经隔油、混凝气浮预处理。
	初期雨水	设雨水截留井，对初期雨水进行截留收集；初期雨水经隔油、沉淀后通过管道汇入新建污水处理站处理。
	生活污水	职工生活依托企业现有设置(如厕所、食堂、宿舍)等，生活污水经化粪池或隔油池处理后汇入厂区冷却循环水处理中心处理后回用。
废气	熔炼废气	项目设置一体密封罩（留有投料口，不加料时关闭）对熔炼炉、保温炉进行集气，集气效率可达到 90%以上，废气经过降温装置处理后再通过除尘系统处理，最后由 20m 高排气筒排放。其余 10%未经收集的烟气在车间内无组织排放。为保证车间室内环境空气质量，减小废气对车间室内员工的影响，企业厂房屋顶设 RTC 屋面离心风机以增强通风换气，保证车间环境及温度要

		求。每台风机排风量为 20,000m³/h，共 5 台。熔炼烟气经集气罩收集后，经降温器降温，至布袋除尘器除尘后由排气筒排入周围环境。要求风机设备安装在室内，且出灰口应保持一定的高度，便于出灰操作；废气通过 20m 高排气筒排放。
	轧制油雾	将轧机做成密闭式，油雾由轧机进出口端的上部烟罩和机架间的上、下部吸气口吸入主风道，然后送入双级油雾净化器过滤处理后，由通风机抽出，再经 20m 高排气筒排放。由于油雾经排气筒排至大气后会有部分沉降在项目厂房屋顶，下雨时该部分油将随雨水进入内河，要求企业对厂房屋顶设置专门的雨水排水管，将含油雨水收集并处理后。
	酸洗酸雾	酸洗槽密闭，采用低浓度硫酸，硫酸雾逃逸量不大，逸出硫酸雾以无组织形式在车间内排放，项目已考虑在厂房屋顶设 RTC 屋面离心风机增强通风换气，保证车间环境及温度要求。
	天然气燃烧废气	项目烤炉过程采用天然气，消耗量较小，经燃烧产生的二氧化硫、氮氧化物等污染物较小，以无组织形式车间内排放，经厂房屋顶离心风机通风至厂房外。
	回炉边角料预处理废气	含油脂边角料烘干过程会有有机废气的产生。项目采用乳化液质量分数均很低，铜带表面油脂量很少，对应烘干过程有机废气（以非甲烷总烃计）产生量很小，经熔炼炉集气罩收集后通过熔炼废气排气筒高空排放。
噪音	铣面机、轧机、清洗机等生产设备噪音	在总图布置上，合理布局，尽量将噪声大的轧机等设备布置在厂房中部，以减轻噪声对厂界的影响；对风机类高噪声设备基础安装减振器；对风机、空压机等采用消隔声处理；在源头控制上，尽量选用低噪声、振动小的轧机等生产设备。
固体废弃物	废轧制油、物化污泥、炉渣、边角料等	公司已建规范的危废贮存暂存间，危废已落实各类危废处置单位，落实了五联单制度。固废处置时，尽可能采用减量化、资源化利用措施，其中炉渣等经收集后由废旧物资回收公司回收利用；生活垃圾在厂区内定点收集，然后委托当地环卫部门统一清运处理；集尘灰、废轧制油等难以综合利用的危险固废需委托有资质单位进行安全处置，并且需严格执行报批和转移联单等制度。各固废在外运处置前，须在厂内安全暂存，确保固废不产生二次污染。

本项目的环境影响评价文件已获宁波市环境保护局江北慈城分局批准（批复意见项目编号 18-308）。本项目除依托现有厂区环保设施外，新增部分废气处理设施，共计环保投入 75 万元。

（六）项目的选址及土地情况

本项目位于公司原有厂区范围内。公司已取得项目所需用地的土地使用权证，土地使用权证号为：甬北国用（2005）第 01069 号、甬北国用（2005）第 01068 号、甬北国用（2005）第 00022 号，土地使用权类型为国有出让，厂区

用地性质为工业用地。

（七）项目经济效益分析

本项目建设期计划为 2 年，计算期第三年达产 80%，计算期第四年达产 100%。本项目建成 100%达产后，预计正常年份营业收入 236,325 万元，年利润总额 10,803 万元，净利润 8,102 万元。本项目预计盈利能力指标如下表：

序号	财务指标	数值
1	内部收益率（税后）	22.41%
2	内部收益率（税前）	29.69%
3	投资回收期（税后）（含建设期）	6.82 年
4	净现值（税后）	20,547 万元
5	总投资收益率	25.11%

八、偿还银行贷款项目

（一）项目基本情况

为满足公司未来业务发展的资金需求，进一步优化债务结构、降低财务风险、增加公司财务的稳健性，公司拟使用本次募集资金 40,000 万元偿还短期银行贷款，以降低公司财务成本，提升短期偿债能力。

（二）偿还银行贷款的必要性

1、改善公司财务状况，提升公司行业竞争力

公司负债率水平与同行业公司比较如下：

财务指标	指标时段	海亮股份	楚江新材	博威合金	精达股份	精艺股份	算术平均值	公司
流动比率（倍）	2018 年 6 月末	1.11	2.58	1.70	1.89	1.92	**1.84**	**1.44**
	2017 年末	1.14	2.77	1.88	1.76	2.40	**1.99**	**1.52**
	2016 年末	1.15	1.53	2.00	2.20	4.59	**2.29**	**1.66**
	2015 年末	0.97	3.27	1.68	1.74	2.30	**1.99**	**2.15**
速动比率（倍）	2018 年 6 月末	0.83	1.87	0.90	1.51	1.62	**1.35**	**0.96**
	2017 年末	0.83	2.03	1.09	1.35	2.00	**1.46**	**1.11**
	2016 年末	0.95	1.12	1.14	1.83	3.08	**1.62**	**1.27**

	2015 年末	0.74	2.61	0.93	1.40	1.90	**1.52**	**1.57**
资产负债率（母公司）（%）	2018 年 6 月末	67.38	19.66	18.00	12.20	5.66	**24.58**	**62.46**
	2017 年末	63.97	15.87	15.07	6.83	6.24	**21.60**	**51.60**
	2016 年末	64.31	16.62	21.33	6.06	2.11	**22.09**	**47.56**
	2015 年末	61.22	27.97	26.55	5.60	3.13	**24.89**	**34.00**
资产负债率（合并）（%）	2018 年 6 月末	66.26	29.12	37.86	39.32	43.80	**43.27**	**55.07**
	2017 年末	63.86	27.47	30.88	40.21	35.06	**39.50**	**52.86**
	2016 年末	63.58	26.63	32.25	32.83	30.40	**37.14**	**57.53**
	2015 年末	55.17	39.73	30.18	30.45	16.03	**34.31**	**45.36**

从上表数据可知，报告期各期末，公司流动比率、速动比率低于同行业上市公司平均值；母公司资产负债率、合并资产负债率水平均高于同行业上市公司平均值。本次公开发行募集资金偿还银行贷款项目，将提升公司流动比率、速动比率，将降低公司的资产负债率，从而进一步提升公司行业竞争力。

2、降低贷款规模，缓解财务压力，增强盈利能力

报告期内各期末，公司银行贷款情况如下：

单位：万元

项　目	2018 年 6 月	2017 年末	2016 年末	2015 年末
质押借款	-	-	115,848.45	15,500.00
抵押借款	27,250.00	44,050.00	5,400.00	10,000.00
保证借款	235,491.94	140,112.38	132,525.59	47,396.16
信用借款	66,600.89	29,607.19	23,660.98	7,792.32
合　计	**329,342.83**	**213,769.57**	**277,435.03**	**80,688.48**

报告期各期末，公司的贷款规模处于较高水平，大量的银行贷款大幅提高了公司的财务成本，2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-6 月，公司财务费用-利息支出分别为 9,844.86 万元，14,505.95 万元、12,174.09 万元和 9,780.95 万元。目前负债水平较高的情况下，使用本次募集的资金来偿还银行贷款，有利于减轻公司债务负担，增强持续盈利能力。

3、提高公司抗风险能力

铜加工行业属于资金密集型行业，近年来，公司业务规模不断扩大，通过将

部分募集资金偿还短期银行借款，有利于减轻公司资金压力，提高公司的抗风险能力、财务安全水平和财务灵活性，推动公司持续稳定的经营。

九、募集资金运用对经营成果及财务状况的影响

（一）募集资金运用对公司生产经营的影响

本次发行募集资金运用对公司生产经营的影响主要体现在以下方面：

1、扩大公司产能，增强公司核心竞争力

如果募集资金能够及时到位，募集资金投资项目建成后，公司产能将得到提升，规模效应得以进一步发挥，核心竞争力进一步加强，公司的行业龙头地位将得到进一步巩固和加强。

2、优化公司产品结构

本次募集资金投资项目中，年产 4 万吨高精度铜合金带材项目将新增锡青铜带、白铜带、引线框架铜带及紫铜带等产品；年产 3 万吨特种线缆用高纯低氧铜绞线项目将新增特种线缆专用铜绞线；年产 35 万吨高导高韧铜线项目将新增 20 万吨/年 8mm 低氧铜杆、15 万吨/年 2.6-3.0mm 铜线；年产 5 万吨高精度电子铜带项目将新增 5 万吨/年高精度电子铜带。

如果募集资金到位后，以上项目能够顺利实施，公司现有的产品结构将得到进一步优化。同时，新产品的规模化生产，将增加公司铜加工产品的种类，尤其是丰富公司高性能、高精度铜加工产品的品种，使公司产品结构得到进一步优化。

3、提升自动化程度，提高生产效益

本次全产业链智能制造数字化工厂建设项目建成后，将有效增强生产管理、提高生产及工作效率、降低运营风险和经营成本，从而提高企业的管理水平，提升公司生产效益，增加企业可持续经营能力，进一步提升公司核心竞争力。

（二）募集资金运用对公司财务状况的影响

1、对固定资产折旧的影响

本次募集资金投资项目完成后，随着固定资产投资的逐步完成，公司固定资产规模将有一定幅度增加，每年固定资产折旧也将相应增加。项目建成后新增固定资产按平均年限法，设备和建筑物折旧年限分别为 10 年和 20 年，预计净残值率为 5%计算，其他资产按 5 年摊销，预计新增固定资产金额以及相应的每年新增固定折旧金额如下：

单位：万元

项目名称	新增资产	新增资产 年折旧和年摊销
年产 4 万吨高精度铜合金带材项目	42,684.00	3,298.00
年产 3 万吨特种线缆用高纯低氧铜绞线项目	13,977.00	923.00
年产 35 万吨高导高韧铜线项目	39,749.00	2,980.00
全产业链智能制造数字化工厂建设项目	24,110.00	1,828.00
年产 5 万吨高精度电子铜带项目	18,375.00	1,328.00
合计	**138,895.00**	**10,357.00**
新增营业收入合计	**2,093,532.00**	
新增折旧摊销/新增营业收入	**0.49%**	

项目建成后，虽然资产折旧增加，但随着募集资金投资项目投产后效益逐步发挥，公司销售收入和盈利也将逐步增加，新增固定资产折旧对公司经营成果的影响将逐步减小，项目达产后，可以完全消化固定资产扩大后新增的折旧费用。

2、对净资产收益率和盈利水平的影响

由于项目建设周期较长，募集资金投资项目在短期内难以完全产生效益，而募集资金的到位将使公司净资产值大幅度提高，因此，短期内公司的净资产收益率将有所下降。随着募集资金投资项目的建成投产，营业收入和净利润水平将进一步增长，公司的盈利能力将进一步增强，净资产收益率也将回升至较高水平。

3、对资产负债率和资本结构的影响

本次募集资金到位后，公司的资产负债率将得以降低，资产结构将得到进一步改善，资产质量得到提高；同时，公司的流动比率将得到提高，偿债能力有效提升，有利于降低公司的财务风险，这将增强公司抗风险能力，进一步提升公司整体实力。

4、对公司股本结构的影响

本次发行后，公司总股本将进一步增大，公司的股本结构将呈现多元化，有利于公司治理结构的进一步规范。

第十四节 股利分配政策

一、近三年的股利分配政策

公司依据《公司法》和《公司章程》所载明的股利分配原则进行股利分配，采取现金或者股票方式分配股利。公司股利分配的一般政策如下：

公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但公司章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。

法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

公司利润分配政策为：

1、利润分配原则：公司重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展，将实施积极的利润分配政策。

2、利润分配形式：公司采取现金、股票或者现金股票相结合的方式进行利润分配。

3、现金利润分配：在公司盈利、现金流满足公司正常运营和长期发展的前提下，公司将以现金方式进行利润分配。

4、公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要确需调整利润分配政策的，有关调整利润分配政策的议案需经公司董事会审议后提交公司股东大会批准。

二、近三年的股利分配情况

2015 年年度股东大会决议：以公司总股本 1,214,969,000 股为基数，向全体股东每 10 股派 0.20 元人民币现金。

2016 年年度股东大会决议：以公司总股本 1,214,969,000 股为基数，向全体股东每 10 股派 0.30 元人民币现金。

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

三、发行后的股利分配政策

根据 2018 年第一次临时股东大会审议通过的《公司章程（草案）》，本次发行后，公司的股利分配政策请参见本招股说明书“重大事项提示”之“二、本次发行后的股利分配政策”。

四、发行前滚存利润安排

经公司 2018 年第一次临时股东大会审议通过，公司首次公开发行股票并上市前的滚存利润由发行前后的新老股东按照持股比例共同享有。

第十五节 其他重要事项

一、信息披露与投资者关系管理

公司按照《公司法》、《证券法》等相关法律、法规及规范性文件的要求，制定了严格的信息披露制度和投资者关系管理制度，确保对外信息披露的真实性、准确性和完整性，切实保护公司、股东、债权人及其他利益相关者的合法权益。公司于 2018 年 3 月 26 日召开的第六届董事会第十四次会议，审议通过了《关于制定<信息披露事务管理制度>的议案》，公司总经理为信息披露工作第一责任人，公司董事会秘书为信息披露工作主要责任人，负责管理信息披露事务，是投资者关系活动的负责人。董事会秘书办公室为公司信息披露事务管理部门，是信息披露管理工作的日常工作部门，负责信息披露的日常事务及投资者、分析师、新闻媒体等来访接待具体工作，由董事会秘书直接领导。

负责部门：董事会秘书办公室

负责人：董事会秘书丁星驰

电话：0574-83005059

传真：0574-87597573

电子邮箱：stock@jtgroup.com.cn

地址：浙江省宁波市江北区慈城镇城西西路 1 号

邮编：315034

二、重要合同

（一）采购合同

截至本招股说明书签署日，本公司及子公司正在履行的重要框架性采购合同情况如下：

序号	买受人	出卖人	标的	单价	数量	合同期限
1	金田铜业	上海瑞禾贸易有限公司	电解铜	随行就市	按买受人需要	2018.1.1-2018.12.31

序号	买受人	出卖人	标的	单价	数量	合同期限
2	金田铜业	上海迈科金属资源有限公司	电解铜	随行就市	按买受人需要	2018.1.1-2018.12.31
3	金田电材	大商道商品交易市场股份有限公司等	阴极铜	点盘价+升贴水	43,000 吨	2018.5.2-2018.12.17
4	金田铜管	Panasonic Corporation	电解铜	CIF	12,000 公吨	2017.12.19-履行完毕
5	金田铜业	天津市浩通物产有限公司	电解铜	随行就市	按买受人需要	2018.1.1-2018.12.31
6	金田铜业	上海晋金实业有限公司	电解铜	随行就市	按买受人需要	2018.1.1-2018.12.31

（二）销售合同

截至本招股说明书签署日，本公司及子公司正在履行的重要年度或长期框架性销售合同情况如下：

序号	卖方	买方	标的	单价	合同期限
1	金田铜业	浙江盾安禾田金属有限公司	铜棒	按价格协议	合作期内长期有效
2	金田铜业	广东联塑科技实业有限公司	光身黄铜棒	固定价格	2018.1.1-2019.1.1
3	金田电材	上海起帆电缆股份有限公司	电工圆铜线	随行就市	2017.10.25-2018.12.31
4	金田电材	浙江正泰电缆有限公司	电工圆铜线	随行就市	2018.1.1-2018.12.31
5	金田电材	浙江晨光电缆股份有限公司	电工圆铜线	随行就市	2018.1.1-2018.12.31
6	金田电材	宁波高新区威康新材料有限公司	电工圆铜线	随行就市	2018.1.1-2018.12.31
7	金田电材	宁波东方电缆股份有限公司	电工圆铜线 电工软圆铜线	上海有色金属网均价+加工费	2018.1.24-2018.12.31
8	金田电材	上海长顺电梯电缆有限公司	电工圆铜线	随行就市	2018.1.1-2018.12.31
9	金田电材	浙江应利成材料科技有限公司	电工软圆铜线 电工圆铜线	上海有色均价+加工费	2018.1.1-2018.12.31
10	金田电材	公牛集团有限公司	电工圆铜线	随行就市	2018.1.1-2018.12.31
11	金田电材	杭州电缆股份有限公司富阳分公司	电工圆铜线	以当天产品购销订单形式确认	2018.1.1-2018.12.31
12	金田电材	宁波鑫健新材料科技有限公司	电工圆铜线	随行就市	2018.1.1-2018.12.31
13	金田电材	上海电气输配电集团有限公司	紫铜棒 铜排 铜杆	电解铜价格+加工费	2018.1.1-2018.12.31
14	金田电材	湖州三行线缆有限公司	电工软圆铜线	随行就市	2018.7.1-2018.12.31
15	金田电材	宁波球冠铜业有限公司	电工圆铜线	现货均价模式+现货点价模式+远期点价模式	2018.5.14-2018.12.31

序号	卖方	买方	标的	单价	合同期限
16	兴荣铜业	宁波骅颉贸易有限公司	铜管	按实	2018.1.20-2021.1.19
17	兴荣铜业	青岛海达瑞采购服务有限公司	铜管	按实	2018.5.2-2019.5.1

（三）设备采购合同

截至本招股说明书签署日，本公司及子公司正在履行的重要设备采购合同（合同金额在人民币 2,000 万元以上）情况如下：

序号	合同对方	合同标的	合同金额	合同编号	签署日期
1	苏州奥智智能设备股份有限公司	高速盘拉机等设备	2,256.00 万元	2017-16-012	2017.1.19
2	苏州奥智智能设备股份有限公司	盘拉机等设备	311.6725 万美元	2017-16-044	2017.8.9
3	德国博格德+舒密特	拉弯矫直机组设备	275.00 万欧元	2017-16-080	2017.9.19
4	西马克技术（北京）有限公司	初轧机设备	3,990.00 万元	2017-16-083	2017.10.12
5	西马克技术（北京）有限公司	中精轧机设备	5,170.00 万元	2017-16-084	2017.10.12
6	西马克技术（北京）有限公司	精轧机设备	5,370.00 万元	2017-16-085	2017.10.12
7	无锡申康机械设备有限公司	连续气垫式退火炉炉外设备	2,100.00 万元	2017-16-078	2017.10.24
8	无锡申康机械设备有限公司	成品清洗线等设备	3,250.00 万元	2017-16-095	2017.10.24
9	德国尼霍夫机器制造有限公司	大拉机等设备	469.80 万欧元	2017-16-118	2018.1.12
10	美国南线有限责任公司	铜杆生产设备	1,558.00 万美元	2018-16-011	2018.1.30
11	美国南线有限责任公司	铜杆生产设备	1,508.00 万美元	2018-16-012	2018.1.30
12	德国尼霍夫机器制造有限公司	大拉机等设备	388.00 万欧元	2018-16-037	2018.3.10
13	江苏兴荣高新科技股份有限公司	旋风铣面机等设备	8,611.00 万元	2018-16-092	2018.7.18

（四）施工合同

截至本招股说明书签署日，本公司及子公司正在履行的重要工程施工合同（合同金额在人民币 2,000 万元以上）情况如下：

序号	合同对方	合同名称	合同金额	签署日期
1	AZB 股份公司	建筑施工合同	20,800,000.00 万越南盾	2017.6.8
2	浙江宝业建设集团有限公司	建设工程施工合同	3,700.00 万元	2017.10.11
3	浙江环宇建设集团有限公司	建设工程施工合同	4,467.2667 万元	2018.3.27
4	江苏金坛第一建筑安装工程有限公司	建设工程施工合同	5,460.00 万元	2018.8.21
5	宁波建工建乐工程有限公司	建设工程施工合同	3,200.00 万元	2018.8.28

（五）融资合同

截至本招股说明书签署日，本公司及子公司正在履行的重大借款合同（合同金额在人民币 8,000 万元以上）情况如下：

序号	合同号	借款人	贷款人	金额（万元）	利率	期限	对应担保合同
1	3302201701100000669	金田铜业	国家开发银行	5,800.00（美元）	6 个月美元 Libor 加 140bp	2017.12.12-2018.12.11	3302201701100000669 号贷款合同的保证合同
2	2018 甬北工流字第 7 号	金田电材	建设银行宁波江北支行	8,000.00	LPR 减 16.75 基点	2018.2.6-2019.2.6	2015 甬北最高保证字第 36 号
3	宁波 2018 外借 0009	金田铜业	中国银行宁波分行	2,425.77（美元）	1 个月 Libor 加 100 基点	2018.04.12-2019.04.12	-
4	2018 年（江北）字 00120 号	金田电材	工商银行宁波分行	10,000.00	基准利率加 39 个基点	2018.4.25-2019.4.25	2018 年江北（保）字 0004 号
5	1802A10024	金田电材	交通银行宁波分行	10,000.00	LPR 加 0.6055 个百分点	2018.6.12-2019.5.16	1702 保 0010
6	2018 年（江北）字 00230 号	金田电材	工商银行宁波分行	10,000.00	基准利率加 39 个基点	2018.07.05-2019.07.05	2018 年江北（保）字 0004 号
7	0390100005-2018 年（江北）字 00251 号	金田电材	工商银行宁波分行	10,000.00	基准利率加 39 个基点	自实际提款日起 1 年	2018 年江北（保）字 0004 号
8	2170004222018110907	金田铜业	中国进出口银行	20,000.00	贷款基准利率上浮 5%	自首次放款日起 24 个月	21700042220181 10907BZ01/（2014）进出银（甬信最抵）字第 027 号
9	2170099922017113226	金田铜管	中国进出口银行宁波分行	10,000.00	固定年利率 4.35%	首次放款之日起 12 个月	（2017）进出银（甬最信保）字第 009 号
10	（2018）进出银（甬信合）字第 2-005 号	金田铜管	中国进出口银行宁波分行	10,000.00	基准利率上浮 10%	自首次放款日起 12 个月	（2017）进出银（甬最信保）字第 009 号
11	宁波 2018 人借 0156	金田电材	中国银行宁波分行	8,000.00	基础利率报价平均利率加 38.8 基点	自实际提款日起 12 个月	宁波 2018 人保 0015

（六）担保合同

截至本招股说明书签署日，本公司及子公司正在履行的担保合同（合同金额在人民币 8,000 万元以上）情况如下：

序号	合同编号	担保人	被担保人	债权人	金额（万元）	担保方式
1	82100520140003372	金田铜业	金田电材	农业银行宁波江北支行	20,000.00	最高额保证
2	82100520160001386	金田铜业	金田新材料	农业银行宁波江北支行	23,000.00	最高额保证
3	82100520170000835	金田铜业	金田铜管	农业银行宁波江北支行	29,700.00	最高额保证
4	82100620170002078	金田铜业	金田电材	农业银行宁波江北支行	24,132.00	发行人以土地和房产提供最高额抵押
5	82100620170002456	金田新材料	金田电材	农业银行宁波江北支行	12,678.00	金田新材料以不动产提供最高额抵押
6	宁波 2012 人保 0031	金田铜业	金田铜管	中国银行宁波市分行	25,000.00	最高额保证
7	宁波 2012 人保 0032	金田铜业	金田冶炼	中国银行宁波市分行	14,000.00	最高额保证
8	宁波 2017 人抵 0004	金田铜业	金田电材	中国银行宁波市分行	12,996.00	发行人以房产提供最高额抵押
9	宁波 2017 人保 0051	金田铜业	金田电材	中国银行宁波市分行	26,000.00	最高额保证
10	宁波 2017 人保 0053	金田铜业	金田新材料	中国银行宁波市分行	30,000.00	最高额保证
11	宁波 2018 人保 0015	金田铜业	金田电材	中国银行宁波市分行	50,000.00	最高额保证
12	2016 年江北（保）字 0002 号	金田铜业	金田铜管	工商银行宁波市分行	60,000.00	最高额保证
13	2016 年江北（保）字 0006 号	金田铜业	金田新材料	工商银行宁波市分行	32,000.00	最高额保证
14	2016 年江北（保）字 0008 号	金田铜业	香港铭泰	工商银行宁波市分行	30,000.00	最高额保证
15	2016 年江北（保）字 0015 号	金田铜业	金田进出口	工商银行宁波市分行	20,000.00	最高额保证
16	2017 年江北（保）字 0013 号	金田铜业	金田冶炼	工商银行宁波市分行	25,000.00	最高额保证
17[注]	2017 年江北（保）字 0014 号	金田铜业	金田铜管	工商银行宁波市分行	-	最高额保证
18	2018 年江北（保）字 0004 号	金田铜业	金田电材	工商银行宁波市分行	50,000.00	最高额保证

序号	合同编号	担保人	被担保人	债权人	金额（万元）	担保方式
19	2015 甬北最高保证字第 33 号	金田铜业	金田铜管	建设银行宁波江北支行	22,000.00	最高额保证
20	2015 甬北最高保证字第 36 号	金田铜业	金田电材	建设银行宁波江北支行	20,000.00	最高额保证
21	2017 甬北最高额保证字第 7 号	金田铜业	金田新材料	建设银行宁波江北支行	20,000.00	最高额保证
22	2017 甬北最高额抵押字第 19 号	金田新材料	金田新材料	建设银行宁波江北支行	15,500.00	金田新材料以不动产提供抵押
23	（2014）进出银（甬信最抵）字第 027 号	金田铜业	金田铜业	中国进出口银行	24,178.77	发行人以土地和房产提供最高额抵押
24	2170004222018110907BZ01	金田铜管	金田铜业	中国进出口银行	20,000.00	连带责任保证
25	2170099922018110885DY01	金田铜业	金田铜业	中国进出口银行宁波分行	9,000.00	发行人以房产和土地提供抵押
26	（2016）进出银（甬信保）字第 019 号	金田铜业	金田铜管	中国进出口银行宁波分行	10,000.00	连带责任保证
27	（2017）进出银（甬最信保）字第 009 号	金田铜业	金田铜管	中国进出口银行宁波分行	33,000.00	最高额保证
28	2170099922018110885BZ01	金田铜管	金田铜业	中国进出口银行宁波分行	50,000.00	最高额保证
29	（2018）进出银（甬信质）字第 2-002 号	金田铜业	金田铜业	中国进出口银行宁波分行	12,000.00	发行人以保证金提供质押
30	（33100000）浙商资产池质字（2018）第 04662 号	金田铜业	金田铜业及其子公司	浙商银行宁波分行	80,000.00	发行人以票据质押池内质押票据以及票据池保证金账户内的保证金提供担保
31	（2017）甬银综授额字第 000128 号-担保 01	金田电材	金田电材	广发银行宁波分行	50,000.00	金田电材以保证金提供最高额质押
32	（2017）甬银综授额字第 000128 号-担保 02	金田铜业	金田铜业	广发银行宁波分行	20,000.00	最高额保证
33	（2017）甬银综授额字第 000129 号-担保 01	金田铜业	金田铜业	广发银行宁波分行	60,000.00	发行人以保证金提供最高额质押
34	（2017）甬银综授额字第 000202 号-担保 01	金田铜业	金田铜业	广发银行宁波分行	60,000.00	以保证金提供最高额质押
35	1702 保 0010	金田铜业	金田电材	交通银行宁波江北支行	27,500.00	最高额保证

注：上表中第 17 项担保为金田铜业在 180 万克 Au99.99 的最高额内，为其子公司金田铜管向工商银行宁波分行租赁贵金属提供最高额保证。

三、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在对外担保情况。

四、诉讼或仲裁事项

（一）发行人诉讼或仲裁事项

1、尚未了结的诉讼事项

截至本招股说明书签署日，公司及子公司共存在 5 项尚未了结的诉讼，具体如下：

（1）2014 年 6 月 24 日，公司因上杭县强盛铜业有限公司未按照双方签订的《框架买卖合同》履行 626,416 元货款、14,487.44 元逾期付款利息支付义务、黎元星未履行连带清偿责任向宁波市江北区人民法院提起民事诉讼。2014 年 7 月 15 日，宁波市江北区人民法院做出了（2014）甬北慈商初字第 76 号《民事判决书》，判定：1、上杭县强盛铜业有限公司向公司支付支付货款 626,416 元、逾期付款利息 14,487.44 元；2、黎元星对前述债务承担连带清偿责任；3、如未按照本判决指定的期间履行给付金钱义务的，应加倍支付迟延履行期间的债务利息；4、上杭县强盛铜业有限公司、黎元星承担案件受理费及保全费，共计 9,461 元。截至本招股说明书签署日，该案仍有部分款项尚未执行完毕。

（2）2014 年 6 月 27 日，公司因芜湖铜正金属科技有限公司未按照双方签订的《买卖合同》履行 2,617,043.45 元货款、269,283.30 元违约金支付义务、张国清未履行连带清偿责任向宁波市江北区人民法院提起民事诉讼。2014 年 9 月 26 日， 宁波市江北区人民法院做出了（2014）甬北慈商初字第 78 号《民事调解书》，双方当事人达成协议：1、芜湖铜正金属科技有限公司向公司支付货款 2,510,000 元，于 2014 年 11 月 15 日前支付 510,000 元。自 2015 年 1 月起每月月底前支付 100,000 元，直至还清时止，并在每期付款同时以欠款总额为本金按银行同期货款利息为标准支付相应的利息损失；2、张国清对前述款项承担连带责任；3、芜湖铜正金属科技有限公司、张国清若未按期足额支付货款，公司可申请一次性强制执行并自逾期之日起以未归还部分欠款总额为本金，按年利率 10%计算逾期利息；4、芜湖铜正金属科技有限公司承担案件受理费及保全费，共计

19,946 元。截至本招股说明书签署日，该案仍有部分款项尚未执行完毕。

（3）2016 年 3 月 1 日，金田铜管因江苏汇中戈特尔空调有限公司未按照双方签订的《买卖合同》履行 788,452.28 元货款、52,951.68 元违约金以及加工费损失 15,030.70 元、李信松未承担连带保证责任向宁波市江北区人民法院提起民事诉讼。2016 年 4 月 21 日，宁波市江北区人民法院做出（2016）浙 0205 民初 562 号《民事调解书》，双方当事人达成协议：1、江苏汇中戈特尔空调有限公司向金田铜管支付货款 581,639.16 元，于 2016 年 5 月 25 日前支付 50,000 元，于 2016 年 6 月 25 日前支付 200,000 元，于 2016 年 7 月 25 日前支付 250,000 元，于 2016 年 8 月 25 日前支付余款 81,639.16 元。如有一期逾期未付，金田铜管有权就剩余金额申请一次性强制执行，且江苏汇中戈特尔空调有限公司需支付违约金 50,000 元；2、李信松对前述债务承担连带保证责任；3、江苏汇中戈特尔空调有限公司承担案件受理费及保全费，共计 11,002 元。截至本招股说明书签署日，该案仍有部分款项尚未执行完毕。

（4）2018 年 5 月 28 日，金田铜管因佛山市顺德区乐从镇金晖铜管厂及广州市越秀区金晖铜管经营部未按照双方签订的《买卖合同》履行 3,594,414.8 元货款、359,441.48 元违约金支付义务，陈世希未履行抵押保证责任向宁波市江北区人民法院提起诉讼。立案后金田铜管已申请保全抵押房产及对方银行账户。截至本招股说明书签署日，该案处于对方管辖权裁定上诉中。

（5）2014 年 10 月 28 日，科田磁业因日立金属株式会社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株式会社停止侵权行为，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人民币 700 万元及科田磁业为维权而支付的合理开支（包括调查费、公证费、律师费等）。2014 年 12 月 11 日，宁波市中级人民法院已受理了该案件。截至本招股说明书签署日，本案已组织一次开庭，但尚未判决。

上述诉讼事项中，第 1 至第 4 项为货款纠纷诉讼。其中第 1 至第 3 项诉讼公司及子公司均已申请强制执行。目前，公司对上述诉讼事项相关的应收账款已全

额计提坏账准备，金额共计 4,031,912 元，不会对公司生产经营产生重大不利影响。第 4 项诉讼因有房产抵押并已申请保全，预计收回的可能性较高，相关的应收账款按账龄法计提坏账。

第 5 项诉讼事项中，若公司胜诉，将打破日立金属以侵犯专利为由、对中国稀土钕铁硼企业出口欧美的封锁；若败诉，并不改变现状。该诉讼事项不会对公司产生重大不利影响。

2、可预见的诉讼事项

2013 年 12 月 6 日，公司与上海境思国际贸易有限公司签订了《原料采购合同》。该《原料采购合同》由朱建辉、樊诚俊提供连带担保。其中，樊诚俊以共有的坐落于上海市四川中路 620 号 1 层的房地产提供最高额抵押（最高债权限额为 1,840 万元），并就该抵押的房地产于 2014 年 1 月 2 日在上海市房地产登记处办理了抵押登记手续。

《原料采购合同》签订后，公司按合同约定向上海境思国际贸易有限公司支付了货款 1,500 万元，因上海境思国际贸易有限公司未能按合同履行交货义务。根据公司与上海境思国际贸易有限公司陆续签订的《补充协议》，上海境思国际贸易有限公司应返还公司 1,500 万元货款，并承担相应的资金补偿费用。截至本招股说明书签署日，上海境思国际贸易有限公司仍未向公司返还 1,500 万元货款。

就上述事项，公司拟向人民法院提起诉讼。目前，公司对相关款项已全额计提坏账准备，不会对公司经营业绩产生重大不利影响。

除上述尚未了结及可预见的诉讼事项外，公司不存在其他对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

（二）控股股东、董监高及核心技术人员诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司控股股东或实际控制人、控股子公司、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均未涉及作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在涉及刑事诉讼的事项。

第十六节　董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事：

楼国强　　楼国君　　楼　城

杨建军　　王永如　　徐卫平

曹　中　　徐　虹　　马世光

全体监事：

王　瑞　　余　燕　　丁利武

全体高级管理人员：

楼　城　　楼国君　　杨建军

曹利素　　郑敦敦　　丁星驰

宁波金田铜业（集团）股份有限公司

2018 年 3 月 13 日

二、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目协办人：
王静

保荐代表人：
王为丰　　谢运

法定代表人：
陆建强

财通证券股份有限公司

2018 年 3 月 13 日

保荐机构董事长、总经理声明

本人已认真阅读宁波金田铜业（集团）股份有限公司招股说明书全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：

阮琪

保荐机构董事长：

陆建强

财通证券股份有限公司

2018 年 9 月 13 日

三、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不会因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师：

张复兴　　谢亨华

律师事务所负责人：

谢亨华

北京市鑫河律师事务所

2018 年 9 月 13 日

四、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读宁波金田铜业（集团）股份有限公司招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办注册会计师：

胡彬　　贺顺祥

会计师事务所负责人：

朱建弟

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

2018年3月13日

五、资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本机构出具的资产评估复核意见书无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书及其摘要中引用本机构出具的资产评估复核意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办资产评估师：_____　　_____
孟亚伟　　陆学南

资产评估师 陆学南 33030134

评估机构负责人：_____
钱幽燕

天源资产评估有限公司

2018 年 11 月 13 日

情况说明

1、本公司名称已于 2013 年 8 月 23 日由浙江天源评估有限公司变更为天源资产评估有限公司。

2、孟亚伟已于【2016】年【3】月离职。

评估机构负责人：

钱幽燕

天源资产评估有限公司

2018 年 1 月 13 日

六、验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本机构出具的验资报告、验资报告复核意见书无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的验资报告、验资报告复核意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办注册会计师：郎争　　肖冬梅

会计师事务所负责人：叶韶勋

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

2018 年 8 月 13 日

情况说明

1、本所名称已于2012年3月2日由信永中和会计师事务所有限责任公司变更为信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）。

2、肖冬梅已于2009年2月离职。

会计师事务所负责人：

叶韶勋

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

2016年 8月 15日

第十七节 备查文件

一、备查文件目录

（一）发行保荐书及发行保荐工作报告

（二）财务报表及审计报告

（三）内部控制鉴证报告

（四）经注册会计师核验的非经常性损益明细表

（五）法律意见书及律师工作报告

（六）公司章程（草案）

（七）中国证监会核准本次发行的文件

（八）其他与本次发行有关的重要文件

二、查阅地点和查阅时间

（一）查阅地点

1、上海证券交易所网站（http://www.sse.com.cn）

2、巨潮资讯网（http://www.cninfo.com.cn）

3、公司和保荐人（主承销商）住所

（二）查阅时间

本次发行承销期间，除法定节假日以外每个工作日上午 9:30-11:30，下午 13:00-15:00。

招股说明书附录

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	慈城镇城西西路 1 号	8,009.25	厂房	2006.3.28	进出口银行
2	甬北慈自字第（2006）036 号	慈城镇城西西路 1 号	8,009.25	厂房	2006.3.28	进出口银行
3	甬北慈自字第（2006）102 号	慈城镇城西西路 1 号	12,346.69	厂房	2006.9.21	进出口银行
4	甬北慈自字第（2005）097 号	慈城镇城西西路 1 号	12,801.96	厂房	2005.12.1	进出口银行
5	甬北慈自字第（2007）052 号	慈城镇城西西路 1 号	20,804.47	厂房	2007.12.6	进出口银行
6	甬房权证江北字第 20120061921 号	慈城镇城西西路 1 号	22,722.57	工交仓储	2012.9.25	进出口银行
7	甬房权证江北字第 20130014453 号	慈城镇城西西路 1 号	5,322.40	工交仓储	2013.3.1	进出口银行
8	甬北慈自字第（2005）036 号	慈城镇城西西路 1 号	3,131.26	宿舍	2005.6.9	
9	甬北慈自字第（2005）037 号	慈城镇城西西路 1 号	3,634.36	宿舍	2005.8.9	
10	甬北慈自字第（2006）033 号	慈城镇城西西路 1 号	8,720.09	宿舍	2006.3.28	
11	甬北慈自字第（2006）034 号	慈城镇城西西路 1 号	6,131.36	宿舍	2006.3.28	
12	甬北慈自字第（2008）011 号	慈城镇城西西路 1 号	10,072.16	宿舍楼	2008.1.17	
13	甬北慈自字第（2004）035 号	慈城镇城西西路 1 号	19,532.00	厂房	2004.4.16	
14	甬北慈自字第（2004）037 号	慈城镇城西西路 1 号	1,752.10	食堂、宿舍	2004.4.16	
15	甬北慈自字第（2004）038 号	慈城镇城西西路 1 号	678.20	热电厂、电工、材料	2004.4.16	

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
16	甬北慈自字第（2004）044 号	慈城镇城西西路 1 号	4,732.40	厂房	2004.4.16	
17	甬北慈自第（2004）045 号	慈城镇城西西路 1 号	9,038.10	厂房	2004.4.16	
18	甬北慈自字第（2005）088 号	慈城镇城西西路 1 号	11,694.91	厂房	2005.11.23	中行宁波分行
19	甬北慈自字第（2005）089 号	慈城镇城西西路 1 号	18,386.88	厂房	2005.11.23	中行宁波分行
20	甬北慈自字第（2006）056 号	慈城镇城西西路 1 号	34,295.40	厂房	2006.4.27	中行宁波分行
21	甬北慈自字第（2006）073 号	慈城镇城西西路 1 号	6,603.46	厂房	2006.6.22	中行宁波分行
22	甬北慈自字第（2007）051 号	慈城镇城西西路 1 号	13,454.01	厂房	2007.12.6	中行宁波分行
23	甬北慈自字第（2010）001 号	慈城镇城西西路 1 号	4,720.59	厂房	2010.3.4	中行宁波分行
24	甬北慈自字第（2010）002 号	慈城镇城西西路 1 号	490.05	厂房	2010.3.4	中行宁波分行
25	甬北慈自字第（2010）003 号	慈城镇城西西路 1 号	1,850.33	厂房	2010.3.4	中行宁波分行
26	甬北慈自字第（2010）004 号	慈城镇城西西路 1 号	1,947.30	厂房	2010.3.4	中行宁波分行
27	甬北慈自字第（2010）005 号	慈城镇城西西路 1 号	112.59	厂房	2010.3.4	中行宁波分行
28	甬北慈自字第（2010）006 号	慈城镇城西西路 1 号	895.47	厂房	2010.3.4	中行宁波分行
29	甬北慈自字第（2005）087 号	慈城镇城西西路 1 号	3,716.07	厂房	2005.11.23	中行宁波分行
30	甬北慈自字第（2008）010 号	慈城镇城西西路 1 号	14,320.23	办公楼	2008.1.17	农行宁波江北支行
31	甬北慈自字第（2007）012 号	慈城镇城西西路 1 号	22,277.95	厂房	2007.5.17	农行宁波江北支行
32	甬北慈自字第（2004）036 号	慈城镇城西西路 1 号	18,472.00	办公、厂房	2004.4.16	
33	甬房权证江北字第 20120061925 号	慈城镇城西西路 1 号	18,699.31	工交仓储	2012.9.25	农行宁波江北支行
34	甬房权证江北字第 20120061970 号	慈城镇城西西路 1 号	3,204.82	工交仓储	2012.9.25	农行宁波江北支行

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
35	甬房权证江北字第 20140082176 号	慈城镇城西西路 1 号	19,673.30	工交仓储	2014.10.21	进出口银行宁波分行
36	甬房权证自移字第 H200200281 号	海曙区鄞西巷 43 号	58.16	住宅	2002.3.19	
37	甬房权证江北字第 200846915 号	宁波市江北区古城新境小区汽车库 13 号	27.72	车库	2008.8.27	
38	甬房权证江北字第 200846917 号	宁波市江北区古城新境小区汽车库 6 号	27.72	车库	2008.8.27	
39	甬房权证江北字第 200846919 号	宁波市江北区古城新境小区汽车库 5 号	28.17	车库	2008.8.27	
40	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	2008.8.26	
41	甬房权证江北字第 200846922 号	宁波市江北区庆丰路 170 号	98.33	商业	2008.8.27	
42	甬房权证江北字第 200846924 号	宁波市江北区庆丰路 166 号	122.21	商业	2008.8.27	
43	甬房权证江北字第 200841011 号	宁波市江北区湖东路 130 号	2,571.15	商业	2008.7.25	
44	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	
45	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	
46	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	
47	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	

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
48	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	
49	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	
50	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	
51	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	
52	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	
53	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：第 1~42 项房屋的所有权人为发行人；第 43 项房屋的所有权人为科田磁业；44-53 项房屋的所有权人为金田新材料。

B 部分：金田新材料、兴荣兆邦不动产权证具体情况

序号	房产证号	座落	面积(平方米)	发证日期	抵押权人
1	浙（2017）慈溪（杭州湾）不动产权第 0005176 号	杭州湾新区滨海四路 636 号（D#）	土地面积 147,801.46	2017.6.7	
2	浙（2017）慈溪（杭州湾）不动产权第 0005177 号	杭州湾新区滨海四路 636 号（B#）	土地面积 53,838.29	2017.6.7	
3	浙（2017）慈溪（杭州湾）不动产权第 0005178 号	杭州湾新区滨海四路 636 号（A#）	土地面积 91,537.71 房屋面积 28,376.19	2017.6.7	农行宁波江北支行
4	浙（2017）慈溪（杭州湾）不动产权第 0005179 号	杭州湾新区滨海四路 636 号（C#）	土地面积 92,584.97 房屋面积 56,316.75	2017.6.7	建行宁波江北支行
5	浙（2017）慈溪（杭州湾）不动产权第 0005180 号	杭州湾新区滨海四路 636 号（E#）	土地面积 14,237.11 房屋面积 14,143.32	2017.6.7	农行宁波江北支行
6	苏（2018）金坛区不动产权第 0009797 号	盐港路北侧、建材路西侧	土地面积 119,162.00	2018.4.2	

注：第 1~5 项不动产的所有权人为金田新材料；第 6 项不动产的所有权人为兴荣兆邦。

C 部分：公司及子公司土地使用权具体情况

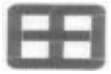
序号	土地使用权证号	座落	面积（平方米）	使用权类型	发证日期	抵押权人
1	甬国用（2008）第 0502767 号	慈城镇城西西路 1 号	48,756.00	出让	2008.8.6	进出口银行
2	甬国用（2009）第 0504160 号	江北区慈城镇城西西路 1 号	34,418.00	出让	2009.6.8	进出口银行
3	甬国用（2014）第 1301150 号	江北区慈城镇城西西路 1 号	8,202.00	出让	2014.11.26	进出口银行
4	甬国用（2014）第 1301149 号	江北区慈城镇城西西路 1 号	28,393.00	出让	2014.11.26	进出口银行
5	甬北国用（2004）第 06332 号	江北区慈城镇城西西路 1 号	24,417.00	出让	2004.12.8	
6	甬北国用（2005）第 00022 号	慈城镇城西西路 1 号	17,787.00	出让	2005.1.11	
7	甬北国用（2005）第 01068 号	慈城镇城西西路 1 号（5 号宗地）	6,199.00	出让	2005.6.2	
8	甬北国用（2005）第 01069 号	慈城镇城西西路 1 号（4 号宗地）	32,354.00	出让	2005.6.2	
9	甬国用（2013）第 1300665 号	江北区慈城镇城西西路 1 号	19,001.00	出让	2013.8.23	农行宁波江北支行
10	甬国用（2013）第 1300667 号	江北区慈城镇城西西路 1 号	23,924.00	出让	2013.8.23	农行宁波江北支行
11	甬国用（2013）第 1300666 号	江北区慈城镇城西西路 1 号	13,502.00	出让	2013.8.23	
12	甬国用（2013）第 1300664 号	江北区慈城镇城西西路 1 号	9,671.00	出让	2013.8.23	农行宁波江北支行
13	甬国用（2009）第 0502834 号	江北区慈城镇城西西路 1 号	47,761.00	出让	2009.5.5	农行宁波江北支行
14	甬国用（2009）第 0502835 号	江北区慈城镇城西西路 1 号	120,393.00	出让	2009.5.5	中行宁波分行
15	甬国用（2009）第 0502833 号	江北区慈城镇城西西路 1 号	48,436.00	出让	2009.5.5	中行宁波分行
16	甬国用（2013）第 1300651 号	江北区慈城镇城西西路 1 号	7,854.00	出让	2013.8.20	农行宁波江北支行
17	甬国用（2013）第 1300655 号	江北区慈城镇城西西路 1 号	23,254.00	出让	2013.8.20	

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
18	甬北国用（2003）字第 0788 号	慈城镇城西西路 1 号	37,782.00	出让	2003.2.18	农行宁波江北支行
19	甬国用（2013）第 1300663 号	江北区慈城镇城西西路 1 号	47,397.00	出让	2013.8.21	
20	甬国用（2013）第 1300654 号	江北区慈城镇城西西路 1 号	21,284.00	出让	2013.8.20	
21	甬国用（2010）第 0507248 号	江北区慈城镇国庆村	21,310.00	出让	2010.12.7	
22	甬国用（2013）第 1300856 号	江北区慈城镇国庆村	69,600.00	出让	2013.11.15	
23	甬国用（2013）第 1300855 号	江北区慈城镇国庆村	141,297.00	出让	2013.11.15	进出口银行宁波分行
24	甬国用（2013）第 1300652 号	江北区慈城镇城西西路 1 号	18,420.00	出让	2013.8.20	
25	甬国用（2013）第 1300653 号	江北区慈城镇城西西路 1 号	24,329.00	划拨	2013.8.20	
26	甬海国用（2002）字第 17751 号	鄞西巷 43 号 703 室	8.23	出让	2002.6.6	
27	甬国用（2008）第 0503233 号	江北区古城新境小区汽车库 13 号 10 幢 D-2	4.62	出让	2008.10.13	
28	甬国用（2008）第 0503234 号	江北区古城新境小区汽车库 6 号 9 幢 D-2	4.62	出让	2008.10.13	
29	甬国用（2008）第 0503235 号	江北区古城新境小区汽车库 5 号 9 幢 D-3	4.70	出让	2008.10.13	
30	甬国用（2008）第 0503276 号	江北区庆丰路 166 号<1-2>G-2	20.37	出让	2008.10.10	
31	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	
32	甬国用（2008）第 0503275 号	江北区庆丰路 170 号<1-1>G-1	16.39	出让	2008.10.10	
33	慈新国用（2014）第 030663 号	杭州湾新区世纪城白鹭园 6 号楼 1602 室	3.57	出让	2014.1.28	
34	慈新国用（2014）第 030664 号	杭州湾新区世纪城白鹭园 6 号楼 1201 室	3.39	出让	2014.1.29	

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
35	慈新国用（2014）第 030665 号	杭州湾新区世纪城白鹭园 6 号楼 1202 室	3.57	出让	2014.1.29	
36	慈新国用（2014）第 030666 号	杭州湾新区世纪城白鹭园 6 号楼 1401 室	3.39	出让	2014.1.29	
37	慈新国用（2014）第 030667 号	杭州湾新区世纪城白鹭园 6 号楼 1302 室	3.57	出让	2014.1.29	
38	慈新国用（2014）第 030668 号	杭州湾新区世纪城白鹭园 6 号楼 1402 室	3.57	出让	2014.1.29	
39	慈新国用（2014）第 030669 号	杭州湾新区世纪城白鹭园 6 号楼 1301 室	3.39	出让	2014.1.29	
40	慈新国用（2014）第 030670 号	杭州湾新区世纪城白鹭园 6 号楼 1502 室	3.57	出让	2014.1.29	
41	慈新国用（2014）第 030671 号	杭州湾新区世纪城白鹭园 6 号楼 1501 室	3.39	出让	2014.2.11	
42	慈新国用（2014）第 032623 号	杭州湾新区世纪城白鹭园 6 号楼 1601 室	3.39	出让	2014.3.19	
43	甬国用（2008）第 2504971 号	江北区湖东路 130 号<1-1>-<4+1-1>	672.36	出让	2008.7.25	
44	CL918939	越南前江省新福县新立 1 社龙江工业区之第 110A1, 110B, 110C, 110D 号地块	100,000	租赁取得	2018.5.14	

注：上述第 1~32 项土地使用权人为发行人，第 33-42 项土地使用权人为金田新材料，第 43 项土地使用权人为科田磁业，第 44 项土地使用权为越南金田。

D 部分：公司及子公司商标具体情况

序号	商标	注册号	类别	注册日期	到期日期	注册地	注册人
1		1025290	6	2007.6.7	2027.6.6	中国	发行人
2		1037535	41	1997.6.21	2027.6.20	中国	发行人
3		1043963	42	1997.6.28	2027.6.27	中国	发行人
4		1051082	14	1997.7.14	2027.7.13	中国	发行人
5		971398	6	1997.3.28	2027.3.27	中国	发行人
6		1697539	6	2002.1.14	2022.1.13	中国	发行人
7		1767614	9	2002.5.14	2022.5.13	中国	发行人
8	金田置业	6155145	37	2010.3.21	2020.3.20	中国	发行人
9	金田置业	6155820	36	2010.3.21	2020.3.20	中国	发行人
10	JINTIAN	1697540	6	2002.1.14	2022.1.13	中国	发行人
11	JINTIAN	3241429	6	2004.4.7	2024.4.6	中国	发行人
12	金田同业	4302096	6	2007.5.14	2027.5.13	中国	发行人

序号	商标	注册号	类别	注册日期	到期日期	注册地	注册人
13	金田同业	4302097	7	2007.5.14	2027.5.13	中国	发行人
14	金田同业	4302098	9	2007.7.14	2027.7.13	中国	发行人
15	金田同业	4302099	11	2007.12.28	2027.12.27	中国	发行人
16	JINTIAN COPPER	4302100	6	2007.7.14	2027.7.13	中国	发行人
17	JINTIAN COPPER	4302101	7	2007.7.14	2027.7.13	中国	发行人
18	JINTIAN COPPER	4302102	9	2007.7.14	2027.7.13	中国	发行人
19	JINTIAN COPPER	4302103	11	2007.7.14	2027.7.13	中国	发行人
20		4396370	9	2007.8.7	2027.8.6	中国	发行人
21		4396371	8	2007.8.7	2027.8.6	中国	发行人
22		4396372	7	2007.8.7	2027.8.6	中国	发行人
23		4396373	6	2007.8.7	2027.8.6	中国	发行人
24		4396374	5	2008.2.14	2028.2.13	中国	发行人

序号	商标	注册号	类别	注册日期	到期日期	注册地	注册人
25		4396375	4	2008.2.14	2028.2.13	中国	发行人
26		4396376	3	2008.2.14	2028.2.13	中国	发行人
27		4396377	2	2008.2.14	2028.2.13	中国	发行人
28		4396378	1	2008.2.14	2028.2.13	中国	发行人
29		4396380	19	2008.2.14	2028.2.13	中国	发行人
30		4396381	18	2008.11.14	2018.11.13	中国	发行人
31		4396382	17	2008.2.14	2028.2.13	中国	发行人
32		4396383	16	2008.2.14	2028.2.13	中国	发行人
33		4396384	15	2008.2.14	2028.2.13	中国	发行人
34		4396385	14	2008.2.14	2028.2.13	中国	发行人
35		4396386	13	2006.7.7	2026.7.6	中国	发行人

序号	商标	注册号	类别	注册日期	到期日期	注册地	注册人
36		4396387	12	2007.8.7	2027.8.6	中国	发行人
37		4396388	11	2007.8.7	2027.8.6	中国	发行人
38		4396389	10	2007.8.7	2027.8.6	中国	发行人
39		4396390	29	2007.6.14	2027.6.13	中国	发行人
40		4396391	28	2008.9.21	2028.9.20	中国	发行人
41		4396392	27	2008.9.21	2028.9.20	中国	发行人
42		4396393	26	2008.9.21	2028.9.20	中国	发行人
43		4396394	25	2008.11.14	2018.11.13	中国	发行人
44		4396395	24	2008.9.21	2028.9.20	中国	发行人
45		4396396	23	2008.9.21	2028.9.20	中国	发行人
46		4396397	22	2008.9.21	2028.9.20	中国	发行人

序号	商标	注册号	类别	注册日期	到期日期	注册地	注册人
47		4396398	21	2008.2.14	2028.2.13	中国	发行人
48		4396399	20	2008.2.14	2028.2.13	中国	发行人
49		4396400	39	2008.6.21	2028.6.20	中国	发行人
50		4396401	38	2008.5.28	2028.5.27	中国	发行人
51		4396402	37	2008.5.28	2028.5.27	中国	发行人
52		4396403	36	2008.5.28	2028.5.27	中国	发行人
53		4396404	35	2008.5.28	2028.5.27	中国	发行人
54		4396405	34	2007.6.14	2027.6.13	中国	发行人
55		4396406	33	2007.6.14	2027.6.13	中国	发行人
56		4396407	32	2007.6.14	2027.6.13	中国	发行人
57		4396408	31	2007.6.14	2027.6.13	中国	发行人

序号	商标	注册号	类别	注册日期	到期日期	注册地	注册人
58		4396409	30	2007.6.14	2027.6.13	中国	发行人
59		4396414	45	2008.5.28	2028.5.27	中国	发行人
60		4396415	44	2008.5.28	2028.5.27	中国	发行人
61		4396416	43	2008.5.28	2028.5.27	中国	发行人
62		4396417	42	2008.5.28	2028.5.27	中国	发行人
63		4396418	41	2008.5.28	2028.5.27	中国	发行人
64		4396419	40	2008.5.28	2028.5.27	中国	发行人
65		4396379	45	2008.5.28	2028.5.27	中国	发行人
66		4396410	4	2008.2.14	2028.2.13	中国	发行人
67		4396411	3	2008.2.14	2028.2.13	中国	发行人
68		4396412	2	2008.2.14	2028.2.13	中国	发行人

序号	商标	注册号	类别	注册日期	到期日期	注册地	注册人
69	富家山 FUJIASHAN	4396413	1	2008.2.14	2028.2.13	中国	发行人
70	富家山 FUJIASHAN	4396420	14	2008.2.14	2028.2.13	中国	发行人
71	富家山 FUJIASHAN	4396421	13	2006.7.7	2026.7.6	中国	发行人
72	富家山 FUJIASHAN	4396422	12	2007.8.7	2027.8.6	中国	发行人
73	富家山 FUJIASHAN	4396423	11	2007.8.7	2027.8.6	中国	发行人
74	富家山 FUJIASHAN	4396424	10	2007.8.7	2027.8.6	中国	发行人
75	富家山 FUJIASHAN	4396425	9	2007.8.7	2027.8.6	中国	发行人
76	富家山 FUJIASHAN	4396426	8	2007.8.7	2027.8.6	中国	发行人
77	富家山 FUJIASHAN	4396427	7	2007.8.7	2027.8.6	中国	发行人
78	富家山 FUJIASHAN	4396428	6	2007.8.7	2027.8.6	中国	发行人
79	富家山 FUJIASHAN	4396429	5	2008.2.14	2028.2.13	中国	发行人

序号	商标	注册号	类别	注册日期	到期日期	注册地	注册人
80	傅家山 FUJIASHAN	4396430	24	2008.9.14	2028.9.13	中国	发行人
81	傅家山 FUJIASHAN	4396431	23	2008.9.14	2028.9.13	中国	发行人
82	傅家山 FUJIASHAN	4396432	22	2008.9.14	2028.9.13	中国	发行人
83	傅家山 FUJIASHAN	4396433	21	2008.2.14	2028.2.13	中国	发行人
84	傅家山 FUJIASHAN	4396434	20	2008.2.14	2028.2.13	中国	发行人
85	傅家山 FUJIASHAN	4396435	19	2008.2.14	2028.2.13	中国	发行人
86	傅家山 FUJIASHAN	4396436	18	2008.9.14	2028.9.13	中国	发行人
87	傅家山 FUJIASHAN	4396437	17	2008.2.14	2028.2.13	中国	发行人
88	傅家山 FUJIASHAN	4396438	16	2008.2.14	2028.2.13	中国	发行人
89	傅家山 FUJIASHAN	4396439	15	2008.2.14	2028.2.13	中国	发行人
90	傅家山 FUJIASHAN	4396440	34	2007.6.14	2027.6.13	中国	发行人

序号	商标	注册号	类别	注册日期	到期日期	注册地	注册人
91	富家山 FUJIASHAN	4396441	33	2007.6.14	2027.6.13	中国	发行人
92	富家山 FUJIASHAN	4396442	32	2007.6.14	2027.6.13	中国	发行人
93	富家山 FUJIASHAN	4396443	31	2007.6.14	2027.6.13	中国	发行人
94	富家山 FUJIASHAN	4396444	30	2007.6.14	2027.6.13	中国	发行人
95	富家山 FUJIASHAN	4396445	29	2007.6.14	2027.6.13	中国	发行人
96	富家山 FUJIASHAN	4396446	28	2008.9.14	2028.9.13	中国	发行人
97	富家山 FUJIASHAN	4396447	27	2008.9.14	2028.9.13	中国	发行人
98	富家山 FUJIASHAN	4396448	26	2008.9.14	2028.9.13	中国	发行人
99	富家山 FUJIASHAN	4396449	25	2008.9.14	2028.9.13	中国	发行人
100	富家山 FUJIASHAN	4396450	44	2008.5.28	2028.5.27	中国	发行人
101	富家山 FUJIASHAN	4396451	43	2008.5.28	2028.5.27	中国	发行人

序号	商标	注册号	类别	注册日期	到期日期	注册地	注册人
102	傅家山 FUJIASHAN	4396452	42	2008.5.28	2028.5.27	中国	发行人
103	傅家山 FUJIASHAN	4396453	41	2008.5.28	2028.5.27	中国	发行人
104	傅家山 FUJIASHAN	4396454	40	2008.5.28	2028.5.27	中国	发行人
105	傅家山 FUJIASHAN	4396455	39	2008.5.28	2028.5.27	中国	发行人
106	傅家山 FUJIASHAN	4396456	38	2008.5.28	2028.5.27	中国	发行人
107	傅家山 FUJIASHAN	4396457	37	2008.5.28	2028.5.27	中国	发行人
108	傅家山 FUJIASHAN	4396458	36	2008.5.28	2028.5.27	中国	发行人
109	傅家山 FUJIASHAN	4396459	35	2008.5.28	2028.5.27	中国	发行人
110	傅家山 FUJIASHAN	5989324	30	2009.12.14	2019.12.13	中国	发行人
111	甬江明珠 YONGJIANGNINGZHU	4425582	36	2008.6.28	2028.6.27	中国	发行人
112	甬江明珠 YONGJIANGNINGZHU	4425583	43	2008.7.21	2028.7.20	中国	发行人

序号	商标	注册号	类别	注册日期	到期日期	注册地	注册人
113	甬江明珠 YONGJIANGNINGZHU	4425584	37	2008.6.28	2028.6.27	中国	发行人
114	金田	5377091	6	2009.5.14	2019.5.13	中国	发行人
115	金田	5377092	11	2009.5.7	2019.5.6	中国	发行人
116	金田	5377093	9	2010.9.7	2020.9.6	中国	发行人
117	金田	5460326	11	2012.3.14	2022.3.13	中国	发行人
118	金田	5460327	9	2012.3.28	2022.3.27	中国	发行人
119	金田	5460328	7	2009.9.28	2019.9.27	中国	发行人
120	金田	5460329	6	2009.9.28	2019.9.27	中国	发行人
121	金田	6155143	36	2010.3.21	2020.3.20	中国	发行人
122	金田	6155144	37	2010.3.21	2020.3.20	中国	发行人
123	中铜金田	5399959	11	2009.5.7	2019.5.6	中国	发行人
124	中铜金田	5399960	9	2009.5.28	2019.5.27	中国	发行人
125	中铜金田	5399961	6	2009.5.14	2019.5.13	中国	发行人
126	中铜金田	5421018	20	2009.8.7	2019.8.6	中国	发行人
127	中铜金田	5421019	19	2009.9.7	2019.9.6	中国	发行人
128	中铜金田	5421020	17	2009.9.7	2019.9.6	中国	发行人
129	中铜金田	5421021	16	2009.8.14	2019.8.13	中国	发行人

序号	商标	注册号	类别	注册日期	到期日期	注册地	注册人
130	中铜金田	5421022	14	2009.8.7	2019.8.6	中国	发行人
131	中铜金田	5421023	12	2009.5.21	2019.5.20	中国	发行人
132	中铜金田	5421024	10	2009.5.21	2019.5.20	中国	发行人
133	中铜金田	5421025	7	2009.5.21	2019.5.20	中国	发行人
134	中铜金田	5421026	5	2009.11.28	2019.11.27	中国	发行人
135	中铜金田	5421027	3	2009.9.7	2019.9.6	中国	发行人
136	中铜金田	5421028	32	2009.5.21	2019.5.20	中国	发行人
137	中铜金田	5421029	31	2009.5.7	2019.5.6	中国	发行人
138	中铜金田	5421030	30	2009.5.21	2019.5.20	中国	发行人
139	中铜金田	5421031	29	2009.5.7	2019.5.6	中国	发行人
140	中铜金田	5421032	27	2009.7.28	2019.7.27	中国	发行人
141	中铜金田	5421033	26	2009.10.28	2019.10.27	中国	发行人
142	中铜金田	5421034	25	2009.10.28	2019.10.27	中国	发行人
143	中铜金田	5421035	24	2009.8.7	2019.8.6	中国	发行人
144	中铜金田	5421036	23	2009.7.28	2019.7.27	中国	发行人
145	中铜金田	5421037	21	2009.8.7	2019.8.6	中国	发行人
146	中铜金田	5421168	44	2009.11.7	2019.11.6	中国	发行人

序号	商标	注册号	类别	注册日期	到期日期	注册地	注册人
147	中铜金田	5421179	35	2009.9.14	2019.9.13	中国	发行人
148	中铜金田	5421180	36	2009.11.7	2019.11.6	中国	发行人
149	中铜金田	5421181	37	2009.11.7	2019.11.6	中国	发行人
150	中铜金田	5421182	38	2009.11.7	2019.11.6	中国	发行人
151	中铜金田	5421183	39	2009.9.14	2019.9.13	中国	发行人
152	中铜金田	5421184	40	2009.11.7	2019.11.6	中国	发行人
153	中铜金田	5421185	41	2009.9.14	2019.9.13	中国	发行人
154	中铜金田	5421186	42	2009.9.14	2019.9.13	中国	发行人
155	中铜金田	5421187	43	2009.11.7	2019.11.6	中国	发行人
156	中铜	5399956	11	2009.5.21	2019.5.20	中国	发行人
157	中铜	5399957	9	2009.5.28	2019.5.27	中国	发行人
158	中铜	5399958	6	2010.6.28	2020.6.27	中国	发行人
159	中铜	5421138	41	2009.9.14	2019.9.13	中国	发行人
160	中铜	5421139	42	2009.9.14	2019.9.13	中国	发行人

序号	商标	注册号	类别	注册日期	到期日期	注册地	注册人
161	中铜	5421140	43	2009.11.7	2019.11.6	中国	发行人
162	中铜	5421141	44	2009.11.7	2019.11.6	中国	发行人
163	中铜	5421148	30	2009.5.21	2019.5.20	中国	发行人
164	中铜	5421149	31	2009.5.7	2019.5.6	中国	发行人
165	中铜	5421150	32	2009.5.21	2019.5.20	中国	发行人
166	中铜	5421151	35	2009.9.14	2019.9.13	中国	发行人
167	中铜	5421152	36	2009.11.7	2019.11.6	中国	发行人
168	中铜	5421153	37	2009.11.7	2019.11.6	中国	发行人
169	中铜	5421154	38	2009.11.7	2019.11.6	中国	发行人
170	中铜	5421155	39	2009.9.14	2019.9.13	中国	发行人
171	中铜	5421156	40	2009.11.7	2019.11.6	中国	发行人

序号	商标	注册号	类别	注册日期	到期日期	注册地	注册人
172	中铜	5421157	33	2009.5.21	2019.5.20	中国	发行人
173	中铜	5421160	20	2009.8.7	2019.8.6	中国	发行人
174	中铜	5421161	21	2009.8.7	2019.8.6	中国	发行人
175	中铜	5421162	23	2009.7.28	2019.7.27	中国	发行人
176	中铜	5421163	24	2009.8.7	2019.8.6	中国	发行人
177	中铜	5421164	25	2009.10.28	2019.10.27	中国	发行人
178	中铜	5421165	26	2009.10.28	2019.10.27	中国	发行人
179	中铜	5421166	27	2009.7.28	2019.7.27	中国	发行人
180	中铜	5421167	29	2009.5.7	2019.5.6	中国	发行人
181	中铜	5421169	3	2009.9.7	2019.9.6	中国	发行人
182	中铜	5421170	5	2009.11.28	2019.11.27	中国	发行人

序号	商标	注册号	类别	注册日期	到期日期	注册地	注册人
183	中铜	5421171	7	2009.5.21	2019.5.20	中国	发行人
184	中铜	5421172	10	2009.5.21	2019.5.20	中国	发行人
185	中铜	5421173	12	2009.5.21	2019.5.20	中国	发行人
186	中铜	5421174	14	2009.8.7	2019.8.6	中国	发行人
187	中铜	5421175	16	2009.8.14	2019.8.13	中国	发行人
188	中铜	5421176	17	2009.9.7	2019.9.6	中国	发行人
189	中铜	5421177	19	2009.9.7	2019.9.6	中国	发行人
190	金田铜业	19093884	7	2017.6.14	2027.6.13	中国	发行人
191	金田铜业	19093885	6	2017.3.14	2027.3.13	中国	发行人
192	金田铜业	19093887	37	2017.6.14	2027.6.13	中国	发行人
193	金田铜业	19093888	21	2017.3.14	2027.3.13	中国	发行人

序号	商标	注册号	类别	注册日期	到期日期	注册地	注册人
194	金田铜业	19093889	20	2017.6.14	2027.6.13	中国	发行人
195	金田铜业	19093890	19	2017.6.14	2027.6.13	中国	发行人
196	金田铜业	19093891	17	2017.6.14	2027.6.13	中国	发行人
197	金田铜业	19093893	11	2017.6.14	2027.6.13	中国	发行人
198	金田铜业	19093894	9	2017.6.14	2027.6.13	中国	发行人
199	金田铜业	19093895	40	2017.6.14	2027.6.13	中国	发行人
200	JINTIAN	Kor243223	9	2005.4.29	2025.4.28	泰国	发行人
201	JINTIAN	IDM000057057	9	2005.11.25	2024.4.26	印度尼西亚	发行人
202	杰克龙 JKL	1374405	7	2000.3.14	2020.3.13	中国	杰克龙精工
203	杰克龙 JKL	1382274	6	2010.4.7	2020.4.6	中国	杰克龙精工
204	杰克龙 JKL	1787603	9	2002.6.14	2022.6.13	中国	杰克龙精工

序号	商标	注册号	类别	注册日期	到期日期	注册地	注册人
205		3917208	11	2005.12.28	2025.12.27	中国	杰克龙精工
206		3917213	9	2006.3.21	2026.3.20	中国	杰克龙精工
207		3917214	6	2006.5.28	2026.5.27	中国	杰克龙精工
208		4506654	7	2009.4.21	2019.4.20	中国	杰克龙精工
209		4506656	8	2008.1.7	2028.1.6	中国	杰克龙精工
210		5420988	21	2009.11.28	2019.11.27	中国	杰克龙精工
211		5420989	20	2009.11.28	2019.11.27	中国	杰克龙精工
212		5420990	19	2011.5.21	2021.5.20	中国	杰克龙精工
213		5420992	17	2010.8.21	2020.8.20	中国	杰克龙精工
214		5420993	14	2009.8.7	2019.8.6	中国	杰克龙精工
215		5420994	3	2011.5.28	2021.5.27	中国	杰克龙精工

序号	商标	注册号	类别	注册日期	到期日期	注册地	注册人
216		5420995	2	2009.11.21	2019.11.20	中国	杰克龙精工
217		5420996	1	2009.11.21	2019.11.20	中国	杰克龙精工
218		5421006	43	2009.11.7	2019.11.6	中国	杰克龙精工
219		5548083	6	2009.12.14	2019.12.13	中国	杰克龙精工
220		5548084	9	2010.9.14	2020.9.13	中国	杰克龙精工
221		16820796	11	2016.7.14	2026.7.13	中国	杰克龙精工
222		16820797	7	2016.11.28	2026.11.27	中国	杰克龙精工
223	JKLONG	3917209	11	2005.12.28	2025.12.27	中国	杰克龙精工
224	JKLONG	3917211	9	2006.3.21	2026.3.20	中国	杰克龙精工
225	JKLONG	3917220	6	2006.5.28	2026.5.27	中国	杰克龙精工
226	JKLONG	4506657	8	2007.12.21	2027.12.20	中国	杰克龙精工
227	JKLONG	4506673	7	2009.2.28	2019.2.27	中国	杰克龙精工

序号	商标	注册号	类别	注册日期	到期日期	注册地	注册人
228	JKLONG	5420998	20	2009.11.28	2019.11.27	中国	杰克龙精工
229	JKLONG	5420999	19	2011.6.14	2021.6.13	中国	杰克龙精工
230	JKLONG	5421001	17	2010.8.21	2020.8.20	中国	杰克龙精工
231	JKLONG	5421002	14	2009.12.14	2019.12.13	中国	杰克龙精工
232	JKLONG	5421003	3	2011.5.28	2021.5.27	中国	杰克龙精工
233	JKLONG	5421004	2	2010.1.28	2020.1.27	中国	杰克龙精工
234	JKLONG	5421005	1	2010.8.21	2020.8.20	中国	杰克龙精工
235	JKLONG	5421015	43	2010.1.28	2020.1.27	中国	杰克龙精工
236	JKLONG	5421016	25	2010.11.21	2020.11.20	中国	杰克龙精工
237	JKLONG	5421017	21	2009.11.28	2019.11.27	中国	杰克龙精工
238	JKLONG	5548080	6	2009.12.14	2019.12.13	中国	杰克龙精工
239	JKLONG	5548081	9	2010.9.14	2020.9.13	中国	杰克龙精工
240	JKLONG	5548082	11	2010.11.21	2020.11.20	中国	杰克龙精工
241	杰克龙	3917210	11	2005.12.28	2025.12.27	中国	杰克龙精工

序号	商标	注册号	类别	注册日期	到期日期	注册地	注册人
242	杰克龙	3917212	9	2006.3.21	2026.3.20	中国	杰克龙精工
243	杰克龙	3917221	6	2006.1.14	2026.1.13	中国	杰克龙精工
244	杰克龙	4506655	7	2007.11.21	2027.11.20	中国	杰克龙精工
245	杰克龙	4506658	8	2007.11.14	2027.11.13	中国	杰克龙精工
246	杰克龙	5420997	43	2009.11.7	2019.11.6	中国	杰克龙精工
247	杰克龙	5421305	21	2009.8.7	2019.8.6	中国	杰克龙精工
248	杰克龙	5421306	20	2009.8.7	2019.8.6	中国	杰克龙精工
249	杰克龙	5421307	19	2009.9.7	2019.9.6	中国	杰克龙精工
250	杰克龙	5421308	18	2009.11.28	2019.11.27	中国	杰克龙精工
251	杰克龙	5421309	17	2009.9.7	2019.9.6	中国	杰克龙精工
252	杰克龙	5421310	14	2009.8.7	2019.8.6	中国	杰克龙精工
253	杰克龙	5421311	3	2009.9.7	2019.9.6	中国	杰克龙精工
254	杰克龙	5421312	2	2009.9.7	2019.9.6	中国	杰克龙精工
255	杰克龙	5421313	1	2009.9.7	2019.9.6	中国	杰克龙精工

序号	商标	注册号	类别	注册日期	到期日期	注册地	注册人
256	杰克龙	5548086	6	2009.6.21	2019.6.20	中国	杰克龙精工
257	杰克龙	5548087	9	2009.7.28	2019.7.27	中国	杰克龙精工
258	杰克龙	5548088	11	2009.7.28	2019.7.27	中国	杰克龙精工
259		6526685	2	2010.3.28	2020.3.27	中国	杰克龙精工
260		6526697	6	2010.3.28	2020.3.27	中国	杰克龙精工
261		6526699	7	2010.3.28	2020.3.27	中国	杰克龙精工
262		6526701	8	2010.4.7	2020.4.6	中国	杰克龙精工
263		6526707	9	2010.4.7	2020.4.6	中国	杰克龙精工
264		6526711	11	2010.4.7	2020.4.6	中国	杰克龙精工
265		6526713	16	2010.7.14	2020.7.13	中国	杰克龙精工
266		6526714	17	2010.3.28	2020.3.27	中国	杰克龙精工

序号	商标	注册号	类别	注册日期	到期日期	注册地	注册人
267		6526716	19	2010.3.28	2020.3.27	中国	杰克龙精工
268		6526718	20	2010.6.21	2020.6.20	中国	杰克龙精工
269		6526720	21	2010.7.14	2020.7.13	中国	杰克龙精工
270		6526725	28	2010.7.28	2020.7.27	中国	杰克龙精工
271		6528289	37	2010.3.28	2020.3.27	中国	杰克龙精工
272	JKL龙NG杰克龙 杰克龙JKL龙NG 杰克龙 JKL龙NG　JKL龙NG 杰克龙	301602314	6	2010.4.30	2020.4.29	香港	杰克龙精工
273	JKL龙NG	3243521	6	2007.5.22	2027.5.22	美国	杰克龙精工
274		14993067	多类别	2016.6.1	2026.1.26	欧盟	杰克龙精工
275		14993001	多类别	2016.6.2	2026.1.26	欧盟	杰克龙精工
276		2185169	6	2011.8.3	2021.8.3	印度	杰克龙精工

序号	商标	注册号	类别	注册日期	到期日期	注册地	注册人
277	精阀	22699854A	6	2018.3.21	2028.3.20	中国	杰克龙精工
278	精阀	22699761A	11	2018.3.21	2028.3.20	中国	杰克龙精工
279	科磁 COXMAG	3791079	12	2005.10.7	2025.10.6	中国	科田磁业
280	科磁 COXMAG	3791080	9	2005.10.7	2025.10.6	中国	科田磁业
281	科磁 COXMAG	3791081	7	2005.12.7	2025.12.6	中国	科田磁业
282	科慈 COXMAG	3807088	9	2005.11.21	2025.11.20	中国	科田磁业
283	科慈 COXMAG	3807089	7	2005.12.28	2025.12.27	中国	科田磁业
284	COXMAG	4534714	9	2008.4.28	2028.4.27	中国	科田磁业
285		1024269	9	1997.6.7	2027.6.6	中国	金田新材料
286	JINTIAN	160551	6	2008.11.24	2027.12.16	伊朗	金田铜管
287	JINTIAN	800346	6	2007.10.31	2027.10.31	印度	金田铜管

序号	商标	注册号	类别	注册日期	到期日期	注册地	注册人
288		3548629	6	2008.12.23	2018.12.23	美国	金田铜管
289		362017000006613	6	2007.11.15	2027.11.15	意大利	金田铜管
290		IDM000205491	6	2007.10.22	2027.10.22	印度尼西亚	金田铜管
291		108893	6	2010.11.2	2028.1.16	阿联酋	金田铜管
292		142811759	6	2009.1.20	2027.5.7	沙特	金田铜管

E 部分：公司及子公司拥有的专利情况

序号	类别	专利号	专利名称	专利申请日	期限	专利权人
1	发明	ZL02138022.8	温加工制造铜及铜合金管的方法	2002.7.24	20 年	兴荣铜业[注]
2	发明	ZL200510061566.6	有色金属熔炼、保温复合炉	2005.11.25	20 年	金田铜业
3	发明	ZL200510061565.1	保温炉布流装置	2005.11.25	20 年	金田铜业
4	发明	ZL200610053673.9	节能环保精炼炉	2006.9.29	20 年	金田铜业
5	发明	ZL200610155636.9	钕铁硼磁体的制作方法	2006.12.28	20 年	科田磁业
6	发明	ZL200710007480.4	一种铜及铜合金连铸方法	2007.1.13	20 年	金田铜业、宁波大学
7	发明	ZL200710006061.9	一种黄铜加工方法	2007.1.25	20 年	金田铜业、宁波大学
8	发明	ZL200710006060.4	一种铜及铜合金熔炼的环保系统	2007.1.25	20 年	金田铜业、宁波大学
9	发明	ZL200710164575.7	用锆取代铌的钕铁硼永磁材料	2007.12.21	20 年	科田磁业
10	发明	ZL200710164576.1	用钬代替镝的烧结钕铁硼永磁材料	2007.12.21	20 年	科田磁业
11	实用新型	ZL200820168801.9	双轴快速装配的拧紧装置	2008.11.25	10 年	杰克龙精工
12	发明	ZL200910097756.1	三辊行星轧机的轧辊	2009.4.17	20 年	金田铜管
13	实用新型	ZL200920116844.7	一种阀门	2009.4.3	10 年	杰克龙精工
14	发明	ZL200910098294.5	铜合金水平连铸用的结晶装置	2009.5.6	20 年	金田铜业
15	实用新型	ZL200920190973.0	一种手动温控阀	2009.8.5	10 年	杰克龙精工
16	发明	ZL200910101834.0	熔炼炉	2009.9.3	20 年	金田铜管

序号	类别	专利号	专利名称	专利申请日	期限	专利权人
17	实用新型	ZL200920195982.9	一种防盗磁性锁式阀门	2009.9.7	10 年	杰克龙精工
18	发明	ZL200910153349.8	一种轧制黄铜管的三辊行星轧制方法	2009.10.19	20 年	金田铜管
19	发明	ZL200910154951.3	无铅耐蚀易切削低成本黄铜的制造方法	2009.12.2	20 年	金田铜业
20	发明	ZL201010113778.5	一种拉拔机上的拉拔小车的往复运动机构	2010.2.24	20 年	金田铜管
21	发明	ZL201010119359.2	铸锭改铸片添加重稀土氧化物制备低成本钕铁硼的方法	2010.3.5	20 年	科田磁业
22	发明	ZL201010124696.0	一种高强度耐蚀易切削黄铜合金及其制造方法	2010.3.12	20 年	金田铜业
23	实用新型	ZL201020179021.1	一种铸管结晶器	2010.5.10	10 年	金田铜管
24	实用新型	ZL201020182166.7	一种过滤阀	2010.5.31	10 年	金田铜业、杰克龙精工
25	发明	ZL201010224559.4	紫铜管的一种高频拉铸工艺	2010.7.6	20 年	金田铜管
26	实用新型	ZL201020276644.0	带止回双活接闸阀	2010.7.29	10 年	金田铜业、杰克龙精工
27	实用新型	ZL201020281906.2	阀体毛坯的检测工具	2010.8.2	10 年	金田铜业、杰克龙精工
28	发明	ZL201010274104.3	黄铜线材的一种连续酸洗拉丝工艺	2010.9.3	20 年	金田铜业
29	发明	ZL201010288738.4	锡磷青铜的高频率拉铸方法	2010.9.16	20 年	金田铜业
30	发明	ZL201010511166.1	一种易切削白色黄铜合金及其制造方法	2010.10.15	20 年	金田铜业
31	实用新型	ZL201020645357.2	铜管内螺纹成型装置	2010.11.26	10 年	金田铜管
32	实用新型	ZL201020658124.6	气流磨连续进料装置	2010.12.2	10 年	金田铜业、科田磁业
33	实用新型	ZL201020659919.9	磁性锁球阀	2010.12.3	10 年	金田铜业、杰克龙精工
34	实用新型	ZL201120015739.1	一种阀体热锻斜抽芯模具	2011.1.19	10 年	金田铜业、杰克龙精工

序号	类别	专利号	专利名称	专利申请日	期限	专利权人
35	发明	ZL201110067450.9	金属盘管及线材的主动升降收放卷装置	2011.3.20	20 年	兴荣铜业
36	实用新型	ZL201120081299.X	一种锁式球阀	2011.3.30	10 年	金田铜业、杰克龙精工
37	发明	ZL201110089504.1	铜精炼渣的一种贫化方法	2011.4.11	20 年	金田铜业、金田冶炼
38	实用新型	ZL201120175844.1	用于清除供暖管道中余气的排气阀	2011.5.23	10 年	金田铜业、杰克龙精工
39	发明	ZL201110139486.3	一种金属盘管外表面油膜清除装置	2011.5.26	20 年	兴荣铜业
40	发明	ZL201110144914.1	水质取样活接锁紧阀	2011.6.1	20 年	金田铜业、杰克龙精工
41	实用新型	ZL201120225563.2	黄铜线材拉伸、退火、轧制的连续生产设备	2011.6.29	10 年	金田铜业
42	实用新型	ZL201120255924.8	一种节水水龙头	2011.7.14	10 年	金田铜业、杰克龙精工
43	发明	ZL201110197862.4	拉深模具铜合金	2011.7.15	20 年	金田铜业
44	发明	ZL201110214083.0	一种高强高韧耐磨复杂黄铜及其制造方法	2011.7.26	20 年	金田铜业
45	发明	ZL201110237030.0	废紫铜除铅复合剂及其制造方法	2011.8.18	20 年	金田铜业
46	发明	ZL201110249679.4	一种适合锻造用环保硅锡黄铜及其制造方法	2011.8.29	20 年	金田铜业
47	发明	ZL201110249953.8	废杂黄铜熔炼助剂及其制备方法	2011.8.29	20 年	金田铜业
48	发明	ZL201110372498.0	真空磁控溅射工件的自动排布、翻面、收集装置	2011.11.22	20 年	金田铜业、科田磁业
49	实用新型	ZL201120444244.0	一种磁控锁紧球阀	2011.11.11	10 年	金田铜业、杰克龙精工
50	发明	ZL201210005315.6	一种低成本弹性黄铜合金	2012.1.10	20 年	金田铜业
51	发明	ZL201210107621.0	酸循环利用进行酸浸萃取锌的装置及其方法	2012.4.13	20 年	金田铜业
52	实用新型	ZL201220220875.9	一种带过滤的闸阀	2012.5.17	10 年	金田铜业、杰克龙精工
53	发明	ZL201210170152.7	废杂黄铜除铝复合剂及其制造方法	2012.5.29	20 年	金田铜业

序号	类别	专利号	专利名称	专利申请日	期限	专利权人
54	发明	ZL201210215177.4	一种弹性黄铜合金及其制备方法	2012.6.27	20 年	金田铜业
55	实用新型	ZL201220301150.2	一种导流过滤阀	2012.6.26	10 年	金田铜业、杰克龙精工
56	发明	ZL201210236871.4	烧结钕铁硼废料再成型的方法	2012.7.10	20 年	金田铜业、科田磁业
57	实用新型	ZL201220330891.3	一种压制成型机的模架结构	2012.7.10	10 年	金田铜业、科田磁业
58	实用新型	ZL201220392756.1	用于自动接送管棒材的加工设备	2012.8.9	10 年	金田铜业、金田铜管
59	实用新型	ZL201220392758.0	一种轻量化密齿内螺纹铜管	2012.8.9	10 年	金田铜管
60	实用新型	ZL201220401120.9	一种电动两通阀	2012.8.14	10 年	金田铜业、杰克龙精工
61	实用新型	ZL201220406035.1	一种用于铜管的自动去毛刺机	2012.8.16	10 年	金田铜业、金田铜管
62	实用新型	ZL201220457957.5	一种耐高温聚酰胺酰亚胺漆包线	2012.9.7	10 年	金田铜业、金田新材料
63	实用新型	ZL201220457959.4	一种三复合自润滑耐冷媒漆包线	2012.9.7	10 年	金田铜业、金田新材料
64	发明	ZL201210337817.9	钕铁硼磁粉分层入模充磁压制的方法	2012.9.13	20 年	金田铜业、科田磁业
65	发明	ZL201210454746.0	一种黄铜合金覆盖清渣剂及其制备方法	2012.11.13	20 年	金田铜业
66	发明	ZL201210552096.3	一种黄铜渣料免蒸发制备硫酸锌的方法	2012.12.18	20 年	金田铜业
67	发明	ZL201310071121.0	一种测试弹性带材抗应力松驰的装置	2013.3.6	20 年	金田铜业
68	发明	ZL201310083685.6	一种高弹性高导电铜合金及其生产方法	2013.3.15	20 年	金田铜业
69	实用新型	ZL201320217932.2	一种双功能阀	2013.4.26	10 年	金田铜业、杰克龙精工
70	发明	ZL201310255400.2	永磁材料表面变接触酸洗装置与方法	2013.6.25	20 年	金田铜业、科田磁业
71	实用新型	ZL201320415900.3	全密封磁性阀门	2013.7.11	10 年	杰克龙精工
72	发明	ZL201310301878.4	阀体锻造模具的滑动锁紧装置	2013.7.18	20 年	金田铜业、杰克龙精工

序号	类别	专利号	专利名称	专利申请日	期限	专利权人
73	实用新型	ZL201320442771.7	中频水平连铸炉	2013.7.23	10 年	金田铜管
74	实用新型	ZL201320496461.3	一种防盗煤气表接头	2013.8.15	10 年	金田铜业、杰克龙精工
75	发明	ZL201310357987.8	镀锌烧结钕铁硼废料的一种再利用方法	2013.8.16	20 年	金田铜业、科田磁业
76	实用新型	ZL201320515364.4	一种多功能搅拌装置	2013.8.22	10 年	金田铜业
77	实用新型	ZL201320522778.X	内抽式铜盘管的包装物	2013.8.26	10 年	金田铜管
78	发明	ZL201310398566.X	镀镍烧结钕铁硼废料一种再利用方法	2013.9.5	20 年	金田铜业、科田磁业
79	发明	ZL201310414336.8	棒料自动升料连续送料锯料加热设备	2013.9.12	20 年	金田铜业、杰克龙精工
80	发明	ZL201310501455.7	一种聚氨酯漆包线漆膜固化程度的快速检测方法	2013.10.21	20 年	金田铜业、金田新材料
81	发明	ZL201310497038.X	一种提高烧结钕铁硼磁体矫顽力的制造方法	2013.10.22	20 年	金田铜业、科田磁业
82	发明	ZL201310529791.2	黄铜线材的冷连轧方法	2013.10.31	20 年	金田铜业
83	发明	ZL201310585772.1	防止烧结钕铁硼磁体开裂的制造方法	2013.11.20	20 年	金田铜业、科田磁业
84	发明	ZL201310624688.6	一种环保含铋黄铜铸锭的制备方法	2013.11.28	20 年	金田铜业
85	发明	ZL201310695087.4	铜盘管内表面的一种清洗方法	2013.12.18	20 年	金田铜业、金田铜管
86	实用新型	ZL201420020370.7	一种供暖管路恒流量控制装置	2014.1.14	10 年	金田铜业、杰克龙精工
87	实用新型	ZL201420045485.1	一种加强型不锈钢波纹管	2014.1.24	10 年	金田铜业、杰克龙精工
88	发明	ZL201410052183.1	一种用于内抽式铜盘管的包装纸垫	2014.2.14	20 年	金田铜管
89	发明	ZL201410087019.4	一种高强耐蚀微合金化铜管的制造方法	2014.3.11	20 年	金田铜业、金田铜管
90	发明	ZL201410111803.4	利用铜冶炼废酸从重金属污泥中回收铜锌镍的方法	2014.3.25	20 年	金田铜业
91	实用新型	ZL201420173450.6	一种上引连续铸造用的石墨结晶器	2014.4.9	10 年	金田铜业

序号	类别	专利号	专利名称	专利申请日	期限	专利权人
92	发明	ZL201410194348.9	锡青铜熔炼造渣剂及其使用方法	2014.5.9	20 年	金田铜业
93	实用新型	ZL201420266951.9	一种功能可变的磁性阀门	2014.5.23	10 年	金田铜业、杰克龙精工
94	实用新型	ZL201420284539.X	一种微关闭力电动阀	2014.5.30	10 年	金田铜业、杰克龙精工
95	实用新型	ZL201420359926.5	一种轴塞式止回球阀	2014.7.2	10 年	金田铜业、杰克龙精工
96	实用新型	ZL201420377549.8	用于大螺旋角内螺纹铜管成型的内螺纹芯头	2014.7.9	10 年	金田铜管
97	实用新型	ZL201420404978.X	一种高耐压的内螺纹铜管	2014.7.22	10 年	金田铜管
98	发明	ZL201410363082.6	一种磁片自动排料输送机	2014.7.29	20 年	金田铜业、科田磁业
99	发明	ZL201410391871.0	一种黄铜合金的晶粒细化方法及其装置	2014.8.11	20 年	金田铜业
100	发明	ZL201410442496.8	一种管棒材的平头装置	2014.9.2	20 年	金田铜业
101	发明	ZL201410459133.5	一种高温含尘烟气的冷却设备及其方法	2014.9.11	20 年	金田铜业、金田冶炼
102	发明	ZL201410519324.6	一种高性能烧结钕铁硼磁体和制备方法	2014.9.30	20 年	金田铜业、科田磁业
103	发明	ZL201410574509.7	用于固定式反射炉的移动遥控吹氧车	2014.10.24	20 年	金田铜业、金田冶炼
104	发明	ZL201410666740.9	自动清除传送带上沉积金属的设备及其清除方法	2014.11.20	20 年	金田铜业、科田磁业
105	实用新型	ZL201420707340.3	一种顶排式排气阀	2014.11.21	10 年	金田铜业、杰克龙精工
106	发明	ZL201410807225.8	降低烧结钕铁硼磁偏角的一种制备方法及其装置	2014.12.23	20 年	金田铜业、科田磁业
107	实用新型	ZL201420823821.0	一种管材复绕机的数显喷墨罐	2014.12.24	10 年	金田铜业、金田铜管
108	实用新型	ZL201520161514.5	一种复合密封闸阀	2015.3.23	10 年	金田铜业、杰克龙精工
109	发明	ZL201510137292.8	一种滚切式横剪装置	2015.3.27	20 年	金田铜业
110	实用新型	ZL201520267819.4	阀体内竖装式过滤器	2015.4.29	10 年	杰克龙精工

序号	类别	专利号	专利名称	专利申请日	期限	专利权人
111	发明	ZL201510212019.7	一种多功能电炉熔炼操作机	2015.4.29	20 年	金田铜业
112	发明	ZL201510213206.7	一种具有多功能夹钳的操作机	2015.4.29	20 年	金田铜业
113	实用新型	ZL201520298355.3	一种管材自动锯切及收料生产线	2015.5.11	10 年	金田铜管
114	发明	ZL201510275343.3	一种高弹性低成本锡磷青铜合金带及其制备方法	2015.5.26	20 年	金田铜业
115	发明	ZL201510276172.6	一种黄铜屑熔炼剂及其用于黄铜屑熔炼的方法	2015.5.27	20 年	金田铜业
116	实用新型	ZL201520368435.1	一种用于静液压试验机的管材专用夹具	2015.5.29	10 年	金田铜管
117	发明	ZL201510298166.0	自动切边机的自动送料和自动抓料装置	2015.6.3	20 年	杰克龙精工
118	发明	ZL201510327481.1	一种自动脱模冲床	2015.6.15	20 年	杰克龙精工
119	实用新型	ZL201520431078.9	内螺纹铜管加工用的母管放料装置	2015.6.19	10 年	兴荣铜业
120	实用新型	ZL201520431677.0	用于铜盘管吊装的吊具	2015.6.19	10 年	兴荣铜业
121	实用新型	ZL201520433005.3	用于铜管在线退火工序的穿管装置	2015.6.23	10 年	兴荣铜业
122	实用新型	ZL201520432882.9	轻型高精度动平衡排屑内螺纹铜管旋压器	2015.6.23	10 年	兴荣铜业
123	发明	ZL201510373680.6	一种耐磨易切削黄铜管材及其制造黄铜管的方法	2015.6.29	20 年	金田铜业
124	发明	ZL201510429726.1	一种高矫顽力烧结钕铁硼磁体及其制备方法	2015.7.21	20 年	科田磁业
125	发明	ZL201510443438.1	一种低合金化铜带的制备方法	2015.7.24	20 年	金田铜业
126	实用新型	ZL201520599643.2	板材自动送料、切料、排料和码料的设备	2015.8.11	10 年	金田铜业
127	发明	ZL201510488270.6	板材自动送料、切料、排料和码料的设备	2015.8.11	20 年	金田铜业
128	实用新型	ZL201520605815.2	一种大规格内螺纹铜管成型拉拔装置	2015.8.12	10 年	金田铜管
129	实用新型	ZL201520671210.3	联合拉拔机的一种刮油器	2015.9.1	10 年	金田铜业

序号	类别	专利号	专利名称	专利申请日	期限	专利权人
130	实用新型	ZL201520689698.2	一种壁挂炉补水阀	2015.9.8	10 年	杰克龙精工
131	实用新型	ZL201520738550.3	一种抓取搬运机	2015.9.23	10 年	金田冶炼
132	发明	ZL201510661270.1	含油铜屑的一种无污染连续处理装置及其处理方法	2015.10.15	20 年	金田铜业
133	实用新型	ZL201520816361.3	一种新型结构的闸阀	2015.10.20	10 年	杰克龙精工
134	实用新型	ZL201520872886.9	一种可移动铜辊轮自动打磨装置	2015.11.4	10 年	科田磁业
135	实用新型	ZL201520914173.4	钕铁硼磁体的一种无磁磨削夹具	2015.11.17	10 年	科田磁业
136	实用新型	ZL201520957200.6	平行取向磁环的一种成型模具压头	2015.11.26	10 年	科田磁业
137	实用新型	ZL201520958579.2	用于蚊香盘管成型机的切割装置	2015.11.27	10 年	金田铜管
138	发明	ZL201510992383.X	大直径大卷重黄铜棒的盘圆/矫直机	2015.12.28	20 年	金田铜业
139	发明	ZL201610070369.9	一种阀杆自动装入装置	2016.1.29	20 年	杰克龙精工
140	发明	ZL201610142362.3	超声波热量表反射体的一种安装装置	2016.3.14	20 年	杰克龙精工
141	发明	ZL201610233135.1	铜管的自动弯管自动整形和自动平口装置	2016.4.15	20 年	金田铜管
142	实用新型	ZL201620364801.0	一种二合一止回闸阀	2016.4.26	10 年	杰克龙精工
143	发明	ZL201610381921.6	一种可实现管件自动脱模的冲压整形系统	2016.6.1	20 年	金田铜管
144	实用新型	ZL201620602242.2	一种板坯拉铸牵引机	2016.6.17	10 年	金田铜业
145	实用新型	ZL201620662529.4	一种防盗防拆燃气三通	2016.6.29	10 年	杰克龙精工
146	发明	ZL201610501232.4	饮用水输配专用环保黄铜合金及其制备方法	2016.6.30	20 年	金田铜业
147	发明	ZL201610572519.6	一种新型毛毡涂漆装置及装有该装置的立式漆包机	2016.7.20	20 年	金田新材料
148	实用新型	ZL201620835643.2	一种具有钥匙组件的防盗球阀	2016.8.4	10 年	杰克龙精工

序号	类别	专利号	专利名称	专利申请日	期限	专利权人
149	实用新型	ZL201620861181.1	一种带搅拌装置的搅拌桶	2016.8.10	10 年	科田磁业
150	实用新型	ZL201620899225.X	一种连续加工后自动连续分散钕铁硼产品装置	2016.8.18	10 年	科田磁业
151	发明	ZL201610698553.8	分集水器的一种加工夹具	2016.8.22	20 年	杰克龙精工
152	实用新型	ZL201621068309.5	一种泄压范围可调的安全阀	2016.9.21	10 年	杰克龙精工
153	实用新型	ZL201621070905.7	一种水利控制阀	2016.9.22	10 年	杰克龙精工
154	实用新型	ZL201621070941.3	一种烧结钕铁硼磁体铸片炉	2016.9.22	10 年	科田磁业
155	实用新型	ZL201621162440.8	一种防盗闸阀的锁紧结构及其开锁组件	2016.10.25	10 年	杰克龙精工
156	实用新型	ZL201621177511.1	一种用于空调盘管的双模拉拔装置	2016.11.3	10 年	金田铜管
157	实用新型	ZL201621243794.5	一种自动调温混水阀	2016.11.8	10 年	杰克龙精工
158	发明	ZL201611071310.8	一种引线框架用铜合金材料及其制备方法	2016.11.29	20 年	金田铜业
159	发明	ZL201611191076.2	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	2016.12.21	20 年	科田磁业
160	实用新型	ZL201720123377.5	一种燃气切断球阀	2017.2.10	10 年	杰克龙精工
161	实用新型	ZL201720269864.2	一种内定位球阀	2017.3.20	10 年	杰克龙精工
162	实用新型	ZL201720407389.0	一种可调节底座安装方向的阀门	2017.4.18	10 年	杰克龙精工
163	实用新型	ZL201720428734.9	锁控球阀	2017.4.21	10 年	杰克龙精工
164	实用新型	ZL201720485973.8	软密封法兰闸阀	2017.5.4	10 年	杰克龙精工
165	实用新型	ZL201720585074.5	一种缓闭式球阀	2017.5.24	10 年	杰克龙精工
166	实用新型	ZL201720594315.2	一种便于磁控锁定加工为机械锁定的球阀	2017.5.25	10 年	杰克龙精工

序号	类别	专利号	专利名称	专利申请日	期限	专利权人
167	实用新型	ZL201720877855.1	一种多线切割粘料工装	2017.7.19	10 年	科田磁业
168	实用新型	ZL201721025856.X	一种烧结钕铁硼磁体无磁磨加工夹具	2017.8.16	10 年	科田磁业
169	实用新型	ZL201721697670.9	一种携带测压专用工具的阀门	2017.12.8	10 年	杰克龙精工
170	实用新型	ZL201721629587.8	一种前置过滤器	2017.11.29	10 年	杰克龙精工
171	实用新型	ZL201721901919.3	一种对夹式中线蝶阀	2017.12.29	10 年	杰克龙精工

注：兴荣铜业原名为“江苏兴荣美乐铜业有限公司”，于 2018 年 5 月更名为“江苏兴荣铜业有限公司”。兴荣铜业尚未就其拥有的 7 项专利办理专利权人名称变更手续，预计变更不存在法律障碍。

F 部分：宁波金田铜业（集团）股份有限公司股东名册

序号	名称	持股数量（股）	证件号码	在发行人的任职情况
1	宁波金田投资控股有限公司	416,552,000	9133020566558504X3	
2	楼国强	322,115,500	3302051957********	董事长
3	楼国君	52,298,000	3302051964********	副董事长、副总经理
4	雅戈尔投资有限公司	37,000,000	91310101660732389W	
5	楼国华	26,032,500	3302051967********	
6	楼静静	25,000,000	3302051982********	
7	楼城	25,000,000	3302051988********	董事、总经理
8	朱红燕	20,227,000	3302241967********	
9	楼云	18,000,000	3302051991********	
10	浙江红石创业投资有限公司	16,000,000	9133000066918485X6	
11	北京环球银证投资有限公司	10,068,000	91110000748804762D	
12	张志一	7,390,000	6301021945********	
13	周雪钦	6,988,000	3505241950********	
14	许爱珍	6,609,250	3201131962********	
15	陈金德	6,405,000	3302041952********	
16	宁波君润睿丰创业投资合伙企业（有限合伙）	5,470,000	91330206MA283N402C	
17	浙江省兴合集团有限责任公司	5,400,000	91330000142912224B	
18	丁国安	5,000,000	3302051969********	
19	曹利素	4,980,750	3302051965********	副总经理、财务负责人
20	方友良	4,810,000	3302051952********	员工
21	梁刚	4,716,000	6541251985********	员工
22	杨建军	4,683,750	3302051968********	董事、副总经理
23	宁波世纪海瑞贸易有限公司	4,286,750	91330205308905041W	
24	董微芬	4,210,000	3302051968********	
25	林银华	3,700,000	3302051961********	员工

序号	名称	持股数量（股）	证件号码	在发行人的任职情况
26	龚志荣	3,670,000	3302051945********	
27	汪银全	3,511,250	3302051959********	员工
28	缪丰娜	3,510,000	3302051988********	
29	郑敦敦	3,149,500	3302051976********	副总经理
30	姚克勤	3,070,000	3302051980********	
31	卢维霞	3,023,000	3302051974********	员工
32	徐友芬	2,960,000	3302031947********	
33	陈安全	2,944,500	3302191966********	
34	李阿龙	2,935,000	3302051951********	
35	王宙	2,932,500	1406211975********	
36	彭泽仁	2,715,000	3604031969********	
37	屠善夫	2,420,000	3302051962********	
38	陆景琛	2,405,000	3102301955********	
39	张小华	2,220,000	3302051947********	
40	楼平萍	2,117,000	3302051971********	员工
41	成津敏	2,081,000	3302051950********	
42	王敏杰	2,040,000	3302191973********	
43	北京怡和家投资发展有限公司	2,000,000	91110228791619335F	
44	陈杏花	1,928,000	3302271952********	
45	施军锋	1,903,000	3302191978********	
46	张宠	1,870,000	3302271977********	
47	陆旭东	1,853,000	3302051971********	员工
48	童秀萍	1,850,000	3302191968********	
49	王可伟	1,849,000	3302051974********	员工
50	黄国惠	1,795,000	3302051960********	员工
51	洪燮平	1,765,000	3302031963********	员工
52	叶夏彩	1,740,000	3302051966********	
53	李智	1,665,000	4303041976********	员工
54	问泽鸿	1,642,000	3210231965********	
55	龚玲丽	1,640,000	3302111973********	
56	黄国昌	1,622,000	3302051944********	

序号	名称	持股数量（股）	证件号码	在发行人的任职情况
57	楼开康	1,500,000	3302051963********	员工
58	宁波才富君润一期创业投资合伙企业（有限合伙）	1,490,000	91330201MA2815832K	
59	孙新红	1,480,000	3302051964********	员工
60	魏亚萍	1,480,000	3302051964********	
61	丁星驰	1,408,000	3101101977********	副总经理、董事会秘书
62	王澹龙	1,397,000	3302241976********	
63	潘荣粉	1,371,000	3204221970********	
64	高继全	1,350,000	1101021965********	
65	孙浏基	1,309,000	3302051965********	
66	张金宝	1,295,000	3302051969********	员工
67	陈国华	1,259,000	3302051970********	
68	陈国其	1,252,000	3302051966********	员工
69	黄礼浩	1,220,000	3404041955********	
70	王来凤	1,175,000	3302051981********	员工
71	张学士	1,100,000	3404041948********	
72	董国君	1,098,000	3302051968********	员工
73	财通证券股份有限公司	1,091,000	913300007519241679	
74	蒋伟	1,010,000	3204211969********	
75	任国明	951,000	3302051958********	
76	胡红波	950,000	3302051967********	
77	谢亚萍	938,000	3302051965********	
78	龚春雨	930,000	3302051977********	
79	鲍伟明	925,000	3302051952********	
80	徐家宝	925,000	3302051956********	
81	朱小芬	925,000	3302051950********	
82	倪国和	925,000	3302051955********	员工
83	楼春章	925,000	3302051962********	
84	孙宏基	925,000	3302051969********	员工
85	王国铭	924,000	3302051962********	员工
86	俞美英	920,000	3302051925********	

序号	名称	持股数量（股）	证件号码	在发行人的任职情况
87	缪亚伟	910,000	3302051952********	
88	潘红飞	899,000	3302051970********	
89	单忠华	840,000	3302241968********	
90	齐国萍	740,000	3302051958********	员工
91	叶国海	740,000	3302051955********	
92	叶来土	740,000	3302051947********	
93	闻明	740,000	3302051974********	员工
94	胡涤	740,000	3302051970********	
95	朱晓峰	740,000	3302051964********	
96	孙海军	740,000	3302191972********	
97	胡松才	740,000	3302051967********	
98	胡纪宏	720,000	3302191974********	员工
99	卢维琼	720,000	3302051978********	员工
100	周姝君	719,000	3302271972********	员工
101	陆小虹	715,000	3302051973********	员工
102	崔益民	710,000	3302041951********	
103	诸暨华睿新锐投资合伙企业（有限合伙）	700,000	91330681343986203F	
104	徐兰芬	700,000	3302051948********	
105	蒋萍	681,000	3204211966********	
106	陈武定	680,000	3302271951********	
107	郝凤琴	670,000	3205041970********	
108	翁高峰	665,000	3701021981********	员工
109	何君明	658,000	3302051975********	
110	许美芳	651,000	3302051970********	
111	施利炎	641,000	3302191953********	
112	陈琦	616,000	3302051972********	员工
113	向其林	602,000	3302051965********	员工
114	薛常标	600,000	3302031964********	
115	王震平	561,000	6121331961********	员工
116	杨松惠	555,000	3302191974********	员工
117	陈佩英	555,000	3302051968********	

序号	名称	持股数量（股）	证件号码	在发行人的任职情况
118	王华峰	555,000	3302051968********	员工
119	方敏	555,000	3302041980********	
120	戚定华	555,000	3302051965********	
121	祝文耀	555,000	6101031969********	员工
122	黄军杰	555,000	3302051976********	员工
123	陈勇	555,000	3302051976********	员工
124	胡小燕	555,000	3303081979********	
125	滕运根	555,000	3302051947********	
126	刘芝君	555,000	3308231971********	员工
127	沈国平	554,000	3302051961********	员工
128	王红波	554,000	3302051968********	员工
129	虞永刚	550,000	3302191972********	员工
130	董志峰	550,000	3302051970********	
131	胡亚红	502,000	3302051970********	
132	水仲定	500,000	3302051957********	
133	杨贤孟	484,000	2101021976********	
134	王亚萍	403,000	3302051963********	员工
135	汪敏民	401,000	3302051969********	员工
136	孙丽君	400,000	3302271968********	
137	叶云	400,000	3204041983********	
138	陈德强	400,000	5102231971********	
139	孙亚君	400,000	3302051963********	
140	潘国宏	395,000	3301051977********	员工
141	姚亚燕	393,000	3302051973********	员工
142	赵定红	384,000	3302051979********	
143	邓冬青	375,000	3325261973********	
144	田昆平	374,000	3302051965********	员工
145	谢桂英	374,000	3302051964********	
146	时波	372,000	3302031976********	
147	黄海峰	371,000	3302051963********	员工
148	何黎明	370,000	3302051963********	
149	施孝飞	370,000	3302051971********	员工

序号	名称	持股数量（股）	证件号码	在发行人的任职情况
150	史天松	370,000	3302051965********	员工
151	谢明方	370,000	3302051962********	员工
152	王晖	370,000	1329261971********	
153	蔡新国	370,000	3302051966********	
154	苏秋霞	370,000	3302051970********	员工
155	黄国定	370,000	3302051963********	员工
156	申利民	370,000	4330251968********	员工
157	孙祖俊	370,000	3424261977********	员工
158	王吉明	370,000	3302051969********	
159	朱燕群	370,000	3302051979********	员工
160	丁良坤	370,000	3302051938********	
161	王军茂	370,000	6103241977********	
162	史月娣	370,000	3302041950********	
163	冯文海	370,000	5221321976********	
164	李登明	368,000	3302191974********	员工
165	陈春海	365,000	3302051979********	
166	程爱素	365,000	3302191965********	
167	朱慈欢	365,000	3302051965********	
168	吴素芬	350,000	3302271963********	
169	张福庆	350,000	3302051966********	
170	南甜甜	346,000	1427011990********	
171	张怡	345,000	3302041970********	
172	上海照熹投资管理有限公司	341,000	91310230332794695Q	
173	陈燕华	334,000	3302241976********	员工
174	廖建平	327,000	4301031968********	
175	王晔	321,000	4305241980********	
176	李国伟	318,000	3302031970********	员工
177	胡亚芬	305,000	3302051980********	员工
178	罗青	303,000	3605021957********	
179	王康兵	300,000	3210881978********	
180	赵平	300,000	6103281977********	

序号	名称	持股数量（股）	证件号码	在发行人的任职情况
181	吴奇斌	300,000	3302271971********	
182	东北证券股份有限公司	300,000	91220000664275090B	
183	张光伟	295,000	3302051971********	
184	薛优良	292,000	3307261979********	
185	孙明莉	274,000	3302191970********	
186	吴啸	273,000	3302821985********	
187	王正祥	270,000	4325031962********	
188	郑冰芳	267,000	6224251966********	员工
189	李洪波	258,000	5101021970********	
190	徐瑛	255,000	3302051968********	
191	周志杰	252,500	2326231971********	员工
192	范开延	250,000	3302111977********	
193	徐小芬	233,000	3302051954********	
194	赵勇	233,000	3302051982********	员工
195	包承勇	230,000	3302051958********	员工
196	杨晋峰	222,000	3505831980********	
197	李英图	213,000	2201021963********	
198	史定女	211,000	3302271971********	
199	沈熠	211,000	3101151979********	
200	吴晓煜	204,000	3302031984********	
201	杨玉清	200,500	3302191978********	员工
202	屠利君	200,000	3302051971********	
203	潘晓雷	200,000	3201071971********	
204	杜鹤松	188,000	3304231951********	
205	谢丽珍	187,000	3302051965********	
206	倪明	185,000	3302051971********	
207	叶倩	185,000	3604251973********	
208	胡借峰	185,000	3302051980********	员工
209	汪祖耀	185,000	3302051959********	员工
210	毛佩锋	185,000	3302241979********	
211	何建明	185,000	3302051965********	员工
212	沈永君	185,000	3302051972********	员工

序号	名称	持股数量（股）	证件号码	在发行人的任职情况
213	王君达	185,000	3302051964********	员工
214	戎国良	185,000	3302051965********	员工
215	任建芳	185,000	3302051964********	
216	邵国峰	185,000	3302051975********	员工
217	叶丽君	185,000	3302051955********	
218	蔡富秋	185,000	5107221968********	员工
219	沈立君	185,000	3302051971********	员工
220	闻国华	185,000	3302051949********	
221	刘世清	185,000	3302191966********	员工
222	周正中	185,000	3308231970********	员工
223	童莉萍	185,000	3302051963********	
224	胡丽君	185,000	3302051968********	员工
225	沈成耀	185,000	3302051949********	
226	沈安平	185,000	3302051957********	员工
227	尤海崇	185,000	3302261977********	
228	杨飞雷	185,000	3302051980********	员工
229	桂春士	185,000	3302051969********	
230	徐春华	185,000	3302051965********	员工
231	王永如	185,000	6204021954********	董事、核心技术人员
232	程秋生	185,000	3302191967********	员工
233	溢云智能科技(上海)有限公司	174,000	91310115301562824N	
234	赵雨	170,000	3302041987********	
235	王琳	167,000	3206021979********	
236	王朝华	153,000	3201041953********	
237	柳奕青	150,000	3307211975********	
238	陆丹	150,000	3302191978********	
239	刘卫	137,000	6501021970********	
240	朱明明	133,000	2308261980********	
241	陈青青	126,000	3302221981********	
242	胡茜	125,000	5324261983********	
243	陈福梅	124,000	3210231963********	

序号	名称	持股数量（股）	证件号码	在发行人的任职情况
244	朱非	121,000	5227231958********	
245	韩佰文	120,000	3302191966********	
246	陈斌	115,000	4304031983********	
247	周占洪	110,000	1101031963********	
248	屠亚君	108,000	3302051967********	
249	易丽娟	105,000	4305241982********	
250	尹俊杰	103,000	3102241970********	
251	陈泽银	100,000	3522271979********	
252	联讯证券股份有限公司	100,000	914413001959762729	
253	卢燕萍	95,000	3302051971********	员工
254	徐星	94,000	3205041978********	
255	余剑勇	92,500	3302041980********	
256	姚文葙	90,000	3304241983********	
257	王耀娥	90,000	3302031964********	
258	林小芬	86,250	3303251977********	
259	钟武灿	85,000	3621321980********	
260	徐子恩	80,000	3302051973********	
261	汤晓燕	80,000	3102291980********	
262	李章英	75,000	5002341992********	
263	冯海刚	71,000	3302051972********	
264	彭燕	70,000	3101071986********	
265	刘建光	65,000	4414251968********	
266	赵亮	64,000	1521011980********	
267	赵世界	63,000	3411251977********	
268	上海鹿得实业发展有限公司	60,000	91310115677892506E	
269	曹国利	59,000	3302051956********	
270	廖纪慧	59,000	3521011978********	
271	马渊文	55,000	3302051972********	
272	郭丽君	53,000	3302271969********	
273	缪明清	50,000	3522291971********	
274	徐彩霞	50,000	3302051977********	

序号	名称	持股数量（股）	证件号码	在发行人的任职情况
275	段九东	50,000	3621371969********	
276	孙恒	50,000	3501271976********	
277	王文慧	50,000	3210021963********	
278	毕岳勤	48,000	3302271965********	
279	王伟力	48,000	3310821987********	
280	曾纪林	46,000	3101091939********	
281	莫云昌	42,000	3302051949********	
282	窦仁才	42,000	3424011981********	
283	李兴田	40,000	3203021942********	
284	方杭瑞	40,000	3307251979********	
285	冯盈飞	40,000	3302031977********	
286	顾佳隽	40,000	3304821980********	
287	张晓薇	40,000	3101141991********	
288	陈立文	36,000	4401061968********	
289	王强	36,000	3306211975********	
290	范建伟	33,000	3302051966********	员工
291	王伟	32,000	4401021973********	
292	刘少斌	31,000	3601021965********	
293	叶卫保	31,000	3705021962********	
294	陈炽寅	31,000	3101101950********	
295	赵亚利	30,000	6126281971********	
296	陈平义	30,000	3307251980********	
297	徐文权	30,000	3302191979********	
298	宋靓	30,000	3101101989********	
299	陈万香	30,000	4224221971********	
300	李世昌	30,000	5002281991********	
301	巫国彰	29,000	3302031970********	
302	唐江	27,000	4302021987********	
303	黄炜	24,000	3302191981********	
304	深圳达仁一期健康产业投资基金合伙企业（有限合伙）	24,000	914403003591786497	

序号	名称	持股数量（股）	证件号码	在发行人的任职情况
305	郑云华	23,000	2107261976********	
306	金兰仙	22,000	3303251960********	
307	李明伟	21,000	3707821988********	
308	解静玄	20,000	1307051963********	
309	李晖	20,000	1307051965********	
310	周亦君	20,000	3301061957********	
311	胡晓玺	20,000	3302111972********	
312	蔡鸿飞	20,000	4405041970********	
313	张志鸿	20,000	2105041977********	
314	邱伟斌	20,000	3205041973********	
315	邹翠华	20,000	1401021944********	
316	丁明	20,000	4301221974********	
317	许炎元	20,000	3302271962********	
318	唐树明	20,000	1302021969********	
319	周扬	18,000	4330211976********	
320	王来来	18,000	3302051957********	
321	史碧莲	17,000	3302251963********	
322	徐杰华	16,000	3210021964********	
323	王世硕	16,000	3302051948********	
324	尹文虎	15,000	3302041950********	
325	曾范生	14,000	3706021975********	
326	林岐山	14,000	3503031964********	
327	张霞	13,000	3709221973********	
328	许富君	12,000	3301231968********	
329	周香玲	12,000	4301031947********	
330	叶雪彩	12,000	3302051963********	员工
331	倪付根	11,000	1201041965********	
332	张亚	11,000	3203111977********	
333	卢绍东	11,000	4405051973********	
334	洪斌	11,000	4221211972********	
335	朱龙	11,000	3302271976********	
336	张伟	11,000	3205821985********	

序号	名称	持股数量（股）	证件号码	在发行人的任职情况
337	刘迪仁	10,000	3625011968********	
338	魏昌锋	10,000	3501271972********	
339	李熹	10,000	3203031975********	
340	李乐安	10,000	4323011957********	
341	夏凯生	10,000	4304031952********	
342	吕立群	10,000	1101051964********	
343	冯超球	10,000	4428011958********	
344	余亚飞	10,000	3302051946********	
345	张琼芳	10,000	5129211965********	
346	王文军	10,000	2109021963********	
347	朱燕鸣	10,000	3403021972********	
348	张湖真	10,000	3505241971********	
349	程智	10,000	4306231978********	
350	余盛芬	10,000	5110281972********	
351	颜美香	10,000	3505221974********	
352	危雪媛	10,000	4301021964********	
353	黄凤	10,000	4307221985********	
354	黄春辉	10,000	3302271970********	
355	高飞	10,000	4307021977********	
356	莫红刚	10,000	3390051979********	
357	上海小郁资产管理有限公司	10,000	91310110MA1G804E7U	
358	卞广洲	9,000	3209021963********	
359	黄润渊	9,000	3306241969********	
360	徐春玉	8,000	3209021976********	
361	刘敏	8,000	3101011976********	
362	黄兰辉	8,000	4301211973********	
363	钟素娥	8,000	3503211979********	
364	于虎	8,000	3412221981********	
365	魏平	7,000	2101031972********	
366	赵雅杰	7,000	1329051974********	
367	伍杰	7,000	4301021972********	

序号	名称	持股数量（股）	证件号码	在发行人的任职情况
368	樊启明	7,000	H03******	
369	黄应强	6,000	4401051966********	
370	梁春光	6,000	6523011970********	
371	吴秀仪	6,000	4420001969********	
372	于生	6,000	3706311972********	
373	裴骁	6,000	1101081983********	
374	林兴法	6,000	3326231974********	
375	杨绍芳	6,000	3706311952********	
376	王杰	6,000	1504021987********	
377	吴亮民	6,000	4301041989********	
378	张国凤	5,000	3705021966********	
379	王松奎	5,000	3304251960********	
380	唐照波	5,000	3303261977********	
381	陈革	5,000	4301051966********	
382	孙华	5,000	4403011973********	
383	邓叙秋	5,000	4305031944********	
384	黄红杰	5,000	4114211991********	
385	张宏	5,000	6201041942********	
386	王克里	4,000	3709021956********	
387	于真	4,000	3306021969********	
388	张雪山	4,000	4206001966********	
389	沈波	4,000	3503211974********	
390	毛勇亮	4,000	3302031958********	
391	刘波	4,000	3625261964********	
392	应金凤	4,000	3326031978********	
393	张弟	4,000	3102251990********	
394	俞顺兴	4,000	3102211953********	
395	邵佩玉	3,000	3206251967********	
396	赵宪忠	3,000	2301051971********	
397	陈裕芬	3,000	3304231958********	
398	陈艳	3,000	5130301984********	
399	宋丽丽	3,000	3207241989********	

序号	名称	持股数量（股）	证件号码	在发行人的任职情况
400	昌木根	3,000	3425291952********	
401	梅迪	2,000	3401211971********	
402	余庆	2,000	4403051968********	
403	姚仲凌	2,000	3308021969********	
404	李璋献	2,000	4401031973********	
405	傅欣	2,000	3701021970********	
406	李文波	2,000	4106221976********	
407	邱青松	2,000	5105211976********	
408	余琪	2,000	3507021980********	
409	金建国	2,000	3326231977********	
410	王铁夫	2,000	3204041969********	
411	庄辉	2,000	3203021974********	
412	杜俊朋	2,000	4101821983********	
413	廖劲	2,000	4301111988********	
414	欧云雾	2,000	3526011976********	
415	周涛	2,000	4301111989********	
416	樊启华	2,000	4419001979********	
417	黄迅峰	2,000	3302041959********	
418	陈志丹	2,000	4409231972********	
419	林文波	2,000	3326231974********	
420	范岑君	1,000	3208111976********	
421	常宁	1,000	3201061970********	
422	李狄松	1,000	3302811982********	
423	陈珏	1,000	3101151982********	
424	马中奎	1,000	5102271976********	
425	虞贤明	1,000	3302271960********	
426	陈献高	1,000	3205211967********	
427	沈亚惠	1,000	3302271967********	
428	赵明晓	1,000	3706841990********	
429	叶四康	1,000	3302191972********	
430	葛成	1,000	4302021986********	
431	徐松青	1,000	3303261975********	

序号	名称	持股数量（股）	证件号码	在发行人的任职情况
432	蔡健华	1,000	3206251971********	
433	鲍荣华	1,000	3302051986********	
434	安福双	1,000	4206211982********	
435	申艳阳	1,000	3210871981********	
436	韩涛	1,000	1101081981********	
437	黄翔	1,000	3408221989********	