



创业板风险提示

本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有业绩不稳定、经营风险高、退市风险大等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。



江阴电工合金股份有限公司

（江阴市周庄镇世纪大道北段 398 号）

首次公开发行股票并在创业板上市

招股说明书（申报稿）

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作为投资决定的依据。

保荐人（主承销商）：



广东省广州市黄埔区中新广州知识城腾飞一街 2 号 618 室



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、及时性承担个别和连带的法律责任。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐人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。

证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给他人造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

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

中国证监会对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或者保证。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；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。



江阴电工合金股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书

发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
公司发行及股东发售股数	<p>本次发行包括公司公开发行新股和公司股东公开发售股份，合计不超过4,000万股，占本次发行后总股本的比例不低于25%。其中：（1）公司预计发行新股数量不超过4,000万股；（2）公司股东预计公开发售股份数量不超过2,000万股，且不超过自愿设定12个月及以上限售期的投资者获得配售股份的数量。</p> <p>股东公开发售股份所得资金不归公司所有。</p>
每股面值	1.00元
每股发行价格	[]元
预计发行日期	[]年[]月[]日
拟上市的证券交易所	深圳证券交易所
发行后总股本	不超过16,000万股
保荐人（主承销商）	广发证券股份有限公司
招股说明书签署日期	年 月 日



重大事项提示

本公司特别提醒投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本招股说明书“第四节 风险因素”的全部内容，并特别关注以下重要事项。

一、本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及相关股东持股及减持意向等承诺

公司股东康达投资、陈力皎女士以及秋炜投资承诺：公司股票上市之日起36个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购本人直接或间接持有的该部分股份。

公司股东康达投资、陈力皎女士以及秋炜投资承诺：前述锁定期满后两年内减持所持股票，减持价格将不低于公司首次公开发行股票时的发行价，公司上市后6个月内股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价或者公司上市后6个月期末股票收盘价低于发行价，持有公司的股票锁定期限将自动延长6个月。如遇除权、除息事项，上述发行价作相应调整。

公司董事、高级管理人员陈力皎女士、冯岳军先生、沈国祥先生、卞方宏先生、陈立群先生以及程胜先生承诺：自公司股票上市之日起36个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购本人直接或间接持有的该部分股份。前述锁定期满后两年内减持所持股票，减持价格将不低于公司首次公开发行股票时的发行价。公司上市后6个月内股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价或者公司上市后6个月期末股票收盘价低于发行价，持有公司的股票锁定期限将自动延长6个月，如遇除权、除息事项，上述发行价作相应调整。本人在担任发行人董事、高级管理人员期间，每年转让发行人股份不超过本人直接或间接所持有发行人股份总数的25%；在离职后半年内不转让本人所直接或间接持有的发行人股份；本人如在发行人股票上市交易之日起六个月内申报离职，则自申报离职之日起十八个月内，不转让本人直接或间接持有的发行人股份；如在股票上市交易之日起第七个月至第十二个月之间申报离职，则自申报离职之日起十二个月内不转让本人直接或间接持有的发行人股份。上述承诺不因职务变更、离职等原因而失效。



康达投资、秋炜投资、陈力皎女士、冯岳军先生、沈国祥先生、卞方宏先生、陈立群先生以及程胜先生承诺：电工合金上市后，对于本次公开发行前直接或间接持有的公司股份，将严格遵守已做出的关于股份限售安排的承诺，在限售期内，不出售本次公开发行前直接或间接持有的公司股份；前述锁定期满后，将根据自身需要，选择集中竞价、大宗交易及协议转让等法律、法规规定的方式减持，锁定期满后两年内，减持直接或间接持有公司股票的价格将不低于公司首次公开发行股票时的发行价（如遇除权、除息事项，上述发行价作相应调整）。保证减持公司股份的行为将严格遵守中国证监会、证券交易所相关法律、法规的规定，并依法进行公告。

二、稳定股价的预案

为维护公众投资者的利益，增强投资者信心，维护公司股价健康稳定，公司特制定了《江阴电工合金股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在创业板上市后三年内稳定股价预案》（以下简称“《预案》”）：

（一）稳定公司股价的原则

公司将正常经营和可持续发展，为全体股东带来合理回报。为兼顾全体股东的即期利益和长远利益，有利于公司健康发展和市场稳定，如公司股价触发启动稳定股价措施的具体条件时，公司及/或公司控股股东、董事、高级管理人员将根据《公司法》、《证券法》及中国证监会颁布的规范性文件的相关规定以及公司实际情况，启动有关稳定股价的措施，切实保护投资者特别是中小投资者的合法权益。

（二）启动稳定股价措施的具体条件

公司股票自挂牌上市之日起三年内，一旦出现连续二十个交易日公司股票收盘价均低于公司最近一期经审计每股净资产情形时（以下简称“稳定股价措施的启动条件”，如遇除权、除息事项，上述每股净资产作相应调整），非因不可抗力因素所致，公司应当启动稳定股价措施。

公司或有关方采取稳定股价措施后，公司股票若连续二十个交易日收盘价均高于公司最近一期经审计每股净资产，则可中止稳定股价措施。中止实施股价稳



定方案后，自上述股价稳定方案通过并公告之日起十二个月内，如再次出现公司股票收盘价格连续二十个交易日均低于公司最近一期经审计每股净资产的情况，则应继续实施上述股价稳定方案。稳定股价方案所涉及的各项措施实施完毕或稳定股价方案实施期限届满且处于中止状态的，则视为本轮稳定股价方案终止。

本轮稳定股价方案终止后，若公司股票自挂牌上市之日起三年内再次触发稳定股价预案启动情形的，将按前款规定启动下一轮稳定股价预案。

（三）稳定股价的具体措施

当上述启动股价稳定措施的条件成立时，公司及有关方将根据公司董事会或股东大会审议通过的稳定股价方案及时采取以下部分或全部措施稳定公司股价：

（1）公司回购股票；（2）公司控股股东、实际控制人增持公司股票；（3）公司董事（独立董事除外）、高级管理人员增持公司股票；（4）其他证券监管部门认可的方式。以上稳定股价措施的具体内容如下：

1、公司回购股票

稳定股价措施的启动条件成就之日起五个工作日内，召开董事会讨论稳定股价的具体方案，如董事会审议确定的稳定股价的具体方案拟要求公司回购股票的，董事会应当将公司回购股票的议案提交股东大会审议通过后实施。

公司股东大会审议通过包括股票回购方案在内的稳定股价具体方案后十二个月内，公司将通过证券交易所依法回购股票，公司回购股票的价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，如遇除权、除息事项，每股净资产作相应调整）；用于回购股票的资金应为公司自有资金，不得以首次发行上市所募集的资金回购股票。

2、控股股东、实际控制人增持公司股票

若董事会或股东大会审议通过的稳定股价措施包括公司控股股东、实际控制人增持公司股票，则公司控股股东、实际控制人将在稳定股价措施的启动条件成就之日起十二个月内通过证券交易所大宗交易方式、集中竞价方式及/或其他合法方式增持公司社会公众股份；用于股份增持的资金不少于上一会计年度从公司处领取的税后现金分红（如有）及税后薪酬（如有）之和的20%（由于稳定股



价措施中止导致稳定股价方案终止时实际增持金额低于上述标准的除外）。

3、董事、高级管理人员增持公司股票

若董事会或股东大会审议通过的稳定股价措施包括董事（独立董事除外）、高级管理人员增持公司股票，则公司董事（独立董事除外）、高级管理人员将在稳定股价措施的启动条件成就之日起十二个月内通过证券交易所以集中竞价交易方式增持公司社会公众股份，用于股份增持的资金不少于上一会计年度从公司领取的税后薪酬（如有）总额的20%（由于稳定股价措施中止导致稳定股价方案终止时实际增持金额低于上述标准的除外）。

如公司在上市后三年内拟新聘任董事、高级管理人员的，公司将在聘任同时要求其出具承诺函，承诺履行公司首次公开发行上市时董事、高级管理人员已作出的稳定公司股价承诺。

（四）增持或回购股票的要求

以上股价稳定方案的实施及信息披露均应当遵守《公司法》、《证券法》及中国证监会、证券交易所等有权部门颁布的相关法规的规定，不得违反相关法律法规关于增持或回购股票的时点限制，且实施后公司股权分布应符合上市条件。

（五）稳定股价措施的具体程序

公司董事会应当在稳定股价措施的启动条件成就之日起五个工作日内召开董事会会议，审议通过相关稳定股价的具体预案后，公告预案内容，并由相关责任主体按照以下程序实施。

1、公司回购股票

在稳定股价措施的启动条件成就时，若董事会制定稳定股价的具体方案中包括公司回购股票的，则在董事会决议公告同时发出召开股东大会的会议通知，由股东大会审议通过包括股票回购方案在内的稳定股价具体方案。

（1）公司股票回购预案须经公司股东大会审议通过，履行相关法律法规、中国证监会相关规定及其他对公司有约束力的规范性文件所规定的相关程序并取得所需的相关批准，其中股东大会决议须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。公司股票回购预案经公司股东大会审议通过后，由公司授权董事



会实施股票回购的相关决议并提前公告具体实施方案。公司实施股票回购方案时，应依法通知债权人，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。

（2）公司将通过证券交易所依法回购股票。股票回购方案实施完毕后，公司应在两个工作日内公告公司股份变动报告，并在十日内依法注销所回购的股票，办理工商变更登记手续。

2、控股股东、实际控制人增持公司股票

在稳定股价措施的启动条件成就之日起十个交易日内或者稳定股价具体方案的董事会决议公告日五个工作日内，如稳定股价的具体方案中包括公司控股股东、实际控制人增持股票的，则控股股东、实际控制人应依照稳定股价具体方案及承诺的内容在十二个月内履行增持义务，并就增持发行人股票的具体计划书面通知公司，由公司进行公告。

3、董事、高级管理人员增持公司股票

在稳定股价措施的启动条件成就之日起十个交易日内或者稳定股价具体方案的董事会决议公告日五个工作日内，如稳定股价的具体方案中包括董事（独立董事除外）、高级管理人员增持公司股票，则公司董事（独立董事除外）、高级管理人员应依照稳定股价的具体方案及各自承诺的内容在十二个月内履行公司股票增持义务。

三、稳定股价的承诺

（一）公司承诺

电工合金就公司首次公开发行股票并在创业板上市后三年内稳定公司股价事宜出具如下承诺：

1、公司将根据《预案》以及法律、法规、公司章程的规定，在稳定股价措施的启动条件成就之日起5个工作日内，召开董事会讨论稳定股价的具体方案，如董事会审议确定的稳定股价的具体方案拟要求公司回购股票的，董事会应当将相关议案提交股东大会审议通过后实施。



2、自公司股票挂牌上市之日起三年内，如公司拟新聘任董事、高级管理人员的，公司将在聘任同时要求其出具承诺函，承诺履行公司首次公开发行上市时董事、高级管理人员已作出的稳定公司股价承诺。

3、在《预案》规定的股价稳定措施的启动条件成就时，如公司未采取上述稳定股价的具体措施，公司将在股东大会及信息披露指定媒体上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因，并向股东和社会公众投资者道歉。

（二）控股股东、实际控制人承诺

电工合金控股股东康达投资、实际控制人陈力皎就公司首次公开发行股票并在创业板上市后三年内稳定公司股价事宜出具如下承诺：

1、若公司董事会或股东大会审议通过的稳定股价措施包括公司控股股东、实际控制人增持公司股票，本公司/本人将在具体股价稳定方案公告之日起12个月内通过证券交易所以大宗交易方式、集中竞价方式及/或其他合法方式增持电工合金股票；用于股票增持的资金不少于上一会计年度从公司处领取的税后现金分红（如有）及税后薪酬（如有）之和的20%（由于稳定股价措施中止导致稳定股价方案终止时实际增持金额低于上述标准的除外）；增持后公司股权分布应当符合上市条件；增持股份行为及信息披露应符合《公司法》、《证券法》及其他相关法律、行政法规的规定。

2、在公司就稳定股价的具体方案召开的董事会、股东大会上，本公司/本人将对制定电工合金稳定股价方案的相关议案投赞成票。

3、在《预案》规定的股价稳定措施的启动条件成就时，如本公司/本人未能按照上述预案采取稳定股价的具体措施，将在公司股东大会及信息披露指定媒体上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；如本公司/本人未能履行上述稳定股价的承诺，则公司有权自董事会或股东大会审议通过股价稳定方案的决议公告之日起12个月届满后将对本公司/本人的现金分红（如有）、对本人的薪酬（如有）予以扣留，同时本公司/本人持有的发行人股份不得转让，直至增持义务履行完毕。

（三）董事、高级管理人员承诺（独立董事除外）



1、若公司董事会或股东大会审议通过的稳定股价措施包括公司董事（独立董事除外）、高级管理人员增持公司股票，本人将在具体股价稳定方案公告之日起12个月内通过证券交易所大宗交易方式、集中竞价方式及/或其他合法方式增持电工合金股票，用于股票增持的资金不少于上一会计年度从公司处领取的税后现金分红（如有）及税后薪酬（如有）之和的20%（由于稳定股价措施中止导致稳定股价方案终止时实际增持金额低于上述标准的除外）；增持后公司股权分布应当符合上市条件；增持股份行为及信息披露应符合《公司法》、《证券法》及其他相关法律、行政法规的规定。

2、在公司就稳定股价的具体方案召开的董事会、股东大会上，将对制定电工合金稳定股价方案的相关议案投赞成票。

3、在《预案》规定的股价稳定措施的启动条件成就时，如本人未能按照上述预案采取稳定股价的具体措施，将在公司股东大会及信息披露指定媒体上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；如本人未能履行上述稳定股价的承诺，则公司有权自董事会或股东大会审议通过股价稳定方案的决议公告之日起12个月届满后将对本人的现金分红（如有）、薪酬（如有）予以扣留，同时本人持有的公司股份（如有）不得转让，直至履行增持义务。

（四）独立董事承诺

1、本人将在公司就稳定股价的具体方案召开的董事会上，将对制定公司稳定股价方案的相关议案投赞成票。

2、在《预案》规定的股价稳定措施的启动条件成就时，如本人未能按照上述预案采取稳定股价的具体措施，将在公司股东大会及信息披露指定媒体上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

四、股份回购的承诺

电工合金承诺：如本公司招股说明书中存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将依法回购首次公开发行的全部新股（如本公司上市后发生除权事项的，上述回购数量相应调整）。本公司将在有权部门出具有关违法事实的认定结果后及时



进行公告，并根据相关法律法规及公司章程的规定及时召开董事会审议股份回购具体方案，并提交股东大会审议。本公司将根据股东大会决议及有权部门的审批启动股份回购措施。本公司承诺回购价格将按照市场价格，如本公司启动股份回购措施时已停牌，则股份回购价格不低于停牌前一交易日平均交易价格（平均交易价格=当日总成交额/当日成交总量）。

控股股东康达投资、实际控制人陈力皎女士承诺：如发行人招股说明书中存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司/本人将督促发行人依法回购首次公开发行的全部新股，同时本公司/本人也将购回已转让的原限售股份。本公司/本人将根据股东大会决议及有权部门审批通过的回购方案启动股份回购措施，本公司/本人承诺回购价格按照市场价格，如启动股份回购措施时发行人已停牌，则股份回购价格不低于停牌前一交易日平均交易价格（平均交易价格=当日总成交额/当日成交总量）。

五、依法承担赔偿责任或者补偿责任的承诺

电工合金承诺：如因本公司招股说明书中存在的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿因上述违法行为给投资者造成的直接经济损失，包括但不限于投资差额损失及相关佣金、印花税、资金占用利息等。如本公司违反上述承诺，本公司将在股东大会及信息披露指定媒体上公开说明未采取上述股份回购措施的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并按有权部门认定的实际损失向投资者进行赔偿。

公司控股股东康达投资、实际控制人陈力皎女士承诺：如因发行人招股说明书中存在的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司/本人将对发行人因上述违法行为引起的赔偿义务承担个别及连带责任。如本公司/本人违反上述承诺，则将在发行人股东大会及信息披露指定媒体上公开说明未采取上述股份回购措施的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并在违反上述承诺之日起停止在发行人处领薪（如有）及分红（如有），同时本公司/本人持有的发行人股份将不得转让，直至本公司/本人按照上述承诺采取的相应股份购回及赔偿措施实施完毕时为止。



发行人董事、监事、高级管理人员承诺：如发行人招股说明书中存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司全体董事、监事、高级管理人员将对发行人因上述违法行为引起的赔偿义务承担个别及连带责任。公司董事、监事、高级管理人员如违反上述承诺，则将在发行人股东大会及信息披露指定媒体上公开说明未采取上述承诺措施的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并在违反上述承诺之日起停止在发行人处领薪及分红（如有），同时公司董事、监事、高级管理人员持有的发行人股份（如有）将不得转让，直至公司董事、监事、高级管理人员按照上述承诺采取相应赔偿措施并实施完毕时为止。

发行人律师上海市广发律师事务所、申报会计师立信会计师事务所（特殊普通合伙）、资产评估机构江苏中天资产评估事务所有限公司等证券服务机构承诺：因其为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐机构广发证券股份有限公司承诺：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。

六、填补被摊薄即期回报的措施及承诺

（一）填补被摊薄即期回报的措施

为了维护广大投资者的利益，降低即期回报被摊薄的风险，增强对股东利益的回报，公司拟采取多种措施填补即期回报：

1、加强募集资金管理，提高募集资金使用效率

根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司证券发行管理办法》、《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》的要求，公司制定并完善了《江阴电工合金股份有限公司募集资金管理制度》，对募集资金的专户存储、使用、用途变更、管理与监督进行了明确的规定。为保障公司规范、有效使用募集资金，本次公开发行股票募集资金到位后，公司董事会将持续监督公司对募集资



金进行专项存储、保障募集资金用于指定的投资项目、定期对募集资金进行内部审计、配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险，主要措施如下：

（1）严格按照《募集资金管理制度》，对募集资金使用的分级审批权限及决策程序进行明确，进行事前控制，保障募集资金的使用符合本次公开发行申请文件中规定的用途。

（2）公司董事会、独立董事、董事会审计委员会及监事会将切实履行《募集资金管理制度》规定的相关职责，加强事后监督检查，持续关注募集资金实际管理与使用情况。保荐机构至少每半年度对公司募集资金的存放与使用情况进行一次现场调查。会计师事务所对公司年度的募集资金存放与使用情况出具鉴证报告。

（3）加强对募集资金使用和管理的信息披露，确保中小股东的知情权。公司董事会每半年度全面核查募投项目的进展情况，对募集资金的存放与使用情况出具《公司募集资金存放与实际使用情况的专项报告》。每个会计年度结束后，公司董事会在《公司募集资金存放与实际使用情况的专项报告》中披露保荐机构专项核查报告和会计师事务所鉴证报告的结论性意见。

2、加快募集资金的使用进度，提高资金使用效率

公司董事会已对本次募集资金投资项目的可行性进行了充分论证，募投项目符合行业发展趋势及公司未来整体战略发展方向。通过本次发行募集资金投资项目的实施，公司将加快对核心主业的转型升级，积极适应经济发展新常态、抢抓新机遇，推进公司全面发展。

3、进一步完善利润分配政策，优化投资者回报机制

公司拟根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》、《上市公司监管指引第3号-上市公司现金分红》及《上市公司章程指引（2014年修订）》的相关规定，进一步完善利润分配制度，强化投资者回报机制，确保公司股东特别是中小股东的利益得到保护。同时，为进一步细化有关利润分配决策程序和分配政策条款，增强现金分红的透明度和可操作性，公司通过了《江阴电工合金股份有限公



司上市后三年内股东分红回报规划》，建立了健全有效的股东回报机制。重视对投资者的合理回报，保持利润分配政策的稳定性和连续性。

（二）填补被摊薄即期回报的承诺

电工合金及全体董事、高级管理人员根据中国证监会相关规定对公司填补回报措施能够得到切实履行作出承诺，具体如下：（1）不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；（2）对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束；（3）不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；（4）由董事会或者薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；（5）如公司实施股权激励计划的，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。

公司的控股股东康达投资、实际控制人陈力皎女士承诺：将不利用本公司/本人作为江阴电工合金股份有限公司控股股东及实际控制人的地位与便利越权干预公司经营管理活动或侵占公司利益。

七、发行前滚存未分配利润的安排

根据公司2015年度股东大会决议：公司本次公开发行股票前实现的滚存未分配利润由本次发行后公司新老股东按发行后持股比例共享。

八、关于利润分配政策的承诺

根据《公司章程（草案）》，公司发行上市后的股利分配政策主要内容如下：

（一）利润分配的基本原则

1、公司的利润分配应重视对社会公众股东的合理投资回报，根据分红规划，每年按当年实现可供分配利润的规定比例向股东进行分配；

2、公司的利润分配政策尤其是现金分红政策应保持一致性、合理性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益和公司的可持续发展，并符合法律、法规的相关规定。

（二）利润分配具体政策



1、利润分配的形式：公司利润分配可采取现金、股票、现金股票相结合或者法律许可的其他方式。凡具备现金分红条件的，应优先采用现金分红方式进行利润分配；如以现金方式分配利润后，公司仍留有可供分配的利润，并且董事会认为发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，公司可以采用股票股利方式进行利润分配。

2、现金分红的具体条件：

- (1) 公司当年盈利且累计未分配利润为正值；
- (2) 审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；
- (3) 公司未来12个月内无重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。

重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备等的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的30%且超过5,000万元人民币。

3、现金分红的比例：公司采取固定比率政策进行现金分红，每年应当以现金形式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的10%；如公司追加中期现金分红，则中期分红比例不少于当期实现的可供分配利润的10%。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

(1) 公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到80%；

(2) 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到40%；

(3) 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

4、公司发放股票股利的具体条件：若公司经营情况良好，营业收入和净利



润持续增长，且董事会认为公司股本规模与净资产规模不匹配时，可以提出股票股利分配方案。

5、利润分配的期间间隔：在有可供分配的利润的前提下，原则上公司应至少每年进行一次利润分配，于年度股东大会通过后二个月内进行；公司可以根据生产经营及资金需求状况实施中期现金利润分配，在股东大会通过后二个月内进行。

（三）利润分配方案的审议程序

1、公司的利润分配方案由公司董事会、监事会审议。董事会就利润分配方案的合理性进行充分讨论，认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，形成专项决议后提交股东大会审议。独立董事应当就利润分配方案发表明确意见。独立董事可以征集中小股东意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

2、若公司实施的利润分配方案中现金分红比例不符合本条第（二）款规定的，董事会应就现金分红比例调整的具体原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东大会审议，并在公司指定媒体上予以披露。

3、公司董事会审议通过的公司利润分配方案，应当提交公司股东大会进行审议。公司股东大会对现金分红具体方案进行审议前，应通过多种渠道（包括但不限于开通专线电话、董事会秘书信箱及通过深圳证券交易所投资者关系平台等）主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。公司股东大会审议利润分配方案时，公司应当为股东提供网络投票方式。

4、公司在特殊情况下无法按照既定的现金分红政策或最低现金分红比例确定当年利润分配方案的，应当经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

5、公司监事会对董事会执行现金分红政策和股东回报规划以及是否履行相应决策程序和信息披露等情况进行监督。



监事会发现董事会存在以下情形之一的，应当发表明确意见，并督促其及时改正：

- （1）未严格执行现金分红政策和股东回报规划；
- （2）未严格履行现金分红相应决策程序；
- （3）未能真实、准确、完整披露现金分红政策及其执行情况。
- （四）公司利润分配政策的变更

1、利润分配政策调整的原因：如遇到战争、自然灾害等不可抗力或者公司外部经营环境变化并对公司生产经营造成重大影响，或公司自身经营发生重大变化时，公司可对利润分配政策进行调整。公司修改利润分配政策时应当以股东利益为出发点，注重对投资者利益的保护；调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

2、利润分配政策调整的程序：公司调整利润分配政策应由董事会做出专题论述，详细论证调整理由，形成书面论证报告，并经独立董事审议后提交股东大会特别决议通过。利润分配政策调整应在提交股东大会的议案中详细说明原因，审议利润分配政策变更事项时，公司应当安排通过证券交易所交易系统、互联网投票系统等网络投票方式为社会公众股东参加股东大会提供便利。

- （五）公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围；

（六）股东违规占有公司资金的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

九、避免同业竞争的承诺

公司股东康达投资、陈力皎女士以及秋炜投资向公司出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，并作出如下承诺：1、截至本承诺函出具之日，承诺人没有在中国境内外直接或间接从事任何在生产经营上对公司及其子公司构成竞争的业务，目前未拥有与公司及其子公司存在竞争关系的任何经济组织的权益，亦未存在以其他任何形式取得该经济组织的控制权。2、在今后的业务中，承诺人及其控制的其他下属企业（公司及其子公司除外，下同）不与公司及其子公司业务产生同



业竞争，即承诺人及其控制的其他下属企业不会以任何形式直接或间接地从事与公司及其子公司业务相同或相似的业务。3、如公司或其子公司认定承诺人及其控制的其他下属企业现有业务或将来产生的业务与公司及其子公司业务存在同业竞争，则承诺人及其控制的其他下属企业将在公司或其子公司提出异议后及时转让或终止该业务。4、在公司或其子公司认定是否与承诺人及其控制的其他下属企业存在同业竞争的董事会或股东大会上，承诺人承诺，承诺人及其控制的下属企业有关的董事、股东代表将按公司章程规定回避，不参与表决。5、承诺人及其控制的其他下属企业保证严格遵守公司章程的规定，不利用股东的地位谋求不当利益，不损害公司及其子公司和其股东的合法权益。6、承诺函自出具之日起具有法律效力，构成对承诺人及其控制的其他下属企业具有法律约束力的法律文件，如有违反并给公司或其子公司造成损失，承诺人及控制的其他下属企业承诺将承担相应的法律责任。

十、承诺主体未能履行承诺的约束措施

公司及其股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员同意依法履行各自作出的承诺，并同意在其未能履行承诺时采取以下约束措施：

1、在实际执行过程中，电工合金如违反任一公开承诺的，将自违反承诺之日起12个月内不得申请公开发行证券；

2、承诺人如违反任一公开承诺的，将赔偿由于违反任一承诺而给投资者造成的损失；

3、发行人董事、监事、高级管理人员承诺，不因职务变更、离职等原因，而放弃履行已作出的承诺，其将继续依法履行相关公开承诺事项。

十一、保荐机构对发行人持续盈利能力的核查意见

经核查，保荐机构认为：报告期内，发行人具有较好的财务状况和持续盈利能力，具体见本招股说明书“第九节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、盈利能力分析”之“（七）发行人持续盈利能力分析”有关内容。



十二、本次发行可能涉及公司股东公开发售股份事项

根据公司2015年度股东大会决议，本次拟公开发行股票不超过4,000万股，不低于发行后总股本25%。其中：（1）公开发行新股的数量不超过4,000万股，具体发行数量将根据公司实际的资金需求合理确定；（2）公司股东老股转让的数量不超过2,000万股，且不得超过自愿设定12个月及以上限售期的投资者获得配售股份的数量。

涉及公司股东公开发售股份的股东及拟发售数量如下：

序号	股东名称	符合条件的持股数（万股）	拟发售股数上限（万股）
1	康达投资	5,000	2,000
合计		5,000	2,000

1、发行费用的分摊原则：公司按公开发行新股的数量占本次公开发行新股与股东公开发售股份转让的总数的比例分摊承销费用；公开发售股份的股东按其发售股份的数量占本次公开发行新股与股东公开发售股份的总数的比例分摊承销费用，本次发行的保荐费、审计费、律师费等其他发行费用由公司承担。如未出现老股转让的情形，则承销费用及其他发行费用由公司承担。

2、本次新股发行与公司股东公开发售股份的最终数量，在遵循前述原则基础上，并根据监管部门的要求，由公司与保荐机构（主承销商）协商共同确定。

请投资者在报价、申购过程中考虑公司股东公开发售股份的因素。

十三、成长性风险

公司在其所处的铜及铜合金加工行业中具备较为突出的行业地位和竞争优势，具有良好的成长性和较强的自主创新能力。但未来公司如果不能紧跟行业发展趋势，不能在技术水平、研发能力、管理水平、市场开拓上保持应有的竞争力，将面临成长性风险。如未来影响公司成长的因素发生不利变化，公司不能及时作出调整，则公司将无法顺利实现预期的成长。

十四、营业收入下降的风险

2014年-2016年，公司营业收入分别为152,190.25万元、118,172.63万元和



105,924.27万元，其中2015年、2016年，营业收入同比下降22.35%、10.36%。其中2016年营业收入下降的主要因素是原材料价格持续下降导致产品售价的相应下降；2015年营业收入下降的因素包括主要产品销量的下降和产品售价下降两个方面。

未来若原材料电解铜市场价格继续下降，公司主要产品售价将相应下降。此外，若宏观经济环境、铁路工程施工进度、公司市场开拓等因素出现不利变化，公司主要产品销量将出现下滑，从而使公司面临营业收入进一步下降的风险。

十五、应收账款金额较大的风险

2014年末-2016年末，公司应收账款账面价值分别为41,255.08万元、34,450.50万元和34,440.21万元，金额较大，且占当期营业收入的比重逐年增高，分别为27.11%、29.15%和32.51%。

公司账龄超过一年的应收账款主要由铁路接触网系列产品对应的客户所产生，由于铁路建设项目施工周期长，内部审批流程多，导致部分铁路施工客户付款较慢。2014年末至2016年末，公司账龄在一年以上的应收账款占比分别为19.09%、30.02%和29.41%，占比较高。

在账龄增加的情况下，依据公司的计提坏账的相关政策，公司计提坏账准备将呈现增长，报告期各期末，坏账准备余额分别为3,045.26万元、3,298.25万元、4,019.08万元，由此导致公司存在营业利润下滑的风险。

同时，未来受市场环境变化、客户经营情况变动等因素的影响，公司仍然存在应收账款金额增加、款项不能收回的风险，从而对公司业绩进一步提升造成不利影响。



目录

重大事项提示	4
第一节 释义	25
第二节 概览	28
一、公司简介	28
二、控股股东及实际控制人	29
三、主要财务数据	30
四、募集资金主要用途	32
第三节 本次发行概况	33
一、本次发行的基本情况	33
二、股东公开发售方案	34
三、本次发行有关机构	34
四、与本次发行上市有关的重要日期	36
第四节 风险因素	38
一、市场风险	38
二、产品和技术风险	39
三、财务风险	40
四、募集资金投资项目风险	42
五、管理风险	43
六、公司法人治理风险	44
七、成长性风险	44
第五节 发行人基本情况	45
一、公司基本信息	45
二、公司改制设立情况	45
三、发行人设立以来主要资产重组情况	48
四、发行人的股权结构和组织结构	53
五、公司控股子公司、参股子公司基本情况	54
六、持有公司 5%以上股份的股东及实际控制人的基本情况	56
七、发行人股本情况	60
八、员工情况	63
九、发行人、发行人的股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员及其核心人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、履行情况以及未能履行承诺的约束措施	67



第六节 业务与技术	69
一、发行人主营业务、主要产品及变化情况	69
二、行业的基本情况	81
三、发行人在行业中的竞争地位	104
四、发行人销售情况和主要客户	113
五、发行人采购情况和主要供应商	123
六、发行人的主要固定资产及无形资产	128
七、发行人市场准入情况	134
八、公司主要产品的核心技术和研发情况	136
九、发行人境外生产经营情况	140
十、发行人发行当年和未来三年的发展规划及拟采取的措施	140
第七节 同业竞争与关联交易	145
一、发行人独立运行情况	145
二、同业竞争情况	146
三、关联交易情况	147
第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理	145
一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简历	157
二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的投资情况	161
三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况	163
四、公司与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间所签订的协议	164
五、董事、监事、高级管理人员近两年的变动情况及原因	164
六、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书以及审计委员会等机构和人员的运行及履职情况	166
七、发行人内部控制制度情况	171
八、发行人近三年违法违规行为情况	172
九、公司近三年资金占用和违规担保情况	172
十、发行人资金管理、对外投资、担保事项的政策、制度安排及执行情况	172
十一、投资者权益保护情况	176
第九节 财务会计信息与管理层分析	181
一、财务报表	181
二、财务报表的编制基础、合并报表范围及变化情况	186
三、审计意见	186
四、影响收入、成本、费用和利润的主要因素，以及对发行人具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标	187



五、主要会计政策和会计估计.....	188
六、公司主要税种和税率及享受的税收优惠政策.....	209
七、分部信息.....	210
八、非经常性损益.....	211
九、主要财务指标.....	212
十、期后事项、或有事项及其他重要事项.....	213
十一、盈利能力分析.....	214
十二、财务状况分析.....	242
十三、现金流量分析.....	265
十四、本次募集资金到位当年即期回报摊薄情况以及填补被摊薄即期回报措施与相关承诺.....	268
十五、股利分配政策.....	272
第十节 募集资金运用	277
一、募集资金运用概况.....	277
二、项目实施的必要性和可行性.....	278
三、高速铁路用高强高导铜合金接触网材料生产建设项目.....	281
四、新型铜母线及零部件技改扩产项目.....	287
五、使用募集资金偿还银行贷款项目.....	293
六、新增固定资产折旧对公司经营状况的影响.....	295
七、募集资金运用对公司财务状况及经营成果的影响.....	296
八、募集资金投资项目实施后对公司现有经营模式的影响.....	297
九、募集资金投资项目的用地保障.....	297
第十一节 其他重要事项	298
一、信息披露相关情况.....	298
二、正在履行的重要合同.....	298
三、公司对外担保情况.....	305
四、相关诉讼或仲裁情况.....	305
第十二节 有关声明	307
一、董事、监事、高级管理人员声明.....	307
二、保荐人（主承销商）声明.....	308
三、发行人律师声明.....	309
四、会计师事务所声明.....	310
五、资产评估机构声明.....	311
六、验资机构声明.....	312
七、验资复核机构声明.....	313
第十三节 附件	314



一、备查文件.....	314
二、整套发行申请材料和备查文件查阅地点.....	314



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、一般释义		
发行人、公司、本公司、电工合金	指	江阴电工合金股份有限公司
电工有限	指	江阴市电工合金有限公司
电工合金厂	指	江阴市（县）电工合金厂，系发行人前身
盛康合金	指	江阴市盛康合金材料有限公司
合金铜材厂	指	江阴市合金铜材厂，系盛康合金前身
康达投资	指	江阴市康达投资有限公司
秋炜投资	指	江阴秋炜投资企业（有限合伙）
康盛新材料	指	江阴康盛新材料有限公司
金康国际	指	金康国际有限公司（ETERNAL UP INTERNATIONAL LIMITED）
康昶贸易	指	江阴市康昶贸易有限公司
康鑫电气	指	江阴市康鑫电气技术有限公司
秋炜铜业	指	西安秋炜铜业有限公司
雅诚贸易	指	江阴市雅诚贸易有限公司
秋炜贸易	指	江阴市秋炜贸易有限公司
兴建小贷	指	江阴市兴建农村小额贷款有限公司
香港德盛	指	德盛（香港）投资有限公司
锦程供应链	指	江阴市锦程供应链管理有限公司
工材物流	指	江阴市周庄工业材料物流市场有限公司
卡崔娜贸易	指	上海卡崔娜贸易有限公司
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》
公司章程	指	《江阴电工合金股份有限公司章程》
公司章程（草案）	指	《江阴电工合金股份有限公司章程（草案）》
主承销商、保荐人、保荐机构	指	广发证券股份有限公司



申报会计师	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师	指	上海市广发律师事务所
镇集体资产管理委员会	指	江阴市周庄镇集体资产管理委员会
A 股	指	每股面值 1.00 元的人民币普通股
报告期、最近三年	指	2014 年、2015 年、2016 年
元/万元/亿元	指	人民币元/万元/亿元
新股	指	公司本次首次公开发行时拟向社会公众发行的股份
老股	指	公司本次首次公开发行时股东拟公开发售的股份
二、专业释义		
电气化铁路	指	是由电力机车或动车组这两种铁路列车所行走的铁路
铁路接触线	指	电气化铁路上，主要负责为电力机车传输电流、提供电力的金属接触线
铁路承力索	指	是电气化铁路接触线的配套产品，其主要作用是通过吊弦将接触线悬挂起来，同时也可以承载一定的电流来减小牵引网阻抗，降低电压损耗和能耗
TB/T 3111-2005	指	《中华人民共和国铁道行业标准-电气化铁路用铜及铜合金绞线》，是铁道部颁布的制定的关于我国电气化铁路用接触线产品的质量标准，于 2005 年 7 月实施
TB/T 2809-2005	指	《中华人民共和国铁道行业标准-电气化铁道用铜及铜合金接触线》，是铁道部颁布的制定的关于我国电气化铁路用接触线产品的质量标准，于 2005 年 7 月实施
铜母线	指	也称为铜排（或铜母排），是指在电力系统中起着汇集、分配和传送电能作用的铜质总导线，通常是由铜或铜合金材质制成的长导体
铜制零部件	指	是铜母线的深加工产品，厂商根据客户需求对铜母线产品进行切割、冲压、热锻、机加工等环节进一步加工成可供客户直接投入生产使用的零部件
电解铜	指	将粗铜置于电解液中电解所提取的纯铜，主要用来制作电气产品，是公司产品的主要原材料
沪铜期货	指	沪铜期货合约，是指在上海期货交易所交易的以铜作为合约标的物的期货合约
IACS	指	International Annealed Copper Standard，用于衡量金属或合金的导电率，一般定义标准退火纯铜的导电率为 100%IACS
ppm	指	用溶质质量占全部溶液质量的百万分比来表示的浓度,也称百万分比浓度
中铁建康远	指	中铁建电气化局集团康远新材料有限公司，原名为江苏康远新材料有限公司
中国中铁	指	中国中铁股份有限公司



中国铁建	指	中国铁建股份有限公司
中国中车	指	中国中车股份有限公司
中铁总、中铁总公司	指	中国铁路总公司
中铁物资	指	中国铁路物资（集团）总公司
中铁电气化局	指	中铁电气化局集团有限公司
中铁建电气化局	指	中国铁建电气化局集团有限公司，原名为中铁建电气化局集团有限公司
施耐德	指	施耐德电气工业股份有限公司，总部位于法国吕埃，是全球知名的电气产品厂商，公司主要为其旗下的施耐德（广州）母线有限公司、施耐德（北京）中压电器有限公司、上海施耐德配电电器有限公司等下属企业供应产品
美国施耐德	指	SCHNEIDER ELECTRIC USA, INC
ABB	指	艾波比集团公司，总部位于瑞士苏黎世，是全球知名的电力和自动化技术领域的领导厂商
西门子	指	德国西门子股份公司
庞巴迪	指	加拿大庞巴迪公司
东方电气	指	东方电气股份有限公司
湘电股份	指	湘潭电机股份有限公司
安泰科	指	北京安泰科信息开发有限公司，公司是国内权威的有色金属信息集散中心和发布中心，是目前从事国内外有色金属市场信息服务、信息咨询及相关商务服务的专业化公司，其研究报告和统计报告在行业内具有较高权威性

注：本招股说明书数值若出现总计数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。



第二节 概览

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

一、公司简介

（一）简要情况

公司名称： 江阴电工合金股份有限公司

英文名称： Jiangyin Electrical Alloy Co., Ltd.

公司住所： 江阴市周庄镇世纪大道北段 398 号

法定代表人： 冯岳军

注册资本： 12,000 万元

经营范围： 铜和铜合金承力索、电工合金、铜接触线、铜合金接触线、母线、扁线、银铜梯排、异型排、换向器片、铜和铜合金管材、棒材及其铜和铜合金制品、铝和铝合金制品的制造、加工；机械设备、电子产品的销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外。（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）

公司于 2015 年 9 月 9 日由江阴市电工合金有限公司整体变更设立，公司主营业务为铜及铜合金产品的研发、生产和销售，主要产品包括电气化铁路接触网和铜母线两大系列产品。依靠自主研发、技术创新和严格的质量控制标准，公司已建立起行业领先的技术质量优势，并与国内外大型优质企业建立了长期稳定的合作关系。公司拥有多项江苏省高新技术产品，并连续多次被评为“江苏省民营科技企业”。同时，公司多次参与我国铁路接触线和铜母线产品的国家及行业标准制定工作，在行业内具有较大的影响力。凭借经营积累和卓有成效的品牌管理，公司在行业内树立了良好的品牌形象和市场知名度，公司旗下的“超新及图”商



标和“超新”品牌分别被国家商标总局以及江苏省商务厅认定为“中国驰名商标”和“江苏省重点培养和发展的国际知名品牌”。

公司建有江苏省电工合金材料工程技术研究中心、国家火炬计划江阴高性能合金材料及制品产业基地、江苏省省级企业技术中心等高规格、高水平研发平台。经过多年的经营积累，公司在铜合金深加工领域掌握了多项核心专利技术，并成功实现研发技术的科技成果转化。截至 2016 年 12 月 31 日，公司共拥有专利 23 项，其中发明专利 6 项，拥有 4 项江苏省高新技术产品。公司先后承担并实施了国家火炬计划项目 3 项，江苏省火炬计划项目 3 项，科技型中小企业技术创新基金 2 项。目前公司已经取得了国家铁路局颁发的《铁路运输基础设施生产企业许可证》以及中铁电气化局集团有限公司颁发的《物资供应商准入证》，是国内少数获得相关资质的企业之一。

2014 年至 2016 年，公司分别实现营业收入 152,190.25 万元、118,172.63 万元、105,924.27 万元，归属于母公司的净利润分别为 5,596.31 万元、5,334.64 万元、5,485.46 万元，业务规模较大，经营业绩稳定。未来公司将进一步依托技术、品牌、渠道等综合优势，专注于铜及铜合金产品的研发、生产和销售，力争成为细分行业中的领军企业。

（二）主要竞争优势（公司竞争优势的详细分析参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、（三）公司的竞争优势”有关内容）

二、控股股东及实际控制人

公司发行前总股本12,000万股，其中康达投资持有5,800万股，占本次发行前总股本的48.33%，为公司的控股股东。陈力皎女士持有公司股本5,000万股，占本次发行前总股本的41.67%，并持有公司控股股东康达投资90%股权，为公司的实际控制人。

（一）控股股东简要情况

公司名称：	江阴市康达投资有限公司
-------	-------------



住所:	江阴市周庄镇白蛇路213号301室
法定代表人:	冯旦红
注册资本:	3,000万元
企业类型	有限公司（自然人控股）
经营范围:	利用自有资金对外投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（二）实际控制人简要情况

陈力皎女士：1972年出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为：32021919720611****，住所为江苏省江阴市。

陈力皎女士的详细情况参见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“一、（一）董事会成员”。

三、主要财务数据

（一）简要合并资产负债表

单位：万元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
资产总额	100,598.20	103,535.48	110,770.68
流动资产	85,972.95	87,727.29	94,493.95
固定资产	10,787.08	10,889.40	11,648.70
负债总额	61,278.64	74,045.05	83,784.86
流动负债	60,934.10	74,045.05	83,784.86
股东权益	39,319.56	29,490.43	26,985.82
归属母公司股东的股东权益	39,319.56	29,490.43	23,024.39

（二）简要合并利润表

单位：万元

项目	2016年	2015年	2014年
营业总收入	105,924.27	118,172.63	152,190.25
营业利润	7,264.60	7,017.02	7,180.09



利润总额	7,365.82	6,859.34	6,725.48
净利润	5,485.46	5,442.06	6,009.42
归属于母公司所有者的净利润	5,485.46	5,334.64	5,596.31
扣除非经常性损益后 归属于母公司所有者的净利润	5,315.11	7,618.51	6,812.26

（三）简要合并现金流量表

单位：万元

项目	2016年	2015年	2014年
经营活动产生的 现金流量净额	-7,760.96	14,645.26	32,015.02
投资活动产生的 现金流量净额	2,789.93	-8,028.60	-1,255.82
筹资活动产生的 现金流量净额	239.21	-4,116.32	-28,628.23
汇率变动 对现金的影响	191.03	105.63	-6.37
现金及现金等价物 净增加额	-4,540.80	2,605.98	2,124.60

（四）主要财务指标

项目	2016年 12月31日	2015年 12月31日	2014年 12月31日
流动比率	1.41	1.18	1.13
速动比率	1.04	0.97	0.88
资产负债率（母公司）	51.05%	58.60%	66.96%
归属于发行人股东的每股净资产 （元）	3.28	2.46	1.92
无形资产占净资产比例 （扣除土地使用权）	-	-	-
项目	2016年	2015年	2014年
存货周转率（次）	4.73	5.39	6.12
应收账款周转率（次）	3.08	3.12	3.69
息税折旧摊销前利润（万元）	10,704.86	11,197.59	10,649.16
归属于发行人股东的净利润（万 元）	5,485.46	5,334.64	5,596.31
归属于发行人股东扣除非经常性	5,315.11	7,618.51	6,812.27



损益后的净利润（万元）			
利息保障倍数	4.72	3.37	3.86
每股净现金流量（元） ^注	-0.38	0.22	0.18
每股经营活动产生的现金流量净额（元） ^注	-0.65	1.22	2.67

注：上述股本按12,000万股测算。

四、募集资金主要用途

本次募集资金计划拟投资于以下项目：

序号	项目名称	投资总额（万元）	备案文号
1	高速铁路用高强高导铜合金接触网材料生产建设项目	15,804.05	澄发改投备[2015]212号
2	新型铜母线及零部件技改扩产项目	11,989.76	澄发改投备[2015]211号
3	偿还银行贷款项目	11,000.00	-
合计		38,793.81	-



第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

（一）股票种类：人民币普通股（A股）

（二）每股面值：1.00元

（三）发行股数及占发行后总股本的比例：公司首次公开发行股票数量不超过4,000万股，包括新股发行和股东公开发售股份，其中公开发售股份数量不超过2,000万股，且不得超过自愿设定12个月及以上限售期的投资者获得配售股份的数量，股东公开发售股份所得资金不归公司所有。本次新股发行数量与符合条件的股东发售股份数量之和占发行后公司总股本的比例不低于25%。

（四）每股发行价：[]元/股

（五）市盈率：[]倍（每股收益按本次发行前一个会计年度经审计的扣除非经常性损益后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算）

（六）发行前每股净资产：3.28元/股（以2016年12月31日经审计的归属于母公司股东的净资产值计算）

（七）发行后每股净资产：[]元/股（全面摊薄）

（八）发行市净率：[]倍（按发行价格除以发行后每股净资产）

（九）发行方式：采用向网下投资者配售与网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式或中国证监会核准的其他方式。

（十）发行对象：符合资格的询价对象和在深圳交易所开立A股股东账户并已开通创业板市场交易账户的投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）

（十一）承销方式：余额包销

（十二）预计募集资金总额：本次发行预计募集资金[]亿元

（十三）预计募集资金净额：扣除发行费用后本次发行募集资金[]亿元



（十四）发行费用概算：

费用项目	金 额
承销费用与保荐费用	[]万元
审计费用与验资费用	[]万元
律师费用	[]万元
评估费用	[]万元
路演推介及信息披露费用	[]万元

（十五）发行费用分摊原则：本次发行的承销费由公司及各公开发售股份的股东按照发行、发售的股份数量占发行股份总量比例分摊；其他发行费用由公司承担。

二、股东公开发售方案

公司首次公开发行股票数量不超过4,000万股，包括新股发行和股东公开发售股份。其中，持有股份36个月以上且符合公开发售股份条件的股东仅包括控股股东康达投资，其公开发售股份的数量不超过2,000万股，且不得超过自愿设定12个月及以上限售期的投资者获得配售股份的数量，股东公开发售股份所得资金不归公司所有。本次新股发行数量与符合条件的股东公开发售股份数量之和占发行后公司总股本的比例不低于25%。如实际发生公司股东公开发售股份情形，公司股东将按其公开发售股份所得对价金额与公司实际发行新股募集资金总额的比例与公司分摊承销费用。

如实施老股转让，公司股东发售股份情况如下：

序号	股东名称	发行前直接持股数量	公开发售股份数量上限 (具体公开发售股份数量以实际发行为准)
1	康达投资	5,800 万股	不超过 2,000 万股

三、本次发行有关机构

（一）发行人： 江阴电工合金股份有限公司

 法定代表人： 冯岳军



- 注册地址： 江阴市周庄镇世纪大道北段 398 号
- 联系电话： 0510-86979398
- 传真： 0510-86221213
- 联系人： 沈国祥
- (二) 保荐人（主承销商）： 广发证券股份有限公司
- 法定代表人： 孙树明
- 注册地址： 广东省广州市黄埔区中新广州知识城腾飞一
 街 2 号 618 室
- 联系电话： 020-87555888
- 传真： 020-87553577
- 保荐代表人： 李声祥、徐荔军
- 项目协办人： 杨鑫
- 其他项目组成员： 刘一为、钟超、鲍珉璋、李骏
- (三) 律师事务所： 上海市广发律师事务所
- 负责人： 童楠
- 注册地址： 上海市浦东新区世纪大道 1090 号斯米克大厦
 19 楼
- 联系电话： 021-58358013
- 传真： 021-58358012
- 经办律师： 许平文、姚思静、沈超峰
- (四) 会计师事务所： 立信会计师事务所（特殊普通合伙）
- 法定代表人： 朱建弟
- 注册地址： 上海市南京东路 61 号 4 楼
- 联系电话： 021-63391166
- 传真： 021-63392558
- 经办注册会计师： 潘永祥、孙广友
- (五) 验资机构： 立信会计师事务所（特殊普通合伙）
- 法定代表人： 朱建弟
- 注册地址： 上海市南京东路 61 号 4 楼
- 联系电话： 021-63391166



- 传真：021-63392558
- 经办注册会计师：潘永祥、孙广友
- （六）资产评估机构：江苏中天资产评估事务所有限公司
- 法定代表人：何宜华
- 注册地址：常州市天宁区博爱路 72 号
- 联系电话：0519-88155676
- 传真：0519-88155675
- 联系人：毛月、樊晓忠
- （七）股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
- 地址：深圳市深南路 1093 号中信大厦 18 楼
- 电话：0755-25938000
- 传真：0755-25988122
- （八）主承销商收款银行：工行广州市分行第一支行
- 收款账号：3602000109001674642
- 户名：广发证券股份有限公司
- （九）申请上市交易所：深圳证券交易所
- 法定代表人：王建军
- 地址：深圳市深南东路 5045 号
- 电话：0755-82083333
- 传真：0755-82083190

发行人与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、与本次发行上市有关的重要日期

刊登发行公告日期	[]年[]月[]日
开始询价推介日期	[]年[]月[]日
刊登定价公告日期	[]年[]月[]日
申购日期	[]年[]月[]日
缴款日期	[]年[]月[]日



股票上市日期	[]年[]月[]日
--------	--------------



第四节 风险因素

投资者在评价公司本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险是根据重要性原则或可能影响投资者决策的程度大小排序，但该排序并不表示风险因素会依次发生。

一、市场风险

（一）市场竞争风险

公司主营业务产品属于铜加工行业中的电气化铁路接触网和铜母线两个细分领域。

其中，电气化铁路接触网系列产品行业资质管理严格、准入门槛较高，当前市场集中度较高，国内 10 家左右主要厂商占据了绝大多数市场份额，其中本公司市场份额领先，行业竞争格局较为稳定。由于铁路建设行业前景良好，未来不排除部分具有资金和规模实力的铜加工其他细分领域厂商逐步进入电气化铁路接触网细分市场，从而导致该行业市场竞争加剧、本公司市场份额降低的风险。

铜母线系列产品应用广泛、总体市场容量较大，但企业规模普遍较小、市场集中度较低，尤其是低端铜母线产品同质化严重、市场竞争激烈。公司若不能根据市场环境变化，持续优化产品结构、开发高附加值产品，不排除未来市场进一步竞争加剧进而对公司铜母线系列产品业绩造成不利影响。

（二）下游行业市场需求变动的风险

公司电气化铁路接触网系列产品主要应用于铁路建设工程领域，铁路建设工程受国家关于铁路建设规划的政策影响较大。我国近十年来铁路建设速度不断加快，铁路运营总里程数不断增加。根据国家铁路局提报发改委和交通部的《铁路“十三五”发展规划基本思路》，在“十三五”期间，我国用于铁路建设的相关投资将达到 3.5 万亿元至 3.8 万亿元，规划投资规模较大。但未来仍然存在受规



划调整、资金不到位等因素的影响，铁路实际建设进度未实现预期的可能性，从而导致铁路接触网下游总体市场需求增长减缓的风险。

铜母线系列产品主要应用于电力系统中各类输配电设备和发电设施，电力投资受宏观经济周期及固定资产投资规模的影响较大。近年来，宏观经济景气度下滑、固定资产投资增速放缓，根据国家统计局数据，2014年-2016年全国固定资产投资增长率分别为15.00%、9.88%、8.10%，呈逐年降低趋势。未来全国固定资产投资规模增长若进一步放缓，电力系统投资增长也将受到制约，从而导致铜母线下游市场需求增长减缓的风险。

（三）原材料市场价格波动风险

公司产品所需主要原材料电解铜占公司成本的比例超过90%，电解铜市场价格波动会直接导致公司原材料成本和产品价格的变化。根据上海有色网数据，2014年、2015年、2016年电解铜的现货平均价格分别为41,995.92元/吨、34,893.66元/吨、32,451.87元/吨，其中，2015年、2016年分别同比下降16.91%、7.00%，降幅明显。

公司按照以销定产的模式实施生产和采购，期末存货均有订单对应，存货控制良好，并采用“原材料价格+加工费”的定价模式，加工费相对稳定。对于交货期短的近期订单，公司可将价格波动的因素直接转嫁给下游客户；对于交货期长的远期订单，公司通过购买电解铜期货的方式实现套期保值，以规避价格波动风险。因此，报告期内，原材料市场价格波动并未对公司整体业绩产生重大不利影响。

但公司未来若不能持续加强采购及存货余额管理并对远期订单有效实施套期保值，则将面临原材料价格波动的风险。其中，在原材料价格大幅上涨时，公司面临由于成本上升而导致远期订单业务毛利率下降的风险；在原材料价格大幅下跌时，公司面临存货减值的风险。

二、产品和技术风险

（一）产品质量风险



公司主要客户包括铁路系统各建设单位和施工单位、国内外大型知名公司，公司产品在客户中享有较高的声誉。由于该等客户对产品的安全性和可靠性要求较高，一旦公司产品在售出后被发现存在重大质量问题，将对公司的市场信誉或市场地位产生负面影响。另外，因重大质量问题而引致的纠纷、索赔或诉讼，将增加公司的额外成本。虽然公司在材料采购、生产和工艺、产品检测及出厂等环节设置了专门的职能部门和专业人员进行管理和控制，产品质量稳定、可靠，具有较高市场美誉度，且在以往经营中也没有发生过重大的产品质量事故和质量纠纷，但由于产品在使用过程中的重要性，一旦公司产品在销售和运行中出现质量问题，将对公司的信誉和市场开拓产生负面影响，存在一定的产品质量风险。

（二）技术开发风险

公司始终坚持以技术创新为企业发展导向，已取得或掌握数十项专利及非专利核心技术，并参与起草和制定了相关产品的国家及行业标准。此外，公司坚持整合原有研发资源，持续增强自身研发实力。虽然公司深知技术创新是保持核心竞争力的关键因素，也将进一步加大研发投入，延续技术创新传统，但如果不能及时准确把握技术、产品和市场的发展趋势，出现技术研发偏离市场需求或与市场需求脱节的情形，公司已有的竞争优势将可能被削弱，从而对公司产品的市场份额、经济效益及发展前景造成不利影响。

（三）技术人才流失风险

公司经过长期发展和技术积累，培养了一批专业技术人才，同时针对技术人员制定了完善的激励机制，公司核心技术团队稳定。但由于国内人才市场开放透明，人才流动性较大，若公司不能继续维持技术人员对本公司的归属感，或不能向技术人员进一步提供具有竞争力的激励措施，公司将可能面临人才流失的风险。

三、财务风险

（一）偿债风险



2014年12月31日、2015年12月31日、2016年12月31日公司的流动比率分别为1.13、1.18、1.41，速动比率分别为0.88、0.97、1.04，资产负债率（母公司口径）分别为66.96%、58.60%、51.05%。铜加工行业属于典型的资本密集型行业，且公司铁路接触网系列产品的主要需求方是铁路工程建设和施工单位，应收账款规模较大，因此公司日常营运资金需求量大。报告期内公司融资渠道单一，主要依靠短期借款解决流动资金需求，导致流动负债规模较大，流动比率、速动比率偏低，资产负债率较高。

报告期内公司经营状况良好，业绩稳定，经营活动现金流逐年提升，各项偿债指标呈现逐年改善的趋势，且银行资信状况良好，所有银行借款、票据均按期偿还，无任何不良信用记录，与主要贷款银行都形成了良好的合作关系。但未来若公司经营业绩不能进一步持续增长、宏观经济环境及信贷环境如有不利变化，仍将面临以下偿债风险：

1、若不能按期偿还银行借款，将影响公司在银行的信用，从而对公司后续进一步融资和持续经营产生不利影响。同时，若银行对抵押资产行使抵押权，将导致公司部分经营性资产无法使用，从而影响公司的正常生产经营。

2、若不能按期支付应付票据、应付账款，公司的商业信誉将受到损失，并有可能失去供应商的信用支持，甚至面临应收款方的法律诉讼。

（二）应收账款金额较大风险

2014年12月31日、2015年12月31日、2016年12月31日，公司应收账款账面价值分别为41,255.08万元、34,450.50万元和34,440.21万元，金额较大，且占当期营业收入的比重逐年增高，分别为27.11%、29.15%和32.51%。

公司账龄超过一年的应收账款主要由铁路接触网系列产品对应的客户所产生，由于铁路建设项目施工周期长，内部审批流程多，导致部分铁路施工客户付款较慢。2014年末至2016年末，公司账龄在一年以上的应收账款余额占比分别为19.09%、30.02%和29.41%，占比较高。



在账龄增加的情况下，依据公司的计提坏账的相关政策，公司计提坏账准备将呈现增长，报告期各期末，坏账准备余额分别为 3,045.26 万元、3,298.25 万元、4,019.08 万元，由此导致公司存在营业利润下滑的风险。

同时，未来受市场环境变化、客户经营情况变动等因素的影响，公司仍然存在应收账款金额增加、款项不能收回的风险，从而对公司业绩进一步提升造成不利影响。

（三）期货业务风险

公司主营业务为铜及铜合金产品的研发、生产和销售，生产所需主要原材料电解铜占生产成本的比例较大，电解铜价格的波动对公司生产成本造成较大影响。此外，报告期内公司部分铁路接触网系列产品（含少量铜母线系列产品）为远期订单，该部分订单从签订至生产交货过程中电解铜价格会产生一定程度的波动。因此，报告期内，公司购买电解铜期货以减少原材料电解铜价格波动对公司经营业绩的影响。但是，如果公司对原材料使用量预计失误或业务人员制度执行不力，公司将面临套期保值业务不能有效执行，从而对公司的稳定经营造成不利影响。

（四）营业收入下降的风险

2014 年-2016 年，公司营业收入分别为 152,190.25 万元、118,172.63 万元和 105,924.27 万元，其中 2015 年、2016 年，营业收入同比下降 22.35%、10.36%。其中 2016 年营业收入下降的主要因素是原材料价格持续下降导致产品售价的相应下降；2015 年营业收入下降的因素包括主要产品销量的下降和产品售价下降两个方面。

未来若原材料电解铜市场价格继续下降，公司主要产品售价将相应下降。此外，若宏观经济环境、铁路工程施工进度、公司市场开拓等因素出现不利变化，公司主要产品销量将出现下滑，从而使公司面临营业收入进一步下降的风险。

四、募集资金投资项目风险

（一）产能扩张导致的销售风险



公司本次募集资金拟投资项目中的高速铁路用高强高导铜合金接触网材料生产建设项目和新型铜母线及零部件技改扩产项目将增加公司产能。项目达产后，将新增高速铁路用高强高导铜镁合金接触线和承力索年产能 6,000 吨，新增新型铜母线及零部件产能 8,000 吨。尽管公司产能扩张计划建立在对市场、技术等进行审慎分析的基础之上，但项目达产后，公司仍存在由于市场需求变化、行业竞争加剧、市场开拓未达预期等原因而导致的产品销售风险。

（二）固定资产折旧风险

截至 2016 年 12 月 31 日，公司固定资产账面价值为 10,787.08 万元，本次募集资金投资项目建成后，公司新增固定资产约 19,500.00 万元，增加年折旧费约 1,618.33 万元。尽管公司募集资金投资项目新增销售收入及利润总额较高，足以抵消募投项目新增的募集资金投资项目折旧费用，但如果市场环境发生重大不利变化，公司现有业务及募集资金投资项目产生的收入及利润水平未实现既定目标，本次募集资金投资项目将存在因固定资产增加而引致的固定资产折旧风险。

（三）净资产收益率下降的风险

本次募集资金到位后，公司净资产将大幅度增加，但由于募集资金投资项目效益的产生需要经历项目建设、竣工验收、投产等过程，并且项目预期产生的效益存在一定的不确定性，因而公司存在发行当年净资产收益率较大幅度下降的风险。

五、管理风险

公司通过多年的持续发展，已建立了较稳定的经营管理体系。但随着公司主营业务的不断拓展、产品结构的逐步优化，尤其是本次股票发行募集资金到位后，公司资产规模、业务规模等都将迅速扩大，与此对应的公司经营活动、组织架构和管理体系亦将趋于复杂。同时，随着本次股票发行募集资金投资项目的逐步达产、设备技术水平的提升、产品品种及产量的增加，也要求公司经营管理水平不断提高。公司存在能否具备与之相适应的管理能力，并建立有效的激励约束机制以保证公司持续健康发展的风险。



六、公司法人治理风险

本次发行前，公司实际控制人陈力皎及其配偶冯岳军先生直接和间接持有公司的股份合计达到 93%。本次发行后，陈力皎夫妇直接和间接持有公司股份比例将下降至 69.75%（假定本次发行 4,000 万股不存在老股转让的情形），但仍处于绝对控股地位。陈力皎可能利用其实际控制人的地位，通过行使表决权，对本公司发展战略、生产经营、财务预算、对外投资、利润分配、人事任免等产生重大的影响。如果本公司法人治理结构不够健全、内部控制体系不够完善，有可能导致公司决策权过于集中，进而有可能产生损害公司和中小股东利益的风险。

七、成长性风险

公司在其所处的铜及铜合金加工行业中具备较为突出的行业地位和竞争优势，具有良好的成长性和较强的自主创新能力。但未来公司如果不能紧跟行业发展趋势，不能在技术水平、研发能力、管理水平、市场开拓上保持应有的竞争力，将面临成长性风险。如未来影响公司成长的因素发生不利变化，公司不能及时作出调整，则公司将无法顺利实现预期的成长。



第五节 发行人基本情况

一、公司基本信息

- （一）中文名称： 江阴电工合金股份有限公司
- （二）英文名称： Jiangyin Electrical Alloy Co., Ltd.
- （三）注册资本： 12,000 万元
- （四）法定代表人： 冯岳军
- （五）成立日期： 1985 年 6 月 12 日（2015 年 9 月 9 日整体变更为股份有限公司）
- （六）法定住所： 江阴市周庄镇世纪大道北段 398 号
- （七）董事会秘书： 沈国祥
- （八）联系电话： 0510-86979398
- （九）传真： 0510-86221213
- （十）邮政编码： 214423
- （十一）电子信箱： dghj@cn-dghj.com
- （十二）公司网址： www.cn-dghj.com

二、公司改制设立情况

（一）股份公司设立情况

公司系根据电工有限截至 2015 年 3 月 31 日经审计的净资产折股整体变更设立的股份有限公司，并于 2015 年 9 月 9 日取得无锡市工商行政管理局核发的《营业执照》。根据立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《验资报告》（信会师报字[2015]第 114538 号），公司成立时的注册资本为 12,000 万元。

公司设立时的总股本为 12,000 万股，发起人为电工有限的三位股东。公司发起设立时，各发起人的持股数量及持股比例如下：

单位：万股



序号	发起人	持股数量	持股比例
1	康达投资	5,800.00	48.33%
2	陈力皎	5,000.00	41.67%
3	秋炜投资	1,200.00	10.00%
合计		12,000.00	100.00%

（二）有限公司成立情况

1、电工有限改制情况

电工有限的前身为 1985 年设立的江阴市电工合金厂，设立时企业性质为集体所有制。

1995年5月，江阴市周庄镇人民政府分别出具《关于成立周庄电工合金材料有限公司的决定》（周政发[1995]23号）、《关于周庄电工合金有限公司筹股及分配办法的批复》（周政发[1995]30号），决定将江阴市电工合金厂（以下简称“电工合金厂”）、江阴市合金铜材厂（以下简称“合金铜材厂”）等从北海集团公司中划出并单独核算，两家企业实际由电工合金厂管理层统一运营。镇集体以原北海集团的部分资产及负债向电工合金厂投入590.65万元、向合金铜材厂投入320.27万元，合计910.92万元。

为进一步明确产权关系，转换企业经营机制，明确经济责任，电工合金厂与江阴市合金铜材厂（以下简称“合金铜材厂”）于 1998 年 1 月进行了打包改制。1998 年 1 月 13 日，江阴市周庄镇集体资产管理委员会出具《企业改革方案审批表》，批准电工合金厂由股份合作制企业改制为有限责任公司方案，改制后有限责任公司名称为“江阴市电工合金有限公司”，注册资本 500 万元。

根据改制方案，镇集体以电工合金厂及合金铜材厂截至 1997 年底镇有权益剥离房屋、建筑物、土地、电力设备等资产后剩余流动资产 81.25 万元，应付镇集体相关款项计 68.75 万元，合计 150 万元，向改制后的有限公司出资，具体如下：

单位：万元

序号	项目	金额
1	1997 年底镇集体净资产	1,019.69



2	减：房屋	627.91
3	土地	97.65
4	电力设备	69.89
5	建筑物	142.99
6	流动资产（6=1-2-3-4-5）	81.25
7	加：应付镇集体相关款项	68.75
8	镇集体实际权益（8=6+7）	150.00

1998年1月19日，电工合金厂全体董事会召开第三次会议，决议将企业性质由股份合作制企业转制为有限公司，并签署《江阴市电工合金厂股东转股协议书》，股本金总计500万元，其中周庄镇集体资产管理委员会以原股金中150万元转作注册资本金；陈希康出资170万元，陈效韬出资50万元，诸琪等13人各出资10万元，自然人股东均以货币形式出资。

1998年1月19日，江阴黄山会计事务所出具《验资报告》（澄黄字（98）第047号），截至1997年12月30日止，电工有限注册资本总额500万元已足额到位，各股东均以货币形式出资。

电工有限于1998年1月22日取得江阴市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》。

电工有限设立时的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	出资比例
陈希康	170.00	34.00%
周庄镇集体资产管理委员会	150.00	30.00%
陈效韬	50.00	10.00%
诸琪	10.00	2.00%
王钟仁	10.00	2.00%
卞建明	10.00	2.00%
孙厚峰	10.00	2.00%
高秋庆	10.00	2.00%
张忠良	10.00	2.00%
车明安	10.00	2.00%
江忠杰	10.00	2.00%



华炳法	10.00	2.00%
赵玉忠	10.00	2.00%
周永甫	10.00	2.00%
高龙庆	10.00	2.00%
李建平	10.00	2.00%
合计	500.00	100.00%

2、合金铜材厂改制情况

合金铜材厂设立于 1993 年，为镇办集体企业。自 1995 年后与电工合金厂统一运营，由电工合金厂管理层负责管理。1997 年合金铜材厂与电工合金厂一并改制为股份合作制企业，根据电工合金厂 1998 年改制为有限责任公司的相关处理情况，1998 年电工合金厂改制为有限公司时已包含合金铜材厂的全部权益，与电工合金厂一并改制为有限公司。合金铜材厂未在上述改制过程中进行工商变更登记，但其产权实际随电工合金厂的产权变化而变更，为明晰产权，合金铜材厂于 2008 年进行资产界定并办理了工商变更登记手续。

2008 年 4 月 29 日，无锡德恒方会计师事务所出具了《资产评估报告书》（锡德会评字(2008)第 011 号），截至 2008 年 2 月 29 日，合金铜材厂净资产为 4,166.13 万元。

2008 年 10 月 22 日，镇集体资产管委会与陈希康、冯岳军签订《产权界定确认书》，确认合金铜材厂权益归陈希康、冯岳军所有，其中：陈希康享有权益 3,749.52 万元、冯岳军享有权益 416.61 万元。同日，镇集体资产管委会与陈希康、冯岳军签订《企业改制协议书》，陈希康、冯岳军以经界定的净资产向改制后新设有限公司出资 150 万元，其余净资产计入资本公积；改制前合金铜材厂的债权债务由改制后的有限责任公司继承。同日，合金铜材厂召开职工代表大会，决议同意上述改制事宜。

2008 年 10 月 22 日，镇集体资产管委会出具《关于江阴市合金铜材厂改组为有限责任公司的决定》（周资发[2008]2 号），同意合金铜材厂改制为有限责任公司，改制后公司注册资本 150 万元，其中：陈希康出资 135 万元、持股 90%，冯岳军出资 15 万元、持股 10%。



2008年11月5日，无锡德恒方会计师事务所有限公司出具《验资报告》（锡德会验字（2008）第211号）。

2008年12月，合金铜材厂完成本次改制相关工商变更登记，企业名称变更为“江阴市盛康合金材料有限公司”（以下简称“盛康合金”）。

盛康合金改制后一直从事少量的铜产品的加工业务，直至2012年起停止生产。

根据无锡德恒方会计师事务所为合金铜材厂改制出具的锡德会评字（2008）第011号《资产评估报告书》，截至2008年2月28日，合金铜材厂净资产评估值为4,166.13万元，除货币资金、应收票据、应收账款、其他应收款等货币性流动资产外，改制时盛康合金的剩余资产主要为价值1,940.89万元的存货及价值为632.45万元的进口连续挤压设备（含配套设施）、轿车、扁线立式拉拔机、卧式拉拔机等固定资产。

2010年盛康合金将进口连续挤压设备（含配套设施）对外出售；2012年底盛康合金对扁线立式拉拔机、卧式拉拔机、轿车等进行了报废处理。截至2012年12月31日，盛康合金固定资产、存货已处理完毕，资产总额为3,821.77万元，主要系货币资金、其他应收款等流动资产为3,820.77万元；净资产为3,653.03万元。2014年与雅诚贸易合并时，盛康合金资产总额为3,668.57万元，主要为货币资金、其他应收款等流动资产3,667.57万元；净资产为3,649.15万元，该等资产全部并入雅诚贸易。

由于改制后盛康合金主要从事铜产品加工业务，系公司主营产品的前道工序，产品主要销售给公司，实际生产经营中，盛康合金部分人员与公司重叠，双方存在合署办公情形。2012年停止生产后，盛康合金与公司之间不再存在人员重叠、双方合署办公情形。

3、改制前后两厂法人资格

根据周政发[1995]30号文，1995年，电工合金厂、合金铜材厂自北海集团分离出来，镇集体资产管委会向电工合金厂投入590.65万元、向合金铜材厂投入320.27万元。两厂分别建账、并分别单独编制财务报表。根据镇集体资产管委会出具的《关于北海集团公司实施转制的决定》（周资发[1997]4号）并经工商变更



登记，1997年6月电工合金厂恢复法人资格。1998年改制为有限责任公司时，电工有限重新接受股东出资，办理了工商变更登记并取得新的企业法人营业执照。

合金铜材厂1993年设立时为镇办集体企业并取得企业法人营业执照。合金铜材厂于1995年从北海集团分离出来后，拥有独立住所、财产和人员，并统一由电工合金管理层负责管理。电工合金厂两次改制过程中，改制资产及产权均包含了合金铜材厂，但合金铜材厂未及时办理工商变更登记。为明晰产权，合金铜材厂根据历史产权归属于2008年进行资产界定，办理了工商变更登记并取得新的企业法人营业执照。

电工合金厂、合金铜材厂自1995年从北海集团分离以来均独立建账、编制报表，1998年改制为有限责任公司时及改制后均经有效登记、拥有必要的资产，有各自独立的组织机构和人员，能够独立承担民事责任，具备独立的法人资格。

4、合金铜材厂未及时办理工商登记的原因

1998年1月合金铜材厂与电工合金厂完成打包改制后，考虑到在职职工利益及改制后企业的平稳过渡和社会稳定，经与江阴市周庄镇人民政府协商同意，决定合金铜材厂在一定过渡期内继续保留集体企业性质，因此暂未办理工商变更登记。该等事宜业经江阴市周庄镇政府予以确认。

2016年6月，江苏省人民政府办公厅出具《省政府办公厅关于确认江阴电工合金股份有限公司及江阴市盛康合金材料有限公司历史沿革等事项合规性的函》（苏政办函[2016]36号），确认电工合金及盛康合金历史沿革及改制事项履行了相关程序，并经主管部门批准，符合当时国家法律法规和政策规定。

三、发行人设立以来主要资产重组情况

公司设立以来的主要资产重组情况如下：

（一）转让江苏康远新材料有限公司股权

2008年11月21日，电工有限将其持有的江苏康远新材料有限公司75%股权计



600万美元以4,450万元人民币的价格转让给康达投资。2008年12月5日，江阴市对外贸易经济合作局出具《关于同意江苏康远新材料有限公司股东转让股权的批复》（澄外经管字[2008]248号），对该股权转让事项予以批复。江苏康远新材料有限公司就上述转让事宜于江苏省工商行政管理局办理了工商变更登记手续。

（二）转让康盛新材料股权

2009年6月18日，康盛新材料召开董事会，决议同意电工有限将其持有的康盛新材料75%股权计840万美元以人民币6,024万元的价格转让给康达投资，电工有限与康达投资就上述转让事宜签署了《股权转让协议》。

2009年7月22日，江阴市对外贸易经济合作局出具《关于同意江阴康盛新材料有限公司股东转让股权的批复》（澄外经管字[2009]142号），对该股权转让事项予以批复。康盛新材料就上述转让事宜于无锡市江阴工商行政管理局办理了工商变更登记手续。

（三）受让康盛新材料股权

由于康盛新材料与电工有限主营业务均为铜及铜合金生产和销售，为避免同业竞争影响，电工有限决定向关联方收回对康盛新材料的控股权。

1、电工有限受让康盛新材料75%股权

2010年12月15日，康盛新材料召开董事会，决议同意电工有限以6,024万元的价格收购康达投资持有的康盛新材料75%股权计840万美元，双方就上述转让事宜签署了《股权转让协议》。

2010年12月17日，江阴市商务局出具《关于同意江阴康盛新材料有限公司股东转让股权的批复》（澄商资管字[2010]271号），对该股权转让事项予以批复。康盛新材料就上述转让事宜于无锡市江阴工商行政管理局办理了工商变更登记手续。

2、子公司金康国际受让康盛新材料25%股权

2015年3月23日，康盛新材料召开董事会，决议同意香港德盛将其持有的康



盛新材料25%股权计325万美元（含已宣告未发放的股利）转让给电工有限公司金康国际，双方就上述转让签署了《股权转让协议》，转让价格为390万美元。

2015年3月26日，江阴市商务局出具《关于同意江阴康盛新材料有限公司股东股权转让的批复》（澄商资管字[2015]46号），对该股权转让事项予以批复。康盛新材料就上述转让事宜于无锡市江阴工商行政管理局办理了工商变更登记手续。

本次股权转让发生前一年即2014年度，康盛新材料利润表主要数据情况如下表：

单位：万元

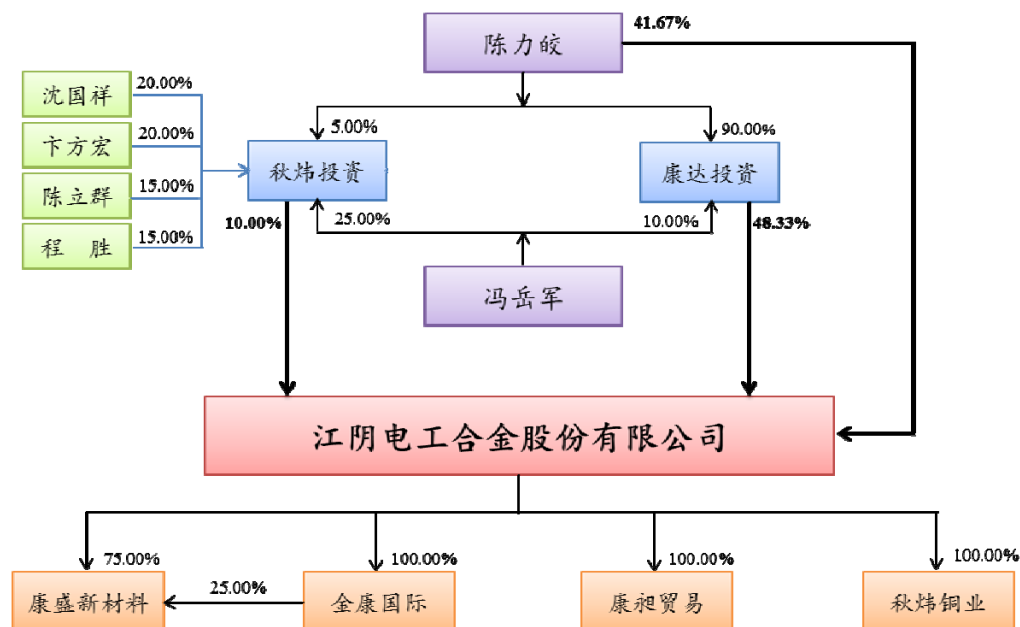
项 目	2014年度
营业收入	89,810.06
营业利润	2,389.07
利润总额	2,225.66
净利润	1,652.44

本次股权转让完成后，电工有限实现直接及间接控制康盛新材料100%股权。

上述资产重组前后，公司主营业务、管理层未发生重大变化。上述资产重组完成后，公司进一步明确了发展战略，完善了主要生产环节，加强了规范运作，提高了面向市场的独立经营能力和可持续发展能力。

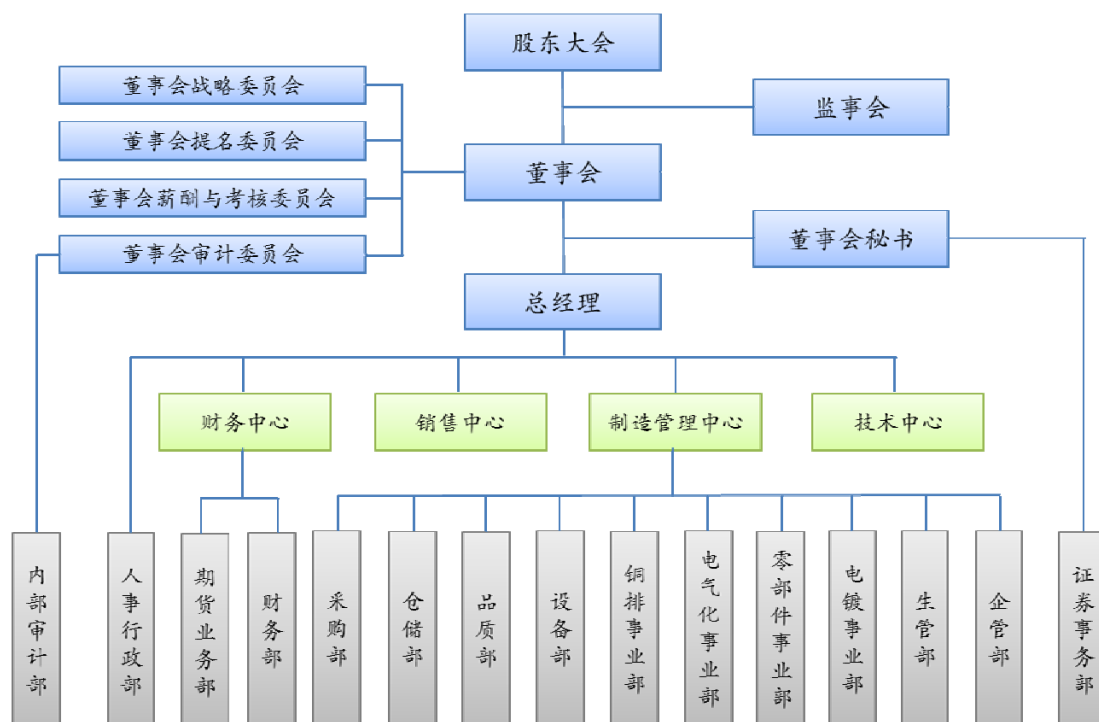
四、发行人的股权结构和组织结构

（一）公司股权结构



公司股权权属清晰，不存在股权代持情形，亦不存在任何纠纷及潜在纠纷的情形。

（二）公司内部组织结构



五、公司控股子公司、参股子公司基本情况

截至本招股说明书签署日，公司共拥有4家控股子公司，无参股子公司。具体情况如下：

（一）康盛新材料

公司名称	江阴康盛新材料有限公司	成立时间	2006年6月27日
注册资本	1,300万美元	实收资本	1,300万美元
注册地址及主要生产经营地	江阴市周庄镇周北工业集中区（宗言村）		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	承担发行人部分产品的制造与销售。		
股东构成	股东名称	股权比例	
	电工合金	75.00%	
	金康国际	25.00%	
	合计	100.00%	
主要财务数据(万元)	2016年12月31日		



(经审计)	总资产	56,342.21
	净资产	18,320.91
		2016年
	净利润	2,948.34

(二) 金康国际

公司名称	金康国际有限公司	成立时间	2014年12月12日
股本	2,574万股		
注册地址及 主要生产经营地	FLAT/RM B 4/F WINBASE CENTRE 208 QUEEN'S ROAD CENTRAL, Hong Kong		
主营业务及其与发行 人主营业务的关系	金康国际主营业务为投资、贸易，目前持有子公司康盛新材料 25% 股权。		
股东构成	股东名称	股权比例	
	电工合金	100.00%	
	合计	100.00%	
主要财务数据(万元) (经审计)		2016年12月31日	
	总资产	2,442.61	
	净资产	2,317.83	
		2016年	
	净利润	-74.00	

(三) 康昶贸易

公司名称	江阴市康昶贸易有限公司	成立时间	2015年1月29日
注册资本	1,000万元	实收资本	0万元
注册地址及 主要生产经营地	江阴市顾山镇锡张路268号A幢302-15号		
主营业务及其与发行 人主营业务的关系	主营业务为铜材贸易，向发行人销售电解铜。		
股东构成	股东名称	股权比例	
	电工合金	100.00%	
	合计	100.00%	
主要财务数据(万元) (经审计)		2016年12月31日	
	总资产	4,168.30	
	净资产	134.70	



		2016年
	净利润	73.24

（四）秋炜铜业

公司名称	西安秋炜铜业有限公司	成立时间	2015年12月31日
注册资本	500万元	实收资本	500万元
注册地址及 主要生产经营地	西安市户县沣京工业园沣京大道1号（西安新达机械有限公司院内）		
主营业务及其与发行人 主营业务的关系	承担公司部分产品的研发及销售		
股东构成	股东名称	股权比例	
	电工合金	100.00%	
	合计	100.00%	
主要财务数据(万元) (经审计)		2016年12月31日	
	总资产	378.24	
	净资产	339.85	
		2016年	
	净利润	39.85	

六、持有公司 5%以上股份的股东及实际控制人的基本情况

（一）持有公司 5%及以上股份的股东

1、江阴市康达投资有限公司

公司名称	江阴市康达投资有限公司	成立时间	2005年8月12日
注册资本	3,000万元	实收资本	3,000万元
注册地址及 主要生产经营地	江阴市周庄镇白蛇路213号301室		
主营业务及其与发行人 主营业务的关系	利用自有资金对外投资，除持有公司股权外，与发行人主营业务没有关系。		
股东构成	股东名称	股权比例	
	陈力皎	90.00%	
	冯岳军	10.00%	
	合计	100.00%	



主要财务数据(万元) (经审计)		2016年12月31日
	总资产	10,348.13
	净资产	10,335.69
		2016年
	净利润	-3,472.63

2、江阴秋炜投资企业（有限合伙）

公司名称	江阴秋炜投资企业（有限合伙）	成立时间	2015年2月11日
注册资本	1,500万元	实收资本	1,500万元
执行事务合伙人	陈力皎		
注册地址及 主要生产经营地	江阴市周庄镇宗言村湖南311号		
主营业务及其与发 行人主营业务的关系	利用自有资金对外投资，除持有公司股权外，与公司主营业务没有关系。		
合伙人构成	合伙人姓名及性质	出资比例	
	冯岳军（有限合伙人）	25.00%	
	沈国祥（有限合伙人）	20.00%	
	卞方宏（有限合伙人）	20.00%	
	陈立群（有限合伙人）	15.00%	
	程 胜（有限合伙人）	15.00%	
	陈力皎（普通合伙人）	5.00%	
	合计	100.00%	
主要财务数据(万元) (未经审计)		2016年12月31日	
	总资产		1,500.05
	净资产		1,498.63
		2016年	
	净利润		0.00

3、陈力皎女士：1972年生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为：32021919720611****，住所为江苏省江阴市。

（二）实际控制人基本情况

2014年1月，陈力皎女士通过康达投资控制公司58.33%的股权，成为公司实际控制人。目前，陈力皎通过康达投资间接持有公司43.50%股权，通过秋炜投资



间接持有公司0.5%股权，直接持有公司41.67%，合计持有公司85.67%股权。最近两年，公司实际控制人未发生变更。陈力皎女士的详细情况参见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“一、（一）董事会成员”。

2014年1月之前，公司实际控制人曾为陈力皎父亲陈希康。2014年1月，康达投资通过增资成为公司控股股东，导致陈希康持有公司的股权从50%降为41.67%，至此陈希康不再拥有对公司的控制权。2014年6月陈希康将其所持公司41.67%股权全部转让给陈力皎。陈希康个人简历如下：

陈希康，男，1944年11月出生，1962年至1985年期间在江阴第二机电厂工作，1985年至1997年历任电工合金厂车间主任、厂长，1998年至2014年6月历任电工有限董事长、执行董事，目前，陈希康已退休，不存在任何对外投资及任职情形。

（三）控股股东及实际控制人控制的其他企业

1、控股股东控制的其他企业的基本情况

截至本招股说明书签署日，控股股东康达投资除控制本公司外，还控制秋炜贸易、兴建小贷以及卡崔娜贸易。具体情况如下：

（1）秋炜贸易

公司名称	江阴市秋炜贸易有限公司	成立时间	2014年3月26日
注册资本	1,000万元	实收资本	1,000万元
注册地址及主要生产经营地	江阴市顾山镇锡张路268号A幢5058号		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	曾向发行人销售部分原材料，现已不再从事铜贸易业务，目前已无实际经营。		
股东构成	股东名称	股权比例	
	康达投资	100.00%	
	合计	100.00%	
主要财务数据(万元) (未经审计)			2016年12月31日
	总资产	1,239.64	
	净资产	894.23	
			2016年
	净利润	-68.70	



(2) 兴建小贷

公司名称	江阴市兴建农村小额贷款有限公司	成立时间	2014年3月27日
注册资本	10,000万元	实收资本	5,000万元
注册地址及主要生产经营地	江阴市长泾镇环南路17号		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	面向“三农”、中小企业发放贷款、提供融资性担保、开展金融机构业务代理以及监管部门批准的其他业务，与公司主营业务没有关系。		
股东构成	股东名称	股权比例	
	康达投资	40.00%	
	江阴市三良工业汽车配件有限公司	30.00%	
	张忠明	18.00%	
	江阴市协超织染有限公司	12.00%	
	合计	100.00%	
主要财务数据(万元) (未经审计)		2016年12月31日	
	总资产	5,545.81	
	净资产	5,412.10	
		2016年	
	净利润	126.44	

(3) 卡崔娜贸易

公司名称	上海卡崔娜贸易有限公司	成立时间	2015年12月3日
注册资本	200万元	实收资本	100万元
注册地址及主要生产经营地	上海市普陀区真光路1473弄3号2层2235室		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	拟从事包装材料、通信器材等销售，与公司主营业务没有关系，目前尚未实际经营。		
股东构成	股东名称	股权比例	
	康达投资	100.00%	
	合计	100.00%	
主要财务数据(万元) (未经审计)		2016年12月31日	
	总资产	86.95	
	净资产	86.95	
		2016年	
	净利润	-13.05	



（四）公司股份质押或其他有争议的情况

公司全体股东持有的公司股份不存在质押或其他有争议的情况。

七、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情况

本次发行前公司总股本为12,000万股，本次拟公开发行新股和公司股东公开发售股份合计不超过4,000万股，占发行后总股份比例不低于25%，公司本次发行后总股本不超过16,000万股。

按本次发行新股4,000万股计算，假设原股东无公开发售股份，则本次发行前后公司的股本结构变化情况如下：

股东名称	发行前		发行后	
	股份数（万股）	比例	股份数（万股）	比例
一、有限售条件股份				
康达投资	5,800.00	48.33%	5,800.00	36.25%
陈力皎	5,000.00	41.67%	5,000.00	31.25%
秋炜投资	1,200.00	10.00%	1,200.00	7.50%
二、本次发行股份				
社会公众股东	-	-	4,000.00	25.00%
合计	12,000.00	100.00%	16,000.00	100.00%

（二）本次发行前后的前十名股东

本次发行前公司共有三名股东，本次发行前后公司前十名股东情况如下：

股东名称	发行前		发行后	
	股份数（万股）	比例	股份数（万股）	比例
康达投资	5,800.00	48.33%	5,800.00	36.25%
陈力皎	5,000.00	41.67%	5,000.00	31.25%
秋炜投资	1,200.00	10.00%	1,200.00	7.50%
其他股东	-	-	4,000.00	25.00%



合计	12,000.00	100.00%	16,000.00	100.00%
----	-----------	---------	-----------	---------

（三）本次发行前公司前十名自然人股东及其在公司任职情况

本次发行前，公司仅有陈力皎女士一名自然人股东，其持股及其在公司任职情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例	职务
1	陈力皎	5,000.00	41.67%	董事长

（四）发行人国有股份及外资股份的情况

本次发行前，公司不存在国有股份及外资股份。

（五）申报前一年发行人新增股东情况

申报前一年发行人新增股东为秋炜投资。

为优化公司的股权结构，改善公司治理，电工有限公司于2015年3月10日召开股东会，决议同意康达投资将持有的电工有限10%的股权计1,200万元转让给秋炜投资，双方就上述转让事宜签署了《股权转让协议》，经双方协商确定，转让价格为1,500万元。

秋炜投资的基本情况参加本节之“六、持有公司5%以上股份的股东及实际控制人的基本情况”之“（一）持有公司5%及以上股份的股东”。

（六）股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

本次发行前，公司股东间的关联关系如下：

序号	股东名称	持股比例	关联关系
1	康达投资	48.33%	公司实际控制人陈力皎女士分别持有康达投资 90%股权、秋炜投资 5%出资额；陈力皎女士之配偶冯岳军先生分别持有康达投资 10%股权、
2	陈力皎	41.67%	
3	秋炜投资	10.00%	



			秋炜投资 25%出资额。
--	--	--	--------------

（七）发行人股东公开发售股份对公司控制权、治理结构及生产经营产生的影响

本次公开发行股票若涉及老股转让，转让后公司股权结构将不发生重大变动，公司实际控制人仍为陈力皎女士，实际控制人未发生变更；公司董事会、监事会及管理层不会因老股转让而发生重大变化，股东公开发售股份对公司治理结构及生产经营不会产生重大影响。

（八）发行人正在执行的股权激励及其他制度安排和执行情况

2016年4月，冯岳军将其持有秋炜投资20%的财产份额（出资额300万元）按照589.81万元的价格转让给沈国祥；将其持有秋炜投资20%的财产份额（出资额300万元）按照589.81万元的价格转让给卞方宏；将其持有秋炜投资15%的财产份额（出资额225万元）按照442.36万元的价格转让给陈立群；将其持有秋炜投资15%的财产份额（出资额225万元）按照442.36万元的价格转让给程胜。

本次财产份额的受让方均系发行人高级管理人员，该等人员与秋炜投资、陈力皎及冯岳军就上述财产份额转让分别签署了《员工持股协议》，根据协议约定，沈国祥、卞方宏、陈立群、程胜等承诺至少为公司连续服务十年，并承诺其本人及近亲属在其于公司任职期间及与公司的劳动/劳务关系解除或终止后两年内，不得以任何方式直接或者间接参与与公司及其子公司业务相同或者相似的投资或经营活动，或者在公司及其子公司的客户或供应商中占有任何权益；如有违反上述承诺或公司的相关管理制度致使公司终止与其劳动关系的，陈力皎、冯岳军或其指定的第三方有权受让违约方持有秋炜投资的全部财产份额，转让价格为违约方受让秋炜投资时的原投资成本，且违约方需退还取得的分红。

截至本招股说明书签署日，上述相关财产份额转让款项均已支付，各方均按照协议约定内容执行。



八、员工情况

（一）发行人最近三年人员变化情况

截至 2014 年末、2015 年末和 2016 年末，公司在职员工总数分别为 440 人、397 人和 438 人。

（二）员工专业结构

截至 2016 年 12 月 31 日，公司员工专业构成情况如下：

岗位情况	人数	占员工总数比例
技术研发人员	37	8.45%
销售人员	18	4.11%
生产人员	321	73.29%
管理及行政人员	62	14.16%
合计	438	100.00%

注：母公司电工合金员工合计 72 人，其中技术研发人员 25 人，占比为 34.72%。

（三）社保、公积金缴纳情况

1、公司及子公司的社保缴纳情况

（1）社会保险缴纳的起始时间

电工合金于 2000 年 1 月起缴纳工伤保险，于 2001 年 3 月起缴纳基本养老保险，于 2003 年 12 月起缴纳医疗保险及补充医疗保险，于 2012 年 6 月起缴纳失业保险和生育保险。

康盛新材料于 2012 年 7 月起为员工缴纳包括基本养老保险、基本医疗保险、补充医疗保险、失业保险、工伤保险、生育保险等各项社会保险。

秋炜铜业于 2015 年 12 月在西安户县设立，至 2016 年 3 月起开始运营，并于 2016 年 6 月起申请开立社保账户，但因审批流程较慢，至 2017 年 2 月尚完成社保账户的开立，除于 2017 年 3 月开始缴纳医疗保险外，秋炜铜业为员工自 2017 年 1 月起缴纳社会保险。

报告期内康鑫电气（已于 2016 年注销）、金康国际未开展经营业务，无专职员工；康昶贸易员工全部由发行人员工兼职。



（2）社会保险缴纳的人数情况

报告期各期末，公司及子公司为员工缴纳社保的具体人数情况如下：

时间	公司名称	员工总数	参保人数	未参保人数	未参保员工原因
2016 年底	电工合金	72	68	4	2 人为退休返聘员工、2 人为兼职员工
	康盛新材料	352	326	26	13 人退休返聘员工、1 人在其他地方缴纳、2 人为兼职员工、4 人为试用期员工、6 人放弃缴纳
	秋炜铜业	14	0	14	尚未完成社保账户的开立审批,4 人为当月入职员工
	合计	438	394	44	-
2015 年底	电工合金	74	68	6	3 人为退休返聘员工、3 人为兼职员工
	康盛新材料	323	286	37	14 人为退休返聘员工、3 人在其他地方缴纳、3 人为兼职员工、2 人为试用期员工、15 人放弃缴纳
	合计	397	354	43	-
2014 年底	电工合金	97	67	30	2 人为退休返聘员工、3 人为兼职员工、1 人在户籍地缴纳、24 人放弃缴纳
	康盛新材料	343	167	176	17 人为退休返聘员工、5 人在其他地方缴纳、3 人为兼职员工、14 人为试用期员工、137 人放弃缴纳
	合计	440	234	206	-

公司及子公司自开立社会保险账户后，逐步提升社会保险的缴纳比例，报告期内，除部分员工不愿意配合缴纳社保外，其余应当缴纳社保的人员均已足额缴纳。截至 2016 年 12 月，除秋炜铜业尚未开立社保账户，未为其员工缴纳社会保险外，公司及其子公司已为符合社保缴纳条件的员工全部缴纳了社会保险。

（3）社会保险的缴费比例

公司缴纳社会保险的比例情况如下：

项目		养老	医疗	补充医疗	失业	生育	工伤
2016 年 12 月	单位	19%	8%	1%	1%	0.5%	电工合金 1.68%、 康盛新材料 1.8%
	个人	8%	2%	—	0.5%	-	-
2015 年 12 月	单位	20%	8%	1%	1.5%	0.5%	电工合金 2.88%、



							康盛新材料 2.4%
	个人	8%	2%	—	0.5%	-	-
2014年12月	单位	20%	8%	1%	1.5%	0.6%	电工合金 2.88%、 康盛新材料 2.4%
	个人	8%	2%	—	0.5%	-	-

报告期内电工合金、康盛新材料为员工缴纳社会保险的比例均符合公司所在地相关规定。

2、公司及其子公司公积金缴存情况

（1）住房公积金缴存的起始时间

电工合金及康盛新材料于 2015 年 6 月起为员工缴存住房公积金，秋炜铜业于 2017 年 3 月开立公积金账户，并于 2017 年 1 月起为员工缴存住房公积金。

（2）住房公积金缴存的人数

报告期各期末，电工合金及子公司为员工缴存住房公积金的人数情况如下：

时间	公司名称	员工总数	缴纳人数	未缴人数	未缴纳原因
2016 年底	电工合金	72	68	4	2 人为退休返聘员工、2 人为兼职员工
	康盛新材料	352	320	32	13 人为退休返聘员工、2 人为兼职员工、4 人为试用期员工、13 人放弃缴纳
	秋炜铜业	14	0	14	公积金账户尚未完成审批开立,4 人为当月入职
	合计	438	388	50	-
2015 年底	电工合金	74	68	6	3 人为退休返聘员工、3 人为兼职员工
	康盛新材料	323	283	40	14 人为退休返聘员工、2 人为试用期员工、3 人为兼职员工、21 人放弃缴纳
	合计	397	351	46	-

截至 2016 年 12 月，除秋炜铜业尚未完成公积金账户开立、未为其员工缴纳住房公积金以及康盛新材料少数员工放弃缴纳外，公司及其子公司均已为符合条件的员工全部缴纳了住房公积金。

（3）住房公积金缴存比例



报告期内，电工合金及康盛新材料自 2015 年 6 月起开始为员工缴存住房公积金，公司及个人的缴存比例为各 8%。公司及康盛新材料为员工缴纳住房公积金的缴费比例符合法律规定。

3、若补缴其金额测算及对公司业绩的影响

报告期内，公司及其子公司不存在因违反社会保险费、住房公积金征缴规定而受到处罚的情形。由于报告期内公司及其子公司存在部分员工因自愿放弃缴纳社保及公积金的情形，因此存在一定的补缴风险。

根据公司及其子公司报告期各期需补缴社保及公积金的人数、缴费比例及基数测算，报告期内，补缴金额及对业绩的影响情况如下：

单位：万元

项目	2016 年	2015 年	2014 年
补缴社保金额	10.41	92.85	187.66
补缴公积金金额	2.37	31.48	63.87
合计	12.78	124.33	251.53
占同期利润总额的比例	0.17%	1.81%	3.74%

报告期内，公司社保、公积金补缴金额及占同期利润总额的比例较小，且逐年降低，对整体业绩的影响较小。

4、补缴措施

公司及其子公司已积极采取措施为符合条件的员工缴纳社保、公积金，与此同时，公司控股股东康达投资及实际控制人陈力皎已出具承诺：“如应有权部门要求或决定，电工合金及其子公司需要为员工补缴社保、住房公积金或者因未缴纳社保、住房公积金而遭受处罚或损失的，本公司/本人将代电工合金或其子公司承担补缴金额、承担罚款并赔偿损失。”



九、发行人、发行人的股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员及其核心人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、履行情况以及未能履行承诺的约束措施

（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及相关股东持股及减持意向等承诺

详情请参见本招股说明书“重大事项提示”之“一、本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及相关股东持股及减持意向等承诺”的相关内容。

（二）稳定股价的预案

详情请参见本招股说明书“重大事项提示”之“二、稳定股价的预案”的相关内容。

（三）稳定股价的承诺

详情请参见本招股说明书“重大事项提示”之“三、稳定股价的承诺”的相关内容。

（四）关于股份回购的承诺

详情请参见本招股说明书“重大事项提示”之“四、股份回购的承诺”的相关内容。

（五）依法承担赔偿责任或者补偿责任的承诺

详情请参见本招股说明书“重大事项提示”之“五、依法承担赔偿责任或者补偿责任的承诺”的相关内容。



（六）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

详情请参见本招股说明书“重大事项提示”之“六、填补被摊薄即期回报的措施及承诺”的相关内容。

（七）关于利润分配的承诺

详情请参见本招股说明书“重大事项提示”之“八、关于利润分配的承诺”的相关内容。

（八）避免同业竞争的承诺

详情请参见本招股说明书“重大事项提示”之“九、避免同业竞争的承诺”的相关内容。

（九）承诺主体未能履行承诺的约束措施

详情请参见本招股说明书“重大事项提示”之“十、承诺主体未能履行承诺的约束措施”的相关内容。



第六节 业务与技术

一、发行人主营业务、主要产品及变化情况

（一）公司主营业务、主要产品及变化情况

公司主营业务为铜及铜合金产品的研发、生产和销售，主要产品按大类分为电气化铁路接触网系列产品以及铜母线系列产品，其中，电气化铁路接触网系列产品包括电气化铁路用接触线和承力索，铜母线系列产品包括铜母线及其深加工铜制零部件。报告期内，公司主营业务没有发生重大变化。

公司依靠自主研发和技术创新，已建立起行业领先的技术优势。公司被江苏省科技厅、江苏省财政厅、江苏省国税局、江苏省地方税务局联合认定为高新技术企业，公司设有江苏省博士后创新实践基地和江苏省企业技术中心，拥有多项江苏省高新技术产品，并连续多次被评为“江苏省民营科技企业”，承担并实施了多项科技型中小企业技术创新基金项目及国家火炬计划项目。同时，公司多次参与我国铁路接触线和铜母线行业标准的制定工作，在业界具有较大的影响力。

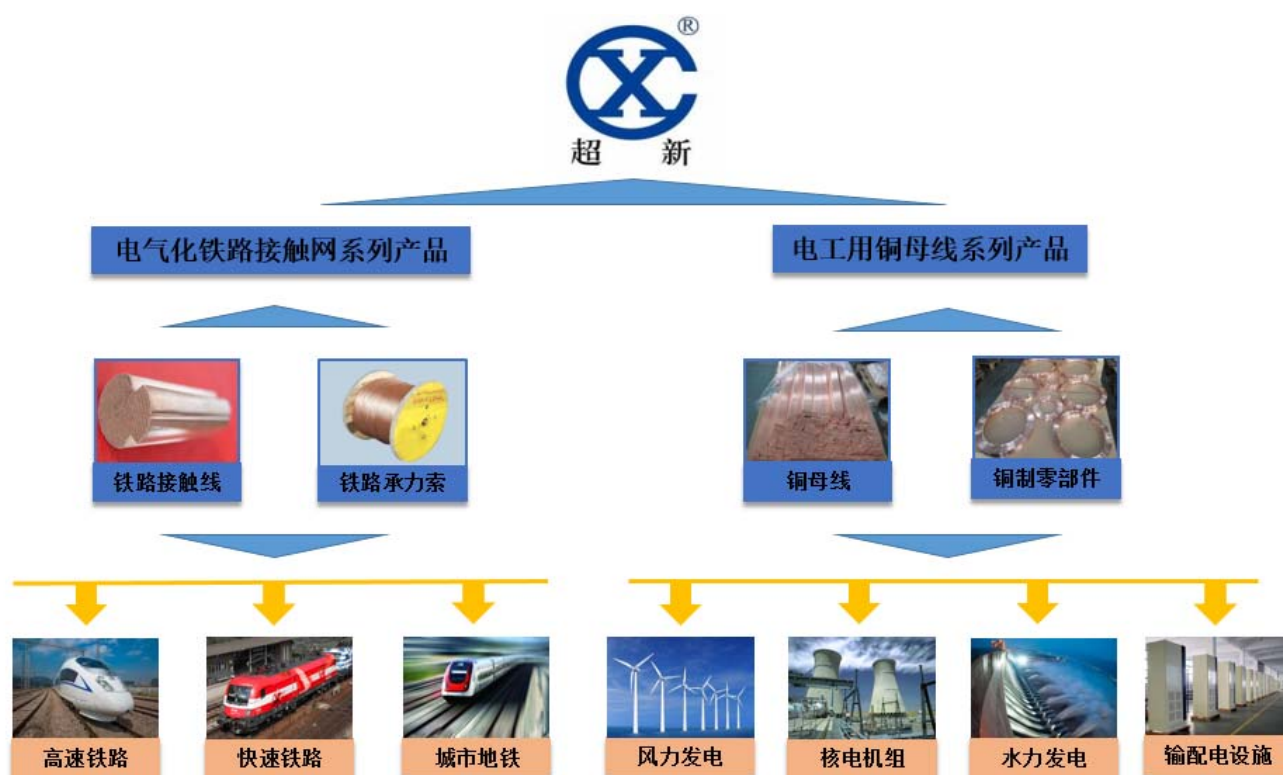
公司是国内知名的铜合金生产和加工企业，依靠严格的质量控制、持续的研发投入和有效的品牌建设，公司积累了大批行业内优质客户。在铁路接触网产品领域，公司与中铁总公司及下属各大铁路局以及中铁建、中铁电气化局等铁路系统施工单位建立了长期稳定的合作关系。过去几年中，公司先后参与了埃塞俄比亚铁路、兰渝线、京广线、湘桂线、石太线、哈齐客专、成渝铁路、长昆线、兰新二线(新疆段、甘青段)、贵广客专、西成客专、山西中南通道、海南西环铁路、云贵铁路、渝黔铁路、通让铁路、平齐铁路、张呼铁路、杭黄铁路、京沈铁路、京原铁路等重要铁路工程项目的建设；在铜母线产品领域，公司与中国中车、施耐德（Schneider Electric SA）、庞巴迪（Bombardier）、西门子（SIEMENS）、ABB、湘电股份（600416.SH）、东方电气（600875.SH）等国际及国内知名企业建立了战略合作关系，客户资源优势显著。

凭借多年优质的经营表现和有效的品牌管理，公司在业内树立了良好的品牌形象。公司旗下的“超新及图”商标被国家商标总局认定为“中国驰名商标”；

公司也被国家工商行政管理总局和江苏质量诚信监督委员会评为“江苏省重合同守信用企业”和“江苏省质量管理先进企业”。

（二）公司主要产品及其应用领域

公司主要产品分为电气化铁路接触网系列产品和铜母线系列产品两大类，具体包括电气化铁路用接触线、电气化铁路用承力索、电工用铜母线以及铜制零部件等，公司的产品被广泛应用于电气化铁路、城市轨道交通、大型建筑、核电机组、风力发电机组、水力发电机组、输配电设施等领域。



相关产品的具体应用情况如下：

1、电气化铁路接触网产品

公司的电气化铁路接触网系列产品主要包括铁路接触线和承力索两种产品。铁路接触网是电气化铁路的重要配套设施，主要用于将电源输送到电气化铁路的电力机车上。电气化铁路是指电力机车所行走的铁路，电气化铁路的牵引动力是电力机车，机车本身不带能源，所需的能源由电力牵引供电系统提供。目前，我国的快速铁路、高速铁路以及主要的城市轨道交通都是以电力机车为牵引动力的电气化铁路。

铁路接触线是指电气化铁路架空接触网中与机车受电弓滑板相接触并传输电流的金属接触线，主要负责为的电气化铁路上的电力机车提供电力，是电气化铁路的关键设备之一。

铁路承力索是电气化铁路悬挂接触线的配套产品，通常为金属绞线，其主要作用是通过吊弦将接触线悬挂起来，以保持接触线的平稳运行，同时也可以承载一定的电流来减小牵引网阻抗，降低电压损耗和能耗。



根据所使用材质以及所适用的运行时速不同，公司的接触网产品可进一步细分如下：

序号	名称	产品简介
1	铜镁合金接触线 	铜镁合金制成的接触线，机械强度、导电效率等技术性能优良，是重要的高强度高导接触线产品之一，主要应用在高速铁路上。
2	铜锡合金接触线 	铜锡合金制成的接触线，其机械强度和导电性能优良，是重要的高强度高导接触线产品之一，主要被应用在高速铁路上。
3	铜银合金接触线 	铜银合金制成的接触线，高温强度和导电性能较好，但是机械强度一般，主要应用于时速在快速铁路上。

4	<p style="text-align: center;">纯铜接触线</p> 	<p>纯铜质地的接触线，导电性能好但是机械强度和耐腐蚀性较差、使用寿命短，目前主要应用在部分中低速铁路上。</p>
5	<p style="text-align: center;">铜铬锆合金接触线</p> 	<p>使用铜铬锆合金制成的接触线、具备高强高导的特性，是重要的高强度高导电的铜合金材料，目前仍处于试验阶段，尚未大范围地投入生产和使用。</p>
6	<p style="text-align: center;">铜镁合金承力索</p> 	<p>铜镁合金材质的绞线，目前是我国最主要的承力索类型，预计在未来较长一段时间内也仍将是我国最主要的承力索类型。</p>
7	<p style="text-align: center;">纯铜承力索</p> 	<p>纯铜承力索是以纯铜为材质的绞线，拥有良好导电性能和抗腐蚀性，但是在耐磨性和机械强度上的劣势使其逐渐被其他新型合金承力索所替代，目前在我国仍有少量使用。</p>

2、铜母线系列产品

铜母线也称为铜排（或铜母排），是指在电力系统中起着汇集、分配和传送电能作用的铜质总导线，通常是由铜或铜合金材质制成的长导体，主要在电气设备中起输送电能和连接电气设备的作用，是一种大电流导电产品，适用于高低压电器、开关触头、配电设备、母线槽等输配电设备，也广泛用于风力发电、水力发电和核电站等的发电机组。

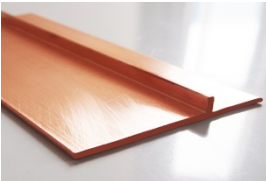

标准化的铜母线产品通常被制作成方便进行再加工的矩形截面的长条体，也有部分加工能力较强的铜母线生产企业为客户定制特定形状的铜母线，由于定制化生产的铜母线产品在形状、截面积等方面与标准化的母线产品不同截面



积等方面与标准化的铜母线产品不同，因而此类产品也被称为“新型铜母线”或“异型铜排”。

铜制零部件是铜母线的深加工产品，是母线厂商根据客户需求对母线产品进一步加工成可供客户直接投入生产使用的零部件。目前，由于我国的铜母线生产企业所生产的铜母线大多为初加工产品，母线的使用者通常在使用前需要对母线产品进行再加工。然而，一些技术和加工能力较强的母线厂商已经具备根据客户要求为客户定制化生产零部件的能力，从而节省了客户进行再加工的生产成本，而加工后的铜角料也能够得到有效的回收和再利用。因此不论是从经济效益还是环保节能的角度来看，定制化铜制零部件产品已经成为行业发展的趋势。

公司铜母线系列主要产品列示如下：

名称	细分	产品介绍
铜母线	标准铜母线 	铜母线是由铜或铜合金材质制成的长导体，在电力系统中起着汇集、分配和传送电能作用。
	新型铜母线 	新型铜母线是母线厂商根据客户企业的要求为客户定制化生产的新型母线产品，由于新型母线在形状、截面等方面与标准母线不同，因此也成为异型铜母线。
铜制零部件		铜制零部件属于铜母线的进一步深加工产品，是母线厂商根据客户的要求对未经加工的或只进行切割、冲压、热锻、机加工等环节进一步加工成可直接投入使用的零部件。
		



（三）主营业务收入构成

单位：万元

主要产品	2016年		2015年		2014年	
	金额	比例	收入	占比	收入	占比
铁路接触线	17,727.60	16.92%	24,087.34	20.71%	27,006.05	17.98%
铁路承力索	27,433.95	26.18%	29,228.53	25.13%	40,024.22	26.65%
铜母线	46,944.41	44.80%	49,752.04	42.77%	67,234.50	44.77%
铜制零部件	10,574.17	10.09%	10,453.96	8.99%	12,159.84	8.10%
其他	2,108.40	2.01%	2,798.67	2.41%	3,763.50	2.51%
主营业务收入	104,788.53	100.00%	116,320.54	100.00%	150,188.10	100.00%

注：主营业务收入中其他收入主要为铜母线及铜制零部件的来料加工收入。

报告期内公司两大系列产品收入结构总体均衡，其中电气化铁路接触网系列产品收入占比45%左右，铜母线系列产品占比55%左右。

（四）经营模式

1、销售模式

公司主要采用直销模式实现产品销售，部分通过“投标代理”及“贸易商”的方式实现产品销售，“贸易商”即为买断式经销。

“投标代理”销售模式具体如下：

公司在参加世界银行、亚洲开发银行等外资贷款建设的铁路项目投标时，因投标程序较一般项目复杂，基于投标代理商在国际招投标和国际贸易方面的丰富经验，依照行业惯例，公司通常通过代理投标或与投标代理商联合投标的方式进行项目投标，项目中标后，以投标代理商的名义与买方签订中标合同，与此同时，投标代理商与公司签订采购合同。其中，世界银行、亚洲开发银行等机构为资金提供方，中国铁路总公司等单位为招标方、借款人，公司为产品的供应商。公司根据合同约定完成生产任务后，将产品直接发至项目施工地点，由项目施工方、监理方、建设方以及投标代理商等相关单位进行验收。

公司主要通过参与竞标以及商业洽谈的方式来获取客户和业务。从销售区域上来看，公司的销售以内销为主、外销为辅。



公司销售定价主要采用“原材料价格+加工费”的模式，产品的加工费用一般按照产品的加工难度和市场的供求情况，并综合考虑业务的合理毛利等因素，通过与客户的谈判来具体确定。由于不同产品的加工难度和使用耗材不同，因此其加工费用会有一定差异。

2、生产模式

公司实行“以销定产”的生产模式。公司在收到客户订单或中标通知后，由公司销售部门将订单内容录入公司生产管理系统。公司生产管理部根据系统中的订单量、交货时间和现有生产任务等因素，在确保及时交货的前提下尽可能减少产成品库存时间为原则来安排生产计划。生产计划经生产管理部负责人审核后录入公司生产管理系统，并下达至相应的生产部门。

3、采购模式

（1）原材料现货采购

公司采购的原材料主要是电解铜及其他生产辅料，其中电解铜是最为主要的原材料，报告期内电解铜的采购金额占公司产品生产成本的比重均超过 90%。原材料的采购工作主要由公司的采购部负责。

公司根据以销定产的模式安排采购，采购部根据客户订单、生产计划以及库存情况制定采购计划，并采用持续分批量的形式向公司的专门供应商进行采购。公司主要原材料采购和辅料采购的具体流程如下：

①主要原材料采购：公司主要根据与客户的订单和生产经营计划来组织当期的生产和采购，生产部门将原材料采购需求汇总至采购部。采购部根据提交的采购需求和原材料库存情况制定每周的采购计划。在进行采购时，采购部进行采购前的市场调查，通过比价、议价后，按照质优价廉的原则确定供应商，并签订采购合同，实施采购。

②辅料采购：由使用部门直接向采购部提交采购需求，采购部根据采购需求制定采购计划，经审批后向公司供应商采购。

公司主要原材料为电解铜，其采购价格通常以上海有色网的当日报价为基础，经与供应商谈判后具体确定。



（2）原材料期货采购

公司主要产品为电气化铁路接触网系列产品和铜母线系列产品，产品销售价格主要按照“原材料价格+加工费”模式制定，其中原材料价格以签订合同或合同中标时点的电解铜市场价格为依据。为了降低远期订单的原材料价格波动风险，报告期内公司通过购买沪铜期货的方式实现套期保值。

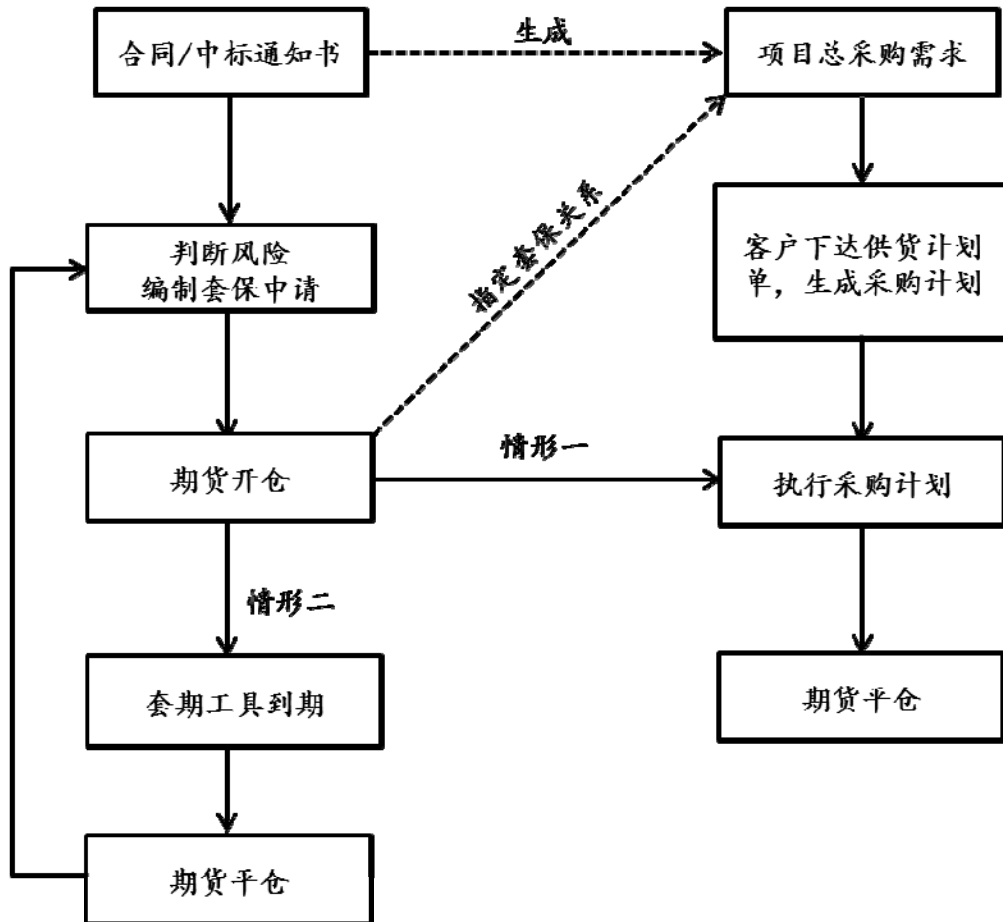
为进一步加强期货交易管理、完善套期保值制度，公司根据商品交易所有关期货交易规则及《公司章程》的规定，于2015年12月20日第一届董事会第二次会议审议了《江阴电工合金股份有限公司期货套期保值制度》。公司成立了期货业务领导小组作为期货套期保值业务的决策机构，坚持“品种相同、不超数量、月份相同”的原则，绝不进行投机和套利交易。2016年1月，公司期货业务开始执行套期会计政策。

公司期货套期保值制度的主要规定如下：1、进行期货业务只能进行场内市场交易，不得进行场外市场交易；2、进行期货业务的品种限于公司生产经营所需的铜、银、铝等原材料；3、公司进行套期保值的数量与远期订单所需原材料数量相匹配；4、期货持仓时间应与保值所需的计价期相匹配；5、公司应以公司名义设立套期保值交易账户，不得使用他人账户进行套期保值业务；6、套期保值交易账户仅限于开展套期保值业务，不得从事其他期货交易活动。

公司套期保值业务操作流程如下：

①单一指定项目

电气化铁路部分项目产品采购量较大、供货周期较长的，公司为了规避电解铜的价格风险，将其作为单一项目制定套期策略，指定套期工具。公司考虑了目前风险管理的需求和公司项目管理的复杂性，一般将单笔合同电解铜需求量大于500吨的项目单独指定套期工具，进行套期保值业务操作，业务流程如下图所示：



步骤一：套保申请

销售部门在签订销售合同或接到中标通知书后，以其电解铜的远期需求量为被套期项目向期货业务领导小组提出套保申请，包括合同或中标通知书的编号、总金额或中标预计总金额、需要套保的材料品种、数量、套期保值价格区间以及交货期限等内容。

步骤二：期货开仓

期货业务领导小组在判断风险、核实原材料远期采购需求的基础上，审批套保申请，并指定套期关系，由期货部完成期货开仓。

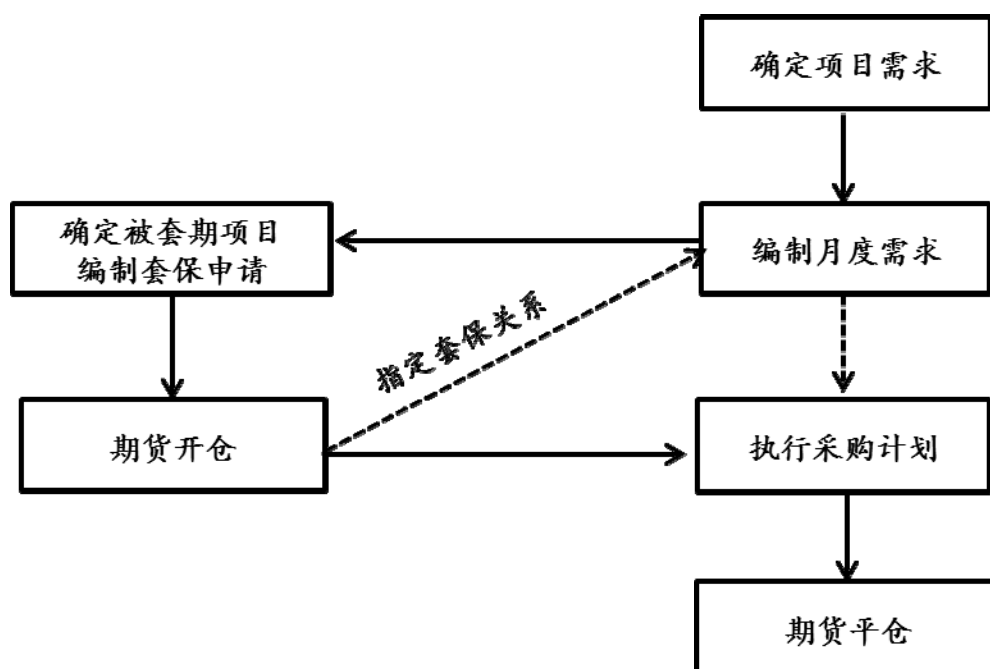
步骤三：期货平仓

情形一：在套期工具有效期内，公司根据客户分批下达的具体订单量，生成各批次采购计划，当采购完成后，即视同该部分被套期项目已实际执行，故对相应的套期工具进行平仓；

情形二：若套期工具已到期但被套期项目仍未执行，根据套期工具合同约定，公司对套期工具进行期货平仓，同时向期货业务领导小组提出套保申请，重新对该被套期项目进行期货开仓，开仓量、套保关系与平仓前完全一致。上述操作直至被套期项目实际执行后再进行相应的期货平仓。

②其他套期项目

公司将除单一指定项目外的其他电解铜预期需求量作为一个整体，以此作为被套期项目开展套期保值业务，业务流程图所示：



步骤一：套保申请及开仓

以月度为单位滚动测算未来6个月内的电解铜需求量，并针对未来特定月份的需求提出套保申请，并编制套期保值申请表。期货业务领导小组在判断风险的情况下对该套期保值业务进行审批，并指定套期关系，完成套期开仓。

步骤二：期货平仓

未来期间实际执行电解铜采购业务时，公司将该期间预期采购量所对应的套期工具进行平仓。

报告期内，公司期货持仓量与远期订单需求量的比例情况如下：

单位：吨

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
----	---------	---------	---------



月末期货持仓量年平均数	2,830.00	4,675.00	2,980.42
月末远期订单需求量年平均数	3,945.67	6,267.93	7,624.06
占比	71.72%	74.59%	39.09%

（五）公司自设立以来，主营业务、主要产品、主要经营模式的演变情况

公司自成立以来主营业务及主要产品主要经历了四个发展阶段：

第一阶段（1985年-1995年）：公司主要为铁道部定点生产铁路电机用铜母线、铜扁线及电机换向器用银铜梯排；1990年公司自主研发的高银铜梯排成功替代了日本进口产品，并实现了批量国产化；1992年，公司通过自主开发的上引法生产无氧铜母线技术也在国内率先进入批量生产阶段。

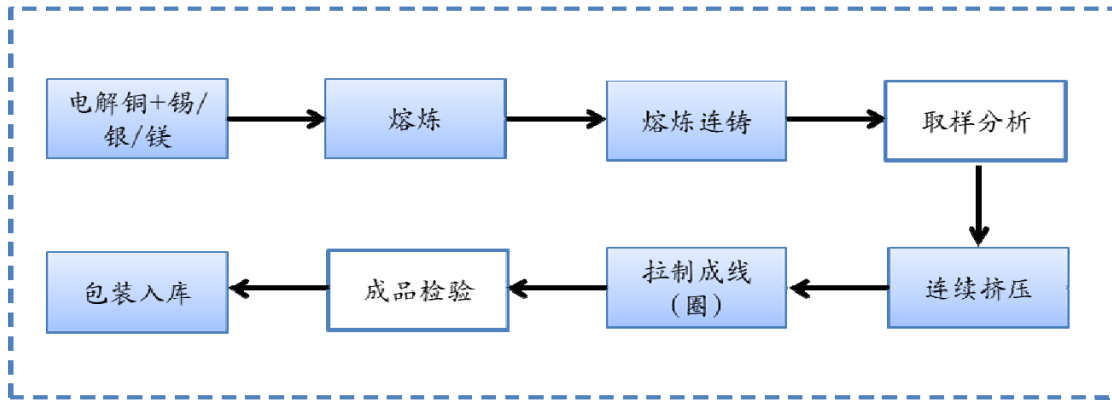
第二阶段：（1996年-2002年）：公司通过引进和投入国外先进生产设备，开始进入发电和输配电领域，主要产品向核电、水电及高低压电气用导电铜母线拓展；2002年，公司成为国内第一个使用连续挤压技术生产导电铜母线的厂家，并逐步替代进口产品，成功成为施耐德、西门子、ABB等国际跨国电气巨头的主要供货商。

第三阶段：（2003年-2010年）：公司在稳固原主营导电铜母线业务的基础上，与原铁道部电气化工程局科研所联合开发了铜银接触线和铜镁承力索产品，正式进入了铁路电气化领域；2005年，公司开发的200-300公里/时锡铜接触线正式进入批产和销售，标志着公司正式进入高速电气化铁路市场。

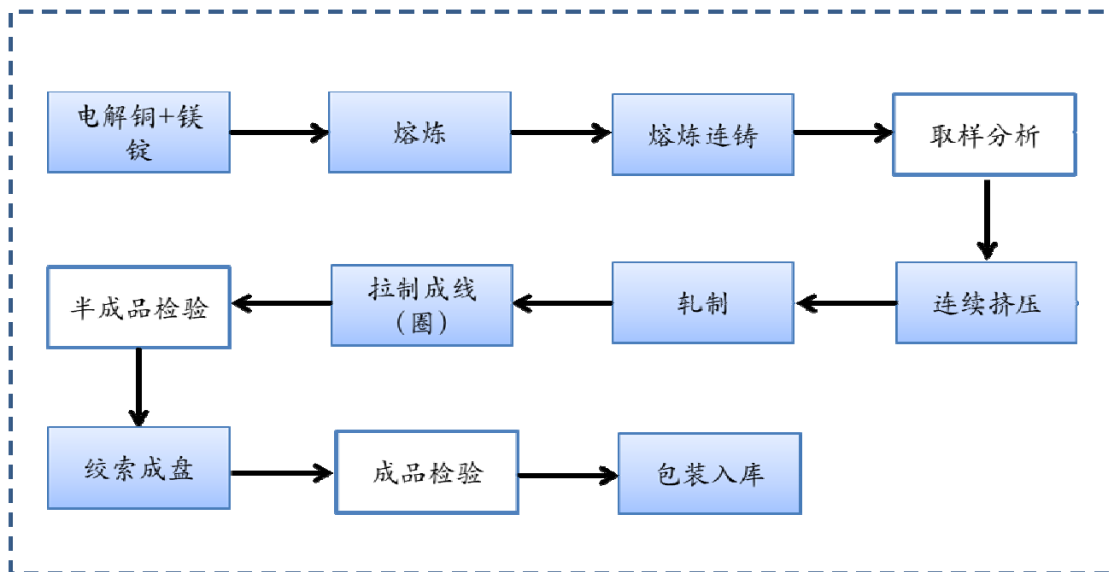
第四阶段：（2011年-至今）：2012年，公司自主开发成功了满足时速300公里以上的高强高导铜镁接触线，并在2013及2014年实现批量供货，标志着公司已完全具备生产全系列电气化铁路接触线及承力索产品的能力，并成为该市场的主要供应商之一。同时，公司新型铜母线以及铜制零部件深加工产品也取得了实质性进展，并实现批量销售。

（六）主要产品的生产工艺流程图

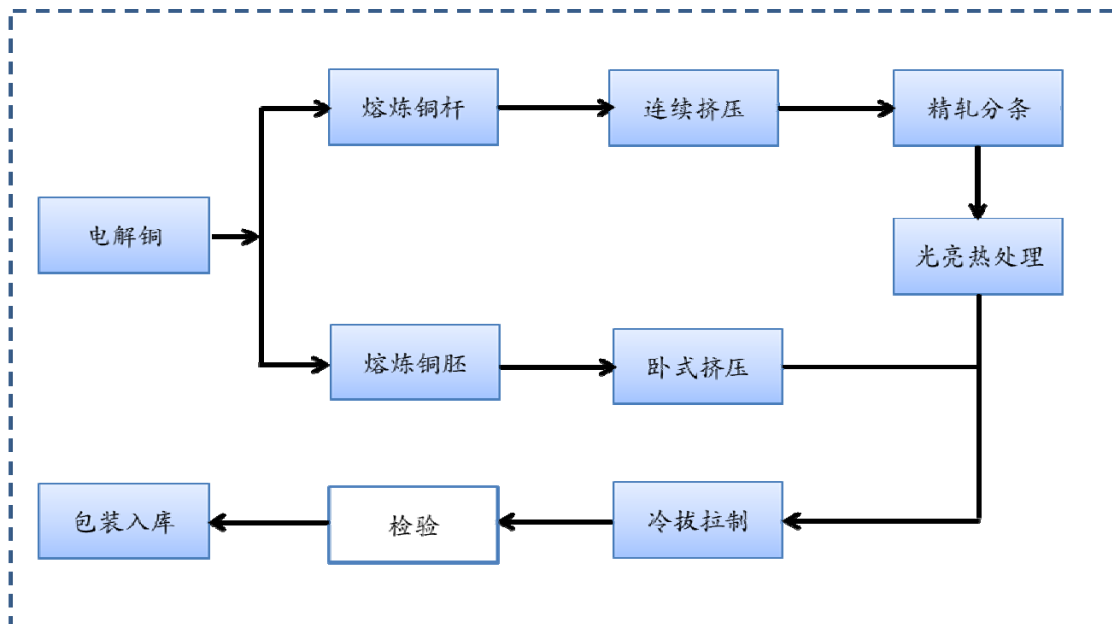
1、铁路接触线



2、铁路承力索

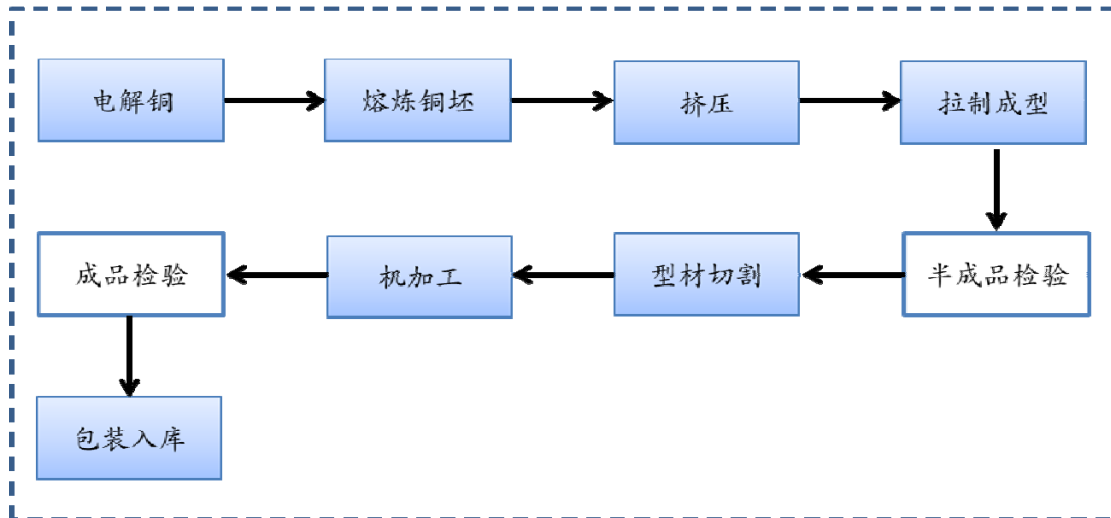


3、铜母线





4、铜制零部件



二、行业的基本情况

根据证监会公布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司的主要产品均属 C32 有色金属冶炼和压延加工业。根据国家统计局《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2011），公司主要产品属 C3261 铜压延加工业。

主要产品	大类	中类	小类
电气化铁路接触线及承力索	C 制造业	C32-有色金属冶炼和压延加工业	C3261-铜压延加工业
电工用铜及铜合金母线			

（一）行业的管理体制、主要法律法规及行业政策

1、行业的管理体制

我国铜加工行业实行在国家宏观经济政策调控下，政府宏观调控和行业协会自律管理相结合的管理方式。国家发展和改革委员会负责制定产业政策、引导技术改造和升级并实施其它宏观调控职能。中国有色金属工业协会和中国有色金属加工工业协会主要负责对行业市场进行统计和研究，为会员单位提供公共服务，并进行行业自律管理等。

电气化铁路接触网产品主要由国家铁路局负责进行技术监督，在产品质量检测及技术监督方面，我国对电气化铁路实施强制性的试验检测和产品认证：国家



铁路局主要负责制定产品的质量标准，并审核企业的生产能力和产品质量，对符合条件的企业颁发《铁路运输基础设施生产许可证》。

铜母线产品的行业技术监管部门为国家质量监督检验检疫总局，主管母线设备产品的质量、标准化工作。

2、行业的主要法律法规及行业政策

序号	法律法规及政策名称	颁布日期	颁布单位	主要内容
1	《当前国家重点鼓励发展的产业、产品技术目录》	2000.09	发改委 经贸委	有色金属复合材料、新型合金材料制造； 地铁用高性能金属材料制造。
2	《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020年）》	2006.02	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。
3	《有色金属产业调整和振兴规划》	2009.05	国务院	加强对高性能专用铜铝材生产工艺的研发；加大对有色金属骨干企业的融资支持力度，对符合产业政策与环保、土地法律法规以及投资管理规定的企业，以及实施并购、重组、“走出去”和技术改造的企业，在发行股票、企业债券、公司债以及银行贷款等方面给予支持。
4	《有色金属工业“十二五”发展规划》	2011.12	工信部	“十二五”期间应大力发展有色金属精深加工产品。其中涉及铜加工的产品包括铜合金引线框架、高强高导新型铜合金接触导线和无铅新型环保铜合金等精深加工产品。规划还指出，要大力发展循环经济，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。

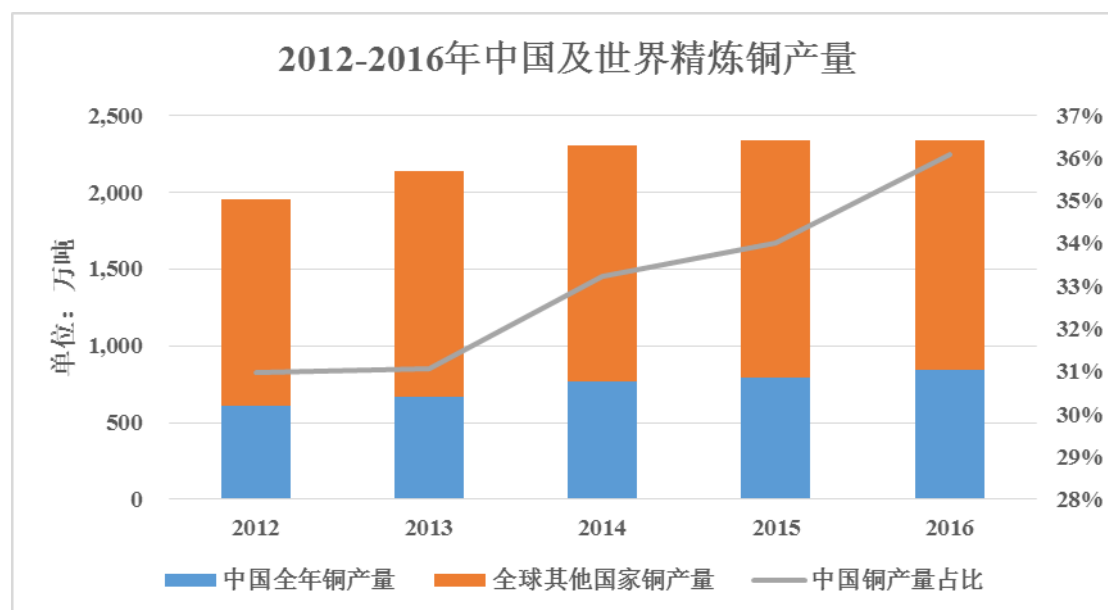


5	《产业结构调整指导目录（2011年本）》2013修改版	2013.02	发改委	“交通运输、高端制造及其他领域有色金属新材料生产”属于国家鼓励类项目。
6	《国家重点支持的高新技术领域（2015）》	2015.01	科技部	“高性能铜合金材（高强、高导、无铅黄铜等）生产技术”、“铜合金材及制品”与“耐高压、耐磨损、抗腐蚀、改善导电、导热性等方面具有明显优势的金属”列为国家重点支持的高新技术。

（二）行业发展现状及特点

1、铜加工行业概况

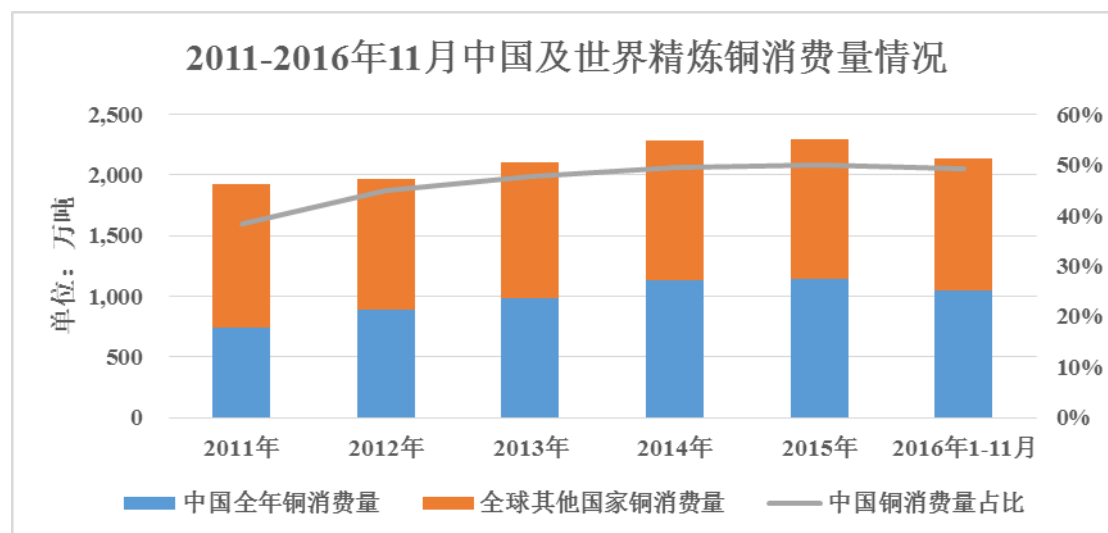
铜材是人类最早使用的金属材料，因其优异的物理属性和综合性能而被广泛应用于国民经济的各个领域。铜加工产品通常可分为管材、板带材、棒材、线材以及箔材；根据具体成分可以分为纯铜产品与铜合金产品，根据安泰科的统计，铜合金加工材在中国铜加工材的总产量中约占 20%，随着技术的进步，新型铜合金材料所占的比例正在不断上升。



数据来源：国家统计局网站、世界金属统计局（WBMS）、国际铜业研究组织(ICSG)

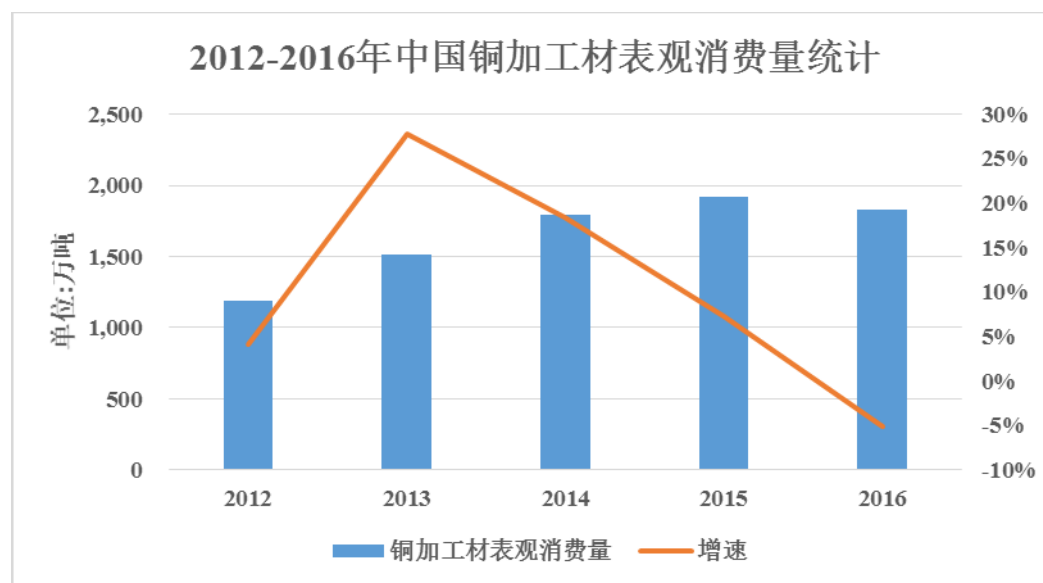


我国多年来一直是世界最大的铜材生产国和消费国。精炼铜是生产铜加工材的主要原材料，在最近 5 年中，中国的精炼铜产量一直占世界总产量的 30%左右，中国精炼铜的消费量占全球消费总量的比例也一直保持在 45%左右，来自中国的快速增长的铜消费需求已经成为推动世界铜加工行业增长的关键动力。



数据来源：国家统计局网站、世界金属统计局（WBMS）、国际铜业研究组织(ICSG)

在铜加工材的消费端，中国的消费需求同样占据着重要地位。在 2015 年中，中国的铜加工材表观消费量达到了 1,145 万吨，在最近 5 年中的年均增长率达到了 9.18%；同时，来自中国的铜加工材消费量占全球消费量的比重已经达到了将近 50%。

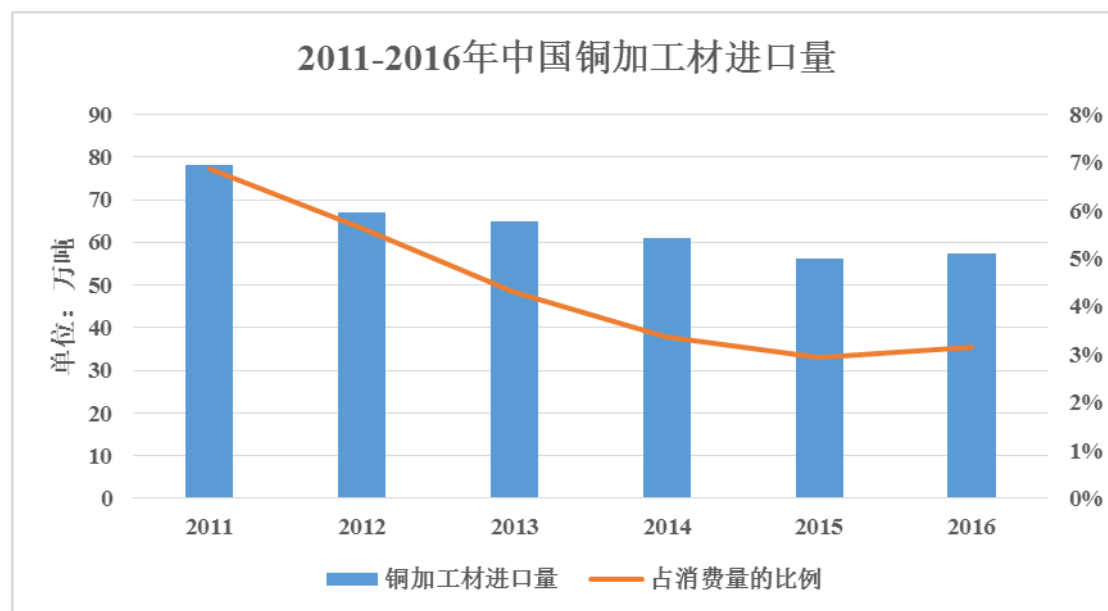


数据来源：国家统计局网站¹

¹ 铜加工材表观消费量=铜加工材产量+铜加工材进口量-铜加工材出口量



从消费结构上来看，我国铜材消费量中来自进口铜材的比例已经从 2009 年的 9.37% 下降到了 2016 年的 3.15%，进口比例下降的主要原因是国内铜加工企业的规模和实力在过去几年中有了长足的进步，产品竞争力有了明显的提升，从而减少了国内对进口铜加工材的依赖。



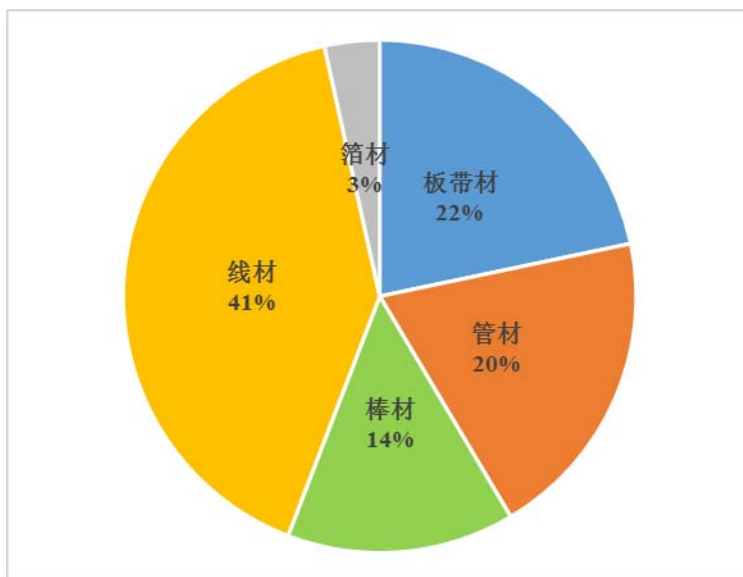
数据来源：国家统计局网站

从产量的区域分布上来看，我国的铜加工行业主要分布在江西、浙江、江苏以及安徽等省区，2016 年上述四省铜材年产量占全国总产量的 62.97%。其中，江苏省产量占比为 15.49%。

地区	铜加工材产量 (万吨)	占比
全国	2,095.99	100.00%
江西省	354.38	16.91%
浙江省	353.23	16.85%
江苏省	324.70	15.49%
安徽省	287.51	13.72%
其他	776.17	37.03%

数据来源：国家统计局网站

经过多年的发展，我国的铜加工行业形成了由铜板带材、铜管材、铜线材、铜棒材和铜箔材为主要细分行业的产业格局。其中，铜线材的产量所占的比重最大，其次是铜板带材，铜加工各细分行业的大致占比情况如下：

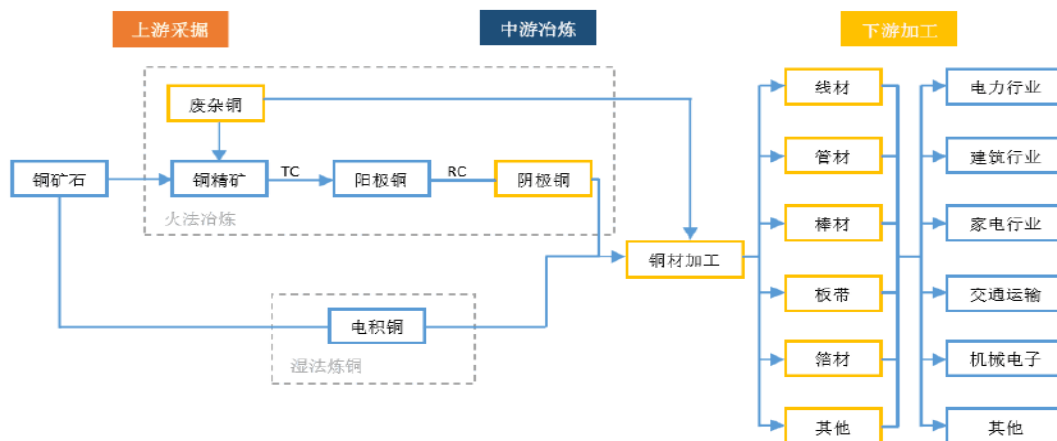


公司的产品主要包括电气化铁路接触线系列产品以及铜母线系列产品，其中电气化铁路接触线系列产品属于铜线材；铜母线系列产品属于铜板带材。

2、铜加工行业与上下游的关系

(1) 上游行业

铜材加工行业在铜产业链中处于中下游位置。在铜产业链中，位于上游及中上游的行业主要为铜矿开采行业及铜冶炼行业。



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，铜资源大量依赖进口，国内精炼铜消费对进口的依赖度一度在 2011 年超过了 50%，虽然在最近几年中该比例有所下降，但仍然保持在 30%左右的水平，对外的依赖度仍然较高，具体情况如下：

单位：万吨

项目名称	2012	2013	2014	2015	2016
------	------	------	------	------	------



精炼铜进口量	398	329	338	368	363
精炼铜消费量	887	983	1,135	1,045	1,052
进口依赖度	44.87%	33.47%	29.78%	35.22%	34.51%

数据来源：国家统计局

由于我国铜资源对外依赖度较高，国际铜价的波动对国内的铜价水平有较大的影响。2011年至2016年第三季度期间，国际铜价总体处于下行趋势，国内电解铜现货价格也呈现下行趋势；2016年4季度开始，电解铜价格开始有所回升。

低廉的铜价对于铜加工企业来说是一个较为理想的外部环境：一方面，企业因原材料采购而被占用的流动资金会有所下降，另一方面，铜价的下跌在一定程度上减少了铜加工企业所面临的成本压力；而铜价的上升会使得企业面临一定的资金和成本压力。



数据来源：Wind 资讯

(2) 下游行业

铜加工材的应用领域广泛，涉及几乎所有的国民经济行业。我国铜产品消费量较大的行业主要有：电力、建筑、家用电器、交通运输和电子通讯等。

1) 电气化铁路接触网产品的下游行业

电气化铁路接触线及承力索是电气化铁路的关键设备，主要应用于电气化铁路的建设及维护领域。最近几年，我国电气化铁路的建设处于快速发展当中，铁



路的建设为接触网产品带来了巨大的市场需求。未来，我国铁路建设重点将转向中西部地区的铁路网建设以及东部城市群的城际铁路建设，规划的建设任务与相关投资保持增长，为铁路接触网设备行业的持续发展提供有力的市场保障。

2) 铜母线产品的下游行业

铜母线产品主要应用于发电和输配电领域，几乎所有大型场所和大型建筑项目都会使用到母线设备，应用范围十分广泛，其市场需求与国民经济的发展状况息息相关。我国目前正处于工业化和城镇化的快速推进阶段，电力、新农村建设、交通运输等基础设施投入不断增加，新能源、新材料、信息消费和新型城镇化的快速推进，将使得相关行业的铜母线需求稳步增长。

3、行业利润的变动趋势及变动原因

铜加工产品主要采取“原材料价格（铜价）+加工费”的定价形式，其中铜材的市场价格较为透明，铜加工企业的盈利水平主要取决于加工费用。由于铜加工产品的应用领域较广，不同应用领域的产品在技术工艺、加工难度、市场竞争状况等方面存在差异，导致不同领域的产品在加工费用上也存在着较大差异。

总体上看，我国铜加工行业中的企业以中小型厂商为主，产品主要为技术含量低、相似度高的初级铜加工产品，市场上同质化竞争激烈，削弱了厂商的盈利水平。

在公司产品所处的细分领域，铁路接触网行业的技术质量要求和进入门槛较高，利润水平相对高于一般铜加工行业；铜母线行业的低端市场进入门槛较低、市场竞争激烈、利润水平较低，而大型母线厂商凭借资金和技术优势开发附加值较高的新型铜母线及深加工零部件产品业务，持续提升市场竞争力和盈利水平。

4、电气化铁路接触线及承力索行业概况

(1) 接触线及承力索行业发展概况

我国的电气化铁路接触网设备制造行业起步于 1961 年，以我国第一条电气化铁路——宝成线宝丰段的开通为标志。从 1961 年至 1985 年，所有电气化相关设备均是由我国自主开发和生产的；1985 年起，我国开始大规模引进并推广来自国外的先进电气化铁路供电技术及相关设备，其中铁路供电系统主要使用日本



技术和产品；1998 年以后，国内接触网产品的生产工艺、技术水平和产品质量已经接近国际先进水平，并开始在市场上与国外产品展开竞争；目前，我国在铁路接触网设备上的技术水平已经达到国际先进水平，国产设备已经占据了国内绝大多数的市场份额。

自 2001 年以来，随着我国客运专线铁路和国家铁路局大提速工程的大规模建设拉开序幕，我国电气化铁路里程数快速上升，对于电气化铁路接触网设施的需求不断增加。受益于下游电气化铁路的建设需求，接触线及承力索的市场容量目前正处于快速增长的趋势当中。

（2）铁路接触线及承力索行业竞争格局

铁路接触网产品的质量和运行状况对电气化铁路的安全性和经济效益有着至关重要的影响，因此国家铁路局和监管机构对接触网产品生产企业有着严格的资质和质量认证要求，只有获得相关资质和认证的厂商方可以从事电气化铁路接触线及承力索的生产并参加铁路建设单位对相关产品的招标。

严格的资质认证要求导致我国电气化铁路接触网设备的行业进入门槛较高，市场较为集中，竞争格局较为稳定，目前国内 10 家左右主要厂商占据了绝大多数市场份额。

我国电气化铁路接触网设施的市场需求主要来自于中铁总公司、各地方铁路局以及其他铁路建设单位为相关铁路建设而进行的招标。根据《铁路建设工程招标投标实施办法》，招标单位在综合考虑企业产能、产品质量和供货速度等因素之后，一般根据经评审的最低投标价格确定中标对象。因此，在铁路接触网市场上，行业内的企业通常在确保产品质量的前提下，主要在供货能力和产品价格这两个领域展开竞争。

（3）行业的技术水平和技术特点

① 行业整体技术水平较高，产品主要来自国产

出于对铁路运行安全性和经济效益的考虑，国家铁路局对电气化铁路用接触线和承力索产品分别制定了较为严格的行业质量标准，对接触网产品的导电率、



拉断力、机械强度、高温形变系数、耐磨性以及化学成分等主要技术指标做出了明确规定。

目前，我国电气化铁路接触线以及承力索主要执行的行业技术标准《TB/T 2809-2005》和《TB/T 3111-2005》。从上述行业标准的技术指标上来看，我国目前对铁路接触线及承力索产品在技术性能上的要求已经与国际先进水平持平。

目前，我国主要铁路接触网厂商在生产设备、加工工艺、研发能力和产品性能指标上都已经位列世界先进水平，国内电气化铁路所使用的接触网产品全部为国产产品，电气化铁路接触网牵引供电系统已经成为中国高铁的核心技术竞争力之一。

② 高强高导接触网材料是未来技术发展的趋势

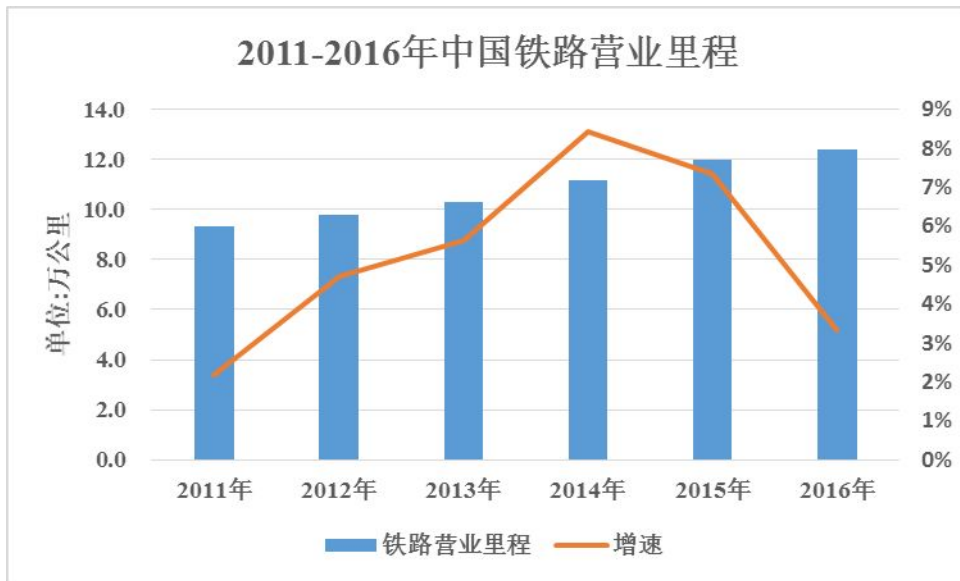
铁路接触网的主要功能是向电力机车输送电力，机车运行的速度越高，所需要的电能就越多；机车行驶的速度越快，对接触线造成的磨损也越严重。随着我国高速电气化铁路的运行速度不断提高，对铁路接触网产品的机械强度以及导电率所提出的要求也越来越高，高强高导接触网产品是行业未来技术发展的趋势。目前我国电气化铁路所使用的主要接触网类型及主要技术指标如下：

产品类型	拉断力指标 (KN)	导电率 (IACS)	适用运行速度
纯铜接触线	54.36	97%	160km/h 以下电气化铁路
铜银合金接触线	54.36	97%	160-200km/h 的快速铁路
铜锡合金接触线	63.42	93%	200-300km/h 的高速铁路
铜镁合金接触线	70.97	80%	300-350km/h 的高速铁路

数据来源：《中华人民共和国铁道行业标准 TBT 2809-2005 电气化铁道用铜及铜合金接触线》，数据以 150mm² 截面积为样本。

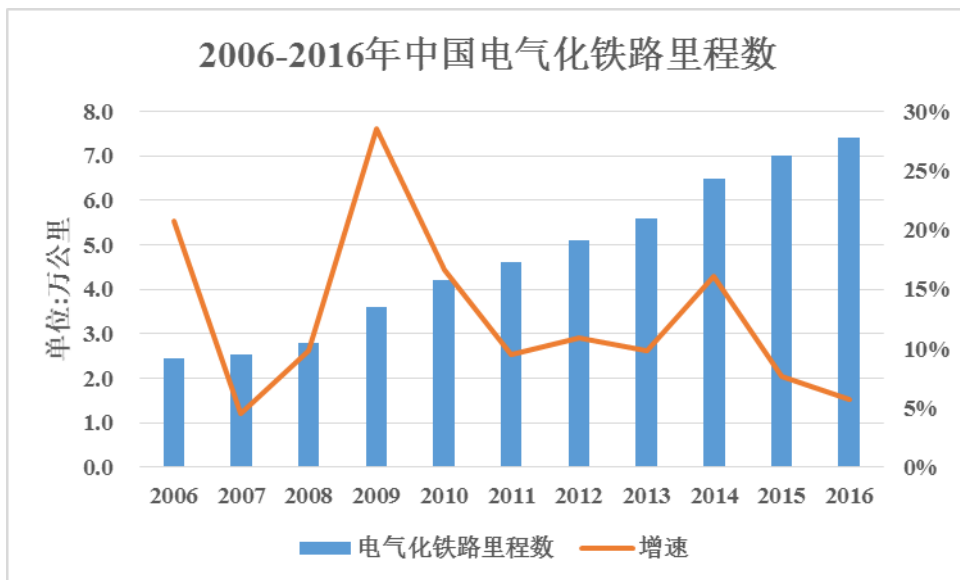
(4) 接触线及承力索产品的供求状况分析

① 国内电气化铁路建设需求



数据来源：国家统计局网站

近十年来,我国铁路建设速度保持高速,铁路运营总里程数从2005年的7.54万公里增长到2016年的12.4万公里,平均每年增长约4,418公里;其中,电气化铁路营业里程从2005年的约2万公里增加到了2016年的约7.4万公里,年增长率达到了12.63%,铁路电气化率不断提升,并于2012年超越了俄罗斯成为世界电气化铁路总里程第一的国家。



数据来源：国家铁路局历年铁道统计公报

电气化铁路建设的发展带动了接触网设备的需求,据不完全统计,2013年至2016年中,我国铁路建设部门对电气化铁路接触线及承力索的招标总量达到了约20万吨,其中接触线的招标量约为11万吨,承力索的招标量约为9万吨。



截止到 2016 年底，我国铁路营运总里程数达到了 12.4 万公里，其中电气化铁路里程数约为 7.4 万公里。根据《中长期铁路网规划（2016-2030）》以及国家铁路局《中国交通运输发展》的内容，到 2020 年，我国铁路营运总里程数将达到 15 万公里，同时铁路电气化率将达到 60%以上，即电气化铁路里程数将达到 9 万公里。由于电气化铁路主要为复线铁路，因此预计 2017 年至 2020 年内需要新建的电气化铁路里程数将达到 3.2 万公里。在实际建设中，每公里电气化铁路的建设通常需要投入 1.5 公里的接触线及承力索；每公里的接触线及承力索的重量约为 3.5 吨。

综上所述，初步推算，2017 年至 2020 年中相关建设对铁路接触线以及承力索的需求将达到约 17 万吨。

② 电气化铁路维护与换线需求

除了建设需求外，铁路接触网设备的另一块需求来源于更换和维护需求。我国电气化铁路上所使用的接触线及承力索的实际使用寿命通常为 12 年，其后便需要进行换线维护，我国在 2005 年至 2008 年之间电气化铁路建设情况如下：

年份	2005	2006	2007	2008	累计新增里程数
电气化铁路里程数 (万公里)	2.02	2.44	2.55	2.80	0.78

数据来源：国家铁路局历年铁道统计公报

据此推算在 2017 至 2020 年间需要进行换线的里程数约为 7,800 公里，相关的维护工作需要使用的接触线和承力索约为 8.2 万吨。

③ 铁路海外建设需求

在海外需求方面，根据“一带一路”战略的初步规划，“一带一路”沿线所涉及的几十个国家和地区将投资建设总里程数约为 2.63 万公里的高速铁路网络，相关投资总计将达到 8 万亿元人民币。²根据不完全统计，截止到 2016 年年末，已经签订建设合同或已开始施工的海外项目总里程数达到了近 4,100 公里，相关的建设需要用到的接触线及承力索合计约为 4.2 万吨。³

²《高铁出口“一带一路”沿线达 2.63 万公里：让沿线国家分享中国速度》，山东省商务厅，网站链接：

<http://www.shandongbusiness.gov.cn/public/html/news/201603/366084.html>

³ 根据公开资料统计



④ 城市轨道交通建设需求

除了高速铁路的建设以外，铁路接触网设备的另一个需求来自城市轨道交通的建设。2010年至2016年，我国城市轨道交通建设以平均每年新建约460公里的速度进行，总里程数从2010年的931公里增长到了2016年的4,153公里，其中2016年我国新增城市轨道交通运营里程535公里，创历史新高。⁴根据国家发改委统计，截止到2015年，已批准建轨道交通的城市共计36个，总投资约为4万亿元；到2020年，全国城市轨道交通的运营总里程数将达到6,000公里。据此推算，2017年至2020年城市轨道交通的建设里程数约为2,000公里，相关的建设预计需要使用接触线和承力索约2.1万吨。

⑤ 市场容量测算

结合上述分析，2017年至2020年，初步估算国内外电气化铁路建设对接触线及承力索的需求量总计将达到约31.3万吨，平均每年的市场需求量约为8万吨，较“十二五”规划期间有一定增长。“十二五”期间，我国电气化铁路里程数以每年约9%的速度增长，若未来5年中市场增速不变，预计到2020年时我国每年铁路接触线及承力索的市场需求量将达到9.5万吨。

在供给方面，由于产品应用领域的特殊性，铁路建设部门对电气化铁路接触网设备的供应采取“准入证”制度，只有获得《铁路运输基础设施生产许可证》的企业才能向铁路建设部门等供应接触网设备。我国目前同时拥有电气化铁路接触线及承力索生产资质的企业约有10家左右，每年的接触线及承力索的产量基本能够满足铁路设施的建设需要。

（5）行业特有的经营模式

我国在电气化铁路与城市轨道交通建设设施的采购上通常采取招标的方式，采购工作主要由中铁总公司及下属各地方铁路局以及其他相关项目施工建设单位负责，企业大多通过参与竞标获得订单，在竞标成功后根据订单量安排生产。

⁴ 《2016年中国城市轨道交通运营线路统计与分析》



（6）行业的周期性和季节性因素

铁路接触线及承力索的需求量主要取决于电气化铁路的建设需求。我国的轨道交通建设主要按照有关部门的规划进行，不受季节性影响，因此行业并没有明显的季节性特征。

从周期性来看，我国目前的电气化铁路建设正处于一个快速发展的上升期。“十二五”规划期间我国的铁路运营总里程数达到 12 万公里，电气化率达到 50% 以上。但是，我国在人均拥有里程数以及铁路密度上与国际平均水平还有较大的差距，因此还有非常大的发展空间。根据国家铁路局的规划，未来“十三五”期间的轨道交通建设将继续保持稳步增长，相关建设所带来的产品需求为铁路接触网市场提供了进一步发展的空间。

5、铜母线行业概况

（1）铜母线的发展概况

二十世纪中期，随着现代化工程设施和装备的出现，各行各业的用电量迅速增加，尤其是大型厂房和高层建筑的出现，使得作为传统输电导线的电缆在电流较大的电力输送系统中已经无法满足使用需求。而母线作为一种较为高效的配电方式，与传统电缆比较在安全性、使用寿命、安装和拆移的方便性上有明显优势，迅速在各主要工业国家中得到推广。

我国对母线设备的研发和生产起步较早，但是发展的较晚。早在上世纪五十年代，我国便由前苏联引进母线设备，但是当时只有少数几个厂家小规模地生产母线设备。一直到上世纪九十年代中后期，我国的母线设备行业才开始进入快速发展期。虽然发展较晚，但是受益于我国庞大的电力及基础设施建设需求，母线设备行业在我国的发展速度非常快。

目前，我国大型城市中的高层建筑及大型工业企业已基本用母线代替电线电缆使用，中型城市及普通工业企业也开始大量使用母线设备，部分城市电力局已经出台规定，要求大型厂房的配电房及高层建筑必须用母线槽代替电线电缆使用。



（2）铜母线的行业的竞争格局

① 市场集中度低，低端市场同质化竞争激烈

铜母线产品的应用领域十分广泛，几乎所有需要进行大电流输送的场所都会使用到母线设备，市场的需求量十分庞大。低端的铜母线产品技术含量低，对生产企业在生产设备、技术水平上的门槛不高，因此吸引了众多的中小企业参与进来，致使行业竞争较为激烈。

与铜加工行业的整体行业状况相似，我国铜母线行业的生产较为分散，行业中大部分生产企业规模较小，不具备规模化生产能力；当前，全国铜母线年产量在 10,000 吨以上的企业仅有 10 家左右，市场集中度较低。受技术水平和研发能力的限制，这些中小型企业产品主要为技术含量低、产品相似度高的高端铜母线产品，市场同质化现象严重，企业主要在价格方面展开竞争，盈利能力普遍较差。有的企业为了压缩成本、降低价格，甚至在生产和销售中采取偷工减料、以次充好的方法，造成了产品在投入使用后出现诸多质量问题的情形，进一步恶化了行业竞争环境。

② 高端市场需求较为稳定，客户黏性较高

随着我国工业化水平的整体提高，我国对于高端铜母线产品的需求正不断增多。与低端母线产品相比，高端铜母线产品在导电率、机械强度、加工精度等方面有着明显的优势，更能够适应核电站、大型建筑、高速列车等大型项目的使用需求，市场需求和应用领域广阔。但是高端母线产品对厂商的生产设备、技术水平以及研发能力等方面的要求较高，因此市场上具有竞争力的企业相对较少。另一方面，由于铜母线的应用领域广泛，不同的下游企业对其所使用的铜加工产品的要求也有所不同，因此在高端铜母线的消费领域，主要的母线供应商一般都有较为固定的客户群体，行业竞争格局较为稳定。

从发达国家的行业经验上来看，铜加工行业整体上属于规模经济型行业，规模较小的厂商在管理水平、研发能力、产品质量和资金实力都与大型企业有着较大的差距，往往因为产品竞争力不强、抗风险能力差、管理水平低等原因而长期停工或被其他大型企业兼并。目前，我国一些规模较小的铜母线企业也



已经出现开工率低和利润微薄的情况，从而给一些实力较强的大型铜加工企业以整合行业的机会。

③ 铜母线厂商开始向下游领域延伸

铜母线是电力电气设备中的铜制总导线，在电力电气设备中起着汇聚、分配和输送电能的作用，本质上属于电气电力设备的零部件之一。但是，由于不同的设备对铜母线的形状、规格等方面有着不同的要求，因此铜母线的生产企业通常将其母线产品生产成容易再加工的标准形状，下游厂商需要进一步的再加工。

为了对母线进行再加工，使用母线产品的下游厂商需要另外购置专门的加工设备，增加了其生产的成本；除此之外，对于在加工中产生的铜边角料，由于母线产品的终端用户往往不具备将其进行再利用的能力，通常只能将其当做铜废料处理，造成了很大的资源浪费。因此，世界上主要母线产品的厂商一般都会按照客户的要求将其产品直接加工成下游客户所需要的零部件，在这种定制化的生产模式下，既免去了客户的再加工成本，加工产生的边角料也可由母线厂商自行熔炼并再利用。因此，出于经济效益和环保节能的考虑，越来越多的母线产品的下游客户开始选择拥有深加工能力的母线厂商为其生产定制化的母线零部件，而母线厂商向母线产品的深加工领域延伸也已经成为行业的发展趋势。

（3）行业的技术水平和技术特点

从行业技术水平上来看，我国铜母线行业内的企业大多为中小企业，行业整体的技术水平较弱，主要体现在生产设备落后、加工精度不高、产品门类较少、质量问题较多等方面。但是，通过多年的自主研发以及引进海外先进的生产设备和技术后，国内已有部分成规模企业在技术水平上取得了长足进步，在生产设备、加工工艺和产品质量上接近甚至达到了国际先进水平，但是产能上仍然较小，无法满足国内日益增长的需求，因此国内市场在部分高端母线产品上仍然依赖进口。

从产品上看，我国的铜母线产品主要执行《电工用铜、铝及其合金母线国家标准 GB/T 5585.1-2005》。作为载流导体，铜母线的主要性能指标是电气性能和



机械性能，其中电气性能主要以电阻率或载流量表达，机械性能用抗拉强度、延伸率、硬度、弯曲性等指标来进行衡量。常见的母线类型包括铜母线、铝母线以及铜铝合金母线，铜母线由于在导电性和抗腐蚀性上的性能较其他类型的母线产品更为优异，因而成为了最主要的母线产品，铝母线已经很少被使用，而铜铝复合母线也无法在机电性能上取代铜母线，因此也没有能够被广泛投入使用。

另一方面，由于我国铜资源稀缺、铜价的波动幅度较大，下游客户采购的铜母线过多会导致客户面临较高的经济成本和价格风险，而选择新型铜母线或深加工铜制零部件不但方便下游客户的生产，也有效地减少了客户企业不必要的采购。因此，基于经济效益和环保节能的原因，新型铜母线以及铜母线深加工零部件已经开始在市场中占据越来越重要的地位，母线厂商为客户定制化生产新型铜母线及深加工铜制零部件也逐渐成为母线行业未来的发展趋势。

（4）铜母线市场供求状况分析

铜母线的市场需求主要来自输配电领域以及发电领域，产品广泛应用于各种输、配电及电网设备，如开关柜、母线槽、断路器等高低压电气设施，以及风力发电、水力发电、核电机组等发电设施。

① 电力系统对母线产品的市场需求

电力系统是母线产品最主要的应用领域。在电力系统中，母线既被应用在发电机组、电站等供电环节当中，也被广泛应用于变电所、开关站等电力输送环节中，其功能主要是将发电机、变压器等设备中输出的电能输送给各个用户或其他变电所。因此，电力系统对母线产品的需求规模主要取决于发电、供电设施以及电力输送网络的建设需求，而相关的建设需求则主要取决于全社会的用电量。

社会用电量的大小经济发展状况息息相关。2011年至2016年，我国全社会用电量稳步增长，从2011年的46,928亿千瓦时增加到了2016年的59,198亿千瓦时，年均增长率为4.76%⁵；在发电和供电领域中，我国在2011年至2016年里平均每年新增发电机组装机容量约13,000万千瓦，全年的发电量从2011年的47,130亿千瓦时增加到了2016年的68,245亿千瓦时⁶。根据国家电网的预计，到

⁵ 数据来源：国家统计局

⁶ 数据来源：国家能源局



2020 年时全社会的全年用电量将达到 7 万亿千瓦时，年均增速约为 4.8%，略高于“十二五”期间的增速。为了能够满足全社会的用电需求，发电和供电领域预计在未来仍将处于稳定增长的趋势中，因发电和供电设施的建设而带来的对母线产品的市场需求也将继续保持稳定增长。

在电网建设方面，我国常规能源基地主要在西部和北部地区，但是 70% 以上的能源需求集中在东中部地区，从能源禀赋地到电力资源负荷地之间的距离普遍达到 1,000 到 3,000 公里⁷，能源资源与消费需求分布不平衡，这一格局对我国输电网络的建设规模和输电能力提出了较高的要求。根据国家电网的统计，“十二五”期间，我国特高压输电线路长度已达到约 4.8 万千米，配套建设的电压在 110KV 及以上的变电站数量达 6,100 余座，变电容量达到 3.8 亿千伏安；根据国家电网的下一步规划，在“十三五”期间，特高压建设线路长度将达到 8.9 万公里，变电容量将达到 7.8 亿千伏安，建设需求较“十二五”期间增长 105.26%，相关的建设投资达到 7,000 亿元人民币，其中变电站、配电所等母线产品使用量较大的环节的建设成本约占投资总额的 50% 至 60%，电网的建设任务仍然繁重，巨大的建设需求也给母线产品带来了广大的潜在市场。

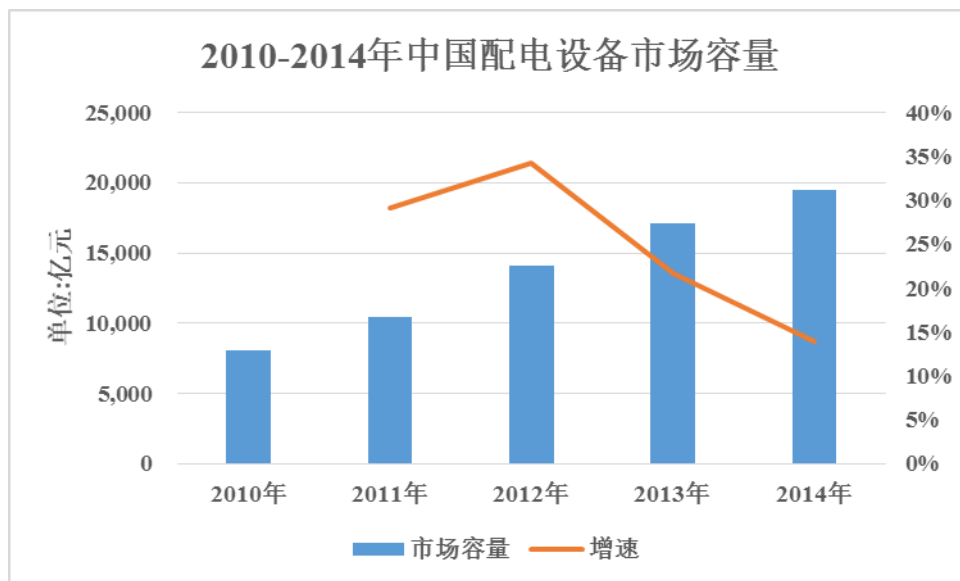
② 终端配电领域对母线产品的市场需求

母线是配电设备的重要部件之一。在配电设备中，母线主要负责将外部电网输入的电能分配给各终端用电设备或其他终端使用者。近年来，随着现代化工程设施和装备的涌现，各行各业的用电量迅速增加，尤其是众多的高层建筑和大型厂房车间的出现，配电设备所需要负载的电流载荷也不断增加。因此，配电领域对母线产品的需求量主要取决于市场上高层建筑、大型厂房等大型项目对配电设备的需求量。

根据不完全统计，截止到 2014 年，我国已有大型和高层建筑 16.2 万余栋⁸，且数量仍在不断增加。随着科技的发展，高层和大型建筑中的各种配套设施越来越多，其对用电的需求也越来越大，因此对配电设备的需求也在不断增长。

⁷ 《电力高速公路上的“中国印记”》，2014 年 01 月 12 日《文汇报》6 版

⁸ 《高层建筑消防安全监管亟待加强》，中国建设报



在需求快速增长的带动下，我国配电设备行业规模增长迅速。全国配电设备的销售量从 2011 年的 10,467 亿元增长到了 2014 年的 19,494 亿元，年均增长率达到了 23.03%。近年来，随着经济转型和宏观经济增速的放缓，配电设备的市场容量增速也略有放缓，但仍保持在 13% 以上，市场需求依然较大，而母线作为配电设备的关键部件之一，配电设备需求的增长也必然会带动市场对母线产品的需求。

③ 市场容量测算

铜母线的市场需求主要来自发电系统以及输配电领域，而相关领域的建设需求主要取决于社会经济发展状况。因此，铜母线的市场需求与我国经济的发展状况有着紧密的联系。

根据中国地质科学院矿产资源研究所的研究，中国的铜消费需求在 2025 年前后将会继续保持稳步增长的趋势，预计到 2020 年时我国全年铜消费需求将会达到约 1,600 万吨⁹。根据上海材料科学院的统计，2014 年我国铜母线产品的市场容量约为 140 万吨¹⁰，占当年我国全年铜消费的比例约为 12%，若该比例保持稳定，可以预计到 2020 年时我国铜母线市场的总体容量将达到约 200 万吨。

⁹ 《中国铜需求趋势与消费结构分析》

¹⁰ 《输变电设备用铜铝复合母线研究现状与发展》，理化检验-物理分册，2015 年第 51 期



（5）行业特有的经营模式

在母线行业，母线厂商一般通过与客户的主动接洽、他人推荐以及参与招标的方式获取客户的订单。在低端母线产品领域，由于产品同质化程度较高，厂商主要在价格上展开竞争；在高端母线产品领域，用户通常对母线产品的质量有着较高的要求，厂商需要通过客户的品质认证方可成为指定供应商并获得订单。

（6）行业的周期性和季节性因素

铜母线产品广泛应用于电力系统的各个领域，总体来看，行业受某一领域需求季节性波动的影响较小，并无明显的季节性特征。

长期来看，铜母线行业景气周期基本跟随宏观经济周期波动。如果我国经济发展速度较快，社会对电力设施及输配电设施的市场需求加大，则行业的景气度水平上升；反之，经济发展速度放缓，则相关产品的市场需求增速也将放缓，行业景气度水平下降。

我国还处于工业化进程的中期阶段，将继续沿新型工业化道路发展。近年来，我国的宏观经济总量增速略微放缓，但是总体经济向好的趋势仍然没有改变。随着我国宏观经济转型的持续推进以及产业升级、节能降耗及环境保护带来的新型工业化建设需求持续增长，可以预期我国铜母线行业还将处于一个持续上升的周期当中。

（三）进入行业的主要壁垒

1、资质壁垒

在电气化铁路用接触线及承力索领域中，只有获得国家铁路局颁发的《铁路运输基础设施生产企业许可证》的企业才可以从事电气化铁路接触网产品的生产；相关的建设招标单位对于参与竞标的接触网厂商也有资质认证的要求，只有获得其指定资质和认证的企业方可参与相关铁路建设项目的竞标，例如中铁电气化局要求其供应商必须获得由其颁发的《物资供应商准入证》。



上述资质和认证对企业的生产设备、技术人员和管理制度都提出了较高的要求，新进入市场的企业难以在上述领域达到监管部门对资质企业的要求，从而形成了一定的资质壁垒。

2、品牌与品质壁垒

高端铜加工材的产品质量对其下游客户来说至关重要，因此下游使用者在挑选供应商时除了考虑价格因素和技术能力以外，也非常注重供应商的商务资质。客户在选择供应商时会着重考虑企业过往的工程项目业绩、用户的使用评价、银行资信评级和安全管理措施等，这些因素综合反映了企业的品牌和商业声誉，是企业争取客户和业务的重要基础。新进入行业的企业难以在品牌和品质上与原有企业展开竞争，因而形成了行业壁垒。

3、客户资源壁垒

目前我国低端铜加工材市场上的供需已经趋于饱和，大量中小企业的无序竞争使得低端市场厂商的市场空间已经非常有限。在高端铜加工材领域里，客户一般对其供应商都有着较严格的要求，在开始合作前往往会对供应商的产品质量、生产设备、质量控制、管理水平等方面进行严格的审核，新加入的厂商通常难以达到高端客户的相关要求。

另一方面，高端客户往往对其所使用的铜材在材质、形状、加工工艺等方面有较高且较为特殊的需求，需要其供应商为其进行专门化的定制生产，更换供应商的成本较高，因此此类客户通常倾向于与有多年合作经验的供应商合作，客户与供应商之间彼此都有较强的黏性，从而形成了客户资源上的壁垒，新加入的厂商因而难以涉入铜加工材的高端领域。

4、资金规模壁垒

铜加工行业属于资本密集型行业，对固定资产投资规模要求较高，只有通过大规模生产才能有效发挥协同效应和经济规模效应，因此对新进入的厂商构成一定的资金壁垒。

同时，由于行业中原材料铜在产品价格中占较大比例，而国际铜价的波动会对企业的经营产生较大的影响，行业中的企业需要有较多的流动资金以应对因铜



价波动所带来的影响，如采取套期保值等措施来规避因国际铜价波动带来的经营风险，资金规模较小的企业往往因无法承受因原材料价格波动所带来的风险而难以在行业中长期生存。

（四）影响行业发展的因素

1、有利行业发展的因素

（1）政策支持因素

在国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2013年修改）》中，将“交通运输、高端制造及其他领域有色金属新材料生产”列为鼓励类行业；《国家重点支持的高新技术领域目录 2015》中也将“高性能铜合金材（高强、高导、无铅黄铜等）生产技术”、“铜合金材及制品”与“耐高压、耐磨损、抗腐蚀、改善导电、导热性等方面具有明显优势的金属”列为国家重点支持的高新技术；《有色金属产业调整和振兴规划》提出，要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項目，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等有关内容。因此，国家产业政策积极鼓励铜加工产品向新材料和深加工方向发展。

（2）技术进步因素

近几年中，我国的铜加工企业通过自身的研发以及国际交流，在铜加工的技术水平上已经有了长足的进步，行业内的一些主要企业在生产设备以及生产工艺上已经接近国际领先水平，国内铜加工材需求对进口产品的依赖度不断下降，国产的铜加工材开始逐步替代进口产品，形成一定的市场竞争优势。

（3）市场空间因素

铜加工产品应用范围广泛，涉及国民经济中的大部分行业，宏观经济的发展状况在很大程度上会影响到社会对铜及铜材产品的需求。我国国民经济的持续发展也为铜加工行业的发展提供了稳定的市场需求。同时，产业升级和消费结构的升级也将带动下游行业对新型铜加工材的市场需求。



公司的产品为电气化铁路用接触线、承力索以及电工用铜及铜合金母线，主要应用在电气化铁路建设以及电力系统建设中。从相关的下游行业来看，我国的铁路建设处于快速发展期，下游行业的建设加速为公司的铁路接触网业务在未来的快速发展打下了良好的市场基础；母线行业的下游领域广阔，巨大的市场空间为公司的母线产品提供了稳定的业务来源，未来，随着母线行业市场格局的变化以及众多规模较小的铜加工企业被逐步淘汰，公司将迎来对行业上下游进行整合的机会。

2、不利于行业发展的因素

（1）铜价频繁波动

由于行业经营特征，铜加工企业的经营和盈利能力在很大程度上会受到国际铜价波动的影响，高铜价除了会压制企业的利润空间外，还会对企业的生产周期、库存管理、销售回款等方面带来不利的影响。近几年中，国际铜价一直处于较低的水平，为铜加工行业的发展提供了有利的条件。但是铜价频繁且大幅的波动会给企业的经营带来较大的不确定性。

对于经营规范且有足够资金实力的企业，通常可以通过套期保值等方式对冲铜价波动造成的风险。而对于资金实力较弱、成本控制水平较低的企业，铜价的频繁波动势必对其经营造成较大的不利影响。

（2）劳动力成本上升

我国铜加工行业早期主要依靠劳动力成本低廉而带来的价格优势参与竞争并保持较高的利润水平，但是近年来我国东南沿海地区已经出现劳动力缺口，这将会提高行业中企业的人力成本，过去依靠价格优势的低端铜加工企业将面临较大的生存压力。但是，对于研发和创新能力较强的企业，可以通过产业升级和产品更新转型进入附加值较高的高端铜加工领域，或者通过更新生产设备和生产技术进而提高生产效率，从而提升其竞争力。



三、发行人在行业中的竞争地位

（一）公司的市场占有率情况

本公司的主要产品为电气化铁路接触线及承力索、电工用铜母线及深加工零部件。各主要产品的市场竞争地位如下：

1、电气化铁路用接触线及承力索

根据对中国采购与招标网、中国铁路采购网以及各铁路局采购商务平台等各类公开招标平台的数据统计，2013年至2016年，我国铁路建设部门对电气化铁路用接触线及承力索招标总量为20.16万吨，公司在上述年份中的中标总量为3.78万吨，占市场需求总量的18.75%。

2、电工用铜及铜合金母线

在铜母线产品领域，我国同行业的企业数量较多，但是绝大多数为产量较小的中小型企业。根据上海材料研究所的统计，最近几年中我国每年铜母线产量约为140万吨左右。行业内主要的生产企业包括镇江市大港通达铜材有限公司、宁波金田铜业（集团）股份有限公司、广东华鸿铜业有限公司、浙江力博控股集团有限公司等。公司是国内主要的铜母线厂商之一，具有铜母线年产15,000吨的生产能力，在行业内处于领先地位。

（二）行业内主要企业情况

1、电气化铁路接触网行业

企业名称	简要情况
中铁建电气化局集团康远新材料有限公司	该公司位于江苏省江阴经济开发区，注册资本12,000万元，隶属于中国铁建电气化局集团有限公司。专业从事电气化铁路的接触线、承力索产品的研发、生产和销售，年生产能力约2万吨。
北京赛尔克瑞特电工有限公司	成立于2009年，注册资本7,650万元，是中铁电气化局集团有限公司与河北晶辉电工有限公司组建的公司。主要从事铜合金接触线和铜镁合金接触线产品的研发、生产和销售。



沈阳北恒铜业有限公司	成立于 1993 年，注册资本 8,629 万元。主要产品为电气化铁路接触网所需铜接触线、铜银合金接触线、铜锡合金接触线；铜承力索、低铜镁合金承力索、高铜镁合金承力索；吊悬线等。
常州安凯特电缆有限公司	成立于 1995 年，注册资本 62,880 万元，2016 年底，公司因控股股东变更而由外资企业变为内资企业。主要从事电缆附件和铁路电气化配套的接触线系统的生产、研发和销售，主要产品为电气化铁路用铜镁合金接触线。
西安西电光电电缆有限责任公司	成立于 1958 年，注册资本 3.44 亿元。主要产品包括：铁路信号电缆、铁路数字信号电缆、电气化铁路 27.5kV 单相交流交联聚乙烯绝缘电缆、电气化铁道用铜及铜合金接触线、电气化铁道用铜及铜合金绞线。

数据来源：行业内主要企业信息来自“国家企业信用信息公示系统”以及各公司官方网站介绍。

2、铜母线行业

企业名称	简要情况
宁波金田铜业（集团）股份有限公司	创建于 1986 年，是一家综合性铜加工企业，产业涵盖铜加工、高新材料、有色金属贸易等领域，主要产品有铜线、铜棒、铜管、铜板、铜带、铜排、漆包线、阴极铜、阀门、水表、磁性材料等，产品产量均居行业前列。
广东华鸿铜业有限公司	成立于 1991 年，主要产品为高精度铜管材（内螺纹铜管、蚊香盘管、大盘管、直管）、铜型材、导电排、紫黄铜板带材、铝及铝合金母线、铜母线等。
浙江力博控股集团有限公司（曾用名“绍兴力博铜业集团”）	成立于 1993 年，注册资本 50,000 万元，是以铜铝加工、电子线缆、机械制造为主营业务的企业。
常州金方圆铜业有限公司	成立于 2003 年，主要从事铜型材、铜母线、铜异型带等产品的生产和销售，注册资本 5,000 万元人民币。
镇江市大港通达铜材有限公司	成立于 2000 年，注册资本 12,000 万元。主要从事铜材压延加工业务以及铜材、铝材销售。

数据来源：行业内主要企业信息来自“国家企业信用信息公示系统”以及各公司官方网站介绍。



（三）公司的竞争优势

1、市场优势

（1）客户资源优势

公司在多年的稳健经营中，凭借可靠的产品品质和领先的技术实力，积累了丰富的优质客户资源。铁路接触网领域，公司与铁路系统主要施工单位建立了长期稳定的合作关系，并成为了中铁电气化局集团的铁路接触网材料特许供应商。在铜母线领域，公司产品获得施耐德、ABB、西门子、庞巴迪等国际知名厂，以及中国中车、湘电股份、东方电气等国内知名上市公司的严格认证和信赖，成为其长期稳定的供应商。公司主要下游客户分别在其所处行业占据市场优势地位，产品需求稳定可预期，为本公司后续业务发展提供保障。

另一方面，在与公司下游优质客户的长期合作过程中，公司经常需根据客户设置的全面而严格的专业技术标准，不断提高产品品质、优化产品结构，并在此基础上，积极投入行业前沿技术的研发和工艺装备的改进，主动开发客户潜在需求，从而形成良性循环，进一步促进公司的成长。

（2）品牌影响力优势

公司是国内主要的铜及铜合金深加工产品生产企业。凭借产品在使用中过硬的质量表现，公司获得了较高的市场知名度和品牌美誉度，公司商标被认定为江苏省著名商标和全国驰名商标。在电气化铁路接触线及承力索相关领域，公司是行业内的优势企业。公司的产品被广泛地应用于国内多条电气化铁路的建设上，其中较为知名的项目包括埃塞俄比亚铁路、兰渝线、京广线、湘桂线、石太线、哈齐客专、成渝铁路、长昆线、兰新二线(新疆段、甘青段)、贵广客专、西成客专、山西中南通、海南西环铁路等，公司产品在项目建设使用中出色的质量表现为公司带来了良好的行业声誉和口碑。公司近年参与的铁路建设项目列举如下：

序号	项目名称	供货里程数 (公里)	运行速度 (公里/时)	完成供货 时间
1	兰新线红乌电气化铁路	430	160	2011
2	兰新线乌西阿拉山口	470	160	2011



3	厦深铁路	206	250	2013
4	南同蒲铁路	390	160	2009
5	京九铁路（南昌局管段）	650	160	2010
6	包西铁路	400	200	2010
7	宜万铁路	487	160	2010
8	邯黄铁路	308	160	2014
9	石长铁路	250	160	2016
10	京包铁路	420	200	2012
11	晋豫鲁铁路	160	160	2013
12	湘桂线（外资）	714	160	2013
13	兰新第二双线（新疆段）	585	250	2013
14	兰新第二双线（甘青段）	650	250	2014
15	长沙至昆明铁路客运专线	380	350	2014
16	石太线	190	160	2016
17	哈齐客专	380	250	2015
18	京广线	430	160	供货中
19	山西中南通道	216	160	2014
20	兰渝铁路（外资）	1,160	200	供货中
21	柳南及南黎铁路	200	250	2014
22	襄渝铁路	260	160	2014
23	成渝铁路	360	350	2015
24	贵广客专	250	250	2015
25	海南西环铁路	400	250	2015
26	西成客专	170	250	供货中
27	云桂铁路	1,193	200	供货中
28	渝黔铁路	840	200	供货中
29	通让铁路	210	160	供货中
30	湛江东海岛	157	200	供货中
31	平齐铁路	318	160	供货中
32	南昆南百段	420	160	供货中
33	京原铁路	150	160	供货中
34	京沈铁路	260	300	供货中
35	张呼铁路	360	250	供货中
36	杭黄铁路	340	250	供货中



在铜母线领域，公司的品牌拥有三十余年历史，凭借多年稳健的经营和有效的品牌维护，公司品牌获得国内外知名客户的普遍认可和好评。公司的客户既包括施耐德、ABB、西门子、庞巴迪等国际知名厂商，也包括中国中车、湘电股份、东方电气等国内知名的上市公司。公司连续多年被施耐德和湘电股份等国内外知名客户认定为优秀供应商，品牌在行业中拥有重要的地位和知名度。

（3）资质认证优势

铁路接触线和承力索是电气化铁路的重要组成部分，其性能的优劣直接关系到行车安全和运输经济效益，因此国家对于相关产品制定了严格的标准，只有符合要求的产品及获得资质的企业方能从事相关产品的生产。相关的资质审核对生产企业的生产工艺水平、生产设备、产品质量、科研实力、用户认可度等各方面都有较高要求，新加入的企业难以符合相关资质的要求。

目前公司已经取得了国家铁路局颁发的《铁路运输基础设施生产企业许可证》以及中铁电气化局集团有限公司颁发的《物资供应商准入证》，是国内少数获得相关资质的铁路接触线及承力索生产企业之一。

2、技术和研发优势

公司被江苏省科技厅、江苏省财政厅、江苏省国税局、江苏省地方税务局联合认定为高新技术企业。公司在自身产品领域内拥有多年的技术经验积累，具备深厚的技术研发能力。公司技术中心被江苏省科技厅认定为江苏省电工合金材料工程技术研究中心，设有江苏省博士后创新实践中心，连续多年被评为江苏省科技型中小企业和江苏省民营科技企业，承担并实施了多项科技型中小企业技术创新基金项目及国家火炬计划项目。公司研发人员曾参与了《中华人民共和国铁道行业标准—电气化铁路用铜及铜合金接触线》以及《中华人民共和国铁道行业标准—电气化铁路用铜及铜合金绞线》等国家和行业标准的制定。

公司重视对先进设备的购置和自行技术改造，公司的生产和检测设备处于国内领先、国际先进的水平。目前公司拥有 120 千瓦上引连铸工频炉，550、400、350、300 型连续挤压机和 100 型超长拉拔机，真空退火炉，国内外一流的 2500 吨、1250 吨挤压机、四模巨拉机、数控加工中心等先进生产和检测设备。



先进的生产、研发与检测设备使公司获得了行业内领先的生产和研发能力。在铁路接触网领域，公司通过了国家铁路局的认证，是国内少数几家能够生产所有类型的电气化铁路接触网及承力索产品的厂商之一；在铜母线领域，公司除生产标准化的母线产品，还能够根据客户的需求为其定制化生产新型铜母线以及深加工铜质零部件，且产品机电性能指标普遍高于国家和行业的标准；在研发领域，公司通过长期自主研发，积累了丰厚的研发成果：

（1）公司承担、参与以及曾承担、参与的国家级、省级重要科技项目以及取得的重要产品成果认定如下：

序号	项目名称	成果名称	颁发部门
1	江阴电工合金材料工程中试平台	国家级火炬计划项目	国家科技部
2	高速铁路用高强度高导电铜镁合金承力索产业化		
3	电气化铁道用铜镁合金绞线		
4	电气化铁道用铜镁合金绞线、电气化铁道用铜银合金接触线产业化	科技型中小企业技术创新基金项目	
5	无氧铜母线	江苏省火炬计划项目	江苏省科技厅
6	电气化铁道用铜镁合金绞线		
7	电气化铁道用铜银合金接触线		
8	高速铁路用高强度高导电铜镁合金承力索研发与产业化	江苏省科技成果转化专项资金项目	
9	高速铁路用高强度铜锡合金接触线	江苏省高新技术产品	江苏省科技厅
10	电气化铁道用高耐磨铜银合金接触线		
11	高强度高导电铜镁合金绞线		
12	电气化铁道用铜镁合金接触线		
13	电气化铁道用铜锡合金接触线		
14	高导电高延展性铜母线		
15	高速铁路用高性能铜镁合金绞线		

（2）截至 2016 年 12 月 31 日，公司取得 23 项专利技术证书，其中发明专利 6 项，具体情况如下：

序号	专利名称	专利类别	专利号	申请日
1	无氧铜母线的制备方法	发明	ZL 200510040810.0	2005.06.27
2	铜镁合金绞线的生产方法	发明	ZL 200910185386.7	2009.11.09



3	一种熔炼铜镁合金的方法	发明	ZL 201110165422.0	2011.06.20
4	电机用高导电高延展性铜合金母线的制备方法	发明	ZL 201210044423.4	2012.02.27
5	高耐磨铜银合金接触线及其生产方法	发明	ZL201210363062.X	2012.09.26
6	高强度高导电性铜锡合金接触线及其制备方法	发明	ZL201410262535.6	2014.6.13

3、产品优势

(1) 产品质量优势

公司的接触线及承力索产品主要用于国家电气化铁路的建设，其产品的质量优劣直接关系到线路运行的安全性和经济效益，因此国家铁路局、中铁总公司以及各项目建设施工单位都对铁路接触网产品的生产厂商有着严格的资质审核和质量认证要求；在母线产品领域，公司的电工用铜母线及铜质零部件产品客户多为施耐德、ABB、西门子等国际顶尖电气产品厂商，其对所使用的铜材产品也有着十分严格的质量要求，尤其对产品的主要的机电性能指标及形位公差尺寸都要高于国家标准。因此，公司十分重视对产品的质量把控，建立了完善的原材料采购管理制度和产品质量管理制度，并制定了比国家标准更为严格的企业生产质量内部标准。公司引进了国际国内最先进的光谱分析仪、导电率测试仪、三坐标测试仪、金相以及氢脆测试仪等 20 余台套检测设备，确保产品过程及终端质量严格受控。同时，对一些重点产品，公司也将其纳入了与外资客户一样质量管控标准，并要求产品的主要机电性能及尺寸公差等指标要高于国家相关标准 5%以上。在客户的历次质量监督检查中，公司产品的各项指标基本全部达到客户要求。公司产品的质量得到下游客户的普遍认可，在行业内具有很强的质量竞争优势。

(2) 产品多样性和专业化定制优势

公司拥有十分完善的生产设施和全方位的生产能力。在电气化铁路接触网设备领域，公司是行业内为数不多的能够同时生产所有类型的接触线及承力索产品的企业，公司的铁路接触网产品包括 9 大类共计 40 余种不同规格；在电工用铜母线和铜质零部件领域，公司除了能够生产标准化的铜母线产品外，还能够为下游客户提供专业化的产品定制服务，生产加工非标铜母线及深加工零部件产品，



从而提高客户生产上的便利性、为客户节约加工成本。由于公司产品的多样性优势，客户可以在公司完成“一站式”的采购，从而增加客户对公司的依赖度。

产品名称	产品规格及编号
铜接触线	CT85/110/120/150
铜镁合金接触线	CTM110/120/150
高强度铜镁合金接触线	CTMH110/120/150
铜锡合金接触线	CTS110/120/150
铜银合金接触线	CTA85/110/120/150
高强度铜银合金接触线	CTAH85/110/120/150
铜承力索	JT70/95/120/150
铜镁合金绞线	JTM10/16/25/35/50/70/95/120/150
高强度铜镁合金绞线	JTMH10/16/25/35/50/70/95/120/150

4、区位优势

长三角地区是我国经济最发达的地区之一，也是我国目前最大的铜加工产品生产和消费区域。以江苏、浙江和上海为中心的长三角地区集聚了中国 80%的铜加工企业。

公司所处的长三角地区集中了大量使用铜及铜合金材的下游专业企业，以及众多世界 500 强企业。通过公司所处的区位，公司可以迅速获得行业发展的最新市场信息，加强与客户的深度合作，有利于改善建立市场快速反应机制、缩短交货期。除了上述因素外，公司所处的江苏省还对铜加工行业制定了积极的产业政策。根据江苏省人民政府于 2009 年出台的《江苏省有色金属产业调整和振兴规划纲要》，公司所处的“铜及铜合金产品深加工行业”被列入重点支持发展的行业，政策的支持将有利于公司业务进一步做强做大。

5、人才优势

公司经过多年发展，已经拥有一支高水平的人才团队，拥有参与国内和国际竞争的丰富经验。公司管理团队的主要成员在行业内从业多年，既是接触网以及铜母线行业的技术专家，又具有行业经营管理经验以及销售能力。公司自成立以来，始终注重人才培养工作，通过自主培养和外部引进的方式，培育了一大批经



营管理人才和研发技术人才，通过加强对内部研发技术人才的培养力度，加大高素质管理、营销人才的引进力度，形成了多层次的人才体系。

6、管理优势

公司凭借多年的行业管理经验以及对行业发展趋势的把握，建立了一套适合企业发展与行业发展的管理方法和经营模式。原材料采购方面，公司采取了一种较为稳健的采购模式，与主要供应商建立了长期稳定的合作关系，保证公司能够稳定、持续地获得原材料。同时公司还根据产品订单情况制定了相应的长期采购计划，结合对合同执行期间原材料价格变动趋势的判断，按照《期货套期保值操作规定》制定原材料套期保值计划。公司凭借多年的经验积累，形成了较强的生产组织能力，在中标后能快速、合理地组织生产，合理控制存货水平，有效提高资金运营效率，保证公司的盈利水平。虽然价格波动幅度较大，但是公司的盈利能力一直保持稳定，充分显示了公司生产组织和成本控制上的优势。

（四）公司的竞争劣势

1、高附加值产品的生产规模有待进一步扩大

公司是国内最主要的铜合金加工企业之一，主要专注于电气化铁路接触网产品以及铜母线产品的生产、研发和销售，在相关的细分领域具备一定的规模优势，产能规模基本满足公司现有业务发展需求。但是，近年来相关行业的市场发展方向发生了一定的变化：在铁路接触网领域，随着国家铁路的整体提速和新的高速铁路的建设规划开始实施，市场对高强高导铜合金接触网的需求开始逐渐增多；在铜母线领域，新型铜母线以及深加工铜制零部件以及成为行业发展的趋势，相关产品正占据越来越多的市场份额。未来，随着相关产品的市场需求逐步增加，公司对相关产品，尤其是高强高导铜合金接触网、新型铜母线及零部件等高附加值产品的产能规模有待进一步扩大，以满足公司未来业务增长的需求。

2、资本规模受限

铜加工行业属于资本密集型行业，原材料价值及其在生产成本中的占比较高，铜加工企业日常经营中需要投入较多的资金周转。近年来随着经营规模的扩大，公司持续面临较大的资金压力，且公司目前主要依靠银行债务融资，融资渠



道单一，负债水平较高，一定程度上制约了公司进一步发展。虽然报告期内公司业务发展和盈利状况良好，有足够的资金用以偿付债务，但未来公司业务发展仍需持续增加资金投入，因此亟需拓宽融资渠道，打破资金瓶颈，扩大资本规模。

四、发行人销售情况和主要客户

（一）报告期内主要产品（或服务）情况

1、产能、产量和销量

单位：吨

产品名称	年设计产能	产量	产能利用率	销量	产销率
2016年					
铁路接触线	6,000.00	5,253.21	87.55%	4,167.00	79.32%
铁路承力索	6,000.00	6,863.98	114.40%	7,001.91	102.01%
铜母线	14,000.00	12,689.50	90.64%	12,202.64	96.16%
铜制零部件	1,200.00	1,344.49	112.04%	1,349.27	100.36%
2015年					
铁路接触线	6,000.00	4,420.06	73.67%	4,970.10	112.44%
铁路承力索	6,000.00	6,368.16	106.14%	5,922.28	93.00%
铜母线	14,000.00	10,867.81	77.63%	11,553.78	106.31%
铜制零部件	1,200.00	1,304.40	108.70%	1,241.00	95.14%
2014年					
铁路接触线	6,000.00	6,163.03	102.72%	5,013.37	81.35%
铁路承力索	6,000.00	6,852.60	114.21%	7,784.95	113.61%
铜母线	14,000.00	13,561.21	96.87%	13,594.56	100.25%
铜制零部件	1,200.00	1,356.65	113.05%	1,301.38	95.93%

报告期内公司铁路接触线及承力索产品合计产能 1.2 万吨，保持稳定。铁路接触线及承力索产品单笔业务量大、客户施工周期长，公司根据对方施工进度分批发货，部分订单存在生产和销售跨期情况，导致年度产能利用率和产销率存在一定的波动，但总体产销均衡，2014 年-2016 年铁路接触线合计产销率 89.35%，铁路承力索合计产销率 103.11%，符合公司“以销定产”的业务模式。

2016 年，铁路接触线产销率较低原因系期末发出商品未确认收入金额较大所致。



报告期公司铜母线及零部件产品合计产能 1.52 万吨，保持稳定，产销率达 95%以上。2014 年-2016 年，铜母线产能利用率分别为 96.87%、77.63%和 90.64%，其中，2015 年呈现下降趋势，主要系普通铜母线市场竞争激烈以及公司为避免价格竞争主动调控所致。2016 年产能利用率有所提高，主要系下游客户需求增加，同时公司加强了市场开拓。

2、报告期内销售市场分布情况

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
内销	101,021.46	96.41%	111,809.76	96.12%	144,300.82	96.08%
外销	3,767.07	3.59%	4,510.78	3.88%	5,887.28	3.92%
合计	104,788.53	100.00%	116,320.54	100.00%	150,188.10	100.00%

报告期内，公司主营业务收入分别为 150,188.10 万元、116,320.54 万元和 104,788.53 万元，其中国内销售占据绝对比重，占比维持在 95%以上。公司近年来积极拓展国外市场，海外销售的比重有所提高。

3、产品销售价格变动情况

单位：元/吨

品名	2016 年度	2015 年度	2014 年度
铁路接触线	42,542.83	48,464.50	53,868.05
铁路承力索	39,180.67	49,353.50	51,412.29
铜母线	38,470.70	43,061.27	49,456.92
铜制零部件	78,369.39	84,238.20	93,437.91

公司主要采用“原材料价格+加工费”的销售定价模式，其中电解铜占公司成本的比例超过 90%，其采购价格参照上海有色网同期 1#电解铜的现货价格。报告期内，因电解铜价格呈现持续下跌趋势，公司电解铜采购价格随之降低，故相关产品的销售价格也相应下调。

4、报告期内，公司直销、经销分布情况：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
----	---------	---------	---------



	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直销	77,060.53	72.75%	107,318.68	90.82%	149,085.7	97.96%
经销	28,863.74	27.25%	10,853.95	9.18%	3,104.55	2.04%
其中：投标代理	27,199.02	25.68%	9,296.94	7.87%	756.57	0.50%
贸易商	1,664.72	1.57%	1,557.01	1.32%	2,347.98	1.54%
营业收入	105,924.27	100.00%	118,172.63	100.00%	152,190.25	100.00%

公司以直销为主，经销为辅。报告期内，经销部分客户销售金额分别为 3,104.55 万元、10,853.95 万元、28,863.74 万元，占同期营业收入的比例分别为 2.04%、9.18%、27.25%。根据合作模式经销商分为“投标代理”和“贸易商”两类，其中，投标代理经销商主要为公司参与外资铁路项目投标时提供投标代理服务，招标方为中国铁路总公司等最终客户。2015 年和 2016 年，由于新签订的成渝铁路、渝黔铁路等铁路项目陆续实现销售，使得该年度投标代理方式的经销收入呈现明显增长。

（二）报告期内主要客户情况

1、公司前五大客户

报告期内，公司前五大客户情况如下表所示：

时间	客户名称	主要内容	数量 (吨)	销售金额 (万元)	占营业收入比例
2016 年	中国铁路物资（集团）总公司	铁路接触网系列产品	6,914.73	27,199.02	25.68%
	其中：中铁物总进出口有限公司	铁路接触网系列产品	3,014.99	12,890.42	12.17%
	中国铁路物资股份有限公司	铁路接触网系列产品	2,708.92	10,224.92	9.65%
	中铁物总国际招标有限公司	铁路接触网系列产品	1,190.82	4,083.68	3.86%
	施耐德电气工业股份有限公司	铜母线系列产品及其他	3,202.29	14,414.48	13.61%
	其中：施耐德(广州)母线有限公司	铜母线系列产品及其他	1,803.01	6,601.31	6.23%
	上海施耐德配电电器有限公司	铜母线系列产品及其他	679.82	3,203.71	3.02%
	美国施耐德	铜母线系列产品	198.89	1,931.80	1.82%



施耐德电气设备工程（西安）有限公司	铜母线系列产品	404.87	1,679.07	1.59%
施耐德（上海）电器部件制造有限公司	铜母线系列产品	53.46	512.76	0.48%
其他	铜母线系列产品及其他	62.24	485.83	0.46%
中国铁路总公司	铁路接触网系列产品	2,124.86	8,615.44	8.13%
其中：北京铁路局	铁路接触网系列产品	882.36	3,826.90	3.61%
大秦铁路股份有限公司	铁路接触网系列产品	507.89	1,801.40	1.70%
沈阳铁路局	铁路接触网系列产品	287.83	1,113.65	1.05%
哈尔滨铁路局	铁路接触网系列产品	128.72	443.80	0.42%
南宁铁路局	铁路接触网系列产品	103.19	383.94	0.36%
其他	铁路接触网系列产品	214.87	1,045.75	0.99%
中国中铁股份有限公司	铁路接触网系列产品	1,113.11	4,752.89	4.49%
其中：中铁电气化局	铁路接触网系列产品	757.89	3,265.74	3.08%
中铁武汉电气化局集团有限公司	铁路接触网系列产品	203.47	805.10	0.76%
宝鸡保德利电气设备有限责任公司	铁路接触网系列产品	87.17	371.20	0.35%
中铁二局集团有限公司	铁路接触网系列产品	23.10	125.73	0.12%
中铁三局集团有限公司	铁路接触网系列产品	14.78	73.81	0.07%
其他	铁路接触网系列产品	26.70	111.31	0.11%
中国铁建股份有限公司	铁路接触网、铜母线系列产品及其他	880.67	4,073.53	3.85%
其中：中铁建电气化局	铁路接触网、铜母线系列产品	550.70	2,594.44	2.45%
中铁十一局集团有限公司	铁路接触网及其他	302.60	1,359.45	1.28%
中铁十七局集团有限公司	铁路接触网系列产品	17.52	79.57	0.08%



	中铁二十二局集团有限公司	铁路接触网系列产品	9.59	38.76	0.04%
	中铁二十五局集团有限公司	铁路接触网系列产品	0.27	1.32	0.00%
	合计	-	14,235.66	59,055.36	55.75%
	全年总计	-	-	105,924.27	100.00%
2015年	中国铁路总公司	铁路接触网系列产品	5,386.30	27,182.15	23.00%
	其中：北京铁路局	铁路接触网系列产品	1,491.25	7,030.49	5.95%
	上海铁路局	铁路接触网系列产品	965.74	5,672.98	4.80%
	武汉铁路局	铁路接触网系列产品	760.16	3,570.37	3.02%
	石长铁路有限责任公司	铁路接触网系列产品	532.87	2,851.98	2.41%
	郑州铁路局	铁路接触网系列产品	257.39	1,232.68	1.04%
	其他	铁路接触网系列产品	1,378.89	6,823.65	5.77%
	中国中铁股份有限公司	铁路接触网系列产品	3,069.83	14,416.05	12.20%
	其中：中铁电气化局	铁路接触网系列产品	1,924.73	8,789.62	7.44%
	中铁二局集团有限公司	铁路接触网系列产品	614.39	3,288.10	2.78%
	中铁三局集团有限公司	铁路接触网系列产品	253.88	1,134.71	0.96%
	宝鸡保德利电气设备有限责任公司	铁路接触网系列产品	139.54	629.92	0.53%
	天津中铁工铁路工程有限公司	铁路接触网系列产品	105.68	435.60	0.37%
	其他	铁路接触网系列产品	31.61	138.10	0.12%
	施耐德电气工业股份有限公司	铜母线系列产品	2,666.97	13,847.18	11.72%
	其中：施耐德(广州)母线有限公司	铜母线系列产品	1,627.78	6,655.34	5.63%
	上海施耐德配电电器有限公司	铜母线系列产品	615.11	3,371.66	2.85%
	美国施耐德	铜母线系列产品	215.33	2,187.05	1.85%
	施耐德（上海）电器部件制造有限公司	铜母线系列产	50.76	513.50	0.43%



		品			
	施耐德电气设备工程（西安）有限公司	铜母线系列产品	81.64	457.53	0.39%
	其他	铜母线系列产品	76.35	662.10	0.56%
	中国铁路物资（集团）总公司	铁路接触网系列产品	1,916.85	9,296.94	7.87%
	其中：中铁物总进出口有限公司	铁路接触网系列产品	1,916.85	9,296.94	7.87%
	中国中车股份有限公司	铜母线系列产品	1,304.61	7,265.23	6.15%
	其中：中车永济电机有限公司	铜母线系列产品	944.52	4,989.53	4.22%
	成都中车电机有限公司	铜母线系列产品	127.66	874.16	0.74%
	永济优耐特绝缘材料有限责任公司	铜母线系列产品	113.62	481.37	0.41%
	中车株洲电力机车有限公司	铜母线系列产品	50.18	342.41	0.29%
	襄阳中车电机技术有限公司	铜母线系列产品	58.30	247.25	0.21%
	其他	铜母线系列产品	10.33	330.51	0.28%
	合计	-	14,344.57	72,007.55	60.93%
	全年总计	-	-	118,172.63	100.00%
2014年	中国中铁股份有限公司	铁路接触网及铜母线系列产品	6,982.57	35,271.96	23.18%
	其中：中铁电气化局	铁路接触网及铜母线系列产品	6,148.24	30,998.54	20.37%
	中铁武汉电气化局集团有限公司	铁路接触网系列	399.71	2,052.18	1.35%
	宝鸡保德利电气设备有限责任公司	铁路接触网系列产品	389.96	1,992.91	1.31%
	中铁二局集团有限公司	铁路接触网系列产品	29.99	145.09	0.10%
	中铁三局集团有限公司	铁路接触网系列产品	4.94	27.63	0.02%
	其他	铁路接触网系列产品	9.73	55.61	0.04%
	中国铁路总公司	铁路接触网系列产品	3,148.89	17,533.83	11.52%



其中：晋豫鲁铁路通道股份有限公司	铁路接触网系列产品	631.71	3,533.19	2.32%
济南铁路局	铁路接触网系列产品	509.85	2,758.44	1.81%
北京铁路局	铁路接触网系列产品	303.09	1,971.15	1.30%
上海铁路局	铁路接触网系列产品	320.26	1,956.03	1.29%
南宁铁路局	铁路接触网系列产品	263.50	1,436.38	0.94%
其他	铁路接触网系列产品	1,120.48	5,878.64	3.86%
施耐德电气工业股份有限公司	铜母线系列产品及其他	3,249.65	16,982.31	11.16%
其中：施耐德（广州）母线有限公司	铜母线系列产品及其他	1,570.64	6,594.52	4.33%
上海施耐德配电电器有限公司	铜母线系列产品及其他	763.82	4,293.35	2.82%
美国施耐德	铜母线系列产品	225.31	2,288.72	1.50%
施耐德（北京）中压电器有限公司	铜母线系列产品	399.45	1,938.75	1.27%
施耐德电气设备工程（西安）有限公司	铜母线系列产品	215.41	1,023.13	0.67%
其他	铜母线系列产品	75.02	843.84	0.55%
中国铁建股份有限公司	铁路接触网、铜母线系列产品及其他	2,279.99	11,838.33	7.78%
其中：中铁建电气化局	铁路接触网、铜母线系列产品	2,136.07	11,062.15	7.27%
中铁十一局集团有限公司	铁路接触网系列产品	103.80	542.39	0.36%
中铁二十四局集团有限公司	铁路接触网、铜母线系列产品	14.46	79.45	0.05%
中铁十二局集团有限公司	铁路接触网系列产品	9.32	62.54	0.04%
中铁二十一局集团有限公司	铁路接触网系列产品	8.86	48.74	0.03%
其他	铁路接触网系列产品及其他	7.48	43.06	0.03%



中国中车股份有限公司	铜母线系列产品	1,502.39	9,608.83	6.31%
其中：中车永济电机有限公司	铜母线系列产品	1,099.03	6,806.23	4.47%
中车成都机车车辆有限公司	铜母线系列产品	143.05	966.33	0.63%
中车株洲电力机车有限公司	铜母线系列产品	125.61	963.80	0.63%
成都中车电机有限公司	铜母线系列产品	37.74	348.40	0.23%
襄阳中车电机技术有限公司	铜母线系列产品	61.42	329.68	0.22%
其他	铜母线系列产品	35.54	194.39	0.13%
合计	-	17,163.48	91,235.26	59.95%
全年总计	-	-	152,190.25	100.00%

注：中国铁路物资（集团）总公司（中铁物总进出口有限公司、中国铁路物资股份有限公司、中铁物总国际招标有限公司系其控制下的相关单位，下同）、中国中铁股份有限公司、中国铁路总公司以及中国铁建股份有限公司均已将其下属单位及各项目部合并统计；施耐德电气工业股份有限公司、中国中车股份有限公司（中车永济电机有限公司系由永济新时速电机电器有限责任公司更名而来）已将同一控制下相关企业合并统计。

2、公司分产品前五大客户

报告期内，公司分产品前五大客户情况如下表所示：

①铁路接触网系列产品

2016 年度				
序号	客户名称	销售数量 (吨)	销售金额 (万元)	占铁路接触网产品营业收入比重
1	中国铁路物资（集团）总公司	6,914.73	27,199.02	60.23%
2	中国铁路总公司	2,124.86	8,615.44	19.08%
3	中国中铁股份有限公司	1,113.11	4,752.89	10.52%
4	中国铁建股份有限公司	819.24	3,714.51	8.22%
5	成都上缆电线电缆有限公司	16.22	68.89	0.15%
	合计	10,988.16	44,350.75	98.20%
	全年合计	11,168.91	45,161.55	100.00%
2015 年度				
序号	客户名称	销售数量 (吨)	销售金额 (万元)	占铁路接触网产品营业收入比重



1	中国铁路总公司	5,386.30	27,182.15	50.98%
2	中国中铁股份有限公司	3,069.83	14,416.05	27.04%
3	中国铁路物资（集团）总公司	1,916.85	9,296.94	17.44%
4	中国铁建股份有限公司	301.74	1,409.83	2.64%
5	江苏江兴电力器材有限公司	46.49	215.35	0.40%
合计		10,721.21	52,520.32	98.51%
全年合计		10,892.38	53,315.87	100.00%
2014 年度				
序号	客户名称	销售数量 (吨)	销售金额 (万元)	占铁路接触网产 品营业收入比重
1	中国中铁股份有限公司	6,961.97	35,171.24	52.47%
2	中国铁路总公司	3,148.89	17,533.83	26.16%
3	中国铁建股份有限公司	2,230.43	11,540.27	17.22%
4	中国铁路物资（集团）总公司	124.17	756.57	1.13%
5	广西沿海铁路股份有限公司	121.11	610.80	0.91%
合计		12,586.58	65,612.71	97.89%
全年合计		12,798.32	67,030.27	100.00%

注：中国铁路物资（集团）总公司、中国中铁股份有限公司、中国铁路总公司以及中国铁建股份有限公司均已将其下属单位及各项目部合并统计。

公司铁路接触网系列产品的主要客户包括中铁总公司及下属各大铁路局、中国中铁和中国铁建下属的各大项目部，上述单位根据国家铁路系统各部门职能划分，具体项目可独立自行招标，在此基础上，公司与上述部门或单位签署销售合同。

报告期内，公司铁路接触网系列产品主要客户的销售占比存在一定波动，主要原因为：①因铁路建设规划以及系统内各单位职能划分，具体项目的招标方存在阶段性差异；②近年来，由于实际需要，公司通过投标代理进行投标的方式有所增加，但是从实际招标单位角度来看，公司产品最终客户仍保持相对稳定。

②铜母线系列产品

2016 年度				
序号	客户名称	销售数量 (吨)	销售金额 (万元)	占铜母线产品 营业收入比重
1	施耐德电气工业股份有限公司	2,971.98	14,007.73	24.35%



2	浙江正昌锻造股份有限公司	1,107.19	3,994.84	6.95%
3	中国中车股份有限公司	887.89	3,968.08	6.90%
4	安特(苏州)精密机械有限公司	979.19	3,677.00	6.39%
5	天津津荣天宇精密机械股份有限公司	989.20	3,670.53	6.38%
合计		6,935.44	29,318.18	50.97%
全年合计		13,551.91	57,518.58	100.00%
2015 年度				
序号	客户名称	销售数量 (吨)	销售金额 (万元)	占铜母线产品 营业收入比重
1	施耐德电气工业股份有限公司	2,666.97	13,847.18	23.00%
2	中国中车股份有限公司	1,304.61	7,265.23	12.07%
3	安特(苏州)精密机械有限公司	1,043.50	4,362.13	7.25%
4	天津津荣天宇精密机械股份有限公司	1,033.44	4,152.52	6.90%
5	浙江正昌锻造股份有限公司	963.53	3,686.14	6.12%
合计		7,012.05	33,313.20	55.33%
全年合计		12,794.78	60,206.00	100.00%
2014 年度				
序号	客户名称	销售数量 (吨)	销售金额 (万元)	占铜母线产品 营业收入比重
1	施耐德电气工业股份有限公司	2,896.94	16,441.35	20.71%
2	中国中车股份有限公司	1,502.39	9,608.83	12.10%
3	天津津荣天宇精密机械股份有限公司	1,284.44	6,033.63	7.60%
4	浙江正昌锻造股份有限公司	1,141.18	5,208.19	6.56%
5	安特(苏州)精密机械有限公司	995.12	4,790.27	6.03%
合计		7,820.07	42,082.27	53.00%
全年合计		14,895.94	79,394.34	100.00%

注：施耐德电气工业股份有限公司、中国中车股份有限公司已将其下属同一控制下相关单位合并统计；天津津荣天宇精密机械股份有限公司（曾用名天津市津荣天宇精密机械有限公司）已与浙江嘉兴津荣汽车部件有限公司合并统计；安特(苏州)精密机械有限公司已与安特（惠州）工业有限公司合并统计。

报告期公司不存在向单个客户销售比例超过公司当期营业收入总额 50%的情况。公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方和持有 5%以上股份的股东在上述客户中不存在占有权益的情况。



五、发行人采购情况和主要供应商

（一）报告期内主要原材料及能源供应情况

1、主要原材料及能源供应情况

（1）原材料

公司主要生产原材料包括电解铜、白银等，主要原材料内容和占比情况如下：

单位：万元

2016年			
序号	原材料	采购金额	占总采购金额比例
1	电解铜	87,747.72	93.97%
2	白银	1,586.31	1.70%
2015年			
序号	原材料	采购金额	占总采购金额比例
1	电解铜	83,364.51	94.88%
2	白银	1,312.39	1.49%
2014年			
序号	原材料	采购金额	占总采购金额比例
1	电解铜	120,350.86	93.44%
2	白银	1,342.04	1.04%

（2）能源

①耗用情况

公司主要能源为电能、木炭、天然气、蒸汽以及水，报告期内主要能源的用量及占比情况如下：

2016年度				
序号	能源	消耗量 (吨/M ³ /万度)	消耗金额 (万元)	占总能源消耗 比例
1	电能	2,675.02	1,710.23	88.60%
2	木炭	325.23	116.60	6.04%
3	天然气	120,000.00	31.04	1.61%
4	蒸汽	2,598.00	37.71	1.95%



5	水	119,488.00	34.80	1.80%
2015 年度				
序号	原材料	消耗量 (吨/M ³ /万度)	消耗金额 (万元)	占总能源消耗 比例
1	电能	2,577.33	1,638.27	88.72%
2	木炭	319.90	109.28	5.92%
3	天然气	108,300.00	38.40	2.08%
4	蒸汽	2,122.00	32.75	1.77%
5	水	95,422.00	27.79	1.51%
2014 年度				
序号	原材料	消耗量 (吨/M ³ /万度)	消耗金额 (万元)	占总能源消耗 比例
1	电能	2,956.96	1,926.98	87.68%
2	木炭	433.43	152.54	6.94%
3	天然气	150,000.00	49.60	2.26%
4	蒸汽	2,533.00	41.68	1.90%
5	水	93,961.00	26.83	1.22%

②匹配性分析

公司能源耗用主要为电能，报告期各期电能消耗金额占能耗总额的比例均超过 85%。报告期内，公司电能耗用与实际产量的匹配性分析如下：

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
电能耗用（万度）	2,675.02	2,577.33	2,956.96
主营产品产量（吨）	26,151.18	22,960.43	27,933.49
受托加工产量（吨）	406.75	314.29	323.55
产量合计（吨）	26,557.93	23,274.72	28,257.04
单位能耗（度/吨）	1,007.24	1,107.35	1,046.45

注：上表中产量合计由主营产品产量和受托加工产量两部分构成。

报告期内，公司电能的单位产量消耗分别为 1,046.45 度/吨、1,107.35 度/吨、1,007.24 度/吨。

2015 年，电能单位耗用较 2014 年同比提高 5.82%，主要系公司当年度产品产量下降 17.63%，降幅较大，导致实际生产中总体的用电效率下降明显。



2016年，电能单位耗用较2015年同比下降9.04%，但较2014年度同比下降3.75%。主要原因为：一方面，公司当年产量提高14.11%，用电效率明显改善；另一方面，公司在挤压环节的工艺方面进行了技术的改进，部分产品由卧挤改为连挤，提高了产品生产效率，同时连挤工艺减少了大功率设备的使用频率，其单位能耗小于卧挤能耗的一半，从而在总体电能消耗方面也有所降低。

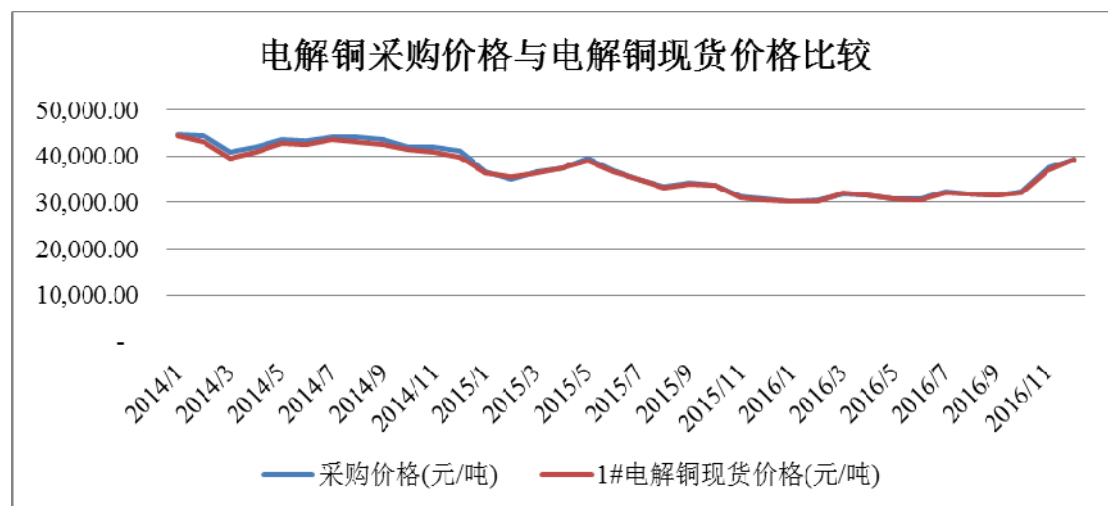
2、主要原材料和能源价格变动趋势

(1) 原材料

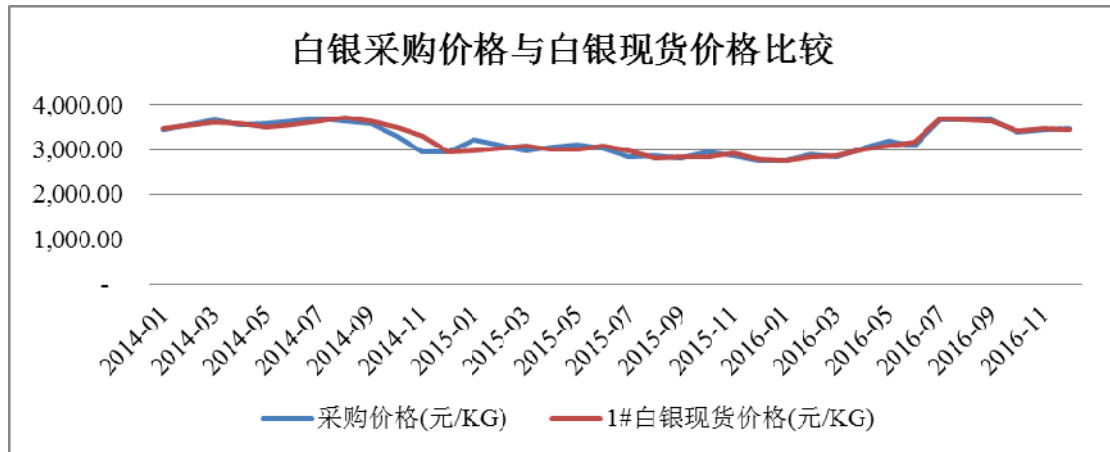
公司生产主要原材料为电解铜、白银，公司每年的原材料采购成本占生产成本的比例超过90%，其采购单价变动趋势如下：

序号	原材料	2016年	2015年	2014年
1	电解铜（元/吨）	32,845.15	34,917.90	42,843.50
2	白银（元/千克）	3,292.82	2,967.38	3,475.80

报告期内，公司主要原材料电解铜、白银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：



电解铜现货价格来源：上海有色网



白银现货价格来源：Wind 资讯

（2）能源采购单价

能源	2016 年	2015 年	2014 年
电（元/度）	0.64	0.64	0.65
木炭（元/吨）	3,585.11	3,415.94	3,519.40
天然气（元/M ³ ）	2.59	3.55	3.31
蒸汽（元/吨）	145.13	154.35	164.55
水（元/吨）	2.91	2.91	2.85

（二）报告期内主要供应商情况

报告期内，公司前五大原材料供应商的采购情况如下：

时间	客户名称	主要内容	数量 (吨)	采购金额 (万元)	占采购总 额比例
2016 年	张家港联合铜业有限公司	电解铜、银	24,112.15	80,254.68	85.95%
	上海祁置实业发展有限公司	电解铜	2,099.15	7,298.84	7.82%
	无锡市金涛铜业有限公司	电解铜、铜杆	392.61	1,363.06	1.46%
	其中：无锡市金涛铜业有限公司	电解铜	170.23	526.69	0.56%
	江阴市方强铜业有限公司	铜杆	222.38	836.37	0.90%
	江阴昕阳机械有限公司	电解铜等	338.25	1,033.88	1.11%
	邢台鑫晖铜业特种线材有限公司	铜杆	99.29	460.24	0.49%
	合计	-	27,041.45	90,410.70	96.83%
	全年总计	-	-	93,374.92	100.00%
2015 年	张家港联合铜业有限公司	电解铜、银	18,669.12	66,606.48	75.81%
	中国中车股份有限公司	电解铜、铜角	2,486.07	9,148.57	10.41%



	其中：常州中车威机配件销售服务有限公司	电解铜	2,428.71	8,906.94	10.14%
	中车永济电机有限公司	铜角	52.90	226.03	0.26%
	襄阳中车电机技术有限公司	铜角	4.47	15.60	0.02%
	上海祁置实业发展有限公司	电解铜	1,964.68	6,567.24	7.47%
	无锡市金涛铜业有限公司	电解铜、铜杆	626.61	2,209.61	2.51%
	其中：无锡市金涛铜业有限公司	电解铜	475.01	1,635.65	1.86%
	江阴市方强铜业有限公司	铜杆	151.60	573.96	0.65%
	江阴同润科技有限公司	铜杆	146.53	577.81	0.66%
	合计	-	23,893.01	85,109.71	96.87%
	全年总计	-	-	87,859.37	100.00%
2014年	江阴市雅诚贸易有限公司	电解铜	13,861.13	59,673.26	46.33%
	张家港联合铜业有限公司	电解铜、银	6,129.18	26,460.16	20.54%
	江阴市秋炜贸易有限公司	电解铜	6,076.54	26,160.15	20.31%
	中国中车股份有限公司	电解铜、铜角	1,350.20	5,750.98	4.47%
	其中：常州中车威机配件销售服务有限公司	电解铜	1,155.50	4,940.74	3.84%
	中车永济电机有限公司	铜角	162.64	676.78	0.53%
	襄阳中车电机技术有限公司	铜角	32.06	133.45	0.10%
	上海祁置实业发展有限公司	电解铜	859.99	3,678.96	2.86%
	合计	-	28,277.04	121,723.51	94.51%
	全年总计	-	-	128,794.19	100.00%

注：无锡市金涛铜业有限公司已与江阴市方强铜业有限公司合并统计；中国中车股份有限公司已合并统计常州中车威机配件销售服务有限公司（曾用名常州威机瑞达商贸有限公司）、中车永济电机有限公司（曾用名永济新时速电机电器有限公司）、襄阳中车电机技术有限公司等下属控股公司。

公司主要供应商雅诚贸易、秋炜贸易分别为实际控制人陈力皎女士及控股股东康达投资控制的企业，报告期内公司曾将其作为专门的原材料采购平台，相关交易的必要性及公允性详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、（二）关联交易”。为规避关联交易的影响，2015年公司开始大幅减少对其采购规模，2015年下半年不再向其采购。

张家港联合铜业有限公司是上市公司铜陵有色（000630.SZ）的控股子公司，因其位于张家港，地理位置毗邻本公司经营地江阴，具有明显的区位优势。2015年以来，该公司成为公司第一大供应商，公司向其采购的电解铜价格均参照



同期上海有色网1#电解铜现货价格确定。

2014年和2015年，中国中车股份有限公司为公司主要原材料供应商之一，主要系公司向其控股孙公司常州中车威机配件销售服务有限公司采购原材料电解铜，2014和2015年采购金额分别为4,940.74万元、8,906.94万元，占采购总金额的比例分别为3.84%、10.14%，其他主要为公司销售铜母线产品过程中向其控股公司回收的少量利用价值较高的铜角等废料，金额较小。

除此之外，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员，主要关联方和持有5%以上股份的股东在上述供应商中不存在占有权益的情况。

六、发行人的主要固定资产及无形资产

（一）主要固定资产

公司生产经营使用的主要设施为生产设备和房屋建筑物，截至2016年12月31日，公司固定资产账面价值10,787.08万元，具体明细如下：

资产类别	原值（万元）	累计折旧（万元）	净值（万元）	成新率
房屋建筑物	7,899.06	2,027.00	5,872.06	74.34%
机器设备	9,080.25	4,419.61	4,660.63	51.33%
运输工具	777.71	630.57	147.14	18.92%
电子设备	212.32	181.08	31.23	14.71%
其他设备	245.73	169.71	76.02	30.94%
合计	18,215.07	7,427.99	10,787.08	59.22%

1、主要生产设备

截至2016年12月31日，公司主要生产设备情况如下：

序号	设备名称	单位	数量	成新率	先进程度
1	连续挤压机	台	16	41.46%	国内先进
2	上引法熔铜炉	台	2	58.83%	国内先进
3	污水处理设备	台	1	88.12%	国内先进
4	伸线机	台	4	64.25%	国内先进
5	大丸精机双工作台	台	1	82.58%	国内先进
6	铜镁合金专用绞合装置	台	1	75.46%	国内先进



7	铜合金连轧机	台	1	33.50%	国内先进
8	立式加工中心	台	1	84.96%	国际先进
9	铜带酸洗磨面机	台	1	53.29%	国内先进
10	八头上引铜杆生产线组	台	1	35.08%	国内先进
11	全功能数控车	台	2	85.97%	国内先进
12	压力机	台	3	70.36%	国内先进
13	自粘性薄膜绕包双玻璃丝包机	台	1	34.29%	国内先进
14	二辊冷轧机	台	1	35.88%	国内先进
15	绞线预扭装置	台	1	70.71%	国内先进
16	空气锤	台	1	95.25%	国内先进
17	数控钻铣中心机	台	2	99.60%	国内先进
18	卧式加工中心机	台	1	98.42%	国内先进
19	液压拉拔矫直一体机	台	1	98.42%	国内先进

2、房屋建筑物

截至 2016 年 12 月 31 日，公司及子公司计入固定资产的房屋建筑物 5 处，
明细如下：

序号	房屋产权证号	房屋座落	建筑面积（m ² ）	权利人	取得方式
1	澄房权证江阴字第 fhs0005117 号	周庄镇周北工业集中区（宗言村）	13,928.44	康盛新材料	自建
2	澄房权证江阴字第 fhs10040843 号	周庄镇世纪大道北段 398 号	12,635.88	康盛新材料	自建
3	澄房权证江阴字第 fhs10040889 号	周庄镇世纪大道北段 398 号	2,620.43	康盛新材料	自建
4	澄房权证江阴字第 fhs10040879 号	周庄镇世纪大道北段 398 号	7,937.41	康盛新材料	自建
5	澄房权证江阴字第 fhs0005803 号	周庄镇世纪大道北段 398 号	22,560.23	康盛新材料	自建

（二）主要无形资产

公司无形资产为土地使用权，截至 2016 年 12 月 31 日，公司无形资产净值为 2,516.32 万元。

项目	原值（万元）	累计折旧（万元）	净值（万元）
土地使用权	2,837.72	321.41	2,516.32



1、土地使用权

截至 2016 年 12 月 31 日，公司及子公司计入无形资产的土地使用权 4 宗，具体如下：




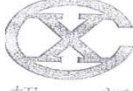










序号	土地使用证号	宗地位置	用途	面积 (m ²)	终止日期	使用权人	取得方式
1	澄土国用(2016)第 2997 号	周庄镇稷山村、宗言村	工业	26,887.00	2062 年 8 月	电工合金	出让
2	澄土国用(2009)第 28162 号	周庄镇宗言村	工业	19,470.00	2059 年 12 月	康盛新材料	出让
3	澄土国用(2008)第 18654 号	周庄镇宗言村	工业	32,943.00	2058 年 10 月	康盛新材料	出让
4	澄土国用(2009)第 5138 号	周庄镇宗言村	工业	16,629.00	2059 年 3 月	康盛新材料	出让

2、商标















截至 2016 年 12 月 31 日，公司共拥有 48 项注册商标，其中 3 项商标注册地为境外，具体如下：

序号	注册商标	注册证号	核定类别	注册有效期至	权利人
1		3382301	第 6 类	2024 年 6 月 6 日	电工合金
2		1466986	第 6 类	2020 年 10 月 27 日	电工合金
3		536461	第 7 类	2020 年 12 月 9 日	电工合金
4		4791263	第 14 类	2019 年 12 月 6 日	电工合金
5		4791261	第 16 类	2019 年 12 月 6 日	电工合金
6		4791269	第 28 类	2019 年 7 月 27 日	电工合金
7		4791262	第 15 类	2019 年 7 月 6 日	电工合金



8	 超 新	4791256	第 21 类	2019 年 7 月 6 日	电工合金
9	 超 新	4791257	第 20 类	2019 年 7 月 6 日	电工合金
10	 超 新	4791280	第 37 类	2019 年 6 月 27 日	电工合金
11	 超 新	4791294	第 43 类	2019 年 6 月 27 日	电工合金
12	 超 新	4791293	第 44 类	2019 年 6 月 27 日	电工合金
13	 超 新	4791272	第 25 类	2019 年 6 月 20 日	电工合金
14	 超 新	4791259	第 18 类	2019 年 6 月 20 日	电工合金
15	 超 新	4791275	第 22 类	2019 年 4 月 13 日	电工合金
16	 超 新	4791271	第 26 类	2019 年 4 月 13 日	电工合金
17	 超 新	4791255	第 1 类	2019 年 4 月 6 日	电工合金
18	 超 新	4791254	第 2 类	2019 年 4 月 6 日	电工合金
19	 超 新	4791295	第 42 类	2019 年 2 月 27 日	电工合金
20	 超 新	4791292	第 45 类	2019 年 2 月 27 日	电工合金
21	 超 新	4791282	第 35 类	2019 年 2 月 27 日	电工合金



22	 超 新	4791281	第 36 类	2019 年 2 月 27 日	电工合金
23	 超 新	4791258	第 19 类	2019 年 2 月 27 日	电工合金
24	 超 新	4791279	第 38 类	2019 年 2 月 27 日	电工合金
25	 超 新	4791278	第 39 类	2019 年 2 月 27 日	电工合金
26	 超 新	4791277	第 40 类	2019 年 2 月 27 日	电工合金
27	 超 新	4791276	第 41 类	2019 年 2 月 27 日	电工合金
28	 超 新	4791260	第 17 类	2019 年 2 月 27 日	电工合金
29	 超 新	4791274	第 23 类	2019 年 2 月 20 日	电工合金
30	 超 新	4791253	第 4 类	2019 年 2 月 13 日	电工合金
31	 超 新	4791252	第 5 类	2019 年 2 月 13 日	电工合金
32	 超 新	4791248	第 9 类	2018 年 10 月 13 日	电工合金
33	 超 新	4791247	第 10 类	2018 年 10 月 13 日	电工合金
34	 超 新	4791246	第 11 类	2018 年 10 月 13 日	电工合金
35	 超 新	4791285	第 32 类	2018 年 6 月 6 日	电工合金



36	 超 新	4791267	第 30 类	2018 年 6 月 6 日	电工合金
37	 超 新	4791266	第 31 类	2018 年 6 月 6 日	电工合金
38	 超 新	4791265	第 12 类	2018 年 6 月 6 日	电工合金
39	 超 新	4791264	第 13 类	2018 年 6 月 6 日	电工合金
40	 超 新	4791251	第 6 类	2018 年 6 月 6 日	电工合金
41	 超 新	4791250	第 7 类	2018 年 6 月 6 日	电工合金
42	 超 新	4791249	第 8 类	2018 年 6 月 6 日	电工合金
43	 超 新	4791284	第 33 类	2018 年 4 月 6 日	电工合金
44	 超 新	4791283	第 34 类	2018 年 4 月 6 日	电工合金
45	 超 新	4791268	第 29 类	2018 年 4 月 6 日	电工合金
46	 超 新	1068466	韩国、挪威	2021 年 1 月 4 日	电工合金
47	 超 新	01446027	台湾	2020 年 12 月 31 日	电工合金
48	 超 新	301617679	香港	2020 年 5 月 18 日	电工合金

3、专利权

截至 2016 年 12 月 31 日，公司拥有专利 23 项，其中发明专利 6 项，实用新型专利 17 项。公司拥有的专利权具体如下：



序号	专利名称	专利类别	专利号	申请日	权利人
1	高耐磨铜银合金接触线及其生产方法	发明专利	ZL201210363062.X	2012年9月26日	电工合金
2	电机用高导电高延展性铜合金母线的制备方法	发明专利	ZL201210044423.4	2012年2月27日	电工合金
3	一种熔炼铜镁合金的方法	发明专利	ZL201110165422.0	2011年6月20日	电工合金
4	铜镁合金绞线的生产方法	发明专利	ZL200910185386.7	2009年11月9日	电工合金
5	无氧铜母线的制备方法	发明专利	ZL200510040810.0	2005年6月27日	电工合金
6	高强度高导电性铜锡合金接触线及其制备方法	发明专利	ZL201410262535.6	2014年6月13日	电工合金
7	金属异型U排连续挤压模具	实用新型	ZL201520777642.2	2015年10月9日	电工合金
8	冷拉拔模具	实用新型	ZL201520163372.6	2015年3月21日	电工合金
9	十字形铜排	实用新型	ZL201420310093.3	2014年6月12日	电工合金
10	不规则C型铜排	实用新型	ZL201420373855.4	2014年7月5日	电工合金
11	鞋型铜排	实用新型	ZL201420373742.4	2014年7月5日	电工合金
12	弯折型铜排	实用新型	ZL201420374074.7	2014年7月5日	电工合金
13	异形截面铜排	实用新型	ZL201420349493.5	2014年6月28日	电工合金
14	不规则矩形铜排	实用新型	ZL201420349494.X	2014年6月28日	电工合金
15	勺型铜排	实用新型	ZL201420349496.9	2014年6月28日	电工合金
16	两边带凹槽的铜排	实用新型	ZL201420332073.6	2014年6月21日	电工合金
17	L型铜排	实用新型	ZL201420332072.1	2014年6月21日	电工合金
18	双头型铜排	实用新型	ZL201420332071.7	2014年6月21日	电工合金
19	T字形铜排	实用新型	ZL201420309776.7	2014年6月12日	电工合金
20	不规则L型铜排	实用新型	ZL201420309879.3	2014年6月12日	电工合金
21	倒Z型铜排	实用新型	ZL201420282334.8	2014年5月30日	电工合金
22	异形铜排	实用新型	ZL201420282333.3	2014年5月30日	电工合金
23	凹形铜排	实用新型	ZL201420282343.7	2014年5月30日	电工合金

七、发行人市场准入情况

公司取得了生产铜合金接触线、铜合金承力索的许可证，并取得中铁检验认证中心颁发的8项铁路产品认证证书及4项城轨装备认证证书。

序号	权利人	证书名称	产品名称	证书编号	发证机关	有效期至
1	电工合金	铁路运输 基础设备 生产企业 许可证	铜合金接触 线	TXSG 4014-14048	国家铁路 局	2019.09.27



2	电工合金	铁路运输 基础设备 生产企业 许可证	铜合金承力 索	TXSG 4016-14050	国家铁路 局	2019.09.27
3	电工合金	城轨装备 认证证书	铜合金绞线	URCC10217P10001R1M	中铁检验 认证中心	2022.05.05
4	电工合金	城轨装备 认证证书	铜合金接触 线	URCC10217P10001R1M-1	中铁检验 认证中心	2022.05.05
5	电工合金	城轨装备 认证证书	铜绞线	URCC10217P10001R1M-2	中铁检验 认证中心	2022.05.05
6	电工合金	城轨装备 认证证书	铜接触线	URCC10217P10001R1M-3	中铁检验 认证中心	2022.05.05
7	电工合金	铁路产品 认证证书	电气化铁路 用铜合金绞 线（160km/h 及以下）	CRCC10217P10882R1M	中铁检验 认证中心	2022.05.05
8	电工合金	铁路产品 认证证书	电气化铁路 用铜绞线 （160km/h及 以下）	CRCC10217P10882R1M-1	中铁检验 认证中心	2022.05.05
9	电工合金	铁路产品 认证证书	电气化铁路 用铜合金绞 线（200km/h 及以上）	CRCC10217P10882R1M-2	中铁检验 认证中心	2022.05.05
10	电工合金	铁路产品 认证证书	电气化铁路 用铜合金接 触线 （200km/h及 以上）	CRCC10217P10882R1M-3	中铁检验 认证中心	2022.05.05
11	电工合金	铁路产品 认证证书	电气化铁路 用铜接触线 （160km/h及 以下）	CRCC10217P10882R1M-4	中铁检验 认证中心	2022.05.05
12	电工合金	铁路产品 认证证书	电气化铁路 用铜镁合金 接触线 （160km/h及 以下）	CRCC10217P10882R1M-5	中铁检验 认证中心	2022.05.05
13	电工合金	铁路产品 认证证书	电气化铁路 用铜锡合金 接触线 （160km/h及 以下）	CRCC10217P10882R1M-6	中铁检验 认证中心	2022.05.05
14	电工合金	铁路产品	电气化铁路	CRCC10217P10882R1M-7	中铁检验	2022.05.05



		认证证书	用铜银合金 接触线 (160km/h及 以下)		认证中心	
--	--	------	----------------------------------	--	------	--

八、公司主要产品的核心技术和研发情况

（一）公司主要产品的核心技术情况

1、公司主要产品的核心技术

公司致力于铜及铜合金产品的研发、生产和销售。公司不断加大自身科研队伍建设和研发设备投入，通过自主研发及外部合作，掌握各类产品的核心技术，包括工艺路线的制定、材料的配比、仪器设备的改造等，树立了行业领先的技术优势。公司目前掌握的主要核心技术情况如下：

序号	名称	来源	技术特点	先进性
1	铜合金熔炼技术	自主研发	通过对铜合金熔铸过程中使用中间合金技术，以及熔铸温度和覆盖熔剂的均匀性控制方法保证了大长度铜合金杆成分质量的稳定性。	国内领先
2	铜合金单线制造工艺	自主研发	铜合金单线采用“上引连铸→连续挤压→冷加工”的制造技术，使单线获得均匀细小晶粒组织的铜合金杆坯，保证了单线的抗蠕变强度，并使沿单线长度方向各处性能的均匀性。冷加工采用多模连续拉拔技术使单线的抗拉强度得到明显提高。	国内领先
3	高强度铜合金添加第三元素的配方	自主研发	在铜镁合金中原有镁成分的基础上添加微量的钢、稀土等元素进行复合强化，使合金的抗拉强度和热软化强度提高，而相对导电率影响较小。	国内领先
4	高强高导铜合金连续挤压技术	自主研发	通过专门设计的模腔及模具技术，将铸杆在高温使金属产生塑性流变，将铸杆粗大晶粒破坏，同时产生大量的晶核并获得细晶粒金相组织的挤压杆坯。最终提高了产品的韧性、强度和导电性。	国际领先
5	高性能异形铜排连续挤压加工技术	自主研发	异形铜排传统加工工艺是采用卧式水封挤压机对铜铸锭加热后加工处理，这种工艺受铸锭重量限制及高温挤压影响，工艺成品率及产品表面质量较低。异形铜排连续挤压工艺主要通过设计专用模腔及试验开发专用模具材料来完成挤压，目前公司已能成熟开发从截面 150-2500mm ² 的各种高性能异形铜排产品。该工艺的开发成功解决了原有工艺不能连续生产的问题；同时由于该挤压工艺不需要对铸杆加热，产品在挤压变形过	国际领先



			程中属低温细晶成型，最终产品内在材料晶料度及表面质量均大大优于传统挤压加工方法制品，目前公司该技术属于国际领先水平并进入大批量生产。	
6	高速铁路电机用高强高导铜合金端环导条非真空熔炼技术	自主研发	高速铁路用端环导条要求采用高强高导的铜合金材料，该材料以前是采用传统的真空熔炼和铁模浇铸的技术，生产效率及成品率均很低，采用非真空熔炼技术是用中频炉加气体保护技术，通过开发专门的助溶覆盖剂，脱氧浇铸，炉头封闭加热及结晶器快速冷却等创新工艺来完成，铸锭成品率从原来的70%上升到90%以上。目前该技术已进入成熟批产阶段。	国内领先

公司依靠自主创新实现企业可持续发展，截至目前，公司不存在任何纠纷及潜在纠纷。

2、公司核心技术的创新类型以及与取得的专利的对应关系

序号	核心技术名称	创新类型	对应已取得的部分专利名称
1	铜镁合金熔炼技术	自主创新	1、高耐磨铜银合金接触线及其生产方法； 2、电机用高导电高延展性铜合金母线的制备方法； 3、一种熔炼铜镁合金的方法； 4、铜镁合金绞线的生产方法； 5、无氧铜母线的制备方法； 6、高强度高导电性铜锡合金接触线及其制备方法。
2	铜镁合金单线制造工艺		
3	高强度铜合金添加第三元素的配方		
4	高强高导铜镁合金连续挤压技术		
5	高性能异形铜排连续挤压加工技术		
6	高速铁路电机用高强高导铜合金端环导条非真空熔炼技术		

3、核心技术产品收入占营业收入的比例

单位：万元

项目	2016年	2015年	2014年
核心技术产品销售收入	104,788.53	116,320.54	150,188.10
报告期内公司营业收入	105,924.27	118,172.63	152,190.25
核心技术产品占营业收入比例	98.93%	98.43%	98.68%

（二）报告期内公司研发费用占营业收入比例

报告期内，公司研发支出占营业收入的比重如下：

单位：万元

项目	2016年	2015年	2014年
----	-------	-------	-------



研发支出	1,863.56	2,346.30	2,478.95
其中：人员人工	170.44	257.94	275.88
直接投入	1,472.13	1,764.00	1,816.35
折旧摊销	173.88	187.58	242.56
其他费用	47.11	136.78	144.16
营业收入（合并）	105,924.27	118,172.63	152,190.25
研发支出占营业收入（合并）比重	1.76%	1.99%	1.63%
营业收入（母公司）	47,765.75	58,303.60	76,384.20
研发支出占营业收入（母公司）比重	3.90%	4.02%	3.25%

（三）合作开发和研究情况

2009年9月及2010年12月，公司与中南大学就高强度高导电铜镁合金绞线产业化研究项目签订《科研项目合作协议书》，双方就合作内容、研发成果归属等方面进行约定。该项目被立为“江苏省科技成果转化专项资金项目”，项目实施期间，共申报并授权发明专利3项，申报并授权实用新型专利1项，制定企业标准1项，参与修订TB/T2809-2015、TB/T3111-2015行业标准2项。合作协议具体内容如下：

1、研究内容

- （1）高强度高导电铜镁合金绞线合金成分产业化设计与优化；
- （2）高强度高导电铜镁合金绞线产业化铸造工业研究；
- （3）高强度高导电铜镁合金单线产业化加工工艺研究；
- （4）高强度高导电铜镁合金绞线产业化工艺优化研究；
- （5）微量元素在铜镁合金中的存在形式和作用机制研究。

2、双方分工

公司：（1）提供项目研究所需要配套资金并负责项目研究的全面完成；（2）承担项目关键工艺研发、产业化试验及生产设备改造；（3）负责产品试用及市场开发联系事宜。

中南大学：（1）为公司项目产业化提供技术服务并承担对技术操作人员的培训；（2）提供项目研究过程中各类分析检测的条件；（3）提供各类信息来源和项目研究配套人员。

3、研究成果分配方案



根据公司与中南大学签订的相关协议，对于研发成果的分配，双方约定项目研究中产生的成果及产权中由公司完成部分归公司所有，中南大学完成部分归中南大学所有。具体分配方案如下：

（1）科研成果署名：公司在征得中南大学同意的情况下，可以将研究成果中的全部单独申报科研成果；中南大学在征得公司同意的情况下，可以将研究成果中由中南大学完成的部分单独申报科研成果；联合申报时，需经过双方协商，完成单位排序按照公司为第一完成单位，中南大学为第二单位排列，完成人员名单排序按照工作内容和性质进行；

（2）论文发表：公司在征得中南大学同意的情况下，可以单独将全部的研究成果以论文形式单独发表；中南大学在征得公司同意的情况下，可以将研究成果中由中南大学完成的部分以论文形式单独发表；联合发表论文时，需经过双方协商，论文作者排名按照公司为第一完成作者，中南大学为第二作者原则进行排列；

（3）专利申请：公司在征得中南大学同意的情况下，可以单独将全部的研究成果申请专利；中南大学在征得公司同意的情况下，可以将研究成果中由中南大学完成部分单独申请专利；联合申请专利时，需经双方协商，发明人排序按照工作内容和性质原则确定；

（4）后续项目申请：公司在征得中南大学同意的情况下，可以将研究成果中的全部作为其他科研项目申报的基础；中南大学在征得公司同意的情况下，可以将研究成果中由中南大学完成的部分作为其他科研项目申报的基础。

中南大学已出具《确认函》，确认其对公司就《科研项目合作协议书》及其项下所形成的科研成果开展的项目申报、专利申报、后续技术开发、产业化应用等事宜不存在异议；《科研项目合作协议书》已经履行完毕并终止，其与公司未因《科研项目合作协议书》发生纠纷或潜在纠纷，不会因《科研项目合作协议书》向公司提出任何权利主张；其将对《科研项目合作协议书》履行过程中形成的科研成果或获悉的公司的信息进行保密，未经公司同意，不会泄露给任何第三方。

（四）发行人核心技术人员情况

公司核心技术人员具体情况详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“一、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员简历”。



九、发行人境外生产经营情况

公司目前未在境外从事生产经营活动。

十、发行人发行当年和未来三年的发展规划及拟采取的措施

（一）公司未来的发展战略

公司秉承“超越自我，引领创新”的企业理念，围绕产业化发展趋势，以市场为导向进行技术研发投入，优化产品结构，坚持实施高端化、规模化、品牌化、国际化的战略，充分发挥客户优势、技术优势、品牌与品质优势、管理优势、区位优势，加强综合优势资源整合，为下游客户提供高附加值、高质量的铜加工产品。在现代公司治理理念的指导下，公司将不断改善治理结构，持续推动产品质量管理和技术研发双轨并行，进一步巩固公司在国内同行业细分门类中的领先地位，同时积极开拓国外市场，打造引领行业未来发展的国际一流“超新”品牌。

（二）公司的经营目标和发展规划

1、整体经营目标

未来三到五年内，公司将不断加强在技术升级和自主创新方面的资本投入，重视科技人才队伍的建设，完善各项管理制度和内部控制机制，加强营销渠道建设，积极开拓国际市场。公司将进一步开发高速列车及铁路电气化高性能专用铜材，扩大新型铜母线及深加工零部件产能，通过不断加强与国内外科研机构合作，进一步提升高附加值、高技术含量的铜合金系列产品的研发能力与业务规模，持续优化公司产品结构，将公司既有优势充分转化为经济效益，提高持续盈利能力。在生产工艺上，向着精细化方向发展；在生产设备上，向着智能化、自动化方向发展；在企业建设上，向着大而强、专而优的方向发展。

2、主营业务目标

随着本次募集资金投资项目的逐步建成投产，公司在上市后两到三年内，在利用现有品牌、技术及客户资源的基础上，预计实现主营产品铁路接触网产品年产能 18,000 吨，其中本次募投新增高速铁路用高强高导接触网年产能达到 6,000



吨；铜母线系列产品年产能 23,200 吨，其中本次募投新增新型铜母线年产能 5,000 吨，新增铜制零部件年产能 3,000 吨。针对新增产能，公司将借助多年累积的市场优势和客户基础，进一步拓展国内外市场，提升公司在相关行业中的竞争优势，并将不断优化产品结构，提高公司持续盈利能力。

（三）发展计划

1、产品研发与技术创新计划

作为主要参研单位，公司先后多次参与相关铜合金产品国家标准的制定与更新。公司拥有过硬的科研技术队伍和优秀的生产管理团队，是第一批获得国家铁路局颁发的电气化铁路接触线和承力索产品《铁路运输基础设施生产企业许可证》的企业，第一批获得铁路 CRCC 认证、地铁 URCC 认证的企业。

依托业已建立的江苏省电工合金材料工程技术研究中心等高规格高水平研发中心，吸引各类优秀技术人才，加强研发团队建设。公司将继续坚持自主创新，着眼于行业最前沿技术，充分发挥多年的技术储备和研发经验。进一步加强高性能、高附加值的高速列车及铁路电气化专用铜材研发与设计，扩大新型铜母线及深加工零部件的产能，推进高强度高导电铜合金产品的产业化速度，持续优化产品结构，不断紧跟市场需求和产业化发展趋势，进一步完善技术创新机制。

2、市场开拓和营销网络建设

未来公司将进一步完善销售网络，加强营销平台建设、市场战略布局，创新营销体制与管理机制，扩大综合化市场渠道的建设，提高营销核心竞争力优势。在产品技术、质量以及品牌效应方面，公司在国内同类铜加工行业中均具有显著的领先优势，在合金材料的高端市场具有较高的市场占有率，近三年来公司主要客户保持稳定。公司将继续以满足市场及客户需求为重点，提高产品性能及服务品质，进一步巩固和深化与既有客户合作关系的同时，利用营销平台建设，开拓新的市场需求，稳步发展培育新的客户群体。

3、海外市场拓展计划

依托公司的技术、质量、品牌、客户等优势，加快实施国际化市场战略，针对国外市场，成立专门的技术研发和销售团队，引进高层次的具有国际战略思路



和专长的人才，不断提升出口产品研发和营销水平，结合当地市场特点，整合各类资源，建立起符合海外市场需求的特色产品服务体系和营销体系，力争实现出口收入规模增长，逐步提高出口收入的占比。

4、人才建设计划

公司将加强人力资源体系建设，根据公司发展战略和发展规模，建立人力资源发展目标，制定人力资源总体规划，优化人力资源整体布局，明确人力资源引进、开发、使用、培养、考核、激励等制度和流程，实现人力资源的合理配置，全面提升企业核心竞争力。（1）重视人才培养，加强内部培训，将企业内部多年发展中形成的丰富生产经验与外部流程精细化管理相结合，健全培训体系。结合工作实践，针对不同生产部门、岗位的员工制定科学的培训计划。（2）积极引进外部人才，提供具备竞争力的薪酬待遇，增加对人才的吸引力。公司将积极引进本行业的高级人才，占据人才市场的优势地位。（3）健全人才评价与激励机制，完善绩效考评体系。进一步优化、深化营销人员与研发人员绩效考评体系，按序时计划进度和研发阶段及时进行成果评价和验收，多渠道、全方位提高员工工作积极性。

5、融资计划

本次股票发行募集资金到位后，公司将按计划实施募集资金投资项目。公司不排除今后根据具体情况通过发行新股、债券等方式来筹集资金，以满足公司发展的需要。公司对再融资将采取谨慎的态度，对于公司发展所需要的资金，公司将根据实际财务状况，提高资金的使用效率，降低融资成本，防范和降低财务风险，确保股东权益最大化。

（四）拟定上述计划所依据的假设条件

公司拟定上述计划所依据的主要假设条件主要为：

（一）国家宏观政治、经济、法律和社会环境，以及公司所在行业及相关领域的国家政策没有发生不利于公司经营活动的重大变化。

（二）国家宏观经济继续平稳发展，公司所处行业和市场环境不会出现重大恶化。



（三）本次公司股票发行上市能够成功，募集资金能够顺利到位。

（四）本次募集资金计划投资项目能够按计划顺利实施，并取得预期收益。

（五）不会发生对公司正常经营造成重大不利影响的突发性事件和其它不可抗力因素。

（五）实施上述计划将面临的主要困难和解决措施

1、实施上述规划和目标面临的主要困难

（1）资金方面

经过多年的稳步经营，公司已进入持续稳定发展阶段，但要实现经营目标，在产品研发、结构优化、市场布局、员工培训和人才引进等方面需要投入大量的资金，单纯依靠自有资金不能有效满足公司持续快速发展的资金需求。

（2）人员方面

公司战略规划的实施迫切需要引进优秀的研发、生产、营销和管理人才，相关的高端人才储备不足，因此能够稳定公司现有专业团队并及时根据业务的发展聘用合适人才对公司上述规划的实施至关重要。

（3）管理方面

随着公司规模的逐步扩大，公司在战略规划、组织设计、资源整合、市场开拓、产品研发、质量管理、财务管理、内部控制等方面将面临更多挑战。

2、确保实现上述计划和目标拟采用的方法、途径

（1）本次股票发行将为上述经营目标和发展计划的实施提供资金支持。发行完成后，公司将按计划认真组织项目的实施，加大研发投入，完善技术创新机制，进一步提升公司产品附加值，通过生产能力的扩大和技术水平的提升进一步提高公司的核心竞争力。

（2）公司上市后将严格遵照法律、法规及规范性文件的相关要求，规范运作，完善法人治理结构，强化决策的科学性，推动管理体制的升级和创新。



（3）进一步加强研发投入，增强自主创新能力，按发展计划的要求对项目立项、开发过程和开发成果进行全过程的考核和激励，有效衔接研发和生产，推动研发成果转化。

（4）进一步完善公司各项基础管理制度，积极推进建设现代企业管理制度。

（5）公司将继续完善包括人才引进机制、员工培训制度与约束机制在内的人才选拔、培养、激励体系，形成进得来、留得住、用得好的体制机制。



第七节 同业竞争与关联交易

一、发行人独立运行情况

公司严格按照《公司法》、《证券法》等法律法规和《公司章程》的要求规范运作，在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的企业，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，已达到发行监管对公司独立性的基本要求。

（一）资产完整方面

公司系电工有限整体变更设立的股份有限公司，承继了电工有限所有的资产、负债及权益。公司已经具备了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土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原材料采购和产品销售系统。

（二）人员独立方面

公司总经理、副总经理、财务总监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；公司的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。

（三）财务独立方面

公司具有独立的财务部门和独立的会计人员，并建立了独立的财务核算体系、能够独立作出财务决策、具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度；公司未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户。公司作为独立纳税人，依法履行纳税申报和税款缴纳义务。

（四）机构独立方面

发行人已建立健全内部经营管理机构、独立行使经营管理职权，与控股股东、



实际控制人及其控制的其他企业间未有机构混同的情形。

（五）业务独立方面

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间未有同业竞争或者显失公平的关联交易。

保荐机构经核查后认为，发行人上述关于公司独立性的表述真实、准确、完整。发行人在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的企业，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，已达到发行监管对公司独立性的基本要求。

二、同业竞争情况

（一）公司与控股股东、实际控制人及其控制企业之间的同业竞争

1、公司与控股股东、实际控制人之间不存在同业竞争

公司控股股东康达投资除持有公司 48.33%的股权外，实际控制人陈力皎除持有公司 41.67%的股权、持有公司控股股东康达投资 90%股权外，均不存在通过投资关系、其他安排控制或重大影响任何其他与公司从事相同或相似业务的经济实体，与公司不存在同业竞争的情形。

2、公司与控股股东、实际控制人控制的其他企业之间不存在同业竞争

控股股东、实际控制人控制的其他企业相关情况参见“第五节 发行人基本情况”之“六、持有公司 5%以上股份的股东及实际控制人的基本情况”之“（三）控股股东及实际控制人控制的其他企业”的相关内容。

上述企业或经营主体与公司之间不存在实际从事相同、相似业务的情况，不存在同业竞争。

（二）避免同业竞争的有关协议和承诺

为避免同业竞争，公司控股股东康达投资、实际控制人陈力皎女士以及秋炜投资向公司出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，主要内容详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、发行人、发行人的股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员及其核心人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、履行情况以及未能履行承诺的约束措施”的相关内容。

三、关联交易情况

（一）关联方及关联关系

1、公司目前的关联方

（1）控股股东、实际控制人及持有公司5%以上股份的其他股东

名称	关联关系	备注
康达投资	控股股东	持有公司 48.33%的股份
陈力皎	实际控制人	直接持有公司 41.67%的股份 通过康达投资控制公司 48.33%的股份
秋炜投资	持有公司 5%以上股份的其他 股东	持有公司 10%的股份

（2）控股子公司

名称	关联关系	备注
康盛新材料	控股子公司	公司持有其 75.00%股权； 金康国际持有其 25.00%股权
金康国际		公司持有其 100.00%股权
康昶贸易		公司持有其 100.00%股权
秋炜铜业		公司持有其 100.00%股权

（3）控股股东及实际控制人控制的其他企业

名称	关联关系	备注
秋炜贸易	控股股东控制的其他企业	康达投资持有其 100.00%股权



兴建小贷		康达投资持有其 40.00%股权
卡崔娜贸易		康达投资持有其 100.00%股权

（4）其他关联方

名称	关联关系	备注
工材物流	关联自然人担任董事的企业	陈力皎持有其 14.74%股权并担任董事
冯岳军	公司董事、总经理、与实际控制人关系密切家庭成员	公司董事、总经理，实际控制人陈力皎之配偶
冯旦红	与总经理关系密切家庭成员	公司总经理冯岳军之姐，公司控股股东康达投资执行董事兼总经理
陈希康	与实际控制人关系密切家庭成员	实际控制人陈力皎之父亲
姜永芬	与实际控制人关系密切家庭成员	实际控制人陈力皎之母亲
陈力斌	与实际控制人关系密切家庭成员	实际控制人陈力皎之妹
刘轶伦	与实际控制人关系密切家庭成员	实际控制人陈力皎之妹陈力斌配偶

除上述关联方外，公司关联方还包括公司主要股东、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员，以及公司董事、监事、高级管理人员、持有公司 5%以上股份的自然人股东或该等人员关系密切的家庭成员控制、共同控制、施加重大影响或担任董事、高级管理人员的其他企业。公司董事、监事、高级管理人员控制、共同控制、施加重大影响或担任董事、高级管理人员的企业详见“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简历”之“（六）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况”及“二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的投资情况”。

（5）关联自然人其他对外投资的企业

①刘轶伦投资企业

常州易藤电气有限公司：注册资本 153.8461 万人民币，主要从事汽车线束合金导体绞线生产业务，产品主要应用于汽车线束生产。刘轶伦持股 15.16%，其他股东情况为邵宇持股 58.5%，吴彤持股 11.67%，王文芳持股 8.17%，余旭燕持股 6.5%，该等人员与公司股东、董事、监事、高级管理人员无关联关系。



昆山华可吉金属材料有限公司：注册资本 500 万人民币，主要从事金属线型材等的生产和销售业务，产品主要应用于电子、笔记本电脑、通讯等领域。刘轶伦持股 1%，其他股东为陈彦持股 99%，其与发行人股东、董事、监事、高级管理人员无关联关系。

以上公司经营业务与发行人业务存在一定相似性，但相关产品应用领域及最终客户与发行人产品应用领域及最终客户不同。

②姜永芬投资企业

江阴市周庄电镀塑料有限公司：注册资本 50 万人民币，其中姜永芬持股 40%。该公司主要从事金属、塑料电镀业务，不存在与发行人从事相同或相似业务的情形。

③冯旦红投资企业

江阴市周庄旦红信息咨询服务部。个体工商户、注册资本 1 万元人民币，经营范围为“提供社会经济信息咨询服务”，但无实际经营，该企业不存在与公司从事相同或相似业务的情形。

根据公司主要客户、供应商出具的书面确认文件，上述陈力皎、冯岳军关系密切的家庭成员对外投资的企业出具的书面声明，除雅诚贸易、秋炜贸易系陈力皎控制的企业外，公司主要客户、供应商与陈力皎、冯岳军关系密切的家庭成员不存在关联关系或其他利益安排；除已经披露的报告期内公司与实际控制人及其控制的企业、关系密切的亲属之间的关联资金往来外，报告期内，上述陈力皎、冯岳军关系密切的家庭成员及其对外投资企业与公司、主要客户、供应商之间不存在资金、业务往来，不存在为公司承担成本费用、输送利益等情形。

2、报告期内曾存在的历史关联方

关联方名称	曾经存在的关联关系	备注
盛康合金	实际控制人控制的其他企业	陈力皎原持有 90%的股权，已于 2014 年 12 月注销
香港德盛	实际控制人控制的其他企业	陈力皎原持有其 100%的股权并担任董事，已于 2015 年 3 月向非关联自然人转让其全部股权，并于 2016 年 3 月注销
康达运输	控股股东控制的其他企	康达投资原持有 90%的股权、陈力皎原持



	业	有 10%的股权并担任执行董事兼总经理，已于 2014 年 12 月转让给非关联自然人
联达货运	关联自然人控制的企业	公司监事陈新惠曾担任该单位负责人，已于 2015 年 12 月注销
锦程供应链	实际控制人控制的其他企业	陈力皎持有其 55.00%股权，已于 2016 年 2 月注销
中铁建康远	关联自然人担任高级管理人员的企业	实际控制人陈力皎之妹夫刘轶伦曾担任该公司总经理，已于 2016 年 2 月解除劳动关系
康鑫电气	控股子公司	原为公司控股子公司，已于 2016 年 6 月注销
雅诚贸易	实际控制人控制的其他企业	原为实际控制人陈力皎控制的公司，已于 2016 年 12 月注销

（二）关联交易

报告期内关联交易汇总情况如下：

单位：万元

关联方	类型	2016 年	2015 年	2014 年
雅诚贸易	原材料采购	-	307.81	59,673.26
秋炜贸易		-	-	26,160.15
康达运输	运输服务	-	-	68.35
	车辆租赁	-	-	1.92
联达货运	运输服务	-	29.68	-
香港德盛	股权收购	-	390.00(万美元)	-
陈力皎、冯岳军、陈希康、姜永芬	关联担保	-	/	/
陈希康、陈力皎、雅诚贸易、康达投资、盛康合金、秋炜贸易	关联资金往来	-	/	/
关键管理人员	关键管理人员薪酬	157.24	121.57	106.09

1、经常性关联交易

（1）采购商品

单位：万元

关联方	交易内容	2016 年		2015 年		2014 年	
		金额	占同类交	金额	占同类交	金额	占同类交



			易比重		易比重		易比重
雅诚贸易	原材料采购	-	-	307.81	0.37%	59,673.26	49.58%
秋炜贸易		-	-	-		26,160.15	21.74%

1) 上述关联交易产生的原因及必要性

公司主营业务为铜及铜合金产品的生产、研发和销售，主要原材料电解铜占产品成本的 90%以上，日常采购量较大，公司有必要设立专门的采购平台，以便于采购管理。报告期内公司将关联方雅诚贸易、秋炜贸易作为专门的原材料采购平台。

为进一步规范并减少关联交易，公司于 2015 年 1 月设立全资子公司康昶贸易，作为公司新的原材料采购平台，自此公司大幅减少与雅诚贸易、秋炜贸易发生的关联交易。雅诚贸易、秋炜贸易均于 2016 年 2 月变更营业范围，此后不再经营与铜材及相关产品的采购及销售业务，雅诚贸易已于 2016 年 12 月注销。

2) 关联交易定价的公允性

报告期内，公司向关联方雅诚贸易、秋炜贸易采购电解铜原材料平均单价与同期市场平均单价对比如下：

项目	2016 年	2015 年 5 月	2014 年
向关联方采购平均单价（元/吨）	-	38,717.95	43,050.87
同期市场平均单价（元/吨）	-	38,890.17	41,995.92
采购单价差异率	-	-0.44%	2.51%

注：市场平均单价为上海有色网 1#电解铜各期内平均单价。

由上表可知，2014 年公司向关联方采购电解铜的平均单价与同期市场平均单价差异率为 2.51%，因关联方为公司采购原材料时承担了部分资金成本，公司在采购价格上予以适当考虑，故公司向雅诚贸易、秋炜贸易采购电解铜的平均单价略高于同期市场平均单价，但不存在显著差异。

2015 年以来，公司与秋炜贸易之间已无关联交易，与雅诚贸易也仅在 5 月份发生一笔采购，2015 年 5 月公司向雅诚贸易采购电解铜平均单价与同期市场平均单价差异率为-0.44%，差异较小。

(2) 接受劳务及提供租赁



单位：万元

关联方	交易内容	2016 年		2015 年		2014 年	
		金额	占同类交易比重	金额	占同类交易比重	金额	占同类交易比重
康达运输	运输服务	-	-	-	-	68.35	6.67%
	车辆租赁	-	-	-	-	1.92	100.00%
联达货运	运输服务	-	-	29.68	4.60%	-	-

注：自 2015 年 7 月联达货运负责人陈新惠担任公司监事至 2015 年 12 月联达货运注销期间，联达货运为公司提供的运输服务构成关联交易。

1) 关联交易产生的原因及必要性

公司主营业务规模较大且区域分布较广，产品销售日常运输量较大，为保障产品发货的及时性，报告期内公司部分产品通过关联方康达运输、联达货运进行发货。此外，2014 年公司将自有的货车租赁给康达运输，并收取相应的车辆租赁费。

2014 年 12 月，康达投资和陈力皎分别将其所持康达运输股权转让给非关联自然人，康达运输不再是公司关联方。

2015 年 12 月，联达货运办理注销登记，至此，公司上述关联交易不再发生。

2) 关联交易定价的公允性

全国物流运输市场价格较为公开透明，报告期内公司采用市场比价方式确定运输服务单位及运输价格，各家运输公司对同一目的地城市的报价差异较小。2014 年康达运输向公司提供运输服务的价格遵循市场报价原则，定价公允，2015 年公司未与康达运输发生交易。具体对比分析如下：

2014 年康达运输提供的运输服务				2014 年非关联方提供的运输服务			运输单价差异率
地区	运输数量（吨）	运输费（元）	平均单价（元/吨）	运输数量（吨）	运输费（元）	平均单价（元/吨）	
西部	415.16	305,759.33	736.49	4,784.83	3,555,726.03	743.12	-0.90%
北部	302.40	139,007.00	459.69	5,608.39	2,429,162.87	433.13	5.78%
华中	239.64	101,193.31	422.27	3,565.25	1,523,178.35	427.23	-1.17%
华南	114.59	43,358.38	378.38	1,134.39	427,546.05	376.90	0.39%
华东	324.66	94,143.49	289.97	5,604.95	1,628,370.72	290.52	-0.19%



合计	1,396.44	683,461.51	489.43	20,697.80	9,563,984.02	462.08	5.59%
----	----------	------------	--------	-----------	--------------	--------	-------

注：上表中西部包含西北和西南区域各城市，北部包含华北和东北区域各城市。

公司产品向全国各地发货，运输公司一般采用“运输起始地——目的地城市”固定报价的模式，受运输距离影响，不同目的地城市之间的报价差异较大。上表显示，按照区域划分，同一区域内康达运输向公司提供的运输服务平均单价与其他非关联方向公司提供的运输服务平均单价差异率基本都在 5% 以内，不存在明显差异。

自 2015 年 7 月联达货运负责人陈新惠担任公司监事至 2015 年 12 月联达货运注销期间，联达货运为公司提供的运输服务构成关联交易。该关联交易金额及占同类交易比重较小，对公司利润及业绩影响较小。

(3) 采购商品、接受劳务及提供租赁等经常性关联交易占当期营业成本的比重

单位：万元

关联方	类型	2016 年	2015 年	2014 年
雅诚贸易	原材料采购		307.81	59,673.26
秋炜贸易			-	26,160.15
康达运输	运输服务		-	68.35
	车辆租赁		-	1.92
联达货运	运输服务		29.68	-
合计		-	337.49	85,903.68
营业成本		90,169.14	98,866.35	134,405.96
占比		-	0.34%	63.91%

2014 年，公司通过关联方雅诚贸易、秋炜贸易进行原材料电解铜的采购，当年经常性关联交易占营业成本比例较高；2015 年起占比大幅降低，2016 年已无此类关联交易。

公司参考市场价格，在适当考虑资金成本的基础上确定向关联方采购原材料的价格；公司运输服务参考市场价格进行定价、车辆租赁根据出租车辆折旧成本计价。

(4) 关键管理人员薪酬

单位：万元



项目名称	2016 年度	2015 年度	2014 年度
关键管理人员薪酬	157.24	121.57	106.09

2、偶发性关联交易

（1）关联担保

1) 2014年，陈力皎、陈希康共同为公司及子公司共3笔债务合计7,500万元提供担保；陈力皎、冯岳军共同为子公司共4笔债务合计7,300万元提供担保；陈力皎为子公司共5笔债务合计9,200万元提供担保；陈希康为子公司共2笔债务合计3,000万元提供担保；陈希康、陈力皎、冯岳军共同为公司共2笔债务合计2,500万元提供担保；陈希康、姜永芬共同为公司共2笔债务合计2,000万元提供担保。

2) 2015年，陈力皎、冯岳军共同为公司及子公司共7笔债务合计13,800万元提供担保；陈力皎为公司及子公司共4笔债务合计7,200万元提供担保；陈力皎、冯岳军、姜永芬共同为子公司共2笔债务合计3,000万元提供担保；陈力皎、冯岳军、陈希康、姜永芬共同为公司及子公司共2笔债务合计2,500万元提供担保。

3) 2016年，陈力皎、冯岳军共同为公司及子公司共10笔债务合计21,299.99万元提供担保；陈力皎为公司及子公司共5笔债务合计14,962.52万元提供担保。

（2）关联方资金往来

1) 向关联方拆出资金

单位：万元

关联方	2013.12.31	本期拆出	本期收回	2014.12.31
陈力皎	2,000.00	5,200.00	6,200.00	1,000.00
关联方	2014.12.31	本期拆出	本期收回	2015.12.31
陈力皎	1,000.00	-	1,000.00	-

2) 向关联方拆入资金

单位：万元

关联方	2013.12.31	本期拆入	本期归还	2014.12.31
雅诚贸易	-	81,171.55	81,171.55	-
康达投资	9,487.85	2,500.00	8,724.21	3,263.64
盛康合金	3,452.99	-	3,452.99	-



陈希康	6,520.00	5,003.05	8,004.00	3,519.05
秋炜贸易	-	12,073.30	12,073.30	-
陈力皎	-	2,000.00	2,000.00	-
关联方	2014.12.31	本期拆入	本期归还	2015.12.31
雅诚贸易	-	200.00	200.00	-
康达投资	3,263.64	8,008.00	11,271.64	-
陈希康	3,519.05	1,002.26	4,520.00	-
秋炜贸易	-	339.82	339.82	-
陈力皎	-	1,060.00	1,060.00	-

报告期内，公司因生产经营需要大量资金，曾与关联方之间发生资金拆借行为，截至报告期末，所有关联方资金往来均已清理完毕。

（3）股权收购

2015年3月23日，康盛新材料召开董事会，决议同意关联方香港德盛将其持有的康盛新材料25%股权计325万美元（含已宣告未发放的股利）转让给公司子公司金康国际，转让价格为390万美元，双方就上述转让签署了《股权转让协议》，并于2015年4月29日支付全部股权转让价款。

3、关联方应收应付款项

（1）应收关联方款项

报告期各期末，公司与关联方的应收款项余额情况如下表：

单位：万元

项目名称	关联方	2016 年末	2015 年末	2014 年末
预付款项	秋炜贸易	-	-	373.30
	康达运输	-	-	121.92

截至报告期末，上述应收款项均已结清。

（2）应付关联方款项

报告期各期末，公司与关联方的应付款项余额情况如下表：

单位：万元

项目名称	关联方	2016 年末	2015 年末	2014 年末
------	-----	---------	---------	---------



应付账款	雅诚贸易	-	-	3,861.70
其他应付款	康达投资	-	-	3,263.64
	陈希康	-	-	3,519.05

截至报告期末，上述应付款项均已结清。

（三）公司报告期关联交易的执行情况

报告期内，公司发生的关联交易均已履行了《公司章程》等规章制度的相关规定。

公司分别召开董事会、监事会以及股东大会，对公司在 2014 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日发生的关联交易进行了确认。独立董事对报告期内关联交易合法、合规性及交易价格的公允性发表了独立意见：“公司 2014 年度、2015 年度和 2016 年度所发生的关联交易是公司生产经营过程中正常发生的，符合相关法律法规及当时公司章程的有关规定。关联交易遵循市场经济规则，关联交易价格公允，没有损害公司、公司全体股东特别是中小股东及公司债权人利益。”



第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理

一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简历

（一）董事会成员

公司董事会设 5 名董事，其中独立董事 2 名。各位董事简历如下：

陈力皎女士，1972 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2004 年加入电工有限，曾任电工有限副总经理，现任公司董事长及康盛新材料董事长，并担任江阴市人大代表、江阴市青年商会理事、江阴市女企业家协会副会长等职务。其担任公司董事长的任期为 2015 年 7 月至 2018 年 7 月。

冯岳军先生，1971 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2000 年加入电工有限，历任电工有限副总经理、总经理等职务。现任公司董事、总经理，以及康盛新材料副董事长、总经理。其担任公司董事的任期为 2015 年 7 月至 2018 年 7 月。

沈国祥先生，1963 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。曾任江阴市色织二厂财务科长，1995 年加入公司，历任电工有限董事、副董事长、财务总监等职务。现任公司董事、财务总监、董事会秘书以及康盛新材料董事。其担任公司董事的任期为 2015 年 7 月至 2018 年 7 月。

包维义先生，1963 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，注册会计师，高级经济师。曾任北满特殊钢集团有限责任公司公司总经理助理、总会计师，南京钢铁联合有限公司审计部部长、人力资源部部长，上海北特科技股份有限公司副总经理、财务负责人、董事会秘书，上海日哈精密机械股份有限公司财务负责人、董事会秘书。现任公司独立董事。其担任公司独立董事的任期为 2015 年 7 月至 2018 年 7 月。

李玉胜先生，1981 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，副教授。曾任贝卡尔特亚洲研发中心研发创新经理。现任南京理工大学材料学院副教授、硕士生导师，公司独立董事。其担任公司独立董事的任期为 2015 年 7 月至 2018 年 7 月。



（二）监事会成员

公司本届监事会共有 3 名监事，各位监事简历如下：

王丽君女士，1977 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1996 年加入公司，曾任电工有限会计。现任公司监事会主席、财务部总账会计。其担任公司监事会主席的任期为 2015 年 7 月至 2018 年 7 月。

陆元祥先生，1965 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，初中学历。曾任江阴市机电总厂销售科员，1995 年加入公司，曾任电工有限销售外勤。现任公司监事以及销售外勤。其担任公司监事的任期为 2015 年 7 月至 2018 年 7 月。

陈新惠先生，1968 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，初中学历。1988 年加入公司，曾任电工有限后勤。现任公司职工监事、后勤。其担任公司监事的任期为 2015 年 7 月至 2018 年 7 月。

（三）高级管理人员

冯岳军先生，公司总经理，简历参见本节“一、（一）董事会成员”。其担任公司总经理的任期为 2015 年 7 月至 2018 年 7 月。

沈国祥先生，公司财务总监、董事会秘书，简历参见本节“一、（一）董事会成员”。其担任公司财务总监、董事会秘书的任期为 2015 年 7 月至 2018 年 7 月。

卞方宏先生，1977 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1997 年加入公司，曾任电工有限车间主任、副总经理。现任公司副总经理。其担任公司副总经理的任期为 2015 年 7 月至 2018 年 7 月。

陈立群先生，1983 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，中专学历。曾任江苏牛牌纺织机械有限公司机加工班长，2005 年加入公司，历任电工有限车间主任、副总经理。现任公司副总经理。其担任公司副总经理的任期为 2015 年 7 月至 2018 年 7 月。

程 胜先生，1971 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。曾任国营第七五五厂市场部经理，无锡市斯达自控设备厂销售总经理，无锡国圣电



气有限公司总经理，2009年加入公司，曾任电工有限副总经理。现任公司副总经理。其担任公司副总经理的任期为2015年7月至2018年7月。

（四）其他核心人员

截至本招股说明书签署日，本公司共有核心技术人员3名，其基本情况如下：

冯岳军先生，简历参见本节“一、（一）董事会成员”。

卞方宏先生，简历参见本节“一、（三）高级管理人员”。

陈立群先生，简历参见本节“一、（三）高级管理人员”。

（五）公司董事、监事的提名和上述人员的选聘情况

1、董事及监事的提名情况

序号	姓名	职务	提名人
1	陈力皎	董事	股东陈力皎
2	冯岳军	董事	股东康达投资
3	沈国祥	董事	股东秋玮投资
4	包维义	独立董事	股东陈力皎
5	李玉胜	独立董事	股东康达投资
6	王丽君	监事	股东陈力皎
7	陆元祥	监事	股东康达投资
8	陈新惠	职工代表监事	职工代表大会

2、董事及监事选聘情况

2015年7月4日，公司召开创立大会，经发起人股东提名，选举陈力皎、冯岳军、沈国祥、包维义、李玉胜为公司第一届董事会董事，其中包维义、李玉胜为独立董事；选举王丽君、陆元祥为监事，并与公司职工代表大会推荐的监事陈新惠组成公司第一届监事会。

2015年7月4日，公司召开第一届董事会第一次会议，选举陈力皎为公司第一届董事会董事长，聘任冯岳军为总经理，聘任卞方宏、陈立群、程胜为副总经理，聘任沈国祥为财务总监、董事会秘书。



2015年7月4日，公司召开第一届监事会第一次会议，选举王丽君为公司第一届监事会主席。

（六）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，本公司的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的主要兼职情况如下：

姓名	职务	其他兼职单位	兼职职务	所兼职单位与发行人的关联关系
陈力皎	董事长	康盛新材料	董事长	控股子公司
		工材物流	董事	实际控制人持股5%以上的公司
		兴建小贷		控股股东控制的其他企业
		秋炜投资	执行事务合伙人	持股5%以上的股东
冯岳军	董事、总经理	金康国际	董事	控股子公司
		康昶贸易	执行董事、总经理	控股子公司
		康盛新材料	副董事长、总经理	控股子公司
		康达投资	监事	控股股东
沈国祥	董事、财务总监、董事会秘书	康盛新材料	董事	控股子公司
李玉胜	独立董事	南京理工大学	副教授、硕士生导师	无关联关系
包维义	独立董事	未在其他单位兼职		
王丽君	监事会主席			
陆元祥	监事			
陈新惠	职工监事			
卞方宏	副总经理			
陈立群	副总经理			
程 胜	副总经理			



（七）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间的亲属关系

在上述成员中，除公司董事长陈力皎与公司总经理冯岳军为夫妻关系外，本公司其他董事、监事、高级管理人员及核心人员相互之间不存在近亲属关系。

（八）董事、监事、高级管理人员的任职资格

上述公司董事、监事及高级管理人员均符合《公司法》及国家有关法律法规规定的任职资格条件。

（九）董事、监事、高级管理人员了解股票发行上市相关法律法规及其法定义务责任的情况

经广发证券股份有限公司、立信会计师事务所（特殊普通合伙）及上海市广发律师事务所等中介机构辅导，公司董事、监事、高级管理人员对股票发行上市、上市公司规范运作等相关法律法规和规范性文件进行了学习，已经了解股票发行上市相关法律法规，知悉其作为上市公司董事、监事和高级管理人员的法定义务和责任。

二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的投资情况

（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与发行人及其业务相关的对外投资情况

截至本招股说明书签署日，本公司的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员中存在对外投资的情况如下：

姓名	职务	对外投资单位名称	持股比例
陈力皎	董事长	康达投资	90.00%
		秋炜投资	5.00%



		工材物流	14.74%
冯岳军	董事、总经理	康达投资	10.00%
		秋炜投资	25.00%
沈国祥	董事、财务总监、 董事会秘书	秋炜投资	20.00%
卞方宏	副总经理		20.00%
陈立群	副总经理		15.00%
程 胜	副总经理		15.00%

除上述情况外，公司其他董事、监事、高级管理人员及核心人员均不存在其他对外投资情形。公司董事、监事、高级管理人员及核心人员的上述对外投资行为与公司均不存在利益冲突。

（二）董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有发行人股份的情况

1、持有本公司股份的情况

（1）直接持股情况

截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员、核心人员及其近亲属直接持有公司股份情况如下：

姓名	职务或亲属关系	持股比例
陈力皎	董事长	41.67%

（2）间接持股情况

截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员、核心人员及其近亲属通过康达投资、秋炜投资间接持有公司股份情况如下：

姓名	职务或亲属关系	持股比例
陈力皎	董事长	44.00%
冯岳军	董事、总经理、陈力皎配偶	7.33%
沈国祥	董事、财务总监、董事会秘书	2.00%
卞方宏	副总经理	2.00%
陈立群	副总经理	1.50%



程 胜	副总经理	1.50%
-----	------	-------

2、股份质押或冻结情况

截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有本公司股份不存在股份质押或冻结的情况。

三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况

（一）薪酬组成、确定依据及所履行的程序

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬组成及确定依据情况如下：

公司董事（除独立董事）、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬主要由基本薪酬（包括工资、津贴、补贴和职工福利）与绩效奖金组成，其中基本薪酬根据其工作岗位确定，绩效奖金根据个人考核结果确定。独立董事在公司领取津贴，根据《独立董事工作制度》的规定，独立董事津贴由董事会制定预案，经股东大会审议通过后确定。

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬确定所履行的程序为：

公司董事，其薪酬经董事会薪酬与考核委员会审查及公司董事会审议后，由公司股东大会审议确定；公司监事，其薪酬由公司股东大会审议确定；公司未兼任董事的高级管理人员，其薪酬经董事会薪酬与考核委员会审查后，由公司董事会审议确定；公司未兼任董事、监事、高级管理人员的其他核心人员，其薪酬根据公司管理层制定的薪酬方案确定。

（二）最近三年的薪酬总额及占公司利润总额的比重

最近三年内，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员从公司领取的薪酬总额占公司利润总额的比重情况如下：

单位：万元



项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬总额	157.24	121.57	106.09
公司利润总额	7,365.82	6,859.34	6,725.48
占比	2.13%	1.77%	1.58%

（三）最近一年从公司及其关联企业领取收入的情况

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均在公司领取薪酬，2016 年度领薪情况如下表：

姓名	本公司职务	薪酬（万元）
陈力皎	董事长	20.55
冯岳军	董事、总经理	20.27
沈国祥	董事、财务总监、董事会秘书	20.24
包维义	独立董事	5.00
李玉胜	独立董事	5.00
王丽君	监事会主席	10.06
陆元祥	监事	12.87
陈新惠	职工监事	7.98
卞方宏	副总经理	16.18
陈立群	副总经理	18.96
程 胜	副总经理	20.13

四、公司与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间所签订的协议

公司与各董事签订了《聘任合同》，并与在公司任职的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均签订了《劳动合同》及《保密协议》。截至本招股说明书签署日，该等协议均有效履行，不存在违约情形。

五、董事、监事、高级管理人员近两年的变动情况及原因

近两年，公司董事、监事、高级管理人员的变动情况如下表：



职务	报告期期初	第一次变动 (2014.6.19)	第二次变动 (2015.1.1)	第三次变动 (2015.7.4)
董事会成员 (或执行董事)	陈希康	冯岳军	未变动	陈力皎 冯岳军 沈国祥 包维义 李玉胜
监事会成员 (或监事)	姜永芬	陈力斌	未变动	王丽君 陆元祥 陈新惠
高级管理人员	陈希康 卞方宏 程胜 沈国祥 冯岳军	冯岳军 卞方宏 程胜 沈国祥	冯岳军 卞方宏 陈立群 程胜 沈国祥	冯岳军 卞方宏 陈立群 程胜 沈国祥

注：2015年7月4日发行人设立股份公司前未设置董事会及监事会，仅设置执行董事及监事各一名。

（一）董事会成员变动情况

报告期初，电工有限不设董事会，设执行董事，执行董事为陈希康。

2014年6月，电工有限召开股东会，改选冯岳军为执行董事。

2015年7月，发行人召开第一次股东大会，选举陈力皎、冯岳军、沈国祥、包维义、李玉胜为第一届董事会董事，其中包维义、李玉胜为独立董事。

（二）监事会成员变动情况

报告期初，电工有限不设监事会，设监事1人，监事为姜永芬。

2014年6月，电工有限召开股东会，改选陈力斌为监事。

2015年7月，发行人召开第一次股东大会，选举王丽君、陆元祥为第一届监事会非职工代表监事。2015年7月，发行人职工代表大会选举陈新惠任发行人职工代表监事，与股东大会选举的监事共同组成发行人第一届监事会。

（三）高级管理人员变动情况

报告期初，电工有限总经理为陈希康，副总经理为冯岳军、卞方宏、程胜、沈国祥。



2014年6月，电工有限通过执行董事决定，总理由陈希康变更为冯岳军，其他副总经理不变。

2015年1月，电工有限通过执行董事决定，增聘陈立群为副总经理。

2015年7月，发行人召开第一届董事会第一次会议，聘请冯岳军担任总经理，聘请卞方宏、陈立群、程胜担任副总经理，聘请沈国祥担任财务总监、董事会秘书。

上述董事、监事及高级管理人员变动均为正常工作变动，且陈希康、姜永芬、陈力皎、冯岳军、陈力斌均为实际控制人家族成员，公司核心管理层始终保持稳定。上述人员变动对公司日常管理不构成重大影响，也不影响公司的持续经营。自股份公司设立以来，公司董事、监事及其他高级管理人员均未发生变动。

六、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书以及审计委员会等机构和人员的运行及履职情况

（一）报告期内公司治理存在的缺陷及改进情况

公司自整体变更为股份公司以来，根据《公司法》、《证券法》等有关法律、法规、规范性文件和证监会的相关要求，逐步建立健全了规范公司治理结构，建立了由股东大会、董事会、监事会和高级管理人员组成的治理架构，设置了董事会秘书和战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会等董事会专门委员会，建立了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间相互协调和相互制衡的机制，并先后制订或完善了以下公司治理文件和内控制度：《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》、《董事会秘书工作细则》、《独立董事工作制度》、《对外担保管理制度》、《对外投资管理制度》、《关联交易管理办法》、《累积投票制实施细则》、《信息披露制度》、《内部审计制度》、《募集资金管理办法》、《投资者关系管理制度》等一系列规章制度，并能够有效落实、执行上述制度。

按照《公司章程》和相关公司治理规范性文件，公司的股东大会、董事会、监事会、管理层、独立董事之间权责明确，均能按照《公司章程》和相关治理规



范性文件规范运行，相互协调和相互制衡、权责明确。

参照公司治理相关法规的标准，管理层认为公司在公司治理方面不存在重大缺陷。

（二）公司股东大会、董事会、监事会的运行情况

1、股东大会运行情况

2015年7月4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》，并于2016年1月5日公司召开了2016年第一次临时股东大会，根据《公司法》及《公司章程》的有关规定，公司审议通过了《江阴电工合金股份有限公司股东大会议事规则》（以下简称“《股东大会议事规则》”）。2016年3月20日，公司召开了2015年度股东大会，审议通过了《关于根据<上市公司章程指引（2014年修订）>拟订<江阴电工合金股份有限公司章程（草案）>的议案》。2016年8月29日，公司召开了2016年第二次临时股东大会。2017年4月7日，公司召开了2016年度股东大会。报告期内，公司股东大会严格依照《公司章程》及《股东大会议事规则》的规定规范运行。

自本公司成立至本招股说明书签署之日，共召开了4次股东大会，上述股东大会均按照《公司章程》、《股东大会议事规则》及其他相关法律法规规定的程序召集、召开，严格按照相关规定进行表决、形成决议，全体股东以通讯或现场方式出席了历次股东大会，股东依法履行股东义务、行使股东权利。股东大会的召集、召开及表决程序合法，决议合法有效，不存在违反《公司法》及其他相关法律法规行使职权的情形。

2、董事会运行情况

2015年7月4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董事，并于当天召开了第一届董事会第一次会议。2015年12月20日，公司召开了第一届董事会第二次会议，根据《公司法》及《公司章程》的有关规定，公司审议通过了《江阴电工合金股份有限公司董事会议事规则》（以下简称“《董事会议事规则》”）。2016年2月29日，公司召开了第一届董事会第三次会议。2016年8月12日，公司召开了第一届董事会第四次会议。2017年3月15日，公司召开了



第一届董事会第五次会议。报告期内，公司董事会严格依照《公司章程》及《董事会议事规则》的规定规范运行。

公司设董事会，对股东大会负责。董事会由5名董事组成，设董事长1人。

自股份公司成立至本招股说明书签署日，共召开了5次董事会会议，上述会议均按照《公司章程》、《董事会议事规则》及其他相关法律法规规定的程序召集、召开，严格按照相关规定进行表决、形成决议。公司董事会运行规范、有效，对公司选聘高级管理人员、设置专门委员会、制定公司主要管理制度、公司重要经营决策、关联交易、公司发展战略等事项进行审议并作出有效决议，对需要股东大会审议的事项提交股东大会审议决定，切实发挥了董事会的作用。历次董事会会议均由公司全体董事出席，董事会会议的召开和决议内容合法有效，不存在违反《公司法》及其他相关法律法规行使职权的情况。

3、监事会运行情况

2015年7月4日，公司召开了创立大会暨第一次股东大会，选举产生了第一届监事会成员，并于当天召开了第一届监事会第一次会议。2015年12月20日公司召开了第一届监事会第二次会议，根据《公司法》及《公司章程》的有关规定，审议通过了《江阴电工合金股份有限公司监事会议事规则》（“以下简称《监事会议事规则》”）。2016年2月29日，公司召开了第一届监事会第三次会议。2016年8月12日，公司召开了第一届监事会第四次会议。2017年3月15日，公司召开了第一届监事会第五次会议。报告期内，公司监事会严格依照《公司章程》及《监事会议事规则》的规定规范运行。

公司设监事会。监事会由3名监事组成，设监事会主席1人。其中职工代表1人，由公司通过职工代表大会选举产生。

自股份公司设立至本招股说明书签署日，公司共召开了5次监事会会议，上述会议均按照《公司章程》、《监事会议事规则》及其他相关法律法规规定的程序召集、召开，严格按照相关规定进行表决、形成决议。公司监事会运行规范、有效，对公司董事、高级管理人员的履职行为内部控制制度的执行情况等实施了有效监督，切实发挥了监事会的作用。历次监事会会议均由公司全体监事出席，监事会会议的召开和决议内容合法有效，不存在违反《公司法》及其他相关法律法

规行使职权的情形。

（三）独立董事履职情况

根据《公司法》、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》、《上市公司治理准则》等有关法律、行政法规、规范性文件和《公司章程》的有关规定，公司制定了《江阴电工合金股份有限公司独立董事工作制度》（以下简称“《独立董事工作制度》”）。报告期内，公司独立董事严格依照《公司章程》及《独立董事工作制度》的规定履行职责。

1、独立董事情况

2015年7月4日，公司召开了创立大会暨第一次股东大会，选举产生2名独立董事，分别为李玉胜、包维义，其中包维义为注册会计师、高级经济师。

公司独立董事符合公司章程规定的任职条件，具备中国证监会《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》所要求的独立性。

2、独立董事制度的运行情况

本公司独立董事分别担任了战略、审计、提名、薪酬与考核四个专门委员会的委员。自股份公司设立以来，公司独立董事通过出席董事会、列席股东大会、参加董事会专门委员会、现场调查等方式，及时了解公司经营管理、公司治理、内部控制等各项情况，谨慎、勤勉、尽责、独立地履行职责，在关联交易管理、内部控制有效运行的督促检查、法人治理结构的规范化运作等方面发挥了积极有效的作用，不存在独立董事对公司有关事项曾提出异议的情况。

（四）董事会各专门委员会的人员构成及运行情况

为进一步完善公司治理结构，强化董事会的规范运作、科学决策能力和风险防范能力，确保董事会对管理层的有效监督，公司根据《公司法》、《公司章程》及中国证监会其他有关规定，并经2015年12月20日第一届董事会第二次会议决议在董事会下设审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、战略委员会，并审议通过了各专门委员会的工作细则，选举了各专门委员会委员。



1、审计委员会

公司董事会下设审计委员会，主要负责公司内、外部审计的沟通、监督和核查工作。

2015年12月20日，公司召开第一届董事会第二次会议，选举沈国祥、包维义、李玉胜等3名董事组成公司第一届董事会审计委员会，其中包维义、李玉胜为独立董事，包维义为注册会计师、高级经济师，由独立董事包维义担任第一届董事会审计委员会主任委员。

审计委员会自成立以来，按照法律法规、《公司章程》及《江阴电工合金股份有限公司董事会审计委员会议事规则》相关内容规定履行相关职责。

2、提名委员会

公司董事会下设提名委员会，主要负责对公司董事和经理人员的人选、选择标准和程序进行研究并提出建议。

2015年12月20日，公司召开第一届董事会第二次会议，选举陈力皎、包维义、李玉胜等3名董事组成第一届董事会提名委员会，其中包维义、李玉胜为独立董事，由独立董事包维义担任第一届董事会提名委员会主任委员。

提名委员会自成立以来，按照法律法规、《公司章程》及《江阴电工合金股份有限公司董事会提名委员会议事规则》相关内容规定履行相关职责。

3、薪酬与考核委员会

公司董事会下设薪酬与考核委员会，主要负责制定公司董事及高级管理人员的考核标准并进行考核；负责制定、审查公司董事及高级管理人员的薪酬政策与方案，对董事会负责。

2015年12月20日，公司召开第一届董事会第二次会议，选举沈国祥、包维义、李玉胜等3名董事组成公司第一届董事会薪酬与考核委员会，其中包维义、李玉胜为独立董事，由独立董事包维义担任第一届董事会薪酬与考核委员会主任委员。

薪酬与考核委员会自成立以来，按照法规法规、《公司章程》及《江阴电工



合金股份有限公司董事会薪酬与考核委员会议事规则》相关内容规定履行相关职责。

4、战略委员会

公司董事会下设战略委员会，主要负责对公司长期发展战略和重大投资决策进行研究并提出建议。

2015年12月20日，公司召开第一届董事会第二次会议，选举陈力皎、冯岳军、李玉胜等3名董事组成第一届董事会战略委员会，由董事长陈力皎担任第一届董事会战略委员会主任委员。

战略委员会自成立以来，按照法律法规、《公司章程》及《江阴电工合金股份有限公司董事会战略委员会议事规则》相关内容规定履行相关职责。

七、发行人内部控制制度情况

（一）管理层对内部控制完整性、合理性及有效性的自我评价

公司管理层对公司的内部控制制度进行了自查和评价后认为：“建立健全内部控制并保证其有效性是公司管理层的责任，公司业已建立各项制度，其目的在于合理保证业务活动的有效进行，保护资产的安全和完整，防止或及时发现、纠正错误及舞弊行为，以及保证会计资料的真实性、合法性、完整性。

根据内部控制部门对公司与财务报告相关的内部控制进行评估的结果，本公司按照《企业内部控制基本规范》和相关规定于2016年12月31日在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。”

（二）注册会计师对内部控制的鉴证意见

立信会计师事务所（特殊普通合伙）对公司相关内部控制制度进行了审核，并出具了《内部控制鉴证报告》，报告的结论意见如下：“我们认为，电工合金公司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2016年12



月31日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。”

八、发行人近三年违法违规行为情况

近三年来，公司遵守国家的有关法律与法规，合法经营，不存在重大违法违规的行为。

九、公司近三年资金占用和违规担保情况

报告期内，公司曾与部分关联方之间发生过资金拆借行为。截至报告期末，公司已结清全部拆借资金，并终止了关联方资金拆借行为。资金占用具体情况详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、关联交易情况”之“（二）关联交易”。

报告期内，除上述与关联方的资金拆借行为外，公司不存在其他资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情形，不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情形。

十、发行人资金管理、对外投资、担保事项的政策、制度安排及执行情况

（一）资金管理事项的政策、制度安排及执行情况

为了完善和规范公司的管理行为，保证公司货币资金的安全，降低资金成本，提高资金使用效率，防范企业财务风险，依据《会计法》、《内部会计控制规范——货币资金》、《现金管理暂行条例》等上市公司的规范管理要求，公司制定了《资金管理制度》。该制度主要包括资金账户管理、现金管理、资金收入管理、资金支出管理、内部转账管理、网银操作管理规范等具体细则，进一步完善了公司的资金管理。

公司近三年在资金管理方面不存在违规事项。



（二）对外投资事项的政策、制度安排及执行情况

1、对外投资政策及权限

2015年12月20日，公司召开了第一届董事会第二次会议，审议通过了《江阴电工合金股份有限公司对外投资管理制度》（以下简称“《对外投资管理制度》”），明确了对外投资的审批及投资程序，以进一步规范公司投资决策程序，提高决策效率，保障公司的合法权益及各项资产的安全完整和有效运营。根据上述制度的规定：

（1）公司发生重大投资事项达到下列标准之一的，经董事会审议通过后提交股东大会审批：

①交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的50%以上，该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算数据；

②交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的50%以上，且绝对金额超过3,000万元；

③交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的50%以上，且绝对金额超过300万元；

④交易的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的50%以上，且绝对金额超过3,000万元；

⑤交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的50%以上，且绝对金额超过300万元。

上述指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。

（2）公司对外投资未达到上列标准之一的，由公司董事会、总经理分别根据《董事会议事规则》、《总经理工作细则》决定。

2、对外投资程序

《对外投资管理制度》规定的对外投资程序主要有：

董事长审批的对外投资事项，由董事长或其授权代表签署出资决议、投资合



同或协议后方可执行，并授权公司经理层或相关部门负责具体实施。应当经董事会审批的对外投资事项，由董事会作出决议，并由与会董事签署决议，由董事长或其授权代表签署投资合同或协议后方可执行，并授权公司经理层或相关部门负责具体实施。

应当经股东大会审批的对外投资事项，需先行召开董事会会议审议该投资项目，经董事会审议通过后再提交股东大会审批。经股东大会审议批准后，由董事长或授权代表签署相关投资合同或协议，并授权公司经理层或相关部门负责具体实施。

公司经理层应负责对外投资项目的运作及经营。对于重大投资项目必要时公司可聘请专家或中介机构进行可行性论证。

公司监事会、审计部、财务部应根据其职责对投资项目的进展和运作情况进行监督。审计部应定期或专项对对外投资事项进行审计，发现异常情况时应及时报告，以便董事会立即采取有效措施回收资金，避免或减少公司损失。

3、对外投资最近三年的实际执行情况

公司近三年不存在违规对外投资事项。

（三）担保事项的政策、制度安排及执行情况

1、对外担保政策及权限

2015年12月20日，公司召开了第一届董事会第二次会议，审议通过了《江阴电工合金股份有限公司对外担保管理制度》（以下简称“《对外担保管理制度》”），明确了公司对外担保的合同审批权限、担保程序、担保风险管控，以进一步规范公司对外担保行为，保护投资者合法权益，保证公司的财务安全，加强公司银行信用和担保管理，规避和降低经营风险。根据上述制度的规定：

（1）根据《公司章程》规定，应由股东大会审批的对外担保，必须经董事会审议通过后，方可提交股东大会审批，须经股东大会审批的对外担保，包括但不限于下列情形：

①单笔担保额超过最近一期经审计净资产10%的担保；



②公司及其控股子公司的对外担保总额，超过公司最近一期经审计净资产50%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连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的30%；

⑤连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计净资产的50%且绝对金额超过3,000万元人民币；

⑥对股东、实际控制人及其关联人提供的担保；

股东大会审议连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的30%的担保事项时，应经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

(2) 除《公司章程》及本制度所列的须由股东大会审批的对外担保以外的其他对外担保事项，由董事会根据《公司章程》对董事会对外担保审批权限的规定，行使对外担保的决策权。

董事会审议担保事项时，除应当经全体董事的过半数通过外，还应当经出席董事会会议的三分之二以上董事同意。

2、对外担保程序

《对外担保管理制度》规定的对外担保程序主要有：

公司董事会在决定为他人提供担保前，或在提交股东大会表决前，应当掌握被担保人的资信状况，对该担保事项的利益和风险进行分析。经办责任人应根据被担保人提供的基本资料，对被担保人进行尽职调查，确认资料的真实性，报公司分管领导审核后提交董事会。

公司为关联人（除子公司以外的关联人）提供的担保在提交董事会审议前，应获得独立董事认可的书面文件。独立董事应对该交易发表独立董事意见。如果董事与该审议事项存在关联关系，则该董事应当回避表决。出席董事会的无关联关系董事人数不足3人的，应将该担保事项提交股东大会审议。

股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联方提供的担保议案时，该股东或受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。公司为关联人（除子公司以外的关联人）



提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过后及时披露，并提交股东大会审议。公司为持有本公司 5%以下（不含 5%）股份的股东提供担保的，有关股东应当在股东大会上回避表决。

公司可在必要时聘请外部专业机构对实施对外担保的风险进行评估，以作为董事会或股东大会进行决策的依据。

3、对外担保最近三年的实际执行情况

公司近三年不存在违规对外担保事项。

十一、投资者权益保护情况

《公司章程》规定投资者享有以下权利：（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、行政法规及公司章程的规定转让、赠与或质押其所持有的股份；（5）查阅本章程、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，可要求公司收购其股份；（8）法律、行政法规、部门规章或本章程规定的其他权利。

为切实提高公司的规范运作水平，保护投资者特别是中小投资者的合法权益，充分保障投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策等权利，公司制定相关制度和措施，充分维护了投资者的相关利益，具体体现在以下几个方面：

（一）建立健全内部信息披露制度和流程

根据《公司章程》规定，公司股东有权查阅公司章程、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；有权对公司的经营进行监督，提出建议或质询。

2015年12月20日，公司第一届董事会第二次会议审议通过了《江阴电工合金



股份有限信息披露制度》，规范了公司内部信息披露流程和对外信息披露行为等有关事项，规定主要包括：

1、公司披露信息应真实、准确、完整、及时，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2、公司董事、监事和高级管理人员应当保证公司所披露的信息真实、准确、完整、及时、公平，不能保证披露的信息内容真实、准确、完整、及时、公平的，应当在公告中作出相应声明并说明理由。内幕信息依法披露前，任何知情人不得公开或者泄露该信息，不得利用该信息进行内幕交易。

3、公司依法披露信息，应将公告文稿和相关备查文件报送深圳证券交易所登记，并在中国证监会指定的媒体发布。在公司网站及其他媒体发布信息的时间不得先于指定媒体，不得以新闻发布或者答记者问等任何形式代替应当履行的报告、公告义务，不得以定期报告形式代替应当履行的临时报告义务。

4、《信息披露管理办法》中所指信息主要包括：（1）招股说明书、募集说明书与上市公告书；（2）定期报告，包括年度报告、半年度报告和季度报告；（3）临时报告，包括但不限于重大事件公告、董事会决议、监事会决议、股东大会决议、应披露的交易、关联交易、其他应披露的重大事项等。

5、信息披露的程序：（1）定期报告的编制、传递、审议、披露程序；（2）临时报告的编制、传递、审核、披露程序；（3）重大信息报告、形式、程序、审核、披露程序；（4）公司信息公告由董事会秘书负责对外发布，其他董事、监事、高级管理人员，未经董事会书面授权，不得对外发布任何有关公司的重大信息；（5）董事会秘书接到证券监管部门的质询或查询后，应及时报告公司董事长，并与涉及的相关部门联系、核实，组织董事会办公室起草临时报告初稿提交董事长审定；董事长签发后，董事会秘书负责向证券监管部门回复、报告；（6）公司相关部门草拟内部刊物、内部通讯及对外宣传文件的，其初稿应交董事会秘书审核后方可定稿、发布，防止泄漏公司未经披露的重大信息。相关部门发布后应及时将发布内部刊物、内部通讯及对外宣传文件报送董事会办公室登记备案。



（二）完善股东投票机制的措施

公司通过建立完善累积投票制、中小投资者单独计票、股东大会网络投票等股东投票机制，保障投资者尤其是中小投资参与公司重大决策和选择管理等事项的权利。

1、累积投票制

为维护中小股东的利益，规范公司法人治理结构，规范江阴电工合金股份有限公司选举董事、监事行为，根据《上市公司治理准则》和《公司章程》，并结合公司具体情况制定了《江阴电工合金股份有限公司累积投票制实施细则》（以下简称“《累积投票制实施细则》”）。

本细则所称累积投票制主要适用于董事或监事的选举，即：在选举两个以上的董事或监事席位时，股东拥有的投票权等于该股东持有股份数与待选董事或监事总人数的乘积。股东既可以用所有的投票权集中投票选举一位候选董事或监事，也可以分散投票数位候选董事或监事，董事或监事一般由获得投票数较多者当选。

公司于2015年12月20日分别召开了第一届董事会第二次会议，审议通过了《累积投票制实施细则》，具体规定如下：

（1）累积投票制的投票原则

①股东大会对董事或监事候选人进行表决时，每位股东拥有的表决权等于其持有的股份数乘以应选举董事或监事人数之积。

②股东大会对董事或监事候选人进行表决时，股东可以集中行使表决权，将其拥有的全部表决权集中投给某一位或某几位董事或某一位或某几位监事候选人；也可将其拥有的表决权分别投给全部董事或全部监事候选人。

③每位投票股东所投选的候选人数不能超过应选人数。

④股东对某一个或某几个董事或者某一个或某几个监事候选人行使的表决权总数多于其拥有的全部表决权时，该股东投票无效；股东对某一个或某几个董事或者某一个或某几个监事候选人行使的表决权总数少于其拥有的全部表决权



时，该股东投票有效，差额部分视为放弃表决权。

⑤独立董事和非独立董事应分开投票。

⑥出席股东投票前，董事会负责对累积投票解释及具体操作的说明，指导其进行投票，计票人员应认真核对选票，以保证投票的公正、有效。

⑦出席股东投票时，必须在选票中注明其所持公司的股份总数，并在其选举的董事后标明其投向该董事的投票权数。

⑧出席股东投票时，其所投出的投票权数不得超过其实际拥有的投票权数，其所投出的投票权数等于或小于其实际拥有的投票权数时，该选票有效。

（2）董事、监事的当选原则

①董事、监事候选人以其得票总数由高到低排列，位次在本次应选董事、监事人数之前的董事、监事候选人当选，但当选董事、监事的得票总数应超过出席股东大会的股东所持有表决权股份总数（以未累积的股份数为准）的二分之一。

②如果二名或二名以上董事、监事候选人获得的投票权数相等，则按以下情形区别处理：二名或二名以上董事、监事候选人全部当选未超过《公司章程》的规定，则全部当选；二名或二名以上董事、监事候选人得票数相同，且该得票数在拟当选人中最少，如其全部当选将导致当选人数超过应选人数、如其均不当选将导致当选人数不足应选人数的，则该次股东大会应就投票权数相等的董事、监事候选人按本规则的程序再次选举，直至选出全部董事、监事。公司召开股东大会，除现场会议投票外，应当向股东提供股东大会网络投票服务

③经再次选举仍不能选出的，应重新启动选举董事、监事的程序，由此导致公司董事、监事低于法定最低人数时，与本次缺额人数相等的原董事、监事（自最后递交辞职报告或最后被撤换的董事、监事倒数起算人数）的辞职报告或者撤换议案应当在下任董事、监事填补后方能生效，即不得因累积投票制而导致公司董事、监事低于法定最低人数。如果在股东大会上当选的董事人数未超过应选人数二分之一时，此次选举失败，原董事会继续履行职责，并尽快组织实施下一轮选举程序。如果当选董事人数超过应选人数的二分之一但不足应选人数时，则新一届董事会成立，新董事会可就所缺名额再次进行选举或重新启动提名、资格审



核、选举等程序。

2、中小投资者单独计票

根据公司《股东大会议事规则》，股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者的表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

（三）保障投资者收益分配权

公司在《公司章程（草案）》第一百五十五条中明确规定了公司利润分配的基本原则、利润分配具体政策、利润分配方案的审议程序等内容。具体见本招股说明书“第九节 财务会计信息与管理层分析”之“十五、（三）发行后的股利分配政策”。

（四）其他保护投资者合法权益的措施

公司根据《公司法》、《证券法》及其他有关法律、行政法规和规范性文件的要求制定了《对外投资管理制度》、《对外担保管理制度》、《关联交易管理办法》、《募集资金管理办法》等制度，明确了对外担保、对外投资、关联交易、重大交易、募集资金使用等事项的决策程序、审查内容和责任等内容，对公司以及投资者利益重大影响的事项必须经股东大会审议通过。



第九节 财务会计信息与管理层分析

以下引用的财务会计数据，非经特别说明，均引自经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计的近三年财务报告或根据其中相关数据计算得出。

一、财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

资产	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
流动资产：			
货币资金	174,436,259.41	239,259,241.50	202,576,322.03
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产			
衍生金融资产	15,887,150.00		
应收票据	61,593,460.71	114,613,722.87	88,182,759.44
应收账款	344,402,123.95	344,504,952.96	412,550,806.87
预付款项	5,189,082.47	3,906,921.96	15,072,912.41
应收利息			
应收股利			
其他应收款	24,907,421.50	1,842,691.74	5,753,141.94
存货	225,249,469.41	156,307,373.37	210,657,330.55
划分为持有待售的资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	8,064,503.98	16,837,964.17	10,146,247.13
流动资产合计	859,729,471.43	877,272,868.57	944,939,520.37
非流动资产：			
可供出售金融资产			
持有至到期投资			
长期应收款			
长期股权投资			
投资性房地产		9,840,370.53	4,160,916.88
固定资产	107,870,818.08	108,894,020.69	116,486,962.15
在建工程		995,804.00	247,000.00



工程物资			
固定资产清理			
生产性生物资产			
油气资产			
无形资产	25,163,171.83	28,044,130.76	32,151,899.24
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	997,102.98	283,756.67	123,457.56
递延所得税资产	7,937,595.32	9,828,486.98	5,966,046.30
其他非流动资产	4,283,840.00	195,400.00	3,631,009.65
非流动资产合计	146,252,528.21	158,081,969.63	162,767,291.78
资产总计	1,005,981,999.64	1,035,354,838.20	1,107,706,812.15

合并资产负债表（续）

单位：元

负债与股东权益	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
流动负债：			
短期借款	390,000,000.00	365,000,000.00	340,000,000.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债			
衍生金融负债	1,733,450.00	4,276,200.00	1,346,600.00
应付票据	150,500,000.00	285,500,000.00	284,510,000.00
应付账款	19,302,241.51	28,983,869.41	60,811,891.92
预收款项	20,249,436.97	32,285,472.70	52,664,975.66
应付职工薪酬	18,672,144.96	18,254,359.22	17,693,794.78
应交税费	7,747,623.28	4,785,094.37	11,155,341.78
应付利息	370,574.30	388,978.82	566,922.78
应付股利			741,599.66
其他应付款	765,525.98	976,521.92	68,357,445.33
划分为持有待售的负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债			
流动负债合计	609,340,997.00	740,450,496.44	837,848,571.91



非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
专项应付款			
预计负债			
递延收益			
递延所得税负债	3,445,383.16		
其他非流动负债			
非流动负债合计	3,445,383.16		
负债合计	612,786,380.16	740,450,496.44	837,848,571.91
所有者权益：			
股本	120,000,000.00	120,000,000.00	120,000,000.00
资本公积	138,626,170.19	109,587,345.75	
减：库存股			
其他综合收益	14,952,393.99	554,558.05	
专项准备			
盈余公积	2,939,428.46	412,673.70	20,323,543.39
一般风险准备			
未分配利润	116,677,626.84	64,349,764.26	89,920,321.07
归属于母公司所有者权益合计	393,195,619.48	294,904,341.76	230,243,864.46
少数股东权益			39,614,375.78
所有者权益合计	393,195,619.48	294,904,341.76	269,858,240.24
负债和所有者权益总计	1,005,981,999.64	1,035,354,838.20	1,107,706,812.15

（二）合并利润表

单位：元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
一、营业收入	1,059,242,742.63	1,181,726,343.59	1,521,902,541.48
减：营业成本	901,691,400.05	988,663,462.01	1,344,059,640.97
营业税金及附加	3,084,810.07	4,199,609.02	3,381,788.18
销售费用	15,175,949.77	13,453,998.17	19,056,284.84
管理费用	40,766,287.77	41,339,848.94	39,969,930.40



财务费用	22,019,573.52	31,439,999.75	27,647,732.49
资产减值损失	11,367,445.74	2,960,869.62	1,400,713.11
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	8,383,478.00	-4,276,200.00	-1,346,600.00
投资收益（损失以“-”号填列）	-874,743.11	-25,222,150.84	-13,238,971.92
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	72,646,010.60	70,170,205.24	71,800,879.57
加：营业外收入	14,983,402.03	1,185,628.58	1,117,043.85
其中：非流动资产处置利得	49,746.66	152,778.57	187,858.00
减：营业外支出	13,971,191.65	2,762,400.54	5,663,111.10
其中：非流动资产处置损失	439,570.17	1,646,243.37	
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	73,658,220.98	68,593,433.28	67,254,812.32
减：所得税费用	18,803,603.64	14,172,851.45	7,160,648.23
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	54,854,617.34	54,420,581.83	60,094,164.09
归属于母公司股东的净利润	54,854,617.34	53,346,403.64	55,963,066.32
少数股东损益		1,074,178.19	4,131,097.77
五、其他综合收益的税后净额	14,397,835.94	554,558.05	
六、综合收益总额	69,252,453.28	54,975,139.88	60,094,164.09
归属于母公司所有者的综合收益总额	69,252,453.28	53,900,961.69	55,963,066.32
归属于少数股东的综合收益总额		1,074,178.19	4,131,097.77
七、每股收益：			
（一）基本每股收益（元/股）	0.46	0.45	
（二）稀释每股收益（元/股）	0.46	0.45	

（三）合并现金流量表

单位：元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 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	965,013,839.24	907,964,697.10	1,432,651,940.73
收到的税费返还	17,956,947.53		
收到其他与经营活动有关的现金	9,946,551.62	5,119,173.49	5,875,813.12
经营活动现金流入小计	992,917,338.39	913,083,870.59	1,438,527,753.85
购买商品、接受劳务支付的现金	951,479,312.56	641,416,462.57	1,021,118,844.99



支付给职工以及为职工支付的现金	38,205,685.43	35,363,371.33	34,818,725.08
支付的各项税费	36,145,123.06	68,957,524.45	40,683,683.13
支付其他与经营活动有关的现金	44,696,849.57	20,893,867.93	21,756,281.24
经营活动现金流出小计	1,070,526,970.62	766,631,226.28	1,118,377,534.44
经营活动产生的现金流量净额	-77,609,632.23	146,452,644.31	320,150,219.41
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	190,000,000.00	716,361,443.56	103,610,000.00
取得投资收益收到的现金	732,179.45	940,574.52	
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	464,233.34	211,268.78	
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金	20,000,000.00	2,320,613.29	20,477,654.62
投资活动现金流入小计	211,196,412.79	719,833,900.15	124,087,654.62
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	6,690,224.69	7,367,006.80	7,074,743.18
投资支付的现金	176,606,922.56	782,252,870.00	127,250,500.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金		10,500,000.00	2,320,613.29
投资活动现金流出小计	183,297,147.25	800,119,876.80	136,645,856.47
投资活动产生的现金流量净额	27,899,265.54	-80,285,976.65	-12,558,201.85
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			20,000,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			
取得借款收到的现金	642,000,000.00	497,000,000.00	487,500,000.00
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金		106,085,020.75	993,511,168.84
筹资活动现金流入小计	642,000,000.00	603,085,020.75	1,501,011,168.84
偿还债务支付的现金	617,000,000.00	472,000,000.00	562,500,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	19,832,473.36	19,900,564.09	49,394,131.02
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润			23,575,203.04



支付其他与筹资活动有关的现金	2,775,471.69	152,347,684.44	1,175,399,311.14
筹资活动现金流出小计	639,607,945.05	644,248,248.53	1,787,293,442.16
筹资活动产生的现金流量净额	2,392,054.95	-41,163,227.78	-286,282,273.32
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	1,910,316.52	1,056,342.86	-63,738.22
五、现金及现金等价物净增加额	-45,407,995.22	26,059,782.74	21,246,006.02
加：期初现金及现金等价物余额	122,598,428.60	96,538,645.86	75,292,639.84
六、期末现金及现金等价物余额	77,190,433.38	122,598,428.60	96,538,645.86

二、财务报表的编制基础、合并报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

本公司财务报表以持续经营为编制基础，根据实际发生的交易和事项，按照《企业会计准则》并基于以下所述重要会计政策、会计估计进行编制。

（二）合并报表范围及变化情况

纳入合并报表的子公司名称	资产负债表合并日	利润表、现金流量表及股东权益变动表合并期间
康盛新材料	2014年12月31日、 2015年12月31日、 2016年12月31日	2014年度、2015年度、2016年度
金康国际	2014年12月31日、 2015年12月31日、 2016年12月31日	2014年度、2015年度、2016年度
康鑫电气	2014年12月31日、 2015年12月31日、 2016年12月31日	2014年度、2015年度、2016年度
康昶贸易	2015年12月31日、 2016年12月31日	2015年度、2016年度
秋炜铜业	2015年12月31日、 2016年12月31日	2015年度、2016年度

注：康鑫电气已于2016年6月完成工商注销。

三、审计意见

立信会计师事务所（特殊普通合伙）接受公司委托，审计了公司2014年12月31日、2015年12月31日、2016年12月31日的合并及母公司资产负债表，2014年度、2015年度、2016年度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。审计意见摘录如下：



“我们认为，电工合金财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了电工合金 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日的财务状况以及 2014 年度、2015 年度、2016 年度的经营成果和现金流量。”

四、影响收入、成本、费用和利润的主要因素，以及对发行人具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标

（一）影响收入、成本、费用和利润的主要因素

1、影响公司收入的主要因素

公司所处行业为铜及铜合金加工行业，影响公司收入的主要因素是铜及铜合金加工行业的市场前景、公司产品研发能力、产品质量、原客户维护及新客户开发能力等方面。报告期内，依托公司在产品研发、产品质量、原客户维护及新客户开发等方面的优势，并得益于铜加工行业的稳定发展，公司收入规模较大且保持相对稳定。

公司的营业收入主要来自主营业务收入，2014 年至 2016 年，在主营业务收入中，电气化铁路接触网系列产品收入占比分别为 44.63%、45.84%、43.10%，铜母线系列产品收入占比分别为 52.86%、51.76%、54.89%，以上两类产品对公司收入影响最大。公司是国内知名的铜及铜合金生产和加工企业，多次参与我国铁路接触线和铜母线行业标准的制定工作，在业界具有较大的影响力。2014 年-2016 年，公司营业收入均超过 10 亿元，营业收入规模较大。经过多年经营，公司在产品研发、产品质量、原客户维护及新客户开发等方面具备了一定的优势，产品收入规模较大且保持相对稳定。未来，公司将继续以优质的产品质量和服务维护原客户，并积极利用自身优势，通过新客户的开发为公司收入的增长提供持续动力。

2、影响公司成本的主要因素

公司成本主要由原材料、直接人工和制造费用构成，其中主要原材料为电解



铜；人工成本主要包含生产部门人员的工资、五险一金等；制造费用主要包含辅助材料、折旧费、能源成本等。报告期内公司电解铜占成本的比例相对较高，其价格波动对公司成本产生一定影响，是影响公司成本变动的主要因素。

3、影响公司费用的主要因素

公司期间费用包括销售费用、管理费用和财务费用。2014年至2016年，公司期间费用分别为8,667.39万元、8,623.38万元和7,796.18万元，占营业收入的比例分别为5.70%、7.30%和7.36%，总体占比不高，不会对公司经营业绩产生重大不利影响。

除上述因素外，税收优惠政策、投资收益、政府补助等因素亦会对公司利润产生一定影响。有关公司收入、成本、费用和利润变动情况的分析详见本节之“十一、盈利能力分析”。

（二）对发行人具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标

根据公司所处的行业状况及自身业务特点，本公司主营业务收入、主营业务毛利率对公司具有核心意义，其变动对业绩变动具有较强预示作用。

2014年至2016年，公司实现主营业务收入分别为150,188.10万元、116,320.54万元和104,788.53万元，主营业务收入规模较大。

2014年至2016年，公司主营业务毛利率分别为11.41%、16.29%和14.93%，在铜加工行业中处于较高水平，说明公司具有较强的产品定价能力和盈利能力。

综上所述，上述相关指标表明公司报告期内经营情况良好，具有较强的盈利能力，预计在未来经营环境未发生重大变化的前提下，公司仍将具有较强的持续盈利能力和市场竞争力。

五、主要会计政策和会计估计

本财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。



（一）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

同一控制下企业合并：公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日在被合并方资产、负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉）在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。在合并中取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

非同一控制下企业合并：公司在购买日对作为企业合并对价付出的资产、发生或承担的负债按照公允价值计量，公允价值与其账面价值的差额，计入当期损益。公司对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，经复核后，计入当期损益。

为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他直接相关费用，于发生时计入当期损益；为企业合并而发行权益性证券的交易费用，冲减权益。

（二）现金及现金等价物的确定标准

在编制现金流量表时，将公司库存现金以及可以随时用于支付的存款确认为现金。将同时具备期限短（从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知现金、价值变动风险很小四个条件的投资，确定为现金等价物。

（三）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，采用交易发生日的即期汇率（或：采用按照系统合理的方法确定的、与交易发生日即期汇率近似的汇率。提示：若采用此种方法，应明示何种方法何种口径）折算。

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。

（四）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；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。

可供出售权益工具投资发生的减值损失，不通过损益转回。

（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。

（五）应收款项

1、单项金额重大并单独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：

公司将占期末应收账款总额 10%（包含）以上或单项金额在 1,000 万元（包含）以上的应收账款，确定为单项金额重大的应收账款；占期末其他应收款总额 10%（包含）以上或单项金额在 100 万元（包含）以上的其他应收款，确定为单项金额重大的其他应收款。

单项金额重大应收款项坏账准备的计提方法：

在资产负债表日，公司对单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，经测试发生了减值的，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；对单独测试未减值的应收款项，汇同对单项金额非重大的应收款项，按类似的信用风险特征划分为若干组合，再按这些应收款项组合在资产负债表日余额的一定比例计算确定减值损失，计提坏账准备。

2、按信用风险特征组合计提坏账准备应收款项

按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法	
销售货款	账龄分析法
合并范围内单位销售货款	不计提坏账准备
其他款项	账龄分析法
合并范围内单位往来款	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）	5.00	5.00
1—2 年（含 2 年）	10.00	10.00
2—3 年（含 3 年）	30.00	30.00
3—4 年（含 4 年）	50.00	50.00
4—5 年（含 5 年）	80.00	80.00
5 年以上	100.00	100.00

3、单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项

单项金额虽不重大，但有证据表明存在减值，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。



（六）存货

1、存货的分类

存货分类为：原材料、低值易耗品、委托加工物资、自制半成品、在产品、产成品（库存商品）、发出商品等。

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。

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。

（七）长期股权投资

1、共同控制、重大影响的判断标准

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。

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）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公司；
- （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 provide 经济利益，则选择不同折旧率或折旧方法，分别计提折旧。

各类固定资产折旧方法、折旧年限、预计净残值率和年折旧率如下：

项目	折旧方法	折旧年限 (年)	预计净残值率 (%)	年折旧率 (%)
房屋及建筑物	年限平均法	20	5	4.75
机械设备	年限平均法	10	5	9.5
运输工具	年限平均法	4	5	23.75
电子设备	年限平均法	5	5	19
其他设备	年限平均法	3	5	31.67

（九）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）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。

（十一）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。

（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	摊销年限（年）	依据
土地使用权	50	土地出让期限

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

每期末，对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核。

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。

（十二）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，在受益期内平均摊销。

（十三）收入

1、收入确认的一般原则

（1）销售商品收入确认和计量的总体原则

公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入公司；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现。

（2）提供劳务服务收入确认和计量的总体原则。

公司已根据合同约定提供服务；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入公司；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认劳务服务收入实现。

（3）让渡资产使用权收入确认和计量的总体原则

与交易相关的经济利益很可能流入公司，收入的金额能够可靠地计量时。

2、公司收入确认的具体标准

（1）商品销售

①国内销售：公司按订单组织生产，产品完成加工、检验、包装等流程，按照约定的交货日期和交货数量发送至客户指定地点，以客户验收合格，确认销售收入的实现。

②出口销售：公司按订单组织生产，产品完成加工、检验、包装等流程后，按照约定的发货日期和交货数量发送至外贸仓库，通过代理报关公司完成海关出



口报关程序，并当货物正式发运取得承运单位开具的提单后，此时确认出口销售收入

收入的实现。

(2) 劳务服务以合同约定在实际服务完成后确认收入的实现。

(3) 租金收入按照有关合同或协议约定的收费时间和金额确认收入的实现。

（十四）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，包括购买固定资产或无形资产的财政拨款、固定资产专门借款的财政贴息等。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

与资产相关的政府补助，于所建造或购买的资产投入使用或获得有关部门验收报告时确认。

与收益相关的政府补助，于补助资金收到时确认。

3、会计处理

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，按照所建造或购买的资产使用年限分期计入营业外收入。

与收益相关的政府补助，用于补偿公司以后期间的相关费用或损失的，取得时确认为递延收益，在确认相关费用的期间计入当期营业外收入；用于补偿公司已发生的相关费用或损失的，取得时直接计入当期营业外收入。

（十五）递延所得税资产、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，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。

（十六）股份支付

公司的股份支付是为了获取职工提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。公司的股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

1、以权益结算的股份支付及权益工具

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，以授予职工权益工具的公允价值计量。公司以限制性股票进行股份支付的，职工出资认购股票，股票在达到解锁条件并解锁前不得转让；如果最终股权激励计划规定的解锁条件未能达到，则公司按照事先约定的价格回购股票。公司取得职工认购限制性股票支付的款项时，按照取得的认股款确认股本和资本公积（股本溢价），同时就回购义务全额确认一项负债并确认库存股。在等待期内每个资产负债表日，公司根据最新取得的后续信息对可行权权益工具数量作出最佳估计，以此为基础，按照授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应增加资本公积。在可行权



日之后不再对已确认的相关成本或费用和所有者权益总额进行调整。但授予后立即可行权的，在授予日按照公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

对于最终未能行权的股份支付，不确认成本或费用，除非行权条件是市场条件或非可行权条件，此时无论是否满足市场条件或非可行权条件，只要满足所有可行权条件中的非市场条件，即视为可行权。

如果修改了以权益结算的股份支付的条款，至少按照未修改条款的情况确认取得的服务。此外，任何增加所授予权益工具公允价值的修改，或在修改日对职工有利的变更，均确认取得服务的增加。

如果取消了以权益结算的股份支付，则于取消日作为加速行权处理，立即确认尚未确认的金额。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，作为取消以权益结算的股份支付处理。但是，如果授予新的权益工具，并在新权益工具授予日认定所授予的新权益工具是用于替代被取消的权益工具的，则以与处理原权益工具条款和条件修改相同的方式，对所授予的替代权益工具进行处理。

2、以现金结算的股份支付及权益工具

以现金结算的股份支付，按照公司承担的以股份或其他权益工具为基础计算确定的负债的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日以承担负债的公允价值计入成本或费用，相应增加负债；完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内以对可行权情况的最佳估计为基础，按照承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，增加相应负债。在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

（十七）套期工具

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，公司对套期关系有正式指定，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、以及公司对套期工具有效性的评估。套期有效性，是指是指套期工具公允价值或现金流量变动与被套期项目公允价值或现金流量变动的抵销程度。

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、套期会计处理方法

（1）公允价值套期

对于公允价值套期，在套期关系存续期间，企业应当将套期工具公允价值变动形成的利得或损失计入当期损益。

被套期项目为存货的，在套期关系存续期间，企业应当将被套期项目公允价值变动计入当期损益，同时调整被套期项目的账面价值。被套期项目为确定承诺



的，被套期项目在套期关系指定后累计公允价值变动应当确认为一项资产或负债，并计入各相关期间损益。

被套期项目为存货的，企业应当在该存货实现销售时，将该被套期项目的账面价值转出并计入销售成本。被套期项目为采购商品的确定承诺的，企业应当在确认相关存货时，将被套期项目累计公允价值变动形成的资产或负债转出并计入存货初始成本。被套期项目为销售商品的确定承诺的，企业应当在该销售实现时，将被套期项目累计公允价值变动形成的资产或负债转出并计入销售收入。

（2）现金流量套期

对于现金流量套期，在套期关系存续期间，企业应当将套期工具累计利得或损失中不超过被套期项目累计预计现金流量现值变动的部分作为有效套期部分（以下称为套期储备）计入其他综合收益，超过部分作为无效套期部分计入当期损益。

被套期项目为预期商品采购的，企业应当在确认相关存货时，将其套期储备转出并计入存货初始成本。被套期项目为预期商品销售的，企业应当在该销售实现时，将其套期储备转出并计入销售收入。如果预期交易随后成为一项确定承诺，且企业将该确定承诺指定为公允价值套期中的被套期项目，企业应当在指定时，将其套期储备转出并计入该确定承诺的初始账面价值。预期交易预期不再发生时，企业应当将其套期储备重分类至当期损益。如果现金流量套期储备累计金额是一项损失且企业预计在未来一个或多个会计期间将无法弥补全部或部分损失，则应当立即将预计无法弥补的损失金额重分类计入当期损益。

（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。

4、套期会计列报

资产负债表日，按套期工具产生的利得或损失，借记或贷记“套期工具”科



目，按套期工具累计产生的利得或损失与被套期项目累计预计现金流量现值的变动两者绝对值中较低者的金额（套期有效部分）与套期储备账面余额的差额，贷记或借记“其他综合收益——套期储备”科目，按其差额，贷记或借记“公允价值变动损益”科目。将“套期工具”科目所属明细科目期末借方余额合计数在衍生金融资产”中列示，贷方余额合计数在“以公允价值计量且其变动计入当期损益的衍生金融负债”中列示。

（十八）衍生金融工具

本公司的衍生金融资产、衍生金融负债为公司持有铜期货合约在资产负债表日产生的公允价值变动损益，公司持有的铜期货合约根据持有目的分为金融工具和套期工具。

认定为金融工具的铜期货合约，在资产负债表日，根据持有期货合约的公允价值变动，借记“交易性金融资产”科目或贷记“交易性金融负债”科目，同时确认公允价值变动损益。本公司在资产负债表中设有“衍生金融资产”和“衍生金融负债”项目的，公司持有的衍生金融产品产生的交易性金融资产或交易性金融负债分别在衍生金融资产、衍生金融负债中列示。

认定为套期工具的铜期货合约，按套期工具产生的利得或损失，借记或贷记“套期工具”科目，按套期工具累计产生的利得或损失与被套期项目累计预计现金流量现值的变动两者绝对值中较低者的金额（套期有效部分）与套期储备账面余额的差额，贷记或借记“其他综合收益——套期储备”科目，按其差额，贷记或借记“公允价值变动损益”科目。将“套期工具”科目所属明细科目期末借方余额合计数在衍生金融资产”中列示，贷方余额合计数在“以公允价值计量且其变动计入当期损益的衍生金融负债”中列示。

六、公司主要税种和税率及享受的税收优惠政策

（一）公司主要税种和税率

税种	计税依据	税率		
		2016 年度	2015 年度	2014 年度



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%、11%	17%	17%
营业税	按应税营业收入计缴	5%	5%	5%
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	5%	5%	5%
教育费附加	按实际缴纳的营业税、增值税及消费税计缴	5%	5%	5%
企业所得税	按应纳税所得额计缴	15%、25%	25%	25%

存在不同企业所得税税率的纳税主体情况：

纳税主体名称	所得税税率		
	2016 年度	2015 年度	2014 年度
电工合金	15%	25%	15%
康盛新材料	25%	25%	25%
康昶贸易	25%	25%	25%
秋炜铜业	25%	25%	25%
康鑫电气	25%	25%	25%
金康国际	16.5%	16.5%	16.5%

（二）享受的税收优惠政策及批复文件

根据江苏省高新技术企业认定管理工作协调小组文件《关于公示江苏省 2012 年第二批复审通过高新技术企业名单的通知》（苏高企协〔2012〕15 号），母公司电工合金 2012 年通过高新技术企业复审认定，取得高新技术企业证书（GF201232000259），认定有效期 3 年（2012 年至 2014 年），2014 年企业所得税减按 15% 的税率计缴；母公司电工合金 2016 年继续被认定为高新技术企业，有效期 3 年（2016 年至 2018 年），2016 年至 2018 年企业所得税减按 15% 的税率计缴。

七、分部信息

公司主营业务为铜及铜合金产品的研发、生产和销售，主要产品按大类分为电气化铁路接触网系列产品及铜母线系列产品，其中，电气化铁路接触网系列产品包括铁路接触线和铁路承力索，铜母线系列产品包括铜母线及其深加工铜制零



部件。

报告期内，公司分产品营业收入情况如下：

单位：万元

项目		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入		104,788.53	98.93%	116,320.54	98.43%	150,188.10	98.68%
电气化铁路接触网系列产品	铁路接触线	17,727.60	16.74%	24,087.34	20.38%	27,006.05	17.74%
	铁路承力索	27,433.95	25.90%	29,228.53	24.73%	40,024.22	26.30%
铜母线系列产品	铜母线	46,944.41	44.32%	49,752.04	42.10%	67,234.50	44.18%
	铜制零部件	10,574.17	9.98%	10,453.96	8.85%	12,159.84	7.99%
其他		2,108.40	1.99%	2,798.67	2.37%	3,763.50	2.47%
其他业务收入		1,135.74	1.07%	1,852.10	1.57%	2,002.15	1.32%
合计		105,924.27	100.00%	118,172.63	100.00%	152,190.25	100.00%

报告期内，公司分产品营业成本情况如下：

单位：万元

项目		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本		89,148.35	98.87%	97,370.50	98.49%	133,048.29	98.99%
电气化铁路接触网系列产品	铁路接触线	14,546.67	16.13%	20,015.21	20.24%	23,023.25	17.13%
	铁路承力索	22,838.81	25.33%	23,132.58	23.40%	34,956.85	26.01%
铜母线系列产品	铜母线	43,344.36	48.07%	44,899.45	45.41%	62,921.82	46.81%
	铜制零部件	6,963.11	7.72%	7,002.23	7.08%	8,902.81	6.62%
其他		1,455.41	1.61%	2,321.04	2.35%	3,243.57	2.41%
其他业务成本		1,020.78	1.13%	1,495.84	1.51%	1,357.68	1.01%
合计		90,169.14	100.00%	98,866.35	100.00%	134,405.96	100.00%

八、非经常性损益

申报会计师对公司报告期内的非经常性损益进行了鉴证，并出具了《江阴电工合金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》，申报会计师认为：江阴电工合金股份有限公司编制的非经常性损益明细表在所有重大方面符合中国证券监督管理委员会《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）》的规定，公允反映了电工合金2014年度、2015年度、2016年度的非经常性损益情况。

报告期内，公司的非经常性损益如下表所示：

单位：万元

项目	2016年度	2015年度	2014年度
非流动性资产处置损益	-38.98	-149.35	18.79
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）	119.21	87.87	92.76
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	750.87	-2,949.84	-1,458.56
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	23.57	-33.83	-97.77
与公司正常经营业务无关的其他应收款项计提的资产减值损失	-110.04	-	-
其他符合非经常性损益定义的损益项目（股份支付）	-458.02	-	-
减：所得税影响额	116.26	-761.29	-224.17
减：少数股东权益影响额	-	-	-4.66
非经常性损益合计	170.35	-2,283.87	-1,215.96

九、主要财务指标

报告期内，公司主要财务指标如下：

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
流动比率	1.41	1.18	1.13
速动比率	1.04	0.97	0.88
资产负债率（母公司）	51.05%	58.60%	66.96%
归属于发行人股东的每股净资产（元）	3.28	2.46	1.92
无形资产占净资产比例（扣除土地使用权）	-	-	-
项目	2016年	2015年	2014年



存货周转率（次）	4.73	5.39	6.12
应收账款周转率（次）	3.08	3.12	3.69
息税折旧摊销前利润（万元）	10,704.86	11,197.59	10,649.16
归属于发行人股东的净利润 （万元）	5,485.46	5,334.64	5,596.31
归属于发行人股东扣除非经常 性损益后的净利润（万元）	5,315.11	7,618.51	6,812.27
利息保障倍数	4.72	3.37	3.86
每股净现金流量（元） ^注	-0.38	0.22	0.18
每股经营活动产生的现金流 量净额（元） ^注	-0.65	1.22	2.67

注：上述股本按12,000万股测算。

按照中国证监会《公开发行证券公司信息披露编报规则第9号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订）要求计算的净资产收益率和每股收益如下：

期间	报告期利润	加权平均 净资产收益率	每股收益(元)	
			基本	稀释
2016年	归属于普通股股东的净利润	16.49%	0.46	0.46
	扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润	15.98%	0.44	0.44
2015年	归属于普通股股东的净利润	20.13%	0.45	0.45
	扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润	28.75%	0.64	0.64
2014年	归属于普通股股东的净利润	27.85%		
	扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润	33.90%		

注：公司于2015年9月完成股份有限公司设立，因此2014年的每股收益指标未予列示。

十、期后事项、或有事项及其他重要事项

（一）或有事项

截至报告期末，公司已贴现未到期但已终止确认的银行承兑汇票金额为14,947.00万元；已背书未到期但已终止确认的银行承兑汇票金额为2,048.24万元。

（二）期后事项及其他重要事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在期后事项及其他重要事项。



十一、盈利能力分析

（一）营业收入构成及变动分析

1、营业收入结构分析

公司主营业务为铜及铜合金产品的研发、生产和销售，主要产品按大类分为电气化铁路接触网系列产品以及铜母线系列产品，其中，电气化铁路接触网系列产品包括电气化铁路用接触线和承力索，铜母线系列产品包括铜母线及其深加工铜制零部件。

报告期内公司营业收入分别为 152,190.25 万元、118,172.63 万元和 105,924.27 万元，营业收入规模较大。

报告期内，公司营业收入构成及其变动情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	104,788.53	98.93%	116,320.54	98.43%	150,188.10	98.68%
其他业务收入	1,135.74	1.07%	1,852.10	1.57%	2,002.15	1.32%
合计	105,924.27	100.00%	118,172.63	100.00%	152,190.25	100.00%

报告期各期内，公司主营业务收入占营业收入的比重分别为 98.68%、98.43%、98.93%。其他业务收入分别为 2,002.15 万元、1,852.10 万元和 1,135.74 万元，占营业收入的比重分别为 1.32%、1.57%和 1.07%，占比较低。其他业务收入主要为材料销售收入、厂房租赁收入等。

（1）主营业务收入构成分析

1) 按产品分类

报告期内，公司主营业务收入按产品分类的构成情况如下：

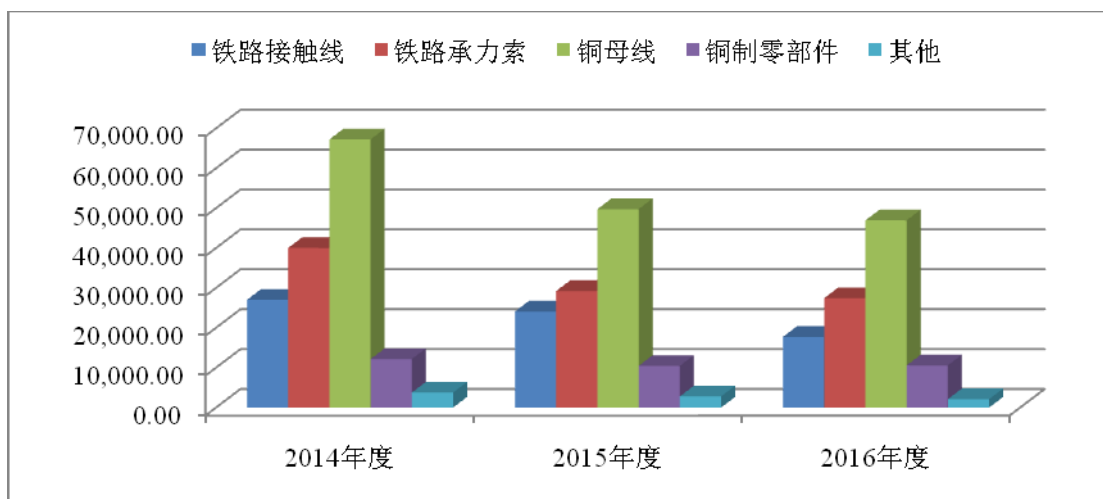
单位：万元

产品	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例



电气化铁路接触网系列产品	铁路接触线	17,727.60	16.92%	24,087.34	20.71%	27,006.05	17.98%
	铁路承力索	27,433.95	26.18%	29,228.53	25.13%	40,024.22	26.65%
铜母线系列产品	铜母线	46,944.41	44.80%	49,752.04	42.77%	67,234.50	44.77%
	铜制零部件	10,574.17	10.09%	10,453.96	8.99%	12,159.84	8.10%
其他		2,108.40	2.01%	2,798.67	2.41%	3,763.50	2.51%
主营业务收入		104,788.53	100.00%	116,320.54	100.00%	150,188.10	100.00%

单位：万元



报告期内，公司产品主要包括铁路接触线、铁路承力索、铜母线、铜制零部件，其中铁路接触线、铁路承力索、铜母线是公司主要的收入来源。

2) 按地区分类

报告期内，公司主营业务收入分区域的构成情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
内销	101,021.46	96.41%	111,809.76	96.12%	144,300.82	96.08%
外销	3,767.07	3.59%	4,510.78	3.88%	5,887.28	3.92%
合计	104,788.53	100.00%	116,320.54	100.00%	150,188.10	100.00%

公司主营业务收入主要来源于内销。2014 年至 2016 年，内销收入占主营业务收入比重分别为 96.08%、96.12%和 96.41%。

2、营业收入变动分析

报告期内，公司主要产品营业收入的变动情况如下：



时间	产品		营业收入 (万元)	变动率	销售量 (吨)	变动率	平均单价 (元/吨)	变动率
2016 年度	电气化铁路接触网系列产品	铁路接触线	17,727.60	-26.40%	4,167.00	-16.16%	42,542.83	-12.22%
		铁路承力索	27,433.95	-6.14%	7,001.91	18.23%	39,180.67	-20.61%
	铜母线系列产品	铜母线	46,944.41	-5.64%	12,202.64	5.62%	38,470.70	-10.66%
		铜制零部件	10,574.17	1.15%	1,349.27	8.72%	78,369.60	-6.97%
2015 年度	电气化铁路接触网系列产品	铁路接触线	24,087.34	-10.81%	4,970.10	-0.86%	48,464.50	-10.03%
		铁路承力索	29,228.53	-26.97%	5,922.28	-23.93%	49,353.51	-4.00%
	铜母线系列产品	铜母线	49,752.04	-26.00%	11,553.78	-15.01%	43,061.27	-12.93%
		铜制零部件	10,453.96	-14.03%	1,241.00	-4.64%	84,238.20	-9.85%
2014 年度	电气化铁路接触网系列产品	铁路接触线	27,006.05	-	5,013.37	-	53,868.05	-
		铁路承力索	40,024.22	-	7,784.95	-	51,412.29	-
	铜母线系列产品	铜母线	67,234.50	-	13,594.56	-	49,456.92	-
		铜制零部件	12,159.84	-	1,301.38	-	93,437.91	-

分产品具体分析如下：

①电气化铁路接触网系列产品

公司电气化铁路接触网系列产品包括铁路接触线与铁路承力索。报告期内，铁路接触线的营业收入分别为 27,006.05 万元、24,087.34 万元和 17,727.60 万元，2015 年、2016 年分别较上年同期下降 10.81%、26.40%；铁路承力索的营业收入分别为 40,024.22 万元、29,228.53 万元和 27,433.95 万元，2015 年、2016 年分别较上年同期下降 26.97%、6.14%。

报告期内，电气化铁路接触网系列产品销售量和平均销售价格变动等因素分析如下：

铁路接触线	2016 年度	2015 年度	2014 年度
销售量（吨）	4,167.00	4,970.10	5,013.37
销售量变动对营业收入变动的贡献（万元）	-3,892.18	-233.09	-
平均销售价格（元/吨）	42,542.83	48,464.50	53,868.05
平均价格变动对营业收入变动的贡献（万元）	-2,467.56	-2,685.62	-
累计贡献（万元）	-6,359.74	-2,918.71	-
铁路承力索	2016 年度	2015 年度	2014 年度
销售量（吨）	7,001.91	5,922.28	7,784.95



销售量变动对营业收入变动的贡献（万元）	5,328.35	-9,576.42	-
平均销售价格（元/吨）	39,180.67	49,353.51	51,412.29
平均价格变动对营业收入变动的贡献（万元）	-7,122.93	-1,219.27	-
累计贡献（万元）	-1,794.58	-10,795.69	-

2015年，公司铁路接触线、铁路承力索营业收入较上年同期分别下降10.81%、26.97%。具体分析如下：

第一、销量方面：受下游客户铁路工程施工进度的影响，2015年公司铁路接触网系列产品销量较2014年有小幅下降，其中，铁路接触线销量4,970.10吨，同比下降0.86%，对营业收入变动的贡献为-233.09万元；铁路承力索销量5,922.28吨，同比下降23.93%，对营业收入变动的贡献为-9,576.42万元。

第二、价格方面：公司铁路接触网系列产品主要采用“原材料价格+加工费”的定价模式，2015年原材料电解铜价格延续下跌趋势，公司铁路接触网系列产品价格也相应有所下调，其中铁路接触线平均售价48,464.50元/吨，同比下降10.03%，对营业收入变动的贡献为-2,685.62万元；铁路承力索平均售价49,353.51元/吨，同比下降4.00%，对营业收入变动的贡献为-1,219.27万元。

2016年，公司铁路接触线、铁路承力索营业收入较上年同期分别下降26.40%、6.14%。具体分析如下：

第一、销量方面：2016年公司铁路接触网系列产品销量较上年有所增长，其中铁路承力索销量7,001.91吨，同比增长18.23%，对营业收入变动的贡献为5,328.35万元；铁路接触线因部分项目施工进度原因，产品发货后未能在2016年末完成验收手续，导致2016年确认收入对应的销量有所下降。

第二、价格方面：2016年原材料电解铜价格整体呈现下跌趋势，伴随着电解铜价格的下降，公司相应下调产品的销售价格，2016年铁路接触线平均售价42,542.83元/吨，同比下降12.22%，对营业收入变动的贡献为-2,467.56万元；铁路承力索平均售价39,180.67元/吨，同比下降20.61%，对营业收入贡献为-7,122.93万元。

②铜母线系列产品

公司铜母线系列产品包括铜母线及铜制零部件，其中，铜制零部件是铜母线



的深加工产品，铜母线又分为标准铜母线（即矩形铜排）和新型铜母线（即异型铜排）。报告期内，铜母线的营业收入分别为 67,234.50 万元、49,752.04 万元和 46,944.41 万元，2015 年和 2016 年分别较上年同期下降 26.00%、5.64%；铜制零部件的营业收入分别为 12,159.84 万元、10,453.96 万元和 10,574.17 万元，2015 年较上年同期下降 14.03%、上升 1.15%。

报告期内，铜母线系列产品销售量和平均销售价格变动等因素分析如下：

铜母线	2016 年度	2015 年度	2014 年度
销售量（吨）	12,202.64	11,553.78	13,594.56
销售量变动对营业收入变动的贡献（万元）	2,794.07	-10,093.07	-
平均销售价格（元/吨）	38,470.70	43,061.27	49,456.92
平均销售价格变动对营业收入变动的贡献（万元）	-5,601.70	-7,389.39	-
累计贡献（万元）	-2,807.63	-17,482.46	-
铜制零部件	2016 年度	2015 年度	2014 年度
销售量（吨）	1,349.27	1,241.00	1,301.38
销售量变动对营业收入变动的贡献（万元）	912.05	-564.19	-
平均销售价格（元/吨）	78,369.60	84,238.20	93,437.91
平均销售价格变动对营业收入变动的贡献（万元）	-791.83	-1,141.69	-
累计贡献（万元）	120.21	-1,705.88	-

2015 年，公司铜母线、铜制零部件营业收入分别较上年同期下降 25.57%、14.03%，具体分析如下：

第一、销量方面：受全国固定资产投资增速放缓以及公司主动调整产品结构的影响，公司铜母线产品销量有所下滑，2015 年销售 11,553.78 吨、同比下降 15.01%；铜制零部件产品作为重点开拓产品，在以上背景下，销量下滑幅度较小，2015 年销售 1,241.00 吨，同比下降 4.64%。

第二、价格方面：2015 年原材料电解铜价格延续下跌趋势，公司铜母线系列产品价格也相应有所下调，其中铜母线平均售价 43,061.27 元/吨，同比下降 12.93%；铜制零部件平均售价 84,238.20 元/吨，同比下降 9.85%。

2016 年，公司铜母线、铜制零部件营业收入分别较上年同期下降 5.64%、上升 1.15%，具体分析如下：



第一、销量方面：2016 年公司铜母线产品、铜制零部件产品销量稳中有升。铜母线销量同比增加 5.62%，主要原因系当年公司铜母线下游客户需求有所增加，公司通过开拓西安地区客户拓展了新的业务；铜制零部件销量同比增加 8.72%，主要原因系公司不断进行铜制零部件业务拓展，增加了对施耐德电气设备工程（西安）有限公司等客户销售的铜制零部件。

第二、价格方面：公司铜母线系列产品同样采用“原材料价格+加工费”的定价模式，随着主要原材料电解铜价格持续下降，公司相应下调产品销售价格，2016 年铜母线平均售价 38,470.70 元/吨，同比下降 10.66%；铜制零部件平均售价 78,369.60 元/吨，同比下降 6.97%。

3、其他业务收入分析

报告期内，公司其他业务收入主要为材料销售收入、厂房租赁收入。2014 年至 2016 年，公司其他业务收入分别为 2,002.15 万元、1,852.10 万元和 1,135.74 万元，占营业收入的比重分别为 1.32%、1.57%和 1.07%，对经营业绩影响较小。

（二）利润的主要来源

报告期内，公司利润的主要来源情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务毛利	15,640.18	99.27%	18,950.03	98.15%	17,139.82	96.38%
其他业务毛利	114.96	0.73%	356.26	1.85%	644.47	3.62%
合计	15,755.14	100.00%	19,306.29	100.00%	17,784.29	100.00%

公司主要从事铜及铜合金产品的研发、生产和销售，报告期内，公司利润主要来源于主营业务。2014 年至 2016 年，公司主营业务毛利分别为 17,139.82 万元、18,950.03 万元和 15,640.18 万元，占公司毛利总额的比例分别达到 96.38%、98.15%和 99.27%，主营业务突出。

报告期内，公司主要产品的毛利情况如下：

单位：万元



项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务毛利	15,640.18	99.27%	18,950.04	98.15%	17,139.82	96.38%
铁路接触线	3,180.92	20.19%	4,072.13	21.09%	3,982.80	22.40%
铁路承力索	4,595.15	29.17%	6,095.95	31.57%	5,067.36	28.49%
铜母线	3,600.05	22.85%	4,852.59	25.13%	4,312.68	24.25%
铜制零部件	3,611.07	22.92%	3,451.73	17.88%	3,257.03	18.31%
其他	652.99	4.14%	477.63	2.47%	519.93	2.92%
其他业务毛利	114.96	0.73%	356.26	1.85%	644.47	3.62%
合计	15,755.14	100.00%	19,306.29	100.00%	17,784.29	100.00%

从毛利的构成上看，公司铁路接触线、铁路承力索、铜母线及铜制零部件为公司利润的主要来源，报告期各期内，该等产品合计占公司毛利总额的比例分别为 93.45%、95.68%和 95.13%。

（三）利润表项目逐项分析

报告期内，公司营业收入、营业成本及利润情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
一、营业总收入	105,924.27	-10.36%	118,172.63	-22.35%	152,190.25
其中：营业收入	105,924.27	-10.36%	118,172.63	-22.35%	152,190.25
二、营业总成本	99,410.55	-8.13%	108,205.78	-24.62%	143,551.61
其中：营业成本	90,169.14	-8.80%	98,866.35	-26.44%	134,405.96
营业税金及附加	308.48	-26.55%	419.96	24.18%	338.18
销售费用	1,517.59	12.80%	1,345.40	-29.40%	1,905.63
管理费用	4,076.63	-1.39%	4,133.98	3.43%	3,996.99
财务费用	2,201.96	-29.96%	3,144.00	13.72%	2,764.77
资产减值损失	1,136.74	283.92%	296.09	111.38%	140.07
加：公允价值变动收益	838.35	-296.05%	-427.62	217.56%	-134.66
投资收益	-87.47	-96.53%	-2,522.22	90.51%	-1,323.90
三、营业利润	7,264.60	3.53%	7,017.02	-2.27%	7,180.09



加：营业外收入	1,498.34	1,163.75%	118.56	6.14%	111.70
减：营业外支出	1,397.12	405.76%	276.24	-51.22%	566.31
其中：非流动资产处置利得	4.97	-67.44%	15.28	-18.67%	18.79
四、利润总额	7,365.82	7.38%	6,859.34	1.99%	6,725.48
减：所得税费用	1,880.36	32.67%	1,417.29	97.93%	716.06
五、净利润	5,485.46	0.80%	5,442.06	-9.44%	6,009.42
归属于母公司所有者的净利润	5,485.46	2.83%	5,334.64	-4.68%	5,596.31

1、营业收入

公司营业收入结构及变动情况详见本招股说明书“第九节财务会计信息与管理层分析”之“十一、盈利能力分析”之“（一）营业收入构成及变动分析”的内容。

2、营业成本

报告期内，公司营业成本明细及其变动情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	89,148.35	98.87%	97,370.50	98.49%	133,048.29	98.99%
其他业务成本	1,020.78	1.13%	1,495.84	1.51%	1,357.68	1.01%
合计	90,169.14	100.00%	98,866.35	100.00%	134,405.96	100.00%

2014 年至 2016 年，主营业务成本占公司营业成本的比例分别为 98.99%、98.49%和 98.87%，其变动情况与主营业务收入基本保持一致。

报告期内，公司主营业务成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	89,148.35	98.87%	97,370.50	98.49%	133,048.29	98.99%
铁路接触线	14,546.67	16.13%	20,015.21	20.24%	23,023.25	17.13%
铁路承力索	22,838.81	25.33%	23,132.58	23.40%	34,956.85	26.01%
铜母线	43,344.36	48.07%	44,899.45	45.41%	62,921.82	46.81%
铜制零部件	6,963.11	7.72%	7,002.23	7.08%	8,902.81	6.62%

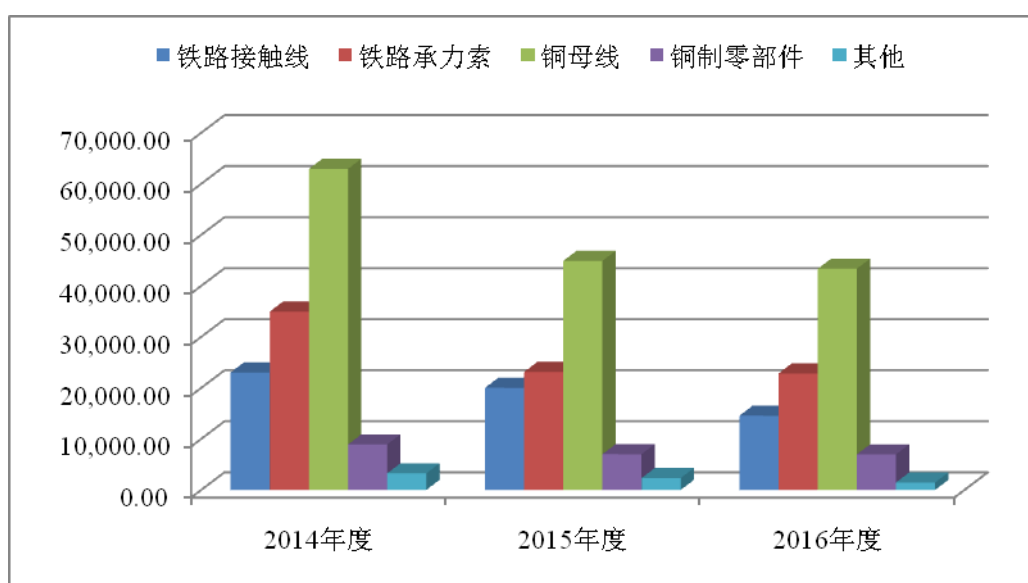


其他	1,455.41	1.61%	2,321.04	2.35%	3,243.57	2.41%
其他业务成本	1,020.78	1.13%	1,495.84	1.51%	1,357.68	1.01%
营业成本	90,169.14	100.00%	98,866.35	100.00%	134,405.96	100.00%

2015年，公司营业成本较上年同比下降26.44%，营业收入较上年同比下降22.35%，2016年，公司营业成本较上年同比下降8.80%，营业收入较上年同比下降10.36%，营业成本与营业收入变动幅度较为匹配。

报告期内，公司主要产品营业成本变化如下图所示：

单位：万元



3、期间费用

报告期内，公司各项期间费用及占营业收入的比例情况如下表：

单位：万元

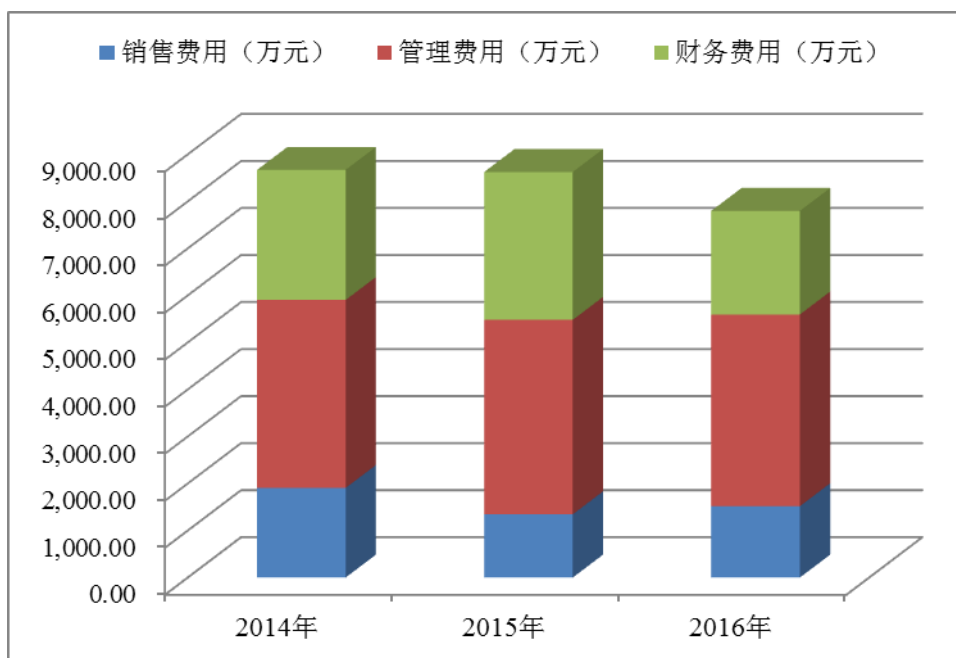
项目	2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	1,517.59	1.43%	1,345.40	1.14%	1,905.63	1.25%
管理费用	4,076.63	3.85%	4,133.98	3.50%	3,996.99	2.63%
财务费用	2,201.96	2.08%	3,144.00	2.66%	2,764.77	1.82%
合计	7,796.18	7.36%	8,623.38	7.30%	8,667.39	5.70%
营业收入	105,924.27	100.00%	118,172.63	100.00%	152,190.25	100.00%

报告期内，公司期间费用合计分别为8,667.39万元、8,623.38万元和7,796.18万元，占当年营业收入的比例分别为5.70%、7.30%和7.36%。公司在报告期内



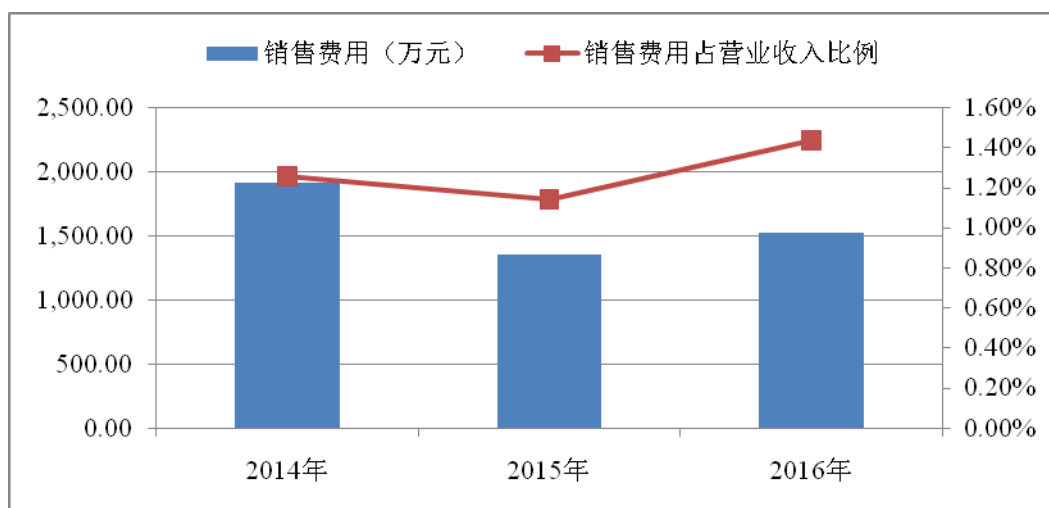
执行严格的费用控制政策，期间费用总体占比较小。

报告期内，公司期间费用的构成情况如下图所示：



(1) 销售费用分析

报告期内，销售费用占营业收入比例如下图所示：



报告期内，公司的销售费用明细如下：

单位：万元

销售费用	2016 年度	2015 年度	2014 年度
运输费	850.26	644.73	1,024.74
检测费	348.08	487.69	538.49



工资薪酬	133.70	77.21	67.80
投标服务费	124.03	56.87	196.24
折旧费	0.21	0.37	0.66
其他	61.30	78.53	77.69
合计	1,517.59	1,345.40	1,905.63

报告期内，公司销售费用分别为 1,905.63 万元、1,345.40 万元和 1,517.59 万元，占营业收入的比例分别为 1.25%、1.14%和 1.43%，总体较为稳定，与公司业务发展趋势相匹配。

2015 年销售费用较 2014 年下降 560.23 万元，主要原因是：①2015 年公司主要产品销售量及油价较上年均有所下降，导致运输费同比减少 380.01 万元；②本年度铁路接触网业务招投标数量减少导致投标服务费同比减少 139.37 万元。

2016 年销售费用较 2015 年上升 172.19 万元，主要是运输费同比增加 205.53 万元所致，运输费增加的主要原因是：①2016 年公司主要产品（铁路接触网系列及铜母线系列）合计销量 24,720.82 吨，同比增加 1,033.66 吨；②油价及人工成本上升等因素，导致本年度单位运价同比上涨 71.75 元/吨。

销售费用中占比较高的主要包括运输费、检测费，原因分别为：（1）由于公司主要生产铜及铜合金产品，产品发往全国各地，日常运输量较大，导致全年运输费较高；（2）公司铁路接触网系列产品均为铁路系统认证产品，每批产品均需由铁路系统指定的检测机构现场抽检合格后方可向客户发货，从而导致每年的检测费较高。

公司销售费用率与同行业上市公司的比较情况如下：

公司名称	2016 年度	2015 年度	2014 年度
博威合金	2.23%	1.91%	1.66%
海亮股份	1.40%	0.95%	1.27%
精艺股份	0.42%	0.49%	0.76%
楚江新材	1.36%	1.13%	1.11%
平均值	1.35%	1.12%	1.20%
电工合金	1.43%	1.14%	1.25%

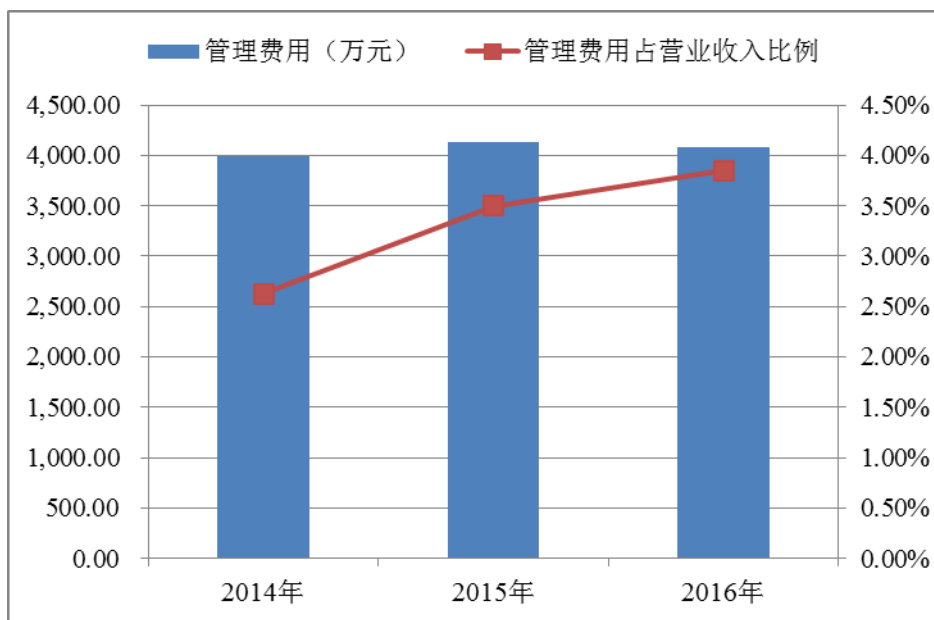
数据来源：wind 资讯、相关公司定期报告，下同。



报告期内，公司销售费用率与行业平均水平相当，符合行业特点。

（2）管理费用分析

报告期内，管理费用占营业收入比例如下图所示：



报告期内，公司的管理费用明细如下：

单位：万元

管理费用	2016 年度	2015 年度	2014 年度
研究开发费	1,102.36	1,530.29	1,804.15
职工薪酬	1,039.63	902.92	809.30
股份支付	458.02	-	-
折旧与摊销	331.17	401.83	453.26
办公费	240.05	276.81	157.49
中介服务费用	161.29	239.68	83.23
业务招待费	284.50	200.11	250.52
税费	61.31	194.99	193.03
差旅费	171.81	153.61	110.74
保险费	44.12	71.14	60.42
低值易耗品摊销	6.11	9.59	13.26
其他	176.25	153.03	61.58
合计	4,076.63	4,133.98	3,996.99

报告期内，公司的管理费用主要由研究开发费、职工薪酬、折旧与摊销、办



公费等构成。2014年至2016年，公司管理费用分别为3,996.99万元、4,133.98万元和4,076.63万元，管理费用占营业收入的比例分别为2.63%、3.50%和3.85%，其中2015年管理费用高于2014年，主要原因系当年中介服务费用239.68万元高于其他年度，主要由审计费、咨询服务费等构成；2016年管理费用与上年基本持平，其中：一方面，公司对股权激励进行了股份支付的会计处理，计入管理费用458.02万元；另一方面，根据研发项目进展情况，本年度研发材料投入量有所减少，且铜材价格较上年有所下降，导致当年研发费用下降427.93万元。

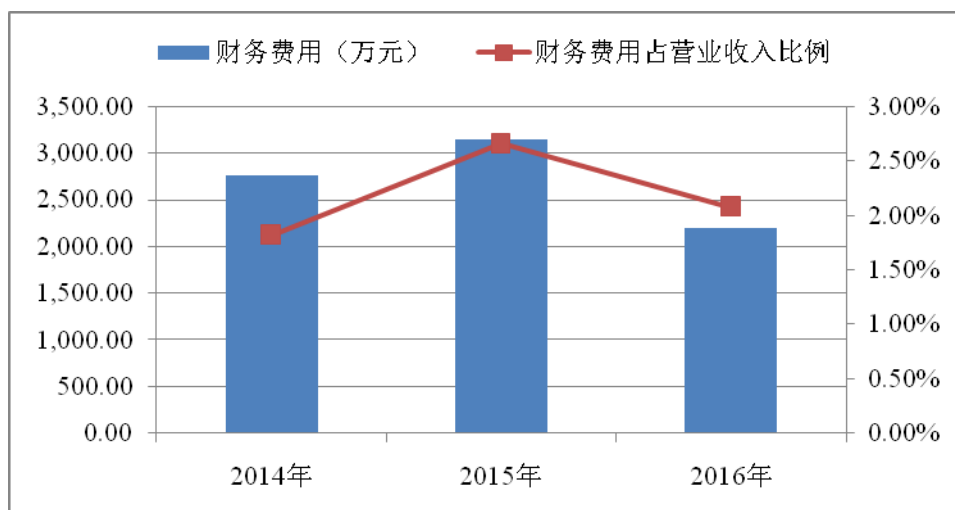
公司管理费用率与同行业上市公司的比较情况如下：

公司名称	2016年度	2015年度	2014年度
博威合金	5.03%	4.99%	5.15%
海亮股份	1.89%	1.64%	1.85%
精艺股份	1.42%	1.68%	2.75%
楚江新材	1.86%	1.79%	1.59%
平均值	2.55%	2.52%	2.84%
电工合金	3.85%	3.50%	2.63%

公司2014年管理费用率与行业平均值基本持平；2015年管理费用率高于同行业上市公司平均值0.98个百分点，主要原因系当年中介服务费用增加较多，且在当年其他费用总体保持相对稳定的情况下，公司营业收入有所下降，导致2015年管理费用率升高。2016年管理费用率高于同行业上市公司1.30个百分点，原因系公司2016年管理费用基本与上年持平的情况下，当年营业收入下降，导致管理费用率小幅上升。

（3）财务费用分析

报告期内，财务费用占营业收入比例如下图所示：



报告期内，公司的财务费用明细如下：

单位：万元

财务费用	2016 年度	2015 年度	2014 年度
利息支出	1,981.41	2,891.55	2,347.63
减：利息收入	210.46	350.14	494.66
汇兑损益	-114.77	-24.31	23.80
贴息支出	424.07	428.89	665.38
手续费及其他	121.71	198.02	222.63
合计	2,201.96	3,144.00	2,764.77

报告期内，公司财务费用分别为 2,764.77 万元、3,144.00 万元和 2,201.96 万元，财务费用占营业收入的比例分别为 1.82%、2.66%和 2.08%。报告期内，公司财务费用金额较大，主要系日常营运资金需求量大、银行借款金额较大引致的利息支出较大。

其中，2015 年财务费用占营业收入的比例由 2014 年的 1.82%上升至 2.66%，主要系当年利息支出增加，且公司 2015 年营业收入同比下降 22.35%所致。

2016 年财务费用率由 2015 年得 2.66%下降至 2.08%，主要原因是财务费用同比减少 942.04 万元，降幅 29.96%。导致财务费用减少的因素包括：①银行实际借款规模下降，按照每笔借款计息天数加权平均计算，2015 年、2016 年公司实际银行借款发生额分别为 57,492.81 万元、41,438.36 万元，2016 年同比下降 16,054.45 万元，降幅 27.92%；②2016 年银行借款利率总体较 2015 年有小幅下调。



公司财务费用率与同行业上市公司的比较情况如下：

公司名称	2016 年度	2015 年度	2014 年度
博威合金	0.25%	0.99%	0.84%
海亮股份	1.82%	2.23%	1.11%
精艺股份	0.53%	1.07%	1.99%
楚江新材	0.28%	0.36%	0.61%
平均值	0.72%	1.18%	1.14%
电工合金	2.08%	2.66%	1.82%

报告期内，公司财务费用率高于同行业上市公司平均值。原因是公司融资渠道有限，主要通过银行短期借款来提供生产经营所需资金，导致负债水平较高；而同行业公司通过上市融资及增发，负债水平明显低于本公司。

4、公允价值变动及投资收益

报告期内，公司公允价值变动及投资收益情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
公允价值变动收益	838.35	-427.62	-134.66
其中：衍生金融工具产生的公允价值变动收益	838.35	-427.62	-134.66
投资收益	-87.47	-2,522.22	-1,323.90
其中：处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得的投资收益	-160.69	-2,616.27	-1,323.90
理财收益	73.22	94.06	-
合计	750.87	-2,949.84	-1,458.56

2014 年至 2016 年，公司主要针对铁路接触网系列产品（含少量铜母线系列产品）远期订单的销售，通过购买电解铜期货的方式进行套期保值，以控制原材料价格波动风险。公司购买期货的目的是对远期订单进行套期保值，2014 年、2015 年公司期货业务因不符合会计准则对套期保值的要求，公司将其作为交易性金融工具处理；2016 年公司开始执行套期会计政策，实际执行中对于符合套期保值要求的期货业务，作为套期有效处理，部分期货业务因被套期项目套期无效，不符合套期会计处理规定，将其变动计入公允价值变动收益和投资收益。。



2014年至2016年公允价值变动收益分别为-134.66万元、-427.62万元、838.35万元，反映期末持有的电解铜期货公允价值与初始入账价值的差额。

2014年至2016年投资收益分别为-1,323.90万元、-2,522.22万元（因期货业务导致的投资收益为-2,616.27万元）、-87.47万元（因期货业务导致的投资收益为-160.69万元），主要反映卖出电解铜期货时公允价值与初始入账价值的差额。

2014年和2015年，公司因购买电解铜期货而产生的公允价值变动收益及投资收益基本为亏损，原因是：受国际经济环境影响，近年来电解铜价格呈现持续下跌走势，而公司均是按照远期订单需求进行期货买入，从而导致期货交易亏损。但公司原材料现货采购价格也同时下跌，因此该部分期货交易亏损已通过公司主营业务成本的降低而得以弥补。2016年公司公允价值变动收益为838.35万元，系公司持有的铜期货合约本期平仓后，结转上年度已确认的公允价值变动损益427.62万元；本期套期无效部分的套期工具产生的公允价值变动损益410.73万元。

报告期内，公司买入电解铜期货的数量不超过当期远期订单对应的原材料需求量，因此，该项期货交易的风险处于可控范围内，不会对公司整体利润造成不利影响。

5、营业外收支

单位：万元

项目	2016年度	2015年度	2014年度
营业外收入	1,498.34	118.56	111.70
非流动资产处置利得合计	4.97	15.28	18.79
其中：固定资产处置利得	4.97	15.28	18.79
政府补助收入	119.21	87.85	92.76
搬迁补偿	1,323.37	-	-
其他	50.78	15.44	0.16
营业外支出	1,397.12	276.24	566.31
非流动资产处置损失合计	43.96	164.62	-
其中：固定资产处置损失	43.96	164.62	-
搬迁损失	1,323.37	-	-
对外捐赠	25.00	24.00	55.33



地方基金	2.58	62.35	468.39
其他	2.21	25.27	42.59
利润总额	7,365.82	6,859.34	6,725.48
营业外收入占利润总额比例	20.34%	1.73%	1.66%
营业外支出占利润总额比例	18.97%	4.03%	8.42%

报告期内，公司的营业外收入主要为收到的政府补助，营业外支出主要为缴纳的地方基金、固定资产处置损失，其中 2015 年、2016 年缴纳的地方基金下降原因系当年江阴市地方政策调整，地方基金缴费比例大幅下调。

2016年公司营业外收入中搬迁补偿1,323.37万元、营业外支出中搬迁损失1,323.37万元，具体情况为：2016年2月，公司与江阴市周庄镇人民政府签订《国有土地上搬迁企业补偿协议书》，将公司老厂区已闲置的土地、房屋（部分对外出租）及附属设施由周庄镇政府整体收回，搬迁补偿款合计4,200.86万元。处置该部分资产按照账面价值1,323.37万元作为搬迁损失计入营业外支出；搬迁补偿款中1,323.37万元计入营业外收入，超出部分在扣除应交相关税费后计入资本公积科目。

报告期内，公司收到的主要政府补助项目（金额 5 万元以上）如下：

（1）2014 年度

政府补助文件	金额（万元）	批准单位
《江苏省财政厅、江苏省经济和信息化委关于拨付 2013 年度省工业和信息产业转型升级专项引导资金（第二批）的通知》（苏财工贸[2013]184 号、苏经信综合[2013]922 号）	30.00	江苏省财政厅、江苏省经济和信息化委员会
《关于拨付 2013 年度江阴市转型发展科技创新导向资金（装备贴息）的通知》（澄经信投资[2014]4 号、澄财工贸[2014]7 号）	28.50	江阴市财政局、江阴市经济和信息化委员会
《关于下拨省级中小企业创新发展资金的通知》（澄财工贸[2014]22 号）	25.00	江阴市财政局

（2）2015 年度

政府补助文件	金额(万元)	批准单位
《周庄镇关于加快促进工业企业创新驱动、转型发展的意见》（周政发[2014]2 号）	41.00	周庄镇人民政府



《江苏省财政厅、江苏省商务厅关于下达 2015 年省级商务发展第一批免申报项目资金的通知》（苏财工贸[2015]58 号）	30.00	江苏省财政厅、江苏省商务厅
《关于下达 2014 年度专利资助奖励资金的通知》（澄政科[2015]9 号、澄财预[2015]18 号）	6.90	江阴市科学技术局、江阴市财政局
《中共江阴市委、江阴市人民政府关于进一步落实江阴高层次人才引进计划的意见》（澄委发[2009]26 号）	5.00	中共江阴市委

（3）2016 年度

政府补助文件	金额（万元）	批准单位
《关于下达 2015 年度专利资助奖励及产业化项目资金的通知》（澄政科[2015]78 号）	64.90	江阴市科学技术局、江阴市财政局
《关于创新资本经营推动企业上市的实施意见》（澄委发[2012]22 号）	45.00	中共江阴市委、江阴市人民政府

（四）毛利率及其变化情况分析

1、综合毛利率

报告期内，公司综合毛利率和各产品的毛利率情况如下：

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
主营业务毛利率	14.93%	16.29%	11.41%
铁路接触线	17.94%	16.91%	14.75%
铁路承力索	16.75%	20.86%	12.66%
铜母线	7.67%	9.75%	6.41%
铜制零部件	34.15%	33.02%	26.79%
其他	30.97%	17.07%	13.82%
其他业务毛利率	10.12%	19.24%	32.19%
综合毛利率	14.87%	16.34%	11.69%

报告期内，公司综合毛利率分别为 11.69%、16.34%和 14.87%，主营业务毛利率分别为 11.41%、16.29%和 14.93%。

报告期内，公司综合毛利率与同行业上市公司比较情况如下表所示：

公司	主要产品	2016 年度	2015 年度	2014 年度
博威合金	铜合金棒材、铜合金线材、铜合金板带等	12.76%	11.06%	11.33%



海亮股份	铜管、铜棒及其他	7.58%	5.88%	6.70%
精艺股份	精密铜管、铜管深加工产品、金属加工设备、贸易产品及其他	3.24%	3.54%	3.11%
楚江新材	铜板带、铜棒线、铜杆、铜带（管）等	6.65%	4.14%	4.45%
平均值	-	7.56%	6.15%	6.40%
电工合金	铁路承力索、铁路接触线、铜母线、铜制零部件及其他	14.87%	16.34%	11.69%

（1）同行业可比上市公司产品类别

铜加工行业中，纯铜加工产品附加值低，毛利率相对较低，铜合金产品加工难度及附加值高，毛利率相应较高。上述同行业可比上市公司中，海亮股份、精艺股份、楚江新材以纯铜加工产品为主，博威合金主营铜合金系列产品。

发行人主营产品中，电气化铁路接触网系列属于铜合金产品，与博威合金相对可比；铜母线主要为纯铜加工产品，与海亮股份、精艺股份、楚江新材相对可比；铜制零部件属于铜母线一体化深加工产品，个性化特征明显，与上述公司的主营产品不具可比性。

（2）分产品对比分析同行业可比上市公司毛利率

①公司铜合金产品（铁路接触网系列）与可比上市公司毛利率对比

公司名称	主要产品	2016年	2015年	2014年	报告期平均
博威合金	铜合金线材	16.57%	15.74%	14.35%	15.55%
	铜合金棒材	10.91%	12.40%	11.96%	11.76%
	铜合金板带	6.99%	1.17%	4.43%	4.20%
电工合金	铁路接触线	17.94%	16.91%	14.75%	16.53%
	铁路承力索	16.75%	20.86%	12.66%	16.76%

注：因博威合金 2016 年年报未披露铜合金分产品毛利率情况，上表中该公司 2016 年分产品毛利率系其半年报数据。

虽同属铜合金产品，但不同细分产品在技术工艺、下游应用领域、面临的市场竞争状况等方面均存在差别，导致铜合金产品细分毛利率水平存在一定差异。上表显示，博威合金内部不同铜合金细分产品毛利率也存在差异，其中，其铜合金线材在产品工艺、性能属性等方面与公司铁路接触线及承力索产品相似，毛利率水平相对接近。



公司铜合金产品毛利率总体略高于博威合金的主要原因是：

博威合金产品应用领域广泛，包括电子通讯、汽车机车、家电卫浴、航空航天等众多领域，行业内厂商数量相对较多；电工合金铁路接触线及承力索产品主要应用于电气化铁路建设领域，该领域对供货商资质认证要求相当严格、行业进入壁垒较高、厂商数量较少，导致毛利率水平相对较高。

②公司纯铜产品（铜母线）与可比上市公司毛利率对比

公司名称	主要产品	2016年	2015年	2014年	报告期平均
海亮股份	铜加工	8.14%	7.89%	7.66%	7.90%
精艺股份	铜加工	5.43%	3.47%	2.41%	3.77%
楚江新材	铜加工	5.66%	3.97%	4.43%	4.69%
平均值	--	6.41%	5.11%	4.83%	5.45%
电工合金	铜母线	7.67%	9.75%	6.41%	7.94%

纯铜产品加工行业门槛不高，市场竞争激烈，导致行业毛利率总体处于较低水平。上表显示，公司铜母线产品与海亮股份铜加工产品毛利率较为接近，略高于精艺股份、楚江新材，主要原因是各公司产品在具体细分应用领域、客户质量、技术工艺、生产管理等方面均有不同程度的差别，导致产品毛利率水平存在一定差异。

公司铜母线产品在铜加工行业保持相对较高毛利率的原因在于：

（1）客户质量较高。公司铜母线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，主要客户包括施耐德、ABB、西门子、庞巴迪等国际知名厂，以及中国中车、湘电股份、东方电气等国内知名上市公司，成为其长期稳定的供应商。该等客户对供应商的准入门槛较高，公司在该等客户业务中面临的竞争对手相对较少。

（2）产品工艺技术水平领先、质量优势显著。公司铜母线产品客户多为施耐德、ABB、西门子等国际顶尖电气产品厂商，该等客户对产品质量和性能要求极为严格，尤其对产品的主要的机电性能指标及形位公差尺寸都要高于国家标准。公司建立了完善的原材料采购管理制度和产品质量管理制度，并制定了比国家标准更为严格的企业生产质量内部标准。在客户的历次质量监督检查中，公司



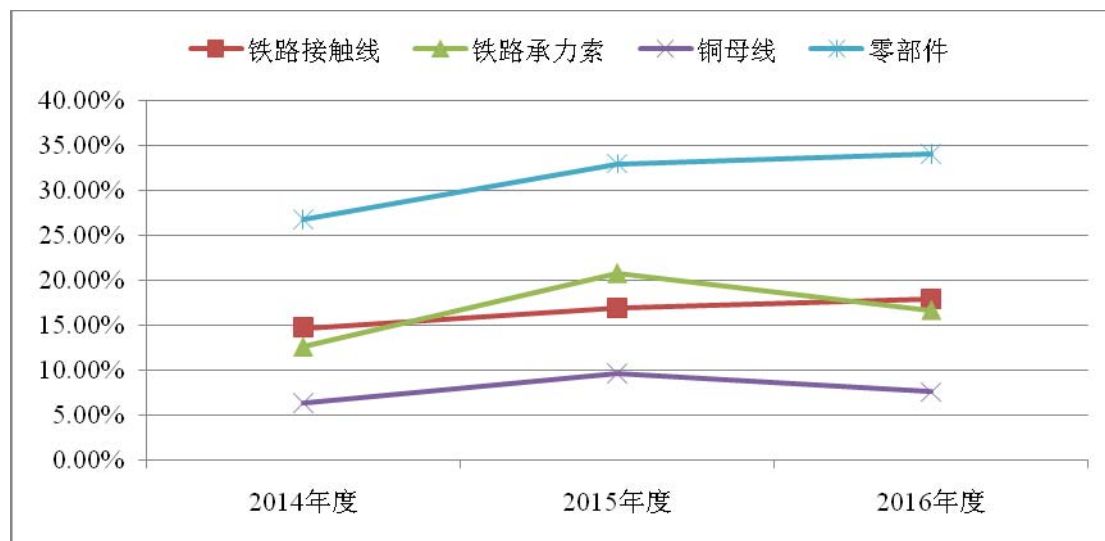
产品的各项指标基本全部达到客户要求。公司产品的质量得到下游客户的普遍认可，在行业内具有很强的质量竞争优势。

（3）生产管理优势显著。公司凭借多年的经验积累，形成了较强的生产组织能力，在合同签订后能快速、合理地组织生产，持续保持较低的合理存货水平，有效提高资金运营效率，保证产品的盈利水平。

2、主营产品毛利率情况

报告期内，公司主要产品的毛利率如下：

产品	2016 年度	2015 年度	2014 年度
铁路接触线	17.94%	16.91%	14.75%
铁路承力索	16.75%	20.86%	12.66%
铜母线	7.67%	9.75%	6.41%
铜制零部件	34.15%	33.02%	26.79%
主营业务毛利率	14.93%	16.29%	11.41%



报告期内，公司主营业务毛利率分别为 11.41%、16.29%和 14.93%。分产品毛利率变动分析如下：

（1）铁路接触网系列产品

报告期内，公司铁路接触线和铁路承力索的单位价格、单位成本、毛利率情况如下：

单位：元/吨



铁路接触线	2016年	2015年	2014年
平均单价	42,542.83	48,464.50	53,868.05
平均单位成本	34,909.22	40,271.23	45,923.69
平均单位毛利	7,633.61	8,193.26	7,944.36
毛利率	17.94%	16.91%	14.75%
单位价格变动率	-12.22%	-10.03%	-
单位成本变动率	-13.31%	-12.31%	-
铁路承力索	2016年	2015年	2014年
平均单价	39,180.67	49,353.51	51,412.29
平均单位成本	32,617.97	39,060.26	44,903.11
平均单位毛利	6,562.71	10,293.25	6,509.18
毛利率	16.75%	20.86%	12.66%
单位价格变动率	-20.61%	-4.00%	-
单位成本变动率	-16.49%	-13.01%	-

报告期内，公司铁路接触网系列产品毛利率存在一定的波动，主要是由原材料价格波动及公司定价模式引起的。公司铁路接触网系列产品主要采取“原材料价格+加工费”的定价模式，加工费的报价相对稳定。由于该类产品订单周期（即自公司中标到实际发货的时间周期）一般要2至6个月，部分订单周期甚至超过1年。在订单周期内，产品定价固定不变，但原材料采购价格往往会发生一定变化，从而导致产品实际毛利及毛利率相应变化，原材料价格上升则产品毛利减少，毛利率下降；原材料价格下跌则产品毛利增加，毛利率上升。

2015年铁路接触线、铁路承力索毛利率分别为16.91%、20.86%，同比分别上升2.16%、8.20%，原因是：2015年原材料价格延续下跌走势，在产品价格下降幅度较小的情况下，铁路接触线、铁路承力索单位毛利同比分别增加248.91元/吨、3,784.07元/吨，同时由于原材料价格基数较上年继续降低，在“原材料价格+加工费”的定价模式中加工费的报价相对稳定，导致2015年产品毛利率的上升。其中，铁路承力索单位毛利增加额明显大于铁路接触线的单位毛利增加额，主要是由于2015年实现销售中铁路承力索的6个月以上远期订单比例较高，具体对比如下：

产品	订单周期	2015年销售额 (万元)	占比
----	------	------------------	----



铁路接触线	6个月以内	24,359.63	83.34%
	6个月以上	4,868.90	16.66%
	合计	29,228.53	100.00%
铁路承力索	6个月以内	11,523.67	47.84%
	6个月以上	12,563.67	52.16%
	合计	24,087.34	100.00%

上表显示，2015年公司实现销售的铁路承力索订单周期在6个月以上的业务占比达到52.16%，而铁路接触线该项占比为16.66%。因此，2015年原材料价格持续下跌对公司铁路承力索产品单位毛利增加以及毛利率提升的效果更明显。

2016年铁路接触线、铁路承力索毛利率分别为17.94%、16.75%，同比分别上升1.04%、下降4.11%，原因是：2016年下半年电解铜价格环比持续上涨，导致下半年部分铁路接触线及承力索产品单位成本上升、单位毛利下降。其中，铁路接触线产品2016年全年单位毛利由2015年的8,193.26元/吨小幅降至7,633.61元/吨，但由于2016年全年整体价格基数低于2015年，导致2016年毛利率仍同比上升1.04个百分点；铁路承力索产品2016年单位毛利由2015年的10,293.25元/吨降至6,562.71元/吨，降幅较大的原因如前文所述，2015年实现销售的铁路承力索业务中6个月以上远期订单比例较高，导致当年单位毛利及毛利率显著高于其他年度，2016年单位毛利及毛利率恢复至正常水平。

（2）铜母线系列产品毛利率变动分析

报告期内，公司铜母线及铜制零部件的单位价格、单位成本及毛利率情况如下：

单位：元/吨

铜母线	2016年	2015年	2014年
平均单价	38,470.70	43,061.27	49,456.92
平均单位成本	35,520.48	38,861.27	46,284.56
平均单位毛利	2,950.22	4,200.00	3,172.36
毛利率	7.67%	9.75%	6.41%
单位价格变动率	-10.66%	-12.93%	-
单位成本变动率	-8.60%	-16.04%	-
铜制零部件	2016年	2015年	2014年



平均单价	78,369.60	84,238.20	93,437.91
平均单位成本	51,606.48	56,424.08	68,410.41
平均单位毛利	26,763.12	27,814.11	25,027.51
毛利率	34.15%	33.02%	26.79%
单位价格变动率	-6.97%	-9.85%	-
单位成本变动率	-8.54%	-17.52%	-

2014年至2016年铜母线毛利率分别为6.41%、9.75%、7.67%，存在一定波动。

2015年铜母线毛利率较2014年提升3.34%，原因是：2015年公司根据市场竞争情况主动调整铜母线产品结构，适度减少标准铜母线产品业务，增加单价相对较高的新型铜母线的业务开拓，取得积极成效。上述举措导致2015年在原材料价格下跌的情形下，公司铜母线产品平均单价的降幅低于单位成本的降幅，从而单位毛利同比上升1,027.64元/吨。

2016年铜母线毛利率较2015年下降2.08%，原因是：①2016年四季度电解铜市场价格出现短时间内快速上升的情形，其中10月、11月、12月平均价格分别环比上升1.52%、14.23%、7.11%，导致第四季度部分铜母线订单的原材料成本上升、毛利下降；②普通铜母线市场竞争仍然较为激烈，公司部分产品加工费有所降低。上述两个因素导致2016年铜母线单位毛利同比减少1,249.78元/吨，从而使得毛利率有所下降。

2014年至2016年公司铜制零部件的毛利率分别为26.79%、33.02%和34.15%，逐年上升。

2015年铜制零部件毛利率较2014年上升6.23%，主要原因是：（1）随着客户对公司铜制零部件产品认可度的提高，公司议价能力提升，在2015年原材料电解铜采购价格较上年下降18.50%的情况下，铜制零部件产品单位价格仅下降9.85%，体现出公司铜制零部件产品较强的竞争力；（2）根据公司定价模式，在加工费相对稳定情况下，2015年原材料电解铜价格继续下降导致产品价格基数较上年降低，进一步导致当年产品毛利率的上升。

2016年铜制零部件毛利率较2015年上升1.13%，主要原因是本年度产品价格基数较上年进一步降低，导致在产品单位毛利基本持平的情况下毛利率小幅上



升。

3、主营业务毛利敏感性分析

（1）主要产品销售价格变动对主营业务毛利的影响

公司主要产品为铁路接触线、铁路承力索、铜母线及铜制零部件，假设报告期内其他影响因素不变化，各类产品价格上升或下降 1%，主营业务毛利的变动幅度如下表：

项目	主营业务毛利的变动幅度		
	2016 年度	2015 年度	2014 年度
铁路接触线销售价格上升或下降 1%	±1.13%	±1.27%	±1.58%
铁路承力索销售价格上升或下降 1%	±1.75%	±1.54%	±2.34%
铜母线销售价格上升或下降 1%	±3.00%	±2.63%	±3.92%
铜制零部件销售价格上升或下降 1%	±0.68%	±0.55%	±0.71%

报告期内，公司铜母线销售量最大，若铜母线价格上升或下降 1%，对公司主营业务毛利带来的影响分别为±3.92%、±2.63%、±3.00%，影响较大。

（2）主要原材料价格变动对主营业务毛利的影响

公司主要原材料为电解铜，假设报告期内其他影响因素不变化，电解铜采购价格下降或上升 1%，主营业务毛利的变动幅度如下表：

项目	主营业务毛利的变动幅度		
	2016 年度	2015 年度	2014 年度
电解铜采购价格下降或上升 1%	±5.03%	±4.64%	±6.97%

报告期内，公司产品主要原材料电解铜占公司产品成本的比例超过 90%，电解铜价格的变动对公司主营业务毛利影响较大。

总体而言，报告期内，公司主要原材料价格与主要产品价格为同向变动，即原材料价格上升时主要产品价格上升，原材料价格下降时主要产品价格下降，二者价格变动对于主营业务毛利的影响作用相互抵消后，对公司主营业务毛利影响较小。

（五）非经常性损益分析



报告期内公司的非经常性损益情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-38.98	-149.35	18.79
计入当期损益的政府补助，但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	119.21	87.85	92.76
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	750.87	-2,949.84	-1,458.56
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	23.57	-33.83	-97.77
与公司正常经营业务无关的其他应收款项计提的资产减值损失	-110.04	-	-
其他符合非经常性损益定义的损益项目（股份支付）	-458.02	-	-
减：非经常性损益相应的所得税	116.26	-761.29	-224.17
减：少数股东损益影响数	-	-	-4.66
非经常性损益影响的净利润	170.35	-2,283.87	-1,215.96
归属于母公司普通股股东的净利润	5,485.46	5,334.64	5,596.31
扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东净利润	5,315.11	7,618.51	6,812.27
非经常性损益影响的净利润占归属于母公司普通股股东的净利润的比例	3.11%	-42.81%	-21.73%

报告期内，公司非经常性损益影响的净利润占归属于母公司普通股股东的净利润的比例分别为-21.73%、-42.81%和 3.11%，非经常性损益对公司净利润存在一定影响。非经常性损益主要系公司购买电解铜期货产生的公允价值变动损益及投资收益、部分理财收益，报告期各期内，该部分损益金额分别为-1,458.56 万元、-2,949.84 万元和 750.87 万元。

（六）税收分析

1、各项税费缴纳情况



报告期内，公司各项税费缴纳情况具体如下：

单位：万元

项目	2016年	2015年	2014年
增值税	1,512.25	4,076.39	2,233.99
企业所得税	1,740.15	2,004.58	874.73
营业税	1.65	7.93	1.42
印花税	45.75	45.59	44.71
城市维护建设税	94.87	230.60	145.47
房产税	73.05	100.63	92.23
土地使用税	43.53	59.01	67.08
车船使用税	1.38	0.52	0.15
教育费附加	94.87	230.53	145.49
个人所得税	92.34	123.40	69.12
地方基金	8.46	139.96	463.10
合计	3,708.31	7,019.15	4,137.49

2、所得税与会计利润的关系

报告期内，公司所得税费用与会计利润的关系如下：

单位：万元

项目	2016年度	2015年度	2014年度
利润总额	7,365.82	6,859.34	6,725.48
按适用税率计算的所得税费用	1,104.87	1,714.84	1,008.82
子公司适用不同税率的影响	728.91	-	222.57
调整以前期间所得税的影响	-	-	-
研发支出加计扣除的影响	-77.09	-129.18	-32.62
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	111.45	-168.37	108.89
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-	-	-591.60
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	12.21	-	-
所得税费用	1,880.36	1,417.29	716.06

3、所得税税收优惠的影响

根据江苏省高新技术企业认定管理工作协调小组文件《关于公示江苏省2012年第二批复审通过高新技术企业名单的通知》（苏高企协（2012）15号），



公司 2012 年通过高新技术企业复审认定，认定有效期 3 年（2012 年至 2014 年），公司 2014 年企业所得税减按 15% 的税率计缴，2015 年企业所得税按 25% 计缴，公司 2016 年继续被认定为高新技术企业，有效期 3 年（2016 年至 2018 年），2016 年企业所得税减按 15% 的税率计缴。公司所有子公司均按照所在地税率缴纳企业所得税，未享有税收优惠。

假设公司及其子公司的企业所得税在报告期内按法定税率征收，公司报告期内依法享受的所得税税收优惠金额及影响比例如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
利润总额	7,365.82	6,859.34	6,725.48
净利润	5,485.46	5,442.06	6,009.42
净利润（假设所得税税率按法定税率）	5,135.09	5,442.06	5,814.74
所得税政策优惠金额	350.37	-	194.68
所得税政策优惠金额占当期利润总额的比例	4.76%	0.00%	2.89%

2014 年-2016 年，公司依法享受的所得税税收优惠金额占当期利润总额的比例分别为 2.89%、0.00% 和 4.76%。公司的经营业绩对所得税税收优惠政策不存在重大依赖，所得税税收优惠政策的变化不会对公司的经营业绩产生重大影响。

（七）发行人持续盈利能力分析

报告期内，发行人经营状况良好，销售收入和盈利水平相对稳定，不存在下列对持续盈利能力构成重大不利影响的因素：

- 1、发行人的经营模式、产品或服务的品种结构已经或者将发生重大变化；
- 2、发行人的行业地位或发行人所处行业的经营环境已经或者将发生重大变化；
- 3、发行人在用的商标、专利、专有技术、特许经营权等重要资产或者技术的取得或者使用存在重大不利变化的风险；
- 4、发行人最近一年的营业收入或净利润对关联方或者有重大不确定性的客户存在重大依赖；



- 5、发行人最近一年的净利润主要来自合并财务报表范围以外的投资收益；
- 6、其他可能对发行人持续盈利能力构成重大不利影响的情形。

公司存在影响未来持续盈利能力的风险因素，已在本招股说明书“第四节风险因素”进行了分析和披露。

保荐机构经核查后认为，发行人已披露了其面临的风险因素，发行人不存在对持续盈利能力构成重大不利影响的情形，发行人具备持续盈利能力。

十二、财务状况分析

（一）资产结构分析以及变动概况

报告期内，公司各类资产金额及占总资产的比例如下：

单位：万元

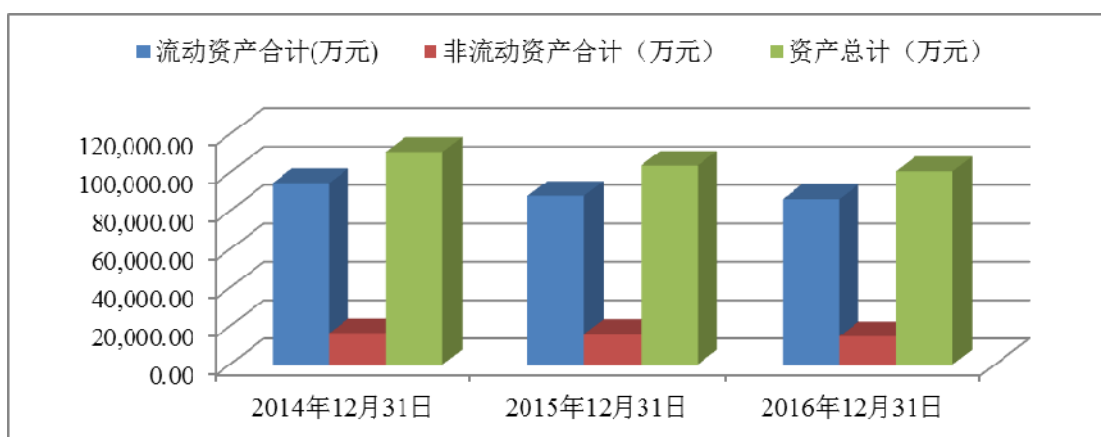
项目	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	17,443.63	17.34%	23,925.92	23.11%	20,257.63	18.29%
衍生金融资产	1,588.72	1.58%	-	-	-	-
应收票据	6,159.35	6.12%	11,461.37	11.07%	8,818.28	7.96%
应收账款	34,440.21	34.24%	34,450.50	33.27%	41,255.08	37.24%
预付款项	518.91	0.52%	390.69	0.38%	1,507.29	1.36%
其他应收款	2,490.74	2.48%	184.27	0.18%	575.31	0.52%
存货	22,524.95	22.39%	15,630.74	15.10%	21,065.73	19.02%
其他流动资产	806.45	0.80%	1,683.80	1.63%	1,014.62	0.92%
流动资产合计	85,972.95	85.46%	87,727.29	84.73%	94,493.95	85.31%
投资性房地产	-	0.00%	984.04	0.95%	416.09	0.38%
固定资产	10,787.08	10.72%	10,889.40	10.52%	11,648.70	10.52%
在建工程	-	0.00%	99.58	0.10%	24.70	0.02%
无形资产	2,516.32	2.50%	2,804.41	2.71%	3,215.19	2.90%
长期待摊费用	99.71	0.10%	28.38	0.03%	12.35	0.01%
递延所得税资产	793.76	0.79%	982.85	0.95%	596.60	0.54%
其他非流动资产	428.38	0.43%	19.54	0.02%	363.10	0.33%



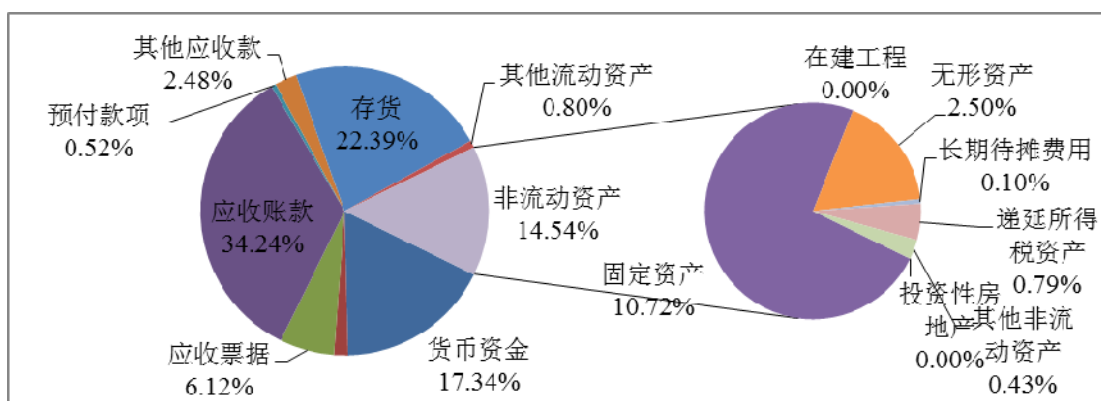
非流动资产合计	14,625.25	14.54%	15,808.20	15.27%	16,276.73	14.69%
资产总计	100,598.20	100.00%	103,535.48	100.00%	110,770.68	100.00%

报告期各期末，公司资产总额分别为 110,770.68 万元、103,535.48 万元和 100,598.20 万元。其中流动资产占总资产的比例分别为 85.31%、84.73%和 85.46%，主要由应收账款、存货、货币资金等构成；非流动资产占总资产的比例分别为 14.69%、15.27%和 14.54%，主要由固定资产构成。

报告期内，公司主要资产构成及变动情况如下图所示：



截至 2016 年 12 月 31 日，公司资产的构成情况如下图所示：



（二）各项主要资产分析

1、流动资产的构成及变化分析

报告期内，公司的流动资产构成情况如下：

单位：万元

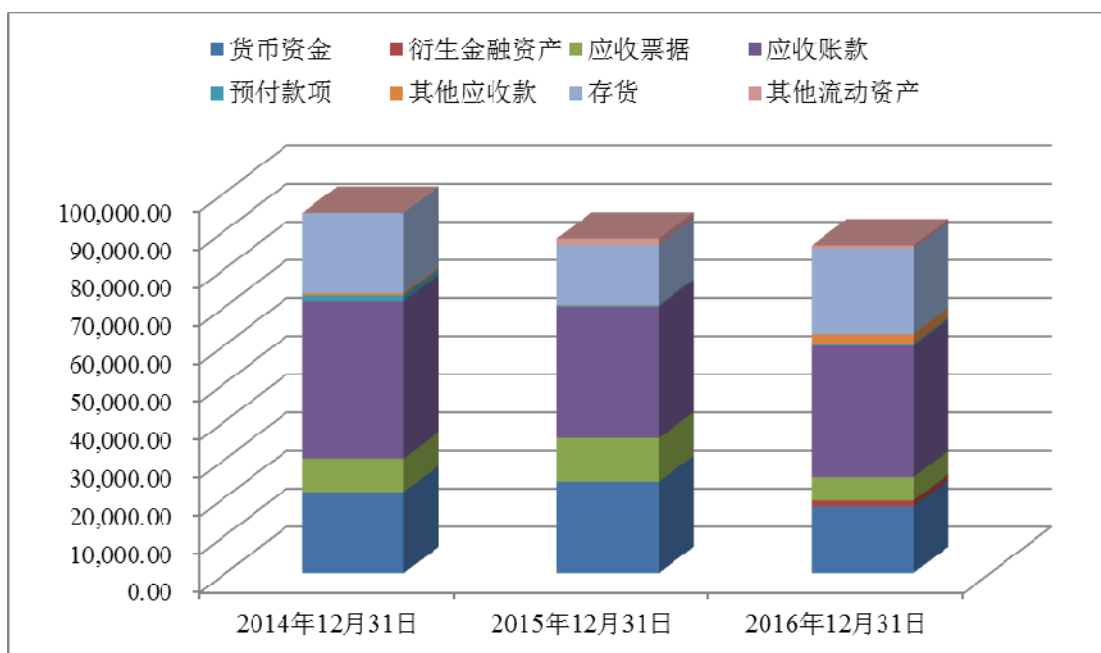
项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
----	------------------	------------------	------------------



	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	17,443.63	20.29%	23,925.92	27.27%	20,257.63	21.44%
衍生金融资产	1,588.72	1.85%	-	-	-	-
应收票据	6,159.35	7.16%	11,461.37	13.06%	8,818.28	9.33%
应收账款	34,440.21	40.06%	34,450.50	39.27%	41,255.08	43.66%
预付款项	518.91	0.60%	390.69	0.45%	1,507.29	1.60%
其他应收款	2,490.74	2.90%	184.27	0.21%	575.31	0.61%
存货	22,524.95	26.20%	15,630.74	17.82%	21,065.73	22.29%
其他流动资产	806.45	0.94%	1,683.80	1.92%	1,014.62	1.07%
流动资产合计	85,972.95	100.00%	87,727.29	100.00%	94,493.95	100.00%

报告期内，公司流动资产的构成及变动情况如下：

单位：万元



1、货币资金

报告期内，公司货币资金的构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
库存现金	43.61	29.76	12.25
银行存款	8,458.58	11,515.19	9,423.19
其他货币资金	8,941.44	12,380.98	10,822.19



其中：银行承兑汇票保证金	5,750.01	9,350.00	8,542.78
履约保函保证金	2,211.06	321.98	539.34
期货交易保证金	763.51	1,994.10	1,521.65
其他	216.86	714.90	218.42
合计	17,443.63	23,925.92	20,257.63

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 20,257.63 万元、23,925.92 万元和 17,443.63 万元，占各期末总资产的比例分别为 18.29%、23.11%和 17.34%。公司货币资金主要为银行存款、银行承兑汇票保证金、期货交易保证金及履约保函保证金。

其中，银行承兑汇票保证金余额较大，2014 年末至 2016 年末分别为 8,542.78 万元、9,350.00 万元和 5,750.01 万元，主要原因系公司原材料采购金额较大，通过银行承兑汇票形式支付采购款，导致缴纳的银行承兑汇票保证金较多。2016 年末，公司银行承兑汇票保证金余额较 2015 年末下降 3,599.99 万元，主要原因系 2016 年到期支付的银行承兑汇票大于当年新开具的银行承兑汇票，相应的年末应付票据余额由 2015 年末的 28,550.00 万元减少至 15,050.00 万元。

2016 年末履约保函保证金上升主要原因系当年公司根据合同约定，向中国铁路总公司提供 1,641.68 万元的银行保函，造成了当年末履约保函保证金上升较多。

报告期各期末，公司期货交易保证金余额分别为 1,521.65 万元、1,994.10 万元、763.51 万元，系公司为控制主要原材料电解铜价格波动风险，根据与客户订立的远期订单持有有一定金额的电解铜期货，并缴纳相应的期货交易保证金。

2、衍生金融资产

2016 年末，公司持有 1,588.72 万元衍生金融资产，系持有的电解铜期货公允价值变动所形成。

3、应收票据

报告期内，公司应收票据包括银行承兑汇票和商业承兑汇票。报告期各期末，公司应收票据余额分别为 8,818.28 万元、11,461.37 万元和 6,159.35 万元，占总



资产的比例分别为 7.96%、11.07%和 6.12%，应收票据的构成情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	3,323.56	9,967.11	8,264.12
商业承兑汇票	2,835.79	1,494.27	554.16
合计	6,159.35	11,461.37	8,818.28

报告期内公司主营产品业务规模较大，且对单一客户的销售金额也较大，接受部分长期稳定合作且信誉良好的客户通过票据形式支付产品货款。其中，商业承兑汇票主要由大型知名企业开具，风险较小。

2016 年末，应收票据余额较上年末下降 5,302.02 万元，其中银行承兑汇票下降较多，商业承兑汇票有所上升。2016 年末应收商业承兑汇票具体内容如下：

单位：万元

出票人	票面金额
中国铁建电气化局集团有限公司	1,906.13
东方电气集团东方电机有限公司	777.85
哈尔滨电气动力装备有限公司	65.00
中国长江动力集团有限公司	61.81
其他	25.00
合计	2,835.79

上述单位均为大型知名企业，资信背景良好，兑付风险较小。

4、应收账款

（1）应收账款变动趋势

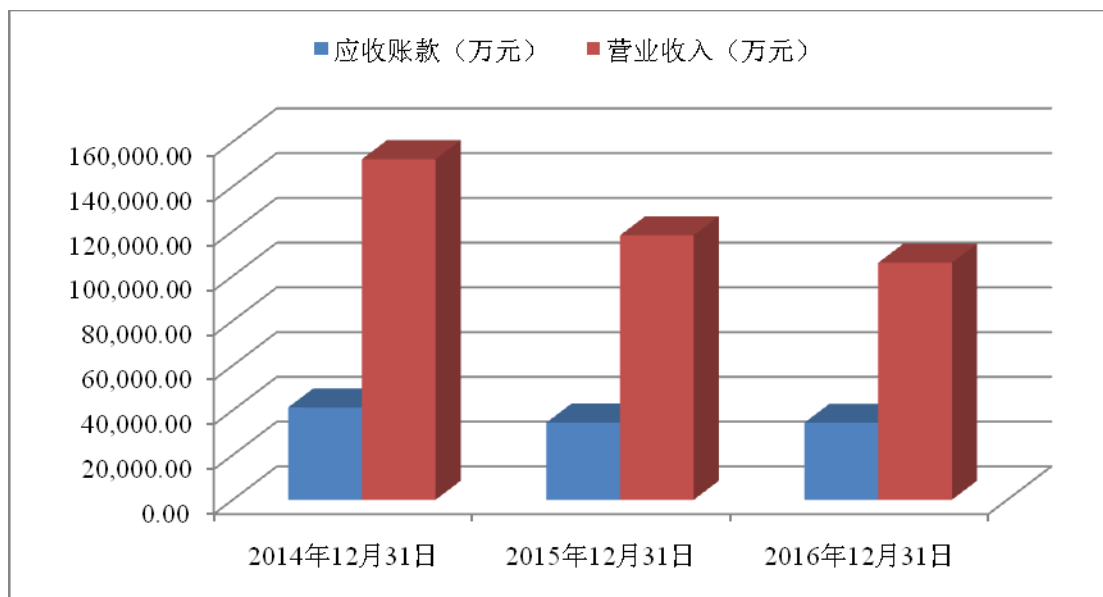
报告期内，公司应收账款及营业收入变动趋势如下：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
应收账款	34,440.21	34,450.50	41,255.08
应收账款同比增幅	-0.03%	-16.49%	-
项目	2016 年	2015 年	2014 年
营业收入	105,924.27	118,172.63	152,190.25



营业收入同比增幅	-10.36%	-22.35%	-
应收账款占营业收入比例	32.51%	29.15%	27.11%



报告期各期末，公司应收账款净额分别为 41,255.08 万元、34,450.50 万元和 34,440.21 万元，占公司各期末总资产的比重分别为 37.24%、33.27%和 34.24%，占当期营业收入的比重为 27.11%、29.15%和 32.51%，总体保持稳定。

公司应收账款总体金额较大，主要原因为：（1）公司主营业务规模总体较大，报告期每年主营业务收入均超过 10 亿元，尤其是对铁路接触网系列产品单一客户的销售额较大，从而导致期末应收账款绝对金额较高；（2）公司铁路接触网系列产品主要客户为铁路系统相关施工单位，该类企业本身议价能力较强，且铁路施工周期普遍较长，导致客户付款审批流程通常环节较多、周期较长，进而影响了对本公司的付款进度；（3）公司铜母线系列产品主要客户多为常年合作大型知名企业，客户较为稳定，公司对该类长期合作客户适当采取相对宽松的信用政策，使得信用期相对较长。

2015 年末，公司应收账款净额同比降低 16.49%，主要是同期营业收入同比下降 22.35%所致。2016 年末，公司应收账款净额与上年末基本持平。

（2）应收账款账龄及坏账准备计提分析

报告期内，公司按账龄分析法计提的应收账款账面余额及坏账准备如下表所示：

单位：万元

应收账款	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
------	------------------	------------------	------------------



	账面 余额	比例	坏账 准备	账面 余额	比例	坏账 准备	账面 余额	比例	坏账 准备
1 年以内	27,148.01	70.59%	1,357.40	26,413.95	69.97%	1,320.70	35,846.73	80.92%	1,792.34
1 至 2 年	5,577.75	14.50%	557.78	8,201.81	21.73%	820.18	7,464.75	16.85%	746.47
2 至 3 年	4,278.51	11.12%	1,283.55	2,551.27	6.76%	765.38	631.81	1.43%	189.54
3 至 4 年	1,160.33	3.02%	580.17	363.82	0.96%	181.91	65.73	0.15%	32.86
4 至 5 年	272.52	0.71%	218.01	39.08	0.10%	31.26	36.46	0.08%	29.17
5 年以上	22.17	0.06%	22.17	178.82	0.47%	178.82	254.88	0.58%	254.88
合计	38,459.29	100.00%	4,019.08	37,748.74	100.00%	3,298.25	44,300.34	100.00%	3,045.26

报告期内，公司绝大多数的应收账款账龄在 2 年以内，每年占比均在 85% 以上，应收账款质量良好。报告期内，公司未发生过大额应收账款核销的情况。

2016 年账龄在 2-3 年及 3-4 年的应收账款有所增加，其中 2-3 年应收账款主要为中国铁建电气化局集团有限公司（贵广铁路）679.10 万元、中铁电气化局集团有限公司兰新铁路甘青系统集成项目经理部 646.08 万元、中铁电气化局集团有限公司山西中南部铁路通道 ZNZH-1 标项目经理部 608.87 万元、中铁电气化局集团有限公司长昆客运专线湖南段系统集成项目部 572.16 万元；3-4 年应收账款主要为邯黄铁路有限责任公司 230.97 万元、中铁电气化局集团有限公司城铁公司（重庆地铁六号线）196.13 万元。

2016 年一年以上应收账款主要为公司未回收以上铁路系统施工单位或铁道部下属铁路局货款和质保金。其中，未收回货款包括按合同约定未到期支付的货款、以及客户尚未收到对应建设单位付款而形成的已到期货款；未收回质保金主要为根据合同约定未到期的质保金。但以上客户具有较强的资金实力和良好的信用，应收账款质量较高，回收风险较小。

报告期内，公司主要产品为铁路接触网系列产品和铜母线系列产品，公司根据产品对应客户特点采取差异化的信用政策：①铁路接触网系列产品主要应用于铁路建设项目，考虑其施工周期长、内部审批流程多等特点，公司给予该类客户的信用政策为：在产品发货并经施工单位验收合格且在其收到对应建设单位付款后 3 至 4 个月内收取其大部分货款，其余货款作为质量保证金，通常为合同金额的 5% 左右，在铁路建设项目经主管部门初验运行之日起 1 至 2 年后收取；②铜母线系列产品主要客户为大型外资企业、大型民营企业或大型国有企业，公司给



予其对应的信用政策为：对大型外资企业或大型民营企业客户，公司通常在产品发货并经对方验收合格 1 至 2 个月后收取全部货款；对大型国有企业客户，公司通常在产品发货并经对方验收合格 4 至 5 个月后收取全部货款；③对部分新客户及小客户，公司采取发货前收取部分预付款、款到发货的结算政策。

公司下游客户主要为铁路系统下属各大铁路局、大型铁路施工单位、中国中车下属单位、国内大型电机电器生产企业及国际知名跨国公司等，该等客户具有较强的资金实力和良好的信用，公司与该等客户保持长期稳定的合作关系，应收账款的质量较高。

（3）应收账款同行业对比分析

报告期各期末，公司及同行业上市公司应收账款净额占营业收入比例如下：

单位：万元

公司	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
博威合金	10.37%	10.54%	10.67%
海亮股份	12.60%	7.50%	7.34%
精艺股份	11.36%	4.76%	12.53%
楚江新材	5.57%	4.03%	3.61%
平均值	9.98%	6.71%	8.54%
电工合金	32.51%	29.15%	27.11%

报告期各期末，公司应收账款净额占营业收入的比例分别为 27.11%、29.15% 和 32.51%，高于同行业上市公司平均值。主要原因系公司与上述公司相比，细分产品类型、下游客户特点等存在明显差异。公司铁路接触网系列产品销售客户主要为铁路系统相关施工单位，该类客户本身议价能力较强，且铁路施工周期普遍较长，导致客户付款审批流程通常环节较多、周期较长，进而影响了对本公司的付款进度。公司铜母线系列产品主要客户多为大型知名企业，与公司合作关系稳定，公司对该等客户给予一定的信用政策，从而产生相应的应收账款。

公司将持续加强对客户信用记录、经营状况和还款能力等的评价和追踪，严格执行信用政策，提高货款回收效率，控制应收账款回款风险。

（4）应收账款前五名情况



报告期各期末公司应收账款余额前五名客户的情况如下：

单位：万元

报告期末	客户名称	应收账款 余额	占应收账款 余额比例
2016年 12月31日	中铁物总进出口有限公司	3,092.45	8.04%
	大秦铁路股份有限公司	2,107.64	5.48%
	施耐德（广州）母线有限公司	1,746.62	4.54%
	中铁二局埃塞俄比亚铁路工程项目经理部	1,202.12	3.13%
	安特(苏州)精密机械有限公司	875.74	2.28%
	合计	9,024.58	23.47%
2015年 12月31日	中车永济电机有限公司	2,188.70	5.80%
	中铁电气化局集团有限公司长昆客运专线湖南段系统集成项目部	1,479.87	3.92%
	中铁电气化局集团有限公司兰新铁路甘青系统集成项目经理部	1,466.08	3.88%
	石长铁路有限责任公司复线电气化工程建设指挥部	1,385.14	3.67%
	施耐德(广州)母线有限公司	1,375.73	3.64%
	合计	7,895.52	20.91%
2014年 12月31日	永济新时速电机电器有限责任公司	2,912.38	6.57%
	中铁武汉电气化局集团有限公司兰渝项目部	2,401.05	5.42%
	中铁电气化局集团有限公司长昆客运专线湖南段系统集成项目部	2,217.16	5.00%
	中铁电气化局集团有限公司兰新铁路甘青系统集成项目经理部	1,952.16	4.41%
	中铁电气化局集团有限公司哈齐客专四电系统集成项目经理部	1,741.94	3.93%
	合计	11,224.69	25.34%

5、存货

报告期内，公司存货的具体情况如下：

单位：万元

项目	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	2,022.64	8.98%	1,737.33	11.11%	2,209.99	10.49%
委托加工物资	13.06	0.06%	29.61	0.19%	0.00	0.00%



自制半成品	2,368.40	10.51%	1,253.19	8.02%	638.90	3.03%
在产品	3,638.81	16.15%	1,976.65	12.65%	3,803.36	18.05%
库存商品	4,610.19	20.47%	3,074.54	19.67%	4,535.72	21.53%
发出商品	9,871.85	43.83%	7,559.42	48.36%	9,877.77	46.89%
合计	22,524.96	100.00%	15,630.74	100.00%	21,065.73	100.00%

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 21,065.73 万元、15,630.74 万元和 22,524.95 万元，占总资产的比例分别为 19.02%、15.10%、和 22.39%，占同期营业成本的比例分别为 15.67%、15.81%和 24.98%，其中 2016 年末占比较高。存货主要由库存商品、发出商品、在产品、原材料等构成。

2014 年末至 2016 年末，公司发出商品占存货比例较高，占比分别为 46.89%、48.36%和 43.83%，主要原因系公司铁路接触网系列产品客户多为铁路系统相关施工单位，从产品发出到经对方验收合格确认收入通常需要经过一定时间，加之产品价值量较高，导致期末发出商品余额较大。

2015 年末存货较 2014 年末减少 5,434.99 万元，降幅 25.80%，与同期营业成本的降幅 26.44%基本一致，主要原因为本期原材料价格有所下降，且公司业务量同比略有下降，导致库存原材料、在产品、库存商品及发出商品余额均有不同程度减少。

2016 年末存货较 2015 年末上升较多，主要原因是公司近期需要执行的订单量较多，公司为减少春节期放假对生产进度的影响、保障部分订单及时交货，而对部分订单适当提前排产，从而导致期末发出商品、库存商品、自制半成品、在产品等各类库存不同程度的增加。其中发出商品增加的原因系 2017 年农历春节在当年阳历 1 月，较往年提前，发行人对部分铁路施工项目对应的客户如中铁物总国际招标有限公司（张呼铁路）、沈阳铁路局电气化改造工程建设指挥部（平齐铁路）发货后，对方单位因临近农历春节放假，收货后未办理正式的验收手续公司因此未确认收入，该等项目 2017 年 2 月底开工建设，后期陆续完成验收手续。。

公司采用以销定产的模式组织生产和采购，公司期末对存货按成本与可变现净值孰低的原则进行计价，公司原材料、自制半成品、在产品均不存在跌价风险，无需计提存货跌价准备；2016 年末公司库存商品、发出商品存在跌价风险，已



计提存货跌价准备。

6、预付款项

报告期各期末，公司预付款项分别为 1,507.29 万元、390.69 万元和 518.91 万元，占总资产的比例分别为 1.36%、0.38%和 0.52%，占比较小。该等款项主要系公司与部分供应商签订采购合同预付的材料采购款、向供电局预付的电费、相关中介机构费用等。

7、其他应收款

2014 年末至 2016 年末，公司其他应收款净额分别为 575.31 万元、184.27 万元和 2,490.74 万元，占总资产的比例分别为 0.52%、0.18%和 2.48%。

2014 年末公司其他应收款主要系应收江阴市国土资源局履约保证金 279.00 万元、应收投标保证金 150.30 万元等。

2016 年末公司其他应收款主要系应收周庄镇财政所搬迁补偿款 2,200.86 万元、江阴市国土资源局履约保证金 279.00 万元等。

报告期内，发行人主要的其他应收款明细、占比、性质、账龄情况如下：

时间	对方单位	期末余额 (万元)	占期末余额 合计数比例	性质	账龄
2016 年末	周庄镇财政所	2,200.86	77.41%	搬迁补偿款	1 年以内
	江阴市国土资源局	279.00	9.81%	保证金	4-5 年
	中铁电气化局集团物资贸易有限公司	242.95	8.55%	保证金	1 年以内
	中铁建电气化局集团科技有限公司	30.43	1.07%	保证金	1 年以内
	重庆联合产权交易所集团股份有限公司	25.00	0.88%	保证金	1 年以内
合计		2,778.25	97.72%	-	-
2015 年末	江阴市国土资源局	279.00	71.58%	保证金	3-4 年
	江阴市青年商会	30.00	7.70%	保证金	5 年以上
	中铁电气化局集团物资贸易有限公司	13.35	3.42%	保证金	1 年以内
	中华人民共和国苏州工业园区海关	5.00	1.28%	保证金	4-5 年
	曹小农	5.00	1.28%	其他往来	1-2 年
合计		332.35	85.26%	-	-
2014	江阴市国土资源局	279.00	37.82%	保证金	2-3 年



年末	李小健	161.59	21.90%	其他往来	1年以内
	中铁电气化局集团物资贸易有限公司	150.30	20.37%	保证金	1年以内
	江阴市青年商会	30.00	4.07%	保证金	4-5年
	程胜	14.62	1.98%	备用金	1年以内
合计		635.51	86.14%	-	-

报告期各期末，公司其他应收款账面余额及坏账准备如下：

单位：万元

其他应收款	2016年12月31日			2015年12月31日			2014年12月31日		
	账面余额	比例	坏账准备	账面余额	比例	坏账准备	账面余额	比例	坏账准备
1年以内	2,563.10	90.15%	128.15	41.04	10.53%	2.05	381.69	51.74%	19.08
1至2年	-	-	-	5.31	1.36%	0.53	8.13	1.10%	0.81
2至3年	-	-	-	-	-	-	280.43	38.01%	84.13
3至4年	-	-	-	279.00	71.58%	139.50	5.68	0.77%	2.84
4至5年	279.00	9.81%	223.20	5.00	1.28%	4.00	31.24	4.23%	24.99
5年以上	1.00	0.04%	1.00	59.44	15.25%	59.44	30.57	4.14%	30.57
合计	2,843.10	100.00%	352.35	389.79	100.00%	205.53	737.74	100.00%	162.43

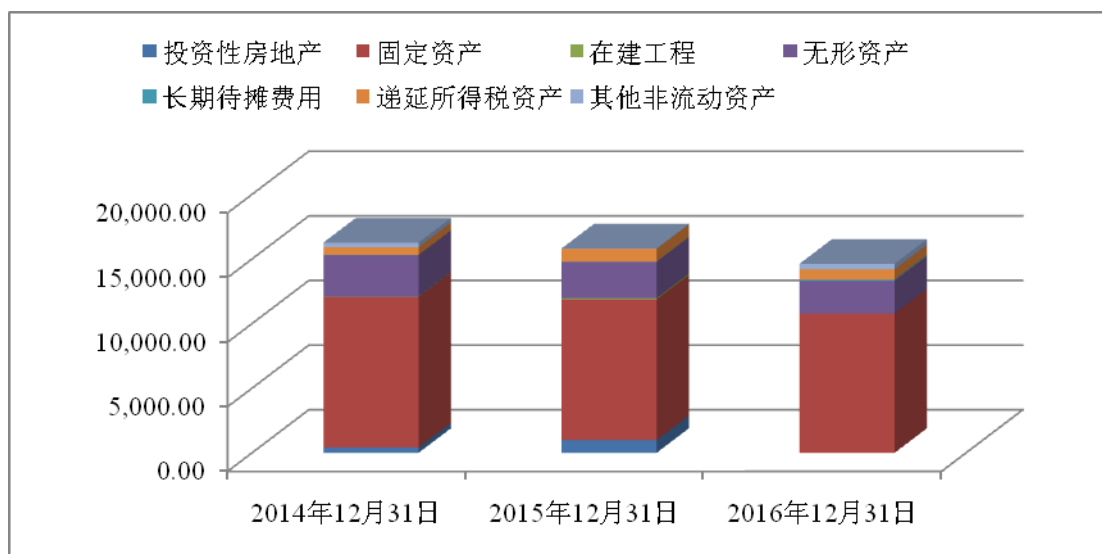
2、非流动资产的构成及变化分析

报告期内，公司非流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
投资性房地产	-	-	984.04	6.22%	416.09	2.56%
固定资产	10,787.08	73.76%	10,889.40	68.88%	11,648.70	71.57%
在建工程	-	-	99.58	0.63%	24.70	0.15%
无形资产	2,516.32	17.21%	2,804.41	17.74%	3,215.19	19.75%
长期待摊费用	99.71	0.68%	28.38	0.18%	12.35	0.08%
递延所得税资产	793.76	5.43%	982.85	6.22%	596.60	3.67%
其他非流动资产	428.38	2.93%	19.54	0.12%	363.10	2.23%
非流动资产合计	14,625.25	100.00%	15,808.20	100.00%	16,276.73	100.00%

单位：万元



1、固定资产

报告期内，公司的固定资产构成情况如下：

单位：万元

资产类别	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
房屋及建筑物	5,872.06	5,935.97	6,388.16
机器设备	4,660.63	4,656.53	4,911.72
电子设备	31.23	23.96	32.71
运输设备	147.14	176.69	193.58
其他设备	76.02	96.25	122.52
合计	10,787.08	10,889.40	11,648.70

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 11,648.70 万元、10,889.40 万元和 10,787.08 万元，占总资产的比例分别为 10.52%、10.52%和 10.72%，总体保持稳定，公司在报告期内不存在大量购建固定资产的情形。固定资产主要由房屋及建筑物、生产用机器设备构成。

报告期内，公司已经建立了健全的固定资产管理制度，资产维护和运行状况良好，无可收回金额低于账面价值的情形，故固定资产无需计提减值准备。

2、投资性房地产

报告期各期末，公司投资性房地产分别为 416.09 万元、984.04 万元和 0 万元，占总资产的比例分别为 0.38%、0.95%和 0。公司投资性房地产系公司根据



原厂区所在地区规划调整，停止使用原厂房并将其对外出租所形成，2016 年公司将该厂区由周庄镇人民政府整体收回，处理完毕后公司投资性房地产余额为 0。

3、无形资产

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 3,215.19 万元、2,804.41 万元和 2,516.32 万元，占总资产的比例分别为 2.90%、2.71%和 2.50%，均为土地使用权。

公司无形资产不存在因市价下跌、技术落后及不受法律保护等风险因素的影响而导致其预计创造的价值小于其账面价值的情况，无需计提减值准备。

4、递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产分别为 596.60 万元、982.85 万元和 793.76 万元，占总资产的比例分别为 0.54%、0.95%和 0.79%。报告期内，公司因计提资产减值准备、衍生金融负债公允价值变动、产生内部未实现利润，对应形成递延所得税资产。

报告期内，公司递延所得税资产构成情况如下：

单位：万元

递延所得税资产	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
资产减值准备	788.69	875.94	576.41
衍生金融负债公允价值变动	-	106.91	20.20
内部未实现利润	5.07	-	-
合计	793.76	982.85	596.60

5、其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产分别为 363.10 万元、19.54 万元和 428.38 万元，占总资产的比例分别为 0.33%、0.02%和 0.43%。

报告期各期末，公司的其他非流动资产全部为预付设备采购款。

（三）主要资产减值准备提取情况



报告期内，公司主要资产减值准备的提取情况如下：

单位：万元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
坏账准备	4,371.43	3,503.78	3,207.69
其中：应收账款	4,019.08	3,298.25	3,045.26
其他应收款	352.35	205.53	162.43
存货跌价准备	240.08	-	-
固定资产减值准备	-	-	-
在建工程减值准备	-	-	-
无形资产减值准备	-	-	-
合计	4,611.51	3,503.78	3,207.69

对于单项金额重大且有客观证据表明发生了减值的应收款项（包括应收账款和其他应收款），根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备；对于单项金额非重大以及经单独测试后未减值的单项金额重大的应收款项（包括应收账款和其他应收款），根据相同账龄应收款项组合的实际损失率为基础，结合现确定报告期各项组合计提坏账准备的比例。

对有确凿证据表明可收回性存在明显差异的应收款项，单独进行减值测试，并根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

公司按照制定的减值准备提取政策和谨慎性要求，对固定资产、在建工程、无形资产等进行了核查，上述资产不存在减值情形，未计提减值准备，对存在减值迹象的存货计提了跌价准备。

（四）负债的构成及其变化

1、总体负债的构成及其变化情况

单位：万元

项目	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债合计	60,934.10	99.44%	74,045.05	100.00%	83,784.86	100.00%
非流动负债合计	344.54	0.56%	-	-	-	-
负债合计	61,278.64	100.00%	74,045.05	100.00%	83,784.86	100.00%



报告期内，公司负债主要由流动负债组成，负债结构相对稳定。2014 年末至 2016 年末，流动负债占负债总额的比例分别为 100.00%、100.00%和 99.44%，流动负债占比总体保持稳定。

2、流动负债的构成及其变化分析

报告期内，公司流动负债构成情况如下：

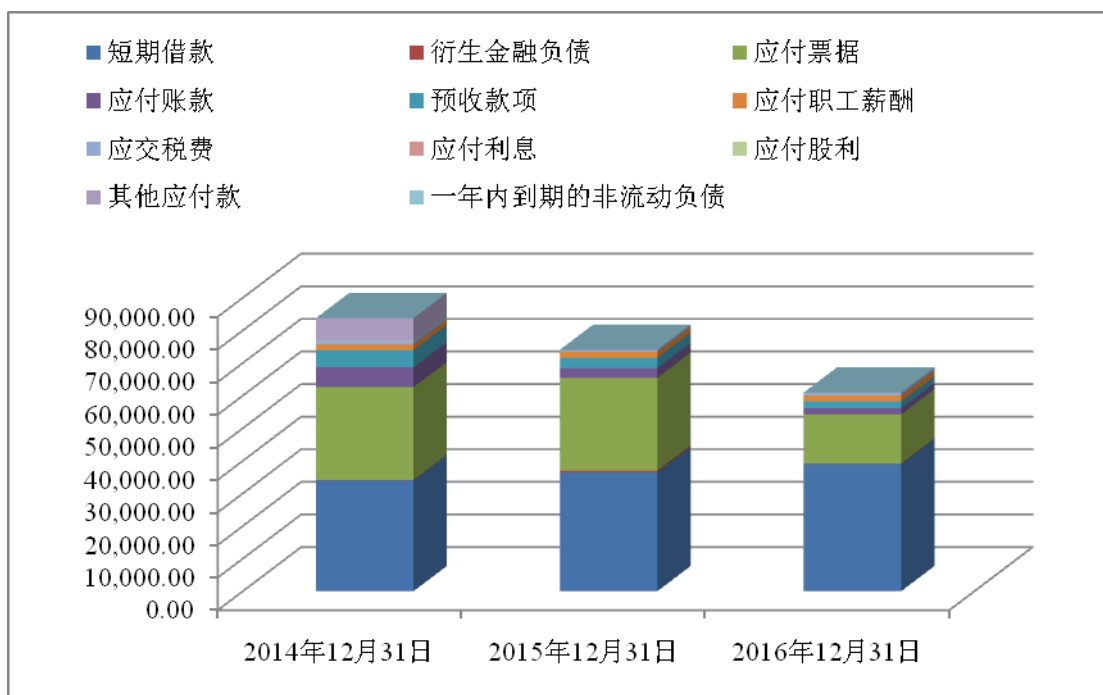
单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	39,000.00	63.64%	36,500.00	49.29%	34,000.00	40.58%
衍生金融负债	173.35	0.28%	427.62	0.58%	134.66	0.16%
应付票据	15,050.00	24.56%	28,550.00	38.56%	28,451.00	33.96%
应付账款	1,930.22	3.15%	2,898.39	3.91%	6,081.19	7.26%
预收款项	2,024.94	3.30%	3,228.55	4.36%	5,266.50	6.29%
应付职工薪酬	1,867.21	3.05%	1,825.44	2.47%	1,769.38	2.11%
应交税费	774.76	1.26%	478.51	0.65%	1,115.53	1.33%
应付利息	37.06	0.06%	38.90	0.05%	56.69	0.07%
应付股利	-	-	-	-	74.16	0.09%
其他应付款	76.55	0.12%	97.65	0.13%	6,835.74	8.16%
一年内到期的非流动负债	-	-	-	-	-	-
流动负债合计	60,934.10	100.00%	74,045.05	100.00%	83,784.86	100.00%

2014 年末至 2016 年末公司流动负债分别为 83,784.86 万元、724,045.05 万元和 60,934.10 万元，公司流动负债主要由短期借款、应付票据、应付账款、预收款项、其他应付款等构成。

报告期内，公司流动负债的构成及变动情况如下：

单位：万元



（1）短期借款

报告期内，公司短期借款具体情况如下：

单位：万元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
质押借款	5,000.00	5,000.00	2,000.00
抵押借款	5,000.00	-	3,000.00
保证借款	29,000.00	23,500.00	29,000.00
信用借款	-	3,000.00	-
票据融资借款	-	5,000.00	-
合计	39,000.00	36,500.00	34,000.00

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 34,000.00 万元、36,500.00 万元和 39,000.00 万元，占流动负债的比例分别为 40.58%、49.29%和 64.00%。公司产品所需主要原材料电解铜占成本的比例超过 90%且价值较高，其采购需要占用大量资金，公司融资渠道以银行借款为主，导致短期借款占比较大。

（2）衍生金融负债

2014 年末、2015 年末、2016 年末，衍生金融负债余额分别为 134.66 万元、427.62 万元、173.35 万元，系持有的电解铜期货公允价值变动所形成。



（3）应付账款与应付票据

报告期各期末，公司应付账款与应付票据具体情况如下：

单位：万元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
应付账款	1,930.22	2,898.39	6,081.19
应付票据	15,050.00	28,550.00	28,451.00
经营性应付款项	16,980.22	31,448.39	34,532.19

报告期各期末，公司经营性应付款项分别为 34,532.19 万元、31,448.39 万元和 16,980.22 万元，占流动负债的比例分别为 41.22%、42.47%和 27.87%。报告期内，公司主要以银行转账及承兑汇票相结合的方式支付采购款，2016 年末经营性应付款项下降较多，应付账款下降的原因系 2016 年公司支付了以前年度应付中铁检验认证中心的检测费 968.37 万元，导致当年末应付账款余额下降较多；应付票据下降的原因系 2016 年公司通过银行承兑汇票支付采购款的金额有所减少，其中到期支付 39,250.00 万元应付票据，大于当年新开具的 25,750.00 万元应付票据。

（4）预收款项

报告期各期末，公司预收款项分别为 5,266.50 万元、3,228.55 万元和 2,024.94 万元，占流动负债的比例分别为 6.29%、4.36%和 3.32%，占比较少且相对稳定。根据公司销售结算政策，对部分新客户及中小客户，公司通过洽谈收取少量预收款。

（5）应交税费

报告期各期末，公司应交税费具体情况如下：

单位：万元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
增值税	4.64	17.96	381.29
企业所得税	710.44	412.41	555.63
代扣代缴个人所得税	2.37	1.26	1.44
城市维护建设税	9.47	1.88	26.42
房产税	22.62	18.74	21.07



教育费附加	9.47	1.87	26.42
土地使用税	9.59	14.75	14.75
印花税	6.12	6.23	7.53
地方基金	0.04	3.39	80.97
合计	774.76	478.51	1,115.53

报告期各期末，公司应交税费分别为 1,115.53 万元、478.51 万元和 774.76 万元，占流动负债的比例分别为 1.33%、0.65%和 1.26%。2014 年末应交增值税 381.29 万元，系当年 12 月采购原材料可抵扣增值税进项税额较少所致。

（6）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款分别为 6,835.74 万元、97.65 万元和 76.55 万元，占流动负债的比例分别为 8.16%、0.13%和 0.13%。

2014 年末，公司其他应付款主要系应付康达投资 3,263.64 万元、应付陈希康 3,519.05 万元。

截至 2015 年末，公司已清理完毕上述往来款项。

3、非流动负债的构成及其变化分析

2016 年末公司的非流动负债为 344.54 万元，均为递延所得税负债，其中由套期储备产生的递延所得税负债 282.93 万元、由衍生金融资产-期铜合约产生的递延所得税负债 61.61 万元。

（五）所有者权益变动情况

1、实收资本

报告期内，公司实收资本变动明细情况如下表所示：

单位：万股

股东	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
陈力皎	5,000.00	5,000.00	5,000.00
康达投资	5,800.00	5,800.00	7,000.00
陈希康	-	-	-



秋炜投资	1,200.00	1,200.00	-
合计	12,000.00	12,000.00	12,000.00

2、资本公积

报告期内，公司资本公积明细情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
股本溢价	10,958.73	10,958.73	-
其他资本公积	2,903.88	-	-
资本公积合计	13,862.62	10,958.73	-

2015年末，公司股本溢价为10,958.73万元，主要系公司整体变更为股份公司净资产折股形成的股本溢价；2016年末，其他资本公积增加2,903.88万元，其中公司因股份支付增加资本公积458.02万元、因政策性搬迁形成资本公积2,445.87万元。

3、盈余公积

报告期内，公司盈余公积明细情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
法定盈余公积	293.94	41.27	2,032.35
盈余公积合计	293.94	41.27	2,032.35

2014年公司法定盈余公积增加系公司抵减以前年度亏损后按净额的10%计提法定盈余公积；2015年法定盈余公积减少主要系公司净资产折股转出；2016年公司按本期净利润的10%计提法定盈余公积导致其有所增加。

4、未分配利润

报告期内，公司未分配利润明细情况如下：

单位：万元

项目	2016年度	2015年度	2014年度
期初未分配利润	6,434.98	8,992.03	3,908.49
加：本期归属于母公司所有者的净利润	5,485.46	5,334.64	5,596.31



减：提取法定盈余公积	252.68	513.14	364.45
对所有者（或股东）的分配	-	573.62	148.32
净资产折股	-	6,804.94	-
期末未分配利润	11,667.77	6,434.98	8,992.03

5、少数股东权益

报告期内，公司少数股东权益明细情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
少数股东权益合计	-	-	3,961.44

2014年末，公司少数股东权益全部为归属于子公司康盛新材料少数股东的权益。2015年，子公司金康国际收购康盛新材料少数股权，导致该年度期末公司不存在少数股东权益。

（六）偿债能力分析

1、偿债能力指标

报告期内公司偿债能力指标如下所示：

指标	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
流动比率	1.41	1.18	1.13
速动比率	1.04	0.97	0.88
资产负债率（母公司）	51.05%	58.60%	66.96%
指标	2016年度	2015年度	2014年度
息税折旧摊销前利润（万元）	10,704.86	11,197.59	10,649.16
利息保障倍数	4.72	3.37	3.86

2、公司偿债能力指标与同行业上市公司的比较

公司与同行业上市公司偿债能力指标如下：

时间	指标	博威合金	海亮股份	精艺股份	楚江新材	平均值	电工合金
2016年 12月31日	流动比率	1.83	1.01	2.62	2.83	2.07	1.41
	速动比率	1.07	0.78	2.10	2.18	1.53	1.04



	资产负债率 (母公司)	21.33%	64.31%	2.11%	16.62%	26.09%	51.05%
2015年 12月31日	流动比率	2.00	1.15	4.59	1.53	2.32	1.18
	速动比率	1.14	0.95	3.08	1.12	1.57	0.97
	资产负债率 (母公司)	26.55%	61.22%	3.13%	27.97%	29.72%	58.60%
2014年 12月31日	流动比率	2.20	0.98	1.82	1.44	1.61	1.13
	速动比率	1.22	0.80	1.31	0.85	1.05	0.88
	资产负债率 (母公司)	21.19%	57.70%	4.30%	35.78%	29.74%	66.96%

报告期各期末，公司流动比率分别为 1.13、1.18 和 1.41，速动比率分别为 0.88、0.97 和 1.04，略低于同行业上市公司平均值；资产负债率（母公司）分别为 66.96%、58.60%、51.05%，高于同行业上市公司平均值。主要原因系：①公司原材料采购金额大导致资金需求量大，且由于产品类型及客户特点原因导致各期末应收账款金额较大，周转需要大量资金，公司主要通过银行借款满足资金需求，导致流动负债水平较高；②同行业上市公司完成上市融资或上市后再融资后，流动资金大幅增加，资产负债率得以控制在较低水平，而本公司融资渠道较为有限，导致资产负债率水平较高。

3、偿债能力及变动趋势分析

尽管公司资产负债率较高，流动比率、速动比率较低，但公司近年来经营状况良好，经营业绩较为稳定，银行资信状况良好，所有银行借款、票据均按期偿还，无任何不良信用记录。

报告期内，公司负债总额与资产和业务规模较为匹配，偿债风险较低。公司具备足够的短期偿债能力，具体分析如下：

（1）公司的持续盈利能力从根本上保障了公司的偿债能力

报告期内，公司经营状况良好，货款回收情况良好，盈利能力稳定，为公司债务的偿付提供了有力保障。

报告期内，公司的利息保障倍数分别为 3.86、3.37、4.72，利息保障倍数较高，公司息税折旧摊销前利润足够支付到期贷款和利息。

（2）良好的银行资信保障了公司稳定的后续融资能力



报告期内，公司均有足够利润和现金用以支付到期贷款本金和利息，无逾期还贷的情况。公司与银行保持着良好的合作关系，借款融资渠道畅通。报告期末，公司未使用的银行授信额度较为充足，为公司正常生产经营提供了良好的外部资金保证。

（3）各项偿债能力指标逐年优化

2014年末至2016年末，公司流动比率、速动比率稳步小幅提升，资产负债率（母公司）逐年有所下降，各项偿债指标均呈现持续优化趋势，偿债风险进一步得到有效控制。

公司管理层注意到，公司融资方式单一，主要通过银行借款融资，未能通过公开发行股票的股权融资等直接融资方式筹集长期资金，不利于公司的持续发展。公司本次发行上市后，将大幅增强公司的融资能力，特别是通过资本市场筹集长期资金，将有助于进一步改善公司资本结构，大幅提高公司的偿债能力，进一步降低财务风险。

（七）资产经营效率分析

1、资产经营效率指标

报告期内，公司存货周转率、应收账款周转率如下：

指标	2016年度	2015年度	2014年度
存货周转率（次）	4.73	5.39	6.12
应收账款周转率（次）	3.08	3.12	3.69

2、公司资产经营效率指标与同行业上市公司的比较

公司与同行业上市公司存货周转率、应收账款周转率如下：

时间	项目	博威合金	海亮股份	精艺股份	楚江新材	平均值	电工合金
2016年	存货周转率（次）	4.49	12.76	13.89	12.89	11.01	4.73
	应收账款周转率（次）	11.35	10.94	13.22	20.73	14.06	3.08
2015年	存货周转率（次）	4.38	15.19	10.68	15.49	11.44	5.39
	应收账款周转率（次）	9.54	14.27	13.93	25.86	15.90	3.12



2014 年	存货周转率（次）	4.01	13.50	9.62	18.63	11.44	6.12
	应收账款周转率（次）	10.11	12.54	7.46	36.10	16.55	3.69

报告期内，公司存货周转率、应收账款周转率低于同行业上市公司平均值。

（1）存货周转率分析

报告期内，公司存货周转率分别为 6.12、5.39 和 4.73，低于同行业上市公司平均值，主要由公司生产经营特点导致：公司铁路接触网系列产品主要客户多为铁路系统相关施工单位，从产品发出到经对方验收合格确认收入通常需要经过较长时间，加之产品原材料价值较高，导致期末发出商品余额较大、存货期末余额较大，从而降低了存货周转率。扣除存货中发出商品的影响后，模拟计算报告期各期末公司存货周转率分别为 10.70、10.27 和 8.75，与同行业上市公司平均水平较为接近，其中 2016 年公司存货周转率较低主要原因系在当年营业成本同比下降的情况下，年末各类存货同比有所增长所致。

（2）应收账款周转率分析

报告期内，公司应收账款周转率分别为 3.69、3.12 和 3.08，低于同行业上市公司平均水平。主要由公司以下生产经营特点决定：①公司铁路接触网系列产品主要客户为铁路系统相关施工单位，该类企业本身议价能力较强，且铁路施工周期普遍较长，导致客户付款审批流程通常环节较多、周期较长，进而影响了对本公司的付款进度；公司铜母线系列产品主要客户多为常年合作大型知名企业，客户较为稳定，公司对该类长期合作客户适当给予一定的信用政策，使得信用期相对较长；②公司应收账款中，未收回货款主要为按合同约定未到期支付的货款、铁路系统客户因短期资金周转困难未能及时付款而形成的应收账款等，另有部分根据合同约定未到期的质保金。上述原因导致公司应收账款期末余额较高，应收账款周转率相对较低。

十三、现金流量分析

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元

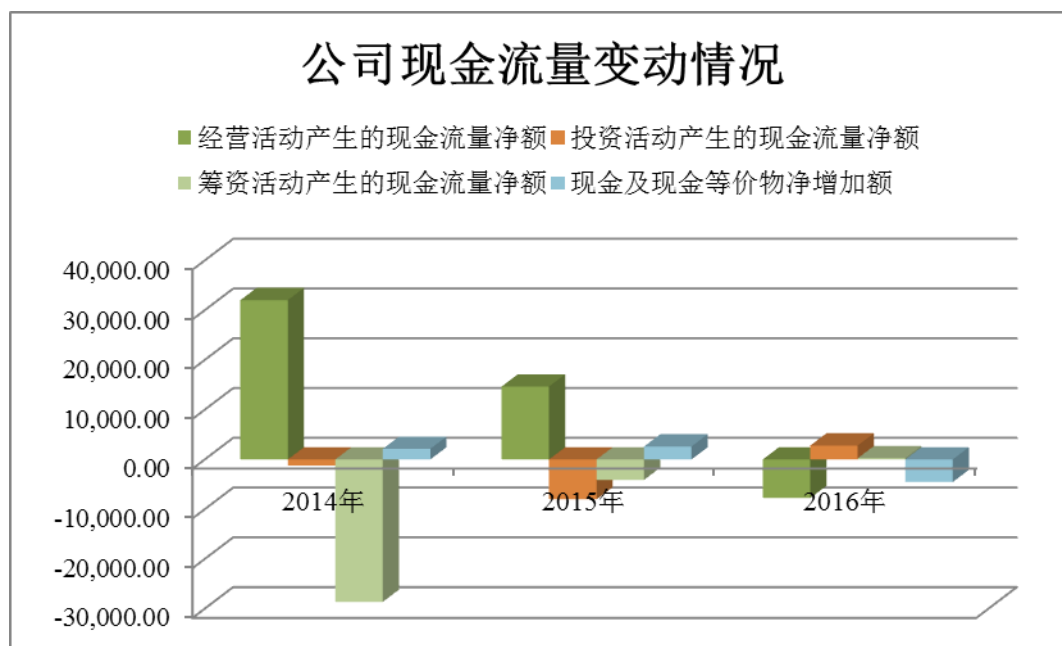
项 目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
-----	---------	---------	---------



经营活动现金流入小计	99,291.73	91,308.39	143,852.78
经营活动现金流出小计	107,052.70	76,663.12	111,837.75
经营活动产生的现金流量净额	-7,760.96	14,645.26	32,015.02
投资活动现金流入小计	21,119.64	71,983.39	12,408.77
投资活动现金流出小计	18,329.71	80,011.99	13,664.59
投资活动产生的现金流量净额	2,789.93	-8,028.60	-1,255.82
筹资活动现金流入小计	64,200.00	60,308.50	150,101.12
筹资活动现金流出小计	63,960.79	64,424.82	178,729.34
筹资活动产生的现金流量净额	269.21	-4,116.32	-28,628.23
汇率变动对现金及现金等价物的影响	191.03	105.63	-6.37
现金及现金等价物净增加额	-4,540.80	2,605.98	2,124.60

报告期内，公司现金流量主要数据变动情况如下图所示：

单位：万元



（一）经营活动现金流量分析

2014年至2016年，公司经营活动产生的现金流量净额分别为32,015.02万元、14,645.26万元和-7,760.96万元，同期净利润分别为6,009.42万元、5,442.06万元和5,485.46万元。

2014年度经营活动产生的现金流量净额为32,015.02万元，与同期净利润



6,009.42 万元相比较，主要原因是：2014 年公司应收票据贴现、背书金额较大，导致当年经营活动现金流入较多，现金流有所改善。

2015 年度经营活动产生的现金流量净额为 14,645.26 万元，与同期净利润 5,442.06 万元相比较，主要原因是：2015 年公司营业成本下降幅度较大，当年购买商品、接受劳务支付的现金下降较多，导致当年经营活动现金流出有所减少。

2016 年经营活动产生的现金流量净额为-7,760.96 万元，与同期净利润 5,485.46 万元相比相差较多，主要原因是：①2016 年公司到期支付 39,250.00 万元银行承兑汇票，大于新开具的 25,750.00 万元银行承兑汇票，期末应付票据较上年减少 13,500 万元，导致当年经营活动现金流出增加较多；②2016 年末存货账面余额较上年末增加 7,051.12 万元。

（二）投资活动现金流量分析

2014 年至 2016 年公司投资活动产生的现金流量净额分别为-1,255.82 万元、-8,028.60 万元、2,789.93 万元，其中投资活动现金流入分别为 12,408.77 万元、71,983.39 万元和 21,119.64 万元；投资活动现金流出分别为 13,664.59 万元、80,011.99 万元和 18,329.71 万元。

2014 年投资活动现金流入及流出金额主要系公司为降低原材料价格波动的影响而进行的电解铜期货交易。2015 年投资活动现金流入量及流出量较 2014 年大幅增加，原因是：本期除电解铜期货交易外，公司为提高账面货币资金使用效率而购买的期限在一周内的短期理财产品累计金额为 57,800 万元。2016 年投资活动产生的现金流量净额为正，原因是：当年公司收回了部分短期理财产品，且当年公司收到其他与投资活动有关的现金（搬迁补偿款）2,000 万元。

（三）筹资活动现金流量分析

2014 年，公司筹资活动现金流入 150,101.12 万元，其中公司当年取得借款收到现金 48,750.00 万元；吸收投资收到的现金 2,000.00 万元，系股东康达投资向公司增资 2,000.00 万元；收到其他与筹资活动有关的现金 99,351.12 万元，系收到公司股东康达投资及其他关联方的资金拆借款。公司筹资活动现金流出



178,729.34 万元，其中偿还债务支付现金 56,250.00 万元；分配股利、利润或偿付利息支付的现金 4,939.41 万元；支付其他与筹资活动有关的现金 117,539.93 万元，系归还公司股东康达投资及其他关联方资金拆借款而支付的现金。

2015 年，公司筹资活动现金流入 60,308.50 万元，其中公司当年取得借款收到现金 49,700.00 万元；吸收其他与筹资活动有关的现金 10,608.50 万元，系收到股东康达投资及其他关联方资金拆借款。筹资活动现金流出 64,424.82 万元，其中偿还债务支付现金 47,200.00 万元；分配股利、利润或偿付利息支付的现金 1,990.06 万元；支付其他与筹资活动有关的现金 15,234.77 万元，系归还公司股东康达投资及其他关联方资金拆借款而支付的现金。

2016 年，公司筹资活动现金流入 64,200.00 万元，主要为公司取得借款收到的现金。筹资活动现金流出 63,960.79 万元，其中偿还债务支付现金 61,700.00 万元；分配股利、利润或偿付利息支付的现金 1,983.25 万元；支付其他与筹资活动有关的现金 277.55 万元，系支付的拟发行证券相关中介机构费用。

（四）未来可预见的重大资本性支出情况

公司未来可预见的重大资本性支出主要为本次募集资金投资项目，有关项目建设的内容及资金需求量等具体情况请参见本招股说明书“第十节募集资金运用”。除此之外，公司近期无其他可预见的重大资本性支出情况。

十四、本次募集资金到位当年即期回报摊薄情况以及填补被摊薄即期回报措施与相关承诺

为保护投资者利益，增强公司的盈利能力和持续回报能力，按照《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）和《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）的规定，以及中国证券监督管理委员会《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》的相关要求，公司于 2016 年 2 月 29 日召开董事会，审议通过了公司本次融资填补即期回报措施及相关承诺等事项。



（一）本次募集资金到位当年每股收益相对上年度每股收益的变动趋势

2016 年度，公司基本每股收益和稀释每股收益均为 0.46 元，公司扣除非经常性损益后的基本每股收益和稀释每股收益均为 0.44 元。

根据本次发行方案，公司拟向公众投资者发行 4,000 万股股票，占发行后总股本的比例为 25%，本次发行完成后公司的总股本将由 12,000 万股增至 16,000 万股，股本规模将有所增加。本次发行募集资金将在扣除发行费用后陆续投入到“高速铁路用高强高导铜合金接触网材料生产建设项目”、“新型铜母线及零部件技改扩产项目”与“偿还银行贷款项目”，以推动公司主营业务发展。由于募集资金的投资项目具有一定的建设周期，且产生效益尚需一定的运行时间，无法在发行当年即产生预期效益。综合考虑上述因素，本次发行募集资金到位后，公司的总股本将会增加，募集资金投资项目的扩产以及效益增长无法在短期内实现，公司的净利润在发行当年难以获得相应幅度的增长，预计扣除非经常性损益后的基本每股收益/稀释每股收益将低于上年度水平，致使公司募集资金到位当年即期回报被摊薄。

（二）董事会选择本次融资的必要性和合理性

1、募集资金投资项目的必要性

本次募集资金投资项目的必要性请详见本招股说明书之“第十节募集资金运用”之“二、项目实施的必要性和可行性”相关内容。

2、募集资金投资项目的合理性

公司本次募集资金计划用于“高速铁路用高强高导铜合金接触网材料生产建设项目”、“新型铜母线及零部件技改扩产项目”与“偿还银行贷款项目”。其中，募投项目“高速铁路用高强高导铜合金接触网材料生产建设项目”、“新型铜母线及零部件技改扩产项目”系公司主要产品的扩建项目，项目的投资规模、内部收益率和投资回收期等的测算经过了充分缜密的论证，综合考虑了市场情况、客户需求、现有经验等因素，具有合理性。募投项目“偿还银行贷款项目”系基于公司对流动资金的需求较大、银行贷款金额较高的情况考虑，通过募集资



金偿还银行贷款，项目金额与公司现有资产、负债规模以及资金状况相匹配，具有合理性。

（三）本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系以及公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

公司本次募集资金投资项目中，“高速铁路用高强高导铜合金接触网材料生产建设项目”系公司主要产品铁路接触线、铁路承力索的扩建项目，“新型铜母线及零部件技改扩产项目”系公司主要产品铜母线、铜制零部件的扩建项目，铁路接触线、铁路承力索、铜母线及铜制零部件在公司目前产品结构中占据主导地位，是公司利润的主要来源。“偿还银行贷款项目”有利于公司减轻还本付息的偿债压力、节省财务费用，从而进一步提高公司盈利能力。

公司在市场、技术、人员等方面拥有充分的储备，能够满足募投项目的需要。公司目前是国内知名的铜及铜合金生产企业。依靠严格的质量控制、持续的研发投入和有效的品牌建设，在铁路接触网产品领域，公司与中铁总公司及下属各大铁路局、中铁建电气化局、中铁电气化局等铁路系统施工单位建立了长期稳定的合作关系，并成为中铁电气化局集团的铁路接触网材料特许供应商；在铜母线产品领域，公司与中国中车、施耐德、西门子、ABB、湘电股份、东方电气、庞巴迪等国际及国内知名企业建立了战略合作关系。

（四）公司填补被摊薄回报的具体措施

本次发行可能导致投资者的即期回报被摊薄，为进一步落实《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）的相关规定，优化投资回报机制，维护中小投资者合法权益，公司拟采取多种措施以提升公司的盈利能力，增强公司的持续回报能力，具体措施如下：

1、公司现有业务板块运营状况及发展态势，面临的主要风险及改进措施

（1）现有业务板块运营状况及发展态势

公司主营业务为铜及铜合金产品的研发、生产和销售，主要产品按大类分为



电气化铁路接触网系列产品以及铜母线系列产品。2014年-2016年，公司营业收入均超过10亿元，规模较大。

在铁路接触网产品领域，公司与中铁总公司及下属各大铁路局以及中铁建、中铁电气化局等铁路系统施工单位建立了长期稳定的合作关系，并成为中铁电气化局集团的铁路接触网材料特许供应商；在铜母线产品领域，公司与国际及国内知名企业建立了战略合作关系，客户资源优势显著。公司现有各个业务板块运营状况及发展态势良好。

（2）现有业务面临的主要风险及改进措施

公司现有业务面临的主要风险包括市场风险、产品和技术风险、财务风险、管理风险、公司法人治理风险等，详见本招股说明书之“第四节风险因素”的相关内容。

针对上述风险，公司将通过优化产品结构，丰富产品品质，提升产品附加值，加强市场拓展；通过持续保障研发投入，提升技术水平；通过不断提升公司管理水平、完善公司治理等，实现增加销售收入、降低综合成本，改善经营业绩，从而减少市场风险、产品和技术风险、财务风险、管理风险、公司法人治理风险等对公司的影响。

2、提高公司日常运营效率、降低运营成本、提升公司经营业绩的具体措施

公司将持续推进多项改善措施，以提高公司日常运营效率、降低运营成本，提升公司经营业绩。一方面，公司将通过优化产品工艺、缩短工艺流程、技术设备改造升级、控制实时存货水平、协调生产与采购销售环节的衔接等手段，持续提升生产运营效率；另一方面，公司在日常运营中将加强生产成本和费用控制，降低运营成本。此外，公司将进一步加强市场拓展力度，优化产品结构，提升产品附加值，以保证公司盈利水平的稳步增长。

（五）公司董事、高级管理人员关于填补被摊薄回报的承诺

为确保上述填补被摊薄即期回报措施得到切实履行，公司董事、高级管理人员承诺，详见本招股说明书“重大事项提示”之“六、填补被摊薄即期回报的措施及承诺”。



虽然本公司为应对即期回报被摊薄风险而制定了填补回报措施，但所制定的填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

（六）保荐机构对公司关于首次公开发行股票摊薄即期回报的影响分析及填补措施等相关事项的核查情况

保荐机构查阅了公司针对首次公开发行股票摊薄即期回报的影响分析及填补措施相关事项所形成的董事会决议，对公司的董事、高级管理人员进行了访谈，获取了公司董事、高级管理人员关于填补被摊薄即期回报保障措施的书面的承诺。

经核查，保荐机构认为：发行人关于本次发行对即期回报的摊薄影响分析具备合理性，发行人填补即期回报的措施及董事、高级管理人员所做出相关承诺事项符合《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）和《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》（中国证券监督管理委员会公告[2015]31号）等相关文件中关于保护中小投资者合法权益的精神及要求。

十五、股利分配政策

（一）近三年股利分配政策

1、股利分配的一般政策

公司股票全部为普通股，每股享有同等权益，实行同股同利的分配政策，按各股东持有股份的比例派发股利。

2、利润分配的顺序

（1）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。



(2) 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。

(3) 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。

(4) 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。

（二）近三年股利分配情况

2014 年 3 月 1 日，电工有限股东会决议决定，向股东分配股利 148.32 万元；2015 年 3 月 12 日，电工有限股东会决议决定，向股东分配股利 573.62 万元。除此之外，报告期内，发行人未有其他的股利分配情况。

（三）发行后的股利分配政策

根据《公司章程（草案）》，公司发行上市后的股利分配政策主要内容如下：

（一）利润分配的基本原则

1、公司的利润分配应重视对社会公众股东的合理投资回报，根据分红规划，每年按当年实现可供分配利润的规定比例向股东进行分配；

2、公司的利润分配政策尤其是现金分红政策应保持一致性、合理性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益和公司的可持续发展，并符合法律、法规的相关规定。

（二）利润分配具体政策

1、利润分配的形式：公司利润分配可采取现金、股票、现金股票相结合或者法律许可的其他方式。凡具备现金分红条件的，应优先采用现金分红方式进行利润分配；如以现金方式分配利润后，公司仍留有可供分配的利润，并且董事会认为发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，公司可以采用股票股利方式进行利润分配。

2、现金分红的具体条件：



- (1) 公司当年盈利且累计未分配利润为正值；
- (2) 审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；
- (3) 公司未来12个月内无重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。

重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备等的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的30%且超过5,000万元人民币。

3、现金分红的比例：公司采取固定比率政策进行现金分红，每年应当以现金形式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的10%；如公司追加中期现金分红，则中期分红比例不少于当期实现的可供分配利润的10%。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

(1) 公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到80%；

(2) 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到40%；

(3) 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

4、公司发放股票股利的具体条件：若公司经营情况良好，营业收入和净利润持续增长，且董事会认为公司股本规模与净资产规模不匹配时，可以提出股票股利分配方案。

5、利润分配的期间间隔：在有可供分配的利润的前提下，原则上公司应至少每年进行一次利润分配，于年度股东大会通过后二个月内进行；公司可以根据生产经营及资金需求状况实施中期现金利润分配，在股东大会通过后二个月内进行。



（三）利润分配方案的审议程序

1、公司的利润分配方案由公司董事会、监事会审议。董事会就利润分配方案的合理性进行充分讨论，认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，形成专项决议后提交股东大会审议。独立董事应当就利润分配方案发表明确意见。独立董事可以征集中小股东意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

2、若公司实施的利润分配方案中现金分红比例不符合本条第（二）款规定的，董事会应就现金分红比例调整的具体原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东大会审议，并在公司指定媒体上予以披露。

3、公司董事会审议通过的公司利润分配方案，应当提交公司股东大会进行审议。公司股东大会对现金分红具体方案进行审议前，应通过多种渠道（包括但不限于开通专线电话、董事会秘书信箱及通过深圳证券交易所投资者关系平台等）主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。公司股东大会审议利润分配方案时，公司应当为股东提供网络投票方式。

4、公司在特殊情况下无法按照既定的现金分红政策或最低现金分红比例确定当年利润分配方案的，应当经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

5、公司监事会对董事会执行现金分红政策和股东回报规划以及是否履行相应决策程序和信息披露等情况进行监督。

监事会发现董事会存在以下情形之一的，应当发表明确意见，并督促其及时改正：

- （1）未严格执行现金分红政策和股东回报规划；
- （2）未严格履行现金分红相应决策程序；
- （3）未能真实、准确、完整披露现金分红政策及其执行情况。

（四）公司利润分配政策的变更



1、利润分配政策调整的原因：如遇到战争、自然灾害等不可抗力或者公司外部经营环境变化并对公司生产经营造成重大影响，或公司自身经营发生重大变化时，公司可对利润分配政策进行调整。公司修改利润分配政策时应当以股东利益为出发点，注重对投资者利益的保护；调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

2、利润分配政策调整的程序：公司调整利润分配政策应由董事会做出专题论述，详细论证调整理由，形成书面论证报告，并经独立董事审议后提交股东大会特别决议通过。利润分配政策调整应在提交股东大会的议案中详细说明原因，审议利润分配政策变更事项时，公司应当安排通过证券交易所交易系统、互联网投票系统等网络投票方式为社会公众股东参加股东大会提供便利。

（五）公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围；

（六）股东违规占有公司资金的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

（四）本次发行完成前滚存利润的分配安排

根据公司 2016 年 3 月 20 日通过的 2015 年度股东大会决议：公司首次公开发行股票前的滚存未分配利润由发行后的新老股东按照持股比例共享。



第十节 募集资金运用

一、募集资金运用概况

（一）募集资金投资项目

根据2016年3月20日通过的2015年度股东大会决议，公司拟申请向社会公开发行人民币普通股A股，发行数量为不超过4,000万股。募集资金总额将根据市场情况和向询价对象的询价情况确定。本次发行A股募集资金计划用于以下项目：

本次发行A股募集资金计划全部用于以下与主营业务相关的项目：

序号	项目名称	投资总额（万元）
1	高速铁路用高强高导铜合金接触网材料生产建设项目	15,804.05
2	新型铜母线及零部件技改扩产项目	11,989.76
3	偿还银行贷款项目	11,000.00
合计		38,793.81

本次募集资金到位前，公司根据各项目的实际进度，可利用银行贷款与自有资金进行先期投入。

（二）投资项目履行的审批、核准或备案情况

序号	项目名称	备案文号
1	高速铁路用高强高导铜合金接触网材料生产建设项目	澄发改投备[2015]212号
2	新型铜母线及零部件技改扩产项目	澄发改投备[2015]211号
3	偿还银行贷款项目	-

（三）实际募集资金量与投资项目需求出现差异时的安排

在本次公开发行股票募集资金到位前，公司将根据项目进度的实际情况，暂以自有资金或负债方式筹集资金，先行投入。本次发行股票募集资金到位后，再予以置换。如本次发行的实际募集资金量少于投资项目资金需求量，公司将以自有资金或银行贷款解决。



二、项目实施的必要性和可行性

（一）项目实施的必要性

1、满足持续增长的高速铁路用接触网材料市场需求的需要

近年来，我国高速铁路不断建设发展，根据国家铁路局发布《2015年铁道统计公报》数据显示，2015年我国铁路建设保持高速增长势头，全年共投产新线9,531公里，其中高速铁路3,306公里。2015年全国铁路营业里程达到12.1万公里，同比增长8.2%，其中高铁营业里程达到1.9万公里。复线里程6.4万公里，同比增长12.5%，复线率52.9%，比上年提高2.1个百分点；电气化里程约7万公里，比上年增长12.9%。

高速铁路的建设也带来了铁路相关产业的高速发展，其中高速铁路用接触网材料是铜加工行业关注的新品，是高速电气化铁路接触网中的关键设备之一。随着我国铁路列车的不断提速和电气化铁路建设步伐的加快，对高强度、高导电性铜合金接触网材料产品的需求空间巨大，作为电气化高速铁路建设中重要组成部分的高强高导铜合金接触网制造行业亦将迎来新的发展机遇。

经过多年发展，公司已形成铜合金铁路接触网产品年产12,000吨的生产能力，作为电气化铁路用接触线和承力索行业内的领先企业，经过多年的技术沉淀和积累，公司已掌握了高强高导铜合金接触网材料的研发和产业化能力，公司目前正逐步提高该产品的生产和销售比重，但是因受到目前现有的生产设备、厂房等固定资产投资规模限制，公司现阶段还不具备规模化生产高强高导铁路接触网产品的能力。本次募集资金投资项目投产后，公司将形成年产6,000吨高速铁路用高强高导铜合金接触线和承力索的生产能力，为扩大产能规模、满足市场需求、提高盈利能力、推动业绩持续快速增长、提升企业核心竞争力增强内在动力。

2、满足持续增长的新型铜母线及铜制零部件市场需求的需要

随着下游行业特别是电力电气行业的迅猛发展，市场对铜母线产品质量和性能的要求不断提高。全球化进程的加速，也促进国际先进制造业公司持续向中国转移，下游客户对不同规格、型号的新型铜母线，以及具备深加工特点的铜制零部件的定制化需求也不断提高，以此减少中间自加工的工序，从而进一步扩大生



产规模、节省中间生产成本、提高生产效率，实现盈利能力的提高。铜母线行业上述变化发展将会带动国内新型铜母线市场需求量的进一步扩大释放。

目前公司已形成年产14,000吨铜合金母线、1,200吨铜制零部件的生产能力，产品在市场上具有较强的竞争优势，得到了客户的广泛认同。近年来，公司新型铜母线及铜制零部件产品越来越受到客户的青睐，未来几年，公司相关产品的订单量将不断增加，若不能及时扩大生产能力，将无法应对市场需求，产能将成为制约公司进一步发展的瓶颈，错失行业发展的机遇。因此，公司坚持以市场需求为导向，扩大新型铜母线及铜制零部件的产能规模，增强盈利能力，提高企业市场竞争力。本次募集资金投资项目将增加新型铜母线产品产能5,000吨，铜制零部件产品产能3,000吨，这一举措将使产品品种规格更加丰富，满足下游客户“一站式”采购的需要，增强公司产品的组合销售优势，行业领先的规模优势得以强化。

3、公司持续优化产品结构、延伸产业链的需要

虽然近年来我国铜加工行业发展较快，但粗放式增长的特点也日益明显，相关产品的质量、技术工艺、装备水平多数处于较低水平，小规模传统低档铜材产品过剩，但新型铜材产品需求强劲；高速铁路的不断建设发展对接触网材料各方面性能要求不断提高。国内铜加工企业目前的粗放式发展难以满足市场需求，产业结构调整和技术升级迫在眉睫。

公司把握了电气化高速铁路行业与电力电气行业发展的先机，在现有产品中已经实现本次募投产品的小批量生产，并得到了客户的广泛认可，其产品盈利能力也较其他同类产品有较明显的提高。为不断发挥既有的技术和品牌优势，公司紧抓市场发展趋势，加强投入、开发技术、改善装备、提高管理，逐步扩宽产品线，优化产品结构，不断提高高强高导铜合金接触网材料、新型铜母线及零部件等高经济附加值的新产品比重，不断延伸产业链，形成从“原材料→机加工→表面处理”一站式生产模式的铜加工企业，提高公司的盈利能力，提升公司的核心竞争力，加强客户对公司的依赖程度。因此，公司本次募集资金投资项目将促进公司不断优化产品结构，提升高附加值产品产量，成为研发体系完整、产品盈利能力强的专业铜加工产品制造商。



4、公司夯实核心竞争力实现长期发展战略的需要

未来三至五年内，通过实施核心竞争力战略和品牌战略，将公司打造成全国铜加工材料的领先供应商，并以行业领先的产品技术、专业化的团队、一流的产品质量、优质及时的服务，提升公司品牌的知名度。深刻践行“上管理、重科技、开新品、增后劲”的经营理念，以市场需求为重心，进一步加大研发投入、加强技术创新、完善管理制度及运行机制、加强与科研机构合作，不断增强国内外市场开拓能力和市场快速响应能力，进一步优化产品结构、提升公司品牌影响力及主营产品市场占有率。本次募集资金投资项目实施后，将逐步实现以技术升级推动产品升级，在公司现有经营的基础上，完善产品结构、提升公司整体研发与创新能力，巩固公司市场地位，为公司发展规划的实施打下坚实基础。

（二）项目实施的可行性

1、项目建设符合产业政策和发展方向

《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020年）》、《有色金属产业调整和振兴规划》、《有色金属工业“十二五”发展规划》等相关政策，系统规划了铜加工行业的发展战略，加大了对铜材加工企业的扶持力度。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，加强对高性能专用铜铝材工艺的研发，大力发展高强高导新型铜合金接触线等深加工铜产品。

国家发改委发布《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正），对“交通运输、高端制造及其他领域有色金属新材料生产”列为国家鼓励类项目。科技部等部门发布《国家重点支持的高新技术领域（2015）》，将高性能铜合金材（高强、高导、无铅黄铜等）生产技术列为国家重点支持的高新技术。

国家把铜加工工业发展的重点放在铜产品精深加工方面，积极鼓励铜加工产品向高精度、新材料、深加工方向发展，大力发展循环经济的产业政策。因此本次募集资金投资项目符合国家产业政策，并获得国家政策支持。

2、项目对应的下游市场具有广阔的发展前景

公司高强高导铁路接触网产品满足了国家高速铁路建设发展的需要，新型铜



母线及铜制零部件凭借其优越的机电性能及深加工特点，在发电及输配电领域亦受到广泛青睐。随着工业化、城镇化进程加快，高速铁路建设与电力电气行业将不断发展，下游应用行业增长的长期驱动因素不会发生变化，相关行业也将迎来巨大的发展机遇。因此，相关铜合金产品作为重要基础材料，将会随下游市场同步发展，市场规模将进一步提升。

3、公司具备实施募投项目的各项条件

公司作为高速铁路接触网和新型铜母线细分产品门类中领先企业，在研发水平、生产经验、客户资源、营销体系、管理制度等方面具有实施项目的各项必要条件。在研发水平方面，公司具有一支高素质的研发团队，可按照客户的普遍需求及定制化要求快速开发产品，并根据客户需要提供良好的服务。通过持续的研发投入与技术创新，公司铜材精加工的多项技术已达到行业领先水平，并参与了多项国家及行业标准的制定工作；在生产经验方面，经过多年的积累，公司已形成了一套较为成熟的生产制造流程，岗位分工明确，人员稳定，新员工培训机制成熟；在客户资源方面，经过多年的合作发展，公司在铁路建设、国内国际电气制造商中已经形成稳定的客户资源，成为其优质供应商，在此基础上将发挥产品和品牌优势，不断扩展新的客户来源；在营销方面，公司已建立了完善的销售团队并积累了丰富的销售经验，与客户之间建立并保持了良好的合作关系；在管理制度上，通过多年的发展，公司已建立了切实有效的内部管理机制，各岗位管理人员稳定，公司发展规划明确、目标清晰，为公司规模的进一步扩大提供了制度保障。因此，公司已具备项目实施的各项必要条件。

三、高速铁路用高强高导铜合金接触网材料生产建设项目

（一）项目投资概算

公司投资的高速铁路用高强高导铜合金接触网材料生产建设项目位于江阴市芙蓉大道以南、世纪大道以东。项目总投资额为15,804.05万元，项目建成达产后，将新增高速铁路用高强高导铜镁合金接触线和承力索年产能6,000吨，其中新增铜合金接触线年产能3,000吨，新增铜合金承力索年产能3,000吨。项目建设期为24个月，具体投资构成如下：



单位：万元

序号	项目	投资额（万元）	占比	第一年投入	第二年投入
1	设备投资	6,070.00	38.41%		6,070.00
2	土建投资	5,030.00	31.83%	5,030.00	
3	铺底流动资金	4,704.05	29.76%		4,704.05
合计		15,804.05	100.00%	5,030.00	10,774.05

（二）项目产品及新增产能消化情况

1、项目产品简介

接触线及承力索是电气化铁路接触网的关键设施之一，需要能够在恶劣工作环境下仍能够有效地为电力机车输送电力，其质量的优劣直接关系到铁路运行的安全性以及经济效益。随着我国电气化铁路技术向高速发展，普通合金材料产品的强度和导电性能已不能满足电力机车高速运行的需要。

本项目主要产品为高强高导铜合金接触线以及铜合金承力索，是我国高速铁路建设中使用较为广泛的一种接触网材料，大幅改善提高了普通接触网材料的机电性能。

接触线和承力索的详细情况参见本招股书“第六节 业务与技术”之“二、（二）、4、电气化铁路接触线及承力索行业概况”。

2、市场前景及容量

接触线、承力索是高速电气化铁路接触网中的核心技术材料，起着电力机车在运行过程中输电作用，保证电力机车安全、可靠的运行。近年来，我国铁路建设在主要领域已经搭建在具有世界一流水平的技术平台上，尤其是高速铁路建设、高速动车组列车等重大技术水平领先世界。本项目产品是应我国建设电气化高速铁路新时期的发展要求而开发的，该产品应用产业尚处于成长期，随着我国新建的路段不断增加和原有路段的更新改造，项目产品需求量将不断增长，在较长一段时间内产品需求将始终处于上升状态。

截至2016年末，我国铁路运营里程达已升至12.4万公里，较2009年的8.6万公里增长44.2%，其中我国高铁营业里程从2009年的2,700公里增长至2016年的2.2万公里，复合增长率达到34.94%，远高于同期铁路5.37%的复合增长率。根据中



国铁路运行制动系统CTCS（Chinese Train Control System）的建设规划预测，未来我国250km/h以上运行铁路建设将保持平稳增长势头；与此同时，我国还有大量的高速铁路电气化改造升级工程，如沪杭铁路电气化改造、萧甬铁路电气化改造、京九铁路电气化改造、黎湛铁路电气化改造等。根据新增及既有改造项目保守预计，2017年至2020年，高强高导铜合金接触网年需求量将会从约3.1万吨提高至3.6万吨左右。因此，未来几年高强高导铁路接触网材料的销售量仍将进一步释放成长。

关于接触线及承力索产品市场需求的详细分析参见本招股说明书“第六节业务与技术”之“二、（二）、4、（4）接触线及承力索产品的供求状况分析”。

3、公司产能消化情况

在电气化铁路接触线及承力索产品相关领域，公司是行业内的领先企业，公司曾参与多项国家和行业标准的制定，经过多年的经营，拥有丰富的客户资源和技术研发积累。通过大型客户的严格认证和品质信赖，公司已与众多客户建立了长期稳定的战略合作关系。

公司高速铁路用高强高导铜合金接触网材料生产建设项目达产后，将新增6,000吨高速铁路用高强高导接触网产品。近年来公司已通过增加高速铁路用高强高导接触网材料的研发生产投入，降低普通铁路接触网材料的生产销售的方式，完善公司产品结构，增加高经济附加值产品的产能，提高公司持续盈利能力。随着募投项目产能的增加，公司的规模经济效应将得到加强，单位生产成本也将随之降低，使得公司产品既有的价格优势得到进一步增强。因该领域尚处于成长期，尚未形成成熟的竞争格局，加之行业的准入壁垒、产品技术壁垒和产业化壁垒，将为公司迅速抢占市场先机，获得先发优势，扩大市场份额，取得核心竞争地位提供有利条件。因此，公司根据既定的经营发展战略，在电气化高速铁路接触网市场空间巨大且保持持续增长的良好态势下，募投项目达产后产品新增产能将会被市场充分消化。

（三）项目技术方案和主要设备选择

1、工艺流程



具体情况详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、（六）主要产品的生产工艺流程图”。

2、本项目新增加设备列表

项目拟购置主要设备清单如下：

序号	设备名称	数量（台/套）
1	行星轧机	2
2	非真空热处理炉	2
3	440/550 连续挤压机组	4
4	Y 型轧机组	1
5	铜镁合金承力索巨拉机组	2
6	铜镁合金接触线拉拔机组	2
7	笼式铜镁合金承力索机组	4
8	直读光谱仪	1
9	其他接触网线材配套设备	1
合计金额		6,070 万元

（四）主要原材料和动力的供应情况

1、主要原辅材料

项目消耗的原材料主要为电解铜，本项目建设地位置毗邻电解铜主要供应商，原材料供应稳定，能够保证项目建设的正常进行。

2、主要动力供应

项目消耗的能源主要有水和电能，本项目建设地基础设施建设良好，水电供应充分保障，成本较低，能够保证项目建设的正常进行。

（五）项目竣工时间、产量、产品销售方式

本项目将严格按照国家关于加强建设项目工程质量管理的规定严格执行建设程序，确保建设期工作质量，做到精心设计、安装及调试，强化施工管理，并对工程实现全面的社会监理，以确保工程如期保质完成，本项目建设期为2年。

本项目投产后将新增6,000吨高强高导铁路接触网产品产能，公司将在现有



客户基础上，进一步开拓国内外市场。具体产品销售方式和营销措施参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、（四）经营模式”。

（六）环境保护

1、环境保护标准

本项目设计时遵守的环保标准为：

序号	标准	代码
1	《环境空气质量标准》	GB3095-1996
2	《地表水环境质量标准》	GB3838-2002
3	《声环境质量标准》	GB3096-2008
4	《污水综合排放标准》	DB31/199-2009
5	《污水排入城镇下水道水质标准》	DB31/445-2009
6	《大气污染物排放控制标准》	DB11/501-2007
7	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB12348-2008

2、主要污染物及环保处理方案

（1）废水：本项目废水主要为生活废水，废水经厂区内污水处理设施处理，按有关标准接管排入具有相关资质的污水处理厂处理。经集中处理后，污水水质达到排放标准，对当地水环境没有显著影响。

（2）废气：项目生产过程中产生的大气污染物主要为熔炼过程中产生的少量粉尘和菜油、拉丝油，在冷拔和连续冷拔过程中产生的非甲烷总烃，因排放量较小，在加强车间通风措施后，对环境的影响不大。

（3）噪声：项目选用相对优质的低噪声低能耗设备，对生产车间的设备均已进行合理布局，划分相应的生产区域，并对高噪声设备进行基础减振、安装消声器等设施后，经过车间墙体隔声、吸声后，噪声声级会有所下降，最终使厂区噪声可达到有关国家噪声标准。项目周围非居民住宅区，不会产生噪声扰民现象。

（4）固废：项目生产过程中产生的固废由具有相应资质的单位处置，生活垃圾则委托环卫部门定期清运。

（七）项目选址



项目建设单位从交通运输便利、基础设施配套、利于与企业现有厂区衔接等多方面进行比选，将本项目拟选址于江苏省江阴市芙蓉大道以南、世纪大道以东。

（八）项目的组织及实施

1、组织实施

为了保证项目顺利实施，公司专门成立项目领导小组，同时针对项目的实施进度、工艺设备选型、设备工艺安装等成立项目实施组，针对项目土建、工艺设备布置、安全环保工程等成立项目工程组，保证项目建设有序、保质开展。

2、项目进度计划

本项目计划建设期24个月，计划分7个阶段实施完成，包括：项目考察、设计阶段；土建施工阶段；场地装修阶段；设备购买与调试阶段、人员招聘培训阶段；全线试生产阶段；竣工验收、正式投产阶段。

序号	项目计划	项目建设期（24个月）											
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
1	项目考察、设计	■	■										
2	土建施工		■	■	■	■							
3	场地装修					■	■	■	■				
4	设备购买与调试							■	■	■			
5	人员招聘培训									■	■	■	
6	全线试生产											■	■
7	竣工验收、正式投产												■

（九）项目的经济效益情况

本项目计算期为10年，其中建设期为2年，生产经营期为8年。项目计算期第3年开始投产，生产负荷为60%，第4年生产负荷为80%，第5年开始生产负荷为100%。根据可行性研究报告，在各项经济因素与可行性研究报告预期相符的前提下，在正常达产年度，本项目的经济效益评价指标测算结果如下：

指标名称	指标值
年平均销售收入（万元）	29,973.04



年平均利润总额（万元）	3,554.50	
盈亏平衡点	32.74%	
	所得税前	所得税后
内部收益率	24.65%	19.13%
财务净现值（ic=12%）（万元）	7,671.43	4,211.52
投资回收期（含建设期）	5.71	6.56

四、新型铜母线及零部件技改扩产项目

（一）项目投资概算

本项目在江苏省无锡市江阴市周庄镇世纪大道北段398号公司现有厂区内，项目建设期1年，总投资11,989.76万元，其中设备投资8,400.00万元，铺底流动资金3,589.76万元。项目达成后将新增新型铜母线及零部件产能8,000吨，其中铜母线新增年产能5,000吨，铜制零部件新增年产能3,000吨。具体投资情况如下：

序号	项目	投资额（万元）	占比
1	设备投资	8,400.00	70.06%
2	铺底流动资金	3,589.76	29.94%
合计		11,989.76	100.00%

（二）项目产品及新增产能消化情况

1、项目产品简介

铜母线是指由高导电率的铜质材料制成的，用以传输电能且具有汇集和分配电力能力的产品，在电路中起输送电流和连接电气设备的作用，广泛地应用于发电及输配电领域。

本项目新型铜母线产品是铜母线厂商根据客户企业的要求为客户定制化生产的产品。由于其形状、截面等方面与标准化母线不同，因此也成为异型铜母线。从产业链上来看，我国的铜母线生产企业位于产业链的中游，其所生产的铜母线产品主要为中间产品，而铜母线的最终使用者通常对铜母线产品的形状等进行再加工，因公司加工生产能力强，可以根据客户需求为其专门定制不同形状的铜母线。



本项目铜制零部件产品属于铜母线的进一步深加工产品，是铜母线厂商根据客户的要求对铜母线型材进行切割、冲压、热锻、表面处理等环节进一步加工而成，可直接投入使用的零部件。

关于新型铜母线及零部件的详细情况参见本招股书“第六节 业务与技术”之“二、（二）、5、铜母线行业概况”。

2、市场前景及容量

随着我国国民经济的发展需要，电力建设的速度加快，社会用电需求加大，轨道交通建设加快，高层建筑建设增多，由此对铜母线的需求将不断提高，“十二五”期间，全国电力工业投资规模达到5.3万亿元，其中电网投资达到2.55万亿元，占总投资额的48%。

公司的铜母线产品主要被应用于各种输、配电及电网设备，如开关柜、母线槽、断路器等高低压电气设施，其次是用于电机等发电设施。为免去铜母线再加工过程中的额外设备投入、生产成本支出及角料浪费，提高企业生产运营效率，客户需求正逐渐过渡至具有不同规格型号的、特殊定制的、能够直接用于生产制造的新型铜母线产品上。根据中国地质科学院矿产资源研究所的研究，中国的铜消费需求在2025年前后将会继续保持稳步增长的趋势，预计到2020年时我国全年铜消费需求将会达到约1,600万吨。根据上海材料科学院的统计，2014年我国铜母线产品的市场容量约为140万吨，占当年我国全年铜消费的比例约为12%，若该比例保持稳定，可以预计到2020年时我国铜母线市场的总体容量将达到约200万吨，其中新型铜母线及铜制零部件约为30万吨，未来市场需求总体将持续稳定发展。

铜制零部件作为铜母线的下游产品，其经济附加值相对一般铜母线产品较高，目前国内具有一定规模的，拥有从“原材料→机加工→表面处理”一站式生产模式的铜母线加工企业较少，铜制零部件的市场需求难以得到充分满足。

因此，随着电网企业对智能电网尤其是配电网建设的力度逐步加大，客户对产品需求不断增加，我国电工用新型铜母线及铜制零部件产品将迎来巨大的增长空间。

关于铜母线市场需求的详细分析参见本招股说明书“第六节 业务与技术”



之“二、（二）、5、（4）铜母线市场供求状况分析”。

3、公司产能消化情况

本项目达成后，将新增新型铜母线及零部件产能8,000吨，其中新型铜母线新增产能5,000吨，铜制零部件新增产能3,000吨。伴随着全球先进制造企业持续向中国转移，针对高端客户特殊定制的新型铜母线及铜制零部件的需求持续高涨。而在高端铜母线领域，由于规模的限制，具有竞争力的企业相对较少。公司铜母线产品主要供应中国中车、施耐德、庞巴迪、西门子、ABB、湘电股份、东方电气等国内外知名高端下游客户，该等企业均需要通过一系列较长周期的认证，包括生产管理、质量控制等方面，其更换上游零部件供应商的转换成本高且周期长，因此供需双方已形成了双向依赖的战略合作伙伴关系。

随着下游市场的发展，目前公司新型铜母线及铜制零部件产品的订单需求不断增长，公司一方面通过增加高经济附加值的新型铜母线及铜制零部件产品的生产，保证核心客户的市场需求；另一方面也通过不断加大固定资产和研发的投资规模，提升公司的总体生产能力。因此，根据目前公司的订单状况，以及市场容量高位稳定增长的情况下，本次募投项目达产后，新增产能将会被市场充分消化。

（三）项目技术方案和主要设备选择

1、工艺流程

具体情况详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、（六）主要产品的生产工艺流程图”。

2、本项目新增加设备列表

项目拟购置主要设备清单如下：

序号	设备名称	数量
1	3/5 吨中频熔化炉	2
2	立式半连续铸造机	2
3	1 吨上引连铸熔炼炉	2
4	Φ600 连续挤压机	1
5	Φ400/550 连续挤压机	2



6	自动拉拔机	3
7	高速盘拉机	1
8	高速铜带精轧机	2
9	精密铜带分条机	1
10	钟罩式退火炉	2
11	母线专用数控加工机	3
12	光亮铜带清洗线	1
13	精密数控车床	5
14	数控加工中心(包括铣削中心)	10
15	高速冲床(80-300吨)	15
16	数控螺旋压力机	8
17	模具设计制造中心	1
18	其他新型铜母线及零部件配套生产设备	1
合计金额		8,400万元

（四）主要原材料和动力的供应情况

1、主要原辅材料

项目消耗的原材料主要为电解铜，本项目建设地位置毗邻电解铜主要供应商，原材料供应稳定，能够保证项目建设的正常进行。

2、主要动力供应

项目消耗的能源主要有水和电能，本项目建设地基础设施建设良好，水电供应充分保障，成本较低，能够保证项目建设的正常进行。

（五）项目竣工时间、产量、产品销售方式

本项目将严格按照国家关于加强建设项目工程质量管理的规定严格执行建设程序，确保建设期工作质量，做到精心设计、安装及调试，强化施工管理，并对工程实现全面的社会监理，以确保工程如期保质完成，本项目建设期为1年。

本项目投产后将新增8,000吨新型铜母线及零部件产能，公司将在现有客户基础上，进一步开拓国内外市场。具体产品销售方式和营销措施参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、（四）经营模式”。



（六）环境保护

1、环境保护标准

本项目设计时遵守的环保标准为：

序号	标准	代码
1	《环境空气质量标准》	GB3095-1996
2	《地表水环境质量标准》	GB3838-2002
3	《声环境质量标准》	GB3096-2008
4	《污水综合排放标准》	DB31/199-2009
5	《污水排入城镇下水道水质标准》	DB31/445-2009
6	《大气污染物排放控制标准》	DB11/501-2007
7	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB12348-2008

2、主要污染物及环保处理方案

（1）废水：本项目废水主要为生活废水，废水经厂区内污水处理设施处理，按有关标准接管排入具有相关资质的污水处理厂处理。经集中处理后，污水水质达到排放标准，对当地水环境没有显著影响。

（2）废气：项目生产过程中产生的大气污染物主要为熔炼过程中产生的少量粉尘和菜油、拉丝油，在冷拔和连续冷拔过程中产生的非甲烷总烃，因排放量较小，在加强车间通风措施后，对环境影响不大。

（3）噪声：项目选用相对优质的低噪声低能耗设备，对生产车间的设备均已进行合理布局，划分相应的生产区域，并对高噪声设备进行基础减振、安装消声器等设施后，经过车间墙体隔声、吸声后，噪声声级会有所下降，最终使厂区噪声可达到有关国家噪声标准。项目周围非居民住宅区，不会产生噪声扰民现象。

（4）固废：项目生产过程中产生的固废主要为炉渣、金属边角料、金属废屑及生活垃圾，由具有相应资质的单位处置，生活垃圾则委托环卫部门定期清运。

（七）项目选址

项目建设单位从交通运输便利、基础设施配套、利于与企业现有厂区衔接等多方面进行比选，将本项目拟选址于江苏省江阴市周庄镇世纪大道北段398号。



（八）项目的组织及实施

1、组织实施

为了保证项目顺利实施，公司专门成立项目领导小组，同时针对项目的实施进度、工艺设备选型、设备工艺安装等成立项目实施组，针对项目土建、工艺设备布置、安全环保工程等成立项目工程组，保证项目建设有序、保质开展。

2、项目进度计划

本项目计划建设期12个月，计划分6个阶段实施完成，包括：场地装修阶段；设备购买与调试阶段、人员招聘培训阶段；全线试生产阶段；竣工验收、投产阶段。

序号	项目计划	项目建设期（12个月）											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	场地装修	■	■	■									
2	设备购买与调试				■	■	■	■	■				
3	人员招聘培训							■	■	■			
4	全线试生产											■	■
5	竣工验收、投产												■

（九）项目的经济效益

本项目计算期为9年，其中建设期为1年，生产经营期为8年。项目计算期第2年开始投产，生产负荷为60%，第3年生产负荷为80%，第4年开始生产负荷为100%。根据可行性研究报告，在各项经济因素与可行性研究报告预期相符的前提下，在正常达产年度，本项目的经济效益评价指标测算结果如下：

指标名称	指标值	
年平均销售收入（万元）	43,780.71	
年平均利润总额（万元）	4,430.37	
盈亏平衡点	20.67%	
	所得税前	所得税后
内部收益率	45.01%	34.78%
财务净现值（ic=12%）（万元）	14,938.87	10,123.24



投资回收期（含建设期）	3.48	4.03
-------------	------	------

五、使用募集资金偿还银行贷款项目

（一）项目概况

公司拟募集 11,000 万元用于偿还银行贷款，以降低公司资产负债率，降低财务成本，为公司业务规模的不断扩张发展提供稳定的财务保障。

（二）使用募集资金偿还银行贷款的背景及必要性

1、公司主要通过银行借款满足流动资金的需要

由于铜产品加工行业均存在较高的技术壁垒、资金壁垒，行业内企业需要投入大量资金用于固定资产设备投资建设，同时需要根据招标以及订单情况，需要投入大量资金用于原材料采购。

由于原材料的采购对公司流动资金的占用，公司存在运营资金不足的问题。目前公司主要采用流动资金贷款的方式补充流动资金。截至2016年12月31日，公司流动资金借款余额为39,000.00万元，占流动负债比例高达64.00%。截至2016年12月31日，公司应收账款和存货账面价值分别为34,440.21万元、22,524.95万元，分别占流动资产比例为40.06%、26.20%，两者对公司流动资金的占用比例较高。同时，对公司而言，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，相应降低流动资金的成本，有利于公司进一步扩大规模，增强持续盈利能力。

2、降低贷款规模、缓解财务压力，增加公司经营效益

报告期各期末，公司的贷款规模均处于较高水平。银行贷款对公司在规模化发展及重大投资项目的实施方面提供了良好的支持和保障。但是大量的银行贷款大大提高了公司的财务成本。报告期内，公司短期借款余额、利息支出及对盈利能力的影响情况如下：

单位：万元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
短期借款	39,000.00	36,500.00	34,000.00



利息支出	1,981.41	2,891.55	2,347.63
营业利润	7,264.60	7,017.02	7,180.09
利息支出占比	27.27%	41.21%	32.70%

从上表中可以看出，公司近年来利息支出占营业利润的比例均在25%以上，直接影响到公司的经营业绩。因此，适当控制银行贷款规模、降低财务费用将对提高公司利润水平起到积极的促进作用。

3、降低资产负债率，增强抗风险能力，提升公司举债空间

公司近几年发展中，财务杠杆在其中发挥了极其重要的作用，为公司扩大生产规模、加大技术研发投入提供了有力的保障和支持。但是，随着公司规模的不间断扩大，公司有必要降低资产负债率以增强公司的抗风险能力。通过本次公开发行募集资金偿还银行贷款项目，降低公司的资产负债率，提升未来的举债能力，将为公司及时抓住未来的发展机遇创造更大的空间。

报告期各期末内，公司的资产负债率（母公司口径）均维持在50%以上的较高水平，随着公司规模进一步扩大，流动资金缺口也随着不断加大，公司需配套增加以满足流动资金的需求，将导致资产负债率进一步提高，但是长期维持在较高的资产负债率水平不利于公司稳健经营及持续发展。此外，公司目前已充分利用了银行给予的信用额度，未来难以在现有的财务状况基础上进一步增加银行贷款，或需要支付更高的资金成本。因此，利用募集资金偿还银行贷款降低资产负债率，有利于公司提升举债空间，为公司业务的稳定增长提供财务保障。

（三）项目投资具体安排

1、使用募集资金偿还银行贷款的规模及可行性

综合考虑上述情况，根据公司资产负债率水平、利息支出情况、每股收益水平，公司拟使用募集资金11,000万元用于偿还银行贷款。一方面，使用部分募集资金偿还银行贷款可将公司资产负债率水平降低；另一方面，通过募集资金偿还银行贷款，有利于节省财务费用，从而提升利润水平，增强盈利能力。具体测算如下：

（1）每年节省的财务费用



偿还银行贷款金额×公司试用贷款年利率（以2016年12月有效的中国人民银行规定的1年以内流动资金贷款利率测算）=11,000*4.35%=478.5万元

（2）模拟利润总额

以2016年利润总额7,365.82万元计算，若偿还贷款金额为11,000万元，则发行后模拟利润总额=7,365.82万元+每年节省的财务费用=7,844.32万元

通过偿还银行贷款，公司得以提高整体经营效益，降低财务费用，增强抗风险能力，提高举债能力。综上，运用募集资金偿还银行贷款符合相关的政策和法律法规，符合公司的实际经营情况和战略需求，具有充分的实施可行性。

六、新增固定资产折旧对公司经营状况的影响

公司本次募集资金投资项目将有较大部分用于固定资产投资，新增固定资产折旧将对公司未来经营成果产生一定的影响。按照公司现行会计政策，固定资产折旧采用年限平均法分类计提，房屋建筑物、机器设备、电子设备及其他分别按20年、10年、5年的折旧年限，残值率均为5%。建成后各项目的新增年折旧摊销费用如下：

单位：万元

项目名称	房屋建筑物		机器设备		电子设备及其他		合计	
	投资额	年折旧	投资额	年折旧	投资额	年折旧	投资额	年折旧
高速铁路用高强高导铜合金接触网材料生产建设项目	5,030.00	238.93	6,020.00	571.90	50.00	9.50	11,100.00	820.33
新型铜母线及零部件技改扩产项目	-	-	8,400.00	798.00	-	-	8,400.00	798.00
偿还银行贷款项目	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	5,030.00	238.93	14,420.00	1,369.90	50.00	9.50	19,500.00	1,618.33

募集资金项目全部建成投产后，公司每年增加的折旧费用合计为1,618.33万元。报告期内，公司综合毛利率平均为14.30%，在公司生产经营环境不发生重大不利变化的情况下，假设保守按12%的综合毛利率计算，项目建成投产后只要新增营业收入约13,486.08万元即可消化新增折旧费用的影响，确保公司营业利润水



平不下降。

七、募集资金运用对公司财务状况及经营成果的影响

（一）对公司净资产和每股净资产的影响

截至 2016 年 12 月 31 日，公司归属于母公司股东的净资产为 39,319.56 万元，每股净资产为 3.28 元。预计本次募集资金到位后，公司的净资产及每股净资产将大幅提高。同时，净资产增加将使公司股票的内在价值有较大幅度的提高，增强公司资金规模和实力，提升公司后续持续融资能力和抗风险能力。

（二）对资产负债率和未来盈利能力的影响

本次募集资金到位后，公司的财务状况将显著改善，资产流动性增强，公司总资产也将大幅度增加，由于本次募集资金使用的生产型项目距全面达产需要一定的时间，短期内公司的资产负债率将会较大幅度下降。此外，公司偿债能力、持续经营能力和融资能力将会得到明显增强，从而降低公司财务风险、增强公司信用，并增强公司防范财务风险的能力。本次募集资金项目实施后，公司将在巩固和扩大公司主要产品的市场份额、加速新产品的研发和生产等方面增强未来盈利能力，进而增强公司的可持续发展能力。

（三）对资产结构及资本结构的影响

本次募集资金到位后，公司货币资金将显著增加，公司流动比率和速动比率将有较大幅度提高，资产负债率将有较大幅度下降，随着投资项目的建设，货币资金将按照工程进度转化为在建工程和固定资产。本次募集资金到位后，公司投资项目所需长期资金基本得到解决，将有利于改善公司的资本结构，大大增强公司的偿债能力，有效降低财务风险，从而增强公司的持续融资能力。此外，本次发行完成后，将为公司引入多元化的投资主体，优化公司股权结构，有利于完善公司的法人治理结构。



八、募集资金投资项目实施后对公司现有经营模式的影响

本次募集资金投资的项目是为促进和提升公司生产和研发能力而设计的，募集资金项目建设符合公司的发展战略。募集资金项目的实施，将提高公司现有产品的生产能力、丰富产品种类、改善研究开发平台和科研条件，为公司可持续发展奠定相应基础，全方位促使公司综合竞争力得到大幅度提升，有利于提高公司产品的经营业绩和市场份额，不会造成公司经营模式发生重大变化。

九、募集资金投资项目的用地保障

本次募集资金投资项目“高速铁路用高强高导铜合金接触网材料生产建设项目”用地选址在江苏省无锡市江阴市芙蓉大道以南、世纪大道以东，周庄镇稷山村、宗言村，公司通过土地出让方式取得相关募投项目用地，土地用途为工业。公司已支付全部土地出让金及相关税金，且已完成产权登记并已取得相应的土地使用权证书，证书编号为：澄土国用（2016）第2997号，充分保障了募集资金投资项目的如期顺利实施。

本次募集资金投资项目“新型铜母线及零部件技改扩产项目”用地选址在江苏省无锡市江阴市周庄镇世纪大道北段398号，周庄镇宗言村，公司通过土地出让方式取得相关募投项目用地，土地用途为工业。公司已支付全部土地出让金及相关税金，且已完成产权登记并已取得相应的土地使用权证书，证书编号为：澄土国用（2009）28162号、澄土国用（2009）5138号、澄土国用（2008）18654号，充分保障了募集资金投资项目的如期顺利实施。



第十一节 其他重要事项

一、信息披露相关情况

为保护投资者合法权利，加强公司信息披露工作的有序管理，公司按照中国证监会的有关规定，建立了严格的信息披露制度，并设立证券事务部作为公司信息披露和投资者关系的负责部门，该部门负责人为公司董事会秘书沈国祥先生，对外咨询电话：0510-86979398。

二、正在履行的重要合同

（一）借款及担保合同

截至2016年12月31日，发行人及其控股子公司正在履行的重大借款合同及担保情况如下：

1、2016年4月6日，发行人与无锡农村商业银行股份有限公司（以下简称“无锡农商行”）签订锡农商流借字[2016]第014501040604号《流动资金借款合同》，借款金额为人民币2,000万元，借款期限自2016年4月6日至2017年4月5日。该笔借款由康盛新材料、陈力皎、冯岳军与无锡农商行签订锡农商保字[2016]第014501040604号《保证合同》提供连带责任保证担保。

2、2016年5月23日，发行人与江阴农商行签订编号为澄商银合同借字2016011600LJB22571的《借款合同》，借款金额为人民币2,000万元，借款期限自2016年5月23日至2017年5月22日。该笔借款由康盛新材料与江阴农商行签订编号为澄商银保借字2016011600B202302的《保证合同》提供连带责任保证担保。

3、2016年4月12日，康盛新材料与上海浦东发展银行股份有限公司江阴支行（以下简称“浦发银行江阴支行”）签订编号为92052016280063的《流动资金借款合同》，借款金额为人民币2,000万元，借款期限自2016年4月12日至2017年4月12日。该笔借款由发行人与浦发银行江阴支行签订编号为ZB9205201600000004的《最高额保证合同》提供连带责任保证担保。



4、2016年8月23日，发行人与江阴农商行周庄支行签订编号为澄商银合同借字2016011600LJB22712的《借款合同》，借款金额为人民币2,000万元，借款期限自2016年8月23日至2017年8月22日。该笔借款由康盛新材料与江阴农商行周庄支行签订编号为澄商银保借字2016011600B202419的《保证合同》提供连带责任保证担保。

5、2016年8月26日，发行人与工行江阴支行签订编号为2016年（江阴）字01007号《流动资金借款合同》，借款金额为人民币3,000万元，借款期限自2016年8月26日至2017年8月25日。该笔借款由康盛新材料与工行江阴支行签订编号为2016年江阴（保）字0239号《最高额保证合同》提供连带责任保证担保，并由发行人与工行江阴支行签订编号为DG-20161229的《质押合同》以其三项自有商标权（编号为1466986、3382301、4791251）提供质押担保。

6、2016年9月14日，发行人与无锡农商行江阴支行签订编号为锡农商流借字[2016]第0145010914005号《流动资金借款合同》，借款金额为人民币2,000万元，借款期限自2016年9月14日至2017年9月13日。该笔借款由康盛新材料、陈力皎、冯岳军与无锡农商行江阴支行签订编号为锡农商保字[2016]第0145010914005号《保证合同》提供连带责任保证担保。

7、2016年9月9日，发行人与建行江阴支行签订编号为GLDK-C3831-2016-ZZ046的《人民币流动资金借款合同》，借款金额为人民币1,500万元，借款期限自2016年9月9日至2017年9月8日。该笔借款由陈力皎、冯岳军与建行江阴支行签订编号为GLDK-C3831-2015-ZZ088的《最高额保证合同》，并由江阴宏凯化纤有限公司与建行江阴支行签订编号为GLDK-C3831-2015-ZZ088的《本金最高额保证合同》提供连带责任保证担保。

8、2016年10月17日，康盛新材料与工行江阴支行签订编号为2016年（江阴）字01448号《流动资金借款合同》，借款金额为人民币3,000万元，借款期限自2016年10月17日至2017年10月16日。该笔借款由发行人与工行江阴支行签订编号为2015年江阴（保）字0486-1号《最高额保证合同》提供连带责任保证担保，并由康盛新材料、发行人与工行江阴支行签订编号为2016年江阴（质）字00102号《最高额质押合同》、2016年江阴监字00102号《动产质押监管协议》以其自有铜及铜制品提供最高额质押担保。



9、2016年11月3日，发行人与工行江阴支行签订编号为2016年（江阴）字01493号《流动资金借款合同》，借款金额为人民币2,000万元，借款期限自2016年11月3日至2017年8月2日。该笔借款由康盛新材料与工行江阴支行签订编号为2016年江阴（保）字0239号《最高额保证合同》提供连带责任保证担保，并由发行人与工行江阴支行签订编号为DG-20161229的《质押合同》以其三项自有商标权（编号为1466986、3382301、4791251）提供质押担保。

10、2016年11月14日，康盛新材料与工行江阴支行签订编号为2016年（江阴）字01567号《流动资金借款合同》，借款金额为人民币2,000万元，借款期限自2016年11月14日至2017年11月13日。该笔借款由发行人与工行江阴支行签订2015年江阴（保）字0486-1号《最高额保证合同》提供连带责任保证担保，并由康盛新材料、发行人与工行江阴支行签订编号为2016年江阴（质）字00102号《最高额质押合同》、2016年江阴监字00102号《动产质押监管协议》以其自有铜及铜制品提供最高额质押担保。

11、2016年12月8日，康盛新材料与建行江阴支行签订编号为GLDK-C3831-2016-ZZ064的《人民币流动资金借款合同》，借款金额为人民币2,800万元，借款期限自2016年12月8日至2017年12月7日。该笔借款由发行人及陈力皎、冯岳军分别与建行江阴支行签订编号为GLDK-C3831-2016-ZZ064的《最高额保证合同》提供连带责任保证担保。

12、2016年12月23日，康盛新材料与农行江阴分行签订编号为32010120160020028的《流动资金借款合同》，借款金额为人民币1,200万元，借款期限为1年。该笔借款由发行人、陈力皎与农行江阴分行签订编号为32100120160221927的《保证合同》提供连带责任保证担保。

13、2016年10月26日，康盛新材料与中信银行江阴支行签订编号为银锡字/第00462号《国内信用证融资主协议》，国内信用证金额为人民币1,500万元，受益人为康昶贸易，付款期限为见单后182天。该笔业务由发行人与中信银行江阴支行签订编号为2016信锡银最保字第00031号《最高额保证合同》提供连带责任保证担保，并由陈力皎与中信银行江阴支行签订编号为2016信锡银最保字第00027号《最高额保证合同》提供连带责任保证担保。



2016年10月26日，康昶贸易与中信银行江阴支行签订编号为2016银锡字第00463号《福费廷融资合同》，同日，康昶贸易与中信银行江阴支行签订编号为2016银锡字第00463号《福费廷融资合同》，中信银行以福费廷方式买断康昶贸易持有的康盛新材料信用证债权，福费廷金额为1,500万元，福费廷天数为181天。

14、2016年7月5日，发行人与恒丰银行股份有限公司无锡分行（以下简称“恒丰银行无锡分行”）签订编号为2016年恒银宁承质字第100407050011的《存单质押合同》，发行人以金额为1,000万元定期存单为其与恒丰银行无锡分行签订的编号为2016年恒银永字第100407050031号《开立银行承兑汇票合同》项下1,000万元债务提供质押担保。

15、2016年9月5日，发行人与建行江阴支行签订编号为2016-165-166的《保证金质押合同》，发行人以金额为500.01万元的保证金为其与建行江阴支行签订的编号为2016-165-166的《银行承兑协议》项下1,500万元债务提供质押担保。

16、2016年12月29日，发行人与工行江阴支行签订编号为DG-20161229的《商标专用权质押合同》，发行人以其拥有的商标注册号为1466986、3382301、4791251的三项商标，为其自2016年12月29日至2019年12月28日期间与工行江阴支行发生的最高额为1亿元的债务提供质押担保。

（二）银行承兑合同

截至2016年12月31日，发行人及其控股子公司正在履行的重大银行承兑协议如下：

序号	承兑申请人	承兑人	协议编号	承兑金额（万元）
1	电工合金	中信银行江阴支行	2016 锡银承字第 00435 号	1,000
2	电工合金	中信银行江阴支行	2016 锡银承字第 00589 号	1,000
3	康盛新材料	工行江阴支行	0110300010-2016（承 兑协议）00102号	4,000
4	康盛新材料	交通银行股份有限公司 无锡分行	BOCJY-A009（2016） -282023	3,600
5	电工合金	工行江阴支行	0110300010-2016（承 兑协议）00280 号	2,000
6	电工合金	建行江阴支行	2016-165- 166	1,500



7	康盛新材料	恒丰银行无锡分行	2016年恒银宁承字第100407050031号	1,000
8	康盛新材料	工行江阴支行	0110300010-2016（承兑协议）00297号	4,000
9	康盛新材料	交通银行股份有限公司无锡分行	BOCJY-A009（2016）-282064	3,600

（三）重大销售合同

截至2016年12月31日，发行人及其控股子公司正在履行的重大销售框架合同如下：

序号	合同名称	买方	合同编号	合同标的	协议有效期
1	零部件采购合同	上海施耐德配电电器有限公司	SSPA-2015-657524	铜制零部件	2015.01.01至2017.12.31
2	长期供应协议	庞巴迪运输设备(苏州)有限公司	SUPPPC08011 rev.2	铜母线	2016.01.27起两年有效期

截至2016年12月31日，发行人及其控股子公司正在履行的重大销售合同情况如下：

序号	合同名称	买方	合同标的	合同金额（万元）	签订日期
1	物资采购合同	太原铁路枢纽西南环线有限责任公司	铜镁合金承力索	1,929.29	2011.08.18
2	物资采购合同	中国铁建电气化局集团有限公司	接触线	3,736.26	2014.02.17
3	物资采购合同	中铁电气化局集团有限公司莞惠城际四电系统集成项目部	承力索、接触线	3,208.84	2014.06.22
4	物资采购合同	北京铁路局北京工程项目管理部	铜镁合金承力索、银铜合金接触线	3,942.38	2014.12.22
5	物资采购合同	北京铁路局石家庄枢纽改造工程建设指挥部	铜合金承力索	4,599.71	2015.02.10
6	物资采购合同	中国铁建电气化局集团有限公司	接触线	3,630.89	2015.06.05
7	物资采购合同	中铁物总进出口有	接触线、承力	19,013.33	2015.06.09



		限公司	索		
8	物资设备采购合同	中铁武汉电气化局集团有限公司皖赣铁路芜湖至宣城段四电集成工程项目经理部	接触线	1,553.33	2015.06.10
9	物资采购合同	中铁十一局集团电务工程有限公司	承力索、接触线等	1,748.72	2015.08.13
10	物资采购合同	中铁十一局集团电务工程有限公司	接触线	1,494.22	2015.12.13
11	采购合同	中国铁路物资股份有限公司	接触线、承力索	11,784.36	2016.3.2
12	物资采购合同	中铁四局集团有限公司联合体连盐铁路四电工程指挥部	接触线	1,525.57	2016.3.28
13	买卖合同	中铁电气化局集团有限公司	接触线、承力索、软铜绞线	2,494.90	2016.6
14	买卖合同	南宁铁路局南昆铁路南百段增建二线工程建设指挥部	铜银合金接触线	2,066.32	2016.10
15	买卖合同	南宁铁路局南昆铁路南百段增建二线工程建设指挥部	铜镁合金绞线	1,614.98	2016.10
16	物资采购合同	沈阳铁路局电气化改造工程建设指挥部	铜银合金接触线等	2,992.54	2016.9.18
17	物资采购合同	沈阳铁路局电气化改造工程建设指挥部	铜镁合金绞线	2,711.11	2016.9.18
18	采购合同	中铁物总国际招标有限公司	银铜合金接触电缆	5,111.53	2016.9.23
19	采购合同	中铁物总国际招标有限公司	镁铜合金承力电缆	3,607.18	2016.9.23
20	采购合同	大秦铁路股份有限公司	铜银合金接触线	1,468.46	2016.11.14
21	采购合同	大秦铁路股份有限公司	铜镁合金绞线	1,055.10	2016.11.14
22	买卖合同	中铁电气化局集团有限公司上海电气化工程分公司	铜合金接触线	2,646.67	2016.11.19
23	采购供应合同	上海铁路局徐州铁路枢纽工程建设指挥部	铜镁合金绞线	1,289.19	2016.12.2



24	物资采购合同	京沈铁路客运专线 辽宁有限责任公司	铜镁合金接触 网导线	5,124.31	2016.12.27
----	--------	----------------------	---------------	----------	------------

（四）重大采购合同

由于行业特点，公司与供应商签订的采购合同或订单的频率较高，且公司与供应商之间的地理位置较近，因此，单份合同或订单金额普遍不大。

（五）搬迁补偿协议

2016年2月18日，公司与江阴市周庄镇人民政府签订《国有土地上搬迁企业补偿协议书》，约定公司于2016年12月31日前完成面积为50,006.9平方米的国有土地（澄土国用（2005）第013717号、澄土国用（2005）第013718号、澄土国用（2006）第009865号）及房屋设施的厂区搬迁、对外租赁的清退等工作，搬迁补偿款合计4,200.86万元。

1、搬迁老厂区的情况及影响

公司老厂位于周庄镇居民生活居住区范围，随着外部环保及自身厂房空间要求的逐步提高，该厂区生产条件已无法满足发行人进一步发展的需要。与此同时，因当政府土地规划调整，该等土地拟不再作为工业用地，政府希望企业根据退城搬迁相关政策搬入工业集中区。2016年2月18日，周庄镇政府与公司签订了《国有土地上搬迁企业补偿协议书》。

公司已于2013年底将生产经营活动转移至子公司康盛新材料（周庄镇世纪大道北段398号）厂区，老厂区的搬迁对公司生产经营活动无重大影响。

2、搬迁补偿款的偿还进度及对业绩的影响

根据搬迁补偿协议，搬迁补偿款包括房屋补偿款、土地补偿款等在内合计4,200.86万元，款项分三次支付，即该协议签订后30天内支付2,000万元，交房接管后30天内支付1,000万元，交房接管半年后支付1,200.86万元，双方约定于2016年12月31日前全面完成厂区搬迁、对外租赁企业的清退工作。

周庄镇政府分别于2016年4月、2017年3月支付搬迁补偿款2,000万元、1,000万元。



2016年末，公司确认应收搬迁补偿款2,200.86万元，计入其他应收款，并根据其他应收款坏账政策对该款项按5%计提坏账准备110.04万元，通过计入资产减值损失减少2016年度利润总额110.04万元，占当年利润总额的比例为1.49%，影响较小。

3、（或有）负债计提情况

截至2016年12月31日，公司已完成了厂区搬迁、对外租赁清退工作，搬迁收入能够覆盖公司的搬迁各项支出，且发生的各项支出均已入账，不存在需计提负债及或有负债的事项。

（六）承销暨保荐协议

2016年5月，公司与广发证券签订《首次公开发行股票并在创业板上市的承销暨保荐协议》，约定由广发证券担任公司本次公开发行股票的主承销商和保荐人，承担公司在创业板发行人民币普通股股票的承销保荐和持续督导工作。公司依据协议支付广发证券承销及保荐费用。

三、公司对外担保情况

截至本招股说明书签署之日，公司不存在对外担保情况。

四、相关诉讼或仲裁情况

（一）公司的重大诉讼和仲裁事项

截至本招股说明书签署日，未发生对公司的财务状况、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）主要关联人及其他核心人员的重大诉讼和仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、控股子公司、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员均不存在作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。



（三）董事、监事、高级管理人员和其他核心人员刑事诉讼情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在涉及刑事诉讼的情况。



第十二节 有关声明

一、董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签名：

陈力皎 陈力皎

冯岳军 冯岳军

沈国祥 沈国祥

包维义 包维义

李玉胜 李玉胜

全体监事签名：

王丽君 王丽君

陆元祥 陆元祥

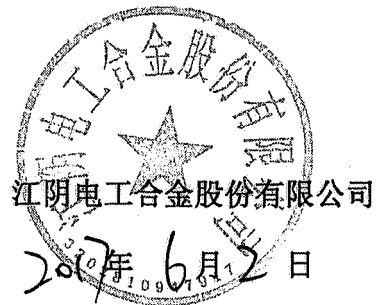
陈新惠 陈新惠

其他高级管理人员签名：

卞方宏 卞方宏

陈立群 陈立群

程胜 程胜





二、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

法定代表人： 孙树明

保荐代表人： 李声祥

徐荔军

项目协办人： 杨 鑫

广发证券股份有限公司

2017年6月2日





三、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书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，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

经办律师：

许平文

姚思静

沈超峰

律师事务所负责人：童楠



上海市广发律师事务所

2017年6月2日



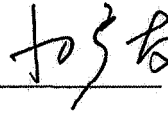
四、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

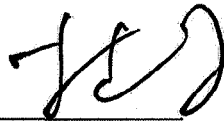
签字注册会计师： 潘永祥


 中国注册会计师
 潘永祥
 320200010022

孙广友


 中国注册会计师
 孙广友
 320200010013

会计师事务所负责人： 朱建弟


 建弟

立信会计师事务所（特殊普通合伙）





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，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

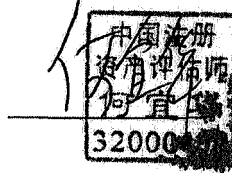
签字注册资产评估师：毛 月



樊晓忠



资产评估机构负责人：何宜华



江苏中天资产评估事务所有限公司







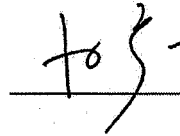
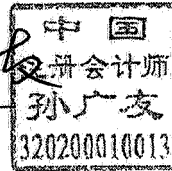
六、验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

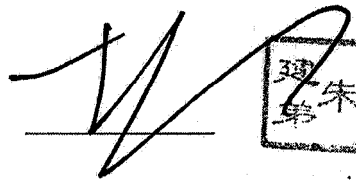

签字注册会计师： 潘永祥

孙广友

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）


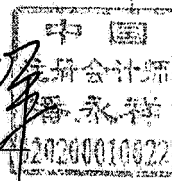




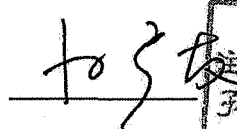

七、验资复核机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资复核报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资复核报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。



签字注册会计师： 潘永祥

孙广友

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）
 年 6 月 2 日



第十三节 附件

投资者可以查阅与本次公开发行有关的所有正式法律文书，该等文书同时在中国证监会指定网站巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）披露，具体如下：

一、备查文件

- （一）发行保荐书（附：发行人成长性专项意见）及发行保荐工作报告；
- （二）关于公司设立以来股本演变情况的说明及其董事、监事、高级管理人员的确认意见；
- （三）控股股东、实际控制人对招股说明书的确认意见；
- （四）财务报表及审计报告；
- （五）内部控制鉴证报告；
- （六）经注册会计师核验的非经常性损益明细表；
- （七）法律意见书及律师工作报告；
- （八）公司章程（草案）；
- （九）中国证监会核准本次发行的文件；

二、整套发行申请材料和备查文件查阅地点

投资者可以在下列地点查阅整套发行申请材料和有关备查文件。

- （一）发行人： 江阴电工合金股份有限公司

联系地址： 江阴市周庄镇世纪大道北段 398 号

联系人： 沈国祥

联系电话： 0510-86979398

传真： 0510-86221213

- （二）保荐人（主承销商）： 广发证券股份有限公司

联系地址： 广东省广州市黄埔区中新广州知识城腾飞一街 2 号 618 室

联系人： 聂韶华

联系电话： 020-87555888、020-87553577（传真）