



浙江长城电工科技股份有限公司

ZHEJIANG GRANDWALL ELECTRIC SCIENCE&TECHNOLOGY CO., LTD.

湖州练市长城大道东1号



首次公开发行股票招股意向书

保荐人（主承销商）

中天国富证券有限公司

贵州省贵阳市观山湖区长岭北路中天会展城B区金融商务区集中商业（北）

浙江长城电工科技股份有限公司

首次公开发行股票招股意向书

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）	发行股数	不超过4,460万股，且不低于发行后总股本的25%
每股面值	1.00元	预计发行日期	2018年3月28日
拟上市的证券交易所	上海证券交易所	发行后总股本	不超过17,840万股
每股发行价格	按照证券监管部门认可的询价方式确定每股发行价格		
股份限制流通及自愿锁定承诺	<p>1、本公司实际控制人顾林祥、沈宝珠夫妇、控股股东浙江长城电子科技集团有限公司承诺：</p> <p>（1）自股票上市之日起36个月内，不转让或委托他人管理其持有的公司股份，也不由公司回购其持有的股份；</p> <p>（2）所持股票在上述限售期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；公司上市后6个月内如公司股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后6个月期末收盘价低于发行价，持有公司股票的锁定期限自动延长至少6个月；如遇除权除息事项，上述发行价作相应调整。</p> <p>2、顾林荣、通过湖州智汇投资咨询有限公司间接持有本公司股份的沈宝荣承诺：</p> <p>自股票上市之日起36个月内，不转让或委托他人管理其持有的公司股份，也不由公司回购其持有的股份。</p> <p>3、本公司股东湖州智汇投资咨询有限公司、陆永明承诺：</p> <p>自股票上市之日起12个月内，不转让或委托他人管理其持有的公司股份，也不由公司回购其持有的股份。</p> <p>4、本公司股东永兴达实业有限公司、周志江、许红、郑杰英承诺：</p> <p>如果公司在2017年6月7日之前（包括2017年6月7日当日）刊登招股意向书，则自2016年6月7日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本公司/本人直接或间接持有的股份，也不由公司回购该部分股份。</p> <p>如果公司在2017年6月7日之后刊登招股意向书，则自股票上市之日起十二个月内不转让或者委托他人管理本公司/本人直接或间接持有的股份，也不由公司回购该部分股份。</p> <p>5、直接以及通过湖州智汇投资咨询有限公司间接持有本公司股份的董事、监事、高级管理人员顾林祥、徐永华、顾林荣、吴元炳、金利明、俞权娜、范先华、俞建利承诺：</p> <p>（1）在上述限售期届满后，在其任职期间每年转让的股份不超过其直接或间接持有公司股份总数的25%；</p>		

	<p>(2) 离职后半年内，不转让其所直接或间接持有的公司股份；</p> <p>(3) 所持股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，持有公司股票的锁定期限自动延长至少 6 个月；如遇除权除息事项，上述发行价作相应调整，且该项承诺不因职务变更或离职等原因而终止履行。</p>
保荐人（主承销商）	中天国富证券有限公司
招股意向书签署日期	2018 年 3 月 19 日

发行人声明

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

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证本招股意向书及其摘要中财务会计资料真实、准确、完整。

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

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

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

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

目 录

重大事项提示	9
一、 本次发行前股东所持股份的流通限制及自愿锁定的承诺.....	9
二、 滚存利润的分配安排.....	10
三、 发行后股利分配政策及规划.....	10
四、 关于稳定股价的预案.....	11
五、 关于因信息披露重大违规回购新股、购回股份、赔偿损失的相关承 诺	14
六、 关于本次发行前持股 5%以上股东的持股及减持意向的承诺	16
七、 关于填补被摊薄即期回报的承诺.....	16
八、 本次发行相关中介机构的承诺.....	17
九、 股东公开发售股份对发行人的影响.....	17
十、 特别风险提示.....	18
十一、 2018 年 1-3 月业绩预计	19
第一节 释义.....	20
第二节 概览.....	22
一、 发行人概况.....	22
二、 发行人控股股东及实际控制人.....	23
三、 发行人主要财务数据.....	23
四、 本次发行情况.....	24
五、 募集资金运用.....	25
第三节 本次发行概况	26
一、 本次发行基本情况及发行费用.....	26
二、 本次发行的有关当事人.....	26
三、 发行人与本次发行有关的中介机构的关系.....	28
四、 本次发行的重要日期.....	28
第四节 风险因素	29
一、 宏观经济及下游行业波动影响公司业绩的风险.....	29
二、 原材料价格波动风险.....	29
三、 市场竞争程度较高的风险.....	30
四、 产品质量的风险.....	31
五、 财务费用较高的风险.....	31
六、 期末应收账款余额较大的风险.....	31
七、 经营活动产生的现金流量净额下降的风险.....	31
八、 劳动力成本上升的风险.....	32

九、	品牌声誉建设的风险.....	32
十、	关键员工流失的风险.....	32
十一、	主要客户收入占比较高的风险.....	32
十二、	主要原材料供应商集中的风险.....	33
十三、	募集资金投资项目风险.....	33
十四、	资产抵押风险.....	34
十五、	环保投入成本增加的风险.....	34
十六、	安全生产的风险.....	34
十七、	实际控制人控制的风险.....	35
十八、	股票价格波动的风险.....	35
第五节	发行人基本情况	36
一、	发行人基本情况.....	36
二、	发行人改制设立情况.....	36
三、	发行人的股本形成和变化情况以及重大资产重组情况.....	39
四、	发行人历次验资情况及发起人投入资产的计量属性.....	53
五、	发行人内部组织结构、职能部门情况.....	53
六、	发行人子公司、分公司情况.....	55
七、	发行人股东、实际控制人基本情况.....	55
八、	发行人股本情况.....	65
九、	发行人内部职工股、委托持股等情况.....	67
十、	发行人员工及其社会保障情况.....	67
十一、	发行人、发行人股东、中介机构及发行人董事、监事、高管人员的重要承诺	70
第六节	业务和技术	72
一、	发行人主营业务及设立以来变化情况.....	72
二、	发行人所处行业的基本情况.....	72
三、	发行人在行业中的主要竞争情况.....	93
四、	发行人在行业中的竞争优势和劣势.....	94
五、	发行人主营业务的相关情况.....	99
六、	发行人主要固定资产和无形资产.....	119
七、	发行人技术及研发情况.....	123
八、	发行人冠以“科技”的依据	128
九、	发行人获得的主要荣誉.....	128
十、	发行人境外经营情况.....	129
第七节	同业竞争与关联交易	130
一、	发行人独立运行情况.....	130

二、	同业竞争.....	131
三、	关联交易.....	133
第八节	董事、监事、高级管理人员及核心技术人员	147
一、	董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简历.....	147
二、	持有股份、协议、薪酬、兼职、亲属关系.....	149
第九节	公司治理结构	155
一、	发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书、董事会专门委员会制度的建立健全及运行情况.....	155
二、	发行人报告期内违法违规行情况.....	168
三、	发行人报告期内资金占用情况.....	168
四、	发行人内部控制制度的评价.....	169
五、	发行人对外投资、对外担保的制度及执行情况.....	169
六、	发行人关于投资者权益的保护情况.....	170
第十节	财务会计信息	172
一、	财务报表.....	172
二、	审计意见.....	181
三、	财务报表的编制基础及合并财务报表范围及变化情况.....	182
四、	报告期内采用主要会计政策和会计估计.....	183
五、	分部信息.....	198
六、	发行人适用的税率及享受的主要财政税收优惠政策.....	198
七、	经发行人会计师核验的非经常性损益明细表.....	199
八、	主要资产.....	200
九、	主要债项.....	202
十、	所有者权益.....	203
十一、	套期保值事项.....	203
十二、	报告期内会计报表附注中或有事项、期后事项及其他重要事项... ..	207
十三、	发行人主要财务指标.....	207
十四、	发行人历次资产评估情况.....	209
第十一节	管理层讨论与分析	210
一、	财务状况分析.....	210
二、	盈利能力分析.....	243
三、	资本性支出分析.....	289
四、	现金流量分析.....	289
五、	审计截止日后的主要经营状况.....	293
六、	其他事项说明.....	293
七、	发行人持续经营能力和发展前景分析.....	294

八、	关于本次募集资金到位当年即期回报变动的分析.....	294
第十二节	业务发展目标	299
一、	整体发展战略.....	299
二、	发展计划.....	299
三、	发展计划的假设条件及将面临的困难.....	303
四、	业务发展计划与现有业务的关系.....	304
五、	本次募集资金运用对实现业务目标的作用.....	304
第十三节	募集资金运用	305
一、	本次发行募集资金运用概述.....	305
二、	募集资金投资项目具体情况.....	306
三、	募集资金运用对公司财务状况及经营成果的影响.....	329
第十四节	股利分配政策	331
一、	报告期内的股利分配政策.....	331
二、	报告期内的股利分配情况.....	331
三、	发行后股利分配政策.....	332
四、	本次发行完成前滚存利润的分配安排.....	334
五、	发行人上市后未来三年分红回报规划.....	334
第十五节	其他重要事项	335
一、	信息披露制度相关情况.....	335
二、	重大合同.....	335
三、	对外担保情况.....	338
四、	诉讼情况.....	339
第十六节	董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明	340
第十七节	备查文件	349

重大事项提示

本公司特别提醒投资者注意本公司及本次发行的以下事项和风险：

一、本次发行前股东所持股份的流通限制及自愿锁定的承诺

1、本公司实际控制人顾林祥、沈宝珠夫妇、控股股东浙江长城电子科技集团有限公司承诺：

(1)自股票上市之日起 36 个月内，不转让或委托他人管理其持有的公司股份，也不由公司回购其持有的股份；

(2)所持股票在上述限售期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，持有公司股票的锁定期限自动延长至少 6 个月；如遇除权除息事项，上述发行价作相应调整。

若违反上述承诺，所得收益将归属于公司，因此给公司及公司其他股东造成损失的，将依法对公司及公司其他股东进行赔偿。

2、顾林荣、通过湖州智汇投资咨询有限公司间接持有本公司股份的沈宝荣承诺：

自股票上市之日起 36 个月内，不转让或委托他人管理其持有的公司股份，也不由公司回购其持有的股份。

若违反上述承诺，所得收益将归属于公司，因此给公司及公司其他股东造成损失的，将依法对公司及公司其他股东进行赔偿。

3、本公司股东湖州智汇投资咨询有限公司、陆永明承诺：

自股票上市之日起 12 个月内，不转让或委托他人管理其持有的公司股份，也不由公司回购其持有的股份。

若违反上述承诺，所得收益将归属于公司，因此给公司及公司其他股东造成损失的，将依法对公司及公司其他股东进行赔偿。

4、永兴达实业有限公司、周志江、许红、郑杰英承诺：

如果公司在 2017 年 6 月 7 日之前（包括 2017 年 6 月 7 日当日）刊登招股意向书，则自 2016 年 6 月 7 日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本公司/本人直接或间接持有的股份，也不由公司回购该部分股份。

如果公司在 2017 年 6 月 7 日之后刊登招股意向书，则自股票上市之日起十二个月内不转让或者委托他人管理本公司/本人直接或间接持有的股份，也不由公司回购该部分股份。

若违反上述承诺，所得收益将归属于公司，因此给公司及公司其他股东造成损失的，将依法对公司及公司其他股东进行赔偿。

5、直接以及通过湖州智汇投资咨询有限公司间接持有本公司股份的董事、监事、高级管理人员顾林祥、徐永华、顾林荣、吴元炳、金利明、俞权娜、范先华、俞建利承诺：

(1) 在上述限售期届满后，在其任职期间每年转让的股份不超过其直接或间接持有公司股份总数的 25%；

(2) 离职后半年内，不转让其所直接或间接持有的公司股份；

(3) 所持股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，持有公司股票的锁定期自动延长至少 6 个月；如遇除权除息事项，上述发行价作相应调整，且该项承诺不因职务变更或离职等原因而终止履行。

若违反上述承诺，所得收益将归属于公司，因此给公司及公司其他股东造成损失的，将依法对公司及公司其他股东进行赔偿。

二、滚存利润的分配安排

根据本公司 2016 年度股东大会决议，截至首次公开发行股票前的滚存利润由公司公开发行后的新老股东按持股比例共享。

三、发行后股利分配政策及规划

1、利润分配的形式：公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配利润，利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。在符合现金分红的条件下，公司应当优先采取现金分红的方式进行利润分配，原则上每年度进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司盈利及资金需求情况提议公司进行中期现金分红。

2、现金分红的具体条件：公司在当年盈利且累计未分配利润为正，且保证公司能够持续经营和长期发展的前提下，如公司无重大资金支出安排，公司应当采取现金方式分配股利。

3、现金分红的比例：在符合现金分红的条件且公司未来十二个月内无重大资金支出发生的情况下，公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可

供分配利润的百分之十。

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、发放股票股利的具体条件：公司的经营情况良好，并且董事会认为公司股本规模与公司实际经营情况不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，根据公司的累计可分配利润、公积金及现金流情况提出股票股利分配预案。

5、公司上市后未来三年的分红回报规划：公司优先采用现金方式分配股利，每年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百分之十。在以现金方式分配利润之后，再以股票股利方式分配利润符合全体股东利益时，公司可以采用股票股利方式进行利润分配。

四、关于稳定股价的预案

经本公司 2016 年度股东大会审议通过，公司上市后三年内，若公司股价持续低于每股净资产，公司将通过回购公司股票或公司实际控制人、控股股东、董事（不含独立董事）及高级管理人员增持公司股票的方式启动股价稳定措施。

（一）启动股价稳定措施的条件

公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一年经审计的每股净资产。

（二）股价稳定措施的方式及顺序

1、股价稳定措施的方式：（1）公司回购股票；（2）公司实际控制人、控股股东增持公司股票；（3）董事（不含独立董事）、高级管理人员增持公司股票。

选用前述方式时应考虑：（1）不能导致公司不满足法定上市条件；（2）不能迫使控股股东或实际控制人履行要约收购义务。

2、股价稳定措施的实施顺序如下：

第一选择为公司回购股票，但如公司回购股票将导致公司不满足法定上市条件，则第一选择为实际控制人、控股股东增持公司股票；

第二选择为实际控制人、控股股东增持公司股票。在下列情形之一出现时将启动第二选择：（1）公司无法实施回购股票或回购股票议案未获得公司股东大会批准，且实际控制人、控股股东增持公司股票不会致使公司将不满足法定上市条件或触发实际控制人、控股股东的要约收购义务；（2）公司虽实施股票回购计划但仍未满足“公司股票连续 3 个交易日的收盘价均已高于公司最近一年经审计的每股净资产”之条件。

第三选择为董事（不含独立董事）和高级管理人员增持公司股票。启动该选择的条件为：在实际控制人、控股股东增持公司股票方案实施完成后，如公司股票仍未满足“公司股票连续 3 个交易日的收盘价均已高于公司最近一年经审计的每股净资产”之条件，并且董事（不含独立董事）和高级管理人员增持公司股票不会致使公司将不满足法定上市条件或促使控股股东或实际控制人的要约收购义务。

在每一个自然年度，公司需强制启动股价稳定措施的义务仅限一次。

（三）实施公司回购股票的程序

公司将在 10 日内召开董事会，在达到触发启动股价稳定措施条件的情况下，依法作出实施回购股票的决议，提交股东大会批准并履行相应公告程序。

公司将在董事会决议出具之日起 30 日内召开股东大会，审议实施回购股票的议案，公司股东大会对实施回购股票作出决议，必须经出席会议的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

公司股东大会批准实施回购股票的议案后公司将依法履行相应的公告、备案及通知债权人等义务。在满足法定条件下依照决议通过的实施回购股票的议案中所规定的价格区间、期限实施回购。

除非出现下列情形，公司将在股东大会决议作出之日起 6 个月内回购股票，且回购股票的数量将达到回购前公司股份总数的 2%：

1、通过实施回购股票，公司股票连续 3 个交易日的收盘价均已高于公司最近一年经审计的每股净资产；

2、继续回购股票将导致公司不满足法定上市条件。

单次实施回购股票完毕或终止后，本次回购的公司股票应在实施完毕或终止之日起 10 日内注销，并及时办理公司减资程序。

(四) 实施实际控制人、控股股东增持公司股票的程序

1、启动程序

(1) 公司未实施股票回购计划

在达到触发启动股价稳定措施条件的情况下，并且在公司无法实施回购股票或回购股票议案未获得公司股东大会批准，且实际控制人、控股股东增持公司股票不会致使公司将不满足法定上市条件或触发实际控制人、控股股东的要约收购义务的前提下，公司实际控制人、控股股东将在达到触发启动股价稳定措施条件或公司股东大会作出不实施回购股票计划的决议之日起 30 日内向公司提交增持公司股票的方案并由公司公告。

(2) 公司已实施股票回购计划

公司虽实施股票回购计划但仍未满足“公司股票连续 3 个交易日的收盘价均已高于公司最近一年经审计的每股净资产”之条件，公司实际控制人、控股股东将在公司股票回购计划实施完毕或终止之日起 30 日内向公司提交增持公司股票的方案并由公司公告。

2、实际控制人、控股股东增持公司股票的计划

在履行相应的公告等义务后，实际控制人、控股股东将在满足法定条件下依照方案中所规定的价格区间、期限实施增持。

公司不得为实际控制人、控股股东实施增持公司股票提供资金支持。

除非出现下列情形，实际控制人、控股股东将在增持方案公告之日起 6 个月内实施增持公司股票计划，且增持股票的数量将达到公司股份总数的 2%：

(1) 通过增持公司股票，公司股票连续 3 个交易日的收盘价均已高于公司最近一年经审计的每股净资产；

(2) 继续增持股票将导致公司不满足法定上市条件；

(3) 继续增持股票将导致实际控制人、控股股东需要履行要约收购义务且实际控制人、控股股东未计划实施要约收购。

(五) 董事（不含独立董事）和高级管理人员增持公司股票的程序

在实际控制人、控股股东增持公司股票方案实施完成后，仍未满足“公司股票连续 3 个交易日的收盘价均已高于公司最近一年经审计的每股净资产”之条件，董事（不含独立董事）和高级管理人员将在实际控制人、控股股东增持公

公司股票方案实施完成后 90 日内增持公司股票，且用于增持股票的资金不低于其上一年度于公司取得薪酬总额的 30%。

董事（不含独立董事）和高级管理人员增持公司股票在达到以下条件之一的情况下终止：

- 1、通过增持公司股票，公司股票连续 3 个交易日的收盘价均已高于公司最近一年经审计的每股净资产；
- 2、继续增持股票将导致公司不满足法定上市条件；
- 3、继续增持股票将导致需要履行要约收购义务且其未计划实施要约收购。

公司承诺：在新聘任董事（不含独立董事）和高级管理人员时，将确保该等人员遵守上述预案的规定，并签订相应的书面承诺函。

（六）约束措施

1、公司自愿接受主管机关对其上述股价稳定措施的制定、实施等进行监督，并承担法律责任。

2、若公司实际控制人、控股股东未履行上述增持公司股份的义务，公司以其从公司获得的上两个年度的现金分红为限，扣减其在当年度及以后年度在公司利润分配方案中所享有的现金分红。

3、公司应及时对稳定股价措施和实施方案进行公告，并将在定期报告中披露公司及其实际控制人、控股股东、董事、高级管理人员关于股价稳定措施的履行情况，及未履行股价稳定措施时的补救及改正情况。

4、公司未来新聘任的董事（不含独立董事）、高级管理人员也应履行公司发行上市时董事、高级管理人员已作出的关于股价稳定措施的相应承诺要求。

五、关于因信息披露重大违规回购新股、购回股份、赔偿损失的相关承诺

经中国证监会、证券交易所或司法机关认定，公司本次公开发行股票招股意向书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司及公司实际控制人、控股股东、董事、监事及高级管理人员负有所各自承诺的回购新股、购回股份、赔偿损失等义务。

（一）相关主体的承诺

1、发行人的相关承诺

公司承诺：“若本次公开发行股票招股意向书有虚假记载、误导性陈述

或者重大遗漏，导致对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司将及时提出股份回购预案，并提交董事会、股东大会讨论，依法回购首次公开发行的全部新股（不含原股东公开发售的股份），回购价格按照发行价（若发行人股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整）加算银行同期存款利息确定，并根据相关法律、法规规定的程序实施。在实施上述股份回购时，如法律法规、公司章程等另有规定的从其规定。

若因公司本次公开发行股票招股意向书有虚假记载、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，将依法赔偿投资者损失。

上述违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关认定后，本公司、本公司实际控制人、控股股东及本公司董事、监事及高级管理人员将本着简化程序、积极协商、先行赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。”

2、发行人实际控制人、控股股东的相关承诺

公司实际控制人、控股股东承诺：“若本次公开发行股票招股意向书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致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，将依法购回首次公开发行时本人/本公司已转让的发行人原限售股份（如有），购回价格按照发行价（若发行人股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价相应调整）加算银行同期存款利息确定，并根据相关法律、法规及公司章程等规定的程序实施。在实施上述股份购回时，如法律法规、公司章程等另有规定的从其规定。

若因发行人本次公开发行股票招股意向书有虚假记载、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，将依法赔偿投资者损失。”

3、发行人董事、监事及高级管理人员相关承诺

公司董事、监事、高级管理人员承诺：“若因本次公开发行股票招股意向书有虚假记载、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，将依法赔偿投资者损失。”

（二）公告程序

若本次公开发行股票招股意向书被中国证监会、证券交易所或司法机关认定为有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，在公司收到相关认定文件后 2 个交易日内，相关各方应就该等事项进行公告，并在前述事项公告后及时公告相应的回购新股、购回股份、赔偿损失的方案的制定和进展情况。

（三）约束措施

1、若上述回购新股、购回股份、赔偿损失承诺未得到及时履行，公司将及时进行公告，并将在定期报告中披露公司、公司实际控制人、控股股东、董事、监事及高级管理人员关于回购新股、购回股份以及赔偿损失等承诺的履行情况以及未履行承诺时的补救及改正情况。

2、公司实际控制人、控股股东以其在前述事实认定当年度及以后年度公司利润分配方案中其享有的现金分红作为履约担保。

3、公司董事、监事及高级管理人员以其在前述事实认定当年度及以后年度通过其持有公司股份所获得的现金分红作为上述承诺的履约担保。

六、关于本次发行前持股 5%以上股东的持股及减持意向的承诺

发行人实际控制人顾林祥、沈宝珠夫妇、控股股东浙江长城电子科技集团有限公司承诺：

1、在其所持公司股票锁定期满后 2 年内，若公司股价不低于发行价，累计减持数量将不超过其所持有公司股份数量的 25%（不含）。如遇除权除息事项，上述发行价作相应调整。

2、减持公司股票时将在减持前 3 个交易日予以公告。

3、若违反其所作出的关于股份减持的承诺，减持股份所得收益将归公司所有。

七、关于填补被摊薄即期回报的承诺

本次发行完成后，随着募集资金的到位，公司的总股本和净资产将增加。由于本次募集资金投资项目需要一定的建设期，建设期内项目无法产生效益，如果在此期间公司现有业务的盈利没有相应提高，将导致净资产收益率及每股收益下降。特此提醒投资者关注本次发行募集资金到位当年公司的即期回报存在被摊薄的风险。

为保证本次募集资金有效使用、有效防范即期回报被摊薄的风险和提高未来的回报能力，公司拟通过严格执行募集资金管理制度，积极提高募集资金使用效率，加快公司主营业务发展，提高公司盈利能力，不断完善利润分配政策，强化投资者回报机制等措施，从而提升资产质量、增加营业收入、增厚未来收益、实现可持续发展，以填补回报。

根据中国证监会相关规定，为保障公司填补即期回报措施能够得到切实履行，本公司董事及高级管理人员作出如下承诺：

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、拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

八、本次发行相关中介机构的承诺

保荐人（主承销商）中天国富证券有限公司承诺：“如本公司在本次发行工作期间未勤勉尽责，导致本公司所制作、出具的文件对重大事件作出违背事实真相的虚假记载、误导性陈述，或在披露信息时发生重大遗漏，并造成投资者直接经济损失的，在该等违法事实被认定后，本公司将本着积极协商、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，自行并督促发行人及其他过错方一并对投资者直接遭受的、可测算的经济损失，选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式进行赔偿。本公司保证遵守以上承诺，勤勉尽责地开展业务，维护投资者合法权益，并对此承担责任。因本公司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。”

发行人律师国浩律师（杭州）事务所承诺：“如本所在本次发行工作期间未勤勉尽责，导致本所制作、出具的文件对重大事件作出违背事实真相的虚假记载、误导性陈述，或在披露信息时发生重大遗漏，并造成投资者直接经济损失的，在该等违法事实被认定后，本所将本着积极协商、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，自行并督促发行人及其他过错方一并对投资者直接遭受的、可测算的经济损失，选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式进行赔偿。本所保证遵守以上承诺，勤勉尽责地开展业务，维护投资者合法权益，并对此承担责任。”

发行人会计师、验资机构天健会计师事务所（特殊普通合伙）承诺：“因本所为发行人首次公开发行股票并上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失，如能证明本所没有过错的除外。”

发行人资产评估师坤元资产评估有限公司承诺：“如因本机构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。”

九、股东公开发售股份对发行人的影响

本次合计发行不超过 4,460 万股，其中：（1）发行新股数量不超过 4,460

万股；（2）公司股东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。

如根据询价结果，公开发行的新股募集资金超过拟募集资金总额的，公司将相应减少新股发行数量，同时由公司符合条件的股东公开发售一定数量的股份，以确保本次合计发行股数占发行后总股本比例不低于 25%。公司股东浙江长城电子科技集团有限公司、顾林祥分别直接持有公司 8,174.52 万股、4,075.81 万股，将根据发行方案确定的股东公开发售股份数量等比例转让各自所持股份。上述股东预计通过公开发售方式转让的股份分别不超过 1,334.58 万股、665.42 万股。

公司股东公开发售股份所得资金归各自所有，公司将不会获得公司股东公开发售股份所得资金。承销费用由公司与拟公开发售股份的股东根据各自发行比例承担。

本次公开发行前，公司的实际控制人为顾林祥、沈宝珠夫妇。即使根据本次公司股东发售股份数量上限计算，发行后顾林祥、沈宝珠夫妇仍为公司的实际控制人。因此，本次股东公开发售股份事项对公司控制权、治理结构及生产经营等不产生重大影响。

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、特别风险提示

（一）宏观经济及下游行业波动影响公司业绩的风险

本公司主要从事电磁线的研发、生产和销售，是国民经济中重要的工业基础产品。公司产品广泛应用于工业电机、家用电器、汽车电机、电动工具、仪器仪表等领域。上述领域与宏观经济关联度较高，受宏观经济的景气度影响较大。

随着国际经济环境的变化和我国经济规模的不断扩大，我国经济要继续保持原有的高速发展面临较大压力，GDP 增速有所下调，国家出台相应的财政政策、货币政策以及产业调整规划等多项措施予以应对。我国经济已经进入一个新的发展阶段，经济发展增速放缓、经济结构不断优化、产业更新升级等将成为我国未来经济发展的新常态。上述新趋势带来的我国宏观经济的波动，将对整个社会经济活动产生不同程度的影响，也将影响到公司下游行业的景气度，以及影响公司的融资成本，从而可能导致公司业绩下滑。

（二）原材料价格波动风险

本公司生产电磁线的主要原材料为电解铜及铜杆，电解铜及铜杆原材料成本占公司主营业务成本的比例超过 90%，铜价波动是公司主营业务成本波动的主

要因素。同时，本公司产品售价按照“铜价+加工费”的原则确定，故铜价波动也是公司主营业务收入波动的主要因素。公司利润来源于加工费。

铜价波动对公司业绩的影响具体体现在：

1、铜价为公司主营业务收入和主营业务成本波动的主要因素，如果铜价短期内出现大幅波动，公司销售定价中的“铜价”基础与原材料采购价格未能有效匹配，可能造成公司业绩波动。

2、为了满足零售客户的订单需求以及提高对主要客户的供货效率，并均衡产能、兼顾生产的批量经济性，对于市场需求较大的标准化通用产品，公司将保持一定的库存量。若铜价短期内出现大幅下跌，上述库存商品存在存货跌价风险。

3、公司所从事的电磁线行业属资金密集型产业，流动资金的需求较大，若铜价持续上涨可能导致公司日常流动资金的需求随之上升，导致公司财务费用增加。

十一、 2018年1-3月业绩预计

本公司主营业务为电磁线业务。根据2017年度经营情况、铜价、上年同期销售情况以及经营计划安排，公司预计2018年1-3月营业收入及净利润（未经审计）的情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-3月 (未经审计)	2017年1-3月 (经审计)	变动幅度
营业收入	105,000-125,000	93,265	12.58% 至 34.03%
净利润	3,350-3,900	3,150	6.35% 至 23.81%
扣除非经常性损益后的净利润	3,300-3,800	3,105	6.28% 至 22.38%

截至本招股意向书签署日，公司业务拓展正常，市场供需状况未发生显著变化，公司预计2018年1-3月经营情况良好。

请投资者关注：由于公司定价模式为“铜价+加工费”，铜价波动系影响公司营业收入波动和营业成本波动的主要因素。上述业绩预计以相对稳定的市场铜价为基础，若未来铜价出现大幅变动，上述业绩预计尤其是营业收入可能与实际情况出现较大差异。

上述风险都将直接或间接影响本公司的经营业绩，请投资者仔细阅读本招股意向书第四节“风险因素”及其他章节的相关资料，并特别关注上述风险的描述。

第一节 释义

在本招股意向书中，除非文义另有所指，下列词语或简称具有如下含义：

第一部分：常用词语		
发行人、长城股份、本公司、公司、股份公司	指	浙江长城电工科技股份有限公司
长城有限	指	浙江长城电工科技有限公司，发行人前身
实际控制人	指	顾林祥、沈宝珠夫妇
控股股东、长城集团	指	浙江长城电子科技集团有限公司
湖州智汇	指	发行人之股东，湖州智汇投资咨询有限公司
湖州弘城	指	湖州智汇之股东，湖州弘城投资管理有限公司
永兴达	指	发行人之股东，永兴达实业有限公司
久立集团	指	发行人发起人之一，久立集团股份有限公司
股东大会	指	浙江长城电工科技股份有限公司股东大会
董事会	指	浙江长城电工科技股份有限公司董事会
监事会	指	浙江长城电工科技股份有限公司监事会
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
上交所	指	上海证券交易所
关系密切的家庭成员	指	依据《上海证券交易所股票上市规则（2014年修订）》，关联自然人的配偶、年满18周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母。
《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	《浙江长城电工科技股份有限公司章程》及《浙江长城电工科技股份有限公司章程（草案）》
元、万元	指	人民币元、万元
社会公众股、A股	指	发行人根据本招股意向书向社会公开发行的面值为1元的人民币普通股
本次发行	指	发行人本次合计发行不超过4,460万股人民币普通股（A股）的行为，其中：（1）发行新股数量不超过4,460万股；（2）公司股东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
最近3年，报告期	指	2015年度、2016年度、2017年度
保荐人、主承销商、中天国富证券	指	中天国富证券有限公司，原“海际证券有限责任公司”
天健会计师，发行人会计师	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
国浩律师，发行人律师	指	国浩律师（杭州）事务所
第二部分：专业词语		
电磁线	指	一种具有绝缘层的导电金属电线，用以制造电工产品中的线圈或绕组，其作用是通过电流产生磁场或切割磁力线产生感应电流，实现电能和磁能的相互转换，通常也称为绕组线。
漆包线	指	用绝缘漆作为绝缘层的电磁线，是目前电磁线的主要大类（按绝缘材料分类）。

自粘线	指	外涂层涂有自粘漆，绕组通电加热或溶剂处理后，线圈可以固定成型的漆包线。
电磁感应	指	放在变化磁通量中的导体，会产生电动势；若将此导体闭合成一回路，则该电动势会驱使电子单向流动而形成感应电流的一种物理现象。
热级	指	耐热等级，是电磁线一项耐热性能指标，表明电磁线允许长期使用的最高温度限额。
绝缘漆	指	涂覆于导体表面、具有绝缘功能、按照特定配方生产的有机高分子溶液，是制造漆包线的原材料之一，常见材料有聚酯、聚氨酯、聚酯亚胺等有机高分子材料。
铜杆	指	电解铜经熔化、铸造后压延加工成大长度圆形杆材，是制造（铜）电磁线的主要原材料。
电解铜	指	电解精炼产出的阴极铜，制造铜杆的主要原材料；本招股意向书所述铜价，一般指电解铜的价格。
线径	指	漆包圆线的截面直径，用 Φ 表示，计量单位为毫米（mm）。
拉丝	指	在常温下通过拉伸模具对金属线材进行压力加工的一种工艺；线材经过多次拉伸（大拉、中拉、小拉、细拉或微拉）后生产出特定要求规格的裸导体线材。
包漆	指	绝缘漆由工装涂覆在导体表面上，经高温烘焙而形成绝缘膜的工序。
耐电晕性	指	绝缘材料抵抗电晕放电而失去绝缘性能的时间。时间越长，耐电晕性能越好；气体介质在不均匀电场中的局部自持放电现象称为电晕。
连拉连包生产工艺	指	拉丝和包漆联合成同一条生产线，依次连续（不间断）完成生产的工艺。
变频节能电机	指	根据载荷和运动的不同，通过变频调速而实现控制的电机。
上海有色网	指	http://www.smm.com.cn ，原上海有色金属网，是有色金属行业门户网站，每天权威发布“上海有色金属价格指数（SMMI）”，全面反映我国有色金属市场整体状况和景气程度；每天发布“SMM 价格（上海现货行情）”，涉及在市场主要流通的一百多个有色金属产品最新价格。
ISO9001 质量管理体系	指	在质量方面指挥和控制企业的，建立方针和目标并实现这些目标的，相互关联或相互作用的一组要素。
ISO/TS16949 质量管理体系	指	汽车生产件及相关配件组织应用 GB/T19001-2008 的特别要求。
ISO14001 环境管理体系	指	企业管理体系的一部分，用来制定和实施其环境方针，并管理其环境因素。
UL 认证	指	美国保险商实验所（Underwriters Laboratories Inc.）安全系统认证，UL 是世界上最大的从事安全试验和鉴定的民间机构之一。
RoHS	指	“电机电子产品中有害物质禁限用指令”，是欧盟针对电机电子产品在生产阶段对环境冲击的环保指令。
REACH	指	Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals, 化学品注册、评估、许可和限制，是欧盟对进入其市场的所有化学品进行预防性管理的法规。

【注】：本招股意向书数值若出现总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

重要提示

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

一、 发行人概况

（一） 发行人基本情况

- 1、名称：浙江长城电工科技股份有限公司
- 2、注册资本：13,380 万元
- 3、法定代表人：顾林祥
- 4、成立日期：2007 年 8 月 16 日（整体变更设立日期：2012 年 1 月 18 日）
- 5、住所：湖州练市长城大道东 1 号

（二） 发行人简介

本公司主营业务为电磁线的研发、生产和销售，产品广泛应用于电机、电器等实现电能和磁能转换的场合，是国民经济中重要的工业基础产品。目前公司产品已形成上千个规格，产品热级涵盖 130 级-240 级，圆线线径范围 0.06mm-4.5mm 以及扁线截面积 20mm² 以下，产品应用可覆盖工业电机、家用电器、汽车电机、电动工具、仪器仪表等领域。

本公司自成立以来专注于电磁线业务领域，是目前国内同类产品的主要制造商之一，产品销量居于国内同行业前列，2014 年被评为浙江省工业大奖银奖，并位列 2016 年中国电子元件百强企业第 19 名；公司客户包括法雷奥、西门子、美的、长鹰信质、德宏股份、微光股份、博世、松下、海尔、雷勃电气、正泰电器、SEW、卧龙电气和惠而浦等知名国际国内厂商。

本公司践行“为机电产品升级，提供优质材料支撑，提高人们生活水平”的经营宗旨，并坚持创新中做大、做强产业的理念，适应并推动机电产品的转型升级：近年来公司参与了 20 余项行业标准的制定工作；公司多项科研已实现成果转化，包括“无溶剂自粘性特种漆包线”被评为国家重点新产品、“高效节能电机用自润滑特种漆包线”、“高耐温等级汽车电机用特种电磁线”、“200 级零针孔、环保型聚氨酯特种电磁线”、“新能源汽车驱动电机用异形线材”等被评为省级新产品。

（三） 发行人设立情况

本公司系由浙江长城电工科技有限公司于 2012 年 1 月整体变更设立的股份有限公司。2012 年 1 月 18 日，公司在浙江省湖州市工商行政管理局登记注册成立，并取得了注册号为【330500000000758】的《企业法人营业执照》，股份公司设立时的注册资本为 12,000 万元。目前本公司注册资本为 13,380 万元，持有湖州市市场监督管理局核发的统一社会信用代码为“9133050066615054X7”的《营业执照》。

本次发行前，本公司股权结构如下：

股东名称	持股数量（万股）	持股比例
浙江长城电子科技集团有限公司	8,174.52	61.0951%
顾林祥	4,075.81	30.4619%
永兴达实业有限公司	400.00	2.9895%
周志江	266.67	1.9930%
湖州智汇投资咨询有限公司	235.00	1.7564%
许红	133.33	0.9965%
郑杰英	46.67	0.3488%
顾林荣	36.00	0.2691%
陆永明	12.00	0.0897%
合计	13,380.00	100.00%

二、 发行人控股股东及实际控制人

本公司控股股东为长城集团，直接持有公司股份比例为 61.0951%；本公司实际控制人为顾林祥、沈宝珠夫妇，目前直接及通过长城集团间接持有公司股份比例合计为 91.5570%。关于长城集团和顾林祥、沈宝珠夫妇的基本情况，参见本招股意向书第五节“发行人基本情况之七、发行人股东、实际控制人基本情况”。

三、 发行人主要财务数据

天健会计师已对本公司最近 3 年的财务报告出具了标准无保留意见的审计报告，主要财务数据如下：

（一）资产负债表主要数据

项目	2017 年 12 月 31 日 (万元)	2016 年 12 月 31 日 (万元)	2015 年 12 月 31 日 (万元)
资产总计	131,807.23	100,752.08	73,671.87
负债总计	52,121.01	38,808.15	26,757.63

所有者权益合计	79,686.22	61,943.93	46,914.23
---------	-----------	-----------	-----------

(二) 利润表主要数据

项目	2017年 (万元)	2016年 (万元)	2015年 (万元)
营业收入	458,395.09	322,869.62	288,971.44
营业利润	21,556.65	13,817.65	6,044.37
利润总额	22,500.90	14,036.28	6,012.95
净利润	17,742.29	11,384.70	5,236.90

(三) 现金流量表主要数据

项目	2017年 (万元)	2016年 (万元)	2015年 (万元)
经营活动产生的现金流量净额	7,066.47	5,245.26	35,897.77
投资活动产生的现金流量净额	-625.91	582.24	3,460.94
筹资活动产生的现金流量净额	8,517.57	438.31	-43,015.05
现金及现金等价物净增加额	14,958.12	6,265.81	-3,656.33

(四) 主要财务指标

项目	2017年/ 2017年12月31日	2016年/ 2016年12月31日	2015年/ 2015年12月31日
流动比率(倍)	2.26	2.27	2.28
速动比率(倍)	1.55	1.56	1.40
应收账款周转率(次)	9.86	9.00	8.97
存货周转率(次)	13.13	11.66	11.14
每股经营活动现金流量净额(元/股)	0.53	0.39	2.99
资产负债率	39.54%	38.52%	36.32%
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率	23.77%	19.95%	14.76%
扣除非经常性损益后的基本每股收益(元/股)	1.26	0.84	0.54

四、 本次发行情况

股票种类	人民币普通股(A股)
每股面值	1.00元
发行股数	本次合计发行不超过4,460万股,其中:(1)发行新股数量不超过4,460万股;(2)公司股东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

发行方式	采用网下向询价对象询价配售发行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认可的其他方式
发行对象	符合资格的询价对象和在证券交易所开户的自然人、法人投资者（国家法律、法规禁止购买的除外）
上市地点	上海证券交易所

五、募集资金运用

若本次股票发行成功，本公司募集资金扣除发行费用后将投资以下项目：

序号	项目	总投资额（万元）	项目备案文号
1	新能源汽车及高效电机用特种线材项目	38,040	浔发改技备【2015】274号
2	研发中心建设项目	2,298	浔发改技备【2015】273号
3	补充流动资金	30,000	-
	合计	70,338	-

如本次发行募集资金不能满足拟投资项目的资金需求，本公司将以自筹资金方式解决资金缺口。募集资金到位前，公司将根据项目的实际进度，通过自筹资金支付上述项目款项，募集资金到位后将优先置换前期投入的资金。公司将严格按照有关规定管理和使用募集资金。

第三节 本次发行概况

一、本次发行基本情况及发行费用

序号	项目	基本情况
1	股票种类	人民币普通股（A股）
2	每股面值	1.00元
3	发行股数	不超过4,460万股
4	发行比例	本次发行股数占发行后总股本比例不低于25%
5	每股发行价格	【】元
6	发行后每股收益	【】元（以2017年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润、发行后的总股本计算）
7	发行市盈率	【】倍（发行价格除以发行后每股收益）
8	本次发行前每股净资产	5.96元（以2017年12月31日经审计的净资产和发行前总股本计算）
9	本次发行后每股净资产	【】元（以2017年12月31日经审计的净资产加上预计募集资金净额和发行后总股本计算）
10	发行方式	采用网下向询价对象询价配售发行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认可的其他方式
11	发行对象	符合资格的询价对象和在证券交易所开户的自然人、法人投资者（国家法律、法规禁止购买的除外），或者监管机构认可的其他投资者
12	承销方式	由保荐人（主承销商）组织的承销团以余额包销方式承销
13	发行新股募集资金总额和净额	发行新股募集资金总额为【】万元，扣除新股发行费用后，募集资金净额为【】万元
14	新股发行费用概算	新股发行费用总额为8,425.60万元（不含税），其中：承销及保荐费5,870.12万元，审计及验资费1,207.55万元，律师费783.02万元，用于本次发行的信息披露费用539.91万元，发行手续费25.00万元

二、本次发行的有关当事人

1	<p>发行人：浙江长城电工科技股份有限公司</p> <p>住所：湖州练市长城大道东1号</p> <p>法定代表人：顾林祥</p> <p>联系人：俞建利</p> <p>电话：0572-3957811</p> <p>传真：0572-3952188</p>
---	---

2	<p>保荐人（主承销商）：中天国富证券有限公司</p> <p>住所：贵州省贵阳市观山湖区长岭北路中天会展城B区金融商务区集中商业（北）</p> <p>法定代表人：余维佳</p> <p>保荐代表人：陈刚、赵亮</p> <p>项目协办人：刘泽南</p> <p>项目经办人：陈子豪、王奇豪</p> <p>电话：021-38582000</p> <p>传真：021-68598030</p>
3	<p>发行人律师：国浩律师（杭州）事务所</p> <p>住所：浙江省杭州市杨公堤15号国浩律师楼</p> <p>负责人：沈田丰</p> <p>经办律师：颜华荣、汪志芳、项也</p> <p>电话：0571-85775888</p> <p>传真：0571-85775643</p>
4	<p>会计师事务所：天健会计师事务所（特殊普通合伙）</p> <p>住所：杭州市西溪路128号新湖商务大厦4-10层</p> <p>负责人：王越豪</p> <p>经办会计师：毛晓东、吴学友</p> <p>电话：0571-88216888</p> <p>传真：0571-88216999</p>
5	<p>资产评估师事务所：坤元资产评估有限公司</p> <p>住所：杭州市教工路18号EAC企业国际C区11层</p> <p>法定代表人：俞华开</p> <p>经办评估师：仇文庆、韩桂华</p> <p>电话：0571-88216941</p> <p>传真：0571-87178826</p>
6	<p>股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司</p> <p>住所：上海市浦东新区陆家嘴东路166号中国保险大厦36楼</p> <p>电话：021-58708888</p> <p>传真：021-58754185</p>

7	拟上市证券交易所：上海证券交易所 住所：上海市浦东南路 528 号证券大厦 电话：021-68808888 传真：021-68804868
8	保荐人（主承销商）收款银行：中国工商银行股份有限公司贵阳金桥支行 住所：贵州省贵阳市观山湖区长岭北路中天会展城 B 区金融商务区集中商业（北） 户名：中天国富证券有限公司 账号：2402 0184 1920 0157 759

三、发行人与本次发行有关的中介机构的关系

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

四、本次发行的重要日期

询价推介日期	2018 年 3 月 21 日至 2018 年 3 月 22 日
发行公告刊登日期	2018 年 3 月 27 日
申购日期	2018 年 3 月 28 日
缴款日期	2018 年 3 月 30 日
股票上市日期	发行结束后将尽快申请在上海证券交易所挂牌交易

请投资者关注发行人与保荐人（主承销商）于相关媒体披露的公告。

第四节 风险因素

投资本公司股票会涉及到一系列风险。在购买本公司股票前，敬请投资者将下列风险因素连同本招股意向书的其他资料一并考虑。

投资者在评价本公司本次发行的股票时，除本招股意向书提供的其他资料外，应特别认真考虑下列风险因素。根据重要性原则排序，公司风险因素如下：

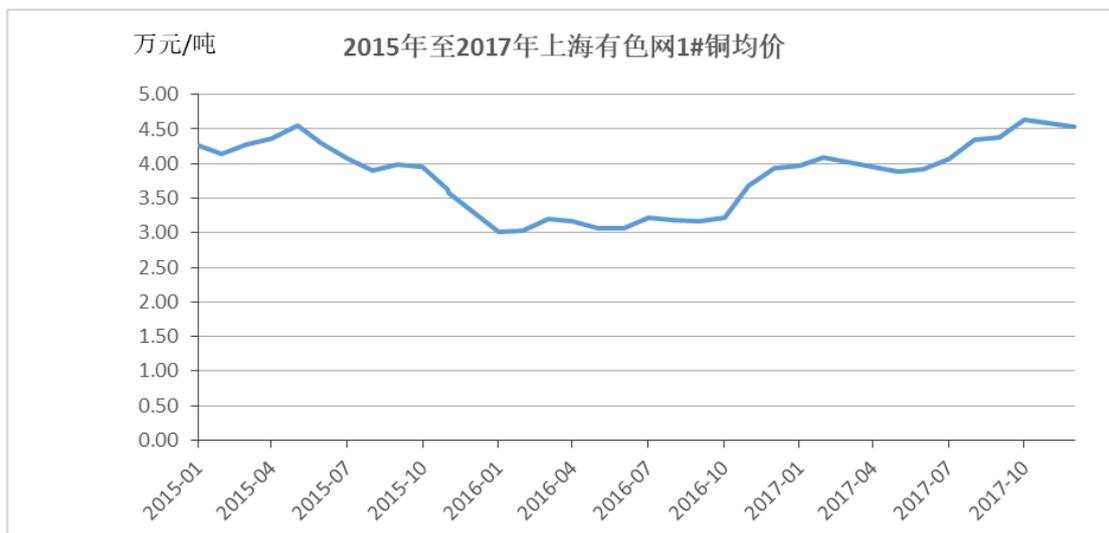
一、宏观经济及下游行业波动影响公司业绩的风险

本公司主要从事电磁线的研发、生产和销售，是国民经济中重要的工业基础产品。公司产品广泛应用于工业电机、家用电器、汽车电机、电动工具、仪器仪表等领域。上述领域与宏观经济关联度较高，受宏观经济的景气度影响较大。

随着国际经济环境的变化和我国经济规模的不断扩大，我国经济要继续保持原有的高速发展面临较大压力，GDP 增速有所下调，国家出台相应的财政政策、货币政策以及产业调整规划等多项措施予以应对。我国经济已经进入一个新的发展阶段，经济发展增速放缓、经济结构不断优化、产业更新升级等将成为我国未来经济发展的新常态。上述新趋势带来的我国宏观经济的波动，将对整个社会经济活动产生不同程度的影响，也将影响到公司下游行业的景气度，以及影响公司的融资成本，从而可能导致公司业绩下滑。

二、原材料价格波动风险

本公司生产电磁线的主要原材料为电解铜及铜杆，电解铜及铜杆原材料成本占公司主营业务成本的比例超过90%，铜价波动是公司主营业务成本波动的主要因素。报告期内我国铜价波动如下所示：



数据来源：WIND 资讯

本公司产品售价按照“铜价+加工费”的原则确定，故铜价波动也是公司主营业务收入波动的主要因素。公司利润来源于加工费。

铜价波动对公司业绩的影响具体体现在：

1、铜价为公司主营业务收入和主营业务成本波动的主要因素，如果铜价短期内出现大幅波动，公司销售定价中的“铜价”基础与原材料采购价格未能有效匹配，可能造成公司业绩波动。

2、为了满足零售客户的订单需求以及提高对主要客户的供货效率，并均衡产能、兼顾生产的批量经济性，对于市场需求较大的标准化通用产品，公司将保持一定的库存量。若铜价短期内出现大幅下跌，上述库存商品存在存货跌价风险。

3、公司所从事的电磁线行业属资金密集型产业，流动资金的需求较大，若铜价持续上涨可能导致公司日常流动资金的需求随之上升，导致公司财务费用增加。

三、 市场竞争程度较高的风险

我国是世界上最大的电磁线生产及需求国。据中国电器工业协会电线电缆分会 2016 年统计，目前我国电磁线行业存在上千家企业，年产 2 万吨以上规模企业有近 20 家，其中铜电磁线规模最大的前 10 家企业产量占比约 35.5%，行业内企业数量众多，行业竞争充分。公司依赖稳定的产品质量、行业覆盖广泛的优质客户群体和规模效应，在国内同行业中存在一定的竞争优势，但如果未来公司未能在技术创新、市场拓展等方面持续进步，市场份额未能保持领先，将面临较大的市场竞争压力，并可能对公司的业务收入和盈利能力造成不利影响。

四、 产品质量的风险

公司产品由于导线线径和绝缘漆种类的繁多，造成产品有多种不同的种类；为满足客户的要求，不同种类的产品需要制定不同的生产工艺，因此，产品质量控制是复杂且繁琐的工作。公司需要对原料采购、拉丝、漆包生产等环节，及线盘清洗、包装、搬运及发货等流程规定严格的质量标准，以期稳定、高效地生产出高性能水平的电磁线。由于影响产品质量的因素较多，且客户对品质的要求多样且越来越高，如果公司不能满足客户对产品质量稳定一致性或提升的要求，可能出现退线、投诉甚至客户流失，从而可能给公司带来一定的损失。同时，产品质量问题也可能影响公司在业界的声誉，影响公司长远发展。

五、 财务费用较高的风险

本公司在采购主要原材料电解铜时，一般要求即时付款，而在成品销售时，一般会有收款信用期，导致公司日常运营中对流动资金的需求较大。公司通过银行借款、票据贴现等方式筹措资金满足日常运营对流动资金的需求，故财务费用较高。2015年-2017年，公司财务费用总额分别为2,939.15万元、1,765.39万元、3,830.49万元，其中，短期借款和银行承兑汇票贴现等产生的利息支出分别3,061.78万元、1,772.14万元、3,807.18万元。若利率水平持续上升，则可能导致公司财务费用增加，从而降低公司的盈利水平。

六、 期末应收账款余额较大的风险

本公司下游客户以知名的工业电机、家用电器、汽车电机、电动工具、仪器仪表的部件制造厂商为主，具有较好的商业信用，公司给予的信用期一般在2个月以内。2015年-2017年，公司的应收账款余额分别为30,411.12万元、45,138.21万元、52,724.86万元，应收账款周转率分别为8.97次、9.00次、9.86次。2015年-2017年，公司因计提应收账款坏账准备产生的资产减值损失分别为-346.68万元、737.91万元、388.20万元。

由于公司期末应收账款余额较大，如果未来出现由于客户财务状况不佳而拖延支付，或者因应收账款增长导致资产减值损失增长的情形，将可能会对公司经营业绩和现金流量产生不利影响。

七、 经营活动产生的现金流量净额下降的风险

2015年-2017年，本公司经营活动产生的现金流量净额分别为35,897.77万元、5,245.26万元、7,066.47万元，波动较大。本公司经营活动产生的现金流量净额除直接与当期经营业绩相关外，受期末应收款项（包括应收账款及应收票据）余额情况影响较大，而期末应收款项余额取决于期末产品销量及铜价变动的

情况、融资成本等因素影响。故除业绩波动的直接影响外，受期末应收款项占款增加等因素的影响，公司未来存在经营活动产生的现金流量净额下降的风险。

八、 劳动力成本上升的风险

本公司所从事的电磁线行业自动化程度较高，对员工素质的要求也不断提高。2015年-2017年，公司员工的薪酬总额分别为4,146.79万元、4,821.88万元、5,595.86万元，公司人工成本有所上升。近年以来，由于我国农村有效剩余劳动力持续下降，普通劳动力供求关系发生显著变化，劳动力用工成本的上升对企业经营造成了一定压力。面临未来可能上升的劳动力成本，如果公司不能在设备和技术方面加大投入，进一步提高智能制造的比重和生产自动化水平，持续提高劳动生产率，则会直接影响公司的盈利水平。

九、 品牌声誉建设的风险

本公司为国内同类产品的主要制造商之一，位列2016年中国电子元件百强企业第19名，公司业已建立起一定的行业声誉。

公司客户以知名制造企业为主，均在多年业务合作基础上与公司建立了较稳定的互信关系。上述信用的建立是公司开展业务的基础，也有利于公司争取新客户资源，建设更加坚实的产品销售渠道。公司必须通过有效投入人力等资源，持续提供可信赖的产品及服务，以维护并提高品牌声誉。上述品牌建设成本的投入不一定产生良好的效果，产品品质也有可能得不到部分客户的认可，或者出现产品质量问题，对公司品牌声誉构成负面影响，导致业绩下滑。

十、 关键员工流失的风险

电磁线生产过程中涉及的材料、生产工艺、生产设备及工装模具、产品性能测试及技术标准等涵盖多学科领域的知识，且需要生产企业具备丰富的生产作业技能和管理经验。公司成长至今，已培养、集聚了一批本行业的优秀员工，是公司核心竞争力的重要组成部分。国内外同行业企业在我国本土的新建和扩张、上下游企业的建设都需要大量的同行业优秀人才，必将引起人才竞争、提高人力资源成本。如果关键员工较多地流失，可能影响公司管理架构稳定性、产品研发进度、生产进度的有序安排以及销售目标的实现，进而影响公司稳定发展。

十一、 主要客户收入占比较高的风险

2015年-2017年，本公司对前五大客户的销售金额分别为73,984.53万元、71,715.00万元、101,197.47万元，占公司当期营业收入的比例分别为25.60%、22.21%、22.08%。如果本公司与主要业务伙伴的合作发生摩擦或纠纷，致使该业

务伙伴终止、减少与本公司的业务合作，或该业务伙伴自身经营发生困难，则将对本公司的销售和回款造成一定的难度，直接给企业带来负面影响。

十二、 主要原材料供应商集中的风险

2015 年-2017 年，本公司向前五大供应商采购原材料的金额分别为 251,574.14 万元、273,454.12 万元、408,241.51 万元，占当期原材料采购总额的比例分别为 96.28%、92.82%、95.98%。公司对主要原材料尤其是电解铜采用了集中采购的模式，故公司供应商呈集中的特征。如果公司主要原材料供应商的经营状况、业务模式等发生重大变化，短期内将对本公司的生产经营活动造成一定负面影响。

十三、 募集资金投资项目风险

（一）募投项目实施风险

本次募集资金除补充流动资金外，拟投资于新能源汽车及高效电机用特种线材项目和研发中心建设项目。虽然公司已对募投项目进行了充分的可行性论证，但此可行性论证是基于对市场环境、产品价格、技术发展趋势、原材料价格等因素的预期所作出，在项目实施过程中，公司可能面临产业政策变化、技术进步、市场供求等诸多不确定因素，导致募集资金项目不能如期实施，或实施效果与预期值产生偏离。

（二）新增产能消化风险

本次募投项目达产后，公司将形成新增年产 37,000 吨新能源汽车及高效电机用磁线的生产规模。公司经过前期市场调研，预期上述新增产能可以得到合理消化。但如果公司下游市场增长未及预期或市场开拓受阻，将有可能导致部分生产设备闲置、人员富余，无法充分利用全部生产能力，增加费用负担。

（三）净资产收益率下降风险

截至 2017 年 12 月 31 日，本公司所有者权益合计 79,686.22 万元，2015 年-2017 年，公司扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率分别为 14.76%、19.95%、23.77%。本次发行募集资金到位后，公司净资产预计将大幅增长，在项目达产前，公司净利润难以与净资产保持同比例增长，因而存在由于净资产大幅增长而导致公司净资产收益率下降的风险。

（四）公司资产和业务规模扩大带来的管理风险

本公司在本次发行募集资金到位后，公司规模迅速增长，对公司客户关系管理和市场开拓能力提出了挑战。公司的内部资源和内部控制体系可能不足以支持业务的迅速扩张，要求公司拥有更多具有较强市场开拓能力、较高管

理水平和专业技术能力的高素质人才，对公司的管治水平也有更高的标准。公司管理层的一些成员可能还未充分具备足够的管理能力来应对迅速增长的业务机会，无法对其进行有效管理。为了有效应对增长，公司必须继续改善经营、财务、管理流程和系统并能有效的增加、培训及管理员工团队。如果公司的人才储备、人才管理、高端人才的引进和培养等方面工作不能及时满足公司业务发展的需要，公司短期内可能较难适应新的管理要求；公司的管理体制、组织结构、企业文化不能持续改善；研发并推广创新产品的能力不能有效提高；管理层不能较好地引导公司在新的资本规模下更好地推进战略目标的实现，可能影响公司总资产的利用效率、净资产的收益水平。

十四、 资产抵押风险

本公司日常经营对流动资金的需求较大，部分资产用于抵押向银行融资。截至 2017 年 12 月 31 日，本公司账面价值为 3,175.75 万元的房屋建筑物、2,026.92 万元的土地使用权已向相关银行抵押用于融资担保，用于抵押的房屋建筑物账面价值占公司房屋建筑物账面价值的比例为 71.86%，用于抵押的土地使用权账面价值占公司土地使用权账面价值的比例为 80.63%。本公司一直接时偿还银行贷款本息，未发生拖欠银行借款的情形。截止 2017 年 12 月 31 日，公司的流动比率为 2.26 次，速动比率为 1.55 次，利息保障倍数为 7.27 倍，短期偿债能力较强，但如果遭受不利因素冲击，将可能导致公司不能按时归还银行融资，在不能取得银行展期的情况下，银行可能对上述资产采取强制执行措施，从而影响公司正常的生产经营。

十五、 环保投入成本增加的风险

本公司主要从事电磁线的生产和销售，所使用的能源主要是电力，项目主要污染源以废气及噪声为主，废水、固废很少。公司建有较完善的环境管理制度，规定了各个部门的环保职责，并通过新技术的应用对生产工艺、生产装备等改进和物资回收再利用等措施，已符合当前国内的环保要求。但随着我国经济发展模式的转变和可持续发展战略的全面实施，国家对环境保护工作的日益重视，国家和地方各级政府部门可能制定更为严格的环保标准，要求改进生产工艺和设备，更新环保设施，公司将因此面临环境标准提高、环保投入增加的风险。

十六、 安全生产的风险

本公司不存在高危生产工序，但是公司仍然高度重视安全生产工作。在生产过程中，为防止可能事故，公司制定了严格的安全生产管理制度，但是如果遇到突发性因素或事件，公司可能会出现生产故障或事故，可能造成人身伤害

或财产损失，影响公司正常的生产经营秩序。

十七、 实际控制人控制的风险

本次发行前本公司实际控制人顾林祥、沈宝珠夫妇直接及通过长城集团间接持有公司合计 91.5570%的股份。本次发行完成后，顾林祥、沈宝珠夫妇仍然为公司的实际控制人，拥有控股地位。

本次上市后，作为一家公众公司，由于公司实际控制人在股权控制和经营管理决策等方面对公司存在较强影响力，且其个人利益有可能并不完全与其他所有股东的利益一致，若其通过行使表决权、管理职能或任何其他方式对公司经营决策、董监高的安排、对外投资、资产处置等方面存在控制不当的行为，可能对公司及其它股东的权益产生不利影响。

十八、 股票价格波动的风险

本次首次公开发行的股票价格是按照证券监管部门认可的询价方式确定的，在股票上市之后，可能会由于非系统性因素（如：公司收入和营运成果的实际或预期变化、公司提供的财务预测、证券分析师的研究和投资者的期望、公司重大信息发布等），或者是系统性因素（如：国内外整体经济趋势、整体股票市场波动、战争或者恐怖事件等），导致公司股票价格和交易量经历极端的波动，影响股票持有者的投资收益。

此外，根据本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺，自本公司股票上市之日起 12 个月后，限售股份将逐步流通，若一些主要股东在市场上集中出售股份，股票价格可能会下跌。

第五节 发行人基本情况

一、 发行人基本情况

- 1、公司名称：浙江长城电工科技股份有限公司
- 2、英文名称：ZHEJIANG GRANDWALL ELECTRIC SCIENCE&TECHNOLOGY CO.,LTD.
- 3、注册资本：13,380 万元
- 4、实收资本：13,380 万元
- 5、法定代表人：顾林祥
- 6、成立日期：2007 年 8 月 16 日（整体变更设立日期：2012 年 1 月 18 日）
- 7、住所：湖州练市长城大道东 1 号
- 8、邮政编码：313013
- 9、经营范围：特种电磁线、绕组线的生产、加工、销售。
- 10、电话：0572-3957811
- 11、传真：0572-3952188
- 12、互联网网址：<http://www.grandwall.com.cn>
- 13、电子信箱：grandwall@yeah.net

二、 发行人改制设立情况

（一）发行人的设立

本公司由成立于 2007 年 8 月的浙江长城电工科技有限公司整体变更设立：以长城有限截至 2011 年 12 月 31 日经天健会计师事务所审计的账面净资产 328,344,936.16 元为基准，其中 120,000,000 元按照 1:1 的比例折合 120,000,000 股，其余 208,344,936.16 元计入资本公积。2012 年 1 月 12 日，天健会计师事务所出具【天健验（2012）9 号】《验资报告》对本次整体变更的出资情况进行了验证。

2012 年 1 月 18 日，公司取得湖州市工商行政管理局核发的注册号为【330500000000758】的《企业法人营业执照》，注册资本为 12,000 万元。

（二）发起人

本公司发起人名称及持股情况如下：

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例
1	长城集团	6,974.52	58.12%
2	顾林祥	3,513.48	29.28%
3	久立集团	1,200.00	10.00%
4	张华龙	96.00	0.80%
5	湖州智汇	60.00	0.50%
6	吴元炳	36.00	0.30%
7	从建明	36.00	0.30%
8	顾林荣	36.00	0.30%
9	谢亚芬	36.00	0.30%
10	徐永华	12.00	0.10%
合计		12,000.00	100.00%

（三）发行人成立前后，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务

本公司由长城有限整体变更设立，持股 5% 以上的主要发起人为长城集团、顾林祥、久立集团。本公司成立前后，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务如下：

1、长城集团

本公司整体变更设立前，长城集团不直接从事实业经营，其实际主要从事股权投资管理业务，主要资产为长期股权投资，具体包括：长城有限 58.12% 股权、浙江长城高新电子材料有限公司 75.00% 股权（该公司于 2012 年 12 月注销）、湖州南浔长城小额贷款有限公司 20.00% 股权（现持有 10.00% 股权）及浙江南浔农村商业银行股份有限公司少量股权。

本公司整体变更设立前后，长城集团拥有的主要资产及实际从事的主要业务未发生变化。

2、顾林祥

本公司整体变更设立前，顾林祥除持有长城有限 29.28% 股权外，还持有长城集团 75.00% 股权。

截至本招股意向书签署之日，顾林祥在本公司拥有股权并参与经营；持有本公司控股股东长城集团 75.00% 股权、湖州卓盛电工新材料科技有限公司（长城集团子公司）10% 股权、杭州华健资产管理有限公司（长城集团子公司）10% 股权。除上述之外，不存在控制和经营其他企业的情形。

3、久立集团

本公司整体变更设立前，久立集团由浙江久立特材科技股份有限公司、湖州久立管件有限公司、湖州久立冶金实业有限公司、浙江久立钢构工程有限公司等子公司构成。久立集团及下属公司主要业务范围包括实业投资、工业用不锈钢管生产和销售、钢结构工程承包、新型建筑用墙体材料制造、有色金属合金制造、钢铁金属冶炼等。

本公司整体变更设立前后，久立集团拥有的主要资产及实际从事的主要业务未发生变化。截至本招股意向书签署之日，久立集团不再持有本公司股权。

（四）发行人设立时拥有的主要资产和实际从事的主要业务

本公司设立时拥有的主要资产包括房屋建筑物、土地使用权、生产电磁线产品的相关生产设备、测试设备、研发设备、专利权、商标等。

根据坤元资产评估有限公司出具的【坤元评报（2012）8号】《资产评估报告书》，截至公司整体变更设立基准日2011年12月31日，本公司主要资产如下：

项目	账面价值（万元）	评估价值（万元）
流动资产合计	73,956.58	74,166.73
非流动资产合计	16,924.78	20,133.85
资产总计	90,881.35	94,300.58

本公司设立前后，均从事电磁线的研发、生产和销售，主要业务未发生变化。

（五）发行人成立前后的业务流程

本公司系由长城有限整体变更设立，承继了长城有限的资产与业务，因此，公司设立前后的业务流程没有发生变化。本公司具体的业务流程参见本招股意向书第六节“业务和技术之五（三）、主要经营模式”。

（六）发行人设立以来在生产经营方面与主要发起人的关联关系及演变情况

自股份公司设立以来，本公司在生产经营方面与主要发起人长城集团、顾林祥、久立集团完全分开，不存在互相依赖的情形。2013年11月起，久立集团持有公司的股权比例未达到5%，不再为公司的关联方。报告期内，本公司关联交易情况参见本招股意向书第七节“同业竞争与关联交易之三、关联交易”。

（七）发起人出资资产的产权变更手续办理情况

本公司系由长城有限整体变更设立的股份公司，根据2012年1月12日天健

会计师出具的【天健验（2012）9 号】《验资报告》确认，公司出资均已足额缴纳。长城有限的所有资产、负债、权益均由股份公司承继，资产权属及债务主体的变更均履行了必要的法律手续。

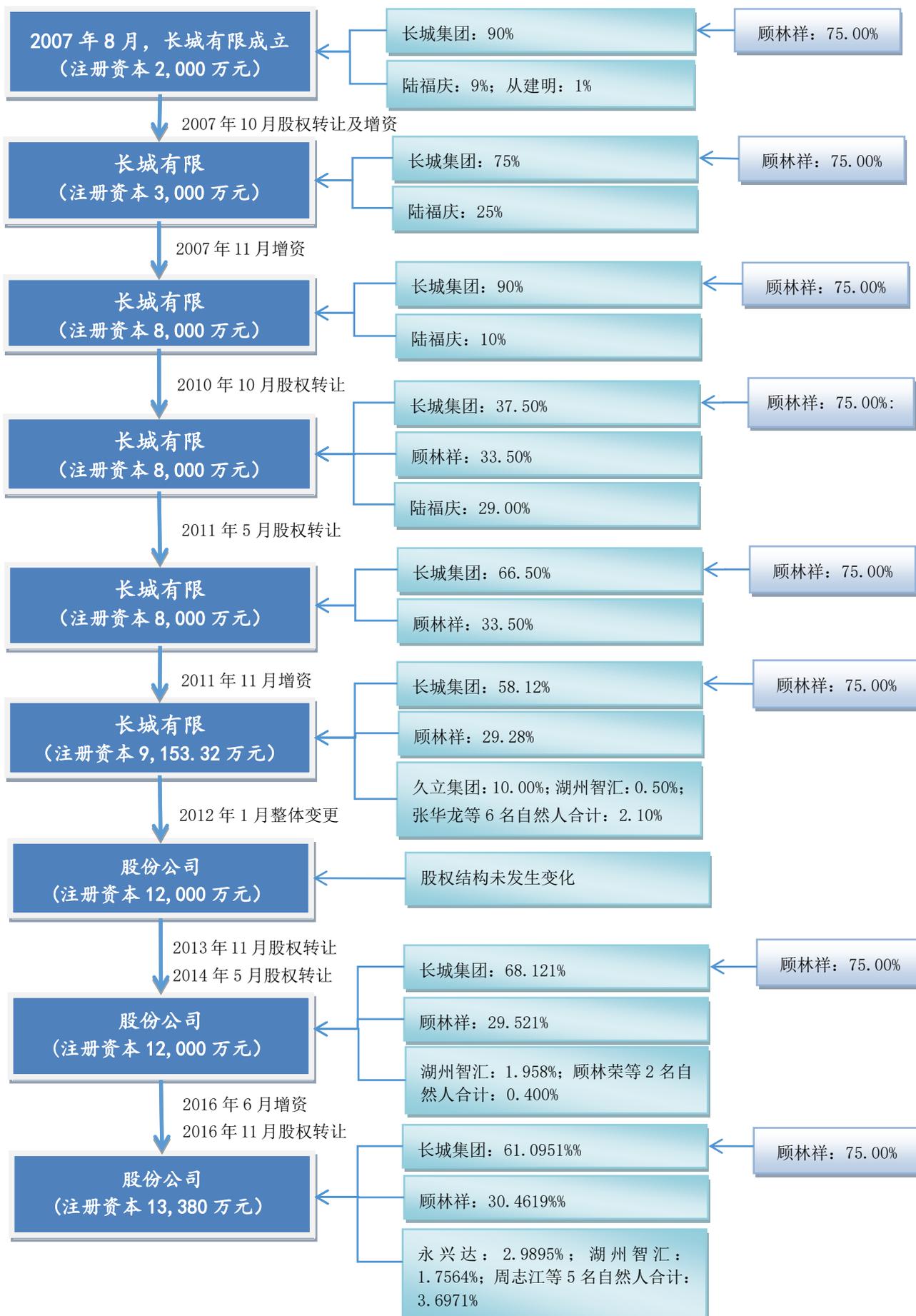
截至本招股意向书签署之日，长城有限拥有的其他资产，包括土地使用权、房产、商标、专利等，均已变更过户至股份公司名下。

三、 发行人的股本形成和变化情况以及重大资产重组情况

（一）发行人的股本形成情况

1、发行人的历史沿革

本公司前身长城有限成立于 2007 年 8 月 16 日。长城有限成立至今，公司的股权形成过程如下图所示：



(1) 2007年8月，长城有限成立

长城有限由长城集团、陆福庆、从建明于2007年8月共同出资设立。长城有限设立时注册资本为2,000万元，由长城集团出资1,800万元，陆福庆出资180万元，从建明出资20万元，各方均以货币方式出资。

2007年8月15日，湖州冠民联合会计师事务所对长城有限设立时的注册资本进行了审验，并出具了【湖冠验报字（2007）第125号】《验资报告》。

2007年8月16日，长城有限向湖州市工商行政管理局办理了设立登记手续，并领取了注册号为【330500000000758】的《企业法人营业执照》。

长城有限成立时的出资情况如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
长城集团	1,800.00	90.00%
陆福庆	180.00	9.00%
从建明	20.00	1.00%
合计	2,000.00	100.00%

(2) 2007年10月，长城有限第一次股权转让及第一次增资

2007年10月1日，长城有限召开股东会并通过决议，同意：长城集团将其持有的长城有限300万元出资额以300万元的价格转让给陆福庆；从建明将其持有的长城有限20万元出资额以20万元的价格转让给陆福庆。2007年10月16日，就上述股权转让事宜，相关各方签订了《股权转让协议》。

2007年10月16日，长城有限召开股东会并通过决议，同意长城有限注册资本增加至3,000万元，其中，长城集团增资750万元，陆福庆增资250万元，各方均以货币方式出资。

2007年10月18日，湖州冠民联合会计师事务所对本次增资情况进行了审验，并出具了【湖冠验报字（2007）第152号】《验资报告》。

2007年10月19日，长城有限向湖州市工商行政管理局办理了工商变更登记手续。

本次股权转让及增资完成后，长城有限的出资情况为：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
长城集团	2,250.00	75.00%
陆福庆	750.00	25.00%
合计	3,000.00	100.00%

(3) 2007年11月，长城有限第二次增资

2007年11月28日，长城有限召开股东会并通过决议，同意：长城有限注册资本增加至8,000万元，其中，长城集团以货币方式增资450万元，以实物（房屋）及无形资产（土地使用权）方式增资4,500万元；陆福庆以货币方式增资50万元。

2007年10月10日，湖州兴源地产评估咨询有限公司出具【湖（练）地估（2007）第15-1号】《地产评估报告书》确认：以2007年9月30日为评估基准日，长城集团拥有的拟作为增资资产的七宗国有土地使用权（总面积合计101,530.45平方米）评估价为2,852.95万元。

2007年10月24日，浙江省湖州市中信房地产评估所有限公司出具【（2007）湖中信房估（湖）字（3915-3924）号】《房地产评估报告书》确认：以2007年10月24日为评估基准日，长城集团拥有的拟作为增资资产的房屋（建筑面积合计为58,153.90平方米）评估价为6,725.92万元。

2007年11月28日，湖州冠民联合会计师事务所对长城有限本次增资情况进行了审验，并出具了【湖冠验报字（2007）第176号】《验资报告》：长城集团增资4,950万元，其中，以货币方式增资额为450万元，另有1,500万元货币投资作为资本公积；以实物（房屋）及无形资产（土地使用权）方式合计增资额为4,500万元，剩余评估价值5,078.87万元作为资本公积。陆福庆以货币方式增资50万元，全部计入新增注册资本。变更后长城有限的累计注册资本为8,000万元。

2007年11月29日，长城有限向湖州市工商行政管理局办理了工商变更登记手续。

本次增资完成后，长城有限的出资情况为：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
长城集团	7,200.00	90.00%
陆福庆	800.00	10.00%
合计	8,000.00	100.00%

(4) 2010年10月，长城有限第二次股权转让

2010年10月8日，长城有限召开股东会并通过决议，同意：长城集团将其持有的长城有限1,520万元出资额以1,520万元的价格转让给陆福庆，将其持有的长城有限2,680万元出资额以2,680万元的价格转让给顾林祥。同日，就上述股权转让事宜，相关各方签订《股权转让协议》。

2010年10月26日，长城有限向湖州市工商行政管理局办理了工商变更登

记手续。

本次股权转让完成后，长城有限的出资情况为：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
长城集团	3,000.00	37.50%
顾林祥	2,680.00	33.50%
陆福庆	2,320.00	29.00%
合计	8,000.00	100.00%

(5) 2011年5月，长城有限第三次股权转让

2011年5月25日，陆福庆与长城集团签署《股权转让协议》，陆福庆将其持有的长城有限2,320万元出资额以2,320万元的价格转让给长城集团。2011年5月26日，长城有限召开股东会并通过决议，同意上述股权转让。

2011年5月27日，长城有限向湖州市工商行政管理局办理了工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，长城有限的出资情况为：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
长城集团	5,320.00	66.50%
顾林祥	2,680.00	33.50%
合计	8,000.00	100.00%

(6) 2011年11月，长城有限第三次增资

因企业发展资金需求和员工激励所需，2011年11月22日，长城有限召开股东会并通过决议，同意：久立集团、张华龙、湖州智汇、吴元炳、从建明、顾林荣、谢亚芬、徐永华8名股东为公司新股东，新股东以货币方式向长城有限增加注册资本合计1,153.3181万元，增资价格为每份出资份额6.1617元。本次增资完成后，长城有限注册资本变更为9,153.3181万元。

2011年11月25日，天健会计师对本次增资进行了审验，并出具【天健验(2011)481号】《验资报告》。

2011年11月28日，长城有限向湖州市工商行政管理局办理了工商变更登记手续。

本次增资完成后，长城有限的出资情况为：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
长城集团	5,320.0000	58.121%
顾林祥	2,680.0000	29.279%
久立集团	915.3318	10.000%

张华龙	73.2265	0.800%
湖州智汇	45.7666	0.500%
吴元炳	27.4600	0.300%
从建明	27.4600	0.300%
顾林荣	27.4600	0.300%
谢亚芬	27.4600	0.300%
徐永华	9.1533	0.100%
合计	9,153.3181	100.00%

本次增资新增股东的基本情况如下：

股东名称	基本情况
久立集团	成立于 1998 年 1 月，目前注册资本 12,399 万元，实际控制人为周志江；久立集团及下属公司主要业务范围包括实业投资、工业用不锈钢管生产和销售、钢结构工程承包、新型建筑用墙体材料制造、有色金属合金制造、钢铁金属冶炼等。
张华龙	1955 年生，中国国籍。曾任职于宁波宁兴（集团）有限公司，现任宁兴（美国）有限公司总裁。
湖州智汇	成立于 2011 年 9 月，目前注册资本 1,104.50 万元，其最终股东为发行人及长城集团员工或其近亲属；该公司除持有公司股份外，未从事其他业务。
吴元炳	1957 年生，中国国籍。现任公司董事，兼任湖州智汇和湖州弘城执行董事，参见招股意向书第八节“董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”相关内容。
从建明	1968 年生，中国国籍。曾任职于长城集团、长城股份等，担任生产副总经理、副总经理等职。现任长城集团副董事长兼经理。
顾林荣	1964 年生，中国国籍。现任公司董事、副总经理，参见招股意向书第八节“董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”相关内容。
谢亚芬	1970 年生，中国国籍。曾任职于长城集团，长城有限等，现任公司行政助理。
徐永华	1972 年生，中国国籍。现任公司董事、副总经理，参见招股意向书第八节“董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”相关内容。

本次增资价格依据长城有限 2011 年预估净利润约 5,100 万元作为基础，按 11 倍市盈率（投后）协商确定增资价格为每份出资份额 6.1617 元。本次增资价格是各方依据公司经营业绩等情况协商的结果，增资价格是公允的。

根据天健会计师出具的【天健审（2012）28 号】《审计报告》，长城有限 2010 年底所有者权益合计 21,367.34 万元（每出资份额净资产为 2.6709 元）。

(7) 2012年1月，长城有限整体变更为股份公司

2011年11月28日，长城有限召开股东会并通过决议，同意长城有限变更为浙江长城电工科技股份有限公司。

2012年1月9日，天健会计师出具了【天健审(2012)28号】《审计报告》：截至2011年12月31日，长城有限母公司净资产为32,834.49万元。

2012年1月10日，坤元资产评估有限公司以2011年12月31日为评估基准日对长城有限的全部资产和负债进行了评估，并出具了【坤元评报(2012)8号】《浙江长城电工科技有限公司拟变更设立为股份有限公司的股东全部权益价值评估项目资产评估报告书》。根据该资产评估报告，长城有限的净资产评估值为人民币36,253.72万元。

2012年1月10日，长城有限召开股东会并通过决议，同意：以2011年12月31日为基准日，长城有限经审计的净资产32,834.49万元折为股份公司的股本12,000万元；长城有限各股东作为股份公司发起人，各股东持股比例保持不变。

2012年1月12日，天健会计师对本次整体变更设立股份公司的出资情况进行了审验，并出具了【天健验(2012)9号】《验资报告》。

2012年1月18日，长城有限向湖州市工商行政管理局办理了工商变更登记手续，并换领了注册号为【330500000000758】的《企业法人营业执照》。

股份公司设立时的股权结构为：

股东名称	持股数量(万股)	持股比例
长城集团	6,974.52	58.121%
顾林祥	3,513.48	29.279%
久立集团	1,200.00	10.000%
张华龙	96.00	0.800%
湖州智汇	60.00	0.500%
吴元炳	36.00	0.300%
从建明	36.00	0.300%
顾林荣	36.00	0.300%
谢亚芬	36.00	0.300%
徐永华	12.00	0.100%
合计	12,000.00	100.00%

(8) 2013年11月，股份公司第一次股权转让

因外部市场环境的波动对公司经营业绩造成了不利影响，外部投资者决定调整投资策略，同时，公司也拟进行股权架构调整。2013年10月18日，久立

集团与长城集团签订《股权转让协议》，将其持有公司的 1,200 万股股份全部转让给长城集团，股份转让价款为 5,640 万元；顾林祥、张华龙、从建明、徐永华分别与湖州智汇签订《股权转让协议》，将其持有公司的 31 万股、96 万股、36 万股、12 万股股份转让给智汇投资，股份转让价款分别为 145.70 万元、451.20 万元、169.20 万元、56.40 万元。

2013 年 11 月 8 日，公司股东大会审议同意根据上述股份转让情况对公司章程进行相应的修改。2013 年 11 月 11 日，就上述事项，公司向湖州市工商行政管理局办理了备案手续。

本次股权转让完成后，公司的股权结构为：

股东名称	持股数量（万股）	持股比例
长城集团	8,174.52	68.121%
顾林祥	3,482.48	29.021%
湖州智汇	235.00	1.958%
吴元炳	36.00	0.300%
顾林荣	36.00	0.300%
谢亚芬	36.00	0.300%
合计	12,000.00	100.00%

本次股权转让价格以 2011 年 11 月长城有限增资价格（每份出资份额 6.1617 元）作为依据，即股权转让总价款与对应股权的 2011 年 11 月增资金额一致。考虑到本次股权转让背景以及股权持有时间，本次股权转让价格是公允的。

股权转让方	2011 年 11 月增资			本次股权转让		
	增资价格 (元/出资份额)	增资份额 (万元)	增资金额 (万元)	股权转让价格 (元/股)	股份数量 (万股)	股权转让所得 (万元)
久立集团	6.1617	915.331809	5,640.00	4.70	1,200.00	5,640.00
张华龙	6.1617	73.226545	451.20	4.70	96.00	451.20
从建明	6.1617	27.459954	169.20	4.70	36.00	169.20
徐永华	6.1617	9.153318	56.40	4.70	12.00	56.40

【注】：顾林祥本次股权转让价格也为 4.70 元/股。

(9) 2014 年 5 月，股份公司第二次股权转让

2014 年 4 月 30 日，吴元炳与顾林祥签订《股权转让协议》，将其持有公司的 36 万股股份全部转让给顾林祥，股份转让价款为 169.20 万元；谢亚芬分别与顾林祥、陆永明签订《股权转让协议》，将其所持有公司的 36 万股股份全部转让，其中，24 万股转让给顾林祥，转让价款为 112.80 万元，12 万股转让给陆永明，转让价款为 56.40 万元。

2014年5月20日公司召开股东大会审议同意根据上述股份转让情况对公司章程进行相应的修改。2014年5月29日,就上述事项,公司向湖州市市场监督管理局办理了备案手续。

本次股权转让完成后,公司的股权结构为:

股东名称	持股数量(万股)	持股比例
长城集团	8,174.52	68.121%
顾林祥	3,542.48	29.521%
湖州智汇	235.00	1.958%
顾林荣	36.00	0.300%
陆永明	12.00	0.100%
合计	12,000.00	100.00%

(10) 2016年6月,股份公司增资

基于引入外部投资者以优化股权结构,完善公司治理,2016年5月28日,股份公司召开2016年第一次临时股东大会并通过决议,同意:顾林祥、永兴达、久立集团、许红、郑杰英以货币方式向股份公司增资,增加注册资本合计1,380万元。本次增资价格为每股5.25元。本次增资完成后,股份公司注册资本变更为13,380万元。

2016年6月1日,天健会计师对本次增资进行了审验,并出具【天健验(2016)188号】《验资报告》。

2016年6月7日,公司向湖州市市场监督管理局办理了工商变更登记手续。

本次增资完成后,公司的股权结构为:

股东名称	持股数量(万股)	持股比例
长城集团	8,174.52	61.0951%
顾林祥	4,075.81	30.4619%
永兴达	400.00	2.9895%
久立集团	266.67	1.9930%
湖州智汇	235.00	1.7564%
许红	133.33	0.9965%
郑杰英	46.67	0.3488%
顾林荣	36.00	0.2691%
陆永明	12.00	0.0897%
合计	13,380.00	100.00%

本次增资新增股东的基本情况如下:

股东名称	基本情况
永兴达	成立于 2015 年 7 月，目前注册资本 30,800 万元，实际控制人为高兴江，主要业务为对外投资。
久立集团	成立于 1998 年 1 月，目前注册资本 12,399 万元，实际控制人为周志江；久立集团及下属公司主要业务范围包括实业投资、工业用不锈钢管生产和销售、钢结构工程承包、新型建筑用墙体材料制造、有色金属合金制造、钢铁金属冶炼等。
许红	1958 年生，中国国籍。现任平湖亿隆旅游用品有限公司执行董事及总经理、安庆亿安箱包有限公司总经理。
郑杰英	1976 年生，中国国籍。现任浙江久立特材科技股份有限公司董事、副总经理，兼任浙江天管久立特材有限公司监事。

本次增资各方以 2015 年公司实现净利润 5,237 万元为基准，按 12 倍市盈率（投前）协商确定增资价格为每股 5.25 元。本次增资价格是各方依据公司经营业绩等情况协商的结果，增资价格是公允的。

根据天健会计师出具的【天健审（2016）27 号】《审计报告》，2015 年底公司所有者权益合计 46,914.23 万元（每股净资产 3.91 元）。

（11）2016 年 11 月，股份公司第三次股权转让

2016 年 11 月 29 日，因投资策略调整，久立集团与其实际控制人周志江签订《股权转让协议》，将其持有公司的 266.67 万股股份全部转让给周志江，股份转让价为每股 5.25 元，转让价款 1,400.0175 万元。股权转让款于 2016 年 11 月支付完毕。

本次股权转让完成后，公司的股权结构为：

股东名称	持股数量（万股）	持股比例
长城集团	8,174.52	61.0951%
顾林祥	4,075.81	30.4619%
永兴达	400.00	2.9895%
周志江	266.67	1.9930%
湖州智汇	235.00	1.7564%
许红	133.33	0.9965%
郑杰英	46.67	0.3488%
顾林荣	36.00	0.2691%
陆永明	12.00	0.0897%
合计	13,380.00	100.00%

本次股权转让完成后至本招股意向书签署之日，本公司股权未发生变化。

2、发行人历史上存在的委托持股情况

(1) 委托持股的基本情况

2007年发行人前身长城有限设立时，公司实际控制人考虑不倾向于公司对外“个体经营”形象，故存在曾委托从建明和陆福庆持有股份的情况。

① 根据从建明的说明，以及顾林祥出具的《确认函》，确认：

2007年8月长城有限成立时，以其名义投资长城有限并持有的20万元股权系顾林祥委托代为持有；2007年10月，经顾林祥委托，其将持有的长城有限20万元股权转让给陆福庆。

不存在因上述委托持股事项而产生任何股权纠纷。

② 根据陆福庆的说明，以及顾林祥出具的《确认函》，确认：

下述事项皆由顾林祥委托，其曾持有长城有限的相关股权皆系顾林祥委托代为持有：A、2007年8月长城有限成立时，其投资并持有长城有限180万元股权；B、2007年10月，其受让从建明持有的长城有限20万元股权，以及受让长城集团持有的长城有限300万元股权，并且以货币方式增资长城有限250万元；C、2007年11月，其以货币方式增资长城有限50万元；D、2010年10月，其受让长城集团持有的长城有限1,520万元股权；E、2011年5月，其将持有的长城有限2,320万元股权转让给长城集团。

不存在因上述委托持股事项而产生任何股权纠纷。

(2) 委托持股的解决

① 从建明代持股份的解决：2007年10月1日，经长城有限股东会审议并同意从建明将其持有的长城有限20万元股权以20万元的价格转让给陆福庆。本次转让完成后，从建明受顾林祥委托代为持有的长城有限20万元股权已经转由陆福庆代为持有，故从建明与顾林祥的股权代持关系解除。

② 陆福庆代持股份的解决：2011年5月26日，经长城有限股东会审议并同意陆福庆将其持有的长城有限2,320万元股权以2,320万元的价格转让给长城集团。本次转让完成后，陆福庆不再持有长城有限的股权，故陆福庆与顾林祥的股权代持关系解除。

截至招股意向书签署之日，本公司股权清晰，已不存在股权代持情形。

(二) 发行人重大资产重组情况

自2012年1月18日整体变更设立股份公司以来，公司未进行重大资产重

组。公司整体变更设立前的重大资产重组为 2007 年收购湖州长城电工科技有限公司相关资产及负债，具体情况如下：

1、收购背景和概况

本次收购完成前，长城集团的电磁线业务主要由其子公司湖州长城电工科技有限公司（以下简称“湖州长城”）进行运营。长城有限成立后，长城集团拟以长城有限为电磁线业务的主要运营平台，通过资源的集中与整合，实现主营业务的做大做强。

2007 年 12 月，长城有限对长城集团控制的湖州长城进行了资产重组：湖州长城将截至 2007 年 11 月 30 日所拥有的资产、负债转让给长城有限。通过本次资产重组，长城有限成为长城集团控制下从事电磁线业务运营的核心企业。

2、收购程序及内容

（1）收购程序

2007 年 12 月 11 日，长城有限股东会通过决议，同意长城有限按照湖州冠民联合会计师事务所出具的【湖冠评报字（2007）第 090 号】《湖州长城电工科技有限公司资产评估报告书》确定的净资产评估值整体收购湖州长城。

（2）收购内容及价格

根据湖州冠民联合会计师事务所出具的【湖冠评报字（2007）第 090 号】《湖州长城电工科技有限公司资产评估报告书》：以成本法作为资产评估方法，截至 2007 年 11 月 30 日，湖州长城的资产评估值为 68,674.31 万元，负债评估值为 60,436.85 万元，净资产评估值为 8,237.46 万元，具体情况如下：

项目	帐面价值 (万元)	调整后帐面值 (万元)	评估值 (万元)	增加值 (万元)	增值率%
	A	B	C	D=C-B	E=D/B*100
流动资产	57,715.48	57,715.48	57,715.05	-0.43	-0.00
长期投资	-	-	-	-	-
固定资产	10,961.06	10,961.06	10,958.50	-2.56	-0.02
其中：在建工程	-	-	-	-	-
房屋建筑物	-	-	-	-	-
机器设备	10,961.06	10,961.06	10,958.50	-2.56	-0.02
无形资产	0.80	0.80	0.76	-0.04	-5.00
其中：土地使用权	-	-	-	-	-
其他资产	-	-	-	-	-
资产总计	68,677.34	68,677.34	68,674.31	-3.03	-0.00
流动负债	60,436.85	60,436.85	60,436.85	-	-
长期负债	-	-	-	-	-

负债合计	60,436.85	60,436.85	60,436.85	-	-
净资产	8,240.49	8,240.49	8,237.46	-3.03	-0.04

(3) 收购执行情况

本次收购中涉及的机器设备等相关资产、负债转让手续已办理完毕，相关收购款已支付完毕。原湖州长城的员工与其终止劳动关系，在此次资产转让协议签订后与长城有限重新订立劳动合同。

3、本次收购对长城有限的影响

本次收购完成前，湖州长城主要从事电磁线的研发、生产和销售。本次收购完成后，长城有限承继了湖州长城的资产、负债及业务，长城有限经营规模得以扩大，经营模式未发生变化。

4、湖州长城的历史沿革

(1) 2002年7月，湖州长城成立

湖州长城原名为湖州长城电工科技发展有限公司（以下简称“长城发展”），长城发展是由湖州长城电工器材有限公司（长城集团的前身，以下简称“长城电工器材”）、湖州新源电子高科技发展有限公司（以下简称“新源电子”）共同出资3,000万元设立的有限责任公司，长城电工器材和新源电子各出资1,500万元，均以货币方式出资。

2002年7月5日，湖州恒生会计师事务所出具了【湖恒验报字（2002）第373号】《验资报告》审验了长城发展设立时的出资到位情况。长城发展向湖州市工商行政管理局办理了设立登记手续。

长城发展成立时的出资情况如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
长城电工器材	1,500.00	50.00%
新源电子	1,500.00	50.00%
合计	3,000.00	100.00%

(2) 2002年8月，第一次股权转让

2002年8月6日，长城发展召开股东会并通过决议，同意新源电子将持有长城发展的30万元股权以30万元的价格转让给长城电工器材。同日，新源电子与长城电工器材就此次股权转让签署了《股权转让协议》。就本次股权转让事项，长城发展向湖州市工商行政管理局办理了工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，长城发展的出资情况如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
------	---------	------

长城电工器材	1,530.00	51.00%
新源电子	1,470.00	49.00%
合计	3,000.00	100.00%

(3) 2002年11月，第一次更名

2002年11月6日，长城发展召开股东会并通过决议，同意将企业名称变更为“湖州长城电工科技有限公司”。长城发展向湖州市工商行政管理局办理了工商变更登记手续。

(4) 2004年9月，第二次股权转让

2004年9月16日，湖州长城召开股东会并通过决议，同意：新源电子将持有湖州长城的720万元股权以720万元价格转让给长城集团，将持有湖州长城的750万元股权以750万元价格转让给吴元炳。2004年9月20日，上述各方就此次股权转让签订了《股权转让协议》。就本次股权转让事项，湖州长城向湖州市工商行政管理局办理了工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，湖州长城的出资情况如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
长城集团	2,250.00	75.00%
吴元炳	750.00	25.00%
合计	3,000.00	100.00%

(5) 2005年1月，第三次股权转让

2005年1月1日，湖州长城召开股东会并通过决议，同意吴元炳将持有湖州长城的750万元股权以750万元价格转让给陆福庆。同日，吴元炳与陆福庆就此次股权转让签订了《股权转让协议》。就本次股权转让事项，湖州长城向湖州市工商行政管理局办理了工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，湖州长城的出资情况如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
长城集团	2,250.00	75.00%
陆福庆	750.00	25.00%
合计	3,000.00	100.00%

(6) 2007年11月，第四次股权转让

2007年11月26日，湖州长城召开股东会并通过决议，同意陆福庆将持有湖州长城的750万元股权以750万元价格转让给长城集团。同日，陆福庆与长城集团就此次股权转让签订了《股权转让协议》。就本次股权转让事项，湖州长城向湖州市工商行政管理局办理了工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，湖州长城的出资情况如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
长城集团	3,000.00	100.00%

（7）2008年3月，第二次更名

2008年3月6日，湖州长城召开股东会并通过决议，同意将企业名称变更为“湖州新源电工科技有限公司”。湖州长城向湖州市工商行政管理局办理了工商变更登记手续。

（8）2008年8月，注销

2008年4月12日，湖州新源电工科技有限公司召开股东会并通过决议，同意：解散该公司；成立清算组，对该公司债权债务进行清算。2008年4月15日，湖州新源电工科技有限公司于《湖州日报》刊登清算公告。2008年8月1日，湖州新源电工科技有限公司召开股东会并通过决议，同意清算小组的清算报告。湖州新源电工科技有限公司相应办理了税务注销登记手续，并于2008年8月15日向湖州市工商行政管理局办理了工商注销登记手续。

四、 发行人历次验资情况及发起人投入资产的计量属性

（一）历次验资情况

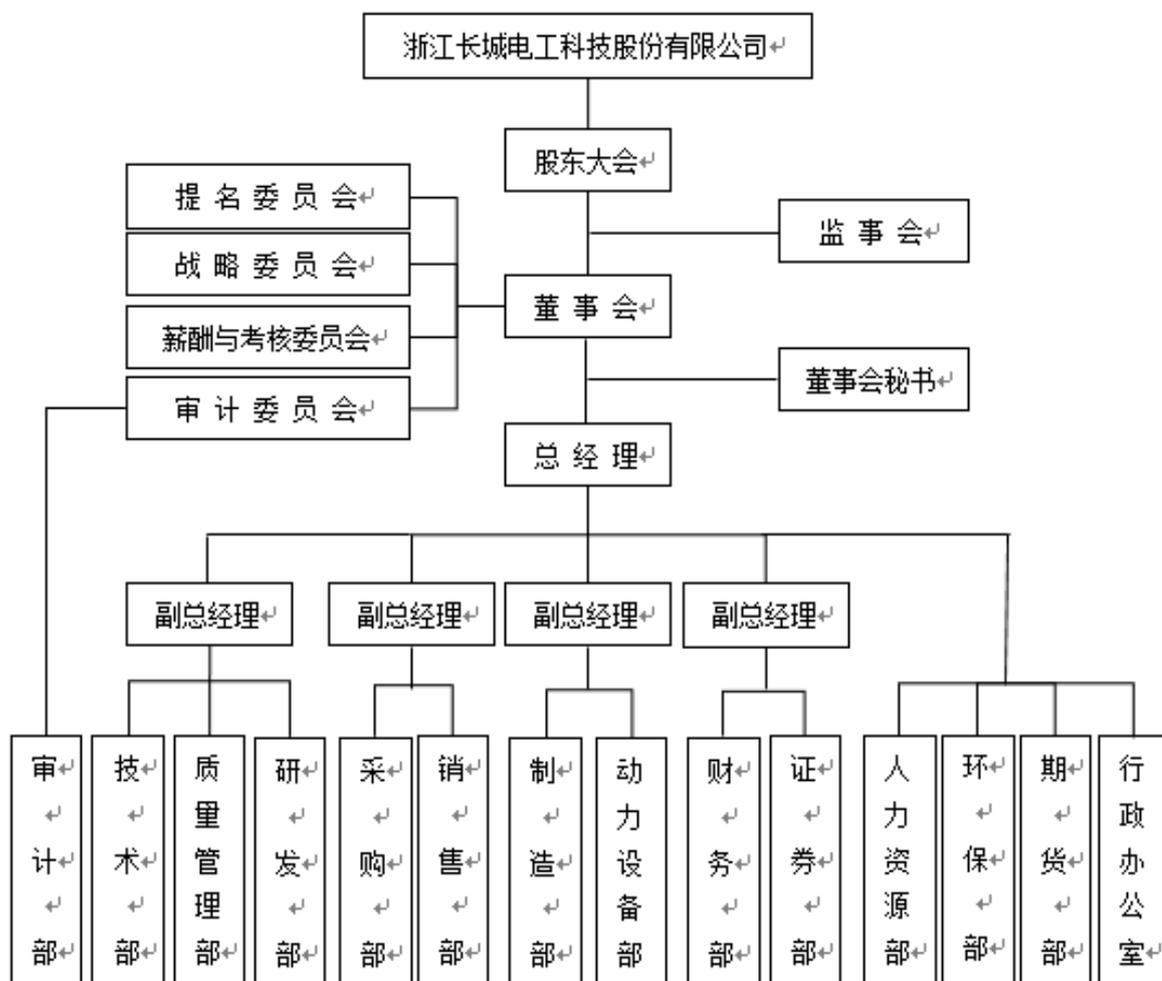
本公司自设立以来历次验资情况，参见本节“三（一）1、发行人的历史沿革”相关说明。

（二）发行人设立时发起人投入资产的计量属性

本公司系浙江长城电工科技有限公司整体变更设立：以长城有限截至2011年12月31日经天健会计师审计的账面净资产328,344,936.16元为基准，其中120,000,000元按照1:1的比例折合120,000,000股，其余208,344,936.16元计入资本公积。各股东以其持有的长城有限出资对应的净资产折合成股份公司的股份。原有限公司的全部资产、负债和权益由股份公司承继。

五、 发行人内部组织结构、职能部门情况

（一）发行人内部组织结构图



(二) 主要职能部门的工作职责

序号	职能部门	工作职责
1	审计部	负责公司内部及所属单位经济活动、管理和效益情况的审计监督，向公司管理部门提供内部审计报告和建议，对内部控制制度的健全性、有效性及风险管理的评审，监督公司内部各项会计制度和财务制度的执行，负责内部审计与外部审计的沟通等。
2	技术部	负责对公司产品实行技术指导、规范工艺流程、制定技术标准、实施技术监督和协调、技术管控、技术引进、新技术推广应用、技术指导与监督等。
3	质量管理部	根据公司的质量方针和质量体系特点组织质量控制方案，进行质量分析和改进工作；实施对供应商的质量评审与确认，落实客户对公司产品的质量评审工作，对公司的原料、成品质量进行全方位的检查、督促，监控产品生产全程质量。
4	研发部	负责新产品的开发、研制，进行新工艺的研究和开发，收集、分析与公司相关的国内外技术信息，负责与国内高校、研究所进行密切合作，保持对行业内技术动向的调研与追踪。
5	采购部	根据公司年度计划制定相应的采购规划并实施，负责生产性物资、设备工程、办公劳保用品的采购，确保公司的采购体系有效运行。
6	销售部	解决从市场调研到产品开发、投放市场和信息反馈收集分析等问题，根据公司发展战略制定公司的长期销售战略、年度销售计划，并组织推动实施；制定并持续完善销售管理体系，研究、分析并改进销售工作流程；持续推进及改善销售系统的综合营销能力。

7	制造部	根据公司中长期生产经营发展规划、年度生产营运计划，制定并组织实施生产活动，保证公司按时按质按量完成生产；负责管理生产活动，对成本、产品质量进行控制，实现精细化生产的目标。
8	动力设备部	负责公司的生产、生活电力供应和电力设施的维护保养工作；负责生产设备的安装、调试、验收、维护和检修。
9	财务部	根据国家的财务会计制度和各项经济法规以及企业发展战略，制定、推行并不断完善财务制度，认真做好财务管理、准确核算、及时分析、严格监管的工作；推动公司的会计核算、资金计划、预算管理、财务分析等工作，确保企业资产和财产的效益和安全，保证各项工作的正常进行和不断发展，以持续提高投资效益和公司运营效率。
10	证券部	负责公司上市前后的内外协调工作，筹备股东大会和董事会会议，保管相关的会议文件和会议记录，负责公司对外信息披露工作，接受股东来信来访，收集国家宏观经济政策及证券市场信息。
11	人力资源部	根据公司发展战略，全面统筹人力资源发展规划，健全人力资源管理体系；选拔、配置、开发、考核企业的各类人才，制定并实施薪酬福利政策及员工职业生涯规划，优化公司组织架构，充分发挥服务职能及沟通桥梁作用。
12	环保部	负责公司的环境和职业健康体系等相关事项。
13	期货部	负责公司的套期保值工作，通过收集市场信息，分析价格变动趋势，拟定套期保值计划和方案，跟踪套期保值效果并及时进行总结，为公司财务决策提供建议。
14	行政办公室	对公司行政进行监督、管理并参与公司各职能部门之间的协调工作；负责公司的管理制度建设、内外接待事项、会议会务安排、文件起草和发布、印鉴和图章管理等工作。

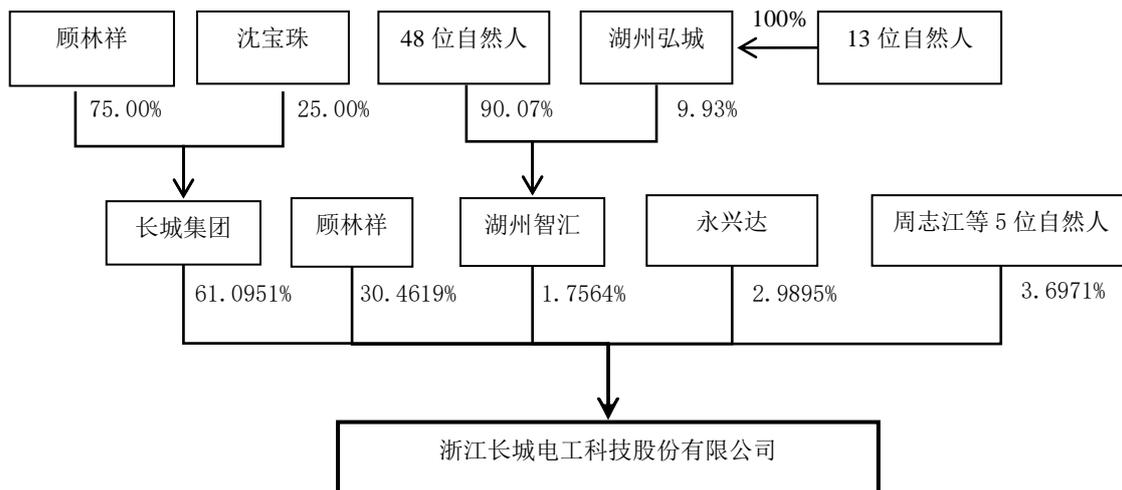
六、 发行人子公司、分公司情况

截至本招股意向书签署之日，本公司无子公司及分公司。

七、 发行人股东、实际控制人基本情况

（一） 发行人外部股权结构图

本公司的外部股权结构图如下：



(二) 公司股东基本情况

1、公司自然人股东的基本情况

股东姓名	国籍	永久境外居留权	身份证号	住所
顾林祥	中国	无	33050119620305****	浙江省湖州市练市镇湖盐东路**号
周志江	中国	无	33051119501021****	浙江省湖州市余家漾月漾苑**号
许红	中国	无	33010219580702****	杭州市上城区金衙庄公寓**号
郑杰英	中国	无	33062419760419****	浙江省湖州市友谊新村**号
顾林荣	中国	无	33051119640812****	浙江省湖州市练市镇南陌别墅小区**号
陆永明	中国	无	33042519771217****	浙江省湖州市练市镇阳光家园**号

2、长城集团的基本情况

(1) 长城集团概况

名称	浙江长城电子科技集团有限公司
成立日期	1997年12月15日
注册资本	5,516万元
实收资本	5,516万元
法定代表人	顾林祥
股权结构	顾林祥 75.00%，沈宝珠 25.00%
住所	湖州市练市经济开发区内

经营范围	许可经营项目：无。 一般经营项目：高清晰度显示器、数字电视及电脑监视器器材制造销售；有色金属（除稀贵金属）销售；实业投资，物业管理。
------	---

截至本招股意向书签署之日，长城集团除对外投资外（参见本招股意向书本节“七（三）、发行人控股股东、实际控制人及其控制的企业情况”），未从事其它经营业务。

（2）长城集团历史沿革

①1997年12月，长城集团设立

长城集团成立时的名称为“湖州长城电工器材有限公司”，系由自然人顾林祥和吴元炳共同出资80万元设立的有限责任公司，其中，顾林祥以货币方式出资50万元，吴元炳以货币方式出资30万元。

1997年12月12日，湖州市审计师事务所对湖州长城电工器材有限公司设立时的出资进行了审验，并出具了【湖社审验（练新97）字第C053号】《验资报告》。湖州长城电工器材有限公司向湖州市工商行政管理局办理了设立登记手续。

湖州长城电工器材有限公司成立时的出资情况如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
顾林祥	50.00	62.50%
吴元炳	30.00	37.50%
合计	80.00	100.00%

②1998年4月，第一次增资

1998年4月2日，湖州长城电工器材有限公司召开股东会并通过决议，同意该公司注册资本增至330万元，其中，顾林祥以货币方式增资156.25万元，吴元炳以货币方式增资93.75万元。

1998年4月8日，湖州市审计师事务所对本次增资情况进行了审验，并出具了【湖社审验（98练变）字第C004号】《验资报告》。湖州长城电工器材有限公司向湖州市工商行政管理局办理了工商变更登记手续。

本次增资完成后，湖州长城电工器材有限公司的出资情况为：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
顾林祥	206.25	62.50%
吴元炳	123.75	37.50%
合计	330.00	100.00%

③1999年9月，第二次增资

1999年9月2日，湖州长城电工器材有限公司召开股东会并通过决议，同意注册资本增至895万元，其中，顾林祥以货币方式增资250.20万元，吴元炳以货币方式增资174.80万元，新增股东湖州市练市镇资产经营有限公司以货币方式增资140.00万元。

1999年9月7日，湖州会计师事务所对本次增资情况进行了审验，并出具了【湖会验（1999）271号】《验资报告》。湖州长城电工器材有限公司向湖州市工商行政管理局办理了工商变更登记手续。

本次增资完成后，湖州长城电工器材有限公司的出资情况为：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
顾林祥	456.45	51.00%
吴元炳	298.55	33.36%
湖州市练市镇资产经营有限公司	140.00	15.64%
合计	895.00	100.00%

④2002年5月，第一次股权转让

2002年5月15日，湖州长城电工器材有限公司召开股东会并通过决议，同意湖州市练市镇资产经营有限公司将其持有湖州长城电工器材有限公司的140万元股权以140万元的价格转让给顾林祥。同日，湖州市练市镇资产经营有限公司与顾林祥签订了《关于练市镇资产经营有限公司股权转让的协议》。湖州长城电工器材有限公司向湖州市工商行政管理局办理了工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，湖州长城电工器材有限公司的出资情况为：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
顾林祥	596.45	66.64%
吴元炳	298.55	33.36%
合计	895.00	100.00%

⑤2002年6月，第三次增资

2002年6月15日，湖州长城电工器材有限公司召开股东会并通过决议，同意该公司注册资本增至5,516万元，其中，顾林祥以货币方式增资3,540.55万元，吴元炳以货币方式增资1,080.45万元。

2002年6月17日，浙江天华会计师事务所有限公司对本次增资情况进行了审验，并出具了【天华验字（2002）第141号】《验资报告》。湖州长城电工器材有限公司向湖州市工商行政管理局办理了工商变更登记手续。

本次增资完成后，湖州长城电工器材有限公司的出资情况为：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
顾林祥	4,137.00	75.00%
吴元炳	1,379.00	25.00%
合计	5,516.00	100.00%

⑥2002年8月，更名

2002年8月6日，湖州长城电工器材有限公司召开股东会并通过决议，同意该公司名称变更为“浙江湖州长城电子科技集团有限公司”，并向湖州市工商行政管理局办理了工商变更登记手续。

2002年8月14日，浙江湖州长城电子科技集团有限公司召开股东会并通过决议，同意该公司名称变更为“浙江长城电子科技集团有限公司”，并向湖州市工商行政管理局办理了工商变更登记手续。

⑦2005年1月，第二次股权转让

2005年1月1日，长城集团召开股东会并通过决议，同意吴元炳将其持有长城集团的1,379万元股权以1,379万元的价格转让给陆福庆。同日，吴元炳与陆福庆签订了《股权转让协议》。长城集团向湖州市工商行政管理局办理了工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，长城集团的出资情况为：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
顾林祥	4,137.00	75.00%
陆福庆	1,379.00	25.00%
合计	5,516.00	100.00%

⑧2011年5月，第三次股权转让

2011年5月22日，长城集团召开股东会并通过决议，同意陆福庆将其持有长城集团的1,379万元股权以1,379万元的价格转让给沈宝珠。同日，陆福庆与沈宝珠签订了《股权转让协议》。长城集团向湖州市工商行政管理局办理了工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，长城集团的出资情况为：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
顾林祥	4,137.00	75.00%
沈宝珠	1,379.00	25.00%
合计	5,516.00	100.00%

(3) 长城集团历史上存在的委托持股情况

长城集团成立于1997年12月，鉴于当时有效的《公司法》尚未对一人有限

责任公司作出规定，并且公司实际控制人顾林祥当时也不倾向于长城集团对外“个体经营”形象，故长城集团历史上存在通过吴元炳等人委托持股的情形。

① 委托持股的基本情况

1) 根据吴元炳的说明，以及顾林祥出具的《确认函》，确认：

下述事项皆由顾林祥委托，其曾持有湖州长城电工器材有限公司（“长城集团”前身）的相关股权皆系顾林祥委托代为持有：A、1997年12月湖州长城电工器材有限公司成立时，其投资并持有湖州长城电工器材有限公司30万元股权；B、1998年4月，其以货币方式增资湖州长城电工器材有限公司93.75万元；C、1999年9月，其以货币方式增资湖州长城电工器材有限公司174.80万元；D、2002年6月，其以货币方式增资湖州长城电工器材有限公司1,080.45万元；E、2005年1月，其将持有的长城集团1,379万元股权转让给陆福庆。

不存在因上述委托持股事项而产生任何股权纠纷。

2) 根据陆福庆的说明，以及顾林祥出具的《确认函》，确认：

2005年1月，经顾林祥委托，其受让吴元炳持有的长城集团1,379万元股权，该股权由顾林祥委托其代为持有；2011年5月，经顾林祥委托，其将持有的长城集团1,379万元股权转让给沈宝珠。

不存在因上述委托持股事项而产生任何股权纠纷。

② 委托持股的解决

1) 吴元炳代持股份的解决：2005年1月1日，经长城集团股东会审议并同意吴元炳将其持有的长城集团1,379万元股权以1,379万元的价格转让给陆福庆。本次转让完成后，吴元炳受顾林祥委托代为持有的长城集团1,379万元股权已经转由陆福庆代为持有，故吴元炳与顾林祥的股权代持关系解除。

2) 陆福庆代持股份的解决：2011年5月22日，经长城集团股东会审议并同意陆福庆将其持有的长城集团1,379万元股权以1,379万元的价格转让给顾林祥之配偶沈宝珠。本次转让完成后，陆福庆不再持有长城集团的股权，故陆福庆与顾林祥的股权代持关系解除。

截至招股意向书签署之日，长城集团股权由公司实际控制人及其配偶持有，不存在向第三方委托持股的情形。

2016年12月31日，公司实际控制人顾林祥出具书面声明：“如涉及到长城集团及长城有限历史上曾经存在的委托持股情形而导致长城集团或长城股份负有任何的经济责任或法律风险，均由本人承担”。

(4) 长城集团最近一年主要财务数据（合并财务报表口径）

项目	2017年12月31日/2017年度
总资产（万元）	140,815.25
净资产（万元）	83,133.29
净利润（万元）	18,867.34

【注】：2017年财务数据已经湖州正诚联合会计师事务所（普通合伙）审计。

3、湖州智汇的基本情况

湖州智汇成立于2011年9月20日，住所为练市镇能源路东侧，注册资本为1,104.50万元，法定代表人为吴元炳，企业经营范围为：投资咨询服务。

截至本招股意向书签署之日，湖州智汇的出资情况如下：

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	出资比例	任职情况
1	吴元炳	117.50	10.640%	董事
2	从建明	117.50	10.640%	长城集团副董事长兼经理
3	谢亚芬	117.50	10.640%	行政助理
4	俞建利	117.52	10.640%	副总经理、董事会秘书、财务负责人
5	湖州弘城	109.70	9.932%	-
6	徐永华	56.40	5.110%	董事、副总经理
7	范先华	23.03	2.085%	监事会主席
8	丁建洪	18.80	1.700%	离职
9	姚桂华	18.80	1.700%	环保部部长
10	沈惠明	18.80	1.700%	分厂厂长
11	俞权娜	18.80	1.700%	监事
12	金利明	18.80	1.700%	监事
13	朱建忠	18.80	1.700%	销售经理
14	沈春林	18.80	1.700%	退休
15	茅新良	14.95	1.353%	制造部经理
16	沈宝荣	14.94	1.353%	采购经理
17	朱秋斌	9.96	0.902%	动力设备部部长
18	徐海妹	9.96	0.902%	质管员
19	朱新祥	9.96	0.902%	机修工
20	张华高	9.96	0.902%	分厂厂长
21	沈永清	9.96	0.902%	分厂副厂长
22	王伟龙	9.96	0.902%	设备工程师

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	出资比例	任职情况
23	陆爱忠	9.96	0.902%	动力设备部副部长
24	仰卫明	9.96	0.902%	分厂副厂长
25	魏小龙	9.96	0.902%	车间主任
26	沈兴良	9.96	0.902%	分厂厂长
27	沈永明	9.96	0.902%	制造部副经理
28	盛根美	9.96	0.902%	车间主任
29	邵忠琴	9.96	0.902%	车间主任
30	李福根	9.96	0.902%	车间主任
31	李芬娟	9.96	0.902%	检验员
32	曹忠良	9.96	0.902%	车间主任
33	王永高	9.96	0.902%	技术员
34	冯正方	9.96	0.902%	车间主任
35	徐根良	9.96	0.902%	车间主任
36	沈新华	9.96	0.902%	长城集团财务部经理
37	施剑龙	9.96	0.902%	销售内勤
38	盛建伟	9.96	0.902%	销售内勤
39	罗新祥	9.96	0.902%	分厂厂长
40	姚国良	9.96	0.902%	车间主任
41	李回劲	4.98	0.451%	质管部主管
42	嵇凤祥	4.98	0.451%	技术员
43	陆小明	4.98	0.451%	质管员
44	张秋英	4.98	0.451%	财务部员工茅新华之配偶
45	沈永兴	4.98	0.451%	销售内勤
46	沈彬玉	4.98	0.451%	出纳
47	杨林云	4.98	0.451%	助理会计
48	茹玉明	4.98	0.451%	仓库主管
49	张正华	4.98	0.451%	行政部（基建事务） 员工张宝兴之子
合计		1,104.50	100.00%	

湖州智汇的法人股东湖州弘城成立于2015年6月12日，住所为湖州市南浔区练市镇长城家园迎宾路29号，注册资本为116.60万元，法定代表人为吴元炳，企业经营范围为：投资管理。

截至本招股意向书签署之日，湖州弘城的出资情况如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例	任职情况
1	金新根	10.60	9.0909%	销售经理
2	李文松	10.60	9.0909%	销售经理
3	顾月明	10.60	9.0909%	销售经理
4	仰学良	10.60	9.0909%	销售经理
5	仰元	10.60	9.0909%	销售经理
6	仰鸣泉	10.60	9.0909%	销售经理
7	吴忠明	10.60	9.0909%	销售经理
8	钟一飞	10.60	9.0909%	销售经理
9	施明芳	10.60	9.0909%	销售经理
10	沈伟良	5.30	4.5454%	销售经理
11	顾忠伟	5.30	4.5454%	车辆管理
12	孔坤法	5.30	4.5454%	驾驶员
13	纪权康	5.30	4.5454%	驾驶员
合计		116.60	100.00%	

湖州智汇及湖州弘城的上述股东皆出具了《确认函》，确认：所持上述股份为本人真实持有，不存在通过委托、信托等方式为第三人代持有的情形，也不存在其他协议安排。

4、永兴达的基本情况

永兴达成立于2015年7月29日，住所为湖州市红丰路1366号3幢12层1203-14，注册资本为30,800万元，法定代表人为高兴江，企业经营范围为：实业投资，资产管理、投资管理（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务），投资咨询（除期货），酒店管理，企业管理咨询，经济贸易咨询，企业策划，市场调查；计算机软硬件、通信设备的技术开发、技术服务、成果转让，初级食用农产品、纺织品、服装、日用品、建材、机械设备、金属制品（除稀贵金属）、有色金属（除稀贵金属）、炉料、五金交电及电子产品的批发，货物的进出口；房地产开发；建筑工程施工。

截至本招股意向书签署之日，永兴达的出资情况如下：

序号	股东姓名或名称	出资额（万元）	出资比例
1	高兴江	20,100.00	65.26%
2	李国强	3,000.00	9.74%
3	郑会萍	2,700.00	8.76%
4	严峻	800.00	2.59%
5	周桂荣	600.00	1.95%
6	杨辉	600.00	1.95%

7	邱建荣	600.00	1.95%
8	顾建强	600.00	1.95%
9	李德春	600.00	1.95%
10	刘继斌	600.00	1.95%
11	沈惠玉	600.00	1.95%
合计		30,800.00	100.00%

(三) 发行人控股股东、实际控制人及其控制的企业情况

1、发行人控股股东及实际控制人

公司控股股东为长城集团，长城集团基本情况，参见本招股意向书本节“八（二）2、长城集团的基本情况”。

公司实际控制人为顾林祥、沈宝珠夫妇，目前直接及通过长城集团间接持有公司股份比例合计为 91.5570%。长城集团的自然人股东顾林祥、沈宝珠为配偶关系，目前 2 人直接和间接持有公司股份比例合计为 91.5570%。

关于顾林祥的简历，参见本招股意向书第八节“董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”。

沈宝珠，1962 年生，中国国籍，无境外居留权，高中学历。现任长城集团董事。

2、控股股东及实际控制人控制的其他企业情况

(1) 控股股东长城集团控制的其他企业情况

截至本招股意向书签署之日，本公司控股股东长城集团除持有本公司 61.0951%股权外，持有杭州华健资产管理有限公司 90%股份（顾林祥持有 10%的股份）和湖州卓盛电工新材科技有限公司 90%股份（顾林祥持有 10%的股份），其基本情况如下：

1) 杭州华健资产管理有限公司成立于 2013 年 12 月 16 日，注册资本及实收资本为 1,800 万元，注册地为浙江省杭州市西湖区北山街道白沙泉 42 号 101 室，曾从事金属材料贸易业务，截至本招股意向书签署之日，该公司未从事实际业务。该公司最近一年的主要财务数据如下：截至 2017 年 12 月 31 日，总资产为 1,762.32 万元，净资产为 1,738.32 万元，2017 年实现净利润-4.84 万元（2017 年财务数据已经湖州正诚联合会计师事务所（普通合伙）审计）。

2) 湖州卓盛电工新材科技有限公司成立于 2013 年 7 月 25 日，注册资本及实收资本为 2,000 万元，注册地为湖州市练市镇新湖盐公路南侧，持有湖州嘉德房地产开发有限公司 100%股权。曾从事铝锭贸易业务，目前除将自有房产对

外出租外，未从事其他业务。该公司最近一年的主要财务数据如下：截至 2017 年 12 月 31 日，总资产为 5,349.16 万元，净资产为 2,985.18 万元，2017 年实现净利润 855.80 万元（合并财务报表口径，2017 年财务数据已经湖州正诚联合会计师事务所（普通合伙）审计）。

3) 湖州嘉德房地产开发有限公司成立于 2009 年 12 月 23 日，注册及实收资本为 3,000 万元，注册地为湖州市新天地写字楼 2620 室，从事房地产开发、销售业务。该公司最近一年的主要财务数据如下：截至 2017 年 12 月 31 日，总资产为 3,261.19 万元，净资产为 2,818.98 万元，2017 年实现净利润 907.91 万元（2017 年财务数据已经湖州正诚联合会计师事务所（普通合伙）审计）。

(2) 实际控制人顾林祥、沈宝珠夫妇控制的其他企业情况

截至本招股意向书签署之日，除持有长城集团 100.00% 股权外，本公司实际控制人顾林祥、沈宝珠夫妇不存在控制其他企业的情况。

(四) 发行人所持公司股票质押及其他争议情况

截至本招股意向书签署之日，本公司股东持有公司股份不存在质押或其他有争议的情况。

八、 发行人股本情况

(一) 本次发行前后股本情况

本公司本次发行前的总股本为 13,380 万股，本次拟发行不超过 4,460 万股，全部为公司公开发行的新股，不安排公司股东公开发售股份。

本次发行前后的公司股本情况如下：

股东类别/股东名称	发行前		通过公开发售方式转让股份数量(万股)	发行后	
	持股数量(万股)	持股比例		持股数量(万股)	持股比例
一、有限售条件流通股	13,380.00	100.00%	-	13,380.00	75.00%
长城集团	8,174.52	61.0951%	-	8,174.52	45.82%
顾林祥	4,075.81	30.4619%	-	4,075.81	22.85%
永兴达	400.00	2.9895%	-	400.00	2.24%
周志江	266.67	1.9930%	-	266.67	1.49%
湖州智汇	235.00	1.7564%	-	235.00	1.32%
许红	133.33	0.9965%	-	133.33	0.75%
郑杰英	46.67	0.3488%	-	46.67	0.26%

顾林荣	36.00	0.2691%	-	36.00	0.20%
陆永明	12.00	0.0897%	-	12.00	0.07%
二、无限售条件流通股	-	-	-	4,460.00	25.00%
合计	13,380.00	100.00%	-	17,840.00	100.00%

（二）前十名股东

本次发行前，本公司共有 9 位股东，其持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例	股权性质
1	长城集团	8,174.52	61.0951%	法人股
2	顾林祥	4,075.81	30.4619%	自然人股
3	永兴达	400.00	2.9895%	法人股
4	周志江	266.67	1.9930%	自然人股
5	湖州智汇	235.00	1.7564%	法人股
6	许红	133.33	0.9965%	自然人股
7	郑杰英	46.67	0.3488%	自然人股
8	顾林荣	36.00	0.2691%	自然人股
9	陆永明	12.00	0.0897%	自然人股
	合计	13,380.00	100.00%	-

（三）前十名自然人股东及其在发行人中担任的职务

本公司前十名自然人股东中：（1）顾林祥直接及间接持有公司股份比例合计为 76.2832%，现担任公司董事长兼总经理；（2）顾林荣直接持有公司股份比例为 0.2691%，现担任公司董事、副总经理；（3）陆永明直接持有公司股份比例为 0.0897%，现担任公司财务部经理。

（四）国有股份和外资股份

截至本招股意向书签署之日，本公司股东中无国有股东和外资股东。

（五）战略投资者持股情况

截至本招股意向书签署之日，本公司股东中无战略投资者。

（六）本次发行前股东之间的关联关系及各关联股东的持股比例

本次发行前，本公司股东中，自然人股东顾林祥与顾林荣为兄弟关系，即为关系密切的家庭成员；自然人股东顾林祥为法人股东长城集团的控股股东。法

人股东层面：长城集团的股东顾林祥与沈宝珠为夫妻关系，长城集团的股东沈宝珠与湖州智汇的股东沈宝荣为姐弟关系，上述即为关系密切的家庭成员。

上述存在关联关系的股东中，顾林祥直接和间接持有公司股份比例合计为 76.2832%，沈宝珠间接持有公司股份比例为 15.2738%，沈宝荣间接持有公司股份比例为 0.0237%。

九、 发行人内部职工股、委托持股等情况

本公司没有发行过内部职工股，也不存在工会持股、职工持股会持股、信托持股、股东数量超过 200 人的情况。

本公司历史上存在委托持股情况，参见本节“三（一）2、发行人历史上存在的委托持股情况”相关说明。

十、 发行人员工及其社会保障情况

（一）员工人数及变化

2015 年-2017 年，本公司各期末员工人数分别为 622 人、646 人和 682 人。

（二）员工结构

截至 2017 年 12 月 31 日，本公司员工基本构成如下：

1、员工专业结构

职工专业构成	人数	比例
生产及技术人员	589	86.36%
管理人员	49	7.18%
销售、服务人员	44	6.45%
合计	682	100.00%

2、员工教育程度与职称水平

教育程度	人数	比例
大专及以上	39	5.72%
高中及中专	95	13.93%
其他	548	80.35%
合计	682	100.00%

3、员工年龄结构

年龄	人数	比例
30 岁以下	100	14.66%
31—50 岁	355	52.05%
51 岁以上	227	33.28%
合计	682	100.00%

(三) 发行人员工社会保障及住房公积金情况

本公司实行劳动合同制，按照《劳动法》等有关法律规定与员工签订了《劳动合同》，员工根据《劳动合同》享有权利并承担相应的义务。

报告期内公司社会保险和住房公积金缴纳情况如下：

1、社会保险缴纳情况

缴费项目及缴费比例	员工总数	已缴人数	未缴人数	未缴纳原因（人）				
				退休返聘	缴纳农保	自行参保	试用期	申请不缴
2017 年 12 月 31 日								
养老险（企业缴纳比例 14%）	682	682	0	-	-	-	-	-
养老险（员工缴纳比例 8%）		588	94	68 【注 1】	6	3	4	13
医疗险（企业缴纳比例 8.5%）		682	0	-	-	-	-	-
医疗险（员工缴纳比例 1%）		588	94	68	6	3	4	13
工伤险（企业缴纳比例 0.9%）		682	0	-	-	-	-	-
生育险（企业缴纳比例 0.5%）		682	0	-	-	-	-	-
失业险（企业缴纳比例 0.5%） 【注 2】		682	0	-	-	-	-	-
失业险（员工缴纳比例 0.5%）		571	111	85	6	3	4	13
2016 年 12 月 31 日								
养老险（企业缴纳比例 14%）	646	646	0	-	-	-	-	-
养老险（员工缴纳比例 8%）		569	77	47	8	3	8	11
医疗险（企业缴纳比例 8.5%）		646	0	-	-	-	-	-
医疗险（员工缴纳比例 1%）		569	77	47	8	3	8	11

工伤保险（企业缴纳比例 1%）		646	0	-	-	-	-	-
生育险（企业缴纳比例 0.6%）		646	0	-	-	-	-	-
失业险（企业缴纳比例 2%）		646	0	-	-	-	-	-
失业险（员工缴纳比例 1%）		550	96	66	8	3	8	11
2015 年 12 月 31 日								
养老险（企业缴纳比例 14%）	622	622	0	-	-	-	-	-
养老险（员工缴纳比例 8%）		504	118	40	5	3	11	59
医疗险（企业缴纳比例 8.5%）		622	0	-	-	-	-	-
医疗险（员工缴纳比例 1%）		504	118	40	5	3	11	59
工伤保险（企业缴纳比例 1%）		622	0	-	-	-	-	-
生育险（企业缴纳比例 0.6%）		622	0	-	-	-	-	-
失业险（企业缴纳比例 2%）		622	0	-	-	-	-	-
失业险（员工缴纳比例 1%）		486	136	58	5	3	11	59

【注 1】：部分退休返聘员工自愿要求公司缴纳养老金、医疗险。

【注 2】：2017 年 1-4 月失业保险企业缴纳比例为 1%，2017 年 5 月以后该比例调整为 0.5%。

2015 年-2017 年，公司社会保险费缴纳金额分别为 603.52 万元、812.82 万元和 831.32 万元。

2、住房公积金缴纳情况

缴纳时点	员工总数	已缴人数	未缴人数	未缴纳原因（人）			
				退休返聘	自行缴纳	试用期	申请不缴
2017 年 12 月 31 日	682	588	94	68	1	4	21
2016 年 12 月 31 日	646	571	75	47	1	8	19
2015 年 12 月 31 日	622	505	117	40	0	11	66

2015 年-2017 年，公司住房公积金缴纳金额分别为 194.86 万元、304.40 万元和 389.52 万元。

3、报告期内部分社保及公积金未缴纳的原因

报告期初公司按照当地社保政策规定和社保管理部门的要求，为部分员工缴纳社会保险。自 2015 年末开始，公司按照公司员工工资总额作为缴费基数，为全体员工缴纳了单位缴费部分，但因部分生产线员工为当地农村劳动力或外来务工人员，对于参加当地城镇社会保险意愿较低，不同意公司代扣代缴社会保险个人缴费部分，部分员工不同意缴纳住房公积金，公司基于尊重员工本人意愿并考虑到公司员工稳定性管理的需要，未实施代扣代缴部分员工社会保险的个人缴费部分，也未为部分员工缴纳住房公积金。

2018 年 1 月 3 日，湖州市南浔区人力资源和社会保障局对本公司职工社会保险缴纳情况出具《证明》，确认公司自 2015 年 1 月 1 日至今不存在受其行政处罚的情形。

2018 年 1 月 3 日，湖州市住房公积金管理中心南浔区业务管理部对本公司住房公积金缴纳情况出具《证明》，确认公司自 2015 年 1 月 1 日至今不存在因违反公积金管理方面的法律法规而受行政处罚的情形。

为避免因报告期内公司未按照有关规定足缴纳社会保险费和住房公积金而可能导致管理部门的责令补缴、加收滞纳金、行政处罚等风险，公司实际控制人顾林祥、沈宝珠夫妇已出具书面承诺：“如因公司未为部分员工缴纳社会保险及住房公积金而产生的补缴义务，以及如因未为部分员工缴纳社保及住房公积金而遭受的任何罚款或损失，将由本人无条件全额承担。”

十一、 发行人、发行人股东、中介机构及发行人董事、监事、高管人员的重要承诺

（一）避免同业竞争的承诺

本公司控股股东长城集团以及实际控制人顾林祥、沈宝珠夫妇已就避免与公司发生同业竞争作出承诺，参见本招股意向书第七节“同业竞争与关联交易之二（二）、避免同业竞争承诺”。

（二）减少和规范关联交易的承诺

本公司控股股东长城集团以及实际控制人顾林祥、沈宝珠夫妇已就减少和规范关联交易作出承诺，参见本招股意向书第七节“同业竞争与关联交易之三（八）、发行人减少并规范关联交易的措施”。

（三）自愿锁定股份的承诺

本公司股东以及作为股东的董事、监事、高级管理人员已就其所持股份的流通限制作出自愿锁定股份的承诺，参见本招股意向书“重大事项提示之一：本次发行前股东所持股份的流通限制及自愿锁定的承诺”。

（四）关于公司资金往来的承诺

本公司控股股东长城集团以及实际控制人顾林祥、沈宝珠夫妇就关于资金往来已出具了《关于不占用公司资金的承诺函》，以确保公司资金使用的安全，参见本招股意向书第七节“同业竞争与关联交易之三（八）、发行人减少并规范关联交易的措施”。

（五）关于稳定股价的预案

本公司上市后三年内，若公司股价持续低于每股净资产，公司将通过回购公司股票或公司控股股东、董事（不含独立董事）及高级管理人员增持公司股票的方式启动股价稳定措施。关于公司稳定股价的预案，参见本招股意向书“重大事项提示之四：关于稳定股价的预案”。

（六）关于因信息披露重大违规回购新股、购回股份、赔偿损失的相关承诺

本公司、公司控股股东长城集团、公司董事、监事、高级管理人员及保荐人、发行人会计师、发行人律师均对《招股意向书》真实、准确、完整作出了承诺，参见本招股意向书“重大事项提示之五：关于因信息披露重大违规回购新股、购回股份、赔偿损失的相关承诺”。

（七）关于本次发行前持股 5%以上股东的持股及减持意向的承诺

本公司持股 5%以上的主要股东长城集团、顾林祥、沈宝珠对所持公司股票锁定期满后的减持数量、减持方式、减持价格等作出了承诺，参见本招股意向书“重大事项提示之六：关于本次发行前持股 5%以上股东的持股及减持意向的承诺”。

（八）填补被摊薄即期回报的承诺

本公司董事及高级管理人员就填补被摊薄即期回报事项作出了承诺，参见本招股意向书“重大事项提示之七：关于填补被摊薄即期回报的承诺”。

（九）关于本次发行相关中介机构的承诺

保荐人、发行人律师、发行人会计师、验资机构、发行人资产评估师均对《招股意向书》真实、准确、完整作出了承诺，参见本招股意向书“重大事项提示之八：本次发行相关中介机构的承诺”。

第六节 业务和技术

一、 发行人主营业务及设立以来变化情况

本公司主营业务为电磁线的研发、生产和销售。目前公司已形成了产品热级涵盖 130 级-240 级、圆线线径范围 0.06mm-4.5mm 以及扁线截面积 20mm² 以下的上千种规格的产品系列，产品应用覆盖工业电机、家用电器、汽车电机、电动工具、仪器仪表等领域。在多年的研发和生产实践过程中，公司已掌握电磁线生产工艺的核心技术，并具备规模化生产能力。

自本公司成立以来，一直从事电磁线的研发、生产和销售，主营业务未发生变化。

二、 发行人所处行业的基本情况

（一）电磁线简介

1、电磁线简介

电磁线是一种具有绝缘层的导电金属电线，用以绕制电工产品的线圈或绕组，其原理是利用法拉第的电磁感应效应，通过电流产生磁场，或切割磁力线产生感应电流，实现电能和磁场能的相互转换，是电力设备、工业电机、家用电器、汽车电机、电动工具、仪器仪表等产品的重要构件，被誉为电机、电器工业产品的“心脏”。

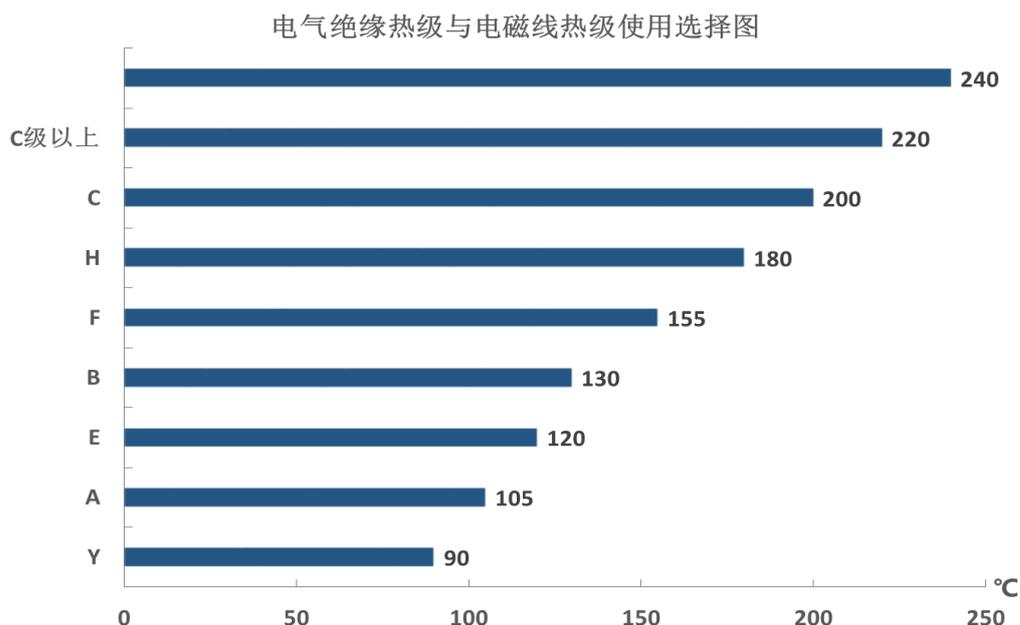
2、电磁线的分类

根据不同的分类方法，电磁线可分成不同种类：

（1）根据导体材料属性划分，可以将电磁线分为铜线、铝线和合金线。

（2）根据导体形状划分，可以将电磁线分为圆线、扁线和异型线。

（3）根据耐热等级划分，可以划分为 90 级、105 级、120 级、130 级、155 级、180 级、200 级、220 级、240 级等，应用的最低绝缘等级分别为：Y、A、E、B、F、H、C 等。



(4) 根据绝缘层材料划分，可以将电磁线分为漆包线、绕包线和无机绝缘线。

① 漆包线

漆包线是将绝缘漆涂在导电线芯上，经烘干形成的漆膜作为绝缘层的电磁线。漆包线的特性受原材料质量、工艺参数、生产设备和环境等因素影响而各不相同，是一种功能性材料。

② 绕包线

绕包线是用绝缘纸、玻璃丝、天然丝、合成丝或绝缘膜等紧密绕包在裸导线或漆包线上形成绝缘层的电磁线。由于绝缘厚度大，绝缘强度高，不适合应用在小电机电器产品，主要应用于大中型电机和电器产品中。

③ 无机绝缘线

无机绝缘电磁线是用无机绝缘材料如陶瓷、玻璃膜、氧化膜等作绝缘层的电磁线。无机绝缘线耐热性能、耐腐蚀性能较好，常常用于耐热等级超出有机材料限度的工作环境下。

上述三类电磁线中，漆包线为目前应用最为广泛的一类电磁线。

(5) 按绝缘层结构分类，可以将电磁线分为单层、两层复合和三层复合。

(6) 按应用特性分类，可以将电磁线分为直焊性、自粘性、自润滑、耐冷媒、耐变压器油、耐电晕、抗辐射等。

(二) 行业监管体制

依据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)，本公司主营业务所处行业为

“38 电气机械和器材制造业”中的“3831 电线、电缆制造”。根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），本公司所处行业为“C38 电气机械和器材制造业”。

1、行业主管部门

本公司所处行业市场化程度较高，行业内的企业面向市场自主经营。行业行政主管部门为国家发展与改革委员会，主要负责组织拟订综合性产业指导政策，负责协调产业发展的重大问题并衔接平衡相关发展规划和重大政策，做好与国民经济和社会发展规划、计划的衔接平衡，推进产业结构战略性调整和优化升级，对行业的发展进行宏观调控。

地方发展与改革委员会作为行业的直接管理部门，对行业发展提出具体的指导意见，对具体项目进行综合评估和审批。

2、行业自律组织

电线电缆行业的自律组织为中国电器工业协会电线电缆分会，系中国电器工业协会分支机构之一，该分会由全国各地区、各系统和各种所有制的电线电缆生产企业、企业集团、科技单位、学校及各类相关机构组成，其主要职能包括协助政府进行自律性行业管理和协调、进行行业指导及行业形势分析、代表和维护本行业的利益及会员企业的合法权益、组织制订本行业共同信守的行规行约等。中国电器工业协会电线电缆分会下设绕组线专业委员会，本公司为绕组线专业委员会副主任单位。

（三）行业法规政策

电磁线作为现代工业基础性产品，在电力设备、工业电机、家用电器、汽车电机、电动工具、仪器仪表等国民经济诸多领域中都有广泛应用，上述行业的各项支持政策均对公司业务有着促进作用。

发布时间	政策名称	制定部门	政策内容
2006. 2	《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006—2020 年）》	国务院	重点研究开发高耗能领域节能技术与装备，机电产品节能技术，超大规模输配电技术，积极发展制造业基础原材料和新一代信息功能材料及器件。从节能技术和新材料方面对电磁线功能提出更高要求。
2010. 10	《国务院关于加强培育和发展战略性新兴产业的决定》	国务院	重点培育和发展节能环保、高端装备制造、新能源、新材料、新能源汽车等产业，掌握一批关键核心技术，在局部领域达到世界领先水平；重点开发推广高效节能技术装备及产品，实现重点领域关键技术突破，带动能效整体水平的提高。
2013. 2	《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2011 年本）〉有关条款的决定》	国家发 改委	提高基础工艺、基础材料、基础元器件等基础制造能力，大力发展新兴装备领域，加快产业转型升级。

2013.8	《国务院关于加强发展节能环保产业的意见》	国务院	围绕重点领域，促进节能环保产业发展水平提升。加快节能环保技术装备更新换代，发展资源循环利用装备。
2014.6	《能源发展战略行动计划（2014-2020年）》	国务院	坚持“节约、清洁、安全”的战略方针，加快构建清洁、高效、安全、可持续的现代能源体系。重点实施四大战略：节约优先、立足国内、绿色低碳、创新驱动。
2014.7	《关于加快新能源汽车推广应用的指导意见》	国务院	加快充电设施建设，积极引导企业创新商业模式，推动公共服务领域率先推广应用。
2015.5	《关于节约能源，使用新能源车船车船税优惠政策的通知》	财政部、国家税务总局、工业和信息化部	对中国境内销售1.6升以下的燃油汽油、柴油车减半征收车船税；对使用新能源汽车如纯电动商用车、插电式（含增程式）混合动力汽车、燃料电池商用车免征车船税。促进新能源汽车消费。
2015.5	《中国制造2025》	国务院	以“创新驱动”、“质量为先”、“绿色发展”、“结构优化”和“人才为本”为基本方针至2025年使我国制造业整体素质大幅提升，创新能力显著增强，达到世界制造强国水平。
2015.10	《中国电线电缆行业“十三五”发展指导意见》	中国电器工业协会电线电缆分会	依靠科技创新，以数字化、智能化制造为主题，融入产业互联网，迅速提升企业自身竞争力。
2015.11	《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议》	中共中央委员会	加快先进制造业发展，新产业新业态不断成长，改善生态环境，提高能源资源利用效率，支持高端装备制造业发展。
2015.11	《新能源公交车推广应用考核办法（试行）》	交通运输部、财政部、工业和信息化部	明确了全国各省（区、市）新能源公交车2015年-2019年推广指标。
2016.4	《工业节能管理办法》	工业和信息化部	组织制定并适时修订单位产品能耗限额、工业用能设备（产品）能源利用效率等相关标准以及节能技术规范；推动全国工业节能监督管理工作。

（四）电磁线行业发展状况

1、国际电磁线行业发展状况

19世纪初，英国物理学家法拉第发现电磁感应现象，使得磁和电的转化成为现实。此后，发电机、电动机和变压器等设备大量使用，人类文明进入“电气时代”。由此开始，作为各种电器主要零部件的电磁线被广泛应用，电磁线行业崭露头角，形成了如埃塞克斯、菲尔普斯-道奇、阿尔卡特等第一代著名企业。20世纪初，美国GE公司不断地开发新的绝缘材料，先后制成了油性漆包线、缩醛漆包线、聚酯漆包线等，丰富了电磁线的种类，使得电磁线适用范围更加广泛。20世纪中叶，日本开发的玻璃漆包线、硅酮漆包线，以及德国开发的聚氨酯漆包线进一步扩大了单层漆包线的品类。此后，美国道奇公司和杜邦公司先后制成复合漆包线，使得电磁线性能有了较大提升，逐渐形成了北美、日本和西欧三大传统生产基地。

近年来，随着电磁线下游客户纷纷将生产基地迁往亚洲、中南美洲等地区，电磁线产品的制造基地已转移到美洲中南部、中国、印度、东南亚和东欧等地，亚洲已成为全球最重要的电磁线生产区域。由于发达国家电磁线生产历史悠久，市场成熟，其电磁线生产企业都进入了规模化或专业化的不同发展方向，如美国埃塞克斯(ESSEX)在全球拥有十余个生产基地，北美市场占有率达到 30%；德国益利素勒(ELEKTRISOLA)专注于超微细线的研发生产；日本的住友电工以高稳定质量而闻名。

2、我国电磁线行业发展历程

与欧美发达国家相比，我国电磁线行业起步较晚，但成长迅速，目前已成为世界第一大电磁线生产国和消费国。我国电磁线行业的发展主要经历了以下三个阶段：

(1) 萌芽阶段（1980 年以前）

1980 年以前，我国的电磁线行业主要以国有企业为主导的自力更生的发展道路。处于这一阶段的企业，主要特点是生产规模小、技术相对落后、产品品种单一、品质较差、生产成本较高等。至 1980 年，我国已有电磁线生产企业 200 多家，企业数量虽多，但普遍规模较小，年总产量只有 5 万吨，仅占全球年产量的 4.55%。由于产品品种单一，我国电磁线需求很大程度依赖进口。企业生产的电磁线，大部分交由各地机电设备公司统一销售，生产和销售动力受到较大抑制。

(2) 成长阶段（1980 年—2005 年）

自二十世纪八十年代初开始，我国进入市场经济和实施开放政策，国内电磁线企业开始从奥地利、日本、意大利及台湾地区引进生产线，我国电磁线行业产品结构、技术水平、生产能力迅速提高。以市场为导向的新型国有企业和非国有企业迅速成长，产品生产以市场需求偏好为基础，客户满意度大幅提升。新型国有企业依托技术引进和积累，形成了一些业内知名企业。非国有企业凭借优质的销售服务和快速的市场响应速度在市场占有一席之地。

(3) 快速发展阶段（2005 年至今）

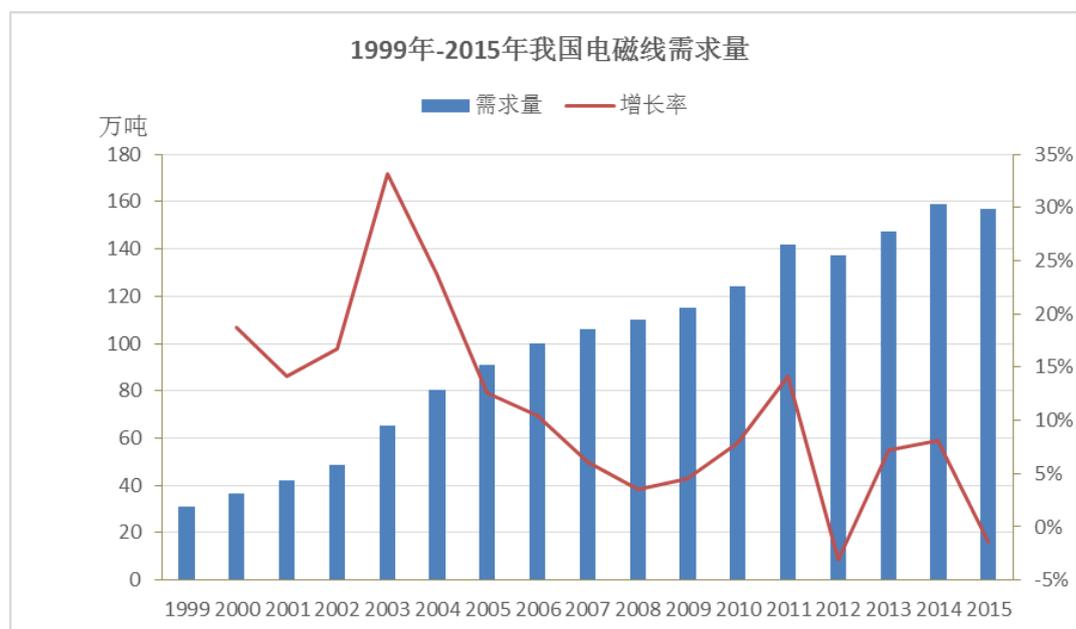
随着中国加入 WTO，全球化的市场经济为我国电磁线行业注入大量资本和技术，使得我国电磁线厂商产能迅速扩大。在此期间，我国经济高速增长，电磁线下游行业如汽车、家电、工业电机市场规模迅速扩张，电磁线需求旺盛，行业部分企业产能扩充至万吨规模。对于非国有企业，资本对其限制逐渐减小，生产技术、研发实力和产品品质提升显著。开放的市场使得技术交融更加频繁，我国电磁线产品与国外下游企业产品的配套日趋成熟。

3、我国电磁线行业发展现状

经过 30 多年的快速发展，我国电磁线市场已经趋于成熟。近年来随着国民经济增速放缓，电磁线市场规模增速也逐渐放缓，其主要表现为以下几个特征：

(1) 市场需求总体状况

2008 年全球经济危机，传统制造业受到较大冲击，下游家用电器和电动工具行业产品出口业务萎靡，使得电磁线需求增速有所下降。危机过后，政府通过家电下乡、家电以旧换新等政策刺激市场，使得 2011 年电磁线市场需求有适当反弹。但受外部经济增长缓慢影响，救市政策的暂时性刺激提前透支了未来的消费需求，电磁线行业在 2012 年迎来了行业十余年来的首次负增长。2013 年起，全球经济逐步复苏，电磁线市场总体需求有所上升。



数据来源：中国电器工业协会电线电缆分会

2007 年以前，电磁线行业市场需求保持了年增长率 10%以上的快速增长，而在 2008 年金融危机后，从 2008 年至 2015 年，电磁线需求量年均复合增长率为 5.19%，2015 年我国全年电磁线需求量为 156.8 万吨。

(2) 贸易顺差继续扩大

随着家用电器、工业电机等行业的制造中心向我国聚集，我国电磁线年产量经历快速增长阶段，目前约占世界总产量的 50%。加之国内电磁线产品品种不断完善，质量显著提高，足够满足国内总体需求，电磁线国际贸易业务也蓬勃发展。自 2004 年起，我国电磁线出口量持续上升，进口量迅速下降，至 2009 年我国电磁线产品出口量首次超过进口量。此后，电磁线产品贸易顺差继续扩

大，截至 2015 年，我国电磁线出口量和进口量分别为 12.75 万吨和 3.71 万吨。

我国电磁线出口的另一大特征是间接出口量大：由于国内和国际铜的差价和运输成本一定程度上制约了电磁线产品的批量直接出口；但我国家电、电动工具和通用机械大量的出口，而我国出口的家电、电动工具、通用机械等绝大多数都使用国内生产的电磁线，这也带动了电磁线的间接大量出口。

尽管我国电磁线进、出口贸易量差距逐渐拉开，但进口单价仍持续高于出口单价，2014 年进出口单价比达到 1.8:1。其主要原因是，我国电磁线出口产品附加值较低，主要集中于业内低端产品，而对行业高附加值产品仍然依赖进口。我国电磁线出口国家和地区分布情况中，香港地区占比最高，其次为印度尼西亚、泰国、越南、印度、日本等国。

（3）新兴应用领域发展促进产品结构调整优化

随着新兴产业涌现和传统下游产业的转型升级，下游行业对电磁线产品需求呈现多样化趋势，如：冰箱、空调压缩机行业的发展带动了 200 级复合电磁线用量的递增；工业电机行业的升级换代，促使 F/H 级电磁线用量的上升；通用电机的节能推广，带动了耐电晕漆包线和高热级复合结构的电磁线应用和增长；信息产业的发展带动了直焊性和自粘性电磁线的大量应用；新能源汽车推广带动了耐电晕、高热级复合结构和小扁线的开发应用；轨道交通的快速发展，推动了大规格复合电磁线、薄膜绕包线的广泛使用；节能照明和加热电器的大量推广使用带动了多股绞合电磁线的开发和大量使用。

下游行业技术的更新换代也使得电磁线应用领域分布产生了调整，例如：平板显示技术取消了显像管，导致了自粘电磁线的应用量大幅度减少，但电机浸漆环保技术的发展，又推动了自粘电磁线使用的增加；中小电机的高效技术发展，降低了低热级单层电磁线的使用量，增加了高热级和复合结构电磁线的使用量。

（4）我国制造业深度提升促使电磁线企业差异化、专业化发展

电磁线的应用领域涵盖多个行业，不同行业不同企业对电磁线的产品要求侧重点有较大差异。“中国制造 2025”为我国制造业未来 10 年顶层规划和路线的设定，将推动中国到 2025 年基本实现工业化，并迈入制造强国行列。下游各个行业的领军企业在转型升级的同时对电磁线的产品要求有了更加多样化、差异化的需求，进而促使电磁线企业差异化、专业化发展，具体体现为：

1) 企业根据产品工艺技术和生产管理特点而转向专业化：如微细线，扁线和圆线专业生产企业。

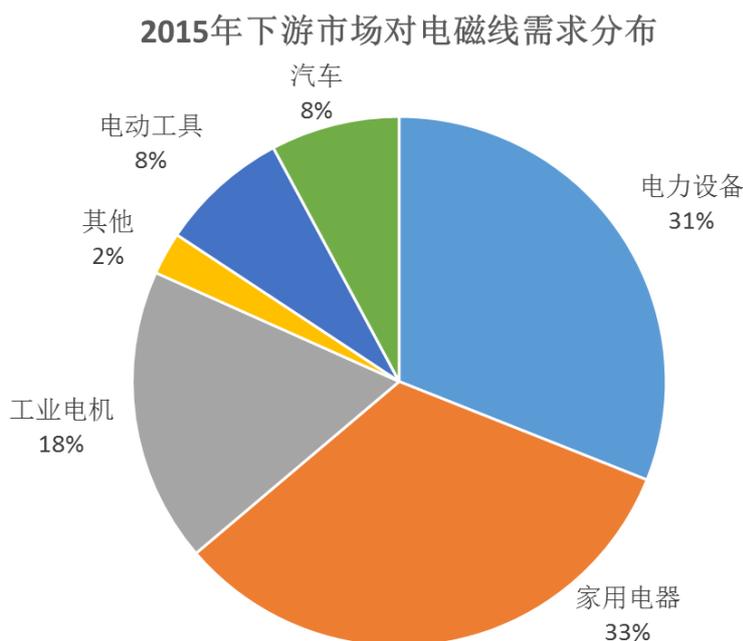
2) 产品质量更加稳定，性能满足更加丰富，品种更加多样，如扁线和绞合线的品种增加，多层复合绝缘结构的发展，满足对应性能要求的绝缘材料的发展。

3) 电磁线生产由自动化和信息化向智能化发展, 实现: 减少劳动力、提高效率、降低材料和能源消耗、环境友好和柔性生产。

(五) 电磁线的市场容量情况

电磁线作为与电力设备、工业电机、家用电器、汽车、电动工具、仪器仪表等多个行业发展的主要配套原材料之一, 在各个领域都发挥着不可缺少的作用。

截至2015年, 我国电磁线的主要应用领域市场需求情况如下图所示:

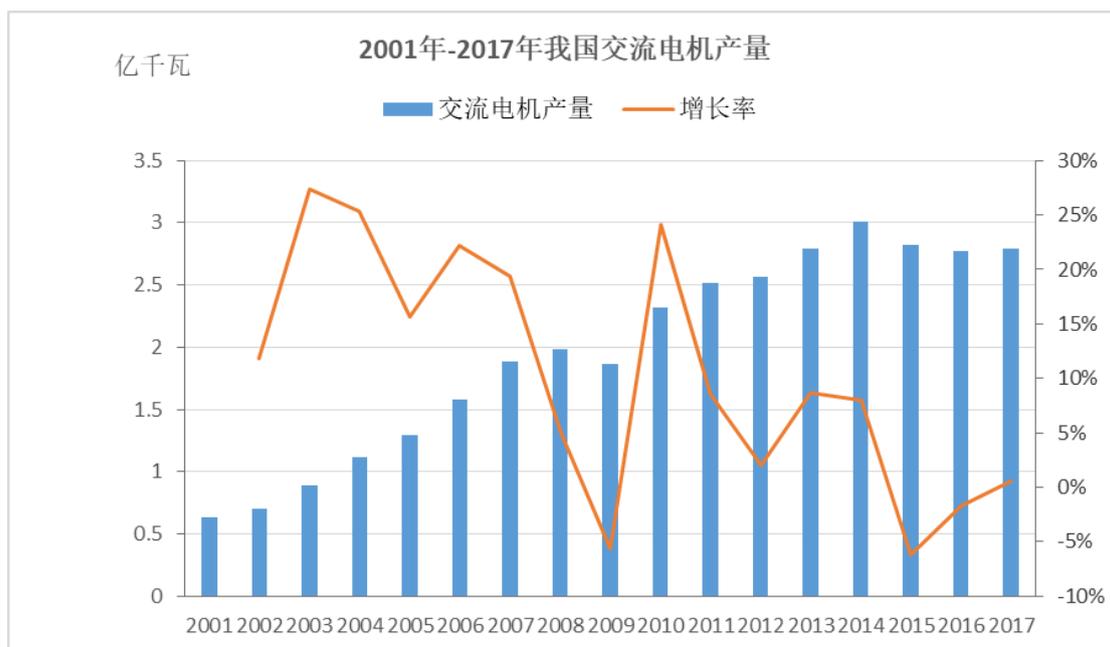


数据来源: 中国电器工业协会电线电缆分会

目前公司所生产的产品则主要应用于工业电机、家用电器、汽车、电动工具和仪器仪表行业。

1、工业电机

电机是将电能转化为机械能, 或将动能转化为电能的核心部件。经过 200 多年的发展, 电机已经成为现代生产、生活中不可或缺的产品。由于人力成本、下游设备商产业转移等因素, 全球电机生产布局经历了由发达国家向发展中国家和地区转移的过程。我国电机行业把握了全球电机产业转移的趋势, 近十年来发展迅速。目前我国电机制造企业约 2,000 家, 大型电机企业 300 余家。随着我国机械自动化程度不断提高, 电机需求量和种类也日益增加。以交流电机增长为例, 我国交流电机年产量从 2001 年的 6,263.27 万千瓦增至 2017 年的 2.79 亿千瓦, 年复合增长率达 9.79%, 我国已成为全球重要的电机制造加工基地。

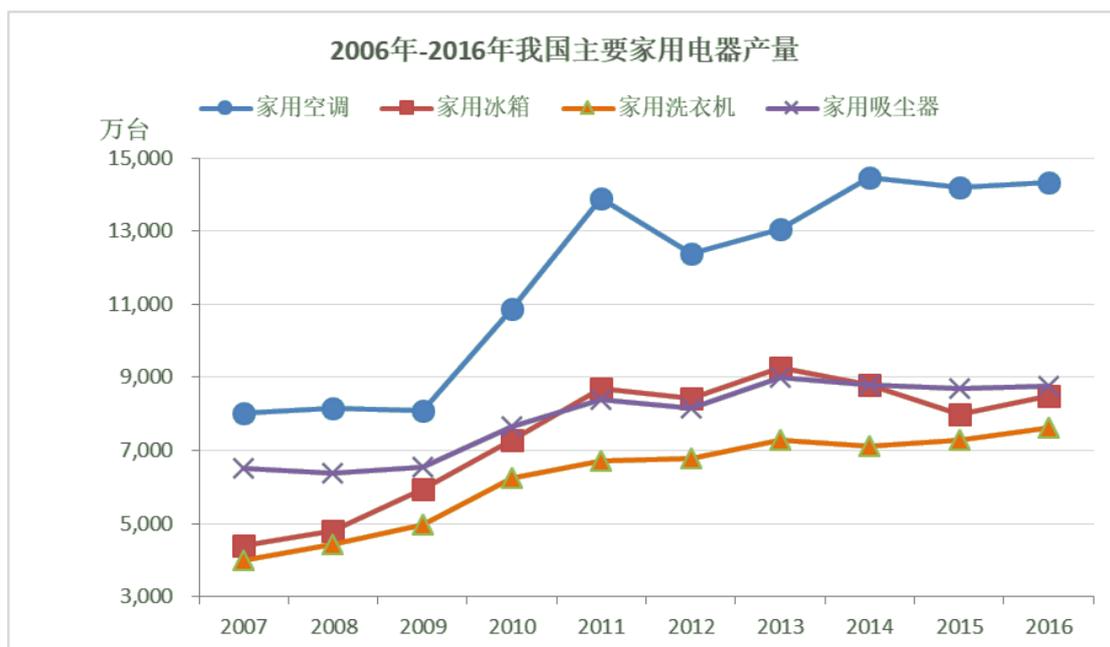


数据来源：国家统计局

工业电机是电磁线产品的主要需求行业之一，根据中国电器工业协会电线电缆分会的统计，2015年我国工业电机（以交流电机为主）行业对电磁线年需求量约49万吨。未来高效电机以及变频节能电机的推广将是电磁线需求的重要保障，也是电磁线行业产品升级的重要方向之一。

2、家用电器

我国家用电器行业经历十余年快速发展，形成了较大的产业规模，并奠定了我国作为全球家电生产大国的地位。据国家统计局数据，2016年我国家用空调产量为14,342.37万台，家用冰箱产量为8,481.57万台，家用洗衣机产量为7,620.85万台，家用吸尘器8,765.79万台，分别为2006年产量的2.09倍、2.40倍、2.14倍、1.65倍。空调、洗衣机、电冰箱和吸尘器在生产过程中电磁线用量较大，是电磁线在家电领域的主要应用产品。据中国电器工业协会电线电缆分会的统计，2015年家用电器用电磁线需求量约51万吨。



数据来源：国家统计局

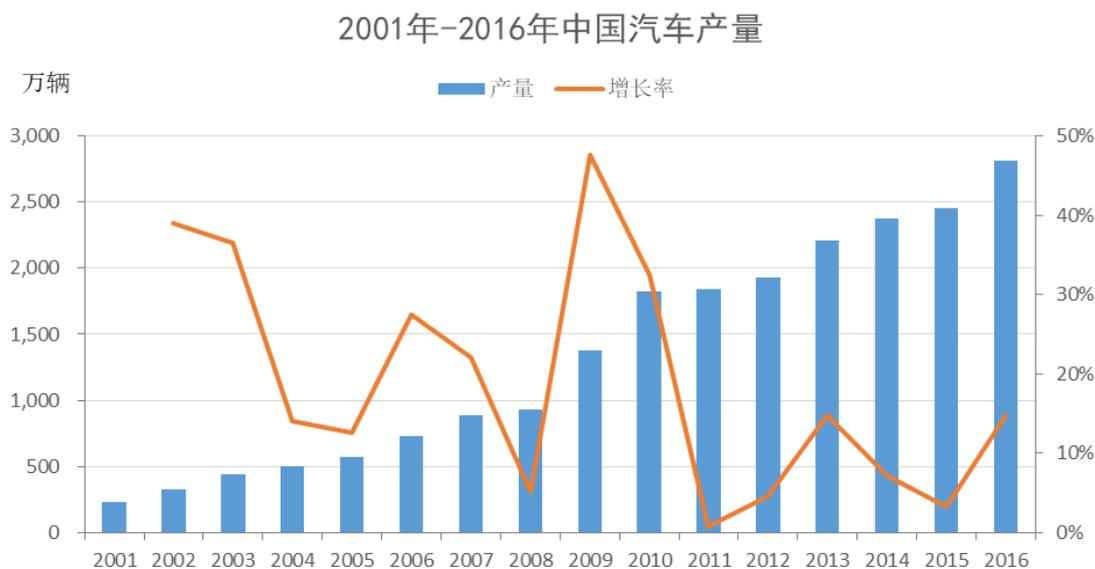
近年来，我国房地产行业在经历了快速增长后景气程度有所降低，家电行业与地产行业存在较强的相关性，其需求增长压力较大。但随着我国城镇化的不断深入，结合“十三五”规划中着力扩大居民消费的大方向，居民消费水平不断提高，市场对健康环保的高端家电产品需求将会继续增长。此外，随着农村居民收入的不断增加，配合政府扶持政策，家电产品将会快速在农村普及，农村消费者对高品质家电需求将大大增加。另外，随着节能减排政策的推行，变频技术、新能源技术、新材料与材料替代技术将会成为未来家电行业发展的重心。以上因素都将拉动上游电磁线行业的需求。

3、汽车

汽车的起动电机、驱动电机、发电机、空气调节器、点火线圈和雨刷电机等基础设备，以及智能化座椅、车上因特网等高配置设施的开发均离不开电磁线。以汽车电机为例，普通轿车需配备 20 台以上，高级轿车 50 台以上，豪华轿车需要近百台电机。电磁线是电机的主要元件之一，而且各种电机对电磁线的需求各异，使得汽车行业成为电磁线重要的应用领域。

2001 年至 2016 年，中国汽车产量整体快速增长，年均复合增长率为 18.02%，远高于同期世界汽车产量增长率。根据中国汽车工业协会数据，2009 年中国汽车产销量分别为 1,379.10 万辆和 1,364.38 万辆，同比增长 45.57%和 45.46%，产销量跃居世界第一位，这主要得益于国家出台小排量汽车购置税优惠政策；2011 年，由于中国经济增速放缓，购车鼓励政策退出等不利因素，汽车行业发展步伐放缓，但仍高于世界平均水平；2016 年中国汽车产量 2,811.88 万辆，产量稳居世界首位。我国汽车行业发展推动了汽车用电磁线需求的增

长，根据中国电器工业协会电线电缆分会的统计，2015 年汽车用电磁线需求量约 12 万吨。



数据来源：Wind资讯

从汽车保有量角度来看，我国仍有较大上升空间。根据公安部交管局数据，截至 2016 年底，我国汽车保有量约为 1.94 亿辆，每千人汽车保有量约为 140 辆，而发达国家汽车保有量则超过 500 辆/千人，相比仍有较大差距，市场潜力巨大。此外，根据国务院印发的《节能与新能源汽车产业发展规划（2011-2020 年）》：至 2020 年我国新能源汽车生产能力达 200 万辆、累计产销量达到 500 万辆。新能源汽车应用领域将是未来电磁线需求的重要增长点。

4、电动工具

电动工具是使用最广泛的机械化工具，它由电动机或电磁铁作为动力，通过传动机构驱动工作头进行作业。电动工具因为其结构轻盈、携带使用方便、生产效率较高、能耗低等特点，已被广泛应用于国民经济各个领域，并逐渐走入家庭，是一种量大面广的机械化工具，广泛用于建筑、装饰装修、木业加工、金属加工以及其他制造业等领域，是国家一直鼓励发展的机电产品之一。

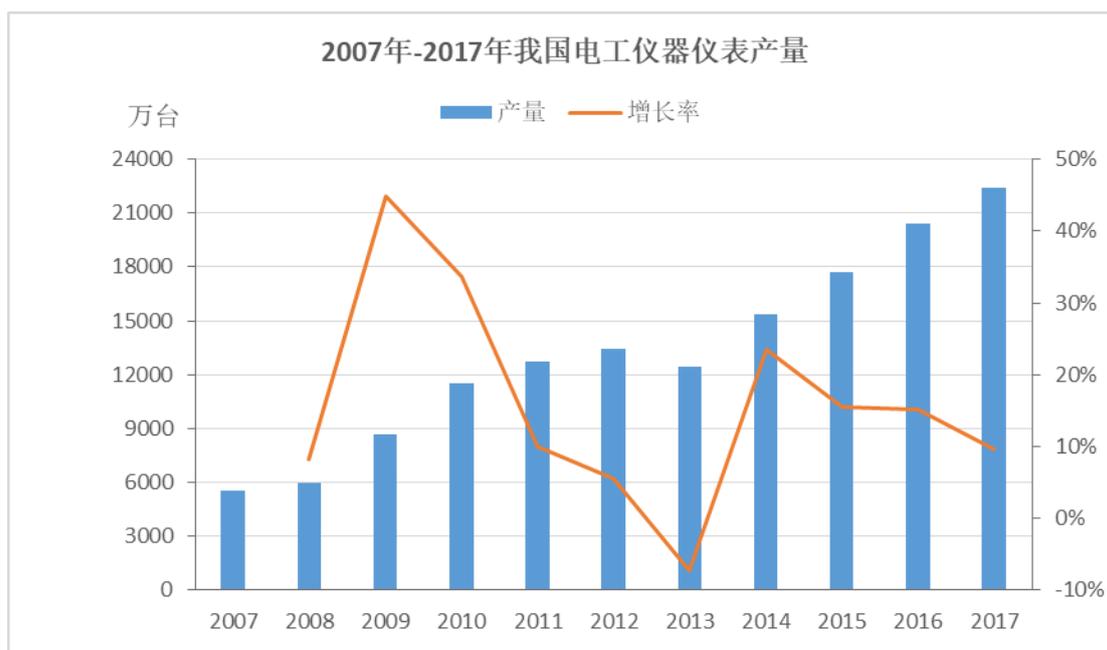
改革开放以来，我国宏观经济始终保持健康快速增长，加速了中国工业化、城市化进程。建筑道路行业、金属加工、园林绿化、家庭装潢和木材加工行业是电动工具行业的主要下游行业，尤其是建筑道路行业和金属加工行业的快速增长为专业电动工具行业的发展提供了广阔的市场空间。2014 年我国电动工具行业规模以上企业产值约 519 亿元，较 2010 年的 335 亿元累计增幅达到 55%；全世界使用的电动工具 85%以上在中国生产（数据来源：中国产业信息网）。

随着电动工具产量的逐渐提高，电磁线需求量也会同步增长，根据中国电

器工业协会电线电缆分会的统计，2015 年我国电动工具行业对电磁线年需求量 12 万吨。由于行业发展和企业市场竞争需要，电动工具发展了无刷电机、充电式电动工具和超高速电机等新品，这将对电磁线的产品品种和质量提出更多和更高的要求。

5、仪器仪表

仪器仪表是用以检出、测量、观察、计算各种物理量、物质成分、物性参数等的一类器具或设备的总称。2007 年至 2017 年，我国仪器仪表产量整体呈增长。2007 年我国仪器仪表年产量仅为 5,510.01 万台，而这一数字在 2017 年为 22,378.4 万台，年均复合增长率为 15.04%，已实现了总产量近三倍的增长。



数据来源：国家统计局

仪器仪表的发展，经历了由日晷、司南等古代量具到显微镜、温度计等近代光学、热学仪器再到如今的电子仪器，目前已经形成了“传感器—处理器—显示设备”的主要结构模式。在电力传输和自动化电力控制上，也大量使用电感线圈。电磁线在仪器测量的信号转换、传递过程中和电力及信号控制过程中扮演着重要的角色，是现代仪器仪表和自动控制不可或缺的元件。

未来的仪器仪表及自动控制将朝着数字化、智能化方向发展，并兼具微型化、可靠性和高灵敏度的特点。此外，用于国防军工、航空航天等领域的仪器仪表要求具备更高的稳定性、精确度和耐受高温、高压等严酷条件的能力，这对仪器仪表中电磁线绕成的线圈元件提出了更高的要求。

(六) 电磁线行业发展趋势

1、产品品种更加丰富多样

随着电磁线下游行业的需求领域趋于多样化，以及下游各领域的产品升级和加工技术的发展，促使了电磁线的品种也丰富多样。如单一绝缘层向复合绝缘层、漆包绕包和漆包挤覆等多种绝缘结构的发展，使电磁线性能更加均衡。绝缘材料的改进和新品种开发，不但扩大了热级范围，也增加了同热级内多个品种，以满足不同行业的需要，如：155 级的电机和低压电器的聚氨酯线，200 级的空调压缩机和汽车发电机用复合漆包线；通过材料改性则发展出各种特殊功能的品种，如自粘、直焊、自润滑、耐各种无机或有机物破坏、耐电晕、抗辐射等。

对电磁线的分类和选择，传统观念基于热级，认为电磁线热级越高性能越好。这种局限性的认识导致因产品性能集中从而部分品种过剩，并且因其它性能的缺陷导致产品过早失效。适合的热级和适合的其它性能是保证电机或电器质量可靠的根本。正是基于这点，行业内发展了适用于不同下游需求的同热级多品种的电磁线。

2、新兴产业的崛起促进产品功能多元化发展

随着科技发展和社会进步，新兴产业逐渐崛起，如自动化制造、信息传输产业、新能源、航空航天产业、快速交通运输产业、节能环保产业等，市场对电磁线品种需求更为广泛，对质量也提出了更高的要求，如：电力驱动的节能技术发展需要，推动变频调速技术的推广；电动汽车和风力发电的发展需要，推动了耐电晕电磁线品种的发展；核电航天及轨道交通的发展，推动了聚酰亚胺电磁线的广泛使用；超高效电机的发展，推动了多型号小型扁电磁线的发展等。

（1）耐电晕电磁线

变频调速技术的发展，使电机调速变得更加简单、可靠并且节能。该技术一出现就得到广泛的应用。但变频源产生的高次谐波导致绝缘产生电晕而导致绝缘层快速失效。耐电晕绝缘的电磁线相应被开发应用。配合交流变频调速电机的发展要求，行业内企业不断开发耐电晕绝缘漆、耐电晕电磁线测试技术，以及开发研究了不同结构的耐电晕电磁线等。

（2）漆包小扁线

漆包小扁线是指导体截面积在 20mm^2 以下的漆包扁线。随着电机节能的进一步要求，电磁圆线因在槽中排列的匝数有限，进一步提高占空比（电机槽内总导体截面积与槽截面积之比）是有极限的。若改成扁形（方形）截面，就可以进一步提高占空比，从而进一步提高电机效率。以前因扁形线成型嵌线困难，无法自动化，生产效率低。随着新技术的应用，扁形线自动嵌线成为现实，小扁线应用也得到扩大。中小型高效和超高效电机使用扁形线，不但提高运行效率，还可以缩小电机体积，缩短工序，提高运行速度。因此，其使用量将大幅度增加。

（3）聚酰亚胺电磁线

在一些特定的行业因安全、高可靠性和集成技术的要求，要求电机电器绕组必须具有长寿命、耐高温、抗化学腐蚀、抗辐射老化免维护等特点。如航天航空、轨道交通、汽车、化工装备、采油、船舰和核电装备等。新型的绝缘材料—聚酰亚胺被开发。这种材料具有耐高温（240度），抗过载（450度），抗辐射，耐水、油和绝大多数的有机溶剂，是一个综合性能极其优秀的高分子材料。其制成电磁线可以满足以上行业的要求。随着这些行业的发展，其需求量将大幅度增加。

（4）复合绝缘层电磁线

传统的电磁线都是以单层绝缘为主，以耐热等级来设计选择漆包线品种。但随着下游行业多样性的要求，单层绝缘结构难以满足这些要求。如自动化绕线嵌线要求漆膜抗损伤，浸漆的环保要求漆膜具有自粘性，高槽满率要求漆膜具有附着性、韧性和耐刮强度均优异的性能。采取复合绝缘结构设计就可以解决这些问题。随着电磁线制造新技术的发展，实现两层、三层和四层复合绝缘结构，或者漆包-绕包复合，漆包挤塑复合都成为现实。

正是复合绝缘结构的发展，电磁线品种不再单纯的以热级确定，可以在保证热级的条件下，根据不同的加工和运行条件，可以拓展同热级的不同品种。这更适用于电气产品质量的稳定可靠，也可以降低制造成本。

3、电磁线生产配套的关键原材料、工艺和设备的配套发展

我国产业及消费市场的发展，促使电磁线制造也进一步发展，技术进步为其发展提供了保证。近十年，电磁线的发展基于环境保护、节能降耗、提高质量、提高劳动生产率等四个方面进行。大长度导体制造技术（如连铸连轧、上引连铸，连续挤压），特殊及多功能绝缘材料的开发和改性等提供了电磁线质量和可靠性的保证。拉包联合工艺开发，少无滑动拉丝、大电流退火、催化燃烧、高速热风循环烘焙、模具涂覆、集中供漆、全系统自动化、在线性能监控、生产线多种信息在线采集和处理等新技术的成熟应用，使电磁线生产实现了环境友好、能耗降低、材料消耗降低、品质稳定、产量提高和劳动强度降低。而这些技术均可以由国内的装备和技术来实现。

4、行业整合加剧与规模化方向发展

目前我国电磁线生产企业众多，规模相差很大，年产一千多吨至年产十万吨不等，企业产能规模主要集中于年产万吨以下。由于通用电磁线生产技术和工艺比较成熟，除几家较大规模的企业外，其余企业产品同质化比较严重，使得电磁线行业竞争比较充分。目前电磁线行业整体是一个充分竞争的行业。

随着我国进入经济新常态，经济增速趋于放缓，电磁线生产企业间竞争加

剧。然而，由于更加严厉的环保和节能法规实施，劳动力成本上升，产品品质稳定性要求的提高，产品性能多样性的需求强烈，这加大了中小电磁线企业经营压力。无品牌优势、无技术保障、无劳动力保证和无成本优势的企业面临生存压力或产能转移，因此规模化是电磁线生产企业发展的必然路径。同时，由于电磁线行业为资金密集型行业，需求大量资金周转，存在规模经济；电磁线生产自动化程度较高，可连续标准化生产，大规模批量生产可降低管理成本。因此，未来业内企业间兼并整合将是主流趋势，市场集中度可能将有所提高。

（七）电磁线行业技术水平及技术特点

我国电磁线主要生产企业通过引进国外先进的设备和技术，并通过自主研发取得技术突破，逐步拉近了与先进工业国家的技术差距。具体而言，从产品品种角度，我国已具备全品种产品的批量生产技术和能力，包括各热级品种、各特殊或多功能品种、各类复合导体或各复合绝缘层品种、圆形及扁形线品种等；从工艺和装备角度，我国已经和国际先进水平同步，拉包工艺、节能技术、环保技术、自动化和信息化技术的采用均达到国际先进水平；从管理水平角度，我国企业虽然与国际先进企业有一定的差距，但已经能保证产品满足下游国际知名公司的需要。

然而，实现上述技术能力需要大量的资金和人力的投入，需要长期的经验积累，因此只有达到相当规模的企业才具备相应的条件。我国众多的中小型电磁线企业无论是装备技术、产品开发技术，还是工艺技术和与管理技术与国际先进水平仍有数十年的差距。

电磁线行业的技术特点是对生产工艺要求较高，特别是特殊性能要求的电磁线生产，需要对拉丝和包漆速度、拉丝与包漆的协调、拉丝模具配置、张力控制、涂漆模具配置、烘焙温度、绝缘漆粘度、工作环境等多个工艺参数及多个控制点的合理设计、严格控制。为保证产品质量，要求生产企业应具备深厚的技术和丰富的经验积累，主要体现在如下方面：

1、制造工艺技术是质量的核心

电磁线产品属于多学科交叉的产品，其工艺设计与制造方法是集力学、化学、材料、电磁学、热学、机械工程和自动控制等为一体的综合技术，要求企业具备高效的生产管理能力和出色的研发水平。例如，金属导体的拉伸和退火工艺需要应用材料学的塑性变形理论和回复再结晶理论指导；绝缘漆的涂覆需要应用物理化学的分子运动和界面吸附理论指导；绝缘漆的烘焙需要应用物理的传热学理论和化学的相变及扩散理论指导。

由于产品的型号和规格众多，客户对性能需求也多样，相应生产工艺也呈复杂性。要批量生产出性能优异并让客户满意的产品，其工艺设计、工艺控制及执

行必须准确、可靠和适宜。复杂和变化多样的工艺技术，需要深厚的专业知识和长期的经验积累的专业人员保证，也需要可靠和有效的工艺管理来保证。要达到上述条件，必须依靠企业的规模、雄厚的资金和人力资源才可以实现。

2、性能测控技术是产品质量监控的依据

电磁线制造是连续大批量生产作业，其性能状态的检查无法全数量进行，其大多数性能测试为破坏性的。这必然增加了产品性能评价的难度，需要科学合理地实现抽样测试和在线连续测试技术。测试技术的开发和投入、技术处理经验的积累都需要企业持之以恒的重视和发展。

电磁线是需要通过加工后装配到电机或电器上，装配后整机运行的环境也多样。电磁线构成了电机或电器的核心，线圈的失效必然导致整机停止运转，所以对其性能要求特别高。电磁线的性能评价包括装配尺寸、机械性能、电气性能、热学性能和化学性能等的综合。不同的应用领域有不同的要求，如 200 级复合结构的电磁线，对于空调压缩机需要具备高的耐热应力和耐冷媒溶剂溶胀性能，对于电动工具则需要具备高的软化击穿抗堵转性能，对于汽车发电机则需要具备耐水解、耐盐雾腐蚀和耐高温老化性能，这就需要不同的测试手段来分类评价。新型的测试技术的开发应用，推动了电磁线性能全面、快速且有效的诊断分析，例如高压连续在线检测、介质损耗分析、红外光谱分析、绝缘层显微结构分析等。

3、制造装备技术是电磁线质量稳定的保证

电磁线的质量稳定在很大的程度上依赖装备的技术水平，例如：分电式拉丝技术提高了电磁线的表面质量和绝缘性能稳定性；大电流退火技术保证电磁线柔软性的稳定；拉包联合技术提高了漆膜的附着性、韧性和绝缘稳定性；模具涂覆技术提高了电磁线尺寸控制精度和漆膜固化的一致性；高速热风循环烘焙技术不但提高了生产效率，还保证烘焙均匀，提高了漆膜韧性和绝缘性能。上述技术的使用不仅需要大量资金的投入，还需要更高技能的人员使用和维护。

(八) 电磁线行业内企业经营特点，行业周期性、区域性或季节性特征

1、行业内企业经营特点

电磁线行业总体竞争较为充分，业内各企业生产的同类别通用产品在物理化学性能上差异较小，因而规模化差异是影响各企业竞争力差异的重要因素。规模型企业电磁线生产自动化水平较高，人工劳动量相对较少。在大批量连续生产过程中，过程稳定性的控制尤为重要，一方面可减少生产波动带来的额外成本，另一方面稳定性较好的产品更容易获得广泛的市场认可。

对于差异化、定制化和高性能产品，其对生产工艺要求较高，各企业制造能力有较大差别。对于差异化市场，大型企业依托其较强的研发实力、工艺控制

能力和先进的生产设备，从而领先于中小企业。

电磁线行业属于资金密集型行业，所以对营运资金需求量较大。此外，电磁线行业内企业普遍采用的产品定价模式是“铜价+加工费”，原材料铜价格波动会对经营造成一定影响。

2、行业的周期性

电磁线行业的发展与国民经济的发展密切相关，受经济波动的影响明显。国家宏观经济运行所呈现出的波动会使公司产品的市场需求具有明显的顺周期性。电磁线行业的起伏与下游制造业息息相关，而下游制造业易受宏观经济环境变化的影响，从而使公司生产经营面临经济波动的周期性影响。

3、行业的地域性

我国电磁线行业具有一定地域性。由于我国经济发展具有区域间不平衡的特点，导致我国电磁线行业的分布也具有一定区域差别。电磁线行业的快速发展，得益于家电、工业电机、汽车等加工制造业的发展，上述下游行业主要集中于我国长江三角洲、珠江三角洲及环渤海地区，电磁线行业作为其配套行业，与其布局特征相似，也主要集中于上述地区。

4、行业的季节性

电磁线行业的季节性取决于下游客户的生产季节性，下游行业大部分不存在明显的季节性，但家用电器应用领域中冰箱、空调的生产具备一定季节性：夏季为空调、冰箱需求旺季，每年 3-6 月份往往是上述家电企业的生产旺季，所以用于家电制造的电磁线往往在上半年迎来需求高峰期；而在 8 月份过后，冰箱、空调生产企业对电磁线的需求也降至低位。

（九）进入电磁线行业的主要障碍

企业进入电磁线行业受到资质认证、绿色环保、下游渠道、生产工艺和资金规模等多方面的制约，具体表现为如下几点：

1、资质认证壁垒

电磁线生产企业涉及的主要资质认证包括：

序号	认证领域	认证标准/认证机构
1	质量管理体系认证	ISO9001
2	质量管理体系认证（汽车行业）	ISO/TS16949
3	环境管理体系认证	ISO14001
4	安全认证	美国 UL 安全认证

此外，部分特定客户也要求电磁线生产厂商满足特定的资质标准。如对于汽

车配套厂商，除通过 ISO/TS16949 认证，往往还需通过一些大型汽车生产厂商特定的质量认证体系，这些质量认证要求非常高，如国际知名企业法雷奥、西门子、松下、博世等，不具有成熟生产管理能力和稳定品控能力的企业无法进入。因此，产品资质认证成为进入本行业的主要障碍之一。

2、绿色壁垒

我国加入 WTO 以后，关税壁垒对中国产品出口的影响逐渐降低。但是，为了限制我国产品的输入，减少贸易逆差，保护该国或地区产业，欧盟、美国以及其他一些国家和地区纷纷建立了 RoHS 指令、REACH 指令等一系列标准，由此导致下游客户进一步强化电磁线环保和安全要求，包括定期提供有害物质的第三方检测报告等。目前我国经济正处于转型时期，为了实现可持续发展，传统生产模式必然向环保、低能耗的新型生产模式转变，这也提高了竞争者进入电磁线行业的门槛。

3、市场壁垒

电磁线是工业中间品，绝大多数是通过直销模式销售，生产企业与其下游客户的合作关系具有较强的稳定性。由于电磁线的产品特性，下游客户无法通过抽样等传统手段即时对全部产品质量作出合理判断和检验，而只能在终端产品客户的使用过程中才能发现产品的潜在质量缺陷，电磁线生产企业一般要通过长期的技术应用和服务或者与下游企业结成合作伙伴，才能逐步形成自身稳定的客户群。因此优质客户资源的争夺是行业竞争的焦点，这些客户对产品的质量、服务体系有很高的要求，特别是国际知名企业如法雷奥、西门子、松下、博世等，只选择行业内规模较大、实力较强的企业，以保证产品持续稳定的供应和售后服务的保障及时。这类客户忠诚度很高，一旦与其建立了良好的合作关系，只要企业自身不出现重大问题，一般不会被取代。因此，新的行业进入者一般很难在短期内培养出自己稳定的客户群，优质客户的获取成为新进入者的壁垒。

4、生产工艺壁垒

电磁线下游生产线大多采用大规模的自动化机械绕线，要求所用电磁线产品具备较好的稳定性，对电磁线的生产工艺和质量控制有一定要求。譬如汽车、发电及输变电、轨道交通、化工和通讯等领域用电磁线，由于直接关系到社会运行的安全和稳定，对电磁线厂家的质量控制流程、研发与工艺设计能力提出了很高的要求，需要对拉丝和包漆速度、拉丝与包漆的协调、拉丝模具配置、张力控制、涂漆模具配置、烘焙温度、绝缘漆粘度、工作环境等多个控制点的合理设计、严格控制。为保证产品质量，生产商在研发、生产和制造上需要拥有一支技术水平过硬、行业经验丰富的员工队伍，这将成为新进入者的壁垒。

5、资金和规模壁垒

电磁线的生产中的主要原材料为电解铜等铜材，而且上游电解铜供应商往往要求订货后即付款，对电磁线生产企业资本投入规模要求较高；下游客户尤其是知名企业由于用量较大，对供应商的生产规模有较高要求。同时，电磁线行业对产品稳定性要求较高，往往稳定性需要依赖专业管理团队的质量监控和一线生产工人娴熟的操作能力，新进入行业的企业培育管理人员和生产人员往往要投入较多资金和时间。未来产品的订单数量、订单规模越来越向技术层次高、规模化的公司集中，这将增加新进入者的进入门槛。

（十）影响行业发展的有利和不利因素

1、有利因素

（1）宏观经济和下游行业的持续健康发展

近年来，我国国民经济继续保持较好发展的态势，虽经济增速有所放缓，但仍能保持 GDP 增长率 7%左右的水平。长期来看，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。2016 年是“十三五”开始的第一年，也是我国经济发展承前启后的关键一年，随着智能制造、汽车、电子信息、消费类电子产品、高速铁路、智能电网等产业的迅速发展，将给电磁线生产企业带来更为广阔的应用领域和市场空间。

（2）新兴产业为电磁线发展不断开辟新的方向

根据“十三五”期间的宏观经济政策和“中国制造 2025”的总体方案，我国将继续调整经济结构，转变经济发展方式，大力推动发展高新技术和新兴产业，创建创新型国家。这也是中国今后相当长一个时期经济发展的国家战略方针。发展高新技术和新兴产业将是“十三五”时期的发展主线，也是转变经济发展方式，建设创新型国家的重要举措。目前已经出现了新兴产业群的雏形，在低碳经济时代，围绕节能减排，环境保护为目标的新能源、新材料、电动汽车、节能设备、信息网络等一批新兴产业群不断涌现。这些新兴产业直接与电磁线行业发展密切相关。新能源中直接与电磁线有关的风电和太阳能转换装置；电动汽车产业链中除新能源电池外的驱动电机、电动控制系统、空调电机、充电系统等又形成一个新的较大的产业群；节能设备中如变频电机、高效电机、热泵热水器等；信息网络中如物联网、智能电网、新一代互联网、智能控制系统等。这些新兴产业的形成和发展，为电磁线提供了新的应用领域，开辟了新的需求市场。

（3）国家产业政策的大力支持

为促进国民经济健康、可持续发展，国务院相继出台了《国务院关于加快培

育和发展战略性新兴产业的决定》、《国务院关于加快发展节能环保产业的意见》、《能源发展战略行动计划（2014-2020年）》等一系列产业政策规划。为实现上述规划目标，国家将深入贯彻节能环保的理念，把科技创新引领与战略性新兴产业培育相结合，大力支持高效节能电机、新能源汽车等项目，同时，财政部、国家税务总局亦相继出台了一系列节能环保税收补贴的相关配套政策，为电磁线产业的优化提供了广阔的发展空间。

（4）城市化进程的持续推进

中国目前已经进入城市化快速发展的阶段。近年来，我国城镇化率年均增长1个百分点以上，而同期世界城市化进程的年均增长速度为0.3%-0.5%。据国家统计局统计，2016年中国城镇化率达到57.35%。中国社科院预计，到达2020年，我国城镇化率将维持在60%左右，进而带动对汽车、家用电器的稳定需求。

2、不利因素

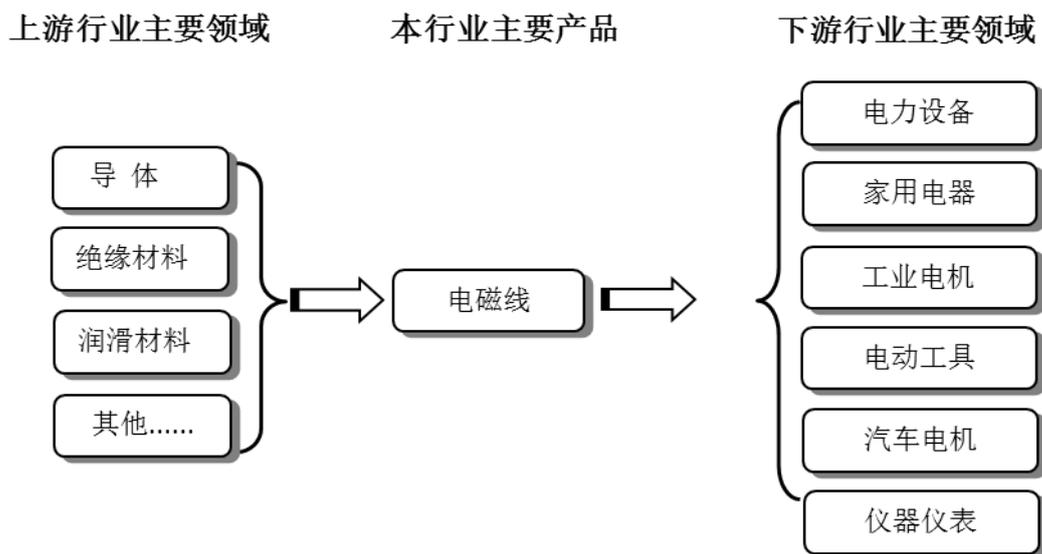
（1）原材料价格波动对行业内企业产生影响

近年来，铜价出现了大幅波动，虽然行业普遍采用产品售价与铜价挂钩的定价原则，能够在较大程度上对冲铜价波动对企业经营的影响，但若铜价的大幅波动仍然给企业生产经营带来不利影响。原材料价格波动对企业原材料采购、生产管理、库存管理、销售回款、套期保值、资金管理等各方面提出了更严峻的要求，资金实力弱的企业难以承受原材料价格的大幅波动。

（2）与国外同业相比特种产品技术水平和高端生产设备存在差距

与发达国家相比，我国电磁线行业总体研发水平与国外同行相比尚有一定差距，在电磁线自主创新和设计开发方面能力尤显不足，绝缘材料的开发应用方面需实现较大的提升；由于我国高端装备制造业的工业基础较为薄弱，电磁线生产所需的部分核心生产设备如大拉丝机，国产设备在生产效率、生产控制、使用寿命等方面较国外先进设备仍存在差距。这在一定程度上制约了行业的自主发展速度。

（十一）行业上下游产业的状况及其他因素对行业的影响



1、上游行业状况对本行业的影响

电磁线的上游行业主要为铜和绝缘材料的生产加工企业。在电磁线的生产成本中，导体材料成本所占比例较高；同时，由于本行业主要采用“铜价+加工费”作为定价原则，上游产品价格变动对电磁线生产企业的收入和成本影响较大。从主要原材料铜的供给角度，根据国家统计局数据，2016年我国铜材及精炼铜（电解铜）产量分别达到2,096万吨和844万吨，2016年我国铜材及精炼铜进口量分别为56万吨和363万吨，供应量充足。电磁线生产所需原材料不存在供应瓶颈。

2、下游行业状况对本行业的影响

电磁线下游应用领域极为广泛，覆盖了机电相关的众多领域，下游行业的发展直接影响了电磁线行业的发展。随着“中国制造2025”战略的实施，国家节能减排政策的不断深化，国民消费结构的升级，下游各传统应用领域正处于转型升级期，电磁线产品的市场需求结构相应处于调整阶段：一方面，新兴领域的不断发展，其对电磁线功能和品质都提出了更高的要求，并催生出对新电磁线品种的需求；另一方面，部分传统需求领域增速放缓，相应影响电磁线产品的需求结构。

3、其他因素对行业的影响

（1）电力价格

电磁线行业是能耗较高的行业，如遇国家电价调整，其对电磁线生产企业的成本影响较大。行业内大型企业通过规模化生产、引入节能降耗的新设备、改进生产工艺等方式削弱能耗因素对行业发展的影响。

（2）市场利率

电磁线生产企业日常运营中对流动资金的需求较大，往往需要通过银行融资方式满足流动资金周转的需要，财务成本成为企业业绩的重要影响因素。一旦利率出现上涨，将会显著影响企业财务成本，对企业经营造成较大冲击。

（3）物流成本

电磁线行业是材料加工行业，其物料周转运输量很大。无论是原料运输，还是成品运输，其物流成本对企业的利润影响较大。电磁线生产企业的原材料供给半径和成品销售半径都将受到一定限制。

三、发行人在行业中的主要竞争情况

（一）行业竞争格局

1、公司所处行业的集中度情况

经过 50 多年的发展，我国电磁线行业现已形成了百万吨以上的生产能力，成为世界电磁线生产、销售、使用第一大国和出口基地。由于国内电磁线行业完全采用市场化的方式运作，市场竞争充分。根据中国电器工业协会电线电缆分会的统计，目前我国电磁线生产企业中产量前十位的企业产量总和超过行业总量的 1/3。

我国电磁线行业已经形成了区域化产业聚集特征。根据中国电器工业协会电线电缆分会的测算，浙江、广东和安徽三省产量分列全国前三位，三个区域合计占全国电磁线产量近七成。产生这种区域分布，主要由于三省及周边制造业较为发达，区域内下游行业客户聚集效应明显。

2、主要竞争对手情况

公司竞争对手集中在国内，代表性企业有铜陵精达特种电磁线股份有限公司、冠城大通股份有限公司、盈峰环境科技集团股份有限公司、露笑科技股份有限公司、珠海格力电工有限公司等，上述公司具体情况如下（以下数据来自于相关上市公司公开披露信息）：

（1）铜陵精达特种电磁线股份有限公司（600577）

铜陵精达特种电磁线股份有限公司成立于 2000 年 7 月，2002 年 9 月在上海证券交易所上市。该公司是国内规模最大的电磁线生产厂家，专业为冰箱、空调压缩机等家用电器进行配套生产，同时生产铜芯和铝芯电磁线。2016 年电磁线产量约 16.40 万吨。2016 年该公司实现营业收入 81.39 亿元，其中，电磁线业务实现销售收入 58.44 亿元。

（2）冠城大通股份有限公司（600067）

冠城大通股份有限公司前身成立于 1988 年 4 月，1997 年 5 月在上海证券交

易所上市。该公司主要经营电磁线和房地产业务。电磁线业务主要为家电、电动工具、新能源汽车等配套，2016年产量约6.63万吨。2016年该公司实现营业收入61.29亿元，其中，电磁线业务实现销售收入26.18亿元。

(3) 盈峰环境科技集团股份有限公司（原“浙江上风实业股份有限公司”，000967）

盈峰环境科技集团股份有限公司成立于1993年11月，2000年3月在深圳证券交易所上市。该公司主要经营风机及冷冻设备业务、电磁线业务以及环境监测及治理业务。电磁线业务包括铜芯和铝芯电磁线两大类，专业为家电配套，2016年产量约5.87万吨。2016年该公司实现营业收入34.07亿元，其中，电磁线业务实现销售收入20.81亿元。

(4) 露笑科技股份有限公司（002617）

露笑科技股份有限公司成立于1989年5月，2011年9月在深圳证券交易所上市。该公司主要经营电磁线、涡轮增压器等机电、蓝宝石业务。电磁线业务包括耐高温铜、铝电磁线以及微细电子线材，产品运用主要针对空调、冰箱、微波炉等家电行业以及电子变压器微型线圈等，2016年产量约3.71万吨。2016年该公司实现营业收入13.96亿元，其中，电磁线业务实现销售收入11.82亿元。

(5) 珠海格力电工有限公司

珠海格力电工有限公司成立于1992年7月，是一家主要从事电磁线生产和销售的企业，为深圳证券交易所上市公司珠海格力电器股份有限公司下属子公司。2016年该公司实现营业收入52.71亿元。

（二）行业利润水平

电磁线行业内企业通常以“铜价+加工费”的模式作为产品定价原则。在加工费稳定的前提下，当铜价呈上涨态势时产品售价相应上涨，在加工费稳定的情况下，导致销售毛利率下降；反之，当铜价呈下降态势时，相应导致销售毛利率上升。故行业利润率水平总体与铜价波动密切相关。同时，由于电磁线行业属于资金密集型行业，融资成本高低也是行业利润水平波动的重要影响因素。

四、发行人在行业中的竞争优势和劣势

（一）竞争优势

公司自成立以来，一直专注于主营业务，尤其在工业电机，汽车电机等高端制造业领域深耕多年，凭借自身技术、人才优势和先进的管理理念，使公司得到了快速健康的发展，产销量连续多年处于国内同行业前列。与同行业其他企业相比，公司在客户资源、技术研发、产品种类、产品质量、地理位置等方面具备

一定的竞争优势，具体如下：

1、优质客户资源

公司作为国内电磁线行业的优势企业，经过多年的市场培育和开发，集聚了电磁线下游各个行业有代表性的优质客户，该类客户均为国内外知名的品牌企业，下游应用涉及工业电机、家用电器、汽车电机、电动工具、仪器仪表等产品领域，需求稳定且具有持续性，其较高的质量及服务要求也是公司在行业竞争中保持优势的主要动力之一。依照下游应用领域分类，公司主要知名客户如下：

下游应用领域	客户名称
工业电机	卧龙电气集团股份有限公司、SEW 电机（苏州）有限公司、安徽皖南电机股份有限公司、山东华力电机集团苏州制造有限公司、雷勃电气（无锡）有限公司、西门子电机（中国）有限公司、新界泵业集团股份有限公司、广东省东莞电机有限公司、利欧集团股份有限公司等
家用电器	美的（美芝制冷设备有限公司，威灵电机制造有限公司）、京马电机有限公司、浙江卧龙家用电器有限公司、杭州松下马达有限公司、格力（凯邦电机制造有限公司）、海尔（青岛海达源采购服务有限公司）、杭州微光电子股份有限公司、惠而浦（中国）股份有限公司等
汽车电机	上海法雷奥汽车电器系统有限公司、长鹰信质科技股份有限公司、浙江德宏汽车电子电器股份有限公司、宁波韵升汽车电机系统有限公司、成都华川电装有限责任公司、北京奥博汽车电子电器有限公司，上海电驱动股份有限公司等
电动工具	浙江博大实业有限公司、浙江北辰电机制造有限公司、江苏金飞达电动工具有限公司、正阳实业投资有限公司、常州格力博有限公司等
仪器仪表	浙江正泰电器股份有限公司、德力西电气（温州）有限公司、浙江人民电器有限公司、三信国际电器上海有限公司、浙江天正电气股份有限公司等

在长期的合作中，公司通过深入了解客户需求，为客户提供量身定制的产品解决方案，建立起利益共享、智慧互通的机制，客观上形成了对新竞争者的进入壁垒。

2、产品具有较宽的下游市场覆盖面

公司是国内电磁线种类最齐全的企业之一，目前已形成了产品热级涵盖 130 级-240 级、圆线线径范围 0.06mm-4.5mm 以及扁线截面积 20mm² 以下的上千种规格的产品系列。公司产品应用领域具有宽广的市场覆盖面，2017 年度，公司产品在工业电机、家用电器、汽车电机、电动工具、仪器仪表的应用比例分别约为 47.22%、25.54%、14.68%、8.91%、3.66%。上述下游应用行业的景气度不完全正相关，可能交替变化，电磁线的需求量也会起伏波动。公司产品分布于多个下游行业将有效分散因个别行业经营状况不佳而引起电磁线需求量下降的非系统性风险。公司电磁线产品在上述相关行业均已积累了一批优质的客户群，相关客户是相关行业的代表性企业，对行业冷暖变化的敏感度较高，能够迅速分享相关行业高景气期间的业务增量。通过同时与上述客户的合作，公司可以比较全面地了解电磁线行业的总体需求情况，对公司产品的结构分布提早作出战略安排，规避个别下游行业的波动风险，抓住下游行业需求上升的机会。

3、技术领先优势

公司拥有特种电磁线省级高新技术企业研究开发中心，并与上海电缆研究所、上海电缆工程设计研究院等知名研究机构建立了产学研协作关系，与西安交通大学合作共建院士工作站。公司成立以来专注于电磁线的研发、生产和销售，坚持走技术创新之路，不断提升产品技术水准，开发合乎市场需求的产品。公司多项科研已实现成果转化，如“无溶剂自粘性特种漆包线”认定为国家重点新产品、“高效节能电机用自润滑特种漆包线”、“高耐温等级汽车电机用特种电磁线”、“200级零针孔、环保型聚氨酯特种电磁线”、“新能源汽车驱动电机用异形线材”等认定为省级新产品。

截至2017年12月31日，公司共拥有专利49项，其中发明专利3项，实用新型专利46项。上述专利覆盖了绝缘结构设计、拉丝工艺处理、涂覆装置、烘焙技术、产品检测等多方面内容，从电磁线产品的设计、研发到生产形成了一个较完整的专利保护体系。

公司高度重视标准化工作，积极承担和参与国家、行业标准的起草和制订工作，致力于通过标准来提升我国电磁线行业的技术水平，是行业产品标准主要制定和起草单位之一，近年来先后承担起草并落实实施的行业标准共20余项。公司采用IEC、NEMA、JIS等国际先进标准，并将该标准执行到具体产品生产过程中。

4、规模优势

规模化是电磁线生产企业发展的重要特征。目前国内电磁线生产企业数量虽多，但产能规模主要集中于年产万吨以下，而公司已成长为国内电磁线行业内的主要制造商之一。

根据中国电器工业协会电线电缆分会统计，2014年行业产量规模在5万吨以上的企业有5家，公司当年产量7.04万吨，位列行业前五；根据2017年《中国线缆行业100强企业》榜单统计，公司销售收入指标位列上榜的11家电磁线生产企业中的第3位，公司电磁线产量及电磁线销售收入皆居于行业前列。

此外，公司位列2016年中国电子元件百强企业第19名。公司的规模化生产能力以及业务运营能力，既可满足下游大型客户的批量供货需求，也可通过高度的生产自动化提高生产效率，降低生产成本，同时，增强了业务运营中资金运作能力和抗经营风险能力。

5、产品质量优势

由于电磁线应用于电机等核心部件，影响机电设备的使用效率、能耗及使用寿命等，电磁线品质的高低以及性能稳定性至关重要。目前公司通过了

ISO9001、ISO/TS16949 质量管理体系认证，绝大多数产品通过了美国 UL 安全认证。上述认证的含义及认证程序和要求如下：

认证名称	认证含义	认证程序	认证要求
ISO9001 质量管理体系认证	凡是通过 ISO9001 认证的企业，在各项管理系统整合上已达到了国际标准，表明企业能持续稳定地向顾客提供预期和满意的合格产品。站在消费者的角度，公司以顾客为中心，能满足顾客需求，达到顾客满意，不诱导消费者。	提交申请文件—材料初审—一两阶段现场审核—技委会终审—后续年度监督审核	应建立标准文件化管理体系，充分运行三个月以上；向认证机构提供相关信息，接受现场审核；无严重违法违规，在不符合法律规定时采取必要纠正措施；遵守认证证书和标志的使用规定等。
ISO/TS16949 质量管理体系认证(汽车行业)	ISO/TS16949 是国际汽车行业的技术规范，是基于 ISO9001 的基础，加进了汽车行业的技术规范。此规范完全和 ISO9000:2000 保持一致，但更着重于缺陷防范、减少在汽车零部件供应链中容易产生的质量波动和浪费。	提交申请文件—材料初审—提交补充资料—一两阶段现场审核—认证决定—有效期内监督审核	接受认证的组织必须直接与生产汽车有关的，具有加工制造能力，并通过这种能力的实现产品增值；具备法律法规要求的营业资质证书或等价的证明文件；必须具备有至少 12 个月的生产和管理记录；申请认证的现场为汽车及汽车零部件的制造现场；经认证获颁证书的机构，如不能继续保持质量体系的正常运转和产品质量的一致性，将有被吊销证书的风险。
美国 UL 安全认证	UL 安全认证是产品的安全认证和经营安全认证，其最终目的是为市场得到具有相当安全水准的商品，为身心健康和财产安全得到保证作出贡献。	报价处理阶段—评估样品阶段—产品测试阶段—跟踪检验阶段等四个阶段的审核	申请美国 UL 安全认证需提供以下资料：产品名称，型号，产品结构、零件、材料、性能及规格的说明，产品预定的用途，详细的使用说明和使用地点，零件明细，电器性能，构造图，产品的照片，使用者手册，重要批注，安装指南和出口地区。

公司生产的产品也通过了下游应用行业一流企业的技术品质认证，应用于相关产品的制造。如汽车电机行业的上海法雷奥汽车电器系统有限公司，其自身建立了一套更为严格的质量控制体系，潜在供应商需要经过至少 3 年的检测试用才能够进入其供应商名录。此外，公司内部建立了严格的质量管控体系，执行《产品质量奖惩细则》，从原料采购、生产工艺各个具体环节及出库检测等的质量问题、责任人、奖惩金额均予以明确约定。

6、稳定的管理团队以及熟练工人队伍

以顾林祥先生为核心的公司主要管理、技术人员长期从事电磁线行业的技术研发、生产管理及产品销售工作，已逐渐形成梯队层次合理、知识结构互

补、管理经验丰富的专业团队，已经具备运营和管理大规模生产制造企业的经验。

目前行业内规模化企业的生产自动化程度较高，生产自动化的提升要求制造部门员工不仅具备熟练的设备操控技能，更要具备丰富的在线产品品质管控经验，这需要员工较长时间的实践积累。经过多年的培训和有效的薪酬机制运用，公司已形成了一支稳定的高技能作业队伍。公司长期保持较低的一线员工离职率，保障了公司生产经营的稳定性以及高效。在人力资源日益紧缺的环境下，公司稳定的熟练工人队伍已经成为重要的战略资源。

7、区位优势

公司地处湖州市南浔区，是我国电磁线产业重要基地之一。公司产品约90%销往华东地区，而华东地区所处的长三角经济带一直是我国经济最活跃的地区之一，也是公司产品主要应用领域工业电机、家用电器、汽车电机、电动工具、仪器仪表等产业的重要集聚地，集中了众多国内外的知名厂商；公司的主要原材料供给商全部集中在华东300公里范围之内，这也降低了原材料运输成本。与此相对应，公司逐渐发展成为行业内单体规模最大的电磁线生产厂家，在降低物流和销售成本的同时，也较好地提高了公司的生产管理效率。

8、引入国际先进水平的生产装备

经过多年的积累，公司对行业技术及工艺的发展方向具有一定的前瞻性，深刻认识到关键工艺装备对提高产品质量的重要意义，较早从奥地利、美国、德国、丹麦等国家的知名装备制造厂商引进先进生产、检测设备，并持续关注世界先进装备的动向，及时引进投入生产实践。上述先进设备的应用大幅提升了公司在国内同行业的产品品质竞争力，也由此带动了公司研发能力的提高，并大幅节约了劳动力，实现机器换人。

（二）竞争劣势

1、功能型电磁线研发和员工整体素质相较国际先进企业存在一定差距

公司拥有国内同业先进的生产技术和制造装备，其所生产的电磁线处于国内行业领先水平，但公司在功能型电磁线的研发以及员工整体素质方面相较国际先进企业仍有一定差距。我国工业基础相对薄弱，基础科学研究起步较晚，高端装备制造业不够成熟，工业发展背景未能在功能型电磁线领域对公司的新产品研发给予支持。新产品研发依赖高素质研发团队，公司研发人员学历背景相较国外先进企业存在差距。未来公司将积极引进业内优秀人才，增加产品研发投入，并与知名高校保持合作，随着我国工业自主创新的不断发展，公司未来在功能型电磁线方向研发将有更大突破。

2、吸引人才能力不足

公司地处湖州市南浔区练市镇，虽地处长三角经济带，经济发达，但行政区划较小，商业环境不如上海、南京、杭州等大城市完备。加之区域内知名院校较少，人才源头少，吸引人才的条件较弱。目前公司管理团队虽积累了大量的行业经验，未来新兴应用领域市场的发展则要求更多高素质的技术和管理人才。公司目前正积极通过校园招聘、社会招聘，提供行业内较优的薪资激励，扩大人才团队建设。若未来公司能够成功上市，其品牌效应不断扩大，吸引人才能力将会逐步提升。

五、 发行人主营业务的相关情况

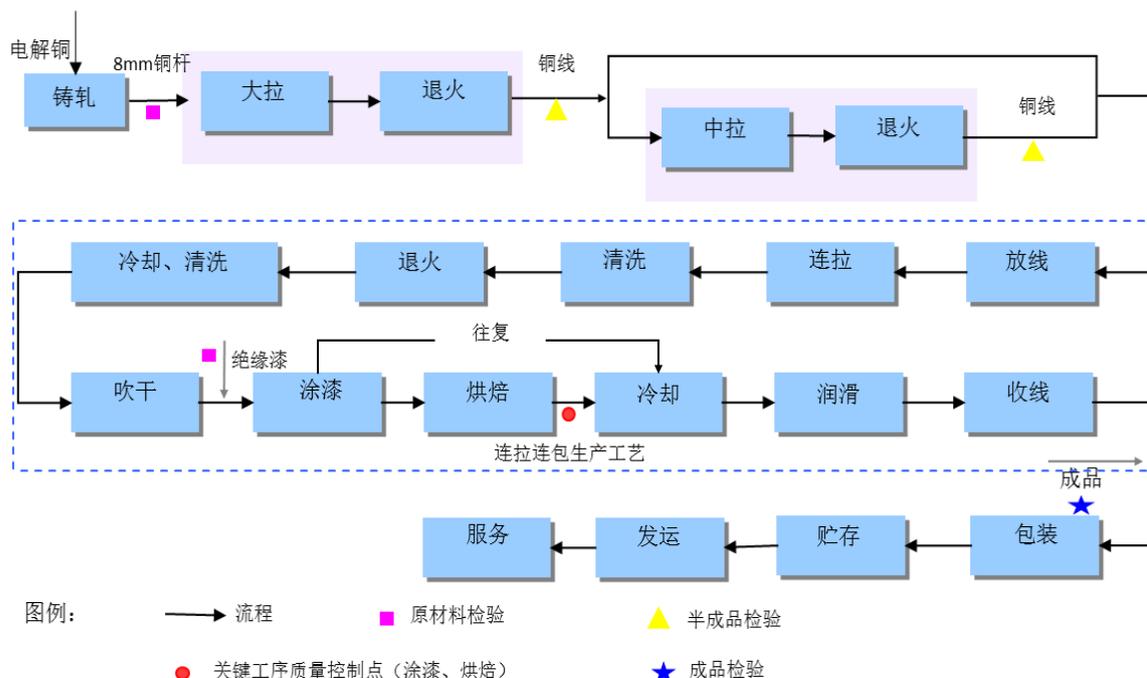
（一）主要产品及用途

公司电磁线产品包含数十个品种上千种规格，按应用领域分类如下：

行业分类	下游应用产品	公司典型产品
工业电机	工业电磁阀	180 级直焊聚酯亚胺漆包铜圆线、155 级直焊聚氨酯漆包铜圆线、180 级直焊聚氨酯漆包铜圆线、180 级聚酯亚胺漆包铜圆线
	电动离合器、电磁制动器	180 级自粘性聚酯亚胺漆包铜圆线、200 级自粘性聚酰胺酰亚胺复合聚酯亚胺漆包铜圆线
	通用三相交流电机、直流电机	155 级聚酰胺复合聚酯漆包铜圆线、130L 级聚酰胺复合聚酯漆包铜圆线、180 级聚酯亚胺漆包铜圆线、200 级聚酰胺酰亚胺复合聚酯亚胺漆包铜圆线、200 级抗电晕漆包铜圆线、180 级聚酯亚胺漆包铜扁线、200 级聚酰胺酰亚胺复合聚酯亚胺漆包铜扁线、200 级抗电晕漆包铜扁线
	微电机	155 级直焊聚氨酯漆包铜圆线、155 级聚酰胺复合直焊聚氨酯漆包铜圆线、180 级直焊聚氨酯漆包铜圆线、180 级聚酰胺复合直焊聚氨酯漆包铜圆线、180 级直焊聚酯亚胺漆包铜圆线、180 级聚酯亚胺漆包铜圆线
	充油电机、潜水电机、核电站动力及控制电机	200 级聚酰胺酰亚胺漆包铜圆线、220 级聚酰亚胺漆包铜圆线、240 级芳族聚酰亚胺漆包铜圆线、200 级聚酰胺酰亚胺漆包铜扁线、220 级聚酰亚胺漆包铜扁线、240 级芳族聚酰亚胺漆包铜扁线
家用电器	音响线圈，微型振动马达	155 级自粘性直焊聚氨酯漆包铜圆线
	洗衣机电机	180 级聚酯亚胺漆包铜圆线、130L 级聚酰胺复合聚酯漆包铜圆线
	空调	200 级聚酰胺酰亚胺复合聚酯亚胺漆包铜圆线、155 级聚酰胺复合直焊聚氨酯漆包铜圆线、130L 级聚酰胺复合聚酯漆包铜圆线
	冰箱	200 级聚酰胺酰亚胺复合聚酯亚胺漆包铜圆线
	厨卫电器	180 级聚酰胺复合聚酯亚胺漆包铜圆线、130L 级聚酰胺复合聚酯漆包铜圆线、155 级聚酰胺复合聚酯漆包铜圆线
	吸尘器电机	200 级聚酰胺酰亚胺复合聚酯亚胺漆包铜圆线

汽车电机	汽车发电机	200 级自润滑聚酰胺酰亚胺复合聚酯亚胺漆包铜圆线、220 级聚酰亚胺漆包铜圆线、200 级聚酰胺酰亚胺复合聚酯亚胺漆包铜扁线、220 级聚酰亚胺漆包铜扁线、240 级聚酰亚胺漆包铜扁线
	汽车驱动电机	200 级耐电晕漆包铜圆线、220 级聚酰亚胺漆包铜圆线、200 级耐电晕漆包铜扁线、220 级聚酰亚胺漆包铜扁线、240 级聚酰亚胺漆包铜扁线
	汽车起动电机	155 级聚酯漆包铜圆线、200 级聚酰胺酰亚胺复合聚酯亚胺漆包铜圆线
	电子制动器	200 级自粘性聚酰胺酰亚胺复合聚酯亚胺漆包铜圆线
	摇窗电机、电动座椅电机	180 级聚酰胺复合直焊聚氨酯漆包铜圆线、180 级聚酯亚胺漆包铜圆线
电动工具	小型电钻、电动螺丝刀、电动研磨机	180 级自粘性直焊聚氨酯漆包铜圆线、155 级聚酰胺复合聚酯漆包铜圆线、130L 级聚酰胺复合聚酯漆包铜圆线
	电钻、切割机、割草机	180 级聚酰胺复合聚酯亚胺漆包铜圆线、200 级聚酰胺酰亚胺复合聚酯亚胺漆包铜圆线
仪器仪表	继电器、电子变压器、电感线圈、低压保护器	180 级自粘性直焊聚氨酯漆包铜圆线、180 级直焊聚氨酯漆包铜圆线、155 级聚酰胺复合直焊聚氨酯漆包铜圆线、155 级聚酯漆包铜圆线、180 级聚酯亚胺漆包铜圆线、200 级聚酰胺酰亚胺复合聚酯亚胺漆包铜圆线、180 级聚酯亚胺漆包铜扁线、200 级聚酰胺酰亚胺复合聚酯亚胺漆包铜扁线
	照明镇流器	180 级聚酰胺复合直焊聚氨酯漆包铜圆线

(二) 主要产品的工艺流程图



上述工艺流程中各个环节的具体内容如下：

(1) 大拉：依铜材的延展特性，将直径 8mm 铜杆在机器拉力作用下通过拉丝模具适当拉细伸长。通常拉成 1.6-4.5mm 的铜线。

(2) 中拉：对已通过大拉拉伸的铜线进一步进行拉伸，由直径 3mm 拉伸至 0.4-1.6mm。

(3) 小拉：非连拉连包工艺需要进行小拉，由中拉完毕的铜线进一步拉伸至直径 0.1-0.6mm。

(4) 放线：保证裸铜线在一定阻力作用下，顺畅匀速地放出。同时，放线装置对于裸线有退扭校直作用。

(5) 退火：将拉丝过程中冷加工变硬的导线经过高温退火消除内应力，使导线的晶格重新排列，从而提高导线的柔软度、改善伸长率、回弹角和导电率。

(6) 涂漆：依靠模具或毛毡，将绝缘漆均匀地涂到裸铜线上。

(7) 烘焙：烘炉是漆包机的关键设备，涂好漆的导线进入烘炉，在高温下溶剂蒸发，漆基树脂交联固化成膜。

(8) 冷却：分为退火后的线冷却和烘焙后的线冷却。退火后冷却，是将经退火产生高温的导线冷却到低温，避免导线与空气接触时表面被氧化；烘焙后的线冷却，是对涂漆烘焙后出炉时的漆包线进行冷却。

(9) 润滑：在电磁线表面涂覆一层滑性物质，便于绕线嵌线，保护漆膜不受损伤。

(10) 收线：用线盘将加工完成后的电磁线卷取、均匀排列，便于客户加工使用。

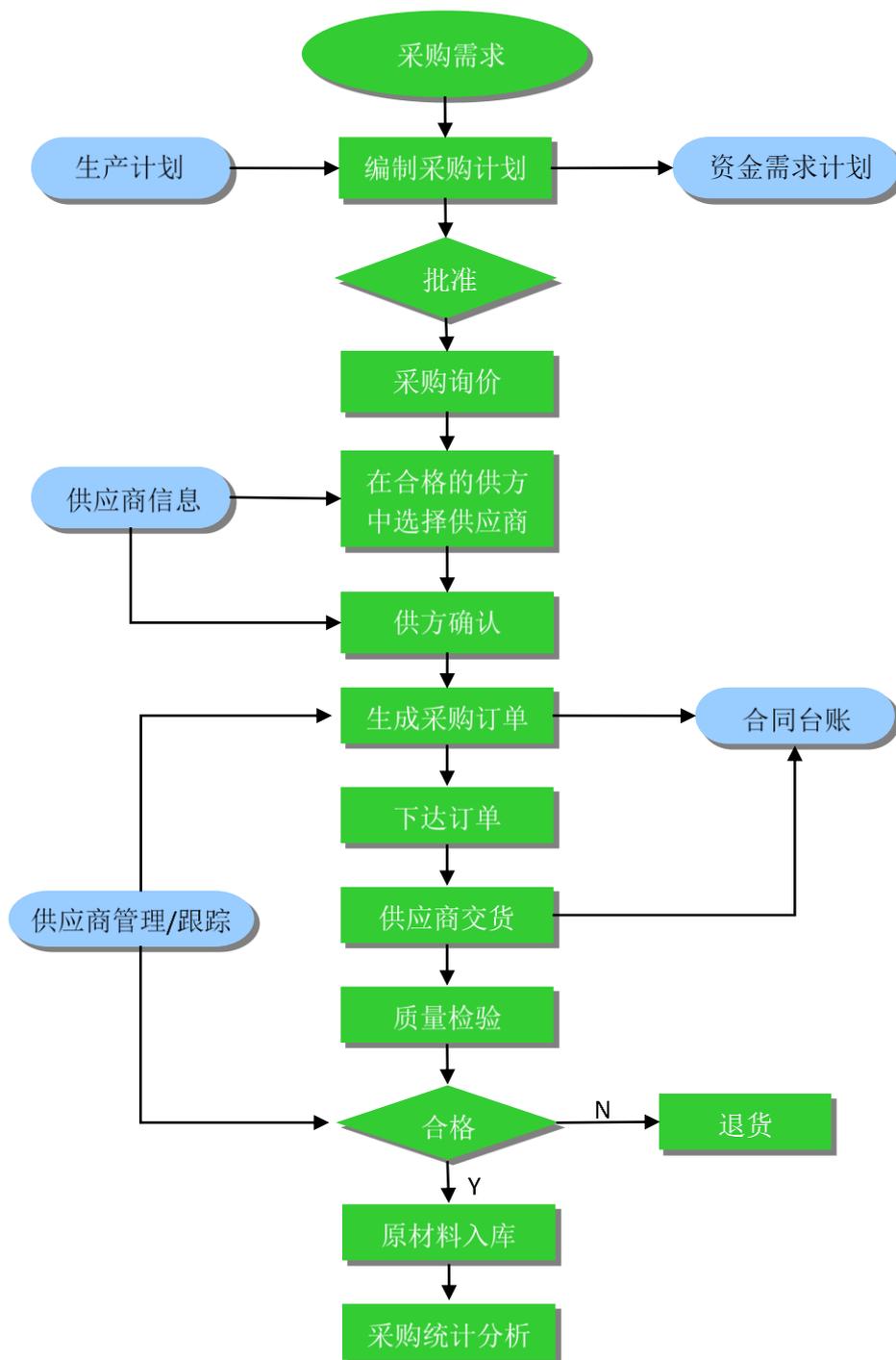
(三) 主要经营模式

本公司直接采购铜杆或采购电解铜自制铜杆，经公司生产加工得到电磁线产品，直接销售给客户。公司具体的采购、生产、销售模式如下：

1、采购模式

本公司自行外购的原材料主要是电解铜、铜杆和绝缘漆。公司主要根据“以销定产、以产定购、合理安排”的指导原则来编制采购计划，按照“质优价廉、按时按量、优胜劣汰、有效管控”的原则，对主要原材料采取比质比价采购制度，建立了严格的价格、质量、数量和资金控制程序，对采购过程实行全程监督。公司所需要的主要原材料国内都有众多成熟的供应商，供应充足，选择面较广。公司在物资采购等方面积累了丰富的经验和资源，与供应商建立了长期、稳定的供应渠道和良好的合作关系，至今未发生过重大的诉讼或纠纷。

本公司采购模式如下图所示：



(1) 建立严格的供方管理机制

公司建立了严格的《采购管理制度》。在确定合作关系前，公司会对供应方的产品质量、交货及时性、产品价格、售后服务、环保能力等进行综合评估，建立合格供应商名录。对供方实行“三验证、一审核、一评价”的评审措施，确保原料质量符合公司要求。

三验证：新供方开发时，通过样品验证、小批量验证和批量验证评价原料

物资质量的稳定性。

一审核：供方开发以及合格供方年度复审时，从质量管理、文件控制、供应管理、库存管理、过程管理、产品检验、客户服务、产品抽样等全方位对供方实施审核，及时发现存在的问题，与供方沟通并制定切实有效的改进措施。

一评价：每年根据供方的供货业绩(产品质量、供货能力、交货及时性、价格、售后服务、环保能力)进行一次综合评价，评价合格的供方继续列入合格供方名录中，评价不合格的供方要求限期整改，整改有效的供方列入合格名录中，否则取消该合格供方资格。

(2) 采购成本的控制措施

为了降低采购成本，确保产品质量，通过分析各类物资的历史采购数据，采取多种管理方法加强成本控制，具体如下：①进行集中采购，减少相同型号产品的库存量，从而降低库存占用资金；②利用公司品牌优势和现有业务渠道，与优质供应商建立合作伙伴关系；③根据市场行情变化，合理制定采购计划；④加强对采购过程的审核与管控。公司建立了严格的采购审批流程，在采购物资审批时，对采购物料及数量进行控制，减少不必要的浪费，对采购金额较大的申请计划必须由总经理审批。

(3) 外协加工

① 外协加工的基本情况

为保证产品供货的及时性，公司存在少量通过外协单位加工铜杆（由电解铜加工为铜杆）以补充临时性加工能力缺口的情况。公司向电解铜供应商采购电解铜后，由电解铜供应商直接运至外协加工供应商，外协加工完成铜杆后运回至本公司，公司办理铜杆的入库。

报告期内，公司通过外协单位加工铜杆的情况如下：

单位：万元

供应商名称	2017年	2016年	2015年
常州金源铜业有限公司	-	-	31.12
南京华新有色金属有限公司	-	-	30.42
江苏江润铜业有限公司	523.67	462.86	-
合计	523.67	462.86	61.54
占营业成本比重	0.12%	0.16%	0.02%

报告期内，上述外协加工对公司经营以及业绩影响很小；相关供应商与公司不存在关联关系。

②外协加工的会计处理情况

公司委外加工的会计处理如下：

公司向电解铜供应商采购电解铜时，公司做备查簿登记委外加工电解铜的基本情况，记录外协加工的供应商及数量，加工完成铜杆后，运回至公司办理入库，公司根据实际加工的数量与供应商结算加工费。电解铜作为公司产品生产的初始原材料，加工为铜杆是原材料转化为产成品的必经阶段，外协加工铜杆的加工费属于公司产品的直接成本，故公司外协加工完成的铜杆办理入库时，按照外协供应商结算的加工费金额和电解铜的采购金额直接计入原材料成本并记录应付账款。月末根据实际铜杆的领用数量，采用月末一次加权平均的计算方法结转原材料铜杆的领用成本。公司外协加工的具体会计处理如下：

a、预付原材料电解铜采购款：

借：预付账款

贷：银行存款

b、外协加工完成，办理铜杆入库：

借：原材料

贷：预付账款

应付账款

c、领用原材料铜杆：

借：生产成本-原材料

贷：原材料

报告期各期末公司不存在外协加工未收回的电解铜材料。综上，公司外协加工的会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

2、生产模式

公司主要采用以销定产的生产模式，即每年公司先与主要客户签订框架合同，在合同期内由客户下达订单，公司根据订单制定生产计划，组织生产。制造部根据生产情况和合同期限安排生产计划；技术部根据客户的要求制定生产工艺；生产车间按生产工艺组织生产；质量管理部根据产品检验规程进行中间检验和最终检验，在检验合格后各生产车间将产品包装入库，销售部根据合同订单按期发货。

对于部分标准化通用产品，公司往往会预生产一部分产品作为储备，以满足零售客户的订单需求以及提高对主要客户的供货效率，并均衡产能、兼顾生产的批量经济性。

3、销售模式

本公司采用直销模式进行销售，客户主要是下游生产厂家，涉及少量贸易商。

对于公司主要客户，公司与客户每年签订年度供货框架协议，约定产品类型、价格计算方式、货款结算方式等。此后，在各合同年度内，客户根据实际需求向公司下达具体订单，约定货物的具体数量、产品类型、交货时间等，公司根据具体订单和库存状况安排采购和生产等事宜。

对于未签署年度供货框架协议的其他客户的订单需求，公司根据具体订单及库存状况安排相应的发货等事宜。

其中，公司客户上海法雷奥汽车电器系统有限公司、“海尔集团”下属公司执行零库存管理，具体结算方式为“以客户领用后进行结算”。公司以客户领用后进行结算的方式具体情况如下：

客户名称	库存管理	具体结算方式
上海法雷奥汽车电器系统有限公司	货物交付至客户指定地点，由双方指定的第三方物流仓储公司管理。公司根据物流信息系统监控库存量。每月结算时，根据结算对账单和公司发货记录确定实际领用量及库存量。公司每半年进行一次现场盘点工作，并不定期抽盘。	结算方式：以邮件方式发送结算对账单，经公司核对后确认收入。 定价方式：参照结算周期中约定的上海有色金属网所公布的铜平均价+约定加工费
“海尔集团”下属公司	货物交付至客户指定地点，由客户公司管理。每月结算时，根据经双方确认的“物流入库明细确认函”和公司发货记录确定实际领用量及库存量。公司每半年进行一次现场盘点工作，并不定期抽盘。	结算方式：通过供应商关系管理系统进行对账，经公司核对后确认收入。 定价方式：参照结算周期中约定的上海期货交易所公布的铜平均价+约定加工费

报告期内，公司以客户领用后进行结算的方式具体销售金额情况如下：

项目	2017年 (万元)	2016年 (万元)	2015年 (万元)
“以客户领用后进行结算的方式”确认收入金额	20,683.25	10,897.14	7,839.46
营业收入	458,395.09	322,869.62	288,971.44
占比	4.51%	3.38%	2.71%

由上表，报告期内公司以客户领用后进行结算的方式销售金额占比很小。

4、定价模式

本公司产品售价按照“铜价+加工费”的原则确定，加工费在综合考虑产品品种和规格、结算方式等因素后与客户协商确定。公司产品售价中铜价的确定模式如下：

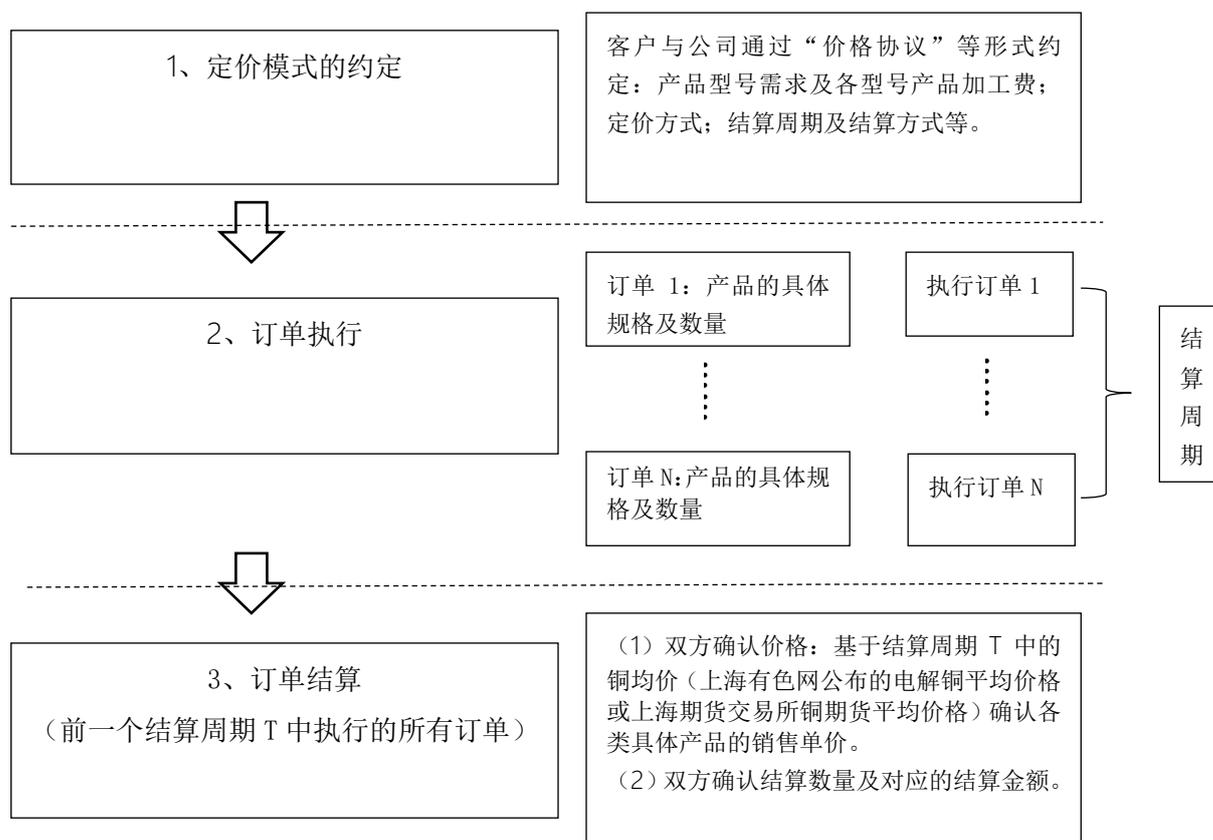
(1) 均价模式

以交易双方约定的结算周期中（例如：上月21日至当月20日）上海有色网（<http://www.smm.com.cn>）公布的1#电解铜平均价格或上海期货交易所铜期货

平均价格为定价依据。这种模式下，客户与公司定期结算时才确认铜价，从而确认产品销售价格。

均价模式下，客户与公司在合同中就该定价模式的通常约定为：“价格为*日-*日上海有色网公布的 1#电解铜平均价+加工费”。

采用均价模式确定“铜价”，主要源于与公司长期合作的部分客户为降低采购价格短期内大幅波动风险的需求。该定价模式在公司实际经营中的典型流程如下：



(2) 点铜模式

在客户下订单时，根据上海有色网公布的 1#电解铜当日平均价格或共同指定的交割月份上海期货交易所铜期货价格（即远期订单）为定价依据。这种模式下，公司在确认接受订单时即确定铜价，从而相应确定产品销售价格。

点铜模式下：1) 若为非远期订单，客户与公司在合同中就该定价模式的通常约定为：“按照订单当天上海有色网 1#电解铜现货价格+加工费计算单价。”

(2) 若为远期订单，客户与公司在合同中就该定价模式的通常约定为：“甲方（客户）同意乙方（公司）以*年*月*日上海期货交易所某类铜收盘价*元购入电解铜*吨……甲方与*年*月在乙方采购的产品价格应以锁定电解铜的价格加上加工费。”

点铜模式下，公司执行客户每笔具体订单时，产品销售价格已根据下订单时的定价基准由双方确认后确定，公司根据每笔订单已确定的产品单价和数量与客户进行结算。

公司主营业务收入按照均价模式和按照点铜模式下分别实现的销售收入情况、毛利情况及毛利率情况如下：

销售模式	2017年			2016年			2015年		
	销售收入 (万元)	毛利额 (万元)	毛利率	销售收入 (万元)	毛利额 (万元)	毛利率	销售收入 (万元)	毛利额 (万元)	毛利率
均价模式	233,113.38	19,708.79	8.45%	154,217.46	13,219.53	8.57%	144,532.50	10,842.38	7.50%
点铜模式	218,137.60	17,767.97	8.15%	164,510.24	14,418.10	8.76%	140,871.29	9,918.73	7.04%
合计	451,250.98	37,476.76	8.31%	318,727.69	27,637.64	8.67%	285,403.79	20,761.11	7.27%

(四) 主要产品的生产及销售情况

1、公司主要产品的产能及产量

报告期内本公司的生产能力和实际产量如下：

年份	产量(万吨)	产能(万吨)	产能利用率(%)
2017年	9.8407	10.01	98.31
2016年	8.6264	8.99	95.96
2015年	7.1749	8.29	86.55

在电磁线行业，生产设备具有一定的通用性，同样的设备可以生产一定范围内的耐温等级和线径规格的产品。由于不同的产品耗费的工序和工时不同，造成同样的设备在生产不同规格产品时的产能可能不同。但生产设备的通用性更加有利于公司调整生产结构。公司可以根据生产需求调整设备生产品种，以适应市场变化。

2、公司主要产品的产量和产销率

报告期内本公司主要产品的产销情况如下：

年份	产量(万吨)	销量(万吨)	产销率(%)
2017年	9.8407	9.7330	98.91
2016年	8.6264	8.6329	100.08
2015年	7.1749	7.1413	99.53

3、公司销售的下游应用领域情况

报告期内本公司销售的下游应用领域情况如下：

行业类型	2017年		2016年		2015年	
	收入(万元)	占比	收入(万元)	占比	收入(万元)	占比
工业电机	213,060.25	47.22%	149,413.74	46.88%	125,246.26	43.88%
家用电器	115,244.15	25.54%	79,240.38	24.86%	78,138.15	27.38%
汽车电机	66,228.91	14.68%	45,446.73	14.26%	39,786.96	13.94%
电动工具	40,186.73	8.91%	33,319.68	10.45%	30,329.63	10.63%
仪器仪表	16,530.94	3.66%	11,307.16	3.55%	11,902.79	4.17%
合计	451,250.98	100.00%	318,727.69	100.00%	285,403.79	100.00%

4、报告期内向前五名客户的销售金额

报告期内，公司向前5名客户销售情况如下：

期间	序号	集团名称/实际控制人	客户名称	销售金额(万元)	占营业收入的比例
2017年	1	美的集团	威灵(芜湖)电机制造有限公司	14,708.99	3.21%
			常州威灵电机制造有限公司	8,795.89	1.92%
			安徽美芝精密制造有限公司	7,555.62	1.65%
			广东美芝制冷设备有限公司	4,666.07	1.02%
			淮安威灵电机制造有限公司	4,558.73	0.99%
			广东美芝精密制造有限公司	4,383.50	0.96%
			小计	44,668.78	9.74%
	2	长鹰信质科技股份有限公司【注】	19,547.63	4.26%	
	3	西门子电机(中国)有限公司	15,390.21	3.36%	
	4	上海法雷奥汽车电器系统有限公司	11,856.26	2.59%	
	5	京马电机及其关联公司	京马电机有限公司	8,158.27	1.78%
浙江京惠机电有限公司			1,576.31	0.34%	
小计			9,734.58	2.12%	
前五大销售客户金额合计				101,197.47	22.08%
2016年	1	美的集团	威灵(芜湖)电机制造有限公司	10,183.63	3.15%
			常州威灵电机制造有限公司	4,818.93	1.49%
			淮安威灵电机制造有限公司	4,467.51	1.38%
			广东威灵电机制造有限公司	1,981.98	0.61%
			安徽美芝精密制造有限公司	4,060.60	1.26%
			广东美芝制冷设备有限公司	3,285.32	1.02%
			广东美芝精密制造有限公司	3,167.20	0.98%
			小计	31,965.16	9.90%

	2	信质电机股份有限公司		14,431.47	4.47%	
	3	西门子电机(中国)有限公司		10,995.75	3.41%	
	4	上海法雷奥汽车电器系统有限公司		7,220.22	2.24%	
	5	新界泵业及其关联公司	新界泵业集团股份有限公司	7,060.26	2.19%	
			台州新界机电有限公司	42.14	0.01%	
			小计	7,102.41	2.20%	
	前五大销售客户金额合计			71,715.00	22.21%	
	2015年	1	美的集团	安徽美芝精密制造有限公司	9,349.93	3.24%
				威灵(芜湖)电机制造有限公司	7,363.00	2.55%
				广东美芝制冷设备有限公司	7,305.00	2.53%
淮安威灵电机制造有限公司				4,854.78	1.68%	
常州威灵电机制造有限公司				4,079.10	1.41%	
广东美芝精密制造有限公司				3,799.14	1.31%	
广东威灵电机制造有限公司				793.83	0.27%	
小计				37,544.78	12.99%	
2		信质电机股份有限公司		12,219.47	4.23%	
3		西门子电机(中国)有限公司		9,485.27	3.28%	
4		上海法雷奥汽车电器系统有限公司		7,839.46	2.71%	
5		格力电器	合肥凯邦电机有限公司	3,661.29	1.27%	
			河南凯邦电机有限公司	3,072.72	1.06%	
			珠海凯邦电机制造有限公司	161.54	0.06%	
			小计	6,895.55	2.39%	
前五大销售客户金额合计			73,984.53	25.60%		

【注】“信质电机股份有限公司”于2017年12月更名为“长鹰信质科技股份有限公司”。

报告期内，上述主要客户的基本情况如下：

序号	集团名称/实际控制方	客户名称	成立时间	注册资本	主营业务	2016年度营业收入	股东情况
1	美的集团	威灵(芜湖)电机制造有限公司	2001年8月	1,768 万美元	生产和销售空调电机、洗衣机电机、家用电器电机、摩托车电机、汽车电机、计算机用微型电机、中小型工业用电动机及相关零部件产品	美的集团(000333)营业总收入15,984,170.10万元	威灵国际香港有限公司、广东威灵电机制造有限公司
		常州威灵电机制造有限公司	2011年6月	2,363.46 万美元	微电机、风机的设计、生产、制造；从事上述产品的国内批发和进出口业务		威灵国际香港有限公司、弘禄国际有限公司、常州市艾斯博特电机有限公司
		淮安威灵电机制造有限公司	2004年3月	4,500 万美元	生产摩托车磁电机、起动电机、空调用电机、电抗器、家用洗衣机电机及其关键零部件，销		广东威灵电机制造有限公司、威灵国际香港有

					售本公司产品		限公司
		广东威灵电机制造有限公司	1992年10月	4,881 万美元	设计及生产经营直流电机、交流电机、风轮、风机罩壳		威灵国际香港有限公司
		安徽美芝精密制造有限公司	2010年10月	84,210.5263 万元	开发、设计、制造和销售空调装置用旋转式压缩机并提供安装和保养服务		美的电器（新加坡）贸易有限公司、美的集团股份有限公司
		广东美芝制冷设备有限公司	1995年9月	5,527 万美元	开发、设计、制造家用空调旋转式压缩机、电机、零部件，销售自产产品并提供安装和保养服务		美的集团股份有限公司、东芝开利株式会社
		广东美芝精密制造有限公司	2004年5月	774.0097 万美元	开发、设计、制造家用空调旋转式压缩机、电机、零部件，销售自产产品并提供安装和保养服务		美的集团股份有限公司、东芝开利株式会社
2	长鹰信质科技股份有限公司		1990年7月	40,002 万元	货运：普通货运（详见《道路运输经营许可证》）。汽车电机研发与制造；电动车配件研发与制造、加工；汽车模具研发、设计与制造，空调压缩机研发、制造，电梯电机研发、制造；电机及配件研发、制造	长鹰信质（002664）营业总收入 177,957.18 万元	A 股上市公司，目前第一大股东为西藏北航长鹰天启信息科技有限公司
3	西门子电机（中国）有限公司		2006年1月	21,120 万元	开发、设计和生产电动机；从事本公司同类产品及其相关自动控制与电气传动产品、零部件的批发和进出口业务，并提供相关技术咨询、技术服务和售后服务。	无公开披露信息	西门子（中国）有限公司
4	上海法雷奥汽车电器系统有限公司		1995年2月	2,200 万美元	生产销售汽车发电机、起动机及从事相关的维修业务	无公开披露信息	华域汽车系统股份有限公司、法雷奥国际控股有限公司
5	新界泵业及其关联	新界泵业集团股份有限公司	1997年11月	51,535.12 万元	泵及控制设备、风机、电机、发电机、空压机	新界泵业（002532）营业	A 股上市公司，目前主

	公司				及零部件制造，销售	总收入 131,789.31 万元	要股东包括 欧豹国际集团有限公司、许敏田 (该公司实际控制人之一)
		台州新界机电有限公司	2004年1月	3,215 万元	清洗机、风机、振动器、电风扇、压力开关、电子元件、电动工具、空压机及配件、气动工具、电机制造，销售；货物进出口、技术进出口		王建忠
6	格力电器	合肥凯邦电机有限公司	2009 年 12 月	3,000 万元	微电机、低压电器产品（不含许可经营项目）的设计、制造和批发、零售	格力电器 (000651)营业 总收入 11,011,310.19 万元	珠海凯邦电机制造有限公司
		河南凯邦电机有限公司	2011年8月	1,000 万元	微电机、低压电器产品的设计、制造、批发、零售		珠海凯邦电机制造有限公司
		珠海凯邦电机制造有限公司	2003年4月	8,200 万元	微电机、低压电器产品（不含许可经营项目）的设计、制造和批发、零售		珠海格力电器股份有限公司
7	京马电机及其关联公司	京马电机有限公司	1999年6月	6,000 万元	电机、电器、电线、工业电动化控制装置系统、电动单元组合仪表的生产、销售；货物进出口、技术进出口。	无公开披露信息	朱春富、朱中杰、朱人杰
		浙江京惠机电有限公司	2002年9月	2,300 万元	金属制品、电机、家用电器的生产销售；货物进出口、技术进出口。		朱春富、朱中杰、朱人杰

【注】：以上工商登记信息来自于“国家企业信用信息公示系统”；上市公司财务数据来自于其公开披露的年报。

上述主要客户的主要产品需求覆盖了耐温等级 130 级至 200 级、线径范围 0.1-2.5mm 以上、各类绝缘漆类型等宽泛的产品规格。

公司与上述主要客户的结算方式包括银行转账及银行承兑汇票，其中家电领域类主要客户如美的集团下属企业、格力电器下属企业的主要支付方式为银行承兑汇票，长鹰信质科技股份有限公司、西门子电机（中国）有限公司等其他主要客户的支付方式则采用银行转账或银行转账与银行承兑汇票项结合的方式。上

述主要客户信用期集中于 60 天或 60 天以内，报告期内主要客户的信用政策总体保持稳定。

报告期内，公司不存在向单个客户的销售比例超过总额的 50% 或严重依赖于少数客户的情况。公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员以及主要关联方或持有公司 5% 以上股份的股东，均没有在上述主要客户中占有权益。

（五）主要原材料和主要能源供应情况

1、主要原材料供应情况

公司原材料为电解铜、铜杆、绝缘漆、润滑油等。其中，电解铜、铜杆、绝缘漆为主要原材料，电解铜、铜杆作为直接材料占公司主营业务成本的比例超过 90%。

报告期内，公司主要原材料采购情况如下：

名称	2017 年			2016 年			2015 年		
	数量 (万吨)	金额 (亿元)	平均单 价(万元 /吨)	数量 (万吨)	金额 (亿元)	平均单 价(万元 /吨)	数量 (万吨)	金额 (亿元)	平均单 价(万元 /吨)
电解铜	7.64	32.07	4.20	6.84	22.42	3.28	5.72	20.02	3.50
铜杆	2.03	8.77	4.32	1.67	5.64	3.38	1.34	4.80	3.58
绝缘漆	1.10	1.28	1.16	0.95	1.06	1.12	0.85	1.05	1.24

2、向前五名供应商的采购情况

（1）主要供应商情况

报告期内，公司前 5 名供应商及采购金额情况如下：

期间	序号	供应商名称	采购内容	采购金额（万元）	占原材料采购总额的比例
2017 年	1	上海京慧诚国际贸易有限公司	电解铜	306,336.46	72.02%
	2	常州金源铜业有限公司	铜杆	62,795.48	14.76%
	3	江苏江润铜业有限公司	铜杆、铜杆加工	16,155.68	3.80%
	4	浙江江铜富冶和鼎铜业有限公司	电解铜	14,412.63	3.39%
	5	富通昭和线缆（杭州）有限公司	铜杆	8,541.25	2.01%
	前五大供应商采购金额合计				408,241.51
2016 年	1	上海京慧诚国际贸易有限公司	电解铜	176,454.48	59.89%
	2	上海五宁铜业有限公司	电解铜	40,564.67	13.77%
	3	常州金源铜业有限公司	铜杆	24,744.37	8.40%
	4	江苏江润铜业有限公司	铜杆、铜杆加工	22,350.72	7.59%

	5	富通昭和线缆（杭州）有限公司	铜杆	9,339.88	3.17%
	前五大供应商采购金额合计			273,454.12	92.82%
2015年	1	上海京慧诚国际贸易有限公司	电解铜	190,175.59	72.78%
	2	常州金源铜业有限公司	铜杆、铜杆加工	24,443.64	9.35%
	3	江苏江润铜业有限公司	铜杆	23,610.30	9.04%
	4	上海五宁铜业有限公司	电解铜	9,360.96	3.58%
	5	艾伦塔斯电气绝缘材料(铜陵)有限公司	绝缘漆	3,983.65	1.52%
	前五大供应商采购金额合计			251,574.14	96.28%

报告期内，上述主要供应商的基本情况如下：

序号	供应商名称	成立时间	注册资本	主营业务	股东情况
1	上海京慧诚国际贸易有限公司	2004年3月	25,000万元	以有色金属为主的大宗商品贸易	方正产业控股有限公司
2	常州金源铜业有限公司	1994年3月	28,242.90万元	铜杆生产和销售	宝胜科技创新股份有限公司、五矿有色金属股份有限公司、日本国JX金属株式会社、常州产业投资集团有限公司
3	江苏江润铜业有限公司	1989年12月	50,000万元	铜杆、铜线、绞线生产和销售	勇晓京、骆伟栋
4	上海五宁铜业有限公司	2013年1月	1,000万元	铜、铝等金属贸易	东方集团产业发展有限公司
5	富通昭和线缆（杭州）有限公司	2011年12月	37,423.0964万元	DIP无氧铜杆、光伏电缆、电子线、VVF电线、LAN电缆、铝电线及各种铜线材等产品研发、生产和销售	富通集团有限公司，昭和电线电缆系统株式会社
6	艾伦塔斯电气绝缘材料(铜陵)有限公司	2006年12月	540万欧元	绝缘漆生产和销售	艾伦塔斯有限公司
7	浙江江铜富冶和鼎铜业有限公司	2011年2月	128,000万元	阴极铜、硫酸的生产、加工、销售及技术服务	浙江富冶集团有限公司、江西铜业股份有限公司、宣城全鑫矿业有限公司、杭州富阳缘和实业有限公司

【注】：以上工商登记信息来自于“国家企业信用信息公示系统”。

公司主要原材料采购为电解铜、铜杆和绝缘漆，上述主要供应商的付款政策分别为：电解铜为货到付款（到货后次个工作日）；铜杆付款周期为 10 天以内（非工作日顺延），绝缘漆付款周期为 2-3 个月；上述主要供应商的付款方式包括银行转账和银行承兑汇票。报告期内，公司主要供应商的付款政策保持了稳定，且均得到有效执行。

2015 年-2017 年，公司向供应商上海京慧诚国际贸易有限公司的采购金额超过同期原材料采购总额的 50%，向其采购原材料为电解铜。公司电解铜供应商集中，其主要原因为：公司对电解铜的需求存在量大、规格多的特点，采购的各规格电解铜要求符合国际通行的交割标准并且价格透明，通过向资金实力雄厚和业务规模大的供应商实施集中采购，一方面可满足公司各类规格电解铜的采购需求，减少因分散采购带来的沟通、运输等不便，集约化采购效应明显；另一方面有利于公司与大型供应商之间建立长期的良好合作关系，保障公司原材料采购的及时性和材料品质，增加结算便利。

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员、主要关联方或持有本公司 5%以上股份的股东，均没有在上述供应商中占有权益；除购销关系外，上述非关联供应商不存在与公司之间其他往来关系。

（2）前五名供应商变化情况

①电解铜供应商变化情况

公司电解铜的采购策略为：保障一家核心供应商的稳定采购，适当增加其他电解铜供应商的采购以保证供货的及时性。

1) 上海五宁铜业有限公司为公司基于电解铜采购策略而于 2015 年新增的电解铜供应商；2017 年开始，基于公司整体采购策略，为发挥规模经济，公司增加了向上海京慧诚国际贸易有限公司采购电解铜，故未向五宁铜业采购电解铜。

2) 浙江江铜富冶和鼎铜业有限公司为 2016 年新增的电解铜供应商，2017 年，基于公司的电解铜采购策略，公司增加了对该供应商的采购量，相应该公司成为前五名供应商。

②铜杆供应商变化情况

公司铜杆供应商选择主要基于公司对铜杆性能的要求、供应商的供货能力和产品品质等因素综合确定。

2016 年，公司基于新能源汽车电磁线生产对原材料性能的要求，并同时考虑到供应商与公司在地域上的便利性，公司与富通昭和线缆（杭州）有限公司建

立了合作关系，其成为公司前五名供应商。

③绝缘漆供应商变化情况

公司绝缘漆采购基于公司产品对绝缘漆种类和性能的要求、供应商的供货能力和产品品质等因素综合确定，选择了分散化采购的策略。

艾伦塔斯电气绝缘材料(铜陵)有限公司是公司稳定长期合作的最大的绝缘漆供应商；受前五名供应商中电解铜供应商分布变动的的影响，2016年以后，其不再是公司前五名供应商。

综上，2015年-2017年公司新增供应商主要为上海五宁铜业有限公司、富通昭和线缆（杭州）有限公司和浙江江铜富冶和鼎铜业有限公司。公司与上述供应商的定价皆参照铜材料市场价格确认，除因采购时点不同以及产品（铜杆）性能差异导致的采购价格差异外，新增供应商与原供应商不存在价格上的显著差异。

2015年-2017年，公司向前五名供应商合计采购金额占原材料采购总额比例分别为96.28%、92.82%和95.98%，上述占比变化主要受前述的电解铜、铜杆供应商变化导致的供应商分散化程度变化有关。

3、主要能源消耗和供应情况

公司使用的主要能源为电力，除原材料成本外，电力费用占公司成本的比重较大。报告期内，公司生产用电力能源使用情况如下：

年度	用电量（万千瓦时）	单价（元/千瓦时）	金额（万元）
2017年	10,714.99	0.56	6,046.84
2016年	10,341.06	0.58	6,042.71
2015年	9,134.55	0.61	5,589.33

（六）质量控制情况

公司严格按照质量管理体系的要求进行产品设计、生产和检验，在产品合同评审、原材料采购、设计研发、出厂检验、售后服务等多个环节建立了完整的质量控制和检验标准，保证了质量控制体系的有效运行。公司质量控制情况如下：

1、质量控制体系和标准

序号	标准编号	规范类别	产品名称
1	GB/T 6109.1-2008	漆包圆绕组线	一般规定
2	GB/T 6109.2-2008	漆包圆绕组线	155级聚酯漆包铜圆线
3	GB/T 6109.3-2008	漆包圆绕组线	120级缩醛漆包铜圆线
4	GB/T 6109.4-2008	漆包圆绕组线	130级直焊聚氨酯漆包铜圆线
5	GB/T 6109.5-2008	漆包圆绕组线	180级聚酯亚胺漆包铜圆线

6	GB/T 6109.6-2008	漆包圆绕组线	220 级聚酰胺漆包铜圆线
7	GB/T 6109.7-2008	漆包圆绕组线	130L 级聚酯漆包铜圆线
8	GB/T 6109.9-2008	漆包圆绕组线	130 级聚酰胺复合直焊聚氨酯漆包铜圆线
9	GB/T 6109.10-2008	漆包圆绕组线	155 级直焊聚氨酯漆包铜圆线
10	GB/T 6109.11-2008	漆包圆绕组线	155 级聚酰胺复合直焊聚氨酯漆包铜圆线
11	GB/T 6109.12-2008	漆包圆绕组线	180 级聚酰胺复合聚酯或聚酯亚胺漆包铜圆线
12	GB/T 6109.13-2008	漆包圆绕组线	180 级直焊聚酯亚胺漆包铜圆线
13	GB/T 6109.14-2008	漆包圆绕组线	200 级聚酰胺酰亚胺漆包铜圆线
14	GB/T 6109.15-2008	漆包圆绕组线	130 级性自粘性直焊聚氨酯漆包铜圆线
15	GB/T 6109.16-2008	漆包圆绕组线	155 级自粘性直焊聚氨酯漆包铜圆线
16	GB/T 6109.17-2008	漆包圆绕组线	180 级自粘性直焊聚酯亚胺漆包铜圆线
17	GB/T 6109.18-2008	漆包圆绕组线	180 级自粘性聚酯亚胺漆包铜圆线
18	GB/T 6109.19-2008	漆包圆绕组线	200 级自粘性聚酰胺酰亚胺复合聚酯或聚酯亚胺漆包铜圆线
19	GB/T 6109.20-2008	漆包圆绕组线	200 级聚酰胺酰亚胺复合聚酯或聚酯亚胺漆包铜圆线
20	GB/T 6109.21-2008	漆包圆绕组线	200 级聚酯-酰胺-亚胺漆包铜圆线
21	GB/T 6109.22-2008	漆包圆绕组线	240 级芳族聚酰胺漆包铜圆线
22	GB/T 6109.23-2008	漆包圆绕组线	180 级直焊聚氨酯漆包铜圆线
23	GB/T7095.1-2008	漆包铜扁绕组线	一般规定
24	GB/T7095.2-2008	漆包铜扁绕组线	120 级缩醛漆包铜扁线
25	GB/T7095.3-2008	漆包铜扁绕组线	155 级聚酯漆包铜扁线
26	GB/T7095.4-2008	漆包铜扁绕组线	180 级聚酯漆包铜扁线
27	GB/T7095.5-2008	漆包铜扁绕组线	240 级芳族聚酰胺漆包铜扁线
28	GB/T7095.6-2008	漆包铜扁绕组线	200 级聚酯或聚酯亚胺漆包铜扁线
29	GB/T7095.7-2008	漆包铜扁绕组线	130 级聚酯漆包铜扁线

2、公司及产品通过的质量认证

在质量管理体系方面，本公司通过了 ISO9001 认证及要求更为严格的 ISO/TS16949 的质量体系认证，该体系由国际汽车推动小组发起，现已被全球大部分汽车制造厂商认可；此外，公司绝大多数产品通过了美国 UL 安全认证。

公司按照 ISO9001：2008《质量管理体系要求》、ISO14001：2004《环境管理体系要求及使用指南》编制了一体化的管理手册、程序文件和三层文件，确保研发、采购、生产和销售各个环节都严格按照规定执行。

3、质量控制制度

本公司制定了《产品质量奖惩细则》，对原材料进货、半成品生产及流转、成品生产及流转、成品发货及运输、顾客投诉和退货等全过程的质量问题处理进行了规范。该制度以质管部为质量控制的主要监督执行部门，建立了自上而下逐级负责的质量控制架构和各层级的量化考评标准。公司定期评选质量控制优秀的团体和个人给予奖励，对相应质量控制中存在过错的团体和个人进行处

罚。

4、产品质量纠纷

本公司一直保持了良好的产品质量纪录，不存在因违反有关产品质量和技术监督方面的法规而受到行政处罚的情形，亦未发生重大产品质量纠纷事件。

5、质监部门意见

2018年1月2日，湖州市南浔区质量技术监督局出具证明，确认公司生产的产品符合国家有关质量和技术监督的标准，自2015年1月1日至今，未出现过重大的产品质量责任纠纷，也没有因违反产品质量和技术监督方面的法律、法规而受到湖州市南浔区质量技术监督局处罚的情形。

(七) 安全生产情况

公司高度重视安全生产工作。为保证生产安全，公司依照国家《安全生产法》及有关安全生产方面的政策法规，结合公司的具体情况，采取了如下措施：

1、加强设备的安全管理

公司制定了《设备和检修管理制度》，确保设备的进场组织、安装调试、报废处理使用符合国家有关标准和要求，定期对设备进行安全检查。严格执行定人、定机、定岗的“三定”原则，做好对设备的管理、维护和保养工作。

2、安全生产教育

公司制定了《安全生产教育制度》，规定新员工在入厂前必须进行“三级”（公司、分厂、车间（班组））安全教育培训。对于特殊作业人员，必须由安全生产部门进行专业安全技术培训，经考试合格，由劳动部门发放“特种作业操作上岗证”后方可独立操作上岗。

公司制定了《安全生产台帐管理制度》，对于全部员工安全教育培训情况登记进入员工档案。

3、建立安全生产责任制

公司制定了《安全生产岗位责任制度》，将安全生产以责任制的形式在公司内部进行层层分解，纳入对各个部门的正常考核中，确定总经理为公司安全生产的第一责任人。

4、建立安全生产检查制度，防患于未然

公司制定了《安全生产事故隐患排查治理制度》，要求员工严格按规程操作，确保各项设备的稳定运行，发现事故隐患及时处理，并将常规检查和特殊检查相结合，查找事故隐患。对于一般事故隐患，由专人负责现场及时组织整

改；对于重大事故隐患，由公司主要负责人组织制定并实施事故隐患治理方案，并报上级安监局备案。通过建立安全生产事故隐患排查治理的长效机制，切实加强事故隐患监督管理，防止和减少事故的发生。

5、制定应急预案，加强预案演练

公司制定了《事故应急救援预案》，要求各类责任单位在正常生产的情况下，组织员工进行预案演练，提高日常工作警惕性。公司成立义务消防队，制定消防应急预案，每年至少组织一次消防应急演练，切实提高员工安全意识和事故状态下的应急处理能力。

6、安监部门意见

2018年1月3日，湖州市南浔区安全生产监督管理局出具证明，确认公司自2015年1月1日以来，未发生安全生产责任事故，不存在因安全生产违法行为而受湖州市南浔区安全生产监督管理局行政处罚的情形。

（八）环保情况

公司认真贯彻执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《浙江省固体废物污染环境防治条例》等法律法规。公司通过了ISO14001:2004环境管理体系认证，产品符合欧洲环保指令RoHS的要求。根据电磁线的生产特点，公司采取了切实可行的控制措施，以保证污染物达到排放标准，具体如下：

（1）废水处理

公司废水主要来源于包漆退火过程中产生的冷却水、纯水制水的废水及员工生活污水，其中冷却废水及制水废水类似于清下水，公司回收并再利用，不外排；生活污水纳入污水管网，由练市镇污水处理厂处理达标后外排。

（2）噪声控制

公司噪声主要来源于拉丝机、漆包机等设备的运转和风机运行。公司采用的设备均达到国内先进水平，设备传动部件的结构、材质均采取了降噪措施，同时公司对噪声设备采取加固减震措施，配备防振垫、隔音罩、隔音板等设备，同时在车间和厂房周边建立隔声屏障和设置绿化带，确保外派噪声达到国家噪声排放标准要求。

（3）废气处理

公司废气主要来源于包漆烘焙，系绝缘漆在加热固化过程中产生挥发性有机物，该部分有机废气由废气处理装置进行处理。本公司漆包机均配备有机废气处理装置，有机挥发物在废气处理装置中经催化剂高温催化燃烧后，生成二氧化碳和水，催化燃烧尾气符合国家环保标准要求。

(4) 固体废物处理

公司生产过程中产生的废铜线等固体废物由专业公司回收处理；生活垃圾由当地环卫部门统一清运。

报告期内公司环保设备投入及环保支出情况如下：

项目	2017年	2016年	2015年
废气回收利用设备及改造费（元）	7,342,000.00	2,287,000.00	-
环保支出费用（元）	1,968,083.50	499,221.60	467,860.30
环境监测费（元）	112,620.00	30,000.00	112,000.00

【注】：表中金额均包含增值税。

公司环保设备的投入充足。报告期内公司各期环境监测结果均为合格，排污费按照湖州市南浔区环保部门根据环境监测结果核定的排污量结果进行缴纳。

报告期内公司未发生环保事故，不存在因环保相关事项受到处罚的情形。

六、 发行人主要固定资产和无形资产

(一) 主要固定资产

本公司主要固定资产包括机器设备、房屋建筑物、运输工具及其他设备等。截至2017年12月31日，本公司固定资产具体情况如下：

项目	原值（万元）	累计折旧（万元）	账面价值（万元）
房屋及建筑物	6,735.78	2,316.34	4,419.44
专用设备	17,847.33	11,479.70	6,367.63
运输工具	439.63	377.08	62.55
其他设备	497.27	358.51	138.76
合计	25,520.00	14,531.63	10,988.37

1、专用设备

本公司生产工艺和技术处于国内同行业领先水平，各项机器设备也处于国内同类型设备的先进行列。公司定期进行机器设备的维修和保养，部分早期购置的专用设备尚能有效运行，生产经营设备整体运行良好。截至2017年12月31日，公司主要专用机器设备情况如下：

序号	资产名称	数量 (台/套)	原值（万元）	净值（万元）	成新率
1	卧式高速漆包机	18	2,148.46	1,733.31	80.68%

2	卧式中速漆包机	4	515.00	310.92	60.37%
3	立式连拉连包漆包机	11	1,046.95	599.54	57.27%
4	中速漆包机	128	5,367.15	1,894.87	35.30%
5	退火大拉机	10	693.25	318.93	46.01%
6	拉丝机	188	1,908.59	302.53	15.85%
7	铜杆铸轧机	11	463.51	143.10	30.87%

2、房屋建筑物

截至2017年12月31日，本公司共拥有房产20处，总建筑面积67,594.84平方米，取得方式均为公司自建或股东投入等，并已取得湖州市南浔区房产交易登记管理中心下发的房屋所有权证书。公司拥有的房屋建筑物情况如下：

编号	住落地	房产证号	面积 (m ²)	用途	他项权利
1	练市镇长城大道东1号(浙江长城电工科技股份有限公司12幢)	湖房权证湖州市字第122003099号	32.86	工业	无
2	练市镇长城大道东1号(浙江长城电工科技股份有限公司13幢)	湖房权证湖州市字第122003100号	656.93	工业	抵押
3	练市镇长城大道东1号(浙江长城电工科技股份有限公司14幢)	湖房权证湖州市字第122003101号	2,363.54	工业	抵押
4	练市镇长城大道东1号(浙江长城电工科技股份有限公司15幢)	湖房权证湖州市字第122003102号	3,902.64	工业	抵押
5	练市镇长城大道东1号(浙江长城电工科技股份有限公司16幢)	湖房权证湖州市字第122003103号	4,966.11	工业	抵押
6	练市镇长城大道东1号(浙江长城电工科技股份有限公司23幢)	湖房权证湖州市字第122003110号	2,370.80	工业	抵押
7	练市镇长城大道东1号(浙江长城电工科技股份有限公司24幢)	湖房权证湖州市字第122003111号	1,490.34	工业	抵押
8	练市镇长城大道东1号(浙江长城电工科技股份有限公司25幢)	湖房权证湖州市字第122003112号	2,821.16	工业	抵押
9	练市镇长城大道东1号(浙江长城电工科技股份有限公司26幢)	湖房权证湖州市字第122003113号	41.10	工业	抵押
10	练市镇长城大道东1号(浙江长城电工科技股份有限公司27幢)	湖房权证湖州市字第122003114号	4,298.37	工业	抵押
11	练市镇长城大道东1号(浙江长城电工科技股份有限公司28幢)	湖房权证湖州市字第122003115号	7,047.01	工业	抵押
12	湖州练市长城大道东1号30幢	湖房权证湖州市字第122004448号	3,459.90	工业	抵押
13	湖州练市长城大道东1号31幢	湖房权证湖州市字第122004449号	21,351.72	工业	抵押
14	湖州练市长城大道东1号4幢	湖房权证湖州市字第122006665号	1,570.72	工业	无
15	湖州练市长城大道东1号8幢	湖房权证湖州市字第122006666号	3,062.80	工业	无

16	湖州练市长城大道东 1 号 10 幢	湖房权证湖州市字第 122006667 号	1,350.54	工业	无
17	湖州练市长城大道东 1 号 11 幢	湖房权证湖州市字第 122006668 号	1,679.94	工业	无
18	湖州练市长城大道东 1 号 9 幢	湖房权证湖州市字第 122006669 号	80.84	工业	无
19	湖州练市长城大道东 1 号 33 幢 (主厂房三)	湖房权证湖州市字第 122011282 号	4,873.21	工业	抵押
20	练市镇能源路东侧长城住宅楼 403 室【注】	湖房权证湖州市字第 122003116 号	174.31	住宅	无

【注】：该城镇住宅系公司于 2010 年 10 月 15 日自陆学欣处购入，购置用途为员工宿舍，主要用于新招外地员工临时或应急住宿安排，目前处于空置状态。

(二) 主要无形资产

本公司无形资产主要包括土地使用权、专利技术等。截至 2017 年 12 月 31 日，本公司无形资产账面价值为 2,513.80 万元，具体情况如下：

项目	原值（万元）	累计摊销（万元）	账面价值（万元）
土地使用权	3,435.58	921.78	2,513.80
软件	43.88	43.88	-
专利技术	7.20	7.20	-
合计	3,486.66	972.86	2,513.80

1、土地使用权

截至 2017 年 12 月 31 日，公司共拥有 5 宗土地使用权，皆取得国有土地使用权证。各宗土地的具体情况见下表：

序号	土地证编号	坐落地址	面积（m ² ）	终止日期	用途	他项权利
1	湖土国用（2012）第 022424 号	湖州市练市镇长城大道东 1 号	42,835.60	2028.12.21	工业用地	抵押
2	湖土国用（2012）第 003945 号	湖州市练市镇长城大道东 1 号	18,546.27	2051.10.18	工业用地	抵押
3	浔土国用（2014）第 003605 号	湖州市练市镇长城大道东 1 号	12,752.50	2051.10.18	工业用地	无
4	湖土国用（2012）第 022423 号	湖州市练市镇长城大道东 1 号	48,842.30	2058.06.19	工业用地	抵押
5	湖土国用（2012）第 003942 号	湖州市练市镇能源路东侧 长城住宅楼 403 室	37.90	2049.09.12	城镇住宅用地	无

2、商标

截至 2017 年 12 月 31 日，公司拥有的商标情况如下：

序号	商标图案及文字	核定使用商品类别	注册号	终止日期
1		第9类：电线；磁线；电源材料（电线、电缆）；电线圈；电磁线圈；蓄电池；蓄电瓶；电池极板（截止）	5165277	2019年03月27日
2		第9类：电线；磁线；电源材料（电线、电缆）；电线圈；电磁线圈；蓄电池；蓄电瓶；电池极板（截止）	5166441	2019年03月27日
3		第9类：电线；磁线；电源材料（电线、电缆）；蓄电池；蓄电瓶；电池极板（截止）	5166440	2019年05月06日
4		第9类：电线；磁线；电源材料（电线、电缆）；电线圈；电磁线圈；蓄电池；蓄电瓶；电池极板（商品截止）。	3698830	2025年04月20日
5		第9类：漆包线；电线。	275491	2027年01月19日

3、专利

截至2017年12月31日，公司拥有的专利情况如下：

序号	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	取得方式
1	ZL200910301817.1	一种铜线表面清洗方法及清洗装置	发明专利	2009年4月24日	原始取得
2	ZL200910301812.9	一种漆包线表面润滑剂涂敷方法及涂敷装置		2009年4月24日	原始取得
3	ZL201510515093.6	一种异形漆包线的全自动加工工艺的系统		2015年8月20日	原始取得
4	ZL201120347787.0	一种环保型漆包线	实用新型	2011年9月16日	原始取得
5	ZL201120347854.9	风力发电机用漆包线		2011年9月16日	原始取得
6	ZL201120347909.6	高张力自粘漆包线		2011年9月16日	原始取得
7	ZL201120347855.3	直流电机用环保漆包线		2011年9月16日	原始取得
8	ZL201120347907.7	变频电机用耐电晕漆包线		2011年9月16日	原始取得
9	ZL201220728098.9	一种电磁线收线控制系统		2012年12月25日	原始取得
10	ZL201320195950.5	240级聚酰胺酰亚胺漆包铜圆线		2013年4月17日	原始取得
11	ZL201320195913.4	155级直焊性聚氨酯/聚酰胺复合利茨线		2013年4月17日	原始取得
12	ZL201320196207.1	180级直焊性聚氨酯/聚酰胺复合器包铜圆线		2013年4月17日	原始取得
13	ZL201320195938.4	180级自粘性直焊聚氨酯漆包铜圆线		2013年4月17日	原始取得

14	ZL201320194648.8	200级自粘性聚酯亚胺/聚酰胺酰亚胺复合漆包铜圆线	2013年4月17日	原始取得
15	ZL201320290907.7	聚酰胺漆包铜圆线	2013年5月24日	原始取得
16	ZL201320290872.7	高效空调压缩机用漆包铜圆线	2013年5月24日	原始取得
17	ZL201320293509.0	电动汽车用漆包铜圆线	2013年5月24日	原始取得
18	ZL201320290873.1	新型漆包铜圆线	2013年5月24日	原始取得
19	ZL201420278410.8	风力发电用抗电晕特种漆包线	2014年5月27日	原始取得
20	ZL201420277154.0	200级抗脉冲电压复合漆包线	2014年5月27日	原始取得
21	ZL201420289120.3	汽车离合器用200级热粘合特种漆包线	2014年5月30日	原始取得
22	ZL201420289657.X	牵引电机用新型漆包线	2014年5月30日	原始取得
23	ZL201420293983.8	漆包线涂覆装置	2014年6月3日	原始取得
24	ZL201420291930.2	漆包线涂漆用的供漆装置	2014年6月3日	原始取得
25	ZL201520426671.4	漆包线表面质量自动检测报警装置	2015年6月19日	原始取得
26	ZL201520426701.1	润滑剂批量涂覆装置	2015年6月19日	原始取得
27	ZL201520426587.2	用于汽车发动机电机的特种复合漆包线	2015年6月19日	原始取得
28	ZL201520426588.7	LED节能灯用的特种漆包线	2015年6月19日	原始取得
29	ZL201520431541.X	用于高效节能电机的自润滑漆包线	2015年6月23日	原始取得
30	ZL201520431825.9	用于R407C制冷工质空调压缩机的复合线	2015年6月23日	原始取得
31	ZL201520432074.2	适用于R600a制冷工质冰箱压缩机的复合漆包线	2015年6月23日	原始取得
32	ZL201520632687.0	异形漆包线的全自动加工系统	2015年8月20日	原始取得
33	ZL201520631642.1	加工异形线用的滚压装置	2015年8月20日	原始取得
34	ZL201620678635.1	变压器用大规格漆包铜圆线	2016年6月27日	原始取得
35	ZL201620952077.3	漆包线自平衡收卷装置	2016年8月25日	原始取得
36	ZL201620962566.7	环保型漆包线	2016年8月26日	原始取得
37	ZL201620952587.0	自粘性高张力漆包线	2016年8月26日	原始取得
38	ZL201620960970.0	用于直流电机的环保型漆包线	2016年8月26日	原始取得
39	ZL201620972343.9	风力发电机用漆包线	2016年8月28日	原始取得
40	ZL201620973045.1	变频电机用耐电晕漆包线	2016年8月28日	原始取得
41	ZL201720568855.3	汽车空调器用的醇溶自粘漆包线	2017年5月22日	原始取得
42	ZL201720568856.8	新能源汽车用的醇溶自粘线材	2017年5月22日	原始取得
43	ZL201720570534.7	芳族聚酰胺漆包铜圆线	2017年5月22日	原始取得
44	ZL201720570486.1	适用于电抗器的复合漆包铜圆线	2017年5月22日	原始取得
45	ZL201720568483.4	一种油浸变压器用的缩醛漆包线	2017年5月22日	原始取得
46	ZL201720568494.2	一种变压器用的大规格漆包扁线	2017年5月22日	原始取得
47	ZL201720568802.1	漆包机烘炉废气尾气多重处理装置	2017年5月22日	原始取得
48	ZL201720568491.9	一种大型变压器用的超微细扁线	2017年5月22日	原始取得
49	ZL201720570581.1	新能源汽车驱动电机用漆包线	2017年5月22日	原始取得

七、 发行人技术及研发情况

(一) 研发机构及人员情况

本公司自成立以来，密切关注电磁线领域的前沿技术，将自主研发、合作开发、技术引进和市场需求有机结合，不断加大研究与开发的投入，同时积极开展与国内高等院校、科研院所合作，培养多层次技术人才，使公司的技术开发和创新能力得以大幅度提高。

本公司拥有特种电磁线省级高新技术企业研究开发中心，于2009年12月经浙江省科学技术厅批准挂牌。公司科研开发采用以自主研发为主的项目管理模式，其中分管技术的副总经理整体负责项目研发，主要研发人员担任项目负责人。目前公司已形成团队协作、技术监理与严格验收并举的项目开发模式，在保证项目开发顺利实施的同时，逐步实现了研发队伍的梯队建设，形成了一支人员结构合理、素质较高的研发队伍。

研发中心自成立以来，不断研究、消化新技术，不断将先进的技术成果向现实生产力转化。相继完成无溶剂自粘性特种电磁线、绞合无溶剂绝缘三层电磁线、200级耐高温聚酯或聚酯亚胺电磁线、汽车电机用环保型聚氨酯特种电磁线、高效节能电机用电磁线等一系列重大技术攻关项目。

（二）公司研发费用投入情况

报告期内，本公司研发费用占营业收入比例情况如下：

项目	2017年	2016年	2015年
研发费用（万元）	7,323.13	7,202.97	6,218.71
营业收入（万元）	458,395.09	322,869.62	288,971.44
研发费用占营业收入比例	1.60%	2.23%	2.15%

公司每年投入一定的研发费用以保证公司未来的市场竞争力。2017年研发费用占营业收入比例有所下降，主要由于2017年营业收入金额较大导致。

截至2017年12月31日，报告期内各期公司研发项目情况如下：

项目	2017年	2016年	2015年
研发费用（万元）	7,323.13	7,202.97	6,218.71
研发投入项目数量（个）	20	24	25
已完结项目数量（个）	10	24	25

（三）公司的核心技术

本公司拥有多项自主开发的核心技术，同类产品品质达到或接近国际先进水平，处于国内领先地位，主要核心技术及作用如下：

序号	技术名称	技术来源	所处阶段
1	高性能环保直流电机用特种漆包线生产技术	自主研发	大批量生产
2	高热级、高固含聚氨酯特种漆包圆绕组线生产技术	自主研发	大批量生产

3	200 级变频抗电晕特种漆包线生产技术	自主研发	大批量生产
4	高耐温等级汽车电机用特种电磁线生产技术	自主研发	大批量生产
5	200 级聚酰胺酰亚胺漆包铜圆线生产技术	自主研发	大批量生产
6	漆包机热风循环催化燃烧装置节能降耗技术	自主研发	大批量应用
7	铜线表面清洗技术及装置	自主研发	大批量应用
8	一种异形漆包线的全自动加工工艺的系统	自主研发	小批量应用
9	新能源汽车驱动电机用异型线材生产技术	自主研发	小批量生产

(四) 公司正在从事的研发项目情况

公司正在从事的研发工作以电磁线产品性能和生产工艺开发为主，目的是满足下游客户的功能多样性需要，降低生产成本，提高产品质量和稳定性。截至 2017 年 12 月 31 日，公司主要研发项目如下：

序号	项目名称	项目主要内容
1	超高效节能电机用 200 级复合特种漆包线	通过对超高效节能电机用线结构的设计，采用新型绝缘材料、生产新工艺，从而提高绝缘层耐热性、漆膜韧性和耐刮力，以提高电机容积率，切实降低加工带来的损伤。
2	240 级芳族聚酰胺酰亚胺漆包铜圆线	240 级芳族聚酰胺酰亚胺漆包铜圆线适用于冶金、矿山、石油、电力、铁路、化工等须确保安全的场合。为满足这一要求，公司通过对涂覆工艺的设计、工装的改进，采用环保型绝缘材料研发这一产品，从而确保该产品具有超高的耐热性，耐热等级达到 240℃；同时具有优良的耐化学品腐蚀性、高热冲击性、软化击穿、热老化性能。
3	新能源汽车驱动电机用 200 级耐电晕聚酰胺酰亚胺复合聚酯亚胺漆包线	该产品主要适用于新能源汽车驱动电机上，驱动电机要求功率大、可靠性高。为满足要求公司使用新型的耐电晕绝缘材料，通过薄漆多涂、多涂层复合工艺，对工装加以改进，从而确保研发出来的产品具有优良的耐压指标，良好的抗脉冲性能，以适用于新能源汽车驱动电机上。
4	新能源汽车充电桩用 200 级复合漆包扁线	随着新能源汽车用量的不断扩大，作为与长途运行所配套的充电桩也不断增加。由于其使用频率高（瞬时达到充电饱和状态），对与其配套的材料提出了更高的要求。通过改进产品生产工艺，配备在线检测装置，研发出频率特性优良、可靠性高的充电桩用 200 级复合漆包扁线。
5	新能源汽车驱动电机用 200 级耐电晕聚酰胺酰亚胺复合聚酯亚胺漆包铜扁线	由于汽车长期运行在外且要经受严寒、酷暑、雨水、潮湿及酸碱等考验，对电机提出更高要求：尺寸小、功率大、效率高、可靠性高。为满足这要求，通过对生产装备改进、工艺路线的创新，确保研发出来的 200 级复合扁线在超长距离上尺寸一致性、优良的耐压、软化击穿和抗脉冲性能，减少漆膜的损伤，使之很好地适用于新能源汽车驱动电机上。
6	汽车发电机用 240 级高热级漆包扁线	产品的研发主要是满足汽车发电机用线的需要。项目主要通过产品工艺方案、工装的设计，研发出耐热冲击温度高，漆膜抗成型加工损伤能力强，成型加工漆膜不开裂、无压伤，伸长率优良的 240 级高热级漆包扁线，以满足汽车发电机用线（高热级、易散热、小型化和轻量化）要求。
7	汽车启动电机用	产品的研发主要是满足汽车启动电机用线的需求。项目主要通过对改变产品生产工艺，研发了出耐热寿命高、高温抗过载能力强，低温漆膜具有良

	220 级特种漆包线	好韧性，抗潮湿，以及成型加工漆膜不开裂、无明显电压下降，易于成型的 220 级特各种漆包线，以适用于汽车启动电机上。
--	------------	--

（五）技术创新机制和持续开发能力

1、技术创新的激励机制

为了进一步加快新品研发步伐，公司在研发活动中引入竞争机制和激励机制，先后颁布了《关于奖励有突出贡献人员的管理办法》、《研发人员绩效考核制度》，分别规定了技术人员的奖励制度，通过有效的激励机制和绩效考核机制，激发研发人员进行技术创新的积极性，鼓励研发人员开展技术攻关，发挥个人专业特长，营造适合人才成长的机会和空间。

2、以市场需求为导向的产品开发政策

公司坚持以市场需求为导向的产品开发政策，根据市场需求和行业发展趋势制定产品研发计划，进而制定技术研究、产品创新的方向，保持产品在差异化市场上的竞争优势。通过持续开发新产品，满足了不断变化的市场需求，形成公司的核心技术和竞争优势，为实现公司整体经营战略起到了关键作用。

3、不断开展技术合作与交流

本公司自成立以来，密切关注电磁线领域的前沿技术，将自主研发、合作开发、技术引进和市场需求有机结合，不断加大研究与开发的投入。公司与上海电缆工程设计研究所、上海电缆研究所等建立了长期稳定的合作关系，广泛开展合作研发，建立起了具有特色的产学研联合开发模式。

此外，公司还积极开展技术交流合作，曾多次派技术人员到电磁线优秀企业学习、考察和交流，并聘请行业资深专家担任技术顾问。公司积极搭建高端平台，不定期邀请行业专家进行技术讲座和指导，以拓宽技术人员知识面，把握行业发展趋势动态，进而获得行业先发优势和市场地位优势。通过与国内科研院所的技术合作，充分利用外部力量提升技术创新能力，加快了公司人才培养、技术开发和成果转化的速度和力度。近年来，公司研发的重大科研成果如下：

序号	项目名称	项目来源	委托单位
1	无溶剂自粘性特种漆包线	国家重点新产品	国家科技部
2	200 级零针孔、环保型聚氨酯特种电磁线	省级新产品	浙江省科技厅
		省重点产品质量赶超措施项目	浙江省质量技术监督局
3	高耐温等级汽车电机用特种电磁线	省级新产品	浙江省科技厅
4	风力发电机用特种电磁线	省级新产品	浙江省经信委
5	高效节能电机用自润滑特种漆包线	省级新产品	浙江省科技厅

6	180级直焊性无针孔聚酯亚胺漆包铜圆线	省级新产品	浙江省科技厅
7	新能源汽车用散热型特种线材的研制	省级新产品	浙江省经信委
8	汽车发动机电机用特种复合漆包扁线的研制	省级新产品	浙江省经信委
9	节能电机用线材	省级新产品	浙江省经信委
10	新能源汽车用散热型特种线材	2015年浙江省优秀工业产品	浙江省优秀工业产品评选委员会
11	汽车发动机电机用特种复合漆包扁线	2016年浙江省优秀工业产品	浙江省优秀工业产品评选委员会
12	节能电机用线材	2016年浙江省优秀工业新产品	浙江省优秀工业产品评选委员会
13	新能源汽车驱动电机用异形线材	省级新产品	浙江省经信委

公司利用自身在电磁线行业丰富的生产经验和对产品深入的认识，积极参与行业标准的制定工作。报告期内，公司参与制定的行业标准如下：

序号	标准内容	标准编号
1	漆包绕组线绝缘漆第3部分：130级聚酯漆包线漆	JB/T7599.3-2013
2	漆包绕组线绝缘漆第4部分：130级聚氨酯漆包线漆	JB/T7599.4-2013
3	漆包绕组线绝缘漆第5部分：155级聚酯漆包线漆	JB/T7599.5-2013
4	漆包绕组线绝缘漆第6部分：180级聚酯亚胺漆包线漆	JB/T7599.6-2013
5	漆包绕组线绝缘漆第7部分：200级聚酯亚胺漆包线漆	JB/T7599.7-2013
6	漆包绕组线绝缘漆第8部分：240级芳族聚酰亚胺漆包线漆	JB/T7599.8-2013
7	漆包绕组线绝缘漆第9部分：155级聚氨酯漆包线漆	JB/T7599.9-2013
8	漆包绕组线绝缘漆第10部分：180级聚氨酯漆包线漆	JB/T7599.10-2013
9	漆包绕组线绝缘漆第11部分：聚乙烯醇缩丁醛自粘漆包线漆	JB/T7599.11-2013
10	漆包绕组线绝缘漆第12部分：聚氨酯自粘漆包线漆	JB/T7599.12-2013
11	绕组线包装第1部分：圆绕组线线桶	JB/T8135.1-2013
12	绕组线包装第21部分：圆柱形交货线盘 基本尺寸	JB/T8135.21-2013
13	绕组线包装第22部分：圆柱形交货线盘 热塑性材料可回收线盘	JB/T8135.22-2013
14	绕组线包装第23部分：圆柱形交货线盘 热塑性材料非回收线盘	JB/T8135.23-2013
15	绕组线包装第31部分：圆锥形交货线盘 基本尺寸	JB/T8135.31-2013
16	绕组线包装第32部分：圆锥形交货线盘 热塑性材料可回收线盘	JB/T8135.32-2013
17	绕组线包装第33部分：圆锥形交货线盘 热塑性材料非回收线盘	JB/T8135.33-2013
18	绕组线包装第34部分：圆锥形交货线盘 圆锥形交货线盘用容器的基本尺寸	JB/T8135.34-2013
19	绕组线包装第35部分：圆锥形交货线盘 热塑性材料线盘用容器	JB/T8135.35-2013
20	绕组线包装第41部分：试验方法 热塑性材料交货线盘	JB/T8135.41-2013
21	绕组线包装第42部分：试验方法 圆锥形交货线盘用热塑性材料容器	JB/T8135.42-2013

4、持续的研发投入

公司坚持将科技导入生产，以人为本，借助先进设备，开发新产品、新技术、新工艺，实现高速融入国际市场目标和创造一个科学创新的研发体系，致力于国内产品技术标准的不断提高。为不断提高公司自主创新能力，提升公司核心竞争力，公司根据自身发展和市场需求进行规划，每年安排一批技术开发新项目，并进行科技经费资金预算。在企业规模不断成长中，公司坚持以稳定增长的人力、物力、财力投入到研发领域中，同时，加快人才引进步伐，不断吸引行业内优秀人才，培养现有研发团队成员，充实人才储备。

八、 发行人冠以“科技”的依据

本公司名称冠以科技的主要依据如下：

1、公司拥有浙江省省级高新技术企业研究开发中心；拥有一系列生产高等级特种电磁线的核心生产技术，包括发明专利 3 项，实用新型 46 项；多项产品获得国家重点新产品、省级新产品的评定；拥有先进的装备制造及工艺水平。

2、公司高度重视标准化工作。在严格执行 ISO9001、ISO14001、ISO/TS16949 等国际及行业标准的同时，公司积极参与国家、行业标准的起草和制订，近年来先后承担制定的国家及行业标准 20 余项。

九、 发行人获得的主要荣誉

近年来本公司获得主要荣誉情况如下：

序号	授予日期	荣誉或奖项名称	授予单位	被授予对象的范围和数量
1	2013.2	2012 年度湖州市工业行业龙头骨干企业	湖州市人民政府	授予对象范围：湖州市属重点骨干企业，授予时共 30 家。
2	2013.12	浙江省科技型中小企业证书	浙江省科学技术厅	授予对象范围：浙江省企业。截至 2016 年底浙江省共有 24323 家。
3	2014.1	浙江省著名商标（商标注册号为 275491）	浙江省工商行政管理局	授予对象范围：经浙江省著名商标评审委员会评审的符合认定条件的商标，授予时共 979 件。
4	2014.2	2013 年度湖州市两化融合示范企业	湖州市人民政府	授予对象范围：已列入湖州市两化融合试点的企业，授予时共 15 家。
5	2014.7	2014 年浙江省电子信息制造业 30 家重点企业	浙江省经济和信息化委员会	授予对象范围：浙江省电子信息行业企业，授予时共 30 家。
6	2014.7	2014 年中国电子信息百强企业	工业和信息化部	授予对象范围：全国电子信息行业企业，授予时共 100 家。
7	2014.8	浙江省工业大奖银奖	浙江省工业经济联合会、浙江省企业联合会、浙江省企业家协会	授予对象范围：浙江省工业企业，授予时共 20 名银奖。

8	2014.8	院士专家工作站	中共湖州市委组织部、湖州发展和改革委员会、湖州市经济和信息化委员会、湖州市财政局、湖州市人力资源和社会保障局、湖州市科学技术局、湖州市科学技术协会	授予对象范围：湖州市企业及医院、疾控中心等医疗机构，授予时共 40 家。
9	2015.6	浙江省省级工业设计中心	浙江省经济和信息化委员会	授予对象范围：浙江省企业内部的工业设计中心，授予时共 93 家。
10	2015.7	2015 年全国电子信息行业标杆企业	中国电子企业协会	授予对象范围：全国电子信息行业企业，授予时共 37 家。
11	2016.4	省级企业研究院	浙江省科学技术厅	授予对象范围：浙江省企业内部的技术研究院，授予时 53 家。
12	2016.7	2016 年(第 29 届)中国电子元件百强企业第 19 名	工业和信息化部运行监测协调部、中国电子元件行业协会	授予对象范围：电子元器件企业，授予时 100 家。
13	2017.5	2017 年浙江省电子信息制造业 30 家重点企业	浙江省经济和信息化委员会	授予对象范围：浙江省电子信息行业企业，授予时共 30 家。
14	2017.7	2017 年浙江省信息经济创新引领型企业	浙江省国家信息经济示范区建设工作领导小组办公室	授予对象范围：浙江省内信息经济企业，授予时共 100 家
15	2017.8	2017 年中国线缆行业 100 强企业	中国电器工业协会电线电缆分会、线缆信息研究院	授予对象范围：中国电线电缆行业企业，授予时共 100 家。

十、 发行人境外经营情况

截至本招股意向书签署之日，本公司未在中华人民共和国境外进行经营活动，未拥有境外资产。

第七节 同业竞争与关联交易

一、 发行人独立运行情况

本公司按照《公司法》和《公司章程》等法律、法规及规章制度规范运作，建立健全了公司的法人治理结构，在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于股东及关联方，具有完整的业务体系和面向市场独立经营的能力。

（一）资产完整

本公司系由长城有限整体变更设立，承继了长城有限所有的资产、负债及权益。长城有限的人员全部进入股份公司。公司合法拥有完整的独立于股东及其他关联方的生产所需的场地、设施、设备、专利、商标等，上述资产可以完整地用于从事经营活动。

（二）人员独立

本公司总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员均专职在本公司工作并领取报酬，不存在在股东单位及其下属企业担任除董事、监事以外其他行政职务的情况，亦没有在与本公司业务相同或相近的其他企业任职的情况。公司的财务人员均不存在在股东单位及其下属企业中兼职的情况。

本公司董事、监事及高级管理人员均依合法程序选举或聘任，不存在股东超越本公司董事会和股东大会职权做出人事任免决定的情形。

本公司已建立了独立的人事档案、人事聘用和任免制度以及独立的工资管理制度。公司在员工的社会保障、工薪报酬等方面完全独立。

（三）财务独立

本公司设置了独立的财务部门，并根据现行的会计准则及相关法律法规建立了独立、完整的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度和财务管理制度。公司开设有独立的银行账户，公司银行基本账户的开户银行为：中国建设银行股份有限公司湖州练市支行，账号为：33001649738059000816。公司作为独立的纳税人，依法纳税。目前公司持有湖州市市场监督管理局核发的统一社会信用代码为“9133050066615054X7”的《营业执照》（工商营业执照、税务登记证等五证合一证书）。

截至本招股意向书签署之日，本公司不存在以公司资产、权益或信誉为股东或其他关联方债务提供担保的情形，公司对全部资产拥有完整的控制支配权，不存在货币资金或其他资产被股东占用而损害公司利益的情况。

（四）机构独立

本公司拥有独立于控股股东长城集团的生产经营场所和生产经营机构，不存在与控股股东混合经营的情形。公司在机构设置方面不存在受控股股东及其他任何单位或个人干预的情形。公司按照《公司法》的要求，已建立健全了股东大会、董事会、监事会和经营管理层的组织结构体系，与关联企业在机构设置上完全独立。股东依照《公司法》和《公司章程》的规定提名董事参与公司的管理，并不直接干预公司的生产经营活动。

（五）业务独立

本公司拥有独立的产、供、销体系，独立开展各项业务。本公司实际控制人、控股股东及其所投资的企业，均未从事与公司相同或相似的业务。公司与实际控制人、控股股东之间不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。公司实际控制人、控股股东均已做出了避免同业竞争、减少和规范关联交易的承诺。

经核查，保荐机构认为，发行人对独立性的披露真实、准确、完整。

二、 同业竞争

（一）同业竞争情况说明

本公司主营业务为电磁线的研发、生产和销售。

截至本招股意向书签署之日，顾林祥、沈宝珠夫妇直接和间接持有公司股份比例合计 91.5570%，是公司的实际控制人。

顾林祥、沈宝珠夫妇除持有本公司的股权外，目前还持有长城集团 100%的股权，除上述控制的企业外，顾林祥、沈宝珠夫妇不存在控制其他企业情况。

长城集团系本公司的控股股东，截至本招股意向书签署之日，除持有本公司 61.0951%股权外，控制的其他企业为杭州华健资产管理有限公司、湖州卓盛电工新材科技有限公司及其子公司湖州嘉德房地产开发有限公司。上述公司的实际经营业务情况如下：

公司名称	关联关系	经营范围	实际经营业务
长城集团	顾林祥持股 75%，沈宝珠持股 25%	高清晰度显示器、数字电及电脑监视器器材制造销售；有色金属（除稀贵金属）销售；实业投资；物业管理（依法须批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	股权投资
湖州卓盛电工新材科技有限公司	长城集团持股 90%，顾林祥持股 10%	电工新材的研发、销售；金属材料（除稀贵金属）的销售	目前除将自有房产对外出租外，未从事其他业务
湖州嘉德房地产开发有限公司	湖州卓盛电工新材科技有限公司	房地产开发、经营	房地产开发、销售

限公司	持股 100%		
杭州华健资产管理有限 公司	长城集团持股 90%，顾林祥持 股 10%	服务：资产管理、实业投资、投资管理、投资咨询（以上项目除证券、期货，未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）；批发、零售：金属材料，建筑材料，装饰材料，钢材，百货；货物及技术进出口。其他无需报经审批的一切合法项目	目前未实际开展经营

截至本招股意向书签署之日，本公司控股股东长城集团以及长城集团控制的企业杭州华健资产管理有限公司、湖州卓盛电工新材科技有限公司及其子公司湖州嘉德房地产开发有限公司，没有从事与公司相同或相似的业务，与本公司不存在同业竞争的情况。

（二）避免同业竞争承诺

为避免同业竞争或者潜在同业竞争的产生，损害公司及其他股东的利益，公司实际控制人顾林祥、沈宝珠夫妇、控股股东长城集团向公司出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺：

一、本人/本公司目前没有在中国境内外直接或间接发展、经营或协助经营或参与与长城股份业务存在竞争的任何活动，亦没有在任何与长城股份业务有直接或间接竞争的公司或企业拥有任何权益（不论直接或间接）。

二、本人/本公司保证及承诺除非经长城股份书面同意，不会直接或间接发展、经营或协助经营或参与或从事与长城股份业务相竞争的任何活动。

三、如拟出售本人/本公司与长城股份生产、经营相关的任何其它资产、业务或权益，长城股份均有优先购买的权利；本人/本公司将尽最大努力使有关交易的价格公平合理，且该等交易价格按与独立第三方进行正常商业交易的交易价格为基础确定。

四、本人/本公司将依法律、法规及长城股份的规定向长城股份及有关机构或部门及时披露与长城股份业务构成竞争或可能构成竞争的任何业务或权益的详情。

五、本人/本公司将不会利用长城股份实际控制人的身份进行损害长城股份及其它股东利益的经营经营活动。

六、本人/本公司愿意承担因违反上述承诺而给长城股份及其他股东造成的全部经济损失。

七、本承诺自签署后生效，且在本人/本公司直接或间接持有长城股份 5%及以上股份期间持续有效。

三、 关联交易

(一) 发行人的关联方及关联关系

- 1、本公司控股股东长城集团，以及长城集团的董事、监事和高级管理人员。
- 2、本公司的实际控制人顾林祥、沈宝珠夫妇。
- 3、本公司控股股东长城集团控制的企业：杭州华健资产管理有限公司、湖州卓盛电工新材科技有限公司及其子公司湖州嘉德房地产开发有限公司；长城集团曾经控制的企业：湖州新跃金属材料有限公司（已于 2016 年 1 月注销）。
- 4、本公司实际控制人顾林祥曾控制的其他企业：湖州新州机电材料有限公司（已于 2016 年 5 月注销）及其子公司浙江信宇佳实业有限公司（已于 2016 年 5 月注销）和湖州玮杰金属材料有限公司（已于 2015 年 2 月注销）；永康市永玮漆包线销售有限公司（已于 2015 年 6 月注销）、宁波市鄞州华阳漆包线销售有限公司（已于 2015 年 6 月注销）、嵊州市恒远漆包线销售有限公司（已于 2015 年 6 月注销）。
- 5、本公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员，以及上述人员控制的企业和其担任非独立董事、高级管理人员的其他企业，参见本招股意向书第八节“董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之二、持有股份、协议、薪酬、兼职、亲属关系”。

(二) 董事、监事、高级管理人员于关联方任职情况

关于本公司董事、监事、高级管理人员在关联方任职情况，参见本招股意向书第八节“董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之二（四）、公司董事、监事、高管人员及核心技术人员的兼职情况”。

(三) 发行人报告期内的主要关联交易事项

1、经常性关联交易

最近 3 年，公司的经常性关联交易事项如下：

(1) 销售商品

①关联销售基本情况

关联方名称	交易内容	2017 年 (万元)	2016 年 (万元)	2015 年 (万元)	定价政策
永康市永玮漆包线销售有限公司	销售商品	-	-	1,473.66	参照市场价格协商确定
宁波市鄞州华阳漆包线销售有限公司	销售商品	-	-	754.05	参照市场价格协商确定
嵊州市恒远漆包线销售有限	销售商品	-	-	512.97	参照市场价格

公司					协商确定
合计		-	-	2,740.68	-
占同期营业收入的比例		-	-	0.95%	-

公司向上述三家关联方销售电磁线产品的定价方式与公司普遍采用的“铜价+加工费”的原则一致。其中，铜价确定方式采用的是“点铜模式”，即在关联方下达订单时，根据上海有色网1#电解铜当日平均价格确定为铜价。

由于公司关联销售价格中的铜价参照市场铜价，所以关联交易定价的公允性主要取决于加工费是否公允。报告期内关联销售中主要型号产品（销售占比超过60%）的加工费与非关联客户（选取了当年同类型号产品销售金额占比超过50%的非关联客户）销售相同型号产品的加工费进行了对比，相关情况如下：

——永康市永玮漆包线销售有限公司

产品类型		加工费（元/吨）	可比非关联销售含税加工费（元/吨）	
绝缘漆类型/ 耐温等级	线径范围		平均数	差异率
聚酯 130 级	0.205-0.24	5,700	5,816	-1.99%
	0.25-0.30	5,300	5,511	-3.83%
	0.31-0.40	4,600	4,739	-2.93%
	0.41-0.50	3,800	3,911	-2.84%
	0.51-0.60	3,500	3,457	1.24%
聚酯亚胺 180 级	0.31-0.40	6,900	6,780	1.77%
	0.41-0.50	6,100	6,059	0.68%
	0.51-0.60	5,800	5,704	1.68%
	0.61-2.50	5,600	5,506	1.71%

——宁波市鄞州华阳漆包线销售有限公司

产品类型		加工费（元/吨）	可比非关联销售含税加工费（元/吨）	
绝缘漆类型/ 耐温等级	线径范围		平均数	差异率
聚酯亚胺 180 级	0.25-0.30	7,600	7,529	0.94%
	0.31-0.40	6,900	6,780	1.77%
	0.41-0.50	6,100	6,059	0.68%
	0.51-0.60	5,800	5,704	1.68%
	0.61-2.50	5,600	5,506	1.71%
聚酯 130 级	0.11-0.125	8,300	8,096	2.52%

	0.15-0.20	6,200	6,402	-3.16%
	0.25-0.30	5,300	5,511	-3.83%
	0.41-0.50	3,800	3,911	-2.84%
	0.51-0.60	3,500	3,457	1.24%

——嵊州市恒远漆包线销售有限公司

产品类型		加工费（元/吨）	可比非关联销售含税加工费（元/吨）	
绝缘漆类型/ 耐温等级	线径范围		平均数	差异率
聚酯 130 级	0.25-0.30	5,300	5,511	-3.83%
	0.31-0.40	4,600	4,739	-2.93%
	0.41-0.50	3,800	3,911	-2.84%
	0.51-0.60	3,500	3,457	1.24%
	0.61-2.50	3,300	3,292	0.24%
聚酯亚胺 180 级	0.41-0.50	6,100	6,059	0.68%
	0.51-0.60	5,800	5,704	1.68%

2015 年，公司向上述三家关联方销售产品的加工费与向非关联方销售相同产品的加工费平均数相比差异较小，加工费价格公允。由于关联销售的铜价采用市场铜价，因此在“铜价+加工费”的定价模式下，公司的关联销售价格公允。

②关联销售方基本情况

公司与永康市永玮漆包线销售有限公司等三家关联方交易的背景源于永康等三地业务存在单个客户采购量小、采购频率不固定、客户分散的特征，属于典型的零售区域市场。上述在当地的三家关联方通过向公司集中采购，可满足当地小型客户的需求，也降低了公司的日常管理成本。上述三家关联方的基本情况如下：

1)永康市永玮漆包线销售有限公司

永康市永玮漆包线销售有限公司成立于 2011 年 6 月 24 日，注册资本 10 万元，注册地址为永康市西城街道松石西路 903 号；该公司于 2015 年 6 月 11 日完成工商注销登记手续；报告期内，该公司主要从事电磁线贸易业务。

截至 2014 年 12 月 31 日，永康市永玮漆包线销售有限公司总资产 515.86 万元，净资产 17.45 万元；2014 年营业收入 6,092.10 万元，净利润 5.98 万元（以上财务数据未经审计）。

2)宁波市鄞州华阳漆包线销售有限公司

宁波市鄞州华阳漆包线销售有限公司成立于 2011 年 6 月 15 日，注册资本 10 万元，注册地址为宁波市鄞州区宁横路 1018 弄 5 幢 81 号；该公司于 2015 年 6 月 5 日完成工商注销登记手续；报告期内，该公司主要从事电磁线贸易业务。

截至 2014 年 12 月 31 日，宁波市鄞州华阳漆包线销售有限公司总资产 204.76 万元，净资产 30.50 万元；2014 年营业收入 3,009.05 万元，净利润 5.58 万元（以上财务数据未经审计）。

3) 嵊州市恒远漆包线销售有限公司

嵊州市恒远漆包线销售有限公司成立于 2011 年 8 月 19 日，注册资本 20 万元，注册地址为嵊州市长乐镇环镇东路 162 号、164 号；该公司于 2015 年 6 月 5 日完成工商注销登记手续；报告期内，该公司主要从事电磁线贸易业务。

截至 2014 年 12 月 31 日，嵊州市恒远漆包线销售有限公司总资产 202.10 万元，净资产 27.92 万元；2014 年营业收入 1,822.35 万元，净利润 5.23 万元（以上财务数据未经审计）。

③ 关联销售方注销等情况说明

永康、宁波、嵊州三地客户主要为零售性客户，单个客户电磁线采购金额小且客户分散，从异地分支机构管理成本、零售性客户管理成本以及公司目标市场战略角度，上市主体无后续在上述三地设立专门分支机构的计划，故实际控制人注销了上述三家关联方而未将其纳入上市主体。

永康市永玮漆包线销售有限公司等三家关联方作为贸易类公司，2015 年 6 月注销前不存在拥有房产、土地使用权的情况。永康市永玮漆包线销售有限公司注销前有员工 5 名，5 人离职后，其中 1 人目前入职长城股份；宁波市鄞州华阳漆包线销售有限公司注销前有员工 3 名，3 人离职后，其中 1 人目前已入职长城股份；嵊州市恒远漆包线销售有限公司注销前有员工 3 名，3 人离职后，其中 2 人目前已入职长城股份。

在嵊州地区，由于公司原通过关联方销售规模较小，相关关联方注销后，原有业务根据当地部分客户的需求由公司直接销售。

在永康、宁波地区，考虑到原有当地客户的需求，相关关联方注销后，部分客户由公司直接销售；对于当地其他零散客户，逐步转为通过当地贸易商进行销售。

(2) 关联方提供担保

保证人	担保金额（万元）	担保起始日	担保到期日	截至 2017 年 12 月 31 日

				担保是否已经履行完毕
长城集团	500.00	2017/8/10	2018/2/8	否
	500.00	2017/8/11	2018/2/8	否
	500.00	2017/8/21	2018/2/16	否
	500.00	2017/9/4	2018/2/16	否
	1,000.00	2017/10/11	2018/3/13	否
	1,000.00	2017/10/12	2018/3/21	否
	1,000.00	2017/10/16	2018/3/26	否
	1,000.00 【注】	2017/7/13	2018/7/11	否
	1,000.00 【注】	2017/7/14	2018/7/11	否
	800.00 【注】	2017/7/19	2018/7/18	否
	3,000.00	2017/10/26	2018/1/2	否
	3,600.00	2017/10/30	2018/1/2	否
	3,400.00	2017/11/3	2018/1/2	否
	1,500.00	2017/10/17	2018/1/17	否
	2,000.00	2017/10/17	2018/1/5	否
	2,200.00	2017/10/24	2018/1/24	否
	4,300.00	2017/11/2	2018/1/2	否
	2,500.00	2017/11/20	2018/1/2	否
合计	30,300.00	-	-	-

【注】：同时由本公司房产及土地提供抵押担保。

(3) 支付关键管理人员报酬

2015 年-2017 年，公司向关键管理人员支付的报酬总额分别为 263.93 万元、330.31 万元、360.33 万元。

2、偶发性关联交易

(1) 关联方资金往来

① 因受托支付产生的资金往来

关联方名称	期初应收资金 余额（万元）	本期借出 （万元）	结算资金利息 （万元）	本期收回 （万元）	期末应收资金 余额（万元）
2015 年 1 月					

浙江信宇佳实业有限公司	-	5,000.00	【注】	5,000.00	-
-------------	---	----------	-----	----------	---

【注】：公司与该等关联方的资金拆借属临时资金往来，时间很短，故未计算利息费用。

上述资金系公司与浙江信宇佳实业有限公司之间存在因受托支付贷款产生的资金往来，具体情况如下：

1) 基本情况

2015年1月，公司与浙江信宇佳实业有限公司之间的上述资金往来对应的流动资金贷款要求受托支付。

为方便银行流动资金贷款，公司以受托支付贷款方式向银行申请贷款，银行将贷款资金通过公司资金账户划入关联方浙江信宇佳实业有限公司资金账户后，关联方将该款项全额还给公司，公司与关联方之间对应上述流动资金贷款的采购未实际履行。

2) 相关情况说明

公司上述与关联方资金往来主要是为满足商业银行流动资金贷款要求而形成的。该部分银行贷款资金均用于公司主营业务，未用于资金拆借、证券投资、股权投资、房地产投资或国家禁止生产、经营的领域和用途，并且公司就贷款期间申请的银行贷款均能按照贷款合同的约定按时还本付息，从未发生逾期还款或其他任何违约事项，并未损害贷款银行的利益。

2017年6月21日，中国人民银行湖州市中心支行（以下简称“中心支行”）出具了《关于浙江长城电工科技股份有限公司受托支付贷款相关事项的意见》，该意见确认上述公司以受托支付贷款方式向贷款行申请贷款过程中，发生的在贷款行将贷款资金通过公司资金账户划入关联方资金账户后，关联方又将收到的相应款项划转回公司账户，由公司使用并负责向贷款行偿还贷款及利息的行为，中心支行未对公司作出过任何行政处罚，公司也不存在因违反国家金融法律法规受到中心支行行政处罚的其他情形。

3) 相关规范措施

公司已对上述不规范贷款行为采取了一系列整改措施，包括：

——组织管理层学习相关法规文件，确保银行贷款的规范使用，不再进行此类操作。

——公司制定了《筹资管理制度》，涵盖了筹资管理机构、筹资决策控制、筹资执行控制、筹资偿付控制等内容，规范包括银行借款在内的筹资行为。

——公司控股股东长城集团、实际控制人顾林祥、沈宝珠夫妇出具了承诺

函，承诺：长城股份如因公司首次公开发行股票前存在金融监管等方面不合规情况而受到监管部门的处罚，本公司/本人将代其承担相应的全部费用，或在其必须先支付该等费用的情况下，及时给予全额补偿，以确保不会给长城股份造成额外支出及遭受经济损失，不会对其生产经营、财务状况和盈利能力产生重大不利影响。

自 2015 年 2 月以来，公司上述不规范的贷款行为不再发生。

就上述事项，独立董事核查后发表意见如下：“公司上述通过关联方取得银行贷款的情形，不符合其与银行签订的相关贷款合同约定以及《贷款通则》的相关规定，但鉴于公司所取得上述贷款并未用于国家禁止生产、经营的领域和用途，并且已如期偿还上述全部银行贷款本息，未给贷款人造成损失，公司不存在资金使用重大违法违规情形，也不存在潜在纠纷或相关法律责任的风险。”

就上述事项，发行人律师认为：“发行人上述以受托支付贷款方式取得银行贷款的情形，不符合其与银行签订的相关贷款合同约定以及《贷款通则》第七十一条的相关规定，但鉴于：（1）发行人所取得上述贷款未用于国家禁止生产、经营的领域和用途，并且已如期偿还上述全部银行贷款本息，未给贷款人造成损失；（2）中国人民银行湖州中心支行已出具意见，确认未对发行人作出过任何行政处罚，也不存在其因违反国家金融法律法规受到该中心支行行政处罚的其他情形；（3）发行人已作出承诺今后将严格按照《贷款通则》、《流动资金贷款管理暂行办法》等规范性文件的相关规定，不再发生类似行为；同时，发行人控股股东、实际控制人也作出承诺，如发行人因该等受托支付贷款行为造成不良后果，其将代替发行人承担相应的损失。综上，发行人不存在资金使用重大违法违规情形，不存在潜在纠纷或相关法律责任的风险，上述情形不会对发行人本次发行并上市构成实质性法律障碍。”

就上述事项，保荐人认为：“发行人上述以受托支付贷款方式取得银行贷款的情形，不符合其与银行签订的相关贷款合同约定以及《贷款通则》第七十一条的相关规定。但考虑到发行人所取得上述贷款用途合法，并已按时偿还本息，未对贷款人产生不利影响；中国人民银行湖州中心支行已出具未对发行人作出行政处罚的意见；发行人已作出规范贷款行为的承诺；同时，发行人控股股东、实际控制人也作出对该等事项潜在不良后果愿承担损失的承诺。因此，发行人不存在资金使用重大违法违规情形，不存在潜在纠纷或相关法律责任的风险，上述情形不会对发行人本次发行并上市构成实质性法律障碍。针对上述贷款行为，发行人已经建立了与筹资管理相关的内部控制制度，并自 2015 年 2 月起，发行人未再发生上述行为，相关内部控制制度已得到有效执行。”

② 公司资金拆入

关联方名称	期初应付资金 余额（万元）	本期借入 （万元）	结算资金利息 （万元）	本期归还 （万元）	期末应付资金 余额（万元）
2015 年					
长城集团	2,126.80	913.39	37.14	2,393.94	683.39
湖州卓盛电工新材 科技有限公司	49.30	-	-	49.30	-
湖州新州机电材 料有限公司	3.59	-	-	3.59	-
顾林祥	-	164.14	-	-	164.14
2016 年					
长城集团	683.39	-	-	683.39	-
顾林祥	164.14	-	-	164.14	-

除公司归还期初对湖州卓盛电工新材科技有限公司、湖州新州机电材料有限公司的少量应付资金外，报告期内，公司与关联方的资金往来主要为与长城集团和实际控制人之间资金往来，具体说明如下：

2015 年，公司存在向长城集团和实际控制人资金拆入的情形。2016 年初起，公司不再发生上述关联资金拆入，且 2016 年 3 月，上述公司对关联方的资金占用已清理完毕。

上述资金借入及归还的时间情况如下：

关联方名称	时间	当期借入金额合计 （万元）	当期归还金额合计 （万元）
2015 年			
长城集团	2015 年 1 月	130.00	-
	2015 年 2 月	100.00	-
	2015 年 3 月	320.00	-
	2015 年 4 月	-	2,393.94
	2015 年 7-12 月	363.39	-
	全年合计	913.39	2,393.94
顾林祥	2015 年 2-12 月	164.14	-
2016 年			
长城集团	2016 年 3 月	-	683.39

顾林祥	2016年3月	-	164.14
-----	---------	---	--------

由于公司所处行业为资金密集型行业，日常流动资金周转量大，且收款周期与付款周期不完全一致，故报告期内存在公司根据自身的资金状况与关联方存在资金拆借的情形。

除零星资金拆借外，上述资金拆借按银行同期贷款利率并依据资金拆借天数结算了资金占用费（由公司支付给关联方），其中，2015年37.14万元，对公司业绩影响很小。对于公司与长城集团、顾林祥之间零星资金拆借，双方未结算资金利息，若按银行同期贷款利率计算，上述零星资金拆借的利息（由公司支付给关联方）为2015年18.61万元、2016年6.46万元，对公司业绩无重大影响。

公司控股股东长城集团及实际控制人顾林祥、沈宝珠夫妇已出具了《关于不占用公司资金的承诺函》，确保公司资金使用的安全。

3、关联方未结算项目金额

报告期内各期末，关联方未结算项目金额如下：

项目及关联方名称	2017年12月31日 (万元)	2016年12月31日 (万元)	2015年12月31日 (万元)
其他应付款			
长城集团	-	-	683.39
顾林祥	-	-	164.14
合计	-	-	847.53

（四）关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

1、购销商品的关联交易及其影响

交易类别	项目	2017年	2016年	2015年
销售商品	金额(万元)	-	-	2,740.68
	占同期营业收入的比例	-	-	0.95%

2015年，公司与关联方存在销售商品的关联交易，遵循了市场定价的原则，其总额占同期营业收入的比例较低，对公司财务状况及经营成果未带来负面影响。自2016年起，上述关联交易事项已经不再发生。

2、其他关联交易及其影响

报告期内，公司其他关联交易主要是关联方资金拆借，未对公司业绩及财务状况产生负面影响。

（五）主要关联交易的批准情况

2014年12月5日，本公司召开2014年第三次临时股东大会，审议通过了《关于批准2015年度关联销售的议案》。

2017年2月15日，本公司召开2016年度股东大会，对2015年-2016年关联交易事项予以确认。

(六) 关联交易决策权利和程序的规定

1、公司章程对涉及关联交易事项的相关规定

《公司章程》第三十六条规定，公司的控股股东、实际控制人不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定的，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

公司控股股东及实际控制人对公司和公司社会公众股股东负有诚信义务。控股股东应严格依法行使出资人的权利，控股股东不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保等方式损害公司和社会公众股股东的合法权益，不得利用其控制地位损害公司和社会公众股股东的利益。

《公司章程》第三十八条第（五）款规定，公司对股东、实际控制人及其关联方提供的对外担保行为，须经股东大会审议通过。

《公司章程》第七十六条规定，股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

《公司章程》第九十四条规定，董事应当对公司负有忠实义务，第（九）款规定，不得利用其关联关系损害公司利益。

《公司章程》第一百〇四条第（八）款规定，董事会在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、融资借款、委托理财、关联交易等事项；

《公司章程》第一百〇四条第（五）款规定，公司关联交易事项的审批权限如下：

1、公司与关联人发生的交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）金额在3,000万元人民币以上且占公司最近一期经审计净资产绝对值5%以上的关联交易，由股东大会审批。

2、公司与关联人发生的应由股东大会审批之外的如下交易，由董事会审批：

（1）公司与关联自然人发生的交易金额在30万元以上的关联交易；

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

《公司章程》第一百一十六条规定，董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的，应将该事项提交股东大会审议。

《公司章程》第一百三十八条规定，监事不得利用其关联关系损害公司利益，若给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

《公司章程》第一百三十九条，监事执行公司职务时违反法律、行政法规、部门规章或本章程的规定，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

2、《关联交易管理办法》对公司关联交易的规定

（1）关联交易原则

公司《关联交易管理办法》总的原则是加强关联交易管理，明确管理职责和分工，维护公司股东和债权人的合法利益，特别是中小投资者的合法利益，保证公司与关联方之间订立的关联交易合同符合公平、公正、公开的原则。

（2）关联交易的决策程序

《关联交易管理办法》第十二条规定，公司总经理批准权限：公司与关联自然人发生的交易金额在不满人民币 30 万元的关联交易；公司与关联法人发生的交易金额在不满人民币 300 万元，或低于公司最近一期经审计净资产值的 0.5% 的关联交易。

《关联交易管理办法》第十三条规定，公司董事批准权限：公司与关联自然人发生的交易金额在人民币 30 万元以上的关联交易；公司与关联法人发生的交易金额在人民币 300 万元以上且占公司最近一期经审计净资产值 0.5% 以上的关联交易。

《关联交易管理办法》第十四条规定，公司与关联人发生的交易金额在人民币 3,000 万元以上且占公司最近一期经审计净资产值 5% 以上的关联交易，应当聘请具有证券、期货相关业务资格的中介机构对交易标的进行评估或审计，经独立董事认可及董事会批准后，需提交股东大会审议。

《关联交易管理办法》第二十三条规定，公司董事会审议关联交易事项时，关联董事应当回避表决，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的非关联董事出席即可举行，董事会会议所做决议须经非关联董事过半数通过。出席董事会的非关联董事人数不足三人的，公司应当将该交易提交股东大会审议。

前款所称关联董事包括下列董事或者具有下列情形之一的董事：

①交易对方；

②在交易对方任职，或在能直接或间接控制该交易对方的法人或其他组织、该交易对方直接或间接控制的法人或其他组织任职；

③拥有交易对方的直接或间接控制权的；

④交易对方或者其直接或间接控制人的关系密切的家庭成员；

⑤交易对方或者其直接或间接控制人的董事、监事和高级管理人员的关系密切的家庭成员；

⑥公司认定的因其他原因使其独立的商业判断可能受到影响的人士。

董事会应依据本办法的规定，对拟提交股东大会审议的有关事项是否构成关联交易作出判断。

如经董事会判断，拟提交股东大会审议的有关事项构成关联交易，则董事会应通知关联股东。

《关联交易管理办法》第二十四条规定，股东大会审议关联交易事项时，下列股东应当回避表决：

①交易对方；

②拥有交易对方直接或间接控制权的；

③被交易对方直接或间接控制的；

④与交易对方受同一法人或自然人直接或间接控制的；

⑤在交易对方任职，或在能直接或间接控制该交易对方的法人单位或者该交易对方直接或间接控制的法人单位任职的（适用于股东为自然人的）；

⑥因与交易对方或者其关联人存在尚未履行完毕的股权转让协议或者其他协议而使其表决权受到限制或影响的。

《关联交易管理办法》第二十五条规定，关联董事的回避和表决程序为：①关联董事应主动提出回避申请，否则其他董事有权要求其回避；②当出现是否为关联董事的争议时，由董事会临时会议过半数通过决议决定该董事是否属关联董事，并决定其是否回避；③关联董事不得参与有关关联交易事项的表决；④对有关关联交易事项，由出席董事会的非关联董事按《公司章程》的有关规定表决。

《关联交易管理办法》第二十六条规定，关联股东的回避和表决程序根据公司《公司章程》规定执行。

《关联交易管理办法》第二十七条规定，公司关联人与公司签署涉及关联交易的协议，应采取如下必要的回避措施：

- ①任何人只能代表一方签署协议；
- ②关联方不能以任何形式干预公司的决策。

(七) 发行人报告期内关联交易的执行情况及独立董事意见

1、报告期内发生的关联交易执行情况

报告期内公司与关联方发生的关联交易主要是销售商品、关联方资金拆借、支付关键管理人员报酬等，均履行或补充履行了相应的程序。

2、独立董事意见

对本公司上述关联交易事项，发行人全体独立董事发表了如下意见：“公司与关联方之间在报告期内发生的关联交易遵循了平等、自愿、等价、有偿的原则，有关协议或合同确定的条款公允、合理，关联交易的价格不存在损害公司及其他非关联股东的利益的情况。”

(八) 发行人减少并规范关联交易的措施

本公司已制定了完善的制度，将严格执行《公司章程》、三会议事规则、《独立董事工作制度》、《关联交易管理办法》、《对外担保管理制度》等关于关联交易的规定。

就减少并规范关联交易，公司控股股东长城集团及实际控制人顾林祥、沈宝珠夫妇出具了《关于减少及规范关联交易的承诺函》，承诺：

1、不利用控股股东和实际控制人地位及与长城股份之间的关联关系损害长城股份利益和其他股东的合法权益。

2、自本承诺函出具日起本公司/本人及本公司/本人控制的其他企业将不会以任何理由和方式占用长城股份的资金或其他资产。

3、尽量减少与长城股份发生关联交易，如关联交易无法避免，将按照公平合理和正常的商业交易条件进行，将不会要求或接受长城股份给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件。

4、将严格和善意地履行与长城股份签订的各种关联交易协议，不会向长城股份谋求任何超出上述规定以外的利益或收益。

5、本公司/本人将通过对所控制的其他企业的控制权，促使该企业按照同样的标准遵守上述承诺。

6、若违反上述承诺，本公司/本人将承担相应的法律责任，包括但不限于

由此给长城股份及其他股东造成的全部损失。

为进一步保障公司资金安全，公司控股股东长城集团及实际控制人顾林祥、沈宝珠夫妇出具了《关于不占用公司资金的承诺函》，承诺：

为规范未来与长城股份之间的资金往来，本公司/本人作为公司的控股股东承诺不以下列任何方式占用长城股份及控股子公司的资金：

- 1、有偿或无偿地拆借长城股份的资金给本公司/本人或其他关联方使用；
- 2、通过银行或非银行金融机构向本公司/本人或关联方提供委托贷款；
- 3、委托本公司/本人或其他关联方进行投资活动；
- 4、为本公司/本人或其他关联方开具没有真实交易背景的商业承兑汇票；
- 5、代本公司/本人或其他关联方偿还债务；
- 6、中国证监会认定的其他方式。

若违反上述承诺，本公司/本人所得收益将归属于长城股份，因此给长城股份及长城股份其他股东造成损失的，将依法对长城股份及长城股份其他股东进行赔偿。

第八节 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员

一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简历

(一) 董事会成员

本公司第二届董事会由 7 名董事组成，各非独立董事由公司股东顾林祥和湖州智汇提名，独立董事由公司股东顾林祥提名，经公司 2014 年年度股东大会及 2017 年第一次临时股东大会选举产生；本届董事会任期自 2015 年 5 月 20 日至 2018 年 5 月 19 日。

1、顾林祥，董事长、总经理，1962 年生，中国国籍，无境外居留权，中共党员，大专学历，高级经济师。历任长城集团董事长、长城有限董事长及总经理等职，现任公司董事长、总经理，兼任长城集团董事长、湖州南浔长城小额贷款有限公司董事、杭州华健资产管理有限公司和湖州卓盛电工新材料科技有限公司执行董事。湖州市第六届、第七届人大常委会委员、湖州市慈善总会副会长、浙江省企业家协会副会长、全国线缆绕组线专委会副主任等职。曾荣获全国优秀乡镇企业家、全国信息产业系统劳动模范、浙江省优秀企业经营者、湖州市劳动模范、浙江省科学技术进步奖三等奖等荣誉。

2、徐永华，董事、副总经理，1972 年生，中国国籍，无境外居留权，中共党员，工程师。先后任职于长城集团、长城有限，历任分厂厂长、制造部经理等职。现任公司董事、副总经理。曾获湖州市科学进步奖三等奖、湖州市第四届优秀发明人等荣誉。

3、顾林荣，董事、副总经理，1964 年生，中国国籍，无境外居留权，大专学历，中共党员，助理工程师。先后任职于长城集团、长城有限，历任销售部经理、采购部经理、副总经理等职，现任公司董事、副总经理。曾获湖州市南浔区劳动模范等荣誉。

4、吴元炳，董事，1957 年生，中国国籍，无境外居留权，中共党员。先后任职于长城集团、长城有限，担任董事等职，现任公司董事，兼任湖州智汇和湖州弘城执行董事。

5、冯芳，独立董事，1976 年生，中国国籍，无境外居留权，大学本科学历，注册会计师，注册税务师。历任湖州嘉业会计师事务所审计员、项目经理等职，现任湖州新力会计师事务所副主任会计师、浙江仁智股份有限公司独立董事、公司独立董事。

6、马建琴，独立董事，1970 年生，中国国籍，无境外居留权，法律硕士，民进会员。历任浙江银湖律师事务所专职律师及合伙人等职，现任浙江泽

大（湖州）律师事务所负责人、公司独立董事。

7、袁坚刚，独立董事，1968年生，中国国籍，无境外居留权，大学本科学历，高级会计师，中共党员。历任浙江会计师事务所副经理、浙江正信联合会计师事务所合伙人及副所长。现任浙江正信永浩联合会计师事务所（普通合伙）合伙人及副所长、杭州联信税务师事务所有限公司和浙江求正资产评估有限公司董事长及总经理，任公司、广东华铁通达高铁装备股份有限公司、浙江双箭橡胶股份有限公司、浙江中坚科技股份有限公司、杭州永创智能设备股份有限公司的独立董事，以及同景新能源集团控股有限公司的独立非执行董事。

（二）监事会成员

本公司第二届监事会由 3 名监事组成，其中，范先华为职工监事，由职工代表大会选举产生；俞权娜、金利明由公司股东顾林祥和湖州智汇提名，分别经公司 2014 年度股东大会和 2016 年第二次临时股东大会选举产生。本届监事会任期自 2015 年 5 月 20 日至 2018 年 5 月 19 日。

1、范先华，监事会主席，副总工程师，1964 年生，中国国籍，无境外居留权，中专学历，工程师。先后任职于长城集团、长城有限，历任技术部部长等职，现任公司副总工程师、监事会主席。曾获湖州市科学进步二等奖等荣誉。

2、俞权娜，监事，1963 年生，中国国籍，无境外居留权，中共党员，工程师。先后任职于长城集团、长城有限，历任车间主任，分厂厂长等职，现任公司分厂厂长、监事。

3、金利明，监事，1968 年生，中国国籍，无境外居留权，高中学历。先后任职于长城集团、长城有限，历任销售部业务员、销售部经理等职，现任公司销售部经理、监事。

（三）高级管理人员

1、顾林祥，总经理，简历参见“（一）、董事会成员”。

2、徐永华，副总经理，简历参见“（一）、董事会成员”。

3、顾林荣，副总经理，简历参见“（一）、董事会成员”。

4、俞建利，副总经理、财务负责人、董事会秘书，1974 年生，中国国籍，无境外居留权，硕士学历，注册会计师。历任浙江东方会计师事务所部门副经理，浙大网新科技股份有限公司审计部副经理，浙江栋梁新材股份有限公司财务总监等职。现任公司副总经理、财务负责人、董事会秘书，兼任浙江东尼电子股份有限公司独立董事。

5、郑立桥，副总经理、总工程师，1963 年生，中国国籍，无境外居留

权，大学本科学历，工程师。历任安徽铜陵精达铜材集团有限公司工程师、技术科科长、总经理助理、副总经理，上海裕生特种线材有限公司总经理，长城有限副总经理、总工程师等职，现任公司副总经理、总工程师。曾获铜陵市科学技术进步一等奖、铜陵市劳动模范等荣誉。

（四）核心技术人员

1、**郑立桥**，副总经理、总工程师，简历参见“（三）、高级管理人员”。

2、**范先华**，监事，副总工程师，简历参见“（二）、监事会成员”。

3、**姚桂华**，环保部主任，1965年生，中国国籍，无境外居留权，大专学历，中共党员，工程师。先后任职于长城集团、长城有限，历任企管部主任等职，现任公司环保部主任。曾参与起草了《200级自粘性聚酰胺酰亚胺复合聚酯或聚酯亚胺漆包铜圆线》、《测定漆包绕组线温度指数的试验方法》等十余项国家标准。担任全国电线电缆标准化技术委员会绕组线分技术委员会（SAC/TC123/SC1）副秘书长，中国电器工业协会电线电缆分会第一届绕组线专家委员会专家。

二、 持有股份、协议、薪酬、兼职、亲属关系

（一）公司董事、监事、高管人员及核心技术人员及其关系密切家庭成员持有发行人股份情况

截至本招股意向书签署之日，公司董事、监事、高管人员及核心技术人员及其关系密切家庭成员直接和间接持有本公司股份的情况如下：

序号	姓名	与董事、监事、高管人员、核心技术人员的关系	持有长城集团股份		持有湖州智汇股份		直接持有公司股份		直接和间接持有公司股份
			出资额 (万元)	出资比例	出资额 (万元)	出资比例	持股数量 (万股)	持股比例	
1	顾林祥	董事长、总经理	4,137.00	75.00%	-	-	4,075.81	30.4619%	76.2832%
2	沈宝珠	顾林祥之配偶	1,379.00	25.00%	-	-	-	-	15.2738%
3	徐永华	董事、副总经理	-	-	56.40	5.11%	-	-	0.0898%
4	顾林荣	董事、副总经理	-	-	-	-	36.00	0.2691%	0.2691%
5	吴元炳	董事	-	-	117.50	10.64%	-	-	0.1869%
6	金利明	监事	-	-	18.80	1.70%	-	-	0.0299%
7	俞权娜	监事	-	-	18.80	1.70%	-	-	0.0299%
8	范先华	监事、核心技术人员	-	-	23.03	2.09%	-	-	0.0367%

9	俞建利	副总经理、财务负责人、董事会秘书	-	-	117.52	10.64%	-	-	0.1869%
10	姚桂华	核心技术人员	-	-	18.80	1.70%	-	-	0.0299%
11	沈宝荣	沈宝珠之弟	-	-	14.94	1.35%	-	-	0.0237%
合计			5,516.00	100%	385.79	34.93%	4,111.81	30.7310%	92.4396%

【注】：长城集团持有公司股份比例为 61.0591%；湖州智汇持有公司股份比例为 1.7564%。

关于本公司董事、监事、高管人员和核心技术人员及其关系密切家庭成员报告期内持股变动情况，参见本招股意向书第五节“发行人基本情况之三、发行人的股本形成和变化情况以及重大资产重组情况”和“七、发行人股东、实际控制人基本情况”相关内容。

截至本招股意向书签署之日，本公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其关系密切家庭成员直接和间接持有公司的股份不存在质押和冻结情况。

（二）公司董事、监事、高管人员及核心技术人员的对外投资情况

截至本招股意向书签署之日，本公司董事长、总经理顾林祥的对外投资为持有本公司、长城集团及下属公司的股份。具体情况参见本招股意向书第五节“发行人基本情况之七、发行人股东、实际控制人基本情况”。

本公司其他董事、监事、高管人员及核心技术人员的对外投资中，顾林荣持有本公司的股份，吴元炳、徐永华、金利明、俞权娜、范先华、俞建利、姚桂华持有湖州智汇的股份。具体持股比例参见本节“二（一）、公司董事、监事、高管人员及核心技术人员及其关系密切家庭成员持有发行人股份情况”。

本公司董事、监事、高管人员及核心技术人员上述对外投资的企业不存在与公司利益冲突的情形。

（三）公司董事、监事、高管人员及核心技术人员的收入情况

本公司董事、监事、高管人员及核心技术人员 2017 年度薪酬情况如下表：

姓名	本公司职务	2017 年度薪酬 (万元)	领薪单位
顾林祥	董事长、总经理	65.00	本公司
徐永华	董事、副总经理	32.70	本公司
顾林荣	董事、副总经理	55.12	本公司
吴元炳	董事	26.86	本公司

王好信（已离职）	独立董事	2.50	本公司（津贴）
程惠芳（已离职）	独立董事	2.50	本公司（津贴）
马建琴	独立董事	3.50	【注】
袁坚刚	独立董事	3.50	【注】
冯芳	独立董事	6.00	本公司（津贴）
金利明	监事	15.30	本公司
俞权娜	监事	14.96	本公司
范先华	监事、核心技术人员	32.32	本公司
俞建利	副总经理、财务负责人、董事会秘书	40.02	本公司
郑立桥	副总经理、总工程师	60.05	本公司
姚桂华	核心技术人员	11.87	本公司

【注】：马建琴、袁坚刚为2017年6月新任公司独立董事。

（四）公司董事、监事、高管人员及核心技术人员的兼职情况

截至2017年12月31日，本公司董事、监事、高管人员及核心技术人员在其他单位任职或兼职情况如下：

姓名	本公司职务	任职/兼职单位及职务		兼职单位与公司关系
顾林祥	董事长、总经理	长城集团	董事长	控股股东
		湖州南浔长城小额贷款有限公司	董事	控股股东参股的公司
		杭州华健资产管理 有限公司	执行董事	控股股东的子公司
		湖州卓盛电工新材 科技有限公司	执行董事	控股股东的子公司
徐永华	董事、副总经理	-	-	-
顾林荣	董事、副总经理	-	-	-
吴元炳	董事	湖州智汇	执行董事	公司股东
		湖州弘城	执行董事	湖州智汇的股东
冯芳	独立董事	湖州新力会计师事务所	副主任会计师	-
		浙江仁智股份有限 公司	独立董事	-

马建琴	独立董事	浙江泽大（湖州）律师事务所	负责人	-
袁坚刚	独立董事	浙江正信永浩联合会计师事务所（普通合伙）	合伙人、副所长	-
		杭州联信税务师事务所有限公司	董事长、总经理	-
		浙江求正资产评估有限公司	董事长、总经理	-
		广东华铁通达高铁装备股份有限公司	独立董事	-
		浙江双箭橡胶股份有限公司	独立董事	-
		浙江中坚科技股份有限公司	独立董事	-
		同景新能源集团控股有限公司	独立非执行董事	-
		杭州永创智能设备股份有限公司	独立董事	-
金利明	监事	-	-	-
俞权娜	监事	-	-	-
范先华	监事、核心技术人员	-	-	-
俞建利	副总经理、财务负责人、董事会秘书	浙江东尼电子股份有限公司	独立董事	-
郑立桥	副总经理、总工程师	-	-	-
姚桂华	核心技术人员	-	-	-

本公司上述董事兼职情况符合《公司法》相关规定，除上述所列兼职情况外，公司董事、监事、高管人员及核心技术人员均未在其他股东单位、股东单位控制的企业以及同行业其他法人单位兼任执行职务。

（五）公司董事、监事、高管人员及核心技术人员的亲属关系

公司董事长兼总经理顾林祥、董事兼副总经理顾林荣为兄弟关系。除上述亲属关系外，本公司其他董事、监事、高级管理人员及核心技术人员中，相互之间不存在亲属关系。

（六）公司董事、监事、高管人员及核心技术人员与公司签署的协议情况

截至本招股意向书签署之日，本公司与上述高级管理人员及核心技术人员签署了聘用合同，除此之外，未签署其他协议。

（七）公司董事、监事、高管人员的任职资格

本公司董事、监事、高级管理人员均符合《公司法》及国家有关法律法規规定的任职资格和条件，并经由公司董事会、股东大会和职工代表大会依法定程序产生。

（八）公司董事、监事、高管人员报告期内的变动情况

1、报告期内公司董事变动情况

报告期初，公司董事会成员包括顾林祥、徐永华、顾林荣、陆永明、金利明。报告期内，公司董事变动情况如下：

（1）2015年5月20日，因第一届董事会任期届满，公司2014年度股东大会选举了公司第二届董事会成员，包括非独立董事顾林祥、徐永华、顾林荣、吴元炳，以及独立董事王好信、程惠芳、冯芳。

（2）2017年6月12日，公司2017年第一次临时股东大会决议通过原独立董事王好信、程惠芳因个人原因辞去公司独立董事，选举马建琴、袁坚刚为独立董事。

2、报告期内公司监事变动情况

报告期初，公司监事会成员包括茅新良、俞权娜、张华高。报告期内，公司监事变动情况如下：

（1）2015年5月20日，因第一届监事会任期届满，公司2014年度股东大会选举了非职工代表监事茅新良、俞权娜，与公司职工代表大会选举产生的职工代表监事张华高组成公司第二届监事会。

（2）2015年10月26日，公司职工代表大会同意张华高辞去公司职工代表监事职位，选举范先华担任职工代表监事。

（3）2016年7月22日，公司2016年第二次临时股东大会同意茅新良辞去公司监事职位，选举金利明担任监事。

3、报告期内公司高管人员变动情况

报告期初，公司高管人员包括：总经理顾林祥、副总经理吴元炳、副总经理徐永华、副总经理顾林荣、副总经理谢亚芬、副总经理郑立桥、财务负责人丁建洪、董事会秘书从丽华。报告期内，公司高管人员变动情况如下：

2015年5月20日，董事会换届完成后，公司第二届董事会第一次会议聘任顾林祥为总经理，聘任徐永华、顾林荣、郑立桥为副总经理，聘任俞建利为副总经理、财务负责人、董事会秘书。

报告期初，公司第一届董事会聘任从丽华为董事会秘书兼行政办公室主任，丁建洪为公司财务总监。因公司第一届董事会届满，2015年5月20日，公司2014年度股东大会选举产生新一届董事会：考虑到公司拟实施首发上市进程，决定从外部招聘专业董秘和财务总监人员，第二届董事会第一次会议聘任俞建利担任公司副总经理、董事会秘书兼财务总监，从丽华改任证券事务代表兼行政办公室主任，丁建洪任职于公司财务部。2015年7月丁建洪因个人发展需要自公司离职。

综上，报告期内，公司董事、高管人员整体保持了稳定性，经营决策层未发生重大变化。

第九节 公司治理结构

本公司自整体变更设立股份公司以来，根据《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》等法律、法规和规范性文件的要求，制定了《公司章程》，逐步建立健全了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《总经理工作细则》、《董事会秘书工作细则》、《对外担保管理制度》、《对外投资管理制度》、《关联交易管理办法》、《信息披露管理制度》、《投资者关系管理制度》、《募集资金管理制度》等制度。

本公司已经逐步建立健全了符合上市要求的、能够保证中小股东充分行使权利的公司治理结构。

一、 发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书、董事会专门委员会制度的建立健全及运行情况

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

1、股东的权利

根据《公司章程》第三十二条规定，公司股东享有下列权利：

- （1）依照其所持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出席股东会议，依照其所持有的股份份额行使表决权；
- （3）对公司的经营行为进行监督，提出建议和质询；
- （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）查阅公司章程、股东名册、股东大会会议记录、董事会会议记录、监事会会议记录和财务会计报告；
- （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，有权要求公司收购其股份；
- （8）法律、行政法规、部门规章及公司章程所赋予的其他权利。

2、股东的义务

根据《公司章程》第三十七条规定，公司股东承担下列义务：

- （1）遵守法律、行政法规和本章程；

(2) 依其所认购股份和入股方式缴纳股金；

(3) 除法律、法规规定的情形外，不得退股；

(4) 不得滥用股东权利损害公司或者其他股东的利益；不得滥用公司法人独立地位和股东有限责任损害公司债权人的权益；公司股东滥用股东权利给公司或者其他股东造成损失的，应当依法承担赔偿责任；公司股东滥用公司法人独立地位和股东有限责任，逃避债务，严重损害公司债权人利益的，应当对公司债务承担连带责任；

(5) 法律、行政法规及本章程规定应当承担的其他义务。

3、股东大会职权

《公司章程》第四十条规定，股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：

(1) 决定公司的经营方针和投资计划；

(2) 选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；

(3) 审议批准董事会的报告；

(4) 审议批准监事会报告；

(5) 审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；

(6) 审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

(7) 对公司增加或者减少注册资本作出决议；

(8) 对发行公司债券作出决议；

(9) 对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；

(10) 修改本章程；

(11) 对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；

(12) 审议批准第四十一条规定的担保事项；

(13) 审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30%的事项；

(14) 审议批准变更募集资金用途事项；

(15) 审议股权激励计划；

(16) 审议法律、行政法规、部门规章或本章程规定应当由股东大会决定的

其他事项。

上述股东大会的职权不得通过授权的形式由董事会或其他机构和个人代为行使。

《公司章程》第四十一条规定，公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过：

- (1) 单笔担保额超过公司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 3000 万元；
- (6) 对股东、实际控制人及其关联方提供的担保；
- (7) 证券交易所或者公司章程规定的其他担保情形。

4、股东大会议事规则

《公司章程》和《股东大会议事规则》对股东大会的召开条件、召集方式和程序、股东的出席、议案的提交、审议和表决以及信息披露等事项作出了详细规定。

公司股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开 1 次，并应于上一个会计年度完结之后的 6 个月内举行。

公司在下列情形之一的事实发生之日起 2 个月以内召开临时股东大会：（1）董事人数不足《公司法》规定人数或者《公司章程》所定人数的三分之二时；（2）公司未弥补的亏损达到实收股本总额的三分之一时；（3）单独或合计持有公司百分之十以上股份的股东书面请求时（本项持股数以股东提出书面请求日所持股份数额为准）；（4）董事会认为必要时；（5）监事会提议召开时；（6）公司章程规定的其他情形。

独立董事、监事会、单独或者合计持有公司 10% 以上股份的股东有权向董事会提出召开临时股东大会；董事会应当根据法律、行政法规和本章程的规定，在收到请求后 10 日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。

公司召开股东大会，董事会、监事会以及单独或者合并持有公司 3% 以上股份的股东，有权向公司提出议案。

股东大会由董事长主持。董事长不能履行职务或者不履行职务时，由半数以上董事共同推举的一名董事主持。

公司召开年度股东大会，董事会应当于会议召开 20 日以前（不包括会议召开当日）通知各股东。公司召开临时股东大会，董事会应当于会议召开 15 日以前（不包括会议召开当日）通知各股东。

股权登记日登记在册的所有股东或其代理人，均有权出席股东大会。并依照有关法律、法规及本章程行使表决权。股东可以亲自出席股东大会并行使表决权，也可以委托他人代为出席和在授权范围内行使表决权。

股东大会召开时，公司全体董事、监事和董事会秘书应当出席会议，总经理和其他高级管理人员应当列席会议。

股东与股东大会拟审议事项有关联关系时，应当回避表决，其所持有表决权的股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。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。公司持有的本公司的股份没有表决权，且该部分股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。

股东大会决议分为普通决议和特别决议。股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 1/2 以上通过。股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上通过。

5、股东大会运行情况

2015 年 1 月至本招股意向书签署之日，本公司股东大会召开情况如下：

序号	会议编号	召开时间
1	2014 年度股东大会	2015 年 5 月 20 日
2	2015 年第一次临时股东大会	2015 年 7 月 10 日
3	2015 年度股东大会	2016 年 3 月 31 日
4	2016 年第一次临时股东大会	2016 年 5 月 28 日
5	2016 年第二次临时股东大会	2016 年 7 月 22 日
6	2016 年度股东大会	2017 年 2 月 15 日
7	2017 年第一次临时股东大会	2017 年 6 月 12 日
8	2017 年第二次临时股东大会	2017 年 9 月 8 日

(二) 董事会制度的建立健全及运行情况

发行人制定了《董事会议事规则》，董事会规范运行，发行人董事严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使自己的权利。

1、董事会的构成

根据《公司章程》，公司设董事会，对股东大会负责。公司董事会由7名董事组成，设董事长1人，可以设副董事长。董事由股东大会选举或更换，任期三年，董事任期届满，可连选连任，董事在任期届满前，股东大会不能无故解除其职务。关于公司董事会成员的情况，参见本招股意向书第八节“董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简历”。

2、董事会的职责

《公司章程》第一百零七条规定，公司董事会行使下列职权：

- (1) 召集股东大会，并向股东大会报告工作；
- (2) 执行股东大会的决议；
- (3) 决定公司的经营计划和投资方案；
- (4) 制订公司的年度财务预算方案、决算方案；
- (5) 制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- (6) 制订公司增加或者减少注册资本、发行公司债券或者其他证券及上市方案；
- (7) 拟定公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；
- (8) 在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、融资借款、委托理财、关联交易等事项；
- (9) 决定公司内部管理机构的设置；
- (10) 聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书，根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬和奖惩事项；
- (11) 制定公司的基本管理制度；
- (12) 制订公司章程修改方案；
- (13) 管理公司信息披露事项；
- (14) 向股东大会提请聘请或者更换为公司审计的会计师事务所；

(15) 听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；

(16) 法律、行政法规、部门规章或者本章程授予的其他职权。

《公司章程》第一百零一十条规定，董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、融资借款、委托理财、关联交易的权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。根据相关的法律、法规及公司实际情况，经过股东大会授权，董事会具有以下决策权限：

(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%以下，该交易涉及的资产总额同时存在帐面值和评估值的，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主营业务收入占公司最近一个会计年度经审计主营业务收入的 50%以下，且绝对金额未超过 5,000 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%以下，且绝对金额未超过 500 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%以下，且绝对金额未超过 5,000 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%以下，且绝对金额未超过 500 万元；

(6) 本章程规定的除需经股东大会批准的对外担保事项。

上述指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。

董事会审议担保事项时，应经出席董事会会议的三分之二以上董事审议同意。

3、董事会议事规则

董事会会议分为定期会议和临时会议。董事会每年应当至少召开二次定期会议。

董事会召开定期会议，董事会应当提前十日将书面会议通知以直接送达、传真、邮件或《公司章程》规定的其他方式提交全体董事、监事、总经理及其他高级管理人员。

在发出召开董事会定期会议的通知前，董事会办公室应当充分征求各董事的意见，初步形成会议提案后交董事长拟定。董事长在拟定提案前，应当视需要征求总经理和其他高级管理人员的意见。

代表1/10以上表决权的股东、1/3以上董事、1/2以上独立董事或者监事会以及董事长或总经理提议时，董事会可以召开临时会议。

召开董事会临时会议，董事会应当提前五日将书面会议通知以直接送达、传真、邮件或《公司章程》规定的其他方式提交全体董事、监事、总经理及其他高级管理人员。经全体董事同意，临时董事会会议的通知期限的规定可以免于执行。

董事会会议由董事长召集和主持；董事长不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上董事共同推举一名董事召集和主持。

董事会会议应有过半数的董事出席方可举行。董事会决议的表决，实行一人一票。

在关联董事回避表决的情况下，有关董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，形成决议须经无关联关系董事过半数通过。出席会议的无关联关系董事人数不足三人的，不得对有关议案进行表决，而应当将该事项提交股东大会审议。

4、董事会运行情况

2015年1月至本招股意向书签署之日，本公司董事会召开情况如下：

序号	会议编号	召开时间
1	第一届董事会第十二次会议	2015年4月30日
2	第二届董事会第一次会议	2015年5月20日
3	第二届董事会第二次会议	2015年6月25日
4	第二届董事会第三次会议	2016年2月18日
5	第二届董事会第四次会议	2016年5月13日
6	第二届董事会第五次会议	2016年7月7日
7	第二届董事会第六次会议	2017年1月25日
8	第二届董事会第七次会议	2017年5月28日
9	第二届董事会第八次会议	2017年8月18日
10	第二届董事会第九次会议	2018年1月11日

(三) 监事会制度的建立健全及运行情况

发行人制定了《监事会议事规则》，监事会规范运行。监事严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》的规定行使自己的权利。

1、监事会构成

《公司章程》第一百四十三条规定，公司设监事会。监事会由 3 名监事组成，监事会设主席 1 人，可以设副主席。监事会主席和副主席由全体监事过半数选举产生。监事会主席召集和主持监事会会议；监事会主席不能履行职务或者不履行职务的，由监事会副主席召集和主持监事会会议；监事会副主席不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上监事共同推举一名监事召集和主持监事会会议。

监事会应当包括股东代表和适当比例的公司职工代表，其中职工代表的比例不低于 1/3。监事会中的职工代表由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。

2、公司监事会职权

《公司章程》第一百四十四条规定，公司监事会行使下列职权：

- (1) 应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；
- (2) 检查公司财务；
- (3) 对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、本章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；
- (4) 当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；
- (5) 提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；
- (6) 向股东大会提出提案；
- (7) 对董事、高级管理人员提起诉讼；
- (8) 发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。
- (9) 列席董事会会议，并对董事会决议事项提出质询或者建议。监事会发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。
- (10) 公司章程规定或股东大会授予的其他职权。

3、监事会议事规则

监事会每 6 个月至少召开一次会议。监事可以提议召开临时监事会会议，监事会决议应当经半数以上监事通过。

4、监事会运行情况

2015 年 1 月至本招股意向书签署之日，本公司监事会召开情况如下：

序号	会议编号	召开时间
1	第一届监事会第十一次会议	2015 年 4 月 30 日
2	第二届监事会第一次会议	2015 年 5 月 20 日
3	第二届监事会第二次会议	2016 年 2 月 18 日
4	第二届监事会第三次会议	2016 年 7 月 2 日
5	第二届监事会第四次会议	2016 年 7 月 22 日
6	第二届监事会第五次会议	2017 年 1 月 25 日
7	第二届监事会第六次会议	2017 年 8 月 18 日
8	第二届监事会第七次会议	2018 年 1 月 11 日

(四) 独立董事制度的建立健全及运行情况

1、独立董事情况

《公司章程》规定，公司建立独立董事制度。目前本公司独立董事为马建琴、袁坚刚、冯芳，任期自股东大会决议通过之日起至第二届董事会任期届满为止。本公司 7 名董事会成员中，独立董事人数为 3 名，占董事人数比例超过三分之一，其中 1 名为会计专业人士。

2、独立董事职权及制度安排

公司《独立董事工作制度》规定，独立董事对公司及全体股东负有诚信和勤勉义务。独立董事应当认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是要关注中小股东的权益不受损害。独立董事应当独立履行职责，不受公司主要股东、实际控制人或者其他与公司存在利害关系的单位或个人的影响。

独立董事每届任期与公司其他董事任期相同，任期届满，连选可以连任，但是连任时间不得超过六年。

独立董事连续三次未亲自出席董事会会议的，由董事会提请股东大会予以撤换。除出现上述情况及《公司法》中规定的不得担任董事的情形外，独立董事任期届满前不得无故被免职。

为了保证独立董事有效行使职权，本公司为独立董事提供以下条件：

(1) 保证独立董事享有与其他董事同等的知情权，及时向独立董事提供相关材料和信息，定期通报公司运营情况，必要时可组织独立董事实地考察。凡须经董事会决策的事项，必须按法定的时间提前通知独立董事并同时提供足够的资料，独立董事认为资料不充分的，可以要求补充。当 2 名或 2 名以上独立董事认为资料不充分或论证不明确时，可联名书面向董事会提出延期召开董事会会议或延期审议该事项，董事会应予以采纳。公司向独立董事提供的资料，公司及独立董事本人应当至少保存 5 年。

(2) 董事会秘书应积极为独立董事履行职责提供协助，如介绍情况、提供材料等。

(3) 独立董事行使职权时，公司有关人员应当积极配合，不得拒绝、阻碍或隐瞒，不得干预其独立行使职权。

(4) 独立董事聘请中介机构的费用及其他行使职权时所需的费用由公司承担。

(5) 公司经股东大会批准给予独立董事适当的津贴，除上述津贴外，独立董事不应从公司及其主要股东或有利害关系的机构和人员取得额外的、未予披露的其他利益。

为确保独立董事的独立性，下列人员不得担任公司独立董事

(1) 在公司或者公司附属企业任职的人员及其直系亲属、主要社会关系(直系亲属是指配偶、父母、子女等；主要社会关系是指兄弟姐妹、岳父母、儿媳女婿、兄弟姐妹的配偶、配偶的兄弟姐妹等)；

(2) 直接或间接持有公司已发行股份 1%以上或者是公司前十名股东中的自然人股东及其直系亲属；

(3) 在直接或间接持有公司已发行股份 5%以上的股东单位或者在公司前五名股东单位任职的人员及其直系亲属；

(4) 最近一年内曾经具有前三项所列举情形的人员；

(5) 为公司或者其附属企业提供财务、法律、咨询等服务的人员；

(6) 已在五家以上(含五家)公司担任独立董事的人员；

(7) 《公司章程》规定的其他人员；

为了充分发挥独立董事的作用，独立董事除应当具有《公司法》及其他有关法律，法规赋予董事的职权外，还具有以下特别权利：

(1) 公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元人民币以上的关联交易，或者公司与关联法人发生的交易金额在 300 万元人民币以上，且占上市公司最

近一期经审计净资产绝对值0.5%以上的关联交易，应当由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据；

- (2) 向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；
- (3) 向董事会提请召开临时股东大会；
- (4) 提议召开董事会；
- (5) 独立聘请外部审计机构和咨询机构；
- (6) 可以在股东大会召开前公开向股东征集投票权；
- (7) 《公司章程》所规定的其他职权。

独立董事行使上述职权应当取得全体独立董事的二分之一以上同意。

独立董事对全体股东负责，重点关注中小股东的合法权益不受损害。独立董事除履行董事的一般职责外，主要对以下事项以书面形式独自发表独立意见：（1）提名、任免董事；

- (2) 聘任或解聘高级管理人员；
- (3) 公司董事、高级管理人员的薪酬；

（4）需要披露的关联交易、对外担保（不含对合并报表范围内子公司提供担保）、委托理财、对外提供财务资助、变更募集资金用途、股票及其衍生品种投资等重大事项；

- (5) 重大资产重组方案、股权激励计划；
- (6) 独立董事认为可能损害中小股东合法权益的事项；
- (7) 《公司章程》和其他公司管理制度规定的其他事项。

独立董事应当就上述事项发表以下几类意见之一：同意；保留意见及其理由；反对意见及其理由；无法发表意见及其障碍。

3、独立董事出席董事会及发挥作用情况

本公司独立董事在任期间，出席了所有的董事会会议，并积极参与公司决策，在对关联交易及重大生产经营投资事项进行表决时，独立董事发挥了在财务、法律及战略规划等方面的专业特长，维护了全体股东的利益。独立董事在完善公司治理结构、协助公司进行战略方向选择等方面起到了促进作用。本公司独立董事参与了本次股票发行方案、本次发行股票募股资金运用方案的讨论，并利用他们的专业知识，对相关事项提出了意见。同时，独立董事还对本公司报告期内的关联交易事项进行了审慎核查，并出具了独立意见。

（五）董事会秘书制度及职责

1、董事会秘书的职责

《公司章程》第一百三十三条规定，公司设董事会秘书职位，负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料管理、办理信息披露事务等事宜。董事会秘书应遵守法律、行政法规、部门规章及本章程的有关规定。《公司章程》第一百二十四条规定，董事会秘书为公司高级管理人员。

公司制定了《董事会秘书工作细则》，规定董事会秘书应当由公司董事、副总经理或财务负责人担任。董事会秘书应当具备履行职责所必需的财务、管理、法律专业知识，具有良好的职业道德和个人品德。

公司规定董事会秘书的主要职责为：

（1）负责公司信息披露事务，协调公司信息披露工作，组织制订公司信息披露事务管理制度，督促公司及相关信息披露义务人遵守信息披露相关规定；

（2）负责公司投资者关系管理和股东资料管理工作，协调公司与股东及实际控制人、证券服务机构、媒体等之间的信息沟通；

（3）组织筹备董事会会议和股东大会，参加股东大会、董事会会议、监事会会议及高级管理人员相关会议，负责董事会会议记录工作并签字；

（4）负责公司信息披露的保密工作

（5）关注媒体报道并主动求证真实情况；

（6）对董事、监事和高级管理人员进行证券法律法规、本规则及相关规定的培训，协助前述人员了解各自在信息披露中的权利和义务；

（7）督促董事、监事和高级管理人员遵守法律、法规、规章、规范性文件、本规则及公司章程，切实履行其所作出的承诺；

（8）《公司法》所要求履行的其他职责

2、董事会秘书履行职责情况

报告期初，本公司董事会秘书由从丽华担任；2015年5月20日，公司第二届董事会第一次会议聘任俞建利担任董事会秘书。

报告期内，公司董事会秘书按照《公司章程》和《董事会秘书工作细则》规定，负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及股东资料管理，处理信息披露事务等事宜。公司董事会秘书按照《公司章程》的有关规定开展工作，出席了公司历次董事会、股东大会，并按照《公司章程》的有关规定安排完成历次会议记录；历次董事会、股东大会召开前，董事会秘书均按照《公司章

程》的有关规定为独立董事及其他董事提供会议材料、会议通知等相关文件，较好地履行了相关职责。

(六) 发行人董事会专门委员会设置及运行情况

2012年1月10日，本公司第一届董事会第一次会议审议通过《董事会专门委员会工作制度》，在董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会等四个专门委员会。

目前公司董事会四个专门委员会成员由公司第二届董事会第一次及第七次会议选举产生，具体情况如下：

1、战略委员会

(1) 人员组成

公司战略委员会由顾林祥、徐永华、袁坚刚、马建琴、吴元炳五名董事组成。战略委员会设召集人一名，由公司董事长顾林祥担任。

(2) 职责权限

战略委员会的主要职责：①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；②对《公司章程》规定须经董事会批准的重大投资方案进行研究并提出建议；③对《公司章程》规定须经董事会批准的重大资本运作、资产经营项目进行研究并提出建议；④对其它影响公司发展的重大事项进行研究并提出建议；⑤董事会授权的其它事宜；⑥对以上事项的实施进行检查。

2、审计委员会

(1) 人员组成

审计委员会由冯芳、马建琴、顾林荣三名董事组成，其中，冯芳、马建琴为独立董事。审计委员会中独立董事占二分之一以上，设召集人一名，由独立董事中的会计专业人士冯芳担任。

(2) 职责权限

审计委员会的主要职责：①提议聘请或更换外部审计机构；②监督公司的内部审计基本制度及其实施；③负责公司内部审计与外部审计之间的沟通；④审核公司的财务信息及其披露；⑤对重大关联交易进行审计。

3、提名委员会

(1) 人员组成

提名委员会由袁坚刚、顾林祥、吴元炳三名董事组成，其中，袁坚刚为独立董事。提名委员会设召集人一名，由独立董事委员袁坚刚担任。

(2) 职责权限

提名委员会的主要职责：①对董事会的人数及构成向董事会提出建议；②研究董事、总经理的选择标准和程序，并提出建议；③广泛搜寻合格的董事和高管的人选；④对董事候选人和总经理人选进行资格审查并提出建议；⑤对须提请董事会聘任的其他高级管理人员进行资格审查并提出建议。

4、薪酬与考核委员会

(1) 人员组成

薪酬和考核委员会由马建琴、顾林祥、袁坚刚三名董事组成，其中，马建琴、袁坚刚为独立董事。薪酬和考核委员会中设召集人一名，由独立董事委员马建琴担任。

(2) 职责权限

薪酬与考核委员会的主要职责：①负责拟订公司高级管理人员的绩效评价体系、奖罚制度和绩效标准及程序，报董事会批准；②负责拟订公司高级管理人员考核及薪酬方案，报董事会批准；③负责组织对公司高级管理人员进行考核；④责对公司薪酬制度执行情况进行监督。

二、 发行人报告期内违法违规行情况

本公司设立以来，逐步建立并完善了公司内控体系，已依法建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书等议事规则或工作制度。同时，建立了董事会下设的 4 个专门委员会，设立了内部审计部门，配备了专职的内部审计人员，并通过建立《公司章程》、三会议事规则等一系列规章制度，有效杜绝违法违规行为的发生，保证公司管理层廉洁自律、决策高效。同时，公司加强对会计、审计等部门专业人员的培训和学习，提高其业务能力和执业水平。自公司设立至今，发行人及其董事、监事和高级管理人员严格按照《公司法》和《公司章程》及相关法律法规的规定开展经营，不存在因违法违规行为被相关主管机关处罚的情况。

三、 发行人报告期内资金占用情况

报告期内，不存在关联方占用本公司资金的情况；本公司占用关联方资金情况具体参见本招股意向书第七节“同业竞争与关联交易之三、关联交易”。截至 2016 年 3 月底，本公司与关联方之间已清理了上述资金占用。

本公司控股股东长城集团及实际控制人顾林祥、沈宝珠夫妇已出具了《关于不占用公司资金的承诺函》，确保公司资金使用的安全。

四、 发行人内部控制制度的评价

（一） 发行人管理层的自我评估意见

本公司管理层认为：“根据《企业内部控制基本规范》及相关规定，本公司内部控制于 2017 年 12 月 31 日在所有重大方面是有效的。”

（二） 发行人会计师的评价意见

天健会计师出具了【天健审（2018）19 号】《关于浙江长城电工科技股份有限公司内部控制的鉴证报告》，结论意见为：“我们认为，长城股份按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2017 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了有效的内部控制”。

五、 发行人对外投资、对外担保的制度及执行情况

为了健全和完善本公司的治理结构，保证公司经营、管理工作的顺利进行，公司于 2012 年 4 月 28 日召开 2012 年第一次临时股东大会审议通过了《对外投资管理制度》和《对外担保管理制度》，对公司对外投资、担保等事项作出了相关规定。

（一）《对外投资管理制度》

根据《公司章程》和《对外投资管理制度》的规定，公司对外投资事项实行专业管理和逐级审批制度，公司股东大会、董事会、总经理为公司对外投资的决策机构，各自在其权限范围内，对公司的对外投资做出决策。

股东大会及董事会对公司对外投资的审批权限参见本节“一（二）2、董事会的职责”。未达到董事会审批标准的公司对外投资事项，董事会授权总经理进行审核、批准。

股份公司设立以来，公司所有的对外投资均履行了必要的审批程序。

（二）公司对外担保制度安排

根据《公司章程》和《对外担保管理制度》的规定，公司对外担保实行统一管理，非经公司董事会或股东大会批准，任何人无权以公司名义签署对外担保的合同、协议或其他类似的法律文件。公司对外担保必须经董事会或股东大会审议。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。

股东大会对公司对外担保的审批权限参见本节“一（一）3、股东大会职权”。除上述情形的外，其他担保行为均由董事会审议通过。董事会审议对外担保事项时，必须经出席董事会会议的 2/3 以上董事审议同意。

（三）报告期内的执行情况

本公司自《对外投资管理制度》和《对外担保管理制度》建立以来，对外投资和对外担保均严格遵守了上述制度的有关规定，未发生超越权限、未履行程序的对外投资和对外担保。报告期内，公司未发生对外担保情况。

六、 发行人关于投资者权益的保护情况

为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，公司制定了《信息披露管理制度》、《投资者关系管理制度》等相关制度和措施，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）投资者依法享有获取公司信息的权利

《公司章程》中规定：股东有权查阅本章程、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；股东有权对公司的经营进行监督，提出建议或者质询。

《信息披露管理制度》规定信息披露的基本原则是：（1）根据法律、法规、规章、本规则以及上海证券交易所发布的办法和通知等相关规定，履行信息披露义务；（2）及时、公平地披露可能对公司股票及其衍生品种的交易价格、交易量或投资人的投资决策产生重大影响的行为和事项的有关信息及证券监管部门要求披露的其他信息；（3）真实、准确、完整、及时地披露信息，不得有虚假记载和误导性陈述或者重大遗漏。公司应当同时向所有投资者公开披露信息。

《投资者关系管理制度》规定投资者关系工作的基本原则是：（1）严格遵守《公司法》、《证券法》等有关法律、法规、规章及上海证券交易所有关业务规则的规定；（2）体现公平、公正、公开原则，平等对待全体投资者，保障所有投资者享有知情权及其他合法权益；（3）开展投资者关系活动不能影响公司生产经营的正常进行和公司商业秘密的保护，注意尚未公布信息及内部信息的保密，避免和防止由此引发泄密及导致相关的内幕交易；（4）客观地介绍和反映公司的实际状况，避免过度宣传可能给投资者造成的误导；（5）在不影响生产经营和泄漏商业机密的前提下，公司其他高级管理人员、其他职能部门、公司各子公司、事业部及全体员工有义务协助投资者关系管理负责人实施投资者关系管理工作，除非得到明确授权并经过培训，公司董事、监事、高级管理人员和员工应避免在投资者关系活动中代表公司发言。

（二）投资者依法享有资产收益的权利

《公司章程》规定：公司利润分配政策为，采取现金或者股票方式分配股

利。应当提取利润的10%列入公司法定公积金。公司分配当年税后利润时，公司法定公积金累计额为公司注册资本的50%以上的，可以不再提取。公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配。

公司每年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百分之十，并规定了差异化的现金分红政策，参见本招股意向书第十四节“股利分配政策之三、发行后股利分配政策”。

（三）投资者依法享有参与重大决策和选择管理者的权利

《公司章程》、《股东大会议事规则》等相关文件规定：股东有权依法请求、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；单独或者合计持有公司10%以上股份的股东有权向董事会请求召开临时股东大会；单独或者合计持有公司10%以上股份的股东有权向监事会提议召开临时股东大会；单独或者合并持有公司3%以上股份的股东有权向股东大会提出提案。此外，为了进一步维护中小股东的利益，公司还建立了《关联交易管理办法》、《对外担保管理制度》、《对外投资管理制度》、《募集资金管理制度》等制度，明确了关联交易、对外担保、对外投资、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由股东大会审议通过。

第十节 财务会计信息

一、 财务报表

本节中对财务报表中的重要项目进行了说明，投资者欲更详细了解本公司报告期财务状况，请阅读本招股意向书附录之审计报告和财务报告全文。

（一） 发行人资产负债表

单位：元

资产	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
流动资产：			
货币资金	260,597,803.30	116,608,520.48	46,014,309.59
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	331,840.98	712,514.35	788,800.00
应收票据	45,701,824.10	49,535,665.27	33,990,496.29
应收账款	500,750,136.81	428,765,719.02	288,873,894.07
预付款项	240,128.40	372,619.71	3,079,593.87
其他应收款	259,500.00	400,000.00	475,000.00
存货	367,355,163.00	273,805,543.05	232,567,268.75
其他流动资产	-	5,609,268.45	-
流动资产合计	1,175,236,396.59	875,809,850.33	605,789,362.57
非流动资产：			
固定资产	109,883,742.68	96,952,980.80	99,419,197.14
在建工程	1,189,594.73	2,926,500.00	420,000.00
无形资产	25,137,951.25	26,177,356.23	27,240,180.63
递延所得税资产	6,624,606.43	5,654,105.15	3,849,928.11
非流动资产合计	142,835,895.09	131,710,942.18	130,929,305.88
资产总计	1,318,072,291.68	1,007,520,792.51	736,718,668.45

发行人资产负债表（续）

负债和所有者权益	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
流动负债：			
短期借款	94,000,000.00	8,000,000.00	30,000,000.00
应付票据	290,000,000.00	229,000,000.00	130,000,000.00
应付账款	99,003,585.91	100,418,638.40	66,889,529.75
预收款项	2,176,703.08	19,735,167.26	12,640,060.45
应付职工薪酬	10,115,293.60	8,998,428.28	9,455,732.64
应交税费	22,318,401.95	18,159,068.84	7,677,916.05
应付利息	124,941.67	10,633.33	37,638.89
其他应付款	1,907,720.11	2,164,932.78	9,291,751.46
流动负债合计	519,646,646.32	386,486,868.89	265,992,629.24
非流动负债：			
递延收益	1,480,500.00	1,416,500.00	1,386,500.00
递延所得税负债	82,960.25	178,128.59	197,200.00
非流动负债合计	1,563,460.25	1,594,628.59	1,583,700.00
负债合计	521,210,106.57	388,081,497.48	267,576,329.24
所有者权益：			
股本	133,800,000.00	133,800,000.00	120,000,000.00
资本公积	266,994,936.16	266,994,936.16	208,344,936.16
盈余公积	43,206,724.90	25,464,435.89	14,079,740.31
未分配利润	352,860,524.05	193,179,922.98	126,717,662.74
所有者权益合计	796,862,185.11	619,439,295.03	469,142,339.21
负债和所有者权益总计	1,318,072,291.68	1,007,520,792.51	736,718,668.45

(二) 发行人利润表

单位：元

项目	2017年	2016年	2015年
一、营业收入	4,583,950,888.93	3,228,696,246.81	2,889,714,388.67
减：营业成本	4,208,352,440.56	2,951,660,259.97	2,681,900,593.33
税金及附加	5,016,968.37	4,158,804.60	3,503,681.99
销售费用	29,157,935.59	27,042,872.87	22,122,145.01
管理费用	86,179,471.00	86,164,635.06	75,751,597.19
财务费用	38,304,883.50	17,653,924.58	29,391,506.25
资产减值损失	4,032,505.09	7,454,107.99	-3,331,948.10
加：公允价值变动收益	-380,673.37	-76,285.65	777,650.00
投资收益	857,034.66	3,691,185.35	-20,710,713.16
资产处置收益	21,935.46	-	-
其他收益	2,161,507.87	-	-
二、营业利润	215,566,489.44	138,176,541.44	60,443,749.84
加：营业外收入	9,492,303.00	4,285,039.78	2,591,060.11
减：营业外支出	49,800.00	2,098,783.15	2,905,268.38
三、利润总额	225,008,992.44	140,362,798.07	60,129,541.57
减：所得税费用	47,586,102.36	26,515,842.25	7,760,550.69
四、净利润	177,422,890.08	113,846,955.82	52,368,990.88
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	177,422,890.08	113,846,955.82	52,368,990.88
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
五、其他综合收益税后净额	-	-	-
六、综合收益总额	177,422,890.08	113,846,955.82	52,368,990.88

(三) 发行人现金流量表

单位：元

项目	2017年	2016年	2015年
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	4,571,286,594.11	3,259,173,509.70	3,217,568,308.35
收到的税费返还	1,976,338.36	2,433,422.94	2,160,010.11
收到其他与经营活动有关的现金	41,455,470.24	29,326,822.59	2,170,170.96
经营活动现金流入小计	4,614,718,402.71	3,290,933,755.23	3,221,898,489.42
购买商品、接受劳务支付的现金	4,338,367,528.80	3,054,239,369.07	2,707,300,690.71
支付给职工以及为职工支付的现金	54,841,706.16	48,676,070.58	44,511,667.54
支付的各项税费	80,545,474.22	64,664,328.00	59,000,712.16
支付其他与经营活动有关的现金	70,298,982.76	70,901,413.82	52,107,709.75
经营活动现金流出小计	4,544,053,691.94	3,238,481,181.47	2,862,920,780.16
经营活动产生的现金流量净额	70,664,710.77	52,452,573.76	358,977,709.26
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	3,720,694.66	12,918,762.35	19,632,307.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	617,652.47	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	330,000.00	230,000.00	101,055,479.43
投资活动现金流入小计	4,668,347.13	13,148,762.35	120,687,786.43
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	9,405,781.34	4,462,689.62	6,104,567.56
投资支付的现金	1,521,715.00	2,863,660.00	29,973,769.59
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	50,000,000.00
投资活动现金流出小计	10,927,496.34	7,326,349.62	86,078,337.15
投资活动产生的现金流量净额	-6,259,149.21	5,822,412.73	34,609,449.28
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	72,450,000.00	-
取得借款收到的现金	582,000,000.00	142,321,218.82	390,500,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	8,299,778.00	-	66,775,333.00
筹资活动现金流入小计	590,299,778.00	214,771,218.82	457,275,333.00

偿还债务支付的现金	496,000,000.00	164,321,218.82	655,300,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	9,124,111.74	37,591,525.60	10,065,307.58
支付其他与筹资活动有关的现金	-	8,475,333.00	222,060,500.00
筹资活动现金流出小计	505,124,111.74	210,388,077.42	887,425,807.58
筹资活动产生的现金流量净额	85,175,666.26	4,383,141.40	-430,150,474.58
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	149,581,227.82	62,658,127.89	-36,563,316.04
加：期初现金及现金等价物余额	73,444,860.48	10,786,732.59	47,350,048.63
六、期末现金及现金等价物余额	223,026,088.30	73,444,860.48	10,786,732.59

(四) 发行人所有者权益变动表**1、2017 年度所有者权益变动表**

单位：元

项目	2017 年				
	股本	资本公积	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	133,800,000.00	266,994,936.16	25,464,435.89	193,179,922.98	619,439,295.03
二、本年初余额	133,800,000.00	266,994,936.16	25,464,435.89	193,179,922.98	619,439,295.03
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	-	-	17,742,289.01	159,680,601.07	177,422,890.08
（一）综合收益总额	-	-	-	177,422,890.08	177,422,890.08
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	17,742,289.01	-17,742,289.01	-
1、提取盈余公积	-	-	17,742,289.01	-17,742,289.01	-
2、对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-
3、其他	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-
（五）专项储备提取和使用	-	-	-	-	-
（六）其他	-	-	-	-	-

四、本期期末余额	133,800,000.00	266,994,936.16	43,206,724.90	352,860,524.05	796,862,185.11
----------	----------------	----------------	---------------	----------------	----------------

2、2016年度所有者权益变动表

单位：元

项目	2016年				
	股本	资本公积	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	120,000,000.00	208,344,936.16	14,079,740.31	126,717,662.74	469,142,339.21
二、本年初余额	120,000,000.00	208,344,936.16	14,079,740.31	126,717,662.74	469,142,339.21
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	13,800,000.00	58,650,000.00	11,384,695.58	66,462,260.24	150,296,955.82
（一）综合收益总额	-	-	-	113,846,955.82	113,846,955.82
（二）所有者投入和减少资本	13,800,000.00	58,650,000.00	-	-	72,450,000.00
（三）利润分配	-	-	11,384,695.58	-47,384,695.58	-36,000,000.00
1、提取盈余公积	-	-	11,384,695.58	-11,384,695.58	-
2、对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-36,000,000.00	-36,000,000.00
3、其他	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-
（五）专项储备提取和使用	-	-	-	-	-
（六）其他	-	-	-	-	-

四、本期期末余额	133,800,000.00	266,994,936.16	25,464,435.89	193,179,922.98	619,439,295.03
----------	----------------	----------------	---------------	----------------	----------------

3、2015 年度所有者权益变动表

单位：元

项目	2015 年				
	股本	资本公积	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	120,000,000.00	208,344,936.16	8,842,841.22	79,585,570.95	416,773,348.33
二、本年初余额	120,000,000.00	208,344,936.16	8,842,841.22	79,585,570.95	416,773,348.33
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	-	-	5,236,899.09	47,132,091.79	52,368,990.88
（一）综合收益总额	-	-	-	52,368,990.88	52,368,990.88
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	5,236,899.09	-5,236,899.09	-
1、提取盈余公积	-	-	5,236,899.09	-5,236,899.09	-
2、对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-
3、其他	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-
（五）专项储备提取和使用	-	-	-	-	-
（六）其他	-	-	-	-	-

四、本期期末余额	120,000,000.00	208,344,936.16	14,079,740.31	126,717,662.74	469,142,339.21
----------	----------------	----------------	---------------	----------------	----------------

二、 审计意见

（一） 审计意见

天健会计师对本公司报告期内财务报表进行审计，出具了标准无保留意见的【天健审（2018）18号】《审计报告》。天健会计师认为，“长城股份公司财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了长城股份公司2015年12月31日、2016年12月31日、2017年12月31日的财务状况，以及2015年度、2016年度、2017年度的经营成果和现金流量。”

本章引用的相关财务数据，非经特别说明均引自于经天健会计师审计的财务报告。

（二） 关键审计事项

根据天健会计师出具的【天健审（2018）18号】《审计报告》：

“关键审计事项是我们根据职业判断，认为对2017年度财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，我们不对这些事项单独发表意见。

（一） 收入确认

1. 关键审计事项

长城股份公司主要从事特种电磁线、绕组线的生产、加工及销售。2017年度，长城股份公司销售电磁线确认的主营业务收入为451,250.98万元。

如财务报表附注三（十三）所述，长城股份公司主要销售产品为电磁线，一般情况下，其产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品交付给购货方，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。公司少部分客户执行零库存管理，由客户根据生产需要领用，公司以客户领用后出具结算单时作为确认收入的依据。

由于收入是长城股份公司的关键业绩指标之一，从而存在管理层为了达到特定目标或期望而操纵收入确认时点的固有风险，我们将长城股份公司收入确认识别为关键审计事项。

2. 审计中的应对

了解和评价管理层与收入确认相关的关键内部控制的设计和运行的有效性；

选取样本检查销售合同，识别与商品所有权上的风险和报酬转移相关的合同条款与条件，评价长城股份公司的收入确认时点是否符合企业会计准则的要求；

对长城股份公司记录的收入交易选取样本，核对发票、销售合同及出库

单，评价相关收入确认是否符合长城股份公司收入确认的会计政策；

就资产负债表日前后记录的收入交易，选取样本，核对出库单及其他支持性文件，以评价收入是否被记录于恰当的会计期间；

对主要客户销售情况执行了独立函证程序。

（二）应收账款坏账准备

1. 关键审计事项

长城股份公司的销售客户主要为各类工业电机、家用电器、汽车电机等厂商。截至2017年12月31日，长城股份公司应收账款账面价值50,075.01万元，占长城股份公司2017年度营业收入的10.92%，占长城股份公司2017年12月31日资产总额的37.99%。

如财务报表附注三（七）所述，长城股份公司对于单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项，单项金额虽不大但信用风险较大的应收账款组合及单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项详细披露了坏账准备计提政策。

长城股份公司管理层（以下简称管理层）估计应收账款是否存在减值时，通常会考虑客户的信贷记录及市场情况，这将涉及大量的假设和主观判断。基于应收账款账面价值重大及有关估计的固有不确定性，我们认为这是一项关键审计事项。

2. 审计中的应对

我们对销售收款循环相关的内部控制的设计和运行的有效性进行测试；

我们通过审阅销售合同及与管理层的访谈，了解和评估了长城股份公司的应收账款坏账准备政策；

我们获取了管理层评估应收账款是否发生减值以及计提坏账准备所依据的资料，评价其恰当性和充分性；通过比较前期坏账准备计提数与实际发生数，并结合对期后回款的检查，评价应收账款坏账准备计提的充分性；

我们对重要应收账款执行了独立函证程序。”

三、 财务报表的编制基础及合并财务报表范围及变化情况

（一）编制基础

本公司财务报表以持续经营为编制基础。

（二）持续经营能力评价

本公司不存在导致对报告期末起12个月内的持续经营假设产生重大疑虑的事项或情况。

四、 报告期内采用主要会计政策和会计估计

（一） 现金及现金等价物的确定标准

列示于现金流量表中的现金是指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物是指企业持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

（二） 外币业务

外币交易在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率折算为人民币金额。资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，因汇率不同而产生的汇兑差额，除与购建符合资本化条件资产有关的外币专门借款本金及利息的汇兑差额外，计入当期损益；以历史成本计量的外币非货币性项目仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其人民币金额；以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，差额计入当期损益或其他综合收益。

（三） 金融工具

1、 金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下四类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（包括交易性金融资产和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产）、持有至到期投资、贷款和应收款项、可供出售金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下两类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债（包括交易性金融负债和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债）、其他金融负债。

2、 金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

公司按照公允价值对金融资产进行后续计量，且不扣除将来处置该金融资产时可能发生的交易费用，但下列情况除外：（1）持有至到期投资以及贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本计量；（2）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。

公司采用实际利率法，按摊余成本对金融负债进行后续计量，但下列情况除外：（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，按照公允价值计量，且不扣除将来结清金融负债时可能发生的交易费用；（2）与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本计量；（3）不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，或没有指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益并将以低于市场利率贷款的贷款承诺，在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：1）按照《企业会计准则第13号——或有事项》确定的金额；2）初始确认金额扣除按照《企业会计准则第14号——收入》的原则确定的累积摊销额后的余额。

金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，除与套期保值有关外，按照如下方法处理：（1）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公允价值变动形成的利得或损失，计入公允价值变动收益；在资产持有期间所取得的利息或现金股利，确认为投资收益；处置时，将实际收到的金额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收益。（2）可供出售金融资产的公允价值变动计入其他综合收益；持有期间按实际利率法计算的利息，计入投资收益；可供出售权益工具投资的现金股利，于被投资单位宣告发放股利时计入投资收益；处置时，将实际收到的金额与账面价值扣除原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之后的差额确认为投资收益。

当收取某项金融资产现金流量的合同权利已终止或该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬已转移时，终止确认该金融资产；当金融负债的现时义务全部或部分解除时，相应终止确认该金融负债或其一部分。

3、金融资产转移的确认依据和计量方法

公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给了转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产，并将收到的对价确认为一项金融负债。公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：（1）放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产；（2）未放弃对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

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之和。

4、金融资产和金融负债的公允价值确定方法

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确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

（1）第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

（2）第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

（3）第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

5、金融资产的减值测试和减值准备计提方法

（1）资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查，如有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。

（2）对于持有至到期投资、贷款和应收款，先将单项金额重大的金融资产区分开来，单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，可以单独进行减值测试，或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试；单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。测试结果表明其发生了减值的，根据其账面价值高于预计未来现金流量现值的差额确认减值损失。

（3）可供出售金融资产

1) 表明可供出售债务工具投资发生减值的客观证据包括：

①债务人发生严重财务困难；

②债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期；

③公司出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；

④债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；

⑤因债务人发生重大财务困难，该债务工具无法在活跃市场继续交易；

⑥其他表明可供出售债务工具已经发生减值的情况。

2) 表明可供出售权益工具投资发生减值的客观证据包括权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌，以及被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化使公司可能无法收回投资成本。

本公司于资产负债表日对各项可供出售权益工具投资单独进行检查。对于以公允价值计量的权益工具投资，若其于资产负债表日的公允价值低于其成本超过 50%（含 50%）或低于其成本持续时间超过 12 个月（含 12 个月）的，则表明其发生减值；若其于资产负债表日的公允价值低于其成本超过 20%（含 20%）但尚未达到 50%的，或低于其成本持续时间超过 6 个月（含 6 个月）但未超过 12 个月的，本公司会综合考虑其他相关因素，诸如价格波动率等，判断该权益工具投资是否发生减值。对于以成本计量的权益工具投资，公司综合考虑被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等是否发生重大不利变化，判断该权益工具是否发生减值。

以公允价值计量的可供出售金融资产发生减值时，原直接计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失予以转出并计入减值损失。对已确认减值损失的可供出售债务工具投资，在期后公允价值回升且客观上与确认原减值损失后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回并计入当期损益。对已确认减值损失的可供出售权益工具投资，期后公允价值回升直接计入其他综合收益。

以成本计量的可供出售权益工具发生减值时，将该权益工具投资的账面价值，与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失，计入当期损益，发生的减值损失一经确认，不予转回。

（四）应收款项

1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	占应收款项账面余额 10%以上的款项
------------------	--------------------

单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，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。
----------------------	---------------------------------------

2、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

(1) 具体组合及坏账准备的计提方法

按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法	
账龄分析法组合	账龄分析法

(2) 账龄分析法

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，下同）	5%	5%
1-2年	20%	20%
2-3年	50%	50%
3年以上	100%	100%

3、单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	应收款项的未来现金流量现值与以账龄为信用风险特征的应收款项组合的未来现金流量现值存在显著差异。
坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，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。

对应收票据、应收利息、长期应收款等其他应收款项，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。

4、同行业上市公司与公司所采用的账龄分析法对比如下：

项目	精达股份 (600577)	冠城大通 (600067)	露笑科技 (002617)	盈峰环境 (000967)	行业平均	公司
6个月以内	5%	3%	2%	0%	3.38%	5%
6个月至1年（含1年）			7%	2%		
1-2年	10%	10%	20%	10%	12.50%	20%
2-3年	20%	30%	50%	30%	32.50%	50%
3-4年	40%	50%	100.00%	50%	71.67%	100%
4-5年						

5年以上	100%	100%		80%		
实际计提比例	5.69%	5.49%	5.21%	7.59%	5.99%	5.01%

【注】：以上数据来源于各公司公布的2016年年报。

由上表，公司的坏账准备的计提比例均高于同行业可比上市公司计提标准，而公司实际计提比例略低于同行业可比上市公司平均水平，其主要原因系公司账龄1年以上的应收账款极少，报告期内1年以上的应收账款平均比例低于0.1%；公司的客户群体主要为各类电机厂商，整体而言，公司与客户合作周期较长、客户信用度较高，资信良好。公司应收账款坏账准备政策与同行业可比上市公司基本一致，符合企业会计准则的规定和要求，且与同行业可比上市公司相比，公司应收账款坏账准备的计提标准更为谨慎。综上所述，报告期内公司应收账款的坏账准备政策是合理的、坏账准备计提金额是准确的，由于客户资信情况较好，故坏账回收风险很小。

（五）存货

1、存货的分类

存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。

2、发出存货的计价方法

发出存货采用月末一次加权平均法。

3、存货可变现净值的确定依据

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，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；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

4、存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

(1) 低值易耗品

按照一次转销法进行摊销。

(2) 包装物

按照一次转销法进行摊销。

(六) 固定资产**1、固定资产确认条件**

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量时予以确认。

2、各类固定资产的折旧方法

项目	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	5-20	5	19.00-4.75
专用设备	年限平均法	5-10	5	19.00-9.50
运输工具	年限平均法	4-5	5	23.75-19.00
其他设备	年限平均法	3-5	5	31.67-19.00

3、同行业上市公司与公司采用的折旧政策比较

项目	精达股份 (600577)	冠城大通 (600067)	露笑科技 (002617)	盈峰环境 (000967)	行业平均	公司
折旧方法:	年限平均法	年限平均法	年限平均法	年限平均法	-	年限平均法
折旧率:						
房屋建筑物	2.38%-9.50%	2.38%-3.17%	4.80%	1.90%-19.00%	2.87%-9.12%	4.75%-19.00%
专用设备	9.50%	6.33%-9.50%	9.60%-19.20%	9.50%-19.00%	8.73%-14.25%	9.50%-19.00%
运输工具	15.83%	6.33%-15.83%	9.60%	15.83%-23.75%	11.90%-16.25%	19.00%-23.75%
其他设备	9.50%-15.83%	11.88%-19.00%	19.20%	9.50%-31.67%	12.52%-21.43%	19.00%-31.67%

【注】：以上数据均来自各公司2016年度已公布的财务报告，公司采用2016年度经审计的财务数据。由于各公司的固定资产类别归类有区别，故参照上述分类进行了适当调整。

公司折旧方法与同行业上市公司一致，由于同行业上市公司管理层对各类别固定资产折旧年限的估计有所区别，故同行业上市公司折旧率也有所差异。

从上表可以看出，公司各类别固定资产的折旧率略高于同行业平均水平，不存在显著差异。

（七）在建工程

1、在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量则予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。

2、在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

（八）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

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，在发生时确认为费用，计入当期损益。

2、借款费用资本化期间

（1）当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；2）借款费用已经发生；3）为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

（2）若符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，并且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化；中断期间发生的借款费用确认为当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始。

（3）当所购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，借款费用停止资本化。

3、借款费用资本化率以及资本化金额

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用（包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销），减去将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，确定应予资本化的利息金额；为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以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利息金额。

（九）无形资产

1、无形资产包括土地使用权、专利权及非专利技术等，按成本进行初始计量。

2、使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具体年限如下：

项目	摊销年限（年）
土地使用权	21.08-49.92
软件	5
专利技术	10

3、内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，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。

（十）职工薪酬

1、职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

2、短期薪酬的会计处理方法

在职工为公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

3、离职后福利的会计处理方法

离职后福利分为设定提存计划和设定受益计划。

（1）在职工为公司提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

（2）对设定受益计划的会计处理通常包括下列步骤：

1) 根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等作出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相

关义务的所属期间。同时，对设定受益计划所产生的义务予以折现，以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本；

2) 设定受益计划存在资产的，将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的，以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产；

3) 期末，将设定受益计划产生的职工薪酬成本确认为服务成本、设定受益计划净负债或净资产的利息净额以及重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动等三部分，其中服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本，重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不允许转回至损益，但可以在权益范围内转移这些在其他综合收益确认的金额。

4、辞退福利的会计处理方法

向职工提供的辞退福利，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：（1）公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；（2）公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

5、其他长期职工福利的会计处理方法

向职工提供的其他长期福利，符合设定提存计划条件的，按照设定提存计划的有关规定进行会计处理；除此之外的其他长期福利，按照设定受益计划的有关规定进行会计处理，为简化相关会计处理，将其产生的职工薪酬成本确认为服务成本、其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额以及重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动等组成项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

（十一）收入

1、收入确认原则

（1）销售商品

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：（1）将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；（2）公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；（3）收入的金额能够可靠地计量；

（4）相关的经济利益很可能流入；（5）相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

(2) 提供劳务

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的(同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量),采用完工百分比法确认提供劳务的收入,并按已经发生的成本占估计总成本的比例确定提供劳务交易的完工进度。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的,若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿,按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入,并按相同金额结转劳务成本;若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿,将已经发生的劳务成本计入当期损益,不确认劳务收入。

(3) 让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时,确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定;使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

2、收入确认的具体方法

公司主要销售产品为电磁线,一般情况下,其产品收入确认需满足以下条件:公司已根据合同约定将产品交付给购货方,且产品销售收入金额已确定,已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入,产品相关的成本能够可靠地计量。公司少部分客户执行零库存管理,由客户根据生产需要领用,公司以客户领用后出具结算单时作为确认收入的依据。

公司收入确认的时点、依据和方法如下:

收入确认的时点	确认依据	确认方法
货物由客户签收且按照事先约定的结算方式确定销售价格时	根据公司与客户签订的合同,公司在指定地点交付符合质量要求的货物,商品所有权上的风险和报酬转移,公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权,且收入的金额能可靠地计量,已经收回货款或取得了收款凭证,且相关的经济利益很可能流入,产品相关的成本能够可靠的计量。	公司将货物运送至客户指定地点,客户单位在送货单上签字确认,根据协议约定的结算方式确定销售价格,收入的金额能可靠地计量时公司相应确认收入。根据价格确认时点的差异,具体分为以下两种情况: 1、均价模式:由于客户与公司定期结算时才确认铜价,并确认产品销售价格,因此,公司向客户交付货物后,按照约定的结算周期届满并取得经双方核对一致后的销货清单时,确认为当期收

		入。 2、点铜模式：公司在接受订单时即能确认销售价格，故在该模式下，公司在货物交付客户并取得客户的签收单据时确认收入。
以客户领用后出具结算单时	根据公司与客户签订的合同，公司在指定地点交付符合质量要求的货物，客户执行零库存管理，由客户根据生产需要领用并出具结算单，商品所有权上的风险和报酬转移，公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，收入的金额能可靠地计量，且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠的计量。	公司将货物运送至客户指定仓库，客户根据生产需要领用。每月中及月末客户通过 SRM 系统（供应商关系管理系统）或邮件方式提供结算数量及金额，经公司核对后确认收入。

根据《企业会计准则第 14 号——收入》的规定，收入确认条件包括：销售收入确认时主要风险和报酬已转移给购货方，没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制，收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业且相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

对比公司上述收入确认的时点、依据和方法，公司收入确认符合《企业会计准则》的相关规定。

3、收入采用总额法的依据

报告期内公司收入采用“总额法”而非“净额法”（即以加工费作为收入）的原因和合理性说明如下：

（1）从销售角度分析

从公司销售端来看，公司主营业务为电磁线的研发、生产和销售，公司产品为各种规格的电磁线。电磁线行业内企业普遍采用的产品定价模式是“铜价+加工费”，本公司产品售价按照“铜价+加工费”的原则确定，加工费在综合考虑产品品种和规格、结算方式等因素后与客户协商确定。

公司销售电磁线与主要客户之间通常签订年度框架协议或产品购销合同，该等合同约定了合同期限、产品规格、定价原则、质量要求和技术标准、货款结算方式等；客户根据实际需求向公司下达具体订单，约定产品的具体数量、型号、交货时间等，该等合同属于产品销售合同而非普通意义上的加工合同。

公司产品的销售按照“铜价+加工费”的定价原则系行业内通用的定价原则，此处“加工费”是行业的通行用语，实质是指产品销售定价基础与某个主要原材料市场价格挂钩，而非受托加工收取加工费的方式。

经查询同行业可比上市公开信息，同行业可比上市公司定价模式介绍如下：

公司名称	公开信息披露情况
------	----------

精达股份 (600577)	公司产品主要定价模式是采取“电解铜（铝锭）+加工费”的定价方式
冠城大通 (600067)	国内漆包线生产企业大部分采用的是“基准铜价+加工费”的定价方式
露笑科技 (002617)	公司的定价模式为“铜/铝价格+加工费”
公司	公司产品售价按照“铜价+加工费”的原则确定

综上，公司与同行业可比上市公司定价模式一致。

（2）从采购角度分析

从公司采购端来看，本公司自行外购的原材料主要是电解铜、铜杆和绝缘漆等。公司主要根据“以销定产、以产定购、合理安排”的指导原则来编制采购计划，对主要原材料采取比质比价采购制度，建立了严格的价格、质量、数量和资金控制程序，对采购过程实行全程监督。

对于主要原材料电解铜，公司根据日常经营需要向供应商提出供货需求，并以订单/价格确认书形式明确原材料的规格、价格和数量、货款结算方式等。对于铜杆和绝缘漆，通常公司与主要供应商签署采购的框架协议，约定合同期限、采购原料种类、定价原则、货款结算方式等一般规定；公司采用具体订单的形式向供应商订货，约定原材料的具体数量、型号、交货时间、地点等要求。公司自行对原材料进行采购，承担原材料价格波动的风险，原材料采购安排是公司重要的经营策略，与受托加工企业存在明显的区别。

从公司的主营业务毛利构成角度考虑，加工费是主要构成，还包括与铜价相关的其他构成，如存在的产品定价基础中“铜价”与成本中铜材成本的差异，“总额法”更能真实的反映出企业经营特征。

综上，电磁线行业作为相对成熟的制造行业，公司与行业内各主要制造企业的销售、采购、定价模式一致，公司自行对原材料进行采购，承担原材料价格波动的风险，公司与同行业上市公司披露收入采用“总额法”一致。公司披露收入采用“总额法”与同行业可比上市公司一致且符合《企业会计准则》的相关规定。

（十二）政府补助

1、2017年

（1）与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

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划分为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补

助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

(2) 与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益；用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

(3) 与公司日常经营活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

(4) 政策性优惠贷款贴息的会计处理方法

1) 财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向公司提供贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

2) 财政将贴息资金直接拨付给公司的，将对应的贴息冲减相关借款费用。

2、2015年-2016年

(1) 与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

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划分为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内平均分配，计入当期损益。但是，按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

(2) 与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

(十三) 递延所得税资产、递延所得税负债

1、根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

2、确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

3、资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的收益，则减记

递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，转回减记的金额。

4、公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：（1）企业合并；（2）直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

（十四）采用套期会计的依据、会计处理方法

公司商品期货套期业务执行《企业会计准则第24号——套期保值》以及《企业会计准则第37号——金融工具列报》，并按以下方法进行处理。

1、套期包括公允价值套期和现金流量套期。

2、对于满足下列条件的套期工具，运用套期会计方法进行处理：1) 在套期开始时，公司对套期关系(即套期工具和被套期项目之间的关系)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；2) 该套期预期高度有效，且符合公司最初为该套期关系所确定的风险管理策略；3) 对预期交易的现金流量套期，预期交易很可能发生，且必须使公司面临最终将影响损益的现金流量变动风险；4) 套期有效性能够可靠地计量；5) 持续地对套期有效性进行评价，并确保该套期在套期关系被指定的会计期间内高度有效。

套期同时满足下列条件时，公司认定其高度有效：1) 在套期开始及以后期间，该项套期预期会高度有效地抵销套期指定期间被套期风险引起的公允价值或现金流量变动；2) 该套期的实际抵销结果在80%至125%的范围内。

3、套期会计处理

（1）公允价值套期

套期工具为衍生工具的，套期工具公允价值变动形成的利得或损失计入当期损益；套期工具为非衍生工具的，套期工具账面价值因汇率变动形成的利得或损失计入当期损益。

被套期项目因被套期风险形成的利得或损失计入当期损益，同时调整被套期项目的账面价值。

（2）现金流量套期

① 套期工具利得或损失中属于有效套期的部分，直接确认为所有者权益，无效部分计入当期损益。

② 被套期项目为预期交易，且该预期交易使公司随后确认一项金融资产或一项金融负债的，原直接确认为所有者权益的相关利得或损失，在该金融资产

或金融负债影响企业损益的相同期间转出，计入当期损益；如果该预期交易使公司在随后确认一项非金融资产或非金融负债的，将原直接在所有者权益中确认的相关利得或损失转出，计入该非金融资产或非金融负债的初始确认金额。

③ 其他现金流量套期，原直接计入所有者权益的套期工具利得或损失，在被套期预期交易影响损益的相同期间转出，计入当期损益。

五、 分部信息

关于本公司按照客户所在地区、产品结构的分部信息，参见本招股意向书第十一节“管理层讨论与分析之二（二）、营业收入结构分析”。

六、 发行人适用的税率及享受的主要财政税收优惠政策

（一）适用的所得税税率及税收优惠政策

公司名称	2017 年	2016 年	2015 年
本公司	25%	25%	25%

（二）适用其他税的税率及税收优惠政策

1、适用其他税的税率

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物或提供应税劳务	按 17% 的税率计缴。
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除 30% 后余值的 1.2% 计缴；从租计征的，按租金收入的 12% 计缴	1.2%/12%
城市维护建设税	应缴流转税税额	5%
教育费附加	应缴流转税税额	3%
地方教育附加	应缴流转税税额	2%

2、税收优惠政策

（1）房产税

根据湖州市地方税务局南浔税务分局湖地税（浔）优批（2015）58 号文，湖州市地方税务局南浔税务分局同意减免公司 2014 年度房产税 383,026.35 元。

（2）城镇土地使用税

根据湖州市地方税务局南浔税务分局湖地税（浔）优批（2015）339 号文，湖州市地方税务局南浔税务分局同意减免公司 2014 年度城镇土地使用税

295,144.01 元。

根据湖州市地方税务局南浔税务分局湖地税（浔）优批字〔2016〕第 205 号文，湖州市地方税务局南浔税务分局同意减免公司 2015 年度城镇土地使用税 983,813.36 元。

根据湖州市地方税务局湖地税通〔2017〕2952 号文，湖州市地方税务局同意减免公司 2016 年度城镇土地使用税 983,813.36 元。

根据湖州市人民政府办公室关于《湖州市进一步减轻企业负担降低企业成本政策十八条》的通知，湖州市地方税务局南浔税务分局同意减免公司 2017 年度城镇土地使用税 983,813.36 元。

（3）地方水利建设基金

根据湖州市地方税务局南浔税务分局湖地税（浔）优批〔2015〕431 号文，湖州市地方税务局南浔税务分局同意减免公司 2014 年度地方水利建设基金 1,481,839.75 元。

根据湖州市地方税务局南浔税务分局湖地税（浔）优批字〔2016〕第 523 号文，湖州市地方税务局南浔税务分局同意减免公司 2015 年度地方水利建设基金 1,449,609.58 元。

根据湖州市地方税务局湖地税通〔2017〕第 818 号文，湖州市地方税务局同意减免公司 2016 年度地方水利建设基金 992,525.00 元。

七、经发行人会计师核验的非经常性损益明细表

根据【中国证监会公告（2008）43 号】《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号—非经常性损益（2008）》，本公司报告期内的非经常性损益如下：

项目	2017 年 (万元)	2016 年 (万元)	2015 年 (万元)
归属于母公司股东净利润	17,742.29	11,384.70	5,236.90
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	2.19	-0.45	-
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	1,145.38	428.50	259.11
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务	47.64	361.50	-1,996.85

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			
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	15.02	-10.92	-0.60
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	3.55
非经常性损益合计	1,210.23	778.63	-1,734.80
减：所得税影响额	302.56	194.66	-433.70
少数股东损益	-	-	-
归属于母公司股东的非经常性损益净额	907.67	583.97	-1,301.10
扣除非经常性损益后的归属于母公司股东净利润	16,834.62	10,800.73	6,538.00

本公司报告期内的非经常性损益主要是政府补助，以及公司从事沪铜期货交易取得的损益。

八、主要资产

截至2017年12月31日，本公司的资产总额为131,807.23万元，主要资产包括货币资金、应收票据、应收账款、存货、固定资产、无形资产和递延所得税资产等。

（一）货币资金

截至2017年12月31日，本公司的货币资金余额为26,059.78万元，主要为银行存款及其他货币资金（保证金）。

（二）应收票据

截至2017年12月31日，本公司应收票据账面价值为4,570.18万元，均为银行承兑汇票。期末无应收持有本公司5%以上（含5%）表决权股份的股东单位款项。

（三）应收账款

截至2017年12月31日，本公司的应收账款账面价值为50,075.01万元，期末无应收持有本公司5%以上（含5%）表决权股份的股东单位款项。

（四）存货

截至2017年12月31日，本公司存货的账面价值为36,735.52万元，主要为库存商品。

(五) 固定资产

截至 2017 年 12 月 31 日，本公司各类固定资产的情况如下：

项目	原值 (万元)	累计折旧 (万元)	账面价值 (万元)	折旧年限 (年)	年折旧率 (%)	残值率 (%)
房屋及建筑物	6,735.78	2,316.34	4,419.44	5-20	19.00-4.75	5.00
专用设备	17,847.33	11,479.70	6,367.63	5-10	19.00-9.50	5.00
运输工具	439.63	377.08	62.55	4-5	23.75-19.00	5.00
其他设备	497.27	358.51	138.76	3-5	31.67-19.00	5.00
合计	25,520.00	14,531.63	10,988.37	-	-	-

本公司主要固定资产为房屋及建筑物和专用设备。

(六) 无形资产

截至 2017 年 12 月 31 日，本公司各类无形资产的情况如下：

项目	原值 (万元)	累计摊销 (万元)	账面价值 (万元)	摊销年限 (年)
土地使用权	3,435.58	921.78	2,513.80	21.08-49.92
软件	43.88	43.88	-	5
专利权	7.20	7.20	-	10
合计	3,486.66	972.86	2,513.80	-

(七) 递延所得税资产及递延所得税负债

截至 2017 年 12 月 31 日，本公司确认可抵扣暂时性差异和递延所得税资产情况如下：

项目	账面价值 (万元)	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	2,649.84	662.46

截至 2017 年 12 月 31 日，本公司确认应纳税暂时性差异和递延所得税负债情况如下：

项目	账面价值 (万元)	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产的公允价值变动	33.18	8.30
-------------------------------	-------	------

九、 主要债项

截至 2017 年 12 月 31 日，本公司的负债总额为 52,121.01 万元，主要负债包括短期借款、应付票据、应付账款、预收账款、应付职工薪酬和应交税费等。

（一）短期借款

截至 2017 年 12 月 31 日，本公司短期借款余额为 9,400.00 万元，包括银行抵押借款和保证借款。

（二）应付票据

截至 2017 年 12 月 31 日，本公司应付票据余额为 29,000.00 万元，均为银行承兑汇票，无持有本公司 5%或以上表决权股份的股东的欠款。

（三）应付账款

截至 2017 年 12 月 31 日，本公司应付账款余额为 9,900.36 万元，无持有本公司 5%或以上表决权股份的股东的欠款。

（四）预收款项

截至 2017 年 12 月 31 日，本公司预收款项余额为 217.67 万元，无持有本公司 5%或以上表决权股份的股东的欠款。

（五）应付职工薪酬

截至 2017 年 12 月 31 日，本公司应付职工薪酬余额如下：

项目	金额（万元）
短期薪酬	892.88
离职后福利—设定提存计划	118.65
合计	1,011.53

（六）应交税费

截至 2017 年 12 月 31 日，本公司应交税费余额如下：

项目	金额（万元）
----	--------

增值税	524.84
企业所得税	1,602.79
城市维护建设税	26.24
房产税	40.61
土地使用税	-
教育费附加	15.75
地方教育附加	10.50
印花税	11.12
地方水利建设基金	-
合计	2,231.84

（七）递延收益

截至2017年12月31日，本公司递延收益余额为148.05万元，由政府拨付的与资产相关的补助所致。

（八）对内部人员及关联方的负债

1、对内部人员的负债

截至2017年12月31日，除应付职工薪酬外，本公司不存在对内部人员的负债。

2、对关联方的负债

截至2017年12月31日，本公司不存在对关联方的负债。

十、所有者权益

截至2017年12月31日，本公司的所有者权益合计79,686.22万元。报告期内公司所有者权益具体变动情况参见本节“一（四）发行人所有者权益变动表”。

十一、套期保值事项

（一）2015年期货交易情况

由于公司主要产品销售价格以及主要原材料价格皆随市场铜价波动相应波动，为对冲铜价波动的风险，公司通过国内期货市场适当参与了铜期货交易。

2015 年公司期货交易业务规模、盈亏情况如下：

项目	多头开仓数量 合计（手）	空头开仓数量 合计（手）	期末持仓数量 （多头，手）	期货交易合计损益	
				投资收益 （万元）	公允价值变动收益 （万元）
2015 年	3,035	262	423	-2,074.62	77.77

2016 年 1 月以前，公司未制定正式的期货套期保值相关制度，主要通过控制期货交易保证金总额方式来实现期货交易规模和风险控制，期货交易与订单不存在明确指定的套期关系，故 2015 年公司的期货交易不完全符合《企业会计准则第 24 号——套期保值》关于套期会计处理的要求，即作为交易性金融资产核算，相关平仓损益计入投资收益（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）。公司 2015 年期货交易执行《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》以及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》。

（二）2016 年-2017 年期货交易情况

1、期货交易基本情况

从 2016 年 1 月开始，公司套期保值业务按照制度化、规范化的流程操作。2016 年-2017 年公司期货交易业务规模、盈亏情况如下：

项目	多头开仓 数量合计 （手）	空头开仓 数量合计 （手）	期末持仓数量 （多头，手）	期货交易合计损益		
				套期有效部分 （万元）	投资收益 （万元）	公允价值变动收益 （万元）
2017 年	566	-	87	736.85	85.70	-38.07
2016 年	1,451	201	219	239.95	369.12	-7.63

由于公司针对点铜订单中远期销售订单的套期保值业务符合《企业会计准则第 24 号——套期保值》中采用套期会计的要求，所以从 2016 年 1 月开始对相关的套期保值业务按套期会计的规定处理。根据会计准则的规定，公司将套期保值业务有效部分调整被套期项目对应的科目，即调整主营业务收入，无效部分计入投资收益（套期损益）。

公司采用比率分析法对该套期的有效性进行评价。2017 年套期工具利得为 862.72 万元，被套期项目因被套期风险形成的损失为 849.05 万元，二者比率为 101.61%，该套期的实际抵销结果在 80%至 125%的范围内，结果为套期有效；2016 年套期工具利得为 409.28 万元，被套期项目因被套期风险形成的损失为 350.03 万元，二者比率为 116.93%，该套期的实际抵销结果在 80%至 125%的范围

内，结果为套期有效。2016年-2017年公允价值套期相关财务信息如下：

被套期项目名称	套期工具	期末公允价值		本期套期工具利得或损失		被套期项目因被套期风险形成的利得或损失
		套期工具 (万元)	被套期项目 (万元)	套期有效部分 (万元)	套期无效部分 (万元)	
2017年						
销售订单	铜期货合约	183.34	-150.16	736.85	125.87	-849.05
小计		183.34	-150.16	736.85	125.87	-849.05
2016年						
销售订单	铜期货合约	324.98	-253.73	239.95	169.34	-350.03
小计		324.98	-253.73	239.95	169.34	-350.03

2、套期保值业务的决策程序、内控制度以及执行有效性

(1) 公司套期保值业务的操作及决策程序

①客户于A日下达远期订单，约定未来B月购买电磁线产品C吨，铜价参照A日的上海期货交易所B月沪铜合约即时价格。根据客户的订单报价信息，若公司接受订单，公司会开始在期货市场进行套期保值工作。

②由期货部结合现货销售情况和市场行情制定B月沪铜期货多头套期保值方案，报总经理审核后执行。

③结算员根据公司目前期货保证金情况，确定套期保值头寸限额，并通知交易员。

④交易员根据套期保值方案和头寸限额，选择合适时机向期货经纪公司下达交易指令。

⑤B月时，公司向客户发货，并将期货合约平仓。

⑥交易员每次进行交易时，风险监督员核查交易是否符合套期保值方案；若不符合，须立即报告公司总经理。

⑦每笔交易后，交易员将与期货经纪公司初步确认的成交单传给结算员，结算员进行预结算处理，并将预结算结果传递给期货部。

⑧每日收盘后，结算员将成交情况及结算情况信息传递给资金调拨员和会计核算员，资金调拨员依据公司相关制度进行相应的资金收付，会计核算员对开设在期货公司的账户进行严格管理和账务处理，每个交易日后对持有头寸的价值进行分析，并对资金往来进行核对。期货部按公司会计核算的相关规定及时将期货业务的相关汇总单证传递到公司财务部。

(2) 套期保值内控制度

公司自2016年1月开始，已建立了《期货套期保值内部控制制度》，覆盖了由组织架构、审批授权制度、风险管理制度、报告制度等各方面。

套期保值的原则、交易品种、交易方式	<p>1、公司进行商品期货套期保值业务只限于生产经营所需的主要原材料铜期货，利用套期保值工具规避原材料价格波动风险，锁定经营成本，不得进行投机和套利交易。</p> <p>2、公司进行商品期货套期保值业务的期货品种，仅限于公司生产经营所需的主要原材料（铜期货）。</p> <p>3、公司进行商品期货套期保值业务，只能在场内市场进行，不得在场外市场进行。</p> <p>4、期货持仓量不得超过套期保值的现货量；期货持仓时间段原则上应当与现货市场承担风险的时间段相匹配。</p>
组织机构	<p>1、公司期货业务由期货领导小组管理，公司总经理任期货小组组长，主持日常期货业务管理工作。期货小组成员由公司总经理、采购、财务、销售、审计业务部门的负责人以及与套期保值业务有关的其他人员组成。</p> <p>2、期货领导小组主要职责包括承担公司期货业务日常管理职能、制定相应的期货交易策略方案、交易计划，并落实执行等。</p> <p>3、内审部负责对期货交易业务相关风险控制政策和程序的执行进行监督和评价。</p>
审批授权制度	<p>1、公司单项或年度套期保值具体决策权限为：</p> <p>（1）套期保值投资额度（含追加的临时保证金，但不包括交割当期头寸而支付的全额保证金在内）不高于人民币 5000 万元的由公司期货领导小组审批；</p> <p>（2）套期保值投资额度（含追加的临时保证金，但不包括交割当期头寸而支付的全额保证金在内）在人民币 5000 万元以上，但未达到本制度第七条规定的情形的，由公司董事会审批；</p> <p>（3）公司年度套期保值计划范围内的单项套期保值业务操作方案等，由公司期货领导小组讨论批准。</p> <p>2、公司对套期保值业务操作实行授权管理。交易授权书由公司法定代表人签署，交易授权书应列明交易的人员名单、可从事交易的具体种类和交易限额、授权期限、交易的程序和报告等。被授权人员只有在取得书面授权后方可进行授权范围内的操作。</p>
风险管理制度	明确了外部机构选择、内部人员的胜任能力、风险测算系统、风险报告和处理程序、交易错单处理程序等。
报告制度	明确了每日及月度报告制度、与期货经纪公司定期对账程序等。

自 2016 年 1 月起，公司期货交易皆按照上述制度的要求执行。

十二、 报告期内会计报表附注中或有事项、期后事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

本公司资产负债表日至本招股意向书签署之日，无重大资产负债表日后事项。

（二）或有事项

截至 2017 年 12 月 31 日，本公司无重大或有事项。

（三）重要承诺事项

截至 2017 年 12 月 31 日，为了向 Maschinenfabrik Niehoff GmbH & CO. KG (德国尼霍夫机器制造有限公司) 采购机器设备，本公司于 2017 年 12 月，向中国银行湖州市分行申请开具了未履行完毕的不可撤销信用证 EUR650,250.00 元，该信用证受益人为 Maschinenfabrik Niehoff GmbH & CO. KG，到期日为 2018 年 12 月 13 日。

十三、 发行人主要财务指标

（一）主要财务指标

报告期内，公司主要财务指标如下：

财务指标	2017 年/ 2017 年 12 月 31 日	2016 年/ 2016 年 12 月 31 日	2015 年/ 2015 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	2.26	2.27	2.28
速动比率（倍）	1.55	1.56	1.40
资产负债率	39.54%	38.52%	36.32%
应收账款周转率（次）	9.86	9.00	8.97
存货周转率（次）	13.13	11.66	11.14
息税折旧摊销前利润（万元）	27,665.96	17,337.67	10,684.95
利息保障倍数（倍）	7.27	9.78	3.49
每股经营活动现金流量净额（元/股）	0.53	0.39	2.99

每股净现金流量（元/股）	1.12	0.47	-0.30
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率	23.77%	19.95%	14.76%
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权后）占净资产的比例	0.00%	0.00%	0.01%
扣除非经常性损益后的基本每股收益（元/股）	1.26	0.84	0.54

计算公式及说明如下：

- (1) 流动比率 = 流动资产 ÷ 流动负债
- (2) 速动比率 = (流动资产 - 存货) ÷ 流动负债
- (3) 资产负债率 = (负债总额 ÷ 资产总额) × 100%
- (4) 应收账款周转率 = 营业收入 ÷ 平均应收账款账面价值
- (5) 存货周转率 = 营业成本 ÷ 平均存货账面价值
- (6) 息税折旧摊销前利润 = 利润总额 + 利息支出 + 折旧费用 + 摊销费用
- (7) 利息保障倍数 = 息税折旧摊销前利润 ÷ 利息支出
- (8) 每股经营活动现金流量净额 = 经营活动产生的现金流量净额 ÷ 期末普通股股份总数
- (9) 每股净现金流量 = 现金及现金等价物净增加额 ÷ 期末普通股股份总数
- (10) 加权平均净资产收益率 = $P / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$

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

报告期发生同一控制下企业合并的，计算加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产从报告期期初起进行加权；计算扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产从合并日的次月起进行加权。计算比较期间的加权平均净资产收益率时，被合并方的净利润、净资产均从比较期间期初起进行加权；计算比较期间扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产不予加权计算（权重为零）。

$$(11) \text{基本每股收益} = P \div S$$

$$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k \text{ 其中:}$$

P 为归属于公司普通股股东的净利润与扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润孰低；S 为发行在外的普通股加权平均数；S₀ 为期初股份总数；S₁ 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S_j 为报告期因回购等减少股份数；S_k 为报告期缩股数；M₀ 为报告期月份数；M_i 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数；M_j 为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

（二）加权平均净资产收益率

根据《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）》，报告期内公司加权平均计算的净资产收益率、基本每股收益、稀释每股收益如下：

会计期间	报告期利润	加权平均净资产收益率 (%)	每股收益（元/股）	
			基本	稀释
2017年	归属于公司普通股股东的净利润	25.05	1.33	1.33
	扣除非经常性损益后的归属于公司普通股股东的净利润	23.77	1.26	1.26
2016年	归属于公司普通股股东的净利润	21.03	0.89	0.89
	扣除非经常性损益后的归属于公司普通股股东的净利润	19.95	0.84	0.84
2015年	归属于公司普通股股东的净利润	11.82	0.44	0.44
	扣除非经常性损益后的归属于公司普通股股东的净利润	14.76	0.54	0.54

十四、 发行人历次资产评估情况

股份公司设立时，坤元资产评估有限公司对长城有限整体变更设立为股份公司所涉及的整体资产进行了评估，评估基准日为2011年12月31日，并出具了【坤元评报（2012）8号】《浙江长城电工科技有限公司拟变更设立为股份有限公司的股东全部权益价值评估项目资产评估报告书》，该报告以资产基础法确定的评估结论如下：

项目	账面价值（万元）	评估价值（万元）	增减值（万元）	增值率
资产总计	90,881.35	94,300.58	3,419.23	3.76%
负债总计	58,046.86	58,046.86	-	-
净资产	32,834.49	36,253.72	3,419.23	10.41%

第十一节 管理层讨论与分析

一、财务状况分析

（一）资产结构分析

报告期内各期末，本公司各类资产及占总资产比例如下表：

资产	2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比
流动资产：						
货币资金	26,059.78	19.77%	11,660.85	11.57%	4,601.43	6.25%
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	33.18	0.03%	71.25	0.07%	78.88	0.11%
应收票据	4,570.18	3.47%	4,953.57	4.92%	3,399.05	4.61%
应收账款	50,075.01	37.99%	42,876.57	42.56%	28,887.39	39.21%
预付款项	24.01	0.02%	37.26	0.04%	307.96	0.42%
其他应收款	25.95	0.02%	40.00	0.04%	47.50	0.06%
存货	36,735.52	27.87%	27,380.55	27.18%	23,256.73	31.57%
其他流动资产	-	-	560.93	0.56%	-	-
流动资产合计	117,523.64	89.16%	87,580.99	86.93%	60,578.94	82.23%
非流动资产：						
固定资产	10,988.37	8.34%	9,695.30	9.62%	9,941.92	13.49%
在建工程	118.96	0.09%	292.65	0.29%	42.00	0.06%
无形资产	2,513.80	1.91%	2,617.74	2.60%	2,724.02	3.70%
递延所得税资产	662.46	0.50%	565.41	0.56%	384.99	0.52%
非流动资产合计	14,283.59	10.84%	13,171.09	13.07%	13,092.93	17.77%
资产总计	131,807.23	100.00%	100,752.08	100.00%	73,671.87	100.00%

报告期内各期末，本公司总资产分别为 73,671.87 万元、100,752.08 万元和 131,807.23 万元。2017 年末本公司总资产较 2015 年末增加 58,135.36 万元，其中，流动资产增加 56,944.70 万元，非流动资产增加 1,190.66 万元。从资产

来源角度看,各期末未分配利润增加以及银行借款余额变动是总资产余额变动的主要原因。

从资产结构分析,本公司总资产的构成以流动资产为主,报告期内各期末流动资产占总资产的比例均超过 80%。报告期内各期末,本公司流动资产的结构如下:

流动资产	2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比
货币资金	26,059.78	22.17%	11,660.85	13.31%	4,601.43	7.60%
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	33.18	0.03%	71.25	0.08%	78.88	0.13%
应收票据	4,570.18	3.89%	4,953.57	5.66%	3,399.05	5.61%
应收账款	50,075.01	42.61%	42,876.57	48.96%	28,887.39	47.69%
预付款项	24.01	0.02%	37.26	0.04%	307.96	0.51%
其他应收款	25.95	0.02%	40.00	0.05%	47.50	0.08%
存货	36,735.52	31.26%	27,380.55	31.26%	23,256.73	38.39%
其他流动资产	-	-	560.93	0.64%	-	-
流动资产合计	117,523.64	100.00%	87,580.99	100.00%	60,578.94	100.00%

货币资金、应收票据、应收账款、存货构成了本公司流动资产的主要部分,上述四项资产占流动资产比重高的主要原因是公司的产销规模较大,公司维持正常的生产经营活动,需要配备足够的周转流动资金、相应形成一定规模的客户应收款项以及与生产销售规模相对应的存货余额。

报告期内各期末,本公司非流动资产分别为 13,092.93 万元、13,171.09 万元和 14,283.59 万元,公司非流动资产主要明细为以房屋建筑物和机器设备为主的固定资产。

以下为各类资产项目的具体分析:

1、货币资金

报告期内各期末,本公司货币资金余额如下:

项目	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
----	-------------	-------------	-------------

	(万元)	(万元)	(万元)
库存现金	0.10	0.04	0.25
银行存款	22,106.94	6,896.87	99.02
其他货币资金	3,952.74	4,763.94	4,502.16
小计	26,059.78	11,660.85	4,601.43

报告期内各期末，本公司货币资金余额占流动资产的比重分别为 7.60%、13.31%和 22.17%。由于公司经营活动产生的现金流量良好，2016 年底公司货币资金同比有所增长；2017 年底公司货币资金有所增加主要系经营活动产生的现金流入和短期银行借款增加所致。报告期内其他货币资金主要为期货保证金、承兑汇票保证金、存出投资款等。

2、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

报告期内各期末，本公司以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产余额如下：

项目	2017 年 12 月 31 日 (万元)	2016 年 12 月 31 日 (万元)	2015 年 12 月 31 日 (万元)
交易性金融资产	33.18	71.25	78.88
其中：衍生金融资产	-	-	78.88
套期工具	183.34	324.98	-
被套期项目	-150.16	-253.73	-

2015 年末公司交易性金融资产余额为公司期末未平仓沪铜期货合约的公允价值。2016 年及 2017 年末公司交易性金融资产余额为套保会计准则下，未平仓的套期工具（铜期货合约）期末公允价值与被套期项目（销售订单）期末公允价值。

3、应收票据

(1) 应收票据余额情况

报告期内各期末，本公司应收票据余额如下：

项目	2017 年 12 月 31 日 (万元)	2016 年 12 月 31 日 (万元)	2015 年 12 月 31 日 (万元)
银行承兑汇票	4,570.18	4,953.57	3,399.05

报告期内各期末，本公司应收票据余额占流动资产的比重分别为 5.61%、5.66%和 3.89%；期末应收票据余额的波动主要受当期应收票据结算金额以及票据贴现金额的影响。

(2) 应收票据结算情况

报告期内，公司收到的票据均为银行承兑汇票，具体票据结算情况如下：

产品类型	2017 年 (万元)	2016 年 (万元)	2015 年 (万元)
主营业务收入(含税)	527,963.64	372,911.40	333,922.43
当期回款金额	526,170.54	363,481.36	345,197.00
票据结算金额	190,816.89	130,475.44	130,620.97
占主营业务收入(含税)的比例	36.14%	34.99%	39.12%
占当期回款金额的比例	36.27%	35.90%	37.84%

公司收到的票据均为银行承兑汇票，银行承兑汇票到期后由出票行进行无条件兑付，到期不兑付的风险较小。报告期内未发生到期无法兑付的情况。

(3) 应收票据变动情况

2015 年-2017 年，公司应收票据变动情况如下：

项目	2017 年(万元)	2016 年(万元)	2015 年(万元)
期初余额	4,953.57	3,399.05	10,399.35
本期收到票据金额	190,816.89	130,475.44	130,620.97
本期支出票据金额	191,200.27	128,920.92	137,621.27
其中：背书金额	67,234.58	34,707.00	28,164.65
贴现金额	110,297.90	89,110.28	97,465.01
托收金额	13,667.79	5,103.64	11,991.61
期末余额	4,570.18	4,953.57	3,399.05

(4) 应收票据相关内部控制

报告期内，公司收取的承兑汇票均为银行承兑汇票，不存在收取商业承兑汇票的情况。

公司在《货币资金内部控制制度》、《应收款项管理内部控制制度》和《出纳业务操作规程制度》中制定了与票据结算相关的内部控制制度，具体情况如下：

① 《货币资金内部控制制度》

公司在《货币资金内部控制制度》中制定了与票据结算相关的内部控制制度，具体情况如下：

“第十三条 出纳人员保管公司的有价证券和空白票据。财务部设立相应的登记簿，记载各种票据的购买、保管、领用、背书转让、注销等过程，防止空白票据的遗失和被盗用。”

② 《应收款项管理内部控制制度》

公司在《应收款项管理内部控制制度》中制定了与票据结算相关的内部控制制度，具体情况如下：

“第四条 ……接受客户银行承兑汇票和商业承兑汇票需经业务部门、财务部门负责人核准，出纳人员对承兑汇票的内容如金额大小写是否一致，印章是否清晰，背书是否规范，骑缝章是否合格等进行检查，确认无误后及时准确的开具收款收据并记入备查簿，妥善存放在保险箱内。如检查完全不合格的，应退回的直接退回。

第五条 出纳人员在收到银行收款回单后，及时通知销售部门，销售部门应严格按通知的日期和收款收据上的日期登记备查簿，财务部每月与营销部门对账，确保应收款项入账及时、准确，并据此核对结果计算人员的考核工资。应收票据要建立备查簿逐笔登记，定期清查核对。

第十条 应收款项在收回款项或收到货物后，要及时核销；应收票据的贴现必须经财务部门负责人批准。”

③ 《出纳业务操作规程制度》

公司在《出纳业务操作规程》中制定了与票据结算相关的内部控制制度，具体情况如下：

“七、应收票据的处理：

（一）出纳收受应收票据（商业汇票）时，应审查票据的真伪、背书的连续性、票据的到期日、票据的粘贴联骑缝章、付款人及所有前手的背书和盖章是否清晰、规范。

（二）出纳人员必须建立应收票据备查簿，详细记载应收票据的票面信息（如付款人、金额、期限等）、收受、贴现等信息。

（三）出纳人员必须密切关注应收票据的期限，并将即将到期票据汇总报财

务主管，以利于资金调度；到期时，出纳应及时将票据提交银行办理托收手续。”

4、应收账款

根据公司与客户签订的销售合同及相关财务制度，公司具体的信用政策如下：公司对于交易量较小的、非经常性交易的客户、首次发生业务的新客户一般按照要求进行现款现结。对长期部分重要客户一般按照采用赊销政策，将客户信用等级和信用额度相结合，信用等级越高的客户将获得更高的信用额度和更长的账期，公司客户大部分账期在 60 天以内。

报告期内公司主要客户的信用政策总体稳定且得到有效执行，回款人均与客户一致。

报告期内各期末，本公司应收账款净额占流动资产的比重分别为 47.69%、48.96%和 42.61%。截至 2017 年 12 月 31 日，公司应收账款净额为 50,075.01 万元。

(1) 应收账款余额及账龄分布情况

账龄	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比
1 年以内	52,683.78	99.92%	45,106.68	99.93%	30,389.95	99.93%
1 年—2 年	16.29	0.03%	31.53	0.07%	21.17	0.07%
2 年—3 年	24.79	0.05%	0.01	0.00%	-	-
3 年以上	-	-	-	-	-	-
合计	52,724.86	100.00%	45,138.21	100.00%	30,411.12	100.00%

报告期内，本公司账龄为 1 年以内的应收账款余额平均比例超过 99.90%，大额逾期的款项极少，公司账龄超过 1 年的应收账款平均比例不足 0.10%，并已足额计提了坏账准备，对公司业绩的影响很小。

(2) 应收账款余额变化分析

报告期间内各期末，本公司应收账款余额变化与营业收入变化对比的具体情况如下：

项目		2017 年 12 月 31 日 /2017 年	2016 年 12 月 31 日 /2016 年	2015 年 12 月 31 日 /2015 年
期末应收账款余额	金额（万元）	52,724.86	45,138.21	30,411.12
	增长率	16.81%	48.43%	-
当期营业收	金额（万元）	458,395.09	322,869.62	288,971.44

入	增长率	41.98%	11.73%	-
应收账款周 转率	次	9.86	9.00	8.97

由于公司客户大部分账期在 60 天以内，因此报告期各期末应收账款余额主要受各报告期最后 2 个月销售收入变动影响。报告期各期末应收账款余额与当期最后两月主营业务收入变化对比情况如下：

项目		2017 年 12 月 31 日 /2017 年 11-12 月	2016 年 12 月 31 日 /2016 年 11-12 月	2015 年 12 月 31 日 /2015 年 11-12 月
期末应收账款 余额	金额（万元）	52,724.86	45,138.21	30,411.12
	增长率	16.81%	48.43%	-18.82%
各期最后两个 月的主营业务 收入	金额（万元）	89,959.26	67,012.50	47,873.61
	增长率	34.24%	39.98%	-17.33%
	销量（吨）	17,899.48	16,357.03	13,200.53
	增长率	9.43%	23.91%	3.66%
	平均销售价格（元/吨）	50,258.03	40,968.62	36,266.43
	增长率	22.67%	12.97%	-20.25%

由上表，公司报告期各期末应收账款余额增长率与各报告期最后两月的主营业务收入同比增长率基本匹配。2015 年末应收账款余额的下降主要受铜价下降影响所致。2016 年末应收账款余额同比大幅增加主要原因为：2016 年四季度下游行业需求回暖导致 2016 年末两月销售数量同比有较大幅度增加；2016 年末受铜价翘尾行情影响，2016 年末两月平均销售价格也同比有所上升。2017 年末应收账款余额较 2016 年末增加一方面源于下游行业需求回暖行情的延续，另一方面受铜价上升的影响，2017 年 11-12 月平均销售价格较 2016 年 11-12 月有所上升。

2016 年末及 2017 年末应收账款余额增加主要受其各期最后两月主营业务收入同比增加影响所致。报告期内，公司与同行业可比上市公司营业收入变动趋势一致，公司客户主要为长期合作稳定的客户群体，公司主要客户的信用政策总体稳定且得到有效执行，公司不存在改变业务流程或缩短收入确认周期提前确认收入而导致应收账款大幅增加的情况。

（3）位列前 5 名的应收账款情况

最近 3 年各期末，本公司位列前 5 名的应收账款余额及其对应的欠款期限、

占全部应收账款余额的比例如下：

年度	公司名称	应收账款余额 (万元)	欠款期限	占应收账款 余额的比例
2017年12月31日	西门子电机(中国)有限公司	3,389.73	一年内	6.43%
	上海法雷奥汽车电器系统有限公司	3,130.69	一年内	5.94%
	青岛海达源采购服务有限公司	2,096.50	一年内	3.98%
	京马电机有限公司	1,912.05	一年内	3.63%
	威灵(芜湖)电机制造有限公司	1,866.65	一年内	3.54%
	小计	12,395.63	-	23.51%
2016年12月31日	西门子电机(中国)有限公司	2,456.06	一年内	5.44%
	京马电机有限公司	2,069.28	一年内	4.58%
	上海法雷奥汽车电器系统有限公司	1,817.79	一年内	4.03%
	六安江淮电机有限公司	1,519.88	一年内	3.37%
	威灵(芜湖)电机制造有限公司	1,416.15	一年内	3.14%
	小计	9,279.16	-	20.56%
2015年12月31日	上海法雷奥汽车电器系统有限公司	1,743.65	一年内	5.73%
	京马电机有限公司	1,487.17	一年内	4.89%
	西门子电机(中国)有限公司	1,326.17	一年内	4.36%
	安徽美芝精密制造有限公司	1,003.16	一年内	3.30%
	开乐新能源科技有限公司	622.66	一年内	2.05%
	小计	6,182.81	-	20.33%

报告期内，除公司2015年末应收账款第5大客户开乐新能源科技有限公司外，应收账款前5名客户均为公司当年前20大客户；而开乐新能源科技有限公司为公司2013年新开拓的客户，基于前两年的合作基础，2015年公司向该客户的销售保持了增长，当年排名进入公司前50大客户，到2016年该公司为公司前20名内的客户。

公司经过多年的市场培育和开发，已建立了较为健全的客户信用评价体系，公司针对不同客户信用评价结果以及客户自身的需求选择不同的信用账期，由于客户不同信用账期的影响导致公司应收账款前五名与营业收入前五名存在一定差异。

(4) 坏账准备的计提

本公司对于账龄在 1 年以内、1-2 年、2-3 年、3 年以上的应收账款余额，坏账准备的计提比例分别为 5%、20%、50%和 100%。报告期内各期公司因应收账款计提坏账准备产生的资产减值损失分别为-346.68 万元、737.91 万元和 388.20 万元，对公司业绩的影响较小。关于坏账确认标准、计提方法，参见本招股意向书第十节“财务会计信息之四（四）、应收款项”。

（5）应收账款期后回款情况

2015 年-2016 年各期末，公司应收账款的期后回款情况如下：

截止日期	应收账款账面余额 (万元)	报告期各期末后 三个月内回款 (万元)	三个月内收回 金额占期末应 收账款比例	期后回款总金额 (万元)	期后回款总金 额占期末应收 账款比例
2016/12/31	45,138.21	44,634.28	98.88%	45,113.42	99.95%【注 2】
2015/12/31	30,411.12	29,701.92	97.67%	30,411.12	100.00%

【注 1】：2017 年末距本招股意向书签署之日时间较短，故未统计期后回款情况。

【注 2】：部分小额尾款尚未回款。

公司不存在大额应收账款无法收回的情形，客户基本能够按照约定的信用期限回款，存在少量客户因资金安排延期回款的情况，延期回款金额占各期末应收账款余额比例很小。公司对于交易量较小的、非经常性交易的客户、首次发生业务的新客户一般按照要求进行现款现结。对长期部分重要客户一般按照采用赊销政策，将客户信用等级和信用额度相结合，信用等级越高的客户将获得更高的信用额度和更长的账期，公司客户大部分账期在 60 天以内。报告期内公司主要客户的信用政策较为稳定且得到有效执行，由于客户资信情况较好，故应收账款回收风险很小。

（6）应收账款逾期情况

①应收账款逾期金额

2015 年-2017 年各期末，公司应收账款逾期情况如下：

截止日期	应收账款账面余额 (万元)	逾期应收账款 (万元)	逾期金额占期末应收账款 比例
2017/12/31	52,724.86	1,005.64【注】	1.91%
2016/12/31	45,138.21	4,796.89	10.63%
2015/12/31	30,411.12	3,311.55	10.89%

【注】：逾期应收账款指各期末应收账款余额未在期后约定信用期内收款的金額。2017 年末大部分应收账款尚未到信用期，故统计出逾期应收账款较小。

由上表，2015 年-2017 年逾期应收账款金額占各期末应收账款余额比例很小。

②逾期应收账款期后收回情况

2015 年-2017 年各期末，公司逾期应收账款收回情况如下：

截止日期	逾期应收账款 (万元)	逾期应收账款逾期后 1 个月以内收回金額 (万元)	逾期应收账款逾期后 1-2 个月收回金額 (万元)	逾期应收账款逾期后 2 个月以上收回金額 (万元)	逾期金額期后回款金額合计 (万元)	期后回款金額占逾期金額比例
2017/12/31	1,005.64【注】	-	-	-	-	-
2016/12/31	4,796.89	4,391.02	105.22	275.86	4,772.10	99.48%
2015/12/31	3,311.55	2,665.86	424.16	221.53	3,311.55	100.00%

【注】：2017 年末距本招股意向书签署之日时间较短，故未统计逾期应收账款期后回款情况。

由上表，公司逾期应收账款基本都能收回，逾期应收账款回收风险很小。公司大部分逾期应收账款在逾期后 1 个月内收回，约占逾期应收账款的 80%-90%。公司不存在大额逾期应收账款回款周期较长的情况，少量客户因资金安排等原因，在逾期后 2 个月以上收回。

5、预付款项

报告期内各期末，本公司预付款项余额账龄分析如下：

账龄	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	金額 (万元)	占比	金額 (万元)	占比	金額 (万元)	占比
1 年以内	24.01	100.00%	37.26	100.00%	307.96	100.00%
合计	24.01	100.00%	37.26	100.00%	307.96	100.00%

报告期间内各期末，本公司预付款项余额占流动资产的比重分别为 0.51%、0.04%和 0.02%，占比较小。

报告期内各期末，本公司预付款项的构成情况如下：

预付款项明细	2017年12月31日 (万元)	2016年12月31日 (万元)	2015年12月31日 (万元)	预付款项内容或政策的说明
预付货款（进项税额）	-	-	275.23	向供应商上海京慧诚国际贸易有限公司采购电解铜的款项，订单约定为货到付款方式；原材料入库后，由于发票未到，故对应的进项税暂挂预付款项，收到发票后，转入应交增值税（进项税）。
预付油费款	11.94	14.91	14.31	按照公司与中石化湖州分公司签署的合同约定预付的公司汽油、柴油的IC储值卡款项，每月按照双方确认的结算清单转入费用。
其他零星预付款	12.07	22.35	18.42	-
合计	24.01	37.26	307.96	-

由上表，报告期内各期末，公司预付款项余额很小。除期末存在会计期间截止日前几天采购原材料（电解铜）对应进项税的影响外，主要为少量的预付油费款及其他零星预付款。

2015年末余额中，主要为支付给上海京慧诚国际贸易有限公司电解铜的货款（进项税额）。由于公司电解铜交货及付款方式通常为货到付款（到货后次个工作日），结算价格一般为订单日的均价，因此在会计期间截止日时，可能会存在1-2天采购的电解铜已入库而货款发票未收到的情况，公司将该部分采购对应的进项税额暂挂预付款项，待收到发票后，转入应交增值税（进项税）。

6、其他应收款

报告期内各期末，本公司其他应收款余额及账龄分布如下：

账龄	2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比

1年以内	1.00	1.96%	-	-	50.00	100.00%
1-2年	-	-	50.00	100.00%	-	-
2-3年	50.00	98.04%	-	-	-	-
合计	51.00	100.00%	50.00	100.00%	50.00	100.00%

报告期内各期末，本公司其他应收款净额占流动资产的比重分别为 0.08%、0.05%和 0.02%。公司各期末其他应收款的款项主要是支付给国网浙江省电力公司湖州供电公司的电力保证金等。

7、存货

(1) 存货构成及变动情况

报告期内各期末，本公司存货余额分类明细情况如下：

年份/项目		原材料 (万元)	在产品 (万元)	库存商品 (万元)	合计 (万元)
2017年12月31日	金额	4,367.22	4,991.54	27,376.76	36,735.52
	跌价准备	-	-	-	-
	账面价值	4,367.22	4,991.54	27,376.76	36,735.52
2016年12月31日	金额	3,530.27	4,686.88	19,163.41	27,380.55
	跌价准备	-	-	-	-
	账面价值	3,530.27	4,686.88	19,163.41	27,380.55
2015年12月31日	金额	2,724.40	3,302.11	17,246.46	23,272.97
	跌价准备	-	-	16.24	16.24
	账面价值	2,724.40	3,302.11	17,230.22	23,256.73

报告期内各期末，本公司存货账面价值占流动资产的比重分别为 38.39%、31.26%和 31.26%。截至 2017 年 12 月 31 日，公司存货账面价值为 36,735.52 万元。

2016 年末存货账面价值比上年末增加 4,123.83 万元，同比增长 17.73%，主要原因为：（1）由于 2016 年末下游行业需求的增长，导致公司产品销量有所增长且 2016 年 12 月 31 日为元旦假期，公司为保证正常生产经营需要，公司适当增加原材料（包括在产品）库存量；（2）2016 年末库存商品数量与 2015 年末相比变化不大，但是由于受 2016 年四季度铜价翘尾行情影响，2016 年库存商品价格高于 2015 年末价格，使得 2016 年末库存商品账面价值同比有所增加。2017 年末存货账面价值比上年末增加 9,354.96 万元，同比增长 34.17%，主要原因为：

（1）由于 2017 年销量增长，库存商品的期末结存量 2017 年末较 2016 年末增加 1,077.47 吨，增长 21.73%；（2）受铜价增长影响，库存商品结存单价 2017 年

末较 2016 年末增长 16.94%。

最近三年各期末公司存货账面余额与当期营业收入的比例情况如下：

项目	2017 年 12 月 31/ 2017 年	2016 年 12 月 31/ 2016 年	2015 年 12 月 31 日/ 2015 年
存货余额（万元）	36,735.52	27,380.55	23,272.97
营业收入（万元）	458,395.09	322,869.62	288,971.44
比例	8.01%	8.48%	8.05%

扣除价格因素影响，公司产品销售数量及期末库存商品数量变动分析如下：

项目	2017 年		2016 年		2015 年
	销量/库存量 (吨)	增幅	销量/库存量 (吨)	增幅	销量/库存量 (吨)
产品销售情况	97,329.60	12.74%	86,328.99	20.89%	71,412.61
期末库存商品情况	6,036.56	21.73%	4,959.09	-1.29%	5,024.10

报告期内公司库存商品数量控制良好，不存在积压商品的情形。

（2）公司主要原材料备货标准、主要产品生产周期及销售周期

公司采购的原材料主要包括电解铜、铜杆和绝缘漆三大类，其中电解铜和铜杆受铜价波动影响较大，因此公司针对电解铜、铜杆一般按照 1-2 天生产量标准进行备货，为满足公司正常生产，周末或节假日备货量适当会有所提高；由于绝缘漆占公司直接材料的比例不到 4%，且绝缘漆价格波动对公司营业成本的影响较小，故绝缘漆的采购会均衡产能并兼顾生产的批量经济性的影响，公司的备货标准一般为 7-10 天生产需求量。

报告期内，公司电磁线生产周期从投料到生产出成品并入库的平均生产周期为 10 天左右；由于公司与客户采取的定价方式不同，其发货到收入确认的周期（以下简称“销售周期”）也有所不同：1、均价模式下，公司向客户交付货物后，按照约定的结算周期届满并取得经双方核对一致后的销货清单时，确认为当期收入，故其销售周期一般为客户的结算周期；2、点铜模式下，主要为非远期订单，销售周期较短，为公司发货后并收到客户签收清单时确认收入；对于点铜模式下部分远期订单，由于客户是根据其未来预计的部分需求数量与公司签订“点价单”或协议，故其销售周期与客户最终订单约定的实际交付时间密切相关。

综上，由于客户定价的方式不同，销售周期也有所不同，报告期内，公司从发货到收入确认的销售周期平均为 20 余天。

(3) 库存商品情况

报告期各期末，公司库存商品的具体构成情况如下：

项目	2017 年		2016 年		2015 年	
	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比
在库商品	13,334.34	48.71%	6,095.50	31.81%	7,067.09	40.98%
发出商品	14,042.42	51.29%	13,067.91	68.19%	10,179.37	59.02%
合计	27,376.76	100.00%	19,163.41	100.00%	17,246.46	100.00%

(4) “发出商品”情况

公司“发出商品”的形成，主要源于“均价模式”的定价模式：由于均价模式下，公司与客户定期结算时才确认铜价，并确认产品销售价格；公司向客户交付货物后，按照约定的结算周期届满并取得经双方核对一致后的销货清单时，确认为当期收入，因此，在结算周期届满之前公司已向客户交付的货物为“发出商品”。除上述情形外，公司还存在少量因在途商品或客户领用商品进行结算形成的发出商品。对于发出商品，公司参考了同行业可比上市公司的会计处理方式，统一在“库存商品”科目下进行核算。

报告期各期末，公司库存商品中“发出商品”的情况如下：

项目	2017 年 12 月 31 日/2017 年 (万元)		2016 年 12 月 31 日/2016 年 (万元)		2015 年 12 月 31 日/2015 年 (万元)	
	数量（吨）	金额（万元）	数量（吨）	金额（万元）	数量（吨）	金额（万元）
发出商品	3,093.24	14,042.42	3,384.40	13,067.91	2,990.49	10,179.37

报告期各期末，公司发出商品的具体构成情况如下：

项目	2017 年		2016 年		2015 年	
	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比
由于均价模式导致的发出商品	11,721.28	83.47%	11,145.78	85.29%	8,630.00	84.78%
以客户领用后出具结算单时结算导致的发出商品	1,163.74	8.29%	841.05	6.44%	502.13	4.93%

在途商品	1,157.40	8.24%	1,081.08	8.27%	1,047.25	10.29%
合计	14,042.42	100.00%	13,067.91	100.00%	10,179.37	100.00%

(5) 存货库龄情况

①主要原材料库龄情况

年份/库龄		电解铜及铜杆 (万元)	绝缘漆 (万元)	小计 (万元)	比例
2017年12月31日	1个月内	3,385.50	625.13	4,010.62	100%
	小计	3,385.50	625.13	4,010.62	100%
2016年12月31日	1个月内	2,603.52	590.22	3,193.74	100%
	小计	2,603.52	590.22	3,193.74	100%
2015年12月31日	1个月内	1,632.59	994.59	2,627.18	100%
	小计	1,632.59	994.59	2,627.18	100%

②库存商品库存库龄情况

年份/库龄		库存商品 (万元)	比例
2017年12月31日	1个月内	26,515.99	96.86%
	1-2个月	860.77	3.14%
	小计	27,376.76	100.00%
2016年12月31日	1个月内	19,163.32	100.00%
	3-4个月	0.09	-
	小计	19,163.41	100.00%
2015年12月31日	1个月内	15,786.04	91.53%
	1-2个月	1,448.97	8.40%
	2-3个月	11.35	0.07%
	3-4个月	0.10	-
	小计	17,246.46	100.00%

(6) 存货跌价准备的计提情况

①存货跌价准备的计提政策

公司根据所在行业特点及自身实际经营情况制定了合理的存货跌价准备的计提政策，公司与同行业可比上市公司的存货跌价准备计提政策比较如下：

公司 3、存货可变现净值的确定依据 资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过
----	--

	<p>加工的存货，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；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。</p>
<p>精达股份 (600577)</p>	<p>.....</p> <p>(4) 资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。</p> <p>在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。</p> <p>①产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。</p> <p>②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。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。</p> <p>③存货跌价准备一般按单个存货项目计提；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。</p> <p>④资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。</p>
<p>冠城大通 (600067)</p>	<p>.....</p> <p>(3) 存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法</p> <p>年末，存货按成本与可变现净值孰低法计价，在对存货进行全面盘点的基础上，按各类存货单个项目的存货成本高于其可变现净值的差额提取存货跌价准备；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提存货跌价准备。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。</p> <p>产成品、商品和用于出售的原材料等直接用于出售的存货，其可变现净值根据在正常</p>

	<p>生产经营过程中，以存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税金后的金额确定。</p> <p>■</p> <p>用于生产的材料、在产品或自制半成品等需要经过加工的存货，其可变现净值根据在正常生产经营过程中，以存货的估计售价减去至完工估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税金后的金额确定。■</p> <p>为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值应当以合同价格为基础计算。企业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应当以一般销售价格为基础计算。</p> <p>存货跌价准备按照单个存货项目计提。即将每个存货项目的成本与可变现净值逐一进行比较，取其低者计量存货，并且将成本高于可变现净值的差额作为计提的存货跌价准备。</p> <p>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</p>
露笑科技 (002617)	<p>.....</p> <p>(3) 存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>本期期末存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。</p>
盈峰环境 (000967)	<p>.....</p> <p>4、存货可变现净值的确定依据</p> <p>资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存</p>

<p>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；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。</p>

【注】：以上信息来源于上市公司 2016 年度报告。

由上表可见，公司存货跌价准备计提政策符合《企业会计准则》的原则，与同行业上市公司存货跌价准备计提政策相同。

②公司存货跌价准备计提情况

公司所处电磁线行业为铜加工行业，期末存货容易受铜价波动影响，符合铜加工行业的行业特性。报告期各期末，公司存货进行了减值测试。经过测试，公司除 2015 年末少量库存商品按照其成本高于可变现净值部分计提了存货跌价准备外，2016 年末及 2017 年存货均不存在减值迹象，故未提取存货跌价准备。公司报告期内不计提或计提存货跌价准备较小的主要原因分析如下：

1) 报告期内，由于公司的生产周期较短平均为 10 天左右，而同时公司针对主要原材料电解铜和铜杆等采购的策略是均匀采购，一般只保障公司 1-2 天的生产用量，因此，铜价价格波动对公司库存商品或原材料、在产品的跌价影响较小，故报告期内库存产品按估计售价减去估计的销售费用和相关税金后的金额确定的可变现净值大于存货成本的账面价值，用于生产的原材料、在产品按产品估计售价减去至完工估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税金后的金额确定的可变现净值大于存货成本的账面价值。

2) 报告期内，主要原材料、在产品 and 主要库存商品库龄为 1 个月以内，少量库存商品库龄超过 1 个月，但公司存货发出计价为月末一次加权平均，故其该类产品的期末单位成本与该月生产的单位成本差异不大，该类产品的期末单位成本与该月生产单位成本差异不大，且期末库存状况良好，在监盘过程中，原材料、库存商品摆放整齐，未出现乱堆乱放、年限较长无法使用等情况。

综上，公司存货跌价准备计提政策与同行业上市公司相比不存在显著差异，符合企业会计准则的规定，且符合铜加工行业的行业特性，公司存货跌价准备的相关政策和计提比例是合理的。

8、其他流动资产

报告期内各期末，本公司其他流动资产明细情况如下：

项目	2017年12月31日 (万元)	2016年12月31日 (万元)	2015年12月31日 (万元)
留抵增值税	-	560.93	-
合计	-	560.93	-

9、固定资产

(1) 固定资产原值、累计折旧、减值准备增减变动情况

①公司固定资产原值变动情况

单位：万元

账面原值	房屋及建筑物	专用设备	运输工具	其他设备	合计
2015年度					
期初数	6,435.67	14,477.17	491.71	323.14	21,727.69
本期增加	91.38	824.36	-	38.07	953.81
本期减少					
期末数	6,527.05	15,301.54	491.71	361.21	22,681.51
2016年度					
期初数	6,527.05	15,301.54	491.71	361.21	22,681.51
本期增加	-	1,112.53	17.17	47.10	1,176.79
本期减少	-	-	9.00	-	9.00
期末数	6,527.05	16,414.06	499.88	408.31	23,849.30
2017年度					
期初数	6,527.05	16,414.06	499.88	408.31	23,849.30
本期增加	208.74	2,277.91	30.99	88.96	2,606.59
本期减少	-	844.64	91.24	-	935.89
期末数	6,735.78	17,847.33	439.63	497.27	25,520.00

②公司固定资产累计折旧变动情况

单位：万元

累计折旧	房屋及建筑物	专用设备	运输工具	其他设备	合计
2015年度					
期初数	1,377.52	9,188.17	442.05	227.58	11,235.32

本期增加	303.31	1,146.23	9.85	44.87	1,504.26
本期减少					
期末数	1,680.83	10,334.40	451.90	272.46	12,739.59
2016 年度					
期初数	1,680.83	10,334.40	451.90	272.46	12,739.59
本期增加	311.36	1,057.66	11.48	42.47	1,422.96
本期减少	-	-	8.55	-	8.55
期末数	1,992.19	11,392.05	454.83	314.93	14,154.00
2017 年度					
期初数	1,992.19	11,392.05	454.83	314.93	14,154.00
本期增加	324.15	874.35	11.86	43.58	1,253.94
本期减少	-	786.70	89.62	-	876.31
期末数	2,316.34	11,479.70	377.08	358.51	14,531.63

③固定资产账面价值变动情况

单位：万元

账面价值	房屋及建筑物	专用设备	运输工具	其他设备	合计
2015 年度					
期初数	5,058.14	5,289.00	49.67	95.55	10,492.37
期末数	4,846.22	4,967.14	39.81	88.75	9,941.92
2016 年度					
期初数	4,846.22	4,967.14	39.81	88.75	9,941.92
期末数	4,534.86	5,022.01	45.05	93.38	9,695.30
2017 年度					
期初数	4,534.86	5,022.01	45.05	93.38	9,695.30
期末数	4,419.44	6,367.63	62.55	138.76	10,988.37

截至 2017 年 12 月 31 日，本公司的主要固定资产为房屋及建筑物和专用设备，两类固定资产账面价值分别占全部固定资产账面价值的 40.22%和 57.95%。

(2) 固定资产的变动趋势与公司生产经营情况

报告期内，公司固定资产与产量、产能情况如下：

项目	2017 年	2016 年	2015 年
----	--------	--------	--------

产量（万吨）	9.8407	8.6264	7.1749
产能（万吨）	10.01	8.99	8.29
固定资产原值（万元）	25,520.00	23,849.30	22,681.51
固定资产/产量（元/公斤）	2.59	2.76	3.16
固定资产/产能（元/公斤）	2.55	2.65	2.74

由上表，公司固定资产与公司产量存在一定的配比关系，相对于公司生产产量，固定资产投资具有一定的前瞻性，故 2015 年固定资产/产量略高，随着产量的增加，2016 年及 2017 年固定资产/产量的比例有所下降；由于公司固定资产原值主要系与生产产能相关的机器设备，报告期内公司固定资产与产能的比例基本匹配。

10、在建工程

报告期内各期末，本公司在建工程余额分别为 42.00 万元、292.65 万元和 118.96 万元，占总资产的比重分别为 0.06%、0.29%和 0.09%。报告期内公司在建工程新增、转入固定资产情况如下：

单位：万元

期间	工程名称	期初数	本期增加	转入固定资产	其他减少	期末数
2017 年	拉丝漆包机等	292.65	271.10	444.79	-	118.96
	其他零星工程	-	208.74	208.74	-	-
	合计	292.65	479.83	653.52	-	118.96
2016 年	拉丝漆包机等	-	292.65	-	-	292.65
	其他零星工程	42.00	-	42.00	-	-
	合计	42.00	292.65	42.00	-	292.65
2015 年	二分厂西侧厂房建设项目	-	85.82	85.82	-	-
	其他零星工工程	86.39	42.00	86.39	-	42.00
	合计	86.39	127.82	172.20	-	42.00

由上表，公司报告期内在建工程金额均较小，不存在为在建工程工程支出的银行借款，因此也不存在在建工程资本化、费用化利息的金额。

11、无形资产

报告期内各期末，本公司无形资产原价、累计摊销、账面价值如下：

项目	2017年12月31日 (万元)	2016年12月31日 (万元)	2015年12月31日 (万元)
一、无形资产原价	3,486.66	3,486.66	3,486.66
土地使用权	3,435.58	3,435.58	3,435.58
软件	43.88	43.88	43.88
专利权	7.20	7.20	7.20
二、累计摊销	972.86	868.92	762.64
土地使用权	921.78	819.47	717.16
软件	43.88	43.88	40.63
专利权	7.20	5.57	4.85
三、无形资产账面价值	2,513.80	2,617.74	2,724.02
土地使用权	2,513.80	2,616.11	2,718.42
软件	-	-	3.25
专利权	-	1.63	2.35

公司无形资产主要为土地使用权。报告期内各期末，本公司无形资产账面价值占总资产的比重分别为 3.70%、2.60%和 1.91%。报告期内，公司无形资产账面价值变化较小，无形资产账面价值减少主要系正常摊销所致。

12、递延所得税资产

本公司递延所得税资产明细及暂时性差异金额，参见本招股意向书第十节“财务会计信息之八（七）、递延所得税资产及递延所得税负债”。

（二）负债结构分析

报告期内各期末，本公司各类负债占总负债比例如下表：

项目	2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额(万元)	占比	金额(万元)	占比	金额(万元)	占比
流动负债：						
短期借款	9,400.00	18.03%	800.00	2.06%	3,000.00	11.21%
应付票据	29,000.00	55.64%	22,900.00	59.01%	13,000.00	48.58%
应付账款	9,900.36	18.99%	10,041.86	25.88%	6,688.95	25.00%
预收款项	217.67	0.42%	1,973.52	5.09%	1,264.01	4.72%

应付职工薪酬	1,011.53	1.94%	899.84	2.32%	945.57	3.53%
应交税费	2,231.84	4.28%	1,815.91	4.68%	767.79	2.87%
应付利息	12.49	0.02%	1.06	0.00%	3.76	0.01%
其他应付款	190.77	0.37%	216.49	0.56%	929.18	3.47%
流动负债合计	51,964.66	99.70%	38,648.69	99.59%	26,599.26	99.41%
非流动负债：						
递延收益	148.05	0.28%	141.65	0.37%	138.65	0.52%
递延所得税负债	8.30	0.02%	17.81	0.05%	19.72	0.07%
非流动负债合计	156.35	0.30%	159.46	0.41%	158.37	0.59%
负债合计	52,121.01	100.00%	38,808.15	100.00%	26,757.63	100.00%

报告期内各期末，本公司总负债分别为 26,757.63 万元、38,808.15 万元和 52,121.01 万元。公司 2015 年期末短期借款、应付票据、应付账款为公司负债构成中的主要部分；2016 年公司基于融资成本的衡量以及自有资金等状况，降低了银行借款，期末负债结构相应有所变化。公司总负债 2017 年末比 2015 年末增加 25,363.38 万元，主要是公司增加了银行借款及应付票据所致。

1、流动负债

报告期内各期末，本公司流动负债余额如下：

项目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比
短期借款	9,400.00	18.09%	800.00	2.07%	3,000.00	11.28%
应付票据	29,000.00	55.81%	22,900.00	59.25%	13,000.00	48.87%
应付账款	9,900.36	19.05%	10,041.86	25.98%	6,688.95	25.15%
预收款项	217.67	0.42%	1,973.52	5.11%	1,264.01	4.75%
应付职工薪酬	1,011.53	1.95%	899.84	2.33%	945.57	3.55%
应交税费	2,231.84	4.29%	1,815.91	4.70%	767.79	2.89%
应付利息	12.49	0.02%	1.06	0.00%	3.76	0.01%
其他应付款	190.77	0.37%	216.49	0.56%	929.18	3.49%
流动负债合计	51,964.66	100.00%	38,648.69	100.00%	26,599.26	100.00%

截至 2017 年 12 月 31 日，本公司的流动负债余额为 51,964.66 万元，由于报告期内公司非流动负债的金额很小，公司负债总额变动主要由流动负债余额变动所引起。

（1）短期借款

报告期内各期末，本公司短期借款明细如下：

项目	2017年12月31日 (万元)	2016年12月31日 (万元)	2015年12月31日 (万元)
抵押借款	4,400.00	800.00	1,000.00
保证借款	5,000.00	-	2,000.00
合计	9,400.00	800.00	3,000.00

(2) 应付票据

报告期内各期末，本公司应付票据余额如下：

项目	2017年12月31日 (万元)	2016年12月31日 (万元)	2015年12月31日 (万元)
银行承兑汇票	29,000.00	22,900.00	13,000.00

报告期内，公司采购原材料电解铜、铜杆等原材料的时候，部分采用银行承兑汇票支付货款的方式。

报告期内，公司使用票据支付款项情况如下

项目	2017年(万元)	2016年(万元)	2015年(万元)
原材料采购金额(含税)	497,657.97	344,697.02	305,709.48
当期付款金额	503,621.61	345,712.33	307,074.37
票据结算金额	124,234.58	63,607.00	61,164.65
占原材料采购金额(含税)的比例	24.96%	18.45%	20.01%
占当期付款金额的比例	24.67%	18.40%	19.92%
其中：			
通过开立票据方式支付金额	57,000.00	28,900.00	33,000.00
通过票据背书方式支付金额	67,234.58	34,707.00	28,164.65

(3) 应付账款

①应付账款基本情况

报告期内各期末，本公司应付账款余额如下：

项目	2017年12月31日 (万元)	2016年12月31日 (万元)	2015年12月31日 (万元)
应付账款	9,900.36	10,041.86	6,688.95

由于公司原材料电解铜采购采用现款现货或银行承兑汇票方式结算，报告期内各期末公司应付账款余额主要系采购铜杆、绝缘材料的应付款项，以及部分电解铜（受期末结算日的影响）的应付款项。

2015年-2017年各期末公司应付账款余额波动与当期原材料采购总额情况如下：

项目	2017年12月31日 (万元)	2016年12月31日 (万元)	2015年12月31日 (万元)
应付账款	9,900.36	10,041.86	6,688.95
原材料采购总额	425,348.69	294,612.84	261,290.15
比例	2.33%	3.41%	2.56%

由上表，报告期内，公司2015年及2017年应付账款余额与采购总额的比例较小；而2016年该比例较大，主要原因分析如下：（1）2016年该比例略高于2015年，主要是年末受铜价上涨影响以及源于下游工业电机、汽车等领域需求的增长，2016年12月铜杆采购额上升到全年采购额的11%，同时，由于绝缘漆付款周期较长，下游需求的增长也导致公司绝缘漆采购金额有所上升；（2）由于公司原材料电解铜付款政策为货到付款（到货后次个工作日），故一般不会形成应付账款余额，但由于2016年12月31日为周六正值元旦放假，故当年12月末最后两天货款的付款延后至次年1月3日支付。

综上，公司应付账款余额与采购总额比例波动主要受下游客户需求及铜价波动影响，报告期内不存在因现金流问题而延迟付款或改变结算方式的情况。

②应付账款前五名供应商情况

报告期各期末，公司应付账款余额前五名供应商情况如下：

期间	序号	供应商名称	采购内容	应付账款余额（万元）
2017年	1	常州金源铜业有限公司	铜杆	2,687.51
	2	艾伦塔斯电气绝缘材料(铜陵)有限公司	绝缘漆	1,467.38
	3	上海京慧诚国际贸易有限公司	电解铜	857.14
	4	江苏江润铜业有限公司	铜杆	681.80
	5	无锡西玛梅达电工有限公司	设备款	557.62
2016年	1	艾伦塔斯电气绝缘材料(铜陵)有限公司	绝缘漆	1,525.77
	2	江苏江润铜业有限公司	铜杆	1,175.49
	3	上海京慧诚国际贸易有限公司	电解铜	1,154.81
	4	富通昭和线缆(杭州)有限公司	铜杆	1,057.40

	5	上海蓉胜化工有限公司	绝缘漆	842.27
2015年	1	艾伦塔斯电气绝缘材料(铜陵)有限公司	绝缘漆	1,342.42
	2	江苏江润铜业有限公司	铜杆	1,270.54
	3	常州金源铜业有限公司	铜杆	828.03
	4	上海蓉胜化工有限公司	绝缘漆	393.28
	5	江苏四达特材科技有限公司	绝缘漆	236.90

(4) 预收款项

报告期内各期末，本公司预收款项余额如下：

项目	2017年12月31日 (万元)	2016年12月31日 (万元)	2015年12月31日 (万元)
预收款项	217.67	1,973.52	1,264.01

报告期内各期末，本公司预收款项前五名客户情况如下：

期间	序号	预收款项客户名称	预收款项余额(万元)
2017年	1	浙江北辰电机制造有限公司	152.37
	2	泰州市沃德贸易有限公司	10.00
	3	北京市沈铁铁路器材经营部	9.19
	4	温州市轩昂机电有限公司	8.72
	5	新誉轨道交通科技有限公司	5.70
2016年	1	浙江京惠机电有限公司	617.60
	2	信质电机股份有限公司	324.93
	3	浙江北辰电机制造有限公司	263.22
	4	正阳实业投资有限公司	162.07
	5	浙江金达电机电器有限公司	156.13
2015年	1	新界泵业集团股份有限公司	557.18
	2	信质电机股份有限公司	232.29
	3	浙江北辰电机制造有限公司	131.80

	4	浙江飞越机电有限公司	57.85
	5	正阳实业投资有限公司	35.42

报告期内公司的预收款项主要是预收货款，公司预收款项形成的主要原因如下：

①部分长期客户基于自身的采购策略需要，会依据其未来某时间段内的预计产品需求量，选择部分需求量与公司协商签署远期点铜订单。相应公司向部分客户收取一定比例的预收款项（比例为15%-30%不等，公司根据对客户的综合信用评判等因素与客户协商一致后确定），待公司根据上述远期点铜订单确定的价格和该等客户未来每月实际订单的交货数量结算并交付货物后抵做货款。基于远期点铜订单形成的预收款项是2015年-2017年末预收款余额的主要构成。

②少量款到发货客户：客户按照订单或协议当日的价格全额付款后，公司按照订单组织生产并发货交付给客户，该类客户销售金额较小且预收款周期也相对较短，根据订单约定的数量不同，周期也有所不同，一般不超过10天。报告期内，公司针对上述主要预收款项的客户政策均保持了稳定，且均得到了有效执行。

报告期内，公司预收款项形成包括远期点铜订单和款到发货客户两类原因，公司针对远期点铜订单预收款项的收取时点为双方签署的“点价单”或协议约定的款项收取日；而款到发货客户预收款项收取日为双方订单或协议约定的日期。

由于远期点铜订单是部分客户根据其未来预计的部分需求数量与公司签订“点价单”或协议，预收款项到实际销售产品之间的周期（以下简称“交货周期”）与客户实际订单约定交付时间密切相关；而款到发货客户的“交货周期”相对较短，根据订单约定的数量不同，“交货周期”也有所不同，一般“交货周期”不超过10天。

2015年-2017年各期末，公司预收款项余额与当期营业收入比例分别为0.44%、0.61%和0.05%，比例很小。2017年末预收款项余额减少较多，主要由于2017年末铜价处于高位，客户对远期铜价看涨期望较低，导致远期点铜订单量减少。

2015年-2017年，公司因远期点铜订单确认的收入金额分别为27,225.08万元、20,534.48万元和14,254.69万元，占当期营业收入的比例分别为9.42%、6.36%和3.11%，占营业收入的总体比例较小。

（5）应付职工薪酬

①应付职工薪酬基本情况

报告期内各期末，本公司应付职工薪酬余额如下：

项目	2017年12月31日 (万元)	2016年12月31日 (万元)	2015年12月31日 (万元)
短期薪酬	892.88	781.96	857.39
离职后福利	118.65	117.89	88.18
合计	1,011.53	899.84	945.57

本公司应付职工薪酬主要包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利、社会保险费等。报告期内，公司应付职工薪酬期末余额主要系已经计提但尚未支付（缴纳）的职工工资、奖金、社会保险费等。

②薪酬制度情况

报告期内本公司制定并实施了与公司当前发展阶段与人力资源环境相适应的薪酬体系和考核办法。

1) 公司薪酬主要包括基本薪酬、绩效薪酬、其他津贴及福利等：1、公司基本薪酬依据公司岗位种类、入职年限（岗位熟练程度）、职级等因素确定；2、根据岗位的不同，公司绩效薪酬按照员工的工作量、绩效考核等因素确定；3、其他津贴及福利，如高温补贴等。

2) 公司按照不同的岗位、不同的级别实施不同的薪酬制度。具体而言：

——生产及技术人员：（1）普通生产操作及技术岗位以“基本薪酬（根据员工等级确定）+绩效薪酬（按工作量）”形式按月发放；（2）生产及技术管理人员采用年薪制度并结合岗位绩效考核。

——管理人员：按照岗位类型以及职级采用年薪制度并结合岗位绩效考核。

——销售人员：按照“基本薪酬+绩效薪酬”，销售绩效按月考核，按半年度结算绩效薪酬。

公司未来薪酬制度将延续目前正在实施的薪酬制度，并将根据公司业务发展状况和人力资源环境的变化进行必要、合理的调整：（1）对于一线生产工人，进一步完善熟练工人的薪酬提升机制，稳定熟练工人队伍；（2）着重引进高级技术人才、市场营销人才等，薪酬激励将向上述骨干人员倾斜；（3）在公司业绩提升以及适应人力资源环境的基础上，合理提升员工薪酬水平。

通过不断完善公司的薪酬制度，建立更加符合公司发展阶段的劳动报酬支付及绩效考核政策，提升公司的人才竞争力，实现和谐发展。

③各岗位、各级别员工薪酬情况以及当地平均工资水平

1) 各岗位员工薪酬情况

岗位	2017年		2016年		2015年	
	平均薪酬 (万元)	大致薪酬范围 (万元)	平均薪酬 (万元)	大致薪酬范围 (万元)	平均薪酬 (万元)	大致薪酬范围 (万元)
生产及技术人员	7.63	3.4-32.3	6.87	3.5-31.1	6.12	3.4-24.5
管理人员（不含独立董事）	12.84	3.4-65.0	12.30	3.4-59.2	10.99	3.1-47.9
销售人员	10.37	3.0-21.5	9.30	4.0-20.7	8.73	3.9-16.0
合计	8.18	-	7.46	-	6.67	-

【注】：上述大致薪酬范围中不包括少量保洁、门卫等初级辅助员工。

2) 各级员工薪酬情况

岗位	2017年		2016年		2015年	
	平均薪酬 (万元)	大致薪酬范围 (万元)	平均薪酬 (万元)	大致薪酬范围 (万元)	平均薪酬 (万元)	大致薪酬范围 (万元)
非独立董事、监事和高级管理人员	45.38	15.0-65.0	42.58	13.9-59.2	31.97	13.8-47.9
中层管理人员	15.04	6.2-32.0	14.72	7.2-20.7	12.60	6.9-16.1
普通员工	7.35	2.7-21.5	6.60	3.4-16.6	5.99	3.1-9.4
合计	8.18	-	7.46	-	6.67	-

3) 公司与当地平均工资水平情况

项目	2017年	2016年	2015年
湖州市城镇单位（含规上私营）在岗职工（含劳务派遣）年平均工资（万元）	-	5.86	5.51
公司平均薪酬（万元）	8.18	7.46	6.67

【注】：湖州市城镇单位在岗职工年平均工资数据来源于湖州统计信息网。2017年度湖州市城镇单位（含规上私营）在岗职工（含劳务派遣）年平均工资尚未发布。

由上表，公司平均薪酬高于当地（湖州市）平均工资水平。

(6) 应交税费

2015年-2017年各期末，本公司应交税费余额分别为767.79万元、1,815.91

万元和 2,231.84 万元。公司各期末应交税费余额主要为尚未汇算清缴的所得税税款以及应缴增值税。

(7) 应付利息

2015 年-2017 年各期末，本公司应付利息余额分别为 3.76 万元、1.07 万元和 12.49 万元，为各期末短期借款余额计提的应付利息。

(8) 其他应付款

2015 年-2017 年各期末，本公司其他应付款余额分别为 929.18 万元、216.49 万元和 190.77 万元，其中，2015 年末其他应付款余额主要系公司与关联方长城集团等发生的资金拆借款项余额，具体参见本招股意向书第七节“同业竞争与关联交易之三、关联交易”。

2、非流动负债

(1) 递延收益

2015 年-2017 年各期末，本公司递延收益余额分别为 138.65 万元、141.65 万元和 148.05 万元，为政府拨付的与资产相关补助的摊余金额。

(2) 递延所得税负债

报告期内各期末，本公司递延所得税负债如下：

项目	2017 年 12 月 31 日 (万元)		2016 年 12 月 31 日 (万元)		2015 年 12 月 31 日 (万元)	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产的公允价值变动	33.18	8.30	71.25	17.81	78.88	19.72

2015 年-2017 年各期末递延所得税负债余额为公司当年未交割沪铜期货的持仓损益所形成的递延所得税负债。

(三) 资产经营效率分析

报告期内，本公司主要资产周转能力指标如下：

财务指标	2017 年	2016 年	2015 年	最近 3 年平均

应收账款周转率（次）	9.86	9.00	8.97	9.28
存货周转率（次）	13.13	11.66	11.14	11.98

最近3年，本公司应收账款周转率一直维持在较高水平，平均为9.28次。由于公司制定并实施了较严格的应收账款管理制度，客户拓展时注意甄别其信誉和回款进度，尽可能回避风险客户，且一直以来要求销售部门、财务部门和一线业务人员严格控制应收账款的风险，加快货款的回笼速度，提高资金使用效率；公司积累优质稳定的客户资源，且应收账款余额主要集中于信用良好的大客户，形成坏账的可能性较小。

最近3年，本公司的存货周转率也一直维持在较高水平，平均为11.98次。公司根据市场供求变动，协调组织生产销售计划与供应采购计划，使生产物料的供应做到提前组织、按时采购，科学地确定存货经济批量，节约生产准备费用和存货保管费用，在保证生产及销售顺畅运行的前提下，提高存货周转率。

（四）偿债能力分析

报告期内，本公司主要偿债能力指标如下：

财务指标	2017年	2016年	2015年	最近3年平均
流动比率（倍）	2.26	2.27	2.28	2.27
速动比率（倍）	1.55	1.56	1.40	1.50
资产负债率	39.54%	38.52%	36.32%	38.13%
息税折旧摊销前利润（万元）	27,665.96	17,337.67	10,684.95	18,562.86
利息保障倍数（倍）	7.27	9.78	3.49	6.84

最近3年，本公司的平均流动比率和速动比率分别为2.27和1.50，上述两项指标接近于同行业上市公司平均水平，说明公司流动资产总体变现能力较强，具备较佳的短期偿债能力。

最近3年，公司资产负债率平均为38.13%，公司报告期内负债总额主要包含短期借款以及来源于公司商业信用产生的应付账款、应付票据等流动性负债。

最近3年，公司息税折旧摊销前利润平均为18,562.86万元，利息保障倍数平均为6.84倍，说明公司付息偿债能力较强，债务风险较低。

总体而言，本公司财务管理较为稳健，保持了良好的资产流动性，资产负债率不高，债务风险较低；公司具备优良的商业信誉，与客户、商业银行等商

业伙伴保持着良好的合作互信关系，且公司具备较高的债务偿付能力，业务扩张具备良好的财务基础。

（五）与同行业可比上市公司偿债能力、资产周转能力的比较

1、偿债能力的比较

本公司可比的电磁线行业上市公司主要有精达股份（600577）、冠城大通（600067）、露笑科技（002617）和盈峰环境（000967）等4家，本公司与同行业可比上市公司偿债能力的比较分析如下：

上市公司	精达股份 (600577)	冠城大通 (600067)	露笑科技 (002617)	盈峰环境 (000967)	本公司
流动比率（倍）	2.04	1.73	1.67	1.84	2.27
速动比率（倍）	1.58	0.63	1.47	1.71	1.56

【注】：以上同行业数据均来自各公司2016年度已公布的财务报告，本公司采用2016年度经审计的财务数据；其中冠城大通因房地产业务占比较大，故其财务指标不完全可比。

2016年本公司流动比率略高于同行业上市公司平均水平，速动比例位于行业中间水平。公司偿债能力较强，公司的债务违约风险较低。

2、资产周转能力的比较

（1）存货周转率

2015年-2017年，公司与同行业可比上市公司存货周转率比较分析如下：

单位：次

期间	精达股份 (600577)	冠城大通 (600067)	露笑科技 (002617)	盈峰环境 (000967)	行业平均	本公司
2017年度	-	-	-	-	-	13.13
2016年度	11.68	0.47	7.18	6.59	6.48	11.66
2015年度	12.73	0.50	8.32	6.74	7.07	11.14

【注】：同行业可比上市公司2017年财务数据尚未披露。

2015年-2016年，公司的存货周转率高于行业平均水平。同行业可比上市公司中精达股份的存货周转率与公司的该项指标比较接近。除精达股份外，其余可比上市公司与公司的存货周转率存在一定差异，主要原因是上述公司的主营业务结构与公司存在差异，以及不同公司间的经营策略差异：

冠城大通房地产业务收入占其营业收入半数以上，其存货中90%以上为房

地产开发成本和开发产品，使其存货规模较大，存货周转率较低。

露笑科技除电磁线业务外还存在机电业务和蓝宝石业务，报告期末新增了新能源汽车业务。报告期内，其机电产品销售收入占营业收入比例有所增加，机电产品由于生产周期、客户和行业特征与电磁线产品存在差异，使得露笑科技存货周转率有所不同。

盈峰环境主营业务包括电磁线、风机和环境监测和治理业务。2015年至2016年其电磁线业务收入占比下降，且2015年起该公司开拓了环境综合治理业务，该业务的产品类型和商业模式与电磁线业务存在一定差别，故盈峰环境的存货周转率与公司存在差异。

综上所述，公司存货周转率高于同行业平均水平，主要是同行业可比上市公司与公司业务结构差异所致。

(2) 应收账款周转率

2015年-2017年，公司与同行业可比上市公司应收账款周转率比较分析如下：

单位：次

期间	精达股份 (600577)	冠城大通 (600067)	露笑科技 (002617)	盈峰环境 (000967)	行业平均	本公司
2017年度	-	-	-	-	-	9.86
2016年度	6.28	10.00	3.77	1.89	5.48	9.00
2015年度	5.89	12.73	4.24	1.89	6.19	8.97

【注】：同行业可比上市公司2017年财务数据尚未披露。

由上表，公司的应收账款周转率与同行业可比上市公司存在一定差异。公司销售信用期普遍在60天以内，据此计算，公司的应收账款周转率与销售信用政策相吻合。报告期内，公司应收账款周转率比较稳定，公司保持了信用政策的一致性，不存在改变信用政策来调节收入的情况。

同行业可比上市公司业务均存在一定程度的多元化，如精达股份存在汽车线和电子线业务，冠城大通存在房地产业务，盈峰环境和露笑科技存在机电或装备类业务。各公司之间由于不同业务的行业和客户特征存在差异，相应应收账款信用期存在差异。

报告期内，公司的应收账款周转率与同行业可比上市公司存在差异，一方面

由于公司专注于电磁线领域，业务单一，对资金回笼周期的要求较高；另一方面，公司对货款的回收情况比较重视，销售人员能够积极跟进回款工作，公司客户信用较好，使得回款周期进一步缩短，因此应收账款周转率较高。

（六）管理层意见

对于本公司的资产状况，公司管理层认为：公司经营稳健，应收款项、存货余额在报告期内均保持在合理水平，与客户、商业银行等商业伙伴保持着良好的合作互信关系，报告期内，公司根据融资成本的变化适时调整负债结构，降低了公司的财务成本；公司具备较高的债务偿付能力和抵御突发金融风险的能力，公司资产使用效率处于同行业中较好水平。

二、 盈利能力分析

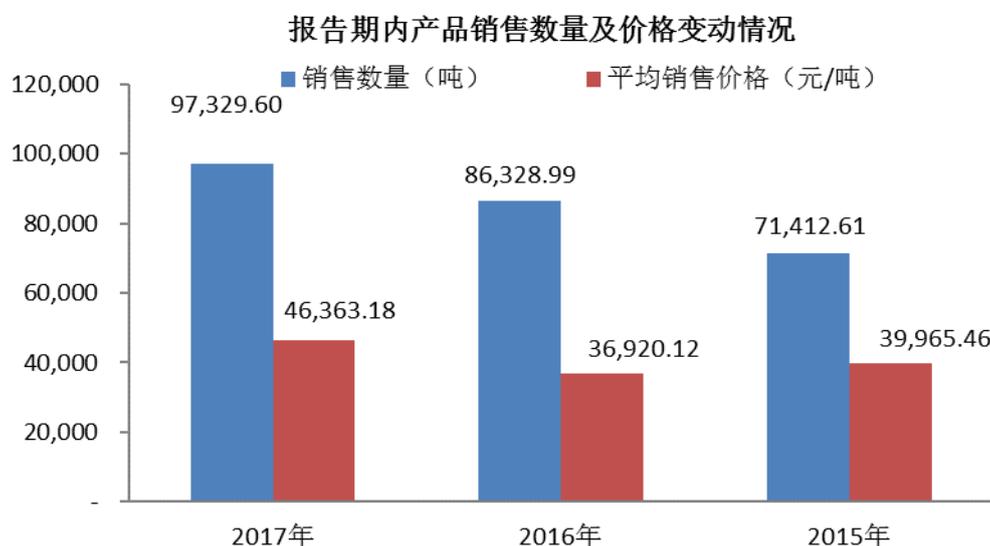
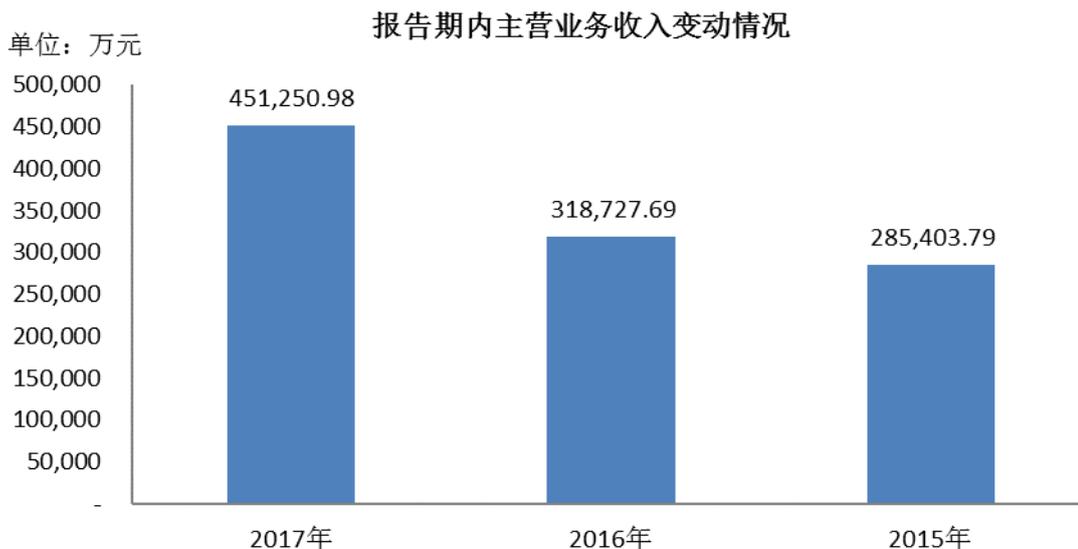
报告期内，本公司主要经营业绩指标情况如下：

项目	2017年	2016年	2015年
营业收入（万元）	458,395.09	322,869.62	288,971.44
营业成本（万元）	420,835.24	295,166.03	268,190.06
主营业务毛利（万元）	37,476.76	27,637.64	20,761.11
期间费用（万元）	15,364.23	13,086.14	12,726.52
营业利润（万元）	21,556.65	13,817.65	6,044.37
净利润（万元）	17,742.29	11,384.70	5,236.90
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率	23.77%	19.95%	14.76%

由上表，2016年和2017年公司营业利润和净利润同比皆有所增长。从利润来源角度看：2015年-2017年净利润变动主要源于主营业务毛利的变动，同期期间费用整体控制较好；2016年及2017年主营业务毛利增长，源于销量增长与单位毛利（吨毛利）的增长所致，其中，销量增长为主因。公司各项业绩指标具体分析如下：

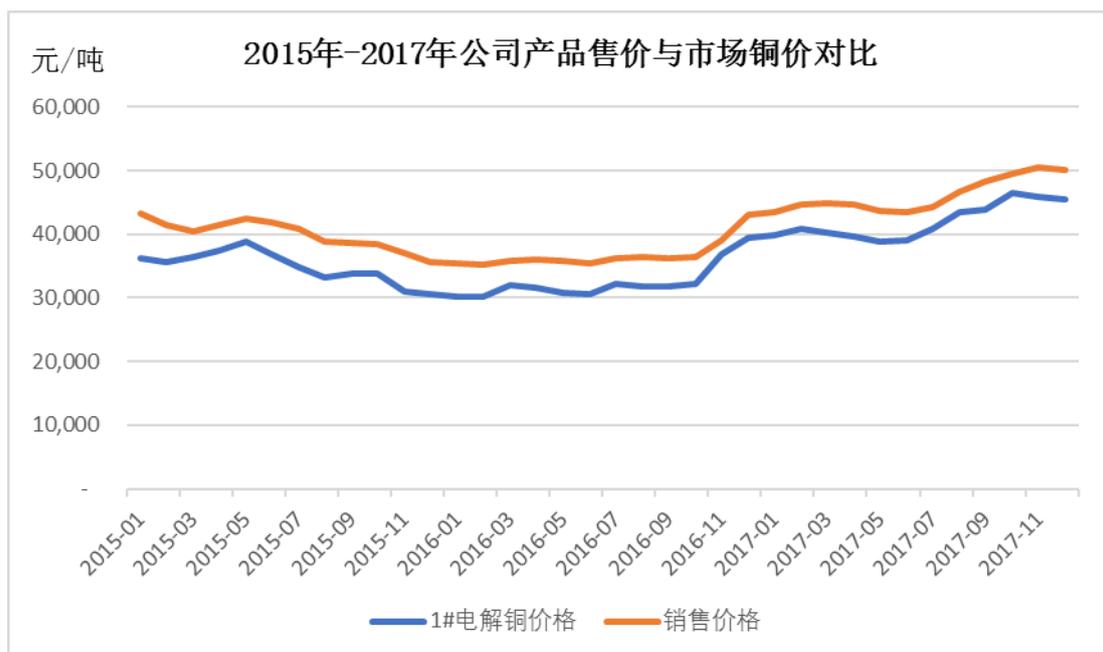
（一）主营业务收入的变动分析

报告期内，公司主营业务收入变动以及影响因素情况如下：



公司 2016 年和 2017 年主营业务收入同比增长分别为 11.68%、41.58%，上述主营业务收入变动直接取决于产品平均销售价格及销售数量的变动，说明如下：

(1)产品平均销售价格变动因素：基于“铜价+加工费”的销售定价模式，报告期内公司产品的平均销售价格随铜价变动相应变动。2016 年平均销售价格同比下降 7.62%、2017 年平均销售价格同比增长 25.58%。2016 年公司产品平均销售价格的下降在一定程度上抵消了产品销量增长对收入增长的贡献。2017 年公司产品平均售价和产品销量均有所增长。报告期内，公司产品售价与国内市场价铜价变动情况如下：



数据来源：WIND 资讯。图中数据均为不含税价格。

由上图，2015 年初-2016 年底，铜价整体走势向下，其中，2016 年铜价下降走势相对缓和并在最后两个月快速上升。2015 年-2016 年，公司产品平均销售价格也总体呈下降，2016 年同比下降比率有所放缓。自 2016 年 10 月开始，市场铜价快速上升，并在 2017 年呈持续上涨趋势。同期，公司产品平均销售价格随市场铜价上升。公司产品平均销售价格与铜价走势是一致的。

(2) 产品销售数量变动因素：2016 年及 2017 年公司产品销量同比增长了 20.89%和 12.74%，销量的增长有效推动了当年主营业务收入及主营业务毛利等经营业绩指标的增长。2016 年及 2017 年销量增长一方面来自于下游工业电机、汽车等领域需求的增长，另一方面电磁线企业规模化发展要求推动了行业集中度的上升，相应也增加了规模化电磁线生产企业的订单量。

2015 年-2017 年，公司与同行业上市公司电磁线产品销量变动情况如下：

公司名称	2017 年		2016 年		2015 年
	销量 (万吨)	变化率	销量 (万吨)	变化率	销量 (万吨)
精达股份 (600577)	-	-	15.93	21.53%	13.10
冠城大通 (600067)	-	-	6.65	8.31%	6.14
盈峰环境 (000967)	-	-	5.86	2.96%	5.70
露笑科技 (002617)	-	-	3.66	18.20%	3.10
公司	9.73	12.74%	8.63	20.89%	7.14

【注】：同行业上市公司数据来自各公司已披露的年报。同行业可比上市公司 2017 年财务数据尚未披露。

由上表，2016 年，同行业上市公司及本公司电磁线产品销量同比显著增长。

根据同行业可比上市公司 2017 年半年度报告，其电磁线业务收入较上年同期增长情况如下：冠城大通较上年同期增长 28.92%，盈峰环境较上年同期增长 30.57%，露笑科技较上年同期增长 36.59%。精达股份 2017 年 1-6 月营业收入较上年同期 32.24%。2017 年 1-6 月市场铜价、市场铝锭价较上年同期增加 28.35%、17.00%，价格增长幅度低于同期收入增长幅度，简单推算得知上述公司销量均有一定程度的增长。同时根据 2017 年精达股份《业绩预增公告》披露：2017 年度净利润与上年同期相比增加 50%到 70%，主要系国家供给侧改革深入等原因导致销量及主营业务收入上涨。

综上，公司电磁线产品销量变化情况与同行业上市公司不存在显著差异。

（二）营业收入结构分析

1、营业收入的整体构成

报告期内，本公司营业收入组成情况如下表：

项目	2017 年(万元)	2016 年(万元)	2015 年(万元)
主营业务收入	451,250.98	318,727.69	285,403.79
其他业务收入	7,144.11	4,141.93	3,567.65
合计	458,395.09	322,869.62	288,971.44

本公司主营业务突出，报告期内公司主营业务收入占营业总收入的比例平均超过 98%，公司其他业务收入主要是边角废料的收入，对公司营业收入的影响很小。

2、主营业务收入的构成

（1）主营业务收入的产品构成情况

公司主营业务为电磁线的研发、生产和销售。报告期内，本公司的主营业务收入按照产品类别（按线径划分）构成如下：

产品类别（按线径）	2017 年	2016 年	2015 年
-----------	--------	--------	--------

	收入 (万元)	占比	收入 (万元)	占比	收入 (万元)	占比
微细线 (0.6mm 及以下)	193,569.95	42.90%	141,352.92	44.35%	127,869.73	44.80%
一般线 (0.61mm 及以上)	257,681.03	57.10%	177,374.77	55.65%	157,534.06	55.20%
合计	451,250.98	100.00%	318,727.69	100.00%	285,403.79	100.00%

【注】：根据原信息产业部《电子信息产品分类注释》（2006 年），公司将产品根据线径规格划分为“一般线”和“微细线”：“一般线”指线径规格大于 0.6mm 的产品，“微细线”指线径规格小于 0.6mm 的产品。

按线径划分，报告期内公司各类产品的销售单价情况如下：

产品类别	2017 年		2016 年		2015 年	
	收入 (万元)	平均单价 (元/吨)	收入 (万元)	平均单价 (元/吨)	收入 (万元)	平均单价 (元/吨)
微细线	193,569.95	46,844.34	141,352.92	37,346.47	127,869.73	40,568.37
一般线	257,681.03	46,008.19	177,374.77	36,587.27	157,534.06	39,489.11
合计	451,250.98	46,363.18	318,727.69	36,920.12	285,403.79	39,965.46

公司具体产品单价的差异主要受以下因素影响：

① 客户差异因素

公司具体产品的定价受客户差异因素影响会有所差异。客户差异因素包括客户的需求规模、结算方式、运输距离等。不同客户对产品类型的需求存在不同，相应受客户差异因素影响，各类产品的平均单价会存在差异（同类产品在不同客户之间也会存在一定差异）。

② 产品规格差异因素

公司产品按线径、绝缘漆种类、耐温等级等不同可分为多类规格，不同产品规格因产品特性的差异，其单位产品耗时、绝缘材料成本、加工难易等皆有所不同。相应的，不同规格产品单价也有所不同。

以线径作为产品分类维度为例：剔除客户差异因素影响，在其他产品特性相同的条件下，通常线径越小，单位时间产量相对较低，从而单位重量产品的固定成本相对较高；单位重量产品的表面积增加也会导致绝缘漆消耗量增加；故小线径产品平均价格整体相对更高（因产品表面特性处理难度增加等因素导

致部分规格粗线产品单价相对略有增加，但整体而言，细线价格相对更高）。

报告期内，按产品线径划分，公司微细线产品平均单价高于一般线产品平均单价，符合产品通常的定价模式特征。

（2）主要产品的加工费情况

报告期内，公司主营业务收入剔除铜价外的加工费金额情况如下：

产品类型	2017年			2016年			2015年		
	单位加工费 (元/吨)	销量 (吨)	加工费金额 (万元)	单位加工费 (元/吨)	销量 (吨)	加工费金额 (万元)	单位加工费 (元/吨)	销量 (吨)	加工费金额 (万元)
微细线	5,197.34	41,321.95	21,476.43	4,974.27	37,849.07	18,827.16	5,074.10	31,519.57	15,993.34
一般线	4,231.08	56,007.64	23,697.28	4,182.18	48,479.92	20,275.18	4,276.97	39,893.04	17,062.12
合计	4,641.31	97,329.60	45,173.72	4,529.46	86,328.99	39,102.35	4,628.80	71,412.61	33,055.46

3、其他业务收入的构成

（1）其他业务收入情况

公司报告期内其他业务收入具体情况如下：

项 目	2017年		2016年		2015年	
	收入（万元）	成本（万元）	收入（万元）	成本（万元）	收入（万元）	成本（万元）
边角废料	7,128.29	7,061.03	4,121.38	4,075.97	3,557.45	3,547.38
其他	15.82	-	20.55	-	10.20	-
合计	7,144.11	7,061.03	4,141.93	4,075.97	3,567.65	3,547.38

其他业务收入主要是边角废料的销售收入，报告期内，该类收入占本公司营业收入的比例平均为1.5%左右。

（2）边角废料的收入作为其他业务收入的原因及合理性。

公司主营业务为电磁线的研发、生产和销售，公司产品为各种规格的电磁线。公司电磁线主要的生产工艺为拉丝、放线、退火、涂漆、烘焙、冷却、润滑、收线等环节，在生产过程中会产生废铜丝等边角废料，由于边角废料的产生与公司日常生产经营有关，销售边角废料属于除主营业务之外的经营业务取得的收入，故公司将其计入其他业务收入核算。此外，2015年-2016年同行业可比上市公司的营业外收入中未见边角废料收入。

综上，公司的销售边角废料属于除主营业务之外的经营业务取得的收入，公

公司将边角废料收入作为其他业务收入符合《企业会计准则》的相关规定。

4、主营业务收入按产品销售区域的构成

(1) 销售地域分布情况

地区分布		2017年		2016年		2015年	
		收入 (万元)	占比	收入 (万元)	占比	收入 (万元)	占比
华东地区	浙江省	240,994.44	53.41%	179,552.52	56.33%	158,807.38	55.64%
	除浙江省外 华东地区	182,614.43	40.47%	116,999.25	36.71%	100,743.08	35.30%
	小计	423,608.86	93.87%	296,551.77	93.04%	259,550.47	90.94%
华中地区		1,373.05	0.30%	535.27	0.17%	3,124.23	1.09%
华南地区		12,492.06	2.77%	11,910.55	3.74%	14,751.88	5.17%
华北地区		9,453.97	2.10%	6,604.57	2.07%	6,226.68	2.18%
西北地区		180.61	0.04%	204.23	0.06%	96.67	0.03%
东北地区		147.60	0.03%	330.45	0.10%	49.67	0.02%
西南地区		3,994.83	0.89%	2,590.86	0.81%	1,604.20	0.56%
合计		451,250.98	100.00%	318,727.69	100.00%	285,403.79	100.00%

【注】：华北地区包括北京、天津、河北、山西和内蒙古；东北地区包括辽宁、吉林和黑龙江；华东地区包括上海、江苏、浙江、安徽、福建、江西和山东；华中地区包括河南、湖北、湖南；华南地区包括广东、广西和海南；西南地区包括重庆、四川、贵州、云南和西藏；西北地区包括陕西、甘肃、青海、宁夏和新疆。

公司位于浙江省湖州市，专业从事电磁线的研发、生产和销售，受下游主要客户区域分布的影响，公司产品实现收入具有区域相对集中的特点，浙江省内的收入占比较高，2015年-2017年，公司在浙江省内实现的销售收入占比分别为55.64%、56.33%和53.41%。

公司所处的华东地区是电磁线下游行业厂商的主要聚居区之一，客户选择时一般会考虑就近原则，公司也一直比较重视对省外市场特别是除浙江省外其他华东地区市场的开拓。公司具备在产品质量、技术工艺、品牌及研发方面积累的优势，进一步增强了客户对公司的忠诚度。2015年-2017年除浙江以外的华东地区实现的收入占比分别为35.30%、36.71%和40.47%。报告期内，公司在华东地区的销售比重相对稳定。

公司销售收入集中于华东地区，主要源于：

①公司产品的运用下游——各领域的电机生产厂商主要分布在国内市场需求旺盛及占据出口优势的沿海地区，即华东、珠三角及环渤海地区；下游客户在同等条件下也会考虑就近原则。

②物流成本是电磁线产品定价的影响因素之一，相应也会影响产品的价格竞争力。因而公司产品销售半径受物流成本的一定制约。

③基于长期以来业务和客户的延续性、区域需求和自身产能的饱和程度、管理成本等因素，公司在华东地区的市场拓展也相对更为集中。

电磁线产品属于工业基础产品，产品特性上看不存在区域经营特征；电磁线行业完全采用市场化的方式运作，市场竞争充分，不存在因法律法规等因素导致的区域经营限制。

未来，公司在考虑成本效益的原则下，将继续加大对全国市场的开拓力度，公司主营业务收入的地区分布格局也将得到进一步优化。

5、主营业务收入按下游运用领域的构成

按下游应用领域分类，报告期内公司产品销售收入情况如下：

行业类型	2017年		2016年		2015年	
	收入(万元)	占比	收入(万元)	占比	收入(万元)	占比
工业电机	213,060.25	47.22%	149,413.74	46.88%	125,246.26	43.88%
家用电器	115,244.15	25.54%	79,240.38	24.86%	78,138.15	27.38%
汽车电机	66,228.91	14.68%	45,446.73	14.26%	39,786.96	13.94%
电动工具	40,186.73	8.91%	33,319.68	10.45%	30,329.63	10.63%
仪器仪表	16,530.94	3.66%	11,307.16	3.55%	11,902.79	4.17%
合计	451,250.98	100.00%	318,727.69	100.00%	285,403.79	100.00%

公司五大类产品（按下游应用领域分类）中，工业电机类、家用电器类、汽车电机类为公司产品下游应用领域中行业容量最大、销售占比相对较大的三类产品：2015年-2017年，公司工业电机类为占比最大一类，销售收入金额及占比皆有所增长；家用电器类销售占比2016年同比下降，2017年同比则有所上升；汽车电机类作为公司重点发展方向，销售占比有所增长。

2015年除工业电机类产品外，其他各类产品销售收入同比皆有所下滑，主要源于当年铜价同比下滑幅度较大引起的产品单价下滑。剔除单价变

动因素，2015年-2017年各类产品的销量情况如下：

单位：吨

行业类型	2017年	2016年	2015年
工业电机	46,417.84	40,879.24	32,442.54
家用电器	24,576.29	21,276.83	18,731.67
汽车电机	14,109.05	12,158.31	9,783.49
电动工具	8,745.18	9,053.31	7,580.94
仪器仪表	3,481.24	2,961.30	2,873.96
合计	97,329.60	86,328.99	71,412.61

公司主要产品类别销售变动与主要下游运用领域发展特征及公司市场策略相关：

（一）工业电机下游运用市场具备总容量大、细分行业多、新兴领域层出的特点，是电磁线行业的典型下游运用领域，市场可拓展弹性相对更大，故为公司一直以来主要的市场拓展领域。近年来在我国处于经济发展增速放缓、经济结构不断优化、产业更新升级的经济新常态下，工业电机原有分散的电磁线供应市场格局也逐步趋于向规模型的品牌供应厂商集中，公司作为专注于电磁线业务的规模型厂商，则受益于上述行业的变化；同时，由于工业电机节能化改造等行业升级将提供更大的替代市场空间，因而公司也将工业电机市场作为主要的目标市场。

（二）家用电器行业在经历了“家电下乡”政策下的高速发展后，近年来受国内房地产投资增长放缓的影响整体增速相应有所下降；同时，目前我国家用电器行业呈现品牌集中度较高的特征，其中白色家电领域形成了美的、格力、海尔等几个大型企业为主的竞争格局。基于上述背景，一方面由于美的、格力、海尔等品牌企业已经为公司客户，该领域内继续拓展其他品牌客户的弹性相对较小，且可能受到客户采购策略变动影响（如格力电器下属企业采购策略调整导致报告期内其对公司的采购量有所下降）；另一方面，结合行业目前发展状况及公司实际产能利用情况，在稳定现有家用电器品牌客户资源的前提下，公司将市场拓展重心放在工业电机及汽车电机等领域。

（三）汽车电机行业作为汽车行业的重要子行业，其相关配套行业具有进入门槛高、供应商黏度高的特征；同时，考虑到国内汽车保有量仍有较大

发展空间以及新能源汽车市场的快速增长，公司将汽车电机类应用领域作为重要的目标市场，故近年来汽车电机类产品总体增长良好。

公司电动工具类销售占比略有下降，仪器仪表类销售占比总体稳定。

6、主营业务收入按下游客户类型的构成

公司主营业务收入按下游生产厂家和贸易商分类情况如下：

单位：万元

销售模式	2017年		2016年		2015年	
	销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比
生产厂家	432,064.08	95.75%	300,946.96	94.42%	274,472.92	96.17%
贸易商	19,186.90	4.25%	17,780.73	5.58%	10,930.87	3.83%
合计	451,250.98	100.00%	318,727.69	100.00%	285,403.79	100.00%

报告期内，下游生产厂家为公司主要客户，贸易商客户占比不大，报告期占比在5%左右。

（三）营业成本及期间费用分析

1、营业成本

项目	2017年（万元）	2016年（万元）	2015年（万元）
主营业务成本	413,774.22	291,090.06	264,642.68
其他业务成本	7,061.03	4,075.97	3,547.38
合计	420,835.24	295,166.03	268,190.06

报告期内，本公司主营业务成本构成如下：

成本项目	2017年		2016年		2015年	
	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比
原材料	402,552.33	97.29%	280,239.76	96.27%	254,647.09	96.22%
直接人工	3,979.44	0.96%	3,301.43	1.13%	2,929.78	1.11%
制造费用	7,242.45	1.75%	7,548.87	2.59%	7,065.81	2.67%
合计	413,774.22	100.00%	291,090.06	100.00%	264,642.68	100.00%

原材料是公司主营业务成本中的最主要组成部分，2015年-2017年，原材料占主营业务成本的比例分别为96.22%、96.27%和97.29%。公司主营业务成本结构较为稳定。

(1) 主营业务成本构成中的料、工、费等的变化情况

① 主营业务成本变动的因素构成

报告期内公司主营业务成本构成中料、工、费的变化，一方面直接源自产品销量的变动，另一方面来自单位成本构成的变动，具体如下：

项目		2017年	2016年	2015年	
一、销量（吨）		97,329.60	86,328.99	71,412.61	
销量较上年增长率		12.74%	20.89%	-	
二、单位成本（元/吨）		42,512.68	33,718.69	37,058.26	
单位成本较上年增长率		26.08%	-9.01%	-	
（一）原材料	单位原	电解铜及铜杆	39,910.41	31,064.13	34,103.82
	材料（元	绝缘漆	1,156.91	1,118.05	1,270.58
	/吨）	其他	292.38	279.66	284.16
	小计		41,359.70	32,461.84	35,658.56
	较上年增长率		27.41%	-8.96%	-
（二）直接人工	单位人工（元/吨）		408.86	382.42	410.26
	较上年增长率		6.91%	-6.79%	-
（三）制造费用	单位制造费用（元/吨）		744.12	874.43	989.43
	较上年增长率		-14.90%	-11.62%	-

由上表，2016年公司产品销量同比增加20.89%，增幅较大，单位成本则同比下降9.01%，故当年主营业务成本中料、工、费的变动受销量及单位成本两方面影响：由于销量增幅大于单位成本中料、工、费降幅，当年主营业务成本中料、工、费总额同比皆有所增加。

2017年公司产品销量同比增加12.74%，单位原材料上涨27.41%，单位人工上涨6.91%，使得主营业务成本中原材料和直接人工均上涨；由于单位制造费用下降14.90%，其对制造费用的影响超过销量增加的影响，故主营业务成本中制造费用下降。

②单位成本的变化情况

1) 公司产品成本构成中原材料占比超过 96%，单位原材料变动为影响单位成本变动的主导因素。2016 年，受公司电解铜、铜杆、绝缘漆平均采购单价下降的影响，单位原材料成本相应下降，进而影响单位成本同比下降；2017 年，受电解铜、铜杆、绝缘漆平均采购单价上升的影响，单位原材料成本有所上升。

报告期内公司铜材料及绝缘漆的平均采购单价情况如下：

原材料名称	2017 年		2016 年		2015 年
	平均采购单价 (万元/吨)	变化率	平均采购单价 (万元/吨)	变化率	平均采购单价 (万元/吨)
电解铜	4.20	28.05%	3.28	-6.29%	3.50
铜杆	4.32	27.81%	3.38	-5.59%	3.58
绝缘漆	1.16	3.57%	1.12	-9.68%	1.24

2) 报告期内，公司平均人工薪酬有所上涨(参见本招股意向书本节“一、(二) 1 (5) 应付职工薪酬”的相关内容)，2016 年公司产品销量同比增加 20.89%，由于 2016 年公司产品销量增长较大，高于当年人工成本上升幅度，摊薄了固定人工成本，故当年在平均人工薪酬上涨背景下单位直接人工略有下降。2017 年公司产品销量同比增加 12.74%，2017 年人工成本同比上升 18.60%，人工成本上升主要由于公司平均人工薪酬上升和生产人员人数增加导致，人工成本上升幅度高于销量增长幅度，故单位人工略有上升。

3) 制造费用

电费是公司制造费用的主要构成。2015 年-2017 年公司单位产品电费同比下降，具体情况如下：

项目	2017 年	2016 年	2015 年
单位产品耗电量(千瓦时/吨)	1,100.90	1,197.87	1,279.12
单位电价(元/千瓦时)	0.56	0.58	0.61
单位产品电费(元/吨)	621.28	685.81	779.33

由上表，除去 2015 年 4 月份和 2016 年 7 月份电费下调因素影响外，2015

年-2017 年公司单位产品电费下降与单位产品耗电量降低有关。

公司单位产品耗电量的降低源于公司的设备改造和新设备投入对节能的贡献。电磁线生产的电能消耗主要环节包括 3 个点：由电解铜制备铜杆；铜杆拉丝；漆包工艺（主要涉及到烘炉中烘干工艺）。由于行业内烘炉设备的节能改造工艺得到有效突破，报告期内公司对部分原有漆包机进行了节能工艺改造以及购入新的漆包设备，漆包环节的电能消耗得到有效降低。

除电费变动外，2016 年产量的增加和产能利用率的提高，单位折旧费用等单位固定成本也有所下降；2017 年，产量增加导致单位折旧费用等单位固定成本也有所下降。

（2）主营业务成本变化与主营业务收入变化趋势的配比关系

①总体配比情况

项目		2017 年	2016 年	2015 年
主营业务收入	销售数量（吨）	97,329.60	86,328.99	71,412.61
	金额（万元）	451,250.98	318,727.69	285,403.79
	收入较上年增长率	41.58%	11.68%	-
主营业务成本	结转数量（吨）	97,329.60	86,328.99	71,412.61
	金额（万元）	413,774.22	291,090.06	264,642.68
	成本较上年增长率	42.15%	9.99%	-

由上表，公司主营业务成本结转数量与主营业务收入销售数量一致。2016 年主营业务成本同比上升 9.99%，主营业务收入同比上升 11.68%；2017 年主营业务成本同比上升 42.15%，主营业务收入同比上升 41.58%。报告期内公司收入成本变动趋势一致，不存在显著差异。

②分产品配比情况

报告期内，公司各产品类别（按线径划分）的主营业务成本与主营业务收入变化情况如下：

产品类别 (按线径)	项目	2017 年	2016 年	2015 年

微细线	主营业务 收入	销售数量（吨）	41,321.95	37,849.07	31,519.57
		金额（万元）	193,569.95	141,352.92	127,869.73
		收入较上年增长率	36.94%	10.54%	-
		单位售价（元/吨）	46,844.34	37,346.47	40,568.37
		单位售价较上年增长率	25.43%	-7.94%	-
	主营业务 成本	结转数量（吨）	41,321.95	37,849.07	31,519.57
		金额（万元）	174,787.10	127,079.31	116,686.74
		成本较上年增长率	37.54%	8.91%	-
		单位成本（元/吨）	42,298.85	33,575.28	37,020.41
		单位成本较上年增长率	25.98%	-9.31%	-
一般线	主营业务 收入	销售数量（吨）	56,007.64	48,479.92	39,893.04
		金额（万元）	257,681.03	177,374.77	157,534.06
		收入较上年增长率	45.27%	12.59%	-
		单位售价（元/吨）	46,008.19	36,587.27	39,489.11
		单位售价较上年增长率	25.75%	-7.35%	-
	主营业务 成本	结转数量（吨）	56,007.64	48,479.92	39,893.04
		金额（万元）	238,987.11	164,010.74	147,955.94
		成本较上年增长率	45.71%	10.85%	-
		单位成本（元/吨）	42,670.44	33,830.65	37,088.16
		单位成本较上年增长率	26.13%	-8.78%	-

由上表：

1) “微细线”产品 2016 年收入同比增加 10.54%，相应成本同比增加 8.91%，2017 年收入同比增加 36.94%，相应成本同比增加 37.54%；“一般线”产品 2016 年收入同比增加 12.59%，相应成本同比增加 10.85%，2017 年收入同比增加 45.27%，相应成本同比增加 45.71%；两大类产品的主营业务收入及主营业务成本变动趋势一致，变动幅度不存在显著差异，各类产品销售数量与结转

数量一致。

2) 公司两大类产品的主要原材料均为电解铜及铜杆，各产品收入成本变动受主要原材料采购价格的影响。报告期内，公司主要原材料电解铜及铜杆的变动情况如下：2016年，电解铜的平均采购价格同比减少6.29%，铜杆的平均采购价格同比减少5.59%。铜价的下跌导致产品单位销售价格下降。2017年，电解铜的平均采购价格与2016年相比上涨约28.05%，铜杆的平均采购价格上涨约27.81%。铜价上涨导致单位销售价格上涨。

两大类产品2016年及2017年收入及成本同比皆有增加，主要系当年销售数量增加较大所致。

③关于成本的结转与收入的确认的配比情况说明

公司成本结转确认的时点、原则和方法如下：

成本结转的时点	具体原则	确认方法
货物由客户签收且按照事先约定的结算方式确定销售价格时	按照权责发生制的原则确认收入成本费用，按照配比原则确定与本期产品收入相对应的成本。	按照实际成本法核算，根据销售收入确认的数量，按照月末一次加权平均法确认应结转成本
以客户领用后出具结算单时	按照权责发生制的原则确认收入成本费用，按照配比原则确定与本期产品收入相对应的成本。	按照实际成本法核算，根据销售收入确认的数量，按照月末一次加权平均法确认应结转成本

公司成本结转时点与收入确认时点、成本结转数量与收入确认数量皆保持一致。

(3) 公司产品成本的核算方法

公司成本计算方法采用品种法。产品成本主要包括直接材料、直接人工和制造费用，具体核算方式及流程如下：

①直接材料

公司生产的电磁线耗用的材料主要为电解铜、铜杆、绝缘漆。公司每月月末根据仓库报表与会计核算核对一致的材料耗用量归集材料费用，按月末

一次加权平均法核算原材料出库成本，直接将材料成本结转到各规格产品成本中，会计核算时借记“生产成本——直接材料”，贷记“原材料”。

②直接人工

公司生产不同规格的电磁线产品。每月月末，财务部取得生产人员工资计算表，按月计提相应的生产人员薪酬，并将其归集到产品成本中，会计核算借记“生产成本——直接人工”，贷记“应付职工薪酬”。

③制造费用

制造费用主要系归集公司为组织和管理生产而发生的各项间接费用。将各项间接费用制归集至产品中，借记“制造费用”，贷记对应科目。月末，将已归集的“制造费用”转入“生产成本-制造费用”。

通过上述步骤，完成对产品的生产成本归集。

④产品成本分配

1) 完工产品和在产品的分配

公司产品为电磁线，电磁线成本中主要原材料铜材占比 90%以上；另根据公司产品生产周期短等工艺特点，公司期末在产品金额不大，公司期末在产品采用按原材料费用计价法，在产品月末只计算所耗用的原材料费用，按产品重量比重在完工产品和在产品之间分配，不计算直接人工及制造费用，即直接人工及制造费用全部由完工产品负担。

2) 完工产品各规格型号之间的分配

不同规格型号完工产品的直接材料、直接人工和制造费用按产量进行分配。

⑤完工产品的入库

财务部根据完工入库单作为结转生产成本的时点。会计核算借记“库存商品”，贷记“生产成本”。

综上，公司成本能按照不同产品清晰归类，产品成本确认、计量、结转是完整与合规的。

2、税金及附加

报告期内，本公司税金及附加如下：

项目	2017 年（万元）	2016 年（万元）	2015 年（万元）
----	------------	------------	------------

城市维护建设税	155.03	196.23	175.18
教育费附加	93.02	117.74	105.11
地方教育附加	62.01	78.49	70.07
房产税等	191.63	23.43	-
合计	501.70	415.88	350.37

根据财政部《增值税会计处理规定》(财会〔2016〕22号)以及《关于〈增值税会计处理规定〉有关问题的解读》，本公司自2016年12月及起将房产税、城镇土地使用税和印花税的发生额列报于“税金及附加”项目，2016年12月之前的发生额仍列报于“管理费用”项目。

3、期间费用

报告期内，本公司销售费用、管理费用、财务费用的变动情况如下：

项目		2017年	2016年	2015年
销售费用	金额(万元)	2,915.79	2,704.29	2,212.21
	占营业收入比例	0.64%	0.84%	0.77%
管理费用	金额(万元)	8,617.95	8,616.46	7,575.16
	占营业收入比例	1.88%	2.67%	2.62%
财务费用	金额(万元)	3,830.49	1,765.39	2,939.15
	占营业收入比例	0.84%	0.55%	1.02%
合计	金额(万元)	15,364.23	13,086.14	12,726.52
	占营业收入比例	3.35%	4.05%	4.40%

(1) 销售费用

① 基本情况

报告期内，本公司销售费用的明细情况如下：

项目	2017年		2016年		2015年	
	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比
人工费	456.21	15.65%	400.04	14.79%	349.06	15.78%
运费	2,084.84	71.50%	1,919.25	70.97%	1,666.69	75.34%

其他	374.75	12.85%	385.00	14.24%	196.47	8.88%
合计	2,915.79	100.00%	2,704.29	100.00%	2,212.21	100.00%

1) 运费情况

报告期内销售费用中的主要明细为运输费。运输费用变化主要受公司销售数量、产品规格及运输距离影响，报告期销售费用中运输费用及销售数量的变动情况如下：

项目	2017年	2016年	2015年
运费（万元）	2,084.84	1,919.25	1,666.69
销售数量（吨）	97,329.60	86,328.99	71,412.61
平均产品运费（元/吨）	214.20	222.32	233.39

由上表，公司运输费用与销售数量基本匹配，报告期内平均产品运费略有下降，主要由于报告期内公司销售地域集中度增加，说明如下：

公司位于浙江省湖州市，主要客户集中在华东地区。从销售距离来看，华东地区离公司相对较近，相应的运输成本较低，华南地区离公司相对较远，故相应的运输成本较高。例如华东地区客户威灵（芜湖）电机制造有限公司运费为145元/吨，华东地区中距离相对较远的新界泵业集团股份有限公司运费为190元/吨，而华南地区客户广东美芝制冷设备有限公司运费为410元/吨，不同地区客户运费相差较大。报告期内，公司销售地域分布情况如下：

地区分布	2017年	2016年	2015年
	销售占比	销售占比	销售占比
华东地区	93.87%	93.04%	90.94%
华南地区	2.77%	3.74%	5.17%
华北地区	2.10%	2.07%	2.18%
西南地区	0.89%	0.81%	0.56%
华中地区	0.30%	0.17%	1.09%
西北地区	0.04%	0.06%	0.03%
东北地区	0.03%	0.10%	0.02%
合计	100.00%	100.00%	100.00%

由上表，公司华东地区客户占比呈逐年上升趋势，华南地区客户占比呈逐年下降趋势，故导致报告期内公司平均运费逐渐降低。

2) 人工费情况

报告期内，公司销售费用中人工费变动情况如下：

项目	2017年	2016年	2015年
人工费（万元）	456.21	400.04	349.06
销售人员数量（人）	44	43	40
人均薪酬（万元）	10.37	9.30	8.73

由上表，公司2015年-2017年人工费用逐年增长，主要系公司为了加大市场拓展力度，销售人员数量及人均薪酬有所增长。

②销售费用与同行业可比上市公司比较情况

2015年-2017年，公司与同行业可比上市公司销售费用率比较情况如下：

项目	年份	精达股份 (600577)	冠城大通 (600067)	盈峰环境 (000967)	露笑科技 (002617)	行业平均	公司
销售费用率	2017年	-	-	-	-	-	0.64%
	2016年	1.78%	2.34%	4.00%	1.34%	2.37%	0.84%
	2015年	1.69%	1.71%	3.66%	1.17%	2.06%	0.77%

【注】：同行业可比上市公司2017年财务数据尚未披露。

通过同行业可比上市公司销售费用率的分析比较，公司的销售费用率低于同行业可比上市公司，说明如下：

1) 公司业务的差异

报告期内公司主营业务单一，即电磁线的研发、生产和销售，而同行业可比上市公司的主营业务皆存在不同程度的多元化，不同产品的经营和管理模式、销售半径等存在差异，从而相应的人员结构和薪酬、运输费用以及其他销售费用会存在差异。

公司名称	主营业务/产品
精达股份 (600577)	电磁线（铜线和铝线）（占比72.68%）、汽车线和电子线（占比17.59%）、特种电缆、铜杆和铝杆等；模具制造和维修等
冠城大通 (600067)	电磁线（占比43.76%）；房地产开发（占比55.16%）；2015年增加动力锂电池业务
盈峰环境	电磁线（铜线和铝线）（占比61.09%）；风机（占比9.96%）；2015年起增加

(000967)	环境监测和环境治理业务（占比 28.56%）
露笑科技 (002617)	生产和销售电磁线（铜线和铝线）（占比 85.49%）；新能源电机、涡轮增压器、蓝宝石晶体炉等机电业务（占比 10.49%）；蓝宝石业务；2016 年起增加新能源汽车业务（整车 CAN 总线控制系统领域及新能源汽车营运平台）
公司	电磁线（铜线）

【注】：上述占比来源于 2016 年同行业可比上市公司年度报告

2) 销售运费的比较

2015 年-2017 年，公司与同行业可比上市公司运费占营业收入比例情况如下：

项目	年份	精达股份 (600577)	冠城大通 (600067)	盈峰环境 (000967)	露笑科技 (002617)	行业平均	公司
运费占收入的比例	2017 年	-	-	-	-	-	0.45%
	2016 年	0.79%	0.41%	0.73%	0.78%	0.68%	0.59%
	2015 年	0.71%	0.28%	0.95%	0.69%	0.66%	0.58%

【注】：由于冠城大通业务构成中，房地产开发营业收入比例较大，故该公司上述比例相对其他制造企业而言较小。同行业可比上市公司 2017 年财务数据尚未披露。

A. 产品类型的差异

a. 精达股份、盈峰环境、露笑科技电磁线业务中铝电磁线占有一定比重，公司电磁线均为铜电磁线。报告期内，市场铝价与市场铜价情况如下：

项目	2017 年	2016 年	2015 年
	市场均价 (万元/吨)	市场均价 (万元/吨)	市场均价 (万元/吨)
电解铜	4.21	3.25	3.49
铝锭	1.23	1.06	1.03

【注】：电解铜市场价格来源于上海有色网 1#电解铜平均价格，铝锭市场价格来源于上海有色金属现货价格月均价。以上价格皆为不含税价格。

在“材料价格+加工费”的定价模式下，由于铝线的价格较低，即在相同销售收入的情况下，铝线销售量大于铜线销售量，导致运输量增加，故运费较高。此外，铝的密度较小，即相同质量下，铝电磁线相对体积较大，在运输车辆满载时，运输车次会相应增加，如采用按车次作为结算依据的话（即物流方按照一车货物进行报价），会导致铝电磁线运费较高。

b. 盈峰环境涉及风机业务，露笑科技涉及蓝宝石晶体炉等机电业务，上述业务产品特点、业务模式、业务半径、客户特征与电磁线行业存在一定差异，

相应运费也存在差异。

B. 运输距离的差异

我国电磁线行业具有一定地域性。由于我国经济发展具有区域间不平衡的特点，导致我国电磁线行业的分布也具有一定区域差别。电磁线行业的快速发展，得益于家电、工业电机、汽车等加工制造业的发展，上述下游行业主要集中于我国长江三角洲、珠江三角洲及环渤海地区。公司和同行业可比上市公司主要生产电磁线基地与长江三角洲、珠江三角洲及环渤海地区主要城市距离情况如下：

单位：千米

公司	主要生产 基地	与下游行业区域的距离											
		与长江三角洲地区之间距离					与珠江三角洲地区之间距离			与环渤海地区之间距离			
		杭州市	台州市	南京市	上海市	合肥市	广州市	深圳市	东莞市	北京市	天津市	石家庄市	济南市
精达股份	铜陵市	240	430	150	350	110	980	1,000	970	1,000	900	850	650
	佛山市	1,070	1,050	1,160	1,250	1,060	20	110	70	1,950	1,850	1,700	1,600
	天津市	1,000	1,200	800	950	800	1,800	1,800	1,850	110	-	260	270
冠城大通	福州市	470	350	670	620	670	680	650	650	1,550	1,450	1,400	1,200
	淮安市	380	600	170	350	260	1,300	1,300	1,300	750	650	650	400
露笑科技	诸暨市	65	160	300	210	370	1,000	1,000	1,000	1,200	1,100	1,050	850
盈峰环境	芜湖市	200	420	90	290	130	1050	1050	1070	980	880	850	600
	佛山市	1,070	1,050	1,160	1,250	1,060	20	110	70	1,950	1,850	1,700	1,600
	东港市	1,150	1,300	1,000	1,000	1,100	2,100	2,150	2,100	650	600	850	700
公司	湖州市	70	280	180	135	300	1,100	1,100	1,100	1,050	950	950	700

【注】：上述下游行业区域中，选取各区域主要经济城市作为参考城市。生产基地与主要参考城市之间距离以百度地图两城市直线距离简单测算。黑体加粗字体为该生产基地主要销售范围。

由上表，公司位于浙江省湖州市，专业从事电磁线的研发、生产和销售，受下游主要客户区域分布的影响，公司产品实现收入具有区域相对集中的特点。报告期内，公司2015年-2017年华东区域销售占比分别为90.94%、93.04%和93.87%，较为集中在华东区域。与同行业可比上市公司相比，公司生产基地与主要销售区域长江三角洲地区各城市之间距离相对较近，故导致运费较少。

3) 人工费的比较

A. 销售岗位人数比较

单位：人

年份	精达股份 (600577)	盈峰环境 (000967)	露笑科技 (002617)	公司
2017 年度	-	-	-	44
2016 年度	84	165	36	43
2015 年度	67	444	32	40

【注】：冠城大通涉及较大比例的房地产业务，其人员结构与制造行业不具备可比性，故剔除。上述销售岗位人员人数来源于各同行业可比上市公司年度报告各期末岗位人数。同行业可比上市公司 2017 年销售岗位人数尚未披露。

除盈峰环境销售岗位人数显著较高外，公司销售岗位人数低于精达股份、高于露笑科技，与自身销售规模相适应。由于公司原有客户较为稳定，新的战略客户拓展主要通过客户介绍、行业口碑以及高级管理层拜访等方式，普通销售业务人员主要按区域对原有客户进行维护和需求跟踪以及适当的业务拓展，因而公司销售业务人员总体较为稳定。

B. 销售岗位人员平均薪酬比较

单位：万元

年份	精达股份 (600577)	盈峰环境 (000967)	露笑科技 (002617)	行业平均	公司	
					业务人员 平均薪酬	销售内勤 平均薪酬
2017 年度	-	-	-	-	17.32	7.63
2016 年度	23.40	20.44	9.26	17.70	12.76	7.64
2015 年度	28.62	3.43	10.07	14.04	11.75	7.43

【注】：冠城大通涉及较大比例的房地产业务，房地产业务销售岗位与制造企业薪酬机制不具备可比性，故剔除。同行业可比上市公司 2017 年财务数据尚未披露。

由上表，公司销售人员分为业务人员和销售内勤人员，业务人员主要负责开发维护客户，日常销售等工作，而销售内勤人员主要负责发票开具，销售相关资料文件收集整理工作，故业务人员平均薪酬高于销售内勤人员平均薪酬。

精达股份销售岗位人员平均薪酬显著高于同行业其他公司，主要由于精达股份销售业务规模较大，其子公司中包括中外合资公司，故导致销售岗位人员平均人工费显著较高；盈峰环境销售岗位人员平均薪酬 2016 年呈现较大变化，尚无公开信息了解其显著变动的的原因；公司销售业务人员平均薪酬高于露笑科

技销售岗位人员平均薪酬。

C. 公司销售人员平均薪酬与当地平均工资水平情况

公司销售人员平均薪酬与当地平均工资水平情况如下：

项目	2017年	2016年	2015年
湖州市城镇单位（含规上私营）在岗职工（含劳务派遣）年平均工资（万元）	-	5.86	5.51
公司销售人员平均薪酬（万元）	10.37	9.30	8.73

【注】：湖州市城镇单位在岗职工年平均工资数据来源于湖州统计信息网。2017年度湖州市城镇单位（含规上私营）在岗职工（含劳务派遣）年平均工资尚未公布。

从公司所在地人员薪酬水平看，公司销售岗位人员平均薪酬不存在偏低的情况。

此外，考虑到上述同行业可比上市公司主营业务皆存在多元化的特点，不同业务销售岗位的薪酬体制存在差异，因此不具备完全的可比性。

4) 其他费用的差异

A. 冠城大通涉及房地产业，费用中广告费及业务宣传费、销售代理费等占比较高，而公司无此类费用。

B. 由于公司主营业务单一，与主要客户之间距离相对较近，且同行业可比上市公司部分多元化业务的业务半径相对较大，故公司差旅费支出相对较少。

综上，报告期内公司销售费用率较同行业可比上市公司低，一方面与各公司主营业务差异、电磁线生产基地布局差异等导致的运费、人工费的差异，公司销售岗位员工数量与公司业务规模、业务拓展模式相适应，销售岗位薪酬与行业同岗位薪酬、公司所在地人员薪酬相比不存在异常；另一方面，同行业可比上市公司基于自身的管理或经营特征，存在一些特殊的较大费用支出。

(2) 管理费用

① 基本情况

报告期内，本公司管理费用的明细情况如下：

项目	2017年		2016年		2015年	
	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比

人工费	647.21	7.51%	608.41	7.06%	512.57	6.77%
业务招待费	129.28	1.50%	138.08	1.60%	149.58	1.97%
税费	-【注】	-	238.25	2.77%	268.74	3.55%
折旧及摊销费用	121.70	1.41%	122.57	1.42%	123.27	1.63%
研发费用	7,323.13	84.98%	7,202.97	83.60%	6,218.71	82.09%
其他	396.62	4.60%	306.19	3.55%	302.30	3.99%
合计	8,617.95	100.00%	8,616.46	100.00%	7,575.16	100.00%

【注】：根据财政部《增值税会计处理规定》(财会〔2016〕22号)以及《关于〈增值税会计处理规定〉有关问题的解读》，本公司将2016年12月及2017年度房产税、城镇土地使用税和印花税的发生额列报于“税金及附加”项目，2016年12月之前的发生额仍列报于“管理费用”项目。

公司管理费用中人工费和研发费用占主要部分。报告期内公司管理费用增长主要来自于人工费用、研发投入的增加。

1) 研发费用

2015年-2017年随着研发投入增加，公司研发费用逐年增长。报告期内公司取得了20余项专利，其中，“异形漆包线的全自动加工系统”、“用于R407C制冷工质空调压缩机的复合线”等多项专利产品已实现小批量生产或应用；取得浙江省新产品立项文件的产品10余项，其中，“用于汽车发动机电机的特种复合漆包线”为国家火炬计划产品，并通过产业化项目验收。

2) 人工费用

项目	2017年	2016年	2015年
人工费(万元)	647.21	608.41	512.57
其中：管理岗位人员薪酬(万元)	629.21	590.41	494.57
独立董事津贴合计(万元)	18.00	18.00	18.00
管理岗位人员数量(不含独立董事,人)	49	48	45
管理岗位人员人均薪酬(不含独立董事,万元)	12.84	12.30	10.99

2015年-2017年管理费用中人工费的增长，主要由于管理岗位人员数量增加和人均薪酬的上升。

3) 管理费用与同行业可比上市公司比较情况

2015年-2017年，公司与同行业可比上市公司管理费用率比较情况如下：

项目	年份	精达股份 (600577)	冠城大通 (600067)	盈峰环境 (000967)	露笑科技 (002617)	行业平均	公司
管理费用率	2017年	-	-	-	-	-	1.88%
	2016年	4.75%	3.55%	7.88%	4.63%	5.20%	2.67%
	2015年	4.78%	2.72%	6.12%	3.86%	4.37%	2.62%

【注】：同行业可比上市公司 2017 年财务数据尚未披露。

通过同行业可比上市公司管理费用率的分析比较，公司的管理费用率低于同行业可比上市公司。公司管理费用中，主要构成为人工费及研发费用，上述两项费用合计平均占比超过 90%。公司管理费用主要构成项目与同行业可比上市公司比较情况说明如下：

A. 研发费用

2015 年-2017 年，公司与同行业可比上市公司研发费用率比较情况如下：

项目	年份	精达股份 (600577)	冠城大通 (600067)	盈峰环境 (000967)	露笑科技 (002617)	行业平均	公司
研发费用率	2017年	-	-	-	-	-	1.60%
	2016年	2.70%	0.22%	3.43%	1.02%	1.84%	2.23%
	2015年	2.69%	0.09%	2.10%	0.63%	1.38%	2.15%

【注】：同行业可比上市公司 2017 年财务数据尚未披露。

由上表，公司与同行业可比上市公司研发费用率比较处于中间水平。

B. 人工费

年份	项目	精达股份 (600577)	冠城大通 (600067)	盈峰环境 (000967)	露笑科技 (002617)	公司
2017年	1、人工费（万元）	-	-	-	-	647.21
	（1）独立董事薪酬（万元）	-	-	-	-	18
	（2）管理岗位人工费（万元）	-	-	-	-	629.21
	其中：平均人工费（万元）	-	-	-	-	12.84
	期末人数（人）	-	-	-	-	49
	2、人工费与营业收入比例	-	-	-	-	0.14%
2016年	1、人工费（万元）	10,255.27	8,538.65	5,094.27	1,184.87	608.41
	（1）独立董事薪酬（万元）	21	15	21	18	18
	（2）管理岗位人工费（万元）	10,234.27	8,523.65	5,073.27	1,166.87	590.41
	其中：平均人工费（万元）	35.66	26.55	9.83	7.99	12.30
	期末人数（人）	287	321	516	146	48
	2、人工费与营业收入比例	1.26%	1.39%	1.50%	0.85%	0.19%
2015年	1、人工费（万元）	9,069.23	7,756.48	3,675.84	1,184.16	512.57

(1) 独立董事薪酬 (万元)	21	15	12	18.06	18
(2) 管理岗位人工费 (万元)	9,048.23	7,741.48	3,663.84	1,166.16	494.57
其中: 平均人工费 (万元)	33.89	21.50	10.23	7.24	10.99
期末人数 (人)	267	360	358	161	45
2、人工费与营业收入比例	1.17%	1.05%	1.21%	0.67%	0.18%

【注】：基于费用的配比，期末人数为管理岗位及财务岗位人数合计。2017年同行业可比上市公司财务数据尚未披露。

由上表，公司管理费用中人工费与营业收入比例低于同行业可比上市公司，说明如下：

a. 公司管理岗位的平均薪酬处于行业中间水平，符合行业基本薪酬水平，其中：精达股份业务规模较大，其子公司及生产基地相对较多，中层管理层级的员工可能较多，且子公司中包括中外合资公司，故导致管理岗位人员平均人工费显著较高；冠城大通因为房地产业务占比较大（2015年至2016年均占55%以上），相应其对应业务的薪酬机制与制造行业存在显著区别，故管理岗位人员平均人工费显著较高。

公司管理岗位人员平均薪酬与当地平均工资水平情况如下：

项目	2017年	2016年	2015年
湖州市城镇单位（含规上私营）在岗职工（含劳务派遣）年平均工资（万元）	-	5.86	5.51
管理岗位人员平均薪酬（万元）	12.84	12.30	10.99

【注】：湖州市城镇单位在岗职工年平均工资数据来源于湖州统计信息网。2017年度湖州市城镇单位（含规上私营）在岗职工（含劳务派遣）年平均工资尚未公布。

由上表，从公司所在地人员薪酬水平看，公司管理岗位人员平均薪酬不存在偏低的情况。

b. 公司管理费用中人工费与营业收入比例低于同行业可比上市公司，除精达股份、冠城大通的管理人员岗位平均薪酬相对较高外，主要源于公司管理岗位的员工人数相对较少，其原因为公司业务线条单一，组织架构精简，不存在分支机构的情况。2015年-2017年，同行业可比上市公司与公司子公司数量和管理人员数量情况如下：

年份	精达股份 (600577)		冠城大通 (600067)		盈峰环境 (000967)		露笑科技 (002617)		公司	
	子公司	管理人	子公司	管理人	子公司	管理人	子公司	管理人	子公司	管理人

	数量	员数量	数量	员数量	数量	员数量	数量	员数量	数量	员数量
2017 年度	-	-	-	-	-	-	-	-	0	49
2016 年度	21	287	34	321	34	516	6	146	0	48
2015 年度	19	267	31	360	21	358	4	161	0	45

【注】：2017 年度同行业可比上市公司子公司数量和管理人员数量尚未披露。

c. 董事（不含独立董事）、高级管理人员、监事薪酬情况

2015 年-2017 年，公司与同行业可比上市公司董事（不含独立董事）、高级管理人员、监事平均薪酬情况如下：

单位：万元

年份	精达股份 (600577)	盈峰环境 (000967)	露笑科技 (002617)	公司
2017 年度	-	-	-	45.38
2016 年度	50.54	42.10	30.21	42.58
2015 年度	31.68	40.80	27.62	31.97

【注】：冠城大通涉及较大比例的房地产业务，高级管理人员的薪酬机制与制造行业不具备可比性，故剔除。2017 年度同行业可比上市公司数据尚未披露。

由上表，公司董事（不含独立董事）、高级管理人员、监事平均薪酬与同行业可比上市公司不存在显著差异。

C. 其他构成项目

除人工费及研发费用外，公司管理费用其他项目占比很小，而同行业可比上市公司的管理费用中，其他项目占比则相对较大，具体说明如下：

a. 折旧及摊销费用

年份	精达股份 (600577)		冠城大通 (600067)		盈峰环境 (000967)		露笑科技 (002617)		公司	
	金额 (万元)	与营业收入比例	金额 (万元)	与营业收入比例	金额 (万元)	与营业收入比例	金额 (万元)	与营业收入比例	金额 (万元)	与营业收入比例
2017 年度	-	-	-	-	-	-	-	-	121.70	0.03%
2016 年度	978.56	0.12%	3,285.75	0.54%	2,586.66	0.76%	1,116.56	0.80%	122.57	0.04%
2015 年度	1,184.74	0.15%	2,909.44	0.39%	1,504.58	0.49%	1,188.16	0.67%	123.27	0.04%

【注】：同行业可比上市公司 2017 年财务数据尚未披露。

公司管理费用中折旧及摊销费用显著小于同行业可比上市公司：由于公司主营业务单一，未设立分支机构（不存在异地生产基地及相应的行政办公场

所)，办公场所集中且精简，管理人员精简相应办公设备也相对较少；而同行业可比上市公司主营业务相对多元，且皆存在多个分支机构（包括子公司及异地生产基地及相应的办公场所）情况，经营地场所分散，管理岗位人员较多相应办公设备也较多，相应涉及的折旧及摊销费用较高。

b. 其他项目

—— 同行业可比上市公司的管理费用构成中，基于上述组织架构、办公场所集中度、人员数量等因素差异，精达股份、冠城大通、盈峰环境等上市公司的办公费、车辆使用费、差旅费等较大。

—— 特殊事项：同行业可比上市公司基于自身的管理或经营特征，存在一些较大的费用支出项，例如：精达股份、冠城大通等公司各年皆存在较大的中介费；冠城大通存在较大的广告费和业务宣传费用；盈峰环境自 2016 年起存在股份支付产生的管理费用等。

综上，公司管理费用率低于同行业可比上市公司，一方面来自于公司主营业务单一、组织结构及管理人员精简、经营场所集中等经营和管理特征，折旧、行政支出、总人工费等较低，而公司管理岗位人均薪酬以及研发费用率处于行业中间水平，不存在异常；另一方面，同行业可比上市公司基于自身的管理或经营特征，存在一些特殊的较大费用支出。

（3）财务费用

1) 基本情况

报告期内，本公司财务费用的明细情况如下：

项目	2017 年（万元）	2016 年（万元）	2015 年（万元）
利息支出	3,807.18	1,772.14	3,061.78
其中：借款利息支出	923.84	156.45	757.31
票据贴现利息	2,883.34	1,615.69	2,304.47
利息收入	-24.38	-32.67	-148.51
手续费	47.69	25.92	25.89
合计	3,830.49	1,765.39	2,939.15

报告期内公司财务费用主要为短期借款和银行承兑汇票贴现产生的利息支

出。2016 年由于融资成本降低，并且公司降低了银行借款比重，公司利息支出相应减少，具体情况如下：

A. 借款利息支出变动情况

2015 年 3 月至 10 月，中国人民银行对银行基准利率进行了较为密集的调整，一年期贷款基准利率由 2015 年初的 5.60% 下调至 2015 年 10 月的 4.35%。公司的借款利率和银行承兑汇票贴现利率随之持续下降，2016 年公司融资成本降低较为明显。

时点	2015 年初	2015 年 3 月 1 日	2015 年 5 月 11 日	2015 年 6 月 28 日	2015 年 8 月 26 日	2015 年 10 月 24 日
一年期贷款基准利率	5.60%	5.35%	5.10%	4.85%	4.60%	4.35%

同时，基于资金周转情况及自有资金的变化，2016 年公司减少了银行借款：2015 年-2016 年公司银行借款月均余额分别为 13,141.67 万元、3,216.76 万元，从而进一步降低了银行借款产生的利息支出。2017 年，基于公司资金需求和融资成本的考虑，公司银行借款月均余额增加至 17,335.00 万元，相应提高了公司的借款利息支出。

B. 票据贴现利息变动情况

公司票据贴现利息金额 2015 年-2016 年有所减少，2017 年较 2016 年增加，具体情况如下：

票据贴现利率参考上海银行间同业拆放利率（SHIBOR）等公开利率为基准，根据银行承兑票据出票行及期限等因素有所浮动。2015 年-2017 年 SHIBOR（3 个月）平均利率情况如下：

项目	2017 年	2016 年	2015 年
平均：SHIBOR（3 个月）	4.37%	2.91%	3.68%

数据来源：WIND 资讯，依据每日利率简单平均计算。

由上表，2015 年-2016 年 SHIBOR（3 个月）平均利率有所降低，2017 年较上年有所增加。同时，基于资金周转情况及自有资金的变化，2016 年较 2015 年票据贴现金额减少，2017 年由于铜价与销售数量的上升，流动资金需求量增加，导致票据贴现金额相应增加。

2) 财务费用与同行业可比上市公司比较情况

2015年-2017年，公司与同行业可比上市公司财务费用率比较情况如下：

项目	年份	精达股份 (600577)	冠城大通 (600067)	盈峰环境 (000967)	露笑科技 (002617)	行业平均	公司
财务费用率	2017年	-	-	-	-	-	0.84%
	2016年	0.69%	3.13%	2.18%	0.88%	1.72%	0.55%
	2015年	1.14%	2.83%	1.90%	3.61%	2.37%	1.02%

【注】：同行业可比上市公司2017年财务数据尚未披露。

通过同行业可比上市公司财务费用率的分析比较，2015年-2016年公司的财务费用率与精达股份相近，不存在显著差异；各公司之间由于具体业务类型、业务规模和发展规划等差异导致融资需求不同，财务费用率相应存在一定差异。

(四) 产品毛利水平分析

1、各类产品的毛利率情况

公司两大类产品的单位价格、单位成本、毛利率的对比表如下：

产品类型	项目	2017年	2016年	2015年
微细线	单位价格(元/吨)	46,844.34	37,346.47	40,568.37
	单位成本(元/吨)	42,298.85	33,575.28	37,020.41
	毛利率	9.70%	10.10%	8.75%
	毛利占比	50.12%	51.65%	53.87%
一般线	单位价格(元/吨)	46,008.19	36,587.27	39,489.11
	单位成本(元/吨)	42,670.44	33,830.65	37,088.16
	毛利率	7.25%	7.53%	6.08%
	毛利占比	49.88%	48.35%	46.13%
合计	单位价格(元/吨)	46,363.18	36,920.12	39,965.46
	单位成本(元/吨)	42,512.68	33,718.69	37,058.26
	毛利率	8.31%	8.67%	7.27%
	毛利占比	100.00%	100.00%	100.00%

按产品线径分类，2015年-2017年公司微细线产品毛利贡献大于一般线；微细线产品毛利率也高于一般线产品毛利率，上述毛利率的差异源于：

(1) 加工工艺及市场竞争强度的差异

通常情况下，微细线产品加工工序较长，投入较大，单位产出效率更低，制造成本更高，同时市场竞争强度相对较小，公司议价能力较强，因此相关产品的加工费相对较高，导致产品毛利率较高。

一般线产品相对加工工序较短，单位产出效率较高，市场整体需求量较大，各类规模的电磁线生产厂商也都参与该市场竞争，相关产品的加工费相对较低，导致产品毛利率较低。

(2) 行业定价模式导致不同规格产品毛利差异

电磁线行业内通常的定价模式为“铜价+加工费”的销售定价模式，其中铜价为公司单位产品重量乘以铜单价，单位产品重量包含铜材料重量和绝缘漆等其他材料重量，所以不同规格产品绝缘漆等其他材料重量差异会导致不同规格单位毛利的差异。通常情况下，公司微细线单位重量表面积较一般线更大，导致单位微细线产品对绝缘漆等其他材料耗用量增加，绝缘漆等其他材料重量占产品重量比重较高，从而微细线产品单位毛利较一般线产品更高。

从两大类产品毛利率变动角度看，2015年-2016年两大类产品毛利率皆有所增长，其中，微细线产品毛利率由2015年的8.75%升至2016年的10.10%，增长1.35个百分点；一般线产品毛利率由2015年的6.08%升至2016年的7.53%，增长1.45个百分点，故2015年-2016年两类产品毛利率增长幅度不存在显著差异。2017年两大类产品毛利率较2016年皆略有减少，其中微细线产品毛利率减少0.40个百分点，一般线产品毛利率减少0.28个百分点，故2017年两类产品毛利率减少幅度不存在显著差异。

2、产品毛利率变动的总体分析

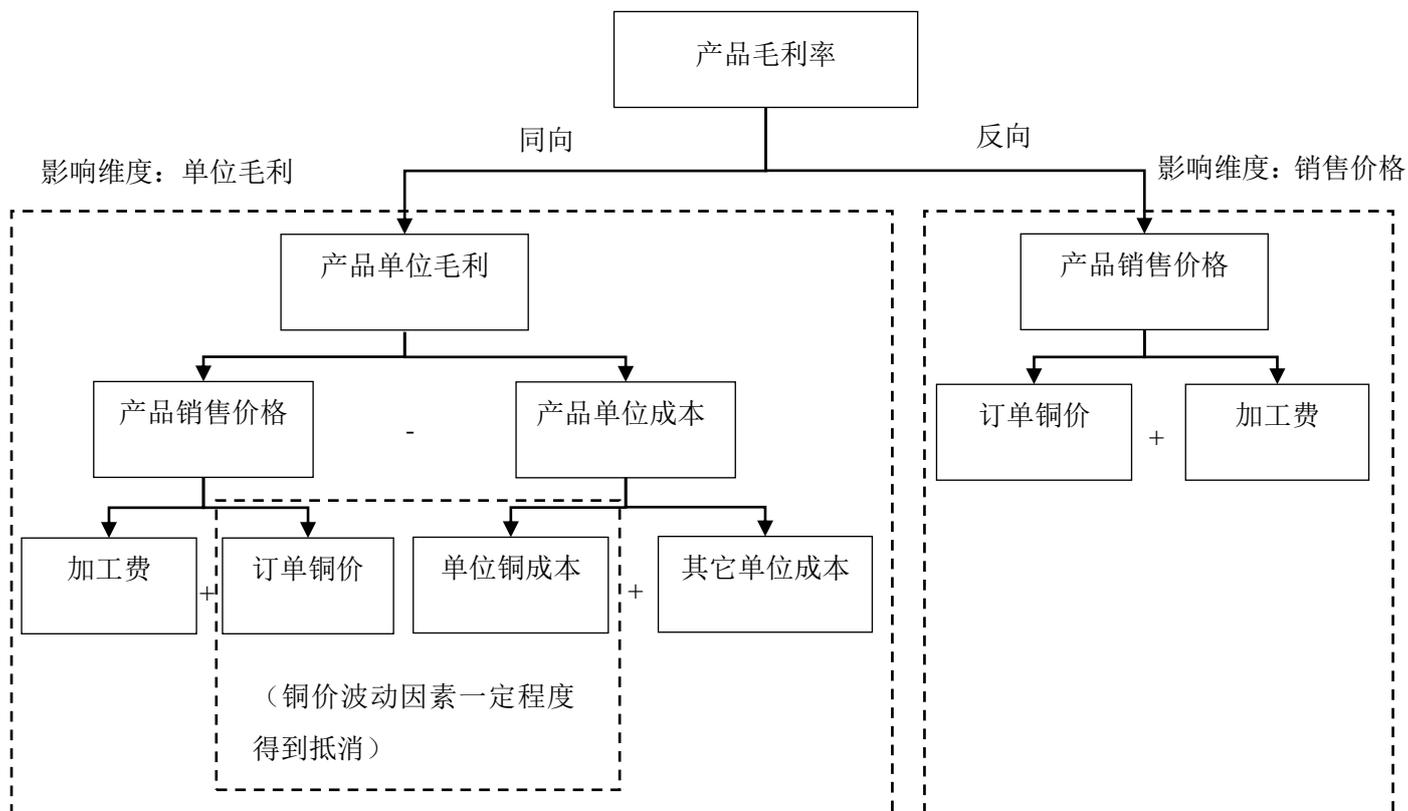
(1) 产品毛利率变动的分析基础

由于“产品毛利率=单位产品毛利/产品销售价格”，即“产品毛利率=(产品销售价格-产品单位成本)/产品销售价格”。在“铜价+加工费”的销售定价模式下，即“产品销售价格=产品加工费+订单铜价”，其中，产品定价中的订单铜价根据市场铜价确定，故产品毛利率可表述为：

产品毛利率=(产品加工费+订单铜价-产品单位成本)/(产品加工费+订单铜价)。

由于公司单位产品成本中，铜成本占比超过90%，且公司的铜材料采购价格也参照市场铜价，故铜价同时正向影响“订单铜价”和“单位产品成本”，相应的，“单位产品毛利”构成中的市场铜价影响因素能在较大程度上得到降低，“单位产品毛利”能较为准确的反映产品盈利情况。

综上，公司产品毛利率的构成如下：



由上述，假设在单位毛利未发生显著变化的情况下，市场铜价的下跌（上涨）导致产品单位销售价格下降（上涨），相应产品毛利率上升（下降），这是电磁线行业产品毛利率变动的通常规律。

（2）公司各类产品毛利率变动情况

基于上述分析逻辑，报告期内公司各类产品单位毛利、平均销售价格、毛利率情况如下：

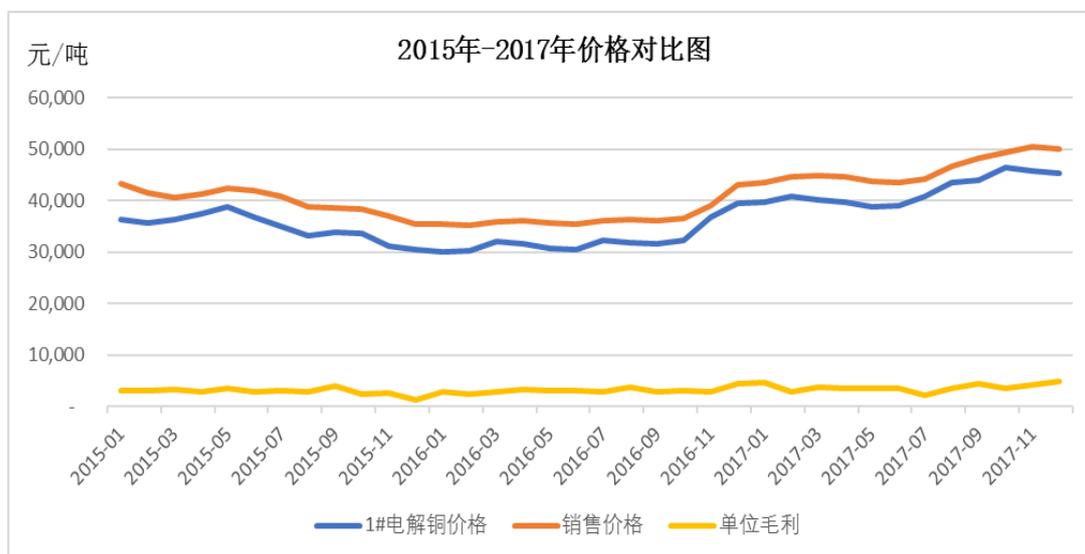
产品类型	2017年			2016年			2015年		
	单位毛利 (元/吨)	销售价格 (元/吨)	毛利率	单位毛利 (元/吨)	销售价格 (元/吨)	毛利率	单位毛利 (元/吨)	销售价格 (元/吨)	毛利率
微细线	4,545.49	46,844.34	9.70%	3,771.19	37,346.47	10.10%	3,547.95	40,568.37	8.75%
一般线	3,337.74	46,008.19	7.25%	2,756.61	36,587.27	7.53%	2,400.95	39,489.11	6.08%
合计	3,850.50	46,363.18	8.31%	3,201.43	36,920.12	8.67%	2,907.21	39,965.46	7.27%

由上表，2016年公司两大类产品毛利率同比皆有所上涨，2017年两大类产品毛利率略有降低，销售价格的变动是产品毛利率变动的主导因素：受市场铜价

下降影响 2016 年各类产品平均销售价格同比皆有所下降，2017 年受市场铜价上升影响各类产品平均销售价格有所上涨。

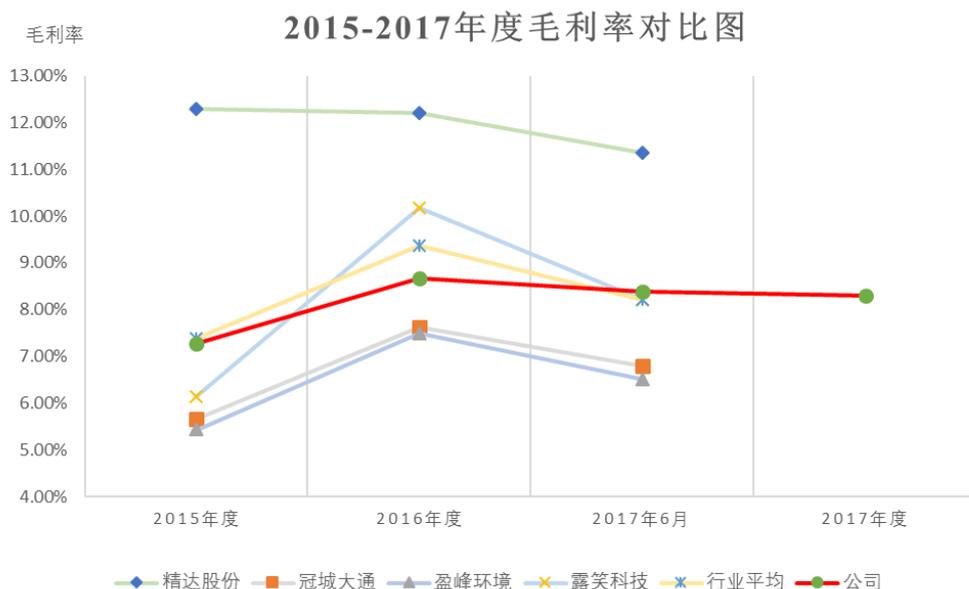
(3) 公司毛利率变动的总体合理性分析

2015 年-2017 年公司产品销售价格、单位毛利与市场铜价的情况如下：



如上图所示，2015 年-2016 年公司产品单位毛利总体相对稳定；公司产品销售价格变动随着市场铜价变动相应变动：除 2016 年 11 月及 12 月市场铜价快速上升外，2015 年-2016 年公司产品销售价格总体随着市场铜价下跌相应下降，故 2016 年公司毛利率同比有所上升。2017 年市场铜价与产品销售价格同比有所上升，2017 年公司产品平均销售价格较 2016 年上涨 25.58%，高于产品单位毛利同比上涨幅度，因此 2017 年毛利率较 2016 年有所下降。

2015 年-2017 年，公司与同行业可比上市公司电磁线产品毛利率变动情况如下：



如上图所示，除精达股份毛利率2016年较2015年略有下降，其余可比公司2016年毛利率均上升。报告期内，公司毛利率与同行业可比公司变动趋势一致。

综上，报告期内，公司毛利率变化主要受市场铜价变化的影响；2016年受市场铜价同比降低影响，公司毛利率同比也有所上升；2017年受市场铜价上升的影响，公司毛利率有所下降。公司与同行业可比上市公司电磁线产品毛利率变动趋势一致。

3、公司各类产品单位毛利情况

报告期内，公司不同线径规格单位产品毛利情况如下：

单位：元/吨

产品类型	线径规格	2017年		2016年		2015年
		单位毛利	变动金额	单位毛利	变动金额	单位毛利
微细线	0.14mm及以下	6,332.17	991.88	5,340.29	160.25	5,180.04
	0.15-0.24mm	5,554.64	1,242.50	4,312.14	-104.70	4,416.84
	0.25-0.40mm	4,705.11	877.79	3,827.32	-53.69	3,881.01
	0.41-0.60mm	3,629.16	376.56	3,252.60	650.56	2,602.04
	小计	4,545.49	774.30	3,771.19	223.24	3,547.95
一般线	0.61-2.50mm	3,346.30	578.31	2,767.99	356.38	2,411.61

	2.51mm 及以上	3,048.11	783.49	2,264.62	804.34	1,460.28
	小计	3,337.74	581.13	2,756.61	355.66	2,400.95
合计		3,850.50	649.07	3,201.43	294.22	2,907.21

报告期内，公司各线径规格产品销售占比情况如下：

单位：万元

产品类型	线径规格	2017 年		2016 年		2015 年	
		销售收入	销售占比	销售收入	销售占比	销售收入	销售占比
微细线	0.14mm 及以下	11,066.29	2.45%	8,367.07	2.63%	9,909.24	3.47%
	0.15-0.24mm	40,942.41	9.07%	28,281.71	8.87%	23,754.20	8.32%
	0.25-0.40mm	67,561.37	14.97%	48,764.93	15.30%	44,064.04	15.44%
	0.41-0.60mm	73,999.88	16.40%	55,939.21	17.55%	50,142.26	17.57%
	小计	193,569.95	42.90%	141,352.92	44.35%	127,869.73	44.80%
一般线	0.61-2.50mm	250,216.56	55.45%	173,353.05	54.39%	155,800.46	54.59%
	2.51mm 及以上	7,464.47	1.65%	4,021.72	1.26%	1,733.60	0.61%
	小计	257,681.03	57.10%	177,374.77	55.65%	157,534.06	55.20%
合计		451,250.98	100.00%	318,727.69	100.00%	285,403.79	100.00%

如上表所示，微细线中线径规格为 0.15-0.24mm、0.25-0.40mm、0.41-0.60mm 的三类产品以及一般线中线径规格为 0.61-2.50mm 的产品，销售收入占比较大，2015 年-2017 年合计占比分别为 95.92%、96.11%和 95.89%。就上述四类产品单位毛利变动分析如下：

(1) 主要线径规格产品的单位毛利情况

单位：元/吨

产品类型		2017 年			2016 年			2015 年		
		销售价格	单位成本	单位毛利	销售价格	单位成本	单位毛利	销售价格	单位成本	单位毛利
0.15-0.24 mm	金额	47,953.46	42,398.82	5,554.64	38,274.95	33,962.80	4,312.14	42,224.22	37,807.38	4,416.84
	变动金额	9,678.51	8,436.02	1,242.50	-3,949.27	-3,844.58	-104.70	-6,479.74	-6,237.61	-242.13

0.25-0.4	金额	47,039.79	42,334.68	4,705.11	37,389.45	33,562.13	3,827.32	40,755.11	36,874.11	3,881.01
0mm	变动金额	9,650.34	8,772.55	877.79	-3,365.66	-3,311.98	-53.69	-7,213.88	-6,831.50	-382.37
0.41-0.6	金额	45,644.53	42,015.37	3,629.16	36,427.74	33,175.14	3,252.60	39,048.67	36,446.63	2,602.04
0mm	变动金额	9,216.79	8,840.23	376.56	-2,620.93	-3,271.49	650.56	-6,585.05	-6,679.17	94.13
0.61-2.5	金额	45,994.51	42,648.21	3,346.30	36,584.63	33,816.64	2,767.99	39,497.33	37,085.72	2,411.61
0mm	变动金额	9,409.88	8,831.57	578.31	-2,912.70	-3,269.08	356.38	-6,794.01	-6,986.82	192.81

由上表，2016 年公司各类产品的平均销售价格及单位成本随市场铜价下降相应皆有所下降，2017 年公司各类产品的平均销售价格及单位成本随市场铜价上升相应皆有所上升；各类产品的因平均销售价格与单位成本之间相对变动幅度的有所不同，导致单位毛利变动有所差异。

(2) 主要线径规格产品销售价格变动情况

由于“产品销售价格=产品加工费+订单铜价”，其中，产品定价中的订单铜价根据市场铜价确定，故公司各类产品的平均销售价格随市场铜价变动相应变动，但受如下因素影响，各类产品的平均销售价格变动幅度与同期市场铜价变动幅度存在一定差异：

①加工费变动的的影响

报告期内电磁线市场总体供求关系未发生显著变化，公司与主要客户之间基于长期的合作关系，双方协定的加工费体系整体呈较为稳定的延续状态。但受如下因素影响，报告期内具体各类产品的加工费会存在一定变化：

一方面，由于公司产品定价会受到如结算方式（考虑资金成本）等因素影响，上述因素变化相应导致产品加工费的变化：报告期内，公司家电领域主要客户如美的集团下属企业的结算方式以银行承兑汇票结算为主，故相关客户的定价中资金成本（作为产品加工费的加项）是重要的影响因素，即产品定价会随市场利率的变化而变化。2015 年 3 月至 10 月，中国人民银行对银行基准利率进行了较为密集的调整，一年期贷款基准利率由 2015 年初的 5.60% 下调至 2015 年 10 月的 4.35%，2016 年公司资金成本相应降低，相应的，以银行承兑汇票结算的家电领域主要客户的加工费有所降低。由于线径规格为 0.15-0.24mm 及 0.25-0.40mm 的产品中，家电领域客户销售收入占比超过 60%，故该因素对该两类产品 2016 年加工费同比下降影响相对较大，相应也增加了该两类产品平均销售价格的下降幅度。2017 年铜价处于较高水平，存货、应收账款等占用资金金额较大，资金成本相应增加，公司相应的调增加工费。受银行利率上升的影

响，家电领域主要客户的加工费有所增加，故该因素对线径规格为0.15-0.24mm及0.25-0.40mm的产品2017年加工费增加影响相对较大。

另一方面，除线径的差异，公司产品根据绝缘漆类型、耐温等级等差异仍存在多种规格，报告期各期因具体规格产品的销售结构变化会导致各线径规格产品加工费变化存在一定差异。由于加工费的变化，相应各期产品销售价格的变化与市场铜价的变化存在一定差异。

同时，因各类产品的客户结构、具体产品结构等存在差异，上述因素对各线径规格产品销售价格变动的的影响程度相应也会不同。

②订单铜价差异的影响

公司各类产品的订单铜价皆参照市场铜价确定，但由于部分客户采用了远期订单方式锁定了结算铜价，导致产品交付时的结算铜价与市场铜价存在差异：如公司于2016年之前签署的个别远期点铜订单，由于其签署时间与最终实际交货时间跨度较长，在市场铜价下降背景下，导致该部分订单在2016年执行时的订单铜价结算价格显著高于同期市场铜价，相应导致对应产品型2016年平均销售价格下降幅度相对较小。

此外，如果市场铜价在短期内出现波动情况下，订单铜价所依据的市场铜价与单位成本中对应的原材料采购铜价可能会存在一定差异。

③行业定价模式导致单位毛利的变动

电磁线行业内通常的定价模式为“铜价+加工费”的销售定价模式，其中铜价为公司单位产品重量乘以铜单价，单位产品重量包含铜材料重量和绝缘漆等其他材料重量，即单位产品售价=铜单价*(铜材料重量+绝缘漆等其他材料重量)+加工费。通常情况下，铜单价高于绝缘漆等其他材料采购价格，当铜单价上升时，绝缘漆等其他材料的售价与其成本差额增加，故导致单位毛利增加，反之，单位毛利减少。因此，在“铜价+加工费”的销售定价模式下，铜单价变动将会影响单位毛利的变动。2017年，由于铜单价相对2016年有所上升，绝缘漆等其他材料采购价格和单位产品中绝缘漆等其他材料重量未发生显著变化，故导致单位毛利上升。

(3) 主要线径规格产品单位成本变动情况

报告期内，主要线径规格产品单位成本构成情况如下：

单位：元/吨

产品类别/成本类别	2017年	2016年	2015年

		金额	变动金额	金额	变动金额	金额
0.15-0 .24mm	原材料:	40,908.89	8,579.30	32,329.59	-3,700.42	36,030.01
	电解铜及铜杆	39,042.56	8,517.16	30,525.40	-3,515.75	34,041.15
	绝缘漆	1,489.91	50.32	1,439.59	-189.47	1,629.06
	其他	376.42	11.83	364.59	4.78	359.81
	直接人工	529.29	30.98	498.31	-27.14	525.45
	制造费用	960.64	-174.26	1,134.90	-117.01	1,251.91
	单位成本小计	42,398.82	8,436.02	33,962.80	-3,844.58	37,807.38
	其中:剔除铜材料成本 的单位成本小计	3,356.26	-81.14	3,437.40	-328.84	3,766.24
0.25-0 .40mm	原材料:	41,063.22	8,878.21	32,185.01	-3,202.92	35,387.93
	电解铜及铜杆	39,468.30	8,813.74	30,654.56	-3,078.39	33,732.95
	绝缘漆	1,273.43	50.48	1,222.95	-128.97	1,351.92
	其他	321.49	14.00	307.49	4.43	303.06
	直接人工	451.18	33.60	417.58	-14.71	432.29
	制造费用	820.28	-139.27	959.55	-94.33	1,053.88
	单位成本小计	42,334.68	8,772.55	33,562.13	-3,311.98	36,874.11
	其中:剔除铜材料成本 的单位成本小计	2,866.38	-41.19	2,907.57	-233.59	3,141.16
0.41-0 .60mm	原材料:	41,026.44	8,929.02	32,097.42	-3,179.44	35,276.86
	电解铜及铜杆	39,781.90	8,889.61	30,892.29	-3,080.19	33,972.48
	绝缘漆	993.24	28.42	964.82	-99.31	1,064.13
	其他	251.30	11.00	240.30	0.04	240.26
	直接人工	350.20	21.06	329.14	-11.58	340.72
	制造费用	638.73	-109.85	748.58	-80.47	829.05
	单位成本小计	42,015.37	8,840.23	33,175.14	-3,271.49	36,446.63
	其中:剔除铜材料成本 的单位成本小计	2,233.47	-49.37	2,282.84	-191.32	2,474.16
0.61-2 .50mm	原材料:	41,574.12	8,930.29	32,643.83	-3,109.51	35,753.34
	电解铜及铜杆	40,223.44	8,882.63	31,340.81	-2,941.89	34,282.70
	绝缘漆	1,078.14	35.37	1,042.77	-158.87	1,201.64
	其他	272.54	12.29	260.25	-8.74	268.99

直接人工	380.85	24.17	356.68	-35.64	392.32
制造费用	693.23	-122.91	816.14	-123.92	940.06
单位成本小计	42,648.20	8,831.56	33,816.64	-3,269.08	37,085.72
其中：剔除铜材料成本 的单位成本小计	2,424.76	-51.07	2,475.83	-327.19	2,803.02

报告期内，不同线径规格产品单位成本变化趋势较为一致。单位成本各构成变动情况如下：

①原材料变动情况

2016 年铜材料及绝缘漆材料的平均采购单价下降，从而导致单位原材料成本下降。2017 年铜材料平均采购价格上升，绝缘漆材料平均采购单价小幅上涨，导致原材料成本上升。

②单位人工变动情况

2016 年公司平均人工薪酬有所上涨，销量同比增加 20.89%。由于 2016 年公司产品销量增长较大，高于当年人工成本上升幅度，摊薄了固定人工成本，故当年在平均人工薪酬上涨背景下单位直接人工略有下降。2017 年单位人工增长主要由于公司平均人工薪酬上升和生产人员人数增加导致。

③单位制造费用情况

公司单位制造费用中电费占比超过 75%，为主要构成。2015 年-2017 年，公司单位产品电费分别为 779.33 元/吨和 685.81 元/吨和 621.28 元/吨。受电费下调、公司的设备改造和新设备投入对节能的贡献，单位产品电费有所降低；此外，由于 2016 年产量增加较大和产能利用率提高，单位折旧费用等单位固定成本也有所下降；2017 年由于产量增加单位折旧费用等单位固定成本也有所下降。

（关于公司单位成本变动的分析详见本节“二、（三）1、营业成本”的相关内容）

综上，2015 年-2016 年公司各类产品的单位成本主要随原材料采购价格下降、单位制造费用下降而相应下降。2017 年单位成本上升主要由于原材料价格上升导致。

考虑到单位成本中铜材料成本变动在一定程度上可以被产品销售价格中“订单铜价”变动抵消，2016 年及 2017 年剔除铜材料成本的各线径规格产品单位成本同比也有所降低，这将直接影响各线径规格产品产品的单位毛利。

综上所述，公司主营业务毛利率的变化主要受市场铜价因素的影响，2016年市场铜价同比下降导致公司毛利率上升，2017年市场铜价有所上升，导致毛利率下降，变动合理。报告期内各类产品的单位毛利变化主要由于加工费、行业定价模式导致单位毛利的变动、油漆成本、制造费用等因素变动影响，变动合理。

4、公司与同行业上市公司毛利率对比情况

2015年-2017年，公司与同行业可比上市公司电磁线产品毛利率情况如下：

年份	精达股份 (600577)	冠城大通 (600067)	盈峰环境 (000967)	露笑科技 (002617)	行业平均	公司
2017年	-	-	-	-	-	8.31%
2016年	12.21%	7.62%	7.49%	10.18%	9.38%	8.67%
2015年	12.30%	5.66%	5.43%	6.14%	7.38%	7.27%

【注】：以上数据均来自各公司已公开披露的年报。同行业可比上市公司2017年财务数据尚未披露。

通过同行业可比上市公司电磁线产品毛利率的分析比较，本公司的主营业务毛利率水平位于同行业可比上市公司中间水平。

电磁线行业作为相对成熟的制造行业，行业内各主要制造企业的销售、采购、定价模式一致。各公司的毛利率差异来自于：

(1) 产品差异：精达股份、露笑科技、盈峰环境电磁线产品中铝电磁线占有一定比重，公司的产品皆为铜电磁线产品。由于铝材价格与铜材价格存在较大差异，因而在“原材料价格+加工费”的行业定价模式下，铝电磁线产品与铜电磁线产品毛利率存在差异。

(2) 具体应用领域的差异：不同运用领域对电磁线产品的类型，如主要原材料类型、线径大小以及客户结算方式等要求不同，相应产品毛利率可能存在一定差异，如露笑科技产品运用主要针对空调、冰箱、微波炉等下游领域以及电子变压器微型线圈等，与公司产品下游运用领域结构以及客户类型存在不同。

(3) 其他差异：由于各公司存在经营规模、管理体制等差异，也会对各公司毛利率造成一定影响。

(五) 资产减值损失的分析

项目	2017年（万元）	2016年（万元）	2015年（万元）
坏账损失	403.25	745.41	-349.43
存货跌价损失	-	-	16.24
合计	403.25	745.41	-333.19

报告期内公司资产减值损失由计提坏账准备和存货跌价准备所产生。公司制定的坏账准备和存货跌价准备计提政策符合公司的实际情况，关于坏账准备和存货跌价准备的计提政策，参见本招股意向书第十节“财务会计信息之四（四）、应收款项”以及“财务会计信息之四（五）、存货”。

公司管理层认为，在建工程、固定资产、无形资产等资产项目不存在减值情况，故无需计提减值准备。

（六）公允价值变动收益的分析

项目	2017年（万元）	2016年（万元）	2015年（万元）
以公允价值计量的且其变动计入当期损益的金融资产	-38.07	-7.63	77.77

2015年公司公允价值变动收益为未平仓铜期货合约公允价值变动形成的损益。2016年-2017年公司公允价值变动收益主要为套保会计准则下，交易性金融资产公允价值变动形成的损益。

（七）投资收益的分析

项目	2017年（万元）	2016年（万元）	2015年（万元）
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	-40.17	199.78	-2,074.62
银行理财产品收益	-	-	3.55
套期工具利得或损失	125.87	169.34	-
合计	85.70	369.12	-2,071.07

2015年公司的投资收益主要系公司进行期货铜交易而实现的损益（即期货合约平仓实现损益）。2015年公司所进行的期货交易与订单不存在指定的套期关系，不符合《企业会计准则第24号——套期保值》中采用套期会计的要求，故未采用套期会计处理同期期货铜交易而实现的损益，相关损益分类至“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”。

2016年-2017年公司的投资收益主要为套保会计准则下，套期工具无效套保部分实现的损益（即“套期工具利得或损失”），以及不适用套保会计准则下铜期货交易实现的损益（即“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”），具体参见本招股意向书第十节“财务会计信息之十一、套期保值事项”相关说明。

（八）营业外收支、资产处置收益及其他收益的分析

报告期内，本公司营业外收支、资产处置收益和其他收益变动情况如下：

项目		2017年	2016年	2015年
营业外收入	金额（万元）	949.23	428.50	259.11
	占利润总额比例	4.22%	3.05%	4.31%
营业外支出	金额（万元）	4.98	209.88	290.53
	占利润总额比例	0.02%	1.50%	4.83%
资产处置收益	金额（万元）	2.19	-	-
	占利润总额比例	0.01%	-	-
其他收益	金额（万元）	216.15	-	-
	占利润总额比例	0.96%	-	-

1、营业外收入

项目	2017年（万元）	2016年（万元）	2015年（万元）
政府补助	929.23	428.50	259.10
无法支付款项	20.00	-	-
合计	949.23	428.50	259.10

报告期内，本公司营业外收入主要为政府补助。

2、营业外支出

项目	2017年（万元）	2016年（万元）	2015年（万元）
非流动资产处置损失	-	0.45	-
地方水利建设基金	-	198.50	289.92
对外捐赠	4.00	8.97	-
其他	0.98	1.95	0.60

合计	4.98	209.88	290.53
----	------	--------	--------

2015年-2016年，本公司营业外支出主要为水利建设专项资金。

3、资产处置收益

项目	2017年(万元)	2016年(万元)	2015年(万元)
固定资产处置收益	2.19	-	-
合计	2.19	-	-

财政部于2017年12月25日印发了《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》(财会〔2017〕30号)，执行企业会计准则的非金融企业应当按照企业会计准则和该通知要求编制2017年度及以后期间的财务报表。根据上述规定，公司将“固定资产处置收益”于“资产处置收益”中列示。

4、其他收益

项目	2017年(万元)	2016年(万元)	2015年(万元)
递延收益转入	26.60	-	-
城镇土地使用税返还	98.38	-	-
“新象新牛”企业相关奖励	30.00	-	-
2017年度第四批科技经费补助	20.00	-	-
企业稳岗补贴	15.07	-	-
2016年科技专项资金	10.63	-	-
2016年度工业税收财政奖励	10.00	-	-
其他零星补助	5.47	-	-
合计	216.15	-	-

财政部于2017年度修订了《企业会计准则第16号——政府补助》，修订后的准则自2017年6月12日起施行，对于2017年1月1日存在的政府补助，采用未来适用法处理，针对与本公司日常活动相关的政府补助，计入其他收益，不再计入营业外收入。

(九) 关于公司非经常性损益情况的说明

2015年-2017年，本公司非经常性损益净额分别为-1,301.10万元、583.97

万元和 907.67 万元，主要是政府补助，以及公司从事沪铜期货交易取得的损益，未对公司的持续经营能力产生重大影响。

关于本公司非经常性损益的具体明细，参见本招股意向书第十节“财务会计信息之七、经发行人会计师核验的非经常性损益明细表”。

（十）所得税

项目	2017 年（万元）	2016 年（万元）	2015 年（万元）
当期所得税费用	4,865.18	2,833.91	668.66
递延所得税费用	-106.57	-182.32	107.39
合计	4,758.61	2,651.58	776.06

公司所得税税率及税收优惠政策，参见本招股意向书第十节“财务会计信息之六、发行人适用的税率及享受的主要财政税收优惠政策”。

（十一）与同行业上市公司盈利能力的比较

本公司与同行业上市公司盈利能力的比较：

项目	精达股份 (600577)	冠城大通 (600067)	露笑科技 (002617)	盈峰环境 (000967)	本公司
营业利润率	3.98%	9.55%	4.75%	7.73%	4.28%
净利润率	3.15%	5.95%	4.33%	7.16%	3.53%
加权平均净资产收益率	7.83%	4.55%	3.37%	7.22%	21.03%

【注】：以上数据均来自各公司 2016 年度已公布的财务报告，本公司采用 2016 年度经审计的财务数据。

同行业可比上市公司中，冠城大通除从事电磁线行业外房地产业务比重较大，故其营业利润率和净利润率可比性相对较弱；2016 年盈峰环境因其环境监测及治理业务利润率较高，占营业收入与近三成比重，且当年投资收益较多，故当年营业利润率和净利润率较高。剔除上述特殊因素，公司的营业利润率和净利润率与同行业上市公司不存在显著差异。

2016 年公司加权平均净资产收益率为 21.03%，高于同行业可比上市公司平均水平，与同行业可比上市公司相比，公司的净资产规模相对较小，但也体现了公司较高的股东回报能力。

（十二）营业收入、营业利润及净利润变动差异的说明

1、2017 年度

2017 年公司营业利润、净利润同比增长率分别为 56.01%和 55.84%，剔除当年所得税费用增加的影响，两者同比增长不存在显著差异，营业外收支对净利润影响较小。

2017 年公司营业利润、净利润同比增长率高于当年营业收入同比增长率，其原因如下：

项目	2017 年	2016 年	变动额	原因说明
营业利润（万元）	21,556.65	13,817.65	7,739.00	-
主要变动因素：				
(+) 主营业务毛利（万元）	37,476.76	27,637.64	9,839.12	主要系本期销量同比增加 11,000.61 吨，单位毛利增加 649.07 元/吨。
(-) 销售费用（万元）	2,915.79	2,704.29	211.50	主要系本期人工费用和运费增加所致。
(-) 财务费用（万元）	3,830.49	1,765.39	2,065.10	主要系本期借款利息及贴现利息增加所致
(-) 资产减值损失（万元）	403.25	745.41	-342.16	主要系本期应收账款变动所致
(+) 投资收益（万元）	85.70	369.12	-283.42	主要系商品期货收益减少所致。

从上表，2017 年公司营业利润同比增长率高于当年营业收入同比增长率，主要源于主营业务毛利增长较大所致：公司 2017 年产品销量同比增加 11,000.61 吨，当年单位毛利同比也增加了 649.07 元/吨。

2017 年公司销售费用、财务费用合计同比增加 2,276.60 万元，主要是财务费用增加了 2,065.10 万元，在一定程度上削弱了主营业务毛利对营业利润的影响。资产减值损失与投资收益合计同比增加了 58.74 万元，对营业利润影响较小。综上，2017 年公司营业利润、净利润同比增长率显著高于当年营业收入同比增长率，主要为当年产品销量及单位毛利增加导致的主营业务毛利增加所致。

2、2016 年度

2016 年公司营业利润、净利润同比增长率分别为 128.60%、117.39%，剔除当年所得税费用增加的影响，两者同比增长不存在显著差异，营业外收支对净利润影响较小。

2016 年公司营业利润、净利润同比增长率显著高于当年营业收入同比增长率，其原因如下：

项目	2016 年	2015 年	变动额	原因说明
营业利润（万元）	13,817.65	6,044.37	7,773.28	-
主要变动因素：				
(+) 主营业务毛利（万元）	27,637.64	20,761.11	6,876.52	主要系 2016 年度销售数量同比增加 14,916.38 吨，单位毛利也同比增加 294.23 元/吨。
(-) 销售费用（万元）	2,704.29	2,212.21	492.07	主要系 2016 年度运费及人工费等增加所致。
(-) 管理费用（万元）	8,616.46	7,575.16	1,041.30	主要系 2016 年度研发投入以及人工费用等增加所致。
(-) 财务费用（万元）	1,765.39	2,939.15	-1,173.76	主要系 2016 年度借款减少以及融资成本降低导致利息支出减少。
(-) 资产减值损失（万元）	745.41	-333.19	1,078.61	主要系 2016 年末应收账款余额增加所致。
(+) 投资收益（万元）	369.12	-2,071.07	2,440.19	主要系 2016 年度商品期货收益增加所致。

从上表，2016 年公司营业利润同比增长率显著高于当年营业收入同比增长率，主要源于主营业务毛利增长较大所致：公司 2016 年产品销量同比增加 14,916.38 吨，当年单位毛利同比也增加了 294.23 元/吨；而 2016 年由于产品平均销售价格同比下降，抵消了部分销量增长对主营业务收入增长的贡献。

2016 年公司三项费用合计同比增加 359.62 万元，整体对当年营业利润变动影响较小；2016 年资产减值损失与投资收益合计同比增加 1,361.58 万元，也对当年营业利润增长有一定的正向贡献。

综上，2016 年公司营业利润、净利润同比增长率显著高于当年营业收入同比增长率，主要为当年产品销量及单位毛利增加导致的主营业务毛利增加所致。

（十三）管理层意见

对于本公司的盈利能力，公司管理层认为：

公司日常管理严谨有序，成本费用控制良好，公司通过提高资产使用效率，扩大了整体的业务规模，以及根据资金周转及自有资金情况优化有息负债的比例，有效控制公司财务费用，实现了较好的收益水平。公司正在积极拓展新能源汽车及高效电机线材的市场，丰富目前的产品结构，努力提高公司服务品质，提升公司毛利率水平，推动企业改革创新，建立更广泛的重要客户渠道和市场基础，争取更好的盈利。

三、资本性支出分析

（一）资本性支出情况

2015 年-2017 年，本公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金分别为 610.46 万元、446.27 万元和 940.58 万元，主要为机器设备等支出。随着公司规模的不不断扩大，相应的资本支出会较大增加。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划和资金需要量

本公司拟利用部分募集资金用于“新能源汽车及高效电机用特种线材项目”和“研发中心建设项目”，总投资额为 40,338 万元。该项目的实施可积极改善公司产品结构和提升技术装备水平，提高研究开发能力、生产能力和生产效率，进一步增强公司市场竞争地位和盈利能力。

四、现金流量分析

报告期内，本公司现金流量情况如下：

项目	2017 年 (万元)	2016 年 (万元)	2015 年 (万元)

经营活动产生的现金流量净额	7,066.47	5,245.26	35,897.77
其中：销售商品、提供劳务收到的现金	457,128.66	325,917.35	321,756.83
销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入	1.00	1.01	1.11
投资活动产生的现金流量净额	-625.91	582.24	3,460.94
筹资活动产生的现金流量净额	8,517.57	438.31	-43,015.05
现金及现金等价物净增加额	14,958.12	6,265.81	-3,656.33

将净利润调节为经营活动现金流量情况如下：

项目	2017年 (万元)	2016年 (万元)	2015年 (万元)
净利润	17,742.29	11,384.70	5,236.90
加：资产减值准备	403.25	745.41	-333.19
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	1,253.94	1,422.96	1,504.26
无形资产摊销	103.94	106.28	105.95
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（减：收益）	-2.19	0.45	-
公允价值变动损失（减：收益）	38.07	7.63	-77.77
财务费用（减：收益）	923.84	156.45	757.31
投资损失（减：收益）	-85.70	-369.12	2,071.07
递延所得税资产减少（减：增加）	-97.05	-180.42	87.95
递延所得税负债增加（减：减少）	-9.52	-1.91	19.44
存货的减少（减：增加）	-9,354.96	-4,123.83	1,599.17
经营性应收项目的减少（减：增加）	-7,564.58	-19,026.20	11,076.61
经营性应付项目的增加（减：减少）	3,715.14	15,122.85	13,850.06
经营活动产生的现金流量净额	7,066.47	5,245.26	35,897.77

（一）经营活动产生的现金流量分析

2015年-2017年，本公司经营活动产生的现金流量净额分别为35,897.77万元、5,245.26万元和7,066.47万元，合计48,209.50万元，同期净利润合计为34,363.88万元，报告期内公司总体盈利质量良好。

报告期内公司净利润与经营活动现金净流量的差异原因如下：

1、2017 年度经营活动产生的现金流量净额 7,066.47 万元，低于 2017 年度净利润 17,742.29 万元，主要源于经营性应收项目的增加、存货的增加等的影响。

(1) 经营性应收项目的增加 7,564.58 万元，主要系信用政策稳定的情况下，下游需求增长因素导致 2017 年度公司产品销量显著增长以及 2017 年铜价上涨因素导致期末应收款项余额增加 7,586.64 元。

(2) 2017 年末存货较上年末增加 9,354.96 万元，主要系 2017 年铜价上涨及销量增长导致相应库存商品增加。

此外，经营性应付项目增加 3,715.14 万元，主要系本期采购增加导致年末应付款项有所增加。经营性应付项目增加部分抵消经营性应收项目增加对公司当期经营活动产生的现金流量净额的影响。

2、2016 年经营活动产生的现金流量净额低于 2016 年度净利润，主要源于经营性应收项目的增加、存货的增加等影响。

(1) 经营性应收项目增加 19,026.20 万元，主要系信用政策稳定的情况下，下游需求增长因素导致 2016 年公司产品销量显著增长以及期末两个月铜价上涨因素导致期末应收款项余额增加较大，其中，2016 年末应收账款账面余额较上年末增加 14,727.09 万元；2016 年末应收票据余额较上年末增加 1,554.52 万元。2016 年公司销量增长与同行业上市公司电磁线产品销量增长情况一致（参见本招股意向书本节“二、（一）主营业务收入的变动分析”关于同行业上市公司销量变动情况的比较），不存在通过改变信用政策增加销量的情形。

(2) 2016 年末存货较上年末增加 4,123.83 万元，主要系 2016 年末两个月铜价呈快速上涨所致。

3、2015 年经营活动产生的现金流量净额高于 2015 年度净利润 5,236.90 万元，主要源于经营性应收项目的减少、经营性应付项目的增加、投资损失、存货的减少等影响。

(1) 经营性应收项目减少 11,076.61 万元，主要系 2015 年末应收票据和应收账款下降所致。应收票据余额下降系 2014 年 11 月起央行持续降息背景下，银行承兑汇票贴现利率随之持续下降，公司充分利用票据贴现的形式以提高公司资金回笼效率，降低应收票据占款，2015 年末应收票据余额较上年末减少 7,000.30 万元；由于受 2015 年铜价下跌且产品销量仅小幅增长等因素影响，2015 年末应收账款余额较上年末减少 7,050.47 万元，应收账款占款相应有所降

低。

(2) 经营性应付项目增加 13,850.06 万元, 主要系应付票据、应付账款等应付款项变动的影 响, 其中 2015 年末应付票据主要为公司对主要电解铜供应商上海五宁铜业有限公司和上海京慧诚国际贸易有限公司的采购款项。

(3) 投资损失 2,071.07 万元, 主要系由于 2015 年度商品期货损失作为投资活动支出。

(4) 2015 年末存货较上年末余额减少 1,599.17 万元, 主要系 2015 年铜价下跌导致期末存货余额降低所致。

综上, 从公司净利润与经营活动现金流量净额差异情况分析来看, 公司经营活 动产生现金流量净额主要受各期末的应收款项、存货余额、应付款项变动等影响。上述科目变动与公司产品销量(影响期末应收款项、存货余额、应付款项等)、主要原材料价格波动(影响期末存货余额、应收款项等)、公司融资成本(影响财务费用及融资方式选择)因素密切相关, 是外部供需环境、金融环境的客观反映, 因而公司报告期内经营活动产生现金流量净额与公司业绩变动的差异是合理的。

报告期内, 公司业绩增长主要来源于主营业务毛利的增长, 期间费用总体控制良好; 公司产品销量增长则是主营业务毛利增长的主导因素, 而销量的变动情况与同行业可比上市公司销量变动情况一致, 客观上反映了下游市场需求的变化以及公司的市场地位; 公司报告期内主要客户的信用政策保持稳定, 期后回款正常, 不存在通过延长信用期增加销售的情形。

(二) 投资活动现金流量净额分析

2015 年-2017 年, 本公司投资活动产生的现金流量净额分别为 3,460.94 万元、582.24 万元和-625.91 万元。

公司各年度投资活动产生的现金流量主要为公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金。其中 2015 年投资活动产生的现金流量净额较大, 主要系 2015 年初收回短期理财产品的现金所致。

(三) 筹资活动现金流量净额分析

2015 年-2017 年, 本公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-43,015.05 万元、438.31 万元和 8,517.57 万元。

2015 年-2017 年, 本公司筹资活动产生的现金流量主要包括收到及偿还银行借款以及与关联方之间资金往来等, 其中, 2015 年筹资活动产生的现金流出

较大，源于当期偿还较大金额的银行借款所致。2017 年筹资活动产生的现金流入主要系新增流动资金贷款导致。

本公司管理层认为：报告期内公司经营活动产生的现金流量较为充沛，盈利质量较高，综合体现了公司管理层具有较高的业务管控能力。公司投资活动产生的现金流量、筹资活动产生的现金流量分别与公司的实际投资需求、筹资需求相符。

五、 审计截止日后的主要经营状况

本招股意向书已披露财务报告的审计截止日为 2017 年 12 月 31 日，审计截止日后本公司所从事的电磁线行业未发生重大变化，公司的采购、生产、销售模式没有发生重大变化，整体经营状况正常良好。

根据 2017 年度经营情况、上年同期销售情况以及经营计划安排，公司预计 2018 年 1-3 月营业收入及净利润（未经会计师审计）的情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-3 月 (未经审计)	2017 年 1-3 月 (经审计)	变动幅度
营业收入	105,000-125,000	93,265	12.58% 至 34.03%
净利润	3,350-3,900	3,150	6.35% 至 23.81%
扣除非经常性损益后的净利润	3,300-3,800	3,105	6.28% 至 22.38%

截至本招股意向书签署日，公司业务拓展正常，市场供需状况未发生显著变化，公司预计 2018 年 1-3 月经营情况良好。由于公司定价模式为“铜价+加工费”，铜价波动系影响公司营业收入波动和营业成本波动的主要因素。上述业绩预计以相对稳定的市场铜价为基础，若未来铜价出现大幅变动，上述业绩预计尤其是营业收入可能与实际情况出现较大差异。

经核查，保荐机构认为，发行人 2018 年 1-3 月业绩预计具有合理的基础和依据，是谨慎的。

六、 其他事项说明

报告期内，本公司重大会计政策及会计估计与可比上市公司基本一致，不存在较大的差异。根据目前国家法律法规，公司重大会计政策及会计估计不需要进行变更，公司未因为重大会计政策或会计估计的差异或变更对公司利润产

生重大影响。

本公司目前不存在重大诉讼、其他重大和或有事项。

七、 发行人持续经营能力和发展前景分析

公司专注于电磁线产品的研发及销售，建立了适应该类产品的研发体系、销售体系、管理体系、成本控制体系和人力资源体系，形成了较具特色的竞争能力，从而获取了较高的盈利能力、资产使用效率及风险管控水平。

未来，公司将继续专注于电磁线行业，注重应用新技术、新材料、新工艺，不断丰富产品线，稳固企业长期持续发展的基础；开发高技术含量、高成长性产品的同时，努力提高常规产品的制造水平，巩固现有市场地位。

公司将保持财务稳健和良好的资产质量，不断提升优质稳定的客户资源和商业信誉，为公司未来取得持久发展提供重要保证。

关于本公司未来三年的业务发展计划，参见本招股意向书第十二节“业务发展目标”。

八、 关于本次募集资金到位当年即期回报变动的分析

根据国务院办公厅【国办发（2013）110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》、【证监会公告（2015）31号】《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》，公司就本次首次公开发行股票事项（以下简称：“本次发行”）对即期回报摊薄的影响进行了认真分析，并根据有关规定说明及落实如下：

（一）本次发行对即期回报摊薄的影响

本次发行完成后，随着募集资金的到位，公司的总股本和净资产将增加。由于本次募集资金投资项目需要一定的建设期，建设期内项目无法产生效益，如果在此期间公司现有业务的盈利没有相应提高，将导致净资产收益率及每股收益下降。

为保证本次募集资金有效使用、有效防范即期回报被摊薄的风险和提高未来的回报能力，公司拟通过严格执行募集资金管理制度，积极提高募集资金使用效率，加快公司主营业务发展，提高公司盈利能力，不断完善利润分配政策，强化投资者回报机制等措施，从而提升资产质量、增加营业收入、增厚未来收益、实现可持续发展，以填补回报。

（二）关于即期回报摊薄的说明

考虑到本次募集资金到位当年存在即期回报被摊薄的可能，公司说明如下：

1、公司董事会选择本次发行的必要性和合理性分析

（1）必要性分析

①健全法人治理，保障可持续发展

登陆资本市场是公司进一步深化企业改革，谋求可持续发展，实现公司战略目标的重要举措。通过按照上市公司的要求、资本市场的运行规则，促使公司建立并完善法人治理结构，优化资源配置，提高科学管理水平，充分发挥潜力，适应现代市场经济的竞争要求，为企业的持续健康发展提供保障。同时，通过股票发行并上市，可实现公司股东结构多元化，也有利于加强股东的监督管理，促进企业更好地发挥现有的资源、技术、管理等方面的综合优势，取得更好的经济效益。

②强化品牌建设，提升竞争优势

作为一家在行业内具有一定领先地位的企业，与国内同行相比，公司在技术、客户资源及分布、规模等方面具有一定的比较优势，在行业内已具有较高的知名度和市场地位。但是，随着我国经济和行业市场的快速发展，行业竞争的加剧以及公司业务规模的扩大，对公司综合实力要求日益提高，迫切需要公司拓展各类融资渠道，加强公司品牌建设，以满足不断加大的研发、生产等各方面的投入需求，以进一步提升公司的竞争优势。

而通过上市，公司一方面将建立资本市场的融资窗口，获得发展资金，加快募集资金项目的建设，推动公司主业的发展；另一方面，将大幅提高公司的社会知名度，扩大企业的品牌效应，增强公司对人才的吸引力，有利于提高公司对员工的凝聚力，形成公司发展和人才积聚的良性循环，促进公司整体竞争力的提升。

（2）合理性分析

①本次发行规模适当合理

本次发行股数不超过 4,460 万股，且不低于发行后总股本的 25%，发行数量较小；本次募集资金项目投资总额为 70,338 万元，预计募集资金规模较公司目前净资产而言不大。本次发行规模的确定与公司目前的经营规模和已确定的发展规划是匹配的，符合全体股东的利益。

②本次发行募集资金投入将增加股东回报

本次募集资金将用于“新能源汽车及高效电机用特种线材项目”、“研发中心建设项目”和“补充流动资金”，项目全部达产后，公司年新增营业收入159,180万元，并提升公司研发实力。该项目的建成将显著增加公司股东回报，保证公司可持续发展能力。

③本次发行合法合规

本次发行申请符合《证券法》、《首次公开发行股票并上市管理办法》等相关法规的规定，公司具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，业已建立较完善的公司治理基础，内部控制制度健全且被有效执行，且具有良好的业务发展空间。

2、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系

本次募集资金投资项目是围绕公司的主营业务展开，即在现有产品基础上进一步优化产品结构，同时提升公司整体研发实力，是公司考虑产品市场前景和需求方向、下游产业转型升级等因素而确定的，也是实施整体发展战略和实现业务发展目标的重要举措。

3、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为现有主营业务的延续。公司已经对本次募集资金投资项目的可行性从人员、技术、市场方面进行了充分论证，参见本招股意向书第十三节“募集资金运用”相关内容。

4、公司填补回报的具体措施

(1) 公司现有业务板块的运营状况和发展态势分析

公司专注于电磁线业务领域，产品应用可覆盖工业电机、家用电器、汽车电机、电动工具、仪器仪表等领域，是目前国内同类产品的主要制造商之一，位列2016年中国电子元件百强企业第19名。

展望未来，电磁线产品作为基础工业产品，具备广泛的应用环境，这是保证公司可持续发展的行业基础。未来新兴产业如信息传输产业、新能源、航空航天产业、快速交通运输产业、节能环保产业等崛起，市场对电磁线品种需求更为广泛，这将是行业面临的发展机遇；同时，随着我国进入经济新常态，未来业内企业间兼并整合将是主流趋势，市场集中度可能将有所提高，这将是业内企业生存面临的挑战，也是规模化企业进一步增长的途径。

(2) 公司面临的主要风险及应对措施

目前公司经营过程中面临的主要风险包括宏观经济及下游行业波动影响公

司业绩的风险、原材料价格波动风险等，参见本招股意向书第四节“风险因素”相关内容。

针对上述风险，公司应对措施包括

①一方面，考虑到行业未来集中度可能增加的发展特征，以及本行业规模经济显著的经营特点，公司在保持现有工业电机、家用电器等传统应用市场的业务拓展基础上，将特别关注传统应用市场以高效节能为特征的发展模式，契合原有传统应用市场客户业务的转型和升级，实现有序、高质量的规模扩张；另一方面，进一步优化产品结构，加大力度拓展新能源汽车等新兴应用领域市场，拓展公司产品宽度，降低部分传统行业需求波动对公司业绩的影响。

②公司将依据客户需求情况及原材料价格波动情况合理制订采购计划，严格控制库存；按照公司制定的《境内期货套期保值内部控制制度》、《公司章程》等执行期货交易，对冲原材料价格变动风险；根据利率变动情况，选择合适的融资方式降低公司财务费用。

(3) 继续完善公司治理，提高运营效率

公司将抓住上市契机，建立起较高水平的企业管理和内控制度，提升公司决策水平和战略高度，突出其在同行的竞争优势。同时，公司也将继续改善公司组织运营效率，保持公司一贯坚持的良好成本管控能力，建立更加良好的成本预算管理体系，完善 ERP 系统，提高公司的财务管理及成本费用控制水平，不断提高公司的总体盈利能力。

(4) 强化募集资金投资项目管理

①保证募集资金安全的管理措施

为规范公司对募集资金的管理和使用，公司已根据相关法律、法规和规范性文件的要求制定《募集资金管理制度》；公司会严格执行《募集资金管理制度》，将募集资金存放于董事会指定的专用账户进行存储，并做到专款专用。同时，公司将按照《募集资金管理制度》的要求以及制定的募投项目实施计划使用募集资金，并接受保荐机构、开户银行、证券交易所和其他有权部门的监督。

②保证募投项目实施的管理措施

募集资金到位后，公司将严格按照募投项目实施计划有序推进募投项目，并力争提前准备募投项目实施的各项前期工作，包括人才引进、针对募投项目的市场开拓工作，从而加快募投项目的实施进度，保证募投项目直接和间接经济效益的尽快体现。

5、公司董事、高管人员的承诺

根据中国证监会相关规定，为保障公司填补即期回报措施能够得到切实履行，公司董事和高管人员已作出相应承诺，参见本招股意向书“重大事项提示之七：关于填补被摊薄即期回报的承诺”。

第十二节 业务发展目标

一、整体发展战略

公司坚持“为机电产品升级，提供优质材料支撑，提高人们生活水平”的经营理念，秉承“诚信、责任、学习、执行、卓越”的企业价值观，把握“中国制造 2025”背景下机电行业的发展方向，旨在成为客户价值提升中的核心合作伙伴，以及电磁线产业转型升级的推动者，最终实现股东价值的最大化，并为环境改善作出贡献。

公司将围绕创新驱动、智能转型、强化基础、绿色发展、人才为本等关键环节实施如下整体发展战略：

1、规模化发展战略：基于行业的完全竞争特性，下游客户需求的批量性以及以收取加工费为主要利润来源的行业经营特征，规模化发展是企业有效控制成本、降低单一下游市场波动的不利影响、满足客户需求并保证企业可持续发展的重要途径。公司规模化发展战略强调在现有传统市场的持续业务拓展基础上，把握全社会以新能源、高效节能、绿色环保、信息化及智能制造等为特征的发展模式带来的新兴市场机会，契合国家制造业转型升级的发展脉络，有效扩展产品宽度，实现有序、高质量的规模扩张，以达到规模经济。

2、差异化发展战略：以铜导体电磁线为基本发展方向，在该领域中通过技术创新和产品结构调整实现功能、型号和规格的宽度拓展；优化公司标准产品与非标产品、成熟产品与成长性产品的业务组合；通过新领域产品的研发、制造技术的创新树立行业转型升级领导者的地位，增加公司产品附加值，满足各行业客户多样化的需求。

二、发展计划

（一）未来三年经营目标

依据上述公司发展整体战略，公司未来三年（2017 年-2019 年）经营目标为：确立和奠定公司在行业中处于领先地位，优化业务组合，加大产品和技术创新力度，组建优秀的人才队伍，并在合适时机，通过资本市场运作，扩大企业生产规模，力争到 2019 年实现有效产能 10-12 万吨。

（二）具体发展规划

1、业务组合计划

(1) 突出较窄业务领域中的宽、深产品线业务组合

公司仍将专注于铜导体电磁线业务领域，圆线为主，根据市场需求适当发展中小扁线，成为这一行业中的领导厂商；同时，公司将加强宽、深产品组合，即在公司所经营的单一业务领域中拥有型号、规格及功能最为齐全的丰富产品组合。

(2) 以客户需求导向的标准产品与非标产品、成熟产品与成长性产品的业务组合

公司坚持以客户需求为导向，无论是标准产品还是非标产品，无论是成熟产品还是新开发的产品，均按客户的需求进行专业化制造。满足客户多样性需要。

(3) 传统领域产品与新兴领域产品的业务组合

公司将继续稳固在原有工业电机、家用电器等传统领域的市场份额，以高质量、高服务水平满足原有客户需求；同时，积极拓展新能源汽车、高效及超高效电机、绿色环保、信息化及智能制造等新兴领域产品市场，保障公司未来的可持续发展，并通过提升产品附加值以增强公司盈利能力。

2、技术创新计划

(1) 建设研发中心，整合并加强企业技术力量

公司拟通过募集资金投资建设研发中心，升级现有的企业省级技术中心科研平台，优化并加强企业技术力量，充分调动、发挥技术人员的积极性和才智；通过项目组运作形式，有针对性地开展关键性技术难题的攻关，直接为产品创新、工艺创新、过程创新、制度创新、组织和管理创新、市场营销创新和服务创新提供技术支持，以确保公司的电磁线产品设计、制造工艺、生产装备和测试技术等处于国内的领先地位。

公司研发中心将作为产学研一体化的主要载体，在风险共担、成果共享、优势互补、共同发展的原则下，积极与高等院校、科研院所，具有研发能力的上下游企业建立稳定的战略联盟，采用“院所研究，厂内配合，上下联动”的方式提升公司研发效率和效果。

(2) 技术创新的方向

①电磁线产品技术创新

拟对现有产品进行绝缘漆改性研究、绝缘结构优化设计的研究、表面滑性剂配方的研究、在线多性能测试技术的研究，突破现行的技术，显著提高产品

性能和质量水平。

确定电动汽车驱动电机、高效节能电机、变频电机、太阳能逆变器和智能制造用电磁线的新材料、新技术、新工艺作为公司未来研发重点。公司将开发研究这些新品种电磁线的材料技术、结构设计技术、技术评定标准、工业化生产工艺技术等各环节，从而保证相关市场形成时，公司能适时满足市场批量生产和配套的需求。

②电磁线制造技术创新

1) 材料创新技术

—铜杆（线）表面质量提升及监控技术研发（提高产品品质，降低成本）

—高固含绝缘漆和环保型绝缘漆应用技术的研发（适用环保要求）

—特殊功能性（如抗电晕、抗辐射、抗损伤、自润滑等）绝缘漆开发及其应用技术的研发（满足新型的市场要求）

2) 工艺及装备技术

—无损伤拉丝装备应用技术的研发（提高产品品质）

—新型退火技术（感应退火、等离子退火、连续可控气氛退火）应用的研发（提高产品品质）

—新型的烘焙节能技术的应用研发（节能，降低成本）

—新型的涂覆和挤覆技术开发及应用（开发新品，提高产品性能）

—漆包生产自动化及智能化技术开发及应用（提高产品品质，提高生产效率，降低成本）

—在线检测技术开发及应用（提高产品品质）

—多层复合绝缘技术开发及应用（适用新产品需要，提高产品品质）

3) 信息化管理创新技术

—生产计划及完成信息管理技术开发及应用（提高生产和管理效率，降低成本）

—工艺及质量控制信息管理技术开发及应用（提高产品品质）

—工厂能耗和材料消耗信息管理技术开发及应用（降低成本）

—仓库信息管理技术开发及应用（提高管理效率，降低成本）

3、市场拓展及营销计划

基于公司的经营特征、行业完全竞争特征及未来发展方向，公司采取以下的市场拓展及营销计划。

（1）市场拓展计划

基于规模化发展战略，一方面，在产品应用市场上，公司不强调某特定市场在产品结构中权重过大，保持业务在各应用市场的均衡发展；另一方面，公司将积极协同现有客户在新兴应用市场的发展，重点开拓新能源汽车、高效电机等市场。

公司将根据下游客户的分布特征，尤其是新兴应用市场的产业聚集状况，适时在异地布局建立生产基地，提高供货的及时性并降低物流成本，从而提升公司在新兴应用市场的市场竞争力，优化业务的区域布局。

（2）营销计划

公司坚持以客户需求为导向的营销策略，即“以客户为中心”，积极开展与客户之间的技术交流与合作、参与产品的测试，以设计出最符合客户要求的产品或在产品使用过程中，对产品性能做出适当改进。为此，公司的营销将以技术服务为主要支撑点和主要特色，派遣精通技术的营销人员常驻客户，随时与客户在产品性能、产品质量等方面进行沟通，为客户提供完善的售前、售后技术支援服务。

公司将建立完善的销售任务考核激励机制，引进营销人才。加强对营销人员在产品性能、技术特点、业务沟通等方面的培训，提高营销队伍的整体综合素质。

4、人力资源发展计划

（1）公司人力资源战略的目标原则：公司要保持“长盛长青”，必须造就一支高素质的、忠实地执行公司发展战略，实现公司发展目标的员工队伍。

（2）公司人力资源战略的人才培养原则：个人目标与企业目标相结合。公司尊重每一个员工的首创精神，鼓励员工制定个人生涯计划，引导员工将个人发展目标与企业发展目标结合起来。

（3）公司人力资源战略的队伍建设原则：全员人力资源管理。具体表现为抓好五支队伍建设：一支具有思路敏捷，胸怀宽广、克尽职守、能驾驭全局、为企业领航带队的企业高层管理者队伍；一支具有功底雄厚、锐意创新、刻苦钻研、时刻追踪前沿技术的技术人员队伍；一支具有好学上进、精益求精、服

从大局、遵章守纪的工人队伍；一支具有思想活跃、眼光敏锐、善于公关、吃苦耐劳的既懂技术又善营销的销售员队伍和一支兢兢业业、善于应用现代经营管理手段的管理人员队伍。

(4) 公司人力资源战略用人原则：德才兼备。公司在人才选择上，坚持德才兼备，以德为先；在人才选拔上，一方面，完善竞争上岗机制，逐步做到将绝大部分的生产、技术、营销、行政等的管理岗位通过公开竞争上岗录用，机会均等；另一方面，要通过建立定期与不定期的考核机制，对在岗管理人员进行考评，做到能者上、适者留、庸者下、差者走。

(5) 公司人力资源战略的培训原则：终身继续教育与学历教育相结合。坚持全员的终身教育，帮助员工不断更新知识。

三、 发展计划的假设条件及将面临的困难

(一) 发展计划的假设条件

1、全球宏观政治、经济、法律和社会环境稳定，国家宏观经济形势整体继续向好；

2、国家产业政策无重大变化，包括本行业和下游各行业政策无重大改变，本公司所处行业与市场环境没有出现重大的突发情形；

3、上、下游行业基本面未发生重大不利变化，包括下游各行业需求无重大不利变化、上游行业尤其是铜加工行业无重大不利变化；

4、本公司股票发行顺利，募集资金及时到位，募集资金投资项目能够如期实施；

5、无其他人力不可抗拒及不可预见因素造成的重大不利影响。

(二) 实施计划面临的主要困难

1、目前我国经济结构正处于转型关键时期，部分传统下游行业需求增长放缓，影响了本公司业绩持续增长的步伐。未来如果国内相关各下游行业需求出现下滑，而新兴应用市场未能成形，将会影响公司实现各项规划的进度。

2、本次公开发行成功后，随着募集资金的有效运用和企业经营规模的扩张，本公司的资产规模、财务结构、产品结构等都将发生变化。公司在机制革新、战略规划、组织设计、运营服务、资金筹措和内部控制等方面都将面临更大的挑战。

3、本公司发展计划的实施必须有相应的人才支持，必须稳定公司现有的专

业团队，包括熟练的技术工人队伍，同时引进高级管理和技术创新等方面的人才，公司将面临人力资源保障的压力。此外，劳动力成本的上升对公司经营效率提出了更高的要求。

4、如果铜价出现大幅波动，会对产业整个定价体系产生不利影响，从而对公司经营造成压力。

四、 业务发展规划与现有业务的关系

上述业务发展规划是公司根据本行业以及下游行业发展趋势和竞争态势，结合公司的销售计划、生产计划和新产品开发计划，经过审慎分析而制定的。上述发展规划的实施有利于实现公司规模化发展以及差异化发展的整体战略。

1、发展规划是现有业务的延伸和发展。公司的业务组合计划、技术创新计划、市场拓展和营销计划、人力资源发展规划等均是在考虑公司现有业务基础和管理水平的前提下制定的，将在横向上扩展公司的市场领域，在纵向上强化公司的业务深度，稳固公司现有的业务基础，并拓展新型市场业务，保障公司可持续发展。

2、现有业务是实现上述发展规划的前提。本公司目前的行业地位、品牌知名度、客户渠道、技术开发能力、市场经验、管理制度与经验都是在现有业务的拓展过程中逐渐培育起来的，为实现公司发展规划奠定了现实的基础。

五、 本次募集资金运用对实现业务目标的作用

本次募集资金的运用计划，是公司充分考虑国家产业政策导向、新兴应用市场发展、公司现有能力及战略等因素而确定的。

实施新能源汽车及高效电机用特种线材项目将进一步拓宽公司生产线，提升产品附加值，优化公司产品结构，满足公司规模化发展及差异化发展的战略要求；实施研发中心建设项目将有效整合公司研发资源并优化创新机制，通过引入技术人员增强研发实力，同时，有助于改善公司研发的硬件设施，为公司实现可持续创新和发展创造技术条件。

第十三节 募集资金运用

一、本次发行募集资金运用概述

本公司第二届董事会第六次会议决议和 2016 年度股东大会审议并通过本次募集资金投向的可行性研究报告。公司第二届董事会第八次会议和 2017 年第二次临时股东大会审议并通过新增募集资金投资项目“补充流动资金”。

(一) 项目简表

项目名称	总投资额 (万元)	募集资金投入额 (万元)	项目备案机构/备案文号
新能源汽车及高效电机用特种线材项目	38,040	38,040	湖州市南浔区发展改革和经济委员会 浔发改技备【2015】274 号
研发中心建设项目	2,298	2,298	湖州市南浔区发展改革和经济委员会 浔发改技备【2015】273 号
补充流动资金	30,000	30,000	-
合计	70,338	70,338	-

(二) 募集资金的管理

如本次募集资金不能满足拟投资项目的资金需求，本公司将以自筹资金方式解决资金缺口。募集资金到位前，公司将根据项目的实际进度，通过自筹资金支付上述项目款项，募集资金到位后将优先置换前期投入的资金。

本公司已根据相关法规，制定了《募集资金管理制度》，具体规定了募集资金专户存储、使用、管理和监督制度。该管理办法已经由公司 2016 年度股东大会审议通过。

(三) 募集资金项目的投资计划

新能源汽车及高效电机用特种线材项目建设期拟定为 1 年，研发中心建设项目建设期拟定为 2 年，募集资金到位后将按如下投资进度进行投资：

项目名称	第一年(万元)	第二年(万元)	合计(万元)
新能源汽车及高效电机用特种线材项目	38,040	-	38,040
研发中心建设项目	1,379	919	2,298
合计	39,419	919	40,338

二、 募集资金投资项目具体情况

（一）新能源汽车及高效电机用特种线材项目

1、项目实施的背景

随着国务院【国发（2010）32号】《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》的出台，我国将新能源汽车及高端装备制造等七大行业作为“十二五”战略性发展行业。

电磁线作为生产上述行业产品的基础原材料之一，是我国发展战略性新兴产业、实现资源节约型和环境友好型社会建设的重要基础产业。

在此政策背景下，为进一步提高高端电磁线产品的生产能力，抢占高端产品市场机遇，公司决定通过本次募集资金投资“新能源汽车及高效电机用特种线材项目”，针对公司的核心产品，重点发展应用于新能源汽车及高效电机用电磁线，扩大其产能及产业化规模。产品拥有广阔的市场前景，项目建成后可进一步提升公司在国内的影响度和竞争力。

（1）项目实施的必要性

①市场发展以及产业结构调整的需要

我国电磁线行业在经历了快速发展阶段后，现阶段行业产品结构较为突出的问题是通用电磁线产品供应较大而高端产品供应不足。我国电磁线生产企业技术水平参差不齐，行业内多数企业只能生产热级较低、对应用环境要求不高的通用电磁线产品，而以新能源汽车专用线材等新兴应用领域用电磁线产品则供应厂家数量有限；此外，高效电机的普及已成为电机行业发展的基本方向，高效电机用电磁线是未来本行业的主导需求之一。而本项目产品为应用于新能源汽车、高效（含超高效）电机用电磁线，项目符合下游市场需求以及产业升级的需要，同时，也有助于公司避开通用电磁线领域的激烈竞争。

②企业自身发展的需要

我国电磁线行业在通用产品领域市场竞争较为激烈，随着下游行业对产品性能要求和产品质量稳定性、一致性要求的不断提高，未来电磁线行业整合的进程将加快，具有规模优势、资金优势、管理优势和技术优势的大型生产商将获得更大的发展空间。只有适时进行产品结构优化，重点发展附加值高的特种电磁线，降低传统应用领域需求波动对公司经营的影响，才能在市场竞争中扩大自身优势，同时为公司提供长期稳定的利润点。

（2）项目实施的可行性

①项目符合国家政策导向

1) 新能源汽车

发展新能源汽车产业已上升至国家战略的高度。从环境及资源的角度来考虑，发展新能源汽车产业，实际上就是节能减排，是低碳经济发展模式中的重要组成部分，新能源汽车产业的发展无论是对汽车行业还是对国家的节能减排政策都是非常有利的。从国家战略的高度来审视，大力发展新能源是新一轮的经济增长点的突破口和实现能源利用转型的根本途径。

2009 年以来主要以国务院、财政部和科技部等四部委出台了一系列政策推动新能源汽车的示范推广。国务院从战略规划、产业振兴、大气污染防治、节能减排等宏观层面提出新能源汽车发展的规划和目标；四部委从产业发展、行业管理、科技创新、财税支持等方面做出了详细的政策规定；2015 年交通运输部和国家能源局分别从交通领域示范推广和配电网建设方面出台政策支持新能源汽车的应用。至此，我国中央层面的政策已经涵盖了产业、科技、交通、财税、基础设施等多个方面，为新能源汽车的推广和应用创建了较为完善的政策体系。具体政策示意如下：

牵头部门	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
国务院	汽车产业调整和振兴规划	加快培育和发 展战略性新兴产业	工业转型升级规划	节能与NEV产业发展规划 战略性新兴产业“十二五”规划	1、能源发展“十二五”规划 2、节能环保产业发展意见 3、大气污染防治行动计划	加快NEV推广应用指导意见	中国制造2025 国务院办公厅关于加快电动汽车充电基础设施的指导意见
四部委	开展示范推广试点工作 (财政部、科技部)	1、扩大公共服务领域示范推广 2、开展私人购买NEV补贴试点	1、加强示范推广安全管理工作 2、进一步做好示范推广试点工作	扩大流动城市公交车示范推广范围	1、继续开展NEV推广应用工作 2、第一批推广应用城市(区域)名单	1、第二批推广应用城市(区域)名单 2、进一步做好NEV推广应用工作 3、充电设施建设奖励政策	1.2016-2020年新能源汽车推广应用财政支持政策 2.开展新能源汽车推广应用城市考核工作
发改委						电动汽车用电价格政策	1、新建纯电动乘用车企业管理规定 2、《电动汽车充电基础设施发展指南(2015-2020年)》 3、鼓励对新能源汽车停车服务收费给予适当优惠
财政部				1、车船税减免政策 2、产业技术创新工程		NEV购置税免征政策	1.节约能源使用新能源车船车船税优惠政策 2、《关于“十二五”新能源汽车充电设施奖励政策及加强新能源汽车推广应用的通知(征求意见稿)》 3、2015年2月1日起对电池、涂料征收消费税；但对锂离子电池、太阳能电池、燃料电池和全钒液流电池免征消费税。 1.减少目前传统燃油公交车的油费补贴 2.油费补助金额与新能源车推广完成情况挂钩 3.明确新能源公交车的运营补助
工信部	NEV准入管理规则	汽车技术进步和改造支持政策	总速启停汽车按常规汽车进行管理			1、调整部分产品公告申报运行区域要求 2、京津冀公共服务领域NEV推广方案	1.汽车动力电池行业规范条件
交通运输部							1、加快推进新能源汽车在交通运输行业推广应用 2、《新能源公交车推广应用考核办法(试行)》 3.明确新能源公交车的运营补助
科技部		863计划电动汽车项目申请指南	交通领域2012年预备项目征集指南	电动汽车“十二五”专项规划		节能减排科技专项行动方案	国家重点研发计划新能源汽车重点专项实施方案(征求意见稿)
国管局						NEV政府采购实施方案	
国家能源局							国家能源局关于印发配电网建设改造行动计划(2015—2020年)
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
间接相关	直接相关						

2) 高效电机

目前我国电机的用电量约占我国总用电量的 60%，通过提高电动机效率来实现节约能源目的潜力非常巨大。“十一五”国家发改委启动《节能中长期专项规划》提出的十大重点节能工程，对电机系统节能工程做了详细部署，在更新改造单机的基础上，重点推广变频调速，提高系统运行整体能效，在 5 年间形成了 360 亿千瓦/年的节电能力。而“十二五”计划在此基础上，将电机系统运行效率提高 2~3 个百分点，形成节电能力 800 亿千瓦/年，其中 300 亿千瓦/年将来自电机系统的变频调速改造。2013 年 6 月，国家工信部和质检总局编制了《电机能效提升计划(2013-2015 年)》，明确了以下主要目标：到 2015 年，实现电机产品升级换代，50%的低压三相笼型异步电动机产品、40%的高压电动机产品达到高效电机能效标准规范；累计推广高效电机 1.7 亿千瓦，淘汰在用低

效电机 1.6 亿千瓦，实施电机系统节能技改 1 亿千瓦，实施淘汰电机高效再制造 2,000 万千瓦。2015 年 5 月，国务院印发的《中国制造 2025》将“全面推行绿色制造”作为 9 项战略任务和重点之一，“持续提升电机、锅炉、内燃机及电器等终端用能产品能效水平”为“全面推行绿色制造”的重要工作内容。2016 年 4 月，工业和信息化部印发了《工业节能管理办法》，明确了“各级工业和信息化主管部门应当推动高效节能产品和设备纳入政府采购名录，在政府性投资建设项目招标中优先采用。”

在财政支持政策方面，财政部、国家发改委于 2010 年 5 月出台了《关于印发节能产品惠民工程高效电机推广实施细则的通知》，将高效电机纳入节能产品惠民工程实施范围，明确了 3 种高效节能电机的补贴标准，并先后公布了六批高效电机推广目录。截至目前，我国不少省、市如湖南、江西、江苏、上海等地也纷纷出台了地方性的覆盖电机节能改造的专项资金支持政策，进一步鼓励电机行业的升级。

②公司具备实施本项目的条件

1) 具备项目实施的技术水平和研发能力

在多年的研究生产实践过程中，公司已经掌握了电磁线核心技术：目前公司共持有电磁线产品相关的发明专利、实用新型专利共 49 项；公司还多次获得国家及省级科技技术奖项，包括“高耐温等级汽车电机用特种电磁线”、“新能源汽车驱动电机用异形线材”、“高效节能电机用自润滑特种漆包线”等多项省级及以上的新产品评定；公司是行业产品标准主要制定和起草单位之一，近年来参与起草的行业标准共 20 余项；公司拥有浙江省省级高新技术企业研究开发中心。

2) 具备项目实施的装备及产品工艺基础

本项目产品方案主要包括新能源汽车电机和高效电机用电磁线，上述产品由于工作环境的特殊性，要求产品在高温抗过载、耐热寿命和耐热冲击、抗潮湿、耐电晕、漆膜抗成型加工损失能力、绝缘强度等方面具备更高的性能，相应地对生产装备及工艺也提出更高要求。

在生产装备上：公司拟购入进口拉丝和漆包设备满足上述电磁线产品对生产控制、能耗、效率的要求；压延设备等其他关键设备通过采购国产品牌已可满足。

在生产工艺上：目前公司已开发了多规格多品种的工艺技术路线，并达到规模化生产阶段，具备本项目电磁线产品的工艺基础，包括“高耐温等级汽车

电机用特种电磁线生产技术”、“高性能环保直流电机用特种漆包线生产技术”、“200级变频抗电晕特种漆包线生产技术”等。通过在绝缘材料及绝缘结构的选择、导体成型等各环节的严格控制，可满足本项目电磁线产品的生产工艺要求。

3) 具备项目实施的客户基础

公司经过多年的市场开拓和客户积累，建立起了良好的客户群体，覆盖了本项目产品未来主要服务的客户对象，如家用电器、工业电机等未来高效电机运用领域的客户，以及新能源汽车电机运用领域的汽车电机客户。公司与上述领域的客户建立了良好、稳定的合作关系，深刻了解相关客户的需求以及产业发展趋势，这为公司拓展新领域的产品业务奠定了坚实的客户基础。

4) 具备项目实施的人力资源储备

目前公司主要管理、技术人员长期从事电磁线行业的技术研发、生产管理及产品销售工作；经过多年的培训和有效的薪酬机制运用，公司已形成了一支稳定的高技能作业队伍，这为本次募投项目的实施奠定了良好的基础。本次募投项目实施中，将逐步从公司原有员工中抽调部分骨干和熟练员工，同时，将向社会招聘部分新员工。

2、市场前景分析

(1) 新能源汽车用电磁线市场分析

随着资源与环境双重压力的持续增大，发展新能源汽车已成为未来汽车工业的重要发展方向，是世界各主要国家和汽车制造厂商的共同战略选择。在政策的激励和引导下，全球各主要汽车生产厂家都加快了新能源汽车产业化的步伐，我国新能源汽车市场也呈快速发展。2011年至2016年我国新能源汽车产量如下：

年度	新能源汽车产量（含混合动力汽车）	
	产量（万台）	增长率（%）
2011年	0.84	-
2012年	1.26	50
2013年	1.75	39
2014年	7.85	349
2015年	34.05	334

2016年	51.70	51.70
-------	-------	-------

数据来源：中国汽车工业协会

目前，各汽车厂家都将新能源汽车作为后续发展的重要产品方向，陆续推出了“零排放”纯电动汽车，并实现批量生产，比原来预计的纯电动汽车推广时间提前了10-15年。2015年11月，交通运输部、财政部、工业和信息化部印发了《新能源公交车推广应用考核办法（试行）》，明确了2015年—2019年各省每年度新增及更换的公交车中新能源公交车比重目标，未来5-10年将是新能源汽车快速发展的阶段，新能源汽车产业将成为我国“低碳经济”重要的着力点和我国经济重要的新增长点。

2015年-2019年各省（区、市）新能源公交车新增及更换比例

各省（区、市）	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年
北京、上海、天津、河北、山西、江苏、浙江、山东、广东、海南	40%	50%	60%	70%	80%
安徽、江西、河南、湖北、湖南、福建	25%	35%	45%	55%	65%
其他省（区、市）	10%	15%	20%	25%	30%

新能源汽车用电磁线主要用于新能源电动汽车的混合动力或纯电动汽车的电机和驱动系统，如驱动电机、起动电机、逆变器电感线圈、充电变压器、点火线圈等场合。以普通汽车为例，一辆汽车中装备了雨刷电机、发电机、倒车镜电机、天窗电机、方向助力电机等多台电机。由于汽车档次的提升，装备了自动驾驶、自动导航和防撞等先进安全设备以及智能空调、神经元传感器等先进设备，需用电磁线的部位则超过50处甚至上百处。新能源汽车用电磁线除覆盖普通汽车的基本需求外，还包括驱动电机、逆变器线圈、充电变压器、整流变压器等的电磁线需求。

按照国务院印发的《节能与新能源汽车产业发展规划（2011-2020年）》提出的发展目标，至2020年新能源汽车生产能力达200万辆、累计产销量达到500万辆。以纯电动汽车测算，纯电动汽车（包括纯电动公交汽车）的驱动电机功率为60-140kw，新能源汽车用线0.2-0.3kg/kw之间，若取平均值0.25kg/kw，则纯电动汽车的驱动电机每辆用线平均为25kg；对于纯电动汽车，其助力、雨刮、电动门窗、电动座椅、空调风扇、电动后备箱、动力分配和冷却油泵等仍然需要独立的电机驱动，以平均每辆车保守需要16台微特电机、每台电机约需要漆包线0.2kg估算，每辆车约需要电磁线平均为3.2kg，故每辆纯电动汽车合计需要电磁线平均约为28kg。以此估计，到2020年我国新能源汽车对电磁线的年需求量为5.6万吨，累计需求量达到14万吨。若考虑新能

源汽车中的逆变器线圈等配套电磁线、新能源汽车充电桩和充电站用电磁线等需求、维修市场、国外新能源汽车市场等因素，实际市场需求将高于以上预估。

(2) 高效电机用电磁线市场分析

电机是风机、泵、压缩机、机床、传输带等各种设备的驱动装置，广泛应用于冶金、石化、化工、煤炭、建材、公用设施等多个行业和领域，是用电量最大的耗电机械。据工信部的统计，2011年，我国电机保有量约17亿千瓦，总耗电量约3万亿千瓦时，约占全社会总用电量的64%，其中工业领域电机总用电量为2.6万亿千瓦时，约占工业用电的75%。

从电机自身看，我国电机效率平均水平比国外低3-5个百分点，目前在用的高效电机仅占3%左右；从电机系统看，因匹配不合理、调节方式落后等原因，电机系统运行效率比国外先进水平低10-20个百分点。低效电机的大量使用造成巨大的用电浪费。工业领域电机能效每提高一个百分点，可年节约用电260亿千瓦时左右。通过推广高效电机、淘汰在用低效电机、对低效电机进行高效再制造，以及对电机系统根据其负载特性和运行工况进行匹配节能改造，可从整体上提升电机系统效率5-8个百分点，年可实现节电1,300亿千瓦时以上，相当于2-3个三峡电站的发电量。

2010年5月31日财政部、国家发改委发布了《节能产品惠民工程高效电机推广实施细则》，明确了对3种推广的高效节能电机的补贴标准，推动着高效电机的发展，并先后公布了“节能产品惠民工程”六批高效电机推广目录，并规定将严格能评制度。2013年8月，工信部节能与综合利用司宣布将正式在全国范围内实施电机能效提升计划，该计划拟用3年时间，提升全国电机能效，促进电机产业转型升级。年耗电1,000万千瓦时以上3万多家工业企业将是该计划的重点实施对象。根据上海电器科学研究所预测，我国中小型电机产量将由“十一五”末的15,920万千瓦增加到2020年的25,920万千瓦，产品结构由常规品种向高效、特种电机调整。电机是电磁线运用的主要场合（高效电机对电磁线的平均单耗约为1kg/千瓦），高效电机替代普通低效电机为电磁线提供了巨大的市场空间。

3、主要竞争对手

本项目主要竞争对手为冠城大通股份有限公司等，可参见本招股意向书第六节“业务和技术之三（一）2、主要竞争对手情况”。

4、项目投资概算

本项目总投资38,040万元，其中，建设投资28,863万元，铺底流动资金

9,177 万元。

项目		投资金额（万元）	占比
固定资产	建筑工程	2,676.00	7.03%
	设备、安装工程	23,605.93	62.06%
	其他费用	1,206.00	3.17%
	预备费	1,375.07	3.61%
铺底流动资金		9,177.00	24.12%
合计		38,040.00	100.00%

5、工艺技术方案

（1）生产纲领

序号	产品名称	年生产量（吨）
1	新能源汽车用电磁线	7,000
2	高效电机用电磁线	30,000
	合计	37,000

（2）新能源汽车用电磁线

电机作为汽车的动力核心,必须要求高的可靠性、安全性及使用寿命。电磁线又是电机的基础材料之一,电磁线的可靠性,安全性和寿命对电机的可靠性、安全性和寿命有重要影响。

汽车长期运行在野外,会经受严寒酷暑,雨水和潮湿的天气考验;此外,汽车还经常进行启动和停止动作、快速加速和减速的控制改变,这些动作的变化完全依靠电机的速度变化来实现。因此,电磁线也将承受急速过载变化的冲击。另外,汽车装配空间小和节能要求高,需要驱动电机小型化和轻量化,这使电机散热能力下降,线圈成型困难增大,因此要求电磁线具有高的抗热冲击和热老化能力,而且成型加工性能优异。

永磁同步感应电机和交流异步感应电机是未来新能源汽车电机应用和发展的主要选择。无论采用何种电机,为提高电机效率,一方面需提高电机的电压,将目前电压标准提高到 480 至 650V;另一方面提高槽满率,提高导体占用面积。由于电机电压的提高,电机工作电流很大,这不但增加电机的温升,也产生集肤效用。因此要求漆包线具有更高的耐热等级,同时采用小规格多股绕制提高导电有效面积。与此相对应,扁形电磁线是新能源汽车电机发展的重要配套产

品。

为满足上述特性要求，本项目新能源汽车用电磁线产品的品种设计包括：

① 驱动电机用电磁线

1) 200 级耐电晕聚酰胺酰亚胺复合聚酯亚安漆包铜圆线，Q (ZY/XY) BP-*/200，线规范范围：0.700—2.00mm；

2) 200 级耐电晕聚酰胺酰亚胺复合聚酯亚安漆包铜扁线，Q (ZY/XY) BPB-*/200，线规范范围：a 边：0.600—3.00mm，b 边：1.00—6.00mm。

② 发电机用电磁线

240 级聚酰亚胺漆包铜扁线，QYB-*/240，线规范范围：a 边：0.600—3.00mm，b 边：1.00—6.00mm。

(3) 高效电机用电磁线

目前国际和国内高效电机采用的技术有两条路径，一条是根据电机运行负荷调节供给的电能，通过适配技术避免大马拉小车；另一条是提高电机的导体容积率来提高电机运行效率，减少无效的电磁损耗。

对于电机的调速适配技术，早期采用直流调速技术来实现，但直流调速需要复杂的大功率控制器来实现，这增大了电能的损耗，无法实现节能目的。上世纪九十年代，变频调速技术的发展，使调速适配技术实现了节能的目的，因此变频调速得到快速推广应用。但变频调速的电信号源的改变，使电机绝缘系统运行可靠性发生很大变化，变频器产生的高峰值的高次谐波冲击，导致传统绝缘系统很快失效，为了满足变频的需要，必须对电机绝缘系统的性能进行改进。电磁线作为电机的核心绝缘系统，必然要进行改进。为此，电磁线的绝缘材料发展了耐电晕高分子树脂。新型的材料使用，需要绝缘结构和生产工艺重新设计。

为了满足高效电机用电磁线对耐热性、绝缘强度、抗机械损伤能力、抗高温热应力开裂能力、柔软性等性能的要求，本项目高效电机用电磁线的品种设计包括：

① 180 级聚酯亚胺漆包铜圆线，QZY-*/180，线规范范围：0.600—4.500mm；

② 200 级聚酰胺酰亚胺复合抗电晕聚酯亚胺漆包铜圆线，Q (ZY/XY) BP-*/200，线径范围：0.600—2.500mm。

6、产品标准

- (1) GB/T 6109-2008 《漆包圆绕组线》
- (2) IEC 60317:2005 《特种绕组线产品标准》
- (3) JIS C 3215-1999 《特种绕组线规范》
- (4) NEMA MW 1000-2008 《电磁线》
- (5) GB/T 3953-2009 《电工圆铜线》
- (6) GB/T7095-2008 《漆包扁绕组线》
- (7) JB/T10930-2010 《200级耐电晕漆包铜圆线》
- (8) GB/T21707-2008 《变频调速专用三相异步电动机绝缘规范》

7、工艺流程

本项目生产的产品基本工艺流程参见本招股意向书第六节“业务和技术之五（二）、主要产品的工艺流程图”。各产品的具体工艺在导体成型、绝缘材料选择和结构等方面有所差异。

8、主要工艺设备清单

本项目主要工艺设备清单如下：

序号	设备名称	单位	数量	总价预算（万元）
一	进口设备			
1	分电大拉机	台	2	1,700.00
2	立式热风循环微型扁线漆包机	台	2	1,215.20
3	立式高速拉丝漆包机	台	26	13,000.00
4	模具孔径激光测试仪	台	1	80.00
二	国产设备			
1	铜杆连续挤压机	台	2	300.00
2	退火中拉机	台	5	250.00
3	微型扁线压延设备	台	8	800.00
4	特种线材实验室设备	台	2	300.00
5	裸线检测设备	台	2	100.00
6	包装线	台	5	500.00

7	乳液系统	套	4	200.00
8	行车（3T）	台	37	185.00
9	冷焊机、在线监测仪等其他设备	台/套	-	357.00

9、原辅材料供应及能源供应

本项目所需的主要原辅材料包括铜杆、PEI 聚酯亚胺绝缘漆、变频 PAI 聚酯亚胺绝缘漆、PAI 聚酰胺酰亚胺漆、PI 聚酰亚胺漆等，公司已与有关厂家建立了长期、稳定的供货关系，相关原材料质量和供应数量能够得到保障。

本项目主要能源消耗为电力，供电由练市镇经济开发区 10kV 供电线路提供，引入厂区后用接入生产车间的变配电室。该地区的电源可靠、稳定，能够满足本项目的供电要求。

10、项目实施计划

本项目建设周期为 1 年。本项目工作重点在于厂房的设计施工和生产设备的采购，具体进度计划如下：

项目名称	年份	T0											
	月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	项目立项及编制可研报告及审批	—											
2	初步设计	—	—										
3	设备考察、商务谈判、设备订货制造		—	—	—								
4	施工图设计			—									
5	工程施工				—	—	—						
6	样机鉴定、设备安装调试						—	—					
7	人员培训							—	—				
8	生产准备、试生产								—	—			

9	竣工投产											
---	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

11、环保安排

本项目环境保护设计，以贯彻国家环境保护法等法规、法令为指导思想，坚持执行“三同时”的原则，坚持经济效益与环境效益相统一的原则，在工艺设计中积极采用低毒低害、无毒无害的原料，采用节能、低噪声设备，采用少污染、无污染的新技术，把生产过程中产生的污染物减少到最低限度。

环保工程设计力求体现技术先进性与经济合理性，处理后的污染物要符合国家和地方规定的排放标准。

本项目执行如下有关环境保护的国家标准、规范及规定：GB3095—2012《环境空气质量标准》、GB16297—1996《大气污染物综合排放标准》、GB3096—2008《城市区域环境噪声标准》、GB12348—2008《工业企业厂界噪声标准》、GB8978—1996《污水综合排放标准》、GB3838—2002《地表水环境质量标准》。

本项目拟采取以下污染防治措施：

（1）噪声

本项目主要噪声源来自设备在运转时产生噪声和气流噪声。项目噪声源强度约 80-90dB（A）。设计中尽量选用低噪音、低能耗设备，对个别高噪声设备采用相应的降噪措施（加用降声罩等）；在厂区四周种植绿化带等。噪声经自然衰减及车间墙体、树木的隔声作用后，控制在《工业企业厂界噪声标准》三类标准（昼间 65dB（A）、夜间 55dB（A）），对周围环境不会产生影响。车间四周空地均植树绿化，可以减弱对外界噪声影响。

（2）固体废物

本项目生产过程中的产生的铜废料等固体废物分类管理，集中后请废品回收部门回收进行废物利用；生活垃圾由当地环卫部门统一清运。

（3）废气

本项目废气主要包括电磁线在生产过程产生的有机挥发物。对此，本项目漆包机采用催化燃烧新工艺，有机挥发物经催化燃烧后，回收大部分热量用于烘干电磁线，催化燃烧尾气符合国家环保标准要求。

（4）废水

本项目生产用水为冷却水，全部循环使用，不排放。本项目产生的生活污水纳管排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，经处理后排

入园区污水管网。

2016年12月23日，湖州市南浔区环境保护局就本项目出具了【浔环管(2016)137号】环评批复意见。

12、项目选址情况

本项目选址位于公司原厂区内的预留发展用地，项目建设符合城市总体规划、土地利用总体规划等相关规划的要求。

13、项目经济效益分析

本项目静态投资回收期为6.07年（税前，含建设期），财务内部收益率为21.79%（税前）。项目建成投产后第1年可达设计生产能力的60%，第2年为80%，第3年达到设计生产能力，达产后年均销售收入159,180万元。

（二）研发中心建设项目

1、项目实施的背景及必要性

（1）项目实施的背景

自主研发创新是一个国家经济发展的灵魂，也是一个企业赖以生存的根本和做强、做大的决定性因素。目前我国电磁线行业与国外先进水平相比还存在一定差距，在研发创新性、品种开发、品质控制、降低成本诸方面都任重道远。只有掌握了自主知识产权的先进生产工艺，开发出质量更优越、性能更好的电磁线产品，公司才能在竞争中持续发展。

目前我国电磁线下游各行业整体处于产业转型升级的关键时期。为紧跟下游行业及同业的发展步伐，公司拟投入资金新建电磁线研发中心，整合现有研发资源并进一步提升公司的研发水平，巩固和扩大公司产品的竞争优势，缩短与国际先进水平的差距。

（2）项目实施的必要性

①市场竞争的需要

随着下游行业对产品性能要求和产品质量稳定性、一致性要求的不断提高，未来电磁线行业整合的进程将加快，具有规模优势、资金优势、管理优势和技术优势的大型生产商将获得更大的发展空间，只有适时进行产品结构优化，重点发展附加值高的特种电磁线，才能在激烈的市场竞争中扩大自身优势，同时为公司提供长期稳定的利润点。

本次研发中心的建设是增强公司竞争能力的需要。公司计划通过加大科研

投入、加强技术攻关，形成更多自主知识产权，加大新产品开发力度，加强适应性技术研究，培养和锻炼技术队伍，增强公司的市场竞争力。

②企业自身发展的需要

企业是一个有机的整体，一方面向市场提供产品，另一方面从市场取得其生存发展的资源。产品是企业被市场接受，在市场中成长的前提和基础。由于市场环境的变化，要求企业不断创新以适应市场及市场需求的变化。企业的发展以市场为导向，以产品研发创新为核心，要求公司产品以种类规格齐全、科技含量高等特点成为企业的核心竞争力，从而在竞争激烈的市场环境下赢得应有的市场分额，否则就会被市场淘汰出局。

建立研发中心有利于扩大公司产品的市场覆盖范围，为公司进一步发展奠定坚实的理论基础和技术基础。不断研究新产品、新工艺和新的设计理念，提高工作效率，降低能源消耗。

研发中心的建设符合公司可持续发展的需要，将为公司提供有力的技术支撑和可持续发展的后劲，提高产品研究和开发的效率及成功率，培育并建立具有自主知识产权的技术和产品体系。

2、建设方案

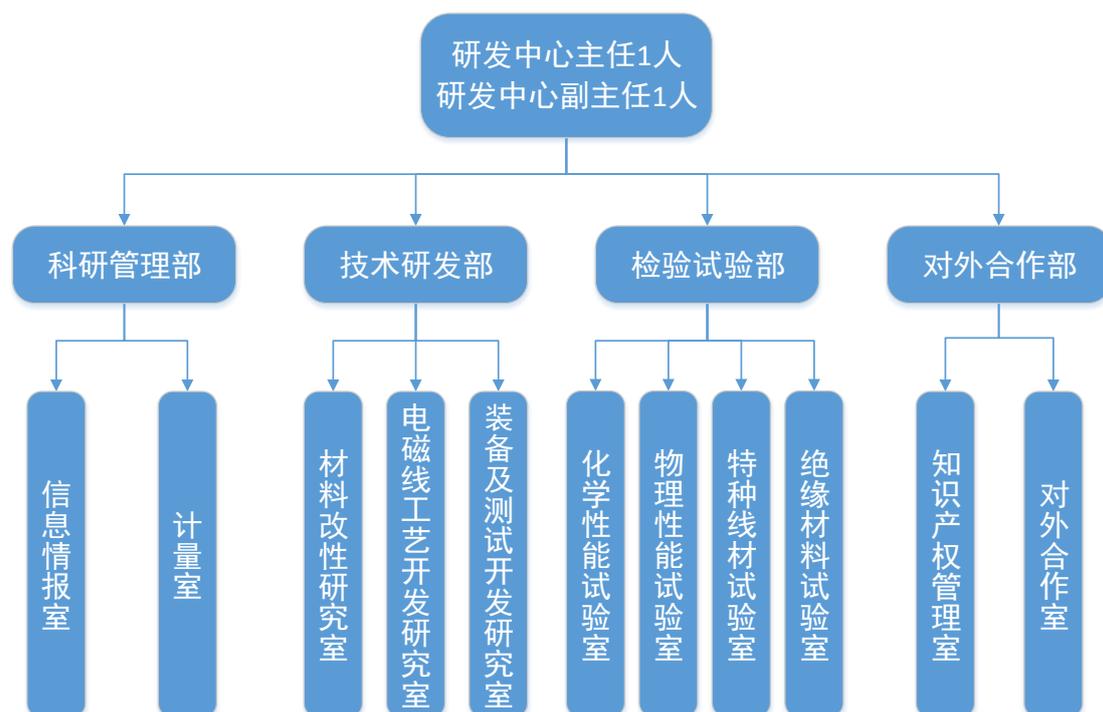
本次研发中心建设项目将集科研、开发、检测试验、新产品试制生产于一体，以增强公司的研制开发能力，保持自身的技术优势，为公司持续发展提供必要的条件和有力的保障。本项目建设方案如下：

（1）建设目标

本项目将利用企业已具有的技术优势建立国内较高水平的电磁线技术研发中心，开发高性能的各类电磁线产品，保持技术在同行业始终处于领先地位。

（2）组织机构

本项目研发中心实行中心主任负责制，下设科研管理部、技术研发部、检验试验部、对外合作部等四个部门。研发中心具体组织结构如下：



(3) 研发、检测场地及其他配套设施

本项目研发中心的建设将依托公司现有的研发检测技术水平，新建约1,000平方米的研发大楼，除研发办公用房外，同时建设试验区块和中试场地，配备齐全的检测设备和试验设备。除了各个试验室新增相应检测试验设备外，还将在中试场地内新增特种线材试验机和特种异型线试验机。

(4) 电磁线产品技术研发支撑平台建设

公司拟建立电磁线产品技术研发支撑平台，主要是建立电磁线产品设计的基本信息数据库和标准库等，完善设计软件，为新产品的开发提供可靠、实用的数据基础，实现电磁线产品的优化自主创新设计。

本技术研发支撑平台主要由支持电磁线产品技术研发的各种信息库、标准库和模型库所组成。在这些基础数据库、算法库和模型库的基础上，针对本系统的具体要求，引进产品数据管理系统（PDM）作为辅助的基础数据管理手段。产品数据管理系统（PDM）以及相配套的数据库（DB）是整个基础信息支撑平台的基础，它担负着统一存储和有效管理整个系统的产品设计数据，对项目和工作流程进行有序和有效的管理与监控的职能。

(5) 电磁线领域重点研发项目

研发中心建成后，公司将把研发重心放在电磁线领域的重点研发项目上，保证新产品走在市场前端，企业研发技术及产品水平保持国内领先、国际先

进。目前拟定的重点研发项目包括：高固含绝缘漆研究；电磁线高速绕线性能研究；大规格线材的专用绝缘材料研究；电磁线表面缺陷的形成机理及解决方法研究；电磁线导体材料性能研究及绝缘材料的改性研究；高耐温等级（高于240级）绝缘材料的研究。

3、项目投资概算

序号	项目名称	金额（万元）	占比
1	建筑工程	162.00	7.05%
2	软件、工艺设备及安装工程	1,951.56	84.92%
3	其他费用	184.44	8.03%
合计		2,298.00	100.00%

4、主要工艺设备清单

本项目研发中心在注重产品开发的同时，进一步提升装备水平，充实完善检测手段，为科研和中试等配备了各种先进的研发、分析、检测、试验仪器和装备。公司计划每年拨出专款用于仪器和设备的更新和改进，不断完善、改造现有的科研、生产条件，为研发中心提供强有力的硬件设施保障，确保研发中心良好运行。

本项目拟采购的主要工艺设备如下：

序号	设备名称	单位	数量	总价预算（万元）	备注
一、化学试验室设备					
1	付立叶红外光谱分析仪	台	1	139.50	进口设备
2	气相色谱质谱联合分析仪	台	2	114.40	
3	脉冲加热红外线吸收仪	台	1	75.00	
4	高频加热红外线吸收仪	台	1	38.00	
5	分光光度计	台	1	18.00	
6	标准试样等	套/台	31	27.47	
小计			37	412.37	
二、物理性能试验室设备					
1	金相显微镜	台	1	15.72	
2	拉力试验机	台	2	5.20	

3	自动研磨抛光机	台	1	4.80	
4	扭转试验机等	台	16	9.59	
小计			20	35.31	
三、特种线材试验室设备					
1	介质损耗仪	台	1	31.00	进口设备
2	耐电晕测试仪	台	1	30.00	
3	介质损耗测试仪	台	1	20.00	
4	软化击穿测试仪	台	1	16.62	进口设备
5	动静摩擦系数测试仪	台	1	15.69	进口设备
6	高低压漆膜连续性试验仪	台	1	12.96	进口设备
7	回弹角测试仪	台	1	9.24	进口设备
8	延伸率测试仪	台	1	9.05	进口设备
9	耐冷媒试验装置	台	1	8.00	
10	高压击穿试验仪	台	1	6.08	进口设备
11	直焊性测试仪	台	1	5.15	进口设备
12	直流电阻测试仪	台	1	4.90	进口设备
13	热溶剂粘结力测试仪	台	1	3.91	进口设备
14	急拉断测试仪	台	1	2.73	进口设备
15	电热鼓风干燥箱	只	1	2.48	进口设备
16	盐水针孔试验仪	台	1	1.12	进口设备
17	100倍显微镜等	台	37	41.55	
小计			53	220.48	
四、绝缘材料试验室设备					
1	纳米均质机	台	1	21.70	进口设备
2	显微镜/变温台/计算机	套	1	20.00	
3	三辊研磨机	台	1	12.40	进口设备
4	精确称量天平等	台	23	30.09	
小计			26	84.19	
五、情报室及计量室设备					
1	能源动态成本管理系统	套	1	220.00	软件

6、环保安排

本项目环境保护设计，以贯彻国家环境保护法等法规、法令为指导思想，坚持执行“三同时”的原则，坚持经济效益与环境效益相统一的原则，在工艺设计中积极采用低毒低害、无毒无害的原料，采用节能、低噪声设备，采用少污染、无污染的高新技术，把产品研发试制过程中可能产生的污染物减少到最低限度。

环保工程设计力求体现技术先进性与经济合理性，处理后的污染物要符合国家 and 地方规定的排放标准。

本项目执行如下有关环境保护的国家标准、规范及规定：GB3095—2012《环境空气质量标准》、GB16297—1996《大气污染物综合排放标准》、GB3096—2008《城市区域环境噪声标准》、GB12348—2008《工业企业厂界噪声标准》、GB8978—1996《污水综合排放标准》、GB3838—2002《地表水环境质量标准》。

本项目拟采取以下防治措施：

（1）废水治理

本项目产生的主要废水为少量测试用冷却循环水及生活污水。

在研制及试验工作中，用水设备用水量很小，且使用频率不高，水均循环使用不排放，因此对环境不构成影响。

项目对产生的生活污水通过化粪池沉淀后接入园区污水管网，确保达到入网标准后进入城市污水管网。

（2）废气粉尘治理

本项目不产生废气，对环境空气影响较小。

（3）固体废物

本项目在产品研制及试验过程中会产生废铜料及铜丝。项目对固体废物分类管理，生活垃圾及时清运。产品试制过程中的边角料废铜料等固体废物，集中后请废品回收部门回收进行废物利用。

（4）噪声控制

本项目无大的噪声源。因选用的均为低噪音、低能耗设备，噪声经自然衰减及车间墙体、树木的隔声作用后，控制在《工业企业厂界噪声标准》三类标准（昼间 65dB（A）、夜间 55dB（A）），对周围环境不会产生影响。

（5）绿化设计

绿化美化设计是工厂环境保护的重要内容之一，绿化能起到调温、调湿、净化空气、降低噪声等作用，又能美化环境，有利于文明生产。新厂区将在厂前区、道路两侧、建筑物周围种植树木、花卉和大量草坪。

2015年11月12日，湖州市南浔区环境保护局就本项目出具了【浔环管（2015）207号】环评批复意见。

7、项目选址情况

本项目选址位于公司原厂区内的预留发展用地，项目建设符合城市总体规划、土地利用总体规划等相关规划的要求。

8、项目经济效益分析

本项目的实施，主要立足于产品设计、产品试制与检测，本身不产生直接的经济效益，而在于给企业带来的间接效益。因此项目建成后主要还是通过提供技术支撑、增加公司的技术储备，促进成果转化，扩大产业规模，实现资源共享等来增强企业发展后劲。同时公司可用产业利润反哺科研开发，继续增加对科研工作的投入，形成良性循环，提高公司的综合实力和市场竞争力，促进公司持续、健康发展。

（三）补充流动资金

1、补充流动资金的必要性

公司主营业务为电磁线的研发、生产和销售，所处电磁线行业是制造业产业链的上游。电磁线的生产成本中，原材料铜成本所占比例较高，市场铜价变化对公司生产经营状况有重要影响。2016年9月至2017年12月，上海有色网1#电解铜月均价涨幅超过40%，原材料价格上涨给公司采购活动带来了较大的资金压力。

依据公司的采购模式，电解铜采购往往采用货到付款的方式，原材采购资金需求大；另一方面，公司向下游客户销售产品普遍存在一定信用期，应收账款占款金额较大，公司需要大量的流动资金进行运营周转。

2015年-2017年，公司的销量分别为7.14万吨、8.63万吨和9.73万吨。销量稳步增长，经营规模逐渐扩大使得公司应收账款和存货余额随之增长。报告期各期末，公司应收账款余额分别为30,411.12万元、45,138.21万元和52,724.86万元；存货余额分别为23,272.97万元、27,380.55万元和36,735.52万元。虽然公司近年来一直在通过改进管理制度和优化业务流程等方式努力提高经营效率，但未来经营规模按现有趋势继续扩大，公司流动资金需求预期将进一步增加。

报告期内，公司的流动资金主要由自有资金、短期借款和票据贴现资金提供。短期借款和票据贴现产生了较高的财务费用，2015年-2017年，公司利息支出分别为3,061.78万元、1,772.14万元和3,807.18万元，财务费用降低了公司的整体利润水平。同时，2017年，公司根据资金需求及融资成本考虑，增加了银行借款，银行借款的增加提高了公司的资产负债率，增加了公司的经营风险，制约了公司进一步融资的能力。

因此，本次募集资金补充流动资金，有利于优化公司的资产负债结构，提高经营效率，拓宽融资渠道，配合未来业务规模扩大，以获取更高的公司整体收益。

2、补充流动资金规模测算

公司依据目前生产经营状况，综合考虑日常经营所需现金量，存货购置所需资金量，业务往来款项所需资金量等因素，结合历史数据分析和对未来经营情况的预测进行流动资金规模测算。公司就现有自有资金和融资渠道运用情况，综合确定本次募集资金补充流动资金的规模。

公司根据《流动资金贷款管理暂行办法》（中国银行业监督管理委员会令2010年第1号）附件的流动资金贷款需求量的测算参考方法，对公司的流动资金需求进行测算：

流动资金周转次数=360/（存货周转天数+应收账款周转天数-应付账款周转天数+预付账款周转天数-预收账款周转天数）

流动资金总需求量=上年度销售收入×（1+预计销售收入年增长率）×（1-上年度销售利润率）/流动资金周转次数

2015年至2017年，公司实现营业收入分别为288,971.44万元、322,869.62万元和458,395.09万元，复合增长率为25.95%。由于报告期末市场铜价持续上涨，电磁线行业景气程度上升，故选取三年营业收入复合增长率作为预测参考能够减少市场短期波动对预测的影响，更合理地反映公司未来的经营前景。综合考虑市场供求关系和公司自身产销规模等因素，本次测算预测未来营业收入年增长率为26%（复合增长率取整）。

由于公司未来不会改变其现有的主营业务和经营模式，故对于上述测算公式中存货周转天数、应收账款周转天数等指标，假定未来预测值将维持2017年度对应值不变，具体测算过程如下：

项目	2017年度（实际）	2018年度（预测）
存货周转天数	27.42	27.42

应收账款周转天数	36.50	36.50
应付账款周转天数	8.53	8.53
预付账款周转天数	0.00	0.00
预收账款周转天数	0.86	0.86
流动资金周转次数	6.60	6.60
销售收入年增长率	41.98%	26%
销售收入（万元）	458,395.09	577,577.81
销售利润率	3.87%	3.87%
流动资金总需求量（万元）	-	84,106.08

【注】：以上数据仅供补充流动资金规模测算使用，不作为公司未来盈利预测。

根据上述测算，截至 2018 年末，公司流动资金总需求量预计将达到 84,106.08 万元。公司未来流动资金需求缺口应由如下公式计算：

流动资金需求缺口=流动资金总需求量-可动用自有资金-现有流动资金贷款-其他渠道提供的流动资金

其中：可动用自有资金=期末现金及现金等价物余额-贷款提供的资金

截至 2017 年 12 月 31 日，公司期末现金及现金等价物余额为 22,302.61 万元，贷款提供资金为 9,400.00 万元，据此计算可动用自有资金为 12,902.61 万元。公司无其他渠道提供的流动资金，因此，截至 2018 年末，公司的流动资金需求缺口为 61,803.47 万元。

综上，本次发行拟使用募集资金 30,000 万元补充部分流动资金需求缺口。

3、补充流动资金对提升公司核心竞争力的作用

本次募集资金补充流动资金，改变了公司主要依靠自身收益积累获取资金的运营模式，拓宽了公司营运资本筹资的渠道。充足的流动资金有利于公司把握市场发展机遇，实现主营业务的快速稳定发展。本次补充流动资金后，公司将有更充沛的资金用于增加技术研发投入和市场开拓，进一步增强公司核心竞争力。

4、流动资金管理运营安排

本次募集资金到位后，公司将根据市场环境和自身战略规划，合理投入募集资金补充流动资金，主要用于支持公司的产品销售、支付原材料采购货款及其他公司日常运营支出。

公司将进一步提高经营效率，强化成本费用控制，使新增资金得到最优化利用。公司会根据自身经营状况，合理调整资产负债结构，降低运营风险。

公司将规范募集资金管理，确保募集资金合法合理使用。公司已根据相关法规，制定了《募集资金管理制度》，对募集资金专户存储、使用、管理和监督进行了明确规定。

公司将严格执行募集资金的申请、审批和使用流程，提高资金使用效率，强化资金使用监管，防范运营风险，提高盈利能力。

（四）公司董事会对募集资金投资项目的可行性意见

本公司董事会对本次募集资金投资项目的可行性进行了分析，认为：公司本次拟实施的募集资金投资项目立足于现有主营业务的规模适度扩展和技术能力的提升，符合行业发展基本趋势，与公司现有经营规模、财务状况、技术水平和管理能力相适应。具体分析如下：

1、业务方向：本次募集资金投资项目完全围绕公司的主营业务，是公司充分评估了下游行业需求及国家产业政策等多方面因素、公司现有能力及战略等因素而确定的，有利于提升公司主营业务竞争力。

2、经营规模：本次发行股数不超过 4,460 万股，且不低于发行后总股本的 25%，发行数量适当；本次募集资金项目投资总额为 70,338 万元，本次发行规模的确定与公司目前的经营规模和已确定的发展规划是匹配的，符合全体股东的利益。

3、项目实施能力：在技术和研发能力、装备及产品工艺基础、客户基础、人力资源储备等方面，公司已具备了本次募集资金投资项目的实施能力（参见上文“项目实施的可行性”具体分析）。

4、财务状况：公司总体资产质量较高，各项财务指标良好，2017 年公司实现营业收入 458,395.09 万元。因此，公司原有经营盈利能力足以支撑本次募集资金投资项目的实施及后续运营。

5、管理能力：公司主要管理、技术人员长期从事电磁线行业的技术研发、生产管理及产品销售工作，已逐渐形成梯队层次合理、知识结构互补、管理经验丰富的专业团队，已经具备运营和管理大规模生产制造企业的经验。

（五）保荐人及发行人律师对募集资金投资项目合法合规的结论性意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为，发行人本次募集资金投资项目符合国家产业政策、投资管理、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章的规定。

三、 募集资金运用对公司财务状况及经营成果的影响

若本次募集资金能够达到预期的效果，则将进一步提升公司的综合竞争能力和抗风险能力，其对公司财务状况和经营成果的影响如下：

（一）募投项目实施后固定资产折旧大幅增加及对公司业绩的影响

根据可行性研究报告，本次募集资金投资项目建设期为 1-2 年，项目建成后，以现行的固定资产折旧政策计算，公司新增固定资产年折旧额总计约为 2,364 万元，将导致公司未来固定资产折旧费用增加。

在经营环境不发生重大变化的情况下，项目全部达产后，公司年新增营业收入 159,180 万元，年新增利润总额 9,161 万元，可以完全消化固定资产扩大后新增的折旧费用。

（二）公司产能增加，盈利能力进一步增强

募集资金投资项目具有良好的盈利前景。据项目可行性分析报告，项目全部建成投产后公司新增产能 3.7 万吨/年，可更好地布局新能源汽车电机、高效电机等下游电磁线应用市场。公司盈利能力进一步增强。

（三）对公司净资产和每股净资产的影响

截至 2017 年 12 月 31 日，公司净资产为 79,686.22 万元，每股净资产为 5.96 元，本次募集资金全部到位后，公司净资产及每股净资产均有一定幅度增长，将使公司股票的内在价值显著提高，公司的股本扩张能力进一步增强，为公司进一步发展创造了良好条件。

（四）对公司资产负债率及资本结构的影响

截至 2017 年 12 月 31 日，公司总资产为 131,807.23 万元，资产负债率为 39.54%。募集资金到位后，公司总资产将有一定幅度增加，在总负债无明显变化的情况下，公司的资产负债率水平将有所下降，将会优化公司的资产负债结构，增强公司的偿债能力和融资能力，降低公司运营的财务风险。同时本募集资金到位后，通过引进多元化的投资主体，有利于优化公司的股权结构，完善公司治理基础。

（五）对公司净资产收益率和盈利能力的影响

2017 年公司的净资产收益率为 25.05%，本次发行募集资金到位后，公司净资产短期内将有所提高。但由于募集资金投资项目需要一定的建设期，在短期内公司净资产收益率会因募集资金的到位而有一定程度的降低。但是从中长期

看，随着募投项目逐步达产，公司的营业收入与利润水平将实现较大幅度增长，公司的盈利能力和净资产收益率将会得到逐步提高。

（六）对公司独立性的影响

本次募集资金投资项目是公司现有主营业务的延续和发展，项目由本公司独立实施及运营，不改变公司现有的经营模式和经营范围，故对公司独立性不造成影响，也不因此产生同业竞争。

第十四节 股利分配政策

一、报告期内的股利分配政策

根据《公司章程》，报告期内公司的股利分配政策如下：

（一）公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

（二）公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。

法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

（三）公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

（四）公司利润分配政策为公司实行同股同利的股利政策，股东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。

二、报告期内的股利分配情况

根据公司于 2016 年 3 月 31 日召开的 2015 年度股东大会通过的 2015 年度利润分配决议，以公司股本 120,000,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 3 元（含税），共计派发现金红利 36,000,000.00 元。上述股利已于 2016 年 5 月支付完毕。

三、 发行后股利分配政策

（一）利润分配原则

公司实行持续稳定的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展。公司实行同股同利的利润分配政策，股东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。

（二）利润分配的决策程序

利润分配预案应经公司董事会、监事会分别审议通过后方能提交股东大会审议；董事会在审议利润分配预案时，须经全体董事过半数表决同意，且经公司二分之一以上独立董事表决同意；监事会在审议利润分配预案时，须经全体监事过半数以上表决同意；股东大会在审议利润分配方案时，须经出席股东大会的股东所持表决权的二分之一以上表决同意；股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道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。

董事会应结合公司章程的规定、盈利情况、资金需求拟定利润分配预案，在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见；独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

公司无特殊情况或因本条规定的特殊情况而不进行现金分红时，董事会应就不进行现金分红的具体原因、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、监事会审议后提交股东大会审议，并在公司指定媒体上予以披露，公司应提供网络投票方式，以方便中小股东参与股东大会表决。

（三）利润分配政策的调整

如遇到战争、自然灾害等不可抗力时，并对公司生产经营造成重大影响，或公司自身经营状况发生重大变化时，公司可对利润分配政策进行调整，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。

公司调整利润分配方案，必须由董事会作出专题讨论，详细论证说明理由，并将书面论证报告经独立董事和监事会审议通过后方能提交股东大会审议，股东大会在审议利润分配政策调整时，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上表决同意。为充分考虑公众投资者的意见，股东大会审议利润分

配政策调整事项时，应提供网络投票方式。

（四）利润分配方案的实施

股东大会审议通过利润分配决议后的两个月内，董事会必须实施利润分配方案。

存在股东违规占用公司资金情况的，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。

（五）股利分配的形式及期间间隔

公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配利润，利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。在符合现金分红的条件下，公司应当优先采取现金分红的方式进行利润分配，原则上每年度进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司盈利及资金需求情况提议公司进行中期现金分红。

（六）现金分红的条件

公司在当年盈利且累计未分配利润为正，且保证公司能够持续经营和长期发展的前提下，如公司无重大资金支出安排，公司应当采取现金方式分配股利。

（七）现金分红的比例及差异化现金分红政策

在符合现金分红的条件且公司未来十二个月内无重大资金支出发生的情况下，公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的百分之十。

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。

（八）股票股利分配的条件

公司的经营情况良好，并且董事会认为公司股本规模与公司实际经营情况不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，根据公司的累计可分配利润、公积金及现金流情况提出股票股利分配预案。

四、 本次发行完成前滚存利润的分配安排

根据本公司 2016 年度股东大会决议，截至公司首次公开发行股票前的滚存利润由公司公开发行后的新老股东按持股比例共享。

五、 发行人上市后未来三年分红回报规划

（一）规划制定的基本原则及考虑因素

- 1、充分考虑对投资者的合理投资回报，不损害投资者的合法权益；
- 2、保持利润分配政策的连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展；
- 3、优先采用现金分红的利润分配方式；
- 4、充分听取和考虑中小股东的要求；
- 5、充分考虑货币政策环境。

（二）分红回报规划

在符合现金分红的条件下，公司应当优先采取现金分红的方式进行利润分配，原则上每年度进行一次现金分红，公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的百分之十。公司在经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，提出股票股利分配预案。

第十五节 其他重要事项

一、信息披露制度相关情况

本公司根据《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》、证券交易所上市规则等法律法规及公司章程制订了《信息披露管理制度》、《投资者关系管理制度》。

本公司负责信息披露和投资者关系的部门是证券部，主管负责人为董事会秘书俞建利。

本公司将按照公司信息披露制度的规定，建立健全信息披露制度，及时、公平、真实、准确及完整地披露信息，保证所有股东有平等的机会获得信息，所披露的信息应便于理解，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

关于本公司《信息披露管理制度》、《投资者关系管理制度》对于投资者权益保护的相关规定，参见本招股意向书第九节“公司治理结构之六、发行人关于投资者权益的保护情况”。

二、重大合同

截至 2017 年 12 月 31 日，本公司签署的对公司具有重要影响且正在执行的重大商务合同的情况简要列示如下：

（一）销售合同

公司与主要客户之间通常签订年度框架协议，约定合同期限、产品规格、定价原则、质量要求和技术标准、货款结算方式等；然后客户根据实际需求向公司下达具体订单，约定货物的具体数量、型号、交货时间等。

本公司与主要客户签署的尚在履行期内的典型框架销售协议如下：

序号	需方	合同名称	执行期间
1	美的集团(广东威灵电机制造有限公司、广东美的智能科技有限公司等)	《采购合作协议》	2017.1.1-2017.12.31 (合同到期双方没有签订新合同但无任何一方书面提出异议,合同有效期自动延期一年)
2	卧龙电气集团股份有限公司	《长期采购合同》	长期有效
3	西门子电机(中国)有限公司	《框架采购协议》	2017.10.1-2018.12.30

4	长鹰信质科技股份有限公司	《2017-2019 年度采购合同》	2017. 1. 1-2019. 12. 31
5	新界泵业集团股份有限公司	《购销合同》	2017. 1. 1-2017. 12. 31 (合同期满后, 双方均未提出书面终止或修改条款, 合同有效期顺延一年)
6	上海法雷奥汽车电器系统有限公司	《合同》	2017. 1. 1-2017. 12. 31

(二) 采购合同

对于主要原材料电解铜, 公司根据日常经营需要向供应商提出供货需求, 并以订单/价格确认书形式明确原材料的规格、价格和数量、货款结算方式等。

对于铜杆和绝缘漆, 通常公司与主要供应商签署采购的框架协议, 约定合同期限、采购原料种类、定价原则、货款结算方式等一般规定; 然后公司采用具体订单的形式向供应商订货, 约定原材料的具体数量、型号、交货时间、地点等要求。

本公司与铜杆、绝缘漆主要供应商签署的尚在履行期内的典型框架销售协议如下:

序号	供方	需方	合同名称	原材料种类	执行期间
1	上海京慧诚国际贸易有限公司	本公司	《买卖合同》	电解铜	2016. 9. 9-2017. 9. 9 (一年后双方无异议则可顺延)
2	艾伦塔斯电气绝缘材料(铜陵)有限公司	本公司	《买卖合同》	绝缘漆	2017. 1. 1-2017. 12. 31 (双方无异议可顺延)
3	江苏江润铜业有限公司	本公司	《产品销售2017年度合同》	铜杆	2017. 1. 1-2017. 12. 31
4	常州金源铜业有限公司	本公司	《2017年度铜杆购销合同》	铜杆	2017. 2. 1-2018. 1. 31

(三) 抵押合同

本公司尚在履行的抵押合同如下:

序号	抵押权人	合同名称	合同内容	担保债权最高余额(万元)	担保期限
1	中国建设银行股份有限公司湖州分行	《最高额抵押合同》(64350092502015092)	公司以【湖土国用(2012)第022424号】土地使用权和【湖房权证湖州市字第122003110号】、【湖房权证湖	3,493.48	2015. 3. 20-2018. 3. 19

			州市字第122003111号】等房产作为抵押财产为在担保期限内公司向中国建设银行湖州分行借款等提供抵押担保。		
2	中国建设银行股份有限公司湖州分行	《最高额抵押合同》 (64350092502015093)	公司以【湖土国用(2012)第003945号】土地使用权和【湖房权证湖州市字第122003100号】、【湖房权证湖州市字第122003101号】等房产作为抵押财产为在担保期限内公司向中国建设银行湖州分行借款等提供抵押担保。	1,862.00	2015.3.20 -2018.3.19
3	中国银行股份有限公司湖州市分行	《最高额抵押合同》(湖营2017人抵077)	公司以【湖房权证湖州市字第122011282号】、【湖房权证湖州市字第122004449号】等房产和【湖土国用(2012)第022423号】土地使用权作为抵押财产为在合同期限内公司向中国银行湖州分行借款等提供抵押担保。	5,698.50	2017.4.11 -2019.4.11

(四) 借款合同

本公司正在履行的借款合同如下：

序号	借款银行	合同名称	合同金额 (万元)	贷款利率	到期日
1	中国银行股份有限公司湖州市分行	《中国银行股份有限公司流动资金借款合同》(湖营2017人借108)	4,000	浮动利率：定价日前一工作日全国银行间同业拆借中心发布的贷款基准利率报价平均利率加5个基点。	2018.7.11
2	中国银行股份有限公司湖州市分行	《中国银行股份有限公司流动资金借款合同》(湖营2017人借110)	1,000	浮动利率：定价日前一工作日全国银行间同业拆借中心发布的贷款基准利率报价平均利率加5个基点。	2018.7.18
3	中国建设银行股份有限公司湖州分行	《人民币流动资金借款合同》 (64350012302017066)	1,600	固定利率：4.35%。	2018.4.4
4	中国工商银行股份有限公司湖州南浔支行	《流动资金借款合同》(2017年(南浔)字00318号)	1,000	每笔借款提款日前一工作日全国银行间拆借中心公布的1年期LPR加5个基点。	2018.2.8
5	中国工商银行	《流动资金借款合同》	1,000	每笔借款提款日前一工作日	2018.2.16

序号	借款银行	合同名称	合同金额 (万元)	贷款利率	到期日
	股份有限公司 湖州南浔支行	同》(2017年(南浔) 字00329号)		全国银行间拆借中心公布的1 年期LPR加5个基点。	
6	中国工商银行 股份有限公司 湖州南浔支行	《流动资金借款合 同》(2017年(南浔) 字00367号)	1,000	每笔借款合同生效日前一工 作日全国银行间拆借中心公 布的1年期LPR加5个基点。	2018.3.13
7	中国工商银行 股份有限公司 湖州南浔支行	《流动资金借款合 同》(2017年(南浔) 字00382号)	1,000	每笔借款合同生效日前一工 作日全国银行间拆借中心公 布的1年期LPR加5个基点。	2018.3.21
8	中国工商银行 股份有限公司 湖州南浔支行	《流动资金借款合 同》(2017年(南浔) 字00384号)	2,000	每笔借款合同生效日前一工 作日全国银行间拆借中心公 布的1年期LPR加5个基点。	2018.3.26

(五) 银行承兑合同

本公司正在履行的银行承兑合同如下：

序号	承兑人	合同名称	承兑金额(万元)	汇票到期日
1	中国建设银行股份有限公 司湖州分行	《银行承兑协议》 (33064000020171101024881)	3,400	2018.1.2
2	中国建设银行股份有限公 司湖州分行	《银行承兑协议》 (643500923020170065)	3,000	2018.1.2
3	中国建设银行股份有限公 司湖州分行	《银行承兑协议》 (643500923020170066)	3,600	2018.1.2
4	中国银行股份有限公司湖 州市分行	《电子商业汇票承兑协议》(湖 营2017人兑041)	3,500	2018.1.17
5	中国银行股份有限公司湖 州市分行	《电子商业汇票承兑协议》(湖 营2017人兑042)	2,200	2018.1.24
6	中国银行股份有限公司湖 州市分行	《电子商业汇票承兑协议》(湖 营2017人兑048)	4,300	2018.1.2
7	中国银行股份有限公司湖 州市分行	《电子商业汇票承兑协议》(湖 营2017人兑055)	2,500	2018.1.2
8	中国农业银行股份有限公 司湖州分行	《商业汇票银行承兑合同》 (33180120170006771)	2,500	2018.1.2
9	中国农业银行股份有限公 司湖州分行	《商业汇票银行承兑合同》 (33180120170005725)	4,000	2018.1.15

三、 对外担保情况

截至本招股意向书签署之日，本公司不存在对外担保情况。

四、 诉讼情况

（一）发行人及其控股股东、实际控制人的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股意向书签署之日，本公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

截至本招股意向书签署之日，本公司的控股股东、实际控制人不存在作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

（二）发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员重大诉讼或仲裁事项及受到刑事诉讼的情况

截至本招股意向书签署之日，本公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在重大诉讼或仲裁及刑事诉讼事项。

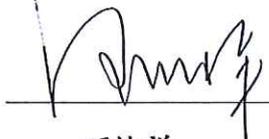
第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明

浙江长城电工科技股份有限公司

全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股意向书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

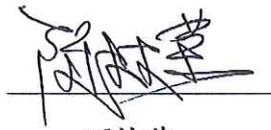
全体董事签名：



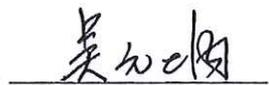
顾林祥



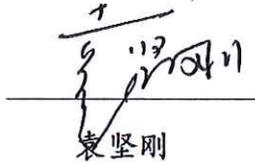
徐永华



顾林荣



吴元炳



袁坚刚



马建琴



冯芳

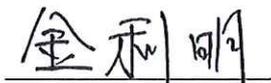
全体监事签名：



范先华



俞权娜

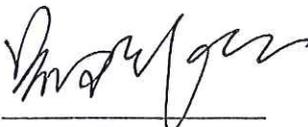


金利明

其他高级管理人员签名：



俞建利



郑立桥

浙江长城电工科技股份有限公司

2018年3月17日

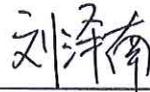


中天国富证券有限公司

声明

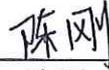
本公司已对浙江长城电工科技股份有限公司首次公开发行股票招股意向书全文及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目协办人签名：



刘泽南

保荐代表人签名：

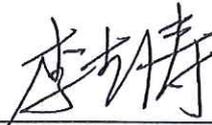


陈刚



赵亮

总经理签名：



李志涛

董事长、法定代表人签名：



余维佳



保荐人（主承销商）董事长

声明

本人已认真阅读浙江长城电工科技股份有限公司首次公开发行股票招股意向书的全部内容，确认招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股意向书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长签名：



余维佳



保荐人（主承销商）总经理

声明

本人已认真阅读浙江长城电工科技股份有限公司首次公开发行股票招股意向书的全部内容，确认招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股意向书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理签名：

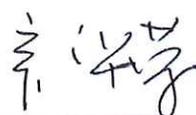

李志涛



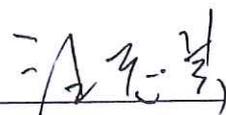
国浩律师（杭州）事务所

声明

本所及经办律师已阅读浙江长城电工科技股份有限公司招股意向书（以下简称“招股意向书”）及其摘要，确认招股意向书及其摘要与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股意向书及其摘要中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股意向书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师： 

颜华荣

经办律师： 

汪志芳

经办律师： 

项也

律师事务所负责人： 
沈田丰

国浩律师（杭州）事务所



审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《浙江长城电工科技股份有限公司首次公开发行股票招股意向书》（以下简称招股意向书）及其摘要，确认招股意向书及其摘要与本所出具的《审计报告》（天健审（2018）18号）、《内部控制鉴证报告》（天健审（2018）19号）及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对浙江长城电工科技股份有限公司在招股意向书及其摘要中引用的上述审计报告、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，确认招股意向书及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：


毛晓东




吴学友



天健会计师事务所负责人：


王越豪



天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇一八年三月十九日

（特殊普通合伙）

验资机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《浙江长城电工科技股份有限公司首次公开发行股票招股意向书》（以下简称招股意向书）及其摘要，确认招股意向书及其摘要与本所出具的《验资报告》（天健验（2012）9号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对浙江长城电工科技股份有限公司在招股意向书及其摘要中引用的上述报告的内容无异议，确认招股意向书及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：


毛晓东




王强



天健会计师事务所负责人：


王越豪



天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇一八年三月廿九日

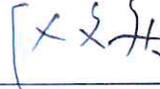
（特殊普通合伙）

资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读浙江长城电工科技股份有限公司招股意向书及其摘要，确认招股意向书及其摘要与本机构出具的坤元评报[2012]8号资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股意向书及其摘要中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股意向书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

如因本机构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。

经办资产评估师：


仇文庆



经办资产评估师：


韩桂华



资产评估机构负责人：


俞华开

坤元资产评估有限公司



2018年8月19日

第十七节 备查文件

投资者可以查阅与本次公开发行有关的所有正式法律文件，该等文件也在指定网站上披露，具体如下：

- （一）发行保荐书及发行保荐工作报告；
- （二）财务报表及审计报告；
- （三）内部控制鉴证报告；
- （四）经注册会计师核验的非经常性损益明细表；
- （五）法律意见书及律师工作报告；
- （六）公司章程（草案）；
- （七）中国证监会核准本次发行的文件；
- （八）其他与本次发行有关的重要文件。

以上各种备查文件将陈放在公司和保荐人（主承销商）的办公地点，投资者在公司股票发行的承销期内可到下述地点查阅：

发行人：浙江长城电工科技股份有限公司

住所：湖州练市长城大道东 1 号

法定代表人：顾林祥

联系人：俞建利

电话：0572-3957811

传真：0572-3952188

保荐人（主承销商）：中天国富证券有限公司

住所：贵州省贵阳市观山湖区长岭北路中天会展城 B 区金融商务区集中商业（北）

法定代表人：余维佳

联系人：陈刚、赵亮、刘泽南

电话：021-38582000

传真：021-68598030

投资者也可以于网站 <http://www.sse.com.cn> 查阅本招股意向书等电子文件。