

股票简称：生益科技

股票代码：600183

# 广东生益科技股份有限公司

（注册地址：东莞市松山湖高新技术产业开发区工业西路5号）

## 公开发行可转换公司债券募集说明书



保荐机构（主承销商）



地址：东莞市莞城区可园南路一号

募集说明书签署日期：二零一七年十一月

## 声 明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺募集说明书及其摘要不存在任何虚假、误导性陈述或重大遗漏，并保证所披露信息的真实、准确、完整。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人（会计主管人员）保证募集说明书及其摘要中财务会计报告真实、完整。

证券监督管理机构及其他政府部门对本次发行所作的任何决定，均不表明其对发行人所发行证券的价值或者投资人的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

凡欲认购本期可转换公司债券（简称“债券”、“可转债”）的投资者，请认真阅读本募集说明书及有关的信息披露文件，进行独立投资判断并自行承担相关风险。证券监督管理机构及其他政府部门对本次发行所作的任何决定，均不表明其对发行人的经营风险、偿债风险、诉讼风险以及公司债券的投资风险或收益等作出判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

投资者认购或持有本期公司债券视作同意债券受托管理协议、债券持有人会议规则及债券募集说明书中其他有关发行人、债券持有人、债券受托管理人等主体权利义务的相关约定。

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

## 重大事项提示

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

### 一、关于公司本次发行可转换公司债券的信用评级

鹏元资信对本次发行的可转债进行了信用评级，并于2017年5月19日出具了《广东生益科技股份有限公司2017年公开发行可转换公司债券信用评级报告》（鹏信评[2017]第Z[189]号），评定公司主体信用等级为AA+，本次发行的可转债信用等级为AA+。

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

### 二、公司本次发行可转债的担保事项

根据《上市公司证券发行管理办法》第二十条规定：“公开发行可转换公司债券，应当提供担保，但最近一期未经审计的净资产不低于人民币十五亿元的公司除外”。截至2016年12月31日，归属于上市公司股东的净资产为50.47亿元，不低于15亿元，因此本公司未对本次公开发行的可转换公司债券发行提供担保，请投资者特别关注。

### 三、公司的利润分配政策及最近三年利润分配情况

#### （一）发行人章程规定的利润分配政策

为进一步规范公司分红行为，推动公司建立科学、持续、稳定的分红机制，保护中小投资者合法权益，公司根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37号）、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（证监会公告[2013]43号）以及《上海证券交易所

上市公司现金分红指引》的要求，结合公司实际情况，对《公司章程》中有关利润分配政策的相关条款进行了修订，进一步完善了利润分配的决策程序和机制。《公司章程》中公司利润分配政策如下：

1、利润分配的原则：在公司实现可分配利润（即公司无应弥补累计亏损）、现金流满足公司正常经营和长期发展的前提下，公司的利润分配重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展，实行连续、稳定的利润分配政策。公司的利润分配不得超过累计可分配利润，不得损害公司的持续经营能力。

2、利润分配的形式和期间间隔：

公司可以采取现金、股票、现金与股票相结合或者法律法规、部门规章及规范性文件允许的其他方式分配利润；公司在选择利润分配方式时，相对于股票股利等分配方式优先采用现金分红的利润分配方式。公司原则上每年进行一次利润分配，董事会可以根据公司情况提议在中期进行现金分红。

3、现金分红的具体条件、比例：在当年盈利且累计未分配利润为正的情况下，公司如无重大投资计划或重大资金支出等事项发生，原则上公司每年现金分红不少于当年实现归属于上市公司股东的净利润的10%。具体分配方案将由股东大会根据公司年度的实际经营情况决定。

公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、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，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：公司在实施现金分配股利的同时，可以派发

股票股利。若公司营收增长快速，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利润分配条件下，提出并实施股票股利分配方案。

#### 5、利润分配的决策机制与程序：

(1) 董事会在拟定利润分配方案时，应当结合公司章程的规定，综合考虑报告期公司盈利情况、资金供给和需求情况、生产经营和持续发展需要、股东回报等因素提出、拟定合理的分红建议和方案。董事会在审议现金分红具体方案时，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、调整的条件及决策程序要求等事宜，独立董事应当对利润分配方案进行审核并发表明确的独立意见。公司利润分配方案由董事会拟定并审议通过后提请股东大会审议批准。

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。

公司对股东大会对现金分红方案进行审议时，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，包括但不限于电话、传真和邮件沟通或邀请中小股东参会等方式，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

(2) 公司年度报告期内盈利且累计未分配利润为正，未进行现金分红或拟分配的现金红利总额（包括中期已分配的现金红利）与当年归属于上市公司股东的净利润之比低于10%的，公司应当在董事会决议公告和年度报告中详细披露未进行现金分红或现金分配低于规定比例的原因、相关原因与实际情况是否相符合、未用于现金分红的资金留存公司的用途及预计收益情况，董事会决议的审议和表决情况以及独立董事对此发表明确的独立意见。公司董事长、独立董事和总经理、财务负责人等高级管理人员应当在年度报告披露之后、年度股东大会股权登记日之前，在上市公司业绩发布会中就现金分红方案相关事宜予以重点说明。上述利润分配议案应当作为特别决议提交股东大会审议。

(3) 公司董事会审议制定利润分配相关政策时，须经全体董事过半数表决通过方可提交股东大会审议；股东大会审议制定利润分配相关政策时，须经出

席股东大会会议的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上表决通过。

#### 6、利润分配政策的调整或变更：

（1）公司应当严格执行公司章程规定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。如因公司外部经营环境或者自身经营状况发生重大变化而需对利润分配政策进行调整，应当作详细论证，并经公司董事会审议后提请股东大会特别决议通过，独立董事应对利润分配政策的修改发表独立意见。

（2）公司董事会提出调整或变更利润分配政策时要说明该等利润分配政策调整原因，并事先征求独立董事及监事会成员意见。独立董事需就利润分配政策的变化及新的利润分配政策是否符合公司利润分配政策的原则、是否符合公司利益进行审议并发表事前意见。

（3）关于现金分红政策调整或变更的议案由董事会拟定，独立董事应当发表明确的独立意见；调整或变更后的现金分红政策经董事会审议后，提交股东大会审议，并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过后方可实施。

7、分红的监督约束机制：公司监事会对董事会执行现金分红政策以及是否履行相应决策程序和信息披露等情况进行监督，在发现董事会存在以下情形之一的，应当发表明确意见，并督促其及时改正：

（1）未严格执行现金分红政策；

（2）未严格履行现金分红相应决策程序；

（3）未能真实、准确、完整披露现金分红政策及其执行情况。

8、利润分配政策的披露：公司应当在年度报告中详细披露利润分配政策的制定及执行情况，说明是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求；现金分红标准和比例是否明确和清晰；相关的决策程序和机制是否完备；独立董事是否尽职履责并发挥了应有的作用；中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会；中小股东的合法权益是否得到充分保护等。对现金分红政策进行调整或变更的，还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。

9、其他：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。

## （二）发行人最近三年利润分配情况

发行人最近三年现金分红情况如下：

单位：万元

项目	2016年度	2015年度	2014年度
分红年度合并报表中归属于上市公司股东的净利润	74,819.62	54,422.76	51,542.17
现金分红的数额（含税）	47,872.67	43,126.62	35,575.46
占合并报表中归属于上市公司股东的净利润的比率	63.98%	79.24%	69.02%
最近三年累计现金分配合计			126,574.75
最近三年年均可分配利润			60,261.51
最近三年累计现金分配利润占年均可分配利润的比例			210.04%

截至本募集说明书出具日，公司2014年度、2015年度和2016年度利润分配均已经实施完毕。

公司最近三年以现金方式累计分配的利润为126,574.75万元，占最近三年实现的年均可分配利润（合并口径下归属于母公司所有者净利润）60,261.51万元的210.04%，符合《上市公司证券发行管理办法》第八条第（五）项及《关于修改上市公司现金分红若干规定的决定》的规定。

发行人每年以现金方式分配的利润不低于当年实现的可分配利润的10%，且连续三年内以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的30%。

## （三）发行人未分配利润使用安排情况

结合公司经营情况及未来发展规划，公司进行股利分配后的未分配利润主要用于公司日常生产经营，以满足公司各项业务拓展的资金需求，提高公司的市场竞争力和盈利能力。公司未分配利润的使用安排符合公司的实际情况和公司全体股东利益。

## 四、公开发行可转换公司债券摊薄即期回报、填补即期回报措施及相关承诺主体的承诺等事项

本次发行完成后，可转债未来转股将使得本公司的股本和净资产规模有所增加。由于募投项目投资规模大，收益短期内不能充分体现出来，可能存在每

股收益和净资产收益率在短期内下降的风险，因此投资者的即期回报可能被摊薄。为保证此次募集资金有效使用，降低本次可转换公司债券发行摊薄即期回报的风险，增强对公司股东利益的回报，公司拟通过以下措施：

### **（一）加快募集资金投资项目建设进度**

公司本次募集资金投资项目将进一步提升公司的综合竞争力和可持续发展能力，公司将在资金条件允许的情况下加快项目建设进度，统筹安排，快速推进，争取早日完成项目建设、达产并实现预期收益。同时，公司将根据《募集资金管理制度》和董事会的决议，将本次募集资金存放于董事会指定的募集资金专项账户中。本次募集资金到账后，本公司将根据相关法规和公司《募集资金管理制度》的要求，严格管理募集资金使用，保证募集资金按照原定用途得到充分有效利用。

### **（二）规范内部控制，加强成本费用管理**

为提升公司的盈利能力，削弱本次发行摊薄即期回报对股东的影响，公司将在原有内部控制的基础上，进一步加强企业内部管控，对公司内部资源配置、运营管理、资金管理等环节进一步梳理，加强成本管理，全面控制公司经营和管理风险，提升经营效率和盈利能力。

### **（三）保持公司主营业务平稳发展，提高公司持续盈利能力**

公司专注于覆铜板、粘结片等产品的研究、开发、生产、销售，通过领先的技术研发、严格的质量管理、创新的营销模式和优秀的技术服务来进一步加强公司在市场上的领先地位。

一方面，公司通过技术改造与开发来优化产品结构，强化工艺技术创新，提高研发能力。另一方面，公司积极开拓产品销售渠道，加大市场开发力度，在保持并加强现有客户关系的基础上，不断拓展现有客户产品的宽度和深度，提高产品的附加值，提高产品质量和服务质量，满足客户的需求。同时，公司不断调整市场思路，综合分析并把握市场发展趋势与发展机遇。



#### **（四）严格执行利润分配政策，优化投资回报机制**

为完善和健全公司持续、稳定的股东分红回报机制，增加利润分配政策决策的透明度，切实保护投资者的权益，公司根据《公司法》及中国证监会的相关规定在《公司章程》中明确了分红政策，并制定了《广东生益科技股份有限公司关于未来三年股东回报规划（2017-2019年）》，建立了对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，对利润分配做出制度性安排，保证利润分配政策的连续性和稳定性。

未来公司将严格执行公司的分红政策，在符合利润分配条件的情况下，积极对股东给予回报，降低因本次发行引起公司即期回报的摊薄对股东收益的影响，确保本公司股东特别是中小股东的利益得到保护。

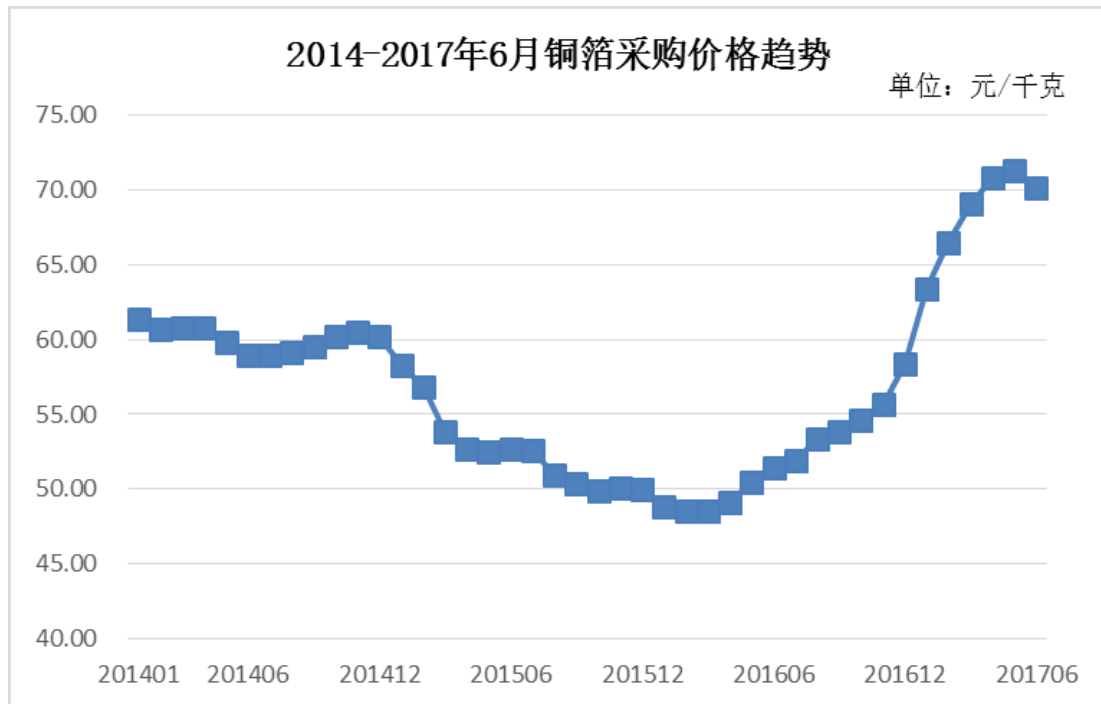
公司对本次融资摊薄即期回报的分析、填补即期回报措施及相关承诺主体的承诺等事项具体内容详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“十五、公开发行可转换公司债券摊薄即期回报、填补即期回报措施及相关承诺主体的承诺等事项”。

### **五、本公司特别提醒投资者注意“第三节 风险因素”中的下列风险**

#### **（一）市场风险**

##### **1、原材料价格波动风险**

公司产品的主要原材料包括铜箔、树脂和玻璃布等。报告期内原材料成本占公司主营业务成本的比重分别为 79.64%、76.79%、77.24%和 80.73%，原材料价格波动对公司产品生产成本会产生一定的影响，原材料的主要构成部分铜箔的采购价格趋势如下图：



铜箔价格表现为“铜价+加工费”，过去几年因铜箔产能过剩叠加铜价长期低迷，部分铜箔厂商被迫关厂或减产，铜箔价格持续下降，2015年新能源汽车爆发式增长，锂电铜箔市场供不应求，加工费一路上涨，铜箔大厂纷纷转产锂电铜箔，分流了部分标准铜箔产能，导致标准铜箔供给收紧，加工费上涨较多。2016年11月铜价大涨进一步推高了铜箔价格。由于铜箔扩产周期通常需要1-1.5年甚至更长，如考虑下游印制电路板囤货等因素，预计铜箔价格短时期内将维持高位。

虽然公司具备一定的规模效益优势，并时刻关注原材料价格走势，适时调整采购量，最大限度降低采购成本，但由于产品价格调整有一定滞后性，且公司产品销售价格还受到下游客户需求、国内外其他厂商生产情况等因素的影响，因此公司原材料采购价格波动的风险并不能通过调整相应产品的销售价格完全转嫁出去。若主要原材料价格大幅波动，仍然会对公司生产成本的控制带来一定压力。因此，公司存在因主要原材料价格大幅波动致使成本控制困难，从而使公司盈利能力下降的风险。

## 2、市场竞争风险

随着电子工业技术的发展和全球环保意识的提高，市场要求PCB具有较高集成度高、多功能化、超薄化、高多层超厚化及环保等特点，因此对覆铜板技术

的要求亦不断提高。公司具备自主研发能力，经过三十年的发展，在技术、品牌、规模等方面虽均形成了竞争优势，但随着日本、美国及我国台湾地区的企业通过直销、在大陆独资或合资建厂等方式不断发展覆铜板的生产经营，且该等公司生产规模较大、资金实力雄厚、技术研发能力强，和公司形成了直接或间接的竞争。若公司不具备持续技术开发能力，生产规模不能有效扩大，产品质量和性能不能有效提升，公司将面临较大的市场竞争风险，给生产经营带来不利影响。

### 3、汇率波动风险

公司产品的出口销售及原材料的进口金额较大，主要以美元结算，且主要原材料的境外采购大于公司产品的出口销售额。报告期内，公司汇兑损益为-257.20万元、2,819.93万元、888.67万元和-167.73万元，分别占当期利润总额的-0.44%、4.54%、1.00%和-0.26%。虽然公司汇兑损益占当期利润总额比例较小，但是如果未来人民币汇率发生较大波动，将会对公司经营产生一定的影响。

## （二）股权分散风险

公司不存在控股股东及实际控制人，截至2017年6月30日，公司前四大股东国弘投资持有公司15.89%股份、伟华电子持有公司15.49%股份、广新控股持有公司13.22%股份、广东外贸持有公司7.71%股份，其中广新控股与广东外贸为一致行动人。公司股权结构分散，不存在控股股东和实际控制人。本次公开发行可转换公司债券后，公司前四大股东持股比例可能下降，股权结构进一步分散。

目前公司法人治理结构完善，公司管理层进行日常经营管理，公司董事会、股东大会依据规定程序及其权限对重大事项进行审议、决策。在股权结构分散的情况下，公司严格按照公司法、公司章程及公司内部制度对公司进行管理，从而确保公司决策的有效性。

### **（三）与本次发行相关的风险**

#### **1、标的证券价格发生不利变动的风险**

本次发行的可转换公司债券可以转换为公司股票，股票市场的价格波动不仅取决于企业的经营业绩，还要受宏观经济周期、利率和资金供求关系等因素影响，同时也会因国际和国内政治经济形势及投资者心理因素的变化而产生波动。因此当宏观环境、行业相关政策、公司经营状况等发生不利变化时，均会对可转债的内在价值和市场价格产生不利影响，可能给投资者造成损失。

#### **2、可转债在转股期内不能转股的风险**

在本次发行的可转债存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的85%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交本公司股东大会表决。

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于本次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日均价之间的较高者，同时修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

如果本公司股票在可转债发行后价格持续下跌，则存在本公司未能及时向修正转股价格或即使本公司持续向下修正转股价格，但本公司股票价格仍低于转股价格，导致可转债的转股价值发生重大不利变化，并进而可能导致出现可转债在转股期内不能转股的风险。

#### **3、转股后每股收益和净资产收益率摊薄的风险**

本次可转债发行后，如债券持有人在转股期开始后的较短期间内将大部分或全部可转债转换为公司股票，公司总股本将相应增加，净资产规模将有所扩大，若公司净利润增长幅度小于总股本及净资产增加幅度，本公司将面临当期每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。

#### **4、利率风险**

在债券存续期内，当市场利率上升时，可转债的价值可能会相应降低，从

而使投资者遭受损失。投资者应充分考虑市场利率波动可能引起的风险，以避免和减少损失。

#### **5、本息兑付及本期可转债未提供担保的风险**

在可转债的存续期限内，公司需按可转债的发行条款就可转债未转股的部分每年偿付利息及到期兑付本金，并承兑投资者可能提出的回售要求。受国家政策、法规、行业和市场等不可控因素的影响，公司的经营活动可能没有带来预期的回报，进而使公司不能从预期的还款来源获得足够的资金，可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付，以及对投资者回售要求的承兑能力。

同时，根据《上市公司证券发行管理办法》第二十条的规定“公开发行可转换公司债券，应当提供担保，但最近一期未经审计的净资产不低于人民币十五亿元的公司除外”。

截至2016年12月31日，归属于上市公司股东的净资产为50.47亿元，不低于15亿元，因此公司未对本期可转债提供担保。如果本可转债存续期间出现对本公司经营能力和偿债能力有重大负面影响的事件，本可转债可能因未设担保而增加兑付风险。

#### **6、可转债存续期内转股价格向下修正条款不实施的风险**

在本次发行的可转债存续期间，当公司股票在任意三十个连续交易日中至少十五个交易日的收盘价格低于当期转股价格的85%时，董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交股东大会表决，该方案须经出席会议股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会表决时，持有公司本次发行可转债的股东应当回避。

在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下，发行人董事会可能基于公司的实际情况、股价走势、市场因素等多重考虑，不提出转股价格向下调整方案，或董事会虽提出转股价格向下调整方案但方案未能通过股东大会表决。因此，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款不实施的风险。

#### **7、可转债转换价值降低的风险**

公司股价走势取决于公司业绩、宏观经济形势、股票市场总体状况等多种因素影响。本次可转债发行后，如果公司股价持续低于本次可转债的转股价

格，可转债的转换价值将因此降低，从而导致可转债持有人的利益蒙受损失。虽然本次发行设置了公司转股价格向下修正条款，但若公司由于各种客观原因导致未能及时向下修正转股价格，或者即使公司向下修正转股价格股价仍低于转股价格，仍可能导致本次发行的可转债转换价值降低，可转债持有人的利益可能受到重大不利影响。

## 目 录

声 明 .....	2
重大事项提示 .....	3
一、关于公司本次发行可转换公司债券的信用评级 .....	3
二、公司本次发行可转债的担保事项 .....	3
三、公司的利润分配政策及最近三年利润分配情况 .....	3
四、公开发行可转换公司债券摊薄即期回报、填补即期回报措施及相关承诺主体的承 诺等事项.....	7
五、本公司特别提醒投资者注意“第三节 风险因素”中的下列风险.....	9
目 录 .....	15
第一节 释义 .....	18
第二节 本次发行概况 .....	21
一、发行人基本情况.....	21
二、本次发行方案.....	21
三、本次发行的有关机构.....	34
第三节 风险因素 .....	37
一、市场风险.....	37
二、企业经营风险.....	39
三、税收政策变化风险.....	39
四、股权分散风险.....	41
五、募集资金投资项目风险 .....	41
六、与本次发行相关的风险 .....	42
第四节 发行人基本情况 .....	45
一、公司股本结构及前十名股东的持股情况 .....	45
二、公司组织结构及对其他企业权益投资情况 .....	45
三、主要股东的基本情况.....	52
四、发行人主营业务.....	57
五、行业基本情况.....	58
六、公司在行业中的竞争地位及优势 .....	67
七、公司主营业务具体情况 .....	72
八、主要固定资产及无形资产 .....	84

九、自上市以来历次筹资、派现及净资产变动情况 .....	125
十、最近三年本公司及主要股东等所作出的重要承诺的履行情况.....	125
十一、股利分配政策.....	127
十二、最近三年发行的债券情况及资信评级情况 .....	132
十三、董事、监事和高级管理人员情况 .....	132
十四、最近五年内被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚情况.....	143
十五、公开发行可转换公司债券摊薄即期回报、填补即期回报措施及相关承诺主体的承诺等事项.....	143
<b>第五节 同业竞争与关联交易 .....</b>	<b>149</b>
一、同业竞争.....	149
二、关联交易.....	156
<b>第六节 财务会计信息.....</b>	<b>171</b>
一、最近三年一期财务报告审计情况 .....	171
二、最近三年一期简要财务报表 .....	171
三、发行人近三年一期合并报表范围的变化 .....	188
四、最近三年一期主要财务指标 .....	188
五、发行人最近三年一期非经常性损益明细表 .....	190
六、2017 年三季报情况 .....	191
<b>第七节 管理层讨论与分析.....</b>	<b>192</b>
一、财务状况分析.....	192
二、盈利能力分析.....	218
三、现金流量分析.....	233
四、报告期资本性支出情况及未来可预见的重大资本性支出.....	234
五、报告期内会计政策和会计估计变更情况 .....	235
六、重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项情况.....	235
七、财务状况和盈利能力的趋势分析 .....	236
<b>第八节 本次募集资金运用 .....</b>	<b>237</b>
一、本次募集资金的使用计划 .....	237
二、本次募投项目实施背景 .....	238
三、募集资金投资项目建设的必要性 .....	239
四、本次发行募集资金投资项目具体情况 .....	240
五、本次募集资金投资项目可行性分析 .....	260
六、本次发行募集资金运用对公司经营情况和财务状况的影响.....	261
七、募集资金专户存储的相关措施 .....	264



第九节 历次募集资金运用 .....	265
一、最近五年募集资金情况 .....	265
二、前次募集资金使用情况 .....	265
三、前次募集资金投资项目实现效益情况 .....	270
四、会计师事务所无需对前次募集资金运用出具专项报告.....	273
第十节 董事及有关中介机构声明 .....	274
一、全体董事、监事、高级管理人员声明 .....	274
二、发行人保荐机构（主承销商）声明 .....	275
三、发行人律师声明.....	280
四、发行人会计师声明.....	281
五、发行人债券信用评级机构声明 .....	282
第十一节 备查文件 .....	283

## 第一节 释义

在本报告中，除文中另有说明外，下列简称具有以下特定含义：

本募集说明书	指	广东生益科技股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书
生益科技、公司、发行人	指	广东生益科技股份有限公司
本次发行	指	广东生益科技股份有限公司公开发行可转换公司债券的行为
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
管理办法	指	上市公司证券发行管理办法
公司章程	指	广东生益科技股份有限公司章程
股东大会议事规则	指	广东生益科技股份有限公司股东大会议事规则
董事会议事规则	指	广东生益科技股份有限公司董事会议事规则
监事会议事规则	指	广东生益科技股份有限公司监事会议事规则
工业总公司、国弘投资	指	原名东莞县电子工业总公司，后更名为东莞市电子工业总公司，并于2014年10月14日再次更名为东莞市国弘投资有限公司
伟华电子	指	伟华电子有限公司，原名AVA国际有限公司
广新控股	指	广东省广新控股集团有限公司
广东外贸	指	广东省外贸开发有限公司，原广东省对外贸易总公司
苏州生益	指	苏州生益科技有限公司，发行人控股子公司
陕西生益	指	陕西生益科技有限公司，发行人全资子公司
生益电子	指	生益电子股份有限公司，发行人控股子公司
生益资本	指	东莞生益资本投资有限公司，发行人全资子公司
生益特材	指	江苏生益特种材料有限公司，发行人全资子公司
常熟生益	指	常熟生益科技有限公司，发行人控股孙公司
生益（香港）	指	生益科技（香港）有限公司，发行人在香港设立的全资子公司
台湾生益	指	台湾生益科技有限公司，为生益（香港）的全资子公司，发行人通过生益（香港）控制其100%的权益
东海硅微粉、联瑞新材	指	连云港东海硅微粉有限责任公司，发行人曾经控股子公司，后2014年8月12日股改更名为江苏联瑞新材料股份有限公司，现为发行人参股公司
东莞艾孚莱	指	东莞艾孚莱电子材料有限公司，发行人参股公司
香港艾孚莱	指	香港艾孚莱电子材料有限公司，发行人全资子公司生益（香港）参股公司
美维电路	指	东莞美维电路有限公司
万容科技	指	湖南万容科技股份有限公司
万容金属	指	郴州万容金属加工有限公司
上海美维	指	上海美维电子有限公司
美维科技	指	上海美维科技有限公司
广州美维	指	广州美维电子有限公司
香港美加	指	美加伟华（远东）实业有限公司
敬鹏电子	指	敬鹏（苏州）电子有限公司
美维控股	指	美维控股有限公司，2007年2月2日在香港联合交易所主板上市，2010年4月进行私有化

凯思尔电子	指	上海凯思尔电子有限公司
迅科贸易	指	迅科贸易（广州）有限公司
东方线路制造	指	东方线路制造有限公司
东方线路有限	指	东方线路有限公司
快板电子	指	快板电子科技（上海）有限公司
新日铁	指	新日铁住金化学股份有限公司
天职国际	指	天职国际会计师事务所
最近三年及一期、报告期	指	2014年度、2015年度、2016年度、2017年1-6月
元、万元	指	人民币元、人民币万元
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
玻纤布、玻璃纤维、玻璃布	指	一种无机非金属材料，由玻璃纤维织成。电子级玻纤布通常作为覆铜板中的增强材料
CCL、覆铜板	指	英文全称“Copper Clad Laminate”，缩写“CCL”，用增强材料，浸以树脂胶黏剂，通过烘干、裁剪、叠合成坯料，然后覆上铜箔，用钢板作为模具，在热压机中经高温高压成形加工而制成
FCCL、挠性覆铜板、挠性CCL	指	英文全称“Flexible Copper Clad Laminate”，缩写“FCCL”，是用可挠性补强材料（薄膜）覆以电解铜箔或压延铜箔，其优点是可以弯曲，便于电器部件的组装
PCB、印制电路板	指	英文全称“Printed Circuit Board”，缩写“PCB”，是组装电子零件用的基板，是在通用基材上按预定设计形成点间连接及印制元件的印制板
刚性覆铜板、刚性CCL	指	由不易弯曲、具有一定强韧度的刚性基材制成的覆铜板，其优点是可以为附在其上的电子元件提供一定的支撑
FPC、柔性板、挠性板、挠性PCB	指	由柔性基材制成的，其优点是可以弯曲，便于电器部件的组装
刚柔结合板、刚挠结合板	指	一块印制电路板上包含一个或多个刚性区和柔性区，由刚性板和柔性板层压在一起组成，优点是能够满足三维组装的需求
粘结片	指	被树脂预浸并固化至B-阶的片状材料
FR-4	指	阻燃型环氧玻纤布覆铜板
CEM-1	指	以纤维素纸为板芯，表面覆盖含环氧树脂玻纤布的复合基材覆铜板
CEM-3	指	以玻纤纸为板芯，表面覆盖含环氧树脂玻纤布的复合基材覆铜板
CCLA	指	英文全称“Copper Clad Laminate Association”，指中国电子材料行业协会覆铜板材料分会
Prismark	指	Prismark Partners LLC，即全球印制电路板研究机构
日本JMS	指	日本Japan Marketing Survey
HDI	指	英文全称“High Density Interconnection”，PCB技术的一种，即高密度互联技术
ANYLAYER	指	任意层互联的HDI结构，一般用于高端的智能手机、平板电脑等产品
UL	指	英文全称“Underwriters Laboratories Inc.”，指美国保险商试验所，是世界权威的产品安全测试和认证机构
VDE	指	英文全称“Verband Deutscher Elektrotechniker”，指德国电气工程师协会
IEC	指	英文全称“International Electrotechnical Commission”，指国际电工委员会
IPC标准	指	美国电子电路和电子互连行业协会标准
WIPO	指	英文全称“World Intellectual Property Organization”，指世界知识产权组织

CIO	指	首席信息官
保荐机构（主承销商）、 东莞证券	指	东莞证券股份有限公司
发行人律师、康达	指	北京市康达律师事务所
发行人会计师、正中珠江	指	广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）
鹏元资信	指	鹏元资信评估有限公司

注：本说明书中除特别说明外所有数值均保留2位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因所致。

## 第二节 本次发行概况

### 一、发行人基本情况

公司法定中文名称：广东生益科技股份有限公司

公司法定英文名称：SHENGYI TECHNOLOGY CO., LTD.

公司股票上市交易所：上海证券交易所

股票简称：生益科技

股票代码：600183

公司法定代表人：刘述峰

公司董事会秘书：温世龙

公司注册地址：东莞市松山湖高新技术产业开发区工业西路5号

公司办公地址：广东省东莞市万江区莞穗大道411号

互联网网址：<http://www.syst.com.cn>

公司电话：0769-22271828-8225

公司传真：0769-22780280

公司经营范围：设计、生产和销售覆铜板和粘结片、印制线路板、陶瓷电子元件、液晶产品、电子级玻璃布、环氧树脂、铜箔、电子用挠性材料、显示材料、封装材料、绝缘材料，自有房屋出租。从事非配额许可证管理、非专营商品的收购出口业务。提供产品服务、技术服务、咨询服务、加工服务和佣金代理（拍卖除外）。

### 二、本次发行方案

#### （一）本次发行的核准情况

本次发行可转债相关事项已经2017年3月29日召开的公司第八届董事会第十八次会议审议通过，并经2017年4月21日召开的公司2016年年度股东大会审议通

过。

中国证监会于2017年9月14日下发《关于核准广东生益科技股份有限公司公开发行可转换公司债券的批复》（证监许可[2017]1682号）文件，核准公司向  
社会公开发行面值总额18亿元的可转换公司债券，期限6年。

## （二）本次发行的可转换公司债券的主要条款

### 1、本次发行证券的种类

本次发行证券的种类为可转换为公司A股股票的可转换公司债券。该可转换  
公司债券及未来转换的A股股票将在上海证券交易所上市。

### 2、发行规模

本次拟发行可转债总额为人民币18亿元。

### 3、票面金额和发行价格

本次发行的可转债按面值发行，每张面值为人民币100元。

### 4、债券期限

本次发行的可转债期限为自发行之日起6年，即自2017年11月24日至2023年  
11月23日。

### 5、债券利率

票面利率：第一年为0.3%，第二年为0.5%，第三年为1.0%，第四年为  
1.3%，第五年为1.5%，第六年为1.8%。

### 6、付息的期限和方式

本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，到期归还本金  
和最后一年利息。

#### （1）年利息计算

年利息指可转换公司债券持有人按持有的可转换公司债券票面总金额自可  
转换公司债券发行首日起每满一年可享受的当期利息。

年利息的计算公式为： $I=B \times i$

I: 指年利息额;

B: 指本次发行的可转换公司债券持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息债权登记日持有的可转换公司债券票面总金额;

i: 可转换公司债券的当年票面利率。

## **(2) 付息方式**

①本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为可转换公司债券发行首日。

②付息日：每年的付息日为本次发行的可转换公司债券发行首日起每满一年的当日。如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个工作日，顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。

③付息债权登记日：每年的付息债权登记日为每年付息日的前一交易日，公司将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）申请转换成公司A股股票的可转换公司债券，公司不再向其持有人支付本计息年度及以后计息年度的利息。

④可转换公司债券持有人所获得利息收入的应付税项由持有人承担。

## **7、转股期限**

本次发行的可转换公司债券转股期限自发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止。

## **8、转股价格的确定及其调整**

### **(1) 初始转股价格的确定依据**

本次发行的可转换公司债券的初始转股价格为 17.34 元/股，不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的收盘价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价。前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额/该二十个交易日公

公司股票交易总量；前一交易日公司股票交易均价=前一交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。

## (2) 转股价格的调整方式及计算公式

在本次发行之后，若公司发生派送股票股利、转增股本、增发新股或配股以及派发现金股利等情况（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）使公司股份发生变化时，则转股价格相应调整。具体的转股价格调整公式如下：

派送股票股利或转增股本： $P_1 = P_0 / (1+n)$ ；

增发新股或配股： $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1+n+k)$ ；

派送现金股利： $P_1 = P_0 - D$ ；

上述三项同时进行： $P_1 = (P_0 - D + A \times k) / (1+n+k)$ 。

其中： $P_0$ 为调整前转股价， $n$ 为派送股票股利或转增股本率， $k$ 为增发新股或配股率， $A$ 为增发新股价或配股价， $D$ 为每股派送现金股利， $P_1$ 为调整后转股价。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，将依次进行转股价格调整，并在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登转股价格调整的公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股时期（如需）。当转股价格调整日为本次发行的可转换公司债券持有人转股申请日或之后，转换股份登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转换公司债券持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次发行的可转换公司债券持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据届时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。



## 9、转股价格向下修正

### (1) 修正权限与修正幅度

在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的85%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于本次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日均价之间的较高者，同时修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

### (2) 修正程序

如公司决定向下修正转股价格，公司将在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登相关公告，公告修正幅度、股权登记日及暂停转股期间等有关信息。从转股价格修正日起，开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。若转股价格修正日为转股申请日或之后，转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

## 10、转股股数确定方式

本次发行的可转换公司债券持有人在转股期内申请转股时，转股数量=可转换公司债券持有人申请转股的可转换公司债券票面总金额/申请转股当日有效的转股价格，并以去尾法取一股的整数倍。

转股时不足转换为一股的可转换公司债券余额，公司将按照上海证券交易所等部门的有关规定，在可转换公司债券持有人转股当日后的五个交易日内以现金兑付该可转换公司债券余额及该余额所对应的当期应计利息。

## 11、赎回条款

### (1) 到期赎回条款

在本次发行的可转债期满后五个交易日内，公司将以本次发行的可转债的票面面值的106%（含最后一期年度利息）的价格向投资者兑付全部未转股的可转债。

### (2) 有条件赎回条款

在本次发行的可转换公司债券转股期内，如果公司A股股票连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价不低于当期转股价格的130%（含130%），或本次发行的可转换公司债券未转股余额不足人民币3,000万元时，公司董事会有权按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券。

当期应计利息的计算公式为： $IA=B \times i \times t/365$

IA：指当期应计利息；

B：指本次发行的可转换公司债券持有人持有的可转换公司债券票面总金额；

i：指可转换公司债券当年票面利率；

t：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

## 12、回售条款

若本次发行可转换公司债券募集资金运用的实施情况与公司在募集说明书中的承诺相比出现重大变化，且该变化被中国证监会认定为改变募集资金用途的，可转换公司债券持有人享有一次以面值加上当期应计利息的价格向公司回售其持有的全部或部分可转换公司债券的权利。在上述情形下，可转换公司债

券持有人可以在回售申报期内进行回售，在回售申报期内不实施回售的，自动丧失该回售权（当期应计利息的计算方式参见第十一条赎回条款的相关内容）。

### 13、转股年度有关股利的归属

因本次发行的可转换公司债券转股而增加的公司股票享有与原股票同等的权益，在股利分配股权登记日登记在册的所有股东均享受当期股利，享有同等权益。

### 14、发行对象

（1）向发行人的原股东优先配售：发行公告公布的股权登记日（即 2017 年 11 月 23 日，T-1 日）收市后在登记公司登记在册的发行人股东。

（2）网上发行：中华人民共和国境内持有上交所证券账户的社会公众投资者，包括：自然人、法人、证券投资基金等（法律法规禁止购买者除外）。

（3）本次发行的主承销商的自营账户不得参与网上申购。

### 15、发行方式

本次发行的生益转债向公司原股东优先配售，优先配售后余额部分（含原股东放弃优先配售部分）采用网上向社会公众投资者通过上海证券交易所交易系统发售的方式进行，认购不足 18 亿元的部分由主承销商包销。

（1）原股东可优先配售的可转债数量

原股东可优先配售的可转债数量为其在股权登记日收市后（2017 年 11 月 23 日，T-1 日）登记在册的持有发行人股份数按每股配售 1.236 元面值可转债的比例计算可配售可转债的金额，并按 1,000 元/手的比例转换为手数，每 1 手为一个申购单位。

发行人现有总股本 1,455,524,644 股，按本次发行优先配售比例计算，原股东可优先配售的可转债上限总额为 1,799,028 手，约占本次发行的可转债总额的 99.946%。

（2）原股东除可参加优先配售外，还可参加优先配售后余额部分的网上申购。

(3) 原股东的优先配售通过上交所交易系统进行，配售代码为“704183”，配售简称为“生益配债”。原股东网上优先配售转债可认购数量不足1手的部分按照精确算法原则取整。

(4) 一般社会公众投资者通过上交所交易系统参加申购，申购代码为“733183”，申购简称为“生益发债”。每个账户最小申购单位为1手(10张，1,000元)。每个账户申购上限是100万元(1千手，即1万张)，如超过该申购上限，则该笔申购无效。

(5) 当原股东优先认购和网上投资者缴款认购的可转债数量合计不足本次公开发行数量的70%时，发行人及主承销商可在T+3当日17:00前向上交所提出申请，中止本次发行。

## 16、债券持有人及债券持有人会议有关条款

### (1) 债券持有人的权利

- ①依照其所持有的可转换公司债券数额享有约定利息；
- ②根据约定条件将所持有的可转换公司债券转为公司A股股份；
- ③根据约定的条件行使回售权；
- 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可转换公司债券；
- ⑤依照法律、公司章程的规定获得有关信息；
- ⑥按约定的期限和方式要求公司偿付可转换公司债券本息；
- ⑦法律、行政法规及公司章程所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

### (2) 债券持有人的义务

- ①遵守公司所发行的可转换公司债券条款的相关规定；
- ②依其所认购的可转换公司债券数额缴纳认购资金；
- ③遵守债券持有人会议形成的有效决议；
- ④除法律、法规规定及可转换公司债券募集说明书约定之外，不得要求本

公司提前偿付可转换公司债券的本金和利息；

⑤法律、行政法规及公司章程规定应当由可转换公司债券持有人承担的其他义务。

### (3) 债券持有人会议的召开情形

有下列情形之一的，公司董事会应召集债券持有人会议：

- ①拟变更募集说明书的约定；
- ②公司不能按期支付本息；
- ③公司减资、合并、分立、解散或者申请破产；
- ④其他影响债券持有人重大权益的事项；

公司将在募集说明书中约定保护债券持有人权利的办法，以及债券持有人会议的权限、程序和决议生效条件。

## 17、本次募集资金用途

公司本次公开发行可转换公司债券募集资金总额（含发行费用）不超过180,000万元（含），扣除发行费用后的募集资金净额拟投资项目如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	募集资金投入金额
1	高导热与高密度印制线路板用覆铜板产业化项目（二期）	101,199.00	70,000.00
2	年产1,700万平方米覆铜板及2,200万平米商品粘结片建设项目	100,000.00	90,000.00
3	研发办公大楼建设项目	29,826.30	20,000.00
合计		<b>231,025.30</b>	<b>180,000.00</b>

本次公开发行可转债实际募集资金（扣除发行费用后的净额）若不能满足上述全部项目资金需要，资金缺口由公司自筹解决。如本次募集资金到位时间与项目实施进度不一致，公司可根据实际情况以其他资金先行投入，募集资金到位后予以置换。在最终确定的本次募投项目（以有关主管部门备案文件为准）范围内，公司董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。

## 18、募集资金存管

公司已经制定《募集资金管理办法》，并根据证监会和上海证券交易所有关募集资金最新规定制定《广东生益科技股份有限公司募集资金管理制度（2017年修订）》提交董事会、股东大会审议通过。本次发行的募集资金将存放于公司董事会决定的专项账户中，具体开户事宜在发行前由公司董事会确定。

## 19、担保事项

本次发行的可转换公司债券不提供担保。

## 20、本次决议的有效期

本次发行可转换公司债券决议的有效期为公司股东大会审议通过本次发行方案之日起十二个月。

### （三）本次发行的可转换公司债券资信评级情况

鹏元资信对本次发行的可转债进行了信用评级，并于2017年5月19日出具了《广东生益科技股份有限公司2017年公开发行可转换公司债券信用评级报告》（鹏信评[2017]第Z[189]号），评定公司主体信用等级为AA+，本次发行的可转债信用等级为AA+。

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

### （四）债券持有人以及债券持有人会议规则

#### 1、债券持有人的权利与义务

##### （1）债券持有人的权利

- ①依照其所持有的本期可转债数额享有约定利息；
- ②根据可转债募集说明书约定条件将所持有的本期可转债转为公司A股股票；

③根据可转债募集说明书约定的条件行使回售权；

④依照法律、行政法规及公司章程的规定转让、赠与或质押其所持有的本期可转债；

⑤依照法律、公司章程的规定获得有关信息；

⑥按可转债募集说明书约定的期限和方式要求公司偿付本期可转债本息；

⑦法律、行政法规及公司章程所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

## **(2) 债券持有人的义务**

①遵守公司所发行的本期可转债条款的相关规定；

②依其所认购的本期可转债数额缴纳认购资金；

③遵守债券持有人会议形成的有效决议；

④除法律、法规规定及可转债募集说明书约定之外，不得要求公司提前偿付本期可转债的本金和利息；

⑤法律、行政法规及公司章程规定应当由本期可转债持有人承担的其他义务。

## **2、债券持有人会议规则**

### **(1) 债券持有人会议的召开**

在本期可转债存续期间内，有下列情形之一的，公司董事会应召集债券持有人会议：

①拟变更募集说明书的约定；

②公司不能按期支付本次可转债本息；

③公司减资、合并、分立、解散或者申请破产；

④其他影响债券持有人重大权益的事项。

### **(2) 债券持有会议的权限范围**

①当公司提出变更本期《可转债募集说明书》约定的方案时，对是否同意

公司的建议作出决议，但债券持有人会议不得作出决议同意公司不支付本期债券本息、变更本期债券利率和期限、取消《可转债募集说明书》中的赎回或回售条款等；

②当公司未能按期支付可转债本息时，对是否同意相关解决方案作出决议，对是否委托债券受托管理人通过诉讼等程序强制公司偿还债券本息作出决议，对是否委托债券受托管理人参与公司的整顿、和解、重组或者破产的法律程序作出决议；

③当公司减资、合并、分立、解散或者申请破产时，对是否接受公司提出的建议，以及行使债券持有人依法享有的权利方案作出决议；

④对变更、解聘债券受托管理人作出决议；

⑤当发生对债券持有人权益有重大影响的事项时，对行使债券持有人依法享有权利的方案作出决议；

⑥对决定是否同意公司与债券受托管理人修改债券受托管理协议或达成相关补充协议作出决议；

⑦在法律规定许可的范围内对本规则的修改作出决议；

⑧法律、行政法规和规范性文件规定应当由债券持有人会议作出决议的其他情形。

### **(3) 债券持有人会议的议案**

提交债券持有人会议审议的议案由召集人负责起草。议案内容应符合法律、法规的规定，在债券持有人会议的权限范围内，并有明确的议题和具体决议事项。

单独或合并代表持有本期可转债10%以上未偿还债券面值的债券持有人有权向债券持有人会议提出临时议案。公司及其关联方可参加债券持有人会议并提出临时议案。临时提案人应不迟于债券持有人会议召开之前10日，将内容完整的临时提案提交召集人，召集人应在收到临时提案之日起5日内发出债券持有人会议补充通知，并公告提出临时议案的债券持有人姓名或名称、持有债权的比



例和临时提案内容，补充通知应在刊登会议通知的同一指定媒体上公告。除上述规定外，召集人发出债券持有人会议通知后，不得修改会议通知中已列明的提案或增加新的提案。债券持有人会议通知（包括增加临时提案的补充通知）中未列明的提案，或不符合本规则内容要求的提案不得进行表决并作出决议。

#### （4）债券持有人会议的表决

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

公告的会议通知载明的各项拟审议事项或同一拟审议事项内并列的各项议题应当逐项分开审议、表决。除因不可抗力等特殊原因导致会议中止或不能作出决议外，会议不得对会议通知载明的拟审议事项进行搁置或不予表决。会议对同一事项有不同提案的，应以提案提出的时间顺序进行表决，并作出决议。

除债券受托管理协议或本规则另有规定外，债券持有人会议作出的决议，须经出席会议的二分之一以上有表决权的债券持有人同意方为有效。

#### （五）承销方式及承销期

##### 1、承销方式

本次发行由保荐机构（主承销商）东莞证券以余额包销方式承销。

##### 2、承销期

本次可转债发行的承销期自2017年11月22日至2017年11月30日。

#### （六）发行费用

项目	金额（万元）
保荐及承销费用	2,520
会计师费用（审计、验资）	50
律师费用	180
资信评级费用	25
发行手续费用	18
推介及媒体宣传费用	80
合计	2,873

上述费用均为预计费用，承销费和保荐费将根据《承销协议》和《保荐协议》中相关条款及最终发行情况确定，其他发行费用将根据实际情况确定。

## （七）承销期间的停牌、复牌及本次发行证券上市的时间安排、申请上市证券交易所

### 1、承销期间的停牌、复牌

交易日	日期	发行安排	停牌安排
T-2	2017年11月22日 (周三)	刊登《募集说明书》及摘要、《发行公告》、《网上路演公告》	正常交易
T-1	2017年11月23日 (周四)	原股东优先配售股权登记日 网上路演	正常交易
T	2017年11月24日 (周五)	刊登《发行方案提示性公告》 原股东优先配售（缴付足额资金） 网上申购日（无需缴付申购资金） 确定网上中签率	正常交易
T+1	2017年11月27日 (周一)	刊登《网上中签率及优先配售结果公告》 网上申购摇号抽签	正常交易
T+2	2017年11月28日 (周二)	刊登《网上中签结果公告》 网上申购中签缴款（投资者确保资金账户在T+2日日终有足额的可转债认购资金）	正常交易
T+3	2017年11月29日 (周三)	保荐机构（主承销商）根据网上资金到账情况确定最终配售结果和包销金额 《中止发行公告》（如有）	正常交易
T+4	2017年11月30日 (周四)	刊登《发行结果公告》	正常交易

以上日期均为交易日。如相关监管部门要求对上述日程安排进行调整或遇重大突发事件影响发行，公司将及时公告，修改发行日程。

### 2、本次发行证券上市的时间安排、申请上市证券交易所

本次发行结束后，公司将尽快申请本次发行的可转换公司债券在上海证券交易所上市，具体上市时间将另行公告。

## 三、本次发行的有关机构

### （一）发行人

名称	广东生益科技股份有限公司
法定代表人	刘述峰
注册地址	东莞市松山湖高新技术产业开发区工业西路5号

办公地址	广东省东莞市万江区莞穗大道411号
联系电话	0769-22271828-8225
传真号码	0769-22780280
联系人	温世龙

## (二) 保荐机构（主承销商）

名称	东莞证券股份有限公司
法定代表人	陈照星
办公地址	东莞市莞城区可园南路1号金源中心
联系电话	0769-22113725
传真号码	0769-22119285
保荐代表人	赵涛、郜泽民
项目协办人	王辉
项目组成员	周毅峰、文斌、何流闻、袁浩森、姚根发、杨娜

## (三) 发行人律师

名称	北京市康达律师事务所
负责人	乔佳平
办公地址	广州市天河区珠江新城华明路13号华普广场东塔2604
联系电话	020-28865533
传真号码	020-28865500
经办律师	王学琛、韩思明

## (四) 审计机构

名称	广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	蒋洪峰
办公地址	广东省广州市越秀区东风东路555号粤海集团大厦1001-1008室
联系电话	020-83859808
传真号码	020-83800977
经办注册会计师	冯琨琮、郭小军

## (五) 资信评级机构

名称	鹏元资信评估有限公司
法定代表人	张剑文
办公地址	深圳市深南大道7008号阳光高尔夫大厦三楼
联系电话	0755-82871617
传真号码	0755-82872893
经办评级人员	何佳欢、刘志强

## (六) 申请上市的证券交易所

名称	上海证券交易所
----	---------

办公地址	上海市浦东南路528号证券大厦
联系电话	021-68808888
传真号码	021-68804868

### (七) 股票登记机构

名称	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
办公地址	上海市陆家嘴东路166号
联系电话	021-38874800
传真号码	021-58754185

### (八) 收款银行

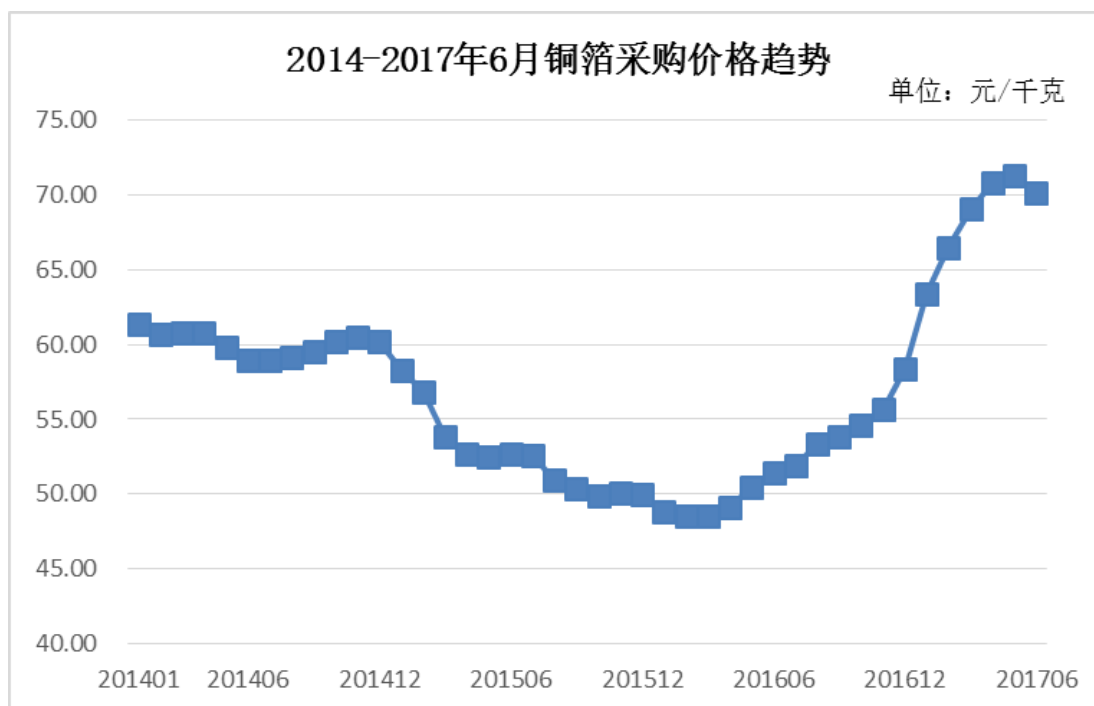
开户行	中国工商银行股份有限公司东莞市分行
开户名	东莞证券股份有限公司
银行账号	2010021319900008088

### 第三节 风险因素

#### 一、市场风险

##### （一）原材料价格波动风险

公司产品的主要原材料包括铜箔、树脂和玻璃布等。报告期内原材料成本占公司主营业务成本的比重分别为 79.64%、76.79%、77.24%和 80.73%，原材料价格波动对公司产品生产成本会产生一定的影响，原材料的主要构成部分铜箔的采购价格趋势如下图：



铜箔价格表现为“铜价+加工费”，过去几年因铜箔产能过剩叠加铜价长期低迷，部分铜箔厂商被迫关厂或减产，铜箔价格持续下降，2015年新能源汽车爆发式增长，锂电铜箔市场供不应求，加工费一路上涨，铜箔大厂纷纷转产锂电铜箔，分流了部分标准铜箔产能，导致标准铜箔供给收紧，加工费上涨较多。2016年11月铜价大涨进一步推高了铜箔价格。由于铜箔扩产周期通常需要1-1.5年甚至更长，如考虑下游印制线路板囤货等因素，预计铜箔价格短期内将维持高位。

虽然公司具备一定的规模效益优势，并时刻关注原材料价格走势，适时调整采购量，最大限度降低采购成本，但由于产品价格调整有一定滞后性，且公司产品销售价格还受到下游客户需求、国内外其他厂商生产情况等因素的影响，因此公司原材料采购价格波动的风险并不能通过调整相应产品的销售价格完全转嫁出去。若主要原材料价格大幅波动，仍然会对公司生产成本的控制带来一定压力，因此，公司存在因主要原材料价格大幅波动致使成本控制困难，从而使公司盈利能力下降的风险。

## （二）市场竞争风险

随着电子工业技术的发展和全球环保意识的提高，市场要求PCB具有较高集成度、多功能化、超薄化、高多层超厚化及环保等特点，因此对覆铜板技术的要求亦不断提高。公司具备自主研发能力，经过三十年的发展，在技术、品牌、规模等方面虽均形成了竞争优势，但随着日本、美国及我国台湾地区的企业通过直销、在大陆独资或合资建厂等方式不断发展覆铜板的生产经营，且该等公司生产规模较大、资金实力雄厚、技术研发能力强，和公司形成了直接或间接的竞争。若公司不具备持续技术开发能力，生产规模不能有效扩大，产品质量和性能不能有效提升，公司将面临较大的市场竞争风险，给生产经营带来不利影响。

## （三）汇率波动风险

公司产品的出口销售及原材料的进口金额较大，主要以美元结算，且主要原材料的境外采购大于公司的产品出口销售额。报告期内，公司汇兑损益为-257.20万元、2,819.93万元、888.67万元和-167.73万元，分别占当期利润总额的-0.44%、4.54%、1.00%和-0.26%。虽然公司汇兑损益占当期利润总额比例较小，但是如果未来人民币汇率发生较大波动，将会对公司经营产生一定的影响。

## 二、企业经营风险

### （一）应收账款发生坏账的风险

报告期内，公司各期末的应收账款账面价值分别为248,645.09万元、264,941.65万元、295,467.64万元和317,573.92万元，占流动资产的比例分别为50.57%、51.76%、55.61%和51.65%，占同期主营业务收入比重分别为34.06%、35.38%、35.05%和66.36%。报告期内账龄在一年以内的应收账款比例均超过99.00%，且公司在客户的选择方式及信用风险管理、销售人员回款责任管理等方面制定相应制度，建立了完善的应收账款管理制度。但公司仍然存在因应收账款余额较大而可能发生坏账而导致的风险。

### （二）产品开发风险

公司产品的研发按照公司既定的制度和流程进行。公司根据行业技术发展趋势和市场需求情况确定新产品和新技术的研究开发课题。研发项目虽紧贴市场需求，但由于下游印制电路板行业为了适应消费者需求，广泛采用新技术、新材料和新工艺，导致覆铜板生产企业也必须进行相应的技术更新和产品升级，因此，公司存在产品开发不确定性的风险。

## 三、税收政策变化风险

### （一）企业所得税优惠政策变化风险

公司于2008年12月29日被认定为高新技术企业，并于2014年10月通过高新技术企业复审，取得了新的《高新技术企业证书》（证书编号：GF201444000822，有效期为3年）。按照2007年颁布的《中华人民共和国企业所得税法》及《高新技术企业认定管理办法》的相关规定，报告期内公司减按15%的税率计缴企业所得税。

子公司陕西生益根据《财政部海关总署国家税务总局关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》（财税[2011]58号）及《国家税务总局关于深入实施西部大开发战略有关企业所得税问题的公告》（国家税务总局公告

2012年第12号)的相关规定,自2011年1月1日至2020年12月31日,对设在西部地区以《西部地区鼓励类产业目录》中规定的产业项目为主营业务,且其当年度主营业务收入占企业收入总额70%以上的企业,经税务机关审核确认可减按15%税率缴纳企业所得税。陕西生益主要从事覆铜板、粘结片业务,属于《西部地区鼓励类产业目录》中规定的相关产业项目,按15%税率计缴企业所得税。

子公司苏州生益于2015年10月被认定为高新技术企业,取得《高新技术企业证书》(证书编号:GR201532001796,有效期为3年)。按照2007年颁布的《中华人民共和国企业所得税法》及《高新技术企业认定管理办法》的相关规定,公司2016年减按15%的税率计缴企业所得税。

子公司生益电子于2016年11月被认定为高新技术企业,取得《高新技术企业证书》(证书编号:GR201644003890,有效期为3年)。按照2007年颁布的《中华人民共和国企业所得税法》及《高新技术企业认定管理办法》的相关规定,公司2016年减按15%的税率计缴企业所得税。

若国家或地方的所得税优惠政策未来发生变化,或公司及下属子公司在高新技术企业证书到期后不能继续被认定为国家高新技术企业,将对公司未来盈利产生一定的影响。

## (二) 出口产品增值税退税率变化风险

公司主要产品覆铜板、粘结片等出口享受国家增值税出口退税政策优惠。根据《财政部、国家税务总局关于提高部分产品出口退税率的通知》(财税[2008]138号),自2008年11月1日起,覆铜板出口退税率由原5%提高至11%;根据财政部、国家税务总局《关于提高轻纺、电子信息等商品出口退税率的通知》(财税[2009]43号),自2009年4月1日起,覆铜板出口退税率由11%提高至17%。

根据《关于提高机电、成品油等产品出口退税率的通知》(财税[2016]113号),自2016年11月1日起粘结片退税率由13%提高到17%。

最近三年及一期,公司享受的增值税出口退税情况如下:

单位:万元



项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
享受增值税出口退税而增加的利润	4,268.83	6,920.06	7,556.59	9,955.74
净利润	53,961.11	74,819.62	54,422.76	51,542.17
占净利润比例	7.91%	9.25%	13.88%	19.32%

注：“享受增值税出口退税而增加的利润”为当期实现的利润与假设增值税出口退税率为零的情况的差额。

未来如果相关产品的出口退税率政策进一步发生变化，将对公司经营业绩产生一定影响。

#### 四、股权分散风险

公司不存在控股股东及实际控制人，截至2017年6月30日，公司前四大股东国弘投资持有公司15.89%股份、伟华电子持有公司15.49%股份、广新控股持有公司13.22%股份、广东外贸持有公司7.71%股份，其中广新控股与广东外贸为一致行动人，公司股权结构分散，不存在控股股东和实际控制人。本次公开发行可转换公司债券后，公司前四大股东持股比例可能下降，股权结构进一步分散。

目前公司法人治理结构完善，公司管理层进行日常经营管理，公司董事会、股东大会依据规定程序及其权限对重大事项进行审议、决策。在股权结构分散的情况下，公司通过严格按照公司法、公司章程及公司内部制度对公司进行管理，从而确保公司决策的有效性。

#### 五、募集资金投资项目风险

本次募集资金拟投资于“高导热与高密度印制线路板用覆铜板产业化项目（二期）”、“年产1,700万平方米覆铜板及2,200万米商品粘结片建设项目”和“研发办公大楼建设项目”，投资总额为231,025.30万元，使用募集资金投资总额为180,000万元。募集资金投资项目的顺利实施可以扩大公司生产规模，提升公司的核心竞争力，促进公司持续稳定发展。

虽然公司已基于当前国内外市场环境、技术发展趋势、产品价格、原材料供应和工艺技术水平等因素审慎进行投资项目可行性分析，亦对产品研发和市场营销等环节做出了具体安排。但在项目建设过程中，募集资金项目仍面临市

场需求变化、项目实施进度延缓等方面的风险，从而导致项目的投资效益与预期效益存在差异。

此外，本次募投项目达产后，公司覆铜板、粘结片新增产能有所增加，尽管公司已经过充分的市场调研和可行性论证，但新增产能的消化需要依托未来市场容量的进一步扩大和公司覆铜板产品市场份额的进一步提升，如果覆铜板行业政策发生重大不利调整、行业出现重大技术替代、下游客户需求偏好发生转变或出现其他重大不利变化，将导致市场需求增长不及预期以及推广不利等情况出现，公司若不能及时、有效采取应对措施，将面临新增产能不能完全消化的风险，并进而影响本项目的收益实现。

## **六、与本次发行相关的风险**

### **（一）标的证券价格发生不利变动的风险**

本次发行的可转换公司债券可以转换为公司股票，股票市场的价格波动不仅取决于企业的经营业绩，还要受宏观经济周期、利率和资金供求关系等因素影响，同时也会因国际和国内政治经济形势及投资者心理因素的变化而产生波动。因此当宏观环境、行业相关政策、公司经营状况等发生不利变化时，均会对可转债的内在价值和市场价格产生不利影响，可能给投资者造成损失。

### **（二）可转债在转股期内不能转股的风险**

在本次发行的可转债存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的85%时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交本公司股东大会表决。

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于本次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日均价之间的较高者，同时修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

如果本公司股票在可转债发行后价格持续下跌，则存在本公司未能及时向修正转股价格或即使本公司持续向下修正转股价格，但本公司股票价格仍低于转股价格，导致可转债的转股价值发生重大不利变化，并进而可能导致出现可转债在转股期内不能转股的风险。

### **（三）转股后每股收益和净资产收益率摊薄的风险**

本次可转债发行后，如债券持有人在转股期开始后的较短期间内将大部分或全部可转债转换为公司股票，公司总股本将相应增加，净资产规模将有所扩大，若公司净利润增长幅度小于总股本及净资产增加幅度，本公司将面临当期每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。

### **（四）利率风险**

在债券存续期内，当市场利率上升时，可转债的价值可能会相应降低，从而使投资者遭受损失。投资者应充分考虑市场利率波动可能引起的风险，以避免和减少损失。

### **（五）本息兑付及本期可转债未提供担保的风险**

在可转债的存续期限内，公司需按可转债的发行条款就可转债未转股的部分每年偿付利息及到期兑付本金，并承兑投资者可能提出的回售要求。受国家政策、法规、行业和市场等不可控因素的影响，公司的经营活动可能没有带来预期的回报，进而使公司不能从预期的还款来源获得足够的资金，可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付，以及对投资者回售要求的承兑能力。

同时，根据《上市公司证券发行管理办法》第二十条的规定“公开发行可转换公司债券，应当提供担保，但最近一期末经审计的净资产不低于人民币十五亿元的公司除外”。

截至2016年12月31日，归属于上市公司股东的净资产为50.47亿元，不低于15亿元，因此公司未对本期可转债提供担保。如果本可转债存续期间出现对本公司经营能力和偿债能力有重大负面影响的事件，本可转债可能因未设担保而增加兑付风险。

## **（六）可转债存续期内转股价格向下修正条款不实施的风险**

在本次发行的可转债存续期间，当公司股票在任意三十个连续交易日中至少十五个交易日的收盘价格低于当期转股价格的85%时，董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交股东大会表决，该方案须经出席会议股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会表决时，持有公司本次发行可转债的股东应当回避。

在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下，发行人董事会可能基于公司的实际情况、股价走势、市场因素等多重考虑，不提出转股价格向下调整方案，或董事会虽提出转股价格向下调整方案但方案未能通过股东大会表决。因此，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款不实施的风险。

## **（七）可转债转换价值降低的风险**

公司股价走势取决于公司业绩、宏观经济形势、股票市场总体状况等多种因素影响。本次可转债发行后，如果公司股价持续低于本次可转债的转股价格，可转债的转换价值将因此降低，从而导致可转债持有人的利益蒙受损失。虽然本次发行设置了公司转股价格向下修正条款，但若公司由于各种客观原因导致未能及时向下修正转股价格，或者即使公司向下修正转股价格股价仍低于转股价格，仍可能导致本次发行的可转债转换价值降低，可转债持有人的利益可能受到重大不利影响。

## 第四节 发行人基本情况

### 一、公司股本结构及前十名股东的持股情况

#### (一) 公司股本结构

截至2017年6月30日，公司的股本结构如下：

股份类型	数量（股）	比例
一、有限售条件股份	0	0
二、无限售条件流通股份	1,452,268,427	100%
1、人民币普通股	1,452,268,427	100%
2、境内上市的外资股	-	-
3、境外上市的外资股	-	-
4、其他	-	-
三、股份总数	1,452,268,427	100%

#### (二) 公司前十名股东持股情况

截至2017年6月30日，公司前十名股东情况如下：

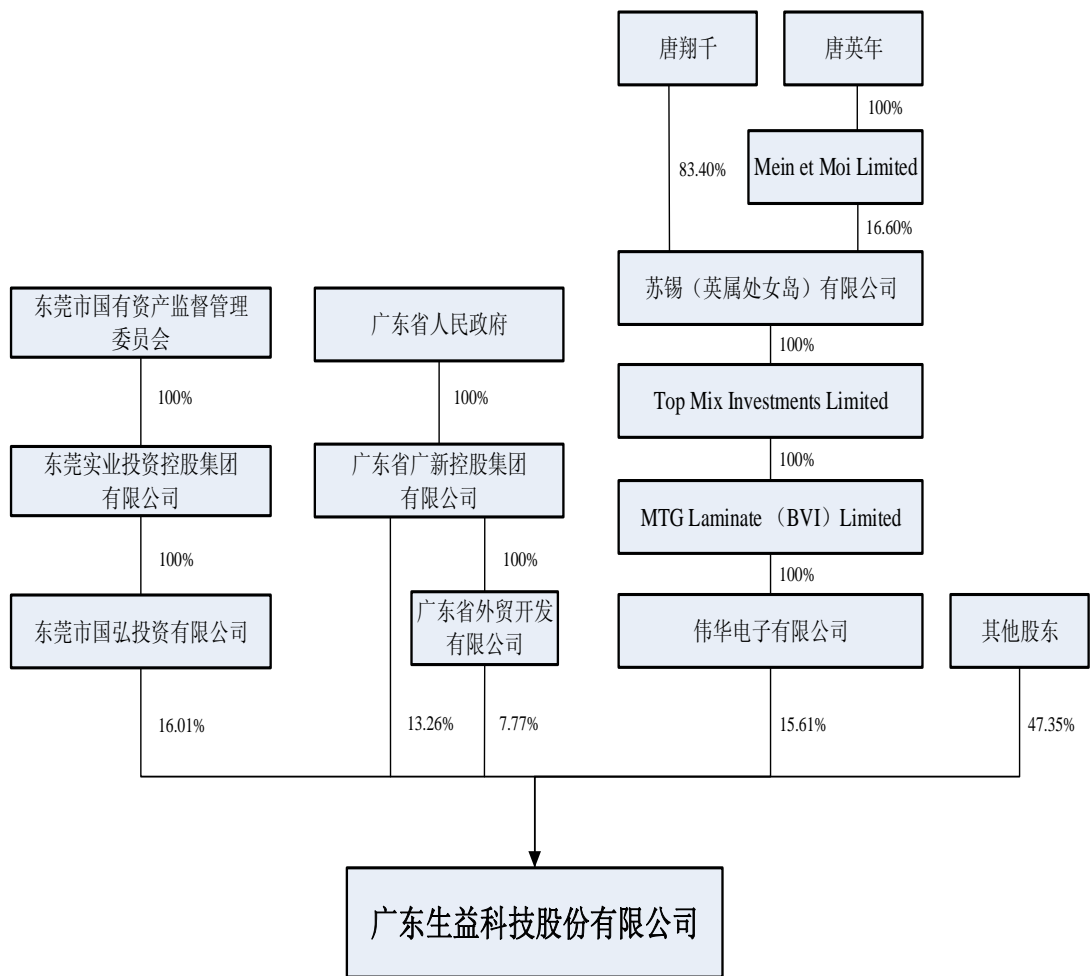
序号	股东名称	股东性质	持股总数（股）	持股比例
1	东莞市国弘投资有限公司	国有法人	230,785,410	15.89%
2	伟华电子有限公司	境外法人	225,023,393	15.49%
3	广东省广新控股集团有限公司	国有法人	191,981,675	13.22%
4	广东省外贸开发有限公司	国有法人	112,012,498	7.71%
5	中央汇金资产管理有限责任公司	国有法人	30,811,400	2.12%
6	中国工商银行—广发聚丰混合型证券投资基金	证券投资基金	13,405,723	0.92%
7	中国工商银行股份有限公司—广发鑫益灵活配置混合型证券投资基金	证券投资基金	11,999,719	0.83%
8	中国银行—易方达积极成长证券投资基金	证券投资基金	9,500,000	0.65%
9	中国建设银行股份有限公司—安信价值精选股票型证券投资基金	证券投资基金	6,875,803	0.47%
10	上海唐君远教育基金会	证券投资基金	6,630,962	0.46%

注：前十大股东中广新控股与广东外贸为一致行动人。

### 二、公司组织结构及对其他企业权益投资情况

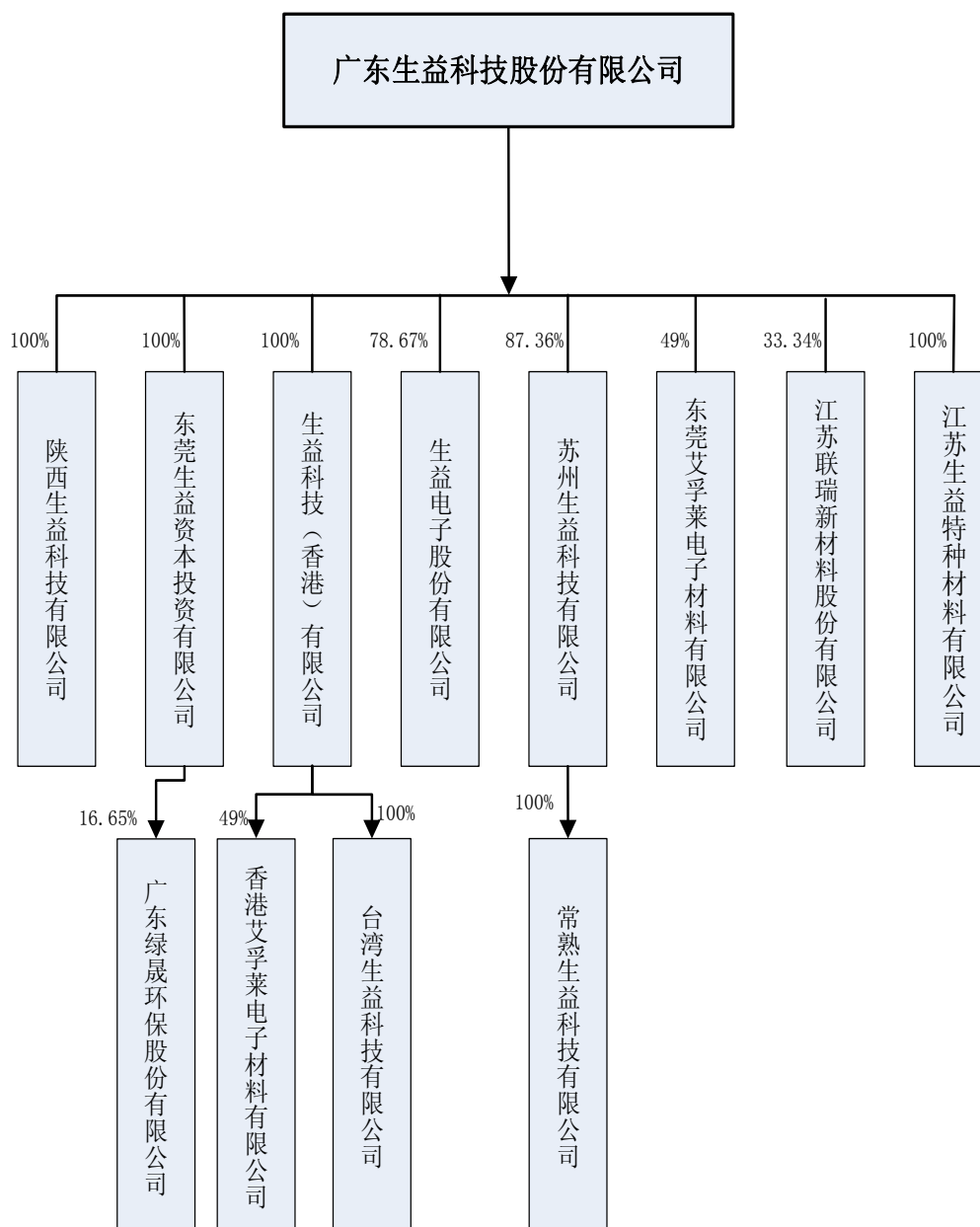
#### (一) 公司的组织结构

截至本募集说明书出具日，本公司组织结构如下图所示：



## (二) 重要权益投资情况

截至2017年6月30日，公司重要对外投资情况如下：



## 1、生益电子股份有限公司

项目	基本情况
名称	生益电子股份有限公司
成立时间	1985年8月2日
企业类型	其他股份有限公司(非上市)
注册地址	东莞市东城区(同沙)科技工业园同振路33号
注册资本	66545.72万元
实收资本	66545.72万元
法定代表人	邓春华
主要经营地	东莞市
主要业务	研发、生产、加工、销售多层印刷电路板及相关材料等
股权结构	公司持有其78.67%的股权；新余超益投资管理中心(有限合伙)持有其

	2.95%的股权；新余腾益投资管理中心（有限合伙）持有其3.08%的股权；新余益信投资管理中心（有限合伙）持有其2.70%的股权；新余联益投资管理中心（有限合伙）持有其2.89%的股权；国弘投资持有其9.71%的股权
财务数据	截至2016年12月31日，生益电子总资产为185,121.97万元，净资产为95,851.13万元，2016年度营业收入为147,881.39万元，净利润为4,667.83万元。（上述财务数据已经正中珠江审计）

## 2、陕西生益科技有限公司

项目	基本情况
名称	陕西生益科技有限公司
成立时间	2000年12月28日
企业类型	有限责任公司(外商投资企业法人独资)
注册地址	陕西省咸阳市秦都区金华路1号
注册资本	65,488.35万元
实收资本	65,488.35万元
法定代表人	曾旭棠
主要经营地	咸阳市
主要业务	生产、销售覆铜板、绝缘板、粘结片
股权结构	公司持有其100%的股权
财务数据	截至2016年12月31日，陕西生益总资产为165,146.02万元，净资产为106,590.95万元，2016年度营业收入为139,531.69万元，净利润为7,551.30万元。（上述财务数据已经正中珠江审计）

## 3、生益科技（香港）有限公司

项目	基本情况
名称	生益科技（香港）有限公司
成立时间	2006年9月14日
企业类型	有限责任公司
注册地址	UNIT 802 8/F SHUI HING CENTRE 13 SHEUNG YUET ROAD KL
股本	25,818,70万股
投资总额	25,771万元
法定代表人	-
主要经营地	香港特别行政区
主要业务	进出口贸易
股权结构	公司持有其100%的股权
财务数据	截至2016年12月31日，生益（香港）总资产为77,145.76万元，净资产为29,360.82万元，2016年度营业收入为197,723.57万元，净利润为213.21万元。（上述财务数据已经正中珠江审计）

注：上述股本与投资总额的差异主要因汇率折算导致。

## 4、东莞生益资本投资有限公司

项目	基本情况
名称	东莞生益资本投资有限公司
成立时间	2015年03月18日
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地址	东莞市松山湖高新技术产业开发区北部工业园工业西路5号第一工厂一期厂房一楼101室
注册资本	10,000万元



实收资本	10,000万元
法定代表人	温世龙
主要经营地	东莞市
主要业务	股权投资
股权结构	公司持有其100%的股权
财务数据	截至2016年12月31日，生益资本总资产为8,237.46万元，净资产为8,236.00万元，2016年度营业收入为0万元，净利润为-171.29万元。（上述财务数据已经正中珠江审计）

#### 5、江苏生益特种材料有限公司

项目	基本情况
名称	江苏生益特种材料有限公司
成立时间	2016年12月08日
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地址	常熟高新技术产业开发区东南大道1号806室
注册资本	10,000万元
实收资本	3,000万元
法定代表人	陈仁喜
主要经营地	常熟
主要业务	生产、销售覆铜板
股权结构	公司持有其100%的股权
财务数据	截至本说明书签署日，生益特材暂未开始经营

#### 6、苏州生益科技有限公司

项目	基本情况
名称	苏州生益科技有限公司
成立时间	2002年7月24日
企业类型	有限责任公司(台港澳与境内合资)
注册地址	苏州工业园区星龙街288号
注册资本	74,187.11万元
实收资本	74,187.11万元
法定代表人	董晓军
主要经营地	苏州市
主要业务	生产、销售覆铜板、绝缘板、粘结片
股权结构	公司持有其87.36%的股权，伟华电子持有其12.64%的股权。
财务数据	截至2016年12月31日，苏州生益总资产为139,002.45万元，净资产为106,636.99万元，2016年度营业收入为112,799.63万元，净利润为5,416.10万元。（上述财务数据已经正中珠江审计）

#### 7、东莞艾孚莱电子材料有限公司

项目	基本情况
名称	东莞艾孚莱电子材料有限公司
成立时间	2013年08月29日
企业类型	有限责任公司(中外合资)
注册地址	东莞市松山湖高新技术产业开发区工业西路5号松山湖第一工厂软性光电材料产研中心四楼

注册资本	1,600万元
实收资本	1,600万元
法定代表人	河原伸行
主要经营地	东莞市
主要业务	销售挠性覆铜板
股权结构	公司持有其49%的股权，新日铁住金化学股份有限公司持有其51%的股权
财务数据	截至2016年12月31日，东莞艾孚莱总资产为15,328.13万元，净资产为1,598.01万元，2016年度营业收入为24,319.613万元，净利润为212.51万元。（上述财务数据已经正中珠江审计）

#### 8、香港艾孚莱电子材料有限公司

项目	基本情况
名称	香港艾孚莱电子材料有限公司
成立时间	2013年9月9日
企业类型	有限责任公司
注册地址	UNIT 906B 9/F SHUI HING CTR 13 SHEUNG YUET RD KOWLOOW BAY
股本	200万港元
实收资本	200万港元
法定代表人	-
主要经营地	香港特别行政区
主要业务	销售挠性覆铜板
股权结构	生益科技通过全资子公司生益（香港）持有其49%的股权，新日铁住金化学株式会社持有其51%的股权
财务数据	截至2016年12月31日，香港艾孚莱总资产为5,651.75万港元，净资产为822.91万港元，2016年度营业收入为8,381.88万港元，净利润为63.93万港元。（上述财务数据已经正中珠江审计）

#### 9、江苏联瑞新材料股份有限公司

项目	基本情况
名称	江苏联瑞新材料股份有限公司
成立时间	2002年04月28日
企业类型	股份有限公司(非上市、自然人投资或控股)
注册地址	江苏省连云港市海州区新浦经济开发区
注册资本	5,998万元
实收资本	5,998万元
法定代表人	李晓冬
主要经营地	连云港市
主要业务	硅微粉及其制品制造、销售
股权结构	公司持有其33.34%的股权，李晓冬持有其28.93%的股权，江苏省东海硅微粉厂持有其25.01%的股权，除此上述主要股东以外其他股东共持有其12.72%的股权，李晓冬直接持有公司28.93%股份，间接持有公司25.01%股份，合计持有公司53.94%股份，为公司控股股东和实际控制人。
财务数据	截至2016年12月31日，联瑞新材公司总资产为24,417.89万元，净资产为16,272.83万元，2016年度营业收入为16,329.69万元，净利润为3,093.53万元。（上述财务数据已经正中珠江审计）

#### 10、常熟生益科技有限公司

项目	基本情况
----	------

名称	常熟生益科技有限公司
成立时间	2014年06月24日
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地址	常熟高新技术产业开发区香园路19号
注册资本	50,000万元
实收资本	50,000万元
法定代表人	焦锋
主要经营地	常熟市
主要业务	生产和销售覆铜板和粘结片并提供相关服务
股权结构	苏州生益持有其100%的股权
财务数据	截至2016年12月31日，常熟生益总资产为97,384.19万元，净资产为44,566.06万元，2016年度营业收入为13,041.12万元，净利润为-320.92万元。（上述财务数据已经正中珠江审计）

### 11、台湾生益科技有限公司

项目	基本情况
名称	台湾生益科技有限公司
成立时间	2013年12月9日
企业类型	有限责任公司
注册地址	（338）桃园市芦竹区南崁路一段83号6楼之一
注册资本	1,000万元新台币
实收资本	1,000万元新台币
法定代表人	王荣宗
主要经营地	台湾
主要业务	电子材料零售业、批发业
股权结构	生益（香港）持有其100%的股权
财务数据	截至2016年12月31日，台湾生益总资产为2,487.37万元，净资产为34.26万元，2016年度营业收入为4,954.35万元，净利润为67.79万元。（上述财务数据已经正中珠江审计）

### 12、广东绿晟环保股份有限公司

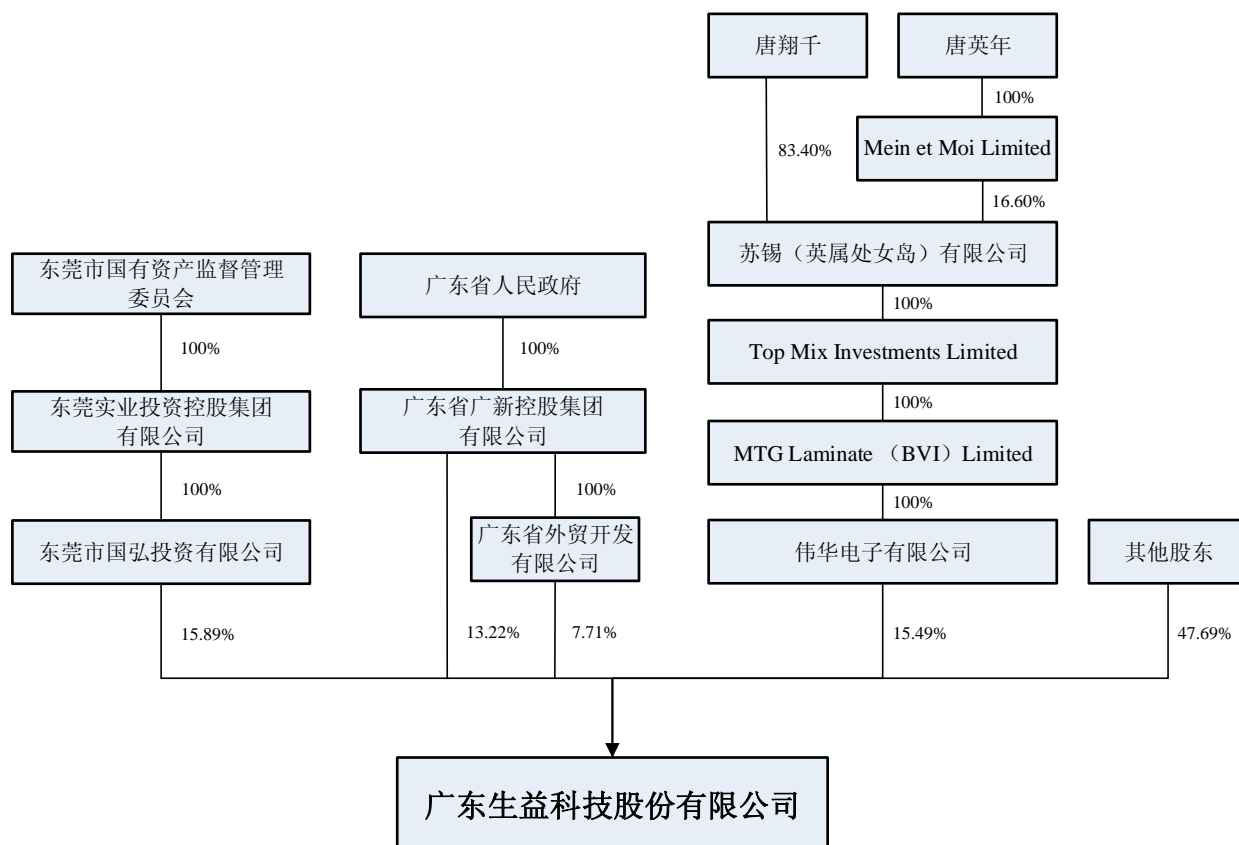
项目	基本情况
名称	广东绿晟环保股份有限公司
成立时间	2016年11月22日
企业类型	有限责任公司
注册地址	清远市高新技术产业开发区科技创新园创兴大道18号天安智谷展示服务中心自编76号
注册资本	20,000万元
实收资本	19,800万元
法定代表人	胡鹏飞
主要经营地	清远市
主要业务	生态保护和环境治理业；再生资源回收利用；产品及设备销售；电力、热力生产和供应业。
股权结构	湖南万容科技股份有限公司40.00%，东莞生益资本投资有限公司16.65%，东莞益晟投资有限公司13.35%，郴州金鹏股权投资管理合伙企业（有限合伙）11.91%，东莞市鼎城实业投资中心（普通合伙）10.25%，胡鹏飞7.84%。
财务数据	截至2016年12月31日，广东绿晟环保股份有限公司总资产为1,999.95万元，

净资产为999.95万元，2016年度营业收入为0万元，净利润为-0.05万元。  
（上述财务数据未经审计）

### 三、主要股东的基本情况

#### （一）公司股权结构图

截至2017年6月30日，公司股权结构情况如下：



公司自1998年上市以来，股权结构一直较为分散，无任何股东持股比例达到30%，没有任何单一股东可以对公司决策构成控制。截至2017年6月30日持有公司5%以上股份的股东单位有四家，其中国弘投资持有15.89%股份、伟华电子持有15.49%股份、广新控股持有13.22%股份、广东外贸持有7.71%股份，其中广新控股与广东外贸为一致行动人。

上述主要股东自公司成立以来，均独立行使表决权，除广新控股与广东外贸为一致行动人外，主要股东彼此间不存在一致行动的情形，不存在股东单独或共同通过掌握较大比例的股份而控制股东大会的情况，公司董事会由7名董事

及4名独立董事组成。股东国弘投资、伟华电子、广新控股和广东外贸均有提名人员在公司董事会中担任董事，且股东在董事会席位上的分配均衡，主要股东均无法对公司构成实际控制，公司不存在控股股东和实际控制人。

## （二）发行人主要股东基本情况

### 1、东莞市国弘投资有限公司

#### （1）基本情况

注册地址：东莞市城区八达路124号16栋电子大厦

法定代表人：邓春华

注册资本：50,000万元

经济性质：有限责任公司(法人独资)

成立日期：1986年8月29日

经营范围：电子信息产业投资、创业投资、资产管理、投资管理及咨询、企业管理及咨询、物业租赁、物业管理、机械设备租赁。

截至2016年12月31日，国弘投资总资产132,441.07万元，净资产131,199.14万元，2016年度营业收入1,500.91万元，净利润7,616.46万元(以上财务数据未经审计)。

截至2017年6月30日，国弘投资持有公司230,785,410股股份，占公司总股本15.89%。截至本说明书出具之日，上述股份不存在质押、冻结或其他限制权利的情况。

#### （2）国弘投资控制的其他企业

截至本募集说明书出具之日，国弘投资除持有公司股份外，控制其他企业情况如下：

序号	公司名称	占股权/股份比例
1	东莞南方电子有限公司	90.00%
2	东莞市宏明电子实业发展公司	60.00%

## 2、伟华电子有限公司

### (1) 基本情况

注册地址：香港新界大埔工业邨大顺街4号

法定股本：200万港元

成立日期：1984年9月12日

主营业务：投资、贸易

截至2016年12月31日，伟华电子总资产为318,164.67万港元，净资产318,160.46万港元，2016年度营业收入7,967.18万港元，净利润8,651.70万港元。（以上财务数据未经审计）。

截至2017年6月30日，伟华电子持有公司225,023,393股股份，占公司总股本15.49%。截至本说明书出具之日，上述股份不存在质押、冻结或其他限制权利的情况。

### (2) 伟华电子控制的其他企业

截至本说明书出具之日，伟华电子除持有公司股份外，不存在控制其他企业的情形。

## 3、广东省广新控股集团有限公司

### (1) 基本情况

注册地址：广东省广州市海珠区新港东路1000号1601房

法定代表人：黄平

注册资本：162,000万元

经济性质：有限责任公司(国有独资)

成立日期：2000年9月6日

经营范围：股权管理；股权投资及股权咨询；组织企业资产重组、优化配置；资本营运及管理；资产托管，国内贸易，自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外；信息服务业务。

截至2016年12月31日，广新控股总资产5,634,116.74万元，净资产1,869,003.71万元，2016年度营业收入4,620,379.25万元，净利润104,340.25万元(以上财务数据未经审计)。

截至2017年6月30日，广新控股持有公司191,981,675股股份，占公司总股本13.22%。截至本说明书出具之日，上述股份不存在质押、冻结或其他限制权利的情况。

广新控股于2016年9月27日收到中国证监会出具的调查通知书（粤证调查通字160035号）。因广新集团涉嫌短线交易违法违规行为，根据《证券法》的有关规定，中国证监会决定对广新集团进行立案调查。截至目前该案仍在处理中。

## (2) 广新控股控制的其他企业

截至本募集说明书出具之日，广新控股除持有公司股份外，控制其他企业情况如下：

序号	公司名称	占股权/股份比例
1	广东省广新创新研究院有限公司	100%
2	广东省粤新资产管理有限公司	100%
3	广州市隆发物业管理有限公司	100%
4	广东国外汽车先进技术交流咨询服务中心	100%
5	广东广新矿业资源集团有限公司	100%
6	广东广新盛特金属有限公司	100%
7	广东广新汇富投资管理有限公司	100%
8	广东广新置业发展有限公司	100%
9	广东广新柏高科技有限公司	100%
10	广东广新投资控股有限公司	100%
11	广东省金洋进出口（集团）公司	100%
12	广东省工艺品进出口（集团）公司	100%
13	广东省粮油进出口公司	100%
14	广东省外贸实业公司	100%
15	广东省对外经济发展公司	100%
16	广东省外贸开发有限公司	100%
17	广东省轻工业品进出口有限公司	100%
18	广东省食品进出口集团有限公司	100%
19	中国包装进出口广东公司	100%
20	广东省机械进出口集团有限公司	100%
21	广东省土产进出口（集团）有限公司	100%
22	广东省五金矿产进出口集团有限公司	100%

23	广东省东方进出口公司	100%
24	广东广新贸易发展有限公司	99.90%
25	广东省轻工进出口股份有限公司	73.13%
26	广东省机械进出口股份有限公司	71.02%
27	广东广新信息产业股份有限公司	65.79%
28	新晟期货有限公司	51.00%
29	广东省广告集团股份有限公司	15.30%
30	广东广新电子商务有限公司	45.00%
31	佛山佛塑科技集团股份有限公司	26.01%
32	广新海事重工股份有限公司	12.78%
33	广东肇庆星湖生物科技股份有限公司	14.94%
34	广新（香港）控股有限公司	100%
35	香港广新铝业有限公司	100%
36	金沃国际融资租赁有限公司	34.00%

注：上述企业中序号为4、11、12、13、14、15、19属于托管企业，不在广新集团报表合并范围内。

#### 4、广东省外贸开发有限公司

##### (1) 基本情况

企业名称：广东省外贸开发有限公司

注册地址：广东省广州市天河区天河路351号广东外经贸大厦15-18楼

法定代表人：曾瑜

注册资本：2,943万元

成立日期：1984年8月25日

经营业务：批发危险化学品（无储存设施）；批发兼零售：预包装食品营：酒精饮料）。货物及技术进出口，自有办公楼租赁、物业管理、房产中介，批发、零售本公司出口转内销商品和进口内销商品，销售木材、电子计算机软硬件及配件、家用电器、通讯器材。

截至2016年12月31日，广东外贸总资产192,748.55万元，净资产136,788.60万元，2016年度营业收入94,446.75万元，净利润4,650.96万元（上述财务数据已经天职国际审计）。

截至2017年6月30日，广东外贸持有公司股份112,012,498股，占公司总股本7.71%。截至本说明书出具之日，上述股份不存在质押、冻结或其他限制权利



的情况。

## (2) 广东外贸控制的其他企业

截至募集说明书出具之日，广东外贸除持有公司股份外，控制其他企业情况如下：

序号	公司名称	占股权/股份比例
1	广东陆海国际货运代理有限公司	100%
2	河源市森林木业有限公司	100%
3	广东广新建材物资有限公司	93.80%
4	广东广新家具有限公司	51.00%

## 四、发行人主营业务

### (一) 公司主营业务

公司的主营业务为设计、生产和销售覆铜板、粘结片及印制线路板。根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司所处行业为“制造业”之“计算机、通信和其他电子设备制造业”，行业代码为C39。

### (二) 公司主要产品

公司主要产品包括刚性覆铜板、挠性覆铜板、粘结片和印制线路板。具体情况如下表所示：

产品名称	用途	最终应用领域
刚性覆铜板	多层板及HDI/ANYLAYER	航天航海，汽车电子，消费类，工业类，工控、医疗、手机、通讯、服务器、光模块、天线、电脑、电源、智能交通、可穿戴设备等。
	单面板	家用电器、显示器、电源基板、键盘仪器仪表、游戏机等产品。
	双面板	仪器仪表、信息家电、汽车电子、自动控制器、游戏机、基站天线等产品。
粘结片	层压多层板及刚挠结合板	主要是压合多层板及刚挠结合板用的粘结层材料。
挠性覆铜板	单面、双面、多层	手机、数码相机、摄像机、笔记本电脑等便携式电子设备，汽车电子、办公自动化设备、仪器仪表、医疗器械、航空航天、国防等领域、可穿戴设备。
印制线路板		航天航海，汽车电子，消费类电子，工业用电子产品，工控、医疗、电源、手机、通讯、服务器、光模块、基站天线、电脑、智能交通。

公司以建成“国内品种最多、规格最齐、技术领先、产量最大、设备最先进的覆铜板生产基地”为战略目标，以“成为中国领先的电子材料制造供应

商”为愿景，经过三十年的发展，在技术、质量、成本、品牌、规模等方面已形成竞争优势，2016年度公司生产规模为年产7,309.94万平方米覆铜板、9,567.93万平方米粘结片和862.87万平方英尺印制电路板，2016年度实现营业收入853,832.11万元，是国内第一、全球第二的印制电路板用覆铜板和粘结片生产商。

## 五、行业基本情况

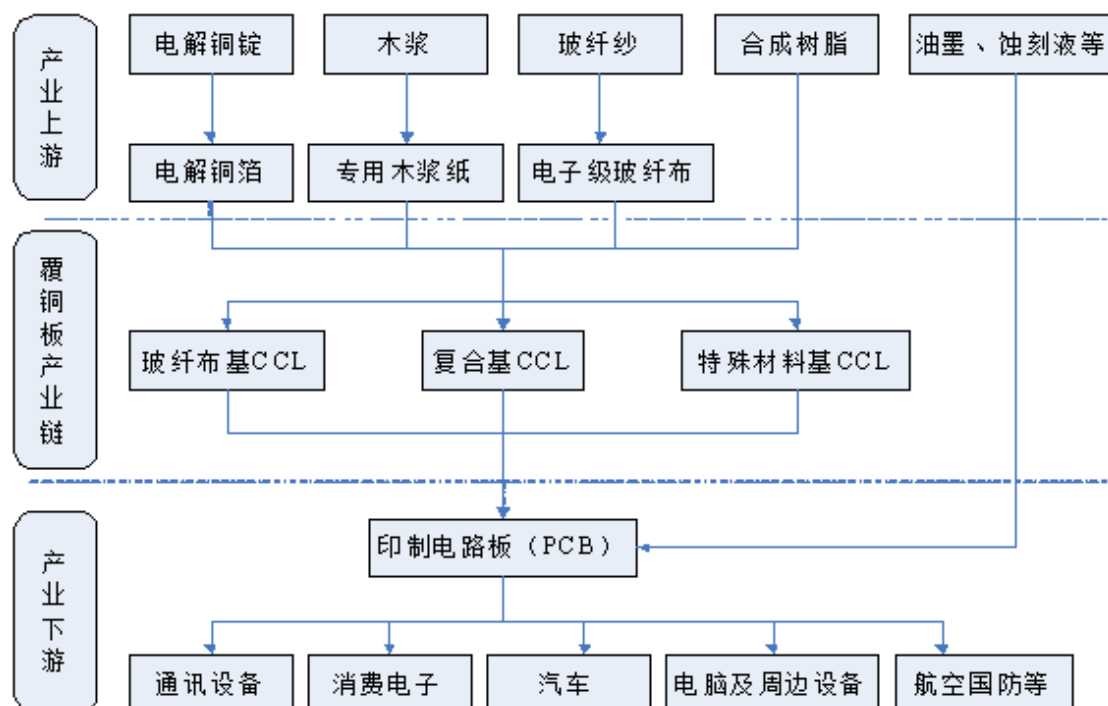
### （一）覆铜板行业的监管

覆铜板执行的产品技术标准IPC4101、IPC4203及IPC4204；行业主管部门为中国工业和信息化部，负责行业管理、产业政策制定与行业发展规划等。同时覆铜板产品作为印制电路板的主要生产原材料，属于电子信息材料产品，行业性组织包括中国电子材料行业协会覆铜板材料分会（CCLA）、中国印制电路行业协会（CPCA）。

### （二）覆铜板行业的基本情况

#### 1、覆铜板行业的概况

覆铜板简称CCL(Copper Clad Laminate)，是将电子玻纤布或其它增强材料浸以树脂胶黏剂，通过烘干、裁剪、叠合成坯料，一面或双面覆以铜箔并经热压而制成的一种板状材料，主要用于制作印制电路板（PCB），对PCB起互联导通、绝缘和支撑的作用。印制电路板被广泛应用于通讯、计算机、光电产品、消费电子、汽车、航空航天等众多领域，其技术水平随着电子产品日新月异的发展而不断提高。作为PCB制作中的基板材料，覆铜板亦随着PCB技术的发展而被广泛应用。覆铜板行业与其上下游行业的关联关系如下图：



覆铜板主要产品分类和用途如下：

按构造、结构分类	按基材分类		用途
刚性CCL	纸基CCL		通讯设备、家用电器、电子玩具、计算机周边设备等产品。
	玻纤布基CCL		计算机、游戏机、打印机、通讯设备、移动电话基站设备等产品
	复合基CCL	环氧树脂类	电子产品、家用电器
聚酯树脂类		通讯设备	
挠性CCL	聚酯树脂CCL		汽车电子、办公自动化设备等领域
	聚酰亚胺CCL		手机、数码相机、摄像机、笔记本电脑等便携式电子设备，汽车电子、办公自动化设备、仪器仪表、医疗器械、航空航天、国防等领域
特殊材料基CCL	金属类基板		在大功率集成电路、汽车和摩托车、办公自动化、大功率电器设备和电源设备等领域
	陶瓷类基板		在大功率多芯片组件、高频开关电源、变频器、调速电极以及汽车、航天等领域
	耐热热塑性基板		无线网络、卫星通讯、移动电话接收基站等领域

刚性CCL是指不易弯曲，并具有一定硬度和韧度的覆铜板。复合基CCL一般指由两种以上的补强材料（一般为纸、玻纤布或玻璃毡）与树脂经压合制成的一种刚性覆铜板。挠性CCL是用具有可挠性补强材料（薄膜）覆以电解铜箔或压延铜箔制成，其优点是可以弯曲，便于电器部件的组装。

## 2、覆铜板行业的市场现状及发展前景

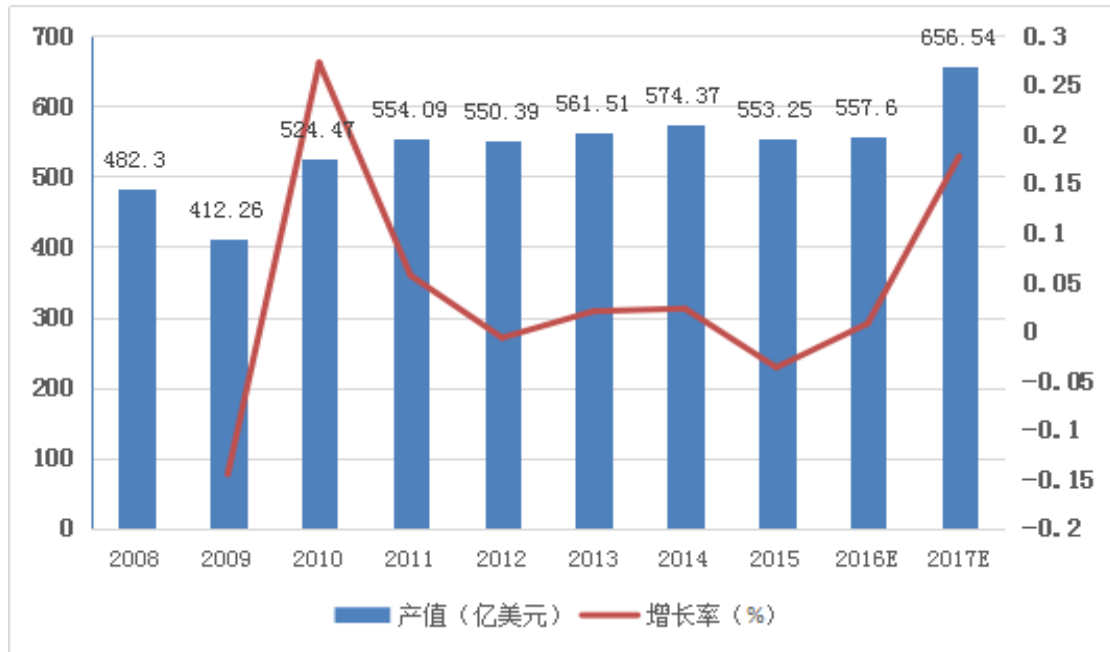
覆铜板是印制电路板制作过程中的基板材料，其需求和发展主要由PCB行业

的需求和发展主导。PCB应用领域广泛，几乎涉及所有电子信息产品。随着我国电子信息产业的快速发展以及国外电子信息制造业向中国的产业转移，国内PCB需求旺盛，持续快速发展。根据工业和信息化部、发展改革委联合制定《信息产业发展指南》，2015年我国信息产业收入规模已经达到17.1万亿元，其中彩电、手机、微型计算机、网络通信设备等主要电子信息产品的产量居全球第一，电话用户和互联网用户规模居世界首位。至2020年我国信息产业收入将达到26.2万亿元。而随着当前汽车电子、机器人等下游行业的发展以及“5G”、“物联网”、“工业4.0”、“中国制造2025”、“智能制造”等概念的提出，不断地拓展了PCB和CCL的应用领域，促进了该产业的持续增长。

### **(1) 国际市场的发展状况**

根据Prismark数据，2016年全球PCB产值达到557.60亿美元，较2015年553.25亿美元产值略有增长。全球PCB产值增速虽然自2010年开始呈现了一定的下降趋势，但预计从2012年至2017年期间，全球PCB仍将保持3.90%的年复合增长率，2017年整体规模将有望达到656.54亿美元。

根据Prismark预测，全球PCB产业未来将继续稳步发展，其中HDI板（高密度互联板）、多层板将保持良好的发展势头；2012年至2017年，HDI板（高密度互联板）复合增长率将达6.50%，成为PCB产业主要增长点；多层板复合增长率将达1.20%。2008-2017年全球PCB产值及增长率情况如下图所示：



数据来源: Prismaark

随着PCB行业产值的逐年增长,全球覆铜板的需求量也不断增加。根据Prismaark统计,2015年全球刚性覆铜板的需求量为517.50百万平方米,2016年为572.90百万平方米,2016年同比增长10.70%。目前,全球覆铜板的产能与需求量基本平衡。但随着市场对PCB集成度、多功能化、超薄化、高多层超厚化以及环保要求的日益提高,符合市场需求趋势的覆铜板的缺口依然很大。通过不断开发新技术和新产品,覆铜板行业将获得进一步的发展。

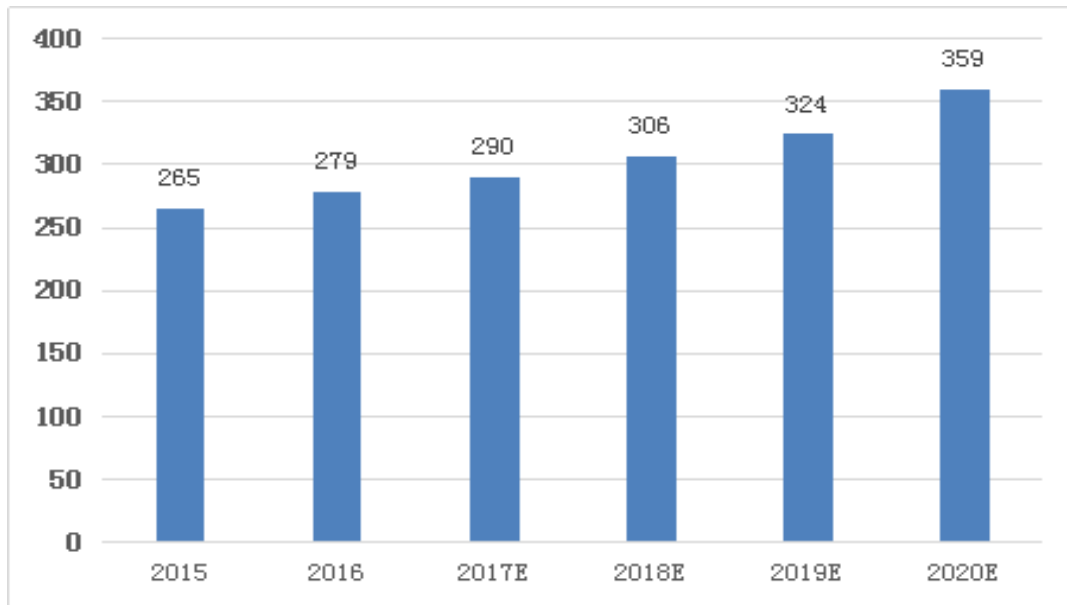
## (2) 国内市场的发展状况

进入21世纪以来,PCB产业重心不断向亚洲地区转移,形成了新的产业格局。亚洲地区PCB产值接近全球的90%,成为全球PCB的主导,尤其是中国和东南亚地区增长最快,中国大陆刚性单双面板、多层板、HDI板(高密度互联板)和FPC(柔性线路板)的产值与世界其它PCB制造地区相比占绝对优势。

根据中国产业信息网统计,2016年中国PCB总产值达到279亿美元,同比增长5.28%。由于终端应用市场需求的增长继续拉动上游行业的不断发展,越来越多的创新型应用终端电子产品的异军突起,为全球PCB行业提供了更多的市场增长点。因此未来中国PCB行业仍将保持快速、稳定的增长速度,预计2017年中国内地PCB行业的市场规模将达到290亿美元,占全球市场的44.10%。预计未来5年内,中国仍为PCB产值增长最快的区域,保持约3.10%的年均复合增长率。2020年

将达到359亿美元的市场规模。我国2015-2020年PCB产值具体情况如下：

单位：亿元



数据来源：中国产业信息网

随着我国PCB产值的不断增加，覆铜板的需求量亦迅速增长。根据Prismark统计，我国2016年刚性CCL的需求量为406.20百万平方米，占全球覆铜板需求量之比为70.90%。

从国内市场需求来看，目前中低档覆铜板供求基本平衡，而技术含量高的覆铜板尚不能完全由国内市场供给。根据中国覆铜板信息网相关部门统计数据，2016年全年我国覆铜板进口额为9.70亿美元，出口额为5.35亿美元，净进口额为4.35亿美元。

4G基站的大规模建设和智能终端的发展，将有效拉动印制线路板(PCB)的需求。“十三五”规划纲要中已明确提出2020启动5G商用的要求，预计从今年开始，5G产业化进程将不断加速，未来终端新品与新建基站将成为高附加值高频高速线路板的需求增长的驱动力。同时，随着电子信息产业新一轮高速发展期的到来以及PCB技术的更新换代，将会对覆铜板产品的技术和性能提出更高的要求。因此，在我国大力发展覆铜板行业、提高国内覆铜板生产企业的产品质量和竞争力、扩大生产规模、提高技术水平和产品档次都是十分必要的。

### (3) 覆铜板行业的发展趋势

随着世界各国环保意识的逐渐增强，国内外对覆铜板产品的各种标准和指标要求也越来越高，如欧盟颁布的《关于在电子电气设备中限制使用某些有害物质指令》（ROHS）、《报废电子电气设备指令》（WEEE）、《化学品注册、评估、许可和限制》（REACH）以及中国政府发布的《电子信息产品污染防治管理办法》（中国ROHS），均对覆铜板环保性能提出了较高的要求。

随着电子工业技术不断发展，市场要求PCB具有集成度、多功能化、超薄化、高多层超厚化等特点，因此对覆铜板技术的要求亦不断提高。例如，4G可用频段远高于3G，因而需要建设更多的基站，将会加大对主设备以及相关配套设备的需求。此外，伴随4G时代基站天线向宽带化、多频化及多通道演进，超多层、高抗干扰的高频PCB线路板的需求量将进一步提升，进而使得覆铜板需具备更加优异的高频性能。同时，随着汽车电子技术日新月异的变化，家用车辆基本实现了电子操控，因此对覆铜板耐热、耐寒等方面提出了更高的技术要求。综上所述，未来环保型的高性能覆铜板、特殊功能覆铜板、高性能挠性覆铜板和基板材料等将成为覆铜板行业发展的趋势。

#### （4）行业生产能力情况

近几年来，随着电子信息产业的迅速发展，全球覆铜板的产量不断增加，作为电子产品制造大国，我国已成为全世界最大的覆铜板生产基地。根据Prismark统计，2016年，全球覆铜板的产值为10,123百万美元，其中中国大陆的产值为6,843百万美元，占全球产值的67.60%。全球覆铜板产值分布情况具体如下：

国家或地区	产值（百万美元）	占比
中国大陆	6,843	67.60%
中国台湾	1,283	12.70%
日本	899	8.90%
其他亚洲地区	657	6.50%
美国	315	3.10%
欧洲	126	1.20%
<b>合计</b>	<b>10,123</b>	<b>100%</b>

根据Prismark统计，2016年全球覆铜板行业前十大覆铜板生产企业产值合计为7,328.00百万美元，占全球产值的72.39%，具体情况如下表：

排名	公司名称	产值（百万美元）	占2016年全球产值的比例
1	建滔化工集团有限公司	1,411	13.94%
2	生益科技	1,183	11.69%
3	南亚塑胶工业股份有限公司	1,127	11.13%
4	松下电工株式会社	823	8.13%
5	台光电子材料股份有限公司	657	6.49%
6	联茂电子股份有限公司	523	5.17%
7	金安国纪科技股份有限公司	464	4.58%
8	韩国斗山集团	400	3.95%
9	美国Isola	382	3.77%
10	日立化成株式会社	358	3.54%
合计		<b>7,328</b>	<b>72.39%</b>

### （三）影响覆铜板行业发展的因素

#### 1、影响覆铜板行业发展的有利因素

##### （1）产业政策的支持

覆铜板主要应用于印制线路板，是电子信息产业不可或缺的基材，其技术水平的高低决定了一个国家电子信息产业的配套水平。近年来，我国政府出台了一系列鼓励电子信息产业发展的政策，具体如下：

根据中国工业和信息化部《信息产业科技发展“十一五”规划和2020年中长期规划纲要》，印制电路板（特别是多层、柔性、柔刚结合和绿色环保印制线路板技术）是我国电子信息产业未来10年重点发展的15个领域之一。

《电子信息产业调整和振兴规划》指出要加快电子元器件产品升级，充分发挥整机需求的导向作用，围绕国内整机配套调整元器件产品结构，提高新型印刷电路板等产品的研发生产能力，初步形成完整配套、相互支撑的电子元器件产业体系。

《国务院关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》和《“互联网+”人工智能三年行动实施方案》提出推进家居、汽车、安防等行业领域智能产品创新，提升终端产品智能化水平，做大高端移动智能终端产品和服务的市场规模。

《中国制造2025》提出加快推动新一代信息技术与制造技术融合发展，推动新一代信息技术产业的快速发展，研发新型智能终端等产品。



《信息产业发展规划（2016-2020年）》提出提升智能硬件产品创新供给能力，推进智慧健康养老产品创新应用，推动虚拟现实产品研发及示范。

因此，作为国家战略性新兴产业发展重点之一的电子信息产业，正迎来重大发展机遇。而覆铜板是我国电子信息产业的重要材料之一，也将得到国家政策的大力扶持。

## （2）下游产业的持续快速增长

覆铜板是现代电子工业的重要基础材料，是印制电路板和其他电子元器件产品不可或缺的关键材料，因此PCB行业的快速发展和电子信息产品的不断升级必将带动覆铜板行业的持续快速增长。

根据工业和信息化部统计，我国2016年电子信息产业固定资产投资快速增长。2016年，全行业500万元以上项目完成固定资产投资额比上年增长15.80%，增速较2015年上升2.2个百分点。其中，电子器件行业完成投资同比增长22.7%，特别是半导体分立器件制造和集成电路制造领域增速突出，分别为96.40%和31.10%。电子元件行业完成投资增长13.30%。整机行业中，通信设备行业投资快速增长，增速为29.30%；家用视听行业投资较快增长，增速为19.10%；电子计算机行业投资增长4.20%。电子信息产业的快速发展为PCB行业的快速发展提供了良好的市场环境。

当前，移动互联网、云计算、大数据以及物联网等新一代通信技术在全球范围内逐步普及。2014年是我国4G业务的商用元年，2015年国内移动通信市场全面进入4G时代。根据工信部公布的2016年通信运营统计公报显示，2016年，我国4G用户数呈爆发式增长，全年新增3.4亿户，总数达到7.7亿户，在移动电话用户中的渗透率达到58.2%。2G移动电话用户减少1.84亿户，占移动电话用户的比重由上年的44.5%下降至28.8%。另外，政府部门大力支持数字化音视频、高性能计算机及网络设备及新一代移动通讯设备的发展，积极推进电信业、IT产业及广播电视产业的三网融合。上述措施将使电子通讯设备、电子计算机、家用电器等电子产品产量持续增长，为PCB行业的快速增长提供了强劲动力。

下游PCB行业产值的不断扩大为覆铜板生产企业带来了广阔的发展空间，其技术水平的不断提高和升级亦将带动覆铜板行业的快速发展。

### **(3) 技术的不可替代性**

覆铜板是PCB的基板材料，亦是所有电子产品的载体。通过通孔和焊接，电子元器件被固定在印制线路板上，并通过铜箔实现电连接，是电子产品设计的最基本架构，目前尚无可以替代覆铜板的产品。而在电子通讯设备、汽车、家用电器等产品需求不断增加的情况下，覆铜板产品需求旺盛，生命周期较长。

## **2、影响覆铜板行业发展的不利因素**

### **(1) 市场竞争的压力**

覆铜板行业内企业众多，市场化程度较高，随着下游PCB行业的发展，国内覆铜板行业的主要生产企业产能还将陆续扩大，市场竞争日趋激烈。同时，国外大型覆铜板生产企业正在通过直销、在大陆独资或合资建厂等方式大力发展覆铜板的生产经营，国内企业也正面临国际厂商越来越大的竞争威胁。

### **(2) 受国际经济形势变化的影响较大**

覆铜板是现代电子工业的基础材料，而电子工业的景气度与国际经济形势的变化密切相关。因此，以覆铜板为主营业务的公司的经营状况，受国际经济形势变化的影响也相对较大。

## **(四) 进入覆铜板行业的主要壁垒**

### **1、资金壁垒**

覆铜板行业属于资金密集型行业，尤其是高端覆铜板的生产，其技术含量高，对生产工艺与设备的要求严格，同时需具备高度洁净的生产环境。一般情况下，该等生产和净化设备价值较高，投资金额和营运资金金额大，生产企业必须具备较雄厚的资金实力和较高的技术水平。

### **2、技术壁垒**

覆铜板行业属于技术密集型行业。随着国内外环保要求的不断提高以及终端电子产品的升级换代，覆铜板生产企业需不断推出高性能且环保的产品，如

无铅化、无卤、高频、高导热、高尺寸稳定性等一系列新产品。生产该类产  
品势必要求覆铜板生产企业不断积累经验，通过长期的生产实践摸索、总结与  
创新才能具备较高的技术水平，新进生产厂商无法通过简单复制掌握该等技  
术。这些因素均导致进入覆铜板行业的技术壁垒较高。

### **3、行业认证壁垒**

从国际安全认证来看，电子元器件的安全认证比整机的安全认证更复杂、  
认证周期更长、认证费用更高。在电气电子产品的国家和国际安全标准中，均  
要求其所使用的非金属材料及其零部件必须具备充分的耐热、耐燃、机械强度  
和电气强度等性能，以保证其在产品工作过程中的安全性。

目前高端覆铜板的生产和销售一般须通过一系列的认证，如美国UL认证、  
德国VDE认证、日本JET认证、英国BSI认证以及终端客户的第三方认证等。获得  
上述认证的难度较大，通常实力雄厚、技术先进的覆铜板生产企业更具有能力  
和资金通过上述认证并顺利获得客户订单，对于新进入者存在一定障碍。

### **4、人才壁垒**

高端覆铜板产品的生产需要高素质的人才团队，包括新产品研发队伍、工  
艺控制与持续改善队伍、产品售后技术服务队伍等。目前国内并没有高等院校  
培养此类专业人才，更多的专业技术人员是由企业在生产活动中花费较长时间  
培养的。因此，专业技术人员也是进入覆铜板行业的重要壁垒。

## **六、公司在行业中的竞争地位及优势**

### **（一）行业竞争状况**

近十年来，随着覆铜板产业的不断转移和国内覆铜板生产企业产能持续扩  
张，目前中国大陆已成为全球最大的覆铜板生产基地。根据Prismark统计，  
2016年全球覆铜板产值约为10,123百万美元，其中中国大陆市场份额为  
67.60%，中国台湾、日本、美国、欧洲、其他亚洲地区市场份额分别为  
12.70%、8.90%、3.10%、1.20%和6.50%。

目前，日本是覆铜板行业技术水平综合实力最强的国家，主要表现在覆铜

板的质量、性能和生产工艺上。日本企业集中度高，具有较强的研发实力，例如：与尖端电子整机配套的封装基板、超高层多层线路板用芯板等技术，均为日本企业所垄断。此外，日本企业基础原材料的配套能力和新型原材料的开发能力也较强，如松下电工株式会社、日立化成株式会社等。美国覆铜板行业整体技术水平略低于日本，但其微波用高频覆铜板、特种薄膜材料以及金属基、导热板等特种覆铜板、挠性覆铜板用基膜、压机制造等技术在全世界处于领先地位，如美国Isola和ROGERS。随着我国大陆地区、中国台湾地区、韩国等覆铜板生产企业不断扩大投资，增强其研发实力，该类国家和地区陆续出现了技术水平较高、规模较大的覆铜板生产企业，如生益科技、台光电子材料股份有限公司等。

目前国内覆铜板生产企业主要分为三类，第一类是国（境）外投资控股的企业，另一类是国有或国有控股企业，第三类是民营企业。其中外资企业主要生产高端产品，而国内企业较多的是生产单一低端产品。

对于国（境）外投资控股的企业，其生产规模相对较大，所用技术均是国（境）外成熟的技术，使用进口生产设备，投资成本较高，但产品毛利率稳定，以技术优势和规模优势参与市场竞争，生产企业主要包括南亚电子材料（昆山）有限公司、联茂（无锡）电子科技有限公司、台光电子材料（昆山）有限公司等。

国内企业中，生益科技具备自主研发能力，是其中规模最大、具有较强竞争力的企业。经过三十年的发展，生益科技依靠强大的人才团队，持续的研发投入，在技术、品牌、规模等方面均已形成了竞争优势，目前已成为全球第二的覆铜板生产企业。鉴于技术和规模的可比性，同生益科技构成竞争的主要是建滔化工集团有限公司、南亚塑胶工业股份有限公司等全球较大的覆铜板生产企业以及该等企业在大陆设立的工厂。

对于引进技术生产低端产品的国内企业，生产规模较小，产品单一，无自主研发能力，主要使用国产设备进行生产，产品质量不稳定，因此难以与上述两类企业进行竞争。

## （二）公司竞争优势

### 1、技术优势

公司及子公司目前共拥有专利技术770项，正在申请的专利技术共394项。

生益科技拥有国内领先的生产技术，如填料的分散技术、树脂对玻纤的浸润技术、粘结片树脂含量均匀性控制技术、薄型粘结片的生产技术、RTO的调节技术、板材厚度控制技术。该等核心技术具体如下：

**填料的分散技术：**选择合适的填料粒径和控制填料粒径的分布，在混胶时确定合适的添加顺序和胶水粘度，选择合适的搅拌方式和搅拌速度。

**树脂对玻纤的浸润技术：**根据不同胶水配方的特性及需要生产的粘结片型号，通过设定和自动调节胶水的粘度和适当延长浸润时间，同时，选择与胶水配方相匹配的玻纤布偶联剂，通过在胶水中添加类似偶联剂的物质，促进了胶水对玻纤布的渗透及树脂与玻纤布的结合。

**粘结片树脂含量均匀性控制技术：**主要体现为调节上胶机，包括对夹轴的选型、夹轴平行度的调节、张力控制、间隙的准确度等方面，此外，公司还掌握了夹轴的顺转技术并通过调节转速以辅助调节粘结片树脂含量的均匀性。

**薄型粘结片的生产技术：**包括上胶机的装力控制技术、上胶机烘箱参数的调节技术、顶辊和冷却辊的温度控制技术。综合运用该等技术，公司可生产出国内最薄的粘结片（厚度为30微米）。

**RTO的调节技术：**通过重新改造和优化RTO的设计及管理，不断尝试和调整相关工艺，确定合适的RTO参数，实现部分上胶机零油耗。

**板材厚度控制技术：**通过采用树脂流变仪测试和分析不同胶水的流变曲线，确定其流动窗口；根据流动窗口确定加压时点，从而确定合适的压板参数，较好的控制板材厚度。

### 2、产品种类与品质优势

经过三十年的发展，公司共开发了双氰胺固化FR-4、无铅兼容FR-4、无卤无铅兼容FR-4、复合基材环氧覆铜板（CEM-1和CEM-3）、涂树脂铜箔（RCC）、

环氧玻纤布基不流动粘结片、有胶型挠性覆铜板、无胶型挠性覆铜板、铝基覆铜板、铜基覆铜板、特殊粘结片、覆盖膜、叠层母排绝缘胶膜等多个系列、近百个品种的产品，是国内产品品种规格最为齐全、生产规模最大的覆铜板生产企业。公司产品中UV（紫外光阻挡功能）板、高T<sub>g</sub>（玻璃化转变温度）、高CTI（耐漏电起痕常数）、低CTE（热膨胀系数）、耐CAF（离子迁移性）、高频、无卤、RCC等产品均为国内首创。该等产品中的环保板、高频板、高T<sub>g</sub>低CTE板分别获得国家级重点新产品、广东省优秀新产品、省级重点新产品、省级高新技术产品等奖项。

公司不仅具备较完整的覆铜板产品系列，且该等产品技术含量高、质量优良，这主要得益于公司完备的质量管理体系。生益科技生产的覆铜板产品，产品性能指标全部达到IPC4101、IPC4203和IPC4204质量标准，并执行更为严格的公司质量标准。同时，公司于1992年引进并全面推行ISO 9000品质保证体系；1993年9月通过了ISO 9002质量管理体系认证；随后又相继通过了ISO 9001:2008、ISO 14001:2004、ISO/TS16949等质量、环境保证、汽车质量保证体系等。公司产品在行业内以品质优良、可靠性高而著称。

### **3、认证优势**

覆铜板行业产品认证是重要的市场准入门槛，覆铜板生产企业不但要通过行业认证，其产品还需通过客户的认证，如产品标准认证、生产体系认证及终端客户认证等。目前，公司产品全部达到或超过美国IPC标准，并直接或间接获得西门子、索尼、三星、华为、中兴、联想、格力、Bosch等企业的认证，同时还获得了美国UL认证、德国VDE认证、日本JET认证、英国BSI认证以及终端客户SONY绿色环保认证等。

### **4、区位优势**

中国印制电路板生产企业主要建立在珠江三角洲地区和长江三角洲地区，生益科技分别在上述两个地区的东莞市和苏州市设立工厂，凭借其地缘和产业格局优势，以优良的产品品质、适中的价格、准时的交货期、良好的售后服务等优势，在市场竞争中占据有利地位。同时，公司在陕西咸阳也建立了工厂，

以满足未来中国印制电路板行业的重要生产地区——成渝地区生产企业的需  
求。目前，公司产品远销美国、欧盟、马来西亚、新加坡等世界多个国家和地  
区。

## **5、规模优势**

通过多年的技术创新和市场开拓，公司生产规模和市场竞争能力不断增  
强，成为国内第一、全球第二的覆铜板和粘结片生产企业，规模竞争优势显  
著。最近三年，公司覆铜板产品销量分别为6,234.29万平方米、6,433.87万平  
方米和7,476.09万平方米；粘结片销量分别为7,873.74万米、8,187.73万米和  
9,547.30万米；印制电路板销量分别为569.04万平方英尺、727.76万平方英尺  
和850.88万平方英尺。根据Prismark统计，公司近三年在全球覆铜板行业排  
名第二，中国大陆排名第一。

## **6、服务优势**

作为国内产品品种规格最为齐全、生产规模最大的覆铜板生产企业，公司  
分别在东莞市、苏州市和咸阳市设立工厂，可及时满足客户在品种、规格、交  
货时间等方面的各种要求。同时公司建立和培养一批优秀的技术服务人员，对  
于客户使用公司产品过程中遇到的问题可快速响应，并依靠逐年积累的售后服  
务经验帮助客户解决技术问题。因此，公司在满足客户需求、为客户提供各种  
服务方面具备较强的优势。

## **7、管理优势**

公司拥有高效的生产经营管理体系，经过三十年的发展，已奠定了良好的  
管理基础，从市场营销、生产制造、采购供应、售后服务、人力资源等方面形  
成了成熟的管理模式。自上市以来，公司引入了SAP公司的ERP企业资源系统，  
高效的将信息转换成管理资源，优化了公司的资源配置。公司经营管理层稳  
定，均具有较高的专业技术水平和丰富的管理经验，严格按照现代企业制度进  
行经营管理，秉承以市场为导向的经营管理理念，使公司始终保持较明显的管  
理优势。

## 七、公司主营业务具体情况

### （一）公司营业收入的结构分析

#### 1、主要产品销售收入的构成

报告期内，公司主营业务收入按产品类别统计如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一、覆铜板								
刚性覆铜板	319,927.42	66.86%	553,278.20	65.64%	484,503.85	64.71%	485,901.00	66.57%
挠性覆铜板	8,428.56	1.76%	16,177.22	1.92%	13,333.10	1.78%	15,151.31	2.08%
二、粘结片	70,670.06	14.77%	130,010.46	15.42%	112,430.45	15.02%	111,038.19	15.21%
三、印制线路板	79,507.20	16.61%	143,410.56	17.01%	138,452.36	18.49%	114,280.50	15.66%
四、硅微粉	--	0.00%	--	0.00%	--	0.00%	3,580.42	0.49%
主营业务收入合计	<b>478,533.24</b>	<b>100%</b>	<b>842,876.44</b>	<b>100%</b>	<b>748,719.76</b>	<b>100%</b>	<b>729,951.43</b>	<b>100%</b>

报告期内，从公司主营业务收入的构成来看，主要来自于覆铜板、粘结片和印制线路板产品。2014年以后，由于联瑞新材成为公司参股公司，不再并入公司合并报表范围，因此，硅微粉不再计入主营业务收入中。

#### 2、主营产品销售的地域分布

报告期内，公司主营业务收入按照区域统计如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
国内	336,093.38	70.23%	567,460.81	67.32%	462,069.52	61.71%	414,040.88	56.72%
国外	142,439.86	29.77%	275,415.63	32.68%	286,650.24	38.29%	315,910.56	43.28%
合计	<b>478,533.24</b>	<b>100%</b>	<b>842,876.44</b>	<b>100%</b>	<b>748,719.76</b>	<b>100%</b>	<b>729,951.43</b>	<b>100%</b>

报告期内，公司内销收入占公司主营业务收入的比重分别为56.72%、61.71%、67.32%和70.23%，呈逐年上升趋势，公司以内销为主，外销收入占比逐年下降。

#### 3、按销售方式划分

报告期内，公司主营业务收入按销售方式统计如下：



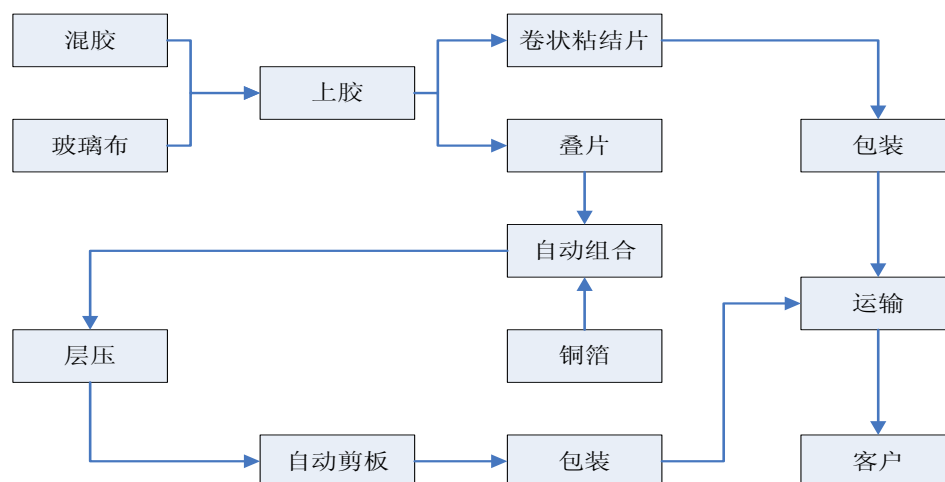
单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直销	446,352.63	93.28%	778,628.15	92.38%	688,913.16	92.01%	664,495.41	91.03%
经销	32,180.61	6.72%	64,248.29	7.62%	59,806.60	7.99%	65,456.03	8.97%
合计	<b>478,533.24</b>	<b>100%</b>	<b>842,876.44</b>	<b>100%</b>	<b>748,719.76</b>	<b>100%</b>	<b>729,951.43</b>	<b>100%</b>

报告期内，公司以直销为主，直销收入占比分别为91.03%、92.01%、92.38%和93.28%。

## （二）公司主要产品生产工艺流程

### 1、刚性覆铜板和粘结片生产工艺流程

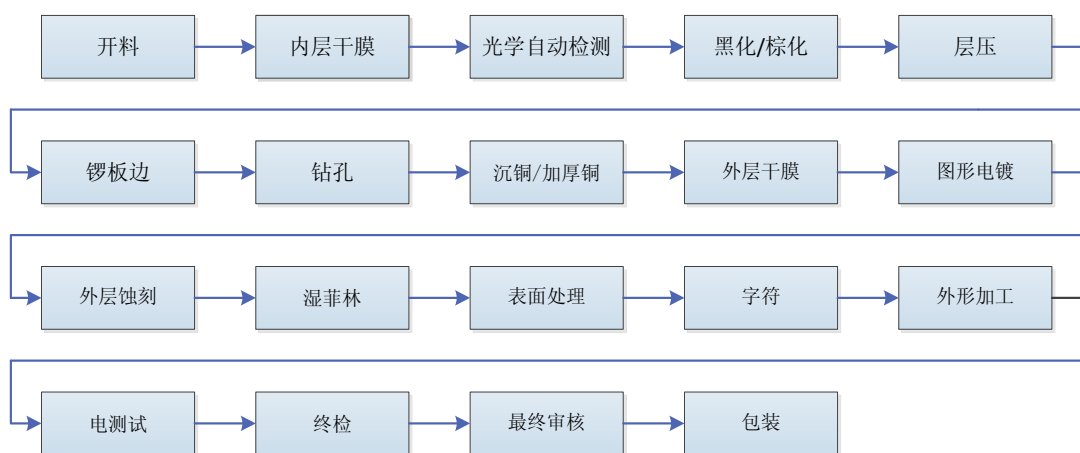


注：粘结片产生于上胶后。

### 2、挠性覆铜板生产工艺流程



### 3、印制线路板



### （三）公司的经营模式

#### 1、采购模式

公司的采购模式为订单采购，同时也会根据对原材料价格的预判进行策略采购。公司采购部门根据年度经营计划、销售预估、原材料安全库存情况和价格走势等特点确定采购时机、数量、品种及价格。销售预估主要以公司的客户订单数量、公司产能状况和销售策略为基础。

#### 2、生产模式

公司的产品生产主要采用以销定产模式。公司销售部接到客户订单，生产总厂下属的生产调控室负责编制和下达订单、安排生产计划，生产部门根据生产计划严格执行生产订单，最终生产出满足客户需求的产品。

#### 3、销售模式

公司的销售模式主要为直接销售和代理销售。对于进料加工国内转厂的客户和国内客户，公司主要采用直接销售模式；对于国外客户，公司通过销售代理或者分销商进行销售。

### （四）公司的生产情况

#### 1、产品产能及产销情况

##### （1）刚性覆铜板

单位：万平方米

年度	生产能力	实际产量	产能利用率	销量	产销率
----	------	------	-------	----	-----

2017年1-6月	3,528.80	3,590.34	101.74%	3,281.08	91.39%
2016年度	6,238.60	6,949.94	111.40%	7,110.68	102.31%
2015年度	5,713.60	6,017.48	105.32%	6,133.36	101.93%
2014年度	5,224.10	6,166.72	118.04%	5,927.88	96.13%

报告期内，公司刚性覆铜板产能利用率均超过100%，主要是公司通过优化生产工艺使得生产效率有所提升，以及机器设备实际工时超过产能理论工时使得产量增加所致。刚性覆铜板产销率2015年度、2016年度超过100%主要是消化前期库存所致。

## (2) 挠性覆铜板

单位：万平方米

年度	生产能力	实际产量	产能利用率	销量	产销率
2017年1-6月	423.00	260.32	61.54%	195.71	75.18%
2016年度	828.50	360.00	43.45%	365.41	101.50%
2015年度	816.00	296.86	36.38%	300.51	101.23%
2014年度	816.00	309.21	37.89%	306.41	99.09%

报告期内，公司挠性覆铜板产能利用率较低，主要原因是：公司挠性覆铜板产品面临的市场环境发生了重大变化，下游需求降低所致。由于智能手机市场的快速发展，翻盖和滑盖功能型号手机市场需求大幅下降，导致应用在该类型手机上的挠性覆铜板销售大幅减少。挠性覆铜板产销率2015年度、2016年度超过100%主要是消化前期库存所致。

## (3) 粘结片

单位：万平米

年度	生产能力	实际产量	产能利用率	销量	产销率
2017年1-6月	5,061.00	4,682.43	92.52%	4,579.70	97.81%
2016年度	8,322.00	9,567.93	114.97%	9,547.30	99.78%
2015年度	7,722.00	8,240.54	106.72%	8,187.73	99.36%
2014年度	7,600.50	7,737.93	101.81%	7,873.74	101.76%

报告期内，公司粘结片的产能利用率较高，主要原因同刚性覆铜板的产能利用率。这是因为粘结片属于生产覆铜板的中间产品，随着公司覆铜板产量的增长而增长。

## (4) 印制线路板

单位：万平方英尺

年度	生产能力	实际产量	产能利用率	销量	产销率
----	------	------	-------	----	-----

2017年1-6月	450.00	432.81	96.18%	450.80	104.16%
2016年度	900.00	862.87	95.87%	850.88	98.61%
2015年度	840.00	738.39	87.90%	727.76	98.56%
2014年度	660.00	617.30	93.53%	569.04	92.18%

公司印制线路板2015年度产能利用率较低，主要是因为生益电子东城新厂投产，生产设备、人员等处于调整和磨合期，制程能力、产品质量等得到客户认可后，伴随着新客户不断开发，总的订单有所增加，产能利用率随之有所提高。

## 2、最近三年公司主要产品的市场占有率

公司通过多年的技术创新和市场开拓，市场竞争能力不断增强，公司生产的各种覆铜板产品销量市场占有率稳步提高。最近三年公司营业收入、销售量及市场占有率如下：

年份	营业收入 (万元)	销售量 (万平方米)	全球市场 占有率	覆铜板行业 国内排名	覆铜板行业 全球排名
2016年	853,832.11	7,476.09	11.00%	第一名	第二名
2015年	761,023.42	6,433.87	12.00%	第一名	第二名
2014年	741,806.74	6,234.29	11.00%	第一名	第二名

资料来源：Prismark2014年、2015年和2016年统计数据。上述产品销售量不包括粘结片的销量。

## 3、主要原材料、能源采购及供应情况

### (1) 主要原材料的采购情况

覆铜板产品的主要原材料为铜箔、玻璃纤维布和树脂，采购情况如下：

单位：万元

原材料 项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
铜箔	159,399.00	50.03%	215,761.50	43.78%	174,356.71	41.82%	207,045.58	42.85%
玻璃布	70,644.84	22.17%	103,716.65	21.05%	90,541.16	21.72%	102,844.78	21.28%
树脂	59,856.07	18.79%	158,604.85	32.18%	131,085.50	31.44%	146,893.53	30.40%
合计	<b>289,899.91</b>	<b>90.99%</b>	<b>478,083.00</b>	<b>97.01%</b>	<b>395,983.37</b>	<b>94.97%</b>	<b>456,783.89</b>	<b>94.53%</b>

注：以上所列为CCL主要原材料的采购情况，占比为占CCL采购总额的比例。

### (2) 能源的供应情况

公司生产耗用的能源主要是水、电等。报告期内，公司耗用能源情况如下表：

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	总耗用	单价	总耗用	单价	总耗用	单价	总耗用	单价
电力	13,031.98	0.63	26,003.77	0.69	25,737.54	0.71	21,712.43	0.74
水	92.48	2.94	184.93	2.73	199.60	2.50	233.67	2.62

注：水耗用量：万立方米；单价：元/立方米，电力价格为平均价格，电耗用量：万度；单价：元/度。

#### 4、主要产品的成本构成情况

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	299,639.11	80.73%	521,330.50	77.24%	473,243.31	76.79%	486,669.68	79.64%
人工成本	15,929.72	4.29%	32,564.43	4.82%	33,197.51	5.39%	28,710.76	4.70%
制造费用	55,578.76	14.97%	121,030.83	17.93%	109,854.40	17.82%	95,687.49	15.66%
合计	<b>371,147.59</b>	<b>100%</b>	<b>674,925.76</b>	<b>100%</b>	<b>616,295.23</b>	<b>100%</b>	<b>611,067.92</b>	<b>100%</b>

### （五）公司采购及销售情况

#### 1、公司向供应商采购情况

报告期内，公司向前五名供应商采购原材料的金额及其占采购总额的比例具体如下：

年份	公司名称	采购金额（万元）	占采购总额比例
2017年1-6月	单位一	26,472.77	8.29%
	单位二	17,281.53	5.41%
	单位三	15,696.71	4.92%
	单位四	13,726.55	4.30%
	单位五	13,598.09	4.26%
	合计	<b>86,775.65</b>	<b>27.18%</b>
2016年度	单位一	35,673.50	7.24%
	单位二	26,420.49	5.36%
	单位三	25,923.35	5.26%
	单位四	21,563.84	4.38%
	单位五	17,354.29	3.52%
	合计	<b>126,935.47</b>	<b>25.76%</b>
2015年度	单位一	23,979.15	5.75%
	单位二	23,206.84	5.57%
	单位三	21,869.29	5.25%
	单位四	20,443.11	4.90%
	单位五	17,012.83	4.08%
	合计	<b>106,511.22</b>	<b>25.55%</b>
2014年度	单位一	29,768.57	6.16%
	单位二	29,381.53	6.08%
	单位三	26,454.28	5.47%
	单位四	23,433.14	4.85%

	单位五	20,950.50	4.34%
	<b>合计</b>	<b>122,988.02</b>	<b>26.90%</b>

报告期内，公司不存在对单个供应商采购比例超过公司当期原材料采购总额50%的情况。公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员、主要关联方或持有公司5%以上股份的股东与上述供应商不存在关联关系。

## 2、公司向客户销售情况

报告期内，公司向前五名客户销售产品的金额及其占销售收入的比例具体如下：

年份	公司名称	销售金额（万元）	占销售收入比例
2017年1-6月	单位一	28,891.92	6.04%
	单位二	27,310.12	5.71%
	单位三	23,360.66	4.88%
	单位四	12,078.67	2.52%
	单位五	9,434.89	1.97%
	<b>合计</b>	<b>101,076.27</b>	<b>21.12%</b>
2016年度	单位一	70,866.09	8.41%
	单位二	46,715.30	5.54%
	单位三	31,926.36	3.79%
	单位四	22,964.23	2.72%
	单位五	15,226.19	1.81%
	<b>合计</b>	<b>187,698.18</b>	<b>22.27%</b>
2015年度	单位一	72,943.46	9.74%
	单位二	44,901.24	6.00%
	单位三	27,627.77	3.69%
	单位四	26,520.69	3.54%
	单位五	17,547.21	2.34%
	<b>合计</b>	<b>189,540.36</b>	<b>25.32%</b>
2014年度	单位一	49,854.67	6.72%
	单位二	44,754.99	6.03%
	单位三	31,635.59	4.27%
	单位四	22,371.30	3.02%
	单位五	17,675.52	2.38%
	<b>合计</b>	<b>166,292.06</b>	<b>22.42%</b>

报告期内，公司不存在对单个客户销售比例超过公司当期产品销售总额50%的情况。公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员、主要关联方或持有公司5%以上股份的股东与上述客户不存在关联关系。

## （六）公司环境保护情况

公司一贯重视环保治理，认真执行国家和地方有关环保的法律、法规规定。公司在日常生产经营中一直注意环境的保护，取得了环保部门颁发的相关资质许可。公司通过了ISO14001环境管理体系，同时公司持有DNV（挪威船级社）认证中心核发的《管理体系证书》（证书号：1235-1998-AE-RGC-RvA）等国外认证机构或客户的环保认证证书。

报告期内，发行人仅有控股子公司生益电子发生一起环保处罚事件，具体情况如下：

2013年7月24日，东莞市环境保护局现场检查生益电子万江分厂时发现，该分厂在2000年3月和12月两次办理扩建后，需要配套建设的污染防治设施未经环保部门重新验收合格，扩建项目已投入使用；在未经环保部门重新审批同意的情况下，增加水清洗线、前处理化学清洗机等设备，该等设备并已投入使用。

上述行为违反了《中华人民共和国水污染防治法》第十七条第一款“新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当依法进行环境影响评价”、第三款“建设项目的水污染防治设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。水污染防治设施应当经过环境保护主管部门验收，验收不合格的，该建设项目不得投入生产或者使用”和国务院《建设项目环境保护管理条例》第二十三条“建设项目需要配套建设的环境保护设施经验收合格，该建设项目方可正式投入生产或者使用”的规定。

根据《中华人民共和国水污染防治法》第七十一条“违反本法规定，建设项目的水污染防治设施未建成、未经验收或者验收不合格，主体工程即投入生产或者使用的，由县级以上人民政府环境保护主管部门责令停止生产或者使用，直至验收合格，处5万元以上50万元以下的罚款”的规定，东莞市环境保护局于2014年5月9日对生益电子万江分厂作出罚款8万元的行政处罚。

收到上述行政处罚决定书后，生益电子万江分厂于2014年6月30日缴纳了上述罚款。生益电子万江分厂向东莞市环境保护局提交了南昌市环境保护研

究设计院有限公司编制的《东莞生益电子有限公司万江分厂建设项目环境影响后评价报告书》以及东莞市环境科学学会出具的《东莞生益电子有限公司万江分厂环境影响后评价报告书技术评估审查意见》、《东莞生益电子有限公司万江分厂环境影响后评价报告书技术评估复核意见》、《东莞生益电子有限公司万江分厂环境影响后评价报告书技术评估审查二次复核意见》等资料申请环境影响后评价报告备案，并于2014年6月12日取得了东莞市环境保护局出具的《关于东莞生益电子有限公司万江分厂建设项目环境影响后评价报告备案意见的函》（东环建[2014]1134号）。根据该函，东莞市环境保护局同意后评价报告的评价结论及专家评估意见，同意对该后评价报告备案。

2015年10月28日，东莞市环境保护局出具《关于东莞生益电子有限公司万江分厂建设项目环境影响后评价项目验收意见的函》（东环建[2015]2356号），认为生益电子万江分厂后评价项目基本落实了各项环保措施的要求，主要污染物排放符合国家相关环境保护标准，符合项目竣工环境保护验收条件，并同意生益电子万江分厂后评价项目通过环保验收。经核查，生益电子万江分厂除上述行政处罚外，报告期内不存在环境保护方面的其他行政处罚。截至本反馈回复出具日，生益电子万江厂区持有《广东省污染物排放许可证》（编号：4419002012000077），厂区的环保设施运行良好，报告期内不存在涉及环境保护方面的重大事故。

上述行政处罚作出时适用的《东莞市环境保护局行政处罚自由裁量标准》对属于“建设项目需要配套建设的环境保护设施未建成、未经验收或者验收不合格，主体工程投入生产或者使用的”的违法行为，且依据《中华人民共和国水污染防治法》第七十一条作出的行政处罚明确了裁量标准，具体如下：

情形分类	违法程度及情节		处罚裁量标准	备注
填报登记表类的建设项目	轻微	水污染防治设施已建成未经验收或验收不合格，主体工程投入生产或者使用的	处5万元罚款	重污染行业处罚起点： 电镀8万，漂染7万，蚀刻7万，酸、碱洗、印花、牛仔
	一般	水污染防治设施已开工建设尚未建成，主体工程投入生产或者使用的	处5万元以上6万元以下罚款	
	严重	水污染防治设施尚未建设，主体工程投入生产或者使用的	处6万元以上8万元以下罚款	
	特别严重	水污染防治设施尚未建设，主体工程投入生产或者使用，并造成较大社会影响或有其他严重情节的	处8万元以上10万元以下罚款	



情形分类	违法程度及情节		处罚裁量标准	备注
填报报告表类的建设项目	轻微	水污染防治设施已建成未经验收或验收不合格，主体工程投入生产或者使用的	处5万元以上8万元以下罚款	洗水6万，其他洗水5万
	一般	水污染防治设施已开工建设尚未建成，主体工程投入生产或者使用的	处8万元以上10万元以下罚款	
	严重	水污染防治设施尚未建设，主体工程投入生产或者使用的	处10万元以上15万元以下罚款	
	特别严重	水污染防治设施尚未建设，主体工程投入生产或者使用，并造成较大社会影响或有其他严重情节的	处15万元以上20万元以下罚款	
填报报告书类的建设项目	轻微	水污染防治设施已建成未经验收或验收不合格，主体工程投入生产或者使用的	处5万元以上10万元以下罚款	
	一般	水污染防治设施已开工建设尚未建成，主体工程投入生产或者使用的	处10万元以上15万元以下罚款	
	严重	水污染防治设施尚未建设，主体工程投入生产或者使用的	处15万元以上30万元以下罚款	
	特别严重	水污染防治设施尚未建设，主体工程投入生产或者使用，并造成较大社会影响或有其他严重情节的	处30万元以上50万元以下罚款	

上述处罚决定书所述的生益电子万江分厂2000年3月及12月扩建的建设项目属于填报报告书或报告表类的建设项目，对照上述处罚裁量标准，其被处以8万元的行政处罚不属于情节严重或以上的情形。据此，生益电子万江分厂上述被处罚行为不属于重大违法违规行为。

此外公司子公司生益电子于2015年3月17日收到东莞市环保局送抵的《行政处罚告知书（东环罚告字[2015]137号）》，生益电子于次日向东莞市环保局提交《行政处罚告知书（东环罚告字[2015]137号）的申辩报告》。此后，生益电子及东莞市环保局先后委托三家检测机构再对废气进行检测，三家检测机构的检测结果均显示生益电子万江工厂所排废气符合国家相关标准，并未超标，原监测过程由于监测方法的技术缺陷，无法有效辨识超标污染物与其他物质，造成超标的误解。因此，东莞市环保局撤销了对生益电子的行政处罚并于2015年10月15日向生益电子出具相关证明，证明“东莞生益电子有限公司万江工厂2015年至今未受到我局行政处罚且2015年至今监督性检测结果达标。”

## （七）公司质量控制和安全生产情况

### 1、质量控制

#### （1）质量标准

公司刚性覆铜板产品满足IPC4101质量标准要求，挠性覆铜板产品满足IPC4203和IPC4204质量标准要求，公司上述产品还执行更为严格的公司质量标准。

公司刚性覆铜板主要产品之一无铅兼容、低CTE、汽车专用的阻燃型环氧玻纤布覆铜板（型号为Autolad1）与IPC标准的比较情况如下表：

性能项目	试验处理条件	单位	性能数据		
			IPC标准	公司标准	
玻璃化转变温度 (Tg)	DMA	°C	≥150	160	
体积电阻率	After moisture resistance	MΩ·cm	≥10 <sup>6</sup>	1.5*10 <sup>8</sup>	
	E-24/125		≥10 <sup>3</sup>	3.2*10 <sup>6</sup>	
介电常数 (1MHz)	C-24/23/50	-	≤5.4	4.9	
热膨胀系数 (CTE)	Before Tg	TMA	PPM/°C	≤60	37
	After Tg	TMA	PPM/°C	≤300	230
Z-轴	50-260°C	TMA	%	≤3.5	2.8
热分解温度 (Td)	10°C/min, N <sub>2</sub>	°C	≥325	348	
热分层时间	T288	TMA	Min	≥5	20
	T260	TMA	min	≥30	60

- 注：1、上述技术标准为IPC-4101/99；  
2、上述公司标准是以厚度为1.6毫米的基板为基础；  
3、C-湿热处理条件；E-恒温处理条件。

公司挠性覆铜板主要产品之一无胶型挠性覆铜板（型号为SF202）与IPC标准的比较情况如下表：

性能项目	试验处理条件	单位	性能数据	
			IPC标准	典型值
剥离强度	A (常态)	N/mm	≥0.7	1.4
	288°C, 5S		≥0.5	1.4
耐折性 (MIT法)	R0.4*4.9N	次	-	>1500
热应力	300°C, 30S	-	288°C, 10S	无分层 无起泡
尺寸稳定性	MD	%	±0.2	±0.05
	TD			±0.05
耐化学性 (剥离强度保持率)	暴露化学品后	%	≥80	>90
介电常数 (1MHz)	C-24/23/50	-	≤3.8	3.3
介质损耗角正切 (1MHz)	C-24/23/50	-	≤0.01	0.006
体积电阻率 (湿热)	C-96/35/90	MΩ·cm	≥10 <sup>6</sup>	1.62*10 <sup>9</sup>
表面电阻 (湿热)	C-96/35/90	MΩ	≥10 <sup>5</sup>	1.75*10 <sup>7</sup>

- 注：1、上述技术标准为IPC-4204/2；  
2、C-湿热处理条件；E-恒温处理条件。

公司子公司生益电子生产的刚性印制线路板，属于客户设计定制产品，质量标准的优先次序为：

- a、客户设计图纸；
- b、客户通用规范；
- c、行业国内国际通用标准（目前公司主要依据IPC标准）；
- d、公司内部标准。

客户要求超过IPC-6012和IPC-A-600三级标准的，按客户要求执行。如客户无要求，则公司采用IPC-6012和IPC-A-600二级标准。

## （2）质量控制措施

公司制定并严格执行原辅材料质量标准，其生产的覆铜板产品，产品性能指标全部达到IPC4101、IPC4203和IPC4204质量标准；生产的刚性印制线路板产品，产品性能指标全部达到IPC6012(Class II)、IPC-A-600(Class II)质量标准，并执行更为严格的公司质量标准。目前公司通过的认证体系包括ISO9001:2008 质量认证体系、ISO14001:2004 环境质量体系认证和ISO/TS16949:2009汽车行业技术规范等。通过上述措施，公司始终保持质量管理体系的先进性，生产出技术含量高且质量优异的产品以满足客户的需求。

## （3）报告期内公司产品质量纠纷情况

报告期内公司严格执行有关国家标准、国际标准和行业标准，产品符合产品质量、标准和技术监督的要求，没有受到质量方面的行政处罚。截至2017年6月30日，公司未发生因产品质量问题而导致的纠纷。

## 2、安全生产

公司在生产经营过程中一贯重视安全生产管理，建立了《公司安全生产管理和评比规定》、《安全生产管理员管理规定》、《公司内动用明火安全管理规定》、《紧急事件应急预案管理程序》等规章制度，对公司安全生产进行有效管理，积极贯彻《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国消防法》、《中华人民共和国职业病防治法》等国家法律法规的规定，强化安全、

消防生产责任制意识，明确各级、各类人员的安全、消防职责。

报告期内，公司获得了东莞市安全生产协会颁发的安全生产标准化证书（证书编号：AQBIIIQT粤201400466），被认定为安全生产标准化三级企业。公司危险化学品储存在专用仓库，并由专人负责管理，同时取得了东莞市安全生产监督管理局颁发的危险化学品重大危险源备案告知书。

报告期内，公司及其下属子公司未发生过重大安全事故和受上级安全监管部门处罚的情况。

## 八、主要固定资产及无形资产

### （一）主要固定资产

#### 1、公司主要固定资产基本情况

截至2017年6月30日，公司固定资产账面原值625,726.34万元，累计折旧266,621.88万元，固定资产减值准备为2,523.50万元，固定资产账面价值356,580.95万元。公司固定资产情况如下：

单位：万元

固定资产类别	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋建筑物	184,111.98	40,638.39	--	143,473.60	77.93%
机器设备	413,417.27	208,617.57	2417.99	202,381.71	48.95%
运输工具	3,097.51	1,936.51	--	1,161.00	37.48%
其他设备	25,099.57	15,429.42	105.51	9,564.64	38.11%
<b>合计</b>	<b>625,726.34</b>	<b>266,621.88</b>	<b>2,523.50</b>	<b>356,580.95</b>	<b>56.99%</b>

注：成新率=账面价值/账面原值×100%

#### 2、公司主要生产设备情况

截至2017年6月30日，公司主要生产设备情况具体如下：

单位：万元

序号	设备名称	数量	单位	原值	累计折旧	减值准备	净值	成新率
<b>一、工艺设备</b>								
1	混胶系列	670	台/套	13,739.84	6,277.11	--	7,462.73	54.31%
2	上胶系列	400	台/套	89,190.29	54,903.55	--	34,286.74	38.44%
3	层压系列	240	台/套	59,374.75	34,945.50	--	24,429.25	41.14%
4	切割机系统	43	台	2,559.14	1,356.46	--	1,202.68	47.00%
5	回流线、叠卜机系	220	台	15,203.66	8,762.77	--	6,440.89	42.36%

	统							
6	剪切、包装系统	163	台	11,892.74	6,522.60	--	5,370.14	45.15%
7	铣机	29	台	2,150.23	939.14	--	1,211.09	56.32%
8	钻机	130	台	17,201.13	10,486.57	--	6,714.56	39.04%
9	激光钻机	7	台	2,644.18	1,748.24	--	895.94	33.88%
10	烘箱	47	台	478.54	117.91	--	360.63	75.36%
11	检测类设备（含检修站）	132	台	8,352.91	4,447.01	--	3,905.90	46.76%
12	压机叠合回流系统	11	台	4,734.18	1,791.62	942.79	1,999.77	42.24%
13	沉铜电镀生产线（含去毛刺及磨板机）	25	台	11,840.82	4,276.15	224.93	7,339.74	61.99%
14	曝光机	43	台	7,787.26	2,744.90	--	5,042.36	64.75%
15	丝印机	57	台	1,256.54	558.28	--	698.26	55.57%
16	测试机	44	台	4,301.78	1,422.87	--	2,878.91	66.92%
17	DES线	8	条	3,974.08	1,351.51	477.76	2,144.81	53.97%
18	贴膜机	9	台	1,049.60	401.34	--	648.26	61.76%
19	前后处理设备	20	台	1,366.56	361.56	324.94	680.06	49.76%
20	内外层生产线	34	条	4,423.70	2,179.92	--	2,243.78	50.72%
21	AOI冲孔机	7	台	1,560.04	405.22	254.93	899.89	57.68%
22	塞孔机	4	台	800.24	173.93	--	626.31	78.27%
23	光绘机	5	台	760.57	454.13	--	306.44	40.29%
24	对位钻铣靶机	6	台	1,019.34	605.55	130.94	282.85	27.75%
25	等离子机	3	台	575.06	150.59	--	424.47	73.81%
26	自动化设备（收放板机）	164	台	2,295.55	353.24	--	1,942.31	84.61%
27	水处理及中央加药类系统	7	套	4,724.39	1,073.34	61.71	3,589.34	75.97%
28	清洗机	81	台	869.49	402.66	--	466.83	53.69%
29	其他系列	322	台/套	6,739.91	3,227.17	0	3,512.74	52.12%
	<b>合计</b>	<b>2,931</b>	<b>--</b>	<b>282,866.52</b>	<b>152,440.84</b>	<b>2,418.00</b>	<b>128,007.68</b>	<b>45.25%</b>
<b>二、动力配套设备</b>								
1	供电系列	539	套	19,424.66	10,806.79	--	8,617.87	44.37%
2	供气系列（空压机系统等）	174	套/台	4,759.91	2,266.41	--	2,493.50	52.39%
3	供冷系列（净化空调系统）	253	套	38,468.37	18,074.25	--	20,394.12	53.02%
4	供油系列（柴油库）	16	套/台	1,094.74	513.97	--	580.77	53.05%
5	其他系列	51	套/台	2,524.54	1,236.66	--	1,287.88	51.01%
	<b>合计</b>	<b>1,033</b>	<b>--</b>	<b>66,272.22</b>	<b>32,898.08</b>	<b>--</b>	<b>33,374.14</b>	<b>50.36%</b>
	<b>总计</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>349,138.74</b>	<b>185,338.92</b>	<b>2,418.00</b>	<b>161,381.82</b>	<b>46.22%</b>

注：成新率=账面价值/账面原值×100%

### 3、公司主要房屋建筑物情况

截至本说明书出具之日，公司及子公司房屋建筑物情况如下：

所有权人	序号	房屋所有权证号	位置	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	是否抵押
生益科技	1	粤房地证字第C0979832号	东莞市万江区万江工业区生益科技宿舍	2,990.72	否
	2	粤房地证字第C4269095号	东莞市万江区莫屋村西滘地段	6,396.67	否
	3	粤房地证字第C4269094号		10,421.81	否
	4	粤房地证字第C0979829号	东莞市万江区万江工业区生益科技四厂房	5,636.00	否
	5	粤房地证字第C0979830号	东莞市万江区万江工业区生益科技	742.50	否
	6	粤房地证字第C4266605号	东莞市万江区万江村	10,450.93	否
	7	粤房地证字第C4943791号	东莞市万江区开发区	2,193.00	否
	8	粤房地证字第C4943794号	东莞市万江区工业开发区	4,243.08	否
	9	粤房地证字第C4943792号		1,859.28	否
	10	粤房地证字第C4943793号		1,482.13	否
	11	粤房地证字第C6325562号	东莞市万江区万江村生益科技营业楼	4,354.08	否
	12	粤房地证字第C6325563号	东莞市万江区万江村生益科技办公楼	9,415.57	否
	13	粤房地证字第C0979831号	东莞市万江区万江工业区生益科技二、三厂厂房	3,222.40	否
	14	粤房地证莞字第1700191592号	东莞市松山湖科技产业园区北部工业园工业西路5号地下车库1号	5,765.75	否
	15	粤房地权证莞字第1700191593号	东莞市松山湖科技产业园区北部工业园工业西路5号工程技术中心	17,028.40	否
	16	粤房地证莞字第1700224517号	东莞市松山湖科技产业园区北部工业园工业西路5号第一工厂化学品库	1,483.04	否
	17	粤房地证莞字第1700224518号	东莞市松山湖科技产业园区北部工业园工业西一路1号生活区食堂及文体中心	6,181.59	否
	18	粤房地证莞字第1700224519号	东莞市松山湖科技产业园区北部工业园工业西路5号第一工厂变配电房	2,158.23	否
	19	粤房地证莞字第1700224520号	东莞市松山湖科技产业园区北部工业园工业西路5号第一工厂一期厂房	21,740.50	否
	20	粤房地证莞字第1700224521号	东莞市松山湖科技产业园区北部工业园工业西一路1号生活区202A员工宿舍	4,616.11	否
	21	粤房地证莞字第1700400730号	东莞市松山湖高新科技产业园区工业西路5号松山湖第一工厂柔性光电材料产研中心	2,3901.31	否
	22	粤房地证莞字第1700400731号	东莞市松山湖高新科技产业园区工业西路5号第一工厂维修车间	6,513.77	否
	23	粤房地证莞字第1700400732号	东莞市松山湖高新科技产业园区工业西路5号第一工厂氮气站	112.36	否

	24	粤房地证莞字第1700400733号	东莞市松山湖高新科技产业园区工业西路5号第一工厂化学品库(二)	1,483.04	否
	25	粤房地证莞字第1700400734号	东莞市松山湖高新科技产业园区工业西路5号松山湖第一工厂第五期	61,223.67	否
	26	粤房地证莞字第1700231869号	东莞市松山湖科技产业园区北部工业园工业西路5号第一工厂二期厂房	12,694.00	否
	27	粤房地证莞字第1700906709号	东莞市松山湖高新技术产业开发区工业西一路1号生活区202B员工宿舍	5,167.79	否
	28	粤房地证莞字第1700906710号	东莞市松山湖高新技术产业开发区工业西一路1号生活区202C员工宿舍	5,161.04	否
	29	粤房地证莞字第1700906711号	东莞市松山湖高新技术产业开发区工业西一路1号生活区202D员工宿舍	7,722.51	否
	30	X京房权证朝字第915826号	朝阳区北苑路170号3号楼15层1单元1802	216.95	否
陕西生益	31	咸阳市房权证秦都区字第G005546号	秦都区金华路(华电路)南侧	539.40	否
	32	咸阳市房权证秦都区字第G005545号	秦都区金华路(华电路)北侧	1,831.20	否
	33	咸阳市房权证秦都区字第G005544号		14,060.49	否
	34	咸阳市房权证秦都区字第G005543号		175.50	否
	35	咸阳市房权证秦都区字第G014073号	秦都区西安路北侧21幢1-3层	1,030.95	否
	36	咸阳市房权证秦都区字第G014074号	秦都区西安路北侧22幢1层	1,125.27	否
	37	咸阳市房权证秦都区字第G014075号	秦都区西安路北侧23幢1-2层	5,515.04	否
	38	咸阳市房权证秦都区字第G014076号	秦都区西安路北侧24幢1层	62.93	否
	39	咸阳市房权证秦都区字第G014077号	秦都区西安路北侧25幢1层	55.71	否
	40	咸阳市房权证秦都区字第G014078号	秦都区西安路北侧26幢1层	498.46	否
	41	咸阳市房权证秦都区字第G014079号	秦都区西安路北侧27幢1层	1,164.22	否
	42	咸阳市房权证秦都区字第G014080号	秦都区西安路北侧27-1幢1层	75.89	否
	43	咸阳市房权证秦都区字第G014081号	秦都区西安路北侧28幢1层	2,017.91	否
	44	咸阳市房权证秦都区字第G014082号	秦都区西安路北侧29幢1层	560.23	否
	45	咸阳市房权证秦都区字第G014083号	秦都区西安路北侧1幢1层	7,036.41	否
	46	咸阳市房权证秦都区字第G014084号	秦都区西安路北侧2幢1层	55.62	否
	47	咸阳市房权证秦都区字第G014085号	秦都区西安路北侧3幢1层	972.41	否
	48	咸阳市房权证秦都区字第G014086号	秦都区西安路北侧4幢1层	2,962.31	否

	49	咸阳市房权证秦都区字第G014087号	秦都区西安路北侧5幢1-3层	1,334.66	否
	50	咸阳市房权证秦都区字第G014088号	秦都区西安路北侧10幢1-2层	2,096.86	否
	51	咸阳市房权证秦都区字第G014089号	秦都区西安路北侧11幢1-2层	3,301.44	否
	52	咸阳市房权证秦都区字第G014090号	秦都区西安路北侧12幢1-2层	1,826.73	否
	53	咸阳市房权证秦都区字第G014091号	秦都区西安路北侧15幢1-2层	3,188.04	否
	54	咸阳市房权证秦都区字第G014092号	秦都区西安路北侧16幢1层	650.88	否
	55	咸阳市房权证秦都区字第G014093号	秦都区西安路北侧16-1幢1层	128.22	否
	56	咸阳市房权证秦都区字第G014094号	秦都区西安路北侧16-2幢1层	98.84	否
	57	咸阳市房权证秦都区字第G014095号	秦都区西安路北侧18幢1-3层	3,774.18	否
	58	咸阳市房权证秦都区字第G014096号	秦都区西安路北侧19幢1层	556.62	否
	59	咸阳市房权证秦都区字第G014098号	秦都区西安路北侧12-1幢1-2层	1,821.68	否
	60	陕(2016)咸阳市不动产权第G0000308号	秦都区世纪西路秦都桥西侧华府御园5号住宅楼1单元16层4号	114.43	否
	61	陕(2016)咸阳市不动产权第G0000309号	秦都区世纪西路秦都桥西侧华府御园5号住宅楼1单元18层4号	114.43	否
	62	陕(2016)咸阳市不动产权第G0000310号	秦都区世纪西路秦都桥西侧华府御园5号住宅楼2单元18层2号	133.52	否
	63	陕(2016)咸阳市不动产权第G0000311号	秦都区世纪西路秦都桥西侧华府御园5号住宅楼2单元17层2号	133.52	否
苏州生益	64	苏房权证园区字第00336301号	苏州工业园区星龙街288号	62,307.51	否
	65	苏房权证园区字第00035137号	青青家园10幢101室-601室, 102室-602室	920.04	否
	66	苏房权证园区字第00035138号	青青家园10幢103室-603室, 104室-604室	920.04	否
	67	苏房权证园区字第00035139号	青青家园10幢105室-605室, 106室-606室	919.62	否
	68	苏房权证园区字第00035140号	青青家园10幢107室-607室, 108室-608室	920.04	否
生益电子	69	粤房地证字第1284840号	万江区工业开发区生益电子股份有限公司	3,734.02	否
	70	粤房地证字第1284841号	万江区工业开发区生益电子股份有限公司	3,734.02	否
	71	粤房地证字第1284839号	万江区工业开发区生益电子股份有限公司	9,010.80	否
	72	粤房地证字C0192556	东莞市万江区万江开发区东莞生益电子有限公司(厂房)	2,474.00	否
	73	粤房地证字C4264675	东莞市万江区莞穗大道413号	2,925.35	否
	74	粤房地证字C4264676	东莞市万江区莞穗大厦413号	7,194.00	否
	75	粤房地证字C5236281	东莞市万江区万江管理区(食堂、宿舍楼)	1,779.15	否
	76	粤房地证字C5236282	东莞市万江区万江管理区(车库、宿舍楼)	1,002.32	否
	77	粤房地证字C0192553	东莞市万江区万江管理区东莞生益电子有限公司	1,177.20	否



	78	粤房地证字C0192554	东莞市万江区万江开发区东莞生益电子有限公司（宿舍）	9,581.00	否
	79	粤房地证字C0192555	东莞市万江区万江开发区东莞生益电子有限公司（仓库）	4,000.00	否

## （二）无形资产

### 1、土地使用权情况


截至本说明书出具之日，公司拥有土地使用权情况具体如下：

所有权人	土地使用证号	位置	使用面积 (m <sup>2</sup> )	使用年限	是否抵押
生益科技	东府国用（1996）字第特288号	万江区万江村	23,323.00	至2046年9月9日止	否
	东府国用（1996）字第特289号		8,000.00	至2046年9月9日止	否
	东府国用（1998）第特59号	万江区万江社区居民委员会	14,672.60	至2048年2月23日止	否
	东府国用（2003）第特682号	万江区莫屋村西前地段	1,623.10	至2052年6月17日止	否
	东府国用（2003）第特683号	万江区莫屋村西濬地段	7,930.30	至2053年4月9日止	否
	东府国用（2006）第特638号	松山湖中心区科技产业园区北部工业城	262,683.00	至2056年1月19日止	否
	东府国用（2008）第特374号	松山湖北部工业城	36,715.00	至2058年7月18日止	否
苏州生益	苏工园国用（2004）第7059号	青青家园10幢101室-601室，102室-602室	168.40	至2052年8月26日止	否
	苏工园国用（2004）第7060号	青青家园10幢103室-603室，104室-604室	168.40	至2052年8月26日止	否
	苏工园国用（2004）第7061号	青青家园10幢105室-605室，106室-606室	168.32	至2052年8月26日止	否
	苏工园国用（2004）第7062号	青青家园10幢107室-607室，108室-608室	168.40	至2052年8月26日止	否
	苏工园国用（2006）第01100号	苏州工业园区方洲路北88118号地块	226,270.97	至2053年4月6日止	否
陕西生益	咸国用（2002）字第131号	咸阳市华电路华电材料总公司厂内	29,899.70	至2050年止	否
	咸国用（2002）字第130号		3,179.20	至2050年止	否
	咸国用（2012）第124号	咸阳市秦都区经电三路1号	86,171.00	至2062年08月止	否
	咸国用（2014）第093号	胭脂路以南，永昌路以北	114,718.90	至2063年8月止	否
生益电子	东府国用(2012)第特74号	东莞市东城区同沙科技园	36,737.63	至2057年6月30日止	否
	东府国用(2012)第特75号		37,421.53		否
	东府国用(2012)第特76号		40,332.00		否
	东府国用(2012)第特77号		34,412.28		否
	东府国用(2012)第特82号		17,972.39	至2061年12月28日止	否
	东府国用（1998）第特60号	东莞市万江区万江管理区	11,340.00	至2056年1月19日止	否

	东府国用（1998）第特405号	东莞市万江区万江开发区生益电子有限公司	9,715.00	至2058年7月18日止	否
常熟生益	常国用（2015）第04403号	江苏省常熟高新技术产业开发区银河路以西、香园路以南	93,618.00	至2065年3月8日止	是

## 2、注册商标

截至本募集说明书出具之日，公司拥有的注册商标情况如下：

(1) 生益科技“”商标注册情况具体如下：

序号	注册证号	国家或地区	注册有效期限	核定使用商品
1	1276344	中国	2009.5.21-2019.5.20	第9类
2	3036216	中国	2003.2.21-2023.2.20	第9类
3	5749234	中国	2009.9.21-2019.9.20	第11类
4	5749235	中国	2009.9.21-2019.9.20	第9类
5	5749236	中国	2009.9.7-2019.9.6	第7类
6	5749237	中国	2009.9.7-2019.9.6	第6类
7	989653	马德里（WIPO）	2008.7.24-2018.7.24	第9类
8	707227	马德里（英德意）	2008.11.15-2018.11.15	第4/7/9类
9	4-1999-09827	菲律宾	2002.9.5-2022.9.4	第9类
10	01289497	中国台湾	2007.12.1-2017.11.30	第9类
11	01318557	中国台湾	2008.7.16-2018.7.15	第17类
12	300781588	中国香港	2006.12.18-2026.12.17	第9类
13	3534258	美国	2008.11.18-2018.11.17	第9类
14	3643891	美国	2009.6.23-2019.6.22	第9类
15	5749230	中国	2010.1.14-2020.1.13	第40类
16	5749231	中国	2009.11.28-2019.11.27	第39类
17	5749232	中国	2010.1.7-2020.1.6	第17类
18	5749233	中国	2009.12.28-2019.12.27	第16类
19	6327141	中国	2010.3.28-2020.3.27	第17类
20	1511023	印度	2016.12.8-2026.12.7	第9类
21	900.163.941	巴西	2011.1.26-2021.1.25	第9类
22	407222	泰国	2009.12.23-2019.12.23	第9类
23	T99/13092E	新加坡	2009.11.15-2019.11.15	第9类

(2) 生益科技“SHENGYI”商标注册情况具体如下：

序号	注册证号	注册有效期限	核定使用商品
1	5749238	2010.3.28-2020.3.27	第40类
2	5749239	2010.5.28-2020.5.27	第39类
3	5749240	2010.1.28-2020.1.27	第17类
4	5749241	2009.12.21-2019.12.20	第12类
5	5749244	2009.12.21-2019.12.20	第7类
6	5749245	2009.12.21-2019.12.20	第6类

7	5749246	2009.12.21-2019.12.20	第1类
8	6327209	2010.3.14-2020.3.13	第17类

注：以上商标均在中国注册。

(3) 生益科技“生益”商标注册情况具体如下：

序号	注册证号	注册有效期限	核定服务项目
1	5749247	2010.1.7-2020.1.6	第45类
2	5749248	2010.3.28-2020.3.27	第43类
3	5749249	2010.5.14-2020.5.13	第42类
4	5749250	2010.1.14-2020.1.13	第40类
5	5749251	2010.2.14-2020.2.13	第39类
6	5749252	2010.1.14-2020.1.13	第38类
7	5749253	2010.1.21-2020.1.20	第37类
8	5749254	2010.1.21-2020.1.20	第36类
9	5749255	2010.2.7-2020.2.6	第35类
10	5749256	2009.11.21-2019.11.20	第17类
11	5749257	2009.10.14-2019.10.13	第16类
12	5749258	2009.12.21-2019.12.20	第12类
13	5749259	2009.12.21-2019.12.20	第11类
14	5749262	2009.12.21-2019.12.20	第9类
15	5749263	2009.9.7-2019.9.6	第7类
16	5749265	2013.1.7-2023.1.6	第6类
17	5749266	2009.12.7-2019.12.6	第1类
18	6327208	2010.3.14-2020.3.13	第17类

注：以上商标均在中国注册。

(4) 生益科技“SYTECH”商标注册情况具体如下：

序号	注册证号	注册有效期限	核定服务项目
1	12597762	2014.10.14-2024.10.13	第6类
2	12597816	2015.3.21-2025.3.20	第9类
3	12597857	2025.3.21-2026.3.20	第17类

注：以上商标均在中国注册。

(5) 生益科技“Synamic”商标注册情况具体如下：

序号	注册证号	注册有效期限	核定服务项目
1	18209239	2016.12.7-2026.12.6	第17类
2	18213715	2016.12.14-2026.12.13	第6类
3	18213714	2016.12.14-2026.12.13	第9类

注：以上商标均在中国注册。

(6) 生益科技“Autolad”商标注册情况具体如下：

序号	注册证号	注册有效期限	核定服务项目
----	------	--------	--------


1	18213713	2016.12.14-2026.12.13	第 6 类
2	18209397	2017.2.14-2027.2.13	第 17 类
3	18213712	2017.2.14-2027.2.13	第 9 类

注：以上商标均在中国注册。

(7) 生益科技 “” 商标注册情况具体如下：

序号	注册证号	注册有效期限	核定服务项目
1	895005	2006.11.7-2026.11.6	第9类

注：以上商标均在中国注册。

(8) 生益电子 “” 商标注册情况具体如下：

序号	注册证号	注册有效期限	核定服务项目
1	351490	2009.6.20-2019.6.19	第9类
2	7747046	2011.3.21-2021.3.20	第9类
3	7747069	2011.4.28-2021.4.27	第16类
4	7747114	2011.1.14-2021.1.13	第35类
5	7747150	2011.8.21-2021.8.20	第42类
6	9567414	2012.7.7-2022.7.6	第42类

注：以上商标均在中国注册。

### 3、专利技术

截至本说明书出具之日，公司拥有的专利技术情况如下：

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利申请日	专利权期限
专利权人：生益科技					
1	覆箔板上胶机传动辊的温度控制系统	01127733.5	发明	2001/8/14	20年
2	一种热固性树脂组合物以及使用它的预浸料、印刷电路用层压板	200410051855.3	发明	2004/10/11	20年
3	一种树脂组合物及其在粘结片和覆铜板中的应用	200510101352.7	发明	2005/11/16	20年
4	一种无卤树脂组合物及其在粘结片和覆铜板中的应用	200510101353.1	发明	2005/11/16	20年
5	一种树脂组合物及其在粘结片和覆铜板中的应用	200610033339.7	发明	2006/1/26	20年
6	一种将增强材料与液态树脂良好预浸的方法及其装置	200610034697.X	发明	2006/3/31	20年
7	一种无卤阻燃环氧树脂组合物	200610035291.3	发明	2006/4/29	20年
8	一种层间粘合力测试方法及制具	200710026931.9	发明	2007/2/14	20年
9	无铅兼容高频覆铜板及其制备方法	200710027202.5	发明	2007/3/16	20年
10	一种无卤素树脂组合物及其高密度互连用涂树脂铜箔	200710028539.8	发明	2007/6/12	20年

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利申请日	专利权期限
11	一种树脂组合物及应用其制备的印刷电路板用半固化片	200710030753.7	发明	2007/9/30	20年
12	一种应用于印制电路多层板的半固化片	200710032181.6	发明	2007/12/7	20年
13	一种无卤阻燃环氧树脂组合物、使用其制作的挠性覆铜板及其制作方法	200810067219.8	发明	2008/5/13	20年
14	一种聚酰亚胺树脂、使用其制作的挠性覆铜板及其制作方法	200810067218.3	发明	2008/5/13	20年
15	一种挠性线路板的挠曲性测试方法	200810067215.X	发明	2008/5/13	20年
16	含活性侧基的热塑性聚酰亚胺树脂、使用其制作的挠性覆铜板及其制作方法	200810067346.8	发明	2008/5/21	20年
17	一种复合材料,用其制作的高频电路基板及制作方法	200810142665.0	发明	2008/7/28	20年
18	一种覆铜板层间耐电压性能的测试装置及方法	200810142800.1	发明	2008/8/6	20年
19	无卤阻燃环氧树脂组合物以及用其制作的粘结片与覆铜箔层压板	200810216391.5	发明	2008/9/26	20年
20	无卤无磷阻燃环氧树脂组合物以及用其制作的粘结片与覆铜箔层压板	200810216392.X	发明	2008/9/26	20年
21	一种复合材料,用其制作的高频电路基板及制作方法	12/267,198	发明	2008/11/7	20年
22	双面挠性覆铜板及其制作方法	200810217932.6	发明	2008/12/2	20年
23	一种树脂组合物及使用该树脂组合物涂覆金属箔、使用其制作的覆铜板	200810220680.2	发明	2008/12/31	20年
24	一种树脂组合物及使用该树脂组合物制作的涂覆树脂铜箔以及使用该涂覆树脂铜箔制作的覆铜板	200810220679.X	发明	2008/12/31	20年
25	复合材料及用其制作的高频电路基板	200910106628.9	发明	2009/4/10	20年
26	一种复合材料,用其制作的高频电路基板及制作方法	2009202812	发明	2009/7/13	20年
27	一种复合材料,用其制作的高频电路基板及制作方法	09165921.9	发明	2009/7/20	20年
28	复合材料、用其制作的高频电路基板及其制作方法	200910189729.7	发明	2009/8/24	20年
29	无卤阻燃型树脂组合物及用其制成的预浸料、层压板与印制电路用层压板	200910189728.2	发明	2009/8/24	20年
30	热固性树脂组合物及用其制成的半固化片与印制电路用层压板	200910189731.4	发明	2009/8/24	20年
31	环氧树脂及其制备方法	200910189732.9	发明	2009/8/24	20年
32	热固性树脂组合物及用其制成的半固化片与印制电路用层压板	200910189730.X	发明	2009/8/24	20年

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利申请日	专利权期限
33	含磷阻燃剂及其制备方法	200910189733.3	发明	2009/8/24	20年
34	环氧树脂及其制备方法	201110289345.X	发明	2009/8/24	20年
35	无卤高频树脂组合物及用其制成的预浸料与层压板	200910189765.3	发明	2009/8/27	20年
36	提高苯氧基磷腈化合物阻燃效率的方法及其制成的预浸料、层压板与印制电路用层压板	200910189877.9	发明	2009/9/4	20年
37	复合材料及用其制作的高频电路基板	12/584,596	发明	2009/9/9	20年
38	具有非对称树脂层厚度的半固化片及其应用	200910190083.4	发明	2009/9/15	20年
39	用于厚铜多层印刷电路板的半固化片的制作方法及其半固化片	200910190085.3	发明	2009/9/15	20年
40	控制镜面钢板温度的方法及装置	200910110558.4	发明	2009/10/20	20年
41	阻挡压合过程中树脂流出的覆铜板制作方法	200910110330.5	发明	2009/10/26	20年
42	高耐热的热固性树脂组合物及采用其制作的半固化片及覆铜箔层压板	200910189544.6	发明	2009/11/24	20年
43	环氧树脂组合物及其制备方法及其采用其制作的层压材料及覆铜箔层压板	200910188905.5	发明	2009/12/11	20年
44	控制织物两面涂覆量的方法及装置	200910189174.6	发明	2009/12/21	20年
45	对织物进行后处理的方法及其装置	200910189366.7	发明	2009/12/24	20年
46	二层法双面挠性覆铜板及其制作方法	200910189365.2	发明	2009/12/24	20年
47	聚酰胺酸组合物、使用其制作二层法挠性覆铜板的方法及制得的二层法挠性覆铜板	200910189364.8	发明	2009/12/24	20年
48	胚片镭射裁切方法及装置	201010044417.X	发明	2010/1/14	20年
49	复合材料、用其制作的高频电路基板及其制作方法	12/694,948	发明	2010/1/27	20年
50	无卤高频树脂组合物及用其制成的预浸料与层压板	12/695,186	发明	2010/1/28	20年
51	复合材料、用其制作的高频电路基板及其制作方法	10152475.9	发明	2010/2/3	20年
52	复合材料及用其制作的高频电路基板	2010200479	发明	2010/2/10	20年
53	复合材料、用其制作的高频电路基板及其制作方法	2010200472	发明	2010/2/10	20年
54	无卤环氧树脂组合物以及使用其制备的高柔性挠性覆铜板	201010177745.7	发明	2010/5/19	20年
55	黑色无卤环氧树脂组合物以及使用其制备的覆盖膜	201010177757.x	发明	2010/5/19	20年
56	高耐热性的热固性树脂组合物及其制作的覆铜箔层压板	201010177739.1	发明	2010/5/19	20年
57	氟树脂混合物、使用其制作	201010181737.x	发明	2010/5/21	20年

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利申请日	专利权期限
	的覆铜板及其制作方法				
58	无卤无磷无硅的环氧树脂组合物以及使用其制备的覆盖膜	201010180033.0	发明	2010/5/21	20年
59	无卤无磷无硅的环氧树脂组合物以及使用其制备的挠性覆铜板	201010180031.1	发明	2010/5/21	20年
60	氟树脂混合物、使用其制作的覆铜板及其制作方法	201010180034.5	发明	2010/5/21	20年
61	环氧树脂组合物及其制备方法以及采用其制作的层压材料及覆铜箔层压板	12/820,664	发明	2010/6/22	20年
62	低卤素含量的阻燃胶粘剂以及用其制备的挠性覆铜板	201010223287.6	发明	2010/7/8	20年
63	控制镜面钢板清洗后温度的方法及装置	201010223335.1	发明	2010/7/8	20年
64	复合材料、用其制作的高频电路基板及其制作方法	2010345325	发明	2010/7/14	20年
65	覆铜板用粘结片在线自动取样器及其取样方法	201010231642.4	发明	2010/7/16	20年
66	无卤阻燃环氧树脂组合物及使用其制备的高柔软性覆盖膜	201010231611.9	发明	2010/7/16	20年
67	高柔性的无卤无磷环氧树脂组合物及用其制备的挠性覆铜板	201010231595.3	发明	2010/7/16	20年
68	无卤无磷环氧树脂组合物及使用其制备的覆盖膜	201010231591.5	发明	2010/7/16	20年
69	多层板的制作方法	201010233352.3	发明	2010/7/21	20年
70	二层法双面挠性覆铜板的制作方法以及该二层法双面挠性覆铜板	201010233356.1	发明	2010/7/21	20年
71	绝缘增强板材的制作方法以及该绝缘增强板材	201010233333.0	发明	2010/7/21	20年
72	高导热树脂组合物及使用其制作的高导热覆金属箔板	201010261509.3	发明	2010/8/20	20年
73	埋容材料的制作方法及其制得的埋容材料	201010261612.8	发明	2010/8/20	20年
74	无卤阻燃型树脂组合物及用其制成的预浸料、层压板与印制电路用层压板	10173740.1 (证书号: 2290009)	发明	2010/8/23	20年
75	无卤阻燃型树脂组合物及用其制成的预浸料、层压板与印制电路用层压板	12/861,742	发明	2010/8/23	20年
76	提高苯氧基磷腈化合物阻燃效率的方法及其制成的预浸料、层压板与印制电路用层压板	12/870,830	发明	2010/8/29	20年
77	高频树脂组合物及使用其制作的高频电路基板	201010269763.8	发明	2010/8/31	20年
78	高导热金属基覆铜箔层压板及其制作方法	201010269726.7	发明	2010/8/31	20年
79	环氧树脂组合物及使用其制作的覆铜板	201010283828.4	发明	2010/9/8	20年

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利申请日	专利权期限
80	挠性单面覆铜板的耐渗水性检验方法	201010540512.9	发明	2010/11/11	20年
81	铝基覆铜板的连续化生产方法及其连续化生产线	201010540389.0	发明	2010/11/11	20年
82	高含量填料胶系的薄型半固化片的生产方法	201010547836.5	发明	2010/11/17	20年
83	调节织物经纬度向浸渍效果的方法及装置	201010557829.3	发明	2010/11/24	20年
84	用于覆铜箔层压板的组合物及使用其制作的覆铜箔层压板	201010573418.3	发明	2010/12/3	20年
85	氰酸酯树脂组合物及使用其制作的覆铜板	201010584888.X	发明	2010/12/9	20年
86	无卤树脂组合物及使用其制作的涂树脂铜箔与覆铜板	201010583488.7	发明	2010/12/9	20年
87	白色覆盖膜及其制作方法	201010594348.X	发明	2010/12/18	20年
88	高导热白色胶粘剂组合物、使用其制备的高导热型白色覆盖膜及其制作方法	201010594346.0	发明	2010/12/18	20年
89	多层印制电路板的生产方法及该多层印制电路板	201010594644.X	发明	2010/12/18	20年
90	高耐热的无卤无磷热固性树脂组合物及使用其制作的粘结片与覆铜箔层压板	201010594665.1	发明	2010/12/18	20年
91	二层法单面挠性覆铜板的制作方法	201010594649.2	发明	2010/12/18	20年
92	复合材料、用其制作的高频电路基板及其制作方法	201010623166.0	发明	2010/12/22	20年
93	无卤阻燃性树脂组合物及其应用	201010602778.1	发明	2010/12/23	20年
94	无卤环氧树脂组合物以及使用其制备的挠性覆铜板	201010602777.7	发明	2010/12/23	20年
95	无卤树脂组合物及使用其的无卤覆铜板的制作方法	201010602780.9	发明	2010/12/23	20年
96	回弹力测试方法及该回弹力测试器具	201010602936.3	发明	2010/12/23	20年
97	环氧树脂组合物以及使用其制备的挠性覆铜板	201010602862.3	发明	2010/12/23	20年
98	无卤阻燃环氧树脂组合物及使用其制作的胶膜与覆铜板	201010602875.0	发明	2010/12/23	20年
99	无卤高 Tg 树脂组合物及其制成的预浸料与层压板	201010602885.4	发明	2010/12/23	20年
100	无卤阻燃环氧树脂组合物及使用其制作的胶膜与覆铜板	201010602776.2	发明	2010/12/23	20年
101	氰酸酯树脂组合物及使用其制作的预浸料与层压材料	201010605226.6	发明	2010/12/24	20年
102	氰酸酯树脂组合物及使用其制作的预浸料与层压材料	201010606818.X	发明	2010/12/24	20年
103	用于体视显微镜的滤光装置	201010616172.3	发明	2010/12/30	20年
104	挠性油墨线路板的制作方法	201110084261.2	发明	2011/4/3	20年
105	挠性油墨线路板的制作方法	201110084407.3	发明	2011/4/3	20年
106	树脂组合物及使用其制作的涂树脂铜箔	201110084243.4	发明	2011/4/3	20年



序号	专利名称	专利号	专利类型	专利申请日	专利权期限
107	热固性环氧树脂组合物及使用其制作的环氧玻纤布基覆铜板	201110084453.3	发明	2011/4/3	20年
108	热固性环氧树脂组合物及使用其制作的环氧玻纤布基覆铜板	201110084253.8	发明	2011/4/3	20年
109	黑色无卤阻燃环氧树脂组合物及使用其制备的覆盖膜	201110084378.0	发明	2011/4/3	20年
110	树脂组合物及使用其制作的半固化片	201110085557.6	发明	2011/4/3	20年
111	黑色无卤阻燃环氧树脂组合物及使用其制备的胶膜	201110084244.9	发明	2011/4/3	20年
112	低介电常数的覆铜箔层压板用组合物及使用其制作的覆铜箔层压板	201110095528.8	发明	2011/4/15	20年
113	环氧树脂组合物及使用其制作的半固化片与覆金属箔层压板	201110113115.8	发明	2011/5/3	20年
114	复合材料、用其制作的高频电路基板及其制作方法	201110117172.3	发明	2011/5/6	20年
115	双面挠性覆铜板及其制作方法	201110117276.4	发明	2011/5/6	20年
116	压机热保护板装置	201110156326.X	发明	2011/6/10	20年
117	一种嵌段共聚物改性环氧树脂及其制备方法	201110211075.0	发明	2011/7/26	20年
118	高耐热增韧环氧树脂组合物及在粘结片和覆铜板中的应用	201110210966.4	发明	2011/7/26	20年
119	消除非极性有机固体粉剂静电的方法	201110214209.4	发明	2011/7/28	20年
120	多回路同步差异化升温的层压热板及其工作方法	201110223029.2	发明	2011/8/4	20年
121	热塑性聚酰亚胺及使用其的二层法无胶双面挠性覆铜板的制作方法	201110253254.0	发明	2011/8/30	20年
122	无卤树脂组合物以及使用其制作覆铜板的方法	201110257930.1	发明	2011/9/1	20年
123	裁切刀具及其裁切方法	201110259872.6	发明	2011/9/2	20年
124	无卤树脂组合物以及使用其制作覆铜板的方法	14/239,045	发明	2011/9/2	20年
125	无卤树脂组合物以及使用其制作覆铜板的方法	2011376206	发明	2011/9/2	20年
126	无卤树脂组合物以及使用其制作覆铜板的方法	10-2014-7004403	发明	2011/9/2	20年
127	环氧树脂组合物及使用其制作的覆铜板	13/821,630	发明	2011/9/2	20年
128	无卤高 TG 树脂组合物及用其制成的预浸料与层压板	10-2013-7019506	发明	2011/9/3	20年
129	无卤树脂组合物及使用其的无卤覆铜板的制作方法	10-2013-7019505	发明	2011/9/3	20年
130	无卤树脂组合物及使用其的无卤覆铜板的制作方法	13/997,542	发明	2011/9/3	20年
131	复合材料、用其制作的高频	10-2013-7029305	发明	2011/9/14	20年

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利申请日	专利权期限
	电路板及其制作方法				
132	无卤低介电树脂组合物及其使用其制作的预浸料与覆铜箔层压板	201110317340.3	发明	2011/10/18	20年
133	苯并噁嗪中间体及其制备方法	201110317338.6	发明	2011/10/18	20年
134	无卤低介电树脂组合物及其使用其制作的预浸料与覆铜箔层压板	2011379445	发明	2011/10/18	20年
135	苯并噁嗪中间体及其制备方法	14/235,374	发明	2011/10/18	20年
136	苯并噁嗪中间体及其制备方法	10-2014-7004405	发明	2011/10/18	20年
137	无卤低介电树脂组合物及使用其制作的预浸料与覆铜箔层压板	10-2014-7004404	发明	2011/10/18	20年
138	无卤低介电树脂组合物及其使用其制作的预浸料与覆铜箔层压板	11874240.2	发明	2011/10/18	20年
139	二氧化钛与氧化石墨烯复合纳米片材料及其制备方法	201110371024.4	发明	2011/11/21	20年
140	预浸玻纤布的延续浸润方法及其装置	201110379627.9	发明	2011/11/24	20年
141	覆铜板生产方法及该覆铜板	201110416806.5	发明	2011/12/13	20年
142	真空室负压调节装置及其使用方法	201110420268.7	发明	2011/12/14	20年
143	PTFE覆铜板的制作方法	201110429438.8	发明	2011/12/16	20年
144	弯折仪器	201110435640.1	发明	2011/12/21	20年
145	覆铜板力学性能评估方法	201110434174.5	发明	2011/12/21	20年
146	散热基板用铝板及其处理方法	201110434372.1	发明	2011/12/21	20年
147	覆铜板压合方法	201110440492.2	发明	2011/12/23	20年
148	覆铜板胶水混制控制系统	201110442602.9	发明	2011/12/27	20年
149	二层法双面挠性覆铜板的制作方法及其制得的二层法双面挠性覆铜板	201110446384.6	发明	2011/12/27	20年
150	无卤无磷高耐热热固性树脂组合物以及使用其制作的粘结片与覆铜箔层压板	201110445545.X	发明	2011/12/27	20年
151	二层法单面挠性覆铜板的制作方法	201110446381.2	发明	2011/12/27	20年
152	无胶双面挠性覆铜板生产用保护膜及其制造方法	201110451485.2	发明	2011/12/28	20年
153	柔性封装基板及其制作方法	201110450922.9	发明	2011/12/28	20年
154	热固性树脂组合物以及使用其制作的预浸料与印刷电路板用层压板	201110456600.5	发明	2011/12/29	20年
155	含磷低分子量聚苯醚树脂的制备方法	14/236,109	发明	2011/12/29	20年
156	含磷低分子量聚苯醚树脂的制备方法	10-2014-7004406	发明	2011/12/29	20年
157	双面覆铜板及其制作方法	201110459833.0	发明	2011/12/30	20年

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利申请日	专利权期限
158	双面覆铜板及其制作方法	201110459954.5	发明	2011/12/30	20年
159	无卤树脂组合及粘结片与覆铜箔层压板	201210208337.2	发明	2012/6/21	20年
160	二层法双面挠性覆铜板及其制作方法	201210278223.5	发明	2012/8/6	20年
161	热固性树脂组合及使用其制作的预浸体与覆铜箔层压板	201210283327.5	发明	2012/8/9	20年
162	聚苯醚树脂组合及使用其制作的半固化片与覆铜箔层压板	201210282796.5	发明	2012/8/9	20年
163	覆铜板	201210283315.2	发明	2012/8/9	20年
164	挠性电路板制作方法及用该方法制作的挠性电路板	201210288881.2	发明	2012/8/13	20年
165	无卤树脂组合及使用其制备的涂树脂铜箔与覆铜箔层压板	201210290617.2	发明	2012/8/15	20年
166	用于溴化改性环氧覆铜板的耐热性填料及用于覆铜板的溴化环氧树脂组合	201210292545.5	发明	2012/8/16	20年
167	除胶量的测试方法	201210322674.4	发明	2012/9/3	20年
168	环氧树脂组合及使用其制作的半固化片与覆铜箔层压板	201210330407.1	发明	2012/9/7	20年
169	二层法双面挠性覆铜板及其制作方法	201210335490.1	发明	2012/9/11	20年
170	二层法单面挠性覆铜板及其制作方法	201210335509.2	发明	2012/9/11	20年
171	环氧树脂组合及使用其制作的半固化片与覆铜箔层压板	201210342997.X	发明	2012/9/14	20年
172	评判覆铜板脆韧性的半定量方法	201210380204.3	发明	2012/9/29	20年
173	苯并噁嗪中间体及其制备方法	101137956	发明	2012/10/15	20年
174	一种热固性树脂组合及其用途	201210392713.8	发明	2012/10/16	20年
175	一种改善覆铜板及PCB翘曲或扭曲变形的的方法	201210407486.1	发明	2012/10/23	20年
176	耐高温缓冲材料应用在玻璃布焊布中的方法	201210424631.7	发明	2012/10/31	20年
177	一种液晶聚合物玻璃纤维粘结片、覆铜板及其制备方法	201210431513.9	发明	2012/11/1	20年
178	半固化片生产方法及装置	201210444154.0	发明	2012/11/7	20年
179	减少上胶机热风中有机物析出的方法	201210445623.0	发明	2012/11/8	20年
180	一种热固性氰酸酯及其应用	201210445583.X	发明	2012/11/8	20年
181	评估不同半固化片填孔性的方法	201210445585.9	发明	2012/11/8	20年
182	电路板生产用绝缘板、电路板以及电路板生产方法	201210445604.8	发明	2012/11/8	20年
183	一种黑色改性二氧化硅的应用	201210458553.2	发明	2012/11/14	20年

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利申请日	专利权期限
184	一种树脂组合物及其用途	201210492434.9	发明	2012/11/27	20年
185	一种无卤阻燃树脂组合物及其用途	201210541175.4	发明	2012/12/13	20年
186	一种 PCB 加工方法及 PCB 板	201310005775.3	发明	2013/1/8	20年
187	一种焊盘与基材结合力的测试方法及设备	201310015400.5	发明	2013/1/15	20年
188	可交联性聚苯醚树脂、制备方法及其用途	201310024056.6	发明	2013/1/22	20年
189	一种双马来酰亚胺的预聚物合成方法	201310025380.X	发明	2013/1/22	20年
190	一种高填料含量 PTFE 基材、制备方法及其用途	201310025072.7	发明	2013/1/23	20年
191	氨基硅烷偶联剂改性的粉体填料表面改性效果的预评价方法	201310028169.3	发明	2013/1/24	20年
192	一种改善厚铜印制电路板阻焊开裂的方法	201310030881.7	发明	2013/1/25	20年
193	一种测试耐电化学迁移性能的印制电路板及其制作方法	201310030804.1	发明	2013/1/25	20年
194	一种 PN 固化体系的覆铜板、PCB 板及其制作方法	201310032344.6	发明	2013/1/28	20年
195	一种碳纤维布基复合材料及其制备和应用	201310036570.1	发明	2013/1/30	20年
196	一种玻璃膜基覆铜板的制备方法及其所制得的覆铜板	201310036596.6	发明	2013/1/30	20年
197	一种高 CTI 的 PCB 板及其制备方法	201310066546.2	发明	2013/3/1	20年
198	一种多层印制线路板及其制备方法	201310068000.0	发明	2013/3/4	20年
199	环氧树脂组合物及使用其制作的半固化片与覆铜箔层压板	2013201482	发明	2013/3/13	20年
200	一种热固性树脂组合物及其用途	13/803,519	发明	2013/3/14	20年
201	环氧树脂组合物以及使用其制作的半固化片与覆铜箔层压板	2013202046	发明	2013/3/27	20年
202	聚苯醚树脂组合物及使用其制作的半固化片与覆铜箔层压板	2013202044	发明	2013/3/27	20年
203	一种金属基覆金属箔板及其制作方法	201310146645.1	发明	2013/4/24	20年
204	一种板面粗糙度检验方法及装置	201310175802.1	发明	2013/5/13	20年
205	一种 PCB 板的制作方法	201310176171.5	发明	2013/5/13	20年
206	一种绝缘性好的热固性树脂组合物、预浸料及覆金属箔板	201310275828.3	发明	2013/7/2	20年
207	一种双板及其制备方法	201310304158.3	发明	2013/7/17	20年
208	一种提高补强板单面粗糙度的生产方法	201310301443.X	发明	2013/7/18	20年
209	一种用于形成天线用的介质	201310307402.1	发明	2013/7/19	20年

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利申请日	专利权期限
	基板的介质层的树脂组合物及其用途				
210	一种高介电常数树脂组合物及其用途	201310307404.0	发明	2013/7/19	20年
211	一种埋容材料、制备方法及其用途	201310307384.7	发明	2013/7/19	20年
212	一种埋容材料、制备方法及其用途	201310307381.3	发明	2013/7/19	20年
213	一种埋容材料用介质层、埋容材料、制备方法及其用途	201310307526.X	发明	2013/7/19	20年
214	一种埋容材料、制备方法及其用途	201310307514.7	发明	2013/7/19	20年
215	一种埋容材料、制备方法及其用途	201310307512.8	发明	2013/7/19	20年
216	一种树脂组合物以及使用该组合的半固化片和半挠性覆铜板	201310334119.8	发明	2013/8/2	20年
217	一种苯并噁嗪中间体的合成及其制备方法	201310368654.5	发明	2013/8/21	20年
218	一种热固性树脂组合物及其用途	201310408007.2	发明	2013/9/9	20年
219	一种热固性树脂组合物及其用途	201310422783.8	发明	2013/9/16	20年
220	一种预浸料及层压板	201310426243.7	发明	2013/9/17	20年
221	一种热固性树脂组合物及其用途	201310425929.4	发明	2013/9/17	20年
222	热机械分析仪拉伸夹具的温度校正方法及装置	201310432892.8	发明	2013/9/22	20年
223	改性聚酰亚胺树脂、含该改性聚酰亚胺树脂的胶黏剂组合物及含该胶黏剂组合物的覆盖膜	201310441659.6	发明	2013/9/25	20年
224	一种热固性树脂组合物及其用途	201310460403.X	发明	2013/9/29	20年
225	检测压板胶水流动状态的方法	201310466758.X	发明	2013/10/9	20年
226	PCB板的槽型孔制作方法	201310470090.6	发明	2013/10/10	20年
227	一种热固性树脂组合物及其用途	201310473471.X	发明	2013/10/11	20年
228	双重加热层压板	201310476170.2	发明	2013/10/12	20年
229	玻璃布张力调整系统及方法	201310488345.1	发明	2013/10/17	20年
230	多层PCB板内层不导通孔的制作方法	201310504137.6	发明	2013/10/23	20年
231	一种热固性树脂组合物及其用途	201310526318.9	发明	2013/10/29	20年
232	一种树脂组合物及其制作的半挠性覆铜板	201310530392.8	发明	2013/10/31	20年
233	一种热固性氰酸酯及其应用	102140519	发明	2013/11/7	20年
234	改善多层板铆钉位置处压板皱纹的方法	201310589773.3	发明	2013/11/20	20年
235	一种树脂组合物及其用途	102142984 (I488916)	发明	2013/11/26	20年
236	一种无卤阻燃树脂组合物及	102145421	发明	2013/12/10	20年

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利申请日	专利期限
	其用途				
237	一种无卤耐老化环氧树脂组合物及其用该树脂组合物制备覆盖膜的方法	201310703804.3	发明	2013/12/20	20年
238	一种热固性树脂组合物及其用途	201310740713.7	发明	2013/12/27	20年
239	一种热固性环氧树脂组合物及其用途	201310740712.2	发明	2013/12/27	20年
240	一种热固性树脂组合物及其用途	201310740743.8	发明	2013/12/27	20年
241	一种电子级玻璃纤维布及其为增强材料的覆铜板	201310750581.6	发明	2013/12/30	20年
242	一种高导热铝基覆铜板	201310754130.X	发明	2013/12/31	20年
243	一种无卤环氧树脂组合物及其用途	201310753184.4	发明	2013/12/31	20年
244	电路基板及其制备方法	201410016714.1	发明	2014/1/14	20年
245	一种无卤树脂组合物及其用途	201410052018.6	发明	2014/2/14	20年
246	一种无卤树脂组合物及其用途	201410052010.X	发明	2014/2/14	20年
247	一种无卤树脂组合物及其用途	201410051999.2	发明	2014/2/14	20年
248	一种无卤树脂组合物及其用途	201410051996.9	发明	2014/2/14	20年
249	一种无卤阻燃型树脂组合物	201410064624.X	发明	2014/2/25	20年
250	一种无卤树脂组合物及其用途	103110693	发明	2014/3/21	20年
251	一种无卤树脂组合物及其用途	103110692	发明	2014/3/21	20年
252	一种无卤树脂组合物及其用途	103110690	发明	2014/3/21	20年
253	一种无卤树脂组合物及其用途	103110691	发明	2014/3/21	20年
254	一种白色树脂组合物及用该树脂组合物制备白色胶膜的方法	201410138140.5	发明	2014/4/9	20年
255	一种黑色树脂组合物及用该树脂组合物制备黑色胶膜的方法	201410138118.0	发明	2014/4/9	20年
256	卷材抱卷机及其抓取和存放卷材的控制方法	201410152766.1	发明	2014/4/16	20年
257	一种高介电常数树脂组合物及其用途	103114854 (I499635)	发明	2014/4/24	20年
258	一种热固性树脂组合物及其用途	103114855 (I503356)	发明	2014/4/24	20年
259	一种热固性树脂组合物及其用途	201410208847.9	发明	2014/5/16	20年
260	一种无卤树脂组合物以及使用它的预浸料和印制电路用层压板	201410255836.6	发明	2014/6/10	20年
261	一种覆铜板用高 CTI 环氧树脂组合物	103124562	发明	2014/7/17	20年
262	一种玻璃布张力检测、调节	201410345852.4	发明	2014/7/18	20年

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利申请日	专利权期限
	方法及粘结片生产系统				
263	矢量电机修复方法	201410350242.3	发明	2014/7/22	20年
264	一种微波电路用 PTFE 复合介质基板的制备方法	201410376656.3	发明	2014/8/1	20年
265	一种 PTFE 复合介质基板的制备方法	201410376691.5	发明	2014/8/1	20年
266	一种热固性树脂组合物	201410387041.0	发明	2014/8/7	20年
267	热压用增强弹性缓冲材料组合及含该热压用增强弹性缓冲材料组合的层压板	201410392835.6	发明	2014/8/11	20年
268	一种无卤树脂组合物及其用途	103127459	发明	2014/8/11	20年
269	一种无卤高 CTI 高耐热 CEM-3 覆铜板制备方法	10-2014-0105868	发明	2014/8/14	20年
270	无卤低介电树脂组合物以及使用它的预浸料、印制电路用层压板	10-2014-0110396	发明	2014/8/25	20年
271	一种无卤树脂组合物以及使用它的预浸料和印制电路用层压板	103136141	发明	2014/10/20	20年
272	无卤低介电树脂组合物以及使用它的预浸料、印制电路用层压板	14/552,775	发明	2014/10/25	20年
273	一种浸胶方法及装置	201410598584.7	发明	2014/10/29	20年
274	一种热固性树脂组合物及用其制作的预浸料与层压板	201410633141.7	发明	2014/11/11	20年
275	一种热固性树脂组合物及用其制作的预浸料与层压板	201410633139.X	发明	2014/11/11	20年
276	一种测量辊轴阻力的方法	201410655805.X	发明	2014/11/17	20年
277	一种热固性环氧树脂组合物及其用途	2014-245841	发明	2014/12/4	20年
278	一种无卤低介电树脂组合物以及使用它的预浸料、印制电路用层压板	14/563,398	发明	2014/12/8	20年
279	薄料剪切机	201410778189.7	发明	2014/12/15	20年
280	一种薄型半固化片的生产工艺及装置	201410827021.0	发明	2014/12/24	20年
281	一种低介电常数双面挠性覆铜板	201410752031.2	发明	2015/1/9	20年
282	一种热固性树脂组合物及用其制作的预浸料与层压板	104101388	发明	2015/1/15	20年
283	一种热固性树脂组合物及用其制作的预浸料与层压板	104101386	发明	2015/1/15	20年
284	一种无卤树脂组合物及用其制作的预浸料与层压板	104101385	发明	2015/1/15	20年
285	一种无卤树脂组合物及用其制作的预浸料与层压板	104101384	发明	2015/1/15	20年
286	一种有机硅树脂组合物及使用它的预浸料、层压板、覆铜板以及铝基板	104105267	发明	2015/2/16	20年
287	一种无卤热固性树脂组合物及使用它的预浸料和印制电路用层压板	10-2015-0031781	发明	2015/3/6	20年

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利申请日	专利权期限
288	一种无卤热固性树脂组合物及使用它的预浸料以及层压板	10-2015-0031779	发明	2015/3/6	20年
289	聚苯醚树脂组合物及使用其制作的半固化片与覆铜箔层压板	10-2015-7005924	发明	2015/3/6	20年
290	一种无卤热固性树脂组合物及使用它的预浸料、印制电路用层压板	104110407 (I548667)	发明	2015/3/31	20年
291	一种无卤热固性树脂组合物及使用它的预浸料以及层压板	104110406	发明	2015/3/31	20年
292	一种无卤热固性树脂组合物及使用它的预浸料和印制电路用层压板	14/680,806	发明	2015/4/7	20年
293	一种有机硅树脂组合物以及使用它的白色预浸料和白色层压板	104111511	发明	2015/4/10	20年
294	一种无卤阻燃树脂组合物及其用途	10-2015-7017348	发明	2015/6/29	20年
295	一种树脂组合物以及使用它的预浸料和层压板	104124116(I545009)	发明	2015/7/24	20年
296	一种树脂组合物以及使用它的预浸料和层压板	104125624	发明	2015/8/6	20年
297	一种热固性树脂组合物及其用途	2016-526403	发明	2016/1/19	20年
298	一种环氧树脂组合物以及含有它的预浸料、层压板和印制电路板	105107816 (I579332)	发明	2016/3/14	20年
299	一种片状材料防错位叠片架	200720058998.6	实用新型	2007/10/31	10年
300	一种分条防摩擦滚轮	200720058997.1	实用新型	2007/10/31	10年
301	一种防涂覆边缘隆起塞边	200720058996.7	实用新型	2007/10/31	10年
302	一种曲型管压力计	200720059519.2	实用新型	2007/11/13	10年
303	一种组合式对冲击搅拌装置	200720059646.2	实用新型	2007/11/16	10年
304	一种覆铜板层压用的垫板	200820042520.9	实用新型	2008/1/4	10年
305	一种清洁精密计量夹轴的装置	200820044422.9	实用新型	2008/2/29	10年
306	一种挠性线路板的挠曲性测试仪	200820093961.1	实用新型	2008/5/13	10年
307	一种两层挠性聚酰亚胺覆金属箔连续亚胺化用烘箱	200820093960.7	实用新型	2008/5/13	10年
308	双面挠性覆铜板	200820093958.X	实用新型	2008/5/13	10年
309	纬向张力提供装置	200820094187.6	实用新型	2008/5/23	10年
310	液动力预浸装置	200820094186.1	实用新型	2008/5/23	10年
311	吸附式预浸装置	200820094185.7	实用新型	2008/5/23	10年



序号	专利名称	专利号	专利类型	专利申请日	专利权期限
			型		
312	一种测试板	200820146416.4	实 用 新 型	2008/8/6	10 年
313	托盘	200820212174.4	实 用 新 型	2008/9/26	10 年
314	双面挠性覆铜板	200820214215.3	实 用 新 型	2008/12/2	10 年
315	双面挠性覆铜板	200820214214.9	实 用 新 型	2008/12/2	10 年
316	一种功能性树脂与金属箔复合物的多层印制线路板	200820206660.5	实 用 新 型	2008/12/31	10 年
317	一种具有高耐漏电起痕特性的覆铜板	200820206659.2	实 用 新 型	2008/12/31	10 年
318	具有非对称树脂层厚度的半固化片	200920204799.0	实 用 新 型	2009/9/15	10 年
319	半固化片	200920206006.9	实 用 新 型	2009/10/15	10 年
320	控制镜面钢板温度的装置	200920205808.8	实 用 新 型	2009/10/20	10 年
321	上胶机多重刮刀装置	200920260143.0	实 用 新 型	2009/11/5	10 年
322	复合材料含浸呼吸装置	200920260733.3	实 用 新 型	2009/11/24	10 年
323	复合材料用填料分散装置	200920260732.9	实 用 新 型	2009/11/24	10 年
324	增加复合纤维织物与有机物结合能力的生产线	200920261987.7	实 用 新 型	2009/12/24	10 年
325	胚片镭射纵切设备	201020056484.9	实 用 新 型	2010/1/14	10 年
326	挤压辊除胶液装置	201020129100.1	实 用 新 型	2010/3/11	10 年
327	用于覆铜板层压镜面钢板的温度测试装置	201020129140.6	实 用 新 型	2010/3/11	10 年
328	多功能组合式刮刀装置	201020129117.7	实 用 新 型	2010/3/11	10 年
329	振动共混机	201020247814.2	实 用 新 型	2010/7/2	10 年
330	覆铜板层压镜面钢板预冷系统装置	201020253619.0	实 用 新 型	2010/7/8	10 年
331	覆铜板层压钢板清洗水温控制装置	201020253609.7	实 用 新 型	2010/7/8	10 年
332	卷状半固化片离线接合装置	201020253631.1	实 用 新 型	2010/7/8	10 年
333	增强材料驳接保护装置	201020253628.X	实 用 新 型	2010/7/8	10 年
334	覆铜板用粘结片在线自动取样器	201020264509.4	实 用 新 型	2010/7/16	10 年
335	黑色覆盖膜	201020264500.3	实 用 新 型	2010/7/16	10 年
336	高导热型覆盖膜及使用其的覆铜板	201020264506.0	实 用 新 型	2010/7/16	10 年
337	除流体内磁性杂质处理器	201020266633.4	实 用 新 型	2010/7/21	10 年

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利申请日	专利期限
338	精密计量夹轴气路系统	201020266630.0	实用新型	2010/7/21	10年
339	用于镭射钻孔的 PCB 材料及使用其的镭射钻孔介质层	201020266643.8	实用新型	2010/7/21	10年
340	用于半固化片加热的装置	201020294511.6	实用新型	2010/8/17	10年
341	低流胶半固化片	201020298460.4	实用新型	2010/8/19	10年
342	RTO 风路改进系统	201020298457.2	实用新型	2010/8/19	10年
343	改善内层厚铜与高填胶结构的高填胶板	201020540423.X	实用新型	2010/9/21	10年
344	有利于改善 PCB 阻抗控制的 PCB 板	201020540402.8	实用新型	2010/9/21	10年
345	有利于改善信号完整性的多层板结构	201020540401.3	实用新型	2010/9/21	10年
346	改善多层板尺寸稳定性差异的 PCB 结构	201020539611.0	实用新型	2010/9/21	10年
347	改善多层板表现质量的叠层结构	201020540396.6	实用新型	2010/9/21	10年
348	改善埋孔或盲孔压板填胶的线路板	201020540390.9	实用新型	2010/9/21	10年
349	覆铜板	201020539622.9	实用新型	2010/9/21	10年
350	利于改善 CAF 的多层板	201020539615.9	实用新型	2010/9/21	10年
351	消泡稳压装置	201020602476.X	实用新型	2010/11/11	10年
352	消泡稳压装置	201020602279.8	实用新型	2010/11/11	10年
353	涂覆机引出单元减粘装置	201020602334.3	实用新型	2010/11/11	10年
354	高介电常数双面覆铜板	201020602315.0	实用新型	2010/11/11	10年
355	调节织物经纬度向浸渍效果的装置	201020622683.1	实用新型	2010/11/24	10年
356	改善覆铜板用粘结片浸润效果的装置	201020622681.2	实用新型	2010/11/24	10年
357	覆铜板用粘结片的生产装置	201020623086.0	实用新型	2010/11/24	10年
358	无搅拌式防沉降储存桶	201020641665.8	实用新型	2010/12/3	10年
359	锥形活塞消泡器	201020666796.1	实用新型	2010/12/18	10年
360	浸胶装置	201020677269.0	实用新型	2010/12/23	10年
361	用于体视显微镜的滤光装置	201020691666.3	实用新型	2010/12/30	10年
362	一种新型结构的覆铜板	201020692869.4	实用新型	2010/12/31	10年
363	黑色覆盖膜	201120096516.2	实用新型	2011/4/3	10年
364	二层法双面挠性覆铜板	201120096503.5	实用新型	2011/4/3	10年

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利申请日	专利权期限
365	双面挠性覆铜板	201120096808.6	实用新型	2011/4/3	10年
366	挠性线路板用保护膜	201120096512.4	实用新型	2011/4/3	10年
367	计量辊	201120136895.3	实用新型	2011/5/3	10年
368	用于改善覆铜板厚度均匀性的粘结片结构	201120136969.3	实用新型	2011/5/3	10年
369	增强半固化片浸润性的浸胶装置	201120180752.2	实用新型	2011/5/31	10年
370	增强半固化片浸润性的浸胶装置	201120180754.1	实用新型	2011/5/31	10年
371	压机热保护板装置	201120195605.2	实用新型	2011/6/10	10年
372	废气焚化炉	201120233040.2	实用新型	2011/7/4	10年
373	电子级玻纤布	201120233044.0	实用新型	2011/7/4	10年
374	用于蓄热式氧化炉的单体陶瓷结构	201120233058.2	实用新型	2011/7/4	10年
375	半固化浸渍料粉末的制取装置	201120233043.6	实用新型	2011/7/4	10年
376	冷热风风闸系统	201120234770.4	实用新型	2011/7/5	10年
377	层压过程防滑装置	201120264698.X	实用新型	2011/7/25	10年
378	控制织物双面含胶量的浸胶机定量控制装置	201120267203.9	实用新型	2011/7/26	10年
379	防止金属高温氧化的装置	201120267192.4	实用新型	2011/7/26	10年
380	气动双隔膜泵轴套	201120269289.9	实用新型	2011/7/27	10年
381	多回路同步差异化升温的层压热板	201120282212.5	实用新型	2011/8/4	10年
382	石墨基导热挠性覆铜板	201120321876.8	实用新型	2011/8/30	10年
383	高温压合机及多功能气体提供装置组合结构	201120325126.8	实用新型	2011/8/31	10年
384	增加玻纤布纬向浸润的装置	201120325124.9	实用新型	2011/8/31	10年
385	具有称量与报警功能的托架装置	201120324959.2	实用新型	2011/8/31	10年
386	软性材料剪床	201120329205.6	实用新型	2011/9/2	10年
387	压板结构	201120344728.8	实用新型	2011/9/14	10年
388	涂覆机构	201120344723.5	实用新型	2011/9/14	10年
389	防止半固化片打折的控制装置	201120344716.5	实用新型	2011/9/14	10年
390	精密计量夹轴保护装置	201120344847.3	实用新型	2011/9/14	10年
391	纬斜率检测装置	201120344719.9	实用新型	2011/9/14	10年

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利申请日	专利权期限
392	调粘桶	201120344707.6	实用新型	2011/9/14	10年
393	织物涂覆浸胶结构	201120345374.9	实用新型	2011/9/14	10年
394	浸渍材料含浸辊	201120345373.4	实用新型	2011/9/14	10年
395	增加胶水均匀性的进胶管	201120344849.2	实用新型	2011/9/14	10年
396	自动清除板材边缘毛丝装置	201120344846.9	实用新型	2011/9/14	10年
397	增强材料挤压预浸结构	201120344112.0	实用新型	2011/9/14	10年
398	带角度的刀具	201120472207.0	实用新型	2011/11/23	10年
399	溶解装置	201120472223.X	实用新型	2011/11/23	10年
400	减少金属污染的刀具	201120472216.X	实用新型	2011/11/23	10年
401	玻纤布浸胶装置	201120476112.6	实用新型	2011/11/24	10年
402	用于半固化片检测取样的自动取粉装置	201120513074.7	实用新型	2011/12/9	10年
403	覆铜板	201120521925.2	实用新型	2011/12/13	10年
404	浸渍料无脱粉割边单元	201120526991.9	实用新型	2011/12/14	10年
405	高效脱泡浸渍液循环系统	201120525033.X	实用新型	2011/12/14	10年
406	覆铜板自动分发系统	201120528329.7	实用新型	2011/12/15	10年
407	层压机自动吹风系统	201120528256.1	实用新型	2011/12/15	10年
408	用于覆铜板层压的防跑框	201120532220.0	实用新型	2011/12/15	10年
409	层压板用多功能尺寸测量仪器	201120532172.5	实用新型	2011/12/15	10年
410	半固化片组合结构及 PCB 用双面覆铜板	201120532196.0	实用新型	2011/12/16	10年
411	无胶双面挠性覆铜板生产用保护膜	201120564197.3	实用新型	2011/12/28	10年
412	柔性封装基板	201120563569.0	实用新型	2011/12/28	10年
413	具摄像机的显微镜	201120569616.2	实用新型	2011/12/29	10年
414	可提高图像拍摄质量的显微镜	201120565789.7	实用新型	2011/12/29	10年
415	挠性覆铜板	201120572099.4	实用新型	2011/12/29	10年
416	金相切片研磨机	201120565813.7	实用新型	2011/12/29	10年
417	涂聚酰亚胺箔用连续亚胺化烘箱	201120565826.4	实用新型	2011/12/29	10年
418	覆铜板	201120575208.8	实用新型	2011/12/30	10年

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利申请日	专利权期限
419	可有效利用液体的盛放装置	201220251968.8	实用新型	2012/5/30	10年
420	半固化片生产防卷曲打折的装置	201220258387.7	实用新型	2012/6/1	10年
421	自动喷淋装置	201220334677.5	实用新型	2012/7/11	10年
422	多层印制线路板	201220394931.0	实用新型	2012/8/9	10年
423	复合材料预浸挤胶装置	201220397298.0	实用新型	2012/8/10	10年
424	吸气辊	201220402361.5	实用新型	2012/8/13	10年
425	可自动切换穿膜方式的涂聚酰亚胺铜箔用连续亚胺化烘箱	201220400793.2	实用新型	2012/8/13	10年
426	狭缝式涂头	201220400739.8	实用新型	2012/8/13	10年
427	吸气辊	201220400738.3	实用新型	2012/8/13	10年
428	半挠覆铜板	201220402244.9	实用新型	2012/8/13	10年
429	石墨复合导热胶膜及石墨复合金属基覆铜板	201220402243.4	实用新型	2012/8/13	10年
430	焊盘	201220400802.8	实用新型	2012/8/13	10年
431	薄膜基绝缘板	201220402301.3	实用新型	2012/8/13	10年
432	高精度的测厚仪	201220411130.0	实用新型	2012/8/17	10年
433	缓解铜箔松弛的装置	201220411129.8	实用新型	2012/8/17	10年
434	自动测试材料耐焊锡分层时间的装置	201220419513.2	实用新型	2012/8/22	10年
435	可实现半固化片配料厚度均匀的装置	201220446376.1	实用新型	2012/9/3	10年
436	一种清洗镜面钢板的装置	201220457104.1	实用新型	2012/9/7	10年
437	一种覆铜板层压用镜面钢板	201220457053.2	实用新型	2012/9/7	10年
438	一种覆铜板及多层印制电路板层压机用热压板	201220457044.3	实用新型	2012/9/7	10年
439	一种循环式负压洗板机	201220461545.9	实用新型	2012/9/11	10年
440	层压用缓冲材料结构	201220483196.0	实用新型	2012/9/20	10年
441	一种微波烘干机	201220526796.0	实用新型	2012/10/15	10年
442	覆铜板层压叠卜用过渡装置	201220535224.9	实用新型	2012/10/18	10年
443	高温辊压机及用于其上的保护膜	201220548708.7	实用新型	2012/10/24	10年
444	开卷裁切装置	201220548682.6	实用新型	2012/10/24	10年
445	一种绝缘板和绝缘板层压结	201220551782.4	实用新型	2012/10/25	10年

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利申请日	专利权期限
	构		型		
446	封边辊及具有该封边辊的切割封边装置	201220560291.6	实 用 新 型	2012/10/26	10 年
447	一种覆铜板、PCB 板层压用垫板	201220561716.5	实 用 新 型	2012/10/29	10 年
448	一种用于薄膜太阳能电池封装的背板	201220561689.1	实 用 新 型	2012/10/29	10 年
449	测试平板变形程度的装置	201220560487.5	实 用 新 型	2012/10/29	10 年
450	除尘运输线	201220560484.1	实 用 新 型	2012/10/29	10 年
451	松紧卷机	201220569416.1	实 用 新 型	2012/10/31	10 年
452	板材覆合装置	201220569399.1	实 用 新 型	2012/10/31	10 年
453	裁切装置及其热辐射封边机构	201220568427.8	实 用 新 型	2012/10/31	10 年
454	涂覆烘烤系统及其烘烤箱	201220568686.0	实 用 新 型	2012/10/31	10 年
455	层压板	201220572623.2	实 用 新 型	2012/11/1	10 年
456	层压叠合组件	201220578569.2	实 用 新 型	2012/11/5	10 年
457	整流装置	201220588306.X	实 用 新 型	2012/11/8	10 年
458	粘结片单重在线检测系统	201220590872.4	实 用 新 型	2012/11/9	10 年
459	一种黑色覆铜板	201220602552.6	实 用 新 型	2012/11/14	10 年
460	测试电极修复装置	201220602478.8	实 用 新 型	2012/11/15	10 年
461	一种双面挠性覆铜板	201220677348.0	实 用 新 型	2012/12/10	10 年
462	改善 PCB 板边缘分层的结构组件及包含其的 PCB 板	201220686325.6	实 用 新 型	2012/12/12	10 年
463	样品固定件及全自动影像测量仪	201220690284.8	实 用 新 型	2012/12/13	10 年
464	多功能胶膜	201220704831.3	实 用 新 型	2012/12/18	10 年
465	辊压装置	201220704142.2	实 用 新 型	2012/12/18	10 年
466	防止铜箔起泡的改进型 PCB 板	201220720418.6	实 用 新 型	2012/12/24	10 年
467	阶梯型口模及毛细管流变仪	201220729840.8	实 用 新 型	2012/12/26	10 年
468	翘曲消除机构及 SPDR 夹具	201220729257.7	实 用 新 型	2012/12/26	10 年
469	在线检测原材料松弛的装置	201220734404.X	实 用 新 型	2012/12/27	10 年
470	高温辊压机	201220734342.2	实 用 新 型	2012/12/27	10 年
471	涂覆机吸气辊	201220735669.1	实 用 新 型	2012/12/27	10 年

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利申请日	专利权期限
472	基材防打折装置	201220735631.4	实用新型	2012/12/27	10年
473	在线检测原材料歪斜的装置	201220735619.3	实用新型	2012/12/27	10年
474	自动驳接放卷机	201220734405.4	实用新型	2012/12/27	10年
475	氧瓶燃烧夹具	201220739670.1	实用新型	2012/12/28	10年
476	半固化片烘干装置及上胶机	201220741254.5	实用新型	2012/12/28	10年
477	一种 PCB 板	201320026237.8	实用新型	2013/1/17	10年
478	浸胶槽及具有该浸胶槽的浸胶装置和上胶机	201320034367.6	实用新型	2013/1/22	10年
479	一种覆铜板及其印制电路板	201320040884.4	实用新型	2013/1/24	10年
480	全方位观察式燃烧仪	201320277797.0	实用新型	2013/5/20	10年
481	火焰高度检测机构及具有该机构的燃烧仪	201320277800.9	实用新型	2013/5/20	10年
482	全封闭式燃烧仪	201320277779.2	实用新型	2013/5/20	10年
483	蚀刻保护工具	201320316738.X	实用新型	2013/6/4	10年
484	高温辊压机构	201320322213.7	实用新型	2013/6/5	10年
485	高温辊压机构	201320322212.2	实用新型	2013/6/5	10年
486	高温辊压机构	201320322199.0	实用新型	2013/6/5	10年
487	隔离式涂覆装置	201320393586.3	实用新型	2013/7/3	10年
488	涂覆设备及其抽风管、抽风装置	201320394145.5	实用新型	2013/7/3	10年
489	一种 PCB 板	201320416933.X	实用新型	2013/7/12	10年
490	一种双板	201320430610.6	实用新型	2013/7/17	10年
491	滴液装置及具有该装置的耐漏电起痕测试仪	201320429204.8	实用新型	2013/7/19	10年
492	一种测试流胶和填胶的模板	201320468071.5	实用新型	2013/8/1	10年
493	用于覆铜板整板谐振测试的夹具	201320488439.4	实用新型	2013/8/9	10年
494	自封闭式导向组件	201320543060.9	实用新型	2013/9/2	10年
495	封闭式齐料装置	201320542305.6	实用新型	2013/9/2	10年
496	自适应板面形状的吸板装置	201320544203.8	实用新型	2013/9/2	10年
497	可视化金相切片研磨装置	201320545333.3	实用新型	2013/9/3	10年
498	孔样品填胶装置	201320545320.6	实用新型	2013/9/3	10年

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利申请日	专利期限
499	具有水过滤功能的金相切片研磨装置	201320545332.9	实用新型	2013/9/3	10年
500	一种增强材料浸胶装置	201320548339.6	实用新型	2013/9/4	10年
501	一种玻璃膜基光伏背板	201320584706.8	实用新型	2013/9/22	10年
502	一种高水汽阻隔性薄膜太阳能电池的背板	201320597382.1	实用新型	2013/9/22	10年
503	热机械分析仪拉伸夹具的温度校正装置	201320584999.X	实用新型	2013/9/22	10年
504	一种玻璃膜光伏背板	201320584725.0	实用新型	2013/9/22	10年
505	半固化片纬向封边装置	201320588158.6	实用新型	2013/9/23	10年
506	刮刀及具有该刮刀的胶水挤刮装置	201320607950.1	实用新型	2013/9/29	10年
507	卷状物料无源包装设备	201320631509.7	实用新型	2013/10/12	10年
508	收边机锁定装置	201320631553.8	实用新型	2013/10/12	10年
509	收边机	201320631549.1	实用新型	2013/10/12	10年
510	上胶机及上胶机用挡风装置	201320637105.9	实用新型	2013/10/15	10年
511	胶水阀	201320639501.5	实用新型	2013/10/16	10年
512	层压用镜面钢板	201320653476.6	实用新型	2013/10/22	10年
513	耐 CAF 能力的 PCB 板	201320657062.0	实用新型	2013/10/23	10年
514	电晕处理机及电晕复卷装置	201320687572.2	实用新型	2013/11/1	10年
515	改变穿膜方式的压合引入装置	201320687433.X	实用新型	2013/11/1	10年
516	半固化片自动叠料装置	201320686561.2	实用新型	2013/11/1	10年
517	压力监控式复合装置	201320725253.6	实用新型	2013/11/13	10年
518	耐折性测试夹具	201320756761.0	实用新型	2013/11/26	10年
519	刮风嘴检测装置及具有该装置的涂布机烘箱	201320775321.X	实用新型	2013/11/29	10年
520	改善排孔区域平整分层的内层芯板及多层 PCB 板	201320774475.7	实用新型	2013/11/29	10年
521	过滤系统	201320799426.9	实用新型	2013/12/6	10年
522	一种高导热金属基板	201320891960.2	实用新型	2013/12/31	10年
523	多层胶膜	201420161557.9	实用新型	2014/4/3	10年
524	吸气辊单元及具有该吸气辊单元的涂覆烘烤系统	201420160997.2	实用新型	2014/4/3	10年
525	热量回收涂覆烘箱	201420168029.6	实用新型	2014/4/8	10年



序号	专利名称	专利号	专利类型	专利申请日	专利权期限
526	湿度可控的反应釜	201420185404.8	实用新型	2014/4/16	10年
527	上布夹具	201420185403.3	实用新型	2014/4/16	10年
528	净化风淋室	201420184496.8	实用新型	2014/4/16	10年
529	涂胶宽度可变的涂胶装置	201420185295.X	实用新型	2014/4/16	10年
530	防打折式涂覆装置	201420215417.5	实用新型	2014/4/29	10年
531	轻型胀轴	201420390880.3	实用新型	2014/7/15	10年
532	纬弯测量装置	201420393358.0	实用新型	2014/7/16	10年
533	槽型金属化半孔	201420473188.7	实用新型	2014/8/20	10年
534	双轴放卷装置	201420562375.2	实用新型	2014/9/26	10年
535	在线驳接换卷设备	201420562282.X	实用新型	2014/9/26	10年
536	挠性覆铜板驳接装置	201420561802.5	实用新型	2014/9/26	10年
537	错位堆叠装置	201420600680.6	实用新型	2014/10/16	10年
538	可调式辊轴装置	201420645956.2	实用新型	2014/10/30	10年
539	一种覆铜板生产用分发装置	201420644465.6	实用新型	2014/11/3	10年
540	高温辊压装置	201420660106.X	实用新型	2014/11/5	10年
541	无粉尘裁切用加热装置及包含该加热装置的裁切装置	201420679293.6	实用新型	2014/11/13	10年
542	水平燃烧测试夹具	201420740313.6	实用新型	2014/11/28	10年
543	防夹轴干磨装置及浸胶设备	201420732658.7	实用新型	2014/11/28	10年
544	一种检测设备	201420744105.3	实用新型	2014/12/2	10年
545	压合辊轴清洁装置	201420778062.0	实用新型	2014/12/10	10年
546	节能环保精密烤箱	201420804659.8	实用新型	2014/12/16	10年
547	夹辊装置	201420801973.0	实用新型	2014/12/16	10年
548	半固化片的压制装置	201420836069.3	实用新型	2014/12/22	10年
549	送料剪切装置	201420867888.4	实用新型	2014/12/30	10年
550	一种气体净化装置	201520096774.9	实用新型	2015/2/10	10年
551	一种印刷电路板用预浸夹心结构体	201520391192.3	实用新型	2015/6/8	10年
552	一种电路板基板用预浸夹心结构体	201520389503.2	实用新型	2015/6/8	10年

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利申请日	专利期限
553	一种电路板用预浸夹心结构体及其制备的电路板、印刷电路板	201520393775.X	实用新型	2015/6/8	10年
554	一种电路板用预浸夹心结构体及其制备的电路板、印刷电路板	201520390751.9	实用新型	2015/6/8	10年
555	环形液体输送管道及胶液输送装置	201520737529.1	实用新型	2015/9/22	10年
556	溶剂加速挥发装置	201520819393.9	实用新型	2015/10/21	10年
557	智能夹辊装置	201520908509.6	实用新型	2015/11/13	10年
558	长度可调式烘箱单元及烘烤设备	201520907473.X	实用新型	2015/11/13	10年
559	金属基双面胶片及使用其的印制电路板	201520907459.X	实用新型	2015/11/13	10年
560	节能型精密烤箱设备	201520907449.6	实用新型	2015/11/13	10年
561	辊压剥离装置	201520910378.5	实用新型	2015/11/13	10年
562	铝基板清洁贴膜装置	201520931086.X	实用新型	2015/11/19	10年
563	电子台秤装置	201520943803.0	实用新型	2015/11/23	10年
564	浸胶槽及浸胶装置	201520946157.3	实用新型	2015/11/24	10年
565	分体式松紧卷托盘	201520965403.X	实用新型	2015/11/26	10年
566	纠偏装置	201520956395.2	实用新型	2015/11/26	10年
567	半固化片粉末制取装置	201520954749.X	实用新型	2015/11/26	10年
568	衰减全反射红外测试装置	201520987146.X	实用新型	2015/12/1	10年
569	覆铜板开板装置	201520987211.9	实用新型	2015/12/2	10年
570	重载万向轮	201520996473.1	实用新型	2015/12/3	10年
571	粘结片封边给液装置及裁切机构	201521008941.6	实用新型	2015/12/7	10年
572	废水处理装置	201521049413.5	实用新型	2015/12/15	10年
573	一种叠层母排用白色绝缘胶膜	201521134621.5	实用新型	2015/12/29	10年
574	一种光伏发电组件	201521142581.9	实用新型	2015/12/31	10年
575	一种伸缩胀轴	201620016238.8	实用新型	2016/1/6	10年
576	固封装置	201620019321.0	实用新型	2016/1/7	10年
577	吸管装置	201620030085.2	实用新型	2016/1/12	10年
578	自动冲制设备	201620316962.2	实用新型	2016/4/14	10年

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利申请日	专利期限
579	一种聚硅氧烷组合物层压板及其覆金属箔层压板	201620345145.X	实用新型	2016/4/21	10年
580	服务奖徽章	201330468298.5	外观设计	2013/9/30	10年
581	一种活性酯以及含有该活性酯的热固性树脂组合物、预浸料和层压板	201510152403.2	发明	2015/4/1	20年
582	一种无卤树脂组合物及用其制作的预浸料和层压板	201510043255.0	发明	2015/1/28	20年
583	粘性漆布制作方法、应用该方法制成的粘性漆布和覆铜板	201410839915.1	发明	2014/12/30	20年
584	一种无卤树脂组合物及用其制作的预浸料和层压板	201410633018.5	发明	2014/11/11	20年
585	一种无卤树脂组合物及用其制作的预浸料和层压板	201410631941.5	发明	2014/11/11	20年
586	一种无卤无磷阻燃树脂组合物	201410145375.7	发明	2014/4/11	20年
587	一种热膨胀系数低的热固性树脂组合物、预浸料及覆金属箔板	201310275827.9	发明	2013/7/2	20年
588	一种多层印制线路板	201621276202.X	实用新型	2016/11/25	10年
589	舒张辊及采用其的生产装置	201621173641.8	实用新型	2016/11/2	10年
590	一种热固性树脂组合物及其用途	10-2015-7014305	发明	2015/5/29	20年
591	氰酸酯树脂组合物及其用途	10-2015-7035057	发明	2015/12/9	20年
592	一种氰酸酯树脂组合物及其用途	10-2015-7035056	发明	2015/12/9	20年
593	无卤无磷矽树脂组合物以及使用它的预浸料、层压板、覆铜板以及印制电路板	104111512 (I585160)	发明	2015/4/10	2017/6/1-2035/4/9
594	一种环氧树脂组合物以及含有其之预浸料、层压板及印刷电路板	105107816 (I579332)	发明	2016/3/14	2017/4/21-2036/3/13
595	环氧树脂组合物以及使用其制作的半固化片与覆铜箔层压板	12884451.1 (2896653)	发明	2015/2/10	20年
596	苯并噁嗪中间体及其制备方法	11874158.6 (2769975)	发明	2011/10/18	20年
597	含硫亚胺结构的环三磷无卤阻燃剂、制备方法及用途	105128674 (I585099)	发明	2016/9/5	2017/6/1-2036/9/4
598	含硫亚胺结构的环三磷无卤阻燃剂、制备方法及用途	104105131 (I586697)	发明	2015/2/13	2017/6/11-2035/2/12
专利权人：生益电子					
599	使用单面敷铜板作为背钻盖板的钻孔方法	200810142322.4	发明	2008/8	20年

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利申请日	专利权期限
600	阶梯 PCB 板的加工方法	200810142379.4	发明	2008/8	20 年
601	半加成法制作局部区域高频电路印刷线路板的方法	200810142427.X	发明	2008/8	20 年
602	提升内层孔到线能力的印刷电路板的制造方法	200810142378.X	发明	2008/8	20 年
603	采用选择湿膜法制作分级、分段金手指板的方法	200810142426.5	发明	2008/8	20 年
604	采用不锈钢网直接丝印成型在印制线路板埋入电阻的方法	200810142425.0	发明	2008/8	20 年
605	压入式高导热 PCB 板的制作方法	201010101568.4	发明	2010/1	20 年
606	埋入式高导热 PCB 板的制作方法	201010101569.9	发明	2010/1	20 年
607	高频材料与普通 FR4 材料一次压合制作 PCB 板的方法	201010612524.8	发明	2010/12	20 年
608	采用回流焊接制作金属基板的方法	201010615989.9	发明	2010/12	20 年
609	采用无流动半固化片压合金属基板的 PCB 板制作方法	201010616173.8	发明	2010/12	20 年
610	用于阻焊双面丝印的钉床及其制作方法	201010616445.4	发明	2010/12	20 年
611	PCB 板的控深塞孔方法	201010609886.1	发明	2010/12	20 年
612	PCB 板的钻孔方法	201010609879.1	发明	2010/12	20 年
613	PCB 板的纵向连接方法	201010609745.X	发明	2010/12	20 年
614	利用嵌铜块冲压机进行嵌铜块的方法	201010615988.4	发明	2010/12	20 年
615	具阶梯槽的 PCB 板的制作方法	201110218834.6	发明	2011/8	20 年
616	金属基板压合销钉定位方法	201110218871.7	发明	2011/8	20 年
617	埋入式高导热 PCB 及其制作方法	201110257992.2	发明	2011/9	20 年
618	粘结片材料的加工应用工艺	201110254636.5	发明	2011/8	20 年
619	金属基板压合面粗化处理方法	201110254629.5	发明	2011/8	20 年
620	具埋入组件的 PCB 的制作方法	201110303625.1	发明	2011/10	20 年
621	PCB 板阻焊两面开窗塞孔的制作方法	201110315991.9	发明	2011/10	20 年
622	解决 PCB 板线路油薄的方法	201110315973.0	发明	2011/10	20 年
623	喷锡板单面开窗塞孔的制作方法	201110315971.1	发明	2011/10	20 年
624	PCB 板背钻可靠性测试用附连测试板及其测试方法	201110296471.8	发明	2011/9	20 年
625	PCB 板于 CAM 制作中泪滴的添加方法	201110321935.6	发明	2011/10	20 年
626	垂直电镀线的辅助板条及垂直电镀 PCB 板的方法	201110339058.5	发明	2011/10	20 年
627	密集孔局部镀厚铜工艺	201110355703.2	发明	2011/11	20 年
628	PCB 的背钻孔加工方法	201110360310.0	发明	2011/11	20 年
629	Barco 光绘机自动嵌入光绘参数的方法	201110393888.6	发明	2011/12	20 年

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利申请日	专利权期限
630	具阶梯槽的 PCB 板的制作方法	201110396258.4	发明	2011/12	20 年
631	具阶梯槽的 PCB 板的制作方法	201110396289.X	发明	2011/12	20 年
632	具阶梯槽的 PCB 板的制作方法	201110403249.3	发明	2011/12	20 年
633	具阶梯凹槽的 PCB 板的制作方法	201110440491.8	发明	2011/12	20 年
634	铜块表面棕色氧化方法	201110444976.4	发明	2011/12	20 年
635	槽底具通孔、阻焊及线路图形的阶梯槽线路板的制作方法	201110451482.9	发明	2011/12	20 年
636	提高埋电阻印制线路板电阻值精度的方法	201210445741.1	发明	2012/11	20 年
637	含局部金属化的台阶开槽的 PCB 板制作方法	201210442571.1	发明	2012/11	20 年
638	提高 PCB 内金属化台阶开槽可靠性的方法	201210442554.8	发明	2012/11	20 年
639	具有非对称散热结构的电子设备	201210390509.2	发明	2012/10	20 年
640	电路板板面的共面度的测量方法	201210525554.4	发明	2012/12	20 年
641	电路板板面的共面度的测量方法	201210529756.6	发明	2012/12	20 年
642	PCB 板外形边镀层制作工艺	201210556834.1	发明	2012/12	20 年
643	射频 PCB 板制作工艺	201210567923.6	发明	2012/12	20 年
644	金手指电路板的制作方法以及该方法制得的电路板	201310041602.7	发明	2013/2	20 年
645	金属导热块的成型加工方法	201310177044.7	发明	2013/5	20 年
646	埋电感式印制电路板的制作方法以及该方法制得的电路板	201310216850.0	发明	2013/6	20 年
647	具有局部混合结构的多层电路板及其制作方法	201310216862.3	发明	2013/6	20 年
648	去除 PCB 板面层压流胶的方法	201310224863.2	发明	2013/6	20 年
649	高频电路板的制作方法以及该方法制得的电路板	201310237187.2	发明	2013/6	20 年
650	具备高密度互连设计和散热结构的 PCB 板及其制作方法	201310318109.5	发明	2013/7	20 年
651	具备高密度互连设计和散热结构的 PCB 板及其制作方法	201310318126.9	发明	2013/7	20 年
652	具备高密度互连设计和散热结构的 PCB 板及其制作方法	201310318127.3	发明	2013/7	20 年
653	具备高密度互连设计和散热结构的 PCB 板及其制作方法	201310318146.6	发明	2013/7	20 年
654	PCB 板的制作方法及其制得的 PCB 板	201310319560.9	发明	2013/7	20 年
655	微波电路板制作方法及该方法制得的电路板	201310321085.9	发明	2013/7	20 年
656	高导热印制电路板的制作方法及其制得的电路板	201310470672.4	发明	2013/10	20 年
657	电路板制作中的塞孔方法	201310484395.2	发明	2013/11	20 年

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利申请日	专利权期限
658	电路板的制作方法以及该方法制得的电路板	201310497992.9	发明	2013/10	20年
659	电路板的制造方法	201410188585.4	发明	2014/5	20年
660	一种多层 PCB 叠板的排序防错装置	201520667743.4	实用新型	2015/8	10年
661	吹孔机	201521042053.6	实用新型	2015/12	10年
662	喷管及生产线	201620405580.7	实用新型	2016/5	10年
663	单元板层压排板用对位夹具	201120437000.X	实用新型	2011/11	10年
664	金属基板烘板用抽拉式烘板架	201120437351.0	实用新型	2011/11	10年
665	PCB 单元板定位装置	201120463644.6	实用新型	2011/11	10年
666	具有改良型双层盘管的表冷器	201220488099.0	实用新型	2012/9	10年
667	垂直电镀线弯板改良装置	201120439663.5	实用新型	2011/11	10年
668	金属基板层压排板定位组合结构	201120280611.8	实用新型	2011/8	10年
669	抽屉式铜块黑化挂篮	201020103229.5	实用新型	2010/1	10年
670	嵌入式散热结构的 PCB 板	201020103317.5	实用新型	2010/1	10年
671	一种针盘检测夹具	201621076333.3	实用新型	2016/9/22	10年
<b>专利权人：苏州生益</b>					
672	混合液体的粘度测试调节方法及其装置	200810022215.8	发明	2008/6/27	20年
673	半固化片的制作方法及其装置	200810191023.X	发明	2008/12/31	20年
674	一种制备覆铜板的方法	200910034482.1	发明	2009/8/31	20年
675	无卤阻燃预聚物及其制备和在覆铜板中的应用	201010270929.8	发明	2010/9/3	20年
676	阻燃型热固性树脂组合物及覆铜板	201010514530.X	发明	2010/10/21	20年
677	一种热固性树脂组合物，半固化片及层压板	201010561260.8	发明	2010/11/26	20年
678	一种无卤树脂组合物及使用其制作的半固化片及层压板	201110073909.6	发明	2011/3/25	20年
679	热固性树脂组合物、半固化片及层压板	201110088156.6	发明	2011/4/8	20年
680	一种高频用热固性树脂组合物、半固化片及层压板	201110088157.0	发明	2011/4/8	20年
681	无卤热固性树脂组合物及使用其制作的预浸料和层压板	201110234692.2	发明	2011/8/16	20年
682	一种电子级玻璃纤维布浸润性的测试方法	201210099102.4	发明	2012/4/6	20年
683	一种玻璃纤维布浸润性的测试方法	201210252775.9	发明	2012/7/20	20年
684	一种无卤树脂组合物及使用	201210352783.0	发明	2012/9/20	20年

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利申请日	专利权期限
	其制作的半固化片及层压板				
685	一种双酚 A 型氰酸酯树脂预聚体及其制备方法	201210352816.1	发明	2012/9/20	20 年
686	一种树脂组合物及使用其制作的半固化片及层压板	201210352784.5	发明	2012/9/20	20 年
687	一种覆铜板的制备方法	201310038174.2	发明	2013/1/31	20 年
688	一种玻璃纤维布浸润性的测试方法	201310068188.9	发明	2013/3/4	20 年
689	一种高频树脂组合物及使用其制作的半固化片及层压板	201310141137.4	发明	2013/4/22	20 年
690	一种用于集成电路的热固性树脂组合物及使用其制作的半固化片及层压板	201310206428.7	发明	2013/5/29	20 年
691	一种用于高频高速基板的树脂组合物及使用其制作的半固化片及层压板	201310206358.5	发明	2013/5/29	20 年
692	一种热固性树脂组合物及使用其制作的半固化片及层压板	201310228284.5	发明	2013/6/8	20 年
693	一种无卤阻燃预聚物及使用其制作的半固化片及层压板	201310247062.8	发明	2013/6/20	20 年
694	一种热固性树脂组合物及使用其制作的半固化片及层压板	201310247061.3	发明	2013/6/20	20 年
695	一种高导热玻纤布基层压板	201310279142.1	发明	2013/7/4	20 年
696	一种热固性树脂组合物及使用其制作的半固化片及层压板	201310320884.4	发明	2013/7/29	20 年
697	热固性树脂组合物及使用其制作的半固化片及层压板	201310320415.2	发明	2013/7/29	20 年
698	一种热固性树脂组合物及使用其制作的半固化片及层压板	201310341935.1	发明	2013/8/7	20 年
699	热固性树脂组合物及使用其制作的半固化片及层压板	201310342508.5	发明	2013/8/7	20 年
700	一种无卤环氧树脂组合物及使用其制作的半固化片及层压板	201310404011.1	发明	2013/9/6	20 年
701	一种热固性树脂组合物及使用其制作的半固化片及层压板	201310542212.8	发明	2013/11/5	20 年
702	一种无卤苯并恶嗪树脂组合物及使用其制作的半固化片及层压板	201410039659.8	发明	2014/1/27	20 年
703	一种热固性树脂组合物及使用其制作的半固化片及层压板	201410155244.7	发明	2014/4/17	20 年
704	一种活性酯化合物、其制备方法和用途	201410232250.8	发明	2014/5/28	20 年
705	一种无卤树脂组合物及由其制备的预浸料和层压板	201410230519.9	发明	2014/5/28	20 年
706	一种无卤树脂组合物、由其制备的预浸料和层压板	201410231711.X	发明	2014/5/28	20 年

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利申请日	专利期限
707	用于高频高速基板的无卤树脂组合物、半固化片及层压板	201410230521.6	发明	2014/5/28	20年
708	用于集成电路的无卤阻燃热固性树脂组合物、半固化片及层压板	201410231709.2	发明	2014/5/28	20年
709	集成电路用热固性树脂组合物、半固化片及层压板	201410232765.8	发明	2014/5/28	20年
710	一种无卤热固性树脂组合物、半固化片及层压板	201410232136.5	发明	2014/5/28	20年
711	热固性树脂组合物使用其制作的半固化片和层压板	201410245705.X	发明	2014/6/4	20年
712	一种活性酯树脂及热固性树脂组合物	201410245739.9	发明	2014/6/4	20年
713	一种热固性树脂组合物使用其制作的半固化片和层压板	201410245776.X	发明	2014/6/4	20年
714	树脂组合物及使用其制作的半固化片和层压板	201410267274.7	发明	2014/6/16	20年
715	一种树脂组合物及使用其制作的半固化片和层压板	201410265974.2	发明	2014/6/16	20年
716	一种高频用树脂组合物及其半固化片和层压板	201410275455.4	发明	2014/6/19	20年
717	一种三元共聚物及其热固性树脂组合物	201410389721.6	发明	2014/8/8	20年
718	一种三元共聚物及其热固性树脂组合物	201410389078.7	发明	2014/8/8	20年
719	一种热固性树脂组合物及使用其制作的半固化片和层压板	201410404799.0	发明	2014/8/18	20年
720	一种层压板的制备方法	201410479149.2	发明	2014/9/18	20年
721	改质型苯乙烯-马来酸酐共聚物及其热固性树脂组合物	201410389031.0	发明	2014/8/8	20年
722	一种三元共聚物及其热固性树脂组合物	201410388442.8	发明	2014/8/8	20年
723	一种热固性树脂组合物及使用其制作的半固化片及层压板	201510282806.9	发明	2015/5/28	20年
724	无卤阻燃聚酰亚胺树脂组合物及使用其制作的半固化片及层压板	201510282770.4	发明	2015/5/28	20年
725	混合液体的粘度测试调节装置	200820040104.5	实用新型	2008/6/27	10年
726	粘结片压合栈板	200820040132.7	实用新型	2008/6/27	10年
727	用于覆铜板制备的陶瓷刮刀	201020630548.1	实用新型	2010/11/29	10年
728	一种用于切割半固化片的切割分条装置	201120262296.6	实用新型	2011/7/22	10年
729	一种树脂填料分散装置	201120297708.X	实用新型	2011/8/16	10年
730	一种输送轮	201120417221.0	实用新型	2011/10/27	10年
731	一种用于层压机的保温板和保温装置	201120439244.1	实用新型	2011/11/8	10年



序号	专利名称	专利号	专利类型	专利申请日	专利权期限
732	板件纠偏装置	201120511928.8	实用新型	2011/12/9	10年
733	一种用于桶装树脂的摇匀装置	201220008667.2	实用新型	2012/1/10	10年
734	一种覆铜板用半固化片制备装置	201220040671.7	实用新型	2012/2/8	10年
735	一种半固化片树脂比例流动度试验压机	201220142685.X	实用新型	2012/4/6	10年
736	一种电子级玻璃纤维布浸润性的测试装置	201220142816.4	实用新型	2012/4/6	10年
737	一种用于基板裁切线设备中的输送机构的输送带	201220259313.5	实用新型	2012/6/4	10年
738	一种覆铜板制造装置	201320055316.1	实用新型	2013/1/31	10年
739	一种半固化片的制造装置	201320077081.6	实用新型	2013/2/19	10年
740	一种层压机	201320251825.1	实用新型	2013/5/10	10年
741	一种用于半固化片的浸胶装置	201320277539.2	实用新型	2013/5/20	10年
742	一种高导热玻纤布基层压板	201320396026.3	实用新型	2013/7/4	10年
743	一种用于覆铜板的输送定位装置	201320565464.8	实用新型	2013/9/12	10年
744	一种移动车载防碰撞缓冲装置	201320601495.4	实用新型	2013/9/27	10年
745	一种半固化片涂胶装置	201320649050.3	实用新型	2013/10/18	10年
746	一种气动隔膜泵故障报警系统	201320650707.8	实用新型	2013/10/18	10年
747	一种用于绝缘板或单面板的金属基离型膜	201320707115.5	实用新型	2013/11/11	10年
748	一种用于覆铜板的定位防滑装置	201320781225.6	实用新型	2013/12/3	10年
749	一种用于覆铜板的输送装置	201420015403.9	实用新型	2014/1/10	10年
750	一种用于半固化片的浸胶槽	201420026994.X	实用新型	2014/1/16	10年
751	一种用于覆铜板的镜面金属板	201420033066.6	实用新型	2014/1/20	10年
752	一种过滤器	201420098615.8	实用新型	2014/3/6	10年
753	一种过滤装置	201420098849.2	实用新型	2014/3/6	10年
754	一种用于半固化片的刮胶装置	201420226986.X	实用新型	2014/5/6	10年
755	一种用于玻璃纤维布断布倒卷检测装置及设置有上述装置的半固化片制造装置	201420609638.0	实用新型	2014/10/21	10年
756	一种层压板	201520311428.8	实用新型	2015/5/14	10年
757	一种半固化片除皱装置	201520402209.0	实用新型	2015/6/11	10年
758	一种金属箔裁刀除尘装置	201520411075.9	实用新型	2015/6/15	10年

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利申请日	专利权期限
			型		
759	一种自动封口机	201520448733.1	实用新型	2015/6/26	10年
760	一种基于电容式传感器防止料位波动震荡的电路	201520505797.0	实用新型	2015/7/14	10年
761	一种用于覆铜箔基板的输送车	201520620666.7	实用新型	2015/8/18	10年
762	一种滤芯式过滤器	201620064729.X	实用新型	2016/1/22	10年
763	滤芯式过滤器	201620064726.6	实用新型	2016/1/22	10年
764	一种搅拌装置	201620398988.6	实用新型	2016/5/5	10年
765	一种活性酯树脂及其热固性树脂组合物	201410388517.2	发明	2014/8/8	20年
766	一种无卤阻燃预聚物及使用其制作的半固化片及层压板	201510362364.9	发明	2015/6/26	20年
<b>专利权人：陕西生益</b>					
767	应用纳米填料制备低收缩率覆铜箔层压板的方法	200910022895.8	发明	2009/6/10	20年
768	高相比漏电起痕指数无铅兼容 CEM-3 覆铜板制备方法	200910022894.3	发明	2009/6/10	20年
769	高导热 CEM-3 覆铜板制备方法	201010168176.X	发明	2010/5/10	20年
770	用于电子级产品覆铜箔板的改性环氧大豆油的制备方法	201010181629.2	发明	2010/5/24	20年
771	一种高介电常数、低损耗 CEM-3 覆铜板的制作方法	201310023854.7	发明	2013/1/23	20年
772	一种用于制作覆厚铜层压板的铜表面处理工艺	201310023851.3	发明	2013/1/23	20年
773	一种基于无卤阻燃树脂组成物的覆铜箔层压板的制备工艺	201310112582.8	发明	2013/4/2	20年
774	一种覆铜板用树脂的合成及其应用	201310112560.1	发明	2013/4/2	20年
775	一种改善覆铜板吸水性的方法	201310112628.6	发明	2013/4/2	20年
776	一种覆铜板用低电容率环氧树脂组合物	201310347674.4	发明	2013/8/12	20年
777	一种低介电常数 CEM-3 覆铜板的制造方法	201310361300.8	发明	2013/8/19	20年
778	一种无卤高导热树脂基体组合物的制备方法及其应用	201410020283.6	发明	2014/1/16	20年
779	胶粘剂及制备方法及其基于其的无卤铝基覆铜板的制备工艺	201410020284.0	发明	2014/1/16	20年
780	片状材料耐电压性能的自动化在线测试方法	201410521631.8	发明	2014/9/30	20年
781	覆铜板用粘结片的制备方法及其应用	201410722802.3	发明	2014/12/2	20年
782	一种树脂组合物及其应用	201410750958.2	发明	2014/12/8	20年

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利申请日	专利权期限
783	一种防止卧式上胶机内物料刮风嘴的装置	201420515547.0	实用新型	2014/9/9	10年
784	用于清洗机风刀段的轴封装置	201420526113.0	实用新型	2014/9/12	10年
785	覆铜板用涂胶铜箔及粘结片自动取样器	201420526115.X	实用新型	2014/9/12	10年
786	一种覆铜板用半固化片的浸胶装置	201420560411.1	实用新型	2014/9/26	10年
787	一种片状材料耐电压性能测试装置	201420574804.8	实用新型	2014/9/30	10年
788	一种锁紧装置	201420660092.1	实用新型	2014/11/6	10年
789	一种板面粘尘装置	201521014570.2	实用新型	2015/12/8	10年
790	一种双冷却辊装置	201620572051.6	实用新型	2016/6/14	10年
<b>专利权人：常熟生益</b>					
791	一种胶水过滤器清洁系统	201621102882.3	实用新型	2016/10/12	10年

#### 4、主要非专利技术

近三年，公司拥有的主要非专利技术情况如下：

年份	技术名称	技术来源
2014年度	提高流动度测试准确性的可视化方法研究	自主研发
	粘结片纬斜形状及纬斜改善研究	自主研发
	辊压机压合防打折水冷辊装置	自主研发
	外观自动剪板线的二次开发应用	自主研发
	一种巧妙的管道阀门修复方法	自主研发
2015年度	一种高效、高质的新型开料加工模式	自主研发
	一种实现放卷在线换卷的辊压机	自主研发
	一种解决万向轮在重载荷时转向困难的方法	自主研发
	一种钢板表面检测技术的开发应用	自主研发
	一种高质的新型磨边刀开发	自主研发
2016年度	新原理液压系统的开发应用	自主研发
	智能洗板机	自主研发
	锯板机电脑工控系统研究重建	自主研发
	一种粉尘颗粒物的环保治理方法	自主研发
	一种涂覆机涂头胶水压力检测探头安装方式改进	自主研发

#### 5、计算机软件著作权

报告期内，公司取得的计算机软件著作权情况如下：

序号	名称	登记号	登记批准日期	主体
1	高效订单评审系统	2015SR170327	2015-09-01	生益科技
2	成品备库分析监控系统	2015SR162443	2015-08-21	生益科技

3	台秤自动校验系统	2015SR162440	2015-08-21	生益科技
4	交接班平台	2013SR039309	2013-04-28	生益科技
5	开料工序作业流程管理系统	2013SR029335	2013-03-28	生益科技
6	货期管理系统	2013SR029130	2013-03-28	生益科技
7	转仓管理系统	2013SR028689	2013-03-27	生益科技
8	在建工程数据分析系统	2013SR028524	2013-03-27	生益科技
9	Led 显示屏控制系统	2013SR028537	2013-03-27	生益科技
10	覆铜板胶水混制管理系统	2012SR011014	2012-02-20	生益科技
11	退换货及索赔处理软件	2011SR087810	2011-11-28	生益科技
12	EIP 采购流程自动在 SRM 系统中创建 SC 软件	2011SR087814	2011-11-28	生益科技
13	物料采购三个月滚动计划 (3MPP) 软件	2011SR087724	2011-11-28	生益科技
14	供应商关系管理-供应商评估问卷软件	2011SR087571	2011-11-26	生益科技
15	检验查询系统 V1.0 简称 查询系统	2008SR13219	2008-07-11	生益科技
16	计划管理系统软件 V4.6C 简称 计划管理	2008SR06505	2008-04-07	生益科技
17	在线考试系统 V4.6C 简称 在线考试	2008SR06502	2008-04-07	生益科技
18	培训管理系统软件 V4.6C 简称 培训管理	2008SR06504	2008-04-07	生益科技
19	立体仓库管理软件 V4.6C 简称 立库管理	2008SR06506	2008-04-07	生益科技
20	生产拉料计划系统 V4.6C 简称 拉料计划	2008SR06503	2008-04-07	生益科技
21	质量管理体系软件 V4.6C 简称 质量管理	2005SR10936	2005-09-19	生益科技
22	人力资源管理系统 V4.6C 简称 人力资源管理	2005SR10935	2005-09-19	生益科技
23	SAP R/3 中的条形码应用系统 简称 条形码应用系统 V4.6C	2005SR10934	2005-09-19	生益科技
24	层压芯板铆合二维码防错解码匹配系统	2016SR168583	2016-07-06	生益电子
25	PCB 企业钻孔钻机排计划系统	2016SR168565	2016-07-06	生益电子
26	PCB 企业钻孔钻刀智能选择系统	2016SR168580	2016-07-06	生益电子
27	成品包装 BarCode 防混系统	2016SR168610	2016-07-06	生益电子

### (三) 特许经营权情况

报告期内，公司不存在其他单位或个人赋予的、影响公司经营活动的特许经营权。

### (四) 境外生产经营情况

2006年9月14日，公司在香港设立了子公司生益（香港），主要负责公司进出口贸易业务。2013年12月9日，公司子公司生益（香港）设立子公司台湾生

益。公司香港子公司和台湾孙公司具体情况详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“二、公司组织结构及对其他企业权益投资情况”之“（二）重要权益投资情况”。

## 九、自上市以来历次筹资、派现及净资产变动情况

公司自上市以来的历次筹资、派现及净资产变化如下：

单位：万元

项目	金额		
首发前最近一期末净资产额 (1998年3月31日)	33,815.74		
历次筹资情况	发行时间	发行类别	筹资净额
	1998-09-16	首次公开发行	34,425.00
	2011-05-13	非公开发行	123,755.00
	合计		158,180.00
首发后累计派现金额	374,864.82		
本次发行前最近一年末净资产额 (2016年12月31日)	530,465.89		

## 十、最近三年本公司及主要股东等所作出的重要承诺的履行情况

### （一）避免同业竞争承诺

为确保持有公司5%以上股份的股东国弘投资（原工业总公司）、伟华电子、广新控股和广东外贸及其控制的企业与公司不发生同业竞争情形，上述四个公司出具的避免同业竞争的声明与承诺函具体如下：

“1. 本公司确认，本公司及本公司直接或间接控制的法人或其他组织现时不存在与生益科技产生实质同业竞争的经营业务，不存在实质同业竞争的情形。本公司直接或间接控制的法人或其他组织披露如附件。

2. 自签署本承诺函之日起，在本公司持有生益科技5%以上（含）股份的期间，本公司及本公司直接或间接控制的法人或其他组织不会直接或间接地从事与生益科技或其子公司主营业务构成或可能构成实质竞争的业务，并承诺如从第三方获得的任何商业机会与生益科技或其子公司经营的业务有实质竞争或可能有实质竞争，则立即通知生益科技，并尽力将该商业机会让予生益科技或其子公司。

3. 如本公司违反上述承诺给生益科技造成经济损失的，本公司将向生益科技承担相应的赔偿责任。”

## （二）关于关联交易的承诺

为规范持有公司5%以上股份的股东国弘投资（原工业总公司）、伟华电子、广新控股和广东外贸及其控制的企业与公司发生关联交易情形，上述四个公司出具的关于规范关联交易的声明与承诺函具体如下：

“1. 本公司确认，自2014年至今生益科技的年度报告及审计报告已经如实披露了本公司与生益科技关联交易情况（如有），除该等关联交易外，本公司与生益科技之间不存在未披露的其他关联交易。关联交易按照当时适用《上海证券交易所上市规则》和会计准则的规定进行界定。

2. 本公司在持有生益科技5%以上（含）股份的期间，将尽量减少和规范本公司及本公司控制的法人或其他组织与生益科技及其控制的子公司之间的关联交易。

3. 对于无法避免或有合理理由存在的关联交易，本公司及本公司控制的法人或其他组织将与生益科技及其控制的子公司依法签订规范的关联交易协议，并保证配合生益科技按照有关法律、法规、规章、其他规范性文件和《公司章程》等规定履行批准程序；关联交易价格依照与无关联关系的独立第三方进行相同或相似交易时的价格确定，保证关联交易价格具有公允性；保证配合生益科技按照有关法律、法规和《公司章程》等规定履行关联交易的信息披露义务；本公司及本公司控制的法人或其他组织保证不要求或接受生益科技在任何一项交易中给予本公司的条件优于给予第三者的条件。

若违反上述声明和保证，本公司及本公司控制的法人或其他组织将就前述行为给生益科技造成的损失对生益科技进行赔偿。本公司保证不利用关联交易非法转移生益科技的资金、利润，保证不损害生益科技其他股东的合法权益。”

### （三）公开发行可转换公司债券摊薄即期回报相关承诺

为确保公司填补回报措施能够得到切实履行，公司全体董事、高级管理人员作如下承诺：

- 1、承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；
- 2、承诺对本人的职务消费行为进行约束；
- 3、承诺不动用公司资产从事与本人所履行职责无关的投资、消费活动；
- 4、承诺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、承诺未来如公布的公司股权激励的行权条件，将与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

截至本募集说明书签署日，公司及其控股股东、实际控制人不存在未履行向投资者作出的公开承诺的情形。

## 十一、股利分配政策

### （一）发行人章程规定的利润分配政策

为进一步规范公司分红行为，推动公司建立科学、持续、稳定的分红机制，保护中小投资者合法权益，公司根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37号）、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（证监会公告[2013]43号）以及《上海证券交易所上市公司现金分红指引》的要求，结合公司实际情况，对《公司章程》中有关利润分配政策的相关条款进行了修订，进一步完善了利润分配的决策程序和机制。《公司章程》中公司利润分配政策如下：

- 1、利润分配的原则：在公司实现可分配利润（即公司无应弥补累计亏损）、现金流满足公司正常经营和长期发展的前提下公司的利润分配重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展，实行连续、稳定的利润分配政

策。公司的利润分配不得超过累计可分配利润，不得损害公司的持续经营能力。

## 2、利润分配的形式和期间间隔：

公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合或者法律法规、部门规章及规范性文件允许的其他方式分配利润；公司在选择利润分配方式时，相对于股票股利等分配方式优先采用现金分红的利润分配方式。公司原则上每年进行一次利润分配，董事会可以根据公司情况提议在中期进行现金分红。

3、现金分红的具体条件、比例：在当年盈利且累计未分配利润为正的情况下，公司如无重大投资计划或重大资金支出等事项发生，原则上公司每年现金分红不少于当年实现归属于上市公司股东的净利润的10%。具体分配方案将由股东大会根据公司年度的实际经营情况决定。

公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、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，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：公司在实施现金分配股利的同时，可以派发股票股利。若公司营收增长快速，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利润分配条件下，提出并实施股票股利分配方案。

## 5、利润分配的决策机制与程序：



(1) 董事会在拟定利润分配方案时，应当结合公司章程的规定，综合考虑报告期公司盈利情况、资金供给和需求情况、生产经营和持续发展需要、股东回报等因素提出、拟定合理的分红建议和方案。董事会在审议现金分红具体方案时，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、调整的条件及决策程序要求等事宜，独立董事应当对利润分配方案进行审核并发表明确的独立意见。公司利润分配方案由董事会拟定并审议通过后提请股东大会审议批准。

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。

公司股东大会对现金分红方案进行审议时，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，包括但不限于电话、传真和邮件沟通或邀请中小股东参会等方式，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

(2) 公司年度报告期内盈利且累计未分配利润为正，未进行现金分红或拟分配的现金红利总额（包括中期已分配的现金红利）与当年归属于上市公司股东的净利润之比低于10%的，公司应当在董事会决议公告和年度报告中详细披露未进行现金分红或现金分配低于规定比例的原因、相关原因与实际是否符合、未用于现金分红的资金留存公司的用途及预计收益情况，董事会决议的审议和表决情况以及独立董事对此发表明确的独立意见。公司董事长、独立董事和总经理、财务负责人等高级管理人员应当在年度报告披露之后、年度股东大会股权登记日之前，在上市公司业绩发布会中就现金分红方案相关事宜予以重点说明。上述利润分配议案应当作为特别决议提交股东大会审议。

(3) 公司董事会审议制定利润分配相关政策时，须经全体董事过半数表决通过方可提交股东大会审议；股东大会审议制定利润分配相关政策时，须经出席股东大会会议的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上表决通过。

6、利润分配政策的调整或变更：

(1) 公司应当严格执行公司章程规定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。如因公司外部经营环境或者自身经营状况发生重大变化而需对利润分配政策进行调整，应当作详细论证，并经公司董事会审议后提请股东大会特别决议通过，独立董事应对利润分配政策的修改发表独立意见。

(2) 公司董事会提出调整或变更利润分配政策时要说明该等利润分配政策调整原因，并事先征求独立董事及监事会成员意见。独立董事需就利润分配政策的变化及新的利润分配政策是否符合公司利润分配政策的原则、是否符合公司利益进行审议并发表事前意见。

(3) 关于现金分红政策调整或变更的议案由董事会拟定，独立董事应当发表明确的独立意见；调整或变更后的现金分红政策经董事会审议后，提交股东大会审议，并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过后方可实施。

7、分红的监督约束机制：公司监事会对董事会执行现金分红政策以及是否履行相应决策程序和信息披露等情况进行监督，在发现董事会存在以下情形之一的，应当发表明确意见，并督促其及时改正：

- (1) 未严格执行现金分红政策；
- (2) 未严格履行现金分红相应决策程序；
- (3) 未能真实、准确、完整披露现金分红政策及其执行情况。

8、利润分配政策的披露：公司应当在年度报告中详细披露利润分配政策的制定及执行情况，说明是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求；现金分红标准和比例是否明确和清晰；相关的决策程序和机制是否完备；独立董事是否尽职履责并发挥了应有的作用；中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到充分保护等。对现金分红政策进行调整或变更的，还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。

9、其他：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。

## （二）发行人最近三年利润分配情况

发行人最近三年现金分红情况如下：

单位：万元

项目	2016年度	2015年度	2014年度
分红年度合并报表中归属于上市公司股东的净利润	74,819.62	54,422.76	51,542.17
现金分红的数额（含税）	47,872.67	43,126.62	35,575.46
占合并报表中归属于上市公司股东的净利润的比率	63.98%	79.24%	69.02%
最近三年累计现金分配合计			126,574.75
最近三年年均可分配利润			60,261.51
最近三年累计现金分配利润占年均可分配利润的比例			210.04%

截至本募集说明书出具日，公司2014年度、2015年度和2016年度利润分配均已经实施完毕。

公司最近三年以现金方式累计分配的利润为126,574.75万元，占最近三年实现的年均可分配利润（合并口径下归属于母公司所有者净利润）60,261.51万元的210.04%，符合《上市公司证券发行管理办法》第八条第（五）项及《关于修改上市公司现金分红若干规定的决定》的规定。

发行人每年以现金方式分配的利润不低于当年实现的可分配利润的10%，且连续三年内以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的30%。

## （三）未分配利润使用安排情况

公司未分配利润使用安排情况：结合公司经营情况及未来发展规划，公司进行股利分配后的未分配利润主要用于公司日常生产经营，以满足公司各项业务拓展的资金需求，提高公司的市场竞争力和盈利能力。公司未分配利润的使用安排符合公司的实际情况和公司全体股东利益。

## （四）公司未来分红回报具体计划

生益科技为进一步推动公司建立科学、持续、稳定的分红机制，引导投资者形成稳定的投资回报预期，保护投资者的合法权益，根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37号）、《上

市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（证监会公告[2013]43号）以及《上海证券交易所上市公司现金分红指引》的要求，结合公司实际情况，公司制定了《关于广东生益科技股份有限公司未来三年股东回报规划（2017-2019年）》。

### （五）保荐机构对于公司落实现金分红政策的核查意见

经核查，保荐机构认为：公司制订了完善的利润分配政策，利润分配的决策机制合规。公司最近三年执行的利润分配方案履行了相关的程序；公司建立了对投资者持续、稳定、科学的回报机制，现行《公司章程》中关于利润分配的规定、最近三年现金分红政策实际执行情况符合中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》的规定。

## 十二、最近三年发行的债券情况及资信评级情况

最近三年，公司未发行过公司债券。

## 十三、董事、监事和高级管理人员情况

### （一）董事、监事与高级管理人员任职情况及任职资格

截至本募集说明书出具日，公司董事、监事及高级管理人员任职情况如下：

姓名	职务	年龄	任职起始日	任期终止日	性别	国籍	学历
刘述峰	董事长	62	2015.03.31	2018.03.31	男	中国香港	本科
陈仁喜	董事、总经理	50	2015.03.31	2018.03.31	男	中国	本科
邓春华	董事	46	2015.03.31	2018.03.31	男	中国	在职研究生
唐英敏	董事	58	2015.03.31	2018.03.31	女	中国香港	硕士
许力群	董事	48	2015.03.31	2018.03.31	女	中国	在职研究生
谢景云	董事	37	2017.04.21	2018.03.31	女	中国	本科
储小平	独立董事	62	2017.04.21	2018.03.31	男	中国	博士
陈新	独立董事	71	2015.03.31	2018.03.31	男	中国	本科
欧稚云	独立董事	46	2015.03.31	2018.03.31	女	中国	本科

李军印	独立董事	47	2016.04.12	2018.03.31	男	中国	本科
周嘉林	监事会召集人	56	2015.03.31	2018.03.31	男	中国	本科
罗礼玉	监事	42	2015.03.31	2018.03.31	男	中国	本科
朱雪华	监事	55	2016.04.12	2018.03.31	女	中国 香港	硕士
温世龙	董事会秘书	49	2015.03.31	2018.03.31	男	中国	大专
何自强	总会计师	52	2015.03.31	2018.03.31	男	中国	大专
曾耀德	总工程师	50	2017.03.29	2018.03.31	男	中国	本科

上述董事、监事及高级管理人员在任职期间均不存在《公司法》第146条所述的各项禁止性情形及行为，符合《公司法》等法律、法规规定的任职资格。公司董事、监事及高级管理人员的聘任程序符合《公司章程》规定的任免程序和内部人事聘用制度。董事、监事及高级管理人员相互之间不存在亲属关系。

## （二）董事、监事及高级管理人员简历

### 1、董事

（1）**刘述峰** 男，1955年出生，中国香港居民，高级经济师，具有长期企业行政管理经验，曾任广东省外贸局副局长、广东省外贸开发有限公司副总经理，期间曾在日本、香港工作多年。1990年至今，在公司任职。现为生益科技董事长。详细兼职情况参见本节之“十三、董事、监事和高级管理人员情况”之“（四）董事、监事、高级管理人员在其他单位的任职、兼职情况”。

（2）**邓春华** 男，1971年出生，中国国籍，无永久境外居留权，在职研究生学历，经济师。1991年毕业于华南理工大学工业企业管理专业。1991年起在东莞市电子工业总公司任职，历任生产部副经理，物业部副经理，经理，现任东莞市国弘投资有限公司董事长、本公司董事。详细兼职情况参见本节之“十三、董事、监事和高级管理人员情况”之“（四）董事、监事、高级管理人员在其他单位的任职、兼职情况”。

（3）**唐英敏** 女，1959年出生，中国香港居民，拥有美国永久境外居留权，加州大学理学士学位，史丹福大学理学硕士学位及纽约大学工商管理硕士学位。2000年至2010年期间，曾任美维集团董事会副主席及本公司董事。加盟美维集团前，在加州Cashmere House Inc. 担任财务总监逾十年。曾任迅达科技企业（香港）有限公司亚太区业务副董事总经理。现任豪商国际有限公司行政总裁、

本公司董事。详细兼职情况参见本节之“十三、董事、监事和高级管理人员情况”之“（四）董事、监事、高级管理人员在其他单位的任职、兼职情况”。

（4）**许力群** 女，1969年出生，中国国籍，无永久境外居留权，在职研究生学历，1991年7月毕业于北京邮电学院，1991年起在东莞市电子工业总公司任职，历任办事员、科员、副经理、经理、副总经理、董事总经理，现任东莞市国弘投资有限公司董事、总经理，本公司董事。详细兼职情况参见本节之“十三、董事、监事和高级管理人员情况”之“（四）董事、监事、高级管理人员在其他单位的任职、兼职情况”。

（5）**谢景云** 女，1980年9月出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历，经济师。2008年12月至2013年6月，历任广东省广新控股集团有限公司投资发展部副主管、主管；2014年6月至2016年5月，历任广东省广新控股集团有限公司资本运营部主管、助理部长；2016年6月至今，任广东省广新控股集团有限公司资本运营部副部长。同时，现于广东省广告集团股份有限公司和广东省食品进出口集团有限公司任董事，本公司董事。详细兼职情况参见本节之“十三、董事、监事和高级管理人员情况”之“（四）董事、监事、高级管理人员在其他单位的任职、兼职情况”。

（6）**陈仁喜** 男，1967年出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历，1989年7月毕业于华南理工大学化学工程专业，1990年任生产总厂办公室经理，总厂长，技术总监，生产总监等职务。现任生益电子董事，本公司董事、总经理。详细兼职情况参见本节之“十三、董事、监事和高级管理人员情况”之“（四）董事、监事、高级管理人员在其他单位的任职、兼职情况”。

（7）**陈新** 男，1946年7月出生，中国国籍，无永久境外居留权，大学学历，毕业于北京清华大学工民建专业，1970年至1991年，在国营4401厂从事电真空器件研究开发，技术及管理工作，1991年至今，在原机电部电子规划所（后单位合并为中国电子信息产业发展研究院）工作，从事电子行业规划，工程咨询工作，历任研究室主任，院副总工程师，科技委副主任，规划所所长，2006年退休返聘任院项目总监至今，本公司独立董事。详细兼职情况参见本节之“十三、董事、监事和高级管理人员情况”之“（四）董事、监事、高级管理人员在其他单位的任

职、兼职情况”。

(8) **欧稚云** 女，1971年12月出生，中国国籍，无永久境外居留权，大学学历，1993年毕业于中山大学岭南学院经济系财政专业，1993年至1998年在东莞市会计师事务所担任审计员，1998年至2010年在东莞市德正会计师事务所有限公司担任部门经理，2011年1月至今担任东莞市德正会计师事务所有限公司普通合伙人，本公司独立董事。详细兼职情况参见本节之“十三、董事、监事和高级管理人员情况”之“（四）董事、监事、高级管理人员在其他单位的任职、兼职情况”。

(9) **李军印** 男，1970年9月出生，中国国籍，无永久境外居留权，大学学历，毕业于厦门大学金融专业。1996年7月至2008年8月，历任东莞宏远工业区股份有限公司发展研究部经理，证券事务代表，董事会秘书，副总经理；2008年9月至2015年6月，任广东宏川集团有限公司副总裁；2015年5月至今，任东莞三江港口储罐有限公司董事；2015年6月至今，任广东宏川智慧物流股份有限公司副总裁兼董事会秘书、本公司独立董事。

(10) **储小平** 男，1955年9月出生，中国国籍，无永久境外居留权，博士。1980年1月至1983年8月，于武汉理工大学任教；1986年6月至2003年8月，于广东汕头大学商学院任教；2003年8月至今，于中山大学岭南学院任教。现任中山大学岭南学院教授、民营企业研究中心主任，同时于广州白云山医药集团股份有限公司、广东拉芳家化股份有限公司和阿蓝尔股份有限公司任独立董事、本公司独立董事。详细兼职情况参见本节之“十三、董事、监事和高级管理人员情况”之“（四）董事、监事、高级管理人员在其他单位的任职、兼职情况”。

## 2、监事

(1) **周嘉林** 男，1961年出生，中国国籍，无永久境外居留权，大学本科学历，经济师。自1993年9月至今在本公司工作，长期负责公司信息化管理及总务部管理工作，2011年5月又承担了公司软材部管理工作，现任本公司信息总监、助理总经理、本公司监事。

(2) **朱雪华** 女，1962年生，中国香港国籍，无其他国家永久居留权，硕士研

研究生学历。1988年12月至2008年8月历任美维科技集团财务经理,集团财务总监;2008年9月至2015年6月,历任苏锡企业有限公司首席财务总监;2012年4月至今,任深圳清溢光电股份有限公司董事,总经理,行政总裁;2014年9月至今,任常裕光电(香港)有限公司董事,总经理;2015年6月至今,任光膜(香港)有限公司董事,本公司监事。详细兼职情况参见本节之“十三、董事、监事和高级管理人员情况”之“(四)董事、监事、高级管理人员在其他单位的任职、兼职情况”。

(3) **罗礼玉** 男,1975年出生,中国国籍,无永久境外居留权,本科学历,1997年7月毕业于四川大学高分子材料专业,毕业后加入公司。历任工艺工程师、培训主管、聘评主管。现任生益科技人力资源部经理、监事。

### 3、高级管理人员

(1) **温世龙** 男,1968年出生,中国国籍,无永久境外居留权,1990年毕业于至今在公司任职,现任生益科技董事会秘书、董事会办公室经理。详细兼职情况参见本节之“十三、董事、监事和高级管理人员情况”之“(四)董事、监事、高级管理人员在其他单位的任职、兼职情况”。

(2) **何自强** 男,1965年出生,中国国籍,无永久境外居留权,大学毕业至今在公司任职,历任公司财务部会计、副经理、经理,现任生益科技总会计师。详细兼职情况参见本节之“十三、董事、监事和高级管理人员情况”之“(四)董事、监事、高级管理人员在其他单位的任职、兼职情况”。

(3) **曾耀德** 男,1967年8月出生,中国国籍,无永久境外居留权,本科学历,高级工程师。1989年7月至1990年3月,在东莞市虎门真空电镀厂任技术员;1990年3月至2000年2月,在广东生益科技股份有限公司任工程师;2000年3月至2016年8月,历任陕西生益科技有限公司工艺部经理、总工程师;2016年8月至今,任广东生益科技股份有限公司总厂技术总监、总工程师。

(4) **陈仁喜**,具体参见“说明书”之“第四节 发行人基本情况”之“十三、董事、监事和高级管理人员情况”之“(二)董事、监事及高级管理人员简历”之“1、董事”。



### （三）薪酬情况

公司现任的董事、监事、高级管理人员2016年从公司领取薪酬情况如下：

姓名	职务	从公司领取的税前报酬总额（万元）
刘述峰	董事长	640.92
陈仁喜	董事、总经理	502.99
邓春华	董事	-
唐英敏	董事	-
曾瑜	董事	-
许力群	董事	-
黄晓光	董事	-
汪林	独立董事	-
陈新	独立董事	-
欧稚云	独立董事	-
李军印	独立董事	-
周嘉林	监事会召集人	185.02
罗礼玉	监事	184.03
唐慧芬	监事	-
朱雪华	监事	-
温世龙	董事会秘书	166.18
何自强	总会计师	278.27
苏晓声	总工程师	285.64

注：唐慧芬已于2016年4月12日离职；苏晓声已于2017年2月5日离世；黄晓光已于2017年3月离职；曾瑜已于2017年10月9日离职。

### （四）董事、监事、高级管理人员在其他单位的任职、兼职情况

截至2017年6月30日，公司现任董事、监事、高级管理人员在其他单位的任职、兼职情况如下：

#### 1、董事、监事、高级管理人员在股东单位的任职情况

公司现任董事、监事、高级管理人员在公司股东单位任职如下表：

姓名	在发行人的任职	股东单位名称	担任的职务
邓春华	董事	国弘投资	董事长
许力群	董事	国弘投资	总经理
唐英敏	董事	伟华电子	董事

## 2、董事、监事、高级管理人员在除股东单位外的其他单位的任职、兼职情况

公司现任董事、监事、高级管理人员除股东单位外的其他单位的主要任职、兼职情况如下表：

姓名	在发行人的任职	其他单位名称	担任的职务
刘述峰	董事长	陕西生益科技有限公司	董事
		苏州生益科技有限公司	董事
		生益电子股份有限公司	董事
		东莞生益资本投资有限公司	董事长
		江苏联瑞新材料股份有限公司	董事
		生益科技（香港）有限公司	董事
陈仁喜	董事、总经理	东莞艾孚莱电子材料有限公司	董事
		香港艾孚莱电子材料有限公司	董事
		生益电子股份有限公司	董事
		苏州生益科技有限公司	董事
		江苏生益特种材料有限公司	总经理、执行董事
邓春华	董事	东莞南方电子有限公司	董事长
		广东南方宏明电子科技股份有限公司	董事长
		生益电子股份有限公司	董事长、总经理
		陕西生益科技有限公司	董事
		苏州生益科技有限公司	董事
		东莞市国弘投资有限公司	董事长
何自强	总会计师	生益科技（香港）有限公司	董事
		陕西生益科技有限公司	董事
		东莞生益资本投资有限公司	董事
许力群	董事	东莞市国弘投资有限公司	董事、总经理
		东莞市南方电子有限公司	董事、总经理
		广东南方宏明电子科技股份有限公司	董事
		东莞市宏明电子实业发展公司	董事长、总经理
		扬州天启新材料股份有限公司	董事
唐英敏	董事	苏锡企业有限公司	董事
		豪商国际有限公司	董事、行政总裁
		深圳清溢光电股份有限公司	董事长
		常裕光电（香港）有限公司	董事
		美嘉伟华控股有限公司	董事
		MTG Laminate (BVI) Limited	董事
		光膜（香港）有限公司	董事
		苏锡(英属处女岛)有限公司	董事
		Top Mix Investments Limited	董事
		苏锡光膜科技(深圳)有限公司	董事
		伟华电子有限公司	董事
Cashmere House, Inc.	董事		

		Crystal River Limited	董事
		高柏创新(香港)有限公司	董事
		高基投资有限公司	董事
		Le Baron (IP) Limited	董事
		均灏(上海)贸易有限公司	董事
		Le Baron Enterprises Limited	董事
		美嘉伟华(第三)有限公司	董事
		半岛投资(香港)有限公司	董事
		苏州生益科技有限公司	董事
		深圳新天豪针织品有限公司	董事
		Su Sih (IP) Limited	董事
		Su Sih Developments Limited	董事
		T & T, Inc.	董事
		TSE Cashmere House GmbH	董事
		TSE Europe Limited	董事
		绿色农场有限公司	董事
温世龙	董事会秘书	东莞生益资本投资有限公司	董事、总经理
朱雪华	监事	常裕光电(香港)有限公司	董事、总经理
		深圳清溢光电股份有限公司	董事、总经理
		光膜(香港)有限公司	董事
		均灏(上海)贸易有限公司	监事
		苏锡光膜科技(深圳)有限公司	监事
		豪商国际有限公司	董事
罗礼玉	监事	东莞市住房公积金管理中心	委员
		东莞市社保局监督委员会	副主任、委员
周嘉林	监事会召集人	东莞CIO协会	副会长
		东莞艾孚莱电子材料有限公司	监事
李军印	独立董事	东莞三江港口储罐有限公司	董事
		广东宏川智慧物流股份有限公司	副总经理、董事会秘书、董事
陈新	独立董事	中国电子信息产业发展研究院	项目总监
储小平	独立董事	广州白云山医药集团股份有限公司	独立董事
		拉芳家化股份有限公司	独立董事
		阿蓝尔股份有限公司	独立董事
		广州市浩洋电子股份有限公司	独立董事
欧稚云	独立董事	东莞市德正会计师事务所有限公司	普通合伙人
谢景云	董事	广东省广新控股集团有限公司	资本运营部副部长
		广东省广告集团股份有限公司	董事
		广东省食品进出口集团有限公司	董事
汪林	独立董事	中山大学	副教授

公司上述人员的兼职情况未违反法律、法规和规范性文件的规定；公司高级管理人员未在除公司控股的企业以外的其他单位兼职，其他董事、监事的兼职情况不会对其工作效率、工作质量产生重大影响。

## （五）持有公司股份情况

截至2017年6月30日，公司董事、监事、高级管理人员持股情况如下：

姓名	职务	持股数（股）
刘述峰	董事长	1,497,468
陈仁喜	董事、总经理	253,000
邓春华	董事	-
唐英敏	董事	-
曾瑜	董事	137,000
许力群	董事	-
谢景云	董事	-
陈新	独立董事	-
欧稚云	独立董事	-
李军印	独立董事	-
周嘉林	监事会召集人	320,000
罗礼玉	监事	26,390
唐慧芬	监事	-
朱雪华	监事	-
温世龙	董事会秘书	1,137,706
何自强	总会计师	588,732
曾耀德	总工程师	224,040

注：唐慧芬已于2016年4月12日离职；谢景云于2017年4月21日，被选举为公司董事；曾瑜已于2017年10月9日离职。

## （六）发行人对管理层的激励情况

### 1、股票期权激励计划方案

（1）2013年5月7日，公司第七届董事会第十三次会议审议通过了《2013年股票期权激励计划》及其摘要。第七届监事会第五次会议审议通过了《关于核查公司〈广东生益科技股份有限公司 2013 年股票期权激励计划（草案）〉中的激励对象名单的议案》，对本激励计划的激励对象进行了核查。

（2）公司将2013年股票期权激励计划材料报中国证券监督管理委员会备案，并经证监会备案无异议，于2013年6月8日披露了《关于股票期权激励计划获证监会备案无异议的公告》。

（3）2013年8月22日，公司召开 2013 年第三次临时股东大会，审议通过了《2013年股票期权激励计划》。

## 2、股票期权授予情况

经公司股东大会授权，2013年8月26日公司召开第七届董事会第二十一次会议审议通过了《关于确定公司股票期权激励计划授予日的议案》和《关于公司股票期权激励计划授予相关事项的议案》，公司和激励对象已满足公司股票期权激励计划规定的授予条件，同意公司向激励对象授予股票期权，确定公司2013年股票期权的授予日为2013年8月26日，同意公司向295名激励对象授予4,980.56万份股票期权，行权价格为4.41元/股。

## 3、股票期权授权变更情况

(1) 2014年8月26日，公司第七届董事会第二十六次会议审议通过了《关于调整股票期权激励计划行权价格的议案》，根据已实施了每10股派发现金红利4元（含税）的公司2013年度利润分配方案，并根据公司2013年第三次临时股东大会关于授权董事会办理股票期权相关事宜的决议以及《2013年股票期权激励计划》第九章“股票期权激励计划的调整方法和程序”的规定，公司2013年股票期权激励计划的行权价格由4.41元/股调整为4.01元/股。

(2) 2015年8月25日，公司第八届董事会第五次会议审议通过了《关于调整2013年股票期权激励计划第二期行权价格的议案》，由于实施了每10股派发现金红利2.5元（含税）的公司2014年度利润分配方案，2013年第三次临时股东大会关于授权董事会办理股票期权相关事宜的决议以及《2013年股票期权激励计划》第九章“股票期权激励计划的调整方法和程序”的规定，公司2013年股票期权激励计划的行权价格由4.01元/股调整为3.76元/股。

(3) 2015年8月25日，公司第八届监事会第三次会议审议通过了《关于核实公司2013年股票期权激励计划第二个行权期可行权激励对象名单的议案》，除因离职原因丧失激励对象资格的人员之外，第二个行权期可行权的激励对象名单与公司第七届董事会第十三次会议审议确认并于2013年5月8日披露的授予股票期权的激励对象名单一致。剔除15名因离职丧失激励对象资格的人员，激励对象由295名变更为280名，对应可行权的股票期权数量为1,939.01万份，行权价格为3.76元/股。

(4) 2016年11月30日，公司第八届董事会第十六次会议审议通过了《关于调整2013年股票期权激励计划行权价格和激励对象名单的议案》，由于2016年6月2日公司向全体股东实施了每10股派发现金红利3.00元（含税）的公司2015年度利润分配方案，根据公司2013年第三次临时股东大会关于授权董事会办理股票期权相关事宜的决议以及《2013年股票期权激励计划》第九章“股票期权激励计划的调整方法和程序”的规定，公司2013年股票期权激励计划行权价格由3.76元/股调整为3.46元/股；同时，截至2016年11月30日，公司共有刘启照、曹家凯、陈汉斌、俞中烨、林铭等20名激励对象因离职等原因，已不再满足成为公司股权激励对象的条件，按规定取消激励资格，同时注销其相应股票期权。本次调整后，2013年股票期权激励计划的激励对象由295人调整为275人，股票期权激励计划第三期可行权数量由1,992.24万份调整为1,931.15万份。

(5) 2017年3月29日，公司第八届董事会第十八次会议审议通过了《关于调整2013年股票期权激励计划激励对象名单及第三期股票期权数量的议案》，截至2017年03月29日，公司共有刘启照、刘奇轼、林铭、曹家凯、陈汉斌、俞中烨、林卓夫、李雅汶、蔡文仁、谭丽雯、黄成、吴建国、刘生鹏、姜燕、吴雅惠、马心疼、窦梦纯、程士峰、王金龙和谢能才20名员工因离职和苏晓声先生因逝世等原因，已不再满足成为公司股权激励对象的条件，按规定取消激励资格，同时注销其相应股票期权。本次调整后，2013年股票期权激励计划的激励对象由295人调整为274人，2013年股票期权激励计划第三期可行权数量由1,992.24万份调整为1,859.15万份。

(6) 2017年6月2日，公司第八届董事会第二十二次会议审议通过了《关于调整2013年股票期权激励计划行权价格的议案》，由于实施了每10股派发现金红利3.30元（含税）的公司2016年度利润分配方案，根据公司2013年第三次临时股东大会关于授权董事会办理股票期权相关事宜的决议以及《2013年股票期权激励计划》第九章“股票期权激励计划的调整方法和程序”的规定，公司2013年股票期权激励计划的行权价格由3.46元/股调整为3.13元/股。

#### 4、授予登记的人员及数量

序号	姓名	职务	可行权数量 (股)	已行权数量	已行权数量占 公司现总股本
----	----	----	--------------	-------	------------------

				(股)	的比例
1	刘述峰	董事长	2,045,892	1,345,749	0.09%
2	陈仁喜	董事、总经理	1,720,000	553,000	0.04%
3	温世龙	董事会秘书	1,440,000	1,440,000	0.10%
4	何自强	总会计师	1,440,000	1,440,000	0.10%
5	曾耀德	总工程师	408,080	408,080	0.03%
公司经营决策层小计			7,053,972	5,186,829	0.36%
第二类人员	中层管理人员共 45人		18,943,989	15,420,685	1.06%
第三类人员	核心骨干员工共 224人		11,983,621	11,340,238	0.78%
合计共 274 人			37,981,582	31,947,752	2.20%

#### 十四、最近五年内被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚情况

最近五年，本公司董事、监事、高级管理人员不存在被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情形。

发行人自上市以来，严格按照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、中国证监会及上海证券交易所的规定和要求及《公司章程》的要求，致力于完善公司治理结构，建立健全内部控制制度，规范公司运营，促进公司持续、稳定、健康发展，不断提高公司的规范治理水平。

经自查，发行人最近五年内不存在被中国证监会及其派出机构和上海证券交易所采取处罚或监管措施的情况。

#### 十五、公开发行可转换公司债券摊薄即期回报、填补即期回报措施及相关承诺主体的承诺等事项

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）及中国证监会发布《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》（证监会公告[2015]31号）的要求公司相关事项说明如下：

## （一）本次公开发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响

### 1、测算假设及前提

（1）假设宏观经济环境、行业发展状况及公司经营环境等方面没有发生重大变化。

（2）不考虑本次公开发行募集资金到账后，对公司生产经营、财务状况（如财务费用、投资收益）等的影响。

（3）假设公司于2017年12月31日之前完成本次可转债的发行，并于2018年6月份全部完成转股。该时间仅用于计算本次可转债发行摊薄即期回报对主要财务指标的影响，最终以中国证监会核准后实际发行完成时间为准。

（4）本次公开发行募集资金总额为180,000万元，不考虑发行费用的影响。本次可转债发行实际到账的募集资金规模将根据监管部门核准、发行认购情况以及发行费用等情况最终确定。

（5）假设本次可转债的转股价格为公司第八届董事会第十八次会议决议公告日（即2017年6月30日）的前二十个交易日公司A股股票交易均价及前一个交易日公司A股股票交易均价较高者取整计算，即13.00元/股。该转股价格仅用于计算本次可转债发行摊薄即期回报对主要财务指标的影响，最终的初始转股价格由公司董事会根据股东大会授权，在发行前根据市场状况确定，并可能进行除权、除息调整或向下修正。

（6）假设2017年和2018年归属于母公司所有者的净利润及归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润与2016年持平。

盈利水平假设仅为测算本次公开发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，不代表公司对2017年及2018年经营情况及趋势的判断，亦不构成本公司盈利预测。

（7）假设除本次发行外，公司不会实施其他会对公司总股本发生影响或潜在影响的行为，且不考虑股权激励事项的影响。



(8) 2017年12月31日归属母公司所有者权益=2017年期初归属于母公司所有者权益+2017年归属于母公司的净利润-2017年现金分红金额。

2018年12月31日归属母公司所有者权益=2018年期初归属于母公司所有者权益+2018年归属于母公司的净利润-2018年现金分红金额+2018年转股增加的所有者权益。

(9) 2017年度现金分红于2017年6月实施完毕，实际利润分配以方案实施前的公司总股本1,450,686,974股为基数，每股派发现金红利0.33元（含税），共计派发现金红利47,872.67万元。假设2018年分红金额不变，即47,872.67万元。2018年派发现金股利金额仅为预计数，不构成对派发现金股利的承诺。

(10) 在预测公司发行后净资产时，不考虑可转债分拆增加的净资产，也未考虑净利润之外的其他因素对净资产的影响。

(11) 不考虑募集资金未利用前产生的银行利息以及可转债利息费用的影响。

## 2、对公司每股收益及加权平均净资产收益率具体影响

基于上述假设前提，本次公开发行可转换公司债券摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，具体情况如下表所示：

项目	2016年度 /2016.12.31	2017年度 /2017.12.31	2018年度/2018.12.31	
			2018.6.30 全部未转股	2018.6.30 全部转股
股本总额（万股）	144,112.50	144,112.50	144,112.50	157,958.66
归属于母公司所有者权益（万元）	504,706.13	531,653.08	558,600.03	738,600.03
归属于母公司所有者的净利润（万元）	74,819.62	74,819.62	74,819.62	74,819.62
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	72,979.17	72,979.17	72,979.17	72,979.17
本期现金分红（万元）	47,557.13	47,872.67	47,872.67	47,872.67
基本每股收益（元/股）	0.52	0.52	0.52	0.50
稀释每股收益（元/股）	0.51	0.52	0.47	0.50
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	0.51	0.51	0.51	0.48
扣除非经常性损益后稀释每股收益（元/股）	0.50	0.51	0.46	0.48

加权平均净资产收益率	15.65%	14.66%	13.93%	11.93%
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率	15.27%	14.30%	13.59%	11.64%
每股净资产（元/股）	3.50	3.69	3.88	4.68

注：1、上述计算每股收益按照《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》的规定，分别计算基本每股收益和稀释每股收益。2、考虑到本次可转债发行时间存在不确定性，若公司于2017年12月31日之前完成本次可转债的发行，由于6个月后方可转股，即2017年12月31日之前无转股情形，故公司的股本和净资产数不会因为本次发行而增减，故2017年度每股收益和加权平均净资产收益率的指标变动较小，故增加了2018年度全部转股和全部不转股对财务指标的影响。

## （二）公司填补本次公开发行可转债摊薄即期回报采取的具体措施

### 1、公司现有业务板块运营状况及发展态势，面临的主要风险及改进措施

公司现有业务板块主要是覆铜板的生产，目前公司主要业务整体经营运行稳定。近年来覆铜板产业呈现快速发展趋势，竞争日趋激烈。国家出台的一系列环保和行政许可等法律法规，进一步规范了覆铜板行业的发展，一方面加大了企业运营成本和风险，另一方面促进了行业整合洗牌和产业结构调整、转型升级。创新能力强、市场竞争意识强、有效益的生产企业仍有较大发展空间，覆铜板行业发展既面临机遇和动力，也存在挑战和压力。

公司面临的主要业务风险是：主要原材料价格的波动、市场竞争加剧、新产品的开发风险等因素的影响。改进措施：管理层依循战略目标，积极稳妥推进各项工作，强化夯实主营业务的同时，积极开拓市场，强化内部质量控制，加大研发投入，降低成本以应对市场变化的风险。

### 2、提高公司日常运营效率，降低公司运营成本，提升公司经营业绩的具体措施

#### （1）加快募集资金投资项目建设进度

公司本次募集资金投资项目将进一步提升公司的综合竞争力和可持续发展能力，公司将在资金条件允许的情况下加快项目建设进度，统筹安排，快速推进，争取早日完成项目建设、达产并实现预期收益。同时，公司将根据《募集

资金管理制度》和董事会的决议，将本次募集资金存放于董事会指定的募集资金专项账户中。本次募集资金到账后，本公司将根据相关法规和公司《募集资金管理制度》的要求，严格管理募集资金使用，保证募集资金按照原定用途得到充分有效利用。

#### （2）规范内部控制，加强成本费用管理

为提升公司的盈利能力，削弱本次发行摊薄即期回报对股东的影响，公司将在原有内部控制的基础上，进一步加强企业内部管控，对公司内部资源配置、运营管理、资金管理等环节进一步梳理，加强成本管理，全面控制公司经营和管理风险，提升经营效率和盈利能力。

#### （3）保持公司主营业务平稳发展，提高公司持续盈利能力

公司专注设计、生产和销售覆铜板、粘结片及印制线路板，通过领先的技术研发、严格的质量管理、创新的营销模式和优秀的技术服务来进一步加强公司在市场上的领先地位。

一方面，公司通过技术改造与开发来优化产品结构，强化工艺技术创新，提高研发能力。另一方面，公司积极开拓产品销售渠道，加大市场开发力度，在保持并加强现有客户关系的基础上，不断拓展现有客户产品的宽度和深度，提高产品的附加值，提高产品质量和服务质量，满足客户的需求。同时，公司不断调整市场思路，综合分析并把握市场发展趋势与发展机遇。

#### （4）严格执行利润分配政策，优化投资回报机制

为完善和健全公司持续、稳定的股东分红回报机制，增加利润分配政策决策的透明度，切实保护投资者的权益，公司根据《公司法》及中国证监会的相关规定在《公司章程》中明确了分红政策，并制定了《广东生益科技股份有限公司关于未来三年股东回报规划（2017-2019年）》，建立了对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，对利润分配做出制度性安排，保证利润分配政策的连续性和稳定性。未来，公司将严格执行公司的分红政策，在符合利润分配条件的情况下，积极对股东给予回报，降低因本次发行引起公司即期回报的摊薄对股东收益的影响，确保本公司股东特别是中小股东的利益得到保护。

### （三）相关承诺主体的承诺

公司董事和高级管理人员的承诺见本节之“十、最近三年本公司及主要股东等所作出的重要承诺的履行情况”之“（三）公开发行可转换公司债券摊薄即期回报相关承诺”。

公司提示投资者关注，除公司及相关主体按照国务院和中国证监会有关规定作出的有关承诺以及填补摊薄即期回报的具体措施的情况进行的说明，公司制订的填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证，请投资者予以关注。

## 第五节 同业竞争与关联交易

### 一、同业竞争

#### (一) 与主要股东之间不存在同业竞争

截至2017年6月30日，持有公司5%以上股份的股东单位有四家，其中国弘投资持有15.89%股份、伟华电子持有15.49%股份、广新控股持有13.22%股份、广东外贸持有7.71%股份，其中广新控股与广东外贸为一致行动人。公司股权结构分散，不存在控股股东和实际控制人。因此，公司不存在与控股股东和实际控制人之间的同业竞争。具体情况如下：

##### 1、公司股权分散，不存在控股股东及实际控制人

公司自1998年上市以来，股权结构一直较为分散，其中公司股东广新控股与广东外贸为一致行动人，合计持股比例为21.03%，无任何股东或一致行动人持股比例达到30%，公司不存在控股股东和实际控制人，没有一个单一股东或一致行动人可以控制公司。

##### 2、公司股东之间一致行动情况

上述主要股东自公司成立以来，均独立行使表决权，除广新控股与广东外贸为一致行动人外，主要股东彼此间不存在一致行动的情形；其各自亦与其他股东之间不存在通过协议、其他安排，与其他股东共同扩大其所能够支配的公司股份表决权数量的行为或事实。因此，公司并不存在控股股东及实际控制人，亦不存在股东单独或共同通过掌握较大比例的股份而控制公司股东大会的情况。

公司历次董事会中，除广新控股与广东外贸提名董事为一致行动外，其他董事在进行表决前没有一致行动的协议或意向，亦不存在任何董事的表决权受到其他方控制或影响的情形。

##### 3、单一股东或一致行动人无法控制股东大会

根据《公司法》及公司章程的规定，股东大会作出普通决议，须经出席会

议的股东所持表决权过半数通过；特别决议须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。1998年以来，公司股权一直较为分散，其中公司股东广新控股与广东外贸为一致行动人，合计持股比例为21.03%，任何单一股东或一致行动人均无法控制股东大会。目前，任何单一股东或一致行动人所持有的公司股份均未超过公司总股本的30%，具体情况如下：

股东名称	持股比例（%）							
	1999年末	2000~2004年末	2005年末	2006年末	2007年末	2008年末	2009年末	2010年年末
东莞市国弘投资有限公司（东莞市电子工业总公司）	26.05	26.05	23.86	20.43	18.05	18.38	17.76	17.56
伟华电子有限公司	25.91	25.91	25.91	22.18	22.18	22.18	22.18	17.18
广东省外贸开发有限公司	13.69	10.70	10.70	9.16	9.15	9.00	9.00	9.00
其他股东	34.35	37.34	39.53	48.23	50.62	50.44	51.06	56.26
<b>合计</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>
股东名称	持股比例（%）							2017年6月末
	2011年末	2012年末	2013年末	2014年末	2015年末	2016年末		
东莞市国弘投资有限公司（东莞市电子工业总公司）	16.15	16.15	16.15	16.15	16.05	16.05	15.89	
伟华电子有限公司	15.81	15.81	15.81	15.81	15.65	15.65	15.49	
广东省外贸开发有限公司	8.74	8.74	8.74	7.87	7.79	7.79	7.71	
广东省广新控股集团 有限公司	-	-	-	-	10.91	13.14	13.22	
广东外贸和广新控股 合计					18.70	20.93	20.93	
其他股东	59.30	59.30	59.30	60.17	49.6	47.37	47.69	
<b>合计</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	

#### 4、单一股东无法控制董事会

自第四届董事会（2003~2006年）开始，公司股东在董事会席位上的分配比较均衡。第四届董事会由8人组成，其中独立董事两人；第五届（2006~2009年）、第六届（2009~2012年）与第七届（2012~2015年）董事会均由9人组成，其中独立董事三人；第八届（2015~2018年）董事会因补选由9人增加至11人组成，其中独立董事四人。

股东国弘投资、伟华电子、广新控股和广东外贸均有提名人员在公司董事会中担任董事。具体情况如下：

<b>第四届董事会成员</b>			
<b>姓名</b>	<b>提名单位</b>	<b>公司职务</b>	<b>任期</b>
李锦	东莞市电子工业总公司	董事长	2003.4—2006.4
陈维康	伟华电子有限公司	董事，后因退休辞职	2003.4—2005.5
唐英敏	伟华电子有限公司	补选董事	2005.5—2006.4
黄铁明	广东省外贸开发有限公司	董事	2003.4—2006.4
陈建勋	东莞市电子工业总公司	董事	2003.4—2006.4
刘述峰	董事会	董事、总经理	2003.4—2006.4
林金堵	董事会	独立董事	2003.4—2006.4
黄笑娟	董事会	独立董事	2003.4—2006.4
储小平	董事会	补选独立董事	2005.5—2006.4
<b>第五届董事会成员</b>			
<b>姓名</b>	<b>提名单位</b>	<b>公司职务</b>	<b>任期</b>
李锦	东莞市电子工业总公司	董事长	2006.5—2009.5
刘述峰	董事会	董事、总经理	2006.5—2009.5
黄铁明	广东省外贸开发有限公司	董事	2006.5—2009.5
唐英敏	伟华电子有限公司	董事	2006.5—2009.5
陈仁喜	董事会	董事、总厂长、营运总监	2006.5—2009.5
邓春华	东莞市电子工业总公司	董事	2006.5—2009.5
林金堵	董事会	独立董事，后辞职	2006.5—2006.11
袁桐	董事会	补选独立董事	2006.11—2009.5
黄笑娟	董事会	独立董事	2006.5—2009.5
储小平	董事会	独立董事	2006.5—2009.5
<b>第六届董事会成员</b>			
<b>姓名</b>	<b>提名单位</b>	<b>公司职务</b>	<b>任期</b>
李锦	东莞市电子工业总公司	董事长	2009.4—2012.4
刘述峰	董事会	董事、总经理	2009.4—2012.4
黄铁明	广东省外贸开发有限公司	董事	2009.4—2012.4
唐英敏	伟华电子有限公司	董事	2009.4—2012.4
陈仁喜	董事会	董事、总厂长、营运总监	2009.4—2012.4
邓春华	东莞市电子工业总公司	董事	2009.4—2012.4
张力求	董事会	独立董事	2009.4—2012.4
储小平	董事会	独立董事	2009.4—2012.4
袁桐	董事会	独立董事	2009.4—2012.4
<b>第七届董事会成员</b>			
<b>姓名</b>	<b>提名单位</b>	<b>公司职务</b>	<b>任期</b>
李锦	东莞市电子工业总公司	董事长	2012.4—2015.4
刘述峰	董事会	董事、总经理	2012.4—2015.4
黄铁明	广东省外贸开发有限公司	董事	2012.4—2014.4
曾瑜	广东省外贸开发有限公司	补选董事	2014.9—2015.4
唐英敏	伟华电子有限公司	董事	2012.4—2015.4
陈仁喜	董事会	董事、副总经理	2012.4—2015.4
邓春华	东莞市电子工业总公司	董事	2012.4—2015.4

张力求	董事会	独立董事	2012.4—2015.4
汪林	董事会	独立董事	2012.4—2012.12
袁桐	董事会	独立董事	2012.4—2012.12
王勃华	董事会	补选独立董事	2012.12—2015.4
<b>第八届董事会成员</b>			
<b>姓名</b>	<b>提名单位</b>	<b>公司职务</b>	<b>任期</b>
刘述峰	董事会	董事长	2015.3—2018.3
曾瑜	广东省外贸开发有限公司	董事	2015.3—2017.10
黄晓光	广东省广新控股集团有限公司	补选董事	2016.4—2017.3
谢景云	广东省广新控股集团有限公司	补选董事	2017.4—2018.3
唐英敏	伟华电子有限公司	董事	2015.3—2018.3
陈仁喜	董事会	董事、总经理	2015.3—2018.3
邓春华	东莞市国弘投资有限公司	董事	2015.3—2018.3
许力群	东莞市国弘投资有限公司	董事	2015.3—2018.3
汪林	董事会	独立董事	2015.3—2017.4
陈新	董事会	独立董事	2015.3—2018.3
欧稚云	董事会	独立董事	2015.3—2018.3
李军印	董事会	补选独立董事	2016.4—2018.3
储小平	董事会	补选独立董事	2017.4—2018.3

注：1、2016年3月16日刘述峰辞去公司总经理职务；

2、独立董事汪林先生自2011年4月9日起担任公司独立董事，至2017年4月8日任期连任满六年。根据《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》及《公司章程》的有关规定，“独立董事连选可以连任，但是连任时间不得超过六年”，汪林董事的任期至2017年4月8日届满。股东大会审议同意储小平先生担任公司独立董事。

3、2017年3月黄晓光先生因个人原因辞去董事职务，广东省广新控股集团有限公司提名谢景云女士接任董事并经董事会、股东大会审议通过。

4、2014年12月公司第一大股东“东莞市电子工业总公司”名称变更为“东莞市国弘投资有限公司”。

5、董事曾瑜于2017年10月9日离职。

由上表可知，公司股东均不能通过单独或共同支配公司表决权决定公司董事会半数以上成员选任，均不能单独或共同控制公司董事会。公司不存在主要股东通过控制董事会大部分席位而对公司进行控制的情况。

## 5、公司不存在主要股东委派管理层的情况

自生益科技上市以来，公司总经理由董事会聘任；其他高级管理人员均由总经理提名，由董事会审议同意后进行聘任；有关任职程序均合法有效，不存在股东、其他任何部门或单位或个人超越公司股东大会和董事会任免董事、总



经理或其他高管的情况。

## 6、与主要股东及控制的企业从事业务不同

截至2017年6月30日，公司持有5%以上股东主要为四家，其中国弘投资持有15.89%股份、伟华电子持有15.49%股份、广新控股持有13.22%股份、广东外贸持有7.71%股份，上述股东及所控制企业的业务范围与公司不相同也不相近，故公司与上述股东及其控制的企业之间也不存在同业竞争的问题。具体情况如下：

序号	公司名称	主营业务	关系
1	东莞市国弘投资有限公司	咨询服务、销售	持有公司15.89%股份
1.1	东莞南方电子有限公司	销售电子元器件、电子材料、电子整机、精密零件及模具	国弘投资控制的公司
1.2	东莞市宏明电子实业发展公司	电子技术开发、办理外引内联企业的咨询服务	
2	伟华电子有限公司	贸易、投资	持有公司15.49%股份
3	广东省广新控股集团有限公司	股权管理投资及股权咨询等	持有公司13.22%股份
3.1	广东省广新创新研究院有限公司	研究和实验发展，专业技术服务，科技推广和应用服务	广新控股控制的公司
3.2	广东省粤新资产管理有限公司	资产收购，资产重组，资产经营等	
3.3	广州市隆发物业管理有限公司	物业管理;房屋租赁;房地产开发经营;房地产咨询服务	
3.4	广东国外汽车先进技术交流咨询服务中心	交通运输设备维修行业、检测	
3.5	广东广新矿业资源集团有限公司	矿产资源投资，项目投资等	
3.6	广东广新盛特金属有限公司	钢铁及有色金属的项目投资	
3.7	广东广新汇富投资管理有限公司	项目投资管理，投资咨询	
3.8	广东广新置业发展有限公司	房地产开发，项目投资，投资管理及咨询服务；市场开发，物业管理、租赁	
3.9	广东广新柏高科技有限公司	科技产品的研究及开发；	
3.10	广东广新投资控股有限公司	项目的投资、管理及咨询	
3.11	广东省金洋进出口（集团）公司	仅供清理债权债务使用。	
3.12	广东省工艺品进出口（集团）公司	工艺品等商品的出口及进口	
3.13	广东省粮油进出口公司	自营和代理各类商品及技术的进出口业务	
3.14	广东省外贸实业公司	清理本企业债权债务	
3.15	广东省对外经济发展公司	清理本企业债权债务	
3.16	佛山佛塑科技集团股份有限公司	生产、销售各类高分子聚合物、塑料化工新材料、塑料制品等	
3.17	广东省轻工业品进出口有限公司	自营和代理各类商品及技术的进出口业务等	

3.18	广东省食品进出口集团有限公司	货物和技术进出口；经营进料加工和“三来一补”业务；仓储等	
3.19	中国包装进出口广东公司	自营和代理进出口业务	
3.20	广东省机械进出口集团有限公司	自营和代理各类商品及技术的进出口业务	
3.21	广东省土产进出口（集团）有限公司	批发、零售：土产品、粮油、纺织品、轻工业品、工艺品等	
3.22	广东省五金矿产进出口集团有限公司	货物和技术进出口（包含出口锑商品）	
3.23	广东省东方进出口公司	自营和代理进出口业务	
3.24	广东广新贸易发展有限公司	国内贸易、货物进出口、技术进出口等	
3.25	广东省轻工进出口股份有限公司	货物进出口，技术进出口等	
3.26	广东省机械进出口股份有限公司	经营和代理船舶、成套设备、农产品、农副产品等各类商品及技术的进出口及转口贸易等	
3.27	广东广新信息产业股份有限公司	网络技术、信息技术、电子产品等领域内的技术开发、转让、咨询、服务，电子产品等	
3.28	新晟期货有限公司	商品期货经纪、金融期货经纪、期货投资咨询、资产管理等	
3.29	广东省广告集团股份有限公司	设计、制作、发布、代理国内外各类广告，广告咨询，承办展览业务等	
3.30	广东广新电子商务有限公司	电子商务领域的技术开发、转让、咨询、服务	
3.31	广新海事重工股份有限公司	生产经营特种船舶和高性能船舶的修理、设计与制造	
3.32	广东肇庆星湖生物科技股份有限公司	生物制药，食品，饲料添加剂	
3.33	广新（香港）控股有限公司	投资控股	
3.34	香港广新铝业有限公司	投资控股及贸易	
3.35	金沃国际融资租赁有限公司	融资租赁业务；租赁业务；	
4	广东省外贸开发有限公司	货物及技术进出口、自有办公楼租赁、物业管理、房产中介	持有公司7.71%股份
4.1	广东陆海国际货运代理有限公司	国际货运代理	广东外贸控制的公司
4.2	广东广新建材物资有限公司	国内贸易、货物进出口、技术进出口	
4.3	河源市森林木业有限公司	生产、制造、销售：木家具	
4.4	广东广新家具有限公司	家具生产与销售	

注：广东省外贸开发有限公司为广东省广新控股集团有限公司全资控制企业；广东国外汽车先进技术交流咨询服务中心、广东省金洋进出口（集团）公司、广东省粮油进出口公司、广东省外贸实业公司、广东省对外经济发展公司、广东省工艺品进出口（集团）公司、中国包装进出口广东公司属于广新控股的托管企业，不在广新控股报表合并范围之内。

公司在业务、资产、人员、机构、财务方面均独立于任何股东，且公司法人治理结构完善，公司管理层进行日常经营管理，公司股东大会、董事会依据规定程序及其权限对重大事项进行审议、决策，不存在股东或个人控制公司经营

营决策的情况。

综上所述，公司不存在控股股东和实际控制人，因此不存在与控股股东、实际控制人及其控制的企业构成同业竞争的情形。

## **（二）避免同业竞争的措施**

为确保持有公司5%以上股份的股东国弘投资、伟华电子、广新控股和广东外贸及其控制的企业与公司不发生同业竞争情形，上述四个公司出具的避免同业竞争的声明与承诺函具体如下：

“1. 本公司确认，本公司及本公司直接或间接控制的法人或其他组织现时不存在与生益科技产生实质同业竞争的经营业务，不存在实质同业竞争的情形。本公司直接或间接控制的法人或其他组织披露如附件。

2. 自签署本承诺函之日起，在本公司持有生益科技5%以上（含）股份的期间，本公司及本公司直接或间接控制的法人或其他组织不会直接或间接地从事与生益科技或其子公司主营业务构成或可能构成实质竞争的业务，并承诺如从第三方获得的任何商业机会与生益科技或其子公司经营的业务有实质竞争或可能有实质竞争，则立即通知生益科技，并尽力将该商业机会让予生益科技或其子公司。

3. 如本公司违反上述承诺给生益科技造成经济损失的，本公司将向生益科技承担相应的赔偿责任。”

## **（三）独立董事关于同业竞争的意见**

2017年5月24日，公司独立董事针对同业竞争情况发表意见如下：“广东生益科技股份有限公司在2014年1月1日起与关联方之间不存在同业竞争情况，广东生益科技股份有限公司与相关关联方对于可能出现的同业竞争已经采取了必要的避免措施”。

## 二、关联交易

### （一）存在控制关系的关联方

截至本说明书出具之日，与公司存在控制关系的关联方有：

序号	关联方名称	主营业务	关联方关系
1	苏州生益	生产和销售覆铜板和粘结片并提供相关服务	控股子公司
2	陕西生益	生产和销售覆铜板和粘结片并提供相关服务	全资子公司
3	生益电子	研发、生产、加工、销售多层印刷电路板及相关材料等	控股子公司
4	生益资本	股权投资	全资子公司
5	常熟生益	生产和销售覆铜板和粘结片并提供相关服务	控股孙公司
6	生益特材	生产和销售特种覆铜板业务	全资子公司
7	生益（香港）	进出口贸易	全资子公司
8	台湾生益	电子材料零售业、批发业	控股孙公司

### （二）不存在控制关系的关联方

#### 1、不存在控制关系的法人关联方

截至本说明书出具之日，与公司不存在控制关系的法人关联方有：

序号	关联方名称	关联方关系
1	东莞市国弘投资有限公司	持有公司15.89%股份的股东
2	伟华电子有限公司	持有公司15.49%股份的股东
3	广东省广新控股集团有限公司	持有公司13.22%股份的股东
4	广东省外贸开发有限公司	持有公司7.71%股份的股东
5	江苏联瑞新材料股份有限公司	公司持有其33.34%股份，同时公司董事长刘述峰任该公司董事
6	东莞艾孚莱电子材料有限公司	公司董事兼总经理陈仁喜任该公司董事
7	香港艾孚莱电子材料有限公司	
8	广东南方宏明电子科技股份有限公司	董事邓春华任该公司董事长
9	东莞南方电子有限公司	
10	东莞市宏明电子实业发展公司	董事许力群任该公司董事长兼总经理；
11	扬州天启新材料股份有限公司	董事许力群任该公司董事
12	苏锡企业有限公司	董事唐英敏任该等公司董事
13	绿色农场有限公司	
14	伟华电子有限公司	
15	Cashmere House, Inc.	
16	Crystal River Limited	
17	高柏创新(香港)有限公司	
18	高基投资有限公司	
19	Le Baron (IP) Limited	
20	均灏(上海)贸易有限公司	
21	Le Baron Enterprises Limited	

22	美嘉伟华(第三)有限公司	
23	美嘉伟华控股有限公司	
24	MTG Laminate (BVI) Limited	
25	半岛投资(香港)有限公司	
26	深圳新天豪针织品有限公司	
27	苏锡(英属处女岛)有限公司	
28	Su Sih (IP) Limited	
29	Su Sih Developments Limited	
30	T & T, Inc.	
31	Top Mix Investments Limited	
32	TSE Europe Limited	
33	TSE Cashmere House GmbH	
34	苏锡光膜科技(深圳)有限公司	
35	Su Sih(BVI) Limited	
36	迅达科技(亚太)有限公司	
37	东莞美维电路有限公司	
38	Oriental Printed Circuits Singapore Pte. Limited	
39	上海美维电子有限公司	
40	上海美维科技有限公司	
41	Asia Rich Enterprises Limited	
42	Aspocomp Electronics India Private Limited	
43	Cashmere by Design Limited	
44	线路网科技有限公司	
45	CXD Europe Limited	
46	Forewin Holdings Limited	
47	广州美维电子有限公司	
48	日立化成电子材料(香港)有限公司	
49	康斯有限公司	
50	Le Baron Europe Limited	董事唐英敏曾任该等公司董事
51	Lytton Technology Limited	
52	美维爱科投资控股有限公司	
53	Meadville Aspocomp (BVI) Holdings Limited	
54	美维爱科(苏州)电子有限公司	
55	Meadville Aspocomp International Limited	
56	美维爱科有限公司	
57	美维创新技术(上海)有限公司	
58	美维国际贸易(上海)有限公司	
59	MTG (PCB) No. 2 (BVI) Limited	
60	MTG Flex (BVI) Limited	
61	MTG Management (BVI) Limited	
62	MTG PCB (BVI) Limited	
63	东方柔性线路板(香港)有限公司	
64	东方柔性线路板有限公司	

65	东方线路制造有限公司	
66	东方线路有限公司	
67	半岛地产有限公司	
68	Total Glory Holdings Limited	
69	TSE Limited	
70	迅达科技中国有限公司	
71	迅达科技企业(香港)有限公司	
72	天山毛纺织有限公司	
73	日立化成电子材料(广州)有限公司	
74	迅科贸易(广州)有限公司	
75	上海凯思尔电子有限公司	董事唐英敏亲属重大影响的公司
76	快板电子科技(上海)有限公司	
77	豪商国际有限公司	
78	深圳清溢光电股份有限公司	监事朱雪华任该等公司董事长或董事
79	光膜(香港)有限公司	
80	常裕光电(香港)有限公司	
81	东莞三江港口储罐有限公司	公司独立董事李军印任该公司董事
82	广东宏川智慧物流股份有限公司	公司独立董事李军印任该公司副总经理、 董事会秘书、董事
83	佛山佛塑科技集团股份有限公司	公司前董事黄晓光任职董事的公司
84	广东省食品进出口集团有限公司	董事谢景云任该公司董事
85	广东省广告集团股份有限公司	
86	广州白云山医药集团股份有限公司	
87	拉芳家化股份有限公司	独立董事储小平任该公司独立董事
88	阿蓝尔股份有限公司	
89	广东绿晟环保股份有限公司	联营企业
90	东莞市万容环保技术有限公司	联营企业的控股公司
91	郴州万容金属加工有限公司	

注：1、董事唐英敏报告期内在其他企业担任董事的情况存在变动的情形，具体如下：

(1) 公司董事唐英敏于2015年2月辞去Forewin Holdings Limited、美维爱科(苏州)电子有限公司董事职务；

(2) 公司董事唐英敏于2015年3月辞去日立化成电子材料(香港)有限公司董事职务；

(3) 公司董事唐英敏于2016年5月辞去Asia Rich Enterprises Limited、线路网科技有限公司、美维爱科投资控股有限公司、Meadville Aspocomp (BVI) Holdings Limited、Meadville Aspocomp International Limited、美维爱科有限公司、MTG (PCB) No. 2 (BVI) Limited、MTG Flex (BVI) Limited、MTG Management (BVI) Limited、MTG PCB (BVI) Limited、东方柔性线路板(香港)有限公司、东方柔性线路板有限公司、东方线路制造有限公司、东方线路有限公司、迅达科技中国有限公司、迅达科技企业(香港)有限公司董事职务；

(4) 公司董事唐英敏于2016年6月辞去半岛地产有限公司董事职务；

(5) 公司董事唐英敏于2016年7月辞去Aspocomp Electronics India Private Limited董事职务；

(6) 公司董事唐英敏于2016年11月辞去美维国际贸易(上海)有限公司董事职务；

(7) 公司董事唐英敏于2016年12月辞去广州美维电子有限公司、迅科贸易(广州)有限公司董事职务;

(8) 公司董事唐英敏于2017年2月辞去迅达科技(亚太)有限公司、东莞美维电路有限公司、Oriental Printed Circuits Singapore Pte. Limited、上海美维电子有限公司、上海美维科技有限公司的董事职务;

(9) 2013年10月, 天山毛纺织有限公司注销, 公司董事唐英敏不再担任该公司的董事职务;

(10) 2014年2月, Total Glory Holdings Limited注销, 公司董事唐英敏不再担任该公司的董事职务;

(11) 2015年3月, 康斯有限公司注销, 公司董事唐英敏不再担任该公司的董事职务;

(12) 2016年3月, Lytton Technology Limited注销, 公司董事唐英敏不再担任该公司的董事职务;

(13) 2016年9月, CXD Europe Limited注销, 公司董事唐英敏不再担任该公司的董事职务;

(14) 2016年10月, TSE Limited注销, 公司董事唐英敏不再担任该公司的董事职务;

(15) 2016年11月, Cashmere by Design Limited、Le Baron Europe Limited注销, 公司董事唐英敏不再担任该等公司的董事职务;

(16) 2016年12月, 美维创新技术(上海)有限公司注销, 公司董事唐英敏不再担任该公司的董事职务。

2、董事黄晓光于2017年3月辞去董事职务。

## 2、关联自然人

关联自然人主要包括公司董事、监事、高级管理人员、及与其关系密切的家庭成员。其中, 公司董事、监事、高级管理人员的具体情况参见本募集说明书之“第四节、发行人基本情况”之“十三、董事、监事和高级管理人员情况”。

### (三) 公司最近三年及一期的关联交易事项

#### 1、经常性关联交易

##### (1) 向关联方的采购

单位: 万元

关联方	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
上海美维	32.63	1.07%	399.39	8.35%	2,638.27	39.54%	12,215.85	70.29 %
广州美维	-	-	256.41	5.36%	306.18	4.59%	2,602.58	14.98%
美维科技	-	-	-	-	5.34	0.08%	13.37	0.08%

凯思尔电子	-	-	-	-	10.16	0.02%	18.54	0.03%
日立化成 (广州)	-	-	-	-	2.36	0.00%	54.23	0.07%
日立化成 (香港)	-	-	-	-	16.95	0.02%	67.99	0.09%
联瑞新材	1,890.01	0.59%	3,638.70	0.74%	2,909.18	0.70%	1,414.57	0.29%
东莞艾孚莱	0.89	0.01%	1.85	0.01%	0.92	0.01%	-	-
扬州天启	263.97	0.08%	321.20	0.07%	-	-	-	-
美维电路	-	-	-	-	-	-	2.76	0.02%
迅科贸易	-	-	-	-	-	-	0.69	0.01%
<b>合计</b>	<b>2,187.51</b>	<b>-</b>	<b>4,617.55</b>	<b>-</b>	<b>5,889.36</b>	<b>-</b>	<b>16,390.58</b>	<b>-</b>

注：上述比例为交易金额占当期同类业务采购总额的比例。

发行人的上述关联采购行为已经公司第七届董事会第二十三次会议、第七届董事会第二十八次会议、第八届董事会第十次会议、第八届董事会第十七次会议、第八届董事会第十八次会议和公司2013年度股东大会、2014年度股东大会、2015年度股东大会、2016年度股东大会决议通过，采购定价均按照市场价格确定，关联交易价格公允合理，未损害发行人及股东利益；报告期内关联方采购占公司同期营业成本比重分别为2.68%、0.95%、0.68%和0.59%，且公司向单一关联方采购占当期同类产品采购比例较小，对公司生产经营不会产生不利影响。

上述关联交易中向上海美维、广州美维、美维科技、美维电路采购的主体为生益电子，该类交易的主要内容为华为终端等给生益电子的2阶和3阶HDI手机印制电路板产品订单，但因生益电子侧重于生产通讯类印制电路板，故公司直接将该类订单外发给广州美维、上海美维、美维科技、美维电路生产，再采购成品销售给最终客户，后续上述客户因直接向广州美维、美维科技、上海美维、美维电路采购，导致报告期后期该类采购金额及比例均有所降低。

公司向关联方联瑞新材采购硅微粉用于生产经营；公司与日立化成（广州）、日立化成（香港）的交易内容主要为生益电子采购板材、半固化片等PCB生产用原材料，金额较小；公司与扬州天启的交易内容为采购原材料树脂。

报告期内，除生益电子向上海美维、广州美维采购手机印制电路板产品在2014年交易金额及比例较大外，公司向关联方采购金额占当期同类采购金额的比例均较小。

## (2) 关联方收入



## ①向关联方的销售

单位：万元

关联方	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
美维电路	2,905.18	0.73%	5,517.41	0.79%	6,484.55	1.06%	8,663.74	1.42%
上海美维	1,654.58	0.41%	3,155.62	0.45%	2,647.89	0.43%	3,453.15	0.56%
广州美维	2,691.23	0.67%	1,529.91	0.22%	1,533.44	0.25%	2,487.57	0.41%
美维科技	60.99	0.02%	95.35	0.01%	140.45	0.02%	33.71	0.01%
东方线路制造	10.03	0.01%	37.06	0.01%	40.67	0.01%	43.31	0.01%
东方线路有限	-	-	-	-	-	-	268.19	0.23%
东莞艾孚莱	7,977.70	2.00%	16,955.08	2.42%	14,450.04	2.37%	13,556.51	2.21%
香港艾孚莱	609.01	0.15%	577.91	0.08%	455.33	0.07%	2,044.85	0.33%
快板电子	1,182.20	1.49%	3,236.59	2.26%	3,346.54	2.42%	2,361.19	2.07%
万容环保	1,489.46	31.63%						
<b>合计</b>	<b>18,580.39</b>	-	31,104.93	-	29,098.91	-	32,912.22	-

注：上述比例为交易金额占当期同类业务销售总额的比例。

上述关联方中美维电路、上海美维、广州美维、美维科技是美维控股的附属公司（2010年4月美维控股私有化，上述关联方转让给TTM科技公司），东方线路制造、东方线路有限、快板电子属于TTM科技公司下属企业。鉴于TTM科技公司、美维控股及其附属公司东莞美维等均是公司下游印制电路板行业竞争力较强的公司，其对供应商的产品质量要求较高，作为国内第一、全球第二的覆铜板生产企业，生益科技产品具有较强的竞争能力，能满足其对产品和服务的高品质要求。

公司为与新日铁开展FCCL挠性覆铜板的销售合作，通过在国内合资设立东莞艾孚莱，在境内代理销售公司和新日铁生产的FCCL挠性覆铜板产品；通过生益（香港）与新日铁合资成立香港艾孚莱，在境外代理销售公司和新日铁生产的FCCL挠性覆铜板产品。

报告期内，公司向关联方销售产品的金额合计分别为32,912.22万元、29,098.91万元、31,104.93万元和18,580.39万元，占主营业务收入的比例分别为4.51%、3.89%、3.69%和3.88%。

## ②关联租赁收入

单位：万元

关联方	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例

东莞艾孚莱	57.49	25.21%	96.62	22.87%	97.06	22.98%	108.83	25.66%
-------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	--------	--------

东莞艾孚莱租赁公司位于东莞市松山湖高新技术产业开发区工业西路5号松山湖第一工厂软性光电材料产研中心四楼办公室用于办公，面积为406平方米，每平方米单价为58元/平方米/月，其他水电等费用单独核算，合同租赁期限为2016年5月1日至2017年8月30日止。2017年6月26日，双方续签租赁合同，租赁面积为136平方米，合同租赁期限自2017年7月1日至2017年9月30日止。

### ③关联方技术服务收入

单位：万元

关联方	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
东莞艾孚莱	71.14	11.13%	111.17	63.34%	95.85	4.18%	105.62	25.27%
香港艾孚莱	1.76	0.28%	3.02	1.72%	3.02	0.13%	15.03	3.60%
合计	<b>72.90</b>	-	<b>114.19</b>	-	<b>98.87</b>	-	<b>120.65</b>	-

香港艾孚莱与东莞艾孚莱均通过租用生益科技SAP系统，并由公司每年收取租赁技术服务费用。

### ④关联方代理费收入

单位：万元

关联方	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
东莞艾孚莱	13.54	62.00%	16.99	70.53%	11.93	55.33%	12.51	2.83%
香港艾孚莱	8.30	38.00%	7.10	29.47%	9.63	44.67%	38.56	8.73%
合计	<b>21.84</b>	-	<b>24.09</b>	-	<b>21.56</b>	-	<b>51.07</b>	-

生益科技及子公司主要为销售刚性或特种覆铜板、粘结片等，对于挠性覆铜板均通过生产后销售给东莞艾孚莱或香港艾孚莱，再销售给最终境内或境外客户。

东莞艾孚莱、香港艾孚莱在销售中受制于业务人员及销售网络不足，对于其未设点或派业务人员跟进的客户，若同时存在挠性覆铜板需求的，由公司业务人员代东莞艾孚莱或香港艾孚莱接洽挠性覆铜板订单、处理客户关系等，并由东莞艾孚莱和香港艾孚莱支付给公司代理费用。

### ⑤关联方加工费收入

单位：万元

关联方	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
-----	-----------	--------	--------	--------

	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
广州美维	-	-	83.94	17.61%	787.13	70.72%	-	-
东莞艾孚莱	-	-	0.85	0.18%	0.49	0.04%	-	-
合计	-	-	84.79	-	787.62	-	-	-

报告期内广州美维因产能或工艺能力限制，由生益电子外协加工部分工序如代工除胶、代工AOI、代工激光钻孔、代工文字喷墨等，并收取外协加工费，各期来自广州美维的外协加工收入分别为0万元、787.13万元、83.94万元和0万元。此外，公司为东莞艾孚莱的FCCL挠性软板提供少量包装服务，收取包装费用。

报告期内上述关联方收入占同期营业收入比例分别为4.47%、3.96%、3.68%和3.86%，比例及影响较小。

发行人的上述关联收入行为已经公司第七届董事会第二十三次会议、第七届董事会第二十八次会议、第八届董事会第十次会议、第八届董事会第十八次会议和公司2013年度股东大会、2014年度股东大会、2015年度股东大会、2016年度股东大会决议通过，其中产品定价均按照市场价格确定，关联交易价格公允合理，未损害发行人及股东利益；同时公司向单一关联方销售占当期主营业务收入比例较小，对公司生产经营不会产生不利影响。

### (3) 关键管理人员薪酬

报告期内，公司支付给关键管理人员的报酬总额（税前）如下表：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
关键管理人员报酬	201.81	1,874.00	1,403.26	1,269.75
股份支付归属于本年度服务部分	-	176.29	465.12	572.82

## 2、偶发性关联交易

### (1) 与关联方存在的担保

报告期内，公司的担保主要是为子公司陕西生益及曾经子公司联瑞新材提供的贷款担保，具体情况如下：

单位：万元

期间	项目	陕西生益	联瑞新材	合计
2017年1-6月	担保总额	38,583.70	-	38,583.70

	担保余额	30,000.00	-	30,000.00
2016年度	担保总额	31,750.30	-	31,750.30
	担保余额	30,583.70	-	30,583.70
2015年度	担保总额	48,501.40	3,000.00	51,501.40
	担保余额	31,750.30	-	31,750.30
2014年度	担保总额	18,501.40	6,000.00	24,501.40
	担保余额	18,501.40	3,000.00	21,501.40

2014年3月6日，公司第七届董事会第二十三次会议通过《2014年度为连云港东海硅微粉有限责任公司6,000万元人民币贷款提供为期1年担保的公告的议案》，为联瑞新材（原子公司东海硅微粉）在交通银行股份有限公司、中国建设银行股份有限公司贷款提供最高额保证担保，并收取担保费用27.5万元人民币。截至目前，公司不存在除对子公司之外的对外担保。

除上述外，发行人的关联担保行为已经公司第七届董事会第二十三次会议、第七届董事会第二十八次会议、第八届董事会第十次会议、第八届董事会第十八次会议、第八届董事会第十九次会议和公司2013年度股东大会、2014年度股东大会、2015年度股东大会、2016年度股东大会决议通过。除上述关联担保外，公司不存在为股东及其他关联方提供担保的行为。

## (2) 关联方资金往来

报告期内，持发行人5%以上股份的股东国弘投资通过中信银行股份有限公司东莞分行向子公司生益电子发放两笔贷款，具体情况如下：

①2016年12月12日，国弘投资、中信银行股份有限公司东莞分行与生益电子签订《委托贷款合同》，各方一致同意，由国弘投资委托中信银行股份有限公司东莞分行向生益电子发放3,000万元的贷款，用于购买原材料等，贷款利率为4.1325%，贷款期限为2016年12月12日至2017年6月12日。经核查，该笔贷款已由生益电子分别于2017年3月14日及2017年4月18日分两笔归还。

②2017年2月4日，国弘投资、中信银行股份有限公司东莞分行与生益电子签订《委托贷款合同》，各方一致同意，由国弘投资委托中信银行股份有限公司东莞分行向生益电子发放4,000万元的贷款，用于置换他行贷款，贷款利率为4.1325%，贷款期限为2017年2月4日至2017年8月4日。经核查，该笔贷款已由生益电子于2017年4月18日归还。

根据《上海证券交易所股票上市规则》的相关规定，上述交易应当及时披露，但发行人当时未予以披露。2017年5月23日，公司召开第八届董事会第二十一次会议对上述交易予以确认并于2017年5月24日进行了披露。

### 3、关联方应收应付款项余额

最近三年及一期关联交易基本情况如下所示：

单位：万元

关联方名称	2017年6月30日		2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
<b>应收账款：</b>								
美维电路	2,004.11	0.62%	1,796.91	0.60%	1,845.04	0.69%	3,345.80	1.33%
上海美维	890.63	0.28%	1,177.16	0.39%	951.95	0.36%	1,010.25	0.40%
广州美维	463.27	0.14%	741.42	0.25%	937.41	0.35%	457.28	0.18%
美维科技	31.24	0.01%	33.40	0.01%	19.34	0.01%	5.37	0.01%
东方线路制造	6.28	0.00%	13.69	0.01%	14.70	0.01%	29.37	0.01%
东莞艾孚莱	8,142.05	2.53%	9,548.82	3.19%	8,326.45	3.11%	6,942.19	2.76%
香港艾孚莱	514.52	0.16%	323.38	0.11%	110.43	0.04%	730.63	0.29%
快板电子	691.57	0.22%	929.14	0.31%	760.39	0.28%	937.93	0.37%
<b>合计</b>	<b>12,743.67</b>	<b>3.96%</b>	<b>14,563.92</b>	<b>4.87%</b>	<b>12,965.71</b>	<b>4.84%</b>	<b>13,458.82</b>	<b>5.36%</b>
<b>应收票据：</b>								
东莞艾孚莱	3,044.29	5.30%	2,393.49	5.37%	2,941.25	6.25%	2,154.34	5.07%
<b>合计</b>	<b>3,044.29</b>	<b>5.30%</b>	<b>2,393.49</b>	<b>5.37%</b>	<b>2,941.25</b>	<b>6.25%</b>	<b>2,154.34</b>	<b>5.07%</b>
<b>其他应收款：</b>								
东莞艾孚莱	30.04	0.98%	14.88	0.50%	11.77	0.51%	11.25	0.41%
香港艾孚莱	13.92	0.45%	4.64	0.16%	2.51	0.11%	21.92	0.80%
广州美维			19.71	0.66%			118.05	4.32%
美维电路	1.13	0.04%						
<b>合计</b>	<b>45.09</b>	<b>1.47%</b>	<b>39.23</b>	<b>1.31%</b>	<b>14.28</b>	<b>0.62%</b>	<b>151.22</b>	<b>5.53%</b>
<b>应付账款：</b>								
上海美维	16.89	0.01%	101.65	0.06%	823.56	0.58%	2,828.48	2.03%
美维电路	-		-		119.29	0.08%	119.54	0.09%
广州美维	-		32.70	0.02%	170.69	0.12%	-	
联瑞新材	802.85	0.43%	819.88	0.47%	622.26	0.44%	428.94	0.31%
凯思尔电子			-		4.73	0.01%	-	
东莞艾孚莱	0.64	0.00%	0.80	0.01%	-		-	
日立化成（香港）			-		4.19	0.01%	1.66	0.01%
日立化成（广州）			-		-		0.16	0.00%
扬州天启	54.00	0.03%			-		-	
<b>合计</b>	<b>874.38</b>	<b>0.47%</b>	<b>955.03</b>	<b>0.55%</b>	<b>1,744.72</b>	<b>1.22%</b>	<b>3,378.78</b>	<b>2.42%</b>
<b>其他应付款：</b>								
万容环保	23.01	0.30%	120.68	1.58%	-		-	

合计	23.01	0.30%	120.68	1.58%	-	-	-	-
预收款项:								
万容金属	1.63	0.74%	1.63	0.39%	-	-	-	-
合计	1.63	0.74%	1.63	0.39%	-	-	-	-

注：上表中比例为关联方应收应付款项占当期相应应收应付款项的比例。

#### （四）最近三年及一期关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司向关联方采购金额分别为16,390.56万元、5,888.42万元、4,617.55万元和2,187.51万元，占公司同期营业成本比重分别为2.68%、0.95%、0.68%和0.59%，且公司向单一关联方采购占当期同类产品采购比例较小，对公司生产经营不会产生不利影响；报告期内，公司来自关联方收入分别为33,192.77万元、30,104.02万元、31,424.62万元和18,732.62万元，占同期营业收入比例分别为4.47%、3.96%、3.68%和3.86%，比例及影响较小。

发行人的上述关联采购和关联销售，定价均按照市场价格确定，关联交易价格公允合理，未损害发行人及其他股东利益，对公司财务状况及经营成果均无实质影响。

#### （五）本次发行涉及的关联交易

本次发行尚不涉及关联交易。

#### （六）为减少和规范关联交易采取的措施

##### 1、《公司章程》中对关联交易的决策制度和程序做出的规范

第三十九条 公司的控股股东、实际控制人员不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第四十一条 公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过。

（四）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保。

第七十九条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议的

公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

第九十九条 董事应当遵守法律、行政法规和本章程，对公司负有下列忠实义务：

（九）不得利用其关联关系损害公司利益；

第一百零一条 公司董事负有维护公司资金安全的法定义务。公司董事协助、纵容控股股东及其关联企业侵占公司资产时，董事会视其情节轻重对直接责任人给以处分和对负有严重责任的董事提请股东大会予以罢免。

第一百一十一条 独立董事享有以下职权：

（一）为了充分发挥独立董事的作用，独立董事除享有公司法和其他相关法律、法规及本章程赋予董事的职权外，公司赋予独立董事以下特别职权：

1. 对公司拟与关联人达成总额高于300万元或高于公司最近经审计净资产值的5%的重大关联交易，应由独立董事认可后方能提交董事会讨论，独立董事认为必要，可以在作出上述判断前聘请中介机构出具独立财务报告，作为其判断的依据（本项所指“认可”应以书面形式进行）；

11. 对于公司发生关联交易、配股、增发股票、收购、合并、分立事项时，独立董事有权发表独立意见，并要求向公众披露其独立意见。

第一百一十二条 独立董事应当对以下事项向董事会或股东大会发表独立意见：

（五）公司的重大关联交易；

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。

第一百一十六条 董事会行使下列职权：

（八）在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；

第一百二十条 董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易的权限，建立严格的审查和决策程序；重大

投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。

第一百二十九条 董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足3人的，应将该事项提交股东大会审议。

第一百四十四条 公司高级管理人员负有维护公司资金安全的法定义务。公司高级管理人员协助、纵容控股股东及其关联企业侵占公司资产时，董事会视其情节轻重对直接责任人给以处分。

第一百四十七条 监事应当遵守法律、行政法规和本章程，对公司负有忠实义务和勤勉义务，不得利用职权收受贿赂或者其他非法收入，不得侵占公司的财产。

公司监事负有维护公司资金安全的法定义务。公司监事没有履行职责或协助、纵容控股股东及其关联企业侵占公司资产时，监事会视其情节轻重对直接责任人给以处分和对负有严重责任的监事提请股东大会予以罢免。

第一百五十二条 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。

第一百七十五条 注册会计师在为公司年度财务会计报告进行审计工作中，对公司存在控股股东及其他关联方占用资金的情况出具专项说明。

公司与控股股东及其他关联方的资金往来，应当遵守以下规定：

控股股东及其他关联方与上市公司发生的经营性资金往来中，应当严格限制占用上市公司资金。控股股东及其他关联方不得要求上市公司为其垫支工资、福利、保险、广告等期间费用，也不得互相代为承担成本和其他支出；

公司不得以下列方式将资金直接或间接地提供给控股股东及其他关联方使用：

1. 有偿或无偿地拆借公司的资金给控股股东及其他关联方使用；



2. 通过银行或非银行金融机构向关联方提供委托贷款；
3. 委托控股股东及其他关联方进行投资活动；
4. 为控股股东及其他关联方开具没有真实交易背景的商业承兑汇票；
5. 代控股股东及其他关联方偿还债务；
6. 中国证监会认定的其他方式。

## 2、《股东大会议事规则》中的相关规定

第十七条 股东大会拟讨论董事、监事选举事项的，股东大会通知中应当充分披露董事、监事候选人的详细资料，至少包括以下内容：

- (二) 与公司或其控股股东及实际控制人是否存在关联关系；

第三十一条 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。

第三十七条 股东大会对提案进行表决前，应当推举两名股东代表参加计票和监票。审议事项与股东有关联关系的，相关股东及代理人不得参加计票、监票。

## 3、《董事会议事规则》中的相关规定

第十三条 关于委托出席的限制

委托和受托出席董事会会议应当遵循以下原则：

- (一) 在审议关联交易事项时，非关联董事不得委托关联董事代为出席；关联董事也不得接受非关联董事的委托；

第十八条 回避表决

出现下述情形的，董事应当对有关提案回避表决：

- (一) 《上海证券交易所股票上市规则》规定董事应当回避的情形；
- (二) 董事本人认为应当回避的情形；

- (三) 本公司《公司章程》规定的因董事与会议提案所涉及的企业有关联关系而须回避的其他情形。

在董事回避表决的情况下，有关董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，形成决议须经无关联关系董事过半数通过。出席会议的无关联关系董事人数不足三人的，不得对有关提案进行表决，而应当将该事项提交股东大会审议。

### **（七）独立董事对公司关联交易的意见**

公司根据《公司章程》、《股东大会议事规则》和《董事会议事规则》规定的程序进行决策，在决策过程中独立董事根据相关规定对关联交易出具了独立意见。公司与关联方交易符合相关法律、法规、《公司章程》的规定，对公司正常生产经营不会造成不利影响，符合中国证监会和上海证券交易所的有关规定，不存在损害公司及公司股东特别是中小股东利益的情形。

## 第六节 财务会计信息

本节的财务会计数据及有关分析说明反映了公司报告期内的财务状况、经营成果和现金流量。引用的财务会计数据，非经特别说明，除2017年半年报财务数据外，其他数据均引自公司2014年度、2015年度、2016年度经审计的财务报告。

### 一、最近三年一期财务报告审计情况

公司2014年度、2015年度和2016年度财务报告均经正中珠江审计，并分别出具了广会审字[2015]G14041910016号、广会审字[2016]G15042390011号、广会审字[2017]G16041320038号标准无保留意见的审计报告。2017年1-6月财务数据未经审计。

### 二、最近三年一期简要财务报表

#### （一）资产负债表

##### 1、合并资产负债表

单位：万元

资产	2017.6.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
<b>流动资产：</b>				
货币资金	56,581.20	58,910.33	77,233.99	49,719.26
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	9,157.84	7,312.14	7,854.18	-
应收票据	57,457.37	44,554.43	47,044.20	42,472.01
应收账款	317,573.92	295,467.64	264,941.65	248,645.09
预付款项	969.99	810.00	457.66	615.79
应收股利	128.28	-	-	-
其他应收款	3,061.64	2,985.94	2,300.61	2,733.97
存货	160,981.71	113,871.53	109,564.80	136,161.93
其他流动资产	8,991.95	7,433.67	2,492.88	11,365.55
<b>流动资产合计</b>	<b>614,903.91</b>	<b>531,345.67</b>	<b>511,889.97</b>	<b>491,713.61</b>
<b>非流动资产：</b>				
可供出售金融资产	4,041.66	-	-	-
长期股权投资	8,595.72	6,733.52	5,494.22	4,473.00

固定资产	356,580.95	365,519.88	308,655.96	269,680.23
在建工程	13,996.22	15,806.17	23,591.83	36,156.16
无形资产	26,862.39	27,154.52	28,148.00	24,772.94
递延所得税资产	4,470.77	6,827.72	8,229.72	4,637.33
<b>非流动资产合计</b>	<b>414,547.71</b>	<b>422,041.81</b>	<b>374,119.73</b>	<b>339,719.66</b>
<b>资产总计</b>	<b>1,029,451.62</b>	<b>953,387.47</b>	<b>886,009.70</b>	<b>831,433.27</b>

## 合并资产负债表（续）

单位：万元

资产	2017.6.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
<b>流动负债：</b>				
短期借款	149,561.99	118,539.21	131,797.40	130,536.98
应付账款	185,192.36	174,171.57	142,699.60	139,593.44
预收款项	221.12	415.97	328.47	252.52
应付职工薪酬	18,908.00	19,067.89	14,548.54	13,768.34
应交税费	3,536.72	5,506.95	5,044.96	4,200.22
应付利息	727.14	732.59	690.70	1,188.39
应付股利	6.25	6.25	6.25	6.25
其他应付款	7,740.53	7,649.87	4,842.19	6,590.23
一年内到期的非流动负债	34,962.13	41,898.77	34,146.60	46,153.16
<b>流动负债合计</b>	<b>400,856.22</b>	<b>367,989.06</b>	<b>334,104.71</b>	<b>342,289.53</b>
<b>非流动负债：</b>				
长期借款	65,025.78	46,674.62	63,073.70	33,990.30
递延收益	7,775.44	8,257.91	8,289.77	4,438.85
<b>非流动负债合计</b>	<b>72,801.22</b>	<b>54,932.53</b>	<b>71,363.47</b>	<b>38,429.15</b>
<b>负债合计</b>	<b>473,657.44</b>	<b>422,921.58</b>	<b>405,468.17</b>	<b>380,718.69</b>
<b>股东权益：</b>				
股本	145,285.55	144,112.50	143,755.39	142,301.83
资本公积	126,746.92	119,805.01	115,962.61	107,455.77
其他综合收益	382.67	1,042.85	-6.20	-154.71
盈余公积	66,498.96	66,498.96	59,285.70	50,782.46
未分配利润	179,335.24	173,246.80	148,767.06	138,423.01
归属于母公司股东权益合计	518,249.35	504,706.13	467,764.56	438,808.36
少数股东权益	37,544.84	25,759.76	12,776.97	11,906.22
<b>股东权益合计</b>	<b>555,794.19</b>	<b>530,465.89</b>	<b>480,541.53</b>	<b>450,714.58</b>
<b>负债和股东权益总计</b>	<b>1,029,451.62</b>	<b>953,387.47</b>	<b>886,009.70</b>	<b>831,433.27</b>

## 2、母资产负债表

单位：万元

资产	2017.6.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
<b>流动资产：</b>				
货币资金	22,155.89	24,353.75	37,952.18	19,789.34
应收票据	22,620.54	16,336.16	25,242.01	25,696.52
应收账款	173,575.71	155,884.32	158,276.51	131,026.58

预付款项	444.64	366.69	249.09	413.50
应收股利	-	-	-	-
其他应收款	1,822.97	1,723.99	2,045.57	1,920.11
存货	80,820.86	51,718.57	48,341.45	71,834.19
其他流动资产	1,439.23	706.74	1,452.15	6,182.59
<b>流动资产合计</b>	<b>302,879.84</b>	<b>251,090.22</b>	<b>273,558.95</b>	<b>256,862.84</b>
<b>非流动资产：</b>				
长期股权投资	292,374.81	281,469.23	219,275.10	193,495.52
固定资产	117,892.06	118,975.99	124,145.78	131,201.68
在建工程	2,322.08	6,930.37	5,857.69	3,459.64
无形资产	9,339.60	9,472.13	9,737.60	8,595.40
递延所得税资产	2,511.70	3,765.53	3,438.78	1,564.22
<b>非流动资产合计</b>	<b>424,440.24</b>	<b>420,613.26</b>	<b>362,454.95</b>	<b>338,316.45</b>
<b>资产总计</b>	<b>727,320.08</b>	<b>671,703.48</b>	<b>636,013.90</b>	<b>595,179.29</b>

母公司资产负债表（续）

单位：万元

资产	2017.6.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
<b>流动负债：</b>				
短期借款	64,500.00	46,500.00	49,069.80	56,411.88
应付账款	132,128.09	104,105.62	75,574.83	90,609.68
预收款项	108.00	199.92	93.37	116.99
应付职工薪酬	10,661.98	10,149.49	7,325.75	5,916.79
应交税费	2,104.97	3,362.11	3,650.75	3,436.84
应付利息	359.59	273.85	403.31	852.03
应付股利	6.25	6.25	6.25	6.25
其他应付款	6,215.81	7,319.71	5,371.38	2,029.40
一年内到期的非流动负债	18,000.00	20,000.00	32,980.00	30,000.00
<b>流动负债合计</b>	<b>234,084.68</b>	<b>191,916.95</b>	<b>174,475.43</b>	<b>189,379.85</b>
<b>非流动负债：</b>				
长期借款	25,000.00	13,000.00	26,490.00	32,240.00
递延收益	5,860.88	6,315.33	6,348.67	4,277.00
<b>非流动负债合计</b>	<b>30,860.88</b>	<b>19,315.33</b>	<b>32,838.67</b>	<b>36,517.00</b>
<b>负债合计</b>	<b>264,945.56</b>	<b>211,232.28</b>	<b>207,314.10</b>	<b>225,896.85</b>
<b>股东权益：</b>				
股本	145,285.55	144,112.50	143,755.39	142,301.83
资本公积	117,168.16	114,093.14	111,684.92	103,178.08
盈余公积	66,498.96	66,498.96	59,285.70	50,782.46
未分配利润	133,421.85	135,766.58	113,973.79	73,020.07
<b>股东权益合计</b>	<b>462,374.52</b>	<b>460,471.19</b>	<b>428,699.80</b>	<b>369,282.44</b>
<b>负债和股东权益总计</b>	<b>727,320.08</b>	<b>671,703.48</b>	<b>636,013.90</b>	<b>595,179.29</b>

## （二）利润表

### 1、合并利润表

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
<b>一、营业总收入</b>	<b>485,453.85</b>	<b>853,832.11</b>	<b>761,023.42</b>	<b>741,806.74</b>
<b>二、营业总成本</b>	<b>425,566.21</b>	<b>768,155.60</b>	<b>699,408.36</b>	<b>685,750.81</b>
减：营业成本	372,281.36	678,473.74	617,724.12	612,674.55
税金及附加	4,594.15	5,208.82	2,650.17	2,519.34
销售费用	11,146.13	20,301.26	17,440.36	17,230.19
管理费用	32,296.01	54,280.06	48,625.35	43,931.51
财务费用	4,274.66	8,622.01	11,452.37	6,497.95
资产减值损失	973.91	1,269.72	1,516.00	2,897.27
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	1,845.71	-506.75	-2,184.29	-
投资收益（损失以“-”号填列）	746.29	1,418.42	905.22	906.95
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	610.55	1,208.37	838.92	595.60
其他收益	2,537.38	-	-	-
<b>三、营业利润（亏损以“-”号填列）</b>	<b>65,017.01</b>	<b>86,588.18</b>	<b>60,336.00</b>	<b>56,962.88</b>
加：营业外收入	85.20	3,112.61	3,056.93	2,286.99
其中：非流动资产处置利得	69.13	365.04	20.95	32.55
减：营业外支出	70.39	782.34	1,296.44	186.38
其中：非流动资产处置损失	61.55	737.21	1,267.24	163.88
<b>四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）</b>	<b>65,031.82</b>	<b>88,918.46</b>	<b>62,096.49</b>	<b>59,063.49</b>
减：所得税费用	9,516.32	12,854.07	6,802.99	6,824.73
<b>五、净利润（净亏损以“-”号填列）</b>	<b>55,515.50</b>	<b>76,064.39</b>	<b>55,293.50</b>	<b>52,238.76</b>
归属于母公司所有者的净利润	53,961.11	74,819.62	54,422.76	51,542.17
少数股东损益	1,554.39	1,244.77	870.75	696.59
<b>六、其他综合收益的税后净额</b>	<b>-660.18</b>	<b>1,049.06</b>	<b>148.50</b>	<b>-4.06</b>
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-660.18	1,049.06	148.50	-4.06
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益	-660.18	1,049.06	148.50	-4.06
其中：外币财务报表折算差额	-660.18	1,049.06	148.50	-4.06
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
<b>七、综合收益总额</b>	<b>54,855.32</b>	<b>77,113.44</b>	<b>55,442.00</b>	<b>52,234.70</b>
归属于母公司所有者的综合收益总额	53,300.93	75,868.68	54,571.26	51,538.11
归属于少数股东的综合收益总额	1,554.39	1,244.77	870.75	696.59
<b>八、每股收益</b>				

(一) 基本每股收益	0.37	0.52	0.38	0.36
(二) 稀释每股收益	0.37	0.51	0.38	0.36

## 2、母公司利润表

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
<b>一、营业收入</b>	<b>293,136.88</b>	<b>515,079.91</b>	<b>453,188.61</b>	<b>440,809.55</b>
减：营业成本	225,898.02	404,340.27	359,597.01	361,413.19
税金及附加	2,408.81	2,535.71	1,984.49	1,588.17
销售费用	4,910.68	10,495.73	9,435.96	9,368.08
管理费用	15,049.66	26,777.87	23,621.43	21,924.24
财务费用	1,043.37	5,337.13	7,992.69	4,118.19
资产减值损失	100.88	885.01	607.32	1,326.50
加：公允价值变动收益（损失以“－”号填列）	-	-	-	-
投资收益（损失以“－”号填列）	6,775.34	14,867.95	40,626.86	1,837.99
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	575.00	1,181.86	626.86	736.90
其他收益	1,478.46			
<b>二、营业利润（亏损以“－”号填列）</b>	<b>51,979.26</b>	<b>79,576.15</b>	<b>90,576.57</b>	<b>42,909.17</b>
加：营业外收入	45.55	1,757.07	1,461.74	1,586.05
其中：非流动资产处置利得	43.48	239.93	15.83	14.89
减：营业外支出	32.63	281.16	64.42	66.23
其中：非流动资产处置损失	32.60	281.16	64.42	59.30
<b>三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）</b>	<b>51,992.19</b>	<b>81,052.05</b>	<b>91,973.89</b>	<b>44,428.99</b>
减：所得税费用	6,464.25	8,919.38	6,941.48	5,782.02
<b>四、净利润（净亏损以“－”号填列）</b>	<b>45,527.94</b>	<b>72,132.67</b>	<b>85,032.42</b>	<b>38,646.97</b>
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
<b>六、综合收益总额</b>	<b>45,527.94</b>	<b>72,132.67</b>	<b>85,032.42</b>	<b>38,646.97</b>

## (三) 现金流量表

### 1、合并现金流量表

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>				
销售商品、提供劳务收到的现金	446,623.90	864,887.84	817,622.53	796,185.25
收到的税费返还	552.65	783.57	2,704.98	2,960.94
收到的其他与经营活动有关的现金	2,273.37	2,422.63	2,641.18	3,544.06
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>449,449.91</b>	<b>868,094.04</b>	<b>822,968.69</b>	<b>802,690.25</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	339,203.94	599,658.68	577,017.50	660,476.52
支付给职工以及为职工支付的现金	54,654.78	91,083.23	86,526.99	78,884.88
支付的各项税费	24,207.99	37,001.70	23,174.14	21,641.02

支付的其他与经营活动有关的现金	15,268.57	23,588.79	23,265.55	21,115.88
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>433,335.29</b>	<b>751,332.40</b>	<b>709,984.18</b>	<b>782,118.29</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>16,114.62</b>	<b>116,761.64</b>	<b>112,984.52</b>	<b>20,571.96</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量</b>	-			
收回投资所收到的现金	7.40	41.02	-	-
取得投资收益所收到的现金	400.08	324.39	190.49	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产而收回的现金净额	100.93	399.28	46.09	33.64
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	1,619.93
收到的其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>508.41</b>	<b>764.69</b>	<b>236.58</b>	<b>1,653.57</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	21,166.04	76,742.18	54,723.22	83,378.56
投资所支付的现金	5,706.66	-	10,038.47	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付的其他与投资活动有关的现金	0.02	0.06	4.20	-
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>26,872.72</b>	<b>76,742.24</b>	<b>64,765.89</b>	<b>83,378.56</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-26,364.31</b>	<b>-75,977.55</b>	<b>-64,529.31</b>	<b>-81,724.98</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量</b>	-			
吸收投资所收到的现金	18,987.32	1,235.62	5,465.38	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	15,000.16	-	-	-
借款所收到的现金	192,178.81	217,568.76	277,523.63	319,470.16
发行债券收到的现金	-	-	-	-
收到的其他与筹资活动有关的现金	394.63	13,831.82	4,532.55	718.17
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>211,560.76</b>	<b>232,636.20</b>	<b>287,521.57</b>	<b>320,188.33</b>
偿还债务所支付的现金	149,453.77	240,992.11	264,196.64	267,630.01
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	53,445.79	51,660.20	44,906.48	64,048.24
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	902.56	-	-	-
支付的其他与筹资活动有关的现金	-	1,283.25	3.63	-
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>202,899.56</b>	<b>293,935.56</b>	<b>309,106.75</b>	<b>331,678.25</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>8,661.20</b>	<b>-61,299.35</b>	<b>-21,585.19</b>	<b>-11,489.92</b>
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>	<b>-346.01</b>	<b>911.98</b>	<b>641.07</b>	<b>-110.33</b>
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	<b>-1,934.50</b>	<b>-19,603.28</b>	<b>27,511.09</b>	<b>-72,753.28</b>
加：期初现金及现金等价物余额	57,627.08	77,230.36	49,719.26	122,472.54
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>	<b>55,692.58</b>	<b>57,627.08</b>	<b>77,230.36</b>	<b>49,719.26</b>

## 2、母公司现金流量表

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>				
销售商品、提供劳务收到的现金	268,313.96	506,078.58	469,294.72	475,103.33
收到的税费返还	-	-	-	1,447.74



收到的其他与经营活动有关的现金	1,160.23	1,114.34	988.65	1,749.63
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>269,474.18</b>	<b>507,192.92</b>	<b>470,283.37</b>	<b>478,300.70</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	199,438.60	313,457.72	346,039.56	375,534.65
支付给职工以及为职工支付的现金	24,500.46	41,016.52	38,832.58	37,011.34
支付的各项税费	15,643.13	23,820.12	16,313.81	15,994.76
支付的其他与经营活动有关的现金	6,947.52	11,294.72	11,922.58	11,702.93
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>246,529.71</b>	<b>389,589.08</b>	<b>413,108.53</b>	<b>440,243.68</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>22,944.47</b>	<b>117,603.84</b>	<b>57,174.84</b>	<b>38,057.03</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量</b>	-			
收回投资所收到的现金	-	13,172.19	-	-
取得投资收益所收到的现金	6,600.34	15,120.00	40,120.00	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产而收回的现金净额	62.67	264.93	21.02	14.89
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	3,101.09
收到的其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>6,663.01</b>	<b>28,557.12</b>	<b>40,141.02</b>	<b>3,115.98</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	3,365.85	10,122.32	7,820.74	10,521.01
投资所支付的现金	10,730.00	75,500.70	25,000.00	20,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付的其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>14,095.85</b>	<b>85,623.02</b>	<b>32,820.74</b>	<b>30,521.01</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-7,432.85</b>	<b>-57,065.90</b>	<b>7,320.28</b>	<b>-27,405.04</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量</b>	-			
吸收投资所收到的现金	3,987.16	1,235.62	5,465.38	-
借款所收到的现金	74,500.00	69,365.26	86,407.15	130,849.43
发行债券收到的现金	-	-	-	-
收到的其他与筹资活动有关的现金	-	600.00	2,707.00	-
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>78,487.16</b>	<b>71,200.88</b>	<b>94,579.54</b>	<b>130,849.43</b>
偿还债务所支付的现金	46,500.00	99,149.86	100,204.76	100,323.98
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	49,601.16	46,436.31	40,861.96	61,024.96
支付的其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	-
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>96,101.16</b>	<b>145,586.17</b>	<b>141,066.72</b>	<b>161,348.94</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-17,614.00</b>	<b>-74,385.28</b>	<b>-46,487.18</b>	<b>-30,499.51</b>
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>	<b>-95.48</b>	<b>248.91</b>	<b>154.90</b>	<b>0.88</b>
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	<b>-2,197.86</b>	<b>-13,598.43</b>	<b>18,162.83</b>	<b>-19,846.64</b>
<b>加：期初现金及现金等价物余额</b>	<b>24,353.75</b>	<b>37,952.18</b>	<b>19,789.34</b>	<b>39,635.98</b>
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>	<b>22,155.89</b>	<b>24,353.75</b>	<b>37,952.18</b>	<b>19,789.34</b>

#### （四）股东权益变动表

##### 1、合并股东权益变动表

单位：万元

项目	2017年1-6月							
	归属于母公司股东权益						少数股东权益	股东权益合计
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	盈余公积	未分配利润		
一、上年年末余额	144,112.50	119,805.01	-	1,042.85	66,498.96	173,246.80	25,759.76	530,465.89
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年年初余额	144,112.50	119,805.01	-	1,042.85	66,498.96	173,246.80	25,759.76	530,465.89
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）	1,173.04	6,941.92	-	-660.18	-	6,088.44	11,785.08	25,328.30
（一）综合收益总额	-	-	-	-660.18	-	53,961.11	1,554.39	54,855.32
（二）所有者投入和减少资本	1,173.04	6,941.92	-	-	-	-	11,133.26	19,248.22
1.所有者投入资本	1,173.04	2,814.12	-	-	-	-	11,133.26	15,120.42
2.股份支付计入所有者权益的金额	-	260.32	-	-	-	-	-	260.32
3.其他	-	3,867.47	-	-	-	-	-	3,867.47
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-47,872.67	-902.56	-48,775.23
1.提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-
2.对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-47,872.67	-902.56	-48,775.23
3.其他	-	-	-	-	-	-	-	-

(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-
1.资本公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-
2.盈余公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-
3.盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-
4.其他	-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-
1.本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-
2.本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>四、本年年末余额</b>	<b>145,285.55</b>	<b>126,746.92</b>	-	<b>382.67</b>	<b>66,498.96</b>	<b>179,335.24</b>	<b>37,544.84</b>	<b>555,794.19</b>

单位：万元

2016年度								
项目	归属于母公司股东权益						少数股东权益	股东权益合计
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	盈余公积	未分配利润		
一、上年年末余额	143,755.39	115,962.61	-	-6.20	59,285.70	148,767.06	12,776.97	480,541.53
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年年初余额	143,755.39	115,962.61	-	-6.20	59,285.70	148,767.06	12,776.97	480,541.53
三、本年增减变动金额(减少以“-”号填列)	357.12	3,842.39	-	1,049.06	7,213.27	24,479.74	12,982.79	49,924.36
(一) 综合收益总额	-	-	-	1,049.06	-	74,819.62	1,244.77	77,113.44
(二) 所有者投入和减少资本	357.12	3,842.39	-	-	-	-	11,738.03	15,937.54
1.所有者投入资本	357.12	878.51	-	-	-	-	13,172.19	14,407.82

2.股份支付计入所有者权益的金额	-	1,412.05	-	-	-	-	-	1,412.05
3.其他	-	1,551.84	-	-	-	-	-1,434.17	117.67
(三) 利润分配	-	-	-	-	7,213.27	-50,339.88	-	-43,126.62
1.提取盈余公积	-	-	-	-	7,213.27	-7,213.27	-	-
2.对所有者(或股东)的分配	-	-	-	-	-	-43,126.62	-	-43,126.62
3.其他	-	-	-	-	-	-	-	-
(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-
1.资本公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-
2.盈余公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-
3.盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-
4.其他	-	-	-	-	-	-	-	-
(六) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-
1.本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-
2.本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>四、本年年末余额</b>	<b>144,112.50</b>	<b>119,805.01</b>	-	<b>1,042.85</b>	<b>66,498.96</b>	<b>173,246.80</b>	<b>25,759.76</b>	<b>530,465.89</b>

(续上表)

单位：万元

2015年度								
项目	归属于母公司股东权益						少数股东权益	股东权益合计
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	盈余公积	未分配利润		
一、上年年末余额	142,301.83	107,455.77	-	-154.71	50,782.46	138,423.01	11,906.22	450,714.58
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-

同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>二、本年年初余额</b>	<b>142,301.83</b>	<b>107,455.77</b>	-	<b>-154.71</b>	<b>50,782.46</b>	<b>138,423.01</b>	<b>11,906.22</b>	<b>450,714.58</b>
<b>三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）</b>	<b>1,453.56</b>	<b>8,506.84</b>	-	<b>148.50</b>	<b>8,503.24</b>	<b>10,344.06</b>	<b>870.75</b>	<b>29,826.94</b>
（一）综合收益总额	-	-	-	148.50	-	54,422.76	870.75	55,442.00
（二）所有者投入和减少资本	1,453.56	8,234.12	-	-	-	-	-	9,687.68
1.所有者投入资本	1,453.56	4,011.82	-	-	-	-	-	5,465.38
2.股份支付计入所有者权益的金额	-	4,222.30	-	-	-	-	-	4,222.30
3.其他	-	-	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	-	-	8,503.24	-44,078.70	-	-35,575.46
1.提取盈余公积	-	-	-	-	8,503.24	-8,503.24	-	-
2.对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-35,575.46	-	-35,575.46
3.其他	-	-	-	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-
1.资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-
2.盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-
3.盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-
4.其他	-	-	-	-	-	-	-	-
（六）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-
1.本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-
2.本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-
（五）其他	-	272.72	-	-	-	-	-	272.72
<b>四、本年年末余额</b>	<b>143,755.39</b>	<b>115,962.61</b>	-	<b>-6.20</b>	<b>59,285.70</b>	<b>148,767.06</b>	<b>12,776.97</b>	<b>480,541.53</b>

（续上表）

单位：万元

2014年度								
项目	归属于母公司股东权益						少数股东权益	股东权益合计
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	盈余公积	未分配利润		
一、上年年末余额	142,301.83	104,742.26	-	-150.65	46,917.76	147,666.27	13,440.40	454,917.87
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年年初余额	142,301.83	104,742.26	-	-150.65	46,917.76	147,666.27	13,440.40	454,917.87
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）	-	2,713.52	-	-4.06	3,864.70	-9,243.26	-1,534.18	-4,203.29
（一）综合收益总额	-	-	-	-4.06	-	51,542.17	696.59	52,234.70
（二）所有者投入和减少资本	-	2,713.52	-	-	-	-	-2,230.78	482.74
1.所有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-
2.股份支付计入所有者权益的金额	-	2,771.70	-	-	-	-	-	2,771.70
3.其他	-	-58.18	-	-	-	-	-2,230.78	-2,288.96
（三）利润分配	-	-	-	-	3,864.70	-60,785.43	-	-56,920.73
1.提取盈余公积	-	-	-	-	3,864.70	-3,864.70	-	-
2.对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-56,920.73	-	-56,920.73
3.其他	-	-	-	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-
1.资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-
2.盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-
3.盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-

4.其他	-	-	-	-	-	-	-	-
(六) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-
1.本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-
2.本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>四、本年年末余额</b>	<b>142,301.83</b>	<b>107,455.77</b>	<b>-</b>	<b>-154.71</b>	<b>50,782.46</b>	<b>138,423.01</b>	<b>11,906.22</b>	<b>450,714.58</b>

## 2、母公司股东权益变动表

单位：万元

项目	2017年1-6月						
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
<b>一、上年年末余额</b>	<b>144,112.50</b>	<b>114,093.14</b>	-	-	<b>66,498.96</b>	<b>135,766.58</b>	<b>460,471.19</b>
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-
<b>二、本年年初余额</b>	<b>144,112.50</b>	<b>114,093.14</b>	-	-	<b>66,498.96</b>	<b>135,766.58</b>	<b>460,471.19</b>
<b>三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）</b>	1,173.04	3,075.01	-	-	-	-2,344.73	1,903.32
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	45,527.94	45,527.94
（二）所有者投入和减少资本	1,173.04	3,075.01	-	-	-	-	4,248.06
1.所有者投入资本	1,173.04	2,814.12	-	-	-	-	3,987.16
2.股份支付计入所有者权益的金额	-	260.32	-	-	-	-	260.32
3.其他	-	0.57	-	-	-	-	0.57
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-47,872.67	-47,872.67
1.提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-
2.对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-47,872.67	-47,872.67
3.其他	-	-	-	-	-	-	-

(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-
1.资本公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-
2.盈余公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-
3.盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-
4.其他	-	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-
1.本期提取	-	-	-	-	-	-	-
2.本期使用	-	-	-	-	-	-	-
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-
<b>四、本年年末余额</b>	<b>145,285.55</b>	<b>117,168.16</b>	-	-	<b>66,498.96</b>	<b>133,421.85</b>	<b>462,374.52</b>

单位：万元

项目	2016年度						
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
<b>一、上年年末余额</b>	<b>143,755.39</b>	<b>111,684.92</b>	-	-	<b>59,285.70</b>	<b>113,973.79</b>	<b>428,699.80</b>
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-
<b>二、本年年初余额</b>	<b>143,755.39</b>	<b>111,684.92</b>	-	-	<b>59,285.70</b>	<b>113,973.79</b>	<b>428,699.80</b>
<b>三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）</b>	<b>357.12</b>	<b>2,408.23</b>	-	-	<b>7,213.27</b>	<b>21,792.79</b>	<b>31,771.40</b>
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	72,132.67	72,132.67
（二）所有者投入和减少资本	357.12	2,408.23	-	-	-	-	2,765.34
1.所有者投入资本	357.12	878.51	-	-	-	-	1,235.62
2.股份支付计入所有者权益的金额	-	1,412.05	-	-	-	-	1,412.05
3.其他	-	117.67	-	-	-	-	117.67
（三）利润分配	-	-	-	-	7,213.27	-50,339.88	-43,126.62
1.提取盈余公积	-	-	-	-	7,213.27	-7,213.27	-



2.对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-43,126.62	-43,126.62
3.其他	-	-	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-
1.资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-
2.盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-
3.盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-
4.其他	-	-	-	-	-	-	-
（六）专项储备	-	-	-	-	-	-	-
1.本期提取	-	-	-	-	-	-	-
2.本期使用	-	-	-	-	-	-	-
（五）其他	-	-	-	-	-	-	-
<b>四、本年年末余额</b>	<b>144,112.50</b>	<b>114,093.14</b>	-	-	<b>66,498.96</b>	<b>135,766.58</b>	<b>460,471.19</b>

（续上表）

单位：万元

项目	2015年度						
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
一、上年年末余额	142,301.83	103,178.08	-	-	50,782.46	73,020.07	369,282.44
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-
二、本年年初余额	142,301.83	103,178.08	-	-	50,782.46	73,020.07	369,282.44
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）	1,453.56	8,506.84	-	-	8,503.24	40,953.72	59,417.36
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	85,032.42	85,032.42
（二）所有者投入和减少资本	1,453.56	8,234.12	-	-	-	-	9,687.68
1.所有者投入资本	1,453.56	4,011.82	-	-	-	-	5,465.38
2.股份支付计入所有者权益的金额	-	4,222.30	-	-	-	-	4,222.30

3.其他	-	-	-	-	-	-	-
(三) 利润分配	-	-	-	-	8,503.24	-44,078.70	-35,575.46
1.提取盈余公积	-	-	-	-	8,503.24	-8,503.24	-
2.对所有者(或股东)的分配	-	-	-	-	-	-35,575.46	-35,575.46
3.其他	-	-	-	-	-	-	-
(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-
1.资本公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-
2.盈余公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-
3.盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-
4.其他	-	-	-	-	-	-	-
(六) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-
1.本期提取	-	-	-	-	-	-	-
2.本期使用	-	-	-	-	-	-	-
(五) 其他	-	272.72	-	-	-	-	272.72
<b>四、本年年末余额</b>	<b>143,755.39</b>	<b>111,684.92</b>	-	-	<b>59,285.70</b>	<b>113,973.79</b>	<b>428,699.80</b>

(续上表)

单位：万元

项目	2014年度						
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
一、上年年末余额	142,301.83	100,406.38	-	-	46,917.76	95,158.53	384,784.50
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-
二、本年年初余额	142,301.83	100,406.38	-	-	46,917.76	95,158.53	384,784.50
三、本年增减变动金额(减少以“-”号填列)	-	2,771.70	-	-	3,864.70	-22,138.46	-15,502.06
(一) 综合收益总额	-	-	-	-	-	38,646.97	38,646.97

(二)所有者投入和减少资本	-	2,771.70	-	-	-	-	2,771.70
1.所有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-
2.股份支付计入所有者权益的金额	-	2,771.70	-	-	-	-	2,771.70
3.其他	-	-	-	-	-	-	-
(三)利润分配	-	-	-	-	3,864.70	-60,785.43	-56,920.73
1.提取盈余公积	-	-	-	-	3,864.70	-3,864.70	-
2.对所有者(或股东)的分配	-	-	-	-	-	-56,920.73	-56,920.73
3.其他	-	-	-	-	-	-	-
(四)所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-
1.资本公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-
2.盈余公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-
3.盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-
4.其他	-	-	-	-	-	-	-
(六)专项储备	-	-	-	-	-	-	-
1.本期提取	-	-	-	-	-	-	-
2.本期使用	-	-	-	-	-	-	-
(五)其他	-	-	-	-	-	-	-
<b>四、本年年末余额</b>	<b>142,301.83</b>	<b>103,178.08</b>	-	-	<b>50,782.46</b>	<b>73,020.07</b>	<b>369,282.44</b>

### 三、发行人近三年一期合并报表范围的变化

公司的合并报表范围符合财政部规定及企业会计准则的相关规定。

#### （一）截至2014年12月31日，公司合并报表范围

2014年4月23日，经公司第七届董事会第二十四次会议审议通过《关于公司转让连云港东海硅微粉有限责任公司股权的议案》，公司以3,101.09万元的价格转让东海硅微粉36.36%的股权给李晓冬，并于2014年5月29日完成工商变更登记，股权转让完成后公司持有其36.37%股权，公司对其影响能力由控制变为重大影响，在丧失控制权日不再纳入合并范围。

#### （二）截至2015年12月31日，公司合并报表范围

2014年4月23日，公司第七届董事会第二十四次会议审议通过了《关于成立生益科技投资有限公司议案》，公司拟以自有资金投资1亿元人民币新设全资子公司生益资本。2015年3月18日生益资本完成工商核准设立登记，注册资本为10,000万元，公司持有100%股权。生益资本自成立之日起纳入合并范围。

#### （三）截至2016年12月31日，公司合并报表范围

2016年8月24日，公司第八届董事会第十四次会议审议通过了《关于在华东地区设立公司生产特种覆铜板的议案》，公司拟以自有资金投资1亿元新设全资子公司生益特材。2016年12月8日生益特材完成工商核准设立登记，注册资本为10,000万元，公司持有100%股权。生益特材自成立之日起纳入公司合并范围。

#### （四）截至2017年6月30日，公司合并报表范围

2017年1-6月，公司合并财务报表范围未发生变化。

### 四、最近三年一期主要财务指标

#### （一）近三年及一期净资产收益率及每股收益

项目	加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
		基本每股收益	稀释每股收益

2017年 1-6月	归属于公司普通股股东的净利润	10.45%	0.37	0.37
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	9.77%	0.35	0.35
2016 年度	归属于公司普通股股东的净利润	15.65%	0.52	0.51
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	15.27%	0.51	0.50
2015 年度	归属于公司普通股股东的净利润	12.31%	0.38	0.38
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	12.41%	0.38	0.38
2014 年度	归属于公司普通股股东的净利润	12.10%	0.36	0.36
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	11.65%	0.35	0.35

注：计算公式如下：

(1) 加权平均净资产收益率

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

其中：P<sub>0</sub>分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；N<sub>p</sub>为归属于公司普通股股东的净利润；E<sub>0</sub>为归属于公司普通股股东的期初净资产；E<sub>i</sub>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<sub>j</sub>为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M<sub>0</sub>为报告期月份数；M<sub>i</sub>为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；M<sub>j</sub>为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；E<sub>k</sub>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<sub>k</sub>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）。

(2) 基本每股收益

$$\text{基本每股收益} = P_0 \div SS = S_0 + S_1 + S_2 \times M_i \div M_0 - S_3 \times M_j \div M_0 - S_k$$

其中：P<sub>0</sub>为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S为发行在外的普通股加权平均数；S<sub>0</sub>为期初股份总数；S<sub>1</sub>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<sub>2</sub>为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S<sub>3</sub>为报告期因回购等减少股份数；S<sub>k</sub>为报告期缩股数；M<sub>0</sub>为报告期月份数；M<sub>i</sub>为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；M<sub>j</sub>为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

(3) 稀释每股收益

稀释每股收益 = P<sub>1</sub> / (S<sub>0</sub> + S<sub>1</sub> + S<sub>2</sub> × M<sub>i</sub> ÷ M<sub>0</sub> - S<sub>3</sub> × M<sub>j</sub> ÷ M<sub>0</sub> - S<sub>k</sub> + 认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数)

其中，P<sub>1</sub>为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

## (二) 发行人最近三年一期其他主要财务指标

主要财务指标	2017.6.30/ 2017年1-6月	2016.12.31/ 2016年度	2015.12.31/ 2015年度	2014.12.31/ 2014年度
流动比率	1.53	1.44	1.53	1.44
速动比率	1.13	1.13	1.20	1.04
资产负债率（母公司）	36.43%	31.45%	32.60%	37.95%
应收账款周转率（次数）	1.57	3.01	2.93	3.03
存货周转率（次数）	2.62	5.85	4.85	5.05
每股经营活动现金流量（元/股）	0.11	0.81	0.79	0.14
每股净现金流量（元/股）	-0.01	-0.14	0.19	-0.51

研发费用占营业收入的比重	3.66%	4.25%	4.26%	4.20%
--------------	-------	-------	-------	-------

注：上述各指标的具体计算公式如下

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=(流动资产-存货)/流动负债

资产负债率=负债合计/资产合计

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额

存货周转率=营业成本/存货平均余额

每股经营活动现金流量=经营活动现金净流量/期末总股本

每股净现金流量=净现金流量/期末总股本

研发费用占营业收入的比重=研发总投入/营业收入

## 五、发行人最近三年一期非经常性损益明细表

公司报告期内非经常性损益情况如下：

单位：万元

项 目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
非流动性资产处置损益	7.57	-372.16	-1,246.28	53.57
越权审批或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免	-	-	-	-
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	2,544.50	2,648.11	2,986.61	2,199.69
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	1,981.45	-296.70	-2,117.99	-
因不可抗力因素而计提的各项资产减值准备	-	-	-	-
债务重组损益	-	-	-	-
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	0.08	153.33	20.73	128.12
除上述各项之外的其他营业外收支净额	0.11	54.33	20.16	32.26
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-	126.45
<b>小计</b>	<b>4,533.71</b>	<b>2,186.91</b>	<b>-336.77</b>	<b>2,540.09</b>
企业所得税影响数	875.94	278.33	56.62	540.89
少数股东损益影响数	138.39	68.13	47.82	81.19
<b>归属于母公司股东非经常性损益净额</b>	<b>3,519.37</b>	<b>1,840.45</b>	<b>-441.21</b>	<b>1,918.02</b>

报告期内，公司的归属于公司普通股股东非经常性损益净额分别为1,918.02万元、-441.21万元、1,840.45万元和3,519.37万元，占归属于母公司股东的净利润分别为3.72%、-0.81%、2.46%和6.52%，占比较小，主要为非流动资产处置损益、计入当期损益的政府补助和交易性金融资产所产生的公允价值变动损益。

## 六、2017年三季报情况

公司 2017 年第三季度财务报告已于 2017 年 10 月 31 日在《中国证券报》、《上海证券报》、《证券时报》及上交所网站（[www.sse.com.cn](http://www.sse.com.cn)）进行了披露。

## 第七节 管理层讨论与分析

公司管理层结合公司最近三年一期的财务报表，对财务状况分析、盈利能力分析、现金流量分析、报告期内资本性支出情况以及财务状况和盈利能力趋势进行了如下分析。

### 一、财务状况分析

#### (一) 资产结构

单位：万元

主要项目	2017.6.30		2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	614,903.91	59.73%	531,345.67	55.73%	511,889.97	57.77%	491,713.61	59.14%
非流动资产	414,547.71	40.27%	422,041.81	44.27%	374,119.73	42.23%	339,719.66	40.86%
资产总计	<b>1,029,451.62</b>	<b>100%</b>	<b>953,387.47</b>	<b>100%</b>	<b>886,009.70</b>	<b>100%</b>	<b>831,433.27</b>	<b>100%</b>

报告期内，随着业务规模的不断扩大，公司的资产总额呈现出逐年稳步增长的趋势。2015年末的资产总额比2014年末增加了54,576.43万元，增幅6.56%，主要是货币资金和固定资产的增加；2016年末的资产总额比2015年末增加了67,377.77万元，增幅7.60%，主要是应收账款和固定资产的增加；2017年6月30日资产总额比2016年末增加了76,064.14万元，增幅7.98%，主要是应收账款和存货的增加。

#### 1、流动资产

公司最近三年一期末流动资产构成如下：

单位：万元

主要项目	2017.6.30		2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	56,581.20	9.20%	58,910.33	11.09%	77,233.99	15.09%	49,719.26	10.11%
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	9,157.84	1.49%	7,312.14	1.38%	7,854.18	1.53%	-	-
应收票据	57,457.37	9.34%	44,554.43	8.39%	47,044.20	9.19%	42,472.01	8.64%
应收账款	317,573.92	51.65%	295,467.64	55.61%	264,941.65	51.76%	248,645.09	50.57%



预付款项	969.99	0.16%	810.00	0.15%	457.66	0.09%	615.79	0.13%
应收股利	128.28	0.02%	-	-	-	-	-	-
其他应收款	3,061.64	0.50%	2,985.94	0.56%	2,300.61	0.45%	2,733.97	0.56%
存货	160,981.71	26.18%	113,871.53	21.43%	109,564.80	21.40%	136,161.93	27.69%
其他流动资产	8,991.95	1.46%	7,433.67	1.40%	2,492.88	0.49%	11,365.55	2.31%
<b>流动资产合计</b>	<b>614,903.91</b>	<b>100%</b>	<b>531,345.67</b>	<b>100%</b>	<b>511,889.97</b>	<b>100%</b>	<b>491,713.61</b>	<b>100%</b>

公司流动资产主要是货币资金、应收账款和存货。报告期内，该三类资产的金额合计为434,526.28万元、451,740.44万元、468,249.50万元和535,136.83万元，占流动资产的比例分别为88.37%、88.25%、88.13%和87.03%。

### (1) 货币资金

报告期各期末，货币资金余额明细情况如下：

单位：万元

项目	2017.6.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
库存现金	18.32	13.72	10.21	8.26
银行存款	55,111.83	57,417.65	77,220.15	49,711.00
其他货币资金	1,451.05	1,478.96	3.63	-
<b>合计</b>	<b>56,581.20</b>	<b>58,910.33</b>	<b>77,233.99</b>	<b>49,719.26</b>
其中：存放在境外的款项总额	7,339.77	11,494.34	7,346.82	8,929.77

报告期各期末，公司货币资金余额分别为49,719.26万元、77,233.99万元、58,910.33万元和56,581.20万元，占流动资产的比例分别为10.11%、15.09%、11.09%和9.20%。各期末公司货币资金余额较大，主要原因为：覆铜板属于资金技术密集型行业，尤其是高端覆铜板生产企业，日常生产经营所需流动资金投入较大，随着公司生产规模的扩大，需要准备较多的货币资金以满足生产经营所需。

发行人货币资金余额2015年末较2014年末增加27,514.73万元，增幅55.34%，主要是为2016年初向子公司苏州生益增资而预留资金所致。

2016年末较2015年末减少18,323.66万元，降幅23.72%，主要2017年初投资需求资金较2016年初降低而减少所致。

2017年6月末较2016年末减少2,329.13万元，降幅3.95%，变动较小。

### (2) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

报告期各期末，以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产明细情

况如下：

单位：万元

项目	2017.6.30	2016. 12. 31	2015. 12. 31	2014. 12. 31
交易性金融资产	9,157.84	7,312.14	7,854.18	-
其中：债务工具投资	-	-	-	-
权益工具投资	9,157.84	7,312.14	7,854.18	-
（1）初始确认成本	10,003.17	10,003.17	10,038.47	-
（2）公允价值变动	-845.33	-2,691.03	-2,184.29	-
合计	<b>9,157.84</b>	<b>7,312.14</b>	<b>7,854.18</b>	-

报告期各期末，公司以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产余额分别为0万元、7,854.18万元、7,312.14万元和9,157.84万元，占流动资产的比例分别为0.00%、1.53%、1.38%和1.49%，占比较小。

报告期内，以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产主要是全资子公司生益资本进行权益工具投资形成。

公司该类资产形成背景、目的和未来计划具体说明如下：

#### ①投资策略背景

2014年5月，国务院发布了《关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17号），明确提出：提高上市公司质量。促进上市公司提高效益，增强持续回报投资者能力，为股东创造更多价值。鼓励上市公司建立市值管理制度。

2015年8月，监管部门鼓励上市公司通过制定正确发展战略、完善公司治理、改进经营管理、培育核心竞争力，实实在在地、可持续地创造公司价值，以及通过资本运作工具实现公司市值与内在价值的动态均衡。

#### ②投资策略必要性

公司从成立至今，一直致力于覆铜板和粘结片的研发、生产和销售，主营业务相对单一，目前是全球第二大覆铜板生产企业，具有先进的技术优势和管理优势。为了改变主营业务相对单一、保持经营业绩快速成长受限局面，寻找新的利润增长点，进一步培育核心竞争力，保证股东利益最大化，公司制定对外投资发展战略，决定投资和主营业务相关的企业。

在投资上述企业过程中，生益科技不仅是从资金上给予相关企业支持，还

将公司自身先进的管理经验、技术研发经验传递给企业，使其未来能够做大做强，成为细分行业中具有竞争优势的公司，并带动该等企业的共同发展；同时为生益科技带来新的利润增长点，为股东带来更大的回报。

### ③投资决策目前表现

2002年4月，公司和江苏省东海硅微粉厂共同投资设立联瑞新材，联瑞新材的主营业务为硅微粉的研发、生产和销售，硅微粉是电子信息产业的基础材料，主要用于封装IC、三极管、二极管等电子元件的环氧塑封料中，是生益科技主营业务相关企业。2003年度，联瑞新材销售收入为1,548.53万元，净利润为230.84万元。经过十五年的发展，联瑞新材生产规模不断扩大，于2015年1月在全国中小企业股份转让系统挂牌，截至2016年12月31日，该公司总资产为24,417.89万元，净资产为16,272.83万元，2016年度营业收入为16,329.69万元，净利润为3,093.53万元。

### ④金融资产情况

基于生益科技不断向相关行业扩展的发展战略，结合监管部门的理念，更好的规划资金使用计划，公司于2015年3月专门成立了生益资本以进行相关的投资。寻求合适的投资标的需经过较长时间的调研、谈判等，因此前期该公司存在闲置资金，为了提高资金使用效率、保值增值，生益资本使用部分闲置资金主要购买了广发证券、中国平安等股票，可以获取该类股票的分红。该部分股票自从购入后并未进行频繁的买卖操作，公司拟在未来适当时机全部卖出，所得资金将结合公司发展战略，用于投资和主营业务相关的优质企业。

2016年10月11日，生益科技与万容科技签订了附约束条件的《投资参股危险废弃物处置项目合作意向书》。该公司的主营业务为固体废物的回收、处理和再利用，公司将部分严控废弃物交由万容科技处理，该公司所处行业为生益科技产业链中的废物回收环节。由于该公司的股票发行在2016年10月份之前，故生益科技未能通过定增认购其股票，只能从二级市场购买，截至2017年6月30日，生益资本持有万容科技676.85万股，占比为6.38%；2017年5月5日经万容科技股东大会审议通过生益科技委派监事万宁参与万容科技的部分事项决策，但由于持股比例不高，根据企业会计准则的要求，公司将其计入可供出售金融资

产科目核算。未来公司将根据生产经营情况，有可能加大对万容科技的投资。

截至2017年6月30日，上述交易性金融资产和可供出售金融资产合计金额为13,199.50万元，占总资产的比例为1.28%，占比较小，且并未超过本次募集资金总额180,000万元。

### (3) 应收票据

报告期各期末，公司应收票据余额分别为42,472.01万元、47,044.20万元、44,554.43万元和57,457.37万元，占流动资产的比例分别为8.64%、9.19%、8.39%和9.34%。具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
银行承兑汇票	57,453.27	43,198.93	46,714.02	40,972.01
商业承兑汇票	4.10	1,117.54	330.18	1,500.00
银行支票	-	237.96	-	-
<b>合计</b>	<b>57,457.37</b>	<b>44,554.43</b>	<b>47,044.20</b>	<b>42,472.01</b>

报告期内公司应收票据变动不大，2015年末较2014年末增加4,572.19万元，增幅为10.77%，主要原因是公司较多客户以票据形式结算到期贷款，2015年收票金额28.94亿，到期兑付或背书转让28.48亿；2016年末较2015年末减少2,489.77万元，降幅5.29%，主要原因是公司应收票据到期兑付或背书转让增加，2016年收票金额29.21亿，到期兑付或背书转让29.46亿。2017年6月末较2016年末增加12,902.94万元，增幅28.96%，主要原因是当期收票金额大于到期兑付或背书转让票据金额。

### (4) 应收账款

报告期各期末，应收账款账面价值分别为248,645.09万元、264,941.65万元、295,467.64万元和317,573.92万元，占流动资产的比例分别为50.57%、51.76%、55.61%和51.65%。

报告期各期末，公司的应收账款呈现逐年增加的趋势，其中：2015年末应收账款比2014年末增加16,296.56万元，增幅为6.55%；2016年末应收账款比2015年末增加30,525.99万元，增幅为11.52%；2017年6月末比2016年年末增加22,106.28万元，增幅7.48%。

#### ①主要信用政策与结算方式

公司针对不同信用等级客户采取不同的信用政策，公司主要客户为国内外大型PCB生产厂商，上述客户业务量大、合作时间长、信誉度高，公司给予月结90天的信用期；对于中等生产经营规模，但拥有技术优势和发展潜力、信用状况良好的中型客户，公司给予月结60天的信用期；对于生产经营规模较小，但信用状况良好的客户，公司给予月结30天的信用期；新客户或资信状况尚待继续观察的客户，公司采用现款现货或银行承兑汇票交易的方式进行结算。

## ②应收账款质量分析

公司应收账款坏账准备会计政策如下：

账龄	1年以内	1~2年	2~3年	3年以上
计提比例	0.50%	20.00%	50.00%	80.00%

公司应收账款主要由产品赊销产生，根据客户的信用程度，回款期以月结90天为主，应收账款质量较好，制定的坏账准备计提政策亦符合谨慎性原则，具体分析如下：

第一，从账龄结构看，公司绝大多数应收账款账龄在一年以内。报告期各期末，公司应收账款余额中，账龄在一年以内的比例分别为99.88%、99.92%、99.95%和99.95%；应收账款质量较好，发生坏账的风险较小。

第二，从客户结构看，公司的客户主要为国内外著名PCB厂商，合作时间长且一直保持着良好的信用记录，资金状况及信誉优良，具有较强的支付能力，发生坏账的可能性很小。

第三，从历史情况看，公司应收账款回款情况良好，实际发生的坏账比例很低。报告期内公司实际发生的坏账比例很低，远远低于公司计提的坏账准备金，具体情况如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日		2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	占应收账款余额比例	金额	占应收账款余额比例	金额	占应收账款余额比例	金额	占应收账款余额比例
坏账准备	3,647.42	1.14%	3,540.12	1.18%	3,081.44	1.15%	2,435.80	0.97%
发生的坏账	-	-	101.46	0.03%	181.99	0.07%	646.99	0.26%

2014年发生的坏账金额为646.99万元，主要是部分客户破产，货款无法收回，经税局核准，公司对东莞怡富电路板厂、珠海市科盈电子有限公司、凯歌

科技(深圳)有限公司等的应收账款合计646.99万元进行核销。

### ③应收账款余额分析

报告期各期末，公司应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
应收账款余额	321,221.34	299,007.75	268,023.09	251,080.89
同期主营业务收入	478,533.24	842,876.44	748,719.76	729,951.43
占主营业务收入比重	-	35.47%	35.80%	34.40%
4个月的平均收入*	-	280,958.81	249,573.25	243,317.14
应收账款余额占4个月平均收入的比率	-	106.42%	107.39%	103.19%
占流动资产比重	52.24%	56.27%	52.36%	51.06%
占资产总额比重	31.20%	31.36%	30.25%	30.20%
较上一期末增加额	22,213.59	30,984.66	16,942.20	12,445.87
较上一期末增长率	7.43%	11.56%	6.75%	5.22%

注：\*公司主要客户的信用期一般为月结90天，即约4个月。

报告期内，公司应收账款余额较大，占同期期末资产总额、同期主营业务收入和流动资产的比重相对稳定，与4个月平均营业收入比较接近，与公司信用政策基本一致。

2015年末应收账款余额为268,023.09万元，较上一年末增加16,942.20万元，增幅6.75%，主要是主营业务收入的增长所致。

2016年末应收账款余额为299,007.75万元，较上一年末增加30,984.66万元，增幅11.56%，主要原因是：2016年第四季度随着原材料价格的持续上涨，覆铜板、粘结片产品售价也持续上涨，销售量亦同比增加，带动公司第四季度营业收入为242,850.65万元，同比增加43,121.92万元，从而导致期末尚未收回的货款较多。

2017年6月末应收账款余额为321,221.34万元，较上年末增加22,213.59万元，增幅7.43%。

上述情况与公司所处行业密切相关。覆铜板行业属于资金密集型行业，尤其是中高端覆铜板的生产企业，具有固定资产投资和日常生产经营所需的流动资金投入较大的特征，因此应收账款金额较大属于行业的普遍现象。公司生产的是中高端的覆铜板，主要销售给下游印制电路板厂商，受其采购及货款结算方式的影响，公司合同款项的结算周期一般为月结90天。

针对应收账款金额较大的情况，公司在客户的选择方式及信用风险管理、销售人员回款责任管理等方面制定相应制度，建立了完善的应收账款管理制度：

第一，客户的选择方式：公司利用邓白氏风险评估管理系统，事前对客户进行详细的尽职调查工作，通过该系统获得客户商业资信报告，以及时、全方位了解客户的资信状况，做到事前筛选客户，从而有效降低事后发生坏账的风险。

第二，客户信用风险管理制度：公司成立客户信用风险控制小组，主要负责客户信用额度和赊销期的评估、核定和批准。

第三，收款预算管理制度：销售人员每周向财务部提交客户收款预算，财务部门对其进行跟踪分析；财务部门每月编制重点客户的收款指标和完成情况表，销售部据其编制收款预算；财务部门根据重点客户上个月收款情况，编制重点客户收款指标和完成情况表，作为销售部上月收款情况的考核。

上述制度的制定和实施有效地保证了公司应收账款的回收，降低应收账款发生坏账的风险，并取得了良好的效果，应收账款的规模得到有效控制。公司未来将继续强化应收账款管理和销售管理，将应收账款的规模和比例控制在合理水平。

#### ④应收账款的账龄分析及坏账准备计提情况

报告期内，公司应收账款余额及坏账准备的计提情况如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日		2016年12月31日	
	余额	坏账准备	余额	坏账准备
单项金额重大并单项计提坏账准备应收账款	-	-	-	-
按账龄分析组合计提坏账准备应收账款	319,090.21	1,680.73	296,876.54	1,573.35
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	2,131.13	1,966.68	2,131.21	1,966.76
<b>合计</b>	<b>321,221.34</b>	<b>3,647.42</b>	<b>299,007.75</b>	<b>3,540.12</b>
项目	2015年12月31日		2014年12月31日	
	余额	坏账准备	余额	坏账准备
单项金额重大并单项计提坏账准备应收账款	-	-	-	-
按账龄分析组合计提坏账准备应收账款	266,364.36	1,427.94	250,004.96	1,359.87

单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	1,658.73	1,653.50	1,075.93	1,075.93
<b>合计</b>	<b>268,023.09</b>	<b>3,081.44</b>	<b>251,080.89</b>	<b>2,435.80</b>

报告期内，公司应收账款余额账龄分析如下：

单位：万元

账龄	2017年6月30日		2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	318,974.83	99.95%	296,742.23	99.95%	266,159.32	99.92%	249,711.66	99.88%
1~2年	5.75	0.01%	24.68	0.01%	105.41	0.04%	200.28	0.08%
2~3年	10.00	0.01%	10.00	0.01%	12.15	0.01%	10.54	0.01%
3年以上	99.63	0.03%	99.63	0.03%	87.48	0.03%	82.48	0.03%
<b>合计</b>	<b>319,090.21</b>	<b>100%</b>	<b>296,876.54</b>	<b>100%</b>	<b>266,364.36</b>	<b>100%</b>	<b>250,004.96</b>	<b>100%</b>

公司应收账款账龄结构比较合理，账龄在1年以内的应收账款占应收账款余额的比例分别为99.88%、99.92%、99.95%和99.95%，而且主要客户的资信情况良好。

公司制定的应收账款坏账准备计提政策符合稳健性原则和公司实际情况，公允反映了公司的经营状况。公司采取账龄分析法结合个别确认法，在期末根据客户的实际情况，分析应收账款的可收回性，计提坏账准备。2014年末-2016年末，公司应收账款坏账准备分别为2,435.80万元、3,081.44万元、3,540.12万元，分别占当年利润总额的4.12%、4.96%、3.98%，整体占比较小，对年度利润总额的影响较小。2017年6月末，公司应收账款坏账准备为3,647.42万元。

截至2017年6月30日，公司应收账款前五名客户情况如下：

单位：万元

客户名称	与本公司关系	期末金额	占应收账款余额的比例
单位一	非关联客户	21,209.86	6.60%
单位二	非关联客户	18,580.86	5.78%
单位三	非关联客户	13,674.29	4.26%
单位四	联营公司	8,142.05	2.53%
单位五	非关联客户	7,437.80	2.32%
<b>合计</b>		<b>69,044.86</b>	<b>21.49%</b>

截至2017年6月30日，公司应收账款期末余额中无持有公司5%（含5%）以上表决权股份的股东单位欠款。

#### （5）预付款项

公司预付款项主要内容是预付水电费、财产保险费及天然气费，报告期各



期末，金额分别为615.79万元、457.66万元、810.00万元和969.99万元，占流动资产比例分别为0.13%、0.09%、0.15%和0.16%。

2015年末预付账款比2014年末减少158.13万元，降幅25.68%；2016年末预付账款比2015年末增加352.34万元，增幅76.99%；2017年3月末预付账款比2016年年末增加159.99万元，增幅19.75%。

2016年末较上年增加352.34万元，增幅76.99%，主要原因是：①公司能耗采用预付方式结算，按照当月实际发生数预付下月费用，2016年随着公司实际产量增加，预付款项也相应增加；②2016年9月常熟生益投产，为满足投产后正常经营所需，新增预付款项121.96万元，其中主要为预付水电费、财产保险费。

#### (6) 其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款情况如下：

单位：万元

账龄	2017年6月30日		2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	2,845.56	92.94%	2,761.50	92.48%	2,071.84	90.06%	2,620.51	95.85%
1~2年	110.35	3.61%	120.76	4.04%	192.80	8.38%	51.71	1.89%
2~3年	10.59	0.34%	70.00	2.34%	17.30	0.75%	20.34	0.74%
3年以上	95.14	3.11%	33.68	1.13%	18.68	0.81%	41.42	1.52%
合计	<b>3,061.64</b>	<b>100%</b>	<b>2,985.94</b>	<b>100%</b>	<b>2,300.61</b>	<b>100%</b>	<b>2,733.97</b>	<b>100%</b>

公司其他应收款主要为出口退税款、保证金、押金及员工备用金，因该等款项回收风险较小，因此未计提坏账准备，报告期内无实际核销的其他应收款。

截至2017年6月30日，其他应收款前五名单位情况如下：

单位：万元

客户名称	期末金额	账龄	款项性质及内容
单位一	336.00	1年以内	其他
单位二	240.91	1年以内	预付费用类款项
单位三	229.56	1年以内	预付费用类款项
单位四	215.18	1年以内	出口退税
单位五	150.00	1年以内	保证金
合计	<b>1,171.65</b>		

截至2017年6月30日，其他应收款前五名金额合计为1,171.65万元，占期末

其他应收款余额的38.27%，公司其他应收款中不存在持有公司5%（含5%）以上表决权股份的股东单位欠款，不存在资金被主要股东及其控制的其他企业占用的情况。

### (7) 存货

报告期各期末，公司的存货构成情况如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日		2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	83,381.75	50.27%	69,163.07	58.61%	55,518.27	48.72%	69,714.80	49.55%
在产品	13,456.18	8.11%	11,895.72	10.08%	11,992.28	10.52%	11,412.29	8.11%
产成品	68,657.43	41.39%	36,498.11	30.93%	45,926.94	40.30%	59,108.50	42.01%
低值易耗品	364.52	0.22%	441.21	0.37%	524.00	0.46%	463.39	0.33%
<b>存货合计</b>	<b>165,859.87</b>	<b>100%</b>	<b>117,998.12</b>	<b>100%</b>	<b>113,961.49</b>	<b>100%</b>	<b>140,698.98</b>	<b>100%</b>
存货跌价准备	4,878.17	-	4,126.59	-	4,396.69	-	4,537.05	-
<b>存货净额合计</b>	<b>160,981.70</b>	-	<b>113,871.53</b>	-	<b>109,564.80</b>	-	<b>136,161.93</b>	-
<b>流动资产合计</b>	<b>614,903.91</b>	-	<b>531,345.67</b>	-	<b>511,889.97</b>	-	<b>491,713.61</b>	-
存货净额占流动资产比重	26.18%	-	21.43%	-	21.40%	-	27.69%	-

公司存货主要是为满足当期正常生产、销售所储备的原材料、在产品、产成品、低值易耗品等。

报告期各期末公司存货净额分别为136,161.93万元、109,564.80万元、113,871.53万元和160,981.70万元，占期末流动资产的比重分别为27.69%、21.40%、21.43%和26.18%。

2015年末存货余额比上年末减少26,737.49万元，降幅19.00%，主要原因是公司预期材料价格将继续走低，从而战略性控制期末原材料和产成品库存所致。原材料和产成品2015年末较2014年末分别减少14,196.53万元和13,181.56万元，降幅20.36%和22.30%。

2016年末存货余额比上年末增加4,036.63万元，增幅为3.54%，主要原因是：①原材增加13,644.80万元，增加的原因是下年主要原材料呈涨价趋势，公司战略性增加了原材料的采购；②公司产成品减少了9,428.83万元，主要是

2016年下半年特别是第四季度销售市场火爆，公司加大产品销售力度，并积极消化库存所致。

2017年6月末存货余额比上年末增加51,898.38万元，增幅45.54%，主要原因是公司根据生产经营安排合理补充原材料及产成品库存所致。

公司对期末单个存货项目按其成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备，考虑的因素有同类产品近3个月销售价或公司基准价、公司的销售费用率、库存产品质量、库龄等等。报告期各期末公司计提存货跌价准备分别为4,537.05万元、4,396.69万元、4,126.59万元和4,878.17万元，分别占当年或当期利润总额的7.68%、7.08%、4.64%和7.50%，对利润总额的影响较小。公司在报告期的存货跌价准备余额如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日		2016年12月31日	
	金额	跌价准备	金额	跌价准备
原材料	83,381.75	32.35	69,163.07	23.73
在产品	13,456.18	513.57	11,895.72	605.99
产成品	68,657.43	4,332.24	36,498.11	3,496.88
低值易耗品	364.52	-	441.21	-
<b>合计</b>	<b>165,859.87</b>	<b>4,878.17</b>	<b>117,998.12</b>	<b>4,126.59</b>
项目	2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	跌价准备	金额	跌价准备
原材料	55,518.27	37.35	69,714.80	170.64
在产品	11,992.28	586.82	11,412.29	189.65
产成品	45,926.94	3,772.52	59,108.50	4,176.75
低值易耗品	524.00	-	463.39	-
<b>合计</b>	<b>113,961.49</b>	<b>4,396.69</b>	<b>140,698.98</b>	<b>4,537.05</b>

#### (8) 其他流动资产

公司其他流动资产主要内容是待抵扣增值税进项税和预缴所得税，报告期各期末，金额分别为11,365.55万元、2,492.88万元、7,433.67万元和8,991.95万元，占流动资产比例分别为2.31%、0.49%、1.40%和1.46%。

2015年末其他流动资产比2014年末减少8,872.67万元，降幅78.07%，主要原因是待抵扣增值税进项税较上年减少9,121.20万元；2016年末其他流动资产比2015年末增加4,940.79万元，增幅198.20%，主要是待抵扣增值税进项税较上年增加5,277.90万元；2017年6月末其他流动资产比2016年年末增加1,558.28万元，增幅20.96%，主要是待抵扣增值税进项税较上年末增加1,523.35万元。

## 2、非流动资产分析

报告期各期末，公司的非流动资产分别为339,719.66万元、374,119.73万元、422,041.81万元和414,547.71万元，占资产总额的比例分别为40.86%、42.23%、44.27%和40.27%。

公司各报告期末非流动资产构成如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日		2016年12月31日	
	金额	比例	金额	比例
可供出售金融资产	4,041.66	0.97%	-	-
长期股权投资	8,595.72	2.07%	6,733.52	1.60%
固定资产	356,580.95	86.02%	365,519.88	86.61%
在建工程	13,996.22	3.38%	15,806.17	3.75%
无形资产	26,862.39	6.48%	27,154.52	6.43%
递延所得税资产	4,470.77	1.08%	6,827.72	1.62%
<b>非流动资产合计</b>	<b>414,547.71</b>	<b>100%</b>	<b>422,041.81</b>	<b>100%</b>
项目	2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	比例	金额	比例
可供出售金融资产	-	-	-	-
长期股权投资	5,494.22	1.47%	4,473.00	1.32%
固定资产	308,655.96	82.50%	269,680.23	79.38%
在建工程	23,591.83	6.31%	36,156.16	10.64%
无形资产	28,148.00	7.52%	24,772.94	7.29%
递延所得税资产	8,229.72	2.20%	4,637.33	1.37%
<b>非流动资产合计</b>	<b>374,119.73</b>	<b>100%</b>	<b>339,719.66</b>	<b>100%</b>

### (1) 可供出售金融资产

报告期各期末，公司可供出售金融资产分别为0万元、0万元、0万元和4,041.66万元，占非流动资产比例分别为0%、0%、0%和0.97%，占比较小。截至2017年6月30日，公司的可供出售金融资产全部为生益资本持有的万容科技股份有限公司，持股为6.38%。生益资本持有万容科技的背景、目的和未来计划详见本节之“（一）资产结构”之“1、流动资产”之“（2）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产”。

### (2) 长期股权投资

报告期各期末，公司长期股权投资净额分别为4,473.00万元、5,494.22万元、6,733.52万元和8,595.72万元，占非流动资产比例分别为1.32%、1.47%、1.60%和2.07%。

报告期内公司长期股权投资逐年增长，主要原因是公司投资的联营企业联瑞新材、东莞艾孚莱、香港艾孚莱经营效益良好、盈利能力强，使公司长期股权投资不断增值。

截至2017年6月30日，公司长期股权投资情况如下：

单位：万元

被投资单位名称	投资比例	投资成本	期初余额	期末余额	核算方法
联瑞新材	33.34%	2,000.00	5,565.04	5,680.28	权益法
东莞艾孚莱	49.00%	784.00	783.03	843.35	权益法
香港艾孚莱	49.00%	77.42	385.45	407.08	权益法
广东绿晟环保股份有限公司	16.65%	1,665.00	-	1,665.00	权益法

## (2) 固定资产

公司固定资产包括房屋建筑物、机器设备、运输工具和其他设备等。报告期各期末，固定资产账面价值的构成情况如下：

单位：万元

类别	2017年6月30日		2016年12月31日	
	金额	比例	金额	比例
房屋建筑物	143,473.60	40.24%	146,553.97	40.09%
机器设备	202,381.71	56.76%	207,345.87	56.73%
运输工具	1,161.00	0.33%	1,254.53	0.34%
其他设备	9,564.64	2.68%	10,365.52	2.84%
<b>合计</b>	<b>356,580.95</b>	<b>100%</b>	<b>365,519.88</b>	<b>100%</b>
类别	2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	比例	金额	比例
房屋建筑物	113,072.73	36.63%	94,489.70	35.04%
机器设备	186,541.69	60.44%	167,821.56	62.23%
运输工具	1,245.30	0.40%	1,137.17	0.42%
其他设备	7,796.23	2.53%	6,231.80	2.31%
<b>合计</b>	<b>308,655.96</b>	<b>100%</b>	<b>269,680.23</b>	<b>100%</b>

报告期各报告期末，公司固定资产净值分别为269,680.23万元、308,655.96万元、365,519.88万元和356,580.95万元，占非流动资产比例分别为79.38%、82.50%、86.61%和86.02%。

公司固定资产2015年末较上年末增加38,975.73万元，增幅14.45%，主要原因是：2015年7月陕西生益高新区一期完工投产，结转固定资产48,023.94万元。2016年末较上年末增加56,863.92万元，增幅18.42%，主要是2016年9月常熟生益完工投产，结转固定资产69,966.82万元。2017年6月末较上年减少

8,938.93万元，降幅2.45%，降幅较小，主要为计提折旧所致。

截至2017年6月30日，公司固定资产账面原值、累计折旧、减值准备及账面价值情况如下表：

单位：万元

类别	固定资产原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋建筑物	184,111.98	40,638.39	-	143,473.60
机器设备	413,417.27	208,617.57	2,417.99	202,381.71
运输工具	3,097.51	1,936.51	-	1,161.00
其他设备	25,099.57	15,429.42	105.51	9,564.64
<b>合计</b>	<b>625,726.33</b>	<b>266,621.89</b>	<b>2,523.50</b>	<b>356,580.95</b>

截至2017年6月30日，公司原值为52,840.55万元，净值为49,521.67万元的房屋建筑物尚未办妥产权证书，公司已向相关政府部门提交资料，正在审批过程中，具体情况如下：

单位：万元

项目	未办妥产权证书原因
松山湖多功能办公楼	相关资料已提交，待审批中
(松)宿舍E栋	相关资料已提交，待审批中
陕西生益高新厂区厂房2	办理产权资料尚在准备之中
生益电子东城生活废水处理池工程	相关资料已提交，待审批中
生益电子东城工厂食堂及活动中心工程	相关资料已提交，待审批中
生益电子东城工厂宿舍	相关资料已提交，待审批中
生益电子东城工厂厂房	相关资料已提交，待审批中
生益电子万江二厂	手续尚未完备
常熟生益厂区	办理产权资料尚在准备之中

### (3) 在建工程

报告期内，公司在建工程明细情况如下：

单位：万元

项目名称	2016年12月31日	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	2017年6月30日
生益电子东城产能优化提升及配套工程	4,112.43	1,744.16	1,694.57	-	4,162.02
生益电子2017年二期扩产工程	-	2,024.79	-	-	2,024.79
常熟生益一期工程	918.42	35.36	-	-	953.78
苏州生益华东总部工程项目	3,100.15	905.51	-	-	4,005.66
其他	7,675.18	2,221.93	7,047.14	-	2,849.97
<b>合计</b>	<b>15,806.18</b>	<b>6,931.75</b>	<b>8,741.71</b>	<b>-</b>	<b>13,996.22</b>
项目名称	2015年12	本期增加金额	本期转入固	本期其	2016年12

	月 31 日		定资产金额	他减少 金额	月 31 日
陕西生益高新区扩产 一期工程	2,744.67	1,851.71	4,596.38	-	-
生益电子东城产能优 化提升及配套工程	1,716.86	5,408.90	3,013.33	-	4,112.43
松山湖员工宿舍及多 功能办公楼工程	5,599.47	3,423.58	8,883.36	-	139.69
常熟生益一期工程	12,245.48	58,639.76	69,966.82	-	918.42
苏州生益华东总部工 程项目	85.38	3,014.77		-	3,100.15
其他	1,199.97	8,573.04	2,237.53	-	7,535.49
<b>合计</b>	<b>23,591.83</b>	<b>80,911.76</b>	<b>88,697.42</b>	<b>-</b>	<b>15,806.17</b>
工程名称	2014 年 12 月 31 日	本期增加	本期转入固 定资产/无 形资产金额	本期其 他减少 金额	2015 年 12 月 31 日
陕西生益高新区扩产 一期工程	22,726.72	28,041.90	48,023.94	-	2,744.67
东莞生益电子东城工 程项目	6,928.26	6,169.11	11,399.67	-	1,697.70
松山湖员工宿舍及多 功能办公楼工程	2,889.79	2,712.93	3.25	-	5,599.47
八车间技改项目	1,065.30	778.45	1,843.75	-	-
光伏背板项目	220.45	1,106.03	1,315.29	-	11.20
ZH 项目	208.94	813.41	1,022.36	-	-
常熟生益一期工程	48.02	12,197.45	-	-	12,245.48
其他	2,068.68	1,934.74	2,710.11	-	1,293.31
<b>合计</b>	<b>36,156.16</b>	<b>53,754.04</b>	<b>66,318.37</b>	<b>-</b>	<b>23,591.83</b>

报告期各期末，在建工程分别为 36,156.16 万元、23,591.83 万元、15,806.17 万元和 13,996.22 万元，占非流动资产比例分别为 10.64%、6.31%、3.75% 和 3.38%。公司在建工程主要是为了满足生产经营的需要，对原有的生产线进行改扩建，同时新建厂房、宿舍和办公楼等形成的。

在建工程 2015 年末较上年末减少 12,564.33 万元，降幅 34.75%，主要是 2015 年 7 月陕西生益高新区一期在建工程项目转入固定资产 48,023.94 万元所致；2016 年末较上年末减少 7,785.66 万元，降幅 33.00%，主要是 2016 年 9 月常熟生益一期在建工程项目转入固定资产 69,966.82 万元所致。2017 年 6 月末较上年末减少 1,809.95 万元，降幅 11.45%，主要是当期新增在建工程投入小于在建工程转固定资产所致。

公司已对在建工程期末价值进行检查，不存在需要计提减值准备的情况。

#### (4) 无形资产

公司无形资产主要包括土地使用权和软件。报告期各期末，无形资产账面价值情况如下：

单位：万元

类别	2017年6月30日		2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
土地使用权	25,345.24	94.35%	25,679.21	94.57%	26,345.53	93.60%	23,890.23	96.44%
软件	1,396.91	5.20%	1,347.93	4.96%	1,660.94	5.90%	882.71	3.56%
其他	120.24	0.45%	127.38	0.47%	141.53	0.50%	-	-
合计	<b>26,862.39</b>	<b>100%</b>	<b>27,154.52</b>	<b>100%</b>	<b>28,148.00</b>	<b>100%</b>	<b>24,772.94</b>	<b>100%</b>

2015年末较2014年末增加3,375.06万元，增幅13.62%，主要是常熟生益新增土地使用权所致。2016年末较2015年末减少993.48万元，降幅3.53%，主要是当年计提摊销形成。2017年6月末较2016年末减少292.13万元，降幅1.08%，主要是当期计提摊销形成。

截至2017年6月30日，公司无形资产账面原值、累计摊销及账面价值情况如下表：

单位：万元

类别	无形资产原值	累计摊销	账面价值
土地使用权	31,307.67	5,962.43	25,345.24
软件	3,112.04	1,715.12	1,396.91
其他	824.41	704.17	120.24
合计	<b>35,244.11</b>	<b>8,381.72</b>	<b>26,862.39</b>

截至2017年6月30日，公司不存在需计提无形资产减值准备的情况。常熟生益以原值为3,047.55万元，净值为2,910.36万元的土地使用权为其自身向中国建设银行股份有限公司苏州工业园区支行借入的银行借款提供抵押担保。

截至2017年6月30日，公司原值为979.07万元，净值为716.35万元的生益电子万江厂房用地的土地使用权尚未办妥产权证书，公司正在申请中，由于手续尚未完备，故尚未办妥产权证书。

#### (5) 递延所得税资产

报告期各期末，递延所得税资产构成情况如下：

单位：万元

类别	2017年6月30日		2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
资产减值准备	1,668.86	37.33%	1,531.31	22.43%	2,088.05	25.37%	2,041.64	44.03%
固定资产累计	19.31	0.43%	19.31	0.28%	22.97	0.28%	27.72	0.60%



折旧								
期权费用	1,125.15	25.17%	2,331.99	34.15%	2,097.80	25.49%	557.76	12.03%
递延收益	1,314.98	29.41%	1,387.71	20.32%	1,401.84	17.03%	641.55	13.83%
应付职工薪酬	13.42	0.30%	13.42	0.20%	10.03	0.12%	1,277.42	27.55%
可抵扣亏损额	117.72	2.63%	871.22	12.76%	2,062.96	25.07%	91.24	1.97%
公允价值变动损益	211.33	4.73%	672.76	9.85%	546.07	6.64%	-	-
<b>合计</b>	<b>4,470.77</b>	<b>100%</b>	<b>6,827.72</b>	<b>100%</b>	<b>8,229.72</b>	<b>100%</b>	<b>4,637.33</b>	<b>100%</b>

报告期各期末，公司递延所得税资产金额分别为4,637.33万元、8,229.72万元、6,827.72万元和4,470.77万元，占非流动资产的比例分别为1.37%、2.20%、1.62%和1.08%。公司的递延所得税资产主要由资产减值准备、股权激励产生的期权费用和递延收益等构成。

## （二）负债分析

报告期各期末，公司的负债结构如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日		2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债：								
短期借款	149,561.99	31.58%	118,539.21	28.03%	131,797.40	32.50%	130,536.98	34.29%
应付账款	185,192.36	39.10%	174,171.57	41.18%	142,699.60	35.19%	139,593.44	36.67%
预收款项	221.12	0.05%	415.97	0.10%	328.47	0.08%	252.52	0.07%
应付职工薪酬	18,908.00	3.99%	19,067.89	4.51%	14,548.54	3.59%	13,768.34	3.62%
应交税费	3,536.72	0.75%	5,506.95	1.30%	5,044.96	1.24%	4,200.22	1.10%
应付利息	727.14	0.15%	732.59	0.17%	690.70	0.17%	1,188.39	0.31%
应付股利	6.25	0.00%	6.25	0.00%	6.25	0.00%	6.25	0.00%
其他应付款	7,740.53	1.63%	7,649.87	1.81%	4,842.19	1.19%	6,590.23	1.73%
一年内到期的非流动负债	34,962.13	7.38%	41,898.77	9.91%	34,146.60	8.42%	46,153.16	12.12%
<b>流动负债合计</b>	<b>400,856.22</b>	<b>84.63%</b>	<b>367,989.06</b>	<b>87.01%</b>	<b>334,104.71</b>	<b>82.40%</b>	<b>342,289.53</b>	<b>89.91%</b>
非流动负债：								
长期借款	65,025.78	13.73%	46,674.62	11.04%	63,073.70	15.56%	33,990.30	8.93%
递延收益	7,775.44	1.64%	8,257.91	1.95%	8,289.77	2.04%	4,438.85	1.17%
<b>非流动负债合计</b>	<b>72,801.22</b>	<b>15.37%</b>	<b>54,932.53</b>	<b>12.99%</b>	<b>71,363.47</b>	<b>17.60%</b>	<b>38,429.15</b>	<b>10.09%</b>
<b>负债合计</b>	<b>473,657.44</b>	<b>100%</b>	<b>422,921.58</b>	<b>100%</b>	<b>405,468.17</b>	<b>100%</b>	<b>380,718.69</b>	<b>100%</b>

公司负债以流动负债为主，报告期各期末，公司流动负债分别为342,289.53万元、334,104.71万元、367,989.06万元和400,856.22万元，占负

债总额的比例分别为89.91%、82.40%、87.01%和84.63%；公司非流动负债分别为38,429.15万元、71,363.47万元、54,932.53万元和72,801.22万元，占负债总额的比例分别为10.09%、17.60%、12.99%和15.37%。

### 1、流动负债分析

公司的流动负债主要为短期借款、应付账款和一年内到期的非流动负债等。

#### (1) 短期借款

报告期各期末，公司的短期借款余额分别为130,536.98万元、131,797.40万元、118,539.21万元和149,561.99万元，占负债总额的比例分别为34.29%、32.50%、28.03%和31.58%，具体情况如下：

项目	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
信用借款	149,561.99	112,761.54	131,797.40	130,536.98
保证借款	-	-	-	-
抵押借款	-	5,777.67	-	-
<b>合计</b>	<b>149,561.99</b>	<b>118,539.21</b>	<b>131,797.40</b>	<b>130,536.98</b>

公司短期借款2015年末比上年末增加1,260.42万元，增幅0.97%，增幅较小；2016年末比上年末减少13,258.19万元，降幅10.06%，主要是公司本期通过应收票据背书转让业务金额较大，相应归还了部分流动资金贷款；2017年6月末较2016年末增加31,022.78万元，增幅26.17%，主要是随材料市场变化而增加备货资金。

#### (2) 应付账款

报告期各期末，公司应付账款余额分别为139,593.44万元、142,699.60万元、174,171.57万元和185,192.36万元，占负债总额的比例分别为36.67%、35.19%、41.18%和39.10%。

2015年末，公司应付账款余额较上年末增加3,106.16万元，增幅为2.23%，增幅较小。

2016年末，公司应付账款余额较上年末增加31,471.97万元，增幅为22.05%，主要原因是：①公司营业收入较上年增加92,808.69万元，带动原材料采购增加；同时下半年主要材料价格上涨，导致公司当年采购金额增加，应付

账款增加；②常熟生益2016年9月正式投产，应付工程款增加17,844.93万元。

2017年6月末，公司应付账款余额较2016年末增加11,020.79万元，增幅6.33%，增幅较小。

截至2017年6月30日，账龄超过1年的重要应付账款如下：

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
单位一	847.97	采购尾款
单位二	419.45	工程质保金
单位三	341.28	设备尾款
单位四	230.11	工程款尾款
单位五	162.54	工程质保金
合计	<b>2,001.35</b>	

截至2017年6月30日，公司无应付持有公司5%（含5%）以上表决权股份的股东单位的应付账款。

### （3）预收款项

报告期各期末，公司预收款项余额分别为252.52万元、328.47万元、415.97万元和221.12万元，占负债总额的比例分别为0.07%、0.08%、0.10%和0.05%。

公司预收款项主要为向交易金额较小的客户预收的产品销售款。截至2017年6月30日，公司预收款项中无持有公司5%（含5%）以上表决权股份的股东单位款项。

### （4）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为13,768.34万元、14,548.54万元、19,067.89万元和18,908.00万元，占负债总额的比例分别为3.62%、3.59%、4.51%和3.99%。

2015年末，公司应付职工薪酬比上年末增加780.20万元，增幅为5.67%，增幅不大。

2016年末，公司应付职工薪酬比上年末增加4,519.35万元，增幅为31.06%，主要原因是2016年度净利润较同期增加20,770.89万元，增幅37.56%，导致2016年末计提的奖金及年度业绩激励基金比上年末增加3,658.25万元。

2017年6月末，公司应付职工薪酬较2016年末减少159.89万元，降幅

0.84%，降幅较小。

#### **(5) 应交税费**

报告期各期末，公司应交税费余额分别为4,200.22万元、5,044.96万元、5,506.95万元和3,536.72万元，占负债总额的比例分别为1.10%、1.24%、1.30%和0.75%。

2015年末，公司应交税费比上年末增加844.73万元，增幅为20.11%，主要是公司2015年度应税利润比2014年度增加，相应计提应交的企业所得税增加所致。

2016年末，公司应交税费比上年末增加462.00万元，增幅为9.16%，主要是公司计提的税金及附加增加。

2017年6月末，公司应交税费较2016年末减少1,970.23万元，降幅35.78%，主要是公司本期应交所得税减少所致。

#### **(6) 应付利息**

报告期各期末，公司应付利息余额分别为1,188.39万元、690.70万元、732.59万元和727.14万元，占负债总额的比例分别为0.31%、0.17%、0.17%和0.15%。

2015年末，公司应付利息比上年末减少497.69万元，减幅为41.88%，主要是贷款利率下降而导致应付利息减少。

2016年末，公司应付利息比上年末增加41.88万元，增幅为6.06%，主要原因是调整长短期债务结构所致。

2017年6月末，公司应付利息较2016年末减少5.45万元，降幅0.74%，降幅较小。

#### **(7) 其他应付款**

公司其他应付款主要为工程维修费、计提质量赔偿金、能耗费用以及计提其他费用形成。报告期各期末，公司其他应付款余额分别为6,590.23万元、4,842.19万元、7,649.87万元和7,740.53万元，占负债总额的比例分别为1.73%、1.19%、1.81%和1.63%。

2015年末，公司其他应付款较上年末减少1,748.03万元，减幅为26.52%，主要原因是本期计提能耗费用、工程维修费及其他费用减少所致。

2016年末，公司其他应付款较上年末增加2,807.67万元，增幅为57.98%，主要是本期计提待付工程维修费及预提费用增加所致。

2017年6月末，公司其他应付款较2016年末增加90.66万元，增幅1.19%，增幅较小。

截至2017年6月30日，其他应付款余额不存在账龄超过1年的重要其他应付款。

#### **(8) 一年内到期的非流动负债**

公司一年内到期的非流动负债主要为一年内到期的长期借款。报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债余额分别为46,153.16万元、34,146.60万元、41,898.77万元和34,962.13万元，占负债总额的比例分别为12.12%、8.42%、9.91%和7.38%。公司一年内到期的非流动负债的波动主要取决于一年内到期长期借款的变化。

### **2、非流动负债分析**

公司的非流动负债主要为长期借款和递延收益。

#### **(1) 长期借款**

报告期各期末，公司长期借款余额分别为33,990.30万元、63,073.70万元、46,674.62万元和65,025.78万元，占负债总额的比例分别为8.93%、15.56%、11.04%和13.73%。

2015年末长期借款比上年末增加29,083.40万元，增幅为85.56%，主要原因是公司随经营及投资需要而增加长期借款所致。

2016年末长期借款比上年末减少16,399.08万元，减幅为26.00%，主要原因是部分长期借款一年内到期计入一年内到期的非流动负债科目。

2017年6月末长期借款比2016年末增加18,351.16万元，增幅39.32%，主要原因是为增资子公司东莞生益资本投资有限公司和江苏生益特种材料有限公司筹措资金。

截止2017年6月末，公司长期借款明细如下：

项目	金额
保证借款	16,750.00
抵押借款	22,322.28
信用借款	25,953.50
合计	<b>65,025.78</b>

## (2) 递延收益

公司递延收益均为政府资助。报告期各期末，公司递延收益余额分别为4,438.85万元、8,289.77万元、8,257.91万元和7,775.44万元，占负债总额的比例分别为1.17%、2.04%、1.95%和1.64%。

报告期内，递延收益明细如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度	与资产相关/与收益相关
高性能挠性覆铜板的产业化项目	1,094.17	1,178.33	1,346.67	1,515.00	与资产相关
高效散热封装基板用覆铜板的关键技术研发与产业化	637.50	675.00	750.00	825.00	与资产相关
应用于物联网的新型基板材料的研究开发	920.83	991.67	1,133.33	1,275.00	与资产相关
国家电子电路基材工程技术开发	75.00	100.00	150.00	200.00	与资产相关
3G通讯基站设备用高频PCB基板材料研发应用	97.50	105.00	120.00	135.00	与资产相关
新型覆铜板智能制造与信息化技术改造项目	16.67	33.33	66.67	100.00	与资产相关
东莞市通讯用高端印制电路板工程技术研究开发中心	35.06	40.78	51.47	61.85	与资产相关
脉冲电镀改造对高厚径比印制电路板深镀能力的提升技术改造项目	80.10	84.14	91.46	100.00	与资产相关
常熟项目投资专项资金	1,743.40	1,761.66	1,798.17	-	与资产相关
2015年工业转型升级强基工程项目（电子电路用高频微波及高密度封装覆铜板的产业化）	2,594.21	2,707.00	2,707.00	-	与资产相关
高密度封装用覆铜板研发试验平台建设	425.00	450.00	-	-	与资产相关
中韩合作开发下一代高速电子设备用高端高可靠覆铜板	-	75.00	75.00	-	与收益相关
其他	56.00	56.00	-	227.00	-
合计	<b>7,775.44</b>	<b>8,257.91</b>	<b>8,289.77</b>	<b>4,438.85</b>	-

### （三）偿债能力分析

报告期各期末内，公司各期主要偿债能力指标如下：

主要财务指标	2017.6.30/ 2017年1-6月	2016.12.31/ 2016年度	2015.12.31/ 2015年度	2014.12.31/ 2014年度
流动比率	1.53	1.44	1.53	1.44
速动比率	1.13	1.13	1.20	1.04
资产负债率（母公司）	36.43%	31.45%	32.60%	37.95%
利息保障倍数（倍）	20.32	15.37	11.48	12.27

注：本募集说明书利息保障倍数特指EBITDA利息保障倍数，EBITDA利息保障倍数=息税折旧摊销前利润÷（财务费用中的利息支出+资本化利息支出）

总体而言，报告期各期末公司偿债指标未发生重大变化。报告期内，流动比率和速动比率均大于1，短期偿债能力良好；资产负债率处于合理水平，不存在长期偿债能力不足的风险。

#### 1、长期偿债能力分析

报告期各期末，发行人母公司资产负债率分别为37.95%、32.60%、31.45%和36.43%，总体资产负债水平与现有业务规模相匹配，偿债能力较稳定。

报告期各期末，公司的利息保障倍数分别为12.27倍、11.48倍、15.37倍和20.32倍，2016年公司利息保障倍数大幅增加，主要原因是公司盈利能力大幅上升，同时公司调整负债结构导致利息支出下降所致。

#### 2、短期偿债能力分析

报告期各期末，公司流动比率分别为1.44次、1.53次、1.44次和1.53次，速动比率分别为1.04次、1.20次、1.13次和1.13次，流动比率、速动比率均波动较小，公司短期偿债能力较稳定。

#### 3、主要偿债能力指标同行业比较

##### （1）流动比率

项目	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
超华科技	1.08	1.68	1.77	1.29
华正新材	1.31	1.33	1.21	1.15
金安国纪	1.78	1.55	1.44	1.55
行业平均值	<b>1.39</b>	<b>1.52</b>	<b>1.47</b>	<b>1.33</b>
本公司	<b>1.53</b>	<b>1.44</b>	<b>1.53</b>	<b>1.44</b>

##### （2）速动比率

项目	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
超华科技	0.69	1.18	1.25	0.89
华正新材	1.08	1.13	1.00	0.91
金安国纪	1.69	1.42	1.31	1.36
行业平均值	<b>1.15</b>	<b>1.24</b>	<b>1.19</b>	<b>1.05</b>
本公司	<b>1.13</b>	<b>1.13</b>	<b>1.20</b>	<b>1.04</b>

### (3) 资产负债率

项目	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
超华科技	33.33%	23.76%	24.27%	43.12%
华正新材	57.31%	60.10%	60.91%	60.17%
金安国纪	24.06%	20.40%	19.22%	21.08%
行业平均值	<b>38.23%</b>	<b>34.75%</b>	<b>34.80%</b>	<b>41.46%</b>
本公司	36.43%	31.45%	32.60%	37.95%

发行人流动比率、速动比率均处于行业平均水平，资产流动性较好。发行人母公司资产负债率处于合理水平，高于同行业可比上市公司超华科技和金安国纪，低于华正新材，主要原因是公司作为全球知名的覆铜板生产厂商，具有较好的银行信用，能够获得较高的银行授信，公司充分利用财务杠杆效应，合理调整财务结构，增强盈利能力。

### (四) 营运能力分析

报告期各期末内，公司主要营运能力指标如下：

主要财务指标	2017.6.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
应收账款周转率（次）	1.57	3.01	2.93	3.03
存货周转率（次）	2.62	5.85	4.85	5.05
总资产周转率（次）	0.49	0.93	0.89	0.91

注：应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额

存货周转率=营业成本/存货平均余额

总资产周转率=营业收入/ [(期初资产总额+期末资产总额) ÷ 2]

报告期各期末内，公司应收账款周转率和总资产周转率保持相对稳定，存货周转率波动较大，具体分析如下：

#### 1、应收账款周转率

报告期内，公司应收账款周转率分别为3.03次、2.93次、3.01次和1.57次，2015年度应收账款周转率下降的主要原因是：应收账款平均余额的增长略快于收入的增长。2016年应收账款周转率微升，应收账款平均余额的增长与收入的增长相当。



## 2、存货周转率

报告期内，公司存货周转率分别为5.05次、4.85次、5.85次和2.62次。存货周转率小幅波动，主要是报告期内原材料价格波动较大，公司会根据存货库存量、订单需求以及原材料价格预计趋势战略安排采购，从而导致期末存货变动较大。

## 3、总资产周转率

报告期内，公司总资产周转率分别为0.91次、0.89次、0.93次和0.49次，总资产周转率波动不大，周转情况较好。

## 4、主要营运指标同行业比较

### (1) 应收账款周转率

单位：次数

项目	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
超华科技	1.06	1.68	1.66	2.11
华正新材	1.48	3.00	2.75	3.05
金安国纪	2.36	4.48	4.18	3.76
行业平均值	<b>1.63</b>	<b>3.05</b>	<b>2.86</b>	<b>2.97</b>
本公司	<b>1.57</b>	<b>3.01</b>	<b>2.93</b>	<b>3.03</b>

### (2) 存货周转率

单位：次数

项目	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
超华科技	1.24	2.16	1.92	2.16
华正新材	3.57	7.72	6.77	7.45
金安国纪	7.55	12.83	12.09	11.92
行业平均值	<b>4.12</b>	<b>7.57</b>	<b>6.93</b>	<b>7.18</b>
本公司	<b>2.62</b>	<b>5.85</b>	<b>4.85</b>	<b>5.05</b>

### (3) 总资产周转率

单位：次数

项目	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
超华科技	0.23	0.41	0.42	0.52
华正新材	0.52	1.10	1.02	1.11
金安国纪	0.51	1.04	1.02	0.96
行业平均值	<b>0.42</b>	<b>0.85</b>	<b>0.82</b>	<b>0.86</b>
本公司	<b>0.49</b>	<b>0.93</b>	<b>0.89</b>	<b>0.91</b>

公司应收账款周转率处于行业平均水平，公司注重应收账款的质量管理，利用邓白氏风险评估管理系统，事前对客户进行详细的尽职调查工作；客户信

用风险控制小组负责客户信用额度和赊销期的评估、核定和批准；销售人员严格执行收款预算管理制度，上述制度的制定和实施有效地保证了公司应收账款的回收，降低应收账款发生坏账的风险，报告期内公司应收账款回收情况良好，实际发生的坏账比例很低。

公司存货周转率略低于行业平均水平，主要是公司策略性采购主要原材料而使得原材料库存常年处于高位，同时多品种、小批量和快速交付是公司的经营优势，在产品交付方面，公司产品交付期限为合同签订后3-5天，较同行业提前2天左右，但也使得存货全年维持较高规模。公司已经加强存货管理，公司制定了《物资采购与付款管理制度》、《办公用品及印刷品管理制度》、《存货管理制度》、《废弃物分类办法及入仓出厂管理制度》等制度，对存货进行科学管理，并根据市场情况合理调整营销策略，减少存货对资金的占用，提高资金使用效率。

公司总资产周转率略高于同行业其他可比上市公司平均水平，说明公司资产质量较高，资产运营状况良好，资产管理水平较高。

## 二、盈利能力分析

报告期各期末，公司利润表主要情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
一、营业总收入	<b>485,453.85</b>	<b>853,832.11</b>	<b>761,023.42</b>	<b>741,806.74</b>
二、营业总成本	<b>425,566.21</b>	<b>768,155.60</b>	<b>699,408.36</b>	<b>685,750.81</b>
减：营业成本	372,281.36	678,473.74	617,724.12	612,674.55
税金及附加	4,594.15	5,208.82	2,650.17	2,519.34
销售费用	11,146.13	20,301.26	17,440.36	17,230.19
管理费用	32,296.01	54,280.06	48,625.35	43,931.51
财务费用	4,274.66	8,622.01	11,452.37	6,497.95
资产减值损失	973.91	1,269.72	1,516.00	2,897.27
加：公允价值变动收益（损失以“－”号填列）	1,845.71	-506.75	-2,184.29	-
投资收益（损失以“－”号填列）	746.29	1,418.42	905.22	906.95
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	610.55	1,208.37	838.92	595.60
其他收益	2,537.38	-	-	-
三、营业利润（亏损以“－”号填列）	<b>65,017.01</b>	<b>86,588.18</b>	<b>60,336.00</b>	<b>56,962.88</b>
加：营业外收入	85.20	3,112.61	3,056.93	2,286.99

其中：非流动资产处置利得	69.13	365.04	20.95	32.55
减：营业外支出	70.39	782.34	1,296.44	186.38
其中：非流动资产处置损失	61.55	737.21	1,267.24	163.88
<b>四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）</b>	<b>65,031.82</b>	<b>88,918.46</b>	<b>62,096.49</b>	<b>59,063.49</b>
减：所得税费用	9,516.32	12,854.07	6,802.99	6,824.73
<b>五、净利润（净亏损以“－”号填列）</b>	<b>55,515.50</b>	<b>76,064.39</b>	<b>55,293.50</b>	<b>52,238.76</b>

## （一）营业收入分析

报告期内，公司经营成果如下表：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度		2015年度		2014年度
	金额	金额	增长率	金额	增长率	金额
营业收入	<b>485,453.85</b>	<b>853,832.11</b>	<b>12.20%</b>	<b>761,023.42</b>	<b>2.59%</b>	<b>741,806.74</b>
其中：主营业务收入	478,533.24	842,876.44	12.58%	748,719.76	2.57%	729,951.43
其他业务收入	6,920.61	10,955.67	-10.96%	12,303.66	3.78%	11,855.31
净利润	<b>55,515.50</b>	<b>76,064.39</b>	<b>37.56%</b>	<b>55,293.50</b>	<b>5.85%</b>	<b>52,238.76</b>

2015年度和2016年度，公司业务规模不断扩大，经营业绩持续增长，营业收入分别较同期增长2.59%和12.20%。主营业务收入主要来源于覆铜板、粘结片和印制线路板的销售，其他业务收入主要是废料销售、房屋租赁、产品检测费等，金额较小，占比较低。

## （二）主营业务收入分析

### 1、主营业务收入产品结构分析

报告期内公司主营业务突出，各期主营业务收入占营业收入的比重分别为98.40%、98.38%、98.72%和98.57%。公司的主营业务收入主要来源于覆铜板、粘结片和印制线路板的生产和销售。报告期内，公司分产品销售收入具体如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
<b>一、覆铜板</b>	<b>328,355.98</b>	<b>68.62%</b>	<b>569,455.42</b>	<b>67.56%</b>	<b>497,836.95</b>	<b>66.49%</b>	<b>501,052.31</b>	<b>68.64%</b>
刚性覆铜板	319,927.42	66.86%	553,278.20	65.64%	484,503.85	64.71%	485,901.00	66.57%
挠性覆铜板	8,428.56	1.76%	16,177.22	1.92%	13,333.10	1.78%	15,151.31	2.08%
<b>二、粘结片</b>	<b>70,670.06</b>	<b>14.77%</b>	<b>130,010.46</b>	<b>15.42%</b>	<b>112,430.45</b>	<b>15.02%</b>	<b>111,038.19</b>	<b>15.21%</b>
<b>三、印制线路板</b>	<b>79,507.20</b>	<b>16.61%</b>	<b>143,410.56</b>	<b>17.01%</b>	<b>138,452.36</b>	<b>18.49%</b>	<b>114,280.50</b>	<b>15.66%</b>

四、硅微粉	-	0.00%	-	-	-	-	3,580.42	0.49%
主营业务收入合计	478,533.24	100%	842,876.44	100%	748,719.76	100%	729,951.43	100%
占营业收入的比重	98.57%		98.72%		98.38%		98.40%	

## 2、主营业务收入按地区分布情况

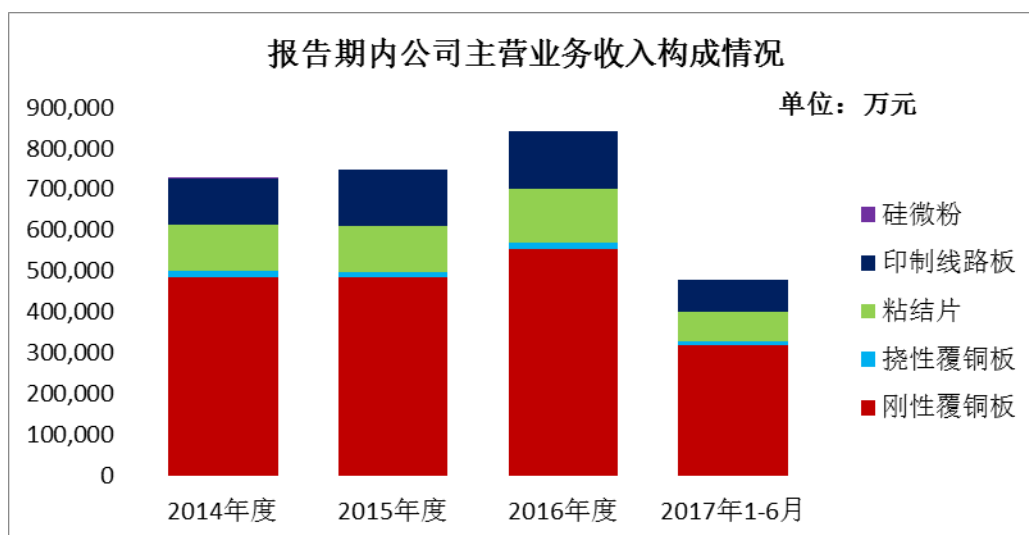
单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
国内	336,093.38	70.23%	567,460.81	67.32%	462,069.52	61.71%	414,040.88	56.72%
国外	142,439.86	29.77%	275,415.63	32.68%	286,650.24	38.29%	315,910.56	43.28%
合计	478,533.24	100%	842,876.44	100%	748,719.76	100%	729,951.43	100%

由上表可知，报告期内公司内销收入占公司主营业务收入的比重分别为56.72%、61.71%、67.32%和70.23%，呈逐年上升趋势，主要系客户销售市场结构分布变化引起，此属于公司的策略性调整。

## 3、主营业务收入增长分析

报告期内，公司主营业务收入分别为729,951.43万元、748,719.76万元、842,876.44万元和478,533.24万元，其中覆铜板和粘结片销售收入合计占当期主营业务收入的比重分别为83.85%、81.51%、82.99%和83.39%。报告期内公司各产品收入构成情况如下图：



2015年度，公司主营业务收入较2014年度增加18,768.33万元，增幅为2.57%，主要原因是：粘结片销量较上年增加313.99万米，增幅3.99%，带动销售收入增加1,392.27万元；印制线路板销量增加158.72万平方英尺，增幅27.89%，带动销售收入增加24,171.86万元；覆铜板销量较上年增加199.58万平

方米，但由于销售均价下降，销售收入减少3,215.36万元，但降幅较小，降幅为0.64%。

2016年度，公司主营业务收入较2015年度增加94,156.68万元，增幅为12.58%，主要原因是产品销量增加所致，其中覆铜板销量较同期增长1,042.22万平方米，增幅为16.20%，带动销售收入增加71,618.47万元；粘结片销量较同期增长1,359.57万米，增幅为16.60%，带动销售收入增加17,580.00万元；印制线路板销量较同期增长123.12万平方英尺，增幅为16.92%，带动销售收入增加4,958.20万元。

2017年1-6月，公司主营业务收入为478,533.24万元。

2015~2016年度，公司主要产品的销售单价和销量变动对主营业务收入影响情况见下表：

单位：万元

产品名称	2016年度			2015年度		
	单价变动	销量变动	合计	单价变动	销量变动	合计
<b>一、覆铜板</b>	<b>-7,299.49</b>	<b>78,917.97</b>	<b>71,618.48</b>	<b>-19,185.46</b>	<b>15,970.09</b>	<b>-3,215.37</b>
刚性覆铜板	-7,270.39	76,044.75	68,774.36	-17,629.02	16,231.86	-1,397.16
挠性覆铜板	-29.10	2,873.22	2,844.12	-1,556.44	-261.77	-1,818.21
<b>二、粘结片</b>	<b>-933.96</b>	<b>18,513.96</b>	<b>17,580.00</b>	<b>-2,919.31</b>	<b>4,311.58</b>	<b>1,392.27</b>
<b>三、印制线路板</b>	<b>-15,792.91</b>	<b>20,751.11</b>	<b>4,958.20</b>	<b>-6,023.75</b>	<b>30,195.61</b>	<b>24,171.86</b>
<b>合计</b>	<b>-24,026.36</b>	<b>118,183.04</b>	<b>94,156.68</b>	<b>-28,128.52</b>	<b>50,477.28</b>	<b>22,348.76</b>

注1：上述产品单价和产品销量对销售收入的影响是运用连环替代法计算得出，替代顺序为产品单价和产品销量。注2：因2015年度公司主营业务收入中无硅微粉收入，2015年度较2014年度变动未考虑硅微粉差异。

### （三）主营业务成本构成及变动分析

报告期内，公司主营业务成本情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
<b>一、覆铜板</b>	<b>256,189.62</b>	<b>69.03%</b>	<b>458,155.43</b>	<b>67.88%</b>	<b>412,159.93</b>	<b>66.88%</b>	<b>422,715.84</b>	<b>69.17%</b>
刚性覆铜板	247,133.83	66.59%	437,388.11	64.80%	396,830.08	64.39%	408,274.13	66.81%
挠性覆铜板	9,055.79	2.44%	20,767.32	3.08%	15,329.85	2.49%	14,441.71	2.36%
<b>二、粘结片</b>	<b>53,485.27</b>	<b>14.41%</b>	<b>99,427.26</b>	<b>14.73%</b>	<b>84,624.82</b>	<b>13.73%</b>	<b>86,978.49</b>	<b>14.23%</b>
<b>三、印制线路板</b>	<b>61,472.71</b>	<b>16.56%</b>	<b>117,343.07</b>	<b>17.39%</b>	<b>119,510.48</b>	<b>19.39%</b>	<b>99,786.11</b>	<b>16.33%</b>
四、硅微粉	-	-	-	-	-	-	1,587.48	0.26%
<b>主营业务成本合计</b>	<b>371,147.60</b>	<b>100%</b>	<b>674,925.76</b>	<b>100%</b>	<b>616,295.23</b>	<b>100%</b>	<b>611,067.92</b>	<b>100%</b>

## 1、主营业务成本变动分析

2015年度主营业务成本较2014年度上升5,227.31元，增幅为0.86%，主要原因是公司主营业务收入较上年增长18,768.33万元，增幅2.57%，带动主营业务成本的增加。

2016年度主营业务成本较2015年度上升58,630.53元，增幅为9.51%，主要原因是公司主营业务收入较上年增长94,156.68万元，增幅12.58%，带动营业成本的增加，同时公司加强成本管控，成本的增长幅度低于收入的增长幅度。

2017年1-6月，公司主营业务成本为371,147.60万元。

## 2、主营业务成本构成

报告期内，公司成本明细表如下所示：

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	299,639.12	80.73%	521,330.50	77.24%	473,243.31	76.79%	486,669.68	79.64%
人工成本	15,929.72	4.29%	32,564.43	4.82%	33,197.51	5.39%	28,710.76	4.70%
制造费用	55,578.76	14.97%	121,030.83	17.93%	109,854.40	17.82%	95,687.49	15.66%
合计	<b>371,147.60</b>	<b>100%</b>	<b>674,925.76</b>	<b>100%</b>	<b>616,295.23</b>	<b>100%</b>	<b>611,067.92</b>	<b>100%</b>

报告期内，公司主营业务成本主要由原材料成本构成，公司原材料占主营业务成本比重平均为78.59%。报告期内公司主营业务成本中原材料金额分别486,669.68万元、473,243.31万元、521,330.50万元和299,639.11万元，占比分别为79.64%、76.79%、77.24%和80.73%。公司主营业务成本中制造费用主要是固定资产折旧。

## （四）主营业务毛利及毛利率变动分析

### 1、主营业务毛利及毛利率情况

报告期内，公司主营业务毛利率分别为16.29%、17.69%、19.93%和24.57%，各类产品对综合毛利率的贡献情况如下表所示：

单位：万元

项目	2017年1-6月			2016年度		
	毛利	毛利率	毛利贡献度	毛利	毛利率	毛利贡献度
一、覆铜板	<b>72,166.36</b>	<b>21.98%</b>	<b>15.08%</b>	<b>111,299.99</b>	<b>19.54%</b>	<b>13.21%</b>
刚性覆铜板	72,793.59	22.75%	15.21%	115,890.09	20.95%	13.75%

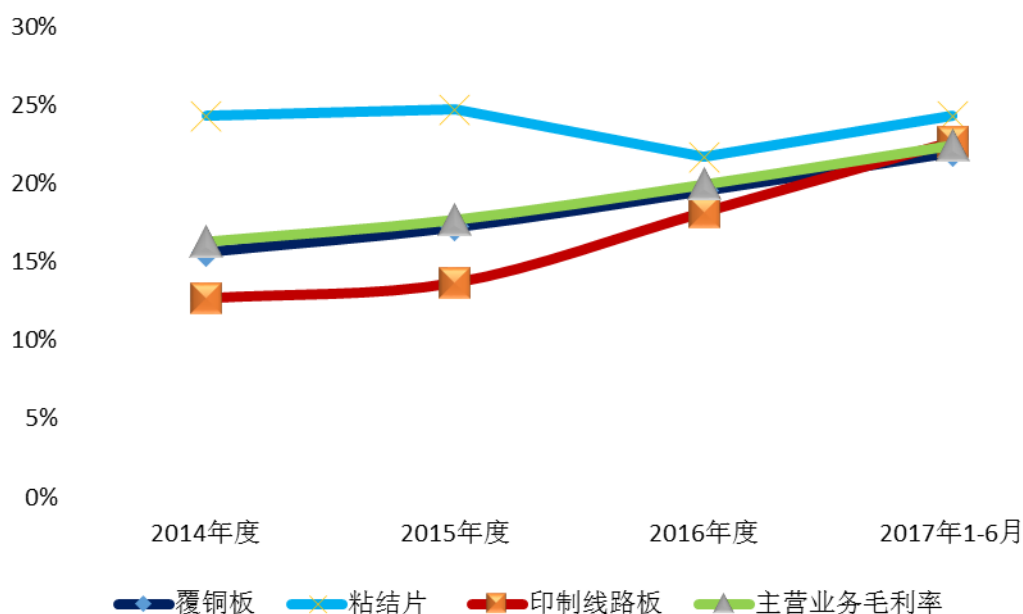
挠性覆铜板	-627.23	-7.44%	-0.13%	-4,590.10	-28.37%	-0.54%
二、粘结片	17,184.79	24.32%	3.59%	30,583.20	23.52%	3.63%
三、印制线路板	18,034.49	22.68%	3.77%	26,067.49	18.18%	3.09%
四、硅微粉	-	-	-	-	-	-
合计	107,385.64	-	22.44%	167,950.68	-	19.93%
项目	2015年度			2014年度		
	毛利	毛利率	毛利贡献度	毛利	毛利率	毛利贡献度
一、覆铜板	85,677.02	17.21%	11.44%	78,336.47	15.63%	10.74%
刚性覆铜板	87,673.77	18.10%	11.71%	77,626.87	15.98%	10.64%
挠性覆铜板	-1,996.75	-14.98%	-0.27%	709.6	4.68%	0.10%
二、粘结片	27,805.64	24.73%	3.72%	24,059.70	21.67%	3.29%
三、印制线路板	18,941.88	13.68%	2.53%	14,494.39	12.68%	1.99%
四、硅微粉	-	-	-	1,992.94	55.66%	0.27%
合计	132,424.53	-	17.69%	118,883.51	-	16.29%

注：各产品对综合毛利率的贡献度=各产品毛利率×各产品的销售收入比重。

由上表可知，覆铜板是公司最主要的利润来源。报告期内，覆铜板贡献的毛利额占主营业务毛利总额的比例分别为65.89%、64.70%、66.27%和67.20%。其产品毛利率的变动趋势直接影响主营业务综合毛利率的变动趋势。

## 2、毛利率变动原因分析

报告期内，公司主要产品毛利率具体变动情况如下图所示：



### (1) 覆铜板毛利率分析

公司覆铜板产品具体分为刚性覆铜板和挠性覆铜板，其中刚性覆铜板是主

要产品，报告期内占覆铜板的销售收入比重分别为96.98%、97.32%、97.16%和97.43%。产品毛利率分析具体如下：

### ①刚性覆铜板

单位：元/平方米

项目		2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
毛利率		22.75%	20.95%	18.10%	15.98%
毛利率增减变动		1.80%	2.85%	2.12%	-
价格变动因素	销售均价	97.51	77.81	78.99	81.97
	价格变动比例	25.32%	-1.49%	-3.64%	-
成本变动因素	单位成本	75.32	61.51	64.70	68.87
	成本变动比例	22.45%	-4.93%	-6.05%	-

2015年度、2016年度和2017年1-6月，单位价格波动及单位成本变动使毛利率提高的幅度：

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度
单位价格波动使毛利率变动的幅度①	19.56%	-1.19%	-2.97%
单位成本变动使毛利率变动的幅度②	-17.75%	4.04%	5.09%
刚性覆铜板毛利率较上年变动幅度	1.80%	2.85%	2.12%

注：①=（本年单位价格-本年单位成本）/本年单位价格-（上年单位价格-本年单位成本）/上年单位价格；②=（上年单位成本-本年单位成本）/上年单位价格

刚性覆铜板2015年度毛利率较2014年度上升2.12个百分点，主要原因是：  
①2015年度，公司产能扩大，同时主要原材料价格下降，为了抢占更多的市场份额，公司适当降低了刚性覆铜板的产品价格，导致产品平均售价降低3.64%；  
②主要原材料价格下降使该年度刚性覆铜板平均单位成本同比下降6.05%，且单位成本下降幅度大于产品售价下降幅度，最终导致2015年度毛利率上升2.12个百分点。

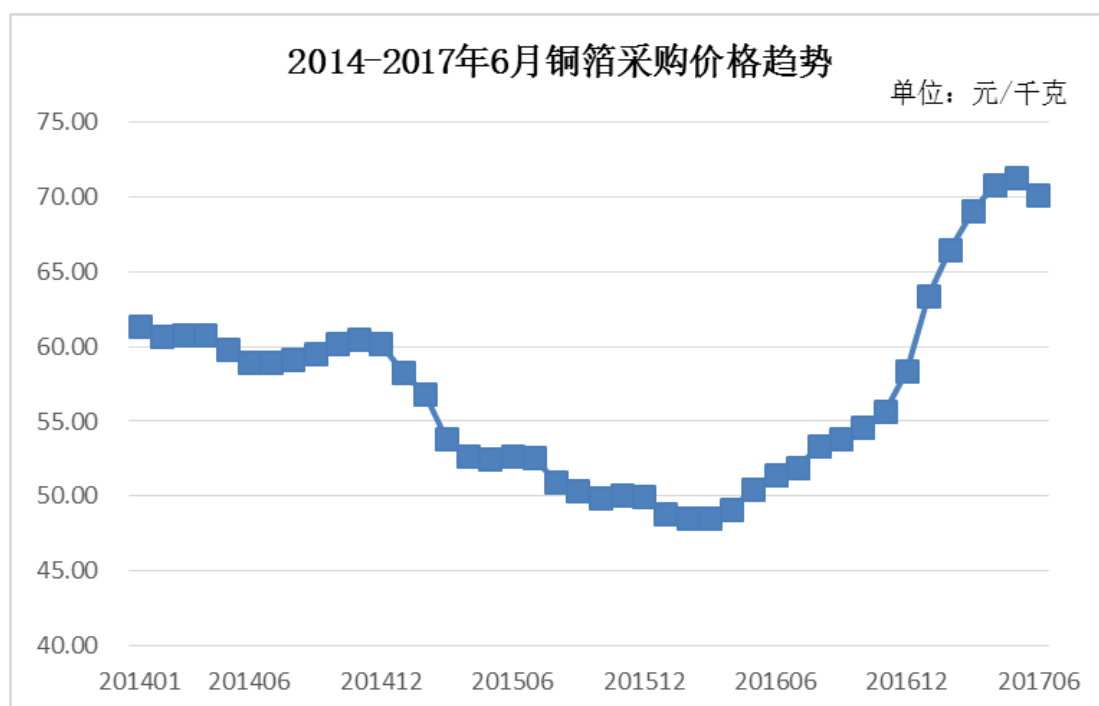
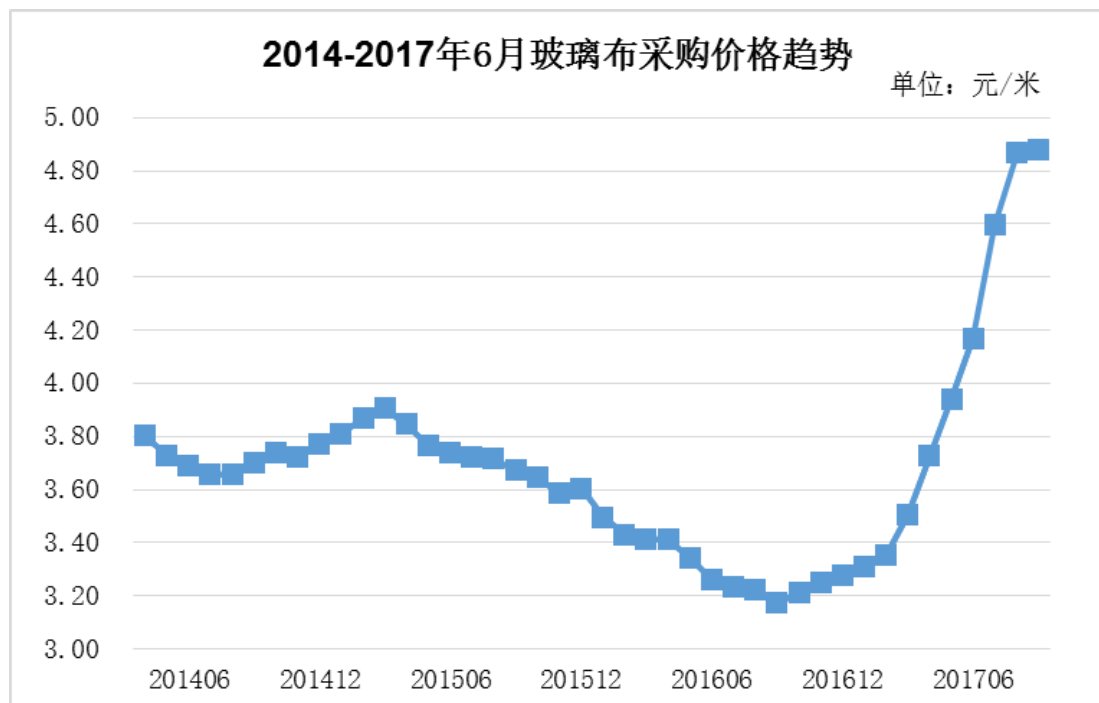
刚性覆铜板2016年度毛利率较2015年度上升2.85个百分点，主要原因是：2016年上半年原材料平均价格较2015年继续下降，2016年下半年原材料价格出现大幅上升，但整年来看，2016年度原材料均价仍低于2015年均价，导致公司产品生产成本继续下降，刚性覆铜板单位成本同比下降4.93%，而覆铜板产品价格下降幅度并不大，单位成本下降幅度大于产品售价下降幅度，最终带动刚性覆铜板毛利率上升2.85个百分点。

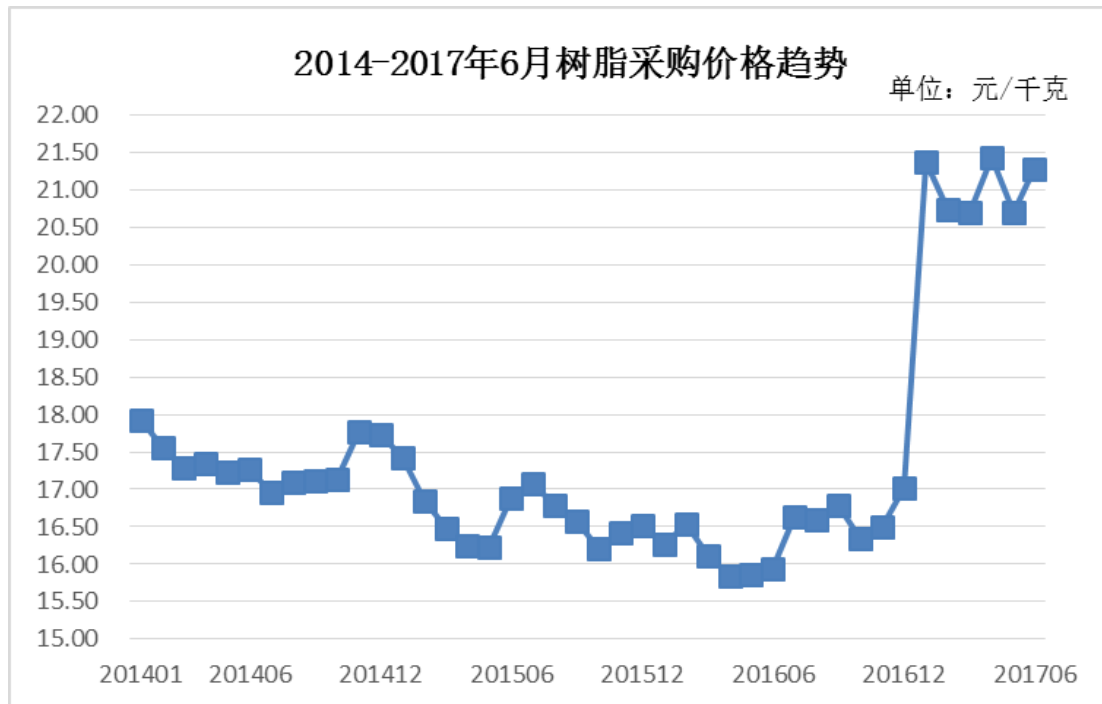
刚性覆铜板2017年1-6月度毛利率较2016年度上升1.80个百分点，主要是原材料价格上涨，公司调整了销售价格，销售价格较上年增加25.32%，而单位成



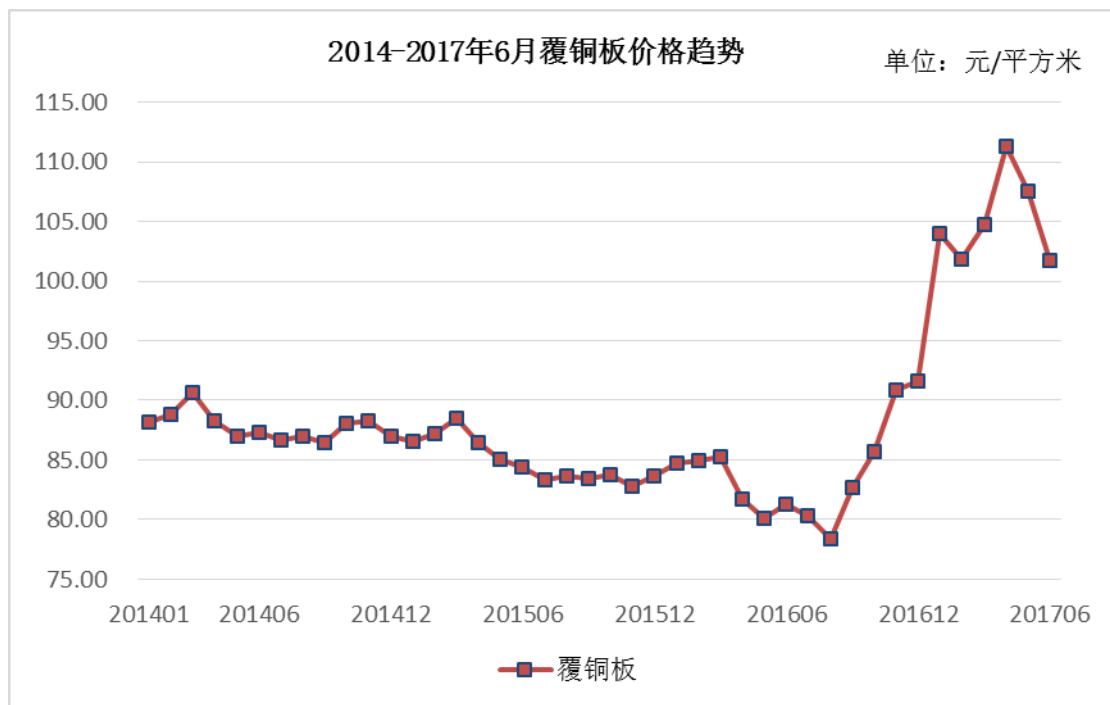
本较上年增加22.45%，单位成本上升幅度小于销售价格上升幅度，带动毛利率上升。

公司报告期内主要原材料采购价格走势图如下：





公司报告期内覆铜板销售价格走势图如下：



②挠性覆铜板

单位：元/平方米

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
毛利率	-7.44%	-28.37%	-14.98%	4.68%
毛利率增减变动	20.93%	-13.39%	-19.66%	-
价格变动因素	销售均价	43.07	44.27	44.37
	价格变动比例	-2.71%	-0.23%	-10.27%
成本变动因素	单位成本	46.27	56.83	51.01

	成本变动比例	-18.59%	11.41%	8.23%	-
--	--------	---------	--------	-------	---

2015年度、2016年度和2017年1-6月，单位价格波动及单位成本变动使毛利率提高的幅度：

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度
单位价格波动使毛利率变动的幅度①	-2.92%	-0.28%	-11.81%
单位成本变动使毛利率变动的幅度②	23.85%	-13.11%	-7.85%
挠性覆铜板毛利率较上年变动幅度	20.93%	-13.39%	-19.66%

注：①=（本年单位价格-本年单位成本）/本年单位价格-（上年单位价格-本年单位成本）/上年单位价格；②=（上年单位成本-本年单位成本）/上年单位价格

报告期内，公司挠性覆铜板产品毛利率除2014年外持续为负，主要原因是：公司挠性覆铜板产品面临的市场环境发生了重大变化，下游需求降低所致。由于智能手机市场的快速发展，翻盖和滑盖类手机市场需求大幅下降导致相关的无胶单面板产品销量下降、市场竞争激烈导致覆盖膜产品利润及市场份额均有缩减。

## （2）粘结片毛利率分析

单位：元/米

项目		2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
毛利率		24.32%	23.52%	24.73%	21.67%
毛利率增减变动		0.80%	-1.21%	3.06%	-
价格变动因素	销售均价	15.43	13.62	13.73	14.10
	价格变动比例	13.29%	-0.80%	-2.62%	-
成本变动因素	单位成本	11.68	10.41	10.34	11.05
	成本变动比例	12.20%	0.68%	-6.43%	-

2015年度、2016年度和2017年1-6月，单位价格波动及单位成本变动使毛利率提高的幅度：

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度
单位价格波动使毛利率变动的幅度①	10.10%	-0.64%	-1.98%
单位成本变动使毛利率变动的幅度②	-9.30%	-0.57%	5.04%
粘结片毛利率较上年变动幅度	0.80%	-1.21%	3.06%

注：①=（本年单位价格-本年单位成本）/本年单位价格-（上年单位价格-本年单位成本）/上年单位价格；②=（上年单位成本-本年单位成本）/上年单位价格

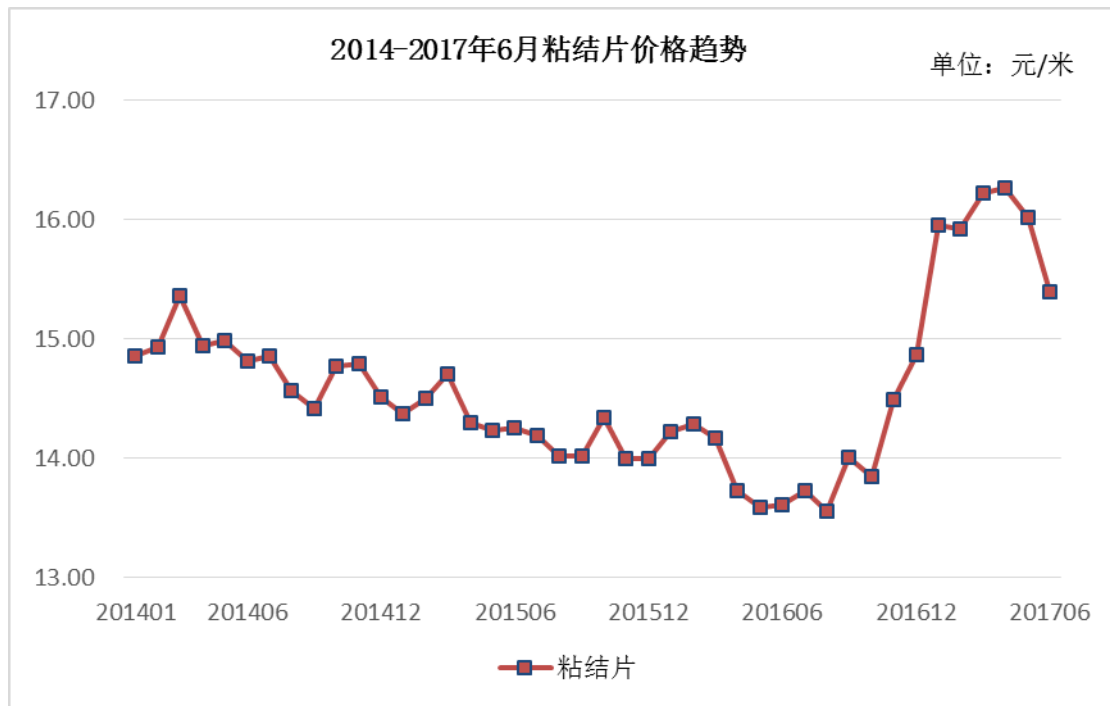
粘结片是刚性覆铜板生产过程中的半成品，起到印制电路板各层板之间的粘合作用，粘结片与刚性覆铜板需要配比使用，故客户向公司采购刚性覆铜板的同时通常也需要采购匹配型号的粘结片。

粘结片的毛利率显著高于刚性覆铜板，主要原因是：采购粘结片的客户均为下游中高档多层印制电路板生产企业，其对粘结片的质量、稳定性要求较高，公司的粘结片型号丰富、性能优异、质量稳定，故销售价格相对较高。

公司2015年度粘结片毛利率较2014年度上升3.06个百分点，主要原因是：主要原材料价格下降导致单位成本下降了6.43%，而单位售价仅下降2.62%，单位成本下降的幅度高于单位售价下降的幅度，导致毛利率上升3.06个百分点。

公司2016年粘结片毛利率较上年下降1.21个百分点，公司2017年1-6月粘结片毛利率较上年上升0.80个百分点，变动较小。

公司报告期内粘结片销售价格走势图如下：



### (3) 印制线路板毛利率分析

单位：元/平方英尺

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
毛利率	22.68%	18.18%	13.68%	12.68%
毛利率增减变动	4.50%	4.50%	1.00%	-
价格变动因素	销售均价	176.37	168.54	190.24
	价格变动比例	4.65%	-11.41%	-5.27%
成本变动因素	单位成本	136.36	137.91	164.22
	成本变动比例	-1.12%	-16.02%	-6.35%

2015年度、2016年度和2017年1-6月，单位价格波动及单位成本变动使毛利率提高的幅度：

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度
单位价格波动使毛利率变动的幅度①	3.59%	-9.33%	-4.55%
单位成本变动使毛利率变动的幅度②	0.91%	13.83%	5.55%
印制线路板毛利率较上年变动幅度	4.50%	4.50%	1.00%

注：①=（本年单位价格-本年单位成本）/本年单位价格-（上年单位价格-本年单位成本）/上年单位价格；②=（上年单位成本-本年单位成本）/上年单位价格

印制线路板为覆铜板的下游产品，公司印制线路板的毛利率逐年上升。公司2015年印制线路板毛利率较2014年上升1.00个百分点，公司2016年印制线路板毛利率较上年增加4.50个百分点，公司2017年1-6月印制线路板毛利率较上年增加4.50个百分点。

报告期内，印制线路板毛利率逐年上升的主要原因是：①生产规模扩大，人工效率提高，规模效益显现；②公司优化工艺流程，提高了生产效率，从而单位产品制造成本整体呈下降趋势；③公司优化客户销售结构，增加了毛利率较高的客户的销售。

#### （4）硅微粉毛利率分析

硅微粉的毛利率较高，2014年度的毛利率为55.66%。报告期内，仅有2014年存在少量的硅微粉销售，主要是通过公司曾经的子公司联瑞新材进行生产和销售。公司于2014年5月29日将部分股权转让，股权转让完成后公司持有联瑞新材36.37%股权，公司对其影响能力由控制变为重大影响，在丧失控制权日不再纳入合并范围，故2015年度和2016年度，硅微粉不再作为公司的主营业务产品。

### 3、同行业上市公司综合毛利率比较

本公司及选取的上市公司综合毛利率比较如下：

公司名称	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
超华科技	15.64%	10.34%	14.01%	14.63%
华正新材	20.42%	21.98%	18.14%	15.64%
金安国纪	27.57%	23.60%	11.93%	11.03%
行业平均值	<b>21.21%</b>	<b>18.64%</b>	<b>14.69%</b>	<b>13.77%</b>
本公司	<b>23.31%</b>	<b>20.54%</b>	<b>18.83%</b>	<b>17.41%</b>

由上表可知，行业可比上市公司的综合毛利率的行业平均值也是呈上升趋势，报告期内，公司综合毛利率均略高于行业平均水平，说明公司的盈利能力较强。

## （五）期间费用分析

报告期内，公司期间费用的情况如下表所示：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度		2015年度		2014年度
	金额	金额	涨幅	金额	涨幅	金额
期间费用	47,716.80	83,203.33	7.33%	77,518.07	14.57%	67,659.65
其中：销售费用	11,146.13	20,301.26	16.40%	17,440.36	1.22%	17,230.19
管理费用	32,296.01	54,280.06	11.63%	48,625.35	10.68%	43,931.51
财务费用	4,274.66	8,622.01	-24.71%	11,452.37	76.25%	6,497.95
主营业务收入	478,533.24	842,876.44	12.58%	748,719.76	2.57%	729,951.43
期间费用占主营业务收入的比例	9.97%	9.87%	-4.66%	10.35%	11.70%	9.27%

报告期各期末，期间费用占主营业务收入比例分别为9.27%、10.35%、9.87%和9.97%，占比较低，说明公司成本控制能力较好。

### 1、销售费用

公司销售费用主要包括销售人员工资、运输费用、差旅费用等。报告期各期，销售费用与公司主营业务收入的对比情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
销售费用	11,146.13	20,301.26	17,440.36	17,230.19
销售费用占主营业务收入比重	2.33%	2.41%	2.33%	2.36%

报告期内，公司销售费用主要是随着公司市场开拓力度的加强和销售规模的扩大而增加。

公司销售费用占主营业务收入的比重较稳定，且始终保持在一个较低的水平，主要原因是：经过30年的发展，公司已经与客户建立了长期稳定、相互信赖的合作关系，维护成本较低，而且随着公司品牌知名度的不断提高，市场开拓费用较低。

### 2、管理费用

公司管理费用主要包括管理人員工资、福利费、保险费用、无形资产摊销、业务招待费、折旧费等。报告期各期，管理费用与公司主营业务收入的对比情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
----	-----------	--------	--------	--------

管理费用	32,296.01	54,280.06	48,625.35	43,931.51
管理费用占主营业务收入比重	6.75%	6.44%	6.49%	6.02%

报告期内，公司管理费用占主营业务收入的比重较稳定，且始终保持在一个较低的水平，主要原因是：公司经过30年的发展，已经形成了稳定的管理团队和成熟的管理方式。

2015年管理费用较上年增加4,693.84万元，同比上升10.68%，2016年管理费用较上年增加5,654.71万元，同比上升11.63%，主要原因是：①当年度公司经营业绩提升使管理人员薪酬增加，以及公司依据经营利润计提的管理人员奖金和业绩激励基金等增加所致，其中2015年较2014年增加4,658.38万元，2016年较2015年增加2,242.90万元；②2016年度常熟生益投产经营，相应增加其管理费用1,200多万，以及公司研发投入、折旧费和工程维修费相应增加所致。

### 3、财务费用

公司的财务费用主要包括利息支出和汇兑损益等。报告期各期，公司财务费用与公司主营业务收入的对比情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
财务费用	4,274.66	8,622.01	11,452.37	6,497.95
其中：利息支出	4,265.21	7,744.74	8,360.64	7,376.21
汇兑损益	-167.73	888.67	2,819.93	-257.20
财务费用占主营业务收入比重	0.89%	1.02%	1.53%	0.89%

2015年财务费用较上年增加4,954.42万元，同比上升76.25%，主要原因是：①2015年银行借款增加18,337.26万元，导致利息增加；②2015年人民币汇率贬值，公司主要从境外采购原材料，采购原材料支付的金额大于外销形成的收入金额，从而核算产生较大汇兑损失，导致汇兑损益增加3,077.12万元，

2016年财务费用较上年减少2,830.36万元，同比下降24.71%，主要原因是：①银行借款减少21,905.10万元，导致利息减少。②预期人民币汇率将会持续贬值，为平衡外币资产负债结构，将部分外币贷款转为人民币贷款，从而较好地缩小外币资产负债结构差距，汇兑损益减少1,931.25万元。

## （六）利润分析

报告期内，公司的利润情况如下表所示：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
营业收入	485,453.85	853,832.11	761,023.42	741,806.74
营业利润	65,017.01	86,588.18	60,336.00	56,962.88
利润总额	65,031.82	88,918.46	62,096.49	59,063.49
营业利润占利润总额比例	99.98%	97.38%	97.16%	96.44%
净利润	55,515.50	76,064.39	55,293.50	52,238.76

报告期内，发行人利润主要来源为营业利润，营业利润占利润总额的比例分别为96.44%、97.16%、97.38%和99.98%，营业利润主要来源于覆铜板、粘结片和印制线路板的生产销售。

### （七）非经常性损益分析

报告期内，公司的非经常性损益如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
非流动性资产处置损益	7.57	-372.16	-1,246.28	53.57
越权审批或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免	-	-	-	-
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	2,544.50	2,648.11	2,986.61	2,199.69
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	1,981.45	-296.70	-2,117.99	-
因不可抗力因素而计提的各项资产减值准备	-	-	-	-
债务重组损益	-	-	-	-
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	0.08	153.33	20.73	128.12
除上述各项之外的其他营业外收支净额	0.11	54.33	20.16	32.26
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-	126.45
<b>小计</b>	<b>4,533.71</b>	<b>2,186.91</b>	<b>-336.77</b>	<b>2,540.09</b>
减：企业所得税影响数	875.94	278.33	56.62	540.89
少数股东损益影响数	138.39	68.13	47.82	81.19
<b>归属于母公司股东非经常性损益净额</b>	<b>3,519.37</b>	<b>1,840.45</b>	<b>-441.21</b>	<b>1,918.02</b>

报告期各期，归属于公司普通股股东非经常性损益净额分别为1,918.02万元、-441.21万元、1,840.45万元和3,519.37万元，占归属于公司普通股股东净利润的比重分别为3.72%、-0.81%、2.46%和6.52%，占比较小。



公司非经常性损益主要来源于政府补助，金额分别为2,199.69万元、2,986.61万元、2,648.11万元和2,544.50万元。政府补助明细如下：

单位：万元

补助项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度	与资产相关/与收益相关
科技三项经费补贴	768.21	955.35	734.25	1,053.69	与资产/收益相关
专项奖励金	1,325.72	1,102.34	318.83	447.06	与收益相关
进口贴息	-	176.17	1,618.54	313.32	与收益相关
其他	450.56	414.25	314.99	385.61	/
<b>合计</b>	<b>2,544.50</b>	<b>2,648.11</b>	<b>2,986.61</b>	<b>2,199.69</b>	/

### 三、现金流量分析

公司报告期现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>16,114.62</b>	<b>116,761.64</b>	<b>112,984.52</b>	<b>20,571.96</b>
其中：现金流入小计	449,449.91	868,094.04	822,968.69	802,690.25
现金流出小计	433,335.29	751,332.40	709,984.18	782,118.29
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-26,364.31</b>	<b>-75,977.55</b>	<b>-64,529.31</b>	<b>-81,724.98</b>
其中：现金流入小计	508.41	764.69	236.58	1,653.57
现金流出小计	26,872.72	76,742.24	64,765.89	83,378.56
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>8,661.20</b>	<b>-61,299.35</b>	<b>-21,585.19</b>	<b>-11,489.92</b>
其中：现金流入小计	211,560.76	232,636.20	287,521.57	320,188.33
现金流出小计	202,899.56	293,935.56	309,106.75	331,678.25
汇率变动对现金的影响	-346.01	911.98	641.07	-110.33
现金及现金等价物净增加额	-1,934.50	-19,603.28	27,511.09	-72,753.28
净利润	55,515.50	76,064.39	55,293.50	52,238.76

#### （一）经营活动现金流量分析

报告期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为20,571.96万元、112,984.52万元、116,761.64万元和16,114.62万元，净利润分别为52,238.76万元、55,293.50万元、76,064.39万元和55,515.50万元。

2014年度经营活动现金流量净额比净利润少31,666.80万元，主要是2014年末存货较上年增加40,500.10万元。

2015年度和2016年度公司经营活动产生的现金流量净额为112,984.52万元和116,761.64万元，均高于同期实现的净利润，公司净利润有较充足的经营性现金流量支撑，盈利质量较高。

2017年1-6月，公司经营活动现金流量净额比净利润少39,400.88万元，主要是存货和经营性应收项目增加较多。

## （二）投资活动现金流量分析

报告期，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-81,724.98万元、-64,529.31万元、-75,977.55万元和-26,364.31万元，均为负数。主要原因是为了满足生产经营需要，公司对原有生产设备进行改扩建并新增投资建设厂房等，上述因素导致购置固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金较多。报告期，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83,378.56万元、54,723.22万元、76,742.18万元和21,166.04万元。

## （三）筹资活动现金流量分析

报告期，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-11,489.92万元、-21,585.19万元、-61,299.35万元和8,661.20万元。2014年度-2016年度公司筹资活动现金流量均为负，主要原因是公司自上市以来一直非常注重回报股东，2014年度-2016年度，分别分配现金股利64,048.24万元、44,906.48万元和51,660.20万元。

## 四、报告期资本性支出情况及未来可预见的重大资本性支出

报告期，公司重大资本性支出情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	21,166.04	76,742.18	54,723.22	83,378.56
投资所支付的现金	5,706.66	-	10,038.47	-
<b>合计</b>	<b>26,872.70</b>	<b>76,742.18</b>	<b>64,761.69</b>	<b>83,378.56</b>

公司未来可预见的重大资本性支出计划主要是高导热与高密度印制线路板用覆铜板产业化项目（二期）、年产1,700万平方米覆铜板及2,200万平米商品粘结片建设项目、研发办公大楼建设项目、设立子公司生产特种覆铜板介入特种覆铜板（高频）领域和拟对全资子公司东莞生益资本投资有限公司进行增资，扣除已投资金额，预计未来资金需求量约为25.60亿元。

## 五、报告期内会计政策和会计估计变更情况

根据财政部令第33号和财会[2006]3号文件规定，公司自2007年1月1日起执行《企业会计准则——基本准则》及《企业会计准则第1号——存货》等38项具体准则。

财政部于2014年陆续修订和发布了《企业会计准则第9号——职工薪酬》、《企业会计准则第30号——财务报表列报》、《企业会计准则第33号——合并财务报表》、《企业会计准则第39号——公允价值计量》、《企业会计准则第40号——合营安排》、《企业会计准则第2号——长期股权投资》和《企业会计准则第41号——在其他主体中权益的披露》以及《企业会计准则第37号——金融工具列报》，要求除《企业会计准则第37号——金融工具列报》自2014年1月1日起施行外，其他准则自2014年7月1日起在所有执行企业会计准则的企业范围内施行。

上述会计政策变更，公司根据各准则要求调整可比期间各期财务报表项目，但仅对公司2012年、2013年末资产总额、负债总额和净资产总额以及2012年度、2013年度净利润未产生影响，不影响报告期内的财务数据。

同时，公司自2017年6月12日起执行财政部于2017年5月10日修订的《企业会计准则第16号——政府补助》（财会〔2017〕15号），只影响报告期2017年1-6月财务数据，不影响比较期间财务数据。

报告期内未发生其他会计政策、会计估计的变更。

## 六、重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项情况

截至报告期末，公司担保情况详见本说明书“第五节 同业竞争与关联交易”之“二、关联交易”之“（三）公司最近三年的关联交易事项”之“2、偶发性关联交易”之“（1）与关联方存在的担保”。主要是发行人对合并报表范围内子公司的担保，对发行人的财务状况、盈利能力及持续经营能力无重大影响。

公司无重大诉讼、其他或有事项和重大期后事项情况。

## 七、财务状况和盈利能力的趋势分析

公司经过30年的发展，已成为中国大陆最大的覆铜板制造商之一。公司通过了ISO9001质量体系认证、ISO14001环境体系认证、ISO27001信息安全体系认证等体系认证，公司产品获得了美国UL、英国BSI、德国VDE、日本JET、中国CQC等安全认证。公司是全国印制电路标准化技术委员会基材工作组组长单位，同时也是中国电子电路行业协会（CPCA）、中国覆铜板行业协会（CCLA）以及美国电子电路互连与封装协会（IPC MEMBER）的会员。

公司主要生产、技术、管理和销售人员保持稳定，员工与公司同步成长和发展，直接参与公司各个时期的建设和发展。经过多年的实践锻炼，中高层员工与公司已经融为一体，且具有较强的工作能力、丰富的管理经验、良好的职业道德和敬业精神。

国家科技部于2012年正式批准公司组建“国家电子电路基材工程中心”，针对行业发展中的重大关键性、基础性和共性技术问题，持续不断地对具有重要应用前景的科研成果进行系统化、配套化和工程化研究开发，为适合企业规模生产提供成熟配套的技术工艺和技术装备，不断地推出具有高增值效益的系列新产品。

公司未来业务目标仍坚持以做大做强覆铜板为主业的战略，坚持在覆铜板行业成为全球最具综合竞争优势的制造商之一；成为电子电路所需材料的知名品牌核心供应商和终端功能需求的解决者。

综述，公司资产状况良好，主营业务盈利能力强，预计公司未来仍将保持持续稳定的增长，财务风险较小。今后，公司将通过扩大生产规模和强化日常经营管理，进一步拓展经营区域，扩大市场占有率，继续增加营业收入，不断提升整体盈利水平和持续发展能力。

## 第八节 本次募集资金运用

### 一、本次募集资金的使用计划

公司本次募集资金运用紧密围绕公司主营业务展开，项目实施后，将进一步扩大公司经营规模，提高公司核心竞争力，同时，公司财务状况将明显改善，资本结构得到优化。本次发行募集资金投资项目已经公司第八届董事会第十八次会议及2016年年度股东大会审议通过。公司本次募集资金运用情况具体如下：

本次公开发行可转换公司债券募集资金总额不超过180,000万元（含），扣除发行费用后，募集资金用于以下项目：

单位：万元

项目	项目实施主体	项目投资总额	拟募集资金投入	项目备案及环评批文
高导热与高密度印制线路板用覆铜板产业化项目（二期）	陕西生益	101,199.00	70,000.00	咸高新经发[2017]25号、咸环高评函[2017]21号
年产1,700万平方米覆铜板及2,200万平米商品粘结片建设项目	生益科技	100,000.00	90,000.00	备案证号：2017-441900-39-03-003287、东环建[2017]5382号
研发办公大楼建设项目	生益科技	29,826.30	20,000.00	备案证号：2017-441900-39-03-003286、东环建[2017]5383号
合计	-	231,025.30	180,000.00	-

如果本次发行募集资金扣除发行费用后不能满足公司项目的资金需要，公司将自筹资金解决不足部分。上述募集资金投资项目中的非资本性支出全部由公司自筹解决。本次发行募集资金将按上述项目顺序投入，在不改变本次募投项目的前提下，公司董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。本次发行募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后予以置换。

## 二、本次募投项目实施背景

### （一）行业背景

#### 1、覆铜板行业前景广阔

覆铜板作为电子产品的基础材料，目前在印制线路板上的替代性较低。在可预见的将来，虽然可能有少部分PCB产品采用加成法工艺及打印技术代替传统的减成法工艺，但应用领域范围较窄，因此覆铜板行业仍会稳步增长。根据日本JMS预测，2020年全球覆铜板产值比2016年增长10%，其中中国地区将增长21.8%，远高于全球平均增长水平。

#### 2、下游PCB产业的持续发展和行业技术的不断进步

随着PCB下游产业的进一步发展，可穿戴电子、物联网、云计算、数据中心、汽车电子等新兴产业已经出现，它们对线路板提出了更高的要求，也推动了覆铜板行业的技术进步。因此，覆铜板行业需加大研发投入及产能扩充才能满足下游行业的市场需求。

### （二）政策背景

政策背景参见本募集说明书之“第四节发行人基本情况”之“五、行业基本情况”之“（三）影响覆铜板行业发展的因素”之“1、影响覆铜板行业发展的有利因素”之“（1）产业政策的支持”。

### （三）公司经营背景

经过三十年专注覆铜板主业的发展，公司覆铜板业务营收规模已位居全球第二名，亦是目前国内较早的覆铜板上市公司之一。公司集研发、生产、销售、服务高端电子材料为一体，凭借领先的技术研发、严格的质量管理、创新的营销模式和优秀的技术服务屹立于电子信息行业，但公司在发展过程中面临了如下问题：

1、受下游PCB行业的持续发展的影响，覆铜板行业需求依然处于稳步增长中。目前公司现有产能已无法满足市场需求，产能已成为公司发展的瓶颈。

2、覆铜板行业的竞争日益激烈，但随着下游产品的需求变化以及覆铜板行业自身技术的进步，产品需求高端化趋势有所显现。公司作为国内覆铜板行业的龙头企业之一，更应对自身技术和产品进行精准的定位，提升自身研发能力来增强行业竞争力。

### **三、募集资金投资项目建设的必要性**

#### **（一）解决产能瓶颈，满足市场持续增长的需求**

随着汽车电子、机器人等下游行业的发展以及“5G”、“物联网”、“工业4.0”、“中国制造2025”、“智能制造”等概念的提出，不断地拓展CCL和PCB的应用领域，也拉动了下游客户对该类产品的需求。目前，中国PCB行业仍然保持全球占比较高和增速较快的趋势，预计行业未来依然将保持稳定增长。作为国内覆铜板行业的龙头企业之一，公司凭借独特的技术优势与优异的产品质量已获得业界的认可，成为全球第二的覆铜板生产企业，具备较强的产品竞争优势。在市场空间日益扩大的前提下，虽然公司能够依托制造能力和产品性能等优势扩张自身市场，但由于生产能力有限无法争取更大市场份额。因此，公司须进一步扩大产能，以满足市场持续增长需求，维持并扩大公司市场占有率与品牌影响力，巩固行业地位。

#### **（二）顺应行业发展趋势，提高公司在覆铜板行业综合竞争力的需要**

随着终端需求和PCB市场的发展，下游产品的需求越来越丰富，衍生了庞大的HDI（高密度互联板）市场。公司作为全球最大的阻燃型环氧玻璃布覆铜板（FR-4）生产厂家，更应当抓住HDI（高密度互联板）市场的机会；同时，随着PCB下游产业的进一步发展，其对线路板提出了更高的要求，因此，公司必须通过扩张产能、提高研发实力，在未来通过调整产品结构、增加高附加值产品占比提升盈利能力。

本次募投项目建成投产后，凭借公司较强的研发能力，紧跟前沿的研发战略，快速推出适应市场发展需求的产品。公司具有强大的销售团队和稳定的市场基础，利用集团的优势资源，继续提高市场占有率，进一步提高公司的综合竞争力。

### **（三）改善公司研发及办公环境，为公司可持续发展提供硬件保障**

随着公司业务规模的扩大、员工人数迅速增加，对研发和管理提出了更高的要求。目前公司相对分散的办公环境，已经不能满足公司在研发和管理的持续发展。因此，需要有效地将公司研发技术部门、市场销售部门、物流管理部门进行统一整合，使得管理各部门、研发技术各部门之间的沟通更加方便快捷，提升整体管理效率，降低运营成本。从长远发展战略考虑，公司也需要对未来业务发展预留一定的研发和办公空间。

此外，研发及办公场所作为公司品牌形象的一种承载，对维护公司的形象和促进未来业务的良性发展起到重要的促进作用。

## **四、本次发行募集资金投资项目具体情况**

### **（一）高导热与高密度印制线路板用覆铜板产业化项目（二期）**

#### **1、项目基本情况**

本项目产品主要是高导热与高密度印制线路板用覆铜板，可广泛应用于白色家电、工业信息、通信产品，汽车电子等领域。本项目建成投产后，将年产600万张复合基材环氧覆铜板（CEM-1）、300万张复合基材环氧覆铜板（CEM-3）、120万张阻燃型环氧玻纤布覆铜板（FR-4）和300万米商品粘结片。

#### **2、项目投资概算**

项目总投资为101,199万元，其中拟利用募集资金投入70,000万元，自筹资金31,199万元。具体投资概算如下表：



序号	项目名称	投资金额 (万元)	占比 (%)	是否属于资 本性支出	拟投入募集资金 金额 (万元)
<b>1</b>	<b>工程建设费用</b>	<b>72,539.00</b>	<b>71.68%</b>	<b>是</b>	<b>66,213.00</b>
1.1	办公建筑建设费用	3,621.00	3.58%	是	3,621.00
1.2	厂房建设费用 (包含设备)	52,339.00	51.72%	是	52,339.00
1.3	其他辅助建设费用	4,311.00	4.26%	是	4,311.00
1.4	老厂区设备净值和改造搬迁费用	9,144.00	9.04%	是	2,818.00
1.5	人防及其他建设费用	3,124.00	3.09%	是	3,124.00
<b>2</b>	<b>工程建设其他费用</b>	<b>3,787.00</b>	<b>3.74%</b>	<b>是</b>	<b>3,787.00</b>
2.1	报建费用	2,526.00	2.50%	是	2,526.00
2.2	建设单位管理费	587.00	0.58%	是	587.00
2.3	建设咨询服务费	450.00	0.44%	是	450.00
2.4	勘察设计费	224.00	0.22%	是	224.00
<b>3</b>	<b>预备费</b>	<b>3,502.00</b>	<b>3.46%</b>	<b>否</b>	<b>0</b>
<b>4</b>	<b>流动资金</b>	<b>21,371.00</b>	<b>21.12%</b>	<b>否</b>	<b>0</b>
	<b>合计</b>	<b>101,199.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>--</b>	<b>70,000.00</b>

由上表可知，本项目投资主要用于建设办公建筑和厂房、购置生产设备等，除预备费和铺底流动资金外，均为资本性支出；预备费和铺底流动资金全部由公司自有资金投入。

本项目投资数额的测算依据和测算过程如下：

(1) 工程建设费用

①办公建筑建设费用

办公建筑建设费用为3,621万元，其中办公楼建设费用3,540万元（面积：10,411.8平方米，单价3,400元/平方米），单价参照当地同类工程项目估算；办公家具费用81万元，单价根据现行市场价格情况估算。

②厂房建设费用（包含设备）

厂房建设费用（包含设备）合计金额为52,339万元，其中厂房建设费用为21,809万元（面积：70,350.51平方米，单价3,100元/平方米），单价参照当地同类工程项目估算；设备购置及安装费用合计30,530万元，单价根据设备供应商提供的价格及现行市场价格情况估算，设备具体情况如下表：

序号	名称	单位	数量	总金额 (万元)
1	混胶系统—树脂溶剂储罐	套	35	3,831.00
2	混胶系统—混胶设备	套	1	

3	上胶系统-上胶机	台	5	8,307.00
4	上胶设备-RTO 系统	套	2	
5	上胶系统-PP 检测和裁切系统	台	5	
6	上胶系统-上胶机热媒油系统	套	2	
7	上胶系统-配套系统和设备安装	套	1	
8	层压叠合设备-自动叠箔机组	台	2	5,571.00
9	层压叠合设备-钢板清洗机	台	2	
10	层压叠合设备-覆铜板模压成型机	台	1	
11	层压叠合设备-层压热油系统	套	1	
12	层压叠合设备-导热油	桶	800	
13	层压叠合设备-热压模板	块	2,960	
14	层压叠合设备-层压底板和盖板	套	180	
15	层压叠合设备-配套项目	套	1	
16	自动剪切线-成品剪切包装线	台	1	1,278.00
17	自动剪切线-测厚设备	台	1	
18	自动剪切线-板材 CCD	套	3	
19	自动剪切线-配套系统及安装	套	1	
20	自动仓储系统-半成品仓储系统	套	1	3,434.00
21	自动仓储系统-成品仓系统	套	1	
22	自动仓储系统-原材料仓储系统	套	1	
23	净化空调系统	项	1	5,817.00
24	压缩空气集尘装置	项	9	192.00
25	动力能源配套设施-配电配套设施	项	1	2,100.00
26	动力能源配套设施-供水配套设施	项	1	
27	动力能源配套设施-供油天然气配套设施	项	1	
<b>合计</b>				<b>30,530.00</b>

### ③其他辅助建设费用

其他辅助建设费用 4,311 万元，主要包括物流运输存储设备 3,103 万元，IT 及视频监控系统 1,108 万元，生产配套及实验用仪器 100 万元，单价根据设备供应商提供的价格及现行市场价格情况估算。

### ④老厂区设备净值和改造搬迁费用

搬迁老厂区设备净值 6,290 万元，搬迁、安装及耗材费用 2,854 万元。其中拟用募集资金投入 2,818 万元，主要是用于老厂机器设备搬迁、安装和耗材，根据运输市场价格、公司安装成本测算。

### ⑤人防及其他建设费用

本项目人防及其他费用为 3,124 万元，具体明细如下表：

序号	项目名称	金额(万元)	面积(平方米)
1	人防费用	560.00	1,554
2	厂房建设费用	738.00	4,100
3	宿舍楼装修费用	606.00	6,060
4	室外工程费	1,220.00	18,770
	<b>合计</b>	<b>3,124.00</b>	<b>-</b>

陕西省实施《中华人民共和国人民防空法》办法中相关规定，防空地下室由建设单位修建，纳入基本建设计划，防空地下室必须与地面建筑同步规划、同步设计、同步施工，人防费用 560 万元（面积：1,554 平方米，单价 3,600 元/平方米），工程单价参照当地同类工程项目估算。

厂房建设费用是在一期厂房基础上加盖一层供二期使用，金额为 738 万元（面积 4,100 平方米，单价 1,800 元/平方米），单价参照当地同类工程项目估算。

宿舍楼装修费用 606 万元（面积 6,060 平方米，单价 1,000 元/平方米），单价参照当地同类工程项目估算。

室外工程费 1,220 万元（面积 18,770 平方米，单价 650 元/平方米），单价参照当地同类工程项目估算。主要包括：室外路基及道路面层 526 万元、室外雨污水安装及土建 206 万元、室外电缆土建及安装 112 万元、其他（照明、给水、地下管廊等）376 万元。

## （2）工程建设其他费用

### ①报建费用

报建费用为 2,526 万元，包括劳保统筹基金 911 万元，根据《陕西省建筑业劳动保险费用行业统筹管理办法》（陕建政发[1993]483 号）规定，按建筑费（包括厂房、办公楼和人防费用等项目）的 3.20%估算；基础设施配套费用 1,615 万元，根据《咸阳市人民政府关于调整中心城市规划区城市基础设施配套费收费标准的通知》（咸政发[2012]45 号）相关规定，按建筑面积每平方米 200 元估算。

### ②建设单位管理费

建设单位管理费及其相关费用为 587 万元，其中建设单位管理费 171 万元，根据《基本建设项目建设成本管理规定》（财建[2002]394 号）、并结合当地同类项目实际支出情况估算；建设期的其他费用（进口设备运输及报关费、职工入厂培训费等）416 万元，按照实际项目需求及当时市场价格进行估算。

### ③建设咨询服务费

建设咨询服务费为 450 万元，包括前期工作咨询费 145 万元，根据《国家计委关于印发建设项目前期工作咨询收费暂行规定的通知》（计价格[1999]1283 号）确定；工程监理费 145 万元，根据《国家发展改革委、建设部关于印发〈建设工程监理与相关服务收费管理规定〉的通知》（发改价格[2007]670 号）确定；工程保险费 73 万元，按照实际项目需求及当时市场价格估算；招标代理费 87 万元，根据《国家计委关于印发〈招标代理服务收费管理暂行办法〉的通知》（计价格[2002]1980 号）确定。

### ④勘察设计的费用

勘察设计的费用及其相关费用为 224 万元，其中勘察设计的费用 210 万元，根据《国家计委、建设部关于发布〈工程勘察设计收费管理规定〉的通知》（计价格[2002]10 号）参考确定费用；施工图审查费 14 万元，按照实际项目需求及当时市场价格进行估算。

### （3）预备费

基本预备费考虑项目建设过程中成本及工艺设计的调整因素，按工程费用和工程建设其他费用拟投入募集资金之和的 5%估算。

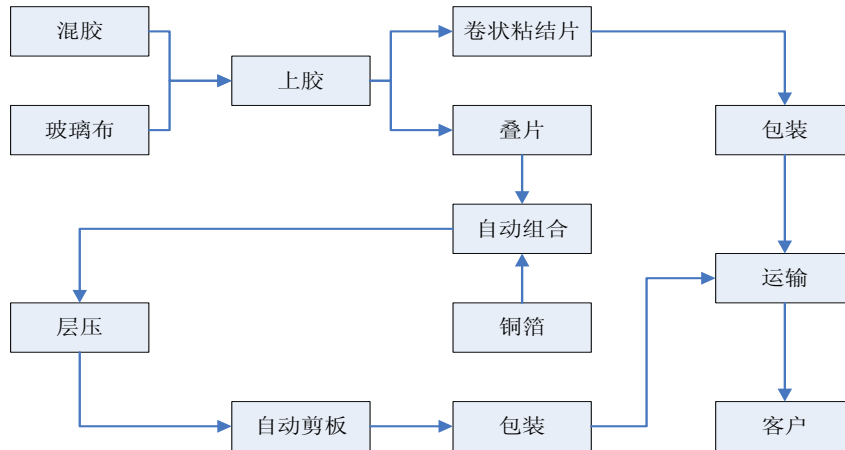
### （4）流动资金

流动资金为 21,371 万元，按照各科目估算法测算流动资金需求。对现金、存货、应收账款、应付账款进行估算，预估上述科目的最低周转天数，计算出各科目的年周转次数，最后估算出所需流动资金数额。

### 3、技术方案及工艺设备

#### (1) 工艺流程

覆铜板的生产工艺流程主要由四段构成：第一段为树脂配制；第二段为玻璃布上胶；第三段为叠合与层压；第四段为修边与检验。详细生产过程和工艺流程见下图：



主要工艺介绍如下：

序号	工序	工艺内容
1	混胶	根据产品工艺配方，将工艺配比量的环氧树脂、固化剂、填料、溶剂等原材料输入至高速搅拌釜中，进行分散，然后熟化至合格的胶液。
2	上胶	将所需增强材料如玻璃纤维布或玻璃纤维纸，通过上胶机的浸胶槽浸渍上述胶液，通过计量辊至合适单重后，进入上胶机烘箱烘至半固化，得到符合指标要求的粘结片，此粘结片可收卷，直接销售至客户。
3	配料	根据客户所需厚度要求，根据工艺将上述不同厚度的粘结片进行搭配。
4	叠片	将上述搭配好的粘结片，上下两面覆上所需厚度铜箔，并在此每张组合体上复盖上不锈钢板。
5	层压	将上述经叠片好的组合体送入层压机中，在高温、高压、抽真空条件固化成型。
6	分发	将半成品与不锈钢板分开。
7	剪切	将半成品有四周边缘厚度不合格部分剪切掉，并根据客户要求尺寸剪切成客户要求尺寸。
8	检验	检验产品铜箔外观质量，以及根据IPC要求检验产品各种内部性能。

#### (2) 主要生产设备选择

主要生产设备参见本章之“（一）高导热与高密度印制线路板用覆铜板产业化项目（二期）”之“2、项目投资概算”之“（1）工程建设费用”之“② 厂房建设费用（包含设备）”。

#### 4、原材料及动力供应

##### (1) 主要原材料供应

覆铜板原辅材料主要为粘结片和铜箔，粘结片主要原辅料为树脂、玻纤布、溶剂、粉体填料，本项目具体原辅料用量如下：

物料	名称	单位	年用量
原料	溶剂型树脂	吨	12,000.00
	玻纤布	万平米	1,600.00
	玻纤纸	万平米	2,200.00
	铜箔	吨	5,400.00
	木浆纸	吨	9,000.00
辅料	粉体填料	吨	4,600.00
	溶剂	吨	3,600.00

##### (2) 能源供应

根据项目工艺特点，所需要的动力消耗主要有电力和水，燃料消耗主要有天然气。根据项目设计的生产能力，项目正常生产时燃料动力年消耗量见下表：

项目	单位	年用量	
动力消耗	自来水	吨	81,000.00
	电	千瓦时	15,239,000.00
燃料消耗	天然气	立方米	2,288,000.00

#### 5、项目的环保治理

本项目营运期环境影响主要为：废气、噪声、固体废物和废水。具体污染源及相关治理情况如下表：

项目	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
废气	生产过程中的少量有机废气、粉尘	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、粉尘等	引进RTO焚烧炉为国际先进的环保、节能设备，专业处理生产工艺过程中的有机废气，以减少废气污染物排放	符合GB16297-1996《大气污染综合排放标准》二级标准
固体废弃物	生产车间	生产制造过程中的废包装材料等	统一收集定期交由有资质、有处理能力的单位处理	可基本消除废弃物对周围环境的影响
噪声	水泵房、压缩空气站、空调送风机房等生产设备	噪声	对水泵房、压缩空气站、空调送风机房等均设单独隔间，进行隔声降噪	生产厂房内噪声不超过80~85dB(A)，厂界噪声不超过60dB(A)
废水	生活污水	主要为COD、BOD、SS等	经化粪池处理达到GB3838-2002《地	符合《污水综合排放标准》(GB8978-

			表水环境质量标准》标准后，排入咸阳市西郊污水处理厂	1996)》、DB61/224-2011《黄河流域(陕西段)污水综合排放标准》
--	--	--	---------------------------	---

## 6、项目用地情况

本项目建设地点位于咸阳高新区，项目用地48,000平方米，由陕西生益以出让方式取得，土地使用证编号：咸国用[2014]第093号，土地用途为工业用地，土地使用权有效期至2063年8月。

## 7、项目备案及环评情况

2017年4月12日，咸阳高新区经济发展局下发了编号为咸高新经发[2017]25号《关于陕西生益科技有限公司高导热与高密度印制线路板用覆铜板产业化项目（二期）备案的通知》，同意募投项目备案。

2017年5月3日，陕西生益取得陕西省咸阳市环境保护局出具的编号为咸环高评函[2017]21号《关于陕西生益科技有限公司高导热与高密度印制电路板用覆铜板产业化项目（二期）环境影响报告表的批复》，同意陕西生益按照《报告表》中所列的项目性质、规模、地点以及采用的生产工艺和环境保护对措施进行建设。

## 8、主要竞争对手

在高导热与高密度印制线路板用覆铜板领域，公司面临的主要竞争对手包括：金安国纪科技股份有限公司、浙江华正新材料股份有限公司、建滔积层板控股有限公司等。

## 9、产品质量标准及技术水平

公司产品指标达到美国IPC-4101标准要求，且已通过美国UL认证、SONY绿色伙伴认证，符合欧盟RoHS指令要求。

在技术水平上，陕西生益成功开发并生产无卤型、适合无铅化的高耐热CEM-1产品、CEM-3产品、无卤高导热CEM-3产品、金属基覆铜板、覆厚铜层压板等系列产品。新产品先后有十多项获得国家、省市级重点新产品证书及省市级科学技术奖。公司积极参加或主持完成多项国家标准、国际标准（IEC）、国外

先进标准（IPC）的制定，填补了国内外标准的空白，并于2014年荣获国家质量监督检验检疫总局和国家标准化管理委员会颁发的中国标准创新贡献奖三等奖。陕西生益已申请国家专利48件，24件已获得授权，其中发明专利16件，实用新型8件。产品技术来源均为自主研发，技术水平先进，具体如下：

序号	技术名称	专利号	专利状态
1	应用纳米填料制备低收缩率覆铜箔层压板的方法	ZL200910022895.8	授权
2	高相比漏电起痕指数无铅兼容CEM-3覆铜板制备方法	ZL200910022894.3	授权
3	高导热CEM-3覆铜板制备方法	ZL201010168176.X	授权
4	用于电子级产品覆铜箔板的改性环氧大豆油的制备方法	ZL201010181629.2	授权
5	一种高介电常数、低损耗CEM-3覆铜板的制作方法	ZL201310023854.7	授权
6	一种用于制作覆厚铜层压板的铜表面处理工艺	ZL201310023851.3	授权
7	一种基于无卤阻燃树脂组成物的覆铜箔层压板的制备工艺	ZL201310112582.8	授权
8	一种覆铜板用树脂的合成及其应用	ZL201310112560.1	授权
9	一种改善覆铜板吸水性的方法	ZL201310112628.6	授权
10	一种覆铜板用低电容率环氧树脂组合物	ZL201310347674.4	授权
11	一种低介电常数CEM-3覆铜板的制造方法	ZL201310361300.8	授权
12	一种无卤高导热树脂基体组合物的制备方法及其应用	ZL201410020283.6	授权
13	胶粘剂及制备方法及基于其的无卤铝基覆铜板的制备工艺	ZL201410020284.0	授权
14	一种防止卧式上胶机内物料刮风嘴的装置	ZL201420515547.0	授权
15	用于清洗机风刀段的轴封装置	ZL201420526113.0	授权
16	覆铜板用涂胶铜箔及粘结片自动取样器	ZL201420526115.X	授权
17	一种覆铜板用半固化片的浸胶装置	ZL201420560411.1	授权
18	片状材料耐电压性能的自动化在线测试方法	ZL201410521631.8	授权
19	一种片状材料耐电压性能测试装置	ZL201420574804.8	授权
20	一种锁紧装置	ZL201420660092.1	授权
21	覆铜板用粘结片的制备方法及其应用	ZL201410722802.3	授权
22	一种树脂组合物及其应用	ZL201410750958.2	授权
23	一种板面粘尘装置	ZL201521014570.2	授权
24	一种双冷却辊装置	ZL2016205720516	授权
25	一种铝基覆铜箔板的制备方法	CN201010622042.0	正在申请中
26	一种改善覆铜板尺寸稳定性的工艺方法	CN201010622052.4	正在申请中
27	一种覆厚铜层压板的制备方法	CN201010622045.4	正在申请中
28	一种提高玻璃布浸润性的浸胶装置	CN201310112527.9	正在申请中
29	一种低介电常数环氧树脂组合物的制备方法	CN201310347671.0	正在申请中
30	一种覆铜板及印制电路板	CN201521014819.X	正在申请中
31	一种无卤树脂组合物及其应用	CN201510979916.0	正在申请中
32	覆铜板用离型钢板的制备方法	CN201510980048.8	正在申请中
33	一种高导热树脂组合物及其应用	CN201511016722.7	正在申请中
34	一种高CTI树脂组合物及其应用	CN201511017086.X	正在申请中



35	一种提高CEM-1覆铜箔层压板耐潮热性的方法	CN201511019571.0	正在申请中
36	一种填料组合物及其应用	CN201511020033.3	正在申请中
37	一种树脂组合物及其应用	CN201610277803.0	正在申请中
38	一种无卤树脂组合物	CN2016102741286	正在申请中
39	一种覆铜板层压方法	CN201610394537X	正在申请中
40	一种高频覆铜板	CN2016107654509	正在申请中
41	一种高频树脂组合物	CN2016107694648	正在申请中
42	一种高频树脂组合物及其应用	CN201610769622X	正在申请中
43	一种热固性树脂组合物及其应用	CN2016107654481	正在申请中
44	一种树脂组合物及其应用	CN2016107694652	正在申请中
45	一种树脂组合物	CN2016107693950	正在申请中
46	一种高导热树脂组合物及其应用	CN2016110914253	正在申请中
47	一种树脂组合物及其应用	CN2016110899130	正在申请中
48	一种覆铜板及印制电路板	CN2016213099895	正在申请中

### 10、项目的组织方式和实施计划

本项目由子公司陕西生益组织实施。项目建设期计划为2年，投产后第一年达到生产能力的90%，第二年达到生产能力的100%。

项目进度如下表所示：

序号	实施阶段	2月	4月	6月	8月	10月	12月	14月	16月	18月	20月	22月	24月
1	设计勘察及报建	■											
2	建筑工程施工		■	■	■	■	■	■	■	■			
3	室外配套工程施工										■	■	
4	竣工											■	■

### 11、项目经济效益评价

本项目全部建成并达产后，预计实现年销售收入108,615.00万元（不含税），年净利润8,549.00万元，财务内部收益率（税后）14.85%，静态投资回收期为7.62年（含建设期）。

## （二）年产1,700万平方米覆铜板及2,200万平米商品粘结片建设项目

### 1、项目基本情况

本项目产品具体包括阻燃型环氧玻璃布覆铜板（FR-4）、无卤FR-4与商品粘结片，可实现年产覆铜板1,700万平方米和年产商品粘结片2,200万平米，主要应用领域为汽车、智能终端、可穿戴设备、服务器等高频高速产品应用领域。

### 2、项目投资概算

本项目总投资为100,000.00万元，其中拟利用募集资金投入90,000.00万元，自筹资金10,000.00万元。具体投资概算如下表：

序号	项目名称	投资金额 (万元)	占比 (%)	是否属于资本性支出	拟投入募集资金 金额(万元)
<b>1</b>	<b>设备费用</b>	<b>72,500.00</b>	<b>72.50</b>	<b>是</b>	<b>72,500.00</b>
1.1	自动混胶系统及配套项目	4,200.00	4.20	是	4,200.00
1.2	上胶系统	21,680.00	21.68	是	21,680.00
1.3	层压叠合设备	17,190.00	17.19	是	17,190.00
1.4	自动剪切线	3,700.00	3.70	是	3,700.00
1.5	自动仓储	8,820.00	8.82	是	8,820.00
1.6	其他	16,910.00	16.91	是	16,910.00
<b>2</b>	<b>土建、消防费用</b>	<b>17,500.00</b>	<b>17.50</b>	<b>是</b>	<b>17,500.00</b>
2.1	土建工程	16,300.00	16.30	是	16,300.00
2.2	消防及烟感系统	1,200.00	1.20	是	1,200.00
<b>3</b>	<b>铺底流动资金</b>	<b>10,000.00</b>	<b>10.00</b>	<b>否</b>	<b>0</b>
<b>合计</b>		<b>100,000.00</b>	<b>100.00</b>	<b>--</b>	<b>90,000.00</b>

由上表可知，本项目投资主要用于购置生产设备、进行土建、消防工程，除铺底流动资金外，均为资本性支出；铺底流动资金全部由公司以自有资金投入。

本项目投资数额的测算依据和测算过程如下：

#### （1）设备费用

本项目生产设备投资预算72,500.00万元，包括自动混胶系统及配套项目、上胶系统、层压叠合设备、自动剪切线、自动仓储等，单价根据设备供应商提供的价格及现行市场价格情况估算，具体明细如下：

序号	名称	单位	数量	总金额(万元)
1	自动混胶系统及配套	套	1	4,200.00
2	上胶系统-上胶机及平台护栏不锈钢风管及安装	台	12	21,680.00
3	上胶系统-RTO 及配套安装	台	3	
4	上胶系统-智能 PP 检测和裁切系统	台	12	
5	上胶系统-上胶机热媒油系统	套	3	
6	上胶系统-配套系统	项	1	
7	层压叠合设备-全自动叠箔机组	台	3	
8	层压叠合设备-钢板清洗机	台	3	
9	层压叠合设备-全自动真空压机和保温系统	台	8	
10	层压叠合设备-层压热油系统	套	2	
11	层压叠合设备-导热油	桶	2,000	
12	层压叠合设备-热压模板	块	10,000	
13	层压叠合设备-层压底板和盖板	套	300	
14	层压叠合设备-配套项目	项	1	
15	自动剪切线-自动成品剪切包装线	台	6	3,700.00
16	自动剪切线-自动测厚设备	套	6	
17	自动剪切线-智能表观检测及其配套设备和安装	套	1	
18	自动剪切线-配套设备	项	1	
19	自动仓储系统-半成品仓储系统	套	1	8,820.00
20	自动仓储系统-成品仓系统	套	1	
21	自动仓储系统-原材料自动仓储	套	1	
22	净化空调系统-智能厂房净化空调工程	项	1	9,800.00
23	动力能源配套设-压缩空气装置及配套项目	项	20	3,360.00
24	动力能源配套设施-配电配套设施	项	1	
25	动力能源配套设施-供水配套设施	项	1	
26	动力能源配套设施-供油天然气配套设施	项	1	
27	物流运输设备	批	1	1,100.00
28	检验仪器-生产用试验仪器	批	1	450.00
29	IT 及视频监控广播系统	套	1	500.00
30	其他综合设备费用	项	4	1,700.00
合计				<b>72,500.00</b>

(2) 土建、消防费用

本项目土建、消防费用具体明细如下表所示:

序号	费用明细	投资金额(万元)
1	土建工程费用	16,300.00
1.1	建筑工程费	14,000.00
1.2	配套工程	580.00
1.3	工程监理费	365.80
1.4	招标代理费、造价咨询费及其他报建费	130.00

1.5	建设单位管理费	395.00
1.6	工程勘察、设计费	224.00
1.7	施工图审查费	22.00
1.8	基础设施配套建设费	583.20
2	消防及烟感系统	1,200.00
合计		17,500.00

#### ①建筑工程费

本项目总建筑面积约 70,000 平方米，单价参照松山湖第一工厂第五期项目建造成本 2,000 元/平方米（不含装修等其他费用）测算，建筑工程费用总投资 14,000 万元。

②配套工程包括：围墙、室外道路、照明、绿化、停车场等辅助工程投资金额 580.00 万元。

#### ③工程监理费

根据《建设工程监理与相关服务收费管理规定》（发改委价格[2007]670 号文）测算 365.80 万元。

#### ④招标代理费、造价咨询费及其他报建费

招标代理费根据国家计委关于《招标代理服务收费管理暂行办法》的通知（计价格[2002]1980 号）测算为 33.00 万元；工程造价咨询费按《广东省建设工程造价咨询服务收费标准表》（粤价函[2011]742 号文）测算为 80.00 万元；其他报建费包括地形测绘、环境影响咨询费、安全评价费、项目招标场地使用费等，按相关文件结合地区相关收费标准测算为 17.00 万元。

#### ⑤建设单位管理费

根据《基本建设财务管理规定》（财建[2002]394 号文）相关规定测算为 395.00 万元。

#### ⑥工程勘察、设计费

根据《工程勘察设计收费管理规定》（计价格[2002]10 号）并参照松山湖第一工厂第五期工程设计收费标准，按 32 元/平方米测算为 224.00 万元。

#### ⑦施工图审查费

参照《关于建筑工程施工图技术审查中介服务收费标准的函》（粤建设函[2004]245号），按设计费10%测算约为22.00万元。

#### ⑧基础设施配套建设费

参照《国家计委财政部关于全面整顿住房建设收费取消部分收费项目的通知》（计价格[2001]585号）及《关于调低城市基础设施配套费标准的通知》（粤价[2003]160号）相关规定，按建筑工程及配套工程总费用14,580.00万的4%收取为583.20万。

#### ⑨消防及烟感系统费用

单价参照松山湖第一工厂第五期工程消防及烟感系统工程的成本170元/平方米测算，消防及烟感系统工程费用总投资约1,200万元。

### （3）流动资金

流动资金为10,000万元，按照分项详细估算法测算流动资金需求。对现金、存货、应收账款、应付账款进行估算，预估上述科目的最低周转天数，计算得出各科目的年周转次数，最后估算出所需流动资金数额。

## 3、技术方案及工艺设备

### （1）工艺流程

工艺流程参见本章之“（一）高导热与高密度印制线路板用覆铜板产业化项目（二期）”之“3、技术方案及工艺设备”。

### （2）主要生产设备选择

主要生产设备参见本章之“（二）年产1,700万平方米覆铜板及2,200万平米商品粘结片建设项目”之“2、项目投资概算”之“（1）设备费用”。

## 4、原材料及动力供应

### （1）主要原材料供应

覆铜板原辅材料主要为粘结片和铜箔，粘结片主要原辅料为树脂、玻纤布、溶剂、粉体填料，本项目具体原辅料用量如下：

物料	名称	单位	年用量
原料	溶剂型树脂	吨	13,875.00
	玻纤布	万平米	5,550.00
	铜箔	吨	9,000.00
辅料	粉体填料	吨	3,900.00
	溶剂	吨	1,400.00

## (2) 能源供应

根据项目工艺特点，所需要的动力消耗主要有电力和水，燃料消耗主要有天然气和柴油。根据项目设计的生产能力，项目正常生产时燃料动力年消耗量见下表：

项目	名称	单位	年用量
动力消耗	自来水	吨	150,000.00
	电	千瓦时	31,500,000.00
燃料消耗	天然气	立方米	3,750,000.00
	柴油	吨	300.00

## 5、项目的环保治理

本项目营运期环境影响主要为：废气、噪声、固体废物和废水。具体污染源及相关治理情况如下表：

项目	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	切割工序	粉尘	由工业吸尘器及移动式吸尘器统一收集处理	符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)一级标准
	混胶、上胶工序	有机废气	由通风排气系统引至焚化炉焚烧然后26米高空排放	
	焚化炉燃烧废气 108 万 m <sup>3</sup> /d	CO 、 SO <sub>2</sub> 、 NOX	采用旋转式节能焚化炉760度以上焚烧后26米高空排放	
	锅炉燃烧废气	CO 、 SO <sub>2</sub> 、 NOX 、 烟尘	采用0号柴油,减少硫的产生,且高空排放	
噪声	生产设备	噪声	采取隔音\减震\消声等措施,合理安排高噪声设备工作的员工配带耳塞	符合《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90)的三类标准
危险废弃物	混胶\上胶	废有机溶剂	交给有处理资格的清运商处理	符合《危险废物管理规定》
	维护设备	废机油	交给有处理资格的清运商处理	符合《危险废物管理规定》

## 6、项目用地情况

本项目建设地点位于东莞市松山湖工业西路5号，本次项目规划用地25,551平方米，由公司通过出让方式取得，土地使用证编号：东府国用[2006]第特638号，土地用途为工业用地，土地使用权有效期至2056年1月19日。

## 7、项目备案及环评情况

2017年4月18日，公司取得了东莞市发展和改革局颁发的广东省企业投资项目备案证，备案证号为：2017-441900-39-03-003287。

本项目已于2017年5月3日取得广东省东莞市环境保护局出具的编号为东环建[2017]5382号《建设项目环境影响评价审批意见书》，同意该项目的建设。

## 8、主要竞争对手

在刚性覆铜板和粘结片产品领域，公司面临的主要竞争对手包括：台湾南亚、台湾联茂、台光、台耀、美国ISOLA、台湾宏仁等。

## 9、产品质量标准及技术水平

项目产品满足美国IPC-4101标准、国际电工委员会IEC61249-2标准和欧盟RoHS、WEEE指令要求。

公司已掌握刚性覆铜板和粘结片的核心生产技术。产品技术来源均为自主研发，技术水平先进，与本次募投项目相关的主要技术具体情况如下：

序号	技术名称	专利号	专利状态
1	一种无卤阻燃环氧树脂组合物	200610035291.3	授权
2	无铅兼容高频覆铜板及其制备方法	200710027202.5	授权
3	无卤无磷阻燃环氧树脂组合物以及用其制作的粘结片与覆铜箔层压板	200810216392.X	授权
4	无卤阻燃环氧树脂组合物以及用其制作的粘结片与覆铜箔层压板	200810216391.5	授权
5	无卤阻燃型树脂组合物及用其制成的预浸料、层压板与印制电路用层压板	200910189728.2	授权
6	无卤高频树脂组合物及用其制成的预浸料与层压板	200910189765.3	授权
7	用于厚铜多层印刷电路板的半固化片的制作方法及其半固化片	200910190085.3	授权
8	高耐热的热固性树脂组合物及采用其制作的半固化片及覆铜箔层压板	200910189544.6	授权
9	环氧树脂组合物及其制备方法及其制作的层压材料及覆铜箔层压板	200910188905.5	授权

10	控制织物两面涂覆量的方法及装置	200910189174.6	授权
11	高耐热性的热固性树脂组合物及其制作的覆铜箔层压板	201010177739.1	授权

## 10、项目进展情况

本项目由公司组织实施。项目建设期计划为1年，投产后第一年达到生产能力的80%，第二年达到生产能力的100%。

项目进度如下表所示：

序号	实施阶段	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1	设计勘察及报建	■	■	■									
2	建筑工程施工			■	■	■	■	■	■	■	■		
3	室外配套工程施工									■	■	■	
4	竣工											■	■

## 11、项目经济效益评价

本项目全部建成并达产后，预计实现年销售收入175,597万元（不含税），年均净利润17,080万元，财务内部收益率（税后）为20.04%，税后静态投资回收期为5.59年（含建设期）。

### （三）研发办公大楼建设项目

#### 1、项目概述

本项目实施主体为公司，主要内容是新建研发办公大楼，项目建设地点位于东莞市松山湖高新技术产业开发区工业西路5号。项目总投资为29,826.30万元，其中拟利用募集资金投入20,000.00万元，自筹资金9,826.30万元。

#### 2、项目投资概算

本项目总投资29,826.30万元，拟利用募集资金投入20,000.00万元。其中：建设投资28,522.30万元，铺底流动资金1,304.00万元。具体投资概算如下表：

序号	项目名称	投资金额（万元）	占比（%）	是否属于资本性支出	拟以募集资金投入（万元）
1	工程费用	26,080.00	87.44	是	17,557.70



1.1	建筑工程费	25,550.00	85.66	是	17,557.70
1.2	配套工程	530.00	1.78	是	0
2	工程建设其它费用	2,442.30	8.19	是	2,442.30
2.1	工程监理费	480.00	1.61	是	480.00
2.2	招标代理费、造价咨询费及其他报建费	139.60	0.47	是	139.60
2.3	建设单位管理费	433.00	1.45	是	433.00
2.4	工程勘察、设计费	315.00	1.06	是	315.00
2.5	施工图审查费	31.50	0.11	是	31.50
2.6	基础设施配套建设费	1,043.20	3.50	是	1,043.20
3	铺底流动资金	1,304.00	4.37	否	0
合计		<b>29,826.30</b>	<b>100.00</b>	--	<b>20,000.00</b>

由上表可知，本项目投资主要用于建设工程费、工程监理费、工程勘察、基础设施配套建设费等，除铺底流动资金外，均为资本性支出；铺底流动资金全部由公司自有资金投入。

#### (1) 工程费用

##### ①建筑工程费

建设工程总建筑面积约70,000.00平方米，参照现时松山湖高新技术产业园区同类型的写字楼建安成本3,650.00元/平方米测算，建筑工程费用总投资25,550.00万元。

##### ②配套工程

该项目主要包括包括：围墙、道路、照明、园林绿化、停车场、监控系统等辅助工程投资金额为530.00万。

#### (2) 工程建设其它费用

##### ①工程监理费

根据《建设工程监理与相关服务收费管理规定》（发改委价格[2007]670号文）测算金额为480.00万元。

##### ②招标代理费、造价咨询费及其他报建费

招标代理费、造价咨询费及其他报建费为139.60万元，招标代理费根据国家计委关于《招标代理服务收费管理暂行办法》的通知（计价格[2002]1980号）测算金额为38.60万元，工程造价咨询费按《广东省物价局关于调整我省

建设工程造价咨询服务收费的复函》（粤价函[2011]742号）测算金额为84.00万元，其他报建费包括地形测绘、环境影响咨询费、安全评价费、项目招标场地使用费等按相关文件结合地区相关收费标准测算金额为17万元。

### ③建设单位管理费

根据《基本建设财务管理规定》（财建[2002]394号文）测算金额为433.00万元。

### ④工程勘察、设计费

根据《工程勘察设计收费管理规定》（计价格[2002]10号），结合当地同类型写字楼设计收费标准按45元/平方米测算金额为315.00万元。

### ⑤施工图审查费

根据《国家计委财政部关于全面整顿住房建设收费取消部分收费项目的通知》（计价格[2001]585号）及《关于调低城市基础设施配套费标准的通知》（粤价[2003]160号）测算金额为31.50万元。

### ⑥基础设施配套建设费

参照《国家计委财政部关于全面整顿住房建设收费取消部分收费项目的通知》（计价格[2001]585号）及《关于调低城市基础设施配套费标准的通知》（粤价[2003]160号），按工程费用26,080.00万元的4%收取，金额为1,043.20万元。

## （3）铺底流动资金

铺底流动资金为1,304万元，按工程费用的5%测算，是针对未来由于市场条件变化，导致原材料价格上涨、施工图变更及发生自然灾害等不确定因素而估算的费用。铺底流动资金在实际支出时予以资本化，因未来发生时存在不确定性处于谨慎考虑，将其列入募投项目投资的非资本性支出。

## 3、项目建设内容

### （1）厂址选择

本项目建设地点位于东莞市松山湖高新技术产业开发区工业西路5号，由公司以出让方式取得，土地使用证编号：东府国用[2006]第特638号，土地用途为工业用地，土地使用权有效期至2056年1月19日。

## (2) 项目建设期

项目建设期计划为26个月。拟分三个阶段进行，具体说明如下：

第一阶段：设计筹备阶段，此阶段计划时间7个月；

第二阶段：土建施工阶段，此阶段计划时间14个月；

第三阶段：装修入驻阶段，此阶段计划时间5个月。

项目进度如下表所示：

序号	实施阶段	2月	4月	6月	8月	10月	12月	14月	16月	18月	20月	22月	24月	26月
1	设计勘察及报建	■	■	■	■									
2	建筑工程施工				■	■	■	■	■	■	■	■		
3	室外配套工程施工									■	■	■		
4	竣工											■	■	■

## 4、项目备案及环评情况

2017年4月18日，公司取得了东莞市发展和改革局颁发的广东省企业投资项目备案证，备案证号为：2017-441900-39-03-003286。

本项目已于2017年5月3日取得广东省东莞市环境保护局出具的编号为东环建[2017]5383号《建设项目环境影响评价审批意见书》，同意公司松山湖研发办公大楼项目的建设。

## 5、项目经济效益分析

本项目建设不产生直接经济效益。通过本项目的实施，能够将公司研发技术部门、市场销售部门、物流管理部门进行统一整合，有利于提升整体管理效率、研发技术及营运环境，可以有效解决公司未来业务规模、人员规模快速增长对场地的需求，提升公司形象和市场影响力。

## 五、本次募集资金投资项目可行性分析

### （一）募投项目产品技术保障情况

公司作为国内第一，全球第二的覆铜板生产企业，技术实力雄厚，先后开发出多种具有国际先进水平的高科技产品，主导制定并通过实施多项国际、国家和行业标准，并拥有多项专利技术和非专利技术。公司通过自主研发掌握了募投项目产品所需的核心技术。

高导热与高密度印制线路板用覆铜板产品所需技术参见本章之“四、本次募集资金投资项目具体情况”之“（一）高导热与高密度印制线路板用覆铜板产业化项目（二期）”。刚性覆铜板和粘结片产品所需技术参见本章之“四、本次募集资金投资项目具体情况”之“（二）年产1,700万平方米覆铜板及2,200万米商品粘结片建设项目”。

公司强大的自主技术研发能力及成熟的项目产品技术为项目的实施提供了技术保障。

### （二）募投项目产品市场前景分析

公司本次募投产品，属于国家发改委《产业结构调整指导目录(2011年本)》（2013年修订）中鼓励类产品，“二十八、信息产业，第21项新型电子元器件（片式元器件、频率元器件、混合集成电路、电力电子元器件、光电子器件、敏感元器件及传感器、新型机电元件、高密度印刷电路板和柔性电路板等）制造”，符合国家产业政策。

刚性覆铜板需求及增长情况见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“五、行业基本情况”之“（二）覆铜板行业的基本情况”。

### （三）募投项目市场开拓措施

为实现本次募集资金投资项目新增产品的销售，公司将从以下几方面开拓产品市场。

## **1、巩固现有市场优势，积极开拓新的市场**

公司经过多年的发展，凭借技术、产品种类和品质、认证、服务和规模等竞争优势公司逐步积累了较多优质客户，树立了良好的品牌形象。目前，公司与众多优质客户如华为技术、深南电路等建立了长期稳定的合作关系。公司市场份额居国内第一，全球第二。

除巩固现有市场优势之外，公司亦积极开拓新的客户市场。一方面，提高与现有客户合作深度，进一步提升高性能刚性覆铜板和粘结片产品的市场份额。另一方面，通过市场部的产品推广措施，参加CPCA、JPCA、IPCA等国内外展览、建设营销网络、深化与代理商合作、积极获取第三方认证等途径，积极开拓刚性覆铜板市场。

目前，公司市场拓展较为顺利。在高性能刚性覆铜板和粘结片产品方面，目前已通过西门子、索尼、三星、华为、中兴、联想、格力、Bosch（博世）等许多国际知名品牌大企业的认证。

## **2、完善营销网络，建设营销队伍**

经过多年的发展，公司已在北京设立分公司、成都设立办事处，代理商遍布香港、首尔、东京、新加坡、阿姆斯特丹、芝加哥、洛杉矶、圣保罗等全球多个城市，建立了覆盖亚洲、欧洲、美洲等区域的营销网络。随着募投项目投产后，公司将在巩固现有目标客户的基础上，继续提高现有营销网络效率，适时扩张营销网络的覆盖面。

通过研发办公大楼项目的实施，公司能够将研发技术部门、市场销售部门、物流管理部门进行统一整合，更加有利于实现营销团队专业化的管理与高效的运作。

## **六、本次发行募集资金运用对公司经营情况和财务状况的影响**

### **（一）缓解产能瓶颈**

2016年度公司刚性覆铜板及粘结片产品产能利用率分别为111.40%和114.97%。随着未来市场需求进一步增长，公司覆铜板和粘结片产品面临着较大

的产能瓶颈。本次募投项目达产后，陕西生益将年产600万张CEM-1、300万张CEM-3、120万张FR-4和300万米商品粘结片；公司松山湖生产基地将年产覆铜板1,700万平方米和商品粘结片2,200万米。公司新增产能具体情况如下：

序号	项目	2016年末/2016年度	募投项目新增	增幅
1	刚性覆铜板（万平方米）	6,238.60	1,930.40	30.94%
2	粘结片（万米）	8,322.00	2,500.00	30.04%

注1：新增产能是扣除了未来陕西生益部分现有设备搬迁后的产能规模。

注2：陕西生益覆铜板产品按照1.28平方米/张折算。

本次募投项目的实施，可缓解公司产能瓶颈，进一步巩固和提升公司的市场地位，增强公司持续盈利能力和核心竞争力。

公司主营业务为设计、生产和销售覆铜板和粘结片、印制线路板。本次募集资金投资项目均与公司主营业务相关，对公司业务结构不会产生重大影响。

## （二）对财务状况及经营成果的影响

### 1、对资产、负债和现金流量的影响

募集资金到位后、投资者转股前，发行人的总资产和总负债规模均有所增长。投资者行使转股权后，发行人资本金将得到充实，公司净资产将相应增加，资产负债率将有所下降。随着本次发行募集资金的投入，发行人收入将得到进一步提升，公司盈利能力和综合竞争力将得到加强。本次发行完成后，募集资金的到位将使公司筹资活动产生的现金流入量大幅度提高，随着本次募集资金的逐渐投入使用，公司获取现金的能力将继续增强，经营活动产生的现金流量净额也将有一定程度的增加。

### 2、对净资产收益率的影响

可转债发行完成后、转股前，公司需按照预先约定的票面利率对未转股的可转债支付利息，由于可转债票面利率一般比较低，正常情况下公司对可转债募集资金运用带来的盈利增长会超过可转债需支付的债券利息，不会摊薄基本每股收益，极端情况下如果公司对可转债募集资金运用带来的盈利增长无法覆盖可转债需支付的债券利息，则将使公司的税后利润面临下降的风险，将摊薄公司普通股股东即期回报。

投资者持有的可转债部分或全部转股后，公司股本总额将相应增加，对公司原有股东持股比例、公司净资产收益率及公司每股收益产生一定的摊薄作用。

### 3、固定资产折旧增加

本次募集资金到位后，随着固定资产投资的逐步完成，公司固定资产规模将增加，由此导致固定资产折旧相应增加。募投项目对固定资产、折旧额和利润总额的影响情况如下表：

单位：万元

项目	新增固定资产	每年新增折旧	每年新增利润总额
高导热与高密度印制线路板用覆铜板产业化项目（二期）	73,538.00	4,350.00	10,058.00
年产1,700万平方米覆铜板及2,200万平方米商品粘结片建设项目	90,000.00	5,505.00	20,789.00
研发办公大楼建设项目	29,826.30	1,133.40	-1,133.40
<b>合计</b>	<b>193,364.30</b>	<b>10,988.40</b>	<b>29,713.60</b>

注：高导热与高密度印制线路板用覆铜板产业化项目（二期）中新增固定资产剔除了陕西生益老厂搬迁固定资产的净值。

由上表可知，本次募集资金投资项目建成后，固定资产大幅增长对公司经营业绩的影响主要表现如下：

（1）固定资产大幅增加，增加额为193,364.30万元，新增固定资产折旧10,988.40万元/年。

（2）本次募集资金投资项目建成后，公司生产规模扩大，产品结构进一步优化，满足市场需求快速增长的要求。以2016年公司综合毛利率为19.93%测算，项目建成后，在经营环境不发生重大变化的情况下，只要本次募集资金投资项目合计能实现销售收入55,134.97万元，为募集资金投资项目达产后预计收入的19.40%（本次募投项目预计将实现年销售收入284,212.00万元），将可以相应增加公司营业利润10,988.40万元，即可消化本项目新增固定资产带来的折旧费用的增加，确保公司利润不会下降。

因此，本次募集资金投资项目实施后，每年新增一定的折旧费用，项目新增净利润完全可以消化新增固定资产带来的新增折旧，显示募集资金投资项目具有良好的盈利前景。

## 七、募集资金专户存储的相关措施

公司于2017年3月29日第八届董事会第十八次会议审议通过了《关于公司〈募集资金管理制度（2017年修订）〉的议案》，并于2017年4月21日召开的2016年年度股东大会审议通过了《募集资金管理制度》，进一步明确了公司开立募集资金专户及募集资金专户存储的相关制度。

公司将根据《募集资金管理制度》及相关法律法规、规范性文件的要求，开设募集资金专用账户进行专户管理，并根据规定对募集资金进行使用和监督。

公司已根据《公司法》、《证券法》、《上市公司证券发行管理办法》、《关于前次募集资金使用情况报告的规定》、《关于进一步规范上市公司募集资金使用的通知》、《上市公司监管指引第2号—上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《上海证券交易所股票上市规则》、《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法（2013年修订）》等法律法规、规范性法律文件，以及《广东生益科技股份有限公司章程》的要求，结合公司实际情况，制定了《募集资金管理制度》。

公司将严格遵循公司《募集资金管理制度》的规定，在本次募集资金到位后建立专项账户，并及时存入公司董事会指定的专项账户，严格按照募集资金使用计划确保专款专用。



## 第九节 历次募集资金运用

### 一、最近五年募集资金情况

根据公司2010年第一次临时股东大会通过的非公开发行A股股票方案，公司非公开发行募集资金将拟投资于“软性光电材料产研中心项目（松山湖第一工厂第四期）”、“高性能刚性覆铜板和粘结片技术改造项目（松山湖第一工厂第五期）”和“LED用高导热覆铜板项目（松山湖第一工厂第六期）”。若本次非公开发行股票实际募集资金总额扣除发行费用后超出上述项目投资总额，将用于补充公司流动资金；若未达到项目所需金额，不足部分将由公司自有资金或通过其他融资方式解决。

经中国证券监督管理委员会证监许可[2011]208号文《关于核准广东生益科技股份有限公司非公开发行股票的批复》核准，公司非公开发行普通股（A股）137,606,016股，发行价格每股9.24元，募集资金总额为人民币1,271,479,587.84元。扣除发行费用人民币33,929,587.84元后，公司募集资金净额为人民币1,237,550,000.00元。该募集资金已于2011年5月5日全部到账，已经广东正中珠江会计师事务所有限公司验证并出具“广会所验字[2011]第10005350061号”《验资报告》。

### 二、前次募集资金使用情况

2017年3月29日，公司第八届董事会第十八次会议审议通过《前次募集资金使用情况说明》，公司前次募集资金使用情况具体如下：

#### （一）前次募集资金的数额、资金到账情况以及专项账户存放情况

##### 1、实际募集资金金额、资金到位时间

经中国证券监督管理委员会“证监许可[2011]208号”《关于核准广东生益科技股份有限公司非公开发行股票的批复》的核准，广东生益科技股份有限公司（以下简称“公司”）向特定对象非公开发行人民币普通股（A股）

137,606,016股，每股面值1元，每股发行价格9.24元，募集资金总额为人民币1,271,479,587.84元。扣除发行费用人民币33,929,587.84元后，实际募集资金净额为人民币1,237,550,000.00元。该募集资金已于2011年5月5日全部到账，业经广东正中珠江会计师事务所有限公司验证并出具“广会所验字[2011]第10005350061号”《验资报告》。

## 2、前次募集资金在专项账户的存放情况

为了规范募集资金的管理和使用，保护投资者利益，公司根据《公司法》、《证券法》、《上海证券交易所上市公司募集资金管理规定》以及中国证监会相关法律法规的规定和要求，结合公司实际情况制定了《广东生益科技股份有限公司募集资金管理制度》（以下简称《管理制度》）。

公司于2011年为非公开发行股票募集资金开设了四个募集资金专户，分别为：中国建设银行股份有限公司东莞万江支行账号为44001776108053005353的专用账户、中国建设银行股份有限公司东莞市分行账号为44014320400220527099的专用账户、中国银行股份有限公司东莞分行账号为666557737296的专用账户、交通银行股份有限公司东莞分行账号为483007611018010069319的专用账户（以下简称“专户”）。公司与保荐机构东莞证券及上述四家银行分别签订了《募集资金专户存储三方监管协议》（以下简称“协议”），该协议与上海证券交易所《上海证券交易所上市公司募集资金管理规定》提供的《募集资金专户存储三方监管协议（范本）》不存在重大差异。公司募集资金集实行专户存储、专款专用，协议各方均按照《募集资金专户存储三方监管协议》的相关规定履行了职责。

截至2014年12月31日，本次募集资金已使用完毕，银行专户已全部销户，具体情况如下：

开户银行	账户性质	银行账号	金额	状态
建设银行东莞万江支行	募集资金专户	44001776108053005353	--	已销户
建设银行东莞分行	募集资金专户	44014320400220527099	--	已销户
中国银行东莞分行	募集资金专户	666557737296	--	已销户
中国银行东莞分行	定期存款	725057764972	--	已销户
交通银行东莞分行	募集资金专户	483007611018010069319	--	已销户
交通银行东莞分行	定期存款	483007611608510004366	--	已销户
合计				

## （二）前次募集资金的实际使用情况

### 1、前次募集资金使用情况对照表

（1）公司前次募集资金承诺的项目有3个，分别为“软性光电材料产研中心项目（松山湖第一工厂第四期）”、“高性能刚性覆铜板和粘结片技术改造项目（松山湖第一工厂第五期）”、“LED用高导热覆铜板项目（松山湖第一工厂第六期）”。具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	募集资金承诺投资总额	募集资金实际投入累计金额	备注
1	软性光电材料产研中心项目（松山湖第一工厂第四期）	27,965.00	24,699.31	募投资金
2	高性能刚性覆铜板和粘结片技术改造项目（松山湖第一工厂第五期）	70,790.00	69,578.17	募投资金
3	LED用高导热覆铜板项目（松山湖第一工厂第六期）	25,000.00	23,822.52	募投资金
合计		<b>123,755.00</b>	<b>118,100.00</b>	-

（2）前次募集资金使用情况对照表（截至2016年12月31日）

单位：万元

募集资金总额		123,755.00			已累计使用募集资金总额			118,100.00	
变更用途的募集资金总额		-			各年度使用募集资金总额				
变更用途的募集资金总额比例		-			其中：2011年度			66,163.78	
					2012年度			28,838.59	
					2013年度			14,768.11	
					2014年度			8,329.52	
投资项目		募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				
承诺投资项目	是否已变更项目（含部分变更）	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	项目达到预定可使用状态日期
软性光电材料产研中心项目（松山湖第一工厂第四期）	否	27,965.00	27,965.00	24,699.31	27,965.00	27,965.00	24,699.31	-3,265.69	2013年11月
高性能刚性覆铜板和粘结片技术改造项目（松山湖第一工厂第五期）	否	70,790.00	70,790.00	69,578.17	70,790.00	70,790.00	69,578.17	-1,211.83	2012年12月
LED用高导热覆铜板项目（松山湖第一工厂第六期）	否	25,000.00	25,000.00	23,822.52	25,000.00	25,000.00	23,822.52	-1,177.48	2014年5月
合计		123,755.00	123,755.00	118,100.00	123,755.00	123,755.00	118,100.00	-5,655.00	

注：截至2016年12月31日，募集资金投资项目已经全部建设完毕，公司累计使用募集资金1,181,000,017.33元（其中2014年度使用金额为83,295,189.75元，以前年度已使用金额为1,097,704,827.58元），产生利息收入25,501,772.60元，节余募集资金为82,051,755.27元。2014年8月26日，经董事会审议，公司将节余募集资金永久性补充流动资金，截至2014年12月31日，公司募集资金账户已全部销户。

## 2、前次募集资金实际投资项目变更情况

公司不存在前次募集资金实际投资项目变更的情况。

## 3、前次募集资金项目的实际投资总额与承诺的差异内容和原因

单位：万元

项目	募集前承诺投资金额	实际投资金额	差异
软性光电材料产研中心项目（松山湖第一工厂第四期）	27,965.00	24,699.31	-3,265.69
高性能刚性覆铜板和粘结片技术改造项目（松山湖第一工厂第五期）	70,790.00	69,578.17	-1,211.83
LED用高导热覆铜板项目（松山湖第一工厂第六期）	25,000.00	23,822.52	-1,177.48
合计	123,755.00	118,100.00	-5,655.00

公司前次募集资金项目的实际投资总额与承诺的差异内容主要是三个募投项目的实际投资额小于承诺投资金额，形成结余资金。主要原因系公司严格控制工程成本，使各项目工程成本低于预算所致。

## 4、募集资金投资项目先期投入及置换情况

2011年5月18日，公司第六届第十五次董事会审议通过了《关于公司以募集资金置换预先已投入募投项目的自筹资金的议案》，同意使用募集资金置换截止至2011年5月17日预先投入募集资金项目的自筹资金465,493,617.55元，独立董事、监事会及保荐机构对该事项均发表了明确同意意见。广东正中珠江会计师事务所有限公司对公司以自筹资金预先投入前述募投项目情况进行了专项审核并出具了“广会所专字[2011]第10005350083号”《关于广东生益科技股份有限公司以自筹资金预先投入募集资金投资项目情况的鉴证报告》，保荐机构东莞证券出具《关于广东生益科技股份有限公司以募集资金置换预先投入募投项目自筹资金的专项核查意见》。

2011年5月19日，公司从募集资金专户中转出465,493,617.55元至自有资金账户以置换预先投入募投项目的自筹资金。

## 5、前次募集资金投资项目对外转让或置换情况

公司不存在前次募集资金投资项目对外转让或置换的情况。

## 6、临时将闲置募集资金用于其他用途的情况

公司不存在临时将闲置募集资金用于其他用途的情况。

## **7、前次募集资金未使用完毕的情况**

2014年8月26日，第七届董事会第二十六次会议审议通过了《关于将节余募集资金永久性补充流动资金的议案》，公司将节余募集资金82,051,755.27元永久性补充流动资金。截止2016年12月31日，公司募集资金账户已全部销户。

## **三、前次募集资金投资项目实现效益情况**

### **（一）前次募集资金投资项目实现效益情况对照**

截至2016年12月31日，公司前次募集资金投资项目实现效益情况详见下表

单位：万元

项目名称	截止日投资项目累计产能利用率	截止日累计承诺效益	最近三年一期实际效益			截止日累计实现效益	是否达到预计效益
			2014年度	2015年度	2016年度		
软性光电材料产研中心项目（松山湖第一工厂第四期）	64.92%	22,294.92	188.18	-2,884.91	-5,512.61	-7,527.51	否
高性能刚性覆铜板和粘结片技术改造项目（松山湖第一工厂第五期）	96.07%	72,212.93	10,649.28	13,615.11	17,038.66	56,214.44	否
LED用高导热覆铜板项目（松山湖第一工厂第六期）	156.09%（详见差异原因3）	24,010.13	3,296.64	6,846.08	9,143.78	19,286.50	否

## （二）募集资金投资项目累计实现的收益低于承诺累计收益的差异原因

公司前次募集资金投资项目截止日累计承诺效益和截止日累计实现效益存在差异，具体原因说明如下：

1、软性光电材料产研中心项目：该项目原预计达产后实现年产36万平方米无胶双面FCCL、36万平方米无胶单面FCCL及480万平方米涂布有胶软性材料（有胶双面挠性覆铜板及覆盖膜）。其中无胶双面板销售情况良好，投产后根据市场的需要再进行了扩产以满足市场需求；由于视频、移动和无线等新技术的快速发展促使智能手机市场快速发展，翻盖和滑盖功能型号手机市场需求大幅下降，导致应用在该类型手机上的无胶单面板销售很少；覆盖膜产品由于价格竞争剧烈，公司该类产品利润及市场份额下降；上述因素导致该项目未达预期收益。

2、高性能刚性覆铜板和粘结片技术改造项目：2010年处于3G投资高峰期，高性能刚性覆铜板和粘结片的市场价格处于高位，按当时市场价格计算的收益较高。而随后两年受全球经济调整影响，中国经济也逐渐进入中速发展时期，导致电子通讯基础设施投资速度放缓及行业产能扩张过快等多方面因素的影响，行业竞争激烈，产品价格下降等多种因素叠加，导致该项目前期未能达到预期收益，但随着这两年市场好转、需求增加，公司整体效益提升，2016年该项目基本实现年度经济效益。

3、LED用高导热覆铜板项目：2010年，正处于国家及地方均大力鼓励和发展LED产业阶段，但后期因行业中技术水平进步，提高了LED产品发光效率，因此LED产品对散热性的要求逐渐降低，故国内较多LED终端产品逐渐转向使用成本较低的FR-4系列覆铜板、复合基材CEM-3、CEM-1等，公司开发的高导热铝基覆铜板具有更为优异的导热性能，但由于成本高，难以被中低端普通民用LED照明市场接受，目前主要应用于飞利浦、LG、欧司朗等海外对LED照明品质要求较高的客户以及商业照明、汽车照明、工业照明、建筑照明等大功率LED照明市场，该市场客户认证门槛高、市场开拓难度大，市场增速快但总体容量相对中低端普通民用LED照明较小；同时市场无序竞争，导致普通照明用高导热覆铜板产品价格竞争激烈，产品价格持续走低。鉴于上述因素导致LED用高导热覆铜板市场发生重大变化，公司相关产品产销量没有达到预期，为避免该募投项目设备闲置，



利用剩余产能生产毛利率相对较低的普通FR-4覆铜板和粘结片产品，综上所述，该项目未达预期收益。

LED用高导热覆铜板项目最近三年一期实际效益、截止日累计实现效益包括LED用高导热覆铜板项目收益、公司在LED用高导热覆铜板项目设备基础上生产的FR-4系列覆铜板和粘结片产品的效益；

LED用高导热覆铜板项目累计产能利用率计算口径为：产能为LED用高导热覆铜板项目设计产能；产量包括LED用高导热覆铜板产量、根据生产工序将FR-4系列覆铜板和粘结片产品的产量折算为LED用高导热覆铜板产量。该项目产能利用率为156.09%的主要原因主要是由于FR-4系列覆铜板和粘结片产品的生产工序所需时间较LED用高导热覆铜板短，生产效率高，从而实际产量较高所致。

上述承诺效益及实际效益均为净利润，公司前次募集资金投资项目实现效益的计算口径、计算方法与承诺效益的计算口径、计算方法一致。

#### **四、会计师事务所无需对前次募集资金运用出具专项报告**

根据中国证券监督管理委员会《关于前次募集资金使用情况报告的规定》（证监发行字[2007]500号）规定：“上市公司申请发行证券，且前次募集资金到账时间距今未满五个会计年度的，董事会应按照本规定编制前次募集资金使用情况报告，对发行申请文件最近一期经审计的财务报告截止日的最近一次（境内或境外）募集资金实际使用情况进行详细说明，并就前次募集资金使用情况报告作出决议后提请股东大会批准。”

公司募集资金到账日至今已超过五个会计年度，因此，公司本次发行可转换公司债券编制了《前次募集资金使用情况说明》，但无需编制会计师事务所对前次募集资金运用出具的专项报告。

## 第十节 董事及有关中介机构声明

### 一、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募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签名：

  
刘述峰

  
邓春华

  
陈仁喜

  
欧稚云

  
许力群

  
李军印

广东生益科技股份有限公司

2017年 11月 2日



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

董事签名：



储小平



谢景云

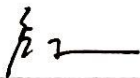
广东生益科技股份有限公司

2017年 11 月 22 日



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

董事签名：



唐英敏



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

董事签名：



陈新

广东生益科技股份有限公司  
2017年11月22日



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

监事签名：

  
周嘉林


  
罗礼玉

  
朱雪华

非董事高级  
管理人员签名：

  
温世龙

  
何自强

  
曾耀德

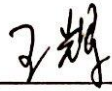
广东生益科技股份有限公司

2017年11月22日



## 二、发行人保荐机构（主承销商）声明

本公司已对募集说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目协办人：  
  
王辉

保荐代表人：  
  
赵涛

  
邵泽民

法定代表人或  
授权代表签名：  
  
陈照星



2017年11月22日



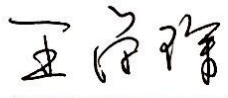
### 三、发行人律师声明

本所及签字律师已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本所出具的法律意见书和律师工作报告不存在矛盾。本所及签字的律师对发行人在募集说明书及其摘要中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

律师事务所负责人：

  
乔佳平

经办律师：

  
王学琛

  
韩思明



北京市康达律师事务所

2017 年 11 月 22 日



#### 四、发行人会计师声明


本所及签字注册会计师已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本所出具的报告不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书及其摘要中引用的财务报告的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：

  
蒋洪峰

签字注册会计师：

  
  
冯琨琮

  
  
郭小军

广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）



※ 2011年11月22日

## 五、发行人债券信用评级机构声明

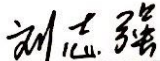
本机构及签字的评级人员已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本机构出具的资信评级报告不存在矛盾。本机构及签字的评级人员对发行人在募集说明书及其摘要中引用的资信评级报告的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

债券信用评级机构  
负责人：

  
张剑文

签字评级人员：

  
何佳欢

  
刘志强



鹏元资信评估有限公司

2017年11月22日

## 第十一节 备查文件

除本募集说明书所披露的资料外，本公司按照中国证监会的要求将下列备查文件备置于发行人处，供投资者查阅：

- 1、公司章程和营业执照；
- 2、公司2014年度、2015年度、2016年度财务报告和审计报告、2017年1-6月财务报告；
- 3、保荐机构出具的发行保荐书和发行保荐工作报告；
- 4、法律意见书和律师工作报告；
- 5、关于前次募集资金使用情况的说明；
- 6、内部控制审计报告；
- 7、资信评级机构出具的资信评级报告；
- 8、公司关于本次发行的董事会决议和股东大会决议；
- 9、中国证监会核准本次发行的文件；
- 10、其他与本次发行有关的重要文件。

投资者可在发行期间每周一至周五上午九点至十一点，下午三点至五点，于下列地点查阅上述文件：

(1) 发行人：广东生益科技股份有限公司

办公地址：广东省东莞市万江区莞穗大道411号

联系电话：0769-22271828-8225

传真：0769-22780280

联系人：温世龙

(2) 保荐机构（主承销商）：东莞证券股份有限公司

办公地址：东莞市莞城区可园南路1号金源中心

联系电话：0769-22113725

传真：0769-22119285

联系人：杨娜、周毅峰、文斌

投资者亦可在本公司的指定信息披露网站上海证券交易所网站  
(<http://www.sse.com.cn/>) 查阅本募集说明书全文。