

股票简称：三星新材

股票代码：603578

浙江三星新材股份有限公司

Zhejiang Three Stars New Materials Co., Ltd.

(住所：德清县禹越镇杭海路 333 号)



公开发行可转换公司债券
募集说明书摘要



保荐机构（主承销商）

 **国信证券股份有限公司**

(深圳市红岭中路 1012 号国信证券大厦 16-26 层)

二零一九年五月

声明

本募集说明书摘要的目的仅为向公众提供有关本次发行的简要情况。投资者在做出认购决定之前，应仔细阅读募集说明书全文，并以其作为投资决定的依据。募集说明书全文同时刊载于上海证券交易所网站。

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记载、误导性陈述或重大遗漏，并保证所披露信息的真实、准确、完整。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人（会计主管人员）保证募集说明书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。

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

投资者在评价公司本次发行的可转换公司债券时，应特别关注下列重大事项：

一、关于公司本次发行的可转换公司债券的信用评级

公司聘请中证鹏元资信评估股份有限公司为本次发行的可转换公司债券进行了信用评级，公司的主体信用等级为 A+，本次可转换公司债券的信用等级为 AA，评级展望为稳定。

公司本次发行的可转换公司债券上市后，中证鹏元资信评估股份有限公司将每年至少进行一次跟踪评级。

二、公司本次发行可转换公司债券的担保事项

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，但最近一期末经审计的净资产不低于人民币十五亿元的公司除外”。

本次可转债采用保证的担保方式，德清联创科技新城建设有限公司为本次发行可转债提供连带责任保证担保，保证担保的范围包括公司经中国证监会核准发行的可转债本金及由此产生的利息、违约金、损害赔偿金及实现债权的合理费用，保证的受益人为全体债券持有人，以保障本次可转债的本息按照约定如期足额兑付。投资者一经通过认购或者购买或者其他合法方式取得本次发行的可转债，即视同认可并接受本次可转债的担保方式，授权本次可转债保荐机构（主承销商）作为代理人代为行使担保权益。

同时，三星新材控股股东和实际控制人杨敏、杨阿永（作为出质人）以其持有的合计 1,000 万股三星新材人民币普通股为德清联创科技新城建设有限公司（作为质权人）的上述保证担保提供股份质押反担保，出质人与质权人按约及时履行提供补充担保或解除质押的义务。

本次可转债保荐机构（主承销商）作为债权人代理人，不意味着其对本期可转债的主债权（本金及利息）、违约金、损害赔偿金及为实现债权而产生的一切

合理费用承担任何担保或者赔偿责任。

三、公司的股利分配政策和现金分红比例

（一）公司的股利分配政策

公司现行《公司章程》中关于利润分配的具体内容如下：

“第一百六十五条 公司利润分配政策由董事会拟定并经董事会审议后提请股东大会批准，独立董事及监事会对提请股东大会审议的利润分配政策进行审核并出具意见。

公司在制定现金分红具体方案时，董事会应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，并由独立董事出具意见。独立董事还可以视情况公开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。

在股东大会对现金分红方案进行审议前，公司应通过各种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和要求，充分听取中小股东的意见和诉求。

公司因外部经营环境或自身经营状况发生较大变化，确需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。有关调整利润分配政策的议案，需经公司董事会审议后提请股东大会批准。涉及对章程规定的现金分红政策进行调整或变更的，还应在详细论证后，经董事会决议同意后，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。

公司的利润分配政策为：

（1）公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报，利润分配政策应保持连续性和稳定性并兼顾公司的可持续发展，公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围；

（2）公司的利润分配方案由董事会根据公司业务发展情况、经营业绩拟定并提请股东大会审议批准。公司可以采取现金或股票等方式分配利润，但在具备现金分红条件下，应当优先采用现金分红进行利润分配；在不违反中国证监会、证券交易所所有规定的前提下，公司可以进行中期现金分红，中期现金分红无须审计；

(3) 公司每年分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的百分之二十,具体比例由董事会根据公司实际情况制定后提交股东大会审议通过。公司在确定以现金分配利润的具体金额时,应充分考虑未来经营活动和投资活动的影响以及公司现金存量情况,并充分关注社会资金成本、银行信贷和债权融资环境,以确保分配方案符合全体股东的整体利益:

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。

在特殊情况下无法按照既定的现金分红政策或最低现金分红比例确定当年利润分配方案的,应当在年度报告中披露具体原因以及独立董事的明确意见,若证券交易所对于审议该利润分配方案的股东大会表决机制、方式有特别规定的须符合该等规定。

(4) 如以现金方式分配利润后仍有可供分配的利润且董事会认为以股票方式分配利润符合全体股东的整体利益时,公司以股票方式分配利润;公司在确定以股票方式分配利润的具体金额时,应充分考虑以股票方式分配利润后的总股本是否与公司目前的经营规模相适应,并考虑对未来债权融资成本的影响,以确保分配方案符合全体股东的整体利益;

(5) 公司董事会未作出现金利润分配预案的,应当在定期报告中披露原因,独立董事应当对此发表独立意见;

(6) 存在股东违规占用公司资金情况的,公司在进行利润分配时,应当扣减该股东所分配的现金红利,以偿还其占用的资金;

(7) 公司应在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况;对现金分红政策进行调整或变更的,还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明

等进行详细说明。”

(二) 最近三年公司利润分配情况

1、利润分配情况

根据公司 2016 年第二次临时股东大会决议，以公司 2016 年 6 月 30 日总股本 6,600 万股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 5.00 元（含税），共计派发现金股利 3,300 万元（含税）。

根据公司 2017 年年度股东大会决议，以公司 2017 年末总股本 8,800 万股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 2 元人民币（含税），共计派发现金 1,760 万元（含税）。

根据公司 2018 年年度股东大会决议，以公司 2018 年末总股本 8,955 万股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 2.10 元（含税），共计派发现金 1,880.55 万元（含税）。

2、现金分红情况

最近三年，公司现金分红情况如下：

分红年度	现金分红金额 (万元) (含税)	合并报表中归属于上市公司 股东的净利润 (万元)	现金分红金额占合并报表 中归属于上市公司股东 的净利润比例 (%)
2018 年	1,880.55	6,005.24	31.32
2017 年	1,760.00	5,535.75	31.79
2016 年	3,300.00	4,770.53	69.17
公司最近三年累计现金分红合计金额 (万元)			6,940.55
公司最近三年年均归属于母公司股东的净利润 (合并报表口径, 万元)			5,437.17
公司最近三年累计现金分红金额占最近三年合并报表中归属于上市公司股东的年均净利润的比例 (%)			127.65

3、未分配利润使用安排情况

公司近三年的未分配利润主要用于日常生产经营和项目建设，降低公司财务成本。

四、本公司提请投资者仔细阅读本募集说明书“风险因素”全文，并特别注意以下风险：

（一）行业市场波动风险

报告期内，公司主营业务利润主要来源于低温储藏设备玻璃门体及深加工玻璃产品等，公司客户主要是冷柜、酒柜和冰箱等低温储藏设备生产企业，下游客户产品的主要购买者和用户为商家或者居民家庭，用于展示、储藏各类饮料、冷鲜食品、红酒等。公司根据下游客户的订单组织生产，经营业绩受下游制冷商电、家电行业影响较大。目前，我国制冷商电、家电行业竞争激烈，需求和消费的增长同商业开发、居民收入、住房面积、消费观念及消费习惯等息息相关。如果这些因素出现明显的不利变化，可能影响低温储藏设备的购买需求，从而影响公司产品的销售。

如果未来制冷商电、家电行业继续增速放缓甚至下滑，本公司的玻璃门体和深加工玻璃产品将受到不利影响。

（二）原材料和产品价格波动的风险

公司生产所需主要原材料为玻璃、门体配件、塑料、包装材料等，原材料成本占营业成本的60%左右，公司经营业绩与原材料价格波动的相关性较大。报告期内，原片玻璃、Low-E玻璃价格总体处于稳中有升的水平。若未来玻璃等原材料价格进入上升通道，导致公司玻璃等相关材料采购成本上升，而公司不能及时调整产品销售价格，将对公司经营业绩造成不利影响。

（三）募集资金投资项目的风险

1、募集资金投资项目无法达到预计经济效益的风险

公司本次募集资金投向深加工玻璃业务，扩大公司深加工玻璃的产能，提高生产效率。本次募集资金投资项目经过了充分的市场调研和可行性论证，具有较好的市场前景，符合国家产业政策和公司的发展规划，公司也在人才、技术、市场等方面进行了充足准备。但项目的可行性以及预计经济效益是基于当前的宏观经济环境、产业政策、市场供求关系、行业技术水平、市场价格等现有状况基础上进行合理预测的，由于项目实施存在一定周期，若在实施过程中上述因素发生

重大不利变化,可能导致项目实施进度推迟或项目建成后公司无法实现预期产能目标、新增产能无法完全消化等风险,从而对公司本次募集资金投资项目的实施效果造成不利影响,导致无法达到预期效益。

2、募集资金投资项目新增固定资产折旧风险

根据公司本次募集资金投资项目使用计划,项目建成后,公司固定资产规模将出现较大幅度增加,每年固定资产折旧费用也将相应增加,虽然本次募集资金投资项目预期效益良好,项目顺利实施后预计效益将可以消化新增固定资产折旧的影响,但由于募集资金投资项目的建设需要一定周期,若募投项目实施后,市场环境等发生重大不利变化,新增固定资产折旧将对公司未来的盈利情况产生不利影响。

(四) 与本次可转换公司债券发行相关的风险

1、可转债存续期内转股价格向下修正条款不实施的风险

本次发行设置了公司转股价格向下修正条款,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。

但在触发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;或公司董事会所提出的转股价格向下修正方案可能未能获得股东大会审议通过。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能实施的风险。

2、转股价格向下修正幅度不确定的风险

在本次可转债存续期间,即使公司根据向下修正条款对转股价格进行修正,转股价格的修正幅度也将由于“修正后的转股价格应不低于审议通过修正方案的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公司股票交易均价”的规定而受到限制,存在不确定性的风险。并且,如果在修正后公司股票价格依然持续下跌,未来股价持续低于向下修正后的转股价格,则将导致可转债

的转股价值发生重大不利变化,进而可能导致出现可转债在转股期内回售或不能转股的风险。

3、可转债价格波动甚至低于面值的风险

可转债是一种具有债券特性且附有股票期权的混合型证券,为复合型衍生金融产品,具有股票和债券的双重特性。通常来讲可转债的票面利率低于一般公司债券的利率,存在着利率差异。此外,由于公司股票价格波动受到国内外宏观经济环境、政策导向、行业发展阶段和市场情绪、公司自身经营状况、盈利能力和管理水平的影响等众多因素的影响,若可转债发行后,公司股价持续高于或低于本次可转债的转股价格,会导致转股价格高于或低于正股价格的情形。因此,由于可转债的品种特点、转债票面利率与可比公司债券的利率差异、转股价格与正股价格的差异等,可转债价格可能会出现异常波动或甚至低于面值,从而投资者面临不能获得预期投资收益甚至出现亏损的风险。

4、本息兑付风险

在本次发行的可转债存续期间,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。发行人目前经营和财务状况良好,但发行人所处的宏观经济环境、产业发展状况、相关政策等外部环境以及发行人本身的生产经营状况存在一定的不确定性,这些因素的变化可能影响到发行人的运营状况、盈利能力和现金流量,可能导致公司无法从预期的还款来源获得足够的资金,进而影响公司对可转债本息的按时足额兑付,以及对投资者回售要求的承兑能力。

5、市场利率波动的风险

受国民经济总体运行状况、国家宏观经济政策以及国际环境变化等的影响,市场利率存在波动的可能性。由于本次发行的可转换公司债券期限较长,可能跨越一个以上的利率波动周期,在本次债券存续期间,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。

6、信用评级变化的风险

公司目前资信状况良好,经鹏元资信综合评定,公司主体长期信用等级为A+,本次可转换公司债券信用等级为AA。在本次可转换公司债券存续期内,鹏

元资信将持续关注公司外部经营环境的变化、经营管理或财务状况的重大事项等因素，出具跟踪评级报告。如果发生任何影响公司主体长期信用等级或本次可转债信用等级的事项，导致评级机构调低公司主体长期信用等级或本次可转债信用等级，本次可转债的市场价格将可能随之发生波动，从而对持有本次可转债的投资者造成损失。

7、摊薄即期回报的风险

本次可转债发行完成后、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，将会摊薄公司普通股股东即期回报。

当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。

另外，本次可转债设有转股价格向下修正条款，在该条款被触发时，公司可能申请向下修正转股价格，导致因本次可转债转股而新增的股本总额增加，从而扩大本次可转债转股对公司原普通股股东的潜在摊薄作用。

目 录

重大事项提示.....	3
一、关于公司本次发行的可转换公司债券的信用评级	3
二、公司本次发行可转换公司债券的担保事项	3
三、公司的股利分配政策和现金分红比例	4
四、本公司提请投资者仔细阅读本募集说明书“风险因素”全文，并特别注意以下风险：	7
目 录.....	11
第一节 释 义.....	13
一、普通术语	13
二、专业术语	14
第二节 本次发行概况.....	16
一、发行人基本情况	16
二、本次发行的基本情况	16
三、本次发行的相关机构	28
第三节 主要股东情况.....	31
一、公司股本结构	31
二、前十名股东持股情况	31
第四节 财务会计信息.....	32
一、最近三年财务报告的审计情况	32
二、最近三年财务报表	32
三、最近三年的主要财务指标	34
第五节 管理层讨论与分析.....	35
一、资产负债结构分析	35
二、盈利能力分析	36
三、现金流量分析	39
四、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析	41
第六节 本次募集资金运用.....	43
一、本次募集资金运用计划	43
二、募集资金投资项目实施的相关背景	43

三、募集资金投资项目介绍	45
四、本次公开发行可转换公司债券募集资金对公司经营管理和财务状况的影响	56
第七节 备查文件	57
一、备查文件	57
二、地点	57

第一节 释 义

在本募集说明书摘要中，除非另有所指，下列词语或简称具有如下含义：

一、普通术语

公司、本公司、上市公司、三星新材、发行人	指	浙江三星新材股份有限公司
三星有限	指	德清县三星塑料化工有限公司——公司前身
三星玻璃	指	德清县三星玻璃有限公司——公司全资子公司
盛星进出口	指	德清盛星进出口有限公司——公司全资子公司
德华创投	指	德华创业投资有限公司——公司股东
农商银行	指	浙江德清农村商业银行股份有限公司
辰德实业	指	德清辰德实业有限公司，曾用名德清辰德投资有限公司
玖贯行投资	指	浙江玖贯行投资管理有限公司
昊伦投资	指	浙江昊伦投资有限责任公司
元信昇投资	指	德清元信昇投资管理合伙企业（有限合伙）
辰伦投资	指	德清辰伦投资管理合伙企业（有限合伙）
梦源环保	指	浦江梦源环保科技有限公司
元信昇环保	指	成武县元信昇环保科技有限公司
德华小贷	指	德清德华小额贷款有限公司
德华集团	指	德华集团控股股份有限公司
德清联盛	指	德清联盛投资有限公司
青岛伟胜	指	青岛伟胜电子塑胶有限公司
威铖工业	指	威铖工业控股有限公司
海尔、青岛海尔	指	青岛海达瑞采购服务有限公司、青岛海尔零部件采购有限公司、青岛海尔生物医疗股份有限公司及其关联公司的合称
海信、海信容声	指	海信容声（广东）冷柜有限公司、海信容声（扬州）冰箱有限公司、海信（山东）冰箱有限公司及其关联公司的合称
美的、美的集团	指	合肥华凌股份有限公司、湖北美的电冰箱有限公司、合肥美的智能科技有限公司及其关联公司的合称
星星、星星家电	指	浙江星星冷链集成股份有限公司（原名“浙江星星家电股份有限公司”）、江苏星星家电科技有限公司及其关联公司的合称
海容、青岛海容	指	青岛海容商用冷链股份有限公司
《公司法》	指	现行《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	现行《中华人民共和国证券法》
《公司章程》	指	现行的经浙江省市场监督管理局备案登记的《浙江三星新材股份有限公司章程》

中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
国信证券、保荐机构	指	国信证券股份有限公司
发行人律师	指	浙江天册律师事务所
天健事务所、发行人会计师	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
鹏元资信	指	中证鹏元资信评估股份有限公司，曾用名鹏元资信评估有限公司
报告期、近三年	指	2016 年度、2017 年度及 2018 年度
报告期各期末	指	2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日及 2018 年 12 月 31 日

二、专业术语

玻璃门体	指	低温储藏设备玻璃门体，主要为各类冷柜、酒柜和冰箱的带有玻璃的门体产品
深加工玻璃	指	玻璃深加工制品，是一种以玻璃为原料，进行深加工处理后的产品。
低温储藏设备	指	以低温保鲜、冷冻、食物（饮料）储藏、展示为主要功能的制冷商电、家电的总称，包括冷柜、酒柜、冰箱等
商电	指	商用电器的简称，按照用途来主要分为两种：主商用电器，具备生产功能的电器，冰淇淋机，咖啡机，炒冰机，沙冰机等；辅商用电器，加快生产效率的电器，压面机，绞肉机，切菜机，搅拌机等
家电	指	家用电器的简称，可以替代人们家务劳动的电器，主要包括洗衣机、部分厨房电器、空调和电冰箱等
商用冷柜	指	商电的一种，商用冷柜分为商用冷藏柜（又名饮料柜）、商用冷冻柜（又名冷食柜）、厨房冰箱等，容积从 20L 到 1,600L 不等，广泛应用于各种饮料、乳品及水果、鲜花等的储藏、展示
浮法玻璃	指	应用浮法工艺生产的玻璃，玻璃原料经熔化后从熔化池拉引到锡槽中，玻璃带与锡液接触但不发生反应，然后经拉边机从玻璃带两边呈一定角度引拉玻璃带，摊薄玻璃带到一定厚度，再经过渡辊引入退火窑进行退火后裁切成型。浮法玻璃工艺生产出来的玻璃平整度高，而且没有平拉法或者引上法产生的较多玻璃表面划伤或者其他质量问题，适合进行各种冷热加工
原片玻璃、原片浮法玻璃	指	浮法玻璃生产厂家生产的固定尺寸的玻璃，尺寸通常以一些英制常规数据为多，如 12 英尺（3,660mm），11 英尺（3,300mm），8 英尺（2,440mm），7 英尺（2,134mm）等。一方面，可以方便生产厂家大批量生产、装箱、运输，另一方面，下游加工厂家可以根据终端用户对于玻璃尺寸的需求进行改裁
中空玻璃	指	将两片或多片玻璃以有效支撑均匀隔开并周边粘结密

		封，使玻璃层间形成有干燥气体空间的玻璃制品
LOW-E 玻璃、Low-E 玻璃	指	低辐射玻璃，是在玻璃表面镀上多层金属或其他化合物组成的膜系产品
PP	指	聚丙烯，一种热塑性树脂，具有良好的抗热和抗溶剂性
ABS	指	丙烯腈，一种强度高、韧性好、易于加工成型的热塑型高分子材料
PVC	指	聚氯乙烯，由氯乙烯在引发剂作用下聚合而成的热塑性树脂

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

第二节 本次发行概况

一、发行人基本情况

公司名称	浙江三星新材股份有限公司	
英文名称	Zhejiang Three Stars New Materials Co., Ltd.	
注册地址	德清县禹越镇杭海路333号	
注册资本	8,955.00万元	
办公地址	德清县禹越镇杭海路333号	
法定代表人	杨敏	
设立日期	前身三星有限成立于1999年6月24日,后于2012年8月28日整体变更设立股份公司	
邮政编码	313213	
联系电话	0572-8370557	
传真号码	0572-8469588	
电子邮箱	dqxf@sxslhg.com	
互联网网址	http://www.sxslhg.com	
股票简称	三星新材	
股票代码	603578.SH	
信息披露与投资者关系	负责机构:	董事会办公室
	负责人:	董事会秘书: 徐芬 证券事务代表: 杨琦
经营范围	聚氯乙烯塑料粒子及制品生产、销售,钢化玻璃、镀膜玻璃、丝印玻璃、玻璃门及制冷用门体的设计、生产与销售;货物进出口,技术进出口。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)	

二、本次发行的基本情况

(一) 本次发行的核准情况

本次发行已经公司第二届董事会第十六次会议、第三届董事会第二次会议、第三届董事会第五次会议、第三届董事会第七次会议和第三届董事会第九次会议审议通过,并经公司2018年第一次临时股东大会和2018年年度股东大会审议通过。

本次发行已经中国证监会“证监许可[2019]358号”文核准。

（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本公司 A 股股票的可转换公司债券。该可转换公司债券及未来转换的 A 股股票将在上海证券交易所上市。

2、发行规模

结合公司财务状况和投资计划，本次发行可转换公司债券总规模为人民币 19,156.50 万元。

3、票面金额和发行价格

本次发行的可转换公司债券每张面值为人民币 100 元，按面值发行。

4、债券期限

本次发行的可转换公司债券的期限为自发行之日起六年。

5、债券利率

本次发行的可转换公司债券票面利率为：第一年为 0.4%、第二年为 0.5%、第三年为 1%、第四年为 1.5%、第五年为 1.8%、第六年为 2%。

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

本次发行的可转债的初始转股价格为 19.75 元/股，不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司 A 股股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司 A 股股票交易均价。

前二十个交易日公司 A 股股票交易均价=前二十个交易日公司 A 股股票交易总额/该二十个交易日公司 A 股股票交易总量。

前一个交易日公司 A 股股票交易均价=前一个交易日公司 A 股股票交易总额/该日公司 A 股股票交易总量。

（2）转股价格的调整方式及计算公式

在本次发行之后，若公司发生派送红股、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况，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该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。

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，公告修正幅度和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、转股股数确定方式以及转股时不足一股金额的处理办法

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， $\text{转股数量} = \text{可转换公司债券持有人申请转股的可转换公司债券票面总金额} / \text{申请转股当日有效的转股价格}$ ，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

在本次发行的可转换公司债券期满后五个交易日内，公司将按债券面值的

110%（含最后一期利息）的价格赎回未转股的可转换公司债券。

（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。

12、回售条款

（1）有条件回售条款

本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度，如果公司股票在任何连续三十个交易日的收盘价低于当期转股价格的 70%时，可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。若在前述三十个交易日内发生过转股价格因发生送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，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。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述三十个交易日须从转股价格调整之后的第一个交

易日起重新计算。

本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度，可转换公司债券持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转换公司债券持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不应再行使回售权，可转换公司债券持有人不能多次行使部分回售权。

（2）附加回售条款

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，不应再行使附加回售权（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，在利润分配股权登记日下午收市后登记在册的所有股东均参与当期利润分配，享有同等权益。

14、发行方式及发行对象

本次发行的可转换公司债券向公司在股权登记日（2019年5月30日，T-1日）收市后登记在册的原A股股东实行优先配售，原股东优先配售后余额部分（含原股东放弃优先配售部分）通过上交所交易系统发售。

本次发行认购金额不足19,156.50万元的部分由主承销商包销。包销基数为19,156.50万元，主承销商根据原股东优先认购和网上资金到账情况确定最终配售结果和包销金额，主承销商包销比例原则上不超过本次发行总额的30%，即原则上最大包销金额为5,746.95万元。当包销比例超过本次发行总额的30%时，主承销商将启动内部承销风险评估程序，并与发行人协商一致后继续履行发行程序或采取中止发行措施，并及时向中国证监会报告。

本次可转换公司债券的发行对象为：（1）向公司原股东优先配售：发行公告公布的股权登记日（即 2019 年 5 月 30 日，T-1 日）收市后登记在册的公司所有股东。（2）网上发行：中华人民共和国境内持有上交所证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。（3）本次发行的主承销商的自营账户不得参与本次申购。

15、向公司原股东配售的安排

本次发行的可转换公司债券给予公司原 A 股股东优先配售权，原 A 股股东有权放弃配售权。原股东可优先配售的可转换公司债券数量为其在股权登记日（2019 年 5 月 30 日，T-1 日）收市后登记在册的持有公司的股份数量按每股配售 2.139 元可转债的比例计算可配售可转债金额，再按每 1,000 元为 1 手转换成手数。

16、债券持有人及债券持有人会议

（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 股股票；
- 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依照法律、行政法规等相关规定参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；
- ⑧法律、行政法规及公司章程所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

2) 债券持有人的义务

- ①遵守公司发行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。

(2) 债券持有人会议的召开情形

在可转换公司债券存续期间，有下列情形之一的，公司董事会应召集债券持有人会议：

- 1) 公司拟变更《可转换公司债券募集说明书》的约定；
- 2) 公司不能按期支付本期可转换公司债券本息；
- 3) 公司发生减资（因股权激励回购股份导致的减资除外）、合并、分立、解散或者申请破产；
- 4) 公司董事会书面提议召开债券持有人会议；
- 5) 单独或合计持有本期可转债 10% 以上未偿还债券面值的持有人书面提议召开债券持有人会议；
- 6) 发生其他对债券持有人权益有重大实质性影响的事项；
- 7) 根据法律、行政法规、中国证监会、上海证券交易所及《浙江三星新材股份有限公司可转换公司债券持有人会议规则》的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

17、本次募集资金用途

本次公开发行 A 股可转换公司债券募集资金总额为人民币 19,156.50 万元，扣除相关发行费用后，将投入如下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金金额
1	新增年产 315 万平方米深加工玻璃项目	21,542.90	19,156.50
合 计		21,542.90	19,156.50

项目投资总额高于本次拟使用募集资金金额部分由公司自筹解决；募集资金到位后，扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟使用募集资金总额的不足部分由公司自筹资金解决。在募集资金到位前，公司可以根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，待募集资金到位后再予以置换。

18、募集资金存管

公司已建立募集资金专项存储制度，本次发行可转换公司债券的募集资金将存放于公司董事会决定的专项账户中，具体开户事宜将在发行前由公司董事会确定，并在发行公告中披露开户信息。

19、担保事项

为保障本次可转债持有人的权益，德清联创科技新城建设有限公司为本次发行可转债提供连带责任保证担保，保证担保的范围包括公司经中国证监会核准发行的可转债本金及由此产生的利息、违约金、损害赔偿金及实现债权的合理费用，保证的受益人为全体债券持有人，以保障本次可转债的本息按照约定如期足额兑付。投资者一经通过认购或者购买或者其他合法方式取得本次发行的可转债，即视同认可并接受本次可转债的担保方式，授权本次可转债保荐机构（主承销商）作为代理人代为行使担保权益。

同时，三星新材控股股东和实际控制人杨敏、杨阿永（作为出质人）以其持有的合计 1,000 万股三星新材人民币普通股为德清联创科技新城建设有限公司（作为质权人）的上述保证担保提供股份质押反担保，出质人与质权人按约及时履行提供补充担保或解除质押的义务。

本次可转债保荐机构（主承销商）作为债权人代理人，不意味着其对本期可转债的主债权（本金及利息）、违约金、损害赔偿金及为实现债权而产生的一切合理费用承担任何担保或者赔偿责任。

20、本次发行可转换公司债券方案的有效期限

公司本次发行可转换公司债券方案的有效期限为十二个月，自发行方案经股东大会审议通过之日起计算。

（三）本次可转换公司债券的资信评级情况

公司聘请中证鹏元资信评估股份有限公司为本次发行的可转换公司债券进行了信用评级，公司的主体信用等级为 A+，本次可转换公司债券的信用等级为 AA，评级展望为稳定。

公司本次发行的可转换公司债券上市后，鹏元资信评估有限公司将每年至少进行一次跟踪评级。

为保障本次可转债持有人的权益，德清联创科技新城建设有限公司为本次发行可转债提供连带责任保证担保，保证担保的范围包括公司经中国证监会核准发行的可转债本金及由此产生的利息、违约金、损害赔偿金及实现债权的合理费用，保证的受益人为全体债券持有人，以保障本次可转债的本息按照约定如期足额兑付。投资者一经通过认购或者购买或者其他合法方式取得本次发行的可转债，即视同认可并接受本次可转债的担保方式，授权本次可转债保荐机构（主承销商）作为代理人代为行使担保权益。

同时，三星新材控股股东和实际控制人杨敏、杨阿永（作为出质人）以其持有的合计 1,000 万股三星新材人民币普通股为德清联创科技新城建设有限公司（作为质权人）的上述保证担保提供股份质押反担保，出质人与质权人按约及时履行提供补充担保或解除质押的义务。

（四）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）国信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 2019 年 5 月 29 日至 2019 年 6 月 6 日。

(五) 发行费用

项目	金额(万元)
承销及保荐费用	667.80
律师费用	70
审计及验资费用	106
资信评级费用	35
信息披露费及发行手续费等费用	37
合计	915.80

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。

(六) 承销期间停、复牌安排

日期	交易日	事项
T-2 日 2019 年 5 月 29 日 (周三)	T-2 日	刊登募集说明书摘要、《发行公告》、《网上路演公告》
T-1 日 2019 年 5 月 30 日 (周四)	T-1 日	1、原股东优先配售股权登记日 2、网上路演
T 日 2019 年 5 月 31 日 (周五)	T 日	1、发行首日 2、刊登《发行提示性公告》 3、原无限售股东优先配售认购日 (缴付足额资金) 4、原有限售股东优先配售认购日 (11:30 点前提交认购资料并缴纳认购资金) 5、网上申购 (无需缴付申购资金) 6、确定网上中签率
T+1 日 2019 年 6 月 3 日 (周一)	T+1 日	1、刊登《网上中签率公告》 2、网上发行摇号抽签
T+2 日 2019 年 6 月 4 日 (周二)	T+2 日	1、刊登《网上中签结果公告》 2、网上申购中签缴款(投资者确保资金账户在 T+2 日日终有足额的转债认购资金)
T+3 日 2019 年 6 月 5 日 (周三)	T+3 日	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
T+4 日 2019 年 6 月 6 日 (周四)	T+4 日	刊登《发行结果公告》

上述日期为交易日，如相关监管部门要求对上述日程安排进行调整或遇重大突发事件影响发行，公司将与保荐机构（主承销商）协商后修改发行日程并及时公告。

（七）本次发行证券的上市流通

本次发行的证券无持有期限限制。发行结束后，公司将尽快申请本次发行的可转债在上海证券交易所上市，具体上市时间将另行公告。

三、本次发行的相关机构

（一）发行人

名称	浙江三星新材股份有限公司
法定代表人	杨敏
住所	德清县禹越镇杭海路 333 号
联系地址	德清县禹越镇杭海路 333 号
邮政编码	313213
联系电话	0572-8370557
联系传真	0572-8469588
联系人	徐芬、杨琦

（二）保荐机构（主承销商）

名称	国信证券股份有限公司
法定代表人	何如
住所	深圳市红岭中路 1012 号国信证券大厦 16-26 层
联系地址	浙江省杭州市体育场路 105 号凯喜雅大厦 5 楼
邮政编码	310004
联系电话	0571-85115307
联系传真	0571-85316108
保荐代表人	陈敬涛、黄衡
项目协办人	杨俊浩
项目经办人	张毅、沈凯艳、徐怡

（三）律师事务所

名称	浙江天册律师事务所
机构负责人	章靖忠
住所	浙江省杭州市杭大路 1 号黄龙世纪广场 A 座 11 楼
邮政编码	310007
联系电话	0571-87901527

联系传真	0571-87902008
经办律师	吕崇华、周剑峰、童智毅

(四) 会计师事务所

名 称	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
机构负责人	郑启华
住 所	杭州市江干区钱江路 1366 号华润大厦 B 座 29 楼
邮政编码	310020
联系电话	0571-89722453
联系传真	0571-89722979
经办注册会计师	徐晓峰、阮飘飘

(五) 资信评级机构

名 称	中证鹏元资信评估股份有限公司
法定代表人	张剑文
住 所	深圳市深南大道7008号阳光高尔夫大厦3楼
邮政编码	518040
联系电话	021-51035670
联系传真	021-51035670
经办人	刘伟强、王先宗

(六) 担保人

名 称	德清联创科技新城建设有限公司
住 所	浙江省湖州市德清县舞阳街道塔山街901号1幢101室
联系电话	0572-8229363
联系传真	0572-8229363

(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
住 所	上海市浦东新区陆家嘴东路166号中国保险大厦3楼
联系电话	021-58708888
联系传真	021-58899400

(八) 收款银行

名 称	中国工商银行股份有限公司深圳市分行深港支行
-----	-----------------------

户 名	国信证券股份有限公司
账 号	4000029119200021817

(九) 申请上市证券交易所

名 称	上海证券交易所
住 所	上海市浦东南路528号证券大厦
联系电话	021-68808888
联系传真	021-68804868

第三节 主要股东情况

一、公司股本结构

截至 2018 年 12 月 31 日，发行人股本结构如下：

股份类型	持股数（万股）	持股比例
一、有限售条件的流通股	57,650,000	64.38%
二、无限售条件的流通股	31,900,000	35.62%
三、股份总数	89,550,000	100.00%

二、前十名股东持股情况

截至 2018 年 12 月 31 日，发行人前十大股东持股情况如下：

序号	股东名称	股东性质	持股总数（股）	持股比例（%）	股份限售数量（股）
1	杨敏	境内自然人	30,808,800	34.40	30,808,800
2	杨阿永	境内自然人	25,291,200	28.24	25,291,200
3	德华创业投资有限公司	境内非国有法人	9,900,000	11.06	-
4	王美珍	境内自然人	381,700	0.43	-
5	陈肖华	境内自然人	291,000	0.32	-
6	顾春芳	境内自然人	200,000	0.22	-
7	杨玉英	境内自然人	181,100	0.20	-
8	孔翠芳	境内自然人	180,000	0.20	-
9	张金珠	境内自然人	150,000	0.17	150,000
10	杨佩珠	境内自然人	150,000	0.17	150,000
合计			67,533,800	75.41	56,400,000

截至募集说明书签署日，公司控股股东、实际控制人杨敏、杨阿永先生合计质押其所持有三星新材 3,656 万股股份，占公司总股本的 40.83%。

第四节 财务会计信息

一、最近三年财务报告的审计情况

天健会计师事务所（特殊普通合伙）对三星新材2016年度、2017年度、2018年度合并及母公司会计报表及附注进行了审计，并分别出具天健审〔2017〕56号、天健审〔2018〕1050号、天健审〔2019〕978号《审计报告》，发表了标准无保留的审计意见。公司2019年一季度报告已于2019年4月26日公告，详情请到巨潮资讯网查询。

二、最近三年财务报表

（一）合并财务报表

1、简要合并资产负债表

单位：元

项 目	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
流动资产合计	472,688,383.12	453,227,107.35	198,086,401.18
非流动资产合计	162,578,168.56	148,814,910.77	100,940,319.50
资产总计	635,266,551.68	602,042,018.12	299,026,720.68
流动负债合计	92,815,913.96	105,139,432.63	76,768,049.10
非流动负债合计	2,743,406.24	653,920.00	1,282,560.00
负债合计	95,559,320.20	105,793,352.63	78,050,609.10
所有者权益合计	539,707,231.48	496,248,665.49	220,976,111.58
负债和所有者权益总计	635,266,551.68	602,042,018.12	299,026,720.68

2、简要合并利润表

单位：元

项 目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、营业收入	326,713,549.39	298,949,307.16	273,529,725.06
二、营业利润(亏损以“-”号填列)	66,952,426.19	61,521,065.78	42,437,835.09
三、利润总额(亏损总额以“-”号填列)	66,879,156.31	61,065,342.37	52,809,527.24
四、净利润(净亏损以“-”号填列)	60,052,365.99	55,357,457.73	47,705,344.93

归属于母公司股东的净利润	60,052,365.99	55,357,457.73	47,705,344.93
--------------	---------------	---------------	---------------

3、简要合并现金流量表

单位：元

项 目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
经营活动产生的现金流量净额	-9,783,021.79	36,407,774.08	41,768,738.66
投资活动产生的现金流量净额	39,155,776.44	-234,393,450.47	-3,659,230.85
筹资活动产生的现金流量净额	-3,632,106.25	192,780,653.05	-32,889,648.54
现金及现金等价物净增加额	25,768,547.58	-5,238,445.15	5,230,379.88

(二) 母公司财务报表

1、简要母公司资产负债表

单位：元

项 目	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
流动资产合计	465,416,348.64	446,268,467.60	191,107,590.04
非流动资产合计	172,336,807.87	157,982,705.82	109,945,128.43
资产总计	637,753,156.51	604,251,173.42	301,052,718.47
流动负债合计	92,392,246.56	104,010,528.89	75,368,746.65
非流动负债合计	2,743,406.24	653,920.00	1,282,560.00
负债合计	95,135,652.80	104,664,448.89	76,651,306.65
所有者权益合计	542,617,503.71	499,586,724.53	224,401,411.82
负债和所有者权益总计	637,753,156.51	604,251,173.42	301,052,718.47

2、简要母公司利润表

单位：元

项 目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、营业收入	316,514,646.48	287,586,271.69	264,141,575.10
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	66,417,052.28	61,546,132.07	42,476,862.15
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	66,451,369.50	60,977,763.19	52,834,290.11
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	59,624,579.18	55,270,216.53	47,757,394.11

3、简要母公司现金流量表

单位：元

项 目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
经营活动产生的现金流量净额	-9,496,975.94	37,410,392.46	40,398,159.53
投资活动产生的现金流量净额	39,155,776.44	-234,000,441.92	-3,659,230.85
筹资活动产生的现金流量净额	-3,632,106.25	192,780,653.05	-32,889,648.54
现金及现金等价物净增加额	26,026,694.25	-3,809,396.41	3,849,280.14

三、最近三年的主要财务指标

财务指标	2018 年 12 月 31 日或 2018 年度	2017 年 12 月 31 日或 2017 年度	2016 年 12 月 31 日或 2016 年度
流动比率（倍）	5.09	4.31	2.58
速动比率（倍）	4.59	3.92	2.15
资产负债率（母公司）	14.92%	17.32%	25.46%
资产负债率（合并）	15.04%	17.57%	26.10%
应收账款周转率（次/年）	3.07	2.90	3.15
存货周转率（次/年）	5.25	5.71	5.88
每股经营活动产生的现金流量（元）	-0.11	0.41	0.63
每股净现金流量（元）	0.29	-0.06	0.08
研发费用占营业收入的比例	3.97%	3.68%	3.87%

计算公式：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=(流动资产-存货)/流动负债

资产负债率=负债总额/资产总额

应收账款周转率=营业收入/平均应收账款

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=经营活动产生的现金流量净额/期末普通股股份总数

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末普通股股份总数

研发费用占营业收入的比例=研发费用/营业收入

第五节 管理层讨论与分析

一、资产负债结构分析

(一) 资产结构分析

报告期各期末，公司资产金额、结构如下表所示：

单位：万元

项 目	2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	47,268.84	74.41%	45,322.71	75.28%	19,808.64	66.24%
非流动资产	16,257.82	25.59%	14,881.49	24.72%	10,094.03	33.76%
资产总计	63,526.66	100.00%	60,204.20	100.00%	29,902.67	100.00%

报告期各期末，公司总资产分别为 29,902.67 万元、60,204.20 万元和 63,526.66 万元，2017 年末公司总资产较 2016 年末有较大幅度的增长，主要原因系 2017 年首次公开发行股票并上市募集资金到位，使流动资产大幅增长。此外，公司总资产规模随着业务的发展和收益的增加稳步增长。

公司资产结构相对稳定，主要以流动资产为主。报告期各期末，公司流动资产占资产总额的比重分别为 66.24%、75.28% 和 74.41%。2017 年末公司流动资产占资产总额的比重较 2016 年末有较大幅度的增长，主要原因系公司于 2017 年通过首次公开发行股票并上市募集资金净额 21,697.71 万元，而相关募集资金投资项目的建设存在一定周期，从而导致流动资产比重的上升。随着募集资金不断投入项目，2018 年末公司流动资产占资产总额的比重较 2017 年末有所下降。

(二) 负债结构分析

报告期各期末，公司负债金额、结构如下表所示：

单位：万元

项 目	2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	9,281.59	97.13%	10,513.94	99.38%	7,676.80	98.36%
非流动负债	274.34	2.87%	65.39	0.62%	128.26	1.64%

负债总计	9,555.93	100.00%	10,579.34	100.00%	7,805.06	100.00%
------	----------	---------	-----------	---------	----------	---------

报告期各期末，公司负债主要是流动负债，占公司负债总额的97.00%以上。

（三）偿债能力分析

报告期内，公司偿债能力指标情况如下表所示：

财务指标	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
资产负债率（母公司）	14.92%	17.32%	25.46%
流动比率（倍）	5.09	4.31	2.58
速动比率（倍）	4.59	3.92	2.15
财务指标	2018 年度	2017 年度	2016 年度
息税折旧摊销前利润（万元）	7,977.24	7,382.63	6,579.94
利息保障倍数（倍）	234.71	67.75	27.45

（四）营运能力分析

报告期内，公司营运能力指标情况如下表所示：

财务指标	2018 年度	2017 年度	2016 年度
应收账款周转率（次/年）	3.07	2.90	3.15
存货周转率（次/年）	5.25	5.71	5.88

二、盈利能力分析

报告期内，公司的整体经营业绩如下表所示：

单位：万元

项 目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入	32,671.35	29,894.93	27,352.97
营业成本	23,060.03	21,287.52	19,562.71
营业利润	6,695.24	6,152.11	4,243.78
利润总额	6,687.92	6,106.53	5,280.95
净利润	6,005.24	5,535.75	4,770.53
归属于母公司所有者的净利润	6,005.24	5,535.75	4,770.53

（一）营业收入

报告期内，公司营业收入构成如下表所示：

单位：万元

项 目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	32,193.76	98.54%	29,767.49	99.57%	27,312.56	99.85%
其他业务收入	477.59	1.46%	127.44	0.43%	40.41	0.15%
合 计	32,671.35	100.00%	29,894.93	100.00%	27,352.97	100.00%

目前，公司主营业务为从事各类低温储藏设备玻璃门体及深加工玻璃产品的设计、研发、生产与销售。报告期内，公司主营业务突出，主营业务收入占营业收入的比例分别为 99.85%、99.57% 和 98.54%，为公司收入的主要来源。其他业务收入主要是销售玻璃门体的零配件收入等。

（二）营业成本

报告期内，公司营业成本构成如下表所示：

单位：万元

项 目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	22,808.78	98.91%	21,231.11	99.73%	19,464.20	99.50%
其他业务成本	251.26	1.09%	56.41	0.27%	98.51	0.50%
合 计	23,060.03	100.00%	21,287.52	100.00%	19,562.71	100.00%

报告期内，公司主营业务成本分别为 19,464.20 万元、21,231.11 万元和 22,808.78 万元，占营业成本的比重在 98.00% 以上。报告期内，公司营业成本逐年上升，与营业收入变动趋势保持一致性。

（三）毛利及毛利率情况分析

1、营业毛利总体情况

报告期内，公司营业毛利不断增长，分别为 7,790.26 万元、8,607.41 万元和 9,611.32 万元，主要原因系报告期内公司紧抓市场需求增长的机遇，研发新型产品，积极开拓市场，寻找新的利润增长点，同时增强产品竞争力，提高客户粘性，提升公司盈利能力。

2、主营业务毛利的构成情况

报告期内，公司主营业务毛利构成情况如下表所示：

单位：万元

产品分类	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
玻璃门体	8,917.61	95.02%	7,951.06	93.14%	7,313.75	93.19%
深加工玻璃	315.67	3.36%	460.62	5.40%	381.25	4.86%
其他	151.70	1.62%	124.71	1.46%	153.36	1.95%
合 计	9,384.98	100.00%	8,536.39	100.00%	7,848.36	100.00%

报告期内，公司主营业务毛利逐年上升，主要原因系玻璃门体毛利上升。玻璃门体毛利贡献集中度较高，占主营业务毛利的比重分别为 93.19%、93.14% 和 95.02%。

3、主营业务毛利率分析

报告期内，公司主营业务毛利率情况如下表所示：

产品分类	2018 年度	2017 年度	2016 年度
玻璃门体	30.15%	29.66%	29.83%
深加工玻璃	13.93%	18.03%	15.63%
其他	43.79%	30.68%	42.94%
合 计	29.15%	28.68%	28.74%

公司主要从事各类低温储藏设备玻璃门体及深加工玻璃产品的设计、研发、生产与销售，产品主要包括玻璃门体和深加工玻璃。报告期内，公司主营业务毛利率分别为 28.74%、28.68% 和 29.15%，毛利率较为稳定。

（四）期间费用分析

报告期内，公司期间费用构成及其占营业收入的比例情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例
销售费用	1,404.48	4.30%	1,190.03	3.98%	874.88	3.20%
管理费用	1,268.54	3.88%	1,149.33	3.84%	998.86	3.65%

研发费用	1,297.64	3.97%	1,101.47	3.68%	1,059.58	3.87%
财务费用	-41.33	-0.13%	3.23	0.01%	188.94	0.69%
合 计	3,929.33	12.03%	3,444.06	11.52%	3,122.25	11.41%

报告期内，公司期间费用占营业收入的比例较为稳定，分别为 11.41%、11.52%和 12.03%。从期间费用结构来看，主要以销售费用、管理费用和研发费用为主。

三、现金流量分析

报告期内，公司现金流量简要情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
经营活动产生的现金流量净额	-978.30	3,640.78	4,176.87
投资活动产生的现金流量净额	3,915.58	-23,439.35	-365.92
筹资活动产生的现金流量净额	-363.21	19,278.07	-3,288.96
现金及现金等价物净增加额	2,576.85	-523.84	523.04

（一）经营活动产生的现金流量分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量如下：

单位：万元

项 目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	25,972.69	20,581.31	27,026.73
收到的税费返还	1,249.41	1,001.69	1,000.75
收到其他与经营活动有关的现金	685.47	613.99	1,133.85
经营活动现金流入小计	27,907.57	22,197.00	29,161.33
购买商品、接受劳务支付的现金	20,733.65	11,611.54	18,168.53
支付给职工以及为职工支付的现金	3,620.68	3,245.39	2,480.75
支付的各项税费	2,344.36	1,710.16	2,728.62
支付其他与经营活动有关的现金	2,187.19	1,989.12	1,606.56
经营活动现金流出小计	28,885.87	18,556.22	24,984.46
经营活动产生的现金流量净额	-978.30	3,640.78	4,176.87

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与经营活动基本匹配。2018

年，公司经营活动产生的现金流量净额为-978.30万元，原因系：公司主要客户为青岛海尔、海信容声、美的集团、星星家电、青岛海容等财务状况优质的上市公司、大型知名企业，该部分客户主要以承兑汇票方式结算货款，公司会基于自身资金需求，将部分未到期票据用于贴现，但须承担相应利息支出，而该部分贴现现金流计入“销售商品、提供劳务收到的现金”。也即，公司在资金需求较大而本期到期票据金额无法满足资金需求的情况下，将更多的未到期票据用于贴现；在资金需求较小且本期到期票据能基本满足需求的时候相应减少票据贴现金额。由于2018年公司现金持有量能基本满足自身经营需求，因此公司在2018年较少贴现，而同期“经营活动现金流出小计”为28,885.87万元，导致2018年经营活动现金流量为负数。

（二）投资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司投资活动产生的现金流量如下：

单位：万元

项 目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
收回投资收到的现金	26,400.00	6,500.00	-
取得投资收益收到的现金	530.63	136.14	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	9.00	0.35
收到其他与投资活动有关的现金	5,901.00	-	-
投资活动现金流入小计	32,831.63	6,645.14	0.35
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	3,516.79	2,162.48	366.27
投资支付的现金	25,399.27	22,579.80	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	5,342.20	-
投资活动现金流出小计	28,916.05	30,084.48	366.27
投资活动产生的现金流量净额	3,915.58	-23,439.35	-365.92

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-365.92万元、-23,439.35万元和3,915.58万元，主要是公司为发展主营业务构建固定资产而支付的现金、购买理财产品和委托贷款。2017年度，公司投资活动产生的现金流量净额比上年同期减少23,073.42万元，主要原因系公司使用暂时闲置募集资金、自有资金购买了银行理财产品和对外委托贷款，导致投资活动产生的现金流出增加。

（三）筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量如下：

单位：万元

项 目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
吸收投资收到的现金	1,451.58	23,747.00	-
取得借款收到的现金	2,000.00	600.00	3,981.00
筹资活动现金流入小计	3,451.58	24,347.00	3,981.00
偿还债务支付的现金	2,000.00	3,130.00	1,951.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,774.79	34.44	5,318.96
支付其他与筹资活动有关的现金	40.00	1,904.49	-
筹资活动现金流出小计	3,814.79	5,068.93	7,269.96
筹资活动产生的现金流量净额	-363.21	19,278.07	-3,288.96

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-3,288.96 万元、19,278.07 万元和-363.21 万元。2016 年度，公司主要通过银行借款方式筹集资金，满足经营性和投资性资金需求。2017 年度公司筹资活动产生的现金流量净额为 19,278.07 万元，主要原因系公司 2017 年完成首次公开发行股票，募集资金净额为 21,697.71 万元，导致筹资活动产生的现金流入增加。

四、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析

（一）财务状况的发展趋势

1、资产状况发展趋势

公司资产质量良好，变现能力强，具有较高的流动性；应收账款管理严格，报告期各期末，一年以内的应收账款占应收账款期末余额的比例在 95%左右，且公司主要客户为海尔、星星、海容、海信、美的等各大品牌冰箱、冷柜制造厂商，坏账风险较小；财务政策较为稳健，各项资产减值准备计提充分。

2017 年，公司首次公开发行股票募集资金到位后，公司总资产规模有了较大幅度的提升。本次发行可转换公司债券的募集资金投资项目为新增年产 315 万平方米深加工玻璃项目。募集资金到位后，公司总资产规模将显著提升。随着募投项目的逐步实施，在建工程、固定资产等非流动资产规模将进一步上升。

2、负债状况发展趋势

随着公司经营业绩的不断提升，报告期内公司负债规模逐年下降。而 2017 年公司首次公开发行股票募集资金到位后，公司负债规模进一步下降。随着本次可转换公司债券的发行，公司长期债务规模将会显著，债务结构进一步合理。公司将进一步通过各种途径和融资渠道满足资本支出需求，降低财务成本。本次可转换公司债券转股后，公司净资产规模将进一步增加，财务结构将更趋于合理。

（二）盈利能力的发展趋势

公司所处的家电玻璃行业作为玻璃行业的子行业，是随着玻璃在家电中的应用逐步发展起来的。随着家电的逐渐普及和生活水平的提高，家电玻璃的产品种类也从单一的钢化玻璃、镀膜玻璃发展到多样化的结构类产品。经过多年发展，发行人在产品质量、供货能力、商业信誉等方面逐步获得了市场认可，成为海尔、星星、海容、海信、美的等各大品牌冰箱、冷柜制造厂商的核心供应商。因此，凭借行业良好的发展前景和市场空间，以及公司技术标准不断提高，公司将继续保持稳定的业绩增长，盈利能力得到保障。

公司本次募集资金投资项目完成后，公司产能将得到提升，有利于公司进一步扩大市场规模。本次发行上市后，公司自有资本金实力将得到增强，将为公司后续业务拓展提供强有力的资金支持。

第六节 本次募集资金运用

一、本次募集资金运用计划

(一) 本次募集资金规模及投向

公司第二届董事会第十六次会议和 2018 年第一次临时股东大会审议通过了关于公司公开发行可转换公司债券的相关议案，第三届董事会第二次会议、第三届董事会第五次会议和第三届董事会第七次会议在 2018 年第一次临时股东大会授权范围内审议通过了修改公司公开发行可转换公司债券预案的相关议案，第三届董事会第九次会议和 2018 年年度股东大会审议通过了关于延长公司公开发行可转换公司债券决议、授权有效期的相关议案，本次公开发行 A 股可转换公司债券募集资金总额为人民币 19,156.50 万元，扣除相关发行费用后，将投入如下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金金额
1	新增年产 315 万平方米深加工玻璃项目	21,542.90	19,156.50
合计		21,542.90	19,156.50

项目投资总额高于本次拟使用募集资金金额部分由公司自筹解决；募集资金到位后，扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟使用募集资金总额的不足部分由公司自筹资金解决。在募集资金到位前，公司可以根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，待募集资金到位后再予以置换。

(二) 募集资金投资项目的备案及环评批复情况

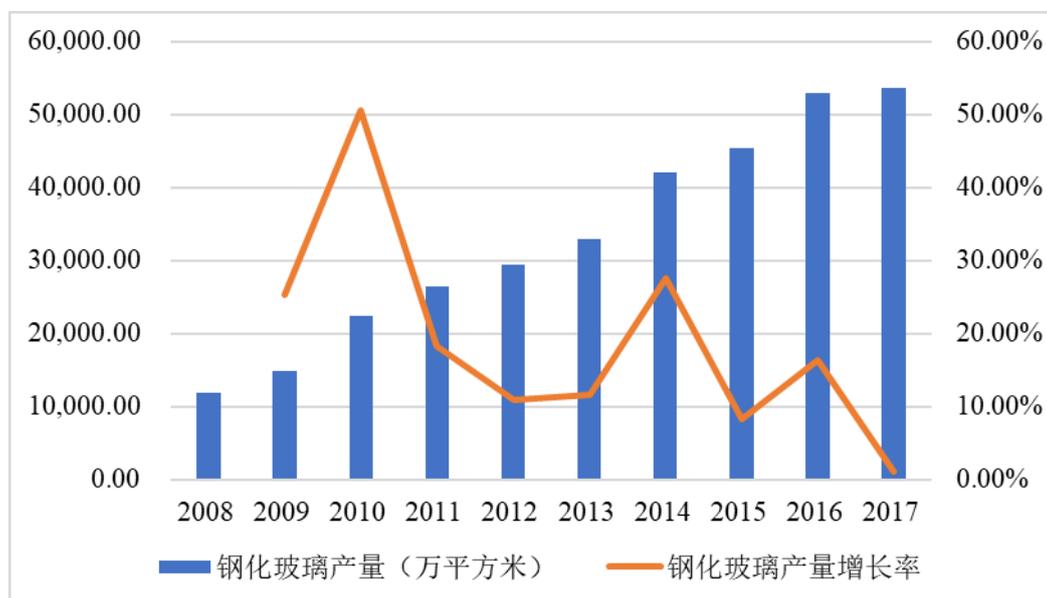
序号	项目名称	项目备案情况	项目环评情况
1	新增年产 315 万平方米深加工玻璃项目	已取得浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书，项目代码：2018-330521-30-03-016332-000	德环建[2018]62 号

二、募集资金投资项目实施的相关背景

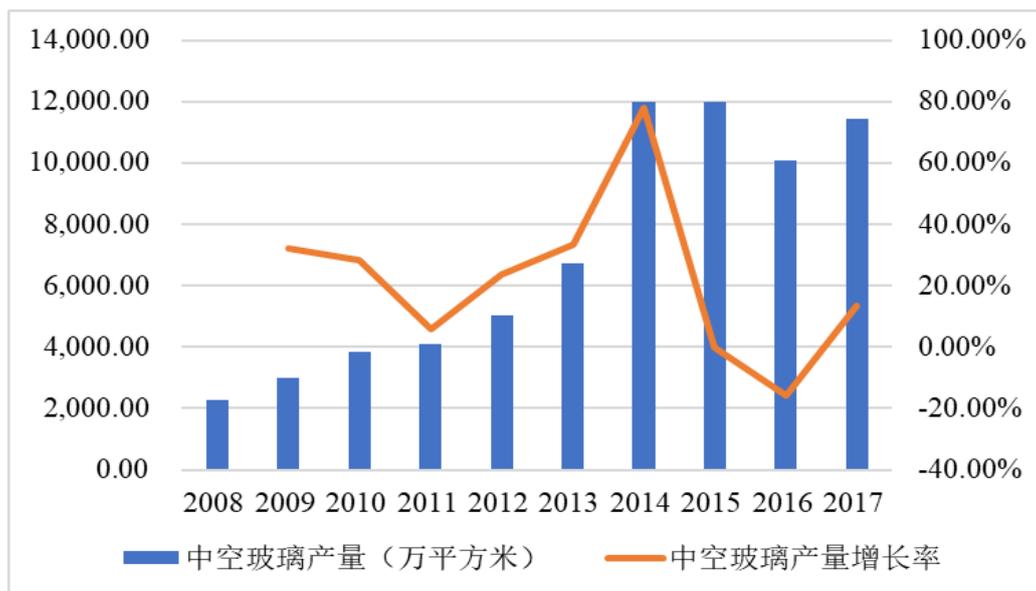
近年来，加工玻璃行业发展迅速，尤其是深加工玻璃，已形成品种、装备、

标准配套的加工玻璃体系。根据中国建筑玻璃与工业玻璃协会制定的《玻璃工业“十三五”发展指导意见》，国内玻璃深加工率为 53.1%，较 2010 年增长 19 个百分点，预计“十三五”期间，玻璃加工产品平稳增长，至 2020 年玻璃深加工率预计将达 60%。随着我国玻璃深加工率的不断提升，以及经济发展方式和需求结构升级使得节能玻璃、特种玻璃等需求量继续增长，中高端深加工玻璃在家居、家电、建筑、汽车等行业的应用率和应用范围将进一步扩大。

目前，我国深加工玻璃主要包括钢化玻璃、中空玻璃、镀膜玻璃、丝印玻璃等，经过多年的发展，深加工玻璃市场已具有一定规模。下文两图分别为 2008-2017 年我国钢化玻璃的产量、年产量增长率及 2008-2017 年我国中空玻璃的产量、年产量增长率。从图上可以看出，近十年来，我国钢化玻璃的产量呈现逐年上涨的趋势。随着市场的扩大，增长速度有所放缓，但每年的产量仍维持在较高水平。我国中空玻璃的产量整体也呈上升趋势，2015-2016 年，受供给侧改革等宏观经济结构性调整影响，产量有所下降，但 2017 年得以恢复，产量较大幅度回升。



来源：wind 资讯



来源：wind 资讯

随着节能环保低碳经济政策的深入实施、城镇化的不断推进、居民消费水平的提升、新产业的发展，节能环保高性能的中高端深加工玻璃产品需求将持续保持旺盛，国家也出台了一系列政策支持鼓励玻璃新材料、精深加工玻璃的发展。例如，国家发改委公布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》2016 版将节能玻璃、耐热性能玻璃、环境功能玻璃等列为战略新兴产业，国务院印发的《“十三五”国家科技创新规划》指出要重点发展特种玻璃等先进结构材料技术。

公司以玻璃门体和深加工玻璃产品为主，在行业内深耕多年，已具备较高的玻璃深加工技术水平、配备了完善的人才队伍、在业务积累了一定的口碑和声誉。在我国深加工玻璃市场具有一定规模和较为充分的市场容量，玻璃深加工率逐步提升，中高端深加工玻璃需求持续增长，政策大力支持等背景下，本次募集资金拟用于公司新建年产 315 万平方米深加工玻璃生产基地，项目投产后将扩大公司深加工玻璃的产能，增加高质量、高性能、节能环保的中高端产品的比重，稳定与现有主要客户的合作关系上进一步拓展客户群体，增强公司的主营业务、盈利能力和抗风险能力，助力公司在行业竞争中取得有利地位。

三、募集资金投资项目介绍

(一) 项目概况

公司拟投资 21,542.90 万元，通过新建厂房、购置先进的机器设备和配套设

施，扩大深加工玻璃的产能，包括钢化玻璃、中空玻璃、丝印玻璃等。本项目实施后，公司每年将新增钢化玻璃 200 万 m²、中空玻璃 85 万 m²、丝印玻璃 30 万 m² 的生产能力，有助于扩大公司产能规模，调整现有产品结构，增加高技术含量、高附加值产品比重，有效提升公司在玻璃深加工市场的竞争力和市场占有率，进一步巩固和增强公司在行业中的领先地位。

（二）项目建设的必要性分析

1、促进产品结构调整，保持公司在行业内的领先地位

随着市场规范化程度加深、节能环保要求提高、消费需求升级，价格竞争因素将进一步削弱，技术与品质将起主导作用，拥有自有技术、具备高端玻璃产品生产能力的企业将逐步占据有利的竞争地位，拥有自主知识产权及研发能力的大中型玻璃深加工企业将逐步发挥其规模优势，依靠自身的研发实力、先进工艺及设备、低成本、高产能以及稳固的客户优势，打造更具规模的行业龙头企业。

为了适应行业内最新的技术发展方向及应用领域拓展方向，公司将通过本项目建设扩增钢化玻璃、中空玻璃、丝印玻璃等深加工玻璃产品。

钢化玻璃是通过物理或者化学的方法，在玻璃表面形成应压力，在玻璃受到外界压力时首先使用应压力抵消，从而大大提升了承载能力，而破碎后的钢化玻璃会碎裂成蜂窝状的钝角碎小颗粒，不易对人体造成伤害，目前在家居及家电领域广泛应用。

中空玻璃是利用两块玻璃和其他辅助材料，使之中间形成一个空腔，根据空腔内是否有空气、是否充入气体又可以进一步分类为普通中空玻璃、真空玻璃和充气中空玻璃。中空玻璃具备良好的隔热效果和节能作用，以及一定的防冷凝、降噪音和防紫外线功能。中空玻璃被广泛运用在冷柜、酒柜和冰箱等各类制冷设备中。其在新零售行业中的应用前景也同样广阔。随着移动互联网的发展和移动支付普及的普及，加之人工成本的不断增长，以自动售货机和无人超市为代表的新零售形式得到迅速发展。自动售货机的展示门，无人超市中的陈列柜均会用到大量的中空玻璃。

丝印玻璃是利用玻璃丝网印刷工艺，将油墨印刷至玻璃表面，形成特有的外

观图案，并采用固化措施对图案进行牢固，具备一定装饰性作用的玻璃。丝印玻璃可应用于家电、家具、厨房、卫浴及建筑等领域。

2、通过规模化和自动化生产等手段提升公司竞争力

在玻璃深加工行业中，规模化生产所带来的竞争优势十分明显。首先，规模化集中生产，有利于摊薄研发、运输、生产、检测各环节的单位成本；其次，提高产能规模有利于提高公司的议价能力，降低原材料成本；再次，由于公司产品种类型号较多，生产过程中的工艺技术存在差异。生产规模的进一步扩大，将使单个型号产品的生产数量大幅增加，员工的操作熟练度、原材料与机器设备的利用率以及生产效率提高，从而有效降低生产成本，扩大利润空间；最后，提升产能规模有助于公司通过国际大客户的认证，开拓新市场。

本项目将引进更为先进的机器设备，将其与公司多年积累的技术经验相结合。同时，高度的自动化水平将促进公司从“劳动力密集型”向“技术密集型”转变，有利于进一步提高产品质量、提高劳动生产率，减少单位工序的人工使用数量，进而降低人工成本，提高产品的市场竞争力。

3、符合国家政策的鼓励发展方向

制造业是国民经济的主体，是科技创新的主战场，是立国之本和强国之基。在全球产业竞争格局发生重大调整、我国经济发展进入新常态的背景下，国家颁布了制造强国战略第一个十年纲领《中国制造 2025》，其中明确指出要提高国家制造业创新能力，推进信息化与工业化深度融合，加强质量品牌建设，聚焦新一代信息技术产业，推进制造业结构调整，发展服务型制造，提高制造业国际化发展水平。

2016年11月，国务院印发了《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》，该文件指出，战略性新兴产业代表着新一轮科技革命和产业变革的方向，是培育发展新动能、获取未来竞争优势的关键领域，在“十三五”期间，应当把战略性新兴产业放在经济社会发展更加突出的位置。为贯彻落实这一发展规划，引导社会资源投向，2017年1月，国家发展改革委公布了《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》2016版，该目录涉及战略新兴产业5大领域8个产业，包含

近 4,000 项细分产品和服务，其中，第 3.1.8 项为功能玻璃和新型光学材料，具体包括：光功能玻璃及纤维，电磁功能玻璃，耐热性能玻璃，机械性功能玻璃，航空、车辆特种玻璃，节能玻璃，光学晶体材料，环境功能（调光、隔音、隔热、电磁屏蔽、防辐射）玻璃等。

2016 年 8 月，国务院印发《“十三五”国家科技创新规划》，明确指出要大力发展新材料技术：发展先进结构材料技术，重点是高温合金、高品质特殊钢、先进轻合金、特种工程塑料、高性能纤维及复合材料、特种玻璃与陶瓷等技术及应用。

国家质量监督检验检疫总局和国家标准化管理委员会于 2015 年 12 月发布的国家标准 GB26920.2-2015《商用制冷器具能效限定值和能效等级第 2 部分：自携冷凝机组商用冷柜》已于 2017 年 1 月 1 日开始实施。该标准对商用冷柜的耗电量限定值、能效等级、能耗试验、耗电量出厂检验等方面做出了相应规定和规范。为符合该标准，商用冷柜制造商需采取措施提高自身产品的能效，其中，选择更为节能的配件可以配合产品整体能效提升的需求，因此由节能玻璃制成的商业冷柜用玻璃门体符合这一发展趋势。

（三）项目实施的可行性分析

1、玻璃深加工行业保持快速增长

随着房地产和汽车制造业的发展，以及对国防安全建设、建筑节能、建筑防火、居室环境的要求逐步提高，玻璃深加工产品的生产和应用延伸到装饰业、电子行业、能源、环保及国防航天等领域。

自上世纪 80 年代中期以来，我国企业大量引进玻璃深加工生产线，工艺技术和装备水平大幅提高。目前，除中空、夹层、钢化、镀膜等主要玻璃深加工品种外，还有磨光、喷花、真空、贴膜、激光刻花、光致变色、杀菌玻璃等，形成品种繁多、种类齐全的玻璃深加工体系。

玻璃深加工的主要原料是原片玻璃，包括浮法玻璃、普通引上平板玻璃、平拉玻璃、压延玻璃等玻璃产品。目前我国是世界上最大的原片玻璃生产国，2017 年，我国平板玻璃产量达 7.9 亿重量箱，较十年前增长 31.95%。

丰富的原材料市场为玻璃深加工行业提供了广阔的发展空间，而不断革新的玻璃深加工技术则让深加工玻璃产品的种类不断齐全，技术含量不断提升，由最开始的低附加值的深加工玻璃产品逐渐发展到现在具有多种功能的高附加值深加工玻璃产品。

2、公司拥有良好的实施基础

(1) 技术方面

从公司技术水平看，公司强大的技术研发实力，为本项目的实施提供了技术支持。公司通过多年从事深加工玻璃和低温储藏设备玻璃门体的生产，在行业的运营和管理上积累了丰富经验，与普通中小企业通过采购零部件进行门体组装不同，公司已形成了玻璃深加工、型材加工制作、总装装配的整体门体制造流程，不仅在一定程度上节约了成本，更能有效控制产品各环节的质量和精度，从而提高产品的附加价值，形成了从产品技术研发到售后技术服务一条龙的完整业务体系，技术领先国内同行水平，优势明显，为实施本项目提供了可靠保障。

公司是高新技术企业，先后被认定为“浙江省科技型中小企业”、“省级高新技术企业研究开发中心”、“浙江省专利示范企业”。公司在生产规模、关键设备、产业链整合、生产工艺、技术人员、产品创新等方面均居同行业领先地位，具有较强的技术研发实力，目前已取得专利 35 项，其中发明专利 18 项，实用新型专利 17 项。公司现有研发人员 50 余人，通过主动引进和应用新工艺、新设备，积极推动低温储藏设备玻璃门体和深加工玻璃产品的质量、性能提升。

本项目将引进一些更为先进的机器设备与公司多年积累的成熟技术相结合，有利于公司进一步提高生产效率、降低能源和材料消耗、提高产品质量、性能和附加值，从而增强产品的市场竞争力。

(2) 客户资源方面

公司与青岛海尔、青岛海容、星星家电、海信容声、美的集团等知名白色家电厂商建立了长期稳定的合作关系。这些优质客户信誉良好，业务发展迅速，也带动了本公司的快速成长。公司在分享这些优质客户成长成果的同时，也借助这些优质客户在行业的巨大影响扩大和强化了公司的品牌优势，为项目中高端产品

的销售提供了客户基础。下图列示了与公司合作的部分知名公司：



(3) 制造工艺方面

公司是国内最早进行玻璃深加工生产的企业之一，公司的产品规格齐全，可根据客户需求提供定制化生产，产品合格率高，供货稳定性好，业内知名度高。公司对生产线的安装、整合、调试具有丰富的实践经验，在数十年的发展中储备了大量技术型人才，这使得公司具备了通过工艺革新和技术改造提升现有生产线及产品由中低端向中高端调整的综合能力。公司最大的优势体现在对行业标准的熟悉、对生产设备的了解、对先进技术及工艺的掌握，比如玻璃镀膜工艺，本公司的镀膜玻璃是靶材在真空状态下时控溅射到钢化玻璃上加工而成的，与传统在线镀膜玻璃相比，具有工艺简单、成品合格率高、热反射效果好等优点；又比如公司的钢化炉生产线，采用世界先进的芬兰钢化玻璃连续生产线，效率极高，产品达到英国 BS6206 标准，具有 5 倍于普通玻璃的强度，可耐 300 摄氏度的温度变化，当受到外力破坏损坏时，钢化玻璃会碎成豆粒大的颗粒，大大减少对人体的伤害。

同时，公司高度重视对员工的培训，新进员工通过培训才能上岗，重要的岗位重点培训，并不定期地组织外聘专家或者内部有经验的员工进行讲课指导，更好地形成资源共享与经验交流，使国家、行业、公司的标准文件得以顺利实施，管理制度能够落到实处，真正实现公司产品质量和性能的有效保障。

(四) 产品方案及生产规模

本项目用以生产深加工玻璃产品，其生产规模如下：

序号	产品名称	年产量 (万平方米)	不含税销售单价 (元/平方米)	不含税年销售收入 (万元)
1	钢化玻璃	200	61	12,200

2	中空玻璃	85	130	11,050
3	丝印玻璃	30	86	2,580
合 计		315	/	25,830

（五）项目投资概算

本项目预计投资总额为 21,542.90 万元，具体用项如下所示：

序号	建设内容	投资金额（万元）	比例（%）
1.1	建筑工程	5,500.00	25.53
1.2	设备购置及安装调试费	13,656.50	63.39
1.2.1	设备购置费	12,415.00	57.63
1.2.2	安装调试费	1,241.50	5.76
1	固定资产投资小计	19,156.50	88.92
2	流动资金	2,386.40	11.08
投资总额		21,542.90	100.00

（六）项目主要设备

本项目主要设备明细如下：

单位：万元

序号	设备名称	数量（台/条/套/批）	单价	总金额
1	玻璃清洗机	12.00	12.00	144.00
2	双边磨边线	8.00	110.00	880.00
3	玻璃水刀	4.00	40.00	160.00
4	玻璃切割线	6.00	90.00	540.00
5	玻璃打孔机	8.00	20.00	160.00
6	玻璃加工中心	15.00	80.00	1,200.00
7	钢化炉	3.00	1,080.00	3,240.00
8	镀膜设备	1.00	300.00	300.00
9	丝印线	4.00	70.00	280.00
10	中空玻璃生产线 TPS	1.00	1,350.00	1,350.00
11	中空玻璃生产线	2.00	380.00	760.00
12	丁基胶机	6.00	15.00	90.00
13	压片机	2.00	3.00	6.00

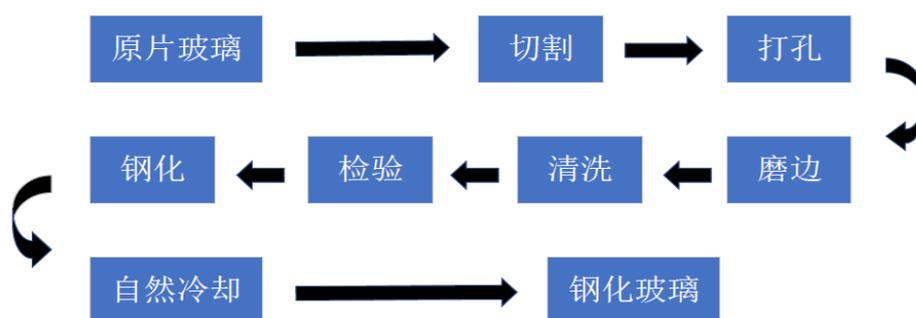
14	数控倒角机	2.00	20.00	40.00
15	铝条折弯机、分子筛灌装机	4.00	25.00	100.00
16	行车	15.00	25.00	375.00
17	水处理设备	1.00	160.00	160.00
18	加工中心	3.00	60.00	180.00
19	净化房	1.00	320.00	320.00
20	数控双头切割锯	8.00	10.00	80.00
21	环保处理系统	2.00	200.00	400.00
22	周转架、周转箱、自制设备	1.00	700.00	700.00
23	辅助配套设备	1.00	500.00	500.00
24	气站	1.00	150.00	150.00
25	电瓶叉车	10.00	30.00	300.00
合计		-	-	12,415.00

（七）生产技术及工艺流程

1、本项目的工艺流程

（1）钢化玻璃

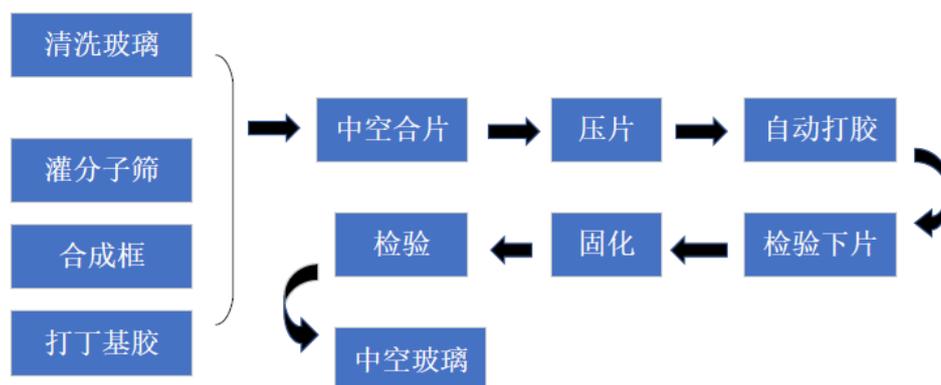
将原片玻璃根据规格要求进行切割，经过打孔、磨边工序后清洗，经检验合格后放入钢化炉内加温进行钢化处理，待其自然冷却后完成钢化工序。具体流程如下：



（2）中空玻璃

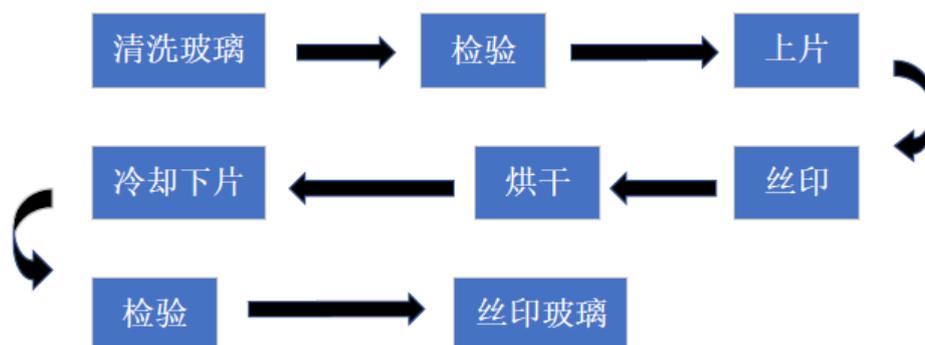
在进行中空玻璃的生产加工时，首先需清洗玻璃，将玻璃上的污渍、油渍等清洗干净是保证中空玻璃能够密封的前提条件，同时经灌分子筛、合成框、打丁基胶后进行中空合片，并进行压片、打胶、检验下片、固化等工序，具体流程如

下：



(3) 丝印玻璃

丝印可分为高温丝印和低温丝印，两者工艺相似，高温丝印的颜色较为单一，但附着性更好，而低温丝印的颜色较为丰富。丝印玻璃的工艺流程具体如下：



2、本项目所需主要核心技术及其来源

钢化玻璃在生产过程中涉及的主要工艺技术为钢化，目前钢化已经发展的较为成熟，公司在引进钢化这一工艺技术的基础上，根据公司产品特点对其进行改进，并采用先进的钢化炉等设备，提高公司钢化玻璃的承载力、颗粒度以及生产效率。

随着对节能环保要求的提升，镀膜这一技术也被更广泛的运用于深加工玻璃，玻璃进行镀膜后隔热、防辐射、节能性能更好，本项目的钢化玻璃、中空玻璃、丝印玻璃所使用的部分原片玻璃需要公司先进行镀膜或部分产品在加工后需进行镀膜，因而镀膜也是本项目所需的重要技术，公司引进镀膜技术后，对其进行消化吸收并进一步优化，以减少产品的热透射率、降低辐射热量，提高产品的

性能和质量。

（八）主要原材料、辅助材料及能源的供应情况

本项目所需原材料主要为玻璃、油墨、中空玻璃辅料等，上述原材料市场发展较成熟，能够充分供货。此外，经过多年的生产经营，公司已拥有较为完善的原材料采购体系，与主要供应商建立了长期合作关系，能够保证原材料供应的及时性和稳定性。

本项目所需能源主要为水、电，均从当地采购，供应充足。

（九）项目实施进度

本项目计划建设期为 2 年，具体进度安排如下：

项目	进度（月）																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
厂房及配套设施建设	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
仪器、设备采购															■	■	■	■	■	■				
设备安装调试																■	■	■	■	■	■	■		
系统流程建立																	■	■	■	■	■	■		
人员调动、招募及培训																	■	■	■	■	■	■	■	
产品试生产																						■	■	■

（十）项目环保情况

本项目产生的主要污染物为废气、废水、固体废弃物和噪声，具体污染物及环保措施如下：

1、废气

本项目产生的废气包括环己酮和乙醇。丝印玻璃在丝印和烘干过程中，油墨中的溶剂环己酮将全部挥发，上述工序将在净化房内进行，废气收集后通过“低温等离子有机废气净化器+光催化”处理，再通过 15m 高排气筒排放。玻璃加工前需用抹布蘸取少量酒精对玻璃表面进行擦拭，擦拭后酒精中主要成分乙醇将无组织挥发，无组织排放量为 0.07t/a。

2、废水

项目产生的废水主要有员工生活废水、清洁机清洗废水、磨边打孔废水等，

污染源包括 COD_{Cr}、NH₃-N、SS 等。员工生活废水经化粪池预处理后，纳管到德清坝里污水处理有限公司处理达标后排放。生产废水集中收集于沉淀池沉淀，沉淀后的废水经过回用一次生产后纳管排放，须处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排放。

3、固体废弃物

项目产生的固体废弃物主要为生活垃圾、玻璃下脚料、废包装桶和废抹布。生活垃圾由环卫部门清运。深加工玻璃在切割、打磨、打孔过程中会有玻璃下脚料产生，经收集后出售给回收单位，或玻璃生产厂家作原料。生产加工所用油墨和胶水均为桶装，使用完后将产生废包装桶，在擦拭玻璃、擦洗丝印板时需使用抹布，使用完将产生废抹布，废包装桶和废抹布为危险固体废弃物，收集后委托有资质的单位处理。

4、噪声

生产加工时机器设备会产生噪声，按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准进行排放。公司在生产时将尽量关闭车间门窗，同时，通过选用噪声低、性能可靠的机器设备并加强对设备的养护，将钢化炉设置在整体车间最南端，在产生空气动力性噪声设备的进、排气口加装消音器，建立绿化带等措施来防治噪声污染。

5、环保局审批意见

本项目已取得德清县环境保护局出具的德环建[2018]62 号《德清县环境保护局关于浙江三星新材股份有限公司新增年产 315 万平方米深加工玻璃项目环境影响报告表的批复意见》。

（十一）项目选址及用地

本项目由三星新材实施，拟建设地点位于浙江省德清县禹越镇工业区，在公司已取得的《国有土地使用证书》编号为德清国用（2013）第 02133624 号的土地上新建 2.5 万平方米厂房用于募投项目。

（十二）项目收益情况

本项目的实施，将有助于公司扩大深加工玻璃产品的产能，提高生产效率，丰富产品类型，提升高质量、高性能的中高端产品比重，增强公司的核心竞争力，保障公司的可持续发展。经综合测算，本项目投产后，税后内部收益率为 16.17%，税后投资回收期为 6.79 年。

四、本次公开发行可转换公司债券募集资金对公司经营管理和财务状况的影响

（一）本次发行对公司经营管理的影响

本次发行可转债募集资金使用项目为“新增年产 315 万平方米深加工玻璃项目”，项目建成投产后，公司将逐步扩大深加工玻璃的生产规模，改善现有产品结构，提升产品附加值，拓展深加工玻璃的应用领域，增强市场竞争力和占有率，同时，随着项目的实施，公司的主营业务和盈利能力得到进一步强化，利于巩固并增强公司在行业内的领先优势。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次募集资金投资项目符合国家产业政策和公司整体经营发展战略，具有良好的市场发展前景，具备较好的经济效益和社会效益。项目逐渐投产后，公司营业收入及净利润水平将得到提升，利于改善和优化公司财务状况；公司资产规模将进一步增加，净资产收益率短期内可能会出现一定幅度的下降，但随着项目逐步投产并完全达产，公司的盈利能力将显著增强，净资产收益率也将得以回升。总体而言，本次发行对公司的财务状况和资产结构具有促进和改善作用。

第七节 备查文件

一、备查文件

- 1、发行人的财务报告及审计报告；
- 2、保荐机构出具的发行保荐书、发行保荐工作报告；
- 3、法律意见书和律师工作报告；
- 4、注册会计师关于前次募集资金使用情况的专项报告；
- 5、资信评级报告；
- 6、中国证监会核准本次发行的文件；
- 7、其他与本次发行有关的重要文件。

二、地点

自本募集说明书摘要公告之日，投资者可以至发行人、主承销商处查阅募集说明书及备查文件，亦可访问上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn>）查阅相关文件。

(本页无正文，为《浙江三星新材股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书摘要》之盖章页)

浙江三星新材股份有限公司



2019年5月29日