

证券代码：300408

证券简称：三环集团



潮州三环（集团）股份有限公司
向特定对象发行股票
募集说明书
（二次修订稿）

保荐人（主承销商）



二〇二一年九月

特别提示

本公司特别提醒投资者注意以下风险扼要提示,并仔细阅读本募集说明书“第七节 与本次发行相关的风险因素”:

一、募集资金投资项目新增产能无法消化、相关产品单价持续下滑的风险

本次募集资金投资项目包括高容量系列多层片式陶瓷电容器扩产项目等,上述项目全部达产后,公司 MLCC 将新增产能 3,000 亿只/年,较原产能存在一定幅度增加。尽管公司系基于相关产品市场需求持续扩大、国产替代进程不断深化以及现有产能无法满足当前和未来市场需求的背景下,为把握供应链切入的历史性机遇而启动建设上述项目。并且,公司亦已具备实施上述项目所需的相关技术储备以及人才、营销等资源。但是,若未来公司所处行业产业政策、市场环境、公司与下游客户的合作关系等发生重大不利变化或出现其他不可预见事项,将导致公司面临上述项目新增产能无法消化或相关产品单价持续下滑的风险,进而对相关项目预期效益的实现产生不利影响。具体如下:

(一) 新增产能规模较大,存在无法消化的风险。本次募集资金投资项目高容量系列多层片式陶瓷电容器扩产项目与前次募集资金投资项目 5G 通信用高品质多层片式陶瓷电容器扩产技术改造项目新增的 MLCC 年产能合计为 5,400.00 亿只,假设 2021 年公司 MLCC 全年销量为 2021 年 1-6 月的 2 倍,则上述新增产能为公司 2021 年全年 MLCC 销量的 5.19 倍。由于新增产能规模较大,公司需及时扩大销售规模,保持较高的产能利用率水平,才能覆盖新增资产所产生的折旧费用及其他各项运营成本,从而实现经济效益的提升。反之,若发生重大不利变化或出现其他不可预见事项,导致公司无法及时消化上述产能,将对相关项目预期效益的实现以及公司业绩产生不利影响。

(二) 本次募集资金投资项目产品将面临行业领先企业的竞争,可能影响新增产能的消化。目前,高容量 MLCC 基本由日本、韩国企业供应。本次募集资金投资项目实施后,公司高容量 MLCC 产能将得到提升。因此,公司有望逐渐获

得国际龙头部分市场份额，但亦将面对行业领先企业的竞争，并且存在由于未能有效应对市场竞争而造成新增产能无法消化的风险。

(三) 本次募集资金投资项目实施过程中，由于生产工艺相对复杂，产能提升、客户认证等亦需要一定时间，若项目无法按计划推进或满足客户对产能、产品规格等需求，将导致项目产能无法按计划释放或达到预计目标，产品竞争力被削弱，进而不利于本项目新增产能的消化及项目预期效益的实现。

(四) 本次募集资金投资项目产品未来存在销售单价持续下滑的风险。报告期内，受 MLCC 市场供求变化、国产替代进程深化、公司产能扩张及产品结构调整的影响，公司 MLCC 平均销售单价呈下降趋势，其中 2019 年、2020 年、2021 年 1-6 月 MLCC 平均销售单价分别较上一年下降 58.35%、22.99%、13.50%。未来几年，随着 MLCC 的产能增加，新增的下游需求逐渐得到满足，未来不排除 MLCC 存在销售单价持续下滑的风险，从而对公司经营业绩及本次募集资金投资项目预期效益的实现造成不利影响。

二、募集资金投资项目新增折旧对公司经营业绩产生影响的风险

根据效益测算数据，公司前次募集资金投资项目、本次募集资金投资项目全部达产后，当年将分别新增折旧费 2.06 亿元、3.57 亿元，占 2020 年公司营业收入加上预计全部达产年新增营业收入的比例分别为 3.54%、5.72%，占 2020 年公司利润总额加上预计全部达产年新增利润总额的比例分别为 9.74%、16.18%。尽管该等项目新增固定资产未来每年将产生一定折旧成本，但预计达产后产生的收入能够覆盖相应的固定资产折旧及其他相关成本费用并形成利润。然而，上述项目的新增折旧仍然会对公司经营业绩产生一定影响。具体如下：

单位：亿元

项目	前次募投项目	本次募投项目
预计全部达产年新增折旧费①	2.06	3.57
预计全部达产年新增营业收入②	18.10	22.50
占比③=①/②	11.36%	15.88%
预计全部达产年新增利润总额④	4.31	5.29
占比⑤=①/④	47.70%	67.54%

项目	前次募投项目	本次募投项目
2020 年公司营业收入加上预计全部达产年新增营业收入⑥	58.04	62.44
占比⑦=①/⑥	3.54%	5.72%
2020 年公司利润总额加上预计全部达产年新增利润总额⑧	21.10	22.08
占比⑨=①/⑧	9.74%	16.18%

三、研发风险

深圳三环研发基地建设项目为本次募集资金投资项目之一，公司拟通过实施该项目吸引国内外一流人才、完善区位布局，重点提升公司在固体氧化物燃料电池制备技术及产品、多层片式陶瓷电容器制备技术及产品等领域的研发实力，从而进一步增强公司主营业务竞争力，助力公司打造具有国际影响力的“先进材料专家”技术品牌。但是，上述项目实施后，公司每年研发投入支出将存在一定幅度提升，对当期业绩产生不利影响；同时，固体氧化物燃料电池制备技术及产品、多层片式陶瓷电容器制备技术及产品等领域的技术壁垒较高、研发难度较大，存在研发失败的风险。

并且，目前固体氧化物燃料电池受制于制造成本、研发难度较高等因素，仅在美国、欧洲、日本、韩国等少数国家和地区中实现商业化应用。我国固体氧化物燃料电池技术起步较晚，尚处于探索、萌芽阶段，产业化程度低，在输出功率、生产成本及使用寿命等方面均与国际领先水平存在一定差距。即使本次固体氧化物燃料电池制备技术及产品研发成功，后续在商业化推广及应用等方面，将仍然面临行业领先企业竞争及国内市场由于生产、应用成本相对较高而短期内难以实现大规模商业化应用等风险。

公司声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺募集说明书及其他信息披露资料不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证募集说明书中财务会计资料真实、完整。

中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《中华人民共和国证券法》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。投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担证券依法发行后因发行人经营与收益变化或者证券价格变动引致的投资风险。

重大事项提示

本公司特别提醒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、发行价格

本次向特定对象发行的定价基准日为发行期首日,发行价格不低于发行底价,即定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价(计算公式为:定价基准日前20个交易日股票交易均价=定价基准日前20个交易日股票交易总额÷定价基准日前20个交易日股票交易总量)的80%。

若公司股票在本次向特定对象发行的定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权、除息事项,本次向特定对象发行股票的发行底价将进行相应调整。具体调整方法如下:

派息/现金分红: $P_1 = P_0 - D$

送红股或转增股本: $P_1 = P_0 / (1 + N)$

派息/现金分红同时送红股或转增股本: $P_1 = (P_0 - D) / (1 + N)$

其中: P_0 为调整前发行底价, D 为每股派息/现金分红, N 为每股送红股或转增股本数, P_1 为调整后发行底价。

最终发行价格由发行人董事会根据股东大会授权,在本次向特定对象发行申请获得深交所审核通过及中国证监会的同意注册后,按照中国证监会相关规定,与本次发行的保荐机构(主承销商)协商确定。

二、发行数量

本次向特定对象发行股票数量=本次向特定对象发行募集资金总额/本次向特定对象发行价格,同时本次向特定对象发行股票数量不超过本次发行前公司总股本的20%,即363,381,190股(含363,381,190股),并以中国证监会同意注册文件为准。最终发行数量将在前述范围内,由公司董事会根据股东大会的授权,与主承销商依据本次向特定对象发行实际认购情况协商确定。

若公司股票在本次向特定对象发行的董事会决议公告日至发行日期间,发生派息、送股、资本公积金转增股本或配股等除权、除息事项,本次向特定对象发行股票的发行数量上限将进行相应调整。

若国家法律、法规及证券监管机构对向特定对象发行股票的数量有新的规定,公司将按新的规定进行调整。

三、发行对象

本次发行对象不超过 35 名,包括符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、保险机构投资者、信托投资公司、财务公司、合格境外机构投资者以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格投资者等特定对象。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的,视为一个发行对象;信托投资公司作为发行对象,只能以自有资金认购。

最终发行对象由股东大会授权董事会在取得深交所审核同意,并经中国证监会同意注册后,根据竞价结果与保荐机构(主承销商)协商确定。所有发行对象均以人民币现金方式认购本次向特定对象发行的股票。若国家法律、法规及证券监管机构对向特定对象发行股票的发行对象有新的规定,公司将按新的规定进行调整。

四、限售期

本次向特定对象发行股票完成后,发行对象认购的本次发行的股票,自本次发行结束之日起 6 个月内不得转让。发行对象所取得公司本次发行的股票因公司送红股、资本公积金转增股本等形式所衍生取得的股票,亦应遵守上述股份限售安排。限售期届满后的股票转让行为将按届时有效的中国证监会及深交所有关规定执行。

五、募集资金投资项目

本次向特定对象发行募集资金总额不超过 390,000.00 万元(含发行费用),公司拟将扣除发行费用后的募集资金净额用于以下项目:

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金
1	大容量系列多层片式陶瓷电容器扩产项目	410,202.92	375,000.00
2	深圳三环研发基地建设项目	15,660.00	15,000.00
合计		425,862.92	390,000.00

在本次向特定对象发行股票募集资金到位之前,公司将根据募集资金投资项目进度的实际需要以自筹资金先行投入,并在募集资金到位之后按照相关规定予以置换。

若本次发行实际募集资金净额低于上述项目拟投入募集资金总额,公司将根据实际募集资金净额,按照项目的轻重缓急等情况,调整并最终决定募集资金的具体投资项目、顺序及各项目的具体投资额,募集资金不足部分由公司通过自筹资金或其他方式解决。

六、风险因素

本公司提请投资者仔细阅读本募集说明书“第七节 与本次发行相关的风险因素”全文,并特别注意以下风险:

(一) 市场风险

虽然公司在光纤陶瓷插芯等个别电子陶瓷产品领域实现了技术及全球市场突破,但是,与全球电子陶瓷领先企业相比,公司仍然存在产品种类较少、整体销售规模较小等差距。为实现业务发展目标,公司将直面国际领先企业的竞争,若不能有效应对,将会在竞争中处于不利地位,影响公司目标的实现。

(二) 募集资金投资项目预期经营效益无法实现的风险

公司本次发行股票募集资金投资项目系依据公司战略发展目标规划制定,围绕公司主营业务进行建设,募集资金投资项目的顺利实施对公司未来的持续盈利能力具有重要意义。尽管公司已对本次募集资金投资项目进行了充分的规划分析和可行性论证,但若项目的实施因工程设计和管理等因素出现延迟,或者因宏观经济、产业政策和市场环境等发生重大变化而影响项目建设进度或项目经营效益,则募集资金投资项目可能存在无法为公司带来预期经济效益的风险。

(三) 募集资金投资项目新增产能无法消化、相关产品单价持续下滑的风险

本次募集资金投资项目包括高容量系列多层片式陶瓷电容器扩产项目等,上述项目全部达产后,公司 MLCC 将新增产能 3,000 亿只/年,较原产能存在一定幅度增加。尽管公司系基于相关产品市场需求持续扩大、国产替代进程不断深化以及现有产能无法满足当前和未来市场需求的背景下,为把握供应链切入的历史性机遇而启动建设上述项目。并且,公司亦已具备实施上述项目所需的相关技术储备以及人才、营销等资源。但是,若未来公司所处行业产业政策、市场环境、公司与下游客户的合作关系等发生重大不利变化或出现其他不可预见事项,将导致公司面临上述项目新增产能无法消化或相关产品单价持续下滑的风险,进而对相关项目预期效益的实现产生不利影响。具体如下:

1、新增产能规模较大,存在无法消化的风险。本次募集资金投资项目高容量系列多层片式陶瓷电容器扩产项目与前次募集资金投资项目 5G 通信用高品质多层片式陶瓷电容器扩产技术改造项目新增的 MLCC 年产能合计为 5,400.00 亿只,假设 2021 年公司 MLCC 全年销量为 2021 年 1-6 月的 2 倍,则上述新增产能为公司 2021 年全年 MLCC 销量的 5.19 倍。由于新增产能规模较大,公司需及时扩大销售规模,保持较高的产能利用率水平,才能覆盖新增资产所产生的折旧费用及其他各项运营成本,从而实现经济效益的提升。反之,若发生重大不利变化或出现其他不可预见事项,导致公司无法及时消化上述产能,将对相关项目预期效益的实现以及公司业绩产生不利影响。

2、本次募集资金投资项目产品将面临行业领先企业的竞争,可能影响新增产能的消化。目前,高容量 MLCC 基本由日本、韩国企业供应。本次募集资金投资项目实施后,公司高容量 MLCC 产能将得到提升。因此,公司有望逐渐获得国际龙头部分市场份额,但亦将面对行业领先企业的竞争,并且存在由于未能有效应对市场竞争而造成新增产能无法消化的风险。

3、本次募集资金投资项目实施过程中,由于生产工艺相对复杂,产能提升、客户认证等亦需要一定时间,若项目无法按计划推进或满足客户对产能、产品规格等需求,将导致项目产能无法按计划释放或达到预计目标,产品竞争力被

削弱, 进而不利于本项目新增产能的消化及项目预期效益的实现。

4、本次募集资金投资项目产品未来存在销售单价持续下滑的风险。报告期内, 受 MLCC 市场供求变化、国产替代进程深化、公司产能扩张及产品结构调整的影响, 公司 MLCC 平均销售单价呈下降趋势, 其中 2019 年、2020 年、2021 年 1-6 月 MLCC 平均销售单价分别较上一年下降 58.35%、22.99%、13.50%。未来几年, 随着 MLCC 的产能增加, 新增的下游需求逐渐得到满足, 未来不排除 MLCC 存在销售单价持续下滑的风险, 从而对公司经营业绩及本次募集资金投资项目预期效益的实现造成不利影响。

(四) 募集资金投资项目新增折旧对公司经营业绩产生影响的风险

根据效益测算数据, 公司前次募集资金投资项目、本次募集资金投资项目全部达产后, 当年将分别新增折旧费 2.06 亿元、3.57 亿元, 占 2020 年公司营业收入加上预计全部达产年新增营业收入的比例分别为 3.54%、5.72%, 占 2020 年公司利润总额加上预计全部达产年新增利润总额的比例分别为 9.74%、16.18%。尽管该等项目新增固定资产未来每年将产生一定折旧成本, 但预计达产后产生的收入能够覆盖相应的固定资产折旧及其他相关成本费用并形成利润。然而, 上述项目的新增折旧仍然会对公司经营业绩产生一定影响。具体如下:

单位: 亿元

项目	前次募投项目	本次募投项目
预计全部达产年新增折旧费①	2.06	3.57
预计全部达产年新增营业收入②	18.10	22.50
占比③=①/②	11.36%	15.88%
预计全部达产年新增利润总额④	4.31	5.29
占比⑤=①/④	47.70%	67.54%
2020 年公司营业收入加上预计全部达产年新增营业收入⑥	58.04	62.44
占比⑦=①/⑥	3.54%	5.72%
2020 年公司利润总额加上预计全部达产年新增利润总额⑧	21.10	22.08
占比⑨=①/⑧	9.74%	16.18%

(五) 研发风险

深圳三环研发基地建设项目为本次募集资金投资项目之一,公司拟通过实施该项目吸引国内外一流人才、完善区位布局,重点提升公司在固体氧化物燃料电池制备技术及产品、多层片式陶瓷电容器制备技术及产品等领域的研发实力,从而进一步增强公司主营业务竞争力,助力公司打造具有国际影响力的“先进材料专家”技术品牌。但是,上述项目实施后,公司每年研发投入支出将存在一定幅度提升,对当期业绩产生不利影响;同时,固体氧化物燃料电池制备技术及产品、多层片式陶瓷电容器制备技术及产品等领域的技术壁垒较高、研发难度较大,存在研发失败的风险。

并且,目前固体氧化物燃料电池受制于制造成本、研发难度较高等因素,仅在美国、欧洲、日本、韩国等少数国家和地区中实现商业化应用。我国固体氧化物燃料电池技术起步较晚,尚处于探索、萌芽阶段,产业化程度低,在输出功率、生产成本及使用寿命等方面均与国际领先水平存在一定差距。即使本次固体氧化物燃料电池制备技术及产品研发成功,后续在商业化推广及应用等方面,将仍然面临行业领先企业竞争及国内市场由于生产、应用成本相对较高而短期内难以实现大规模商业化应用等风险。

(六) 募集资金不足或发行失败风险

本次发行尚需获得深交所审核通过、中国证监会同意注册。上述呈报事项能否获得相关批准和注册,以及获得相关批准和注册的时间,均存在不确定性。同时,即使本次发行顺利通过深交所的审核以及中国证监会的注册,发行结果也将受到证券市场环境、投资者对本次发行方案的认可程度等多个因素的影响,存在募集资金不足或发行失败的风险。

(七) 短期内公司即期回报被摊薄的风险

本次发行完成后,公司股本和净资产将有一定幅度的提高,公司的收益增长幅度可能会低于股本、净资产的增长幅度,从而存在导致短期内即期回报摊薄的风险。

(八) 新冠疫情对境外销售以及本次募投项目产能消化产生不利影响的风险

从目前全球新冠疫情的发展情况来看,我国境内疫情得到有效控制,未对公司的境内生产、销售产生重大影响。2020年,公司境外销售收入较2019年增加了24.54%,境外销售也不存在因新冠疫情而出现下滑的情形。但若未来新冠疫情进一步蔓延,导致全球宏观经济环境恶化、居民收入和消费下滑,可能会对公司境外销售产生负面影响。本次募投项目效益测算过程以及扩大产能主要基于当前新冠疫情和国际贸易摩擦的现状确定,如果未来上述影响因素进一步加剧或恶化,则可能对公司的境外销售以及本次募投项目产能消化产生不利影响。

(九) 产品销量下滑的风险

公司产品广泛应用于电子、通信、消费类电子产品、工业用电子设备和新能源等领域。若5G基础设施建设推进缓慢、智能手机终端出货疲软,公司光纤陶瓷插芯及套筒、手机外观件等产品将面临销量下滑的风险;若国际贸易摩擦加剧、电子元器件行业需求放缓,公司MLCC、陶瓷基片等电子元件及材料产品将面临销量下滑的风险;若5G商用、人工智能、物联网发展不及预期,公司陶瓷封装基座等半导体部件产品将面临销量下滑的风险。

目录

特别提示	1
公司声明	4
重大事项提示.....	5
释义.....	13
第一节 发行人基本情况	15
第二节 本次证券发行概要	35
第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析	40
第四节 本次募集资金收购资产的有关情况.....	53
第五节 董事会关于本次发行 对公司影响的讨论与分析	54
第六节 历次募集资金的使用情况.....	56
第七节 与本次发行相关的风险因素	62
第八节 与本次发行相关的声明.....	69
第九节 其他事项.....	77

释义

在本募集说明书中，除非另有说明，下列简称具有如下特定含义：

发行人、三环集团、公司、股份公司	指	潮州三环（集团）股份有限公司
南充三环	指	南充三环电子有限公司
深圳三环	指	深圳三环电子有限公司
德国微密斯	指	Vermes Microdispensing GmbH
三江公司	指	潮州市三江投资有限公司
香港三江	指	香港三江有限公司
本次发行、本次向特定对象发行、本次向特定对象发行股票	指	公司 2021 年度向特定对象发行不超过 363,381,190 股人民币普通股（A 股）的行为
本募集说明书	指	《潮州三环（集团）股份有限公司向特定对象发行股票募集说明书（修订稿）》
股东大会	指	潮州三环（集团）股份有限公司股东大会
董事会	指	潮州三环（集团）股份有限公司董事会
监事会	指	潮州三环（集团）股份有限公司监事会
公司章程	指	潮州三环（集团）股份有限公司章程
保荐机构、中国银河证券	指	中国银河证券股份有限公司
立信会计师、立信会计师事务所	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
A 股	指	人民币普通股
报告期、最近三年及一期	指	2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月
元、万元、亿元	指	指人民币元、万元、亿元
5G	指	第五代移动通信技术
MLCC	指	“Multi-layer ceramic capacitors” 的缩写，多层片式陶瓷电容器
陶瓷基片	指	氧化铝陶瓷基片
光纤陶瓷插芯	指	光纤（光通信）连接器陶瓷插芯
光纤陶瓷套筒	指	光纤（光通信）连接器陶瓷套筒

陶瓷封装基座、 SMD 陶瓷封装基 座、PKG	指	片式电子元器件用陶瓷封装基座
-------------------------------	---	----------------

本募集说明书中若出现合计数与各分项数值之和尾数不符的情况,均为四舍五入原因造成。

第一节 发行人基本情况

一、股权结构、控股股东及实际控制人情况

(一) 股权结构

截至 2021 年 6 月 30 日, 公司股本总额为 1,816,905,952 股, 公司股本结构如下:

股份性质	股份数量(股)	比例(%)
一、限售条件流通股/非流通股	66,104,691	3.64
高管锁定股	66,104,691	3.64
二、无限售条件流通股	1,750,801,261	96.36
三、总股本	1,816,905,952	100.00

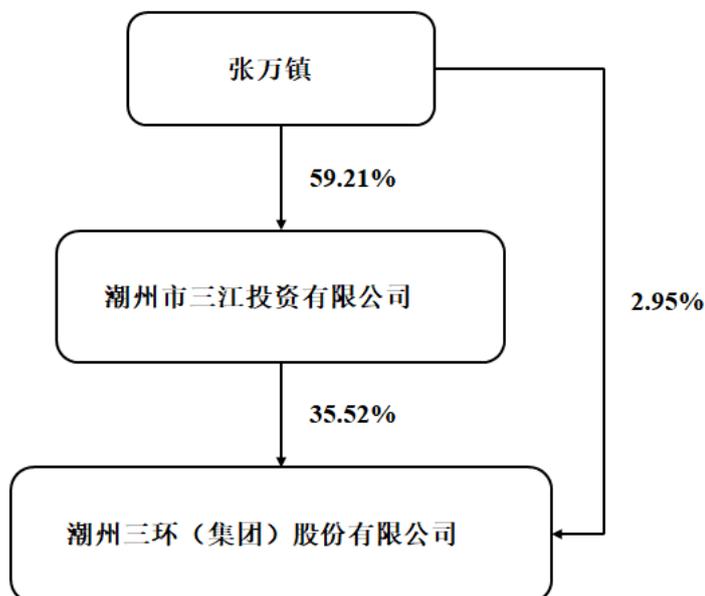
(二) 前十名股东持股情况

截至 2021 年 6 月 30 日, 公司前十名股东持股情况如下:

股东名称	持股总数(股)	持股比例(%)	股份性质	持有有限售条件股份数量(股)	质押/冻结股份数量
潮州市三江投资有限公司	645,357,856	35.52	人民币普通股	-	-
香港中央结算有限公司	62,213,221	3.42	人民币普通股	-	-
张万镇	53,592,000	2.95	人民币普通股	40,194,000	-
中国工商银行—广发稳健增长证券投资基金	28,600,000	1.57	人民币普通股	-	-
中国证券金融股份有限公司	27,502,680	1.51	人民币普通股	-	-
全国社保基金一一五组合	23,200,000	1.28	人民币普通股	-	-
谢灿生	20,161,859	1.11	人民币普通股	-	-
徐瑞英	19,676,480	1.08	人民币普通股	14,757,360	-
中信银行股份有限公司—交银施罗德新生活活力灵活配置混合型证券投资基金	18,627,770	1.03	人民币普通股	-	-
中国建设银行股份有限公司—交银施罗德内核驱动混合型证券投资基金	16,982,628	0.93	人民币普通股	-	-
合计	915,914,494	50.40	-	54,951,360	-

(三) 公司控股股东及实际控制人情况

截至 2021 年 6 月 30 日，发行人与实际控制人之间的控制关系如下：



1、控股股东

截至 2021 年 6 月 30 日，三江公司持有公司 645,357,856 股股份，占发行人总股本的 35.52%，为发行人控股股东。三江公司的基本情况如下：

公司名称	潮州市三江投资有限公司
注册资本	10,445 万元
实缴资本	10,445 万元
统一社会信用代码	914451007147644089
住所	广东省潮州市凤塘镇凤庵路桥下路段西侧
法定代表人	朱吉崇
设立日期	1999 年 9 月 10 日
邮编	515646
所属行业	商务服务业
经营范围	以自有资金从事投资活动，房地产开发经营，物业管理，住房租赁。 (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)

2、实际控制人

截至 2021 年 6 月 30 日，张万镇先生持有三江公司 59.21% 的股权，为三江公司的控股股东，三江公司持有发行人股份 645,357,856 股，占发行人总股本的

35.52%。同时，张万镇先生还直接持有发行人股份 53,592,000 股，占发行人总股本的 2.95%。张万镇先生直接和间接合计控制发行人 38.47%的股份，为发行人的实际控制人。

张万镇先生，1949 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，初中学历，高级政工师，经济师。曾被电子工业部评为“劳动模范”，被全国总工会授予“优秀经营管理者”和“五一”劳动奖章、“全国优秀党务工作者”等称号。1992 年至 2021 年 2 月，任公司董事长；2021 年 2 月至今任公司董事。

二、所处行业的主要特点及行业竞争情况

（一）所处行业的基本情况

1、行业概况

根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订）分类，公司所处行业为“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”；根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，公司所处行业为“C398 电子元件及电子专用材料制造”。根据公司主营业务收入构成，公司所处的具体细分行业为电子陶瓷行业。

电子元件是构成电子整机和信息产品的基本单元，它与电子器件、上游的化工电子材料制造业及下游的电子整机制造业一起，构成一个完整的电子信息产业链。电子元件行业作为电子信息产业的基石，处于电子信息产业链的前端，根据中国电子信息统计年鉴，2017 年我国电子元件行业主营业务收入占电子信息制造业主营业务收入比例为 15.98%，在整个电子信息产业中占有重要地位。同时，根据 2019 年韩国电子信息通信产业振兴院（KEA）发布的《全球电子产业主要国家生产动向分析报告》，我国 2018 年电子产业生产额占全球比重 37.2%，排名第一。我国电子元件行业技术水平和产业规模直接影响我国乃至全球电子信息产业的发展。

电子陶瓷是以氧化物或氮化物为主要成分进行烧结，通过对表面、晶界和尺寸结构的精密控制而最终获得诸如绝缘屏蔽、介电、传感超导、磁性等新功能的陶瓷。科技的发展对材料提出越来越苛刻的要求，例如电子工业要求超纯、特薄、特细且均匀的电子材料；通信产业要求高灵敏、大容量的材料；航天航空行业要

求高强度、耐高温、耐烧蚀的材料；原子能工业要求耐辐射和耐腐蚀的材料等，形成了对电子陶瓷的较大需求。

随着 5G 网络、数据中心等新型基础设施建设，及 5G 新体验引领智能终端换机潮的到来，电子元件及电子陶瓷行业将明显受益。此外，中美贸易摩擦背景下，国内终端厂商开始将供应链向国内转移，将真正发挥出下游带动上游发展的作用，国产替代将促进我国电子元件及电子陶瓷行业的持续发展。

2、主要法律法规或产业政策

序号	文件名称	生效或颁布时间	相关内容	发文单位
1	《关于加快培育发展制造业优质企业的指导意见》	2021年7月	提出了准确把握培育发展优质企业的总体要求、构建优质企业梯度培育格局等十条意见。其中，明确提出依托优质企业组建创新联合体或技术创新战略联盟，开展协同创新，加大基础零部件、基础电子元器件、基础软件、基础材料、基础工艺、高端仪器设备、集成电路、网络安全等领域关键核心技术、产品、装备攻关和示范应用；鼓励增强根植性，引导有意愿的单项冠军企业、领航企业带动关联产业向中西部和东北地区有序转移，促进区域协同发展等。	工信部、科技部、财政部、商务部、国务院国资委、中国证监会
2	《“双千兆”网络协同发展行动计划（2021-2023年）》	2021年3月	用三年时间，基本建成全面覆盖城市地区和有条件乡镇的“双千兆”网络基础设施，实现固定和移动网络普遍具备“千兆到户”能力。同时，本计划针对千兆光纤网络覆盖范围、5G网络建设进度等方面，提出了到2021年底、2023年底的主要目标。	工信部
3	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	2021年3月	要求从国家急迫需要和长远需求出发，集中优势资源攻关关键元器件零部件和基础材料等领域关键核心技术；实施产业基础再造工程，加快补齐基础零部件及元器件、基础软件、基础材料、基础工艺和产业技术基础等瓶颈短板；提升通信设备、核心电子元器件、关键软件等产业水平；加快5G网络规模化部署，用户普及率提高到56%，推广升级千兆光纤网络；提升通信设备、核心电子元器件等产业水平。	十三届全国人大四次会议审议通过

序号	文件名称	生效或颁布时间	相关内容	发文单位
4	《基础电子元器件产业发展行动计划(2021-2023年)》	2021年1月	到2023年,优势产品竞争力进一步增强,产业链安全供应水平显著提升,面向智能终端、5G、工业互联网等重要行业,推动片式多层陶瓷电容器、光通信器件等基础电子元器件实现突破,增强电子陶瓷材料等关键材料、设备仪器等供应链保障能力,提升产业链供应链现代化水平。其中,到2023年,实现电子元器件销售总额达到21000亿元;突破一批电子元器件关键技术;形成一批具有国际竞争优势的电子元器件企业,力争15家企业营收规模突破100亿元。	工信部
5	《关于推动5G加快发展的通知》	2020年03月	通知提出全力推进5G网络建设、应用推广、技术发展和安全保障,充分发挥5G新型基础设施的规模效应和带动作用,支撑经济高质量发展。	工信部
6	《产业结构调整指导目录》(2019年本)	2019年10月	将“电子陶瓷材料及部件”和“信息、新能源、国防、航空航天等领域用高性能陶瓷的制造技术开发与生产”列为鼓励类产业。	发改委
7	《关于开展深入推进宽带网络提速降费支撑经济高质量发展2019专项行动的通知》	2019年5月	开展“双G双提”,推动固定宽带和移动宽带双双迈入千兆(G比特)时代,100M及以上宽带用户比例提升至80%,4G用户渗透率力争提升至80%。开展“同网同速”,推动我国行政村4G和光纤覆盖率双双超过98%,实现农村宽带网络接入能力和速率基本达到城市同等水平。开展千兆宽带入户示范。持续推进住宅小区、商务楼宇等光纤到户建设工作,扩大光纤宽带覆盖范围,光纤接入端口占比超过90%。推动基础电信企业在超过300个城市部署千兆宽带接入网络,千兆宽带覆盖用户规模超过2000万,为高带宽应用创新和推广提供基础网络保障。推动移动网络扩容升级。继续推动5G技术研发和产业化,促进系统、芯片、终端等产业链进一步成熟。	工信部、国资委
8	《2019年政府工作报告》	2019年3月	持续推动网络提速降费。开展城市千兆宽带入户示范,改造提升远程教育、远程医疗网络,推动移动网络扩容升级,让用户切实感受到网速更快更稳定。	国务院

序号	文件名称	生效或颁布时间	相关内容	发文单位
9	《“十三五”材料领域科技创新专项规划》	2017年4月	将“高性能电磁介质材料和无源电子元件关键材料”列为战略性先进材料重点发展。	科技部
10	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》(2016版)	2017年1月	将“陶瓷材料等新型电子元器件材料、新型片式元件”作为电子核心产业列入指导目录;将“介电陶瓷材料等新型功能陶瓷材料、高纯氧化锆材料等新型结构陶瓷材料作为新材料”列入指导目录。	发改委、科技部、工信部、财政部
11	《信息产业发展指南》	2016年12月	大力发展满足高端装备、应用电子、物联网、新能源汽车、新一代信息技术需求的核心基础元器件,提升国内外市场竞争力。发展基于400G带宽(干线网)的超低损耗光纤、光电元器件、频率元器件、56Gbps高速连接器等通信网络设备元件。发展新型移动智能终端用超小型片式元件和柔性元件、片式声表面波滤波器等产品。加快功能陶瓷材料等量大面广电子功能材料发展。	工信部、发改委
12	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	2016年11月	深入推进“宽带中国”战略。大力推进高速光纤网络建设;全面实现向全光网络跨越,加快推进城镇地区光网覆盖,提供每秒1000兆比特(1000Mbps)以上接入服务,大中城市家庭用户实现带宽100Mbps以上灵活选择;多方协同推动提升农村光纤宽带覆盖率,98%以上的行政村实现光纤通达,有条件的地区提供100Mbps以上接入服务,半数以上农村家庭用户实现带宽50Mbps以上灵活选择。大力推进第五代移动通信(5G)联合研发、试验和预商用试点。提升新型片式元件、光通信器件、专用电子材料供给保障能力。	国务院
13	《鼓励进口技术和产品目录》(2016年版)	2016年9月	将“半导体、光电子器件、新型电子元器件等电子产品用材料制造”列入鼓励发展重点行业。	发改委、财政部、商务部
14	《中国制造2025》	2015年5月	强化工业基础能力。统筹推进核心基础零部件(元器件)、先进基础工艺、关键基础材料和产业技术基础(“四基”)发展。到2020年,40%的核心基础零部件、关键基础材料实现自主保障,到2025年,70%的核心基础零部件、关键	国务院

序号	文件名称	生效或颁布时间	相关内容	发文单位
			基础材料实现自主保障。	

(二) 所处行业的主要特点

1、行业技术水平

陶瓷粉体是制造电子陶瓷元件的主要原料，其纯度、粒度分布等性质直接决定了陶瓷产品良率、抗摔耐磨等性能，高纯、超细、高性能陶瓷粉体制备技术是电子陶瓷产业核心技术。粉体制备技术具有以下三个特点：①制备方法众多。以粒度在 100nm 以下纳米陶瓷粉体为例，制备方法超过 25 种，目前生产主要采用液相法，液相法中又包括沉淀法、水热法、溶液蒸发法、溶液凝胶法、辐射化学合成法等；②改性添加剂的成分和比例需要长期实践摸索。稀土类元素如钇、铈、镨等，影响配方粉的绝缘性；镁、锰、钒、铬、钼、钨等，影响配方粉的温度稳定性和可靠性；③粉体制备需要兼顾性能、成本和产能规模，必须在长期生产实践中不断尝试改进，一旦掌握则具有较高技术壁垒。目前，我国企业粉体制备技术水平与国际领先企业尚具有一定差距。

目前，随着电子整机小型化、轻量化、薄型化的快速发展，电子陶瓷产品将朝着小型化、高容量、高可靠性、多规格方向发展，对材料性能、成型技术及研磨技术提出了更高的要求，同时引领着未来的发展潮流。

2、行业周期性、季节性、区域性等特征

(1) 周期性

电子陶瓷应用领域包括光通信、消费电子、汽车电子等领域，涉及国民经济的各个部门和社会生活的各个方面，厂商也遍布全球各地。因此，电子陶瓷的下游行业需求分散化程度较高，没有显著的行业周期性。

(2) 季节性

电子陶瓷的终端应用领域较为广泛，既包含通信设备、工业控制设备等工业领域，也包括汽车电子、消费电子等消费领域。由于应用领域较为广泛，受单一行业季节性波动影响较小。

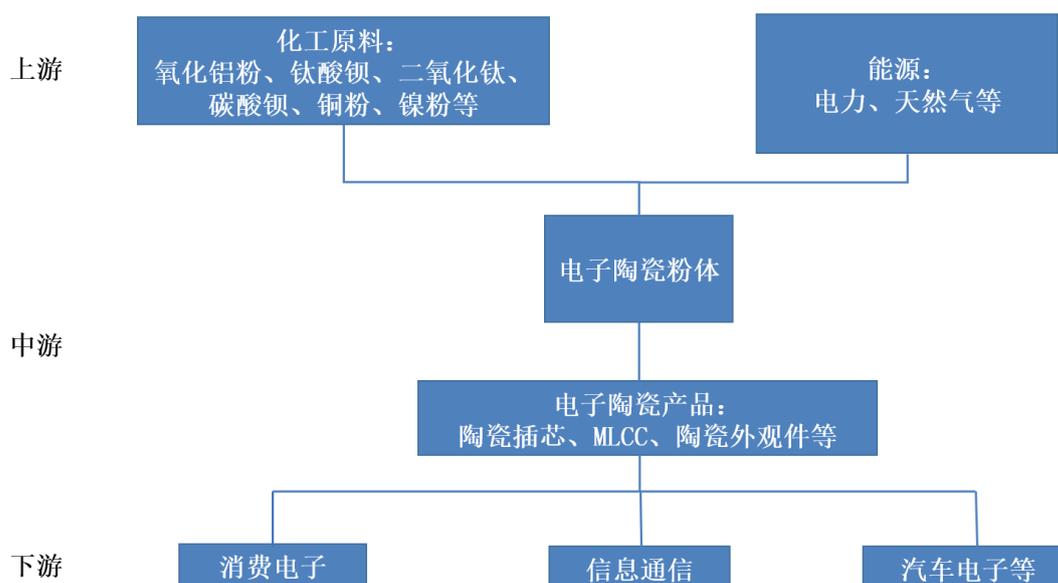
(3) 区域性

由于较高的技术壁垒，电子陶瓷行业长期被日本、美国以及一些具有独特技术的欧洲公司所垄断。其中，日本电子陶瓷材料门类最多、产量最大、应用领域最广、综合性能最优。美国在电子陶瓷的技术研发方面走在世界前列，但是产业化应用落后于日本。欧盟主要大力发展降低消费型环境负荷的陶瓷材料。我国电子陶瓷产业已初具规模，目前行业内企业主要集中在珠三角、长三角、京津冀等电子制造业集聚区域。

3、行业与上下游之间的关系

电子陶瓷上游行业主要涉及氧化铝粉、陶瓷粉料（钛酸钡、二氧化钛、碳酸钡等）、铜粉、镍粉、石油化工和稀土化工材料等资源类产业以及电力、天然气等能源产业，下游终端应用于信息通信、消费电子、汽车电子等领域。

电子陶瓷产业链如下图所示：



4、影响行业发展的有利和不利因素

(1) 有利因素

①产业政策扶持

2021年7月，我国工信部等六部门联合发布的《关于加快培育发展制造业

优质企业的指导意见》，明确提出依托优质企业组建创新联合体或技术创新战略联盟，开展协同创新，加大基础零部件、基础电子元器件、基础材料等领域关键核心技术、产品、装备攻关和示范应用；2021年1月，工信部发布的《基础电子元器件产业发展行动计划（2021-2023年）》，明确提出增强电子陶瓷材料等关键材料、设备仪器等供应链保障能力，提升产业链供应链现代化水平；2019年10月，发改委发布的《产业结构调整指导目录》（2019年本）明确将电子陶瓷材料及部件，信息、新能源、国防、航空航天等领域用高性能陶瓷列为鼓励类产业；2017年1月，发改委等四部委联合发布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016版）将陶瓷材料等新型电子元器件材料、新型片式元件作为电子核心产业列入指导目录；2015年5月，国务院发布的《中国制造2025》明确到2020年，40%的核心基础零部件、关键基础材料实现自主保障，到2025年，70%的核心基础零部件、关键基础材料实现自主保障。上述一系列政策都对公司所处电子陶瓷行业的发展提供了有力的支持。

②市场需求持续增长

随着5G网络、数据中心等新型基础设施建设，叠加智能手机、物联网、汽车电子等产业持续向好，我国电子元件行业将明显受益。此外，中美贸易摩擦背景下，国内终端厂商开始将供应链向国内转移，将真正发挥出下游带动上游发展的作用，国产替代将促进我国电子元件行业的持续发展。

③行业技术水平不断提高

为了适应电子产品多功能、小型化、便携性等需要，电子元件制造企业需要不断加大技术投入，引进先进的生产设备，提高产品的技术含量，降低产品成本，开发新型产品。技术领先的厂商通过产品成本的下降和新产品的研制，可以取得较高的利润率水平，保证对研发和设备的持续投入，保持优势地位；同时，技术含量的提升，也提高了行业进入门槛，避免了行业内的恶性竞争，保障行业的健康发展。

（2）不利因素

①原材料价格波动影响

电子元件行业的上游行业主要涉及氧化铝粉、陶瓷粉料(钛酸钡、二氧化钛、碳酸钡等)、铜粉、镍粉、石油化工和稀土化工材料等资源类产业。受需求拉动及通货膨胀等因素影响,部分有色金属和化工材料的价格走高,对电子元件行业的产品成本构成一定的压力。

②我国产业基础相对薄弱

尽管我国电子元件行业近几年得到了快速发展,现已形成一定的规模,但由于我国的电子元件产业起步较晚,无论生产规模、产品档次、技术水平仍与世界知名大企业存在一定差距。

③国际企业加入我国电子元件行业的竞争

国外同行基于国内廉价的劳动力资源及庞大的市场需求,纷纷到我国投资建设生产基地从事电子元件及其基础材料的生产。由于这些国际化大公司资金实力雄厚、生产规模大、技术含量高,市场竞争力较强,国内企业面临严峻的挑战。

5、行业的主要壁垒

(1) 规模壁垒

由于电子元件及其基础材料应用领域广阔,产品的规格、型号众多,只有大规模生产,才能提供不同型号及规格的产品,满足不同类型客户的需求。同时,由于市场竞争激烈,客户对价格反应往往比较敏感,因而要求生产企业扩大生产规模,以有效降低材料采购成本并摊低单位产品设备折旧成本,提高产品的市场竞争力,这对拟进入该行业的厂家形成了规模壁垒。

(2) 资金壁垒

规模化生产对电子元件及其基础材料生产企业的发展至关重要,但规模效应需要大量生产设备和技术工人作支撑,从而导致初始投资额较大。这对拟进入企业的资金实力提出了较高要求,形成了资金壁垒。

(3) 技术壁垒

技术壁垒是进入本行业的关键壁垒。尽管电子元件及其基础材料在电子信息产品中所占的价值比重不高,但电子元件及其基础材料的质量却能严重影响电子

信息产品的质量和性能。目前,电子信息产品的技术含量迅速提升,对电子元件及其基础材料提出了更高的质量要求,这就要求生产企业必须具备较高的生产技术和工艺水平。由于电子元件及其基础材料的工艺技术需要较长时间积累,相关专业人才稀缺,试图短时间内掌握成熟、稳定的核心技术非常困难,因此对拟进入的企业形成技术壁垒。

技术壁垒主要体现在以下几方面:

①高精度、高稳定、高可靠、小型化、高功率是电子元件发展趋势,行业竞争机制转向质量竞争;

②需要具备扎实的陶瓷材料分析和研发能力、生产工艺技术和长期的技术积累,掌握控制产品品质的有效手段、严密的管理方法,并能不断对市场的新要求作出快速的反应;

③需要成熟的材料制备技术。电子产品向小型化方向发展,对基础材料的性能提出了更高的要求。基础材料必须进行相应的改进,以满足对机械强度、击穿强度、热稳定性、耐高温和耐腐蚀等性能的要求。

(4) 进入大型企业供应链的资质认证

电子元件及其基础材料的质量直接影响下游电子信息产品的质量水平。因此,下游大型企业对电子元件及其基础材料生产企业实行了严格的质量认证。只有获得质量认证的企业才可成为大型企业的供应商。所以,大型企业资质认证成为拟进入企业的壁垒。

(三) 行业竞争情况

全球电子陶瓷市场主要参与者包括村田、京瓷、德山化工、住友化学、Sakai化学、Ferro、NCI、富士钛、共立、东邦、TDK、Coorstek、罗杰斯、CeramTec等。从市场格局来看,电子陶瓷一些核心技术掌握在日韩、欧美厂商手中。日本在电子陶瓷材料领域一直以门类最多、产量最大、应用领域最广、综合性能最优著称,占据了世界电子陶瓷市场大部分的份额。其中,村田是全球最大的电子陶瓷生产商,日本京瓷排名前列。同时,美国电子陶瓷市场占全球市场份额的比例也较高。我国企业除光纤陶瓷插芯等个别产品市场占有率领先外,整体市场份额

较低，在 MLCC 等关键陶瓷零部件领域，国产替代迫在眉睫。

三、公司主营业务、主要业务模式、产品或服务的主要内容

(一) 主营业务

公司主要从事电子陶瓷类电子元件及其基础材料的研发、生产和销售。

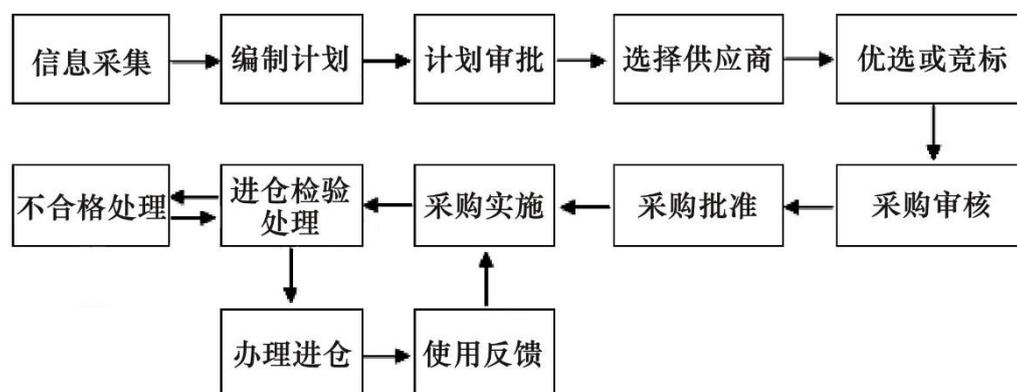
(二) 主要业务模式

公司具有 50 年电子陶瓷生产经验，自设立以来始终以国产替代为发展逻辑，对标国外先进同行，致力于电子陶瓷方面的研究，具备较强的粉体配方及陶瓷元件加工能力，主导产品从最初的单一电阻发展成为目前以光纤陶瓷插芯及套筒、陶瓷封装基座、MLCC、陶瓷基片和手机外观件等产品为主的多元化的产品结构。此外，公司是国家 863 成果产业化基地、国家高新技术企业，连续 32 年入选中国电子元件协会评选的中国电子元件百强企业。

公司通过对被国外高度垄断的关键材料配方、电子浆料进行研发、自制，完成了光通信用陶瓷插芯、片式电阻用氧化铝陶瓷基片、晶振器件用陶瓷封装基座的产业化，改变了国外企业在上述产品的长期垄断，并且部分产品达到了行业先进水平。中美贸易摩擦背景下，国内终端厂商开始将供应链向国内转移，公司将抓住 5G 及国产替代机遇，致力于 MLCC 等核心电子元件国产化率的不断提高。

1、采购模式

公司设生产供应部，主要负责公司物资的采购供应，确保所需物资优质、廉价、高效供应，并不断降低采购成本和管理成本。公司主要采购流程如下：



公司采购的物资主要为原材料和能源。按采购模式不同,公司采购分为直接采购和委托采购两种,两种采购模式均以计划采购的方式为主。公司采购物资时优先选用直接采购模式,即公司直接向原材料生产厂家采购。直接采购模式下,公司原材料从订单下达到原材料入库,所需时间一般在1个月以内。通过直接采购公司可有效地缩短物资采购周期,并可减少不必要的渠道流通环节成本。部分境外原材料生产企业通常会指定特定贸易商代理一个国家或地区的产品,对于该部分进口原材料,公司通过委托代理商实施采购,该部分委托代理商在采购实施和沟通过程中可起到较好的桥梁作用。

公司生产供应部于每月末根据各工厂部门提交的生产计划和仓库实物管理员提交的实时库存信息确定各物料需求情况,编制下月采购计划,并据此实施各物料的采购。

2、生产模式

公司设生产供应部负责协调公司的生产调度管理工作,确保生产、采购和销售的信息共享、订单按时执行,各工厂负责实施公司各类产品的生产。公司主要按“以销定产”的原则组织生产。销售部依据供货框架协议、销售订单、历史销售经验及市场预测列出产品的年需求量作为年度、月度生产的指导性计划。各工厂会同销售部和生产供应部于每月定期开协调会,并协商制定次月生产计划。其中公司制定月生产计划时,确定的生产数量由实际订单、预测订单和工厂预产三部分组成。各工厂依据月生产计划排产,接指令后以交货期先后、集中批量、均衡生产、效益优先、重点用户优先五个原则制定具体的排产计划并下发指令至课室和生产班组。在各工厂实施生产的过程中,若有紧急合同或订单下达,则以该紧急订单合同的指令优先。

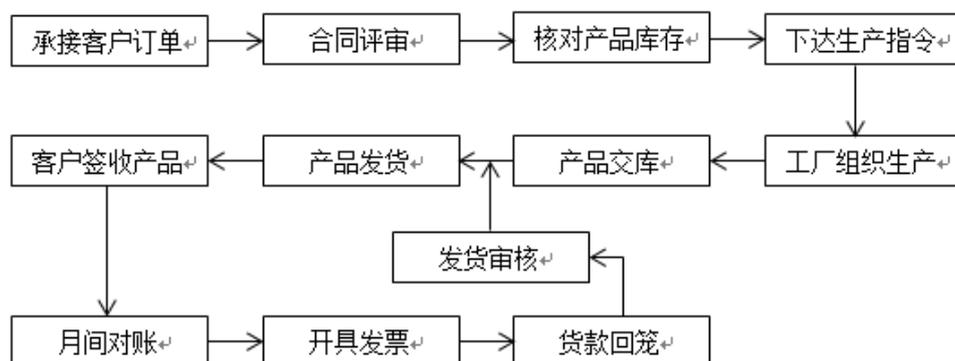
发行人部分产品已获得了 ISO9001 和 IATF16949 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证、IECQ 国际电子元器件质量认证,核心技术主要来源于自主研发积累,主要产品的生产工序如下:

主要产品	主要步骤、工序
光纤陶瓷插芯及套筒	原料制备-毛坯制作-烧结-研磨-检测-尾座压入-包装
陶瓷封装基座	原料制备-流延-成型-烧结-后处理-检验-包装

主要产品	主要步骤、工序
MLCC	原料配制-流延-成型-叠层-烧结-端接-电镀-检测-包装
陶瓷基片	原料配制-流延-成型-烧结-后处理-检验-包装
陶瓷手机后盖	原料制备-成型-烧结-粗加工-研磨-CNC 加工（数控加工）-粗抛-抛光-镀膜-检验-包装

3、销售模式

公司对外销售主要为直接销售。公司主要销售流程如下：



公司产品种类较为丰富、产品技术性较强、客户行业覆盖较广，与此相应，报告期内公司客户数量较多，且向单个客户销售占比较低。为提供专业化服务，公司采用了按不同产品划分销售业务组，针对不同客户群体进行客户开发和维护的销售策略。

公司各产品销售业务组通过专业网站、行业展会、平面媒体及现有客户介绍等渠道获取并更新客户需求、客户行业发展趋势和客户竞争能力等信息，考量客户主要产品市场占有率、行业知名度、未来发展趋势、产品是否存在较高可替代性等信息，挖掘优质或潜在优质客户并主动进行联系和业务开发。经报价洽谈、送样测试、小批合作后，公司逐步与客户建立起稳定的合作关系。同时，公司主要产品在行业中均具有突出的市场地位，行业知名度较高，部分客户主动寻求与公司合作或邀请公司参与其新产品部件的设计和开发。

在销售业务的操作过程中，公司将资金的安全回笼放在首位。对于初次接触的一般用户，均要求现款现货操作。对于信用较好的客户可以采用一定付款期赊销的方式，货款期的确定需由公司销售部会同财务部，对客户的资信进行评估、分析，才能确定是否给予货款期，其中用户资信评估包括所从事的行业，在业内

的地位、声誉,用户性质,其原有供应商的评价,公司内部工作人员对其的评价等。同时,公司定期进行客户走访、评价客户的信用,并及时确认或调整其信用等级。

(三) 产品或服务的主要内容

公司主要从事电子陶瓷类电子元件及其基础材料的研发、生产和销售,主要包括通信部件、半导体部件、电子元件及材料、压缩机部件、新材料等产品的生产和研发,公司产品主要应用于电子、通信、消费类电子产品、工业用电子设备和新能源等领域。

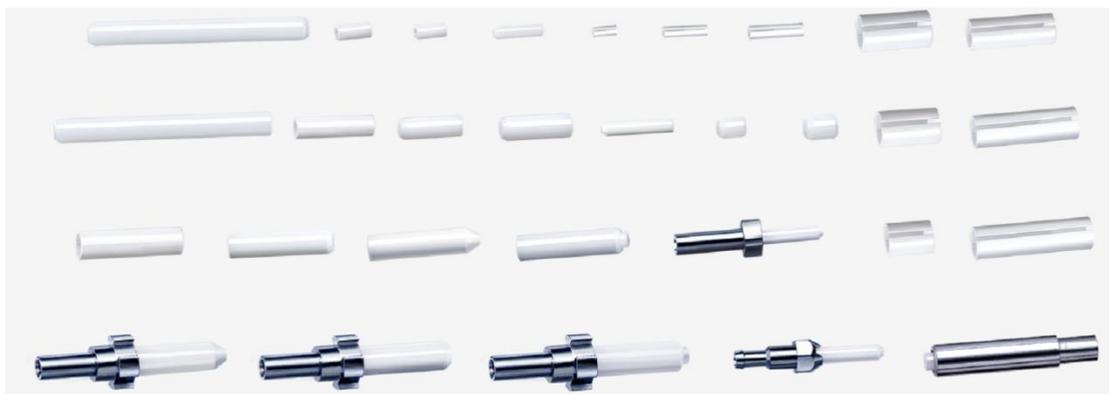
最近三年及一期,公司通信部件、半导体部件、电子元件及材料合计收入占营业收入的比例超过 80%,其中,通信部件产品主要包括光纤陶瓷插芯及套筒、手机外观件等,半导体部件产品主要包括陶瓷封装基座等,电子元件及材料产品主要包括 MLCC、陶瓷基片等。公司主要产品的具体情况如下:

1、光纤陶瓷插芯及套筒

光纤陶瓷插芯是应用于光通信器件连接的关键部件,以氧化锆粉为主要原材料,经过原料混炼造粒、注射成型、高温烧结和精密研磨加工等工序制作而成。为精确传递信号,光纤陶瓷插芯制造精度要求相当高,单模的产品其中心轴同心度必须小于 1 微米,多模产品精度要求虽比单模产品低,但同心度也必须小于 4 微米。

光纤陶瓷套筒主要与光纤陶瓷插芯配套使用。目前光纤套筒使用的材料主要为氧化锆粉,氧化锆陶瓷套筒由于具有精度高、插入损耗小、使用寿命长等特点,使用日益广泛。

光纤陶瓷插芯及套筒产品图示如下:



光纤陶瓷插芯及套筒主要应用于光纤连接器跳线、光模块和光收发器，其中以光纤连接器为主。光纤连接器，俗称活接头，国际电信联盟（ITU）建议将其定义为“用以稳定地，但并不是永久地连接两根或多根光纤的无源组件”。它主要用于实现系统中设备间、设备与仪表间、设备与光纤间以及光纤与光纤间的非永久性固定连接，是光纤通信系统中不可缺少的无源器件。

光纤连接器中，主要由光纤线、固定光纤接头的光纤陶瓷插芯及耦合套筒等外围散件组成。光纤陶瓷插芯是其核心组成部分，起到固定光纤线的一端，并通过外围散件，实现与另一光纤线高度精确的对接和紧固的作用。

2、陶瓷封装基座

陶瓷封装基座是由印刷有导电图形和冲制有电导通孔的陶瓷生片，按一定次序相互叠合并经过气氛保护烧结工艺加工后而形成的一种三维互连结构。其中，主体成份是氧化铝瓷材料，内部导体材料是精细金属钨。

陶瓷封装基座产品图示如下：



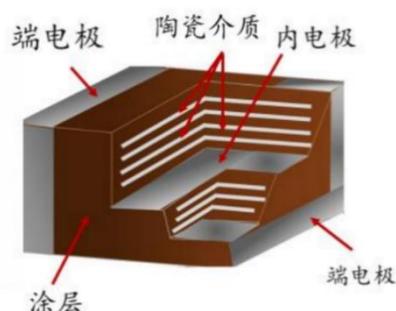
陶瓷封装基座主要应用于封装石英晶体振子芯片和钽酸锂、铌酸锂等声表面波芯片，其封装作用包括：一是为芯片提供安装平台，使之免受外来机械损伤并防止环境湿气、酸性气体对制作在芯片上的电极的腐蚀损害，满足气密性封装的要求；二是实现封装外壳的小型化、薄型化和可表面贴装化；三是通过基座上的

金属焊区把芯片上的电极与电路板上的电极连接起来，实现内外电路的导通。

3、MLCC

MLCC，即多层片式陶瓷电容器，是将印刷有金属电极浆料的陶瓷介质膜片以多层交替堆叠的方式进行叠层，经过气氛保护的高温烧结成为一个芯片整体，并在芯片的端头部位涂敷上导电浆料，以形成多个电容器并联。同时，为适应表面贴装波峰焊的要求，在端头电极上还要电镀上镍和锡，形成三层电极端头。

MLCC 产品图示如下：

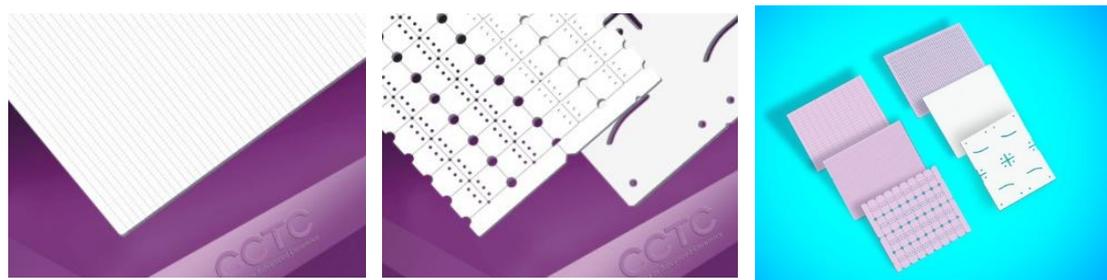


MLCC 是用量最大、发展最快的片式电子元件品种之一，已被广泛应用于通讯、计算机及外围产品、消费类电子、汽车电子和其他信息电子领域，在电子线路中起到振荡、耦合、旁路和滤波等作用。

4、陶瓷基片

陶瓷基片是以电子陶瓷为基底，对厚膜电路元件及外贴元件形成一个支撑底座的片状材料。陶瓷基片具有耐高温、电绝缘性能高、介电常数和介质损耗低、热导率大、化学稳定性好、与元件的热膨胀系数相近等主要优点。陶瓷基片采用流延法制造，流延法具有生产效率高、所生产膜带表面光洁度好、性能稳定的特点，是现代陶瓷基片先进生产方式的代表。

陶瓷基片产品图示如下：



陶瓷基片主要应用于制造片式电阻器、网络电阻器、LED、高压聚焦电位器、小型电位器、厚膜集成电路、DBC/DPC、功率半导体等，起着承载固定厚膜式电阻和互联导线的作用。陶瓷基片作为电路元件及互连线承载体，主要应用于移动通信、计算机、家用电器、航空航天和汽车电子等领域。按照陶瓷基片应用领域的不同，可分为混合集成电路陶瓷基片、聚焦电位器陶瓷基片、激光切割陶瓷基片、片式电阻基片、网络电阻基片等。市场最常见的陶瓷基片主要有氧化铝、氮化铝及低温共烧陶瓷三种。目前，公司陶瓷基片主要用于片式电阻。

5、陶瓷手机后盖

公司手机外观件主要为陶瓷手机后盖。陶瓷手机后盖是以非金属氧化锆陶瓷为材质的手机后盖板。随着 5G 技术的快速发展和商业化运营，目前主流的金属手机后盖板因信号屏蔽问题将难以满足相关技术要求，非金属材质的手机后盖板将会是有效替代方案。在非金属材料里面有塑料、陶瓷后盖和玻璃后盖三种方案。氧化锆陶瓷后盖板的介电系数是蓝宝石的 3 倍、钢化玻璃的 10 倍，信号的穿透性好。同时，陶瓷还可以掺杂一些稀有金属，使之比玻璃更耐摔。此外，陶瓷在色彩亮丽度、触摸感上亦具有一定优势。

陶瓷手机后盖产品图示如下：



随着 5G 技术加速推广以及 5G 手机渗透率持续提高，陶瓷手机后盖的需求量有望提升，届时规模效应将促使产品单价较大幅度下降，从而有利于进一步拓宽下游厂商的应用范围以及增强市场竞争力。

报告期内，公司主要原材料包括可伐环、黄金、尾座、氧化铝粉、氧氯化锆等，主要能源包括电力、天然气和石油气。此外，三环集团、南充三环为公司主要生产基地，其固定资产主要包括房屋及建筑物和机械设备。截至 2021 年 6 月

末,公司固定资产原值为 483,650.06 万元,账面价值为 288,123.34 万元,总体成新率为 59.57%,具体情况如下:

单位:万元

项目	原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	129,877.33	28,374.53	-	101,502.80	78.15%
机器设备	340,141.70	157,033.76	2,423.57	180,684.36	53.12%
运输工具	3,574.21	2,158.95	-	1,415.27	39.60%
其他工具	10,056.82	5,535.90	-	4,520.92	44.95%
合计	483,650.06	193,103.14	2,423.57	288,123.34	59.57%

四、现有业务发展安排及未来发展战略

(一) 现有业务发展安排

公司现有产品与 5G 建设相关度较高。其中,光纤陶瓷插芯及套筒主要运用于 5G 基站建设、光缆连接及数据中心建设等;手机外观件主要运用于 5G 手机终端;其余 MLCC、陶瓷封装基座、陶瓷基片等基础电子元件或半导体部件,可广泛应用于 5G 基站建设或多个 5G 商用领域中。5G 的建设及商用,在一定程度上推动了智能手机、物联网、汽车电子等产业加速发展,且为公司产品打开了更广阔的市场需求空间。此外,近年来发生的中美贸易摩擦,推动终端客户将供应链向国内转移,为公司未来发展提供了历史性的发展机遇。

公司将抢抓 5G 建设及商用和国产替代发展机遇,加大投资力度,不断推进新产品研发、量产,并提高现有产品的技术水平、拓宽应用领域,不断提高公司电子陶瓷产品市场占有率。

(二) 未来发展战略

1、近期发展战略

通过持续地实施较大规模的技术创新和规模扩张,做强、做大、做优现有主营业务产品,进一步提高产品竞争力,巩固和提升在国内外同行竞争中的市场地位。

抓住“国产替代”的机遇,大力发展电子元件及材料、半导体部件的研发生

产,优化工艺路线、提高产品质量,进一步提升产品市场占有率。

2、中远期发展战略

升级产业结构,开发并量产一批与低碳产业、节能产业和绿色环保产业等新兴战略产业相关联的先进陶瓷材料与产品,并使之成为公司的支柱性产品,推动公司可持续高质量发展。

研发新型的功能陶瓷材料和电子浆料,并进军新能源领域,开发具有核心技术支撑的新型终端应用产品,打造具有国际影响力的“先进材料专家”技术品牌。

五、其他情况

(一) 最近一期末持有的财务性投资情况

截至 2021 年 6 月末,公司持有潮州民营投资股份有限公司 20%的股权以及广发银行股份有限公司的少量股份,该等资产余额合计为 10,295.08 万元,占归属于母公司净资产比例为 0.90%,该等资产属于财务性投资。

(二) 未决诉讼或仲裁

截至本募集说明书出具日,公司及其控股子公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生重大影响的诉讼或仲裁事项。

第二节 本次证券发行概要

一、本次发行的背景和目的

(一) 本次向特定对象发行的背景

鉴于 5G 具备划时代的技术能力、广泛的应用前景以及对其他技术的带动作用,5G 网络建设受到了高度重视,并且自 2020 年以来呈现加快发展态势。2019 年 6 月,中国颁发 5G 牌照,成为全球第一批进行 5G 商用的国家。2020 年,尽管新冠肺炎疫情对全球经济造成较大的负面冲击,但自 3 月份中共中央政治局常务委员会明确要求加快 5G 网络、数据中心等新型基础设施建设进度以来,工信部等部委颁布《关于推动 5G 加快发展的通知》(工信部通信[2020]49 号)等配套政策,各地方政府亦纷纷出台相关建设方案,从而加速推进了我国 5G 网络建设。根据工信部发布的《2020 年通信业统计公报》,2020 年,三家基础电信企业和中国铁塔股份有限公司共完成固定资产投资 4,072 亿元,同比增长 11%;按照适度超前原则,我国全年新建 5G 基站超 60 万个,全部已开通 5G 基站超过 71.8 万个,较 2019 年大幅增长。5G 网络进一步完善,在一定程度上推动了智能手机、物联网、汽车电子等产业加速发展。

与此同时,我国基础电子元器件国产替代进程加快。2021 年 1 月,工信部发布《基础电子元器件产业发展行动计划(2021-2023 年)》,该计划旨在持续提升保障能力和产业化水平,支持电子元器件领域关键短板产品及技术攻关,提出到 2023 年要面向智能终端、5G、工业互联网、数据中心、新能源汽车等重点市场,推动基础电子元器件产业实现突破,并增强关键材料、设备仪器等供应链保障能力。上述计划有利于我国电子元器件行业持续、健康发展,且进一步明确国产化方向以及目标。

因此,受益于 5G 网络建设及其商业化加速,叠加智能手机、物联网、汽车电子等产业持续向好,我国电子元器件行业景气度不断提升。同时,随着下游终端产品性能的提升、国内企业对供应链安全重视程度进一步提高,高端型、国产化的基础元器件市场需求快速扩张。上述产业空间拓宽以及国产替代进程深化,为我国具备相应技术、研发实力和规模化生产能力的电子元器件企业,带来了供

应链切入契机以及历史性发展机遇。

(二) 本次向特定对象发行的目的

公司本次拟通过向特定对象发行股票募集资金,在扣除发行费用后拟用于高容量系列多层片式陶瓷电容器扩产项目、深圳三环研发基地建设项目,该等项目有利于进一步增强公司现有主营业务的竞争力,符合公司战略发展目标。

如上文所述,在 5G 商业化、汽车电子等产业快速发展以及国产替代进程深化的背景下,公司 MLCC 等产品需求旺盛,现有产能已无法满足当前以及未来的市场需求。并且,为把握市场机遇以及进一步优化高端产品结构,公司在前期技术研发、市场、人才等资源储备的基础上,急需扩充相关产品产能。上述项目投产后,相关产品将有助于打破国外市场垄断局面,助力国内相关产业发展。

同时,公司所属行业为技术密集型产业,需要招聘大量高端人才以巩固、提高自身研发实力以及突破技术壁垒。目前,公司主要生产、研发基地位于广东省潮州市、四川省南充市,而深圳市作为粤港澳大湾区的中心城市之一,在制度、对外经济交流、经济的市场化和国际化、公共管理等方面均达到先进水平,有利于吸引更多的国内外一流人才。因此,公司需要通过建设深圳三环研发基地,进一步提升研发实力、完善区位布局,为公司实现长期发展战略提供人力资源保障。

二、发行对象及与发行人的关系

本次发行对象不超过 35 名,包括符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、保险机构投资者、信托投资公司、财务公司、合格境外机构投资者以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格投资者等特定对象。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的,视为一个发行对象;信托投资公司作为发行对象,只能以自有资金认购。

最终发行对象由股东大会授权董事会在取得深交所审核同意,并经中国证监会同意注册后,根据竞价结果与保荐机构(主承销商)协商确定。所有发行对象均以人民币现金方式认购本次向特定对象发行的股票。若国家法律、法规及证券监管机构对向特定对象发行股票的发行对象有新的规定,公司将按新的规定进行

调整。

目前本次发行尚无确定的发行对象，因而无法确定发行对象与公司的关系。发行对象与公司之间的关系将在发行结束后公告的《发行情况报告书》中予以披露。

三、发行证券的价格或定价方式、发行数量、限售期

(一) 发行价格或定价方式

本次向特定对象发行的定价基准日为发行期首日，发行价格不低于发行底价，即定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价（计算公式为：定价基准日前20个交易日股票交易均价=定价基准日前20个交易日股票交易总额÷定价基准日前20个交易日股票交易总量）的80%。

若公司股票在本次向特定对象发行的定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权、除息事项，本次向特定对象发行股票的发行底价将进行相应调整。具体调整方法如下：

派息/现金分红： $P_1=P_0-D$

送红股或转增股本： $P_1=P_0/(1+N)$

派息/现金分红同时送红股或转增股本： $P_1=(P_0-D)/(1+N)$

其中： P_0 为调整前发行底价， D 为每股派息/现金分红， N 为每股送红股或转增股本数， P_1 为调整后发行底价。

最终发行价格由发行人董事会根据股东大会授权，在本次向特定对象发行申请获得深交所审核通过及中国证监会的同意注册后，按照中国证监会相关规定，与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

(二) 发行数量

本次向特定对象发行股票数量=本次向特定对象发行募集资金总额/本次向特定对象发行价格，同时本次向特定对象发行股票数量不超过本次发行前公司总股本的20%，即363,381,190股（含363,381,190股），并以中国证监会同意注册

文件为准。最终发行数量将在前述范围内，由公司董事会根据股东大会的授权，与主承销商依据本次向特定对象发行实际认购情况协商确定。

若公司股票在本次向特定对象发行的董事会决议公告日至发行日期间，发生派息、送股、资本公积金转增股本或配股等除权、除息事项，本次向特定对象发行股票的发行数量上限将进行相应调整。

若国家法律、法规及证券监管机构对向特定对象发行股票的数量有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

(三) 限售期

本次向特定对象发行股票完成后，发行对象认购的本次发行的股票，自本次发行结束之日起6个月内不得转让。发行对象所取得公司本次发行的股票因公司送红股、资本公积金转增股本等形式所衍生取得的股票，亦应遵守上述股份限售安排。限售期届满后的股票转让行为将按届时有效的中国证监会及深交所有关规定执行。

四、募集资金投向

本次向特定对象发行募集资金总额不超过390,000.00万元（含发行费用），公司拟将扣除发行费用后的募集资金净额用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金
1	大容量系列多层片式陶瓷电容器扩产项目	410,202.92	375,000.00
2	深圳三环研发基地建设项目	15,660.00	15,000.00
合计		425,862.92	390,000.00

在本次向特定对象发行股票募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目进度的实际需要以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后按照相关规定予以置换。

若本次发行实际募集资金净额低于上述项目拟投入募集资金总额，公司将根据实际募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司通过自筹

资金或其他方式解决。

五、本次发行是否构成关联交易

截至本募集说明书出具日,本次发行尚未确定具体发行对象,最终是否存在因关联方认购公司本次向特定对象发行股份构成关联交易的情形,将在发行结束后公告的《发行情况报告书》中披露。

六、本次发行是否将导致公司控制权发生变化

本次发行前,三江公司持有公司 645,357,856 股股份,占公司总股本的 35.52%,是公司的控股股东,张万镇先生持有三江公司 59.21%的股权,为三江公司的控股股东。同时,张万镇先生还直接持有公司 53,592,000 股股份,占公司总股本的 2.95%。因此,张万镇先生通过控股三江公司和直接持股合计控制公司 38.47%的股份对应的表决权,为公司的实际控制人。

本次发行股票数量不超过 363,381,190 股(含 363,381,190 股),若按照发行股票数量的上限发行,本次发行完成后,公司总股本增加至 2,180,287,142 股。按照本次发行股票的数量上限 363,381,190 股计算,发行后公司控股股东三江公司持有公司股份比例下降至 29.60%,实际控制人合计控制公司股份比例下降至 32.06%,仍对公司具有控制权。因此,本次向特定对象发行不会导致公司控制权发生变化。

七、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序

本次向特定对象发行相关事项已经公司第十届董事会第十三次会议、2020 年度股东大会、第十届董事会第十四次会议审议通过,尚需获得深交所审核通过、中国证监会同意注册。

上述呈报事项能否获得相关批准和注册,以及获得相关批准和注册的时间,均存在不确定性,提请广大投资者关注审批风险。

第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、本次募集资金使用计划

本次向特定对象发行募集资金总额不超过 390,000.00 万元（含发行费用），公司拟将扣除发行费用后的募集资金净额用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金
1	高容量系列多层片式陶瓷电容器扩产项目	410,202.92	375,000.00
2	深圳三环研发基地建设项目	15,660.00	15,000.00
合计		425,862.92	390,000.00

在本次向特定对象发行股票募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目进度的实际需要以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后按照相关规定予以置换。

若本次发行实际募集资金净额低于上述项目拟投入募集资金总额，公司将根据实际募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司通过自筹资金或其他方式解决。

二、本次募集资金投资项目的的基本情况

（一）高容量系列多层片式陶瓷电容器扩产项目

1、项目概况

本项目拟通过全资子公司南充三环实施，项目实施地点位于四川省南充市，项目规划实现年产 MLCC3,000.00 亿只，总投资额为 410,202.92 万元，拟使用募集资金 375,000.00 万元。

2、项目必要性

（1）国内产业发展的需要

MLCC 作为世界上用量最大、发展最快的片式元件之一，被广泛应用于电子

部件以及整机中,并且单个机器为实现特定的性能或用途,将配置不同数量的中低端规格以及高端规格的 MLCC。近年来,随着 5G、智能手机、物联网等产业快速发展,高容量 MLCC 市场需求量不断增加。然而,目前国内企业生产的 MLCC 产品以中低端规格为主,高容量 MLCC 产品由于存在较高的技术壁垒,市场主要被日本、韩国企业主导,国内与国外企业技术差距较大。

由于国内企业尚未完全掌握生产高容量 MLCC 所使用的重要材料配方、高精度成型工艺技术,并且相关生产、检验设备及其配件方面亦严重依赖国外厂家,导致国内企业在高容量 MLCC 产业化进展缓慢,市场占有率较低。并且,上述高端规格市场长期由国外企业占据主导地位,产品价格较高,不利于国内产业配套。

因此,高容量 MLCC 产品产业化发展符合国内相关产业发展需求,亦有助于提升国内相关产业竞争力。

(2) 公司可持续发展的需要

随着制造技术的日渐成熟,公司 MLCC 产品得到了部分行业主流客户的认可。为提高在行业中的竞争优势以及把握 5G 等产业快速发展、国产替代深化所带来的市场机遇,公司不仅需要拓宽 MLCC 产品的应用领域和提高产品生产规模,更需要进一步扩充高容量等高端规格产品产能,从而尽可能满足下游客户的多元化需求,进而提高自身服务能力以及市场占有率。

因此,公司此次扩大高容量系列 MLCC 产能系为了尽快满足市场的现实需求,可一定幅度增强公司盈利水平以及市场竞争力,提高公司可持续发展能力。

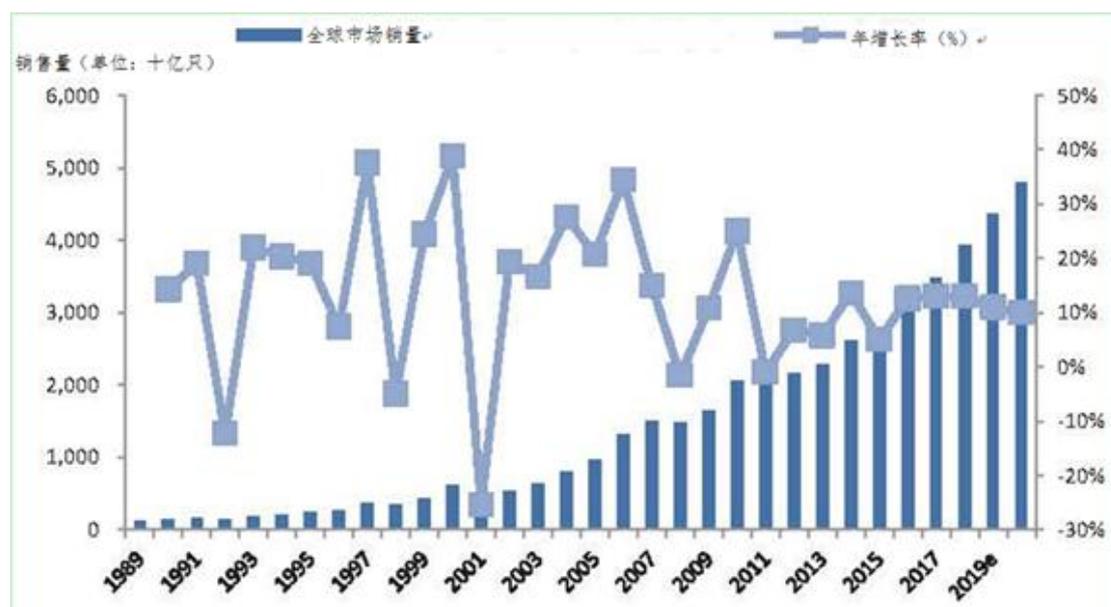
3、项目经营前景及发行人的实施能力

(1) 项目经营前景良好

①行业景气度向好

根据全球权威调研机构 Morgan Stanley 于 2018 年发布的关于 MLCC 的调研报告,预估全球 MLCC 销量在 2020 年将上升至 48,010 亿颗,与 2017 年的 34,800 亿颗相比增加 13,210 亿颗,年复合增长率达到 11.32%。

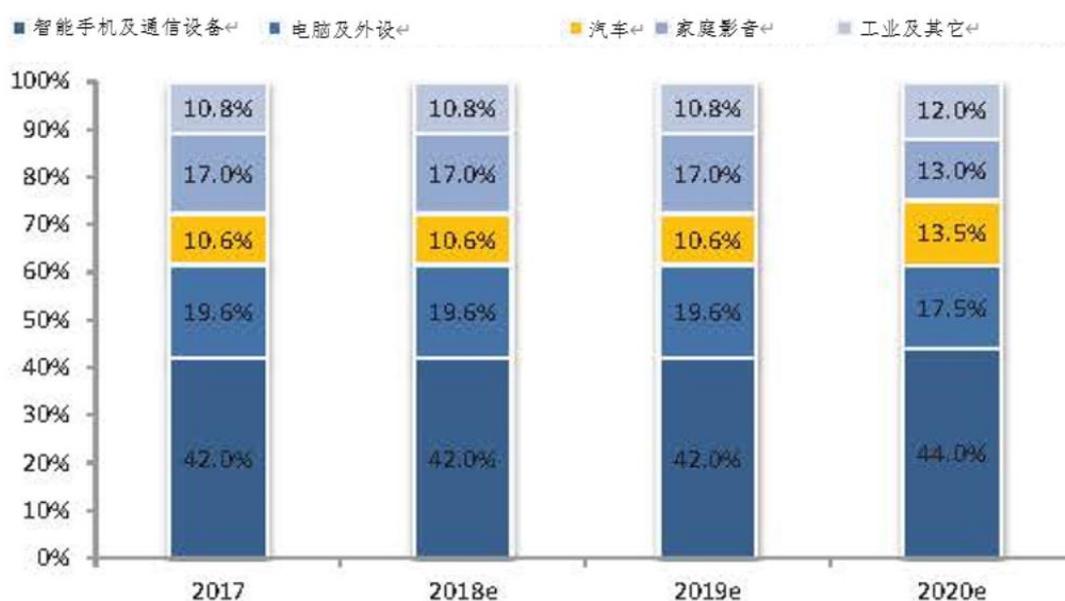
MLCC 全球市场销量统计及预测情况



数据来源: 2018 年 Morgan Stanley 关于 MLCC 的调研报告

从 MLCC 各应用领域全球出货量来看, MLCC 约 80% 需求来自通信和消费电子领域, 这主要是因为通信和消费电子领域的创新促使产品更新换代速度加快, 对 MLCC 的需求始终保持较高的水平, 其中智能手机及通信设备的需求占比达到 42%, 电脑及外设的需求占比达到 19.6%, 家庭影音需求占比达到 17%。另外, 近年来随着汽车向智能化、电动化的方向发展, 汽车领域逐渐成为 MLCC 一个重要的需求来源, 占比达到 10.6%。

MLCC 各应用领域全球出货量分布情况



数据来源: 2018 年 Morgan Stanley 关于 MLCC 的调研报告

②5G、智能手机、物联网、汽车电子等产业加速发展

2020年以来,5G网络建设加速,其高可靠、高传输速率、低时延以及海量连接的技术特性,进一步推动了智能手机、物联网、汽车电子等产业发展。而MLCC作为重要的基础元器件,广泛应用于上述电子器件中,市场容量持续扩大。

A、5G基站

5G的高密集组网以及全频谱接入将带来基站数量的增加和基站复杂度的提升,提高了对MLCC需求量。5G的毫米波段和sub-6频段,将搭建大量的5G宏基站、毫米波微基站、sub-6微基站。此外,5G需要加载更多更高的频段,基站内电路将变得更复杂,相关配套器件数量将大幅提升。根据VENKEL统计、国盛证券研究所整理,单个5G基站MLCC的使用量达1.5万只,是4G基站的2-3倍。

2020年以来,我国加快5G建设进度,未来几年仍将处于5G网络建设周期。根据工信部发布的《2020年通信业统计公报》,2020年,三家基础电信企业和中国铁塔股份有限公司共完成固定资产投资4,072亿元,同比增长11%;按照适度超前原则,我国全年新建5G基站超60万个,全部已开通5G基站超过71.8万个,较2019年大幅增长。根据中国信息通信研究院发布的《中国5G发展和经济社会影响白皮书(2020年)》,预计未来2-3年我国5G网络建设仍将持续推进。同时,根据兴业证券经济与金融研究院整理数据,预计2021年-2026年,我国5G基站建设数量分别为101万个、128万个、127万个、110万个、93万个、80万个。

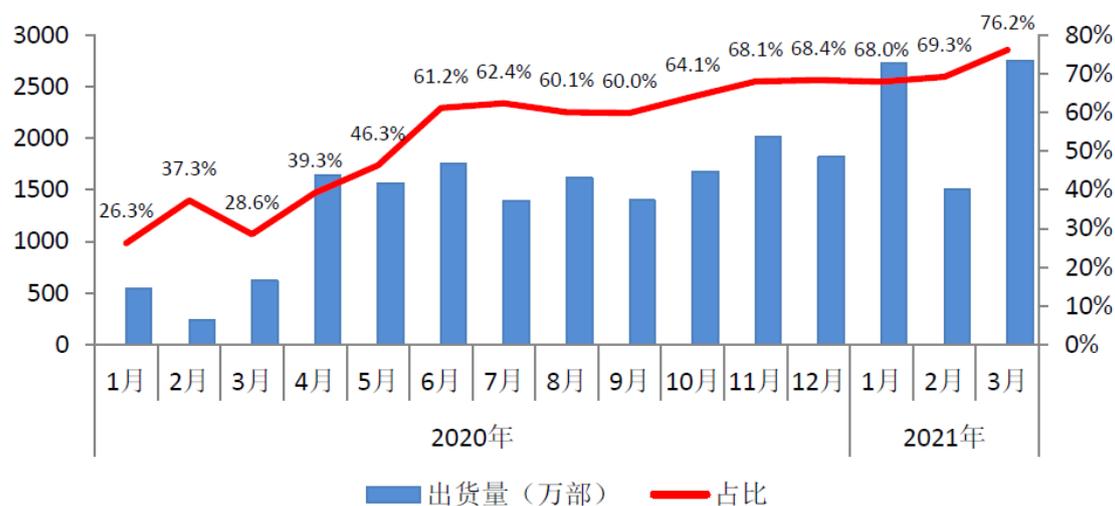
B、智能手机

随着手机性能提升以及通讯标准升级,智能手机中应用的MLCC数量不断增加。根据SemiMedia统计,苹果手机每次迭代后单机使用的MLCC均有不同程度的增加,2013年推出的iPhone 5s使用了约400颗MLCC,但2017年上市的iPhone X则使用了超过1,100颗MLCC,单机MLCC使用量较iPhone5s翻倍。目前,5G手机由于需要兼容2G、3G、4G频段,增加了对射频前端、天线等配套器件的使用量。根据MURATA估算,支持5G sub-6频段的智能手机中MLCC

使用量将较 4G 手机增加 10-15%，支持 5G 毫米波段的智能手机中 MLCC 使用量将较 4G 手机增加 30-35%。

随着 5G 网络完善及其应用普及，5G 手机渗透率持续提高，有望加快推动手机换机潮。根据中国信息通信研究院发布的《国内手机市场运行分析报告》，2019 年度，国内市场 5G 手机出货量 1,376.9 万部，占同期手机出货量的 3.54%，占比较低；2020 年度，国内市场 5G 手机出货量 1.63 亿部，占同期手机出货量的 52.9%，较 2019 年大幅提升；2021 年 1-3 月，国内市场 5G 手机出货量 6,984.6 万部，占同期手机出货量的 71.3%，占比持续提高。

2020 年 1 月至 2021 年 3 月国内 5G 手机出货量及占比



数据来源：中国信息通信研究院

根据 IDC 预计，全球智能手机出货量将从 2020 年的 12.80 亿部增长至 2025 年的 15.26 亿部，年均复合增长率为 3.6%。其中，受益于 5G 技术普及以及 5G iPhone 12 系列产品推出，预计 2021 年 5G 手机出货量将占全球出货量的 40% 以上，到 2025 年将增长至 69%，渗透率持续提升。

2020 年至 2025 年全球智能手机市场预测



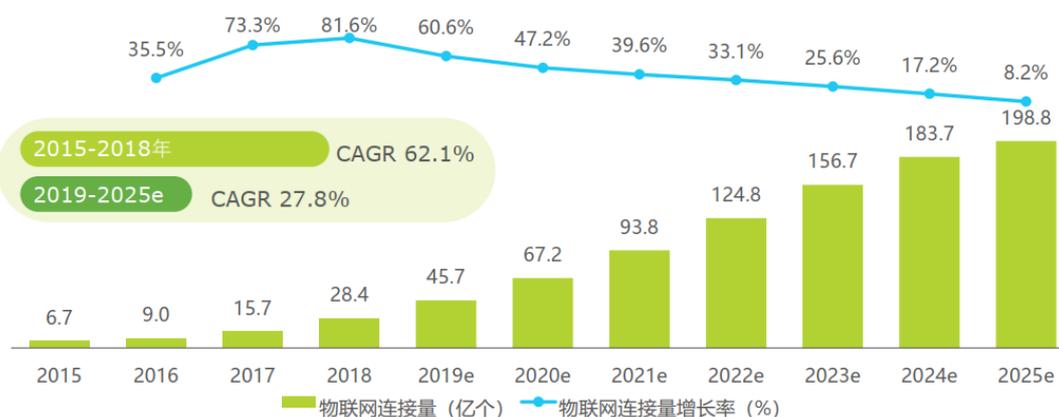
数据来源：IDC 2021

C、物联网

“万物互联”是物联网领域发展的终极形态，而终端设备广泛连接是实现上述目标的基础。在此过程中，随着智能穿戴、智能家居、工业物联网、安防等领域的物联网设备数量持续增加，将不断推升 MLCC 需求量。根据 VENKEL 调研、国盛证券研究所整理，以 Amazon Alexa 为例，平均每个终端设备需要应用 75 只以上的 MLCC。

近年来，随着 5G、Wi-Fi 6、云计算、AI 等新一代信息技术逐步成熟，物联网产业呈现蓬勃发展态势，消费者以及产业方将持续受益于“万物互联”所带来的高效、便利以及全新体验。根据艾瑞咨询发布的《2020 年中国智能物联网(AIoT)白皮书》，预计 2025 年我国物联网连接量将达到 198.8 亿个，较 2019 年增长 153.1 亿个，年均复合增长率达 27.8%。

2015 年至 2025 年中国物联网连接数量



注：物联网连接数量指智能穿戴、车联网、工业物联网、安防、白色家电、城市公共服务等场景应用的传感设备连接数，不包括手机等移动设备。

数据来源：艾瑞咨询

D、汽车电子

电动化、智能化、网联化已成为汽车产业的发展趋势，并且随着控制模块的增加，需要配置的传感器等汽车电子数量将相应提高，MLCC 作为重要被动元器件将直接受益。根据国盛证券研究所统计，单辆汽车动力总成系统所使用的 MLCC 数量为 450 至 2,500 只，与汽车电动化程度呈明显正相关，而单辆汽车的 ADAS、安全系统、舒适系统、娱乐系统以及其他系统所使用的 MLCC 数量为 4,300 只至 10,000 只。因此，随着新能源汽车渗透率持续提高、汽车智能化、网联化不断深化，车规级 MLCC 市场需求量将不断提高。

2020 年以来，为保持经济平稳运行、拉动居民消费以及实现中长期汽车结构调整等，我国通过延长新能源汽车购置补贴和免征购置税政策、鼓励新能源汽车下乡、完善推广应用财政补贴等措施，推动新能源汽车产业加速发展。2020 年 10 月，国务院办公厅发布《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》，规划提出到 2025 年，新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的 20% 左右。根据中国汽车工业协会统计，2020 年，我国汽车总销量为 2,531.1 万辆，其中新能源汽车销量为 136.7 万辆，占比仅为 5.40%，渗透率较低。保守估计，假设以 2025 年我国汽车总销量等于 2018 年至 2020 年年均销售量，即 2,638.7 万辆，若上述规划得以实现，2025 年我国新能源汽车销售量将达到 527.74 万辆，较 2020 年增长 391.01 万辆，年均复合增长率达 31.01%。

③国产替代背景下，国内厂商将不断承接国外厂商市场份额

我国作为全球电子制造业基地，MLCC 需求较大，2018 至 2020 年，我国 MLCC 进口情况如下：

期间	进口数量（亿只）	进口金额（亿元）	进口单价（元/万只）
2018 年度	25,996.92	605.23	232.81
2019 年度	21,771.93	466.40	214.22
2020 年度	30,830.49	560.51	181.80

数据来源：海关总署

中美贸易摩擦背景下,国内终端厂商开始将供应链向国内转移,国内厂商亦将受益于国产替代趋势,不断承接国外厂商市场份额,助力国内相关产业良性发展。以 2018 至 2020 年每年平均进口数量 2.6 万亿只测算,若替代 50%,国产替代市场规模高达 1.3 万亿只。

(2) 公司在技术、人才资源、营销网络等方面具备实施本项目所需要的资源与能力

①公司具备实施本项目所需的技术

公司深耕电子陶瓷元件及材料领域 50 年,坚持“科技创新,诚信服务,持续改进,满足用户”的质量方针,专注于各种先进陶瓷及配套技术的研发,业已形成较为完善的研发、创新体系。并且,公司最早于 2000 年开始研发和生产 MLCC,经过 20 年的发展,积累了大量生产技术经验。近年来,公司针对大容量市场需求,开展了多个新规格 MLCC 的自主研发,以及大容量 BME-MLCC、5G 通信基站用大容量 MLCC 等研发项目。因此,公司较为完善的研发体系以及供应资源的保证,为本项目的实施奠定了良好的技术基础。

②人才资源丰富

公司具备实施本项目所需要的人才资源。公司坚持实施“广聚人才、真才实用、培养造就、技术超前、待遇从优、文化认同、五湖四海”的人才战略,持续引进、培育和储备优质科研技术人才,提高公司竞争实力。公司拥有完善的内部培训体系,并积极通过项目合作、对外技术协作、学术交流等多种方式,进一步提升高层次技术、管理人才的培养质量。同时,公司不断完善员工晋升渠道,以公平公正的原则,鼓励优秀的员工参与评选工程师、“三环之星”等,通过一系列激励机制对员工的工作表现给予充分的肯定和认可,在企业内树立精神典范,为全体员工搭建一个实现自我价值、展示抱负的平台。

③完善的营销网络

公司完善的营销网络将有助于消化本次新增产能。公司具有 50 年电子陶瓷生产及销售经验,现在已发展成国内电子元件及材料行业的重要企业,连续 32 年入选中国电子元件协会评选的中国电子元件百强企业。公司以潮州市、深圳市、

苏州市和南充市为依托,建立起了以华南、华东和华中为主要市场覆盖区域的销售据点,并在此基础上将国内销售网络延伸到全国绝大部分行政区域,保证了公司产品的及时送达,实现了快速的客户需求响应。目前公司在国内各主要省市及全球二十多个国家建立了销售网络,销售渠道畅通。

4、项目建设规划

(1) 实施主体

本项目实施主体为公司全资子公司南充三环。

(2) 投资金额及明细

本项目总投资金额为 410,202.92 万元,拟使用募集资金 375,000.00 万元,全部用于资本性支出,具体投资规划如下:

单位:万元

序号	项目	投资总额	拟使用募集资金
1	建设投资	379,620.00	375,000.00
2	铺底流动资金	30,582.92	-
合计		410,202.92	375,000.00

(3) 项目的实施准备和进展情况、预计实施时间、整体进度安排

截至本募集说明书出具日,项目尚处于建设阶段,正有序推进中。本项目将采用边建设边投产的方式进行,建设期为三年。本项目建设投资共计 379,620.00 万元,其中计划第一年投入 75,924.00 万元,达到设计产能 20%;第二年投入 151,848.00 万元,达到设计产能 60%;第三年投入 151,848.00 万元,达到设计产能 100%。项目整体进度安排如下:

序号	项目	1-6月	7-12月	13-18月	19-24月	25-30月	31-36月
1	前期准备工作(立项、设计等)						
2	工程、设备等采购、厂房及公用工程建设、人员招聘与培训等						
3	设备分批安装调试、试运转、试产、产能爬坡						

5、项目预期效益

项目实施完成后,全部达产年预计可实现销售收入 225,000.00 万元,项目投资财务内部收益率(税后)为 21.04%,静态投资回收期(税后)为 6.36 年,经济效益良好。

6、项目备案或审批情况

(1) 项目备案

本项目已完成备案,备案号为“川投资备【2105-511303-07-02-893621】JXQB-0128 号”。

(2) 环评手续

南充三环已取得本项目涉及的环评批复,批文号为“南高环审[2021]11 号”。

(3) 用地情况

本项目拟在南充三环现有厂区建设,无新增用地需求,南充三环已通过出让方式取得上述工业用地。

(二) 深圳三环研发基地建设项目

1、项目概况

本项目拟通过全资子公司深圳三环实施,拟在深圳市新建研发基地,同时购置精密测试、分析仪器等先进设备,引进、集聚新能源、先进陶瓷材料等行业一流人才,重点提升公司在固体氧化物燃料电池制备技术及产品、多层片式陶瓷电容器制备技术及产品等领域的研发实力,从而进一步增强公司主营业务竞争力,助力公司打造具有国际影响力的“先进材料专家”技术品牌。

2、项目必要性

(1) 吸引国内外一流人才,完善区位布局

公司所属行业为技术密集型产业,需要招聘大量高端人才以巩固、提高自身研发实力以及突破技术壁垒。目前,公司主要生产、研发基地位于广东省潮州市、四川省南充市,而深圳市作为粤港澳大湾区的中心城市之一,在制度、对外经济交流、经济的市场化和国际化、公共管理等方面均达到先进水平,有利于吸引更多

多的国内外一流人才。因此,公司需要通过建设深圳三环研发基地,进一步完善区位布局,为实现长期发展战略提供人力资源保障。

(2) 践行公司发展战略,进一步提升公司主营业务竞争力

一直以来,公司高度重视人才队伍建设以及研发实力的提升,并提出了“量产一代、储备一代、研发一代、调研一代”的创新驱动循环战略。本次拟在深圳设立新的研发基地,旨在汇聚国内外一流人才,打造新能源、先进陶瓷材料等领域的研发高地,提升公司在固体氧化物燃料电池制备技术及产品、多层片式陶瓷电容器制备技术及产品等领域的研发实力,最终开发具有核心技术支撑的新型终端应用产品,助力公司打造具有国际影响力的“先进材料专家”技术品牌。因此,本项目的实施系践行公司发展战略的重要举措,可进一步提升公司主营业务竞争力。

3、项目经营前景及发行人的实施能力

(1) 新能源、高端型电子陶瓷类电子元件及其基础材料市场前景广阔

目前,全球对可再生能源的渴求推动了各个领域在新能源行业的持续探索,固体氧化物燃料电池具有持续不间断、分布式发电、清洁无污染、无噪音、能源转换率高等优点,能满足生产、办公、生活等应用环境的需求,亦符合我国“碳达峰、碳中和”的国家发展战略,是未来新能源利用的方向之一,具有广阔的市场前景;长期以来,高端型电子陶瓷类电子元件及其基础材料由国外少数几家企业掌握,由于该领域存在极高的技术壁垒,产品定价较高、利润丰厚,国产替代空间巨大。

(2) 公司具备较为深厚的研发积累以及丰富的管理经验

公司在电子材料领域具有 50 年的技术积累,在新能源、先进陶瓷材料领域已具备较为深厚的研发基础。其中,公司申报的“固体氧化物燃料电池电堆工程化开发”项目入选国家重点研发计划“可再生能源与氢能技术”重点专项 2018 年度项目;公司通过持续研发、创新,完成了光通信用陶瓷插芯、片式电阻用陶瓷基片、晶振用陶瓷封装基座等产品的产业化及国产化。同时,在经营管理方面,公司基于“能自我修正的管理机制”和“有凝聚力的企业文化”的发展理念,建

立了《技术、管理创新奖励规定》等较为完善、有效的内部制度，并通过用机制管理人员、用文化凝聚员工的管理理念，实现良好的经营管理目标。

因此，上述研发积累、管理经验将为本项目顺利实施提供保障。

4、项目建设规划

(1) 实施主体

本项目实施主体为公司全资子公司深圳三环。

(2) 投资金额及明细

本项目总投资金额为 15,660.00 万元，拟使用募集资金 15,000.00 万元，全部用于资本性支出，具体用于建设研发楼；建立相关功能测试室及实验室等；购置先进的精密测试、分析仪器等设备以及其他设施。

(3) 项目的实施准备和进展情况、预计实施时间、整体进度安排

截至本募集说明书出具日，项目尚处于建设阶段，正有序推进中。本项目建设期为二年，项目建设投资共计 15,660.00 万元，其中计划第一年投入 6,264.00 万元，第二年投入 9,396.00 万元。项目整体进度安排如下：

序号	项目	1-6 月	7-12 月	13-18 月	19-24 月
1	前期准备工作（立项、设计等）	■			
2	人才引进与招聘	■	■	■	■
3	工程采购、基建及配套设施建设等		■	■	
4	仪器设备选型订购、安装、调试、验收等		■	■	■

5、项目预期效益

本项目拟在深圳市建立研发基地，不会直接产生经济效益。但是，随着项目实施，将进一步提高公司研发实力，助力公司在新能源、先进陶瓷材料等领域不断实现技术突破以及形成研发成果，从而有利于增强公司主营业务的竞争力以及可持续发展能力。

6、项目备案或审批情况

(1) 项目备案

本项目已完成备案，备案号为“深光明发改备案[2021]0091号”。

(2) 环评手续

深圳三环已完成本项目涉及的环评备案手续，备案号为“深环光备[2021]849号”。

(3) 用地情况

深圳三环已通过出让方式取得“粤(2021)深圳市不动产权第0005229号”《不动产权证书》。

四、与现有业务或发展战略的关系

本次募集资金投资项目系践行公司发展战略的重要举措，该等项目达产后将进一步提升公司现有 MLCC 业务的产能，拓宽产品应用领域以及增强公司现有业务的竞争力。同时，深圳三环研发基地建设项目将有利于进一步提升公司研发实力以及完善区位布局，为持续提高公司现有业务竞争力以及实现产品创新、升级提供保障。

五、资金缺口的解决方式

本次募集资金投资项目资金缺口由公司通过自筹资金或其他方式解决。

第四节 本次募集资金收购资产的有关情况

公司本次募集资金不涉及收购资产情况。

第五节 董事会关于本次发行 对公司影响的讨论与分析

一、本次发行完成后，上市公司的业务及资产的变动或整合计划

本次发行完成后，公司主营业务竞争力以及资产规模将得到提升。本次发行不存在业务或资产整合计划。

二、本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化

本次发行前，三江公司持有公司 645,357,856 股股份，占公司总股本的 35.52%，是公司的控股股东，张万镇先生持有三江公司 59.21% 的股权，为三江公司的控股股东。同时，张万镇先生还直接持有公司 53,592,000 股股份，占公司总股本的 2.95%。因此，张万镇先生通过控股三江公司和直接持股合计控制公司 38.47% 的股份对应的表决权，为公司的实际控制人。

本次发行股票数量不超过 363,381,190 股（含 363,381,190 股），若按照发行股票数量的上限发行，本次发行完成后，公司总股本增加至 2,180,287,142 股。按照本次发行股票的数量上限 363,381,190 股计算，发行后公司控股股东三江公司持有公司股份比例下降至 29.60%，实际控制人合计控制公司股份比例下降至 32.06%，仍对公司具有控制权。因此，本次向特定对象发行不会导致公司控制权发生变化。

三、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在的同业竞争的情况

本次发行尚未确定具体发行对象。公司预计本次发行完成后不会新增同业竞争或潜在同业竞争情况。

四、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易的情况

本次发行尚未确定具体发行对象。公司将对本次发行完成后，公司与发行对

象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易保持关注。

第六节 历次募集资金的使用情况

一、最近五年募集资金情况

最近五年,公司募集资金情况为2020年10月通过向特定对象发行股票募集资金。

二、前次募集资金基本情况

(一) 实际募集资金到账情况

经中国证监会《关于同意潮州三环(集团)股份有限公司向特定对象发行股票注册的批复》(证监许可[2020]2266号)同意,公司向特定对象发行人民币普通股(A股)79,033,430股,每股发行价格为人民币27.52元,募集资金总额为人民币2,174,999,993.60元,扣除发行费用(不含增值税)人民币21,421,226.36元,实际募集资金净额为人民币2,153,578,767.24元。上述募集资金已于2020年10月21日全部到位,业经立信会计师事务所以“信会师报字[2020]第ZC10556号”验资报告验证。

(二) 募集资金使用及结余情况

公司按照《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等相关规定在以下银行开设了募集资金的存储专户。

截至2021年6月30日,公司募集资金在各募集资金专户的存储金额为237,417,933.76元,募集资金的存储情况列示如下:

单位:元

银行名称	银行账号	截止日余额	存储方式
中国建设银行股份有限公司潮州市分行	44050180869900001933	159,214,014.00	活期
中国工商银行股份有限公司潮州分行	2004024029200244709	5,408,876.31	活期
交通银行股份有限公司潮州分行	495495182013000055053	43,053.44	活期
中国民生银行股份有限公司广州分行	632430882	645,045.94	活期
中信银行股份有限公司汕头分行	8110901014601228000	34,332,762.30	活期

银行名称	银行账号	截止日余额	存储方式
中国银行股份有限公司潮州分行	730273829892	362,476.09	活期
中国工商银行股份有限公司潮州分行	2004024029200247938	37,411,705.68	活期
合计		237,417,933.76	-

截至 2021 年 6 月 30 日, 公司使用部分暂时闲置募集资金进行现金管理, 现金管理余额为 1,020,000,000.00 元。

三、前次募集资金的实际使用情况

(一) 募集资金投资项目的资金使用情况

单位: 万元

募集资金总额: 215,357.88			已累计使用募集资金总额:			91,847.38				
			各年度使用募集资金总额:			91,847.38				
变更用途的募集资金总额:		不适用		2020年:		31,683.11				
变更用途的募集资金总额比例:		不适用		2021年1-6月:		60,164.27				
投资项目		募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到预定可使用状态日期(或截止日项目完工程度)	
序号	承诺投资项目	实际投资项目	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
1	5G通信用高品质多层片式陶瓷电容器扩产技术改造项目	5G通信用高品质多层片式陶瓷电容器扩产技术改造项目	189,500.00	187,448.12	187,448.12	189,500.00	187,448.12	79,389.63	-	42.35%
2	半导体芯片封装用陶瓷劈刀产业化项目	半导体芯片封装用陶瓷劈刀产业化项目	28,000.00	27,909.76	27,909.76	28,000.00	27,909.76	12,457.75	-	44.64%
合计			217,500.00	215,357.88	215,357.88	217,500.00	215,357.88	91,847.38	-	-

(二) 募集资金投资项目的实施地点、实施方式变更情况

公司于 2020 年 11 月 11 日召开第十届董事会第七次会议、第十届监事会第七次会议,审议通过了《关于变更部分募集资金投资项目实施主体及实施地点的议案》,同意公司将向特定对象发行股票募集资金投资项目“5G 通信用高品质多层片式陶瓷电容器扩产技术改造项目”的实施主体由三环集团变更为三环集团及其全资子公司南充三环,实施地点相应由广东省潮州市变更为广东省潮州市及四川省南充市。

(三) 前次募集资金投资项目对外转让或置换情况

本公司不存在募投项目发生对外转让或置换的情况。

(四) 闲置募集资金使用情况

公司于 2020 年 11 月 11 日召开第十届董事会第七次会议、第十届监事会第七次会议,审议通过了《关于使用部分暂时闲置募集资金及自有资金进行现金管理的议案》,同意使用合计不超过 37 亿元的暂时闲置募集资金及自有资金进行现金管理(其中使用暂时闲置募集资金的最高额度不超过人民币 20 亿元),用于购买安全性高、流动性好的现金管理产品,其中暂时闲置募集资金购买单项理财产品期限最长不超过 12 个月。

截至 2021 年 6 月 30 日,公司使用部分暂时闲置募集资金进行现金管理,现金管理余额为 1,020,000,000.00 元。

三、前次募集资金投资项目产生的经济效益情况

(一) 前次募集资金投资项目实现效益情况对照表

单位：万元

实际投资项目		截止日投资项目累计 产能利用率(注1)	承诺效益 (注2)	最近三年及一期实际效益			截止日 累计实现效益	是否达到 预计效益
序号	项目名称			2019	2020	2021年 1-6月		
1	5G 通信用高品质多层片式陶瓷电容器扩产技术改造项目	不适用	8,756.81	不适用	14,351.22	16,979.57	31,330.79	是
2	半导体芯片封装用陶瓷劈刀产业化项目	不适用	3,698.72	不适用	2,161.19	3,386.86	5,548.05	是
-	合计	-	12,455.53	-	16,512.41	20,366.43	36,878.84	-

注 1: 截止日“5G 通信用高品质多层片式陶瓷电容器扩产技术改造项目”、“半导体芯片封装用陶瓷劈刀产业化项目”均处于建设阶段, 尚未完全投产。

注 2: 上述项目自 2020 年 3 月开始建设, 承诺效益指第一年的承诺效益。

(二)前次募集资金投资项目无法单独核算效益的原因及其情况

截至 2021 年 6 月 30 日,公司不存在前次募集资金投资项目无法单独核算效益的情况。

四、前次募集资金投资项目的资产运行情况

公司不存在前次募集资金中用于认购股份的资产运行情况。

五、前次募集资金投资项目与本次募集资金投资项目的关系

公司前次募集资金投资项目为 5G 通信用高品质多层片式陶瓷电容器扩产技术改造项目、半导体芯片封装用陶瓷劈刀产业化项目,本次募集资金投资项目包括高容量系列多层片式陶瓷电容器扩产项目、深圳三环研发基地建设项目。其中,5G 通信用高品质多层片式陶瓷电容器扩产技术改造项目与高容量系列多层片式陶瓷电容器扩产项目的产品均为 MLCC,该等项目系基于 MLCC 市场需求持续扩大、国产替代进程不断深化的背景下,公司为把握供应链切入的历史性机遇,分别于 2020 年、2021 年启动建设的独立项目。

六、会计师事务所关于前次募集资金使用情况专项报告的鉴证结论

立信会计师事务所出具了“信会师报字[2021]第 ZC10387 号”《前次募集资金使用情况鉴证报告》,鉴证结论如下:

“我们认为,三环集团董事会编制的截至 2021 年 06 月 30 日止的《前次募集资金使用情况报告》符合中国证监会《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)的规定,在所有重大方面如实反映了三环集团截至 2021 年 06 月 30 日止的前次募集资金使用情况。”

第七节 与本次发行相关的风险因素

一、市场风险

虽然公司在光纤陶瓷插芯等个别电子陶瓷产品领域实现了技术及全球市场突破,但是,与全球电子陶瓷领先企业相比,公司仍然存在产品种类较少、整体销售规模较小等差距。为实现业务发展目标,公司将直面国际领先企业的竞争,若不能有效应对,将会在竞争中处于不利地位,影响公司目标的实现。

二、技术风险

随着市场竞争的加剧,技术更新换代周期越来越短。新技术的应用与新产品的开发是公司核心竞争力的关键因素,若公司不能保持持续创新的能力,不能及时准确把握技术、产品和市场发展趋势,将削弱已有的竞争优势,从而对公司产品的市场份额、经济效益及发展前景造成不利影响。

三、管理风险

公司属于人才与技术密集型企业,近几年储备了较多的核心技术及规格产品,为下一步的规模化发展和品牌树立奠定了坚实的基础。随着业务的进一步发展,在订单日益增加的情况下,如果未来公司管理能力不能跟上业务规模扩大的步伐,不能继续保持较高的资产周转率,则公司可能面临经营成本提高、盈利水平提高与经营规模扩大不同步的风险;同时也会面临业务扩张和结构调整带来的组织管理和市场扩展的经营与管理风险。

四、主要原材料价格波动风险

原材料成本为公司主营业务成本的重要组成部分,公司主要原材料包括可伐环、黄金、尾座、氧化铝粉、氧氯化锆等。由于公司产品种类较多,所使用的原材料品种较多,单个原材料价格波动对整体产品成本的影响较小。但是,不排除由于宏观经济通胀等因素而导致的原材料价格普遍上涨风险。原材料价格的波动增加了公司成本控制的难度,如果公司不能消化原材料价格上涨带来的成本增加,将影响公司的盈利水平。

五、出口相关风险

2018-2020年,公司境外收入占营业收入的比例分别为21.60%和23.26%和19.77%。公司未来出口业务的风险因素主要包括出口地的贸易摩擦、汇率波动风险和出口退税政策风险等,具体如下:

(一) 贸易摩擦风险

公司产品部分出口至欧洲、北美以及韩国等亚洲国家和地区,如果上述地区未来发生较为频繁的贸易摩擦,将会影响公司出口业务的拓展。

(二) 汇率波动风险

人民币汇率的波动对公司经营业绩带来两方面的影响。一方面,人民币汇率的波动将直接影响到公司出口产品的销售价格,如果人民币持续升值,将会影响到公司产品的价格竞争力;另一方面,由出口业务形成的外币资产折算为人民币时也可能给公司造成相应的汇兑损失。如果未来人民币汇率持续频繁波动,可能对公司的出口业务拓展和财务状况造成不利影响。

(三) 出口退税政策变化风险

公司的主要产品属于高新技术产品,附加值较高,适用国家对出口产品增值税“免、抵、退”政策。如果未来公司产品的出口退税率下调或者取消,将可能对公司经营业绩产生一定的负面影响。

六、未来经营业绩成长存在不确定性的风险

公司2019年营业收入、归属于母公司股东的净利润较2018年分别下降27.30%、33.93%。2019年经营业绩下滑,主要是受被动元件行业周期波动及4G向5G过渡影响,公司电子元件及材料、通信部件业务收入及毛利下滑所致。上述影响业绩下滑的因素目前已消除,2020年以后,公司电子元件及材料、通信部件业务发展情况良好。报告期内公司经营业绩受电子元件及材料、通信部件业务的下游需求影响较大,经营业绩随之呈现波动的态势。未来若公司下游应用领域的需求增长放缓或市场规模萎缩,可能导致主要产品收入增速放缓甚至下降,存在经营业绩成长面临不确定性的风险。

七、政府补助风险

近年来,为鼓励自主创新以及提高关键基础材料和部件的自主保障能力,我国政府颁布了《中国制造 2025》、《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》、《基础电子元器件产业发展行动计划(2021-2023年)》、《关于加快培育发展制造业优质企业的指导意见》等一系列支持政策,各级地方政府亦出台相关配套措施,为此,公司申请并获得了较多的政府补助。截至 2021 年 6 月末,公司因取得政府补助所形成的递延收益余额为 53,349.84 万元,占期末净资产比例为 4.67%。2020 年、2021 年 1-6 月,公司计入当期损益的政府补助分别为 9,839.68 万元、7,818.64 万元,占各期利润总额比例分别为 5.86%、6.09%。未来,若公司无法持续取得相关政府补助,将对公司经营业绩以及财务状况产生不利影响。

八、研发风险

深圳三环研发基地建设项目为本次募集资金投资项目之一,公司拟通过实施该项目吸引国内外一流人才、完善区位布局,重点提升公司在固体氧化物燃料电池制备技术及产品、多层片式陶瓷电容器制备技术及产品等领域的研发实力,从而进一步增强公司主营业务竞争力,助力公司打造具有国际影响力的“先进材料专家”技术品牌。但是,上述项目实施后,公司每年研发投入支出将存在一定幅度提升,对当期业绩产生不利影响;同时,固体氧化物燃料电池制备技术及产品、多层片式陶瓷电容器制备技术及产品等领域的技术壁垒较高、研发难度较大,存在研发失败的风险。

并且,目前固体氧化物燃料电池受制于制造成本、研发难度较高等因素,仅在美国、欧洲、日本、韩国等少数国家和地区中实现商业化应用。我国固体氧化物燃料电池技术起步较晚,尚处于探索、萌芽阶段,产业化程度低,在输出功率、生产成本及使用寿命等方面均与国际领先水平存在一定差距。即使本次固体氧化物燃料电池制备技术及产品研发成功,后续在商业化推广及应用等方面,将仍然面临行业领先企业竞争及国内市场由于生产、应用成本相对较高而短期内难以实现大规模商业化应用等风险。

九、商誉风险

截至 2021 年 6 月 30 日,公司因收购德国微密斯而形成商誉 23,141.79 万元,占公司净资产比例为 2.03%。尽管自上述收购完成以来,德国微密斯整体经营状况良好,但是,若未来外部环境或内部经营发生重大不利变化,导致其经营业绩以及业务竞争力大幅下降,公司将面临计提商誉减值的风险。

十、管理和技术人才流失的风险

公司所处行业属于技术密集型行业,对技术和经验的依赖度较高。行业内企业对管理及技术人才的竞争十分激烈,公司员工可能因薪酬等原因转投竞争对手。虽然目前公司员工和管理团队的稳定性较高,但在公司未来的发展过程中,人才流失依然是潜在的风险。此外,随着公司的快速发展,管理与运营压力日益增大,需要具有管理大型企业能力的综合型管理人才及理论知识扎实、专业经验丰富的技术人才作为支撑。如果不能聘用并保有该等管理及技术人才,公司未来的经营业绩可能会受到不利影响。

十一、核心技术泄密的风险

公司产品拥有自主知识产权,主要产品的核心技术处于国内领先水平或国际先进水平,该类技术是公司核心竞争力的体现,但如果公司的核心技术不慎泄密,将对公司产品的竞争力产生不利影响。

十二、产品销量下滑的风险

公司产品广泛应用于电子、通信、消费类电子产品、工业用电子设备和新能源等领域。若 5G 基础设施建设推进缓慢、智能手机终端出货疲软,公司光纤陶瓷插芯及套筒、手机外观件等产品将面临销量下滑的风险;若国际贸易摩擦加剧、电子元器件行业需求放缓,公司 MLCC、陶瓷基片等电子元件及材料产品将面临销量下滑的风险;若 5G 商用、人工智能、物联网发展不及预期,公司陶瓷封装基座等半导体部件产品将面临销量下滑的风险。

十三、新冠疫情对境外销售以及本次募投项目产能消化产生不利影响的 风险

从目前全球新冠疫情的发展情况来看,我国境内疫情得到有效控制,未对公司的境内生产、销售产生重大影响。2020年,公司境外销售收入较2019年增加了24.54%,境外销售也不存在因新冠疫情而出现下滑的情形。但若未来新冠疫情进一步蔓延,导致全球宏观经济环境恶化、居民收入和消费下滑,可能会对公司境外销售产生负面影响。本次募投项目效益测算过程以及扩大产能主要基于当前新冠疫情和国际贸易摩擦的现状确定,如果未来上述影响因素进一步加剧或恶化,则可能对公司的境外销售以及本次募投项目产能消化产生不利影响。

十四、募集资金投资项目预期经营效益无法实现的风险

公司本次发行股票募集资金投资项目系依据公司战略发展目标规划制定,围绕公司主营业务进行建设,募集资金投资项目的顺利实施对公司未来的持续盈利能力具有重要意义。尽管公司已对本次募集资金投资项目进行了充分的规划分析和可行性论证,但若项目的实施因工程设计和管理等因素出现延迟,或者因宏观经济、产业政策和市场环境等发生重大变化而影响项目建设进度或项目经营效益,则募集资金投资项目可能存在无法为公司带来预期经济效益的风险。

十五、募集资金投资项目新增产能无法消化、相关产品单价持续下滑的风险

本次募集资金投资项目包括高容量系列多层片式陶瓷电容器扩产项目等,上述项目全部达产后,公司MLCC将新增产能3,000亿只/年,较原产能存在一定幅度增加。尽管公司系基于相关产品市场需求持续扩大、国产替代进程不断深化以及现有产能无法满足当前和未来市场需求的背景下,为把握供应链切入的历史性机遇而启动建设上述项目。并且,公司亦已具备实施上述项目所需的相关技术储备以及人才、营销等资源。但是,若未来公司所处行业产业政策、市场环境、公司与下游客户的合作关系等发生重大不利变化或出现其他不可预见事项,将导致公司面临上述项目新增产能无法消化或相关产品单价持续下滑的风险,进而对相关项目预期效益的实现产生不利影响。**具体如下:**

1、新增产能规模较大,存在无法消化的风险。本次募集资金投资项目高容量系列多层片式陶瓷电容器扩产项目与前次募集资金投资项目5G通信用高品质

多层片式陶瓷电容器扩产技术改造项目新增的 MLCC 年产能合计为 5,400.00 亿只,假设 2021 年公司 MLCC 全年销量为 2021 年 1-6 月的 2 倍,则上述新增产能为公司 2021 年全年 MLCC 销量的 5.19 倍。由于新增产能规模较大,公司需及时扩大销售规模,保持较高的产能利用率水平,才能覆盖新增资产所产生的折旧费用及其他各项运营成本,从而实现经济效益的提升。反之,若发生重大不利变化或出现其他不可预见事项,导致公司无法及时消化上述产能,将对相关项目预期效益的实现以及公司业绩产生不利影响。

2、本次募集资金投资项目产品将面临行业领先企业的竞争,可能影响新增产能的消化。目前,大容量 MLCC 基本由日本、韩国企业供应。本次募集资金投资项目实施后,公司大容量 MLCC 产能将得到提升。因此,公司有望逐渐获得国际龙头部分市场份额,但亦将面对行业领先企业的竞争,并且存在由于未能有效应对市场竞争而造成新增产能无法消化的风险。

3、本次募集资金投资项目实施过程中,由于生产工艺相对复杂,产能提升、客户认证等亦需要一定时间,若项目无法按计划推进或满足客户对产能、产品规格等需求,将导致项目产能无法按计划释放或达到预计目标,产品竞争力被削弱,进而不利于本项目新增产能的消化及项目预期效益的实现。

4、本次募集资金投资项目产品未来存在销售单价持续下滑的风险。报告期内,受 MLCC 市场供求变化、国产替代进程深化、公司产能扩张及产品结构调整的影响,公司 MLCC 平均销售单价呈下降趋势,其中 2019 年、2020 年、2021 年 1-6 月 MLCC 平均销售单价分别较上一年下降 58.35%、22.99%、13.50%。未来几年,随着 MLCC 的产能增加,新增的下游需求逐渐得到满足,未来不排除 MLCC 存在销售单价持续下滑的风险,从而对公司经营业绩及本次募集资金投资项目预期效益的实现造成不利影响。

十六、募集资金投资项目新增折旧对公司经营业绩产生影响的风险分析

根据效益测算数据,公司前次募集资金投资项目、本次募集资金投资项目全部达产后,当年将分别新增折旧费 2.06 亿元、3.57 亿元,占 2020 年公司营业收入加上预计全部达产年新增营业收入的比例分别为 3.54%、5.72%,占 2020

年公司利润总额加上预计全部达产年新增利润总额的比例分别为 9.74%、16.18%。尽管该等项目新增固定资产未来每年将产生一定折旧成本，但预计达产后产生的收入能够覆盖相应的固定资产折旧及其他相关成本费用并形成利润。然而，上述项目的新增折旧仍然会对公司经营业绩产生一定影响。具体如下：

单位：亿元

项目	前次募投项目	本次募投项目
预计全部达产年新增折旧费①	2.06	3.57
预计全部达产年新增营业收入②	18.10	22.50
占比③=①/②	11.36%	15.88%
预计全部达产年新增利润总额④	4.31	5.29
占比⑤=①/④	47.70%	67.54%
2020 年公司营业收入加上预计全部达产年新增营业收入⑥	58.04	62.44
占比⑦=①/⑥	3.54%	5.72%
2020 年公司利润总额加上预计全部达产年新增利润总额⑧	21.10	22.08
占比⑨=①/⑧	9.74%	16.18%

十七、募集资金不足或发行失败风险

本次发行尚需获得深交所审核通过、中国证监会同意注册。上述呈报事项能否获得相关批准和注册，以及获得相关批准和注册的时间，均存在不确定性。同时，即使本次发行顺利通过深交所的审核以及中国证监会的注册，发行结果也将受到证券市场环境、投资者对本次发行方案的认可程度等多个因素的影响，存在募集资金不足或发行失败的风险。

十八、短期内公司即期回报被摊薄的风险

本次发行完成后，公司股本和净资产将有一定幅度的提高，公司的收益增长幅度可能会低于股本、净资产的增长幅度，从而存在导致短期内即期回报摊薄的风险。

第八节 与本次发行相关的声明

一、发行人董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签字：

张万镇

古 群

李 钢

黄伟坤

黄雪云

许业俊

邱基华

潮州三环(集团)股份有限公司

2021年8月19日

一、发行人董事、监事、高级管理人员声明（续）

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体监事签字：

陈桂旭

张禧翀

李 波

潮州三环（集团）股份有限公司

2021年9月7日

一、发行人董事、监事、高级管理人员声明（续）

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体高级管理人员签字：

刘杰鹏

邱基华

刘德信

马艳红

郑镇宏

黄雪云

孙 健

郑可城

王洪玉

徐瑞英

潮州三环（集团）股份有限公司

2021年9月7日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

本公司或本人承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东：潮州市三江投资有限公司

控股股东法定代表人：_____

朱吉崇

实际控制人：_____

张万镇

2021年9月7日

三、保荐人及其保荐代表人声明

本公司已对募集说明书进行了核查,确认本募集说明书内容真实、准确、完整,不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并承担相应的法律责任。

项目协办人:

林增峰

保荐代表人:

郭腾

黄钦亮

总裁:

陈 亮

法定代表人:

陈共炎

中国银河证券股份有限公司

2021年9月7日

保荐机构董事长、总裁声明

本人已认真阅读潮州三环(集团)股份有限公司本次向特定对象发行股票募集说明书的全部内容,确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总裁:

陈 亮

保荐机构法定代表人(董事长):

陈共炎

中国银河证券股份有限公司

2021年9月7日

四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读募集说明书,确认募集说明书内容与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议,确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并承担相应的法律责任。

律师事务所负责人: _____

华晓军

经办律师: _____

邵春阳

冯诚

北京市君合律师事务所

2021年9月7日

五、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书,确认募集说明书内容与本所出具的审计报告、盈利预测审核报告(如有)等文件不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的审计报告、盈利预测审核报告(如有)等文件的内容无异议,确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人: _____

杨志国

签字会计师: _____

张锦坤

吴满琼

立信会计师事务所(特殊普通合伙)

2021年9月7日

第九节 其他事项

一、公司董事会关于除本次发行外未来十二个月是否有其他股权融资计划的声明

除本次发行外,公司在未来十二个月内暂无其他股权融资计划。若未来公司根据业务发展需要及资产负债状况安排其他股权融资,将按照相关法律法规履行相关审议程序和信息披露义务。

二、就本次发行摊薄即期回报,公司董事会按照国务院和中国证监会有关规定作出的承诺并兑现填补回报的具体措施

(一) 本次向特定对象发行摊薄即期回报的特别风险提示

本次向特定对象发行股票募集资金到位后的短期内,公司净利润增长幅度可能会低于净资产和总股本的增长幅度,每股收益等财务指标可能出现一定幅度的下降,股东即期回报存在被摊薄的风险。

特此提醒投资者关注本次向特定对象发行股票摊薄即期回报的风险。

(二) 公司本次向特定对象发行摊薄即期回报的填补措施

公司将从以下方面采取相应措施,增强公司持续回报能力,填补被摊薄的股东即期回报:

1、加强公司业务发展,提升公司盈利能力

公司将加大研发力度,围绕科技创新,加快开发新产品、新技术的进程,进一步拓展客户群体,提高市场占有率,从而提高公司盈利能力,为股东创造更多投资回报。

2、加强募集资金管理,提高募集资金使用效率

公司将加强募集资金管理,规范募集资金的使用,为保障公司规范、有效使用募集资金,本次向特定对象发行的募集资金到位后,公司将严格按照《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》和公司《募集资金管理制度》的规定,

对募集资金的存储和使用进行规范管理,确保募集资金合理使用,有效防范募集资金使用风险。

3、加强财务管理,合理配置资本结构,降低财务风险

公司将进一步提高经营和管理水平,加强内部控制和成本费用管理,加强管理和考核,强化重点费用控制,完善费用申请、审核批准及财务开支等各项制度,及时进行重点费用支出情况分析,从而提升经营和管理效率、控制经营和管理风险。

4、严格执行利润分配政策,保障投资者利益

公司将继续按照《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》《公司章程》等有关要求,严格执行利润分配政策,切实维护投资者合法权益,强化中小投资者权益保障机制。

上述填补回报措施的实施,有利于增强公司的核心竞争力和持续盈利能力,增厚未来收益,填补股东即期回报。由于公司经营面临的内外部风险客观存在,上述措施的实施不等于对公司未来利润做出保证。

(三) 公司董事、高级管理人员和控股股东、实际控制人关于公司填补回报措施能够得到切实履行的承诺

1、公司全体董事、高级管理人员作出如下承诺

(1) 本人承诺不以无偿或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) 本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。

(3) 本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。

(4) 本人承诺支持董事会或董事会薪酬与考核委员会制定薪酬制度时,应与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

(5) 如公司拟实施股权激励,本人承诺支持拟公布的公司股权激励行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

(6) 自本承诺出具日至公司本次向特定对象发行股票实施完毕前,若中国证监会、深交所等证券监管机构作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定,且上述承诺不能满足前述监管机构的该等规定时,本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

(7) 本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺,若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的,本人同意根据法律法规及证券监管机构的有关规定承担相应法律责任。

2、控股股东、实际控制人的承诺

(1) 不越权干预公司经营管理活动,不侵占公司利益。

(2) 自本承诺出具日至公司本次向特定对象发行股票实施完毕前,若中国证监会、深交所等证券监管机构作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定,且上述承诺不能满足前述监管机构的该等规定时,本公司/本人承诺届时将按照有关监管机构的最新规定出具补充承诺。

(3) 若违反上述承诺或拒不履行上述承诺,本公司/本人同意根据法律法规及证券监管机构的有关规定承担相应法律责任。

潮州三环(集团)股份有限公司

董事会

2021年9月7日