

证券简称：三环集团

证券代码：300408

潮州三环（集团）股份有限公司
2021 年度向特定对象发行股票
募集资金使用可行性分析报告

二〇二一年五月

目录

一、本次募集资金使用计划.....	2
二、本次募集资金投资项目的的基本情况.....	2
三、本次发行对公司影响.....	19
四、结论.....	20

（本报告中如无特别说明，相关用语具有与《潮州三环（集团）股份有限公司 2021 年度向特定对象发行股票预案》中相同的含义。）

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 750,000.00 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	智能通信终端用新型陶瓷封装基座扩产技术改造项目	308,440.05	280,000.00
3	电子与电力器件用新型氧化铝陶瓷基片扩产项目	86,012.11	80,000.00
4	深圳三环研发基地建设项目	15,660.00	15,000.00
合计		820,315.08	750,000.00

注：上述项目名称以主管部门正式备案名称为准。

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。

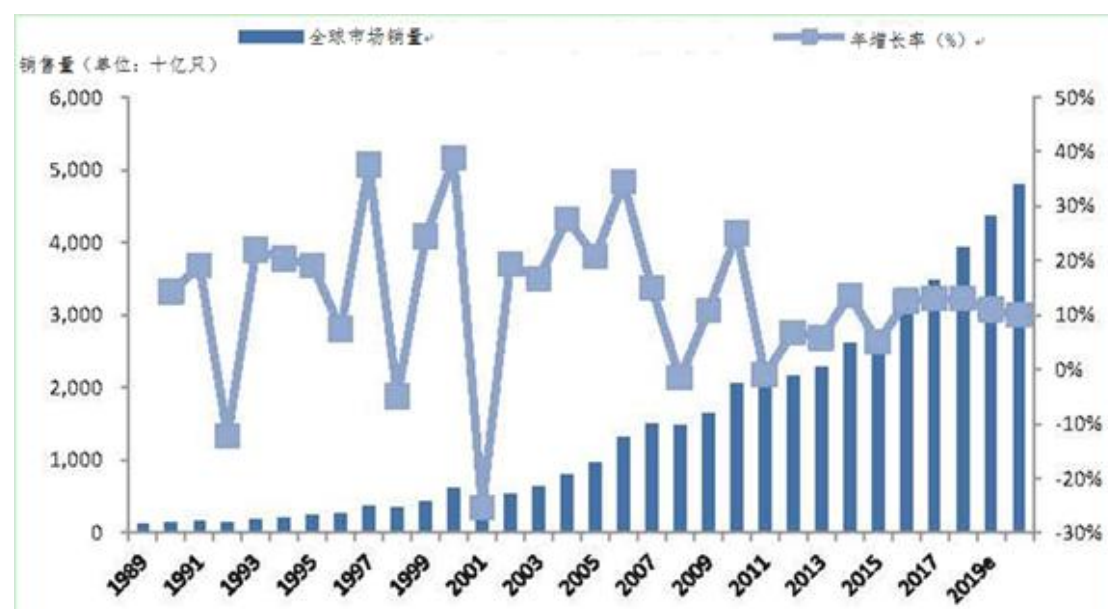
3、项目可行性

（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。

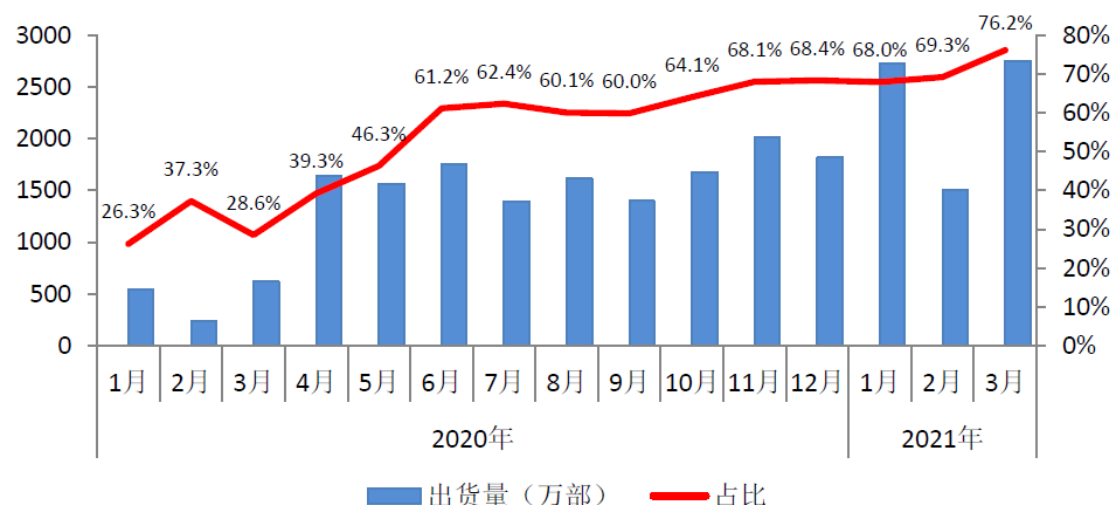
同时，根据兴业证券经济与金融研究院整理数据，预计 2021 年-2026 年，我国 5G 基站建设数量分别为 101 万个、128 万个、127 万个、110 万个、93 万个、80 万个。

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 均有不同幅度的增加，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 1100 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。

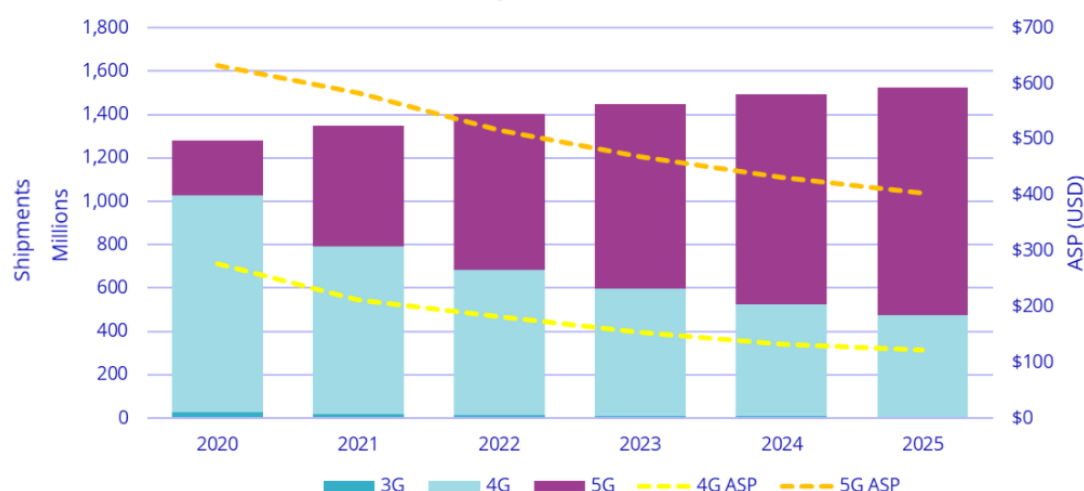
2020 年 1 月至 2021 年 3 月国内 5G 手机出货量及占比



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



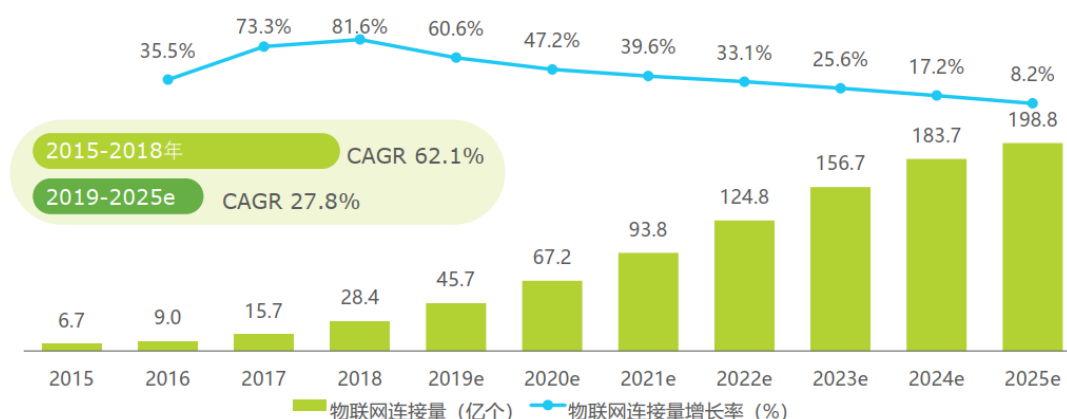
数据来源：IDC 2021

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，公司针对高容量市场需求，开展了多个新规格 MLCC 的自主研发，完成了大容量 BME-MLCC、5G 通信基站用高容量 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）建设周期

本项目采用边建设边投产的方式进行，建设期为三年。

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

本项目涉及的立项手续尚未办理。

（2）环评手续

本项目涉及的环评手续尚未办理。

（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）智能通信终端用新型陶瓷封装基座扩产技术改造项目

1、项目概况

本项目拟通过三环集团实施，项目实施地点位于广东省潮州市，项目规划实现年产陶瓷封装基座 240.00 亿只，总投资额为 308,440.05 万元，拟使用募集资金 280,000.00 万元。

2、项目必要性

（1）国内产业发展的需要

陶瓷封装基座作为压电频率器件等片式电子元器件的封装部件，其终端产品被广泛应用于智能手机、无线通讯、GPS、蓝牙、汽车电子等领域，其中智能手机、汽车电子等智能终端为实现频率控制、选择等功能，需要使用大量音叉晶体谐振器、晶体振荡器、声表滤波器等压电频率器件。而该等压电频率器件用的新型陶瓷封装基座，由于需要满足小型化、高可靠性、高精度、高机械强度、高平整度等指标，对材料配方、设备加工精度要求更高，目前基本由日本少数几家企业高价供应，导致国产频率器件的封装成本较高，一定程度制约了国内压电频率器件行业及终端应用领域的发展。

因此，公司拟通过实施本项目进一步提高新型陶瓷封装基座产能，布局高端市场，从而助力国内压电频率器件产业发展，不断提高产品国产化率。

（2）下游市场需求旺盛，现有产能制约产品供应能力

目前，受益于下游市场需求旺盛，公司陶瓷封装基座产能利用率维持高位，基本满产满销。未来，5G、智能手机、汽车电子等产业快速发展，将进一步扩大压电频率器件市场需求，公司陶瓷封装基座产能瓶颈凸显，从而一定程度上制约公司供货能力以及盈利水平。

（3）优化产品结构，进一步增强公司盈利能力

随着 5G、物联网、Wi-Fi6、IPv6、云计算的推广应用，移动电话、无线局域网网络等系统逐步向高频化、高传输速度、高精度频率方向发展。另外，以智能手机为代表的消费类电子产品的功能越来越多，但体积和重量却越来越小，推动压电频率器件产品不断向小型化、低噪声、高精度、高稳定度及高频化方向快速发展，这也倒逼上游厂商不断推出新规格的陶瓷封装基座产品，以满足下游市场多元化需求。

基于上述背景，公司作为国内能够大批量供应压电频率器件用陶瓷封装基座的少数供应商，为巩固、提高业务竞争优势，需要进一步增加新型晶体谐振器、晶体振荡器、声表滤波器等压电频率器件用陶瓷封装基座产能，从而满足国内外市场日益增长的需求，并促进产品、技术创新方面不断突破。

3、项目可行性

（1）项目经营前景良好

陶瓷封装基座市场与下游压电频率器件需求息息相关。随着 5G 网络建设及商业化加快，智能手机、物联网、汽车电子等产业加速发展，推动压电频率器件行业景气度持续提升，陶瓷封装基座市场需求不断增长，其中 5G 基站、智能手机、物联网、汽车电子等终端应用领域的未来发展情况，详见本报告“二、本次募集资金投资项目的基本情况”之“（一）高容量系列多层片式陶瓷电容器扩产项目”之“3、项目可行性”之“（1）项目经营前景良好”之“②5G、智能手机、物联网、汽车电子等产业加速发展”。

（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

公司 2010 年开始量产陶瓷封装基座，改变了该产品长期由国外少数企业高度垄断的竞争格局。此后，公司持续加大对陶瓷封装基座相关技术的研发与创新，适时推出符合市场需求的新产品，不断提高产品国产化率，期间成功开发了“小型化高稳定性频率器件封装基座产业化集成技术”等多项技术。目前，公司已突破本项目产品相关的全制程技术瓶颈，为本项目顺利实施提供技术保障。

此外，公司人才资源丰富、营销网络完善，为本项目顺利实施奠定良好基础，具体情况详见本报告“二、本次募集资金投资项目的基本情况”之“（一）高容量系列多层片式陶瓷电容器扩产项目”之“3、项目可行性”之“（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”。

4、项目建设规划

（1）实施主体

本项目实施主体为三环集团。

（2）投资金额及明细

本项目总投资金额为 308,440.05 万元，拟使用募集资金 280,000.00 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	283,900.00	280,000.00
2	铺底流动资金	24,540.05	-
合计		308,440.05	280,000.00

（3）建设周期

本项目采用边建设边投产的方式进行，建设期为三年。

5、项目预期效益

项目实施完成后，达产年预计可实现销售收入 177,600.00 万元，项目投资财

务内部收益率（税后）为 20.37%，静态投资回收期（税后）为 6.25 年，经济效益良好。

6、项目备案或审批情况

（1）项目备案

本项目涉及的立项手续尚未办理。

（2）环评手续

本项目涉及的环评手续尚未办理。

（3）用地情况

本项目拟在公司现有厂区建设，无新增用地需求，公司已通过出让方式取得上述工业用地。

（三）电子与电力器件用新型氧化铝陶瓷基片扩产项目

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，项目规划实现年产陶瓷基片 6.00 亿片，总投资额为 86,012.11 万元，拟使用募集资金 80,000.00 万元。

2、项目必要性

（1）下游市场需求旺盛，现有产能制约产品供应能力

如上文所述，2020 年，我国 5G 网络建设及商业化加速，叠加智能手机、物联网、汽车电子等产业呈现蓬勃发展态势，片式电阻作为基础元器件之一，市场需求快速增长。目前，公司陶瓷基片主要用于片式电阻，受下游需求回暖影响，2020 年满产满销。未来，随着全球经济企稳回升，叠加 5G、智能手机等产业持续、快速发展，公司陶瓷基片产能瓶颈凸显，将一定程度上制约公司供货能力以及盈利水平。

（2）优化产品结构，进一步增强公司盈利能力

陶瓷基片由于具有优良的电绝缘性能、高导热特性、优异的软钎焊性和高附着强度等优点，被广泛应用于片式电阻器、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。近年来，新能源汽车、消费电子、5G 通讯等产业快速发展，推动车用片式电阻、小型片式电阻、网络电阻、IGBT、IPM 等功率半导体需求量增长。为满足上述高端市场需求，公司已提前开发相关规格、性能的陶瓷基片，目前需要通过实施本项目进一步扩充相关产品产能，从而优化产品结构，增强公司盈利能力。

3、项目可行性

（1）项目经营前景良好

本项目产品陶瓷基片主要应用于片式电阻、网络电阻、功率半导体等领域，该等终端产品作为基础元器件，广泛应用于各个行业。并且，随着 5G、新能源汽车、智能手机等产业加速发展，上述终端产品市场将维持高景气度，其中 5G 基站、智能手机、物联网、汽车电子等终端应用领域的未来发展情况，详见本报告“二、本次募集资金投资项目的基本情况”之“（一）高容量系列多层片式陶瓷电容器扩产项目”之“3、项目可行性”之“（1）项目经营前景良好”之“② 5G、智能手机、物联网、汽车电子等产业加速发展”。

（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

二十世纪九十年代，公司引进投产陶瓷基片生产线，成为当时国内少数生产片式电阻用陶瓷基片企业。经过数十年发展，公司不断提升陶瓷基片产品性能、拓宽产品应用领域，并承担了多项国家级、省级科研项目。目前，公司已完整掌握陶瓷基片产业化生产工艺以及相关核心技术，并占据了较高的全球市场份额，为本项目顺利实施提供技术保障。

此外，公司人才资源丰富、营销网络完善，为本项目顺利实施奠定良好基础，具体情况详见本报告“二、本次募集资金投资项目的基本情况”之“（一）高容量系列多层片式陶瓷电容器扩产项目”之“3、项目可行性”之“（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”。

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 86,012.11 万元，拟使用募集资金 80,000.00 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	81,200.00	80,000.00
2	铺底流动资金	4,812.11	-
合计		86,012.11	80,000.00

（3）建设周期

本项目采用边建设边投产的方式进行，建设期为三年。

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 36,600.00 万元，项目投资财务内部收益率（税后）为 17.15%，静态投资回收期（税后）为 6.81 年，经济效益良好。

6、项目备案或审批情况

（1）项目备案

本项目涉及的立项手续尚未办理。

（2）环评手续

本项目涉及的环评手续尚未办理。

（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。

（四）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、项目可行性

（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）建设周期

本项目建设期为二年。

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

本项目涉及的立项手续尚未办理。

（2）环评手续

本项目涉及的环评手续尚未办理。

（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》。

三、本次发行对公司影响

（一）对公司业务及资产的影响

本次向特定对象发行股票募集资金拟用于高容量系列多层片式陶瓷电容器扩产项目、智能通信终端用新型陶瓷封装基座扩产技术改造项目、电子与电力器件用新型氧化铝陶瓷基片扩产项目、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。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，从而为持续提高公司业务竞争力以及实现产品创新、升级提供保障。

（二）对《公司章程》、股东结构的影响

本次发行完成后，公司股本将相应增加，原股东的持股比例也将相应发生变化。公司将按照发行的实际情况对《公司章程》中相关的条款进行修改，并办理

工商变更登记。

（三）对高管人员结构的影响

本次向特定对象发行股票不会对公司的高管人员结构造成重大影响。截至本报告出具日，公司暂无对高管人员进行调整的计划。若公司拟调整高管人员结构，将根据有关规定履行必要的法律程序和信息披露义务。

（四）对公司业务收入结构的影响

本次发行完成后，募集资金将用于公司主营业务，相关项目收入仍为公司原有主营业务收入，公司的业务收入结构不会因本次发行发生重大变化。

（五）对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司的资金实力将得到较大幅度提升，总资产与净资产亦将相应增加，从而有利于提高公司资信水平以及抗风险能力，为公司持续发展进一步夯实基础。

（六）对公司盈利能力的影响

本次发行有利于增强公司主营业务竞争力以及未来盈利能力。但是，由于募集资金投资项目的建设以及投产均需要一定时间，因此，在总股本和净资产因本次发行而增长的情况下，公司每股收益等财务指标在短期内可能受到影响，存在即期收益被摊薄的风险。但是，随着本次募集资金投资项目逐步达产或发挥效用，公司盈利能力将得到进一步增强，整体竞争力亦将得到显著增强。

（七）本次发行对公司现金流量的影响

本次发行完成后，公司筹资活动现金流入将大幅增加，用于募投项目投资活动现金流出也将相应增加。随着募投项目逐步达产或发挥效用，未来经营活动现金流入将逐步增加。

四、结论

综上所述，公司本次向特定对象发行股票募集资金项目与公司主营业务密切相关，符合国家产业政策和公司发展的需要，有利于进一步增强公司现有主营业务的竞争力，具有必要性及可行性，符合公司及全体股东的利益。

潮州三环（集团）股份有限公司

董事会

2021 年 5 月 10 日