

证券代码：300408

证券简称：三环集团



关于潮州三环（集团）股份有限公司 非公开发行股票申请文件 反馈意见的回复

保荐机构（主承销商）



北京市西城区金融大街 35 号 2-6 层

二〇二〇年六月

关于潮州三环（集团）股份有限公司 非公开发行股票申请文件 反馈意见的回复

中国证券监督管理委员会：

贵会 200760 号《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（以下简称“反馈意见”）已收悉。中国银河证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）根据反馈意见的要求，组织潮州三环（集团）股份有限公司（以下简称“公司”、“三环集团”、“发行人”或“申请人”）、北京市君合律师事务所（以下简称“律师”）和立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”）就反馈意见进行了认真讨论分析，并就有关问题进行了进一步核查，现就反馈意见提出的问题答复如下。

（如无特别说明，本反馈意见回复中涉及的相关术语与《中国银河证券股份有限公司关于潮州三环（集团）股份有限公司非公开发行股票尽职调查报告》的释义具有相同含义。）

目 录

问题 1.....	3
问题 2.....	12
问题 3.....	35
问题 4.....	45
问题 5.....	55
问题 6.....	60
问题 7.....	77
问题 8.....	85

问题 1、请申请人：（1）结合目前中美贸易冲突的背景和主要供应商、客户情况，募投项目技术来源、相关技术储备情况，募投项目是否新增对美销售，量化分析中美贸易摩擦对申请人经营的影响；（2）补充说明应对中美贸易摩擦的措施。

请保荐机构及申请人律师发表核查意见。

【回复】

一、结合目前中美贸易冲突的背景和主要供应商、客户情况，募投项目技术来源、相关技术储备情况，募投项目是否新增对美销售，量化分析中美贸易摩擦对申请人经营的影响

（一）中美贸易冲突背景

自 2018 年 7 月起，美国先后对自中国进口的 340 亿美元、160 亿美元、2,000 亿美元和 3,000 亿美元商品清单加征关税。作为回应，中国也先后对自美国进口的部分产品加征关税。期间，中美双方进行了多轮经贸磋商。

自 2018 年 7 月起，美国对中国加征关税具体情况如下：

项目	加征清单		加征时间	加征税率
第一轮	340 亿美元		2018/7/6	25%
	160 亿美元		2018/8/23	25%
第二轮	2,000 亿美元		2018/9/24	10%
			2019/5/10	25%
第三轮	3,000 亿美元	清单 A	2019/9/1	15%
			2020/2/14	7.5%
		清单 B	2019/12/15	暂停加征

上述美国对中国加征关税的商品清单中，涉及公司出口到美国的产品主要包括燃料电池隔膜板和光纤连接器配件，美国客户对上述两个产品分别以海关编码 38249939、6914904100 进行清关，故列入上述第二轮的 2,000 亿美元关税加征清单中。

自 2018 年 7 月起，中国对美国加征关税具体情况如下：

项目	加征清单	加征时间	加征税率
第一轮	340 亿美元	2018/7/6	25%

项目	加征清单		加征时间	加征税率
	160 亿美元		2018/8/23	25%
第二轮	600 亿美元		2018/9/24	5%、10%
			2019/6/1	5%、10%、20%、25%
第三轮	750 亿美元	清单 1	2019/9/1	5%、10%
		清单 2	2019/12/15	暂停加征
	国务院关税税则委员会于 2019 年 8 月 23 日发布的《关于对原产于美国的汽车及零部件恢复加征关税的公告》(税委会公告(2019)5 号)所涉及的加征清单		2019/12/15	暂停加征

上述中国对美国加征关税的商品清单中,涉及公司从美国进口的产品主要为铜芯复合线,公司对铜芯复合线以海关编码 7223000000 进行清关,故列入上述第二轮的 600 亿美元关税加征清单中。

(二) 主要供应商、客户情况

1、主要供应商情况

公司生产所需原辅材料主要为可伐环、黄金、陶瓷插芯尾座、氧化铝粉、氯化锆、钢带、钛酸钡、镍浆、芯柱、铜线等。所需能源动力主要为电力、石油气和天然气。公司生产所需原材料及能源动力主要在国内采购,供应商主要来自于中国大陆。2017-2019 年,公司前五名供应商所属区域情况如下:

单位: 万元

年度	供应商排名	采购金额	占采购总额比例	所属区域
2019 年	第一名	6,826.03	8.10%	中国大陆
	第二名	4,960.48	5.88%	中国大陆
	第三名	2,802.76	3.32%	中国大陆
	第四名	2,767.11	3.28%	中国大陆
	第五名	2,639.48	3.13%	中国大陆
	前五名合计	19,995.86	23.71%	
2018 年	第一名	8,084.69	6.24%	中国大陆
	第二名	6,521.80	5.03%	中国大陆
	第三名	5,313.70	4.10%	中国大陆
	第四名	4,298.88	3.32%	中国大陆
	第五名	3,553.11	2.74%	中国大陆
	前五名合计	27,772.18	21.44%	
2017 年	第一名	14,386.49	9.46%	中国大陆
	第二名	9,127.07	6.00%	中国大陆

年度	供应商排名	采购金额	占采购总额比例	所属区域
	第三名	7,815.84	5.14%	中国大陆
	第四名	4,555.01	3.00%	中国大陆
	第五名	4,195.98	2.76%	中国大陆
	前五名合计	40,080.39	26.36%	

2、主要客户情况

公司基于高端纳米陶瓷粉体技术搭建电子陶瓷产品平台，主营业务为光纤陶瓷插芯等通信部件、陶瓷封装基座等半导体部件、MLCC 等电子基础元件的生产和销售。公司产品以内销为主，报告期内来自境内市场的销售收入占营业收入的比重一直在 75% 以上，其中销售给美国客户的收入占公司营业收入的比重一直低于 4%。

报告期内，公司营业收入按地区构成分类如下：

单位：万元

地区	2019年		2018年		2017年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	209,234.02	76.74%	294,007.71	78.40%	259,257.56	82.84%
境外	63,411.16	23.26%	80,999.58	21.60%	53,722.60	17.16%
其中：美国	10,703.15	3.93%	12,262.71	3.27%	12,115.13	3.87%
合计	272,645.18	100.00%	375,007.29	100.00%	312,980.16	100.00%

2017-2019 年，公司前五名客户所属区域情况如下：

单位：万元

年度	客户排名	销售金额	占营业收入比例	所属区域
2019年	第一名	10,969.18	4.02%	亚太地区
	第二名	10,121.48	3.71%	中国大陆
	第三名	9,038.01	3.31%	中国大陆
	第四名	9,018.96	3.31%	中国大陆
	第五名	6,727.05	2.47%	亚太地区
	前五名合计	45,874.68	16.82%	
2018年	第一名	28,126.16	7.50%	中国大陆
	第二名	15,189.84	4.05%	亚太地区
	第三名	14,097.59	3.76%	中国大陆
	第四名	11,902.67	3.17%	中国大陆
	第五名	9,836.82	2.62%	美国
	前五名合计	79,153.08	21.10%	
2017年	第一名	31,398.33	10.03%	中国大陆
	第二名	12,627.55	4.03%	中国大陆
	第三名	12,340.54	3.94%	中国大陆

年度	客户排名	销售金额	占营业收入比例	所属区域
	第四名	10,984.77	3.51%	中国大陆
	第五名	9,442.18	3.02%	美国
	前五名合计	76,793.37	24.53%	

报告期内，公司主要客户包括手机终端、电子整机、电子元器件制造商等，主要分布在中国大陆或亚太地区。公司 2017 年、2018 年前五名客户中，有一家来自美国的客户，公司主要向其销售燃料电池隔膜板。

（三）募投项目技术来源、相关技术储备情况

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

（1）技术来源

该项目技术来源于公司过往积累的技术及最新研发成果。公司早于 2000 年开始研发和生产多层片式陶瓷电容器（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 5G 应用的市场需求，开展了多个新规格 MLCC 的自主研发，完成了 5G 通信用高品质 MLCC 的生产验证定型，为本项目的实施打下了良好的基础。

（2）技术储备情况

公司多年来一直从事 MLCC 的研发及生产，在介质材料配方、导电浆料、产品设计、工艺装置及设备技术等方面拥有 10 项核心授权专利。公司已经进行了高可靠性、超小型、高比容、高频、高强度等规格 MLCC 产品的研发及试产，具备了实施 5G 通信用高品质 MLCC 扩产技术改造项目的技术能力。

5G 通信用高品质多层片式陶瓷电容器扩产技术改造项目关键技术包括：高均匀性流延、印刷及叠层、高精度切割、尺寸一致性控制、气氛排胶/烧结等。公司相关技术储备情况如下：

技术名称	技术储备情况
高均匀性流延关键技术	为确保超细颗粒的介质瓷粉有良好的分散效果，以生产厚度更薄的介质膜带，确保电性能可靠性，本项目采用特殊的分阶段分散研磨工艺，同时通过计算流体辅助技术，研究、开发、设计特殊的流延刀的结构，可实现不同粘度浆料流延膜带横向厚度极差小于 1%。

技术名称	技术储备情况
印刷、叠层关键技术	高比容产品的介质层数较多，印刷电极会对产品的厚度产生较大影响。本项目根据自主掌握的印刷陶瓷浆料技术，采用行业最新型的印刷、叠层设备，将陶瓷浆料通过印刷、叠层技术，填入电极层周围的间隙以匹配厚度差，解决厚度差问题。
高精度切割关键技术	堆叠的 MLCC 不可避免存在整 bar 产品压合变形问题和切割合格率低的情况。本项目引入坐标法，选择压合变形最小的包封方式，切割时采用区块切割模式，统计切割后产品的留边数据，根据大数据统计结果，使用针对不同规格通用的切割补偿数据，实现较高切割合格率。
尺寸一致性控制关键技术	在烧结升温过程中产品由于局部温差较大带来的影响较大，因此小尺寸产品容易出现性能一致性差的问题，本项目通过控制适合的升温速率，控制烧结时晶粒的异常长大，解决小尺寸产品性能一致性差的问题，各项性能达到国际优秀水平。
气氛排胶/烧结工艺关键技术	排胶/烧结技术是实现超微型高比容 MLCC 的关键技术之一，也是 MLCC 制造过程中的难点。本项目对产品排胶、烧结窑炉要采用气氛控制，同时要匹配良好的温度曲线和气氛曲线，获得良好的烧结性能。

2、半导体芯片封装用陶瓷劈刀产业化项目

(1) 技术来源

该项目技术来源于公司原有的光纤陶瓷插芯产品以及公司最新的精细加工技术和最新研发成果。公司自 2013 年开始陶瓷劈刀的研发，该产品的结构类似于光纤陶瓷插芯，但内孔尺寸更小，加工精度更高，并且劈刀尖端有较复杂的结构。公司在借鉴原有陶瓷插芯制备技术的基础上，通过自主设计的陶瓷劈刀生产线，打通了从设计、粉体、成型、烧结毛坯到加工、检验的全流程，已经完成了配方研制，多个规格、类型的劈刀结构设计及产业化生产工艺开发，项目已充分具备产业化的基础。

(2) 技术储备情况

公司基于多年来对陶瓷材料形成的深刻理解，特别是在光纤陶瓷插芯的生产、研发中积累的丰富经验，近年来持续对陶瓷劈刀投入研发，掌握了陶瓷劈刀全生产流程各工序的核心技术工艺，相关技术成果已申请国家发明专利 8 项，实

用新型专利 1 项，其中 2 项发明专利已授权，公司已具备实施半导体芯片封装用陶瓷劈刀产业化项目的技术能力。

半导体芯片封装用陶瓷劈刀产业化项目关键技术包括：高硬度氧化锆增韧氧化铝的配方设计、高精度的注射成型工艺技术、超精密精细加工技术、多种表面粗糙化的处理技术等。公司相关技术储备情况如下：

技术名称	技术储备情况
高硬度氧化锆增韧氧化铝的配方设计	通过添加部分稳定的纳米氧化锆，使之均匀地分布在氧化铝晶相间，实现对氧化铝材料的增韧，选用高效的添加剂，及采用高效分散性能的设备，使配方中各组分混合均匀，粒度分布窄，氧化锆粉均匀地分散在氧化铝粉中，从而使成瓷后氧化铝晶粒尺寸均匀，氧化锆晶粒均匀的分散在氧化铝晶粒之间。
高精度的注射成型工艺技术	结合陶瓷材料的配方，自主研发注射工艺需要的各种配方，并设计相适应的烧结工艺，使其适用于内孔径为 10 μ m 及以上超细孔的注射成型工艺技术。
超精密精细加工技术	采用多种精细加工工艺，并结合非常规的加工手段进行研磨，保证产品的精度在 $\pm 1\mu$ m，以及产品的一致性。
多种表面粗糙化的处理技术	在劈刀设计中，尖端的表面粗糙度在应用端起到关键性作用；通过多种方式的结合进行表面处理，使其满足不同应用端的需求。

（四）募投项目是否新增对美销售情况

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

MLCC 产品的主要客户为各类部件和整机生产商，美国该类型的制造业占全球比重不高。中国作为全球电子产品的主要生产基地，是 MLCC 使用量最大的国家，中国有足够的市场空间来推进 MLCC 国产化。公司 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产品主要面向国内客户群体，目前尚未开发美国客户。

2、半导体芯片封装用陶瓷劈刀产业化项目

半导体 IC 产业分为芯片设计、芯片制造和芯片封测三大环节，公司的陶瓷劈刀主要应用在芯片封装环节。芯片封测规模较大的公司包括位于中国大陆的长

电科技、通富微电、华天科技等；位于中国台湾的日月光、矽品精密、力成科技、京元电子和硕邦等；位于美国的安靠技术、德州仪器等；位于新加坡的联合科技等。根据总部所在区域划分，目前全球的封测企业主要集中在中国大陆、台湾以及东南亚地区。公司半导体芯片封装用陶瓷劈刀产业化项目暂未开发美国客户。

（五）中美贸易摩擦对申请人经营的影响

1、中美贸易摩擦对公司采购业务的影响

2018年8月3日，国务院关税税则委员会决定对原产于美国的5,207个税目进口商品加征关税，该措施涉及自美国进口贸易额约600亿美元，不同商品的加征税率分为5%、10%、20%、25%四档。公司生产接线端子使用的原材料铜芯复合线主要向美国进口，在本次中国对美国加征关税商品清单中，2018年9月24日至2019年5月31日期间实施加征10%的关税，自2019年6月1日起实施加征25%的关税。

公司与美国铜芯复合线供应商的贸易条款中约定的采购价格未包括增值税、关税，因此加征的关税由公司承担。根据公司采购部门、财务部门的测算，2018年、2019年因购买铜芯复合线加征关税对公司营业成本、营业毛利的实际影响如下：

单位：万元

项目	2019年度	2018-9-24至 2018-12-31
涉及加征关税的原材料采购金额	254.85	41.47
加征税率	10%、25%	10%
加征关税对于发行人营业成本影响金额	45.43	4.15
发行人当年营业成本合计	138,891.59	171,761.47
加征关税对当年营业成本的影响比例	0.03%	0.002%
发行人当年营业毛利合计	133,753.58	203,245.82
加征关税对当年营业毛利的影响比例	0.03%	0.002%

如上表所述，2018年、2019年公司自美国采购的铜芯复合线受加征关税影响，当年营业毛利分别减少0.002%和减少0.03%，对公司经营业绩的影响很小。

2、中美贸易摩擦对公司销售业务的影响

2018年9月9日，美国政府宣布对自中国进口的2,000亿美元商品加征关税，

具体分为两个阶段：2018年9月24日起加征关税税率为10%；2019年1月1日起将税率调高至25%（正式实施时间后被推迟至2019年5月10日）。公司出口美国的燃料电池隔膜板、光纤连接器配件在本次美国对中国加征关税商品清单中。上述两种产品加征关税对公司的经营影响如下：

（1）燃料电池隔膜板加征关税的影响

公司燃料电池隔膜板的客户主要为一家美国公司。面对中美贸易摩擦，双方共同协商应对措施。自2018年9月24日至2019年5月10日两次加征关税由10%调高至25%期间，公司与该美国公司约定由双方共同承担加征的关税，公司因此先后两次调低燃料电池隔膜板的销售价格。根据公司销售部门、财务部门的测算，因加征关税导致的燃料电池隔膜板价格调整对公司营业收入、营业毛利的实际影响如下：

单位：万元

项目	2019年度		2018年度
	2019-5-11至 2019-12-31	2019-1-1至 2019-5-10	2018-9-24至 2018-12-31
涉及加征关税产品（燃料电池隔膜板）的销售收入	2,766.28	2,513.51	2,850.71
加征税率	25%	10%	10%
降低销售价格对于发行人收入的影响金额	34.79	136.00	181.12
发行人当期营业收入合计	272,645.17		375,007.29
加征关税对当期营业收入的影响比例	0.06%		0.05%
发行人当期营业毛利合计	133,753.58		203,245.82
加征关税对当期营业毛利的影响比例	0.13%		0.09%

如上表所述，2018年、2019年公司销售给该美国公司的燃料电池隔膜板因加征关税而降低销售价格，按实际销售额及商品降价幅度测算，影响2018年、2019年公司营业毛利分别减少0.09%和减少0.13%，对公司经营业绩的影响很小。但是，另一方面，加征关税对公司产品的竞争力产生较大的影响，特别是2019年5月10日起加征25%关税后，来自该美国公司的订单大幅减少。2019年公司燃料电池隔膜板销售收入较2018年下降了43.27%，收入下滑明显。

（2）光纤连接器配件

经与光纤连接器配件的美国客户协商，该商品加征的关税目前由客户承担，

公司该业务所受影响较小。

二、补充说明应对中美贸易摩擦的措施

面对中美贸易摩擦的不确定性，公司采取如下应对措施：

1、在泰国设立子公司承接燃料电池隔膜板的生产和销售

为消除燃料电池隔膜板所受到的加征关税影响，经公司与燃料电池隔膜板客户协商，公司于2019年7月在泰国成立新的子公司 Glory Winner (Thailand) Co., Ltd.，注册资本为2亿泰铢。公司将燃料电池隔膜板业务搬迁至泰国并由该子公司负责生产和销售，目前该产品订单已逐步恢复至加征关税前水平。

2、拓展多元化国际市场

在中美贸易受阻的情况下，公司积极寻找开拓南美洲、欧洲、日韩等众多海外市场，增加销售渠道，推广产品应用，拓展多元化国际市场，以保障公司经营稳定发展。

3、提升自我研发水平

公司在进口先进设备、技术、材料可能受到影响的情况下，积极提升自我研发水平，加强内部的技术创新，推动原材料、核心设备的国内配套，减少进口物料的影响。

三、中介机构核查程序及核查意见

保荐机构履行了以下核查程序：

1、查阅中美贸易冲突的相关背景资料，了解历次加征关税的商品清单中是否包含公司采购和销售的商品；

2、查阅了申请人报告期内的供应商采购明细表、客户销售明细表，分析申请人主要客户、供应商地区分布情况；

3、查阅募投项目的可行性研究报告，了解募投项目的技术来源、相关技术储备情况；

4、与申请人高管进行访谈，了解中美贸易摩擦对申请人采购、销售业务的

影响以及申请人采取的措施；

5、对中美贸易摩擦对申请人生产经营的影响进行了量化分析。

经核查，保荐机构、律师认为：

中美贸易冲突对申请人的采购、销售业务影响较小，申请人已采取相应的应对措施；募投项目技术来源于申请人过往积累的技术及最新研发成果，申请人具备实施募投项目的技术储备；募投项目相关产品暂未开发美国客户，中美贸易摩擦未对申请人生产经营及募投项目的实施产生重大不利影响。

问题 2、申请人拟募集 21.75 亿元用于 5G 通信用高品质多层片式陶瓷电容器扩产技术改造项目和半导体芯片封装用陶瓷劈刀产业化项目。请补充说明：

（1）募投项目建设进展、募集资金使用进度安排，各项投资构成是否属于资本性支出，是否会用于置换董事会决议日前已投入金额；（2）结合同行最新投扩产情况、申请人市场占有率、下游主要客户开发能力、产品竞争优势等说明在 MLCC 前十大厂商市场份额高度集中的情况下申请人 10 倍产能的合理性及消化的可行性；（3）结合陶瓷劈刀产品市场现状及发展前景、销售毛利、申请人技术研发等情况分析产品产业化的可行性，结合行业竞争、申请人产品优势、业务订单储备等情况说明产能消化的可行性；（4）效益测算依据、过程是否谨慎合理；（5）结合同行建造项目成本说明本次募投项目规模的合理性，新增资产未来折旧对公司业绩的预计影响。

请保荐机构发表核查意见。

【回复】

一、募投项目建设进展、募集资金使用进度安排，各项投资构成是否属于资本性支出，是否会用于置换董事会决议日前已投入金额

（一）5G 通信用高品质多层片式陶瓷电容器扩产技术改造项目（以下简称“MLCC 项目”）

1、募投项目建设进展

MLCC 项目利用公司现有厂房进行扩产技术改造，该项目已于 2020 年 3 月 26 日在潮州市潮安区工业和科技信息化局完成项目备案（备案证编号：205121406130001），并于 2020 年 4 月 30 日取得潮州市生态环境局环评批复（潮环建【2020】34 号）。

本次 MLCC 项目部分设备的购置已完成供应商的筛选，并陆续采购设备，截至 2020 年 5 月 31 日，MLCC 项目自有资金已投入 1,016.76 万元。

2、募集资金使用进度安排

MLCC 项目建设期为 3 年，即从 2020 年 3 月开始至 2022 年 12 月结束，MLCC 项目实施进度如下：

序号	年度 月度 阶段内容	2020 年						2021 年						2022 年					
		2 月	4 月	6 月	8 月	10 月	12 月	2 月	4 月	6 月	8 月	10 月	12 月	2 月	4 月	6 月	8 月	10 月	12 月
1	前期准备工作（立项、设计等）	—																	
2	工程及设备采购			—															
3	厂房及公用工程建设			—															
4	第一批设备安装调试				—														
5	人员招聘与培训				—														
6	设备试运转、试产					—													
7	达到设计产能 20%						—												
8	第二批设备安装调试							—											
9	达到设计产能 55%								—										
10	第三批设备安装调试												—						
11	达到设计产能 100%																	—	

MLCC 项目募集资金主要用于购置生产设备和仪器，采用边建设边投产的方式进行，募集资金将根据募投项目实施进度分批投入，计划第一年、第二年、第

三年分别投入 37,900 万元、66,325 万元和 85,275 万元。

3、各项投资构成是否属于资本性支出

MLCC 项目总投资 228,500 万元，拟投入募集资金 189,500 万元，募集资金用途均属于资本性支出，MLCC 项目的具体投资情况如下：

序号	项目	金额（万元）	比例（%）	是否属于资本性支出	拟投入募集资金（万元）
1	建设投资	191,760	83.92	部分是	189,500
1.1	设备购置及安装工程	183,070	80.12	是	183,070
1.2	建筑工程	6,000	2.63	是	6,000
1.3	工程建设其他费用	790	0.35	部分是	430
1.3.1	固定资产其他费用	730	0.32	部分是	430
1.3.1.1	建设单位管理费	60	0.03	是	60
1.3.1.2	勘察设计费	120	0.05	是	120
1.3.1.3	工程监理费	50	0.02	是	50
1.3.1.4	联合试运转费	200	0.09	是	200
1.3.1.5	生产工艺研发费	300	0.13	否	-
1.3.2	其他资产费用	60	0.03	否	-
1.3.2.1	员工培训费	40	0.02	否	-
1.3.2.2	考察、差旅费	20	0.01	否	-
1.4	预备费	1,900	0.82	否	-
2	铺底流动资金	36,740	16.08	否	-
	合计	228,500	100.00		189,500

4、是否会用于置换董事会决议日前已投入金额

2020 年 3 月 4 日，公司召开了第九届董事会第二十八次会议，审议通过了关于本次非公开发行股票的相关议案，本次 MLCC 募投项目不存在董事会前投入的情形，不存在以募集资金置换董事会决议日前已投入金额。

（二）半导体芯片封装用陶瓷劈刀产业化项目（以下简称“陶瓷劈刀项目”）

1、募投项目建设进展

陶瓷劈刀项目利用公司现有厂房，该项目已于 2020 年 3 月 10 日在潮州市发展和改革委员会完成项目备案（项目代码：2020-445100-39-03-011932），并于 2020 年 4 月 30 日取得潮州市生态环境局环评批复（潮环建【2020】33 号）。

本次陶瓷劈刀项目部分设备的购置已完成供应商的筛选，截至 2020 年 5 月

31日，陶瓷劈刀项目自有资金已投入3.15万元。

2、募集资金使用进度安排

陶瓷劈刀项目建设期为3年，即从2020年3月开始至2022年12月结束。

陶瓷劈刀项目实施进度如下：

序号	工作内容	2020年				2021年				2022年			
		1季度	2季度	3季度	4季度	1季度	2季度	3季度	4季度	1季度	2季度	3季度	4季度
1	前期准备工作	—											
2	工程及设备招标	—											
3	厂房改造及公用工程建设		—	—	—								
4	设备采购及安装调试			—	—	—	—	—	—				
5	人员招聘与培训			—	—	—	—						
6	设备试运转、试产			—	—	—	—						
7	项目分批验收、分批交付使用			—	—	—	—	—	—				
8	正式投产，产能达33%			—	—								
9	达到设计产能53%					—	—	—	—				
10	达到设计产能100%									—	—	—	—

募集资金将根据募投项目实施进度分批投入，计划第一年、第二年、第三年分别投入9,332万元、5,600万元和13,068万元。

3、各项投资构成是否属于资本性支出

陶瓷劈刀项目总投资34,000万元，拟投入募集资金28,000万元，募集资金用途均属于资本性支出，陶瓷劈刀项目的具体投资情况如下：

序号	项目	金额(万元)	比例(%)	是否属于资本性支出	拟投入募集资金(万元)
1	建设投资	28,720	84.47	部分是	28,000
1.1	设备购置及安装工程	25,720	75.65	是	25,720
1.2	建筑工程	2,030	5.97	是	2,030
1.3	工程建设其他费用	680	2.00	部分是	250
1.3.1	固定资产其他费用	650	1.91	部分是	250
1.3.1.1	建设单位管理费	30	0.08	是	30
1.3.1.2	勘察设计费	70	0.21	是	70
1.3.1.3	工程监理费	50	0.15	是	50
1.3.1.4	联合试运转费	100	0.29	是	100
1.3.1.5	生产工艺研发费	400	1.18	否	-
1.3.2	其他资产费用	30	0.09	否	-
1.3.2.1	员工培训费	20	0.06	否	-
1.3.2.2	考察、差旅费	10	0.03	否	-
1.4	预备费	290	0.85	否	-
2	铺底流动资金	5,280	15.53	否	-
	合计	34,000	100.00		28,000

4、是否会用于置换董事会决议日前已投入金额

2020年3月4日，公司召开了第九届董事会第二十八次会议，审议通过了关于本次非公开发行股票的相关议案，本次陶瓷劈刀募投项目不存在董事会前投入的情形，不存在以募集资金置换董事会决议日前已投入金额。

二、结合同行最新投扩产情况、申请人市场占有率、下游主要客户开发能力、产品竞争优势等说明在MLCC前十大厂商市场份额高度集中的情况下申请人10倍产能的合理性及消化的可行性

(一) 同行最新投扩产情况

为抢抓5G和国产替代发展机遇，以风华高科和宇阳科技为代表的国内MLCC厂商正在加速扩产。

根据风华高科2020年3月13日披露的《关于投资建设祥和工业园高端电容基地项目的公告》，风华高科结合电子元器件市场发展趋势及其主营产品MLCC经营情况，拟投资750,516万元，建设新增年产5,400亿只高端MLCC项目，建设期28个月，分三期投入，按照每期投入规模计算的累计达产进度分别为28.32%、73.50%和100%。根据风华高科2019年年度报告，风华高科2019年

MLCC 业务实现收入 9.90 亿元，生产量为 1,187.66 亿只，推测风华高科 2019 年 MLCC 年产能在 1,200 亿只左右。同时，风华高科还在持续推进年产能 672 亿只 MLCC 项目。因此，风华高科各项目建设完成后，MLCC 年产能将达到 7,200 亿只左右，为 2019 年产能规模的 6 倍。从扩产收入来看，风华高科新增年产 5,400 亿只高端 MLCC 项目达产后实现年收入约 49 亿元，为 2019 年度 MLCC 收入的 4.95 倍。

根据宇阳科技母公司天利控股集团有限公司（港股上市公司，港股代码：0117.HK）2019 年年度报告，随着我国加快推动新型基础设施建设进度，5G 技术、物联网及电动汽车等新应用领域有望加速增长，预计 MLCC 市场的需求长期仍将不断扩大，国产替代的趋势也日趋明朗，其正筹划 MLCC 第三个和第四个生产基地的建设，以进一步扩大 MLCC 的生产能力，提升技术水平，丰富产品规格。天利控股集团有限公司 2019 年 MLCC 业务实现收入 3.67 亿元。

（二）公司市场占有率

当前全球 MLCC 市场较为集中，2018 年全球前十大厂商合计占据 93.65% 的市场份额，且主要集中在日韩企业，中国大陆企业的高端 MLCC 产品尚处在起步阶段，具备成长潜力。2018 年全球 MLCC 主要厂商市场份额情况如下：

企业名称	销售额（亿美元）	市场占有率（%）
日本村田	46.90	29.78
三星电机	33.70	21.40
太阳诱电	15.50	9.84
台湾国巨	15.20	9.65
台湾华新科	11.50	7.30
日本京瓷	8.50	5.40
TDK 株式会社	8.30	5.27
美国基美	3.70	2.35
风华高科	2.50	1.59
宇阳科技	1.70	1.08
其他	10.00	6.35
合计	157.50	100.00

数据来源：中国电子元件行业协会《2019 年版 MLCC 市场竞争研究报告》

根据上表中国电子元件协会统计的 2018 年全球 MLCC 销售额及公司 2018 年 MLCC 收入测算，公司全球 MLCC 市场占有率在 0.60% 左右，市场占有率较

低，主要原因为前期 MLCC 业务非公司战略性业务，固定资产投资较少导致产能较小。2017-2019 年，公司 MLCC 产能利用率分别为 110.16%、117.45%和 118.89%，目前，在 5G 和国产替代背景下，公司 MLCC 业务存在较大成长空间。

（三）下游主要客户开发能力

为充分消化本次 MLCC 项目新增产能，公司将不断加大客户开发力度，确保市场开发节奏能配合募投项目产能的逐渐释放。现有客户方面，积极维护现有家电类、电源类客户，通过丰富产品规格型号，配合客户新型号开发，占据客户新产品供应比例。同时，通过提升制程生产、品质管控、IT 化管理能力，不断降低生产成本，为现有客户提供更具性价比的 MLCC 产品。新客户开拓方面，契合公司 MLCC 产品小型化、大容量、高可靠性的开发规划，针对网络通讯类、消费电子类、安防设备类、车用电子类等高增长客户领域进行积极开拓。

MLCC 属于三大被动元件之一，是电子产品生产中的主要物料，相关客户（特别是行业知名客户）在选择供应商时，都需要经过严格、复杂和长期的认证过程，在对供方的研发、品质和生产等各项体系进行考察的同时，对产品也同步进行批量测试及验证，直到供方 MLCC 在客户产品上进行试产及通过成品各项测试合格后，方可称为合格供应商。

目前，公司 MLCC 产品已通过富士康、美的、格力、海尔、冠捷、松下、双翼等行业标杆客户的认定、进行批量的交付及深入合作，在 5G 应用领域，已小批量推向 5G 应用市场，实现向国内主要通信设备厂商供货。

（四）产品竞争优势

公司在电子陶瓷领域，始终遵循国产替代发展路径。公司通过对被国外高度垄断的关键基础原材料、陶瓷配方、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、晶振用陶瓷封装基座的产业化，打破了日本企业在上述产品的长期垄断，其中，陶瓷插芯、陶瓷基片市场占有率已位居全球前列。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，公司抓住 5G 及国产替代机遇，投资建设本次 MLCC 募投项目，利用技术、成本等优势，抢占国际竞争对手高端 MLCC 市场份额，在提高高端 MLCC 国产化率的同时

时，实现自身经营及盈利规模的扩大。

本次 MLCC 项目产品具有如下竞争优势：

1、技术优势

公司早于 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 5G 应用的市场需求，开展了多个新规格 MLCC 的自主研发，完成了 5G 通信用高品质 MLCC 的生产验证定型。为本项目的实施打下了良好的技术基础。目前，公司拥有 10 项相关授权专利（发明专利 4 项，实用新型专利 6 项），涵盖介质材料配方、导电浆料、产品设计、工艺装置及设备等方面。

本项目产品采取的核心技术参见问题1之“一、结合目前中美贸易冲突的背景和主要供应商、客户情况，募投项目技术来源、相关技术储备情况，募投项目是否新增对美销售，量化分析中美贸易摩擦对申请人经营的影响”之“（三）募投项目技术来源、相关技术储备情况”之“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”。

2、成本优势

公司注重成本管理与控制，实施物资采购审核、资金使用审核和生产过程中原材料、产量、质量、设备开机率、产品流通等各个环节的成本管理与考核。同时，公司注重自主创新，使公司在形成规模化生产的同时降低设备投资成本、产品材料成本和管理成本，并通过应用新材料、新技术、新设备提高生产效率，降低生产成本。较强的成本、价格优势，增强了公司产品的市场拓展能力。

3、营销网络优势

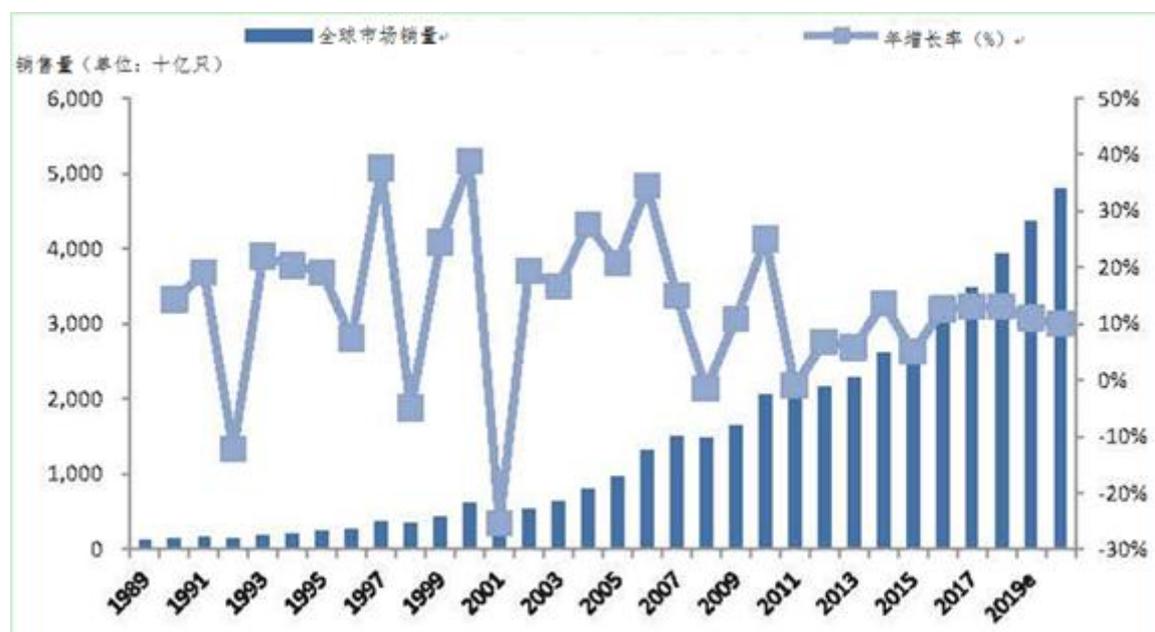
公司具有 50 年电子陶瓷生产及销售经验，现在已发展成国内电子元件及材料行业的龙头企业，连续 31 年入选中国电子元件协会评选的中国电子元件百强企业，2019 年位列第 9 名。公司现有 CCTC、三环、CTREI 等多个品牌，已逐渐在全球电子材料与元器件等领域中崭露头角，在一些国家甚至成为家喻户晓的品牌，多项产品市场占有率位居全球前列。目前公司在国内各主要省市及全球二十多个国家建立了销售网络，销售渠道畅通。

（五）本次 MLCC 新增产能合理性及消化的可行性

1、随着 5G 建设周期的到来，世界上用量最大、发展最快的片式元件之一 MLCC 市场容量持续扩大

MLCC 是世界上用量最大、发展最快的片式元件之一，其主要优点为体积小、频率范围宽、寿命长、成本低。目前，陶瓷烧结技术相当成熟，可以进行大规模、高质量的生产。

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如下图所示：



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如下图所示：



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

目前，随着 5G 建设周期的到来，MLCC 市场容量将持续扩大。智能手机方面，目前 4G（LTE-advanced）标准的高端手机需要 MLCC 的数量达到 550-900 颗，5G 标准的手机需 650-1500 颗，单机 MLCC 用量将大幅提升；5G 通信基站方面，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。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。根据兴业证券经济与金融研究院整理数据，截至 2019 年末，我国 5G 基站建设数量已超 13 万个，预计 2020 年-2026 年，我国 5G 基站建设数量分别为 60 万个、101 万个、128 万个、127 万个、110 万个、93 万个、80 万个。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，预计单个 5G 基站对 MLCC 的需求将达到数万只的级别，因此未来 5G 基站对 MLCC 的需求也将大幅提升。

2、进入 2020 年，我国 5G 等新基建建设步伐明显加快

2018 年 12 月，中央经济工作会议首次提出“新基建”，即新型基础设施建设。会议强调，“要加大制造业技术改造和设备更新，加快 5G 商用步伐，加强人工智能、工业互联网、物联网等新型基础设施建设”。2020 年以来，中央密集表态新基建，是此前政策方向的延续。2020 年 3 月 1 日，央视中文国际频道指出，新型基础设施建设是指发力于科技端的基础设施建设，主要包含 5G 基建、特高

压、城际高速铁路和城际轨道交通、新能源汽车充电桩、大数据中心、人工智能、工业互联网等七大领域。未来，受政策推动，以 5G 基站为代表的新基建投资额将保持较高速度增长，其中，2020 年度和 2021 年度 5G 基站投资额预计分别同比增长 350.00% 和 106.39%。2020-2025 年，我国新基建投资规模测算如下：

投资额 (单位：亿元)	2019	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
5G基站	650	2,925	6,037	6,202	5,141	4,162	4,080
数据中心	2,444	2,684	2,967	3,301	3,696	4,163	4,688
工业互联网	737	840	958	1,092	1,244	1,419	1,617
人工智能	967	1,122	1,301	1,626	2,033	2,643	3,489
卫星互联网	28	117	175	197	219	225	153
充电桩	98	95	211	261	350	369	540
特高压	236	708	935	1,050	1,150	1,200	1,050
高速铁路	5,474	5,748	6,035	6,337	6,654	6,986	7,336
城市轨道交通	6,455	7,617	8,835	10,161	11,583	13,089	14,660
合计	17,088	21,855	27,453	30,227	32,070	34,256	37,613

数据来源：Wind，兴业研究

目前，各省市正加快推进 5G 建设。以深圳市为例，2020 年 3 月 31 日，深圳市委书记王伟中前往中国移动深圳分公司调研，要求“以超常规举措加快建设 5G 基站”。王伟中表示，深圳是全国首个 5G 独立组网城市，2020 年 8 月将率先实现 5G 网络全覆盖。

3、国产替代背景下，国内厂商将不断抢占国外厂商市场份额

我国作为全球电子制造业基地，MLCC 需求较大，最近三年，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）
2017 年度	24,278.70	369.46	152.17
2018 年度	25,996.92	605.23	232.81
2019 年度	21,771.93	466.40	214.22

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，以公司、风华高科、宇阳科技为代表的国内厂商亦将受益于国产替代趋势，不断抢占国际竞争对手市场份额。以最近三年每年平均进口数量 2.4 万亿只测算，若替代 50%，国产替代市场规模高达 1.2 万亿只。虽然国内同行不断扩产，但是相较国产替代整体市场规模，有足够国内市场消化扩产产能。

4、为抢抓 5G 和国产替代发展机遇，公司面向 5G 应用领域进行扩产技术改造

为抢抓 5G 和国产替代发展机遇，紧跟国内同行扩产步伐，公司本次 MLCC 项目新增年产能 2,400 亿只。公司现有 MLCC 产品主要应用于家用电器等领域，本次 MLCC 项目将拓宽公司 MLCC 的应用范畴和生产规模，面向 5G 应用领域，在原来生产规格的基础上，实现高可靠性的超小型、高比容、高耐电压等高端规格的规模化生产。由于本次 MLCC 项目涉及超小型 MLCC 产品，而目前公司主要为中大尺寸产品，所以仅以产能衡量扩产规模，存在一定程度的夸大。2019 年度公司 MLCC 业务实现收入 4.16 亿元，本次 MLCC 项目达产后，预计年收入 15.6 亿元，以收入衡量的扩产规模为 3.75 倍。

综上所述，公司本次 MLCC 项目新增产能合理，新增产能消化具有可行性。

三、结合陶瓷劈刀产品市场现状及发展前景、销售毛利、申请人技术研发等情况分析产品产业化的可行性，结合行业竞争、申请人产品优势、业务订单储备等情况说明产能消化的可行性

（一）陶瓷劈刀产业化可行性

1、陶瓷劈刀市场现状

陶瓷劈刀是一种用于芯片封装领域引线键合过程中的焊接工具，属于精密微结构陶瓷材料，由于其硬度大、机械强度高、晶粒细小、外表光洁度高、尺寸精度高、使用寿命长等优点而从碳化钨、钛金等其他材质的劈刀中脱颖而出，广泛应用于集成电路芯片封装和 LED 光电封装领域。

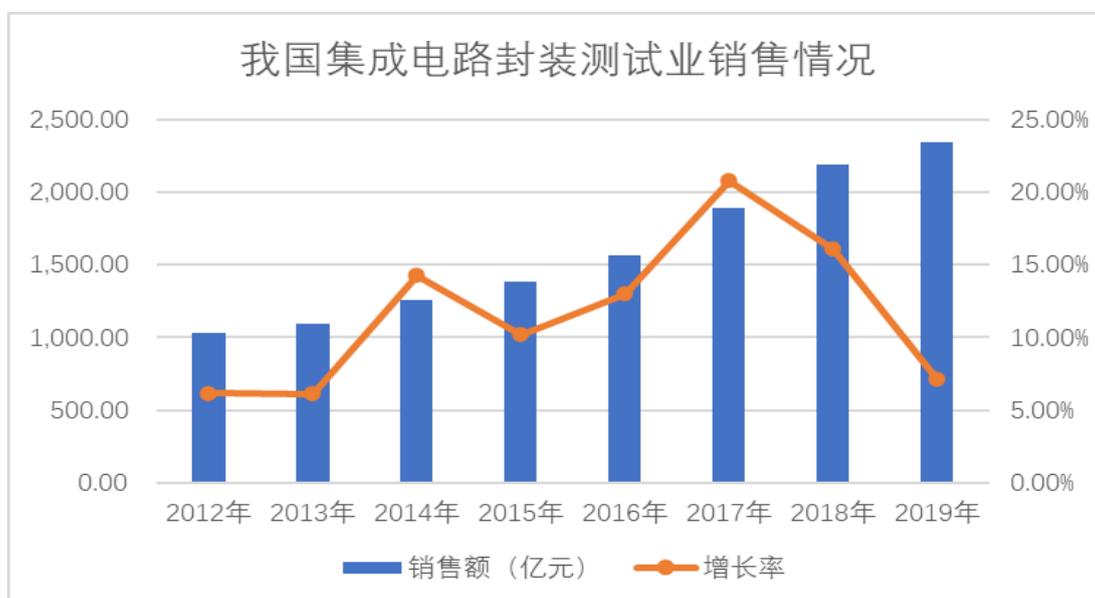
陶瓷劈刀为相对小众产品，公司无法获得权威市场信息，陶瓷劈刀相关市场数据主要来自于公司自身市场调研。根据公司市场调研数据，目前陶瓷劈刀主要厂商有瑞士 SPT、美国 K&S 和 GAISER、韩国 PECO 和 KOSMA，上述厂商全球市场占有率合计约 90%，国内品牌尚未形成规模；从市场规模来看，陶瓷劈刀的全球市场规模大概是 4,200 万只/年，中国大陆大约占据其中 70% 的市场规模。

2、陶瓷劈刀发展前景

作为芯片封装领域的必要耗材,受益于下游封装测试行业的较快发展及国产替代趋势,陶瓷劈刀发展前景广阔。

(1) 集成电路芯片封装领域

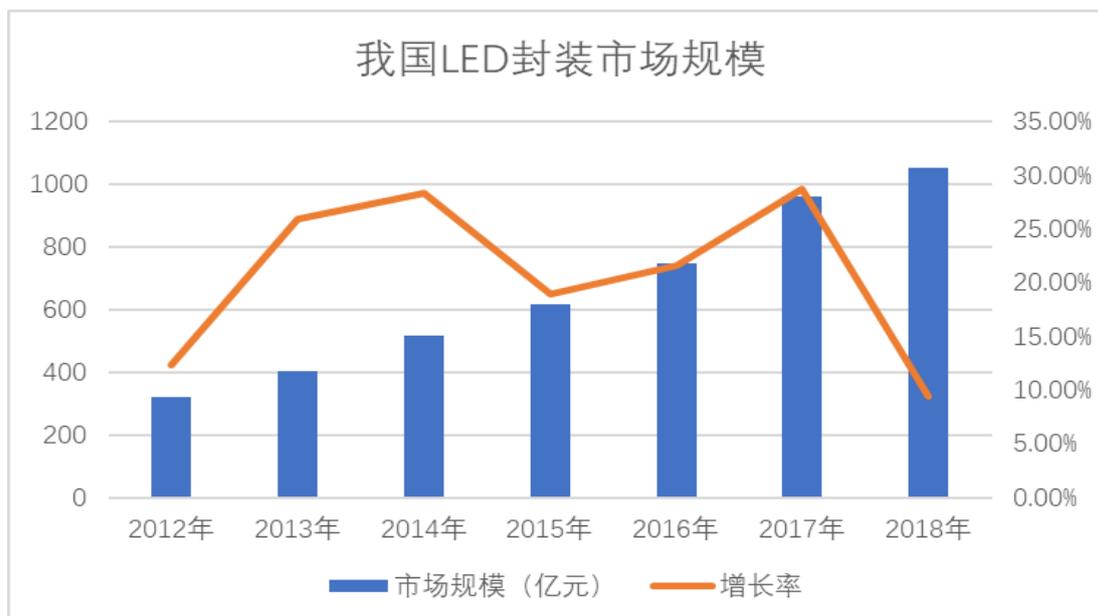
集成电路封装测试是整个集成电路产业链中不可或缺的重要环节。近年来在我国政策大力扶持集成电路产业的情况下,国内集成电路封测环节企业逐步崛起,集成电路封测目前属于国内芯片产业链中有望率先实现全面国产替代的领域。根据中国半导体协会统计,2019年中国集成电路产业销售额为7,562.30亿元,同比增长15.8%,其中封装测试业销售额2,349.70亿元,同比增长7.1%。随着5G商用、物联网的发展,消费类电子产品的刚性需求以及更新换代必然会带动上游集成电路封装测试行业的进一步发展。2012年-2019年,我国集成电路封装测试业销售额及增长情况如下:



数据来源: Wind, 中国半导体协会

(2) LED 光电封装领域

受益于成本优势和旺盛的产品市场需求,我国已成为世界重要的LED封装生产基地。根据国家半导体照明工程研发及产业联盟统计,2018年中国LED封装市场规模突破千亿元,同比增长9.45%。2012年-2018年,我国LED封装市场规模及增长情况如下:



数据来源：Wind，国家半导体照明工程研发及产业联盟

3、陶瓷劈刀销售毛利

从市场价格来看，国外厂商凭借垄断优势，价格较高，以此享受较高毛利。公司本次陶瓷劈刀项目效益测算单价低于国外厂商市场价格，但仍保持较高毛利率，公司可以凭借价格优势实现较大规模国产替代。

4、公司技术研发情况

公司已突破陶瓷劈刀关键技术，并申请相关专利，性能已达到行业平均水平。陶瓷劈刀相关技术来源于公司原有的陶瓷插芯产品以及最新研发成果。陶瓷劈刀结构类似于陶瓷插芯，但内孔尺寸更小，加工精度更高，并且劈刀尖端有较复杂的结构。公司自 2013 年开始陶瓷劈刀的研发，在借鉴原有陶瓷插芯技术的基础上，打通了从设计、粉体、成型、烧结毛坯到加工、检验的全流程，已经完成了配方研制，多个规格、类型的劈刀结构设计及产业化生产工艺开发，项目已充分具备产业化的基础。

本项目产品采取的核心技术参见问题 1 之“一、结合目前中美贸易冲突的背景和主要供应商、客户情况，募投项目技术来源、相关技术储备情况，募投项目是否新增对美销售，量化分析中美贸易摩擦对申请人经营的影响”之“（三）募投项目技术来源、相关技术储备情况”之“2、半导体芯片封装用陶瓷劈刀产业化项目”。

目前，公司陶瓷劈刀已完成开发，并已建立中试线进行小批量生产，客户反映良好，项目研发的相关技术成果已申请国家发明专利 8 项，实用新型专利 1 项，其中 2 项发明专利已授权，具体情况如下：

序号	申请号	名称	类型	状态
1	201810062208.4	一种提高引线键合强度的劈刀	发明	授权
2	201710192297.X	一种具有涂层的焊接陶瓷劈刀	发明	授权
3	201710353579.3	劈刀结构	发明	实审
4	201710419414.1	焊接劈刀及其制备方法	发明	实审
5	201710265545.9	一种陶瓷劈刀材料及其制备方法	发明	实审
6	201810493417.4	一种陶瓷劈刀	发明	实审
7	201910103749.1	一种焊接陶瓷劈刀	发明	受理
8	201911098159.0	一种陶瓷劈刀	发明	受理
9	201921947505.3	一种陶瓷劈刀	实用新型	受理

此外，在产品性能方面，公司陶瓷劈刀性能已达到行业平均水平，具体性能对比如下：

表征项目	三环集团	行业水平
密度	4.25g/cm ³	4.1-4.3g/cm ³
平均晶粒尺寸	0.85μm	0.6-1.2μm
强度	900MPa	750-950MPa
硬度	2050HV1	1850-2130HV1

综上所述，公司陶瓷劈刀产品已充分具备产业化的基础。

（二）陶瓷劈刀产能消化可行性

1、行业竞争

目前陶瓷劈刀市场被瑞士 SPT、美国 K&S 和 GAISER、韩国 PECO 和 KOSMA 等国外厂商垄断，国内企业尚未实现规模化生产。国产替代背景下，在公司产品性能达到行业平均水平情况下，公司可以凭借价格、交货保障、营销网络等产品优势实现较大规模国产替代。

2、产品优势

产品价格方面，公司具有较强成本控制能力，可以采取高品质+极具竞争力的价格策略，通过为客户提供更富性价比的产品，快速切入市场。交货保障方面，作为国内企业，公司更了解国内客户需求，凭借在陶瓷劈刀领域较高的设计能力，可根据国内客户性能、规格等需求进行个性化定制，并实现高效率、稳定交付；营销网络方面，公司深耕电子陶瓷领域 50 年，在国内各主要省市及全球二十多个国家建立了销售网络，并且拥有广泛的用户群，产品推广渠道畅通。

3、业务订单储备

经过长期需求跟踪，公司陶瓷劈刀产品在集成电路封装领域和 LED 光电封装领域均有销售突破。集成电路封装领域，已经开始向全球封测龙头台湾日月光送样，国内长电科技、华天科技等，通富微电已经验证合格部分规格，开始小批量交付使用；LED 光电封装领域，与东山精密、山西高科（沁瑞通）、信达光电等达成深入合作关系，国星光电、晶台已经验证合格，小批量试产。公司将配合客户开发节奏，逐渐释放产能。

综上所述，本次陶瓷劈刀产能消化具有可行性。

四、效益测算依据、过程是否谨慎合理

（一）MLCC 项目

MLCC 项目建设完成后产能逐年释放，第 3 年达产后，预计实现年收入 156,000 万元，具体测算过程如下：

单位：万元

项目	计算期				
	第 1 年	第 2 年	第 3-6 年	第 7-11 年	第 12 年
营业收入	31,200	85,800	156,000	156,000	156,000
税金及附加	335	920	1,678	1,678	1,678
总成本费用	20,563	60,142	120,601	120,589	128,152
其中：外购原材料费	8,352	22,968	41,760	41,760	41,760
外购燃料及动力费	1,434	3,945	6,814	6,814	6,814
工资及福利费	5,723	14,700	23,438	23,438	23,438
修理费	-	1,066	5,378	5,378	7,123

项目	计算期				
	第 1 年	第 2 年	第 3-6 年	第 7-11 年	第 12 年
其他经营费用	5,054	13,900	25,272	25,272	25,272
折旧费	-	3,552	17,927	17,927	23,745
摊销费	-	11	12	-	-
利润总额	10,302	24,738	33,721	33,733	26,170
所得税(15%)	1,545	3,711	5,058	5,060	3,926
净利润	8,757	21,027	28,663	28,673	22,244
毛利率(%)	50.29	46.10	38.89	38.90	34.05
销售利润率(%)	33.02	28.83	21.62	21.62	16.78
销售净利率(%)	28.07	24.51	18.37	18.38	14.26

备注：毛利率=（营业收入-（总成本费用-其他经营费用））/营业收入

1、营业收入及税金估算

（1）营业收入

本项目设计产能每年 2,400 亿只。建设期 3 年，第一年投产并达到设计能力的 20%，第二年达到设计能力的 55%，第三年达到设计能力的 100%。产品销售价格按市场价格并考虑了逐年下降的趋势估算。达产年营业收入 156,000 万元。

（2）税金及附加

城市建设维护税、教育费附加和地方教育附加分别按增值税的 7%、3%、2% 估算。

（3）增值税

产品销售的增值税税率 13%，达产年增值税 13,985 万元。

2、成本费用估算

达产年总成本费用 120,601 万元。

（1）原材料费用

产品材料费用按市场价格并考虑了逐年上升的趋势估算，每年单位材料成本为 17.4 元/万只。达产年原材料费用合计 41,760 万元。

（2）燃料动力费用

按现行价计算燃料动力费用，达产年为 6,814 万元。

(3) 工资及福利费

项目达产年定员 2,330 人；达产年工资总额 18,750 万元；福利费按工资总额的 25% 估算，包括由企业支付的养老、医疗保险等项费用，达产年工资及福利费合计 23,438 万元。

(4) 修理费

修理费按折旧费的 30% 提取。

(5) 其他经营费用

其他经营费用包括销售费用、管理费用、科研开发费等费用，根据以前年度上述费用与营业收入的比值以及考虑项目实际情况等测算，达产年其他经营费用合计 25,272 万元。

(6) 折旧、摊销费

固定资产折旧年限：建筑物 20 年，设备及其他 10 年，残值 5%。摊销费用年限：其他资产费用按 5 年。达产年固定资产每年折旧 17,927 万元，其他资产每年摊销 12 万元。

3、效益测算谨慎合理性说明

目前国内上市公司从事民用 MLCC 业务的主要包括风华高科和公司两家。根据风华高科 2020 年 3 月 13 日披露的《关于投资建设祥和工业园高端电容基地项目的公告》，风华高科拟投资 750,516 万元用于建设祥和工业园高端电容基地项目，项目建成后将新增年产 5,400 亿只高端 MLCC，为相对可比项目。

本次 MLCC 募投项目与公司现有 MLCC 业务及风华高科可比项目效益对比情况如下：

项目	本次 MLCC 募投项目	公司 2019 年 MLCC 业务	风华高科可比项目	风华高科 2019 年 MLCC 业务
产品单价（元/万只）	65	152.69	90.74	81.36
毛利率（%）	38.89	52.08	-	39.61

销售利润率(%)	21.62	37.29 (整体业务)	-	-
销售净利率(%)	18.37	32.06 (整体业务)	-	-
财务内部收益率(所得税前)	26.94	-	21.10	-

备注：风华高科可比项目未披露毛利率、销售利润率和销售净利率指标；风华高科除 MLCC 业务外，还包括电阻等其他业务，整体业务可比性较低，故未列示整体业务销售利润率和销售净利率。

由于不同项目产品规格存在差异，价格可比性较低。本次 MLCC 募投项目效益测算产品单价考虑了未来市场竞争格局对价格的影响。公司本次 MLCC 募投项目达产年毛利率为 38.89%，低于公司 2019 年度 MLCC 毛利率 52.08%，亦略低于风华高科 2019 年度 MLCC 业务。本次 MLCC 募投项目销售利润率和销售净利率均低于公司 2019 年度整体业务情况。本次 MLCC 项目财务内部收益率（所得税前）高于风华高科可比项目，主要原因为风华高科 MLCC 项目主要为新建厂房（改建现有厂房约 25,620 m²，新建厂房约 163,526 m²），而公司本次 MLCC 项目利用现有厂房，公司建筑工程成本较少。

综上所述，本次 MLCC 募投项目效益测算谨慎合理。

（二）陶瓷劈刀项目

本项目产能逐年释放，第 3 年达产后，预计实现年收入 25,000 万元，具体测算过程如下：

单位：万元

项目	计算期				
	第 1 年	第 2 年	第 3-6 年	第 7-11 年	第 12 年
营业收入	8,333	13,333	25,000	25,000	25,000
税金及附加	99	158	297	297	297
总成本费用	3,883	8,234	15,331	15,325	16,073
其中：外购原材料费	1,668	2,669	5,004	5,004	5,004
外购燃料及动力费	330	529	991	991	991
工资及福利费	926	2,475	3,038	3,038	3,038
修理费	-	236	789	789	961
其他经营费用	958	1,533	2,875	2,875	2,875
折旧费	-	787	2,629	2,629	3,204
摊销费	-	6	6	-	-

项目	计算期				
	第 1 年	第 2 年	第 3-6 年	第 7-11 年	第 12 年
利润总额	4,351	4,941	9,372	9,378	8,630
所得税(15%)	653	741	1,406	1,407	1,294
净利润	3,699	4,199	7,966	7,971	7,335
毛利率 (%)	64.91	49.74	50.17	50.20	47.21
销售利润率(%)	52.22	37.05	37.49	37.51	34.52
销售净利率(%)	44.38	31.50	31.86	31.88	29.34

备注：毛利率=（营业收入-（总成本费用-其他经营费用））/营业收入

1、营业收入及税金估算

（1）营业收入

本项目设计产能每年 1,800 万只。建设期 3 年，第一年投产并达到设计能力的 33.33%，第二年达到设计能力的 53.33%，第三年达到设计能力的 100%。产品销售价格按市场价格并考虑了逐年下降的趋势估算，达产年营业收入 25,000 万元。

（2）税金及附加

城市建设维护税、教育费附加和地方教育附加分别按增值税的 7%、3%、2% 估算。

（3）增值税

产品销售的增值税税率为 13%，达产年增值税 2,475 万元。

2、成本费用估算

达产年总成本费用 15,331 万元。

（1）原材料费用

产品材料费用按市场价格并考虑了逐年上升的趋势估算，每年单位材料成本为 2.78 元/只。达产年原材料费用合计 5,004 万元。

（2）燃料动力费用

按现行价计算燃料动力费用，达产年为 991 万元。

（3）工资及福利费

项目达产年定员 280 人；达产年工资总额 2,430 万元；福利费按工资总额的 25% 估算，包括由企业支付的养老、医疗保险等费用，达产年工资及福利费合计 3,038 万元。

(4) 修理费

修理费按折旧费的 30% 提取。

(5) 其他经营费用

其他经营费用包括销售费用、管理费用、科研开发费等费用，根据以前年度上述费用与营业收入的比值以及考虑项目实际情况等测算，达产年其他费用合计 2,875 万元。

(6) 折旧、摊销费

固定资产折旧年限：建筑物 20 年，设备及其他 10 年，残值 5%。摊销费用年限：其他资产费用按 5 年。达产年固定资产每年折旧 2,629 万元，其他资产每年摊销 6 万元。

3、效益测算谨慎合理性说明

本次陶瓷劈刀募投项目为公司拟进行产业化电子陶瓷产品，国内亦未有上市公司实现规模化生产。本次陶瓷劈刀募投项目达产年毛利率、销售利润率、净利率分别为 50.17%、37.49% 和 31.86%，各指标与公司 2019 年度整体业务情况基本一致，本次陶瓷劈刀募投项目效益测算谨慎合理。

五、结合同行建造项目成本说明本次募投项目规模的合理性，新增资产未来折旧对公司业绩的预计影响

(一) MLCC 项目

1、结合同行建造项目成本说明本次募投项目规模的合理性

公司本次 MLCC 项目与风华高科可比项目对比情况如下：

项目	公司本次 MLCC 募投项目	风华高科 MLCC 项目
年产能（亿只）	2,400	5,400
固定资产规模（万元）	191,760	727,486
固定资产规模/产能(元/万只)	79.90	134.72

备注：公司本次MLCC募投项目和风华高科MLCC项目固定资产规模数据为项目建设投资，不包括铺底流动资金。

公司本次MLCC项目固定资产相对规模小于风华高科MLCC项目，主要原因为风华高科MLCC项目主要为新建厂房（改建现有厂房约25,620 m²，新建厂房约163,526 m²），而公司本次MLCC项目利用现有厂房，差异在合理范围之内。公司本次MLCC项目规模合理。

2、新增资产未来折旧对公司业绩的预计影响

根据效益测算数据，本次MLCC项目达产后，公司新增年折旧费1.79亿元，占2019年度利润总额的比例为17.60%，占达产后新增利润总额的比例为53.16%，尽管募投项目新增固定资产未来每年将产生一定折旧成本，但亦会产生较大收入，并且超过相应固定资产折旧成本，扣减其他相关费用后形成利润，因此预计不会对公司业绩产生不利影响。

（二）陶瓷劈刀项目

1、结合同行建造项目成本说明本次募投项目规模的合理性

本次陶瓷劈刀募投项目为公司拟进行产业化电子陶瓷产品，国内亦未有上市公司实现规模化生产，未公开查询到同行建造项目。

陶瓷劈刀项目的具体投资情况如下：

序号	项目	金额（万元）	比例（%）	拟投入募集资金（万元）
1	建设投资	28,720	84.47	28,000
1.1	设备购置及安装工程	25,720	75.65	25,720
1.2	建筑工程	2,030	5.97	2,030
1.3	工程建设其他费用	680	2.00	250
1.3.1	固定资产其他费用	650	1.91	250
1.3.1.1	建设单位管理费	30	0.08	30
1.3.1.2	勘察设计费	70	0.21	70
1.3.1.3	工程监理费	50	0.15	50
1.3.1.4	联合试运转费	100	0.29	100
1.3.1.5	生产工艺研发费	400	1.18	-
1.3.2	其他资产费用	30	0.09	-
1.3.2.1	员工培训费	20	0.06	-
1.3.2.2	考察、差旅费	10	0.03	-
1.4	预备费	290	0.85	-
2	铺底流动资金	5,280	15.53	-

合计	34,000	100.00	28,000
----	--------	--------	--------

本次陶瓷劈刀项目利用公司现有厂房，投资主要用于设备购置，主要设备包括研磨机、抛光机、激光机、烧结炉等，根据相关报价信息或市场价格以及实际项目需求进行测算，本次陶瓷劈刀项目规模合理。

2、新增资产未来折旧对公司业绩的预计影响

根据效益测算数据，本次陶瓷劈刀项目达产后，公司新增年折旧费 2,629 万元，占 2019 年度利润总额的比例为 2.59%，占达产后新增利润总额的比例为 28.05%，尽管募投项目新增固定资产未来每年将产生一定折旧成本，但亦会产生较大收入，并且超过相应固定资产折旧成本，扣减其他相关费用后形成利润，因此预计不会对公司业绩产生不利影响。

六、中介机构核查程序及核查意见

保荐机构履行了以下核查程序：

- 1、取得并查阅本次募投项目可行性研究报告及具体测算明细；
- 2、实地走访募投项目实施场所，查看募投项目进展情况；
- 3、访谈管理层，调查了解本次募投项目的具体进展情况与投资数额的测算依据、测算过程、投资数额确定的谨慎性，资本性支出、非资本性支出情况以及本次募投项目与公司现有业务的关系；
- 4、查阅可比公司同类项目固定资产规模及产能数据，并与本次募投项目进行对比；
- 5、查阅公司订单资料及未来意向订单支持性资料；
- 6、取得各项目新增资产折旧及摊销情况，测算分析其对公司业绩的影响；
- 7、查阅募投项目备案证、环境影响评价报告表及环评批复文件；
- 8、查阅行业研究报告。

经核查，保荐机构认为：

募投项目正按照计划有序推进；募投项目中拟使用募集资金部分的建设投资均为资本性支出；不存在以募集资金置换董事会决议日前已投入金额的情形；本

次 MLCC 项目新增产能合理，新增产能消化具有可行性；陶瓷劈刀产品已具备产业化的充分基础，新增产能消化具有可行性；效益测算依据、过程谨慎合理；本次募投资项目规模合理，新增资产未来折旧预计不会对公司业绩产生不利影响。

问题 3、申请人最近一年一期主要产品销售收入、扣非归母净利润同比持续下滑。请：（1）结合产品下游行业需求变化、同行竞争、产品销量及价格变动说明各产品销售收入下滑的原因及合理性，结合其他影响因素说明扣非归母净利润持续下滑的原因及合理性，是否存在持续下滑风险；（2）新冠疫情对申请人生产经营及业绩的影响。

请保荐机构发表核查意见。

一、结合产品下游行业需求变化、同行竞争、产品销量及价格变动说明各产品销售收入下滑的原因及合理性，结合其他影响因素说明扣非归母净利润持续下滑的原因及合理性，是否存在持续下滑风险

（一）各产品销售收入下滑的原因及合理性分析

1、影响销售收入下滑的主要产品

2018-2019年，公司营业收入变动情况如下：

单位：万元

项目	2019年	2018年	变动额	变动比例	对收入下降的影响
	①	②	③=①-②	④=③÷②	⑤=③÷2019年营业收入变动额 (-102,362.11)
通信部件	93,343.80	135,551.13	-42,207.33	-31.14%	41.23%
电子元件及材料	84,026.10	136,459.72	-52,433.62	-38.42%	51.22%
半导体部件	47,975.13	58,069.35	-10,094.22	-17.38%	9.86%
压缩机部件	11,934.06	12,270.53	-336.47	-2.74%	0.33%
其他	35,366.09	32,656.56	2,709.53	8.30%	-2.65%
营业收入合计	272,645.17	375,007.29	-102,362.11	-27.30%	100.00%

2019年，公司通信部件、电子元件及材料合计实现收入较2018年减少94,640.95万元，占2019年营业收入减少总额的92.46%，是2019年公司营业收入减

少的最主要构成部分。

2020年1-3月，公司营业收入同比变动情况如下：

单位：万元

项目	2020年 1-3月	2019年 1-3月	变动额	变动比例	对收入下降的 影响
	①	②	③=①-②	④=③÷②	⑤=③÷2019年营 业收入变动额 (-14,505.75)
通信部件	18,524.28	34,685.37	-16,161.09	-46.59%	111.41%
电子元件及材料	20,425.19	21,082.47	-657.28	-3.12%	4.53%
半导体部件	11,716.73	9,527.32	2,189.41	22.98%	-15.09%
压缩机部件	2,150.39	3,023.73	-873.34	-28.88%	6.02%
其他	7,348.42	6,351.87	996.55	15.69%	-6.87%
营业收入合计	60,165.01	74,670.76	-14,505.75	-19.43%	100.00%

2020年1-3月，公司通信部件实现收入较2019年1-3月收入减少16,161.09万元，占2020年1-3月营业收入减少总额的111.41%，是2020年1-3月公司营业收入减少的最主要构成部分。

综上所述，最近一年及一期，公司营业收入持续下滑，主要受通信部件、电子元件及材料两类产品收入下滑的影响。

2、公司电子元件及材料收入下滑的原因及合理性分析

(1) 下游行业需求变化、同行竞争情况

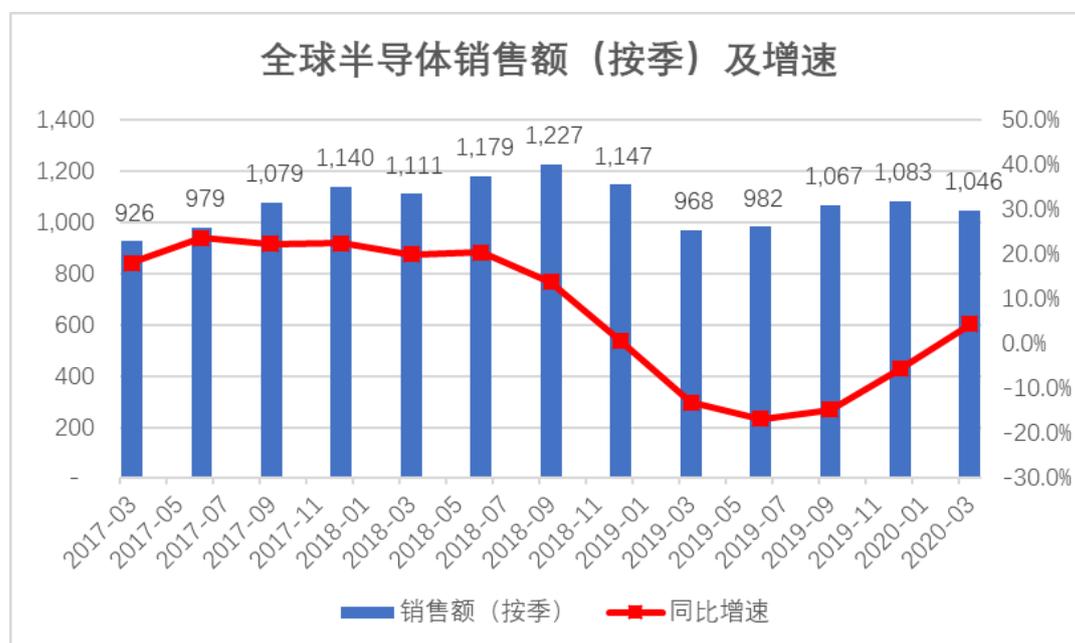
公司电子元件及材料主要包括MLCC、陶瓷基片、电阻、陶瓷基体等，其中影响公司电子元件及材料收入下滑的产品主要是MLCC和陶瓷基片。

电容器、电阻器和电感器共同作为电子线路中三大被动电子元器件，是不可或缺的基础元件。按制作材料的不同，电容器可以分为陶瓷电容、铝电解电容、钽电解电容、薄膜电容等，其中，陶瓷电容器在上述四类主要电容器当中市场份额占比最高，而MLCC在陶瓷电容器市场中占有率又超过90%，是当前产量最大、发展最快的片式元器件之一。陶瓷基片的下游是片式电阻。MLCC与陶瓷基片的市场景气度，会较多受到电子元器件行业的周期波动影响。

半导体作为集成电路的核心基础材料或元件，其市场状况能反映电子元器件行业整体变动情况。从半导体行业整体情况来看，2017年和2018年前三个季度，

全球半导体行业销售额维持较高的增速；从 2018 年第四季度起，全球半导体行业销售额增速快速回落，至 2019 年第三季度同比降幅开始收窄后逐渐企稳回升。2020 年第一季度，全球半导体销售额 1,046 亿美元，自 2019 年以来销售额首次出现当季同比正增长，呈现回暖迹象。

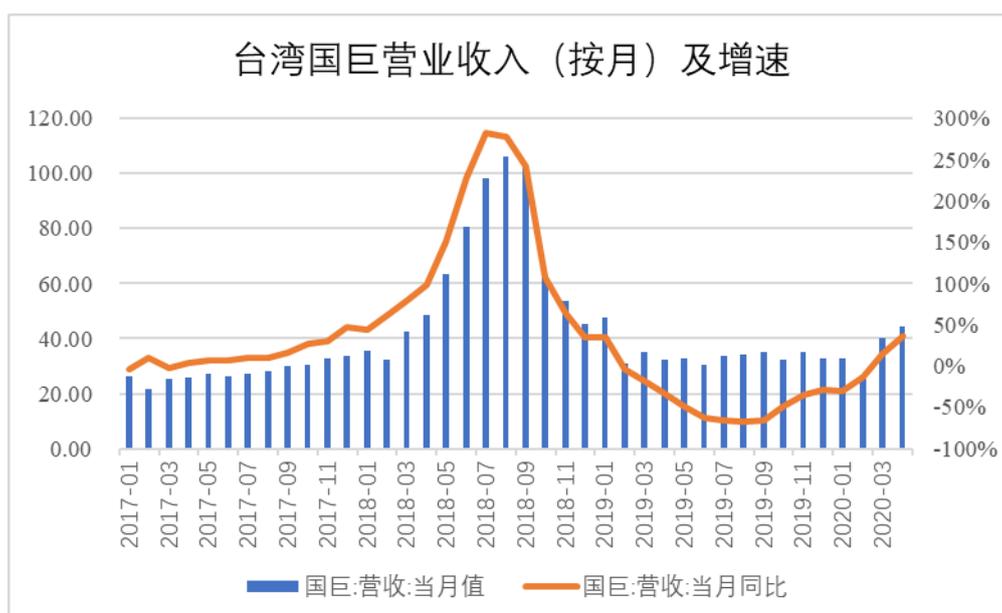
单位：亿美元



数据来源：全球半导体贸易统计组织，Wind

台湾国巨是全球领先的被动元件供货商，是全球 MLCC 和片式电阻的主要生产企业之一。从台湾国巨的营业收入情况来看，台湾国巨 2018 年前三季度收入大幅增长，从第四季度起收入增幅快速回落，至 2019 年第二季度起收入企稳并保持稳定。2020 年 3-4 月，台湾国巨的营业收入连续两个月同比正增长。

单位：亿新台币



数据来源：Wind

电子元件及材料属于同质化程度较高的产品，厂商之间的竞争主要集中在价格、产能、配套能力等方面，报告期内公司电子元件及材料收入波动主要受行业景气度影响。2017-2019年，公司电子元件及材料收入分别为69,902.50万元、136,459.72万元和84,026.10万元，2018年、2019年分别较上一年度增长95.21%、减少38.42%，收入变动趋势与台湾国巨的收入变动趋势一致，符合被动元件行业的变动特点。

(2) 产品销量及价格变动情况

2017-2019年，公司MLCC、陶瓷基片销量及平均销售价格变动幅度如下：

项目	销量变动比例		平均销售单价变动比例	
	2019年比2018年	2018年比2017年	2019年比2018年	2018年比2017年
MLCC	60.18%	32.17%	-58.35%	118.51%
陶瓷基片	-46.82%	61.51%	-8.43%	15.76%

最近三年，公司MLCC、陶瓷基片的销量、平均销售单价变动较大，主要受相关市场主要厂商产能结构调整、库存调整等因素影响，市场供需变动较大所致。

MLCC市场格局十分集中，日本村田、三星电机、台湾国巨等少数厂商占据了全球大多数市场份额。在MLCC的构成中，高端的超小型MLCC和高容MLCC技术难度高、需求旺盛、利润空间较大；大宗通用规格产品则竞争激烈，利润空

间相对较小。2016 年以来，日本村田、太阳诱电、TDK、京瓷等多家技术领先的厂商将 MLCC 产能向小型化、高容车用等高端市场转移，减少或退出部分常规型 MLCC 产能，如村田 2016 年底宣布大幅压缩 0603、0805、1210 以下全系列产 品，2018 年 3 月进一步宣布将“旧产品群”产能减产 50%并上调部分产品价格；京瓷于 2018 年 2 月宣布 0402、0603 尺寸的 104、105 规格 MLCC 停产，上述主要厂商的产品方向调整，使得 MLCC 市场出现结构性短缺，短缺产品的价格快速上升。受益于此，报告期内公司 MLCC 订单大幅增多，产品处于供不应求状态。为有序供货，公司一方面大幅增加 MLCC 产能，另一方面，顺应 MLCC 市场价格变动趋势，公司也相应调整供货价格，其中，2017-2018 年以涨价为主，2019 年随着市场供应恢复、价格回落而以降价为主。

陶瓷基片是片式电阻的主要原材料。作为被动元件族群之一，与 MLCC 相似，片式电阻 2017-2018 年整体呈现供不应求状态，下游多家主要片式电阻厂商纷纷上调产品售价。根据片式电阻市场需求变化情况，2017-2018 年，公司大幅增加陶瓷基片产能以提高产品供应能力并相应上调陶瓷基片的销售价格，使 2018 年陶瓷基片销量、平均销售单价均有一定幅度的提高；2019 年，受电子产品整体需求放缓，叠加片式电阻在经历了此前的一轮高景气周期后存在的去库存需求影响，公司陶瓷基片的平均销售单价、销量较 2018 年分别下降 8.43%和 46.82%。

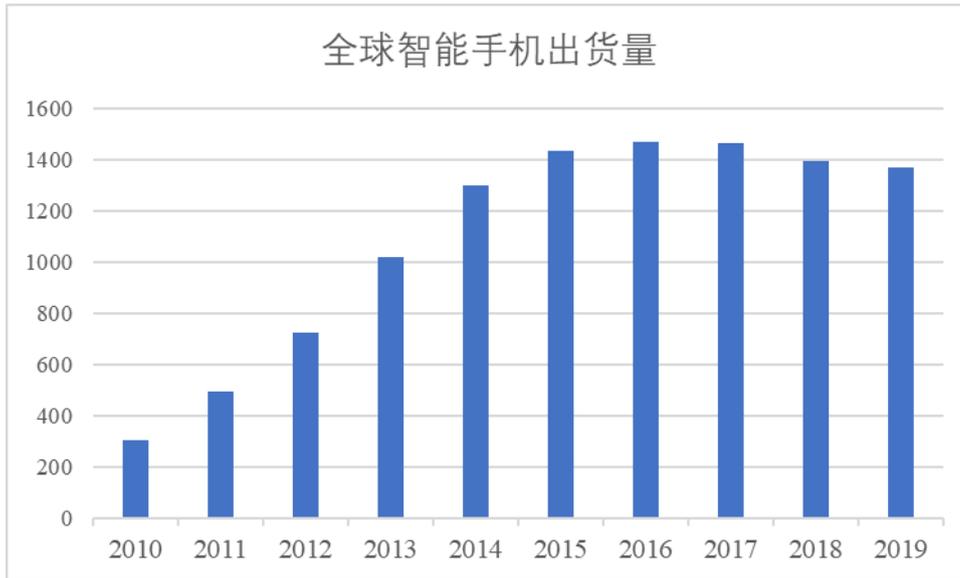
3、公司通信部件收入下滑的原因及合理性分析

(1) 下游行业需求变化、同行竞争情况

公司通信部件主要包括光纤陶瓷插芯及套筒、手机外观件等，其中影响公司最近一年及一期通信部件收入下滑的产品主要是手机外观件。

近年来，随着智能手机普及率与手机质量逐渐提高，消费者手机换机周期延长，智能手机需求疲软。根据 IDC 的统计数据，2016-2019 年全球智能手机出货量分别为 1,473 百万部、1,466 百万部、1,395 百万部和 1,371 百万部，全球智能手机出货量自 2017 年起连续三年下滑。

单位：百万部



数据来源：国际数据公司（IDC），Wind

最近一年及一期，公司手机外观件收入持续下滑，与智能手机行业发展情况相符。除受行业影响外，公司手机外观件的收入还受到配套机型的数量及销量等因素的影响。

（2）手机外观件的产品销量及价格变动情况

2017-2019年，公司手机外观件销量及平均销售价格变动幅度如下：

项目	销量变动比例		平均销售单价变动比例	
	2019年比2018年	2018年比2017年	2019年比2018年	2018年比2017年
手机外观件	-53.60%	-34.20%	-23.77%	45.48%

2017年，公司手机外观件主要配套于小米5、小米MIX、小米6、小米MIX2、一加X、Essential Phone等多款机型，受益于小米等多系列手机销售情况良好，公司手机外观件销量较高。2018年，公司手机外观件主要配套于小米MIX2S、小米MIX3、OPPO R15 梦境版等多款机型，销量较2017年下降34.20%，但由于部分外观件为3D后盖、一体化机身，单个手机外观件的售价较高，使公司当年手机外观件平均销售单价较2017年提高45.48%。2019年公司手机外观件主要配套于三星S10+，配套机型较少，销售数量较2018年减少53.60%，平均销售单价也较2018年下降了23.77%。

（二）扣非归母净利润持续下滑的原因及合理性分析

2018-2019年，公司扣非归母净利润变动及主要影响因素如下：

单位：万元

项目	2019年	2018年	变动金额	变动幅度
	①	②	③=①-②	④=③/②
营业收入	272,645.17	375,007.29	-102,362.11	-27.30%
营业成本	138,891.59	171,761.47	-32,869.88	-19.14%
营业毛利	133,753.58	203,245.82	-69,492.24	-34.19%
毛利率	49.06%	54.20%	-5.14%	-9.48%
税金及附加	3,183.18	4,104.02	-920.83	-22.44%
期间费用	47,988.20	52,848.68	-4,860.48	-9.20%
影响营业利润的其他因素	18,552.01	8,245.40	10,306.61	125.00%
营业利润	101,134.22	154,538.53	-53,404.31	-34.56%
归属于母公司股东的净利润	87,126.08	131,872.93	-44,746.85	-33.93%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	79,497.50	128,409.86	-48,912.36	-38.09%

如上表所示，2019年公司营业毛利、营业利润、归属于母公司股东的净利润较上一年度分别下降34.19%、34.56%和33.93%，以上三项变动幅度基本一致，营业毛利下降是公司归属于母公司股东的净利润下降的主要影响因素。营业毛利下降，主要是2019年公司MLCC、陶瓷基片、手机外观件收入及毛利率均较2018年降低所致。

2020年1-3月，公司扣非归母净利润同比变动及主要影响因素如下：

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年1-3月	变动金额	变动幅度
	①	②	③=①-②	④=③/②
营业收入	60,165.01	74,670.75	-14,505.74	-19.43%
营业成本	32,384.45	36,718.43	-4,333.98	-11.80%
营业毛利	27,780.56	37,952.32	-10,171.76	-26.80%
毛利率	46.17%	50.83%	-4.65%	-9.15%
税金及附加	917.57	1,235.36	-317.79	-25.72%
期间费用	10,656.24	13,532.80	-2,876.56	-21.26%
影响营业利润的其他因素	5,690.32	3,947.59	1,742.73	44.15%
营业利润	21,897.07	27,131.74	-5,234.	-19.29%
归属于母公司股东的净利润	18,463.66	22,892.32	-4,428.66	-19.35%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	15,785.93	21,450.09	-5,664.16	-26.41%

如上表所示，2020年1-3月，公司营业毛利、营业利润、归属于母公司股东的净利润较上一年度分别下降26.80%、19.29%和19.35%，营业毛利下降是公司

归属于母公司股东的净利润下降的主要影响因素。营业毛利下降，主要是 2020 年 1-3 月公司手机外观件收入及毛利率较 2019 年 1-3 月降低所致。2020 年 1-3 月，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润下降 26.41%，下降幅度略高于归属于母公司股东的净利润，主要原因是 2020 年 1-3 月购买理财产品取得的收益较高所致。

（三）对经营业绩持续下滑风险的分析

尽管最近一年及一期公司经营业绩出现一定幅度下滑，但影响业绩下滑的不利因素正在逐步消除，公司经营业绩持续下滑的风险较小，具体情况分析如下：

1、2019年MLCC和陶瓷基片的价格经过大幅下降后已逐渐趋于稳定，从价格变动情况来看，2019年MLCC和陶瓷基片平均销售单价分别下降了58.35%、8.43%，两个产品2019年的平均销售单价已接近或高于2017年水平。

2、尽管公司2019年、2020年1-3月的手机外观件销售较少，但公司与多家手机厂商对5G手机外观件的开发工作一直在持续进行，储备项目较多。2020年已有多家手机厂商发布的新手机的部分规格型号产品中采用了公司的陶瓷机身，且目前仍有多个5G手机陶瓷机身项目在推进中。公司为多个新机型配套备货，手机外观件的在手订单增加较多。2020年4-5月，公司手机外观件实现收入情况已较第一季度有显著改善。

3、2020年1-3月，受手机外观件收入下降及新型冠状病毒肺炎疫情影响，公司归属于母公司股东的净利润较上年同期下降19.35%。目前国内疫情已基本被控制，随着国内厂商的复工复产节奏加快，公司经营业绩有望逐渐好转。

二、新冠疫情对公司生产经营及业绩的影响

（一）新冠疫情对生产经营的影响

1、对采购的影响

公司主要原材料供应商主要位于湖北以外的地区，疫情期间公司供应链受到的直接影响较小，重点物料均按需求计划及时供应，其中仅小部分物料因物流停运等因素，未能全部按原计划执行，运输稍有迟滞。但因公司及时采取措施，调

整备料计划，加强与供应商的沟通，充分保障了各项物料的供应，维持产品生产正常运行。

2、对生产的影响

春节假期之后，受新冠疫情的影响，公司按当地政府要求延迟复工，对原定的生产计划造成了一定的影响。而且受疫情影响，部分省市，特别是湖北地区的员工无法按时归来，前期有一定的员工短缺现象。公司积极采取措施，在受疫情影响较小的本地增加工人招聘，满足各单位的生产需求，同时按要求采取多项措施，保障了员工健康，维护了正常的生产运营秩序。目前，新冠疫情对生产的影响已逐渐消除。

3、对销售的影响

公司产品布局较广，产品市场和客户遍布国内外广大地区，且多为有实力的大客户，大部分客户直接受此次疫情的影响较小，均能保持正常的运营状态，公司各项产品销售也按计划落实，部分产品甚至因市场供应不足造成了一定的短缺，客户将更多订单向公司转移。

4、对日常订单或重大合同的履行能力影响

公司在春节后的复工初期，受限于员工到位情况，造成订单生产有小批量的滞后，但公司保持与客户的沟通，协商调整生产安排，并于公司内部迅速抽调人员，协助完成紧急订单任务，确保按客户要求及时履行合同。

5、对境外经营的影响

公司客户遍布欧洲、北美、南美等地区，在疫情后期，多个国家均卷入疫情的影响范围内，但公司客户大部分均能继续保障正常的生产经营，没有对日常业务往来造成重大影响。公司境外子公司德国微密斯实施开发全球市场，分散订单来源的策略，2019年参与的几个重要海外市场项目，在2020年一、二月份疫情全球大爆发之前落地，收获订单，弥补了中国市场因为疫情而停工的两个月的订单损失。随后中国市场在疫情得到控制后逐渐回暖，国内客户订单陆续恢复，保证了公司的生产和交货的连续性，因此整体订单情况与去年同期相比无太大波动。

（二）新冠疫情对经营业绩的影响

受新冠疫情影响，2020年1-3月，公司营业收入、归属于母公司股东的净利润较上年同期分别下降19.43%和19.35%。

目前国内疫情已基本被控制。受疫情影响，2020年国内经济增长面临压力，政府或加大逆周期性投资。3月17日，发改委新闻发布会中提出后续将出台政策加快5G网络、数据中心等新型基础设施建设进度，加快推进国家规划已明确的重大工程和基础设施建设。公司产品以内销为主，2019年公司来自境内市场的销售收入占营业收入的比例为76.74%。随着5G建设的提速及国内厂商的复工复产节奏加快，公司经营业绩有望逐渐好转。

三、中介机构核查程序及核查意见

保荐机构履行了以下核查程序：

1、查阅了全球半导体行业、被动元件行业、智能手机行业相关资料，了解行业发展情况；

2、结合项目组现场尽职调查以来对公司经营业务所掌握的信息对公司最近一年一期业绩下滑情况进行分析；

3、对管理层进行访谈，了解疫情对申请人生产经营的影响情况和申请人针对疫情采取的应对措施。

经核查，保荐机构认为：

公司最近一年一期经营业绩持续下滑，主要是受被动元件行业周期波动影响，公司2018年MLCC、陶瓷基片销售收入及毛利基数较高，以及受智能手机市场需求及配套机型减少的影响，申请人手机外观件收入最近一年一期持续下滑所致；但上述影响业绩下滑的因素目前已基本消除，MLCC、陶瓷基片、手机外观件业务目前发展情况良好，进一步下滑风险很低；新冠疫情对公司短期生产经营造成一定影响，随着疫情逐步得到控制以及疫情后5G建设带动的相关市场需求逐步释放，申请人的生产经营已逐步恢复，新冠疫情不会对申请人持续经营能力构成重大不利影响。

问题 4、2019 年末申请人交易性金融资产 24.71 亿元、货币资金 10.79 亿元，无长短期借款和应付债券，存在多个重大资本支出项目。请申请人：（1）结合负债情况说明本次选择非公开发行股票而未采用银行借款融资的原因及合理性；（2）结合相关产品销售、产能利用率、产销率等情况说明申请人除本次募投项目外还存在多个重大资本支出项目的必要性及合理性，与本次募投项目的联系与区别，是否存在重复建设；（3）结合理财产品持有情况、账面资金及现金流情况、在建项目情况论证说明本次募集资金的必要性及资金规模的合理性。

请保荐机构发表核查意见。

【回复】

一、结合负债情况说明本次选择非公开发行股票而未采用银行借款融资的原因及合理性

2019 年末公司交易性金融资产 24.71 亿元、货币资金 10.79 亿元，日常经营所需的货币资金充沛；合并口径资产负债率为 12.39%且无任何银行借款，公司尚有较大的举债空间。公司本次选择非公开发行股票而未采用银行借款融资，主要原因及合理性分析如下：

1、5G 建设叠加国产替代，公司面临良好的发展机遇

2019 年 6 月 6 日，工信部正式向中国电信、中国移动、中国联通和中国广电发放 5G 商用牌照，标志着我国进入 5G 商用元年。随着 5G 建设主周期开启，在 5G 基础建设及无线通信、汽车电子、物联网、人工智能、安防电子等新兴应用领域的需求带动下，光通信及电子信息产业具有良好的发展前景。

公司主要产品包括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，上述产品 2019 年合计收入占公司全部营业收入的比重超过 75%。按各产品应用领域划分，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、陶瓷基片、陶瓷封装基座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 的基础建设及商用，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：

首先，公司拥有足够的经验去把握机遇。回顾公司的发展历史，光纤陶瓷插芯、陶瓷封装基座、接线端子等产品的发展就走出了一条清晰的国产替代路径，例如公司 10 年前推出陶瓷封装基座产品前，该产品的市场基本被日本少数几家公司占据，10 年来公司陶瓷封装基座发展势头良好，推动了该产品的国产化率持续提高；

其次，公司产品具有争取更大市场份额的可能性。电子元件及材料属于同质化程度较高的产品，国外厂商的产品一旦占据先发优势，高市占率以及借助规模效应持续进行的技术、工艺改进可以进一步降低成本从而形成良性循环，不断积累的优势对后进厂商形成进入壁垒，终端厂商基于成本及稳定经营考虑通常也不会对供应链做出大幅调整，增加了国产替代的难度。目前，受益于国产替代加速，终端厂商给予国内供应商更多的“试错”机会，为国内供应商扩大市场份额提供了难得的机会。

最后，国产替代驱动的增量市场空间足够大。对于公司来说，一方面，部分原有产品的市场需求会增加，如公司的陶瓷封装基座、MLCC 等产品相关国内市场的供给目前仍以进口为主，尤其是 MLCC 作为当前产量最大、发展最快的片式元件之一，国产化率提升的市场空间较大。另一方面，新产品的推出将更加顺利，公司基于高端纳米陶瓷粉体技术搭建电子陶瓷产品平台，借助陶瓷原料配制能力的高延展性成功研发、储备了多个新的先进技术陶瓷产品，如半导体芯片封装用陶瓷劈刀、高性能电子浆料等，该等产品市场目前也基本被国外厂家垄断，国产替代的加速将对公司推出该等新产品有积极的影响。

综上，5G 叠加国产替代趋势，为公司提供了有利的外部市场环境；公司具有契合上述有利环境的发展经验及产品储备，具备把握有利机遇进入快速发展的实力基础。

2、现阶段如通过举债融资以推动公司快速发展，公司亦面临较大风险

面对有利的市场机遇，公司拟扩大多个产品的生产能力以匹配新增的市场需求，未来可预见的重大资本支出金额较大，需要通过外部长期资金来解决部分项目建设资金。尽管公司尚有较大的举债空间，但本次融资不宜采用银行借款等长期债务方式。

首先，公司扩大 MLCC 等产品的产销规模或推出新产品，都将使公司面临更加剧烈的市场竞争，机遇与风险并存。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、销售规模较小、资金实力不足等差距。公司此时应进一步增加资本实力，以应对国际竞争对手可能激烈反应的压力。

其次，近年来全球及国内经济下行压力持续加大，部分高负债经营企业相继陷入财务困境，上市公司债务违约情形较以往明显增多，对民营企业来说，在亟需资金时，通过银行借款、公司债券等形式低成本迅速配置长期资金仍存在较大挑战，公司因此更加坚定了贯彻稳健经营理念的决心。公司目前规划的重大投资项目的投资规模较大，如果以信贷资金进行初期投资，不仅会给企业日常经营带来较重的财务负担，在市场环境发生不利变化时，公司经营也容易陷于被动。

最后，5G 建设主周期正处于起步阶段，相关产品的国产化率提高也将经历漫长的过程，公司为扩大相关产品产能对厂房、设备的购建支出也将是长期的。在现阶段，公司承担较大的业务拓展风险，不能过度依赖负债进行融资。公司财务遵循相对稳健的资本结构，以股权融资完成当前的项目投资，既为后续债务融资提供空间，也有利于保持公司经营和财务的安全性和灵活性。

综上，在当前 4G 向 5G 切换、国产化替代加速推进的历史性战略机遇期，公司选择股权融资，是公司秉承稳健理念与谋求快速发展的合理选择。

二、结合相关产品销售、产能利用率、产销率等情况说明申请人除本次募投项目外还存在多个重大资本支出项目的必要性及合理性，与本次募投项目的联系与区别，是否存在重复建设

（一）相关产品销售、产能利用率、产销率

公司根据目前市场状况、行业竞争情况以及未来战略目标等因素规划重大资本支出项目，除本次募投项目 MLCC 和陶瓷劈刀产品外，其他项目产品主要涉及智能通信终端用陶瓷天线和陶瓷滤波器、片式电阻用电子浆料等拟规模化生产产品以及陶瓷背板、陶瓷封装基座等已经规模化生产产品。

2017-2019 年，公司陶瓷封装基座产能利用率分别为 110.38%、86.36%和 99.55%，产销率分别为 101.54%、91.55%和 102.63%，基本处于满产满销状态，公司拟面向 5G 应用领域，开发智能通信终端用小型化、高可靠性、高精度、高机械强度、高平整度的陶瓷封装基座，实现进口替代。

2017-2019 年，公司手机外观件（主要为陶瓷背板）产能利用率分别为 95.43%、47.42%和 25.29%，产销率分别为 90.87%、120.33%和 104.71%，产销基本平衡，但是产能利用率逐年降低，2019 年处于较低水平，主要系 5G 换机需求递延，智能手机销量下滑，手机厂商使用陶瓷背板意愿降低所致。但是，陶瓷背板具有无信号屏蔽、硬度高、耐磨性好、韧性强、摩擦系数低、耐腐蚀性好、手感及美学俱佳等优势，预计未来随着 5G 的商业化应用不断成熟，进一步完善的生产工艺使生产成本不断降低，市场渗透率有望大幅提升。因此，公司根据未来市场预计规划陶瓷背板扩产项目。

（二）公司除本次募投项目外还存在多个重大资本支出项目的必要性及合理性

除本次募投项目外，公司规划的重大资本支出项目主要包括智能通信终端用新型陶瓷部件产业化建设项目（主要建设陶瓷背板、陶瓷天线、陶瓷滤波器生产线）、智能通信终端用新型陶瓷封装基座产业化技术改造项目、高性能电子浆料产业化项目、深圳三环研发和生产基地建设项目（新能源类等新产品研发和生产基地）、南充三环研发和生产基地建设项目（建设研究院和电子陶瓷材料生产线）等项目。公司规划上述重大资本支出项目的必要性和合理性如下：

1、作为电子陶瓷企业，公司与全球电子陶瓷领先企业相比，仍存在技术、销售规模等差距

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，公司仍然存在产品门类较少、整体销售规模较小等差距。同时，公司处于广东省潮州市，城市配套和经济水平相对广州、深圳等地区差距较大，在吸引国际、国内人才方面存在不足。

因此，公司始终按照“生产一代、储备一代、研发一代、调研一代”的产品策略，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。陶瓷天线、陶瓷滤波器、电子浆料为公司正在研发并准备量产的新产品；陶瓷背板为已量产并等待市场渗透的产品；新型陶瓷封装基座为面向 5G 应用领域，开发并量产智能通信终端用小型化、高可靠性、高精度、高机械强度、高平整度的陶瓷封装基座；电子陶瓷材料为公司进行产业链上游延伸的产品；研发基地，特别是深圳研究院的建设，将有利于吸引国际及国内人才，加快弥补技术差距。

2、公司已掌握电子陶瓷各环节基础技术、工艺，可以快速导入、量产新产品

公司在电子材料领域具有 50 年的技术积累，专注于各种先进陶瓷及配套技术的研发和相关产品的生产，掌握了新型材料、电子浆料、功能玻璃、纳米粉体等关键基础材料的制备技术，小型化及高精密产品的干压、注射、流延、叠印成型、气氛保护高温共烧、陶瓷金属化技术，多种形式精密研磨技术和精密模具设计制作等核心技术，具备从原材料到成品的全制程生产能力，形成了独具特色的工艺技术流程。凭借上述技术、工艺积累，公司可以快速导入、量产新产品。

3、5G 建设和国产替代背景下，公司加大项目推进力度，抢抓市场机遇

公司规划的重大资本支出项目涉及产品主要应用于 5G 基站等基础设施、5G 终端等 5G 领域，目前 5G 等新基建建设步伐明显加快，带来较大市场需求。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，将为我国电子陶瓷厂商突破国外技术壁垒，拓宽电子陶瓷应用领域，导入并量产新产品带来市场机遇，国产替代趋势下，电子陶瓷厂商具备较大成长潜力。

因此，5G 建设和国产替代背景下，公司正处于发展的关键时期，为了在电子陶瓷领域加速实现更大规模国产替代，需投入大量资金用于高端人才引进、新技术储备及新产品、新项目开发建设。

4、公司正在有序开展重大资本支出相关项目建设

厂房建设方面，重大资本支出项目涉及主要厂房将于近期建设完毕，其中智能通信终端用新型陶瓷部件产业化建设项目厂房预计于 2020 年 6 月转固；南充高性能电子陶瓷材料生产线项目厂房预计于 2020 年 11 月转固；深圳研发和生产基地项目正在办理用地手续。

市场准备方面，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。相关产品潜在客户与公司其他产品现有客户存在较多重合，多年合作基础可使公司快速切入产品，特别是 5G 领域客户，国产替代需求强烈，部分产品已通过行业标杆客户的认定或实现批量交付。

（三）其他重大资本支出项目与本次募投项目的联系与区别，是否存在重复建设

公司规划的其他重大资本支出项目产品不涉及本次募投项目 MLCC 和陶瓷劈刀产品，除主要均为电子陶瓷类产品及下游应用领域存在部分重合外，与本次募投项目不存在其他联系，不存在重复建设情况。

三、结合理财产品持有情况、账面资金及现金流情况、在建项目情况论证说明本次募集资金的必要性及资金规模的合理性

（一）结合理财产品持有情况、账面资金情况对本次募集资金必要性、合理性的分析

截至 2019 年末，公司持有理财产品 247,137.39 万元，货币资金 107,864.18 万元。假设公司将银行理财产品全部赎回，形成公司可自由支配资金，考虑到公司募投项目的 3 年建设期，对公司 3 年后的可自由支配资金情况进行测算：

单位：万元

时点/期间	项目	金额	备注
截至 2019 年末	货币资金	107,864.18	①截至 2019 年末货币资金
	理财产品	247,137.39	②截至 2019 年末持有理财产品

时点/期间	项目	金额	备注
	可自由支配资金合计	355,001.57	③货币资金与理财产品合计数
2020-2022 年	经营活动产生现金流量净额合计	423,131.36	④未来3年新增可自由支配资金，以2017-2019年经营活动产生的现金流量净额平均值乘以3倍计算
	本次募投项目支出	262,500.00	⑤本次两个募集资金投资项目的投资总额
	其他投资活动支出	238,782.67	⑥除两个募集资金投资项目外公司的其他投资活动支出，考虑到公司未来可预期资本性支出项目较多，本项按2017-2019年现金流量表中“投资活动现金流出小计”抵减“投资支付的现金”（主要是购买理财产品支出）后的差额的平均值乘以3倍计算
	分红支出	113,159.21	⑦以2017-2019年度现金分红平均值乘以3倍计算
	期间资金缺口	-191,310.52	⑧=④-⑤-⑥-⑦
截至2022年末	可自由支配资金合计	163,691.05	⑨=③+⑧

注：上表数据是结合公司历史数据按一定假设条件进行的计算，并非对公司未来业绩的预测，也不构成对投资者的承诺。

如上表测算，尽管公司经营活动获取现金的能力较强，但由于公司未来3年内存在较大的资金需求，如不通过本次非公开发行募集资金，公司可自由支配资金将由2019年末的355,001.57万元降低至2022年末的163,691.05万元，减幅达53.89%。公司可自由支配资金大幅减少，抗风险能力降低，不符合公司一贯坚持的稳健原则。本次通过非公开发行募集资金具有必要性。

2020-2022年期间预计产生的资金缺口为191,310.52万元，与本次募集资金217,500.00万元基本匹配，融资规模具有合理性。

（二）结合现金流情况对本次募集资金必要性、合理性的分析

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年	2018年	2017年
经营活动产生的现金流量净额	25,296.81	171,466.03	153,947.03	97,718.29
投资活动产生的现金流量净额	72,033.37	-85,599.83	-74,870.48	-111,345.92
筹资活动产生的现金流量净额	-554.37	-67,414.52	-33,339.69	8,041.16
现金及现金等价物净增加额	96,646.40	18,914.49	45,930.45	-2,757.38

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额累计为448,428.16万元，经营

活动产生的现金流量充沛；投资活动产生的现金流量净额累计为-199,782.86 万元，除受理财产品的购入和赎回影响外，投资活动现金流出主要为资本性支出，表明公司对长期资产的购建存在持续需求；筹资活动产生的现金流量净额累计为-93,267.42 万元，其中筹资活动现金流出主要为分配股利支付的现金。上述现金流量情况，反映了报告期内公司以经营活动产生的净现金流量作为日常经营活动所需资金的主要来源，并主要以经营活动积累的部分现金继续投资扩大生产以及向股东分红回报的现金流特点。

公司购买和赎回理财产品反映在投资活动产生的现金流量中，但公司对理财产品是以现金管理为意图。如将理财产品视为与现金等价物具有相同性质，对报告期内理财产品、现金及现金等价物净增加额的变动情况进一步分析如下：

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年	2018年	2017年	合计	备注
期初理财产品	247,137.39	198,761.83	210,289.88	210,205.03	-	①
期末理财产品	168,017.02	247,137.39	198,761.83	210,289.88	-	②
理财产品增加额	-79,120.37	48,375.56	-11,528.05	84.85	-42,188.01	③=②-①
现金及现金等价物净增加额	96,646.40	18,914.49	45,930.45	-2,757.38	158,733.96	④
理财产品、现金及现金等价物净增加额	17,526.03	67,290.05	34,402.40	-2,672.53	116,545.95	⑤=③+④

如上表所示，最近三年及一期，公司理财产品、现金及现金等价物净增加额为 116,545.95 万元，占期间公司经营活动产生的现金流量累计净额 448,428.16 万元的比例为 25.99%，为公司自 2017 年期初至报告期期末，为后续生产经营及资本性支出储备的增量资金；上述两者差额为 331,882.21 万元，占期间公司经营活动产生的现金流量累计净额比例为 74.01%，主要流向了为购建固定资产等资本性支出以及向股东分红支出。

基于 5G 建设叠加国产替代所释放的市场空间，公司面临着历史性的发展机遇。为把握机遇，公司未来拟实施若干重大项目，资本性支出将大幅增加。例如本次募集资金拟投资的 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总投资为 22.85 亿元，一个项目就足以耗光公司三年一期新增储备的资金。如果仅依赖于公司经营活动积累的现金对该项目进行投资，将挤压其他项目的建设资金，也将影响到公司对原有股东的分红回报。

本次通过非公开发行，为公司部分拟投资项目募集建设资金，一是可以满足公司未来大幅增加的资本性支出需求；二是可以减少未来资本性支出对可分红现金的挤占，从而减少对原股东分红回报的影响；三是本次募投项目预期投资效益良好，新股东也将得到合理的投资回报。因此，本次非公开发行募集资金具有必要性及合理性。

（三）结合在建项目情况对本次募集资金必要性、合理性的分析

为抓住 5G 建设及国产替代机遇，根据发展战略，公司规划了较多重大资本支出项目，主要包括：

- 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（本次募投项目之一）；
- 2、半导体芯片封装用陶瓷劈刀产业化项目（本次募投项目之一）；
- 3、智能通信终端用新型陶瓷部件产业化建设项目（主要建设陶瓷背板、陶瓷天线、陶瓷滤波器生产线）；
- 4、智能通信终端用新型陶瓷封装基座产业化技术改造项目；
- 5、高性能电子浆料产业化项目；
- 6、深圳三环研发和生产基地建设项目（新能源类等新产品研发和生产基地）；
- 7、南充三环研发和生产基地建设项目（建设研究院和电子陶瓷材料生产线）等项目。

上述重大资本支出项目与截至 2019 年末公司在建工程主要项目的匹配情况如下：

项目	2019 年末余额（万元）	主要用途	是否属于规划重大资本支出项目	工程进度
开发区新厂区工程	10,064.86	智能通信终端用新型陶瓷部件产业化建设项目	属于	截至 2019 年末工程进度为 50.83%，预计 2020 年 6 月转固
机械设备安装工程	26,683.35	MLCC、手机后盖、陶瓷封装基座等产品生产设备	MLCC 为现有项目扩产，手机后盖、陶瓷封装基座	随着安装调试的完成，陆续转固

项目	2019年末余额（万元）	主要用途	是否属于规划重大资本支出项目	工程进度
			属于	
六期项目房屋建筑	19,879.55	南充高性能电子陶瓷材料生产线项目	属于	截至 2019 年末工程进度为 82.39%，预计 2020 年 11 月转固
新厂区围墙	470.08	智能通信终端用新型陶瓷部件产业化建设项目	属于	为开发区新厂区主体工程配套工程，预计 2020 年 6 月同主体工程一同转固
新厂区自来水给水管道工程	20.91	智能通信终端用新型陶瓷部件产业化建设项目	属于	为开发区新厂区主体工程配套工程，预计 2020 年 6 月同主体工程一同转固
Reconstruction for Building HOKI	5,554.62	德国微密斯新的生产场地	不属于	截至 2019 年末工程进度为 84.11%，预计 2020 年 6 月转固
泰国厂房	1,742.71	泰国燃料电池隔膜板生产厂房	不属于	截至 2019 年末工程进度为 83.18%，已于 2020 年 3 月转固
合计	64,416.08			

如上表所述，截至 2019 年末公司在建工程主要为公司规划的重大资本性支出项目，多个项目的部分厂房将于近期建设完毕。公司上述重大资本性支出项目是根据市场状况、行业竞争情况以及未来战略目标等因素确定的，最终情况也可能因前述因素的变化而调整。此外，由于上述项目合计的总投资金额较大，公司自有资金不能满足全部项目建设需要，公司也需要根据可用于投资的资金规模及项目的轻重缓急程度筹划建设项目。本次非公开发行募集资金为 5G 通信用高品质多层片式陶瓷电容器扩产技术改造项目等两个募投项目的建设资金提供了保障，对其他重大资本性支出项目的有序推进有积极作用，本次非公开发行募集资金具有必要性和合理性。

四、中介机构核查程序及核查意见

保荐机构履行了以下核查程序：

1、查阅申请人历年年度报告，了解申请人发展战略、经营计划、业绩状况、历年融资及项目建设情况；

2、访谈管理层，了解申请人未采用银行借款融资的原因、重大资本支出项目规划背景及建设进展、本次融资必要性和规模合理性等事项；

3、获取申请人重大资本支出项目相关的可研报告，相关产品的产能、产量、销量等资料，了解规划项目的背景、必要性及合理性；

4、将理财产品和货币资金合计持有量与公司项目资金需求进行对比，测算资金缺口。

经核查，保荐机构认为：

申请人本次选择非公开发行股票而未采用银行借款融资具有合理性；申请人规划的其他重大资本支出项目具有必要性和合理性，与本次募投项目不存在重复建设情况；申请人根据目前的市场状况、行业竞争情况以及未来战略目标等因素规划的重大资本支出项目资金需求较大，现有资金难以满足未来资金需求，本次募集资金具有必要性，资金规模合理。

问题 5、2019 年末申请人存货账面价值 6.47 亿元，其中在产品占比 45%、库存商品占比 23%。请申请人补充说明产品类别、库龄分布及占比，结合期末在手订单等情况分析说明存货水平及结构的合理性，是否符合以销定产的业务模式，结合同行可比公司情况说明存货跌价准备计提的充分性。

请保荐机构及会计师发表核查意见。

一、产品类别

2019 年末，公司在产品、库存商品按产品类别分类如下：

单位：万元

项目	在产品		库存商品		合计	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
电子元件及材料	6,680.93	21.90%	4,720.78	31.11%	11,401.71	24.96%
通信部件	11,362.64	37.24%	5,950.49	39.21%	17,313.13	37.90%
半导体部件	5,813.56	19.05%	1,294.39	8.53%	7,107.95	15.56%
压缩机部件	1,347.65	4.42%	674.21	4.44%	2,021.86	4.43%

其他产品	5,305.99	17.39%	2,536.43	16.71%	7,842.42	17.15%
合计	30,510.77	100.00%	15,176.30	100.00%	45,687.07	100.00%

2019 年末，公司在产品、库存商品主要由电子元件及材料、通信部件及半导体部件构成，上述三类产品占在产品总余额的比例合计为 78.19%，占库存商品总余额的比例合计为 78.85%。2019 年上述三类产品合计实现收入占公司全部营业收入的比例为 82.66%。2019 年末公司存货的产品结构与当年销售产品的结构基本一致。

二、库龄分布及占比

2019 年末，公司存货库龄分布情况如下：

单位：万元

项目	1 年以内	1-2 年	2 年以上	合计
原材料	14,597.28	1,096.41	95.66	15,789.35
在产品	27,885.39	1,733.96	891.42	30,510.77
库存商品	13,924.56	536.70	715.04	15,176.30
发出商品	4,998.10	-	-	4,998.10
存货余额合计	61,405.33	3,367.07	1,702.12	66,474.52
占比	92.37%	5.07%	2.56%	100.00%

2019 年末，公司一年以内存货占存货总余额的比重为 92.37%，总体情况良好。

公司一年以上的在产品、库存商品分为标准化产品和非标准化产品。其中，非标准化产品主要是陶瓷手机后盖、微晶锆片、陶瓷结构件等，由于配套的终端产品发生停产或销售不及预期等情形而存在减值迹象，公司已根据具体减值情况对该等存货计提了存货跌价准备。

三、结合期末在手订单等情况分析说明存货水平及结构的合理性，是否符合以销定产的业务模式

2019 年末，公司在产品、库存商品余额与期末在手订单金额的比较情况如下：

单位：万元

项目	电子元件及材料	通信部件	压缩机部件	半导体部件	其他产品	合计
在产品余额	6,680.93	11,362.64	1,347.65	5,813.56	5,305.99	30,510.77

库存商品余额	4,720.78	5,950.49	674.21	1,294.39	2,536.43	15,176.30
在产品 and 库存商品余额合计	11,401.71	17,313.13	2,021.86	7,107.95	7,842.42	45,687.07
在手订单金额	22,038.43	8,327.28	2,730.62	10,917.22	2,395.57	46,409.12
订单覆盖比例	98.47%	24.50%	68.80%	78.24%	15.56%	51.75%

注：订单覆盖比例=（在手订单金额*2019年度公司营业成本/2019年度公司营业收入）/（库存商品余额+在产品余额）

截至 2019 年末，公司在产品和库存商品余额合计为 45,687.07 万元，公司在手订单金额为 46,409.12 万元，按 2019 年公司综合毛利率的情况匡算，订单覆盖比例约为 51.75%。其中，电子元件及材料、通信部件、压缩机部件、半导体部件的订单覆盖比例分别为 98.47%、24.50%、68.80%、78.24%，部分在产品、库存商品实际订单的覆盖度不高，这主要由公司的生产、销售、库存特点所决定。

公司主要按“以销定产”的原则组织生产。公司销售部门每月制订或调整销售计划。经多年发展，公司已与主要客户建立了长期、稳定的合作关系，可以根据与客户制定的供货框架协议预测其向公司的采购情况。因此，公司每月制定销售计划时，不仅包括尚未执行完的实际订单，也包括了预计近期将取得的订单。

生产部门根据销售部门制定的销售计划安排生产，公司每月制定生产计划时确定的生产数量由三个部分组成，即实际订单、预测订单和工厂的预产部分。其中，实际订单和预测订单主要依据销售部门的销售计划，预产则是工厂为调节淡、旺季使各月生产相对均衡而进行的预先生产。公司的生产以实际和预测订单为主，对预产有较多的限制。

公司实施安全库存策略，当公司接到客户的实际订单时，如果有相应库存，可以在短时间如 3—5 天内快速供货。因此，公司的在产品、库存商品不仅为“实际订单”服务，也为“预测订单”进行备货。

截至 2019 年末，公司电子元件及材料、压缩机部件、半导体部件在手订单金额分别为 22,038.43 万元、2,730.62 万元和 10,917.22 万元，覆盖了较大比例的在产品、库存商品。通信部件的在手订单金额为 8,327.28 万元，覆盖率较低，主要是由于 2020 年 5G 建设的确定性较高，2019 年末公司预测光纤陶瓷插芯及套筒未来需求量将大幅增加，为提高对客户供货需求的响应速度，故在年底增加相关产品的备货，从而导致通信部件的在产品 and 库存商品余额远高于在手订单金

额。

四、结合同行可比公司情况说明存货跌价准备计提的充分性

公司主要从事光纤陶瓷插芯及套筒、陶瓷封装基座、MLCC、陶瓷基片、手机外观件等产品的研发、生产和销售，境内无与公司产品种类完全相同或相似的上市公司。由于 MLCC、陶瓷基片均属于被动元件，故选取国内部分被动元件行业上市公司作为参考对象。2019 年末，公司与被动元件行业上市公司的存货跌价准备计提情况比较如下：

单位：万元

证券代码	证券简称	存货余额	跌价准备	账面价值	计提比例
000636	风华高科	45,667.95	8,327.67	37,340.28	18.24%
000733	振华科技	94,876.53	8,485.32	86,391.21	8.94%
002138	顺络电子	60,415.83	5,700.72	54,715.11	9.44%
002199	东晶电子	6,462.67	418.61	6,044.06	6.48%
002484	江海股份	48,027.68	1,334.45	46,693.24	2.78%
300726	宏达电子	38,291.01	3,475.38	34,815.63	9.08%
600237	铜峰电子	30,092.08	6,975.43	23,116.64	23.18%
600563	法拉电子	28,955.72	807.91	28,147.81	2.79%
603267	鸿远电子	21,965.97	1,852.26	20,113.71	8.43%
603989	艾华集团	56,293.58	637.96	55,655.62	1.13%
平均		43,104.90	3,801.57	39,303.33	8.82%
三环集团		66,474.52	1,784.53	64,689.98	2.68%

2019 年末，公司存货跌价准备计提比例低于同行业可比上市公司平均值，主要原因是：

(1) 公司存货库龄主要集中在一年以内。近年来，公司通过执行合理的采购计划和生产调度计划，存货保持着相对稳定的良性运转状态。截至 2019 年末，公司一年以内存货占存货总余额的比重为 92.37%，公司存货整体上不存在大量积压、滞销等情形的风险。对于一年以上的在产品、库存商品，公司计提跌价准备的比例为 46.03%。

(2) 公司存货主要为标准化产品。公司产品主要为电子行业和通信行业应用的部件和部件材料，不易腐烂、毁损和过期，且以标准化产品为主。标准化产品可满足众多不同客户的需要，市场需求较大，生产和营销过程中即使出现实际销售与原预测不完全一致的情况，增加的库存商品也能在未来较短的时期内消

化，产品被淘汰或发生减值的风险较小。

(3) 公司销售毛利率较高。公司产品主要包括电子元件及材料、通信部件、压缩机部件和半导体部件，上述四类产品 2019 年的毛利率分别为 46.68%、54.28%、43.56% 和 43.76%，毛利率水平相对较高且公司产成品产销率保持在较高水平，大部分在产品与产成品未出现减值迹象。

截至 2019 年末，公司存货跌价准备为 1,784.53 万元，占存货余额的比例为 2.68%。公司计提跌价准备的存货主要为陶瓷手机后盖、微晶锆片、陶瓷结构件等非标准化产品。其中，陶瓷手机后盖计提跌价准备，是因为其配套于不同的手机机型中，属于定制化产品，公司原用于备货而生产的部分手机后盖因机型基本停产而难以再实现销售；微晶锆片主要是手机指纹识别用陶瓷片，随着屏下指纹识别技术推广，微晶锆片业务逐渐萎缩，故相关产品存在减值迹象；陶瓷结构件用于智能手环等终端产品中，与陶瓷手机后盖计提跌价准备的原因相似，当终端停产或销售不佳时，相关产品难以消化，故需计提跌价准备。公司严格按照存货跌价准备计提政策，对上述存在减值迹象的存货计提跌价准备，体现了谨慎性原则。

五、中介机构核查程序及核查意见

保荐机构履行了以下核查程序：

1、查阅申请人存货明细表、存货库龄明细表、在手订单统计表等资料，对存货规模及结构进行分析；

2、对申请人高管进行访谈，了解申请人采购、生产、销售模式，结合相关信息分析申请人存货特点是否符合以销定产的业务模式；

3、取得申请人存货跌价准备计提明细表，取得申请人存货跌价准备计提情况的说明文件，统计同行业可比公司存货跌价准备计提情况，并与申请人进行比较。

经核查，保荐机构、会计师认为：

申请人存货构成与申请人的主营业务特点相符；申请人存货库龄主要集中于

一年以内，不存在大量存货积压情况；申请人在手订单覆盖了较大比例的在产品、库存商品，另有部分存货为预测订单服务，符合公司以销定产业务模式；申请人存货跌价准备计提比例低于同行业可比公司平均值，与申请人产品销售毛利率较高、存货库龄较短、库存以标准化产品为主等原因有关，申请人存货跌价准备计提充分。

问题 6、2017 年申请人收购德国 Vermes Microdispensing GmbH 92% 股权，作价 4093.34 万欧元，形成的商誉约 2.5 亿元，另约定 2020 年、2023 年各收购 4%，相关收购义务确认为负债。请申请人补充说明：（1）收购支付方式，结合标的资产业务开展情况、经营及盈利模式、主要财务情况等说明申请人收购 Vermes 且分步进行的原因及合理性，相关交易作价是否公允合理；（2）交易是否涉及业绩承诺或对赌协议，如有，请说明业绩承诺实现情况或对赌协议具体内容；（3）截至目前收购整合效果，结合标的资产经营状况、财务状况、收购时评估报告预测业绩及实际业绩对比情况（如有），分析说明商誉减值测试是否谨慎合理。

请保荐机构及会计师发表核查意见。

【回复】

一、收购支付方式，结合标的资产业务开展情况、经营及盈利模式、主要财务情况等说明申请人收购 Vermes 且分步进行的原因及合理性，相关交易作价是否公允合理

（一）收购支付方式

根据股权收购协议，公司收购 Vermes Microdispensing GmbH（微密斯点胶科技有限公司）（以下简称“微密斯”或“Vermes”）采用现金支付方式，不涉及股份发行。具体支付条款如下：

1、第一步收购（即收购 92% 股权）

交易价格为 40,933,394.36 欧元（0.92* 44,492,819.96 欧元即 2016 财年 EBIT 的 9 倍加未开发土地价值），该收购金额在 Vermes 三个股东中的具体分配如下：

单位：欧元

Vermes 股东	收购金额分配
Promess Gesellschaft für Montage- und Prüfsysteme mbH（45%股权） （以下简称“Promess”）	20,021,768.98
Dispenser Holding AG（45%股权）（以下简称“Dispenser”）	20,021,768.98
Juergen Staedtler（2%股权）（以下简称“Staedtler”）	889,856.40
第一步交易总价	40,933,394.36

2、第二步收购（即收购 4%股权）

交易价格的计算依据为截止至 2019 年 12 月 31 日的 2019 财年 9 倍 EBIT 的 4%加/减 2019 年 12 月 31 日企业财务状况净额的 4%，财务状况净额为债务和债务等价物与现金和现金等价物之间的差额，而且：（1）不低于第一步交易中收购 Staedtler 第一部分股权金额的两倍（即 1,779,712.80 欧元）；（2）封顶值为 250 万欧元。

3、第三步收购（即收购剩余 4%股权）

交易价格的计算依据为截止至 2022 年 12 月 31 日的 2022 财年 9 倍 EBIT 的 4%加/减 2022 年 12 月 31 日企业财务状况净额的 4%，而且：（1）不低于第一步交易中收购 Staedtler 第一部分股权金额的两倍（即 1,779,712.80 欧元）；（2）封顶值为 300 万欧元。

截至目前，公司已完成第一步和第二步收购，已支付 96%的股权对价，剩余 4%股权的对价将于第三步收购执行时支付。

（二）标的资产情况

1、业务开展情况

（1）Vermes 基本情况

①公司名称：Vermes Microdispensing GmbH

②公司类型：有限责任公司

③成立时间：2009 年

④注册资本：25,000 欧元

⑤法定代表人：Juergen Staedtler

⑥公司地址：Palnkamer Str.18,83624 Otterfing, Germany

⑦经营范围：低粘度和高粘度流体用的压电喷射阀和配套的控制器的研发、生产、销售，并根据客户的具体要求提供个性化的产品改进和调试服务。

⑧股东结构

股东名称	权益比例
Dispenser	45%
Promess	45%
Staedtler	10%

(2) Vermes 主要产品

Vermes 的主要产品为压电喷射点胶阀、控制器及其配件。点胶阀是装配在点胶机上对流体进行精确控制的装置，而压电喷射阀由于具有高频率、高稳定性、喷射液滴尺寸小的优势，在电子行业不断趋于小型化和高效化的大环境下，逐渐地取代传统的气动喷射阀和接触式点胶阀，广泛应用于手机、智能穿戴、声学、芯片封装、LED 等行业里的各种流体的喷射，从低粘度的胶水到高粘度的含颗粒的多元体系浆料均可应用于压电喷射阀。其中无接触的压电式喷射系统 MDS 3000 系列彻底创新了微量喷射技术。此外，Vermes 在胶粘剂、硅胶、润滑油、有机溶剂和其他液体的创新型微量喷射理念和系统的设计和制造方面，也均处于世界领先地位。Vermes 主要供应的产品有：

①MDS3010+/3020+：中低粘度喷射系统；

②MDS3200+/3200+F：高粘度喷射系统；

③DDS80：喷射点监测系统；

④MFC Universal：多功能控制器。

此外，MDS3500 系列和 MDS5000 系列也在持续开发中。

Vermes 产品的突出特点如下：

特点	详情
微剂量	可以喷射纳升单位的流体（体积小于 0.4 纳升或直径小于 150 微米）
喷射式	非接触式点胶，无需 Z 轴抬起
超高速	最高喷射频率 3,000Hz，不间断运行可达 1,000Hz
高精度	重复精度高，偏差仅为 0.5%-1%
大力度	可喷射介质粘度高达 2,000 Pas（行业最强）
适用性广	适用于各种介质：UV 胶、银浆、塔菲胶、硅胶、SMD 粘合剂、导电胶、底充填充、热熔胶、焊膏、油和油脂等
灵活	模块化设计，支持定制配置

2、经营及盈利模式

Vermes 主要从事高频率、微剂量、无接触式点胶领域的高附加值技术型产品（压电喷射点胶阀、控制器及其配件）的开发、生产和销售，并提供配套解决方案和售后服务。

（1）产品市场

Vermes 的主要产品点胶阀是装配在点胶机上对流体进行精确控制的装置，核心应用领域主要集中在手机整机组装及手机产业相关零部件如屏幕模组、指纹识别模组、摄像头模组、声学模组等方面，近年来，半导体封装、医疗领域、智能穿戴、窄边框电视笔记本等新的应用领域亦不断被开发，点胶阀行业具有良好的发展前景。

（2）销售渠道

销售渠道	详情
终端客户	终端客户如有设备开发能力，则单独采购点胶阀，主要为欧洲客户及其世界各地的子公司，如欧司朗、飞利浦等；
	终端客户如无设备开发能力，则需要配合机台一起购买点胶阀。
设备商	微密斯销售给设备商，由设备商再销售给终端客户，如 ASM、Besi、纽约等。
销售给代理商	微密斯销售给代理商，由代理商销售给设备商或者直接销售给终端客户，这也是中国市场的主要销售模式。主要代理商有深圳向宇龙、苏州云众、

	东莞东和、台湾邑富等（其中东莞东和和台湾邑富既是代理商又是设备商）。
--	------------------------------------

3、主要财务情况

根据德国玛泽会计师事务所于 2017 年 3 月 30 日出具的尽职调查报告，并按各年份对应的欧元汇率折算，Vermes2014 年度至 2016 年度的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2016 年度/ 2016 年 12 月 31 日	2015 年度/ 2015 年 12 月 31 日	2014 年度/ 2014 年 12 月 31 日
资产总计	7,213.27	5,341.27	4,694.05
所有者权益总计	6,250.96	3,571.73	3,134.34
负债总计	962.31	1,769.54	1,559.71
营业收入	8,647.57	5,811.22	6,877.05
息税前利润	3,506.26	2,395.83	2,908.36
净利润	2,527.23	1,712.03	2,100.05

（三）申请人收购 Vermes 且分步进行的原因及合理性

1、公司收购 Vermes 的原因及合理性

（1）公司收购 Vermes 的必要性

①符合我国先进制造业和电子信息行业发展的需要

随着我国大力推进先进制造业来增强整体国力，精密机械作为先进制造的一个重要分支，能够提高我国精密化产品的工艺水平和产品可靠性。而压电阀作为精密机械的一种，能够满足电子信息行业发展的小型化、高效化、精准化生产的要求。我国在这方面虽然开始有一些突破，但是与国际领先水平相比还有不小的差距。随着压电阀的适用性越来越广泛以及越来越多的制造工艺需求压电阀这种专用机械，行业的竞争将聚焦在持续性的创新上。因此，收购 Vermes 的领先技术，配合公司的优势资源，最大化地发挥压电阀的应用潜能，对于推进我国先进制造业和电子信息产业的横纵发展和我国高科技产业的良性发展均有重要的现实意义和战略意义。

②符合公司发展战略的需要

公司长期专注于高新材料的研发，特别是以陶瓷为代表的无机非金属材料，广泛应用于电子消费品、半导体、家电、光通讯、新能源等领域，是国内领先的先进材料专家。根据公司的战略规划，公司拟开始着手于产品多元化发展，以自

身的材料能力为基础，扩展其他产品类型，使产品线更加全面，并利用各个产品线之间的协同效应，进一步提高市场竞争力。

为更好地实现公司的战略发展规划，顺应科技行业的发展趋势和国家对高端制造业的鼓励，公司通过收购 Vermes，不仅能够充分利用自身的材料技术资源、市场资源、生产成本控制优势来进一步优化 Vermes 的研发、生产和市场表现，还可以借此实现产业链的延伸，从材料领域进一步延伸到精密机械和功能模组领域，力争打造材料和机械相互配合的产品线，提升产品的附加值，增加为客户提供整套解决方案的能力，实现良好的经济效益；同时，公司将充分利用欧洲的地理位置优势及在高端制造业和先进材料方面的资源、人力和商业合作优势，进一步提升公司的整体实力。

（2）公司收购 Vermes 的可行性

①Vermes 的主导产品压电阀正处于快速发展期，且技术含量高，产品附加值高

压电阀的生产涉及到压电堆叠块技术、流体力学技术、微流道设计、后期产品组装、软件配套、控制器配套等相关技术，技术门槛高，目前市场主要掌握在德国微密斯、德国马克和美国诺信等厂家手里。自 2010 年开始进入中国以来，只有高凯一家国产产品在 2014 年进入市场并批量供货，但成本仍比较高，而且产品性能和国外产品也有不小差距。此外，相关行业正处于快速发展期，2014-2017 年的年复合增长率为 35.72%，市场空间广阔，产品附加值高。

②Vermes 在高精密流体喷射行业有较强的技术优势

Vermes 作为全球第一家推出压电喷射阀的公司，在行业内有较强的品质和技术领先优势，其设计和理念受到多个后来者的学习和模仿，是行业发展方向的一个标杆，同时 Vermes 不断保持研发创新，不断根据客户需求推出新产品，始终保持技术的领先地位。专业的技术人才和优秀的管理体系令 Vermes 的产品质量稳定可靠，在流体喷射行业享有良好声誉。在点胶阀厂商中，Vermes 的点胶阀稳定性最好，尤其是在高粘度胶水方面，点胶性能超越其他竞争对手。

（3）公司收购 Vermes 将发挥的协同效应

收购完成后，公司将通过以下方面发挥与被收购方的协同效应：

①结合公司的产业资源、市场调研团队在世界前沿技术和产业方面的信息，为 Vermes 寻找公司资源可导入的、或者新兴技术产业的点胶应用领域；

②在关键零部件方面，如陶瓷件、金属件等，公司为 Vermes 提供支持，为 Vermes 开发专属的材料，进一步加强 Vermes 的研发能力和效率；

③结合公司在材料方面的优势和 Vermes 在机械、设计等方面的优势，不断开发压电阀的新规格，提高 Vermes 产品的市场竞争力；

④公司可借助 Vermes 在精密机械设计、精密组装、控制软件、模块化、集成化产品的设计等方面的技术，攻克研发模组新品的难题，借此实现产业链的延伸，从材料领域进一步延伸到精密机械和功能模组领域，提升产品的附加值，增加公司为客户提供整套解决方案的能力，实现良好的经济效益；

⑤公司和 Vermes 有很多重叠的客户群，特别是在中国市场，公司有多年运营的市场渠道，能够和 Vermes 配合快速导入客户，实现销售额的增长。

综上，公司收购 Vermes 的主要目的，一是加快公司的国际化进程，二是协同公司现有工艺，促进技术升级，推动长期的科技创新，具有获得与 Vermes 在市场、技术、产品等方面互补支持的战略意图。

2、公司分步收购 Vermes 的原因及合理性

（1）公司分步收购 Vermes 的具体情况

收购前，Vermes 的股权情况如下：

股东	连号股票号码	每股 1 欧元的股票总数	股权比例%
Promess	1 to 11,250	11,250	45.00
Staedtler	11,251 to 13,750	2,500	10.00
Dispenser	13,751 to 25,000	11,250	45.00
合计	25,000	25,000	100.00

根据股权收购协议，公司对 Vermes 100% 股权的收购按以下三步来执行：

第一步：公司从股东 Dispenser 处收购股东名簿中从 13,751 到 25,000 的连号股票，即 Vermes 45% 的股权，再从股东 Promess 处收购股东名簿中 1 到 11,250

的连号股票，即 Vermes 45% 的股权，再从股东 Staedtler 处收购股东名簿中 11,251 到 11,750 的连号股票，即 Vermes 2% 的股权。第一步交易完成后，公司将持有 Vermes 92% 的股权，剩余的 8% 股权由 Staedtler 持有。

第二步：完成第一步交易后的第 3 年（最迟应在 2020 年 5 月 31 日完成），公司从 Staedtler 处收购另外的 4% 股权，即股东名簿中从 11,751 到 12,750 的连号股票。第二步交易完成后，公司将持有 Vermes 96% 的股权，剩余的 4% 股权由 Staedtler 持有。

第三步：完成第二步交易后的第 3 年（最迟应在 2023 年 5 月 31 日完成），公司从 Staedtler 处收购剩下的 4% 股权，即股东名簿中从 12,751 到 13,750 的连号股票。第三步交易完成后，公司将持有 Vermes 100% 的股权，整个收购交易完成。

（2）公司分步收购 Vermes 的原因及合理性

公司分步收购 Vermes 主要考虑到两方面因素，一是公司收购时 Vermes 正处于发展上升阶段，采用分步收购方式主要基于利益共享的原则；二是公司收购 Vermes 后仍需借助剩余 8% 股权持有人 Staedtler 的技术及市场能力，进一步开拓全球市场，故采用分步收购方式作为过渡。其中，Staedtler 对 Vermes 的重要作用具体体现如下：

① Staedtler 担任 Vermes 的 CEO，作为主要经营管理者，统筹经营管理工作，对 Vermes 的日常经营运作、产品定位及市场推广均发挥着关键作用；

② 公司收购 Vermes 时，Staedtler 是 Vermes 一半以上核心专利的发明人之一，这些专利涉及产品关键部件，对产品的开发及应用较为重要。

综上，公司分步收购 Vermes 可进一步借助剩余 8% 股权持有人 Staedtler 在市场、技术、经营等方面的能力和经验，以实现标的资产经营的平稳过渡。

（四）本次收购交易作价公允合理

本次收购交易定价，系公司与微密斯原股东参考本次收购的投资顾问凯拓合易投资有限公司（以下简称“凯拓合易”）于 2017 年 4 月 5 日为本次收购出具的《关于潮州三环（集团）股份有限公司通过下属子公司收购微密斯点胶科技有限公司的估值说明》（以下简称“《估值说明》”）协商确定，交易对价 4,753.34

万欧元(包括第一步股权收购款 4,093,34 万欧元+第二步股权收购款的封顶值 250 万欧元+第三步股权收购款的封顶值 300 万欧元+对赌溢价 110 万欧元)。《估值说明》具体内容如下:

1、估值对象

微密斯的股东全部权益价值。

2、估值基准日

经收购双方协商,本次估值的基准日为 2016 年 12 月 31 日。选定该基准日主要考虑该日期与估值目的预计实现的时间相近,以保证估值结果有效服务于估值目的,以便收购流程能够顺利开展。

3、估值方法

考虑到微密斯在同行业中具有核心竞争力,在未来期间内具有可预期的持续经营能力和盈利能力,在国际市场上存在一定数量的与微密斯经营类似业务的可比上市公司,具备采用市场法评估的条件,因此本次估值主要采用市场法对微密斯股东全部权益价值进行评估,同时结合估值基准日被评估单位净资产账面价值和公允价值分析估值溢价的合理性。

4、估值过程和结论

本次收购主要采用上市公司比较法和交易案例比较法,在参考同行业专注于流体计量、控制和点胶类及专注于自动化和精密控制类的可比上市公司(平均估值水平为 9-14 倍 EBITDA)和同行业可比交易(平均估值水平为 12 倍 EBITDA、16 倍 EBIT)数据的基础上,交易双方经过一系列的协商和谈判后,将估值倍数锁定为 2016 年 EBIT 的 9 倍。

根据凯拓合易出具的《估值说明》,市场法评估企业价值是以现实市场上的参照物来评价评估对象的现行公允市场价值。市场法评估的股东全部权益价值,包括了有形资产、无形资产等构成企业整体的市场价值,体现了各种有形、无形资产协同作用的整体价值。市场对经营情况良好或有较好发展前景的公司,一般会有较高的估值定价,被评估单位经过多年的发展已在同行业中处于领先地位。根据资本市场对同类企业的定价,以市场法确定的股东全部权益价值比账面净资

产出现了较大增值。基于被评估单位的产品优势、技术优势、收购方后续的产品研发、市场开拓、资本运作等方面的规划，认为：“以被评估单位 2016 年 9 倍 EBIT 作为全部股东权益的估值是合理的，相对于净资产账面价值、公允价值的溢价也处于合理水平。”

根据《企业会计准则第 20 号——企业合并》第十三条的规定，非同一控制下企业合并“购买方对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，应当确认为商誉”。本次收购的合并成本为 4,753.34 万欧元，超过获得的微密斯可辨认净资产公允价值 1,506.07 万欧元的差额 3,247.27 万欧元，确认为商誉。该项收购及商誉的初始确认情况如下：

被收购方名称	Vermes Microdispensing GmbH
股权取得比例	100%
股权取得方式	现金收购
购买日	2017 年 7 月 31 日
购买日的确定依据	对被收购方经营和财务政策拥有决策权，已支付大部分股权转让款，且工商变更登记已完成
合并成本	4,753.34 万欧元
购买日被收购方可辨认净资产公允价值份额	1,506.07 万欧元
商誉	3,247.27 万欧元

综上，本次收购系在参考同行业可比上市公司和同行业可比交易数据的基础上，经交易双方协商和谈判后确定的收购价格，充分考虑和体现了微密斯的产品优势、技术优势、收购方后续的产品研发、市场开拓、资本运作等方面的规划，相关交易作价公允、合理。

二、交易是否涉及业绩承诺或对赌协议，如有，请说明业绩承诺实现情况或对赌协议具体内容

根据公司提供的股权收购协议，本次收购交易主要涉及如下特殊安排：

（一）安排的具体内容

如果结束于 2017 年 12 月 31 日的 2017 财年息税前利润达到 4,677,777.78 欧元以上，则公司将向微密斯原股东支付额外的 1,100,000.00 欧元收购款项。如果

对价目标息税前利润达不到要求，则公司无需支付对价款项。如果对价目标息税前利润达到要求，则对价款项将以以下方式进行支付：

1、45%的对价款项，也就是 495,000.00 欧元，应在标的公司年度报表通过股东大会之后的 10 个工作日之内支付给 Promess，且不迟于 2018 年 6 月 30 日。

2、45%的对价款项，也就是 495,000.00 欧元，应在标的公司年度报表通过股东大会之后的 10 个工作日之内支付给 Dispenser，且不迟于 2018 年 6 月 30 日。

3、2%的对价款项，也就是 22,000.00 欧元，应在标的公司年度报表通过股东大会之后的 10 个工作日之内支付给 Staedtler，且不迟于 2018 年 6 月 30 日。

4、4%的对价款项，也就是 44,000.00 欧元，应在第二步交易交割日支付给 Staedtler。

5、4%的对价款项，也就是 44,000.00 欧元，应在第三步交易交割日支付给 Staedtler。

（二）安排的实现情况

2017 年度，微密斯的息税前利润为 1,311 万欧元，达到 4,677,777.78 欧元以上，符合上述安排约定的公司向微密斯原股东支付额外的 1,100,000.00 欧元收购款项的条件。截至目前，第二步收购交易已完成，公司已按照约定分别支付 495,000.00 欧元、495,000.00 欧元、66,000.00 欧元给 Promess、Dispenser 和 Staedtler。

三、截至目前收购整合效果，结合标的资产经营状况、财务状况、收购时评估报告预测业绩及实际业绩对比情况（如有），分析说明商誉减值测试是否谨慎合理

（一）截至目前收购整合效果

截至目前，被收购资产的整合效果具体如下：

1、通过微密斯开拓海外市场，在美国、韩国等国家设立子公司，积极配合客户研发项目，提供良好的技术支持和售后服务；

2、进一步利用公司对中国市场的了解和现有客户渠道，结合厦门子公司的平台，发挥协同效应，特别是在贸易摩擦背景下，利用客户“国产化”的契机，进一步开拓中国市场；

3、研发低成本但是性能与国产压电阀相媲美的气动阀，以低价格定位中低端的产品。2019年10月，在潮州设立子公司潮州微密斯科技有限公司，拟开拓国内中低端市场；

4、公司长期专注于高新材料的研发，是国内领先的先进材料专家。通过收购微密斯，公司借此实现产业链的延伸，从材料领域进一步延伸到精密机械和功能模组领域，提升产品的附加值，增加公司为客户提供整套解决方案的能力，实现良好的经济效益；

5、收购完成后，公司已利用材料方面的优势，在关键零部件方面，如陶瓷件、金属件等，为微密斯开发了专属的材料，协助微密斯降低成本；

6、微密斯在公司的支持下，加大研发投入，完善应用缺陷，丰富现有产品型号，不断开拓新的应用领域，实现多元化发展，目前在特殊设备、医疗设备研发等方面均有进展。

（二）标的资产的经营状况、财务状况

报告期内，微密斯主要经营成果及财务状况如下：

单位：万元

项目	2019年/年末	2018年/年末	2017年8-12月/年末
营业收入	15,626.92	14,675.84	7,381.93
净利润	3,517.48	4,877.26	2,883.49
总资产	20,663.99	24,692.14	17,667.83
净资产	19,112.25	15,658.56	14,619.30

注：收购日为2017年7月31日，上表2017年列示纳入公司合并报表后的数据，以体现收购后的业绩情况。

2017年受客户防水胶项目相关订单影响，2017年8-12月，微密斯营业收入及净利润分别为7,381.93万元、2,883.49万元，业绩水平相对较高；2018年受终端市场需求下滑影响，销售回落，实现营业收入及净利润分别为14,675.84万元、4,877.26万元；2019年由于国际制造商在内的竞争对手进入喷射阀的中高端市场，竞争日趋激烈，微密斯采取差异化价格策略，对于部分项目会给予较大折扣

以争取订单，全年收入略有增加、净利润下降，营业收入及净利润分别为 15,626.92 万元、3,517.48 万元。自公司收购微密斯以来至 2019 年底，微密斯累计实现净利润 11,278.23 万元，按现有欧元汇率 7.7 元折算，约占收购微密斯对价款（4,753.34 万欧元）的 31%。

2017-2019 年末，微密斯净资产分别为 14,619.30 万元、15,658.56 万元和 19,112.25 万元，净资产规模逐年增加。

（三）收购时评估报告预测业绩及实际业绩对比情况（如有）

经查阅凯拓合易 2017 年 4 月 5 日为本次收购出具的《估值说明》，收购时无有关业绩预测的事项或内容。

（四）商誉减值测试情况

1、商誉测试过程

报告期各年末，公司均对商誉进行减值测试。经测试，各年末与商誉相关的资产组不存在减值迹象，故未计提减值。

2019 年末，商誉减值测算具体过程如下：

单位：万元

项目	2019.12.31
商誉账面金额(1)	25,379.05
商誉减值准备余额(2)	-
商誉账面价值(3)=(1)-(2)	25,379.05
未确认归属于少数股东权益的商誉价值(4)	-
包含未确认归属于少数股东权益的商誉价值(5)=(4)+(3)	25,379.05
资产组账面价值(6)	19,112.25
包含整体商誉资产组的公允价值(7)=(6)+(5)	44,491.30
资产组未来现金流量的现值（可收回金额）(8)	44,844.53
商誉减值损失(9)=(8)-(7)（小于 0 时）	-

公司 2019 年末采用收益法对商誉对应资产组的可回收金额进行评估，资产组的可回收金额按照预计未来现金流量的现值确定，根据管理层批准的上述资产组五年期的财务预算为基础预计未来现金流量，5 年以后的永续现金流量按照详

细预测期最后一年的水平确定。

2、关键参数

(1) 预测期

根据微密斯的实际状况及地域规模，预计微密斯在未来几年业绩会稳定增长，据此，本次预测期选择为 2020 年至 2024 年，以后年度收益状况保持在 2024 年水平不变。

(2) 营业收入预测

本次评估对于未来营业收入的预测系根据目前的经营状况、竞争情况及市场销售情况等因素综合分析的基础上进行。

2017-2019 年微密斯营业收入情况如下：

单位：万元

项目	2017年	2018年	2019年
营业收入	20,393.17	14,675.84	15,626.92

压电阀的核心应用领域主要集中在手机整机组装及手机产业相关零部件如屏幕模组、指纹识别模组、摄像头模组、声学模组等，行业正处于发展期，市场空间广阔，产品附加值高，且新的应用领域，如半导体封装、医疗领域、智能穿戴、窄边框电视、笔记本等不断被开发，行业未来前景较好。

中国作为全球手机、消费类电子产品的生产主要基地，点胶阀市场需求较大，喷射式点胶阀技术更新迭代迅速，包括国际制造商在内的越来越多的竞争对手开始进入喷射阀的中高端市场，展开了更加激烈地角逐。在日益激烈的竞争环境中，优质的质量、完善的品牌与售后服务至关重要。具有自主知识产权及核心科技的厂家，才能在激烈竞争中实现长久发展。为此，微密斯采取一系列措施积极应对。

根据微密斯的历史业绩以及对行业未来发展的预期，未来年度营业收入预测情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年至永续
销售收入	14,067.90	18,225.75	19,319.29	20,478.45	21,707.15	21,707.15

(3) 销售成本预测

2017-2019 年微密斯合并口径成本及成本率如下：

单位：万元

项目	2017年	2018年	2019年
收入	20,393.17	14,675.84	15,626.92
成本	6,923.38	4,003.88	5,151.22
成本率	33.95%	27.28%	32.96%

收购完成后，公司利用材料方面的优势，已在关键零部件方面，如陶瓷件、金属件等，为微密斯开发专属的材料，以降低成本。由于 2019 年开始，微密斯采取差异化价格策略，对于部分项目会给予较大折扣以争取订单，因此 2019 年成本率上升。基于此策略，销售成本预测如下：

单位：万元

项目	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年至永续
销售成本	4,501.73	5,832.24	6,182.17	6,553.10	6,946.29	6,946.29

(4) 人力支出预测

生产、品管、仓储人员工资已包含在销售成本中，此处人力支出包含管理人员工资、社保、奖金、津贴等。参考历年人力支出占收入比例，结合未来年度研发、销售、管理、生产等方面人工需求量因素，对人力支出的预测如下：

单位：万元

项目	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年至永续
人力支出	4,220.37	4,556.44	4,829.82	5,119.61	5,426.79	5,426.79

(5) 折现率

①无风险收益率的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。根据 Bloomberg 查询到的评估日德国十年到期的国债收益率确定，本次无风险报酬率 R_f 取 0.2460%。

②权益系统风险系数的确定

被评估单位的权益系统风险系数计算公式如下：

$$\beta_L = [1 + (1 - t) \times D / E] \times \beta_U$$

式中： β_L ：有财务杠杆的权益的系统风险系数；

β_U ：无财务杠杆的权益的系统风险系数；

t ：被评估企业的所得税税率；

D / E ：被评估企业的目标资本结构。

无财务杠杆的权益系统风险系数根据纽约大学经济学家达莫达兰研究的相关数据，采用德国机械行业平均 Beta 值为 1.12。考虑到微密斯目前经营状况较好，历史上也无外部贷款，因此确定目标资本结构为 0。所得税率采用德国微密斯所得税率 26.325%。从而，计算得出权益系统风险系数 β_L 为 1.12。

③市场风险溢价的确定

市场风险溢价是对于一个充分风险分散的市场投资组合，投资者所要求的高于无风险利率的回报率。市场风险溢价根据纽约大学经济学家达莫达兰研究的相关数据，采用德国股权风险溢价数据，为 5.96%。

④企业特定风险调整系数的确定

企业个别风险调整系数是根据待估企业与行业竞争对手在企业特殊经营环境、企业规模、经营管理、抗风险能力、特殊因素所形成的优劣势等方面的差异进行的调整系数。

经营管理风险：2017 年以来微密斯进入快速发展期，先后在马来西亚、美国、韩国设立子公司，资产规模及员工数量大幅增加。公司发展壮大对经营管理提出更高的要求，如果公司不能有更加完善的经营管理体系、内控管理体系为公司进一步发展保驾护航，将会对公司的运营产生不利的影响。

市场竞争日益激烈的风险：随着竞争对手的进一步发展，市场竞争更加激烈，如果微密斯不能够继续加快研发，提高产品的竞争优势，提高市场占有率，将会对公司业绩产生不利影响。

根据以上分析，企业特定风险调整系数 R_c 取 3%。

⑤折现率的确定

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c = 9.92\%$$

$$WACC = K_e \times E / (D+E) + K_d \times D \times (1-T) / (D+E) = 9.92\%$$

$$\text{税前折现率} = WACC / (1-T) = 13.46\%$$

3、商誉减值测试结论

资产组组合产生的预计未来现金流量现值为 44,844.53 万元，资产组包含商誉的账面价值为 44,491.30 万元。经测试，资产组可回收金额大于账面价值，商誉无需计提减值准备。

综上，被收购资产整合效果较好，收购后历年业绩均超过收购前一年业绩（收购时以收购前一年业绩作为参考进行估值），经测试，截至 2019 年末与商誉相关的资产组不存在减值迹象，故未计提减值。

四、中介机构核查程序及核查意见

保荐机构履行了以下核查程序：

- 1、取得并查阅标的资产的收购协议，调查了解本次收购的具体协议条款；
- 2、访谈管理层，同时取得并查阅申请人出具的投资说明，调查了解本次收购的背景、分步收购原因、相关款项支付情况、收购整合效果及标的资产的业务开展情况、经营及盈利模式、财务情况等；
- 3、取得并查阅本次投资顾问出具的估值说明，调查了解交易作价的确定依据及合理性；
- 4、取得并查阅申请人审计报告、微密斯财务数据、商誉减值测试评估机构复核意见函等资料，调查了解商誉减值测试过程及合理性。

经核查，保荐机构、会计师认为：

申请人收购 Vermes 具有获得在市场、技术、产品等方面互补支持的战略意图，收购分步进行有利于实现标的资产经营的平稳过渡，相关交易作价公允合理；

截至目前收购整合效果良好，截至 2019 年末与商誉相关的资产组不存在减值迹象。

问题 7、申请人 2017 年出资 1 亿元发起设立潮州民营投资股份有限公司，持股 20%，为第一大股东，报告期内投资以权益法计量。截至 2019 年末，潮民投未开展实质性投资业务，不及预期。因潮民投股东投资款闲置，申请人 2019 年无息借款 9000 万元，期限 3 年。请：（1）结合潮民投设立目的、相关活动和投资决策机制、收益分配及亏损承担方式等协议内容分析说明申请人是否实质能控制潮民投并应将其纳入合并报表范围；（2）潮民投发起设立时其余股东是否实际出资，设立两年尚未开展实质性投资业务的原因及合理性，是否存在明确的后续经营计划，上市公司资金存在被占用，该项投资是否损害了中小股东利益；（3）投资是否存在减值风险，报告期内未计提减值准备的考虑是否谨慎合理；（4）申请人对潮民投的后续安排，本次无息借款具体用途，是否实质上构成对投资的回收。

请保荐机构及会计师发表核查意见。

【回复】

一、结合潮民投设立目的、相关活动和投资决策机制、收益分配及亏损承担方式等协议内容分析说明申请人是否实质能控制潮民投并应将其纳入合并报表范围

（一）潮民投的设立目的

潮民投是在潮州市政府为落实中央和广东省关于促进民营经济与民间投资健康发展的战略部署而引导、推动下创立的。公司响应潮州市委市政府提出的民间资本参与社会建设的号召，与广东四通集团股份有限公司等其他 99 名法人、自然人共同作为发起人，于 2017 年 3 月发起设立潮民投。潮民投是潮州市民营企业联合投资平台，公司作为该平台的众多参与方之一，不存在对潮民投进行实质控制的情形。

（二）潮民投的相关活动和投资决策机制

潮民投设立时，注册资本为人民币 10.5 亿元，公司以货币出资 1 亿元，为潮民投第一大股东。2018 年 5 月和 9 月，潮民投注册资本分别变更为人民币 4.87 亿元和人民币 5 亿元。截至目前，公司出资仍为人民币 1 亿元，仍为潮民投的第一大股东。根据潮民投日常经营管理情况及重大事项决策机制，公司不能对潮民投形成控制。

1、日常经营管理

根据潮民投《公司章程》，公司设董事会，成员为 9 名。

《公司章程》约定，董事会会议应有过半数的董事出席方可举行，董事会作出决议，必须经全体董事过半数通过。董事会决议的表决，实行一人一票。涉及金额低于公司注册资本 50%，且在连续十二个月内发生的全部交易事项涉及金额累计超过 3,000 万元的交易事项由董事会审议批准。另公司与关联自然人/法人发生的交易金额低于公司注册资本 50%，且在连续十二个月内发生的交易金额累计在 3,000 万元以上的关联交易由董事会决议，超过上述标准的必须由股东大会审议。

综上，潮民投的董事会决议须经全体董事过半数通过。公司目前仅向潮民投委派 1 名董事，依其席位无法控制潮民投的董事会决策。

2、重大事项决策

根据潮民投《公司章程》，公司股东大会由全体股东组成，是公司的权力机构，股东大会会议由股东按照所持股份比例行使表决权，每一股份有一表决权。

《公司章程》约定，股东大会作出决议，必须经出席会议的股东所持表决权过半数通过；但是，股东大会作出修改公司章程、增加或减少注册资本的决议，以及公司合并、分立、解散或者变更公司形式的决议，必须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。公司受让、转让占公司资产总额 50% 以上的重大资产或者对外提供担保等事项，必须经股东大会作出决议。

综上，潮民投的重大事项由股东大会集体决策，全体股东按照出资比例行使表决权。公司虽作为潮民投的第一大股东，但持股比例仅为 20%，依其持股比例无法控制潮民投的重大事项决策。

（三）潮民投的收益分配和亏损承担方式

根据潮民投《公司章程》，公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，分配方案由董事会提议，股东大会审议决定，按照股东实缴资金对应持有的股份比例分配。

根据《公司法》第三十四条的规定，股东按照实缴的出资比例分取红利；公司新增资本时，股东有权优先按照实缴的出资比例认缴出资。但是，全体股东约定不按照出资比例分取红利或者不按照出资比例优先认缴出资的除外。潮民投《公司章程》关于利润分配的办法按照《公司法》的相关规定执行，不存在特别约定。

（四）公司实质上无法控制潮民投，不应将其纳入合并报表范围

根据《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》（以下简称“《33 号准则》”）第七条的规定：“合并财务报表的合并范围应当以控制为基础予以确定。控制，是指投资方拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。”因此，当且仅当投资方同时具备控制的三项基本要素（即一投资方拥有对被投资方的权力，二通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，三有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额）时，才能表明投资方能够控制被投资方，并将其纳入合并财务报表范围。

《33 号准则》中列示了投资方拥有对被投资方权力的几种常见情形，具体如下：

《33 号准则》中投资方拥有对被投资方权力的事项		公司的实际情况	是否拥有权力
第十三条 除非有确凿证据表明其不能主导被投资方相关活动，下列情况，表明投资方对被投资方拥有权力：	（一）投资方持有被投资方半数以上的表决权的。	根据潮民投《公司章程》，股东大会会议由股东按照所持股份比例行使表决权。公司仅持有潮民投 20% 的股权，不具备半数以上的表决权。	否
	（二）投资方持有被投资方半数或以下的表决权，但通过与其他表决权持有人之间的协议能	公司与潮民投其他股东均不存在一致行动协议，不存在控制半数以上表决权的情况。	否

	够控制半数以上表决权的。		
第十四条 投资方持有被投资方半数或以下的表决权，但综合考虑下列事实和情况后，判断投资方持有的表决权足以使其目前有能力主导被投资方相关活动的，视为投资方对被投资方拥有权力：	（一）投资方持有的表决权相对于其他投资方持有的表决权份额的大小，以及其他投资方持有表决权的分散程度。	公司仅持有潮民投 20% 的股权，而其余 30 个股东中有 4 个股东均持有 10%或以上股权，根据所持表决权的绝对份额、相对规模及其他表决权的分散程度，公司均无法主导潮民投的相关活动。	否
	（二）投资方和其他投资方持有的被投资方的潜在表决权，如可转换公司债券、可执行认股权证等。	公司和潮民投的其他股东均不存在持有潮民投潜在表决权的情况。	否
	（三）其他合同安排产生的权利。	公司和潮民投的其他股东均不存在其他合同安排产生的权利。	否
	（四）被投资方以往的表决权行使情况等其他相关事实和情况。	根据以往表决权的行使情况，公司均无法单独对潮民投的相关活动进行决策。	否
第十六条 投资方应当考虑其具有实际能力以单方面主导被投资方相关活动的证据，从而判断其是否拥有对被投资方的权力。投资方应考虑的因素包括但不限于下列事项：	（一）投资方能否任命或批准被投资方的关键管理人员。	根据潮民投《公司章程》，股东大会会议由股东按照所持股份比例行使表决权；公司设董事会，成员为 9 名，董事会作出决议，必须经全体董事过半数通过。公司设总经理 1 名，根据实际管理需要设其他高级管理人员若干名，由董事会决定聘任或解聘。 鉴于公司仅持有潮民投 20% 股权，持股比例未达到半数；公司仅向潮民投派驻 1 名董事参与经营管理；公司未与其他股东签订一致行动协议或存在其他合同安排产生的权利： 1、公司不能单独任命或批准潮民投的关键管理人员；2、公司不能出于其自身利益决定或否决潮民投的重大交易；3、公司不能掌控潮民投董事会成员的任命程序，或者其他表决权持有人手中获得代理权；4、公司与潮民投的关键管理人员或董事会的多数	否
	（二）投资方能否出于其自身利益决定或否决被投资方的重大交易。		
	（三）投资方能否掌控被投资方董事会等类似权力机构成员的任命程序，或者从其他表决权持有人手中获得代理权。		
	（四）投资方与被投资方的关键管理人员或董事会等类似权力机构中的多数成员是否存在关联方关系。		

综上，公司无论在股东大会层面或是在董事会层面，都无法通过其持有的表决权对股东大会和董事会的决议事项作出决定，不拥有对潮民投的实际控制权。因此，公司持有的潮民投 20% 股权不符合《33 号准则》对“控制”的定义，未对潮民投构成控制，其未将潮民投纳入合并报表范围的依据充分、合理，符合企业会计准则的要求。

二、潮民投发起设立时其余股东是否实际出资，设立两年尚未开展实质性投资业务的原因及合理性，是否存在明确的后续经营计划，上市公司资金存在被占用，该项投资是否损害了中小股东利益

（一）潮民投发起设立时其余股东的出资情况

潮民投由 100 个发起人共同发起设立，注册资本 10.5 亿元。潮民投设立时，除公司外，其余股东共认缴出资 9.5 亿元，其中实缴出资 9.35 亿元，均为货币出资。

潮民投设立后，由于投资进展未达到部分股东预期效果等原因，部分股东以减资方式退出潮民投。截至目前，潮民投注册资本为 5 亿元。

（二）潮民投未开展实质性投资业务的原因及合理性

潮民投设立以来已实质开展的及确认为长期股权投资的投资业务为对潮州中瓷电子技术有限公司的投资。2017 年 5 月 11 日，公司与潮民投等投资设立潮州中瓷电子技术有限公司，注册资本为 1.6 亿元，其中潮民投认缴 800 万元出资额，占注册资本比例为 5%。为提高管理决策效率，2019 年 5 月，潮民投将其所持潮州中瓷电子技术有限公司 5% 的股权，以人民币 806.84 万元作价转让给公司。

截至 2019 年末，潮民投合并报表层面不存在长期股权投资，未开展实质性股权投资业务，主要原因是潮民投作为民营集合投资公司，在股权投资、创业投资等投资领域相较于由专业化投资团队按市场化规则管理运营的专业投资机构并无优势，且潮民投设立后，国内股权投资市场持续降温，潮民投严格控制投资风险，未找到合适的投资标的。

（三）潮民投后续经营计划

潮民投经营范围为：股权投资，股权投资管理，实业投资，城市基础设施投资；创业投资；项目投资；资产管理；物业管理；商务咨询，财务咨询，投资咨询；技术转让；市场营销策划；技术进出口；展览展示服务。（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。）

根据潮民投出具的说明，未来潮民投一方面将继续加强投资风险控制，进一步寻找合适的股权投资标的，确保经营、投资稳健；另一方面，潮民投也将继续发挥潮州市民间资本、资源、智慧和管理经验的作用，在经营范围内积极寻找及开展非股权投资类的其他业务。

（四）公司对潮民投的投资不存在占用上市公司资金、损害中小股东利益的情形

1、公司参与投资设立潮民投，主要基于潮民投是潮州市民营企业联合投资平台，参与其中有利于公司获得更多与产业资源整合相关的业务机会。

2、公司对潮民投的投资金额为人民币 10,000 万元，系在确保公司日常运营和资金安全的前提下实施，不会对公司的主营业务造成不利影响。

3、公司对潮民投的投资事项不构成关联交易，也不构成《上市公司重大资产重组管理办法》规定的重大资产重组事项。

综上，公司对潮民投的投资系在确保公司日常运营和资金安全的前提下实施，既响应了政府号召，又有利于公司借助该民间资本平台获取业务拓展机会，不存在占用上市公司资金、损害公司及中小股东利益的情形。

三、投资是否存在减值风险，报告期内未计提减值准备的考虑是否谨慎合理

根据《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》“第三章 后续计量”中“第十八条的规定：“投资方应当关注长期股权投资的账面价值是否大于享有被投资单位所有者权益账面价值的份额等类似情况。出现类似情况时，投资方应当按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》对长期股权投资进行减值测试，可收回金额低于长期股权投资账面价值的，应当计提减值准备。”

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》第四条和第五条的规定：“企业

应当在资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象……存在下列迹象的，表明资产可能发生了减值：……（五）资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置。（六）企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等。……”。

公司目前持有潮民投 20% 的股权，划分为长期股权投资，采用权益法进行核算。潮民投自成立以来历年净利润均为正数，利润来源包括理财投资收益、市政工程劳务收益及来自潮州中瓷电子技术有限公司的投资收益等。2017-2019 年公司对潮民投按权益法下确认的投资损益分别为 144.12 万元、36.32 万元和 149.65 万元，年末长期股权投资账面价值分别为 10,144.12 万元、10,180.44 万元和 10,330.09 万元，长期股权投资的账面价值逐年稳步增长，且不存在长期股权投资的账面价值大于享有潮民投所有者权益账面价值份额的情况。

综上，公司对潮民投的投资不存在明显减值迹象，报告期内未计提减值准备的依据充分、合理，符合企业会计准则的要求。

四、申请人对潮民投的后续安排，本次无息借款具体用途，是否实质上构成对投资的回收

（一）公司对潮民投的后续安排

公司是潮民投的第一大股东，并向潮民投委派 1 名董事。公司将继续根据潮民投《公司章程》等规定参与潮民投的决策及经营管理，发挥好自身角色和定位。

（二）本次无息借款具体用途

根据公司与潮民投于 2019 年 3 月 18 日签署的《借款合同》，本次无息借款资金用于公司营运资金等。公司根据《借款合同》约定的用途，已将该次无息借款用于补充公司营运资金。

（三）本次无息借款实质上不构成对投资的回收

潮民投向公司提供无息借款的主要原因为潮民投设立以后，投资业务开展不及预期，存在资金闲置问题。为确保资金安全，潮民投决定将闲置的股东投资款

暂由原股东做好资金运营。根据公司与潮民投于 2019 年 3 月 18 日签署的《借款合同》，潮民投向公司提供 9,000 万元无息借款系真实的债权债务关系，而非投资回收行为。具体原因如下：

(1)《借款合同》约定借款期限为 3 年，实际借款起始日期以借款实际划付日为准，资金归还时间明确，不存在将出资转出且预期不归还的情况；

(2) 相关借款交易已经潮民投董事会决议通过，履行了法定决策程序，审议、表决程序合法合规。

根据潮民投《公司章程》的规定，公司与关联自然人/法人发生的交易金额低于公司注册资本 50%且在连续十二个月内发生的交易金额累计在 3,000 万元以上的关联交易由董事会决议。本次潮民投向公司提供的借款金额 9,000 万元占潮民投注册资本 50,000 万元的 18%，低于 50%且金额超过 3,000 万元，因此由董事会决议符合潮民投《公司章程》的规定。

(3) 根据该笔借款的经济实质，公司已将该笔借款确认为负债，潮民投对该笔借款确认为其他应收款。

综上，潮民投向公司提供 9,000 万元无息借款的行为遵循自愿、公平、公正的原则，属于真实的债权债务关系，且已经法定程序决议通过，因此实质上不构成公司对投资的回收。

五、中介机构核查程序及核查意见

保荐机构履行了以下核查程序：

1、取得并查阅潮民投《公司章程》，调查了解其相关活动及投资决策机制、收益分配及亏损承担方式等；

2、取得并查阅潮民投工商登记资料、历年财务报表等，调查了解潮民投对外投资情况及经营业绩；

3、访谈申请人管理层，并查阅互联网公开资料，调查了解潮民投的设立背景、发起设立情况、股东出资情况、业务运营情况、财务情况及后续经营计划等；

4、访谈申请人管理层，取得潮民投出具的说明，调查了解申请人参与发起

设立潮民投的具体原因、对潮民投的后续安排及本次无息借款的具体原因和用途等；

5、取得并查阅本次《借款合同》、潮民投《公司章程》及董事会决议，调查了解本次无息借款的决议程序、具体条款及用途等。

经核查，保荐机构、会计师认为：

申请人不拥有对潮民投的实际控制权，不符合企业会计准则对“控制”的定义，不应将其纳入合并报表范围；潮民投设立时绝大多数股东均实际出资，除申请人以外其余股东实缴出资比例为 98.42%；潮民投作为潮州市民营企业联合投资平台目前仍持续经营；申请人投资潮民投主要希望基于该平台获得更多与产业资源整合相关的业务机会，不存在占用上市公司资金及损害中小股东利益的情形；申请人对潮民投的投资不存在明显减值迹象，报告期内未计提减值准备的考虑谨慎、合理；本次无息借款属于真实的债权债务关系，且已经法定程序决议通过，实质上不构成申请人对投资的回收。

问题 8、请申请人补充说明董事会决议日前六个月至今公司实施或拟实施的财务性投资具体情况（包括类金融业务），最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）。

请保荐机构发表核查意见。

【回复】

一、财务性投资（包括类金融业务，下同）的认定依据

根据中国证监会《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》（证监会公告[2012]44 号），上市公司募集资金原则上应当用于主营业务。除金融类企业外，募集资金投资项目不得为持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资，不得直接或间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司。

根据中国证监会《关于上市公司监管指引第 2 号有关财务性投资认定的问答》（2016 年 3 月），财务性投资除监管指引中已明确的持有交易性金融资产和可供出售金融资产、借予他人、委托理财等情形外，对于上市公司投资于产业基金以及其他类似基金或产品的，如同时属于以下情形的，应认定为财务性投资：1、上市公司为有限合伙人或其投资身份类似于有限合伙人，不具有该基金（产品）的实际管理权或控制权；2、上市公司以获取该基金（产品）或其投资项目的投资收益为主要目的。

根据中国证监会《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》（2020 年修订），上市公司申请再融资时，除金融类企业外，原则上最近一期末不得存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。

根据《再融资业务若干问题解答》之问题 15：1、财务性投资包括但不限于：类金融；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资；购买收益波动大且风险较高的金融产品；非金融企业投资金融业务等。2、围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，以收购或整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。3、金额较大指的是，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的 30%。期限较长指的是，投资期限（或预计投资期限）超过一年，以及虽未超过一年但长期滚存。4、上市公司投资类金融业务，适用本解答 28 的有关要求。

根据《再融资业务若干问题解答》之问题 28：除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、商业保理和小贷业务等。

二、本次发行相关董事会决议日前六个月至今，公司实施或拟实施财务性投资情况

2020 年 3 月 4 日，公司召开第九届董事会第二十八次会议，审议通过了本次非公开发行的相关议案。经逐项对照，本次董事会决议日前六个月至今（2019

年9月1日至2020年5月31日，下同)，公司不存在实施或拟实施财务性投资。具体说明如下：

（一）金融或类金融业务

本次发行相关董事会决议日前六个月至今，公司不存在经营金融业务情形，亦不存在经营融资租赁、商业保理、小贷业务等类金融业务情形。

（二）设立或投资产业基金、并购基金

本次发行相关董事会决议日前六个月至今，公司不存在设立或投资产业基金、并购基金的情形，公司不存在持有产业基金、并购基金份额情形。

（三）拆借资金

报告期各期末公司其他应收款下员工借款，主要是公司对满足一定条件的员工提供无息住房借款所形成，非以获取投资收益为目的，不属于证监会规定的财务性投资范畴。

（四）委托贷款

本次发行相关董事会决议日前六个月至今，公司不存在将资金以委托贷款的形式借予他人的情况，公司不存在委托贷款余额。

（五）以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资

公司不涉及集团财务公司情形。

（六）购买收益波动大且风险较高的金融产品

本次发行相关董事会决议日前六个月至今，公司不存在购买收益波动大且风险较高的金融产品的情形。

公司存在购买理财产品情形，主要是为了提高临时闲置资金的使用效率，以现金管理为目的，所购买的理财产品皆为低风险的流动性管理产品，不属于收益波动大且风险较高的金融产品，不属于证监会规定的财务性投资范畴。

1、本次发行相关董事会决议日前六个月至今，公司理财产品购买情况

单位：万元

项目	受托人名称	起始日期	终止日期	预计收益率	购买金额
交通银行蕴通财富结构性存款 3 个月	交通银行	2020/3/9	2020/6/8	3.70%	10,000.00
中银保本理财-人民币按期开放 3 个月	中国银行	2020/4/1	2020/7/2	3.80%	20,000.00
中行结构性存款 3 个月	中国银行	2020/4/1	2020/7/8	3.80%	10,000.00
天风天成稳健 1 号单一资产管理计划	天风天成	2020/2/19	2022/2/18	5.00%	5,948.10
工行法人“添利宝”1801	工商银行	无固定期限	无固定期限	3.02%	15,500.00
工行法人“添利宝 2 号”1901	工商银行	无固定期限	2020/4/13	3.1%-3.2%	900.00
工行“粤稳益”法人系列人民币理财产品	工商银行	无固定期限	无固定期限	3.8%或4%	3,650.00
建行乾元日积利	建设银行	无固定期限	无固定期限	4.20%	2,100.00
“交银·日添利粤享”净值型人民币理财产品	交通银行	无固定期限	无固定期限	3.49%	20,000.00
交行结构性存款 A 款	交通银行	无固定期限	2019/12/23	3.5%-3.6%	2,000.00
交行蕴通财富 T+0 结构性存款众享款	交通银行	无固定期限	2020/2/3	2.50%	900.00
建行乾元-安鑫	建设银行	无固定期限	无固定期限	3.08%	700.00
农行安心快线步步高	农业银行	无固定期限	2020/4/9	2.1%-3.45%	650.00
“工行融e购专享”法人人民币理财产品	工商银行	无固定期限	无固定期限	3.60%	5,000.00

项目	受托人名称	起始日期	终止日期	预计收益率	购买金额
合计					97,348.10

2、2020年3月末理财产品明细

单位：万元

项目	受托人名称	起始日期	终止日期	预计收益率	未到期金额
建行乾元日积利	建设银行	无固定期限	无固定期限	4.20%	8,330.00
工行法人“添利宝”1801	工商银行	无固定期限	无固定期限	3.02%	2,397.62
工银理财保本型“随心E”（定向重点客户）2019年第1期	工商银行	2019/8/1	2020/7/30	3.80%	60,000.00
工银理财保本型“随心E”（定向重点客户）2019年第2期	工商银行	2019/8/21	2020/8/18	3.80%	20,000.00
工行“粤稳益”法人系列人民币理财产品	工商银行	无固定期限	无固定期限	3.8%/4.00%	28,310.15
中银日积月累-美元乐享天天	中国银行	无固定期限	无固定期限	2.32%	1,331.80
交通银行蕴通财富结构性存款3个月	交通银行	2019/6/27	2020/6/22	3.85-3.95%	10,000.00
交通银行蕴通财富结构性存款12个月	交通银行	2019/6/27	2020/6/22	3.85-3.95%	30,000.00
天风天成稳健1号单一资产管理计划	天风天成	2020/2/19	2022/2/18	5.00%	5,948.10
农行安心快线	农业银行	无固定期限	无固定期限	2.1-3.45%	650.00
工行“粤添益”法人系列人民币理财产品	工商银行	无固定期限	无固定期限	3.50%	500.00
工行法人“添利宝”2号1901	工商银行	无固定期限	无固定期限	2.78%	549.34
合计					168,017.02

（七）交易性金融资产

2019年末和2020年3月末，公司交易性金融资产分别为247,137.39万元和168,017.02万元，全部为公司使用闲置资金购买的理财产品，因公司于2019年起执行新金融工具准则而将其从原来的“其他流动资产”科目调整至“交易性

金融资产”列报。理财产品具体情况参见前项“（五）购买收益波动大且风险较高的金融产品”。除理财产品之外，自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，公司不存在购买其他交易性金融资产的情形，公司不存在持有其他交易性金融资产的情形。

（八）可供出售金融资产

自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，公司不存在购买可供出售金融资产的情形，公司不存在持有可供出售金融资产余额的情形。

（九）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

2017年末、2018年末，公司以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产分别为345.86万元、523.99万元，主要是在上海黄金交易所开展黄金T+D业务，按报告期各期末净持仓量、报表日黄金交易所的收盘价折算报表日的公允价值及持仓保证金比例计算所得。公司开展黄金T+D业务的原因是：公司生产的陶瓷封装基座对黄金价格敏感度较高，在成本可接受的价位以较低价格适当增加黄金库存量，可在一定时期内保证产品成本的相对稳定。2019年末和2020年3月末，公司不存在黄金T+D业务所形成的金融资产余额。公司上述开展黄金T+D业务所形成的金融资产与公司日常经营业务有关，并非以获取投资收益为主要目的，不属于财务性投资。

（十）长期股权投资

自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，公司不存在新增长期股权投资情形。

报告期内，公司长期股权投资均为对潮民投的投资。2017年3月，公司与其他99名法人、自然人作为发起人，发起设立潮民投。公司对潮民投以货币出资1亿元，作为长期股权投资采用权益法进行核算，截至2020年3月末，上述长期股权投资账面价值为10,532.40万元。

截至2020年3月末，公司持有的潮民投股权比例为20%，是潮民投的第一大股东。公司董事长担任潮民投董事，参与潮民投管理。公司投资潮民投主要希

望基于该平台获得更多与产业资源整合相关的业务机会。公司对潮民投的投资不属于证监会规定的财务性投资范畴。

（十一）其他权益工具投资

自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，公司不存在新增其他权益工具投资情形。

2020年3月末，公司其他权益工具投资余额187.48万元，全部为持有的广发银行股份有限公司股权投资，初始投资成本50万元，该部分投资在公司2014年上市之前即持有，属于长期持有，不以获取短期收益为目的，属于因历史原因形成，不属于证监会规定的财务性投资范畴。

综上所述，自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，公司不存在实施或拟实施财务性投资。

三、公司最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资

截至2020年3月末，公司相关资产情况如下：

单位：万元

序号	科目名称	截至2020年3月末余额	截至2020年3月末财务性投资余额
1	交易性金融资产	168,017.02	-
2	其他应收款	6,711.46	-
	其中：员工借款	1,814.90	-
3	长期股权投资-潮民投	10,532.40	-
4	其他权益工具投资-广发银行	187.48	-
合计		185,448.36	-

综上所述，截至2020年3月末，公司不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资。此外，截至2020年3月末，公司相关资产（包括非财务性投资）余额185,448.36万元，占2020年3月末归属于母公司净资产比例为23.93%，未超过30%。

四、中介机构核查程序及核查意见

保荐机构履行了以下核查程序：

1、查询中国证监会关于财务性投资有关规定，了解财务性投资认定的要求；

2、查阅公司财务报告和 Related 科目明细资料，逐项判断是否存在财务性投资；

3、取得理财产品购买、赎回相关资料，检查所购理财产品的性质以及产品期限；取得投资协议、被投资企业公司章程、营业执照等相关资料，了解投资目的；取得员工借款合同，了解借款背景。判断上述相关事项是否属于财务性投资，确定公司是否存在最近一期末持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形；

4、访谈公司管理层，了解理财产品购买、对外投资、员工借款等事项目的，询问公司是否实施或拟实施财务性投资、是否存在最近一期末持有财务性投资的情形及是否投资产业基金、并购基金。

经核查，保荐机构认为：

本次董事会决议日前六个月至今（2019年9月1日至2020年5月31日），公司不存在实施或拟实施财务性投资（包括类金融业务）情况；公司最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资情况。

（本页无正文，为《关于潮州三环（集团）股份有限公司非公开发行股票申请文件反馈意见的回复》之盖章页）

潮州三环（集团）股份有限公司

2020年6月11日

（本页无正文，为中国银河证券股份有限公司《关于潮州三环（集团）股份有限公司非公开发行股票申请文件反馈意见的回复》之签字盖章页）

保荐代表人：

徐海华

黄钦亮

公司总裁：

陈亮

中国银河证券股份有限公司

2020年6月11日

声 明

本人已认真阅读潮州三环（集团）股份有限公司本次反馈意见回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本人按照勤勉尽责原则履行核查程序，反馈意见回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

保荐机构总裁：

陈 亮

中国银河证券股份有限公司

2020年6月11日