证券代码:603678　　证券简称:火炬电子　　公告编号:2016-028

福建火炬电子科技股份有限公司 2015年度非公开发行股票预案（第二次修订稿）

二〇一六年三月

公司声明

1.公司及董事会全体成员保证本预案内容真实、准确、完整，并确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对预案的真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

2.本次非公开发行完成后，公司经营与收益的变化，由公司自行负责；因本次非公开发行引致的投资风险，由投资者自行负责。

3.本预案是公司董事会对本次非公开发行的说明，任何与之相反的声明均属不实陈述。

4.投资者如有任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

5.本预案所述事项并不代表审批机关对于本次非公开发行相关事项的实质性判断、确认、批准或核准，本预案所述本次非公开发行相关事项的生效和完成尚待取得有关审批机关的核准。

特别提示

一、本次非公开发行股票预案已经公司第三届董事会第九次会议、第三届董事会第十三次会议和第三届董事会第十四次会议审议通过，并经公司2015年第三次临时股东大会审议批准。根据有关法律法规的规定，本次发行尚需获得公司2016年第一次临时股东大会的审议批准以及中国证监会的核准后方可实施。

二、本次非公开发行的发行对象不超过10名，为证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司（以自有资金）、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者及其它符合法律法规规定的合格投资者等。公司控股股东、实际控制人及其一致行动人不参与认购本次非公开发行的股票。最终发行对象将在本次发行获得中国证监会核准批文后，根据发行对象申购报价情况，遵照价格优先原则确定。所有发行对象均以同一价格以现金认购本次非公开发行的股票。发行对象认购本次发行的股票自新增股份上市之日起12个月内不上市交易或转让。

三、本次非公开发行股票定价基准日为本次非公开发行股票的发行期首日，发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的90%（定价基准日前20个交易日股票交易均价=定价基准日前20个交易日公司股票交易总额/定价基准日前20个交易日公司股票交易总量）。若公司股票在定价基准日至发行日期间发生除权、除息事项，发行价格、发行数量将进行相应调整。本次非公开发行股票数量以中国证券监督管理委员会最终核准发行的股票数量为准。

四、本次非公开发行股票的数量不超过2,000万股。若公司股票发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次非公开发行股票的发行数量上限将作相应调整。在上述范围内，由公司股东大会授权董事会根据实际情况与保荐机构（主承销商）协商确定最终发行数量。

五、本次非公开发行股票募集资金不超过人民币102,650万元，扣除发行费用后拟用于CASAS-300特种陶瓷材料产业化项目及补充流动资金项目。

若实际募集资金净额少于投资项目的募集资金拟投入金额，则不足部分由公司自筹资金解决。公司董事会可根据股东大会的授权，根据项目的实际需要，对上述募集资金投资项目、资金投入进度和金额等进行适当调整。

本次募集资金到位前，公司将根据项目实际进展情况以自筹资金先行投入，募集资金到位后，公司将以募集资金置换或偿还前期已投入的自筹资金。

六、根据《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37号）、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（中国证券监督管理委员会公告[2013]43号）的相关要求，公司已于2014年3月8日经公司2013年年度股东大会审议通过了《关于修订<公司章程（上市修订草案）>的议案》及《关于修订<福建火炬电子科技股份有限公司股东未来分红回报规划>的议案》。敬请投资者关注公司利润分配及现金分红政策的制定及执行情况、最近三年现金分红金额及比例、未分配利润使用安排情况，详见本预案“第七节 利润分配政策的制定及执行情况”。

七、根据中国证监会发布的《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》的规定，本公司对本次发行是否摊薄即期回报进行了分析，相关情况详见本预案“第三章”之“六、本次非公开发行对公司即期回报的摊薄及填补措施”。制定填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。

八、本次非公开发行股票发行完毕后，不会导致公司股权分布不具备上市条件。

释 义

在本预案中，除非另有所指，下列词语或简称具有如下特定含义：

火炬电子、发行人、公司、本公司、上市公司	指	福建火炬电子科技股份有限公司	
本次发行/本次非公开发行	指	本次非公开发行A股股票的行为	
董事会	指	福建火炬电子科技股份有限公司董事会	
股东大会	指	福建火炬电子科技股份有限公司股东大会	
本预案	指	福建火炬电子科技股份有限公司2015年度非公开发行股票预案、预案（修订稿）及预案（第二次修订稿）	
募集资金	指	本次非公开发行股票所募集的资金	
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会	
中证登记公司	指	中国证券登记结算有限责任公司证券登记机构	
公司法	指	《中华人民共和国公司法》	
证券法	指	《中华人民共和国证券法》	
定价基准日	指	本次非公开发行发行期首日	
发行日	指	在中国证券登记结算有限责任公司完成股东名册变更登记手续并公告之日	
元、万元	指	人民币元、万元	

本预案中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。本预案所引用的财务数据和财务指标，如无特殊说明，指合并报表口径的财务数据和根据该等财务数据计算的财务指标。

第一章 本次非公开发行股票方案概要

一、公司基本情况

公司名称：福建火炬电子科技股份有限公司

英文名称：FUJIAN TORCH ELECTRON TECHNOLOGY CO.,LTD.

公司住所：泉州市鲤城区江南高新技术电子信息园区紫华路4号

法定代表人：蔡明通

股票简称：火炬电子

股票代码：603678

成立时间：2007年12月20日

上市时间：2015年1月26日

上市地点：上海证券交易所

总股本：166,400,000股

企业法人营业执照注册号：350500100008250

税务登记号码：350502156202362

组织机构代码：15620236-2

经营范围：研究、开发、制造、检测、销售各类型高科技新型电子元器件及陶瓷粉料、国内贸易、咨询服务；自营和代理各类产品和技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。（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）

邮政编码：362000

电话号码：0595-22353689

传真号码：0595-28050296

电子邮件：investor@torch.cn

互联网网址：http://www.torch.cn

二、本次非公开发行的背景和目的

（一）本次非公开发行的背景

信息、能源、材料被誉为科学的三大支柱。材料是人类生产和生活的物质基础，是人类进步与人类文明的标志。随着光电技术、红外技术、传感技术、空间技术等新技术的出现与发展，对材料耐高温、耐腐蚀、高轻度、高模量等性能的要求越来越高，传统材料难以满足相关领域的要求，这样开发和有效利用高性能材料已经成为材料学发展的必然趋势。

高性能特种陶瓷材料被誉为先进陶瓷，现代陶瓷、新型陶瓷等，它主要是指以高纯度人工合成的无机化合物为原料，采用现代材料工艺制备，具有独特和优异性能的陶瓷材料，是高性能材料发展的重点领域之一，代表着现代材料发展的主要方向，其发展与现代工业和高技术密切相关，近20年来由于冶金、汽车、能源、生物、航天、通信等领域的发展对新材料的需要，使陶瓷材料在国内外逐步形成了一个新型的产业。

公司在经营过程中一直秉持优良的原材料供应是保证产品性能基础的理念，陆续开展了多项高性能新材料的研发工作以满足我国航天、航空等不同产业的需求，公司及子公司福建立亚特陶有限公司已在高性能陶瓷材料的技术研发、制造方面取得一定的成果。同时，公司与国内多所高等院校在新材料领域开展了一系列“产、学、研”合作，并取得了一定成果。

公司本次募投项目CASAS-300特种陶瓷材料作为一种具有优异性能的多功能陶瓷新材料，目前仅有少数发达国家能够产业化生产，具有低密度、高温抗氧化、耐腐蚀、低热膨胀系数、低蠕变等优点，属于近年来重点发展的新材料，可用于电子、通信、航空航天、冶金、机械、汽车、石油化工、能源、生物和环保等国民经济领域，市场前景非常广阔。

（二）本次非公开发行的目的

本次非公开发行股票募集资金总额不超过102,650万元，扣除发行费用后拟用于CASAS-300特种陶瓷材料产业化项目及补充流动资金项目。

本次CASAS-300特种陶瓷材料产业化项目建设完成后，可生产高性能特种陶瓷材料，其力学性能、耐热冲击性、抗氧化性等性能满足航空、航天、核电、物理及化学工业的耐热材料、航海耐腐蚀材料、汽车工业等领域的需求，具有较强的应用前景。本项目的实施将增强公司的竞争力，形成新的利润增长点，有助于公司发展战略的实现。

三、本次非公开发行方案概要

（一）发行股票的种类和面值

本次非公开发行的股票为境内上市人民币普通股（A股），每股面值为1元。

（二）发行方式和发行对象

本次股票发行采用向特定对象非公开发行的方式，在中国证监会核准后6个月内实施。

（三）发行对象及认购方式

本次非公开发行的发行对象为符合相关法律、法规规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司（以其自有资金）、财务公司、保险机构投资者、合规境外机构投资者、资产管理公司及其他符合法律法规规定的投资者等在内的不超过10名特定投资者。证券投资基金管理公司以其管理的2只以上基金认购的，则视为一个发行对象。本次非公开发行的发行对象不包括公司控股股东、实际控制人及其控制的关联人。

上述特定对象均以现金认购本次非公开发行的股票。

（四）定价基准日、发行价格

本次非公开发行股票定价基准日为本次非公开发行股票的期首日，发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的90%（定价基准日前20个交易日股票交易均价=定价基准日前20个交易日公司股票交易总额/定价基准日前20个交易日公司股票交易总量）。

最终发行价格由公司股东大会授权董事会在取得证监会关于本次发行的核准批复后，由董事会与主承销商按《上市公司非公开发行股票实施细则》等有关规定，根据投资者申购报价的情况，遵循价格优先等原则确定。

若公司股票在定价基准日至发行日期间有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项的，应对发行底价进行除权除息处理。

（五）发行数量

本次非公开发行股票的数量不超过2,000万股。若公司股票发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次非公开发行股票的发行数量上限将作相应调整。在上述范围内，由公司股东大会授权董事会根据实际情况与保荐机构（主承销商）协商确定最终发行数量。

（六）本次发行股票的锁定期

本次非公开发行股票完成后，特定对象认购的股份自新增股份上市之日起12个月内不得转让。

（七）本次非公开发行的滚存利润安排

本次非公开发行股票完成后，公司新老股东共享本次发行前公司的滚存未分配利润。

（八）本次发行决议的有效期

本次非公开发行有关决议的有效期为自公司股东大会审议通过之日起12个月。

（九）上市地点

本次非公开发行的股票将在上海证券交易所上市交易。

（九）发行数量、发行价格的调整

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生任何权益分派、分红、股权激励行权或进行任何分配、配股，或将公积金转增为注册资本等除权、除息事项的，发行数量将根据除权、除息后的发行价格作相应调整，各认购方所认购股份数作相应调整，募集资金总额和认购金额不作调整。调整后发行股份总数量不是整数的，按照取整数原则，由本公司与各认购方协商一致确定发行数量。每个认购方的认购数量应精确至个位。本次非公开发行股票数量以中国证券监督管理委员会最终核准发行的股票数量为准。

五、募集资金及其用途

本次非公开发行股票拟募集资金总额不超过102,650万元（含本数），扣除发行费用后拟用于以下项目：

序号	项目名称	投资额度（万元）	项目实施方
1	CASAS-300特种陶瓷材料产业化项目	82,650	福建立亚新材有限公司
2	补充流动资金	20,000	火炬电子
	合计	102,650	—

注：福建立亚新材有限公司为火炬电子全资子公司，其注册资本为5,000万元。

若本次非公开发行实际募集资金净额少于投资项目的募集资金拟投入金额，则不足部分由公司自筹资金解决。公司董事会可根据股东大会的授权，根据项目的实际需要，对上述募集资金投资项目、资金投入进度和金额等进行适当调整。

本次募集资金，募集资金到位前，公司将根据项目实际进展情况以自筹资金先行投入。募集资金到位后，公司将以募集资金置换前期已投入的自筹资金。

六、本次发行是否构成关联交易

本次非公开发行拟发行对象不包括公司控股股东、实际控制人及其控制的关联人，发行对象与本公司不构成关联方，本次非公开发行不构成关联交易。

七、本次发行是否导致公司控制权发生变化

本次发行前，蔡明通先生持有公司7,395,31万股普通股，占公司注册资本的44.44%，为公司控股股东；蔡明通先生、蔡劲军先生共持有公司8,485,81万股普通股，占注册资本的51%，为公司的实际控制人。本次拟发行不超过2,000万股人民币普通股。本次发行后，蔡明通、蔡劲军共持有公司8,485,81万股普通股，约占公司注册资本的45.52%，本次发行不会导致公司控制权发生变更。

八、本次发行方案尚需呈报批准的程序

本次非公开发行已经公司第三届董事会第九次会议、第三届董事会第十三次会议及第三届董事会第十四次会议审议通过，并经公司2015年第三次临时股东大会审议批准，尚待公司2016年第一次临时股东大会审议及中国证监会核准。

第二章 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、本次募集资金运用概况

本次非公开发行股票拟募集资金总额不超过102,650万元（含本数），扣除发行费用后拟用于以下项目：

序号	项目名称	投资额度（万元）	项目实施方
1	CASAS-300特种陶瓷材料产业化项目	82,650	福建立亚新材有限公司
2	补充流动资金	20,000	火炬电子
	合计	102,650	—

若实际募集资金净额少于投资项目的募集资金拟投入金额，则不足部分由公司自筹资金解决。公司董事会可根据股东大会的授权，根据项目的实际需要，对上述募集资金投资项目、资金投入进度和金额等进行适当调整。

本次董事会后募集资金到位前，公司将根据项目实际进展情况以自筹资金先行投入。募集资金到位后，公司将以募集资金置换前期已投入的自筹资金。

二、本次募集资金投资项目的可行性分析

（一）CASAS-300特种陶瓷材料产业化项目的必要性及可行性

1、行业政策

信息、能源、材料被誉为科学的三大支柱，材料是人类生产和生活的物质基础，是人类进步与人类文明的标志。新材料产业作为当今科技和经济发展中最为活跃的产业领域之一，呈现出产业关联度高、经济带动力强、发展潜力大的特点，已成为促进经济快速增长和提升企业、地区竞争力的源动力。

《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020年）》中提出：“……重点研究开发满足国民经济基础产业发展需求的高性能复合材料及大型、超大型复合结构部件的制备技术……”。

《转发发展改革委等部门关于促进日主创新成果产业化若干政策的通知》中提出：“……促进企业自主创新成果产业化的若干政策，将新材料产业作为实施自主创新成果产业化专项工程的重点领域，给予政策、资金、投融资等支持；鼓励企业加大对自主创新成果产业化的研发投入，对新技术、新产品、新工艺等研发费用给予税收扶持等政策支持……”。

《“十二五”产业技术创新规划》中提出：“……培育与发展战略性新兴产业重点围绕节能环保、新能源、新材料等战略性新兴产业的培育和发展需要，加大重大关键技术研发开发力度，突破产业核心关键技术，推动重大科技成果应用，支撑战略性新兴产业的发展壮大；在新材料领域重点开发特种橡胶、功能型高分子材料等先进高分子材料制备技术；重点开发特殊功能表面活性剂绿色化新材料，新型环保阻燃塑料制品生产技术。”

《新材料产业“十二五”发展规划》中提出：“十二五”时期是我国材料工业由大变强的关键时期，加快培养和发展新材料产业，对于引领材料工业升级换代，支撑战略新兴产业发展，保障国家重大工程建设，促进传统行业转型升级，构建国际竞争新优势具有重要的战略意义”、“……四、大力培育和发展战略新兴产业中提出：大力发展新型功能与智能材料、先进结构与复合材料、纳米材料、新型电子功能材料、高温合金材料等关键基础材料”。

《新材料产业“十二五”发展规划》还提出行业发展目标：十二五期间新材料产业总产值达到2万亿元，年均增长率超过25%，新材料产品综合保障能力提高到70%，关键新材料保障能力达到50%。到2015年，建立起具备一定自主创新能力、规模较大、产业配套齐全的新材料产业体系；培育一批创新能力强、具有核心竞争力的骨干企业。到2020年，建立起具备较强自主创新能力和可持续发展能力、产学研用紧密结合的新材料产业体系，新材料产业成为国民经济的先导产业，主要品种能够满足国民经济和国防建设的需要，部分新材料达到世界领先水平，材料工业升级换代取得显著成效，初步实现材料大国向材料强国的战略转变。

（二）发展的景及市场需求

随着光电技术、红外技术、传感技术、空间技术等新技术的出现与发展，对材料耐高温、耐腐蚀、高轻度、高模量等性能的要求越来越高，传统材料难以满足相关领域的要求，开发和有效利用高性能材料已经成为材料学发展的必然趋势。

高性能特种陶瓷材料是高性能材料发展的重点领域之一，代表着现代材料发展的主要方向，其发展与现代工业和高技术密切相关，近20年来由于冶金、汽车、能源、生物、航天、通信等领域的发展对新材料的需要，使陶瓷材料在国内外逐步形成了一个新型的产业。

高性能特种陶瓷材料也被誉为先进陶瓷、现代陶瓷、新型陶瓷等，它主要是指以高纯度人工合成的无机化合物为原料，采用现代材料工艺制备，具有独特和优异性能的陶瓷材料，是高性能材料发展的重点领域之一，代表着现代材料发展的主要方向，其发展与现代工业和高技术密切相关，近20年来由于冶金、汽车、能源、生物、航天、通信等领域的发展对新材料的需要，使陶瓷材料在国内外逐步形成了一个新型的产业。

公司在经营过程中一直秉持优良的原材料供应是保证产品性能基础的理念，陆续开展了多项高性能新材料的研发工作以满足我国航天、航空等不同产业的需求，公司及子公司福建立亚特陶有限公司已在高性能陶瓷材料的技术研发、制造方面取得一定的成果。同时，公司与国内多所高等院校在新材料领域开展了一系列“产、学、研”合作，并取得了一定成果。

CASAS-300特种陶瓷材料作为一种具有优异性能的多功能陶瓷新材料，目前仅有少数发达国家能够产业化生产，该材料在我国市场存有量极少。2002年6月，厦门大学根据其化学科优势和陶瓷材料领域人才优势，从事高性能陶瓷材料基础研究。2010年公司与厦门大学围绕着“高性能特种陶瓷材料”的课题着重开展前沿性基础研究及产业化研制攻关；目前公司通过技术独占许可方式已经掌握了“高性能特种陶瓷材料”产业化的一系列专有技术，形成了“高性能特种陶瓷材料”的核心技术，该技术属国内首创，处于国内、外同行业的领先水平。

本次CASAS-300特种陶瓷材料产业化项目建设完成后，可生产高性能特种陶瓷材料，其力学性能、耐热冲击性、抗氧化性等性能满足航空、航天、核电、物理及化学工业的耐热材料、航海耐腐蚀材料、汽车工业等领域的需求，具有较强的应用前景。本项目的实施将增强公司的竞争力，形成新的利润增长点，有助于公司发展战略的实现。

（二）募集资金补充流动资金的必要性及可行性

1、补充流动资金的必要性

（1）公司未来生产经营规模的扩大需要更多营运资金支持

2013年至2015年公司营业收入分别为80,443.64万元、89,093.54万元及108,432.23万元，公司营业收入持续增长，随着公司生产经营规模的扩大，应收账款、存货等经营性资产余额相应增加，进而对营运资金的持续投入提出了更高的要求。

公司业务主要包括自产业务和代理业务，自产业务中由于军工类客户的销售回款时间一般根据整体项目的拨款进度而定，付款时间相对较长，随着公司对军工类客户的销售规模逐年增长以及代理业务中对小米通讯等部分优质客户延长信用账期，使得相应的期末应收账款余额有所增加；2013年末、2014年末及2015年末公司应收账款净额分别为27,840.41万元、31,117.72万元及41,038.24万元，呈现逐年增长的趋势。公司2013年末、2014年末及2015年末存货净额分别为11,218.54万元、16,898.51万元及25,030.48万元。随着公司业务规模的不断拓展及首次公开发行股票募投项目逐步达产销售，应收账款余额和存货余额将进一步增加，从而需要更多营运资金来支持未来生产经营的进一步发展。

（2）公司未来新产品开发、技术创新等发展战略需要补充营运资金

公司从事的电容器特别是军用电容器的生产技术创新性强，公司为军工类客户提供具有高技术含量、高可靠和高附加值的“三高”产品，对公司的技术研发能力提出较高要求，需在此方面不断投入。2013年至2015年公司用于产品及技术开发的研发投入持续增长，分别为1,289.22万元、1,349.53万元及1,791.16万元。

本次非公开发行CASAS-300特种陶瓷材料产业化项目实施后将有利于增加我国市场中相关产品的国内供应量，满足我国航空、航天等诸多领域巨大的市场需求，公司需要补充一定的流动资金以满足该项目实施后市场开拓、市场营销、产品备货等方面的资金需求，从而更好地实现发展公司现有经营业务及未来发展战略目标。

综上，通过补充流动资金，可进一步增强公司的资金实力，促进公司现有经营业务发展及未来发展战略的实现，提升公司的市场竞争力和把握市场机会的能力。

2、补充流动资金的测算

（1）营业收入增长率预测

报告期内，公司营业收入及增长率具体如下：

项目	2015年度	2014年度	2013年度	平均
营业收入（万元）	108,432.23	89,093.54	80,443.64	92,656.47
增长率	21.71%	10.75%	13.37%	15.28%

根据公司发展规划，结合报告期内公司营业收入平均增长率为15.28%，以15%为预测期现有业务营业收入年均增长率。未来三年公司预计营业收入情况具体如下：

项目	2016年度（预计）	2017年度（预计）	2018年度（预计）
营业收入（万元）	124,697.06	143,401.62	164,911.86

上表预测不代表公司对未来三年经营情况及趋势的判断，亦不构成盈利预测。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

（2）流动资金需求测算的基本假设

假设公司经营性流动资产（应收票据、应收账款、预付账款、存货）和经营性流动负债（应付票据、应付账款、预收账款）与公司的销售收入呈一定比例，即经营性流动资产销售百分比和经营性流动负债销售百分比一定，且未来三年保持不变。

经营性流动资产=上一年度营业收入×（1+销售收入增长率）×经营性流动资产销售百分比；

经营性流动负债=上一年度营业收入×（1+销售收入增长率）×经营性流动负债销售百分比；

流动资金占用额=经营性流动资产-经营性流动负债。

（3）流动资金需求测算过程及结果

根据上述营业收入增长率预测及基本假设，未来三年新增流动资金需求的测算如下：

单位：万元

项目	2015年度	预计2016年度	预计2017年度	预计2018年度
营业收入①	108,432.23	124,697.06	143,401.62	164,911.86
项目	2015年12月31日	平均销售百分比④	预计2016年12月31日（①*④）	预计2017年12月31日（①*④）	预计2018年12月31日（①*④）
应收票据	11,150.50	10.28%	12,823.08	14,746.54	16,958.52
应收账款	41,038.24	37.85%	47,193.98	54,273.07	62,414.04
预付账款	858.81	0.79%	987.63	1,135.78	1,306.14
存货	25,030.48	23.08%	28,785.05	33,102.80	38,068.22
经营性流动资产②	78,078.03	72.01%	89,789.74	103,258.20	118,746.93
应付票据	–	0.00%	–	–	–
应付账款	17,541.21	16.18%	20,172.39	23,198.25	26,677.98
预收账款	245.05	0.23%	281.81	324.08	372.70
流动负债③	17,786.26	16.40%	20,454.20	23,522.33	27,050.68
营运资金（②-③）	60,291.77		69,335.54	79,735.87	91,696.25

根据上表测算，2016年至2018年公司预计将累计产生营运资金缺口31,404.48万元。如考虑首次公开发行募投项目中高可靠多层陶瓷介电容器生产基地建设项目、脉冲功率多层陶瓷介电容器扩展项目预计将于2017年达到可使用状态，按逐步投产后带来的收入增长测算，公司营运资金缺口将更大。因此，本次非公开发行补充流动资金20,000万元具有合理性，与公司资产和经营规模相匹配。

（三）CASAS-300特种陶瓷材料产业化项目具体情况介绍

1、项目基本情况

（1）项目名称：CASAS-300特种陶瓷材料产业化项目

（2）实施单位：福建立亚新材有限公司（公司全资子公司）

（3）实施单位注册资本：5,000万元

（4）实施单位经营范围：高性能陶瓷材料的技术研发、制造、销售及相关技术咨询服务；各类型高科技新型电子元器件的研究、开发、制造、检测、销售，自营和代理各类商品和技术的进出口。

（5）项目总投资：82,650万元

（6）项目建设地址：泉州台商投资区

2、建设规模及产品方案

（1）建设规模：结合原材料供应、辅助工程条件以及市场需求和工艺技术可靠性、经济性，本项目设计生产能力为：10吨/年。

（2）产品方案：最终生产产品为CASAS-300特种陶瓷材料。

3、项目实施地

本项目所在地位于福建省泉州台商投资区。泉州台商投资区拥有陆、海、空兼备的立体交通网络，交通十分便捷。陆路有鹰厦铁路与国道324线、319线、沈海高速。海路可直达泉州、厦门、上海、汕头、香港、澳门等地。航空有距泉州市区约30公里的厦门高崎国际机场或是30公里晋江机场，航线遍及内地及港澳地区。

4、项目实施进度及资金使用计划

本项目建设期为36个月。主要完成工艺设备的调研、购置、安装、调试以及人员培训、竣工验收等，具体阶段如下：

序号	建设阶段内容	建设期
1	厂房验收	第1个月—第15个月
2	设备调研及采购	第12个月—第24个月
3	人员培训	第25个月—第28个月
4	设备安装及调试	第25个月—第30个月
5	项目试运行及验收	第31个月—第36个月

5、项目总投资

项目总投资82,650万元，其中固定资产投资67,650万元，铺底流动资金15,000万元，具体构成如下：

序号	工程或费用名称		估算造价（万元）
一、工程费用			60,341
（一）	单体建筑工程		12,415
	其中：厂房		12,356
（二）	公用配套设备		711
（三）	室外总体工程		170
（四）	工艺设备及安装工程		47,045
	其中：设备购置费		44,000
二、征地费			1,850
三、工程建设其他费用			459
四、预备费			5,000
五、固定资产投资			67,650
六、铺底流动资金			15,000
七、项目总投资			82,650

6、项目效益分析

本次CASAS-300特种陶瓷材料产业化项目总投资共计约82,650万元，测算期为12年，其中，建设期3年，投产后第一年（即第4年）生产负荷为50%，第二年（即第5年）起生产负荷为100%。相关效益测算及依据如下：

（1）收入

由于本次募投项目CASAS-300特种陶瓷材料是高性能材料发展的重点领域之一，具有高强度、高模量、耐高温、抗氧化、抗蠕变、耐化学腐蚀、耐盐雾等优点，可在多领域中用作高耐热、抗氧化材料以及高性能复合材料的增强材料，可用于航空航天、电子、通信、冶金、机械、汽车、石油化工、能源、生物和环保等国民经济领域及军工领域，市场前景非常广阔。CASAS-300特种陶瓷材料在国内没有同类产品，因此公司参照市场初步询价情况和潜在客户的了解，并根据成本费用加一定的利润率，预计价格区间为50,000-80,000/kg，本次测算选取56,000元/kg进行测算。

本次募投项目预计年生产特种陶瓷材料10吨，正常年实现销售收入为56,000万元，其中，投产后第一年生产负荷为50%，第二年起生产负荷为100%，测算期内实现年均销售收入52,889万元。

（2）成本、费用

本次募投项目生产所需原辅材料主要包括聚碳硅烷（PCS）、氢气、氨气、氩气、液氮等，根据其采购价格及合理消耗量确定。人力资源成本根据项目所在地职工薪酬水平确定。折旧、摊销费用根据固定资产、无形资产投资额及合理折旧、摊销年限确定，其中，机器设备折旧年限10年，房屋建筑物折旧年限20年，土地使用权摊销年限50年。外购燃料动力费用根据项目所在地燃料动力采购价格及合理消耗量确定。修理费、其他制造及管理费用、营销费用根据合理比率确定。

（3）税费

本次募投项目企业所得税税率为25%，增值税税率为17%，并扣除合理抵扣的营业税金及附加。

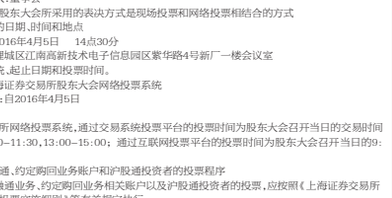
根据上述测算，本次募投项目测算期内预计可实现年均销售收入52,889万元，年均净利润30,496.76万元，内部收益率（税前）35.46%，内部收益率（所得税后）为26.92%，投资回收期（税前）为5.45年以及投资回收期（税后）6.08年。综上分析，相关测算具有合理性。

CASAS-300特种陶瓷材料产业化项目技术先进，项目的经济效益较好，产品前景广阔，有较强的抗风险能力，可创造良好的经济效益和社会效益；补充流动资金项目可进一步增强公司的资金实力，增强公司现有业务的经营能力及有助于公司未来发展战略的实现，提升公司的市场竞争力和把握市场机会的能力，本次非公开发行募集资金投资项目符合上市公司全体股东利益最大化的原则。

7、本次募投项目选产后产能消化措施

（1）募投项目应用领域

高性能特种陶瓷材料是高性能材料发展的重点领域之一，代表着现代材料发展的主要方向，具有高强度、高模量、耐高温、抗氧化、抗蠕变、耐化学腐蚀、耐盐雾等优点，可在多领域中用作高耐热、耐磨、抗氧化材料以及高性能复合材料的增强材料，可用于航空航天、电子、通信、冶金、机械、汽车、石油化工、能源、生物和环保等国民经济领域及军工领域，随着我国工业技术水平的不断提高，人民生活的不断改善以及国防现代化的需要，相关领域迫切的需要大量的高性能特种陶瓷产品，市场前景非常广阔。



（2）市场需求及供应能力

航空航天领域：CASAS-300特种陶瓷材料与金属和树脂基体具有良好的互容性，可在诸多领域中用作高耐热、抗氧化材料以及高性能复合材料的增强材料，同时其与陶瓷基体同属陶瓷材料，两者复合性能很好，制作的复合材料比超耐热合金质量更轻，可用于各类型的发动机、热结构材料的主选材料；能有效改善发动机性能，提高燃烧效率，而普通的金属材料或高分子材料难以满足这样的要求。作为可显著提高发动机性能及稳定性的高性能陶瓷材料由于其技术敏感性，相关产品被国外品牌所垄断，导致其价格居高不下，增加了军工用户采购成本和设备维护成本；同时，随着我国航空业发展迅猛，新一代新型战机、大型航空运输机相继推出、航天运载火箭、人造卫星等重大项目发展规划的制定，将对我国航空航天相关部件原材料等提出更高的性能要求与质量保证。公司本次CASAS-300特种陶瓷材料产业化项目结合了复合材料和高性能陶瓷材料的优点，具有优异的耐高温、承载性能，能够满足航空发动机的要求，市场前景广泛，其意义重大，具有很好的经济效益和社会效益。

除可作为航空航天发动机制作材料外，高性能特种陶瓷材料还可用于飞机尾翼、平面翼板及前沿翼板、高温区盖板、刹车盘等多个部件，《国家中长期科学与技术发展规划纲要2006-2020》中确定了提高我国自主研制大型飞机创新能力和增强国家核心竞争能力的重大战略决策。目前我国拥有自主知识产权的首架C919大型客机已于2015年11月正式装配下线，但其中某些关键部件仍依赖向国外采购，随着本次CASAS-300特种陶瓷材料产业化项目的实施，即相关关键材料的国产化，将为我国大型飞机自主化研制提供有力的材料保障。出于战略和安全等诸方面考虑，国家从政策上大力鼓励高性能材料的国产化，国内相关单位实际采购也更偏好于本土化企业，开展给予合理的利润空间。随着我国国防事业的持续稳定发展，本土化采购需求将越发强烈，给国内高性能材料生产厂商提供了更为广阔的市场空间。

电子通信领域：信息产业中增长最快的行业之一，高性能功能陶瓷在信息的检测、转化、处理和存储显示中应用广泛，是信息技术中基础元器件的关键材料，对于发展电子信息产业等高科技产业具有重要的战略意义。高性能功能陶瓷在小型化、便携式电子产品中占有十分重要的地位，世界各国元器件生产企业都在电子陶瓷及其元器件的新产品、新工艺、新材料、新设备方面投入巨资进行研究开发。目前，我国信息化产业正面临着产品升级换代的机遇和挑战，这对高性能功能陶瓷的性能提出了更高的要求，其应用领域也在从传统的消费类电子产品转向数字化信息产品，例如：通信设备、计算机、数字化音频视频设备等。本次CASAS-300特种陶瓷材料产业化项目产品将可用于生产计算机系统和数据处理设备、高屏蔽电缆和计算机的通讯终端，将为我国信息化产业的升级发展提供良好的材料保障。

汽车工业领域：随着现代汽车工业的发展，高性能陶瓷材料越来越多的作为重要原材料被引入到汽车制造过程中。与以往使用的普通材料相比，高性能陶瓷材料强度往往可达到其数倍以上，再加上高性能陶瓷材料优越的抗高温、抗氧化性能及低密度特性，使得以其为原材料制作的汽车发动机重量更轻、燃耗及能量损失更少，例如：目前作为发动机制造材料的镍基耐热合金，工作温度在1,000℃左右，而采用高性能陶瓷材料，可将工作温度提高到1,300℃，并能提高发动机工作温度，使发动机效率提高30%左右，同时工作温度越高，燃料燃烧回越充分，排放空气中的废气中有害成分将大为降低，降低能耗的同时，也减少了环境污染。另外，高性能陶瓷材料高强度的特性，可使其用于制造汽车的刹车片、连接杆等部件。综上，高性能陶瓷材料可显著提升汽车发动机及相关部件的性能与稳定性，我国汽车工业的快速发展为高性能陶瓷产业的发展提供了良好的需求空间。

冶金、机械领域：目前，高性能陶瓷材料在冶金、矿山、发电等领域有着广泛的应用，以耐磨腐蚀材料为例，因其优越的性能，其寿命往往比高洛钢制品高出8-10倍，仅宝钢集团有限公司每年就有数千万件的需求；矿山开采中位使用高性能陶瓷制品制成的内衬比普通材料制成品寿命提高2-3倍。本次CASAS-300特种陶瓷材料产业化项目产品还可用于仪器仪表、计量设备，相关产品电磁兼容性能、吸收电磁干扰性能将得到进一步提升。

除上述领域外，高性能陶瓷在生物适应性、吸附性、催化作用、耐腐蚀性能、电磁兼容性、吸收电磁干扰能力等方面有着优越的性能，使其广泛应用于生物、环保等行业；高性能陶瓷材料还可作为核电站耐腐蚀材料及核聚变装置的第一原材料。

综上，高性能陶瓷材料因其优越的性能，许多发达国家都把它作为一项重要课题加以研究，政府的持续支持及大企业的积极参与，使得发达国家高性能陶瓷市场规模迅速增长；随着我国国民经济的高速发展和国防需要，虽然对高性能陶瓷材料有着广泛的需求，但受投入不足等因素，使我国在高性能特种陶瓷材料方面还没有实现产业化的发展，本次CASAS-300特种陶瓷材料产业化项目的实施将实现高性能陶瓷材料的产业化，并开始向国内相关单位提供可用高性能陶瓷材料，使我国成为继日本和美国后又一个能实现高性能陶瓷材料化的国家。

五、公司现有业务板块运营状况及发展态势

（一）公司现有业务板块运营状况及发展态势

公司主要从事电容器及相关产品的研发、生产、销售、检测及服务业务，其主营业务包括自产业务和代理业务。自产业务主要产品包括片式多层陶瓷电容器（业界常指MLCC）、引线式多层陶瓷电容器以及多芯组陶瓷电容器，涉及6个军用质量等级，主要适用于航空、航天、船舰、兵器、电子对抗等武器装备军工市场及部分高端民用领域；涉及1个国标质量等级，主要适用于系统通讯设备、工业控制设备、医疗电子设备、消费类电子产品等民用市场。