

广东风华高新科技股份有限公司
非公开发行股票募集资金使用的
可行性分析报告

二〇一四年四月

一、本次非公开发行募集资金使用计划

本次非公开发行拟募集资金总额不超过 120,000 万元，扣除发行费用后，募集资金拟用于以下项目：

单位：人民币万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金额
1	小型片式多层陶瓷电容器产能升级及技术改造项目	13,800.00	13,800.00
2	薄介质高容片式多层陶瓷电容器产能升级及技术改造项目	43,450.00	32,651.00
3	片式电阻器产能升级及技术改造项目	48,470.00	48,470.00
4	片式电感器产能升级及技术改造项目	25,079.00	25,079.00
	合计	130,799.00	120,000.00

为了保证募集资金投资项目的顺利进行，并保障公司全体股东的利益，如本次募集资金不足或募集资金到位时间与项目审批、核准、备案或实施进度不一致，公司可根据项目实际进展情况，以自筹资金先行投入，待募集资金到位后再予以置换。在不改变本次募投项目的前提下，公司董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。

二、本次募集资金投资项目建设的背景

1、电子信息产业的持续发展带来的新机遇

近年来，电子信息产业不断涌现出诸如 4G 移动通信、智能移动终端、智能家电、LED 绿色照明、物联网、云计算、新能源汽车及可穿戴设备等崭新应用领域或技术革新型产品，推动电子信息产业持续发展。作为电子信息产业的基础性产品，电子元器件特别是应用于上述崭新应用领域和技术革新型产品的新型、小型化电子元器件获得了新的应用空间，从而为电子元器件行业带来了新的发展机遇，推动电子元器件向小型化、片式化、高精密度化、功能集成化、高频高压高密的方向快速发展。其中片式化是衡量电子元器件技术发展水平的重要标志，多

层片式陶瓷电容器、片式电阻器、片式电感器三大无源片式元器件是片式元器件的主流产品。

2、产业政策引导和鼓励行业发展

近年来，国家出台了一系列文件，引导和鼓励电子元器件产业健康发展。2009年4月，国务院发布的《电子信息产业调整和振兴规划》指出：加快电子元器件产品升级，充分发挥整机需求的导向作用，围绕国内整机配套调整元器件产品结构，提高片式元器件、新型电力电子器件、高频频率器件等产品的研发生产能力，初步形成完整配套、相互支撑的电子元器件产业体系。2011年3月，国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2011年本）》中，将新型电子元器件制造与电子专用材料制造列为国家鼓励类产业。2012年2月，工信部发布《电子信息制造业“十二五”发展规划》指出：“十二五”期间，通过政府引导、加强创新，加快电子元器件产业的升级，力争实现10%的年均增长。

三、本次募集资金投资项目的具体情况

（一）小型片式多层陶瓷电容器产能升级及技术改造项目

1、项目基本情况

项目名称：小型片式多层陶瓷电容器产能升级及技术改造项目

项目建设内容：片式多层陶瓷电容器关键工艺技术升级，新增小型片式多层陶瓷电容器产能300亿只/年

项目总投资：13,800.00万元

项目建设期：18个月

项目建设地点：广东省肇庆市风华路18号风华电子工业城

项目建设主体：广东风华高新科技股份有限公司

2、项目建设的必要性和市场前景

片式多层陶瓷电容器是用于电子电路中的主要被动元件之一，具有体积小、价格低、种类多、性能好等优势，广泛应用于家用电器、个人电脑、通讯设备、汽车电子、专业仪器等产品。随着中国大陆成为全球最大的电子产品及配套电子元器件的制造基地，我国逐渐成为世界片式多层陶瓷电容器生产大国和消费大国，产业规模已占世界总量约 30%。随着国民经济的发展、人民生活水平的提高，国内电子消费品的普及化程度提升，不断涌现出诸如智能手机、平板电脑、智能家电、LED 绿色照明及可穿戴设备等技术革新型产品，适用于上述产品的小型片式多层陶瓷电容器应用空间不断拓展，市场需求量逐年增加。

公司在国内片式多层陶瓷电容器制造企业中居于前列，是国内生产规模最大的龙头企业，作为目前国内的主要制造商在片式多层陶瓷电容器领域积累了丰富的生产经验，公司具备独立的技术和产品开发能力，拥有片式多层陶瓷电容器生产所需的核心技术，具有一定的技术基础和优势。目前公司本项目产品的产能、技术水平和产品质量均处于国内领先水平。在 2013 年全球手机厂商出货量排名中，国产品牌华为和联想进入全球前 5，华为在全球智能手机排名中仅次于三星和苹果位列全球第三。中兴、华为是公司小型片式多层陶瓷电容器产品的重要客户，但目前公司小型片式多层陶瓷电容器生产能力无法满足智能手机客户的订单需求，亟需进行技术改造和产能升级，增加小型 0402、0201 等产品的生产能力，满足日益增长的智能手机、平板电脑、可穿戴设备等移动便携终端设备客户的需求。但与此同时，公司与日本、韩国、台湾等国际顶尖同行相比，在小型化产品生产规模和技术水平方面具有一定的差距，亟待进行技术升级和产能扩张。

本次发行募集资金到位后，公司将对现有的小型片式多层陶瓷电容器产品进行产能升级和关键工艺技术改造，实现新增小型片式多层陶瓷电容器产品产能 300 亿只/年的目标。通过本项目的顺利实施，扩大公司在片式多层陶瓷电容器尤其是小型化产品方面的产能规模，优化产品结构、提升市场竞争力，进而提升公司的盈利水平。

3、项目的投资估算

本项目投资总额 13,800.00 万元，其中设备及安装投资 10,880.00 万元，建筑工程投资 214.50 万元，其他投资 205.50 万元，铺底流动资金 2,500.00 万元。全部通过本次非公开发行筹集。投资明细情况如下：

单位：人民币万元

序号	项目	金额
1	设备及安装	10,880.00
2	建筑工程	214.50
3	其他	205.50
4	铺底流动资金	2,500.00
	合计	13,800.00

4、项目立项、环保等批复事项

本项目备案、环保涉及的相关手续正在办理过程中。

5、项目经济评价

根据广东省机电建筑设计研究院出具的可行性研究报告，本项目经济效益良好，经测算，本项目建成达产后，年均预计实现销售收入 10,871.90 万元，年均预计实现净利润 930.70 万元，内部收益率（税后）为 10.10%。

（二）薄介质高容片式多层陶瓷电容器产能升级及技术改造项目

1、项目基本情况

项目名称：薄介质高容片式多层陶瓷电容器产能升级及技术改造项目

项目建设内容：片式多层陶瓷电容器关键工艺技术升级，新增薄介质高容片式多层陶瓷电容器产能 180 亿只/年

项目总投资：43,450.00 万元

项目建设期：18 个月

项目建设地点：广东省肇庆市风华路 18 号风华电子工业城

项目建设主体：广东风华高新科技股份有限公司

2、项目建设的必要性和市场前景

近年来各种电子产品升级换代进程加快，呈现出功能多样化、功能复合化、高内存化、数据传输高速化等特点，电子产品尤其是智能家电、汽车电子、照明电器等对于高容类型的电容产品需求急剧扩大。随着薄介质高容量技术和工艺的发展，片式多层陶瓷电容的容值、可靠性、精密度进一步提高，1 μ F 以上高容值片式多层陶瓷电容器的应用量增长速度较快，随着片式多层陶瓷电容器可生产容值的进一步的增高，有较大比重的片式多层陶瓷电容器产品有望部分替代铝电解电容器及钽电容器。尽管市场前景广阔，但由于生产薄介质、大容量片式多层陶瓷电容器关键材料和高端设备等均需要进口，再加上国际同行的技术封锁，使得高容产品的市场份额主要被日系、韩系厂家占有。

公司是国内片式多层陶瓷电容器制造龙头企业，较早认识到薄介质高容片式多层陶瓷电容器产品的发展趋势和重要意义，该产品已经有五年以上的技术开发积累，并形成批量生产规模。公司片式多层陶瓷电容器客户主要以家电类、通讯类和电脑及周边类这三大行业为主，应用领域也包括工控设备、汽车电子、娱乐电子、照明电器等，其中家电类是公司片式多层陶瓷电容器的第一大客户群和优势细分市场，智能家电领域 1 μ F 以上片式多层陶瓷电容器应用量较大且持续增长。因此，本项目具有较好的技术和市场支撑。

通过实施本项目，公司高容产品关键技术工艺升级，材料技术突破，可以快速实现（超）高容量片式多层陶瓷电容器产品的大规模生产，实现新增高容量片式多层陶瓷电容器产能 180 亿只/年的目标；高容产品产能规模进一步扩大，产品结构进一步优化，强化公司在片式电容器产品领域的优势，提升市场竞争力，进而提升公司的盈利水平。

3、项目的投资估算

本项目投资总额 43,450.00 万元，其中设备及安装投资 33,651.00 万元，建筑工程投资 665.50 万元，其他投资 633.50 万元，铺底流动资金 8,500.00 万元。

其中通过本次非公开发行筹集 32,651.00 万元，自筹资金 10,799 万元。投资明细情况如下：

单位：人民币万元

序号	项目	金额（万元）
1	设备及安装	33,651.00
2	建筑工程	665.50
3	其他	633.50
4	铺底流动资金	8,500.00
	合计	43,450.00

4、项目立项、环保等批复事项

本项目备案、环保涉及的相关手续正在办理过程中。

5、项目经济评价

根据广东省机电建筑设计研究院出具的可行性研究报告，本项目经济效益良好，经测算，本项目建成达产后，年均预计实现销售收入 37,341.00 万元，年均预计实现净利润 3,878.30 万元，内部收益率（税后）为 13.40%。

（三）片式电阻器产能升级及技术改造项目

1、项目基本情况

项目名称：片式电阻器产能升级及技术改造项目

项目建设内容：片式电阻器关键工艺技术升级，新增片式电阻器产能 1,450 亿只/年

项目总投资：48,470.00 万元

项目建设期：24 个月

项目建设地点：广东省肇庆市风华路 18 号风华电子工业城

项目建设主体：广东风华高新科技股份有限公司

2、项目建设的必要性和市场前景

电阻器是电子信息制造业的基础性电子元器件。其中，片式电阻器以其体积小、重量轻、高可靠、高稳定的特点受到用户青睐，被广泛应用于电脑及周边设备、移动通讯、家电产品、数码消费品、汽车电子、LED照明、工业自动化、航天航空及国防领域的各类电子设备和产品中，应用范围广阔；同时，PC 电脑、平板电脑、智能手机等数码产品由于双核及多核技术的推广使用，适用于该类产品的片式电阻器市场需求量逐年增加。针对用户对电子产品轻薄化、智能化的需求，近年来片式电阻器逐渐向超小型化、高精度化、绿色环保化、低温度系数化、贱金属化、高功能化、超低阻、超高阻、网络化及薄膜工艺发展，从而为片式电阻器提供了新的发展机遇。

作为国内规模最大的片式电阻器制造商，公司在片式电阻器领域具备坚实的业务基础，经过多年的努力已拥有良好的制造平台和较强的研发实力，片式电阻器供货量位列国内企业之首。但是，公司的片式电阻器在装备先进性、产能规模上与国际巨头企业特别是台湾顶级同行企业相比仍存在一定的差距。公司的片式电阻器产品在质量、性能、性价比等方面受到客户的一致好评，生产订单逐年增加，公司目前的生产能力不足，因此必须在现有片式电阻器研发和生产的基础上进行产能升级，适应市场的需求和自身的发展，继续巩固目前已有的优势地位，在国内片式电阻器制造商中继续领跑，同时缩小与国际巨头间的差距。

本次发行募集资金到位后，公司将对现有的片式电阻器产品进行产能升级和关键工艺技术的改造，新增片式电阻器的产能，一是进行 0402 及以下小尺寸产品产能的扩张，二是进行全系列常规尺寸产品的产能扩张及性能、生产效率、质量的提升，实现新增片式电阻器产能 1,450 亿只/年的目标。本项目的实施有助于公司优化片式电阻器产品结构、提升片式电阻器产品的市场竞争力，抓住新的市场机遇，提升公司的盈利水平。

3、项目的投资估算

本项目投资总额为 48,470.00 万元，其中设备及安装投资 38,529.00 万元，其他投资 441.00 万元，铺底流动资金 9,500.00 万元。全部通过本次非公开发行筹集。投资明细情况如下：

单位：人民币万元

序号	项目	金额
1	设备及安装	38,529.00
2	其他	441.00
3	铺底流动资金	9,500.00
	合计	48,470.00

4、项目立项、环保等批复事项

本项目备案、环保涉及的相关手续正在办理过程中。

5、项目经济评价

根据广东省机电建筑设计研究院出具的可行性研究报告，本项目经济效益良好，经测算，本项目建成达产后，年均预计实现销售收入 50,830.80 万元，年均预计实现净利润 5,491.60 万元，内部收益率（税后）为 14.60%。

（四）片式电感器产能升级及技术改造项目

1、项目基本情况

项目名称：片式电感器产能升级及技术改造项目

项目建设内容：片式电感器关键工艺技术升级，新增叠层片式电感器产能 90 亿只/年、绕线片式电感器产能 1.68 亿只/年、功率电感器产能 2.9 亿只/年

项目总投资：25,079.00 万元

项目建设期：24 个月

项目建设地点：广东省肇庆市风华路 18 号风华电子工业城

项目建设主体：广东风华高新科技股份有限公司

2、项目建设的必要性和市场前景

片式电感器是电子信息产业重要的电子部件之一，广泛应用于手机、电脑、通信设备、无线网络、办公自动化、消费类电子设备等，是电子产品所需要的基础元件之一。信息产业的迅速发展对片式电感器的品质和数量提出了更高的要

求。随着电子整机向“轻、薄、短、小”的方向发展，对电子元器件的小型化要求越来越高，标准化、小型化、适合新技术发展方向的片式元器件已经成为电子元器件市场发展方向。根据中国电子元件协会的统计数据，2011 年全球市场对片式电感的需求量为 1,820 亿只，预计 2014 年全球片式电感需求量将达到 2,225 亿只，2011-2014 年的复合增长率将达 10.27%。

在片式电感器中，叠层型片式电感器现居主流地位，已被列为我国“十二五”规划重点发展产品，市场前景广阔。其尺寸已由原来的 0603 缩小到目前主流产品 0402、0201 及 01005，这类超小型电感器广泛应用于通讯和抗电磁干扰及电磁兼容设备。片式电感细分领域使用数量：

应用领域	产品	使用数量（颗）
LCD 液晶电视	电感、磁珠、功率电感	80-120
LCD 显示器	电感、磁珠	60-80
手机	电感、磁珠	20-30
便携计算机	电感、磁珠	50-60
数字机顶盒	电感、磁珠、功率电感	10-30
车载、汽车电子产品	电感、磁珠、功率电感	20-30
DVD	电感、磁珠	20-30
计算机主板	电感、磁珠	25-35
无线网络终端	电感、磁珠、功率电感	10-15
数码相机	电感、磁珠、功率电感	10-20
平板电脑	电感、磁珠、功率电感	10-20

以手机应用为例，近年来手机产业的蓬勃发展有力地带动了片式电感市场需求量的迅猛增长，据美国市场研究公司 IDC 统计数据显示，2013 年全球智能手机出货量约 10.04 亿部，到 2017 年智能手机全球出货量将增至 15 亿部，以此推算，光是在手机领域，2013 年片式电感的需求量就达约 300 亿只。其中手机用高频 0402、0201 叠层片式电感的总需求量仍将逐年升高，占手机用片式电感的 70%左右，每部手机中大约需要 20 只 0402 尺寸的产品。随着我国 4G 标准的推行，移动通讯产品又将迎来一轮更换新通讯设备的高潮，0402、0201 类小尺寸片式电感的市场需求还将继续扩大。

公司在叠层片式电感器方面的研究、生产已有十多年之久，已全面掌握干法生产重点工艺技术；具有较强的技术优势，成功研发出用于智能手机市场领域的大功率电感产品和小型化电感；在主要材料、关键设备和工艺装备等方面都实现了国产化、自动化，大大降低了生产成本并提高了公司进一步开发新产品的能力，尤其在铁氧体材料的开发应用方面优势明显，是目前国内唯一一家具备片感用铁氧体材料开发与量产能力的片感生产厂家；公司已形成健全的技术研发、生产管理、品质控制、设备维护的攻关团队，公司的人才储备及人才梯队建设可保证项目的顺利实施。

通过实施本项目，公司片式电感器关键工艺技术升级，形成叠层片式电感器 90 亿只/年、绕线片式电感器 1.68 亿只/年、功率电感器 2.9 亿只/年的新增产能，公司片式电感技术研发及工艺水平将大幅提升，产能规模扩大，产品结构进一步优化，形成电容、电阻、电感三大主导产品相互促进、协同发展的格局，从而提高公司的整体竞争力和盈利水平。

3、项目的投资估算

本项目投资总额为 25,079.00 万元，其中设备及安装投资 17,279.00 万元，建筑工程投资 1,500.00 万元，其他投资 1,300.00 万元，铺底流动资金 5,000.00 万元。全部通过本次非公开发行筹集。投资明细情况如下：

单位：人民币万元

序号	项目	金额
1	设备及安装	17,279.00
2	建筑工程	1,500.00
3	其他	1,300.00
4	铺底流动资金	5,000.00
	合计	25,079.00

4、项目立项、环保等批复事项

本项目备案、环保涉及的相关手续正在办理过程中。

5、项目经济评价

根据广东省机电建筑设计研究院出具的可行性研究报告，本项目经济效益良好，经测算，本项目建成达产后，年均预计实现销售收入 19,169.60 万元，年均预计实现净利润 2,457.80 万元，内部收益率（税后）为 16.10%。

四、结论

本次募集资金全部投入主业，募投项目符合公司发展战略，市场前景广阔，经济效益良好，将为投资者带来丰厚回报。项目实施后，将进一步扩大公司经营规模，增强竞争能力，提高公司核心竞争力，提升公司在国际、国内电子元器件行业的市场地位。本次非公开发行完成后，公司财务状况将明显改善，资本结构得到优化，投融资能力和抗风险能力将得到显著增强。本次非公开发行募集资金的运用合理可行，符合公司及全体股东的利益。