

深圳长城开发科技股份有限公司 2020年度非公开发行A股股票募集资金使用可行性分析报告

本公司及董事会全体成员保证公告内容的真实、准确和完整，没有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

深圳长城开发科技股份有限公司（以下简称“公司”）拟进行非公开发行A股股票事项（以下简称“本次发行”或“本次非公开发行”）。关于本次发行募集资金使用可行性分析情况具体如下：

一、本次非公开发行募集资金使用计划

本次非公开发行募集资金总额不超过171,000.00万元，扣除发行费用后拟将全部用于以下项目：

单位：万元

项目名称	投资总额	拟投入募集资金金额
存储先进封测与模组制造项目	306,726.40	171,000.00

在本次发行募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，募集资金不足部分由公司自筹解决。

二、募投项目情况

（一）项目基本情况

- 1、项目名称：存储先进封测与模组制造项目
- 2、项目建设单位：合肥沛顿存储科技有限公司（暂定，以工商登记机关登记为准）
- 3、建设地点：合肥空港经济示范区集成电路产业园
- 4、项目性质：新建
- 5、主要产品：存储芯片封测和模组

6、项目总投资：项目总投资**306,726.40**万元，其中建设投资**296,471.17**万元，铺底流动资金**10,255.23**万元

7、项目建设周期：**36**个月

8、主要建设内容：

(1) **DRAM**存储芯片封装测试业务，计划全部达产后月均产能为**4,800**万颗

(2) 存储模组业务，计划全部达产后月均产能为**246**万条模组

(3) **NAND Flash**存储芯片封装业务，计划全部达产后月均产能为**320**万颗

(二) 项目实施的必要性

1、顺应国家集成电路产业发展战略

集成电路产业是信息技术产业的核心部分，是推动经济社会发展和信息技术产业升级的战略性和基础性产业。国家为国内集成电路产业的发展制定了多项战略规划和产业政策，大力支持集成电路产业发展。

公司集成电路业务发展顺应国家集成电路产业发展战略，按照整体战略部署，提供从芯片封测、**SMT**制造、**IC**组装到模组销售的“一站式”全产业链服务，助推国内存储芯片厂商加快形成涵盖存储器技术研发、产品设计、晶圆制造、芯片封装与测试、产品销售的全产业链体系，助力国家集成电路产业存储器芯片和产品全产业链条的早日实现。

随着本次募投项目的实施，有利于打破国内存储器领域对进口产品的依赖和技术壁垒，加速存储器国产化替代进程，提升国产存储器芯片的产业规模，促进我国存储器产业链发展。

2、助力国内存储器芯片封测的国产化

本项目实施后，可满足客户较大需求的**DRAM**、**Flash**存储芯片封测以及**DRAM**内存模组制造业务，有助于国内存储器芯片封测的深度国产化。公司根据客户整体产能建设的需要，契合客户业务布局，对公司建立长期稳定的客户关系起到积极作用。客户产能的逐步提升将直接带动公司集成电路封测业务的

订单增加。本次募投项目实施后的新增产能加上公司现有产能，将为存储器芯片国产化提供保障。

3、满足国内集成电路产业快速发展的市场需求

随着汽车电子、信息安全、区块链、5G通讯、物联网、MEMS传感器等新兴领域的发展，中国集成电路市场始终保持稳步增长的态势。根据中国半导体行业协会，2019年中国集成电路总销售额达到了7,562.30亿元，同比增长15.77%，其中集成电路封装测试行业销售额达到2,349.70亿元，同比增长7.10%。虽然目前封装测试收入的增速略低于集成电路产业整体的增长水平，但近年来愈来愈多的芯片封测需求转向国内市场，国内的封测市场规模一直保持稳定增长的态势。

按照目前集成电路行业的整体销售增长预期和行业战略规划，国内封测行业作为集成电路产业链的重要环节依旧具备广阔的成长空间。本项目通过增加先进封测设备来扩大公司芯片封测产能，可突破现有产能的限制，满足快速增长的市场需求，为公司顺利开拓市场奠定坚实基础。

4、提升公司核心竞争力，实现业务战略转型升级

公司作为全球领先的电子产品制造服务（EMS）专业提供商，在现有EMS核心业务基础上，通过自主创新与投资并购等方式，优化产业结构，加大力度布局集成电路封装测试等战略性新兴产业，力争实现经营业务的稳步增长。本项目是公司实现业务转型升级、实现公司发展战略的重大项目。项目实施后，公司在集成电路业务的收入和净利润将得到大幅提升，市场份额明显扩大，有助于提升公司核心竞争力，实现业务战略转型升级。

5、加快公司集成电路芯片封测技术升级

先进封测是未来封测行业的主要发展方向，是提升芯片效能的增量动力。在先进封测技术方面，与全球一流企业相比，国内封测企业虽然已经取得长足进步，但是综合技术水平还有相当的差距。

围绕更多的I/O、更薄的厚度，以承载更多复杂的芯片功能和适应更轻薄的移动设备演进，未来DDR5内存生产需要采用FC（倒装）和TSV（硅穿孔技术）技术，先进封装将是未来封测行业的主要发展方向，通过本次募投项目的

实施，沛顿科技可以提升自身先进封测综合实力，在先进封测领域取得突破性进步。

沛顿科技封装技术包括wBGA/FBGA等，具备先进封装FlipChip/TSV技术（DDR4封装）能力。本项目以发展为主题，以科技创新为动力，在提升和扩大封装测试产能规模与水平的同时，为公司发展FC、TSV、WLP等高端封装技术，形成满足市场需求规模的生产能力提供了宝贵的发展机遇，有助于降低研发成本，缩短研发周期，提升核心业务的技术含量与市场附加值，为公司未来的可持续发展提供有利支撑。

（三）项目实施的可行性

1、国家产业政策为项目建设保驾护航

集成电路应用领域覆盖了几乎所有的电子设备，是计算机、家用电器、数码电子、自动化、通信、航天等诸多产业发展的基础，是现代工业的生命线，也是改造和提升传统产业的核心技术。近十年来，我国政府主导大力发展集成电路产业，国家和地方关于促进集成电路发展的政策频出，涉及产业发展目标、企业优惠政策、人才培养政策等多个领域。根据2014年6月颁布的《国家集成电路产业发展推进纲要》，到2020年中国集成电路全行业销售收入年均增速将超过20%。2016年，我国集成电路产业“十三五”发展规划建议提出，到2020年我国集成电路产业与国际先进水平的差距逐步缩小，同时实现封装测试技术进入全球第一梯队、关键装备和材料进入国际采购体系、基本建成技术先进且安全可靠的集成电路产业体系等目标。

2020年7月27日，国务院发布了《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》，为进一步优化集成电路产业和软件产业发展环境，深化产业国际合作，提升产业创新能力和发展质量提供了有利的政策保障。

根据国家发展改革委《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目属于鼓励类：“二十八、信息产业，19、集成电路设计，线宽0.8微米以下集成电路制造，及球栅阵列封装（BGA）、插针网格阵列封装（PGA）、芯片规模封装（CSP）、多芯片封装（MCM）、栅格阵列封装（LGA）、系统级封装（SiP）、倒装封装（FC）、晶圆级封装（WLP）、传感器封装（MEMS）等

先进封装与测试”的范畴，符合国家产业政策。同时，本项目为合肥市地方产业规划中重点发展的项目，符合《安徽省半导体产业发展规划（2018—2021年）》和《关于印发合肥市加快推进软件产业和集成电路产业发展的若干政策实施细则（集成电路产业）的通知》的要求。

受益于国家及地方政府对集成电路产业的大力支持，并且在我国工业化和信息化融合持续深入、信息消费不断升温、智慧城市建设和加速等多方因素的协同带动下，预计国内整个集成电路产业链依旧会保持增长的态势，这一趋势不仅仅是受到经济驱动，更是国家政策引导的大方向。因此，本项目的实施系国家政策的鼎力支持，有利于公司加快国内市场布局的步伐，占据更有竞争力的市场地位。

2、公司现有技术储备为项目提供技术保障

本项目技术来源于沛顿科技自主研发与长期积累，沛顿科技存储芯片封装制程采用的是当前高端产品的主流技术，如wBGA、LGA、SOP、TSOP、QFN、系统级SiP封装技术等，现有产品已实现多达16层的多晶堆叠技术，最大单颗芯片容量可达到256G。

沛顿科技具备DDR4封装和测试技术，采用的BGA、LGA等封装技术优势明显，产品合格率高，交货周期快，产品质量稳定，领先于国内其他竞争对手；沛顿科技的日本研发团队开发测试方案和程式，提供定制化服务的支持，技术工艺竞争优势明显。

公司强大的技术实力，可实现对客户不断变化的需求做出快速反应，在技术水平和综合效率方面始终处于行业领先地位，为本项目的实施提供了重要的技术保障。

3、公司具备经验丰富的管理、技术和生产人员为项目提供可靠的人力资源保障

集成电路先进封测对生产管理、技术积累与人才要求较高，需要丰富的经验积累，才能保证产品的质量和对新产品的响应速度。同时，封测设备与芯片的质量紧密相连，随着芯片产业的不断深入发展，对半导体封测设备的要求也

越来越严苛，需要高素质的专业技术人员和完善的管理制度，实现硬件、软件的有机结合，保证封测业务的质量及效率。

公司业务覆盖全球多个国家和地区，作为业务国际化的上市企业，公司已组建了具有国际化视野的高管团队和培养了经验丰富的生产管理人员及技术骨干，总结和开发了一套较为完善的人才管理及培养体系，为公司发展培育专业素质高、满足公司未来发展需求的储备人才，为项目的实施提供了有效的人力资源保障。

4、公司稳定优质的客户资源为项目产能消化提供保障

公司致力于为全球行业一流客户提供综合服务，集中优势资源专注于服务重点客户，通过提供满足重点客户要求和市场发展需求的产品和服务，不断提升技术创新水平，加快发展步伐，建立双赢的战略合作关系，扩大产品市场占有率。通过本次募投项目的实施，将进一步推动公司向产业链高附加值的中上游存储芯片封装测试部分延伸，向核心技术领域的产业转型升级，提升综合服务客户的能力，巩固和提升已建立的战略合作伙伴关系。

本项目根据客户整体产能建设的需要，较好地契合客户业务布局，随着客户产能逐渐释放，将直接带动公司在集成电路封测业务订单的增加，为项目产能消化提供保障。

（四）项目投资估算

本项目总投资306,726.40万元，其中建设投资296,471.17万元，铺底流动资金10,255.23万元；拟使用非公开发行募集资金171,000.00万元，全部用于建设投资（根据建设进度），包括基础建设和设备购置，不足部分将利用自筹资金解决，投资概算如下：

单位：万元

序号	费用名称	投资金额	占总投资比例	计划使用募集资金
一	建设投资	296,471.17	96.66%	171,000.00
1	设备购置费用	221,201.93	72.12%	-
2	合肥基建	75,269.25	24.54%	-
2.1	FAC装修	14,439.50	4.71%	-

2.2	FAC动力设施	21,989.75	7.17%	-
2.3	建筑工程（含土地费用）	38,840.00	12.66%	-
二	铺底流动资金	10,255.23	3.34%	-
项目总投资		306,726.40	100.00%	171,000.00

（五）项目经济效益测算

项目全面达产后，预计可实现年产值286,291.50万元，项目税后内部收益率为15.22%，投资税后静态投资回收期为7.59年。

（六）项目报批事项

截至本报告公告日，本项目相关的备案、环评批复正在办理过程中。

三、本次非公开发行对公司的影响分析

（一）本次发行对公司经营管理的影响

通过本次非公开发行，公司的资本实力与生产规模将进一步提升，产品结构将得到优化，高端服务或产品占比大幅提升。本次非公开发行将有利于公司巩固行业领先地位，提高抵御市场风险的能力，提升公司的核心竞争力，促进公司的长期可持续发展。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次非公开发行募集资金到位后，公司资产总额与净资产总额将同时增加，资金实力将得到有效提升，资产负债率将有所下降，流动比率及速动比率将有所上升，有利于优化公司的资产负债结构，降低公司的财务风险，并为公司后续融资提供良好的保障。长远来看，本次募集资金投资项目将为公司后续发展提供有力支持，未来将会进一步增强公司的可持续发展能力。但由于本次发行后总股本和净资产将有所增加，募集资金投资项目产生的经营效益短期内无法体现，可能存在净资产收益率下降、每股收益被摊薄等情况。随着募投资项目产生效益，公司的收入和净利润将会增加，净资产收益率和每股收益等指标会有所提高。

四、可行性分析结论

综上所述，本次募集资金投资项目主要围绕公司战略发展方向展开，符合国家有关产业政策及公司整体发展战略，具有良好的市场发展前景和经济效益。本次募集资金投资项目的实施，能够进一步提升公司的行业领先地位和抗风险能力，优化产品结构，提高盈利水平，有利于公司的长远可持续发展。因此，募集资金的用途合理、可行，符合公司及全体股东利益。

特此公告

深圳长城开发科技股份有限公司
董事会
二零二零年十月十七日