

股票简称：航新科技

股票代码：300424



# 广州航新航空科技股份有限公司

（住所：广东省广州市经济技术开发区科学城光宝路1号）

## 向特定对象发行股票募集资金使用的 可行性分析报告（修订稿）

二〇二〇年十一月

## 一、本次募集资金运用计划

本次向特定对象发行股票拟募集资金总额不超过人民币 67,500 万元（含本数），扣除发行费用后将全部用于以下项目的投资：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	拟投入募集资金
1	飞机综合保障项目（民用）	58,547.54	40,000.00
2	民用航空设备国产化研发中心项目	17,506.33	7,250.00
3	补充流动资金	20,250.00	20,250.00
合计		<b>96,303.87</b>	<b>67,500.00</b>

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，在本次发行募集资金投资项目范围内，公司将根据实际募集资金数额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司自筹解决。

## 二、本次募集资金投资项目的的基本情况

### （一）飞机综合保障项目（民用）

#### 1、项目基本情况

本项目总投资金额为 58,547.54 万元，拟使用募集资金投入金额为 40,000.00 万元。本项目利用维修检测技术对处于寿命中期的飞机和发动机进行检测和评估，购买符合要求的飞机和发动机，通过维修重新获得适航认证后，为航空公司和租赁公司等客户提供综合保障服务，服务内容包括飞机和发动机状态管理、技术支持、维修服务等在内的飞机全寿命周期管理服务。本项目拟通过购买 1 架飞机和 22 台发动机，用于开展飞机和发动机综合保障服务。

#### 2、项目实施的背景及必要性

### **(1) 顺应航空维修业向综合保障转变的发展趋势**

从全球范围内来看，大型 MRO 企业，例如 ST 工程、MRO Holdings、汉莎技术、AAR、ATS 等国际巨头，都在不断地扩大维修服务范围与扩充维修产能，为下一代飞机和发动机以及现有机队做准备。航空维修业务从单一维修服务转向综合保障服务已经成为行业的发展趋势。一方面，全方位的 MRO 服务为客户提供了领先的维修能力、更高的增值服务以及更低的维修成本。而另一方面，对航空公司来说，将飞机维修业务外包不仅减少自身经济资源占用，而且使其集中精力聚焦核心客运服务，提高核心竞争力。因此越来越多的中小型航空公司将维修业务外包作为调整业务重心、降低运营成本的有效途径。

本项目实施后，公司将能更好地发挥自身在整机维修领域的业务优势，加强飞机和发动机综合保障业务的全球化服务能力，同时也顺应了航空维修业从单一维修服务转向综合保障服务转变的行业发展趋势。

### **(2) 完善机体和发动机维修方面的产业布局**

经过长期的技术积累和不断创新，公司已发展成为集航空维修及服务、机载设备研制、检测设备研制、飞机加改装于一体的国内领先的航空服务及装备综合保障供应商。公司在香港有全资子公司，为国内外客户提供航空器材销售，航空器材维修管理、交换、租赁、寄售、代理服务及物流服务等业务。2018 年香港航新通过收购 MMRO 公司和 2019 年 MMRO 收购荷兰航线维护服务 DMH B.V 公司，实现国际化以及航空维修产业链的整合，使公司从传统的部附件维修拓展到包含飞机基地维修、航线维护的整机维修领域，同时开展了以“综合评估、优质维保及渠道资源”为核心竞争力的航空资产管理业务，市场也由主要集中在中国及东南亚扩展到包括欧洲、中东、非洲等多个地区在内的国家更广阔的全球市场，实现了航空维修及服务领域的全产业链布局。

本项目实施后，将进一步加强上市公司及香港航新在机体和发动机方面的综合保障服务能力，完善公司在航空综合保障服务领域的全产业链布局，增强公司在整机维修领域的技术水平，提升公司的综合实力。

### **(3) 实现拓展国际化业务的战略目标**

公司作为国内同时拥有 CAAC（中国）、FAA（美国）、EASA（欧洲）适航体系认证的航空维修企业，在飞机维修领域有二十多年的维修经验，与众多国内外知名航空公司建立了战略合作伙伴关系，是波音公司在华授权维修服务商。同时，公司旗下全资子公司广州航新电子有限公司和上海航新航宇机械技术有限公司早已成为霍尼韦尔授权的维修服务中心，为亚太区航空公司提供服务。在海外市场的开辟方面，航新科技是国内较早进行相关业务的第三方维修企业。

本项目将在现有维修服务和航材贸易的基础上，致力于建立国际化的综合维修服务保障模式，是公司进一步拓展国际化业务的又一重要战略部署。

#### **（4）提高公司综合实力和市场占有率**

在航空维修市场，国内活跃着三股主要力量，即原设备制造商的维修单位（OEM）、航空运营人的维修单位和第三方独立维修单位。从目前的市场竞争来看，航空公司下属的维修基地主要负责各自机队航线、部分部附件修理和飞机定期检修的维修业务。发动机大修、高附加值的部附件维修业务则主要集中在 OEM 的独资或合资企业。当前，第三方独立的 MRO 企业主要集中在机体大修、部附件维修领域。但由于在技术、备件、法规和合约上的限制，独立第三方 MRO 企业面临 OEM 厂商的竞争。

经过多年发展，航新科技已成为国内领先的航空服务及装备综合保障供应商，在航空维修服务及设备研制与保障上居于国内领先水平。

本项目的实施能够给公司带来多方面的提升。一方面，它能够巩固并加强公司在飞机和发动机综合保障服务能力，进一步提高公司的综合实力；另一方面，这一项目也实现了航新科技国际化业务的拓展目标，增强盈利能力，提升公司在国际航空维修业务的市场占有率，并提升了公司的国际形象和品牌价值。

### **3、项目实施的可行性及发展前景**

#### **（1）丰富的航空设备维修实践经验为项目实施奠定基础**

经过多年的深耕发展，公司航空维修及服务业务已覆盖基地维修、航线维护、部附件维修、飞机内饰改装和飞机喷涂、航空资产管理等业务，已经积累了丰富的航空设备维修实践经验。

公司作为国内同时拥有 CAAC（中国）、FAA（美国）、EASA（欧洲）适航体系认证的航空维修企业，在飞机维修领域有二十多年的维修经验，与众多国内外知名航空公司建立了战略合作伙伴关系，可为客户提供飞机大修、航线维护、部附件维修、航材保障、飞机涂装、内饰翻新等维修服务，是波音在华首批授权维修服务商，也是 Honeywell、ECA、GARMIN、KANNAD、CSAFE、KIDDE、CIRCOR 等国际知名 OEM 授权维修服务中心。

公司目前具备一千六百多项航空电子项目、二千三百多项航空机械项目、超过二万四千个件号的维修能力，维修能力覆盖超过 40 种机型，包括波音 B737、B747、B757、B767、B777，空客 A300、A310、A319、A320、A321、A330、A340，ERJ、CRJ、ATR72 等各种支线飞机和各种直升机，维修专业覆盖面广，在以下系统具备深度维修能力：计算机控制系统、通信导航系统、雷达系统、陀螺仪表系统、综合显示系统、数据采集记录系统、座舱调节系统、仪表系统、娱乐系统、机电附件、燃油附件、电气部附件、液压系统附件、气动系统附件、瓶体系统附件及高压容器、客舱设备、PDU 与线圈等。

服务网络广阔。公司在广州、上海、天津、哈尔滨、南宁、成都、香港、欧洲、非洲均有布局，在欧洲、非洲、东南亚第三方维修行业中有较强的市场影响力。凭借雄厚技术实力和完善服务赢得了世界范围的认可和信赖，被中国民航总局评为“机务维修先进集体一等奖”、“优秀机务人”称号，被美国航空周刊授予“亚太区最佳独立 MRO 提供商”称号。

公司丰富的航空设备维修实践经验为本项目顺利实施奠定了基础。

## **（2）雄厚技术实力为项目实施提供技术保障**

公司自创始之初就注重技术的积累和提升，重视技术研究和团队建设，鼓励开发具有自主知识产权的核心技术、专利及产品。公司通过不断的技术革新满足客户的需求，每年投入大量的研发经费用于研发工作，2019 年研发投入达 9,485 万元，约占当年营业收入 6.35% 左右；2019 年研发人员 296 人，占航新科技总人数的 23.27%。

公司在机载设备研制、检测设备研制、航空维修上具备雄厚的技术实力。在

机载设备研制方面，已掌握了国内顶尖的直升机振动监控与健康诊断系统的核心技术，掌握模块化设计、大数据管理、自动变频率采集、多点数据采集、模块化航电设计等尖端技术。在测试设备研制方面，航新科技也积累并掌握了 ATE 研制的关键技术，最新研究的一种基于 IEEE1641、IEEE1671 标准的新一代航空通用智能诊断系统，突破了国外自动测试专利封锁相关技术，解决了自动测试系统（ATE）中各种接口和测试诊断信息表达和交换的标准化问题，提高了 ATE 的通用程度和智能水平，填补了我国飞机维修智能诊断技术空白。在航空维修方面，航新科技拥有各种高性能航空维修设备，先后引入 IRIS2000、ATEC5000、ATEC6000、ATEC60A 等综合自动测试设备，拥有国际最新的大流量测试设备、液压自动测试设备，自主研发了 VATE6000 综合板级深度维修测试系统，VATE7000、VATE8000 大型自动测试系统，及使用于 TCAS、DFDAU、FMC 等部品的专用板级测试设备，用于 REU、雷达、FCC 等部品的测试设备。同时，在计算机控制系统、通讯导航系统、雷达系统、自驾控制系统、陀螺仪表系统、发动机仪表系统、座舱调节系统、电源系统、电气部附件、液压部附件、气动部附件等产品上都具备深度维修能力。

公司多年的技术积累和强大的技术团队为本项目顺利实施提供技术保障。同时，香港航新在多年从事航材维修及贸易中不仅深刻理解航空产业的各项关键业务需求，而且也在业务实践中积累了较强的技术实力，为本项目成功运行提供技术保证。

### **（3）丰富的供应商和客户资源为项目实施提供市场支撑**

香港航新于 2013 年 5 月成立于香港，为国内外客户提供航空器材销售，航空器材维修管理、交换、租赁、寄售、代理服务及物流服务等业务。多年的航材贸易和维修保障服务经验，积累了丰富的供应商资源，与南方航控、厦门航空、北欧航空、波罗的海航空、奥地利航空等国内外航空公司建立了长期稳定的合作关系。香港航新在注重供应商资源培育的同时也注重下游客户的积累，多年的品牌口碑赢得了众多国内外航空公司和航空租赁公司的认可，积累了丰富的客户资源，与青岛航空、春秋航空、吉祥航空、重庆航空、西部航空，以及一些航空租赁公司例如中银租赁、工银租赁、民生租赁等大型航空租赁公司建立良好的长期

合作关系。丰富的供应商资源和客户资源是公司业务发展的基础和保障，为本项目实施提供市场支撑。

同时，航新科技多年的行业积累，以雄厚技术实力和完备服务赢得了世界范围的认可和信赖，现有客户覆盖了国内主要航空公司和大量东南亚、非洲及欧美航空公司，具备充分的客户基础，充分利用现有资源优势，健全国内外主流机型的维修能力。也为本项目顺利实施奠定了市场基础。

#### **(4) 香港航新和 MMRO 业务整合为项目实施提供战略协同**

香港航新是航新科技旗下的全资子公司，于 2013 年 5 月成立于香港，为国内外客户提供航空器材销售，航空器材维修管理、交换、租赁、寄售、代理服务及物流服务等业务。香港航新的设立是航新科技拓展航材贸易、维修服务和资产管理业务的战略部署。

2018 年，公司通过香港航新收购了 MMRO 公司，本次交易完成后航新科技将逐步完善在航空维修领域的布局，从原有的机载设备研制、检测设备研制以及机载设备维修服务等飞机部件研制和维修业务，进一步拓展至基地维修、航线维护、飞机内部装饰和外部涂装等 MRO 业务以及飞机拆解和飞机机体、发动机、备件贸易等航空资产管理业务。航新科技以横向并购的方式快速切入欧洲飞机基地维修、航空资产管理相关细分领域，获得实现全面布局航空保障业务环节的战略目标，进入国际市场，同时实现了公司对飞机维修、航材贸易在内的航空资产管理业务的跨越式发展。

MMRO 公司位于爱沙尼亚首都塔林，目前拥有 4 条维修服务线和 1 条飞机涂装服务线，可同时满足 5 架窄体飞机的基地维修需求。航线维护服务站点主要分布在欧洲和非洲地区，包括德国、荷兰、爱尔兰、爱沙尼亚、立陶宛、瑞典、丹麦、波兰、克罗地亚、肯尼亚、赞比亚等国家，可提供 B737 CL/NG、B747/757/767/777/787、A320/330/340/350/380、ATR、CRJ700/900NG、ERJ170/190、SAAB340 等机型的航线维护服务。本项目将通过整合香港航新和 MMRO 公司的维修技术、营销网络、供应商和客户资源等资源优势，发挥战略协同效应，从而提升公司的综合盈利水平，增强抗风险能力，促进公司的持续经营和长期发展。

#### 4、项目建设的主要内容

项目名称：飞机综合保障项目（民用）

项目实施主体：公司全资子公司-航新航空服务有限公司

项目实施地点：香港九龙弥敦道 555 号九龙大厦 703 室

项目建设期：2 年

项目建设主要内容：本项目利用维修检测技术对处于寿命中期的飞机和发动机进行检测和评估，购买符合要求的飞机和发动机，通过维修重新获得适航认证后，为航空公司和租赁公司等客户提供综合保障服务，服务内容包括飞机和发动机状态管理、技术支持、维修服务等在内的飞机全寿命周期管理服务。本项目拟通过购买 1 架飞机和 22 台发动机，用于开展飞机和发动机综合保障服务。项目投资估算具体情况如下：

单位：万元

项目	总投资金额	拟投入募集资金
设备购置	56,140.00	40,000.00
预备费	1,684.20	-
建设投资总计	57,824.20	40,000.00
铺底流动资金	723.34	-
<b>总投资金额</b>	<b>58,547.54</b>	<b>40,000.00</b>

#### 5、项目经济效益分析

经测算，本项目建成达产后，项目投资税后内部收益率 11.28%，税后投资回收期 5.94 年。

#### 6、项目报批事项及进展情况

截至本预案出具日，本项目已取得《企业境外投资证书》，本项目的发改委备案手续正在办理过程中。

#### 7、项目建设用地情况

本项目是为航空公司和租赁公司等客户提供综合保障服务，购买的飞机和发动机存放于客户处，无需新增项目建设用地。香港航新现有办公场所为本项目的



运营管理总部，便于本项目的管理以及项目人员与各维修网点的联系和协调。

## （二）民用航空设备国产化研发中心项目

### 1、项目基本情况

本项目总投资金额为 17,506.33 万元，拟使用募集资金投入金额为 7,250.00 万元。本项目通过建设民用航空设备国产化研发中心，购置研发设备及软件工具，扩充研发队伍，旨在提高公司在民机机载设备、测试设备、部附件领域的研发实力，填补国内市场空白，完备公司产业链布局，增强公司的核心竞争力。项目主要包含 4 个研发课题：民机国产化自动测试设备（ATE）、民机机载打印机国产化、民机北斗导航接收机（MMR）、航空部附件国产化工艺提升。预计用 2-3 年的时间实现新技术的研发、市场的摸索，与研究人员的培养。

### 2、项目实施的背景及必要性

#### （1）丰富公司产品线，顺应航空国产化战略方向

国产民用飞机在提高我国综合国力方面具有重要意义，在我国民用航空领域将发挥重要作用，随着国产民用客机研制和生产的迅速开展，ARJ21、C919 等多型民用客机已开始投入使用或即将投入使用。

国外知名的飞机生产企业都组织行业自动测试设备供应商开展配套自动测试设备研制。自动测试设备研制完成后，交付飞机研制单位、飞机生产单位、航空公司附属维修单位、第三方 MRO 等，用于支持开展飞机 LRU 故障状态确认，支持开展飞机 LRU 维修。

公司通过在过去十多年来在航空自动测试设备方面的研究和研制经验，并通过进一步引进国际先进的设计思想和设计理念，参照国际标准、研究和应用航空测试行业先进技术，已为民用客机自动测试设备研制奠定坚实基础。

机载数据打印机作为现代民用航空器的必备机载部件，可以与航空通信地址与报告系统或飞行数据记录系统通信，打印相关飞行信息。为机组人员或维护人员提供相关信息的打印。目前的机载打印机皆为进口设备，费用昂贵，且无法提供本地化服务。未来各类民航运输机型都需要国产化的机载数据打印机。

民机北斗导航多模式接收机（MMR：Multi-Mode Receiver），为民航飞机提供进近辅助和导航功能的机载航电设备。目前的 MMR 设备里面只有 GPS，仅能接收 GPS 的信号。北斗三号全球卫星导航系统组网成功，MMR 国产化即提上日程。目前市场上已有存量约 3,818 架民用飞机，预计 2025 年将有 6,000 多架民用飞机都需要装备兼容北斗和 GPS 的 MMR。

随着国产大飞机的发展，公司逐渐加大民机机载部附件研发项目的承接。基于研发业务的增多，急需提升航空部附件配套的工艺能力以便满足后期民机市场的国产化产品替换和维修服务需求，以满足国产飞机对机载设备的工艺需求。航空部附件的国产化工艺提升必须未雨绸缪，方能把握市场先机。

综上所述，本项目研发课题以民机国产化自动测试设备、民机机载打印机、民机北斗导航接收机（MMR）和航空部附件国产化工艺提升为研发方向符合航空国产化战略的方向，研发成功后将成为国产航空市场的刚需产品，填补国内市场空白。

## （2）提升公司技术实力，增强核心竞争力

为了夯实技术实力，形成多元化的产品线布局，增强核心竞争力，扩大护城河，公司目前需加强民机机载设备和测试设备研制投入。本项目通过引进高端技术人才，配置先进的实验工具及先进软件工具，建立民机国产化自动测试设备研发验证环境，开展各类试验，改善公司环境和扩大测试团队。加大机载设备及测试设备研发投入力度，集中开展民机国产化自动测试设备（ATE）、机载打印机、民机北斗导航接收机（MMR）、航空部附件国产化工艺的技术突破力度，提高民机领域机载设备及测试设备技术水平及研发能力，建立与公司发展战略相匹配的研发课题，重点研究相关技术。

ATE 将在已有的技术基础上，测试总线负载能力、系统功能性能、环境适应性、电磁兼容性、安全性等，突破一系列技术障碍；机载打印机项目将充分研究 C919 等现役打印机，及 CRJ929 新机型的行业要求和行业标准，突破航空以太网等技术领域；北斗导航接收机 MMR 将通过多方合作，发挥公司在民机机载设备领域，熟悉适航体系的优势，突破多项技术；航空部附件国产化工艺提升将提升航空设备工艺能力，重点完善工艺能力及配套的制造集成软件系统未来将形成

多个专利技术。本项目的实施将进一步提升公司的测试能力和整体技术水平，增强公司的核心竞争力，为保持公司可持续稳定发展提供强劲的技术支持。

### **(3) 符合公司未来战略规划发展方向**

公司发展战略以航空科技服务，保障飞行安全，以机载设备研发与制造、测试设备研发与制造、航空维修与航材保障、飞机系统加改装、数据分析应用与服务为主业，形成具有航新特色的自主式一体化保障模式，在飞机健康管理体系建设和维修综合保障体系建设中取得重要地位，并向相关领域拓展。

公司 2020 年产品研发方面规划：在公司战略方针指导下，全力推进新产品的研发进程，形成多元化的产品线布局，集中优势资源对核心技术进行攻关，依托各大航空装备研究院所及院校的合作平台，保持现有优势的基础，在机载设备研发、测试设备研发、飞机安全性体系、综合保障领域，实现部分技术的开发和应用达到业内领先水平。

本项目中的民机国产化自动测试设备（ATE）、民机机载打印机、民机北斗导航接收机（MMR）、航空部附件国产化工艺提升，4 个研发课题符合公司战略发展方向及产品研发规划。

## **3、项目实施的可行性及发展前景**

### **(1) 强大的技术管理团队为项目实施提供保障**

公司自创始之初就注重技术的积累和提升，重视技术研究和团队建设，鼓励开发具有自主知识产权的核心技术、专利和专有技术及产品。航新科技通过不断的技术革新满足客户的需求。2019 年公司的研发投入达 9,485 万元，约占当年营业收入 6.35%；2019 年研发人员 296 人，占公司总人数的 23% 以上。

公司核心管理团队在机载设备研制及航空维修服务相关行业拥四十余年的管理经验，80% 以上部门经理以上人员平均司龄超过 10 年。经过二十多年的创业发展，公司管理团队积累了丰富的机载设备研制、检测设备研制、飞机加改装、飞机维修及服务和管理经验。公司的核心技术团队成员均来自于航空重点院校，多年从事机载设备研制、测试设备研制和维修等工作，掌握了先进的航空产品技术，积累了丰富的技术经验。多年来公司始终围绕主业持续进行技术研发和技术

进步，通过与国内外多家行业知名公司、高校及科研机构合作，组建技术研发中心，培育专业技术人才，不断提升科研水平和实力。

公司拥有强大技术研发团队，可为本项目的顺利实施提供重要人才与技术保证。在与法航等国际一流企业合作的过程中，航新的管理人员学习并掌握了各种世界先进管理方法并在管理上有效运用。近年来，航新与高校联合开展 CCAR-147 培训，开创了人才培养与技术创新的新模式。

## **(2) 扎实的技术实力是本项目开展的根基**

从 2008 年开始，航新科技从事机载设备研制已有十多年历史，是国内从事机载设备研制的专业公司。在过去十多年的研制过程中，航新科技通过自主创新和自主研发，积累了丰富的机载设备研制经验。公司已与国内多家龙头企业建立战略合作伙伴关系，形成了规模化的机载设备生产能力。

公司在国内领先布局自动测试设备（ATE）研发，已成为少数具有研发和规模化生产能力的企业之一。自 1998 年研制首套自动测试系统以来，公司一直致力于自动测试系统技术的发展，是国内较早开展 ATE 设备研发的企业。近年来，航新科技采用基于航空应用的合成仪器技术、基于 ATML 标准并兼容 ATLAS 软件平台技术、基于 IEEE-1232 标准的故障诊断技术、“基础+专业”的通用化硬件平台技术、互联互通的模块化设计技术，构建了具有灵活扩展、裁剪重构能力的开放式体系架构的通用自动测试平台，可实现我国各机种、各机型通用化测试保障目标。

另外，在航空设备工艺方面，公司也积累了扎实的技术基础。在深度维修、工装研制、非标设备研制等方面有力支撑了公司航空维修、航空设备研制及各种研发和实验活动。

## **(3) 丰富的从业服务经验为项目实施奠定实践基础**

公司以雄厚技术实力和完备服务赢得了世界范围的认可和信赖——被美国航空周刊集团授予“年度亚太区最佳独立 MRO 供应商”称号，拥有包括中国民航总局（CAAC）、美国联邦航空局（FAA）、欧洲航空安全局（EASA）等多项全球主要适航体系认证，并成为波音公司在华首批授权维修服务商。同时，由于在

质量、维修周期和服务方面表现优异，成为多家国际知名 OEM 授权维修服务中心，为中国及周边国家提供一站式服务。

公司具备维修维护 20,000 多项航空机载设备的技术服务能力，机型涉及了波音系列飞机、空客系列飞机、各种直升机、支线飞机等 40 多种机型，公司还是 BAE SYSTEM、CIRCOR AEROSPACE、KIDDE AEROSPACE、UNIVERSAL AVIONICS 等多家国际知名 OEM 授权的维修中心，对其机载设备原理、运行状态以及故障机理非常熟悉。

在机载设备维修保障方面的经验保证了对数据采集源机载设备的深入了解，并积累了大量用于故障分析的数据；同时在机载设备研制方面的经验保证了对适航标准、数据采集方法、传感器等拥有较为丰富的实践经验，为本项目提供了技术储备和保障。

MRO 企业及航空公司的维修企业都需要装备测试能力，ATE 是 MRO 企业的必备系统。航新科技的 ATE 在特殊机构用户领域已是龙头企业，在过去的一年中有非常出色的业绩表现，有良好的技术、产品和市场基础，本项目把 ATE 延伸到民用航空市场具有较高可行性。

航新科技的机载打印机项目是已获中国民用航空局批准的 PMA 清单产品，截至 2020 年 5 月，已完成 5 台打印机的小批量交付，航新科技在机载打印机领域已积累了丰富经验。

公司拥有各种高性能航空维修设备，建立了飞机整机及部附件全面的维修技术能力。现有航空设备工艺能力在深度维修、工装研制、非标设备研制等方面有力支撑了公司航空维修、航空设备研制及各种研发和实验活动。

综上，公司过往丰富的服务经验为民机国产化自动测试设备研发、民机机载打印机、民机北斗导航接收机（MMR）和航空部附件国产化工艺提升的研发提供了良好的实践基础。

#### **4、项目建设的主要内容**

项目名称：民用航空设备国产化研发中心项目

项目实施主体：公司全资子公司-广州航新航空设备有限公司

项目实施地点：广东省广州市经济技术开发区科学城光宝路 1 号航新科技大厦

项目建设期：2-3 年

项目建设主要内容：本项目通过建设民用航空设备国产化研发中心，购置研发设备及软件工具，扩充研发队伍，旨在提高公司在民机机载设备、测试设备、部附件领域的研发实力，填补国内市场空白，完备公司产业链布局，增强公司的核心竞争力。项目主要包含 4 个研发课题：民机国产化自动测试设备（ATE）、民机机载打印机国产化、民机北斗导航接收机（MMR）、航空部附件国产化工艺提升。预计用 2-3 年的时间实现新技术的研发、市场的摸索，与研究人员的培养。

项目投资估算具体情况如下：

单位：万元

项目	总投资金额	拟投入募集资金
设备购置费用	13,860.00	7,250.00
项目实施费	863.00	0.00
人员薪酬及福利费	2,783.33	0.00
合计	<b>17,506.33</b>	<b>7,250.00</b>

## 5、项目经济效益分析

本项目不直接产生经济效益，但通过本项目的实施，能够进一步增强公司的技术研发能力，顺应行业发展需要，更好地满足市场需求，提高公司竞争力。

## 6、项目报批事项及进展情况

截至本预案出具日，本项目已取得《广东省企业投资项目备案证》，本项目已取得环评手续《穗埔环影[2020]50 号》。

## 7、项目建设用地情况

本项目于广东省广州市经济技术开发区科学城光宝路 1 号航新科技大厦进行建设，航新科技已取得项目建设用地的不动产权证，航新科技为全资子公司广州航新航空设备有限公司提供本项目用地。

### **(三) 补充流动资金**

#### **1、补充流动资金规模**

为满足公司业务发展对流动资金的需求、优化资本结构，本次向特定对象发行股票所募集资金中的20,250.00万元用于补充流动资金。

#### **2、补充流动资金的必要性及对公司的影响**

##### **(1) 满足公司未来发展的资金需要**

公司所在的航空设备研制及保障和航空维修及服务属于资本密集型行业，公司在维持研发、生产、销售、管理等日常营运活动过程中均需要投入大量资金，未来几年内公司仍将处于业务快速发展阶段，对营运资金的需求也将随之扩大，公司营运资金缺口需要填补。另一方面，公司与国防领域客户业务往来占款比较高，整个生产经营流程具有生产及回款周期长、资源占用量大的特点，运营资金需求较大。

为提升公司综合实力，适应日趋激烈的竞争环境，除内部留存收益外，通过外部直接融资进一步补充流动资金，可在短期内有效增强公司实力，提升公司研发、制造、销售及管理水平，有利于公司长期良性发展。因此，本次募集资金部分用于补充公司流动资金，是公司实现可持续快速发展的切实需要。

##### **(2) 优化资产结构，增强抗风险能力**

截至2020年9月30日，公司资产负债率（合并报表）为55.98%，流动负债占负债总额的比例为51.97%。通过本次向特定对象发行股票补充公司流动资金，可以减轻公司偿债压力，资产结构将得以优化，将有效降低公司的财务成本，提高公司的抗风险水平。

### **三、募集资金投向对公司的影响**

#### **(一) 本次发行对公司经营管理的影响**

本次募集资金的投资项目均围绕公司主营业务开展，通过飞机综合保障项目（民用）项目，公司将加强在飞机和发动机综合保障业务的全球化服务能力，完

善在航空综合保障服务领域的全产业链布局，进一步拓展国际化业务，提高公司竞争力；民用航空设备国产化研发中心项目旨在提高公司在民机机载设备、测试设备、部附件领域的研发实力，填补国内市场空白；补充流动资金项目可以满足经营规模持续增长带来的资金需求，改善财务公司财务结构，降低财务风险。综上所述，随着本次向特定对象发行募集资金投资项目陆续投产，公司生产经营规模将大幅扩大，公司业务及产品将进一步得到升级，公司的盈利能力将显著提升，有利于提高公司的抗风险能力和综合竞争力，符合公司及全体股东的利益。

## （二）对公司财务状况和盈利能力的影响

本次发行募集资金到位后，公司的总资产及净资产规模相应增加，资产质量得到提高，资产结构得到改善，整体资金实力和抗风险能力得到显著增强。

由于本次发行完成后公司总股本将有所增加，而募集资金投资项目产生经营效益需要一定的时间才能体现，因此短期内可能会导致净资产收益率、每股收益等财务指标出现一定程度的下降。随着本次募投项目正式投产后，公司的运营规模将会增加，主营业务收入和净利润将得到提升，未来盈利能力将得到进一步增强同时，公司的财务费用及风险将得到进一步的控制，公司的抗风险能力与整体的盈利水平将得到进一步的提高。

## 四、可行性分析结论

综上所述，本次募集资金投资项目与公司主营业务紧密相关，符合国家相关产业政策以及未来公司整体战略发展方向，具有良好的市场前景和一定的经济效益。本次募集资金的到位和投入使用，有利于满足公司业务发展的资金需求，进一步增强公司的综合竞争力，符合公司及全体股东的利益。

广州航新航空科技股份有限公司董事会

2020年11月16日