株洲欧科亿数控精密刀具股份有限公司

OKE Precision Cutting Tools Co., Ltd.

（湖南省株洲市炎陵县中小企业创业园创业路）

2026 年度向特定对象发行 A 股股票

募集资金使用可行性分析报告

2026 年 11 月

一、本次募集资金的使用计划

本次向特定对象发行 A 股股票（以下简称“本次发行”）募集资金总额不超过人民币 95,000.00 万元，扣除发行费用后募集资金净额拟投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	实施主体	总投资金额	募集资金拟投入金额
1	数控刀具产业园产能提升及技术升级项目	株洲欧科亿切削工具有限公司	55,600.00	50,000.00
2	年产 1,000 万片高精密磨制刀片升级项目	母公司	18,600.00	12,000.00
3	AI PCB 钻针用超细硬质合金棒材研发与工程化平台项目	母公司	5,700.00	5,700.00
4	补充流动资金	母公司	27,300.00	27,300.00
合计			**107,200.00**	**95,000.00**

本次向特定对象发行股票募集资金到位后，如实际募集资金净额少于上述拟投入募集资金金额，公司董事会及其授权人士可在符合相关法律、法规的前提下，根据募集资金投资项目进度及资金需求等实际情况，在上述募集资金投资项目范围内调整并最终确定具体投资项目、优先顺序及各项目的投资额；募集资金不足部分，由公司以自有资金或通过其他融资方式解决。

本次向特定对象发行股票募集资金到位之前，公司可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依照相关法律、法规规定的程序予以置换。

二、本次募集资金投资项目的实施背景及目的

（一）本次募集资金投资项目的实施背景

1、国家政策大力支持高端数控刀具及关键基础材料发展

数控刀具作为工业母机切削加工的核心关键工具，产品性能直接影响工业母机加工质量及效率，是推动制造业高质量发展的关键零部件。国家围绕制造业转型升级与产业链供应链自主可控，持续出台产业支持政策，为数控刀具及关键基础材料行业营造了良好的政策环境。

我国《国民经济和社会发展第十五个五年（2026-2030 年）规划纲要》明确提出，“采取超常规措施，全链条推动集成电路、工业母机等重点领域关键核心技术攻关取得决定性突破”。国家标准委、工业和信息化部联合印发《工业母机高质量标准体系建设方案》（国标委联〔2025〕35 号），部署大力发展高档数控机床及其核心控制和功能部件，增强产业链供应链韧性和安全水平。

《湖南省推进新型工业化和制造强省建设“十五五”规划》明确提出提升高性能硬质合金等精深加工产品供给能力、推动全链协同升级；《湖南省关于加强战略性矿产资源有效开发利用的若干政策措施》明确支持株长邵硬质合金等产业集聚发展；株洲市将先进硬质材料列为全市新兴优势产业链之一予以重点培育。国家及地方多层次政策体系的持续完善，为公司本次募投项目的实施提供了坚实的政策支撑。

2、下游高端制造领域需求持续增长

数控刀具作为高端装备制造的关键基础零部件，下游应用领域持续拓宽，市场需求保持稳定增长。公司产品广泛应用于新能源汽车、航空航天、消费电子、高端装备等核心领域，下游行业的快速发展，为公司主营业务持续增长提供了良好的市场环境。其中，新能源汽车产业链持续扩容，带动精密零部件加工刀具需求稳步提升；航空航天制造业不断升级，难加工材料的规模化应用，有效拉动高端数控刀具配套需求；消费电子产品持续迭代更新，市场对高精度加工刀具的需求持续增加；半导体设备、医疗设备、机器人等高端装备制造产业快速发展，推动高性能数控刀具产品持续迭代升级。同时 AI 算力、高端通信等产业高速扩容，带动高端 PCB 产能持续扩张，PCB 钻针需求快速增长，进一步带动高性能棒材的增长。整体来看，公司下游多行业需求持续增长，行业发展基础扎实，为公司业务稳健发展创造了有利条件。

3、国产高端刀具替代进程加快

伴随行业竞争格局优化，国产高端数控刀具进口替代进程持续提速。我国中高端数控刀具市场长期主要由海外品牌主导，随着国内高端装备制造业自主可控需求持续提升、国产刀具技术体系不断成熟，行业进口替代已从中低端品类全面渗透迈入高端领域攻坚阶段。国内头部刀具企业经过多年持续研发投入

与工艺迭代，在产品精度、使用寿命、稳定性等核心性能指标持续提升，核心产品性能已基本达到国际同类产品水平，同时具备显著的成本优势、本土化快速响应服务优势与规模化生产交付能力，综合优势持续凸显。在此背景下，下游终端客户主动加大国产高端刀具的采购与应用比例，为国内产品的导入和市场拓展提供了机会。

4、资本市场加大对科技型企业再融资支持

国家持续深化资本市场改革，不断完善资本市场服务实体经济、科技创新与现代化产业体系建设的制度体系，为科技型上市公司再融资及高质量发展提供了有力的政策支撑。2024 年 4 月，《国务院关于加强监管防范风险推动资本市场高质量发展的若干意见》发布，强调资本市场需要突出金融为民的理念，牢牢把握高质量发展的主题，更加有力服务国民经济重点领域和现代化产业体系建设；证监会《资本市场服务科技企业高水平发展的十六项措施》提出加大科技型企业再融资支持力度，提升再融资的有效性和便利性，引导上市公司将募集资金投向符合国家经济发展战略和产业导向的相关领域；2025 年 2 月，证监会《关于资本市场做好金融“五篇大文章”的实施意见》发布，对科技企业的服务将更突出“全生命周期”理念，以增强资本市场制度的包容性、适应性。

资本市场服务科技创新、培育新质生产力、赋能高端制造产业升级的政策导向明确、制度环境持续优化，为公司本次向特定对象发行股票、聚焦主业提质增效、助力高端数控刀具产业国产化发展创造了良好的政策基础与市场条件。

（二）本次募集资金投资项目的目的

1、完善高端产品矩阵，推动公司向综合刀具解决方案服务商升级

本次募投项目“数控刀具产业园产能提升及技术升级项目”的实施，将有效补齐公司在超硬刀具、丝锥、齿轮刀具等高端品类的产品线短板，持续优化产品结构，形成全工序、多品类的高端数控刀具产品体系。通过项目建设，公司将新增 PCD/PCBN 等超硬刀具产能，产品重点面向精密模具、新能源汽车轻量化构件、航空航天难加工材料加工等高端制造场景；补齐攻丝工序产品，形成“钻孔+攻丝”一体化成套加工解决方案，提升面向终端客户的工序配套供给能力；新增小模数齿轮刀具产能，丰富复杂成型刀具产品矩阵，满足汽车变速

箱、风电装备、工程机械等领域精密加工需求；项目将扩充整体硬质合金刀具产能，提升金属陶瓷刀片精加工能力，夯实高端刀具产品的内部配套生产能力。本次募投项目“年产 1,000 万片高精密磨制刀片升级项目”拟对公司现有数控刀片生产线实施技改升级，增加异型开槽、钝化等工序设备，形成年产 1,000 万片高精密磨制刀片产能，数控刀片产品向高精度磨制升级，与公司现有数控刀片产能形成工序互补与产品协同。同时通过本次募投项目的实施，布局 PCB 钻针上游高端硬质合金棒材领域，结合收购宜昌永鑫精工科技股份有限公司切入 PCB 钻针市场，进一步延伸产业链布局。

产品矩阵完善后，公司业务模式将从单一刀具产品销售，升级为多品类集成、面向具体加工场景的成套解决方案供给，对汽车、航空航天、能源装备等领域终端客户的综合服务能力随之增强，客户合作粘性提升，公司整体竞争实力也将得到强化。

2、建设高端研发平台，突破关键核心技术，增强自主创新能力

本次募投项目“AI PCB 钻针用超细硬质合金棒材研发与工程化平台项目”拟建设核心功能实验室，构建“材料配方、棒材制备、微钻数字化设计、精密磨削、涂层适配、工况验证”全闭环研发体系。项目聚焦高端极小径 PCB 钻针及配套超细晶粒硬质合金棒材，重点攻关关键核心技术，降低部分高端产品进口依赖。项目实施后，公司将具备独立开展超细晶粒硬质合金棒材配方与改性、微小径钻针结构设计、切削性能验证、可靠性寿命测试等高端研发能力，有效补齐高端研发试验短板，缩短研发周期、降低试错成本，为公司切入 AI 算力基础设施用 PCB 等高端电子制造供应链、培育高附加值业务增长点提供技术支撑，增强自主创新能力和长期竞争力。

3、把握国产替代战略窗口期，进一步巩固市场竞争地位

当前国内数控刀具行业正处于国产替代的关键战略窗口期，供需结构变化为国内头部刀具企业拓展高端市场提供了良好机遇。从行业供给端来看，国家对钨系关键物项实施出口管制，叠加上游碳化钨核心原材料供给整体偏紧，国外刀具产品价格呈现上涨趋势。从市场需求端来看，国内新能源汽车、航空航天、高端装备等战略性产业持续扩容，高精度、难加工材料的加工需求上升，

市场对高品质、高稳定性数控刀具的需求随之增加，高端刀具进口需求规模维持高位。经过长期产业验证及供应链体系优化，下游终端客户对国产高端刀具的认可度、接受度、导入意愿大幅提升，国产刀具批量实现进口替代的市场条件趋于成熟。行业竞争格局正处于深度调整阶段，本次募投项目是公司抢抓行业发展机遇、顺应国产替代趋势，在行业结构性调整中稳固并扩大自身竞争优势的重要举措。

4、优化资本结构，夯实资金实力，保障公司中长期可持续发展

伴随公司高端产品产能持续释放、业务规模稳步扩张及数控刀具产业园产能持续爬坡，公司生产建设、技术研发、市场拓展及原材料战略储备的资金投入持续增加，整体资金需求大幅提升。截至 2026 年 6 月末，公司短期借款较 2025 年末显著增长，资产负债率有所上升，阶段性经营性现金流承压。若公司持续依赖债务融资满足经营扩张与项目建设资金需求，将进一步推高公司财务成本，增加财务杠杆与经营风险，制约公司中长期战略落地。本次向特定对象发行股票募集资金，能够有效补充公司长期资本金，优化公司资本结构，降低资产负债率与财务风险，显著提升公司资金实力、偿债能力与整体抗风险能力。充足的资金储备将为公司高端产能扩建、核心技术迭代、新产品市场推广、产业链延伸布局提供坚实支撑，保障公司各项经营战略稳步落地，持续提升公司可持续经营能力与综合价值，更好地回报全体股东。

综上所述，本次向特定对象发行股票符合国家产业政策及行业高质量发展趋势，契合公司从单一产品供应商升级为整体解决方案服务商的发展目标。本次募投项目的顺利实施，将进一步完善公司高端产品矩阵、提升核心产能与技术研发水平、放大产业协同优势、优化财务结构，增强公司盈利能力、竞争力和抗风险能力，助力公司深耕高端数控刀具主业、加快高端领域进口替代，践行“以创新刀具打造世界一流品牌”的企业发展愿景，为全体股东创造长期价值。

三、本次募集资金投资项目的基本情况

（一）数控刀具产业园产能提升及技术升级项目

1、本项目的基本情况

要素	内容
项目名称	数控刀具产业园产能提升及技术升级项目
项目实施主体	控股子公司株洲欧科亿切削工具有限公司
项目建设期	18 个月
项目主要建设内容	拟在现有厂区范围内依托现有厂房闲置区域实施数控刀具产业园产能提升及技术升级项目，本项目为改扩建项目。主要内容为：1、对现有整体硬质合金刀具生产线实施扩能改造，产能提升至 1,000 万支/年；同时在现有整硬生产区域内，新建年产 150 万支丝锥刀具生产线。2、扩大与调整现有高性能棒材生产线产品结构，新增 PCB 棒材产能，改造后生产线总产能 1,300 吨/年。3、现有金属陶瓷生产线新增刀片精磨工序，改造后金属陶瓷刀片产能提升至 1,000 万片/年，锯齿产能提升至 30 吨/年。4、扩大现有数控刀具生产线产能与产品结构，新增小模数齿轮刀具产能 5,000 件/年。5、在现有数控刀具生产区域内，新建年产 20 万片/套超硬刀具生产线。本项目不新增建设用地，不新增建（构）筑物；项目改扩建后，产生的废气、废水、固体废物均依托厂区现有环保处理设施处置。

2、项目实施的必要性

（1）响应国家战略，推动高端刀具国产替代

当前高端数控刀具领域仍由欧美、日韩企业主导，国内航空航天、汽车制造、精密模具等核心领域的关键刀具加工环节长期依赖进口。本项目通过建设整体硬质合金刀具、丝锥、PCB 棒材、金属陶瓷刀片及锯齿、小模数齿轮刀具、超硬刀具（PCD/PCBN）等高端生产线，可以提升国产高端刀具的自主供给能力，呼应“自主可控”与解决“卡脖子”问题的国家战略需求。在出口管制背景下，本项目覆盖的丝锥、PCB 棒材、超硬刀具均处在提高关键产品自主供给能力点位，属于产业链安全急需的关键基础件。

“数控刀具产业园产能提升及技术升级项目”是在前次募投“高端数控刀具产业园”基础上的产能及品类扩建，属于国家产业政策重点支持的方向。《产业结构调整指导目录（2024 年本）》将“硬质合金、超硬材料等切削刀具及工具系统”列入鼓励类；《战略性新兴产业分类（2018）》在“硬质合金及制品制造”项下明确列入“棒材深加工（PCB 棒材、工具棒材）”；《机械行

业稳增长工作方案（2025-2026 年）》提出实施基础产品可靠性“筑基”工程，统筹推进产业基础再造工程和重大技术装备攻关工程。上述文件从产品准入、产业分类与行业专项三个层面，为本项目提供了明确的政策依据。

（2）完善产品矩阵，提升综合竞争力

本项目实施后，公司将形成以下完整的刀具产品体系：

产线/产品	产品定位	切入应用领域
整体硬质合金刀具项目、金属陶瓷刀片及锯齿项目	提升五轴加工、精密磨削产品产能	支撑整体产能爬坡
丝锥项目	补齐攻丝工序产品	汽车零部件、模具、机械加工
齿轮刀具项目	完善复杂刀具产品布局	汽车变速箱、风电、工程机械
超硬刀具（PCD/PCBN）项目	补齐 PCBN 及 PCD 刀片、刀具等超硬产品	汽车精密加工、航空航天等高端应用
PCB 棒材项目	切入 PCB 钻针上游材料	PCB 微钻、PCB 加工

为顺应行业发展趋势，本次募投项目拟引进国际及国产先进设备，扩大整体硬质合金刀具、金属陶瓷刀片及锯齿的产能，新增丝锥、PCB 棒材、齿轮刀具和超硬刀具（PCD/PCBN）等产品。产品矩阵的完善将使公司从单一产品销售商升级为成套解决方案供给商，客户粘性和综合竞争力随之提升。对客户而言，“一站式”采购意味着供应链更短、质量更稳、新品导入更快。

同时，本次募投项目有助于提高公司的产品技术水平、智能化水平和生产效率；引进先进设备也顺应了生产过程及产品应用中的“绿色化”趋势，并在此基础上完善产品矩阵、提升综合竞争力。

（3）进一步巩固市场竞争地位，提升盈利能力与抗风险能力

沃尔德、新锐股份等国内主要竞争对手均已积极布局丝锥、齿轮刀具、超硬刀具等高端品类。竞争对手已经先行，公司需要加快品类拓展与产能建设，才能在行业调整中巩固乃至扩大领先优势。

当前，公司数控刀具毛利率因原材料成本冲击一度承压。向高端成品刀具（丝锥、齿轮刀具、超硬刀具、PCB 棒材等）延伸，可以提高产品附加值和整体毛利率水平，增强抵御原材料价格波动的能力。

本项目是公司践行“聚焦、裂变、创新、升级、品牌”核心理念、深化产业链布局的关键举措。公司已明确以构建“PCB 棒材—钻针一体化”产业优势为目标，通过控股永鑫精工补齐微小精密刀具产品短板，实现从硬质合金棒材到钻针成品的产业链贯通。本项目中的 PCB 棒材建设正是上述一体化战略在上游材料环节的落地，可以将材料端的自主可控能力转化为整体解决方案的竞争优势，支撑公司向世界级数控刀具综合供应商和切削系统解决方案服务商的目标迈进。同时，多元化的产品布局能够分散单一品类的周期性波动风险，增强公司穿越行业周期的韧性，提升盈利能力与抗风险能力。

3、项目实施的可行性

（1）项目产品市场空间广阔，为产能消化提供了有力支撑

根据 QY Research 数据，2022 年全球金属切削刀具市场销售额 316.9 亿美元，预计 2029 年将达 433 亿美元，亚太为最大市场（约 37%）、车削刀具为最大产品细分（约 45%）、汽车为最大下游领域（约 30%）。国内方面，据中国机床工具工业协会及行业测算，我国刀具市场规模由 2020 年的 421.19 亿元增至 2025 年的 568.40 亿元，按上述数据测算，期间复合增长率约为 6.18%；随着制造业升级及高端刀具国产化进程推进，国内刀具市场仍具有一定发展空间，预计 2030 年市场规模约为 631 亿元。据浙商证券测算（基于 Prismark 数据），随着 2026-2030 年全球 AI 服务器出货量由 310 万台增至 650 万台、单板机械孔数与单孔耗针系数持续提升，AI 服务器 PCB 钻针需求量有望由 2026 年 8.0 亿支增至 2030 年 39.2 亿支；考虑到高端钻针占比持续提升、ASP 有望逐年提高，对应市场空间由 19.3 亿元增至 148.8 亿元，成为 PCB 钻针增速最快的子领域。

随着我国制造业发展水平升级，综合性能更优的硬质合金刀具作为数字化制造的主导刀具，市场需求将继续增加，为本项目的收益和产能消化提供了保障。

（2）公司研发积累深厚，技术体系完备，具备技术可行性

公司深耕硬质合金领域三十余年，已掌握硬质合金原料配方、压制烧结、精密磨削、涂层等全工艺链核心技术。公司形成了一套成熟的人才培养机制、高效的研发机制，以及有效的成果评价体系。2023 年度、2024 年度、2025 年度

及 2026 年 1-6 月，公司研发投入金额分别为 6,383.15 万元、8,585.61 万元、8,936.19 万元和 5,099.09 万元，2023 年至 2025 年复合增长率为 18.32%，持续保持较高强度的研发投入；截至 2026 年 6 月 30 日，公司及其下属子公司已累计授权专利 282 项，其中发明专利 35 项。公司企业技术中心被评为“湖南省企业技术中心”。

近年来，公司在数控刀具产品全产业链持续投入研发资源，引进先进设备和专业人才，推动技术迭代、开发新产品、开拓新应用市场，针对应用终端和特定场景的产品配套方案已取得重要成果。公司依托在硬质合金基体材料领域的技术积淀，开发了应用于高硬材料、不锈钢、3C 加工领域的硬质合金棒材并实现产业化，棒材销售额逐年快速增长。公司通过控股永鑫精工补齐微小精密刀具产品短板，提升上游 PCB 棒材研发能力；自主研发的整体刀具、金属陶瓷刀片和锯齿均已推向市场，并获得客户积极评价。

本次募投项目在研发能力与技术体系方面与公司现有数控刀片一脉相承，具有良好的协同和互补效应，具备技术可行性。

（3）公司拥有丰富的行业经验、优质的客户资源，具备品牌优势

公司凭借技术积累和工艺进步，以优质的产品和服务，赢得了众多下游客户的认可，优质的客户群体为公司发展奠定了基础。本募投项目产品的客户定位与公司现有客户群体存在一定重合，未来将进一步开拓新客户、挖掘现有客户需求。

整体硬质合金刀具、金属陶瓷刀片及金属陶瓷锯齿是在现有产能基础上的扩建升级，公司已经积累了较多客户，下游需求的持续增长为产能消化提供市场支撑。齿轮刀具、丝锥刀具、超硬刀具与公司现有数控刀片形成良好的产品协同和互补效应，使产品产线延伸，公司已建立较为完整的销售网络，通过现有直销客户、经销商体系并拓展新客户实现销售。PCB 棒材的客户群体主要是 PCB 钻针生产企业，公司通过控股永鑫精工为公司 PCB 棒材的研发及生产提供技术及客户支持。

随着项目逐步投产，公司将维护并深化与现有优质客户的合作关系，挖掘客户市场潜力，开发新产品以满足日益提高的性能需求，增强客户黏性并拓展客户群体。

4、本项目的投资预算

本项目投资总额为 55,600 万元，拟投入募集资金 50,000 万元，项目投资概算如下：

序号	名称	金额（万元）	投资比例
1	**固定资产投资**	**50,000.00**	**89.93%**
1.1	建设工程等费用	2,716.00	4.88%
1.2	软硬件设备采购	47,284.00	85.04%
2	**基本预备费**	**1,500.00**	**2.70%**
3	**铺底流动资金**	**4,100.00**	**7.37%**
4	**项目总投资**	**55,600.00**	**100.00%**

5、本项目的经济效益

经过可行性论证，本项目建设完成并全部投产后具有良好的经济效益。

6、本项目涉及的审批事项

本项目拟建设地点为湖南省株洲市天元区新马工业园马家河路 588 号现有厂区，该地块已取得不动产权证书。本项目已取得株洲市天元区发展和改革局出具的代码为“2610-430211-04-02-228990”的备案证书。截至本报告出具日，本项目正在进行环境影响评价的前期准备工作，预期取得相关环评批复不存在障碍。

（二）年产 1,000 万片高精密磨制刀片升级项目

1、本项目的基本情况

要素	内容
项目名称	年产 1,000 万片高精密磨制刀片升级项目
项目实施主体	母公司
项目建设期	18 个月
项目主要建设内容	项目拟对现有数控刀片生产线进行磨削工序技改升级，增加周边、异型、钝化、涂层等工序设备，形成年产 1,000 万片高精密磨制刀片

	的生产能力。项目产生的废气、废水、固体废物均依托厂区现有环保处理设施处置。

2、项目实施的必要性

（1）契合国家产业政策导向，提升高端数控刀片国产供给能力

本项目产品重点面向汽车、3C 电子、医疗器械等精密制造领域，属于《工业母机高质量标准体系建设方案》（国标委联〔2025〕35 号）、《湖南省推进新型工业化和制造强省建设“十五五”规划》（湘政发〔2026〕6 号）重点支持的产业方向，项目实施具备政策基础。

本项目产品定位于高性能、高技术含量、高附加值的高端数控刀片，项目实施有助于提升国内高端切削刀具自主保障与供给能力。

（2）推动数控刀片向高精度磨制升级，完善产品矩阵

与传统压制刀片相比，磨制刀片采用高精度磨削工艺，尺寸公差可控制在±0.01mm 量级，较压制刀片±0.1mm 的公差精度提升一个数量级；刃口经精密研磨抛光后半径可达微米级，切削性能、产品一致性与加工表面质量显著提升，产品附加值更高，应用于对加工精度要求严格的高端领域。随着下游制造业加工精度要求持续提升，高精密磨制刀片的市场需求不断增长。

本项目拟通过改造现有厂房，对现有数控刀片生产线进行磨削工序技改升级，增加周边磨、异型开槽、钝化、涂层等工序设备，形成年产 1,000 万片高精密磨制刀片产能。项目实施将推动公司数控刀片产品由压制成型向高精度磨制升级，与公司现有数控刀片产能形成工序互补与产品协同，进一步完善公司高端产品矩阵，提升公司在精密加工高端市场的竞争力。

（3）顺应公司转型升级战略，夯实发展基础

公司拥有从原料制备、压制、烧结、涂层到产品出厂检测的整套自动化数控生产设备，具备良好的智能制造基础，已形成规模化数控刀片生产能力。在制造业高端化、智能化转型的大趋势下，公司需要整合优势资源，加快产品结构升级与工艺技术突破。本项目的实施有利于公司推动技术创新，实现生产工艺、产品品质全方位转型升级，夯实发展基础。

3、项目实施的可行性

（1）公司具备完整核心技术体系，支撑高端刀片产品开发

公司已掌握硬质合金基体材料制备、压制烧结、精密磨削、涂层等覆盖主要工艺环节的核心技术，针对不同加工材料和加工工况开发了多种基材牌号、涂层牌号及产品槽型刃口结构，刀片产品基本实现车、铣、钻等加工方式及各类被加工材料的全面覆盖。本次募投项目是在公司现有数控刀片业务基础上的磨削工序升级与产品结构延伸，技术路线与现有业务具有良好的协同效应，具备技术可行性。

（2）智能制造体系与供应链协同完善，为本项目规模化生产提供保障

公司深化数字化转型和智能制造升级，推动 MES、PLM、ERP 系统集成贯通，实现从研发设计到生产交付的全流程数据协同，进一步提升多品种、小批量柔性制造能力，并通过与上游基材、涂层供应商的紧密协同保障关键物料供应稳定，为本项目高精密磨制刀片的规模化、一致性生产提供制造体系和供应链保障。

（3）产品定位清晰，依托现有客户渠道保障产能消化

本项目产品市场定位明确，以磨制工艺为共性技术平台，面向汽车、3C 电子、医疗器械等精密制造领域，提供覆盖通用精密加工、小型零件精密加工、复杂型线成型加工及难加工材料加工的系列化刀具，定位进口替代的中高端精加工环节。本项目产品与公司现有数控刀片客户群体高度重合，可依托现有直销客户及经销商渠道实现产品协同导入。公司将通过丰富产品品类、优化库存管理、持续提升产品精度、稳定性与品质，加大终端客户开拓力度等方式，加快新产品市场推广，为本项目产能消化提供有力支撑。

4、本项目的投资预算

本项目投资总额为 18,600 万元，拟投入募集资金 12,000 万元，项目投资概算如下：

序号	名称	金额（万元）	投资比例
1	**固定资产投资**	**16,934.00**	**91.04%**

1.1	建设工程等费用	609.00	3.27%
1.2	软硬件设备采购	16,325.00	87.77%
2	**基本预备费**	**508.00**	**2.73%**
3	**铺底流动资金**	**1,158.00**	**6.23%**
4	**项目总投资**	**18,600.00**	**100.00%**

5、本项目的经济效益

经过可行性论证，本项目建设完成并全部投产后具有良好的经济效益。

6、本项目涉及的审批事项

本项目建设地点为湖南省株洲市芦淞区董家塅高科园创业四路 8 号公司现有厂区，该地块已取得不动产权证书，本项目不新增用地。本项目已取得代码为“2511-430200-04-02-634133”的备案证书以及“株芦环评表〔2025〕16 号”环境影响评价批复。

（三）AI PCB 钻针用超细硬质合金棒材研发与工程化平台项目

1、本项目的基本情况

要素	内容
项目名称	AI PCB 钻针用超细硬质合金棒材研发与工程化平台项目
项目实施主体	母公司
项目建设期	24 个月
项目主要建设内容	本项目将购置超细粉体球磨设备、喷雾干燥塔、成型检测装置、精密挤压设备、超精密磨床、多工位加工设备等设备，搭建六大核心功能实验室，构建从材料研发、工艺试验、微钻数字化设计、精密试制、性能检测到工况验证的全闭环研发体系，全面覆盖高长径、极小径 AI PCB 钻针及超细晶粒棒材技术攻关与产品迭代需求。

2、项目实施的必要性

（1）有利于公司提升 PCB 钻针用棒材的研发测试条件，增强研发软硬件实力

目前公司现有研发条件主要依托产线开展基础试验与性能验证，缺乏针对 AI PCB 钻针用超细硬质合金棒材的专业化研发平台及配套精密试制、测试设备，产品验证依赖市场测试，难以形成从材料到刀具的一体化研发环境；现有研发条件在专项试验精度、设备配置及性能验证覆盖度等方面，尚不能充分满足超

细晶粒材料研发、极小径刀具结构优化及高精度钻孔性能验证等高端技术迭代需求。本项目通过建设专业化研发平台，配套引进精密设备，可系统完善公司在 AI PCB 钻针材料配方、成型工艺、精密试制、产品性能检测工况验证等领域的研发软硬件条件。

项目建成后，公司将具备独立开展超细晶粒硬质合金棒材配方与改性、极小径钻针结构设计、性能验证、可靠性测试等研发能力，补齐高端研发试验短板，提高整体研发实力与技术迭代效率，为开发超高精度、超长寿命、进口替代型 AI PCB 钻针及配套超细晶粒棒材提供技术支撑。

（2）优化公司研发能力，提升公司核心竞争力

极小径超精密产品研发对烧结温控、金相检测、晶粒分析、微观形貌观测、钻针几何精度检测、刃口微观质量表征、钻针抗弯折疲劳测试、钻针寿命测试、微切削仿真验证等专业试验条件的依赖度很高。传统生产线附带研发模式无法开展系统性、重复性、标准化工艺试验，存在研发碎片化、数据无沉淀、迭代效率低等问题。本项目建设一体化研发平台，构建集配方研发、工艺试验、钻针结构仿真设计、样品试制、刃口质量检测、性能检测、涂层改性、工况验证、成果迭代于一体的闭环创新体系，缩短研发周期、降低试错成本，实现与产业链上下游研发的协同与衔接。

这也是提升企业核心竞争力、培育新的盈利增长点的现实需要。随着 AI 服务器等下游应用带动高端 PCB 需求持续增长，极小径钻针作为微孔加工的关键耗材，有望受益于需求扩容，并凭借较高的技术门槛具备一定的产品溢价空间。依托专业化研发平台持续迭代高端产品，可快速切入高端电子制造供应链，形成差异化技术与产品优势，摆脱低端价格战，培育高附加值核心业务，实现可持续发展。

集聚高端创新人才，强化产学研协同创新的需要。高端超细晶粒硬质合金材料与极小径微钻制造涉及粉末冶金、材料科学、精密机械、微切削仿真等多学科领域，对复合型高端技术人才需求迫切。研发平台建成后，可集聚和培育专业化研发团队，搭建产学研合作载体，联合高校、科研院所开展微钻切削机

理、极小径微钻失效模式、高长径比微钻动力学特性等关键技术联合攻关，完善创新人才体系，提升原始创新与成果转化能力。

（3）增加公司下游应用领域产品，提升抗风险能力

公司专业从事硬质合金制品和数控刀具产品的研发、生产和销售，是具有自主研发和创新能力的高新技术企业。近年来装备制造业加快升级，切削加工对效率、精度和稳定性的要求持续提高，工具行业整体向现代高效工具升级，中高端产品需求增长明显。行业升级为公司的产品结构转型提供了空间，也对公司的研发能力提出了更高要求。

公司产品较多地应用于通用机械、汽车和模具等与宏观经济关联紧密的领域。这类下游行业自身具有周期性，且部分下游行业的景气波动可能重叠。当通用机械、汽车等主要下游同时进入景气回落阶段，公司订单会同步收缩，收入难以靠现有产品结构在内部对冲，这是当前产品结构亟待补强的短板。

研发平台建设项目正是针对这一短板。平台建成后，公司将具备从材料配方、棒材制备到刀具结构设计与工况验证的全链条开发能力，新产品开发可以从跟随现有客户需求，转向主动进入需求驱动力不同的应用领域。以本项目重点面向的 AI 算力基础设施领域中的高阶 PCB 微孔加工领域为例，该领域需求由算力基础设施建设驱动，与通用机械、汽车等行业的景气周期并不同步。随着新领域产品占比逐步提高，单一行业波动对整体业绩的影响会逐步减弱，收入结构对单个下游行业的依赖也相应下降。

3、项目实施的可行性

（1）项目符合国家产业政策

本项目聚焦 AI PCB 钻针用超细硬质合金棒材研发，属于国家重点鼓励发展的新材料、高端装备及电子信息关键基础零部件领域，契合当前制造业转型升级、电子产业链强链补链的政策导向。国家发展改革委《产业结构调整指导目录（2024 年本）》已将“硬质合金、超硬材料等切削刀具及工具系统”列入鼓励类，本项目所涉超细晶粒硬质合金微钻棒材产品，其材料与工具属性直接对应上述条目，不属于限制类或淘汰类，产业准入不存在政策障碍。其次，

《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》（国发〔2020〕8号）明确“聚焦高端芯片、集成电路装备和工艺技术、集成电路关键材料……的关键核心技术研发”，并将装备、材料企业纳入政策适用范围；《电子信息制造业2025-2026年稳增长行动方案》提出“持续推动短板产业补链、优势产业延链……强化关键核心技术攻关，提升重点产业链供应链韧性和安全水平”。本项目聚焦算力基础设施用PCB加工关键耗材的国产化替代，直指电子信息制造业基础配套环节的“卡脖子”短板，属于补链强链范畴，符合上述政策导向及专项行动的支持方向。《工业母机高质量标准体系建设方案》原文明确标准体系覆盖“超硬刀具、微刃刀具”，提出加快高端刀具标准研制、以标准助力解决产业链短板和瓶颈，项目研发高端超细硬质合金棒材，契合标准体系建设重点方向。综上，良好的政策支持为项目的建设奠定了基础。

（2）深厚的技术基础为项目实施提供了技术保障

在研发体系建设方面，公司坚持“贴近市场做改进，引领市场做研发”的研发理念，建立了由技术顾问委员会、特聘教授专家、首席领军人才、行业专项产品工程师构成的研发人才体系，实现从顶层设计到执行落地、从基础研究到新品开发的高效协同。公司设有工程技术研究院，下设CVD研究室、PVD研究室、材质研究室等，并建有专用专利数据库、专用信息技术库与产品数据管理系统。研发管理制度已覆盖市场需求分析、技术预研、立项评审、过程控制、产业化与知识产权保护的全过程，配套规范化的项目管理制度与考核激励机制，研发投入稳定维持在营业收入的一定比例。

随着AI服务器、高速交换机等设备推动PCB向高多层、高密度发展，催生了对微钻、高长径比钻针以及能显著提升耐用度和孔壁质量的涂层钻针的需求。公司提前布局棒材研发，拥有超细硬质合金材质的研发能力。公司针对不同应用场景开发了数十种具有独特配方和性能的硬质合金基体牌号，包括超细低钴（耐腐蚀）、超细超薄、功能梯度等基体牌号。

依托国家级博士后科研工作站、湖南省数控刀具涂层工程技术研究中心、湖南省工业设计中心、湖南省企业技术中心等创新平台，以及三十余年形成的

人才梯队与跨学科技术团队，公司已建立起成熟的人才培养机制、高效的研发机制与有效的成果评价体系，为本项目的后续技术发展提供保障。

（3）健全的人力资源为项目实施提供了人才保障

公司始终坚持“企业竞争力的实质就是人才竞争”的理念，贯彻“聚焦发展，人才优先；聚焦创新，机制优先；实事求是，以用为本”的人才工作思路，通过激活现有人才、引进专门人才、培养创新人才，已建立起涵盖人才引进、培养、激励与晋升的全方位发展体系。

在人才培养方面，公司长期坚持“育、考、用、赛”一体化培养机制，构建了“立足长远、优化资源、分层培养、突出特色、鼓励成才”的人才培养体系：一是实施员工素质提升工程，二是搭建员工培训平台，三是通过内培外引、企校联合培养、实习基地建设、跨单位科研合作等方式整合外部智力资源。公司与中南大学、四川大学等高校深入开展产学研用合作，并聘请多所高校教授担任技术顾问，持续引进国内外专业人才，培养多层级科研人才与技能人才。

在人才激励方面，公司打通人才晋升通道并匹配相应待遇、职称职位与股权激励，注重解决人才发展的关键事宜，增强人才的归属感、荣誉感和成就感。公司已通过员工持股平台实现核心员工间接持股，并于 2022 年实施限制性股票激励计划，向核心技术人员等激励对象授予限制性股票，将员工利益与公司长期发展绑定。同时设立研发奖励基金，对取得重大科研成果的团队和个人给予高额奖金与股权激励。

上述制度使公司形成了成熟的人才培养机制，为本项目的人才招募与培养提供保障，也为公司整体战略发展提供人才支撑。

（4）高端极小径硬质合金棒材与公司能力契合，公司已经开始积极布局

公司长期深耕硬质合金棒材及精密刀具核心领域，主营业务、技术积累、生产体系与本次研发平台建设方向高度契合，具备开展高端极小径钻针及超细晶粒硬质合金棒材研发的核心基础与产业积淀。依托前期高性能硬质合金棒材募投项目建设及多年生产研发经验，公司已掌握超细晶材料配方调控、精密成型烧结、高精度微细加工等核心能力，对 PCB 微钻产品的性能痛点、工艺难点

和行业技术壁垒有深入理解，与本次项目研发方向匹配。同时，公司已提前开展 AI PCB 专用棒材、极小径钻针的技术布局与前期研发试验工作，完成初步技术攻关、试样验证与工艺积累，组建了专项研发攻坚团队，储备了丰富的行业技术经验与项目实施经验。本次项目建设是公司现有主营业务的高端延伸与技术升级，能够充分依托公司现有产能、技术、人才、市场资源快速落地，项目实施基础扎实、落地性强，与公司整体发展战略和核心业务能力相符。

4、本项目的投资预算

本项目投资总额为 5,700 万元，拟投入募集资金 5,700 万元，项目投资概算如下：

序号	名称	金额（万元）	投资比例
1	场地改造	820.00	14.39%
2	设备采购	4,880.00	85.61%
3	**项目总投资**	**5,700.00**	**100%**

5、本项目的经济效益

本项目属于技术研究开发类项目，不直接生产产品和产生经济效益，但将为公司开发有竞争力的新产品提供技术支持，缩短产品开发周期、提高产品质量，增强公司的核心竞争力和盈利能力。

6、本项目涉及的审批事项

本项目拟建设地点为湖南省株洲市天元区新马工业园马家河路 588 号现有厂区，该地块已取得不动产权证书。本项目已取得炎陵高新技术产业开发区管理委员会出具的项目代码为“2610-430200-04-02-697015”的备案证明。截至本报告出具日，本项目正在进行环境影响评价的前期准备工作，预期取得相关环评批复不存在障碍。

（四）补充流动资金

1、项目基本情况

公司拟使用募集资金中的 27,300.00 万元用于补充流动资金，以满足业务规模扩张带来的营运资金需求，提高资源配置效率，为公司持续发展提供保障。

2、项目实施的必要性

（1）公司业务快速发展需要充足的资金储备

公司所处的硬质合金刀具行业属于典型的技术密集型和资金密集型行业，产能建设、原料备货与研发投入均需占用较大规模资金，且资金的投入在时间上先于收入的实现。近年来，随着下游重点领域快速发展，公司经营规模扩大，在研项目加快推进，业务增长对营运资金的占用同步增加。2023 年至 2025 年，公司营业收入由 102,646.06 万元增长至 145,741.52 万元，年均复合增长率为 19.16%；2026 年上半年实现营业收入 120,672.99 万元，增长进一步提速。

业务规模的快速扩张使得营运资金需求持续增长。2023 年末至 2026 年 6 月末，公司营运资金（流动资产-流动负债）由 102,833.71 万元增至 135,277.59 万元，累计增加 32,443.88 万元。同期公司研发投入保持较高强度，2023 年至 2025 年研发投入分别为 6,383.15 万元、8,585.61 万元和 8,936.19 万元，三年累计 23,904.95 万元。营运资金占用与研发投入的双重增长，使公司对资金储备的要求持续提高。若资金储备的增长不及业务扩张的速度，研发投入的连续性和生产组织的稳定性都将受到制约。基于上述判断，公司有必要加强自身的资金储备。

（2）进一步优化财务结构，增强公司抵御经营风险的能力

公司业务目前处于快速增长阶段，需要大量的资金支持，仅依靠内部经营积累难以满足公司较高的营运资金需求。

从现金流状况看，2025 年度公司经营活动产生的现金流量净额为-4,953.89 万元，2026 年上半年为-31,033.00 万元，经营性现金流持续为负，反映业务扩张阶段营运资金占用对资金的净消耗，内部积累已难以覆盖资金需求。从偿债指标看，公司资产负债率由 2025 年末的 31.55%上升至 2026 年 6 月末的 36.92%，速动比率由 1.19 下降至 1.04，短期偿债能力趋紧，而以债务方式补充营运资金将进一步推高资产负债率与财务费用，在行业景气波动时形成额外压力。

通过本次发行补充流动资金，一方面可直接增厚公司权益资本，在负债规模不变的前提下降低资产负债率，改善财务结构；另一方面可减少对债务融资

的依赖，缓解流动性压力，使公司在面对下游需求波动、原材料价格变动等外部冲击时具备更充分的缓冲空间，从而增强抵御经营风险的能力。

3、项目实施的可行性

（1）本次募集资金用于补充流动资金符合发行监管规则的要求

公司本次发行募集资金用于补充流动资金，符合《上市公司证券发行注册管理办法》关于募集资金主要投向主业的规定，亦符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关要求。本次发行募集资金总额不超过 95,000.00 万元。其中，“数控刀具产业园产能提升及技术升级项目”拟使用募集资金 50,000.00 万元、“年产 1,000 万片高精密磨制刀片升级项目”拟使用募集资金 12,000.00 万元，募集资金仅用于设备购置、配套工程及符合资本化条件的工程建设其他支出，基本预备费、铺底流动资金以及募集资金未覆盖的项目投资由公司以自有或自筹资金解决；“AI PCB 钻针用超细硬质合金棒材研发与工程化平台项目”拟使用募集资金 5,700.00 万元，全部用于场地改造、设备采购等资本性建设投资。因此，本次募集资金实际用于补充流动资金和其他非资本性支出的金额为 27,300.00 万元，占募集资金总额的 28.74%，未超过募集资金总额 30%的比例上限。

（2）公司已建立规范的募集资金管理制度与内部控制环境

公司已根据相关规定，形成了规范有效的内部控制环境。在募集资金管理方面，公司按照要求制定了《募集资金管理制度》，对募集资金的存储、使用、变更投向、检查与监督等进行了明确规定。本次发行募集资金到位后，公司将严格按照规定存储在董事会指定的专门账户集中管理，确保本次发行的募集资金得到规范使用。

四、本次募集资金使用对公司经营管理、财务状况的影响

（一）对公司经营管理的影响

本次发行募集资金拟投资的项目符合国家相关的产业政策以及公司未来的发展方向，具有良好的发展前景和综合效益，有助于巩固和夯实公司的业务优势，提升公司的核心竞争力，增强公司的综合实力。

（二）对公司财务状况的影响

本次募投项目完成后，公司的总资产与净资产规模将同时增加，从而降低公司的资产负债率，有利于公司降低财务风险、增强抗风险能力，优化公司整体财务状况；但由于公司募集资金投资项目的经营效益需要一定的时间才能体现，短期内公司股东的即期回报存在被摊薄的风险。

本次发行募集资金拟投资的项目围绕公司战略和主营业务开展，募集资金项目顺利实施后，公司竞争优势将进一步得以提升，从而能够更好地满足快速增长的市场需求，增强公司的核心竞争力，提高公司的行业地位和市场影响力。

五、募集资金投资项目可行性主要结论

综上，公司本次募集资金投资项目符合国家产业政策和公司整体战略发展方向，具有较好的市场前景和经济效益，有利于提升竞争力、巩固市场地位、改善经营业绩，符合公司长期发展需求和股东利益。本次发行募集资金使用具有必要性和可行性。

株洲欧科亿数控精密刀具股份有限公司董事会

2026 年 11 月 18 日