

证券代码：300811

证券简称：铂科新材



深圳市铂科新材料股份有限公司
2024 年度以简易程序向特定对象发行股票
募集资金使用可行性分析报告

二〇二四年八月

一、本次募集资金使用计划

公司本次发行拟募集资金总额为 30,000.00 万元，扣除发行费用后的募集资金净额全部用于以下投资项目：

单位：万元

项目名称	项目总投资额	拟使用募集资金金额
新型高端一体成型电感建设项目	45,403.91	30,000.00

在本次发行募集资金到位前，公司可根据募集资金投资项目的实际情况，以自有或自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法律、法规规定的程序予以置换。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，募集资金不足部分将由公司以自有或自筹资金解决。

二、本次募集资金投资项目的实施背景和目的

（一）本次募集资金投资项目实施的背景

1、国家大力发展新质生产力，强化产业体系自主可控和数字经济创新发展

2023 年 9 月，习近平总书记在黑龙江考察调研期间首次提到“新质生产力”，并在中共中央政治局第十一次集体学习时强调，加快发展新质生产力，扎实推进高质量发展。2024 年 3 月，李强总理在第十四届全国人民代表大会第二次会议上做的《政府工作报告》和 2024 年 7 月党的二十届三中全会通过的《中共中央关于进一步全面深化改革、推进中国式现代化的决定》，均提出了加快发展新质生产力，充分体现了国家对新质生产力发展的高度重视。

新质生产力具有高科技、高效能、高质量的特征，其特点是创新，关键在质优，本质是先进生产力。发展新质生产力的核心要素是加强科技创新，特别是原创性、颠覆性科技创新。在具体推进新质生产力发展方面，包括两条重要路径，一是围绕发展新质生产力布局产业链，提升产业链供应链韧性和安全水平，保证产业体系自主可控、安全可靠；二是大力发展数字经济，深入推进数字经济创新发展，开展“人工智能（AI）+”行动，促进数字经济和实体经济的深度融合。

公司作为国内少数自主完整掌握金属软磁粉末、金属软磁粉芯和高端一体成型电

感全产业链核心技术的高新技术企业，通过十余年持续的材料技术创新、元件设计制造工艺创新以及应用解决方案创新等，不断创造和引领新型应用市场，不仅为下游新能源发电、新能源汽车、节能环保等产业的新质生产力创新发展提供有效助力，而且通过对基础材料、先进技术、高效工艺和市场份额的有效掌控，保障了金属软磁材料产业的供应链韧性和安全水平。

通过本次募集资金投资项目新型高端一体成型电感项目的建设实施，公司将进一步提升现有芯片电感业务的技术研发水平和产品供应能力，不仅能够缓解 AI 服务器芯片供电领域部分“卡脖子”问题，充分落实“打好关键核心技术攻坚战、培育发展新质生产力的新动能”的核心目标，而且有助于提升 AI 产业的自主可控能力，并为国家数字经济的创新和发展提供助力。

2、电力电子技术纵深化发展，助力金属软磁材料成为大功率能量转换装置的主流选择

受益于第三代半导体的崛起，功率器件逐步向高频、高功率、低损耗方向发展，并广泛应用于半导体照明、5G、卫星通信、航空航天、人工智能等领域，为电力电子技术在各领域的应用拓展和升级提供了基础。电力电子技术的纵深化发展，随之带来的是对高性能磁性材料日益迫切的需求。

在众多磁性材料中，金属软磁材料凭借其独特的性能优势，已逐渐成为大功率电力电子应用场景的首选。首先，相较于传统的磁性材料，金属软磁材料具有更高的饱和磁感应强度，在相同的工作条件下，金属软磁材料能够承受更大的磁场强度，从而为大功率设备提供更稳定、更强大的磁通量支持，确保了设备在高功率运行时的高效性和可靠性。其次，金属软磁材料在热稳定性方面表现卓越。大功率设备在运行过程中往往会产生大量的热量，而良好的热稳定性能够保证金属软磁材料在高温环境下磁性能的稳定，避免因温度升高而导致磁导率下降、饱和磁感应强度降低等问题，确保了设备在恶劣工作条件下的持续稳定运行。再者，以公司为代表的金属软磁材料龙头企业已开发出多款损耗接近甚至低于铁氧体的金属软磁材料，显著提高了金属软磁类材料在电感效率方面的竞争力。

从实际应用的角度看，金属软磁材料在众多大功率领域已经得到了广泛的应用和验证。在新能源发电领域，太阳能逆变器以及风力发电系统中的变压器和电感元件大

量采用金属软磁材料，以实现高效的电能转换和传输；在新能源汽车领域，金属软磁材料在车载充电器和驱动电机中发挥着关键作用，助力提升车辆的续航里程和充电速度；在 AI 服务器领域，大功率 GPU 也越来越多地使用金属软磁材料来实现高效、稳定的电力供应。

综上所述，金属软磁材料凭借其优异的磁性能、良好的热稳定性以及在实际应用中的出色表现，已经成为大功率电力电子应用的首选材料。随着科技的不断发展和创新，金属软磁材料在未来的大功率领域中将发挥更加重要的作用，为推动能源转型、实现“碳达峰”“碳中和”的绿色发展目标提供强有力的支持。

3、AI 发展新纪元引发全球算力革命，推动芯片电源模块批量供应和性能升级的双重需求

近年来，前沿算法的优化、学习效率的提升以及大语言模型（LLM）的创新共同推动 AI 的发展跃升至新的高度。2022 年 11 月 30 日，OpenAI 推出了一款创新的 AI 交互式问答平台 ChatGPT，并于 2023 年 3 月 15 日正式推出多模态大模型 GPT-4，首次将 GPT 系列模型的输入由单一文本模态扩展到图文双模态，象征着 AI 发展的新纪元已经开启。

随着 AI 在自然语言处理、图像识别、数据分析等领域的广泛应用，全球主要科技巨头纷纷投入到大模型的白热化竞争中，并带来对算力需求的指数级增长。根据华为预测，2030 年人类将迎来 YB 数据时代，对比 2020 年，通用算力将增长 10 倍到 3.3ZFLOPS，AI 算力将增长 500 倍超过 100ZFLOPS。算力需求的爆发式增长，直接引致 AI 服务器的出货量和占比的加速提升。根据 Trend Force 公布的《AI 服务器产业分析报告》，预估 2024 年 AI 服务器出货量可上升至 167 万台，年增长率达 41.50%，预估 2024 年 AI 服务器产值将达 1,870 亿美元，在服务器中的整体占比高达 65%。

GPU 作为 AI 服务器的核心算力芯片，占据目前 AI 芯片市场 80%以上的市场份额，AI 产业的快速发展直接拉动 GPU 的销量激增和迭代加速，继而引发了对芯片电源模块的批量供应和性能升级的双重需求。以英伟达的 GPU 为例，其 2022 年推出的型号为 H100SXM 的 GPU 功耗为 700W，而其拟推出的 B200 GPU 功耗将达到 1,000W，虽然单位算力的能耗有所降低，但单体 GPU 的能耗水平仍增长明显，对芯片电源模块的供电能力和质量要求随之提升。

公司本次募集资金投资项目拟生产的新型高端一体成型电感，采用了公司自主生产的新型金属软磁粉末并结合独创的高压成型和铜铁共烧工艺，具有高效率、小体积、高可靠性和大功率的特性，能够有效适配 AI 服务器领域 GPU 芯片供电的新需求。该产品已成功进入到全球 GPU 龙头企业的供应体系，打破了外资企业对 GPU 芯片电感领域的长期垄断，不仅提升了公司在全球 AI 产业蓬勃发展和算力革命浪潮中的应对能力，而且缓解了国内 GPU 企业后续升级发展中可能面临的一项“卡脖子”风险。

4、端云协同强化端侧 AI 设备算力提升，引领芯片电感产品进入“亿台”量级市场

随着 AI 产业的加速迭代，市场已快速进入到 AI 大模型的应用落地阶段。但目前主流的大语言模型仍需要调用云端接口算力，因而其在应用过程中仍存在一定局限性。在此过程中，不完全依赖于云服务器，能够在本地设备运行全部或部分 AI 体验，具备降低成本、保障隐私安全及提供个性化设置等优势优势的端侧 AI 设备需求随之凸显。根据 IDC 预测，AI PC 的出货量在 2024 年将大幅上升至 5,420 万台，约占整个 PC 市场的 21%，预计到 2028 年 AI PC 占比将增至近 60%。同时，2024 年全球新一代 AI 手机出货量将达到 1.7 亿部，占智能手机整体出货量的 15%。

AI PC 和 AI 手机虽然算力需求相较于云端 AI 较小，且受限于内存、功耗、续航、体积等条件，不会直接采用高算力 GPU 芯片架构，但其仍需运行量化压缩后的深度学习模型实现端侧的部分 AI 功能，以及对输入的数据（图片、文字、语音、视频等）进行预处理并上传取得云端 AI 的协同，因此，AI PC 和 AI 手机等端侧 AI 设备的 CPU/GPU 等核心芯片算力仍需在现有基础上进行较大幅度的提升，进而引致对现有供电模块性能升级的要求。同时，端侧 AI 设备的量级将由 AI 服务器的百万台直接跃升至千万台甚至亿台的量级，且其更换周期相对更短，总体需求将在较长期间保持高位运行。

公司现有的高端一体成型电感产品受产能空间和性能指标等条件制约，目前主要集中应用于 AI 服务器的 GPU 芯片供电。随着本次募集资金投资项目的逐步实施，公司可在现有芯片电感产品的基础上开发新型产品，将其性能扩展至满足端侧 AI 设备的需求水平，并通过自动化产线的建设提升产品批量交付能力，更好地适配端侧 AI 市场即将到来的爆发性需求。

（二）本次募集资金投资项目实施的目的

通过在金属软磁粉末制备技术、预处理技术和成型工艺等方面的不断探索和积累，公司开发出了在性能参数、工艺制程、制造成本等方面均适配 AI 服务器 GPU 升级需求的芯片电感产品，以此为契机，公司主动地按照泛半导体行业的标准对芯片电感业务的生产环境、过程管理、设备精度、工艺制程、产品性能、品质稳定等进行全面的管控和升级，以期将公司的一体成型电感与半导体芯片进行深度耦合以构建其泛半导体属性，进而导入到 AI PC、AI 手机、DDR、光储一体、新能源汽车、智能驾驶等应用半导体芯片的各个领域。

基于上述政策经济环境及产业发展背景，并结合公司内部对芯片电感业务的发展展望，公司拟通过本次发行实现两方面目标：一是练好内功，新建芯片电感生产基地，打造自动化、智能化和精细化的制造平台，有效扩容芯片电感产品的产能，并加快提升生产稳定性和批量交付能力，夯实公司第二增长曲线；二是借好外力，抓住 AI 技术加速落地、算力需求爆发和算力下沉的发展机遇，同时紧跟下游应用行业的材料、技术和产品发展趋势，持续提升芯片电感业务的技术创新和产品迭代能力，为更好地服务半导体行业打好基础。

1、夯实第二增长曲线，落实公司“四五规划”战略布局

公司于 2022 年 8 月 25 日召开第三届董事会第十次会议，审议通过了《关于提前完成三五规划全方位布局四五规划战略方向的议案》。公司“四五规划”的战略定力布局为“稳存量”，即继续夯实公司合金精炼、物理破碎和金属粉末制备技术平台的基石作用，并依托该平台进一步强化金属软磁粉芯、金属软磁粉末、芯片电感等核心产品的质量稳定性和性能优越性。

基于“四五规划”的战略定力布局，公司利用可转换债券募集资金在河源开辟了公司现有核心产品金属软磁粉芯的第二生产基地，不仅将公司金属软磁材料的整体产能规模、生产自动化水平以及工艺品质一致性提升到了新的台阶，而且缓解了公司生产基地过于集中的潜在风险，验证了公司制造工艺和生产管理的异地可复制性，实现了战略定力布局中“稳存量”的部分既定目标。

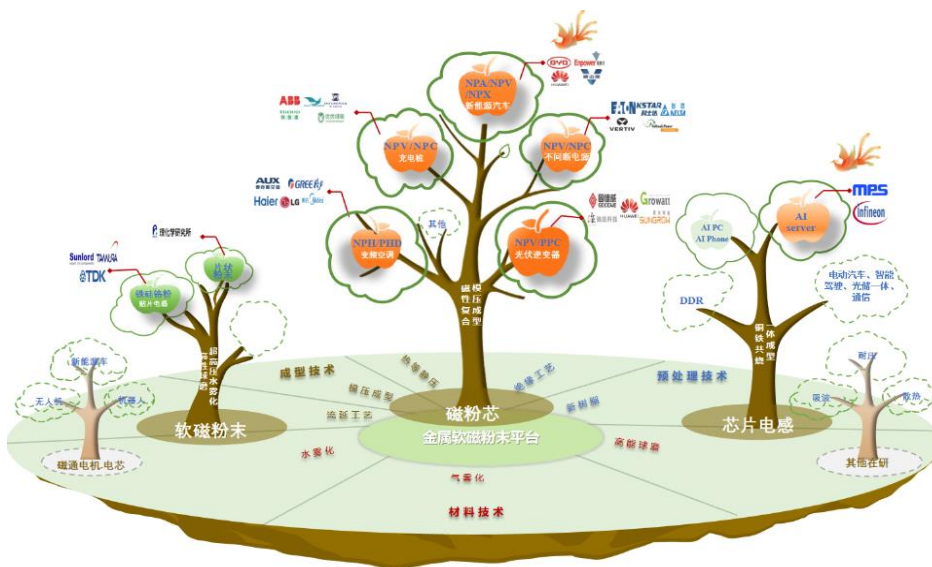
与此同时，公司芯片电感业务在持续的资源投入和人才引进支持下爆发出强劲增长潜力，逐渐成长为公司业绩增长的第二曲线。与公司原有的金属软磁粉芯业务相比，芯片电感业务的技术研发周期长、产品更新迭代快、生产环境要求高、人力资源投入

多，公司通过自有资金的滚存发展难以完全匹配下游 AI 技术在云、数据中心、网络边缘和端侧设备的快速应用需求。公司在“四五规划”中提出“芯片电感产品的规模化生产所需资金，公司将通过资本市场融资或芯片电感板块成立新公司并借助直接股权融资等方式筹措”。

本次发行是践行公司“四五规划”的既定方针，加快推动新型高端一体成型电感业务的批量生产、产品迭代和市场拓展，巩固公司的行业地位，夯实公司第二增长曲线的重要举措。

2、布局泛半导体产业，推进公司“梧桐树”业务发展规划

公司秉承“让电更纯·静”的创业初心，坚持以技术开发和产品创新为核心驱动，以成为金属软磁材料及应用专家为发展目标。在上述目标指引之下，公司逐步打造和落实“梧桐树”业务发展规划，即以材料技术（气雾化、水雾化和高能球磨）、预处理技术（新树脂、绝缘包覆）和成型技术（流延工艺、模压成型、热等静压）等技术和工艺为“组分”打造综合性的“沃土”——金属软磁粉末制备平台；在金属软磁粉末制备平台的基础上，将“沃土”的不同“组分”进行有机组合，并结合特定的自有或引进工艺，培育出金属软磁粉芯、芯片电感、金属软磁粉末等业务条线的“梧桐树”；在业务条线的“梧桐树”上，针对不同的行业特点、应用场景和客用户需求，开发设计生产出多种性能、规格和型号的特定产品“果实”，以此更好地吸引和服务客户及用户，实现与客户及用户的协同发展。



基于公司金属软磁粉末制备平台的技术支撑，公司针对性地开发出适用开关频率

覆盖 5kHz~10MHz 的金属软磁复合材料，为金属软磁材料进入更高频率段的半导体应用领域提供了可能性。在此基础上，公司结合独创的高压一体成型和铜铁共烧工艺，开发出了具有更高效率、更小体积、更高可靠性和更大功率的芯片电感产品，从而为芯片供电模块向小型化、高功率化方向的快速发展提供必要条件，不仅实现了公司产品从发电端到负载端电能变换（包括 DC/AC，AC/AC，AC/DC，DC/DC）全覆盖的业务线布局，而且为公司培育了一棵进入半导体芯片供电领域的新“梧桐”。

芯片电感业务自产品实现量产交付后呈现了快速增长的态势。2024 年上半年以芯片电感为主的电感元件板块实现销售收入 1.95 亿元，环比 2023 年下半年增长 138.92%，占公司营业收入的比重达到了 24.50%。电感元件板块不仅成长为公司业务发展规划中的主力军，而且有效熨平了原有下游部分行业周期性波动对公司整体经营业绩和发展速度的影响。随着公司在新型一体成型电感业务资源投入的不断加强以及人才储备的日益丰富，公司将持续开发设计生产出更多规格型号和性能标准的新型一体成型电感产品，推动芯片电感“梧桐树”的覆盖范围扩展至 AIPC、AI 手机、DDR、光储一体、新能源汽车、智能驾驶等应用半导体芯片的各个领域。

本次发行将加速提升芯片电感业务的成长速率和规模体量，进一步优化和完善公司的产品体系和业务结构，推进公司“梧桐树”业务发展规划的顺利实施。

综上所述，芯片电感产品是公司在金属软磁材料产业十余年的持续研发、设计和生产过程中对材料技术、产品设计、工艺制程等多方面积累的结晶，其产品定型和性能指标充分展现了公司前期设计开发和生产工艺的顶层水平。芯片电感产品的推出时机恰逢国家新质生产力产业政策陆续落地和 AI 技术发展新纪元的开启，使得其在销售规模和盈利能力方面快速成长为公司业务的第二增长曲线，并将公司电感元件的直接应用领域成功切入到半导体行业。考虑到公司现有芯片电感业务的生产制造场地仍集中在公司惠东生产基地 10 年前为金属软磁粉芯等产品建设的厂房，整体生产环境和产线布局与芯片电感产品的需求标准存在一定差距，且现有场地难以再进行大规模扩产，因此，本次募集资金投资项目拟在已有的芯片电感产品生产工艺和产线设计经验的基础上新建生产基地，针对性地在厂房标准、环境条件、产线布局、自动化应用等方面进行系统性升级，满足新型高端一体成型电感对研发生产环境、设备工艺精度、产品性能

误差、批量生产作业、品质稳定一致等方面的新要求。通过上述系统性升级，新的芯片电感生产基地不仅能够保障公司现有芯片电感产品的性能优化迭代、产能快速扩容和批量及时交付能力，夯实公司第二增长曲线，而且能够为公司提供更优良的硬件条件、更高效的制造平台用于持续开发设计生产更多规格型号和性能标准的新型一体成型电感产品，在抓住 AI 技术加速落地、算力需求爆发、AIPC 和 AI 手机等端侧 AI 渗透率激增等发展机遇的同时，为公司一体成型电感产品进军 DDR、光储一体、新能源汽车、智能驾驶等应用半导体芯片的各个领域提供保障。

三、本次募集资金投资项目的具体情况

（一）项目概况

本次新型高端一体成型电感建设项目总投资为 45,403.91 万元，拟使用本次募集资金 30,000.00 万元。本项目将通过新建厂房，购置先进的生产设备、自动化生产线，新增新型高端一体成型电感年生产能力 20,000 万片。项目紧跟下游市场发展步伐，旨在夯实公司“四五规划”，提升芯片电感第二增长曲线，巩固公司在金属软磁材料及相关磁元件行业领先的市场地位。

（二）项目实施的必要性

1、新建芯片电感生产基地，扩容芯片电感产能，夯实第二增长曲线

随着下游 AI 技术在云端、数据中心、网络边缘和端侧设备的快速应用带来的需求高涨，公司的一体成型芯片电感业务自产品实现量产交付后呈现了快速增长的态势，2024 年上半年以芯片电感为主的电感元件板块实现销售收入 1.95 亿元，环比 2023 年下半年增长 138.92%，占公司营业收入的比重达到了 24.50%。目前，芯片电感业务已进入快速发展通道并爆发出强劲增长的潜力，逐渐成长为公司业绩增长的第二曲线。

考虑到公司现有芯片电感产品的生产主要集中于惠东基地的原有厂房，其厂房建设于 10 年前，时间较为久远且主要建设规划依据当时金属软磁粉芯产品的生产流程设定，整体生产环境和产线布局不能完全匹配芯片电感产品的需求标准。同时，由于惠东生产基地的厂房布局较为紧凑，芯片电感产品难以在现有场地再进行大规模扩产。随着公司产品下游应用领域的不断拓展、客户业务规模的持续增长以及新客户订单的不

断获得，市场对公司芯片电感产品的需求将快速增长，公司现有产能规模和生产环境在一定程度上将会制约芯片电感业务的快速发展。同时，铜铁共烧一体成型电感属于新兴产品，市场上也存在其它公司尝试布局开发，如果公司不能尽快占领市场，取得优势地位，将可能错过行业发展的黄金机会，影响公司未来在高端一体成型电感行业的市场地位。

因此，本项目将在已有的芯片电感产品生产工艺和产线设计经验的基础上新建生产基地，对芯片电感产品的产能进行有效扩容，加快升级新型高端一体成型电感产品的生产稳定性和批量交付能力，解决下游需求快速增长带来的产能瓶颈问题，进一步提升市场占有率，巩固公司的行业地位，夯实第二增长曲线。

2、升级一体成型电感制造平台，提升技术创新和产品迭代能力，纵深化布局泛半导体领域

从生产工艺方面来看，区别于传统的绕线电感将导线绕制于磁芯周围的形式，公司开发的高端一体成型电感直接将导线和金属软磁粉末通过压机直接压制成型，并通过高温退火消除电感的内部应力、提高产品强度。从产品特性方面来看，相较于传统的绕线电感，一体成型电感具有以下优势：（1）磁屏蔽结构，抗电磁干扰强；（2）低阻抗、低功耗；（3）一体成型结构、强度高；（4）大电流、稳定性好。因此，一体成型电感优异的材料性能和特殊的结构使得其更加适合当前泛半导体领域产品小型化、高频化、集成化、大功率化的发展要求。

相应地，泛半导体领域对高端一体成型电感产品的性能可靠性、品质一致性、批量供应能力等方面的要求更高，叠加公司高压成型、铜铁共烧的自身生产工艺特点，使得高端一体成型电感对产线自动化水平、设备工艺精度、研发生产环境等具有更高要求。以公司主要生产设备压机为例，相对于磁芯使用的常规液压机，芯片电感使用的伺服压机精度达到 $\pm 0.005\text{mm}$ 以内，以精确控制产品尺寸、确保批量一致性；在产品精密密度方面，普通磁芯的适用频率通常为几十到几百 kHz，电感量一般是 μH 级别，而芯片电感适用频率提升至几百 kHz 到几兆 Hz，因而体积更小（重量仅有几克），电感量通常仅为 nH 级别，需要依靠更高效和更精密的自动化设备进行生产。

泛半导体行业具有创新能力强、技术升级快、迭代周期短等特性，需要上游供应企业持续不断地进行前沿布局、技术升级、产品优化和产线扩容。同时，金属软磁材料作

为重要的基础性材料之一，本身具有学科交叉多、研发周期长、资源投入大的特点。因此，公司必须通过本次募集资金投资项目有针对性地在厂房标准、环境条件、产线布局、自动化应用等方面进行系统性升级，在夯实一体成型电感制造平台自动化、智能化和精细化水平的基础上，提升芯片电感业务的技术创新和产品迭代能力，保障公司产品品质的可靠性、一致性和稳定性，为更好地进军 AIPC、AI 手机、DDR、光储一体、新能源汽车、智能驾驶等应用半导体芯片的各个领域打好基础，保障公司“梧桐树”业务发展规划的顺利实施。

（三）项目实施的可行性

1、紧扣国家产业政策导向，具备良好的政策可行性基础

公司属于计算机、通信和其他电子设备制造业中的电子元件制造行业，为国家鼓励类行业。近年来国家颁布了一系列政策与法规对本行业进行直接支持，同时制定了相关鼓励政策及法规，对本行业发展形成间接支持，这些均为软磁材料产业的发展提供了良好的宏观市场环境。

2021 年 1 月，国家工业和信息化部印发的《基础电子元器件产业发展行动计划（2021-2023 年）》，提出到 2023 年，优势产品竞争力进一步增强，产业链安全供应水平显著提升，面向智能终端、5G、工业互联网和数据中心、智能网联汽车等重要行业，推动基础电子元器件实现突破，增强关键材料、设备仪器等供应链保障能力，提升产业链供应链现代化水平。

2022 年 9 月，国务院办公厅发布的《关于深化电子电器行业管理制度改革的意见》明确指出，加大基础电子产业研发创新支持力度。统筹有关政策资源，加大对基础电子产业（电子材料、电子元器件、电子专用设备、电子测量仪器等制造业）升级及关键技术突破的支持力度。

2023 年 12 月，中央经济工作会议提出 2024 年重点工作任务的首位是“以科技创新引领现代化产业体系建设”，其中数字经济又排列首位，强调“要大力推进新型工业化，发展数字经济，加快推动人工智能发展”、“广泛应用数智技术，加快传统产业转型升级”等。

2024 年 1 月，工业和信息化部等七部门联合印发的《关于推动未来产业创新发展

的实施意见》明确指出，加强前瞻部署新赛道，推动有色金属、化工、无机非金属等先进基础材料升级，发展高性能碳纤维、先进半导体等关键战略材料，加快超导材料等前沿新材料创新应用；打造创新标志性产品，超大规模新型智算中心，加快突破 GPU 芯片、集群低时延互连网络、异构资源管理等技术，建设超大规模智算中心，满足大模型迭代训练和应用推理需求。

随着万物互联、智能化、数字化时代来临及全球“碳达峰”、“碳中和”政策对新能源产业的推动，下游市场应用场景不断扩展和升级。2023 年以来，国内外服务器投资、算力中心建设的热潮不断推动服务器与算力产业链蓬勃发展，更带动了 AI PC、AI 手机等硬件的投资机会，使得磁性电子元器件的需求和用量得到了大幅提升。

综上所述，本次募集资金拟投资的新型高端一体成型电感建设项目生产的产品系 AI 服务器、AI PC、AI 手机等智能化电子产品的关键磁性元器件，属于国家重点鼓励发展的产品，可获得国家产业政策的充分支持。

2、突出的产品技术指标和产品品质，为本项目的实施奠定坚实的基础

从产品技术指标方面来看，本项目所依托的技术具备显著的先进性和创新性。首先，公司金属软磁粉末技术储备充足。电感元件的核心参数指标主要取决于粉末的性能和配方，公司经过十余年的技术积累，已成功打造了以合金精炼、物理破碎为核心的金属粉末制备技术平台，并掌握了直径 $2\mu\text{m}$ - $50\mu\text{m}$ 的金属粉末的制备工艺，且开发了适用开关频率可达 5kHz ~ 10MHz 的金属软磁材料；其次，公司的铜铁共烧一体成型芯片电感产品关键技术指标达到了行业内的领先水平，如电感体积缩小 20~70%，损耗指标优势明显，可有效提高电源模块效率 0.2~2%。用于高性能处理器中的垂直供电模块（VPD）的集成式电感，可满足高性能处理器对大电流和低电压的需求，有效节省 PCB 占板面积、提高功率密度、降低能耗；用于 AI 服务器电源电路的 TLVR 电感能使半导体处理器获得较高的瞬态响应性能，满足负载要求，同时降低电源损耗，而且可保持较小的输出电容值，从而减少电感安装面积和电源系统成本。这些优秀的技术指标不仅体现了公司在技术研发方面的深厚积累，而且可以有效支撑公司产品在市场竞争中的优势地位，为本项目的成功实施奠定了可靠的技术基础。

在产品品质方面，公司建立了完善的质量管理体系。从原材料采购到生产过程监控，采用先进的生产工艺和高精度的制造设备，遵循严格的生产流程和质量控制标准，

以确保产品的一致性和稳定性。此外，公司也非常注重产品的可靠性和耐久性测试，通过模拟各种极端使用条件，对产品进行全方位的验证，从而保证产品在各种复杂环境下能够保持出色的性能和可靠的运行。

这种对产品技术指标的不懈追求和对产品品质的严格把控，使得公司产品不仅能够满足现有市场的需求，还能够引领行业的发展趋势，为本项目的顺利推进创造有利条件。同时，优秀的产品品质也有助于树立良好的品牌形象，提高客户的满意度，为公司的长期发展提供持续的动力。

3、公司良好的客户资源和市场开拓能力，能够为本项目产能消化提供有效助力

在客户资源方面，公司长期深耕金属软磁材料领域，凭借优异的产品性能与品质、快速响应的服务体系，与下游知名企业建立了长期稳定的合作关系，具有较强的客户资源优势。这些客户涵盖了多个电源行业和下游应用领域，如 ABB、福特、格力、华为、阳光电源等；同时，高端一体成型芯片电感的成功推出也为公司吸引了诸如 MPS、英飞凌等多家全球顶尖半导体与系统解决方案提供商的认可和与合作。公司在与上述客户合作过程中获得了良好的口碑和广泛的认可，这为本项目产品的推广和销售奠定了坚实的基础。

在市场开拓能力方面，过往的合作经验使公司对客户的需求和偏好有着深入的认知，能够准确把握市场动态，这为本项目产品的性能优化、更新迭代和创新开发提供了有力的依据。凭借与现有客户的良好关系，公司可以更高效地进行市场推广，通过客户的口碑传播和推荐，迅速扩大本项目产品的知名度和影响力。同时，公司拥有一支经验丰富、富有创新精神和执行力的市场团队，在市场调研、分析和策划方面有着突出的能力，可以有效地推广本项目产品。公司将进一步加强市场开拓投入，包括广告宣传、参加行业展会、举办产品推广活动等，不断提升品牌知名度和美誉度。此外，公司还将积极拓展销售渠道，发展区域代理商，建立广泛的销售网络，确保项目产品能够快速覆盖目标市场。

综上所述，通过对客户资源和市场开拓能力的有效整合和利用，可以为项目的成功实施提供重要保障。

4、芯片电感业务平台的独立运作经验，为项目实施提供有力的保障

为夯实公司芯片电感第二增长曲线，落实公司“四五规划”战略布局，2023年6月19日经公司第三届董事会第十九次会议审议，公司与核心员工持股平台共同投资设立了芯片电感项目子公司惠州铂科新感技术有限公司。

组织管理方面，芯片电感业务平台通过近一年的独立运作，展现了旺盛的战斗力和战斗力，在产品研发进程、市场开拓及产品销售收入增长方面均取得了优异的成绩。公司通过设立芯片电感项目子公司，打造独立法人平台的方式，推进了芯片电感业务的企业化、专业化运作；同时，优化了资源配置，有效调动了员工主观能动性，充分发挥了核心骨干团队的创业精神，实现了芯片电感业务的规模化高质量发展。事实证明该种模式的运作是卓有成效的，能够为本项目的实施提供有力的组织管理保障。

人员方面，在芯片电感业务平台的独立运作中，公司已形成了芯片电感业务的高素质核心管理团队和专业化核心技术团队。加之公司在多年的业务实践中积累的人才培养和管理制度，并建有科学合理且兼具吸引力的薪酬体系，可以通过内部培养、外部引进等方式不断扩充和提升核心团队，以满足公司业务发展规划对人才结构优化的需求；同时，促进技术人员和公司的共同发展，加强技术人员对企业的依存度，从而发掘人才、留住人才，保持公司技术人员的可持续性和稳定性。

综上所述，芯片电感业务平台的独立运作经验和公司良好的人力资源储备和管理机制，为公司市场开拓、客户挖掘、技术服务等方面提供了良好的管理和制度基础，可确保公司健康稳定地持续发展，进而为本项目的顺利实施提供有力的机制保障。

（四）项目建设地点及实施主体

本项目建设地点：惠州市惠东县大岭街道白沙布石场山地段。

本项目实施主体：公司控股子公司惠州铂科新感技术有限公司和全资子公司惠州铂科实业有限公司。

（五）项目投资概算

本项目总投资 45,403.91 万元，包含土地购置及土建工程费用投资 13,382.72 万元、设备购置及安装费用投资 22,739.70 万元、预备费投资 1,805.64 万元、铺底流动资金 7,475.85 万元，项目投资估算情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目	投资金额	投资金额占比	拟使用募集资金	是否属于资本性支出
一	建设投资	37,928.05	83.53%	30,000.00	是
1	土地购置及土建工程费用	13,382.72	29.47%	12,487.15	是
2	设备购置及安装费用	22,739.70	50.08%	17,512.85	是
3	预备费	1,805.64	3.98%	-	否
二	铺底流动资金	7,475.85	16.47%	-	否
三	项目总投资	45,403.91	100.00%	30,000.00	—

（六）项目实施进度

本项目的建设周期为 30 个月，包括施工设计、厂房及基础设施施工、设备安装及调试等。其中，预计于第 2 年开始生产产品并达到 25% 的产能，第 3 年预计达产 75%，第 4 年预计达产 100%。

（七）项目备案及审批程序

本项目用地共计约 45.6 亩，公司已签署约 16.7 亩土地的《国有建设用地使用权出让合同》，并已支付相关土地使用权出让款，正在跟进剩余约 28.9 亩土地的招拍挂程序。截至本报告公告日，本项目已完成项目备案，环评及能评手续尚在沟通办理中。

（八）项目经济效益情况

本项目收入主要来源于新型高端一体成型电感产品的销售收入，计算周期为 11 年，其中建设期 30 个月，预计税后内部收益率为 23.34%，税后静态投资回收期（含建设期）为 5.61 年，具备良好的经济效益。

上述测算不构成公司的盈利预测，测算结果不等同对公司未来业绩做出保证，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，请投资者予以关注。

四、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响

（一）本次发行对公司经营管理的影响

本次募集资金投资项目基于公司在技术和市场方面的积累，与本公司现有主业紧密相关，募集资金投资项目符合国家相关的产业政策以及公司整体战略发展方向，具有良好的市场发展前景和经济效益，有利于进一步丰富公司的产品线，扩大生产规模，增强公司整体运营效率，从而提升公司盈利能力和综合竞争力。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次募集资金到位后，公司的资产总额和资产净额均将有一定幅度的提高，公司资金实力将有所增强，为公司的持续、稳定、健康发展提供有力的资金保障。本次发行将使公司的资本结构更加稳健，有利于降低财务风险，提升偿债能力和抗风险能力。

五、募集资金投资项目可行性分析结论

综上所述，本次以简易程序向特定对象发行股票募集资金使用计划符合相关政策和法律法规，符合公司的现实情况和战略需求，具有实施的必要性，募集资金的使用有利于公司的长远可持续发展，有利于增强公司的核心竞争力，符合全体股东的根本利益。

综上所述，本次募集资金投资项目具有较强的可行性。

深圳市铂科新材料股份有限公司董事会

2024年8月26日