

证券代码：301499

证券简称：维科精密

上海维科精密模塑股份有限公司

Shanghai Vico Precision Mold &Plastics Co., Ltd.

（上海市闵行区北横沙河路 598 号）



向不特定对象发行可转换公司债券 募集资金使用可行性分析报告

二〇二五年八月

一、本次募集资金使用计划

本次发行可转换公司债券募集资金总额不超过人民币 63,000.00 万元（含 63,000.00 万元），扣除发行费用后，募集资金净额拟投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资额	拟投入募集资金金额
1	半导体零部件生产基地建设项目（一期）	48,905.94	35,000.00
2	泰国生产基地建设项目	30,962.18	23,000.00
3	补充流动资金	5,000.00	5,000.00
合计		84,868.12	63,000.00

若本次扣除发行费用后的实际募集资金少于上述项目募集资金拟投入金额，在不改变本次募投项目的前提下，公司董事会或其授权人士可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入金额进行适当调整，募集资金不足部分由公司自筹解决。在本次发行募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目进度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。

在相关法律法规许可及股东会决议授权范围内，董事会有权对募集资金投资项目及所需金额等具体安排进行调整。

二、本次募集资金投资项目情况

（一）半导体零部件生产基地建设项目（一期）

1、项目概况

本项目位于浙江省绍兴市越城区，建设期为两年。项目建成达产后，可年产 1,449.00 万个半导体功率模块部件侧框、1,425.00 万个半导体封装引线框架及 9,825.00 万个半导体封装引线框架桥接片，将大幅提升公司半导体核心精密零部件的市场供给能力，能够有效增强公司在半导体领域的竞争力，半导体相关产品有望成为公司业务增长新引擎，构筑第二增长曲线，为公司长期发展提供有力保障。

2、项目投资概算

本项目总投资金额为 48,905.94 万元，其中建设投资（不含预备费）42,540.10 万元。募集资金拟投入金额为 35,000.00 万元，用于设备及软件购置、建筑工程等资本性支出。

3、项目实施主体

公司拟通过子公司实施本项目。

4、项目必要性分析

（1）顺应半导体产业发展趋势，充分利用好半导体行业的黄金机遇期

半导体产业系支撑我国经济社会发展和保障国家安全的战略性、基础性和先导性产业，其技术水平和发展规模已成为衡量国家产业竞争力和综合国力的重要标志之一。在新能源汽车普及、智能驾驶渗透、数据中心与 AI 算力需求增长、新能源行业回暖等多重因素的共同推动下，我国半导体行业将迎来新一轮的发展机遇。

功率半导体作为电子装置中电能转换与电路控制的核心，系推动新能源汽车、智能制造等战略性新兴产业发展的重要支撑。IGBT 为目前发展最快的功率半导体器件之一，而碳化硅（SiC）作为宽禁带半导体材料具有更好性能的功率控制优势，推动功率半导体向更高效率、更小体积、更宽应用场景发展。长期以来，全球功率器件市场由国际巨头主导，占据了大部分的市场份额。在技术不断突破的加持下，功率半导体国产化进程加速进行，未来进口替代空间大，相关产品自给率亦需不断提升。公司作为在 IGBT、碳化硅（SiC）功率器件侧框、封装引线框架等半导体零部件领域率先实现产业化的国内企业，需要担负起中国半导体产业链安全自主可控的重要使命，抢抓国内半导体行业发展的黄金机遇期。

（2）优化产品结构，将半导体相关产品培育为业绩增长新引擎

功率半导体作为汽车电子的核心，是新能源汽车中成本仅次于电池的第二大核心零部件。公司凭借深耕汽车零部件行业二十余年的发展经验，依托较为全面的工艺技术储备及产品生产能力，已建立 IGBT、碳化硅功率模块部件等半导体相关产品矩阵，具备车规级高质量功率模块部件的研发及生产能力。

除新能源汽车外，功率半导体在风能、光伏、储能、工业控制、智能制造等领域均有广泛的应用前景，不同应用领域所需的功率半导体核心精密零部件原材料、主要生产工艺与公司现有产品同源。公司依托所拥有的产品技术优势与量产组织能力，已将相关产品延伸至非汽车电子领域，积极开展光伏、风能、智能制造等领域的半导体核心零部件研发及业务拓展。故此，本项目产品应用前景广阔，不仅能够覆盖新能源汽车领域，还具备拓展至工业变频器、数据中心电源、光伏逆变器等高附加值领域的可能性。本项目的实施将进一步提升公司在半导体领域的竞争力、优化产品结构，加速公司在高附加值、高技术门槛的集成电路核心赛道上的布局与突破。半导体核心精密零部件产品有望成为公司业务增长新引擎、构筑第二增长曲线，为公司长期发展提供有力保障。

（3）强化供应链协同，融入长三角地区的半导体产业集群

当前，全球半导体功率器件厂商普遍推行“零库存、快周转”模式，对供应链的稳定性、柔性及响应速度提出了更高的要求。长三角地区系我国半导体产业综合实力较强的区域，赛迪顾问《2024 长三角半导体产业地图》显示，长三角“三省一市”已集聚全国 55%的半导体百强企业，其中上海 23 家、江苏 18 家、浙江 11 家、安徽 3 家，形成了国内密度最高的功率器件及封测集群，包括芯联集成、华虹宏力、士兰微、华润微、中芯国际、长电科技等头部企业。

本项目拟于长三角核心城市周边布局配套工厂，可就近服务半导体核心客户，缩短物流运输半径，使原材料供应、成品交付周期大幅压缩，并有利于降低库存风险，满足半导体客户的采购需求。此外，物理距离的拉近将提升技术交流效率，有助于公司深度参与客户新产品研发过程、介入其新产品设计环节，定制化开发半导体功率模块部件侧框、半导体封装引线框架及半导体封装引线框架桥接片，缩短研发周期的同时，增强产品适配性及客户合作粘性。故此，本项目将通过供应链本地化与创新协同化，助力公司快速融入长三角地区的半导体产业集群，巩固公司与下游客户的战略合作关系，提升市场竞争力。

5、项目可行性分析

（1）半导体核心精密零部件需求日益增长，市场前景广阔

根据美国半导体行业协会数据，2024 年全球半导体销售额达 6,276 亿美元，同比增长 19.1%。全球数字化进程加速及政策扶持双重因素驱动下，全球半导体市场前景呈现出稳健向好的积极态势，麦肯锡预测，2030 年全球半导体市场将达到 10,650 亿美元。根据弗若斯特沙利文数据，2019-2023 年全球功率器件市场规模由 3,206 亿元提升至 3,357 亿元，实现了稳步增长，预计 2028 年市场规模将增至 4,968 亿元。以半导体功率模块部件侧框、半导体封装引线框架及半导体封装引线框架桥接片为代表的半导体功率器件的核心精密零部件，行业规模亦将随之扩大，市场前景广阔。

（2）项目建设符合产业政策支持方向

本项目建设紧密契合国家及地方关于半导体及相关应用领域的产业政策导向，具有显著的政策支持优势。

在国家层面，国务院发布的《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》给予集成电路和软件产业 40 条支持政策；《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》提出“瞄准人工智能、量子信息、集成电路、生命健康、脑科学、生物育种、空天科技、深地深海等前沿领域”，特别指出“集成电路领域攻关”具体包括了“绝缘栅双极型晶体管（IGBT）、微机电系统（MEMS）等特色工艺突破，碳化硅、氮化镓等宽禁带半导体发展”；《关于扩大战略性新兴产业投资培育壮大新增长点增长极的指导意见》提出重点支持半导体相关产业发展，聚焦 IGBT 等新能源核心技术部件研发。

在地方层面，本项目所在地浙江省政府陆续发布《新时期促进浙江省集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》《关于推动经济高质量发展若干政策（2025 年版）》，从资金补助、税收优惠、人才扶持等角度，全方位鼓励半导体产业发展。

综上，明确的国家及地方政策支持为本项目的实施奠定了坚实基础。

（3）优质的产品储备、技术积累及客户资源将为项目实施提供保障

功率半导体作为电能高效转换与精准控制、智能系统运行及网联通信的核心

基础部件，所面临的性能与技术要求较为严苛，器件结构相对复杂并且生产工艺门槛较高。

公司系长期坚持自主创新的高新技术企业，在汽车电子精密零部件、非汽车连接器及零部件和精密模具领域具备深厚的理论和研发经验。公司始终坚持以国际先进技术水平为目标，注重产品的技术创新并实现高效率、高品质、低成本、全自动化生产。公司已在 IGBT、碳化硅功率模块部件核心精密零部件领域取得关键性突破，具备车规级高质量功率模块部件的研发及生产能力，并将相关产品延伸至非汽车电子领域，积极开展光伏、风能、智能制造等领域的半导体核心零部件业务拓展。

凭借产品突出的性能和可靠性，公司在业内已拥有较高知名度及良好的市场口碑，如公司获得“上汽英飞凌上英项目奖”、“博世华域转向 2024 年度绿色发展贡献奖”、“费尼亚德尔福战略合作伙伴奖”等多项荣誉；公司产品销往泰国、德国、波兰、美国等地，已获得上汽英飞凌、芯联集成、中车半导体、联合电子、博世、泰科电子、博格华纳、安费诺等核心客户的认可。

综上，公司在产品、研发、技术创新方面的积累以及优质的客户资源将为本次项目的顺利实施提供有力的保障。

6、项目审批情况

截至本报告出具日，本项目的备案、环评等手续正在办理中。

7、项目经济效益

本项目顺利实施后，预计具有良好的经济效益。

（二）泰国生产基地项目

1、项目概况

本项目位于泰国北柳府，由公司子公司维科科技（泰国）有限公司（Vico Technology (Thailand) Co., Ltd.）实施。该项目建设期为三年，建成达产后，可实现年产 9,600 万个汽车连接器部件、4,900 万个电磁阀部件和 180 万个汽车传感器部件，旨在提高产品质量和自动化生产水平，加快客户响应速度，增强自身

综合能力和深化自身发展战略。项目建成后，公司作为二级供应商，将与博格华纳、博世、舍弗勒等龙头企业共建泰国汽车产业集群，使公司快速融入全球汽车供应链体系，创造更多与国际化汽车制造商的合作机会，有效应对国内日趋激烈的竞争环境。

2、项目投资概算

本项目总投资金额为 30,962.18 万元，其中建设投资（不含预备费）26,999.34 万元。募集资金拟投入金额为 23,000.00 万元，用于设备及软件购置、建筑工程等资本性支出。

3、项目实施主体

本项目的实施主体为公司全资子公司维科科技（泰国）有限公司。

4、项目必要性分析

（1）积极响应国家战略，提升公司国际竞争力

近年来，国家持续推进“引进来”与“走出去”战略协同发展，鼓励通过高水平双向投资，深度整合全球资源要素、拓展国际市场空间，着力完善产业链、供应链保障机制。在国家政策指引下，公司作为专业汽车零部件制造商，积极响应国家“一带一路”倡议，践行国际化战略。公司拟在泰国新建生产基地，提升汽车连接器部件、电磁阀部件和汽车传感器部件的生产能力。

通过本项目建设，一方面公司能以泰国为支点，加强与东南亚、欧洲等国际客户产品及市场开发力度，保障产品供应，提升海外客户服务能力；另一方面，在国际贸易不稳定的背景下，可以有效规避未来潜在的贸易摩擦风险，巩固供应链安全，有效增强公司国际竞争力。

（2）加快高端产品布局，积极开拓国际优质客户

我国汽车产销总量已经连续 16 年稳居全球第一，但与国外市场相比，国内汽车行业的竞争相对激烈，汽车终端降价压力持续向产业链前端传递。公司作为国内优质的汽车零部件供应商，当前已直接或间接与多家国外汽车品牌形成良好的合作关系，为公司立足国内市场、开拓海外市场提供了良好的机遇。公司顺应

下游客户的全球化趋势，将通过泰国建设生产基地项目布局高端精密零部件产品，凭借自身可靠的质量优势、优异的精密制造能力，提高产品配套供货水平，寻求与现有及潜在的国际化汽车制造商更多的合作机会，以有效应对国内日趋激烈的竞争环境，使高端精密零部件的市场溢价能力得以充分显现。

(3) 融入全球供应链体系，共建汽车产业链集群

泰国是东南亚地区重要的汽车生产国和出口国，汽车产业发达，吸引了大量国际汽车零部件一级供应商入驻。博格华纳在泰国罗勇府建立生产基地，博世在泰国罗勇府、春武里等地设有生产基地，舍弗勒在泰国春武里设有生产基地。

目前，公司已在泰国租赁厂房进行产品生产，但现有规模和能力难以满足客户需求，且租赁相关费用受期限、租金水平等影响，或对公司业务产生不利影响。因此，本项目拟于泰国新建生产车间，引进生产设备及配套软件，扩大汽车连接器部件、电磁阀部件和汽车传感器产品产能，增强公司产品的市场供给能力。项目建成后，公司作为二级供应商，将与博格华纳、博世、舍弗勒等龙头企业共建泰国汽车产业集群，缩短交货周期、深化客户黏性，形成持续共赢的供应链协同效应。

5、项目可行性分析

(1) 泰国投资政策环境良好，税收、人力成本等优势明显

泰国地处东南亚地理中心，区位优势明显、投资环境宽松、基础设施完善，政策透明度、贸易自由化程度较高。2022年11月，中泰两国签署《中泰战略合作共同行动计划（2022-2026）》《中泰共同推进“一带一路”建设的合作规划》，提出将继续加强投资、贸易、旅游、基础设施、产业园等传统领域合作。泰国稳定、友好的投资环境为中国企业出海提供了良好外部环境。

2024年，泰国汽车生产量为147万辆，为东盟最大的汽车生产国。近年来，中国车企及汽车零部件企业均积极在泰国布局，当地日益完善的汽车产业链及大量车企布局使泰国汽车市场拥有良好的发展潜力。此外，泰国拥有税收优势，本土企业缴纳更低的企业所得税率、增值税率。泰国目前制造业平均工资低于国内，具备一定的人力成本优势。

故此，公司在泰国建设生产基地将能够充分拓展泰国乃至整个东盟市场，并享有当地的税收及人力成本优势，有利于公司进一步拓展国际客户，为自身发展创造更多的市场机会。

(2) 公司在泰国拥有成熟的生产经验及丰富的境外客户资源

公司于 2024 年 1 月设立了全资子公司维科科技（泰国）有限公司，并于当年通过了 ISO9001 认证及多家客户的供应商认证审核，目前泰国工厂已进入生产阶段。故此，公司已在泰国建立一定的品牌知名度，并在生产制造、产品销售、人员管理等方面积累相关经验。2024 年度，公司境外销售收入占比为 21.76%，主要客户包括博世、泰科电子、博格华纳、安费诺等全球知名大型企业，公司海外客户资源丰富并于之保持良好、稳定的合作关系。故此，相对成熟的生产、运营经验及丰富的客户资源将为泰国生产基地项目的顺利实施提供有力保障。

(3) 深厚的技术积累及完善的管理体系为项目实施提供支持

公司自成立以来不断加大研发投入，完善技术研发体系，建立起了独立的研发中心和核心研发团队，公司的核心技术人员均拥有多年汽车零部件行业从业经验。截至 2025 年 6 月，公司已累计获得各类专利授权 80 余项。公司拥有丰富的产品经验和技術积累，为本项目建设提供了强有力的技术支持。

经过多年积累，公司在包括生产制造、成本控制、市场营销等领域建立了全流程、全天候、全周期的综合管理规范流程体系。同时，泰国生产基地将采用全球先进的生产设备、高效的自动化产线，打造具有成本优势和优异质量性能的汽车传感器部件、电磁阀部件和汽车连接器部件产品。在项目建设过程中，公司能够充分发挥现有的生产管理优势，合理安排生产资源，确保项目的顺利实施和产品的按时交付。公司完善的质量控制体系和丰富的生产经营管理经验，为本项目的高效实施提供了重要保障。

6、项目审批情况

截至本报告出具日，本项目已完成国内发改委及商务部门的境外投资项目备案手续。

7、项目经济效益

本项目顺利实施后，预计具有良好的经济效益。

（三）补充流动资金项目

公司拟将本次募集资金中 5,000 万元用于补充流动资金，优化资本结构，提升盈利水平，助力业务快速发展。

随着公司研发成果的不断转化，市场推广的不断深入，要实现生产经营业务的快速发展需要较强的资金支持，仅靠公司自身利润留存难以充分保证实现公司业务发展目标。本次募集资金部分用于补充流动资金，将有效满足公司业务发展所带来的新增流动资金需求。本次利用部分募集资金补充公司流动资金将改善公司的资本结构，从而提升公司盈利能力。

三、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

本次发行可转债募集资金投向为半导体零部件生产基地建设项目（一期）、泰国生产基地建设项目及补充流动资金，符合国家相关的产业政策以及公司整体战略发展方向。本次募集资金投资项目的实施有利于扩大公司半导体核心零部件及汽车连接器部件、电磁阀部件、传感器部件等高端精密零部件的生产能力，将进一步优化公司高技术门槛产品体系、加快高端产品布局，提升公司在半导体、集成电路以及汽车赛道的竞争力，为自身业绩增长提供新引擎，推动公司进入高质量发展新阶段。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次可转债发行完成后，公司的总资产和总负债规模均有所增长，资本实力进一步增强，有利于提升公司抗风险能力。

本次可转债发行完成后，公司资产负债率将有所提升。随着可转债持有人陆续转股，公司净资产规模将逐步增大，资产负债率将逐步降低，公司偿债能力得到增强，但短期内可能摊薄原有股东的即期回报。

随着募集资金投资项目效益的逐步显现，公司未来的长期盈利能力将得到有效增强，有利于公司长期健康发展。

四、可行性分析结论

本次募集资金投资项目符合国家相关产业政策及公司整体发展战略，具有一定经济效益和社会效益，对公司盈利增长和持续发展具有重要意义。项目顺利实施后将进一步提升公司的核心业务竞争实力和盈利水平，符合公司长期发展需求及股东利益。公司本次发行可转债募集资金运用具有必要性及可行性。

上海维科精密模塑股份有限公司董事会

2025 年 8 月 28 日