

证券代码：688092

证券简称：爱科科技

杭州爱科科技股份有限公司
(住所：浙江省杭州市滨江区伟业路1号1幢)

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



二〇二五年九月

一、本次募集资金使用计划

杭州爱科科技股份有限公司（以下简称“公司”、“爱科科技”、“上市公司”）本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金总额不超过 31,095.40 万元（含 31,095.40 万元），扣除发行费用后全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	募集资金投入金额
1	新型智能装备产业化基地项目	22,572.17	22,572.17
2	富阳智能切割设备生产线技改项目	4,123.22	4,123.22
3	补充流动资金	4,400.00	4,400.00
合计		31,095.40	31,095.40

注：上表合计数与各加数直接相加之和在尾数上存在差异，系四舍五入所致。

在本次发行可转换公司债券募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目实施进度的实际情况通过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。如本次发行实际募集资金（扣除发行费用后）少于拟投入本次募集资金总额，公司董事会将根据募集资金用途的重要性和紧迫性安排募集资金的具体使用，不足部分将以自有资金或自筹方式解决。在不改变本次募集资金投资项目的前提下，公司董事会可根据项目实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。

公司已经制订了募集资金管理相关制度，本次发行可转换公司债券的募集资金将存放于公司董事会指定的募集资金专项账户中，具体开户事宜将在发行前由公司董事会确定，并在发行公告中披露募集资金专项账户的相关信息。

二、本次募集资金投资项目的的基本情况

（一）新型智能装备产业化基地项目

1. 项目概况

本项目拟在杭州市滨江区进行建设，建设内容包括生产车间、研发试验室、大堂、展厅及其他配套建筑，通过购买先进的研发及组装生产设备、招聘专业技术及生产人员等，最终打造出业内领先的集研发、生产、销售、行政为一体的新

型智能装备产业化基地。

项目产品研发主要围绕两个目标进行，一是研发爱科非金属切割行业 AI 大模型，支持公司所有研发的自动化设备，使得公司下一代产品更加智能化；二是研发在数字印刷、纺织工业、复合材料行业专用新型切割及前后道自动化设备。

项目建设有助于公司扩大高端产品的产能，优化产品结构，积极拓展和布局高端智能化切割设备应用市场，从而进一步增强公司的主营业务和丰富产品结构，实现公司的可持续发展。

2. 项目投资概算

项目投资总额为 22,572.17 万元，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	投资总额	投资金额占比	募集资金投入 金额	募集资金投入 金额占比
建设投资	19,341.18	85.69%	19,341.18	100%
铺底流动资金	3,230.99	14.31%	3,230.99	100%
总投资金额	22,572.17	100.00%	22,572.17	100%

3. 项目涉及报批事项的情况

截至本报告出具之日，本项目的备案及环评等手续尚在办理过程中。公司将按照国家相关法律、法规要求及时、合规办理。

（二）富阳智能切割设备生产线技改项目

1. 项目概况

本次项目计划改造现有厂房，引进先进的智能化设备，进一步完善公司生产硬件设施基础，项目实施成功后，不仅有利于公司加快生产设施的更新和改造，提升产线自动化水平，更好地生产高附加值产品，将技术优势转化为市场优势，增强公司产品市场竞争力，而且有利于提升富阳生产基地的管理和运营效率，助力企业可持续发展。

2. 项目投资概算

项目投资总额为 4,123.22 万元，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	投资总额	投资金额占比	募集资金投入金额	募集资金投入金额占比
厂房改造	2,020.00	48.99%	2,020.00	100%
设备购置	1,906.88	46.25%	1,906.88	100%
基本预备费	196.34	4.76%	196.34	100%
总投资金额	4,123.22	100.00%	4,123.22	100%

3. 项目涉及报批事项的情况

截至本报告出具之日，本项目的备案及环评等手续尚在办理过程中。公司将按照国家相关法律、法规要求及时、合规办理。

（三）补充流动资金

1. 项目基本情况

公司综合考虑了发展现状、经营战略、财务状况以及市场融资环境等自身和外部条件，拟将本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金中的 4,400.00 万元用于补充流动资金（占公司本次发行募集资金总额的 14.15%），以满足公司业务不断发展对营运资金的需求，进而促进公司主营业务健康良性发展，实现战略发展目标。

2. 补充流动资金的必要性及可行性

补充流动资金主要是为了满足公司业务发展和规模扩张对流动资金的需求。流动资金的增加将有利于公司正在或即将开发和实施的项目能够顺利推进，同时降低公司的经营风险，增强公司资本实力，有助于增强后续融资能力，拓展发展空间。

公司将严格按照中国证监会、上海证券交易所有关规定及公司募集资金管理制度对上述补充流动资金进行管理，根据公司的业务发展需要进行合理运用，对于上述流动资金的使用履行必要的审批程序。

三、本次募集资金投资项目实施的必要性和可行性

（一）本次募集资金投资项目实施的必要性

1. 新型智能装备产业化基地项目

(1) 项目建设旨在突破场地瓶颈、打造综合性总部基地，全面提升公司品牌形象与行业竞争力

公司主要生产经营地在滨江区和富阳区，滨江区的场地主要承担研发、行政、销售、财务等职能，富阳区厂房为生产基地。目前滨江区厂房建筑面积约为 4,000 平方米，为租赁场地，在承载核心职能方面稍显不足，一方面，可能面临租约到期、租金波动等不确定因素；另一方面，公司目前在手订单稳步增长，尤其是下游行业对加工精度更高、响应速度更快、稳定性更强的智能切割设备需求正在扩大，这类产品对研发测试环境、生产工艺流程、质量控制标准等方面都提出了更高要求。现有场地已难以满足柔性快速切割机器人、复材智能切割机器人及视觉定位智能切割机器人三类高端产品研发所需的专业实验室建设要求，也无法为精密生产提供足够的作业空间。同时，潜在的订单增长需求使得现有生产场地捉襟见肘，严重制约了产能提升和市场响应速度。因此，建设一个集研发、生产、测试于一体的专业化产业升级基地势在必行。

综上，本项目通过建设自有总部产业基地，将有效解决公司总部当前场地在产业升级方面的局限，打造一个集研发创新、生产加工、销售展示、总部办公等功能于一体的现代化综合性总部。新基地将按照各职能部门的发展需求进行专业化规划，既满足当前运营需要，又为未来发展预留充足空间。特别是在滨江区这一高新技术产业集聚地拥有自主产权总部，不仅能显著提升公司的品牌形象和行业地位，更能为吸引高端人才、整合优质资源提供有力支撑，为企业的可持续发展奠定坚实基础。

(2) 研发非金属切割行业 AI 大模型和下游多场景所需专用自动化设备，满足下游客户定制化、一体化方案需求

随着智能切割设备领域客户对产品个性化、定制化需求的不断提升以及应用的深度挖掘，下游行业对产品设计、特殊工艺、多样化功能以及生产效率、精度等性能指标都提出了新的要求，原来的通用型设备已经无法满足下游行业生产工艺复杂程度提升以及生产需求差异化的逐渐增大的切割需求，设备出现从单一的通用型开始向一体化方案、前后工序紧密结合的方向发展，这要求设备商具备提

供定制化、一体化方案的能力。

面对智能切割设备行业正经历着从单一加工向全流程智能化、多场景专业化方向的转型升级的现状，公司近年来深刻感受到行业对“非金属切割行业 AI 大模型”的迫切需求，并着手构建集智能感知、自主决策、协同控制于一体的统一技术平台，以顺应这一行业演进方向。该模型将深度融合深度学习算法、数字孪生技术，实现设备运行状态的实时监测、加工工艺的自适应优化以及生产过程的智能调度。通过集成高精度运动控制模块、多源传感器融合系统和分布式计算架构，该模型将为下一代超快激光切割机、智能多工艺模切设备以及复合材料精密加工系统提供核心智能支撑，显著提升设备的自主学习能力和生产效能。

另一方面，下游行业对智能切割设备的需求不仅仅停留在对单个设备和单道工序的应用上，而希望智能切割设备可以被嵌入到智能制造的整条生产线中，与它的上、下游设备协同参与整条生产线及工厂的生产与调度，完成成套智能生产线的建设，并最终实现智慧工厂的建设，针对包装、印刷、纺织等下游行业的特定需求，公司计划研发一系列专用新型切割前道和后道自动化设备。在包装领域，将重点开发基于机器视觉的智能送料系统和多功能后道处理单元；在印刷行业，着力研制高精度套准系统和数字化印后加工设备；针对纺织行业，创新研发柔性材料自适应裁切系统。这些专用设备的研发涉及复杂的多机协同控制、工艺参数优化和系统集成验证，对研发场地的空间布局、设备配置和测试环境都提出了更高要求。

本项目拟在滨江总部建设现代化研发试验和中试生产场地，通过配置先进的研发设备和测试仪器，构建完善的研发验证体系，可有效满足非金属切割行业 AI 大模型关键技术攻关、专用设备样机试制以及产业化工艺验证等需求。该项目的实施将显著提升公司的技术创新能力，加速智能切割设备的产业化进程，为公司抢占高端装备制造市场提供强有力的支撑。同时，新建的研发生产基地还将为公司培养高端技术人才、积累核心知识产权创造良好条件，持续巩固公司在智能装备领域的技术领先地位。

（3）顺应国内智能切割设备产品从低端向高端转变的技术趋势，通过优化产品结构提升公司盈利能力

当前，全球智能切割设备行业正迎来新一轮技术升级浪潮，高精度、智能化、柔性化生产已成为产业发展的核心方向。在高端非金属激光切割领域，高精度激光技术能够显著提升复杂形状与非标准材料的加工质量，超快脉冲技术特别适用于热敏感材料，可实现微米级精度的冷加工，避免材料烧焦或变形。智能化工艺控制系统通过实时监测加工状态并自动调整参数（如功率、速度），大幅提升生产稳定性与良品率。在智能模切领域，多工艺融合技术实现了切割等功能的协同作业，高动态视觉定位与运动控制系统确保了异形材料和复杂图案的加工一致性，而基于人工智能的自主决策与排产系统则通过智能嵌套与路径优化，显著提升了切割作业的效率。在复合材料切割领域，针对透气材料在精密切割过程中的特殊需求，重点研究防损伤加工、多物理场耦合和数字化工艺链等三项关键技术，以进一步满足复合透气材料在精密切割过程中的参数匹配、稳定性、真空吸附力、质量提升、能耗降低等技术需求，实现绿色切割。这些研究将显著推动复合透气材料在航空航天、医疗卫生、运动器材、膜结构等领域的应用。

面对这一轮产业升级机遇，公司通过本项目规划大批量产业化的三类产品——柔性快速切割机器人、复材智能切割机器人及视觉定位智能切割机器人，均瞄准了行业技术制高点，在产品性能、技术水平和市场定位上均显著优于现有产品，具有更高的技术附加值和市场溢价能力。生产这些高端智能化产品，能够有效提升公司的产品竞争力和市场占有率。由于技术门槛较高，这类产品在市场上具有更强的定价能力，能够提高公司产品竞争力。同时，高端产品的产业化将进一步优化公司的产品结构，增强整体盈利能力，为公司的可持续发展提供有力支撑。

（4）建设绿色智能工厂，打造智能切割装备行业标杆，夯实公司先发优势的需要

当前，全球制造业正加速向绿色化、智能化方向转型，这一趋势在“双碳”战略背景下愈发显著。随着《中国制造 2025》和《工业领域碳达峰实施方案》等政策文件的深入实施，制造业企业正面临转型升级的关键机遇期。特别是在非金属材料加工领域，传统的高能耗、高污染加工方式已难以满足日益严格的环保要求。作为非金属智能切割领域的领军企业，公司敏锐把握这一产业变革契机，将绿色发展理念深度融入企业战略规划，致力于打造具有示范意义的绿色智能制

造标杆工厂。

公司通过建设绿色智能工厂项目，将实现从研发试验设备、生产设备到工艺流程的全面升级。在硬件层面，项目将引入高精度环境测试系统，包括高低温冲击试验箱和振动试验仪，用于产品可靠性验证；同时配置电磁兼容测试平台，集成静电放电（ESD）发生器、雷击浪涌模拟器（6kV）和群脉冲（EFT/Burst）发生器（4kV），确保产品符合国际电磁兼容标准。在数字化层面，部署数字孪生系统与 AI 服务器集群，构建虚拟产线实现工艺仿真优化，通过振动控制仪实时采集设备运行数据，结合 AI 路径规划算法与机械臂群控平台，使产品良品率提升至行业领先水平。基础设施采用模块化设计，配备工业级 UPS 电源（N+1 冗余）和核心交换机，通过防火墙实现数据安全隔离，所有设备均安装在标准化机柜中，形成高可靠性的智能制造基座。此外，项目还通过闭环系统建立切割材料固定最优的频段，为客户提供更合理的设定频率及切割参数，为客户降低使用成本。这一系列创新举措不仅将显著提升公司的技术竞争力和品牌影响力，更将进一步夯实公司在技术沉淀、行业经验等方面相较于后进入市场的竞争对手存在较强的先发优势。

2. 富阳智能切割设备生产线技改项目

（1）积极顺应智能制造发展趋势，加快生产设施的更新和改造，提升产线自动化水平

当前，全球制造业正进入一个全新阶段，智能制造成为不可逆转的发展方向，行业从业者越来越倾向于配备自动化、智能化生产设备，提高生产产品的稳定性和可靠性。公司产品主要应用在复合材料、数字印刷、纺织工业等领域，下游客户对产品品类、质量、交期等各方面需求存在差异化且要求日益提升，这将对公司生产制造环节提出更高的要求。

作为公司核心生产基地，富阳制造基地已建成TK车间、BK车间、PK车间、多裁车间、数字化实验中心及部件、电器、机头等配套车间，多年来为公司发展提供了坚实支撑。但随着下游需求迭代，现有工厂的空间布局适配性、设施运行稳定性及部分工艺的智能化水平，已逐渐难以匹配当前高标准生产需求，无法充分满足公司当前及未来的发展规划，生产体系升级已成为当务之急。

与此同时，为紧跟行业自动化、智能化发展浪潮，公司持续加大新技术、新产品及新应用领域的研发投入，智能化设备迭代速度显著加快。前次募投研发项目构建的人员体系与软件设备，已难以支撑本次募投研发项目更高精度、更前沿的研发目标，研发资源升级与生产能力提升需同步推进。

本项目公司将在场地装修和设备购置等方面加大投入，在场地装修方面，公司将开展楼面装修、生产场地扩容、成品装卸区增加防雨建筑、仓库改造等作业，加快改善生产设施物理环境，为生产线平稳运行提供充足的物理空间；在设备购置方面，公司引入定制机械臂、AGV物料转运系统等自动化程度高的生产设备，减少人工依赖，提升产线的自动化和智能化水平，确保生产线具备“模块化、平台化、小批量、多品种”的柔性生产能力。

（2）有利于更好地生产高附加值产品，将技术优势转化为市场优势，增强公司产品市场竞争力

公司产品附加值高，终端应用领域范围广，覆盖数字印刷、纺织工业、复合材料等多个产业，随着各产业的不断发展，下游终端产品需求方对于切割设备的功能性、智能化、数字化等品质要求日益提高，这就要求生产企业不仅要不断更新、改良生产设备以及改进生产工艺，在切割效率、切割质量、产品稳定性等多方面优化产品性能，而且要强化对产品原材料及生产过程检测，在源头和产成品等环节加强质量管控，进一步提升产品的市场竞争力，进而助力企业在激烈的市场竞争中赢得先机。

成立多年来，公司始终致力于提高产品的先进性、智能化、稳定性，在技术和创新方面具有显著优势。但目前富阳生产线原材料及产成品检测等仍旧存在不足，难以做到有效提前预判，不利于公司进一步提升产品的市场竞争能力。在此背景下，本项目不仅将采购盐雾、线材等实验设备，提升原材料检测能力，规范完善原材料到厂检测流程及数据记录，确保原材料的可靠性，而且将采购高低温试验箱、温湿度试验箱等设备，提升产品可靠性测试能力，对产品使用过程中可能面临的环境进行提前验证，确保产品可靠性。项目的顺利实施有利于公司更好地生产高端产品，将技术优势转化为市场优势，提升产品品质，增强产品的核心竞争力，产品的竞争力的提高也有助于提升公司的销售能力以及下游客户的议价

能力，为公司未来进行下游客户拓展提供更有力的竞争条件。

（3）有利于推动信息化和工业化深度融合，提升富阳生产基地管理和运营效率

近年来，以新一代信息技术为代表的科技革命与产业变革蓬勃兴起，新技术、新应用、新模式、新机遇不断涌现，数字化、网络化和智能化深刻改变了装备制造业的生产链、供应链和创新链，日益成为促进企业可持续发展、提高竞争力的重要手段。公司长期深耕非金属智能切割技术领域，制定了“BY YOUR SIDE”和“2小时极速响应”的服务要求，力求通过持续加强生产制造环节综合管控能力，实现生产过程数字化、现场运行数字化、质量管控数字化，降低生产过程中的各类风险与不确定性，提高产品的稳定性和可靠性，为全球客户提供更贴心的服务和更卓越的产品体验。

本次项目公司将有针对性地进行资金投入，购置自动仓储系统、CTU货架、AGV物料转运系统等设备，在仓储、供应链、物流、检测等多环节加强数字化和智能化建设，提升管理和运营效率，助力企业实现可持续发展。

（二）本次募集资金投资项目实施的可行性

1. 新型智能装备产业化基地项目

（1）公司已经实现高端智能切割设备产品的技术突破和客户订单，项目具备技术上的可实施性

通过多年持续不断地研发，公司不仅掌握了设备硬件方案的设计、开发和制造技术，还具备了核心运动控制软件、切割工艺算法库、材料专家库以及基于此的行业工业应用软件等工业数控软件的设计开发能力。核心技术涵盖精密运动控制技术领域、CAD/CAM 技术领域、切割制造技术领域、智能切割工业机器人技术、支持 AI 算法的多元智能技术，截至 2025 年 6 月 30 日，公司累计申请境内外专利共计 267 项，获得 182 项，其中授权发明专利 73 项，软件著作权 147 项。通过不断的技术创新和产品拓展，公司已成为覆盖行业最广、产品系列最为丰富的智能切割设备供应商之一。

公司成功突破技术瓶颈，已在柔性快速切割机器人、复材智能切割机器人及视觉定位智能切割机器人三大产品系列实现技术突破，并完成生产验证。柔性快速切割机器人整合了激光切割和智能模切产品的优势，通过融合精密运动控制技术（如五轴超声切割控制、切割轨迹智能跟踪算法）与 CAD/CAM 技术（基于材料专家库的智能参数优化），设备切割精度达微米级，可满足数字印刷行业高精密、大批量的高效加工需求。针对复合材料切割，公司依托智能切割工业机器人技术和 AI 多元智能技术，开发出集自动送料、视觉定位、多工艺切割于一体的解决方案。通过皮秒级激光切割控制和 3D 数字柔性制版技术，解决了传统切割导致的材料分层、毛边等问题。视觉定位智能切割机器人以视觉高精度定位为前提的切割，产品适用广告包装、地毯、真皮、服装（花型面料）的行业。此外，AI 算法库通过分析数千种材料切割参数，实现切割路径动态优化，使设备换型效率提升，显著降低多品种小批量生产的综合成本。以上技术成果已通过实际生产验证，三大产品均具备快速规模化量产条件，为项目提供了坚实的技术实施基础，公司部分高端智能切割设备产品已向客户供货。

（2）广阔的市场发展前景为本项目实施提供了市场保障

本项目产品可切割的材料种类丰富，可以实现对包括碳纤维、玻璃纤维、芳纶、无纺布、真皮、橡胶、亚克力板、PVC、ETFE、PTFE、HAPALON 等多种类型材料的高效切割，覆盖面广。在包装领域，电商驱动下智能模切设备需求激增，激光切割技术可在一定程度提升材料利用率；数字印刷行业因个性化定制趋势，对高精度切割设备需求也较高；复合材料行业中，碳纤维等轻量化材料加工成为新增长点，如复合材料行业中的低空经济领域，无人机和 eVTOL 飞行器为提升续航与负载能力，广泛采用碳纤维复合材料实现轻量化，这对高精度、低损伤的切割工艺提出了更高要求。人形机器人产业中，碳纤维和 PEEK 材料应用于机械臂、关节等关键部件，以实现减重并增强结构强度，从而推动了复杂异形和精密部件切割需求的显著增长。此外，新能源、航空航天等领域切割设备国产化替代加速，均为本项目产品提供明确应用场景。根据 Verified Market 的数据显示，2024 年全球单层智能切割设备市场规模达 15 亿美元，预计 2033 年将增至 32 亿美元，年复合增长率为 9.16%，其中北美和欧洲市场占比约为 45%。根据 QYResearch 的数据显示，2024 年全球多层智能切割设备市场规模约 6.46 亿美元，

预计 2031 年将增至 9.21 亿美元，年复合增长率为 5.20%。

因此，随着传统制造业向智能化、高端化转型，高端智能切割设备需求也将进一步增长，确保了项目产能的有效消化，为本项目实施提供了良好的市场可行性。

（3）公司国际化运营优势和完善的销售服务网络能够确保服务及时、全面，有利于项目产品迅速切入市场

公司一直致力于全球非金属切割领域拓展业务版图，已经在全球多个国家实现智能切割设备的销售，同时采用内生增长与外延扩张相结合的战略，持续优化发展空间。公司 2024 年全球化战略取得重要突破，通过全资子公司爱科亚洲成功收购德国智能切割设备公司 ARISTO 德国 100% 股权，进一步完善了全球化战略布局。借助 ARISTO 德国在智能化切割领域的技术优势和市场资源，公司将加速在海外市场的本地化销售与服务布局，进一步巩固和提升国际品牌效益，助力公司实现高质量发展。

公司在国内各大经济圈均建立了销售服务机构，覆盖全国大部分地区，成立了由资深技术人员组成的售后服务团队，建立了全国售后服务热线，为客户提供优质的售后服务。针对国外经销客户，公司安排售后服务人员轮值，提供全天候的远程售后服务。公司在售后服务环节建立了较强的优势。

公司全球化布局与本地化服务网络的深度融合，为智能切割设备项目的市场拓展构建了坚实保障。通过收购国际技术企业等战略举措，公司不仅获取了高端市场的技术资源与渠道优势，更形成了覆盖全球的“研发-生产-销售-服务”一体化网络，能够快速响应不同区域的客户需求。在国内市场，完善的售后服务体系（如 24 小时技术热线、区域服务团队）确保设备稳定运行；在海外市场，依托子公司本地化团队和远程支持系统，可实现快速响应、现场解决的行业领先服务标准。这种“全球资源协同+区域精准服务”的模式，显著降低了客户使用门槛，使项目产品能够快速渗透目标市场，尤其有利于高端智能切割设备全球市场的规模化应用。

（4）公司产品市场认可度高，丰富的客户资源为项目产能消化提供了有力

保障

经过多年的深耕与积累，公司累计服务超过两万家客户，积累了丰富的行业经验，树立了良好的行业口碑。公司的客户包括光威复材、中材科技、双一科技、威海广泰、梦百合以及航天材料及工艺研究所、中国航天空气动力技术研究院等多家上市公司、大型企业、高等院校和研究机构。公司产品已与国外知名品牌同台竞争，推广到海外 100 多个国家和地区，公司产品曾获得“浙江省科技进步二等奖”、“杭州市名牌产品”等荣誉，并累计四次获得“中国纺织工业联合会科学技术进步二等奖”。公司经过多年持续的技术积累和市场开拓，在全球的品牌效应不断扩大和提升，在行业内树立了良好的品牌形象和领先的市场地位。公司凭借较强的技术水平，助力下游客户生产实现数字化、智能化、自动化，获得众多国内外上市公司、大型企业、高等院校及研究机构的认可和赞誉。未来随着高端智能切割设备产品市场需求的持续提升，项目可以借助公司现有的市场网络和品牌影响力，迅速打开市场，提高市场占有率，公司高端稳定的客户资源将快速消化项目产品的产能。

综上所述，公司智能切割设备产品已经得到客户的广泛认可，丰富的客户资源将为本次项目产能消化提供可靠保障。

（5）公司自主研发构建了企业数字平台，为项目提供了坚实的运营基础

公司始终致力于软件技术开发，在智能制造业务管理模式与多年信息技术应用及各系统技术迭代的基础上，自主研发和构建了“数字爱科”平台。该平台完成了基于云平台的移动应用，并与第三方商旅平台、银行等实现数据无缝连接，让数字技术贯穿整个业务管理和产品生命周期，通过利用企业大数据技术，实现企业大数据的价值。

基于已构建的数字平台“数字爱科”，公司持续深入数字化技术与功能迭代。通过对公司运行全链路数据的分析，公司实现了运行管理效率的优化，能够及时了解市场变化情况，提升服务制造水平，并有效降低运营成本。这种数据驱动的决策机制，使项目产能规划更加精准，避免了传统制造企业常见的产能规划效率较低的问题；平台与第三方系统的无缝连接能力将显著提升项目生产体系的协同效率；平台积累的客户使用数据和设备运行数据，为项目产品提供了宝贵的改进

依据，使新一代高端激光切割设备、智能模切设备等产品能够精准匹配下游行业需求。

因此，“数字爱科”平台能够为项目提供坚实的运营基础。

2. 富阳智能切割设备生产线技改项目

（1）国家相关政策支持行业发展和企业技术改造

近年来，国家有关政府部门先后颁布了一系列产业政策，涉及产品升级、技术改造等多方面，将在较长时期内对行业发展起到促进作用。

在产品方面，2021年12月，工业和信息化部等八部门制定了《“十四五”智能制造发展规划》，鼓励研发超快激光等先进激光加工装备。2023年12月，国家发改委的制订《产业结构调整指导目录（2024年本）》将“高端数控金属切削机床、高端专用工艺装备、高端数控机床用关键部件、附件及工量具”列入鼓励类产业。2025年03月，工业和信息化部等三部门编制了《轻工业数字化转型实施方案》，支持家具、皮革、造纸、日用化学品等行业数字化基础好的企业，开展智能装备和工业系统的集成化改造，培育一批数字化车间、智能工厂、5G工厂。2025年06月，工业和信息化部等六部门联合发布了《纺织工业数字化转型实施方案》，鼓励大力推进服装家纺生产过程自动化智能化，建立由缝制设备、人工智能技术等构成的智能协同缝制系统。

在技术改造方面，2024年03月，工业和信息化部等七部门联合发布了《推动工业领域设备更新实施方案》，要求依法依规引导企业淘汰落后设备、使用先进设备，提高生产效率和技术水平。2024年12月，工业和信息化部等四部门编制了《中小企业数字化赋能专项行动方案（2025-2027年）》，提出聚焦原材料、装备制造、消费品等行业实施大规模设备更新，重点推动中小企业开展“哑”设备改造和关键设备更新。2025年07月，工业和信息化部等六部门制定了《机械工业数字化转型实施方案》，支持企业实施软硬一体化改造，推动生产设备和信息系统全面互联互通，促进数字化集成应用创新，提升企业数字化精益管理水平。

（2）深厚的技术储备及优秀的技术团队是本项目实施的基础

公司自设立以来，一直把技术研发作为公司发展的基石，坚持提升智能切割

设备核心技术水平。在研发架构上，公司建立了完善的研发体系，设立了系统控制部、机械部、应用软件部、测试部等研发部门，负责公司的技术研发和产品设计，获得了省级高新技术企业研究开发中心、省级企业研究院和省级企业技术中心等荣誉。在研发团队方面，公司建立了一支由精密运动控制、机器视觉、传感器技术、自动化、电子信息、工业设计、机电、机械设计、计算机等多个专业组成的高素质技术团队，截至 2025 年 6 月 30 日，公司研发人员为 108 人，研发人员数量占公司总人数的比例为 21.73%。团队能够准确把握市场技术发展趋势和市场需求，对行业内新工艺、新技术等进行前瞻性的研发，推动各类新兴技术与自身产品相互融合，加快公司新产品的研发落地与原有产品的升级迭代。在研发成果方面，公司通过自主创新、产学研协同研发等多种创新模式，锻造了行业领先的自主创新能力，掌握了精密运动控制技术、智能切割工业机器人技术、切割制造技术、支持 AI 算法的多元智能技术等关键技术，截至 2025 年 6 月 30 日，公司共获有效授权专利及软件著作权 329 项，其中发明专利 73 项、实用新型专利 91 项、外观设计专利 18 项、软件著作权 147 项。

综上，公司的技术优势不仅能确保产品的高性能、高可靠性，而且将为产线升级改造提供坚实的技术保障，及时解决项目实施过程中遇到的重难点问题。

（3）优秀的行业口碑和营销服务能力为项目的实施提供市场保障

公司一直牢记“让科技解放生产力”为使命，在产品品质方面，公司认为质量是品牌的生命，始终以行业最严苛的标准不断要求自己，力求为下游各领域客户带来优质的产品。在设计方面，公司是少数兼具软件与硬件设计的从业企业，公司能深度融合精密运动控制、机器视觉、智能制造和物联网等技术，迅速针对客户的加工需求，设计出满足要求的高精度、高效率和定制化产品解决方案。在生产方面，公司通过不断改良已有生产设备以及生产工艺，力求最大化提高生产效率，不断提升产品品质。在质量管理方面，公司坚持“三不原则（不生产不合格品、不接收不合格品、不流转不合格品）”，建立了产品质量管控的长效机制和 ISO9001 等质量管理体系，覆盖原材料采购、产品制造、检验、性能测试到包装发货等全过程，强化过程控制，强化监督考核，使公司质量管理能力和控制水平得到不断提升，充分保障了产品质量的稳定性，而稳定的、优质的产品质量也为

公司在行业内积累的良好声誉。公司获得了国家高新技术企业、智能制造实验基地、国家级专精特新“小巨人”企业、浙江省第一批制造业“云上企业”等多项荣誉，产品获得“浙江省科技进步二等奖”、“中国纺织工业联合会科学技术进步二等奖”等奖项，在行业内树立了优秀的口碑以及一定的影响力。

在销售服务方面，公司内外销相结合，积极参加复合材料、数字印刷、纺织家纺等行业的大型知名展会（如德国德鲁巴印刷技术及设备展览会、FESPA 全球印刷博览会、CIFF 广州国际家具展等），产品远销国内外，覆盖欧洲、北美等多个市场区域，已获得众多国内外上市公司、大型企业、高等院校及研究机构的认可，服务客户超过万家。

综上所述，公司经过多年经营积累的品牌知名度和行业影响力将为本次项目的实施提供了可靠保障。

四、本次向不特定对象发行可转换公司债券对公司经营管理、财务状况的影响

（一）本次向不特定对象发行可转换公司债券对公司经营管理的影响

本次募集资金将用于：（1）新型智能装备产业化基地项目；（2）富阳智能切割设备生产线技改项目；（3）补充流动资金。本次募集资金投资项目均围绕公司主营业务展开，符合国家相关的产业政策和公司未来整体战略发展方向，具有良好的市场发展前景和经济效益。募投项目的实施有利于公司进一步拓展高端产品品类，顺应行业技术升级趋势，提高设备及核心部件的自主研发能力，与国际领先厂商进行竞争，巩固和提高公司的市场地位，进而提高公司整体竞争实力和抗风险能力，符合公司长期发展需求及股东利益。

（二）本次向不特定对象发行可转换公司债券对公司财务状况的影响

本次可转换公司债券募集资金到位后，公司的总资产和总负债规模将相应增加，能够增强公司的资金实力，为公司业务发展提供有力保障。可转换公司债券转股前，公司使用募集资金的财务成本较低，利息偿付风险较小。随着可转换公司债券持有人陆续转股，公司的资产负债率将逐步降低，有利于优化公司的资本

结构、提升公司的抗风险能力。

本次募集资金投资项目具有良好的经济效益，虽然短期内可能导致净资产收益率、每股收益等财务指标出现一定程度的下降，但随着募投项目的实施，公司的经营规模和盈利能力将得到进一步提升，业务发展战略将得到强有力的支撑，未来的经营业绩将会提升。

五、结论

本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金投资项目是公司维护内在价值、提升技术研发水平、增强资金运营实力、提高公司盈利能力的重要举措，均围绕公司主营业务展开，符合国家相关产业政策、行业发展趋势以及公司的战略发展方向，具有良好的发展前景和经济效益。

通过本次募集资金投资项目的实施，有利于增强公司竞争力，有助于提升公司持续经营能力和盈利能力，符合公司全体股东与可转换债券投资者的利益，为公司的可持续发展奠定坚实基础。

综上，本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金投资项目具有良好的可行性，符合公司及全体股东的利益。

杭州爱科科技股份有限公司董事会

2025 年 9 月 10 日