

证券代码:301226

证券简称:祥明智能

常州祥明智能动力股份有限公司  
向不特定对象发行可转换公司债券  
募集资金使用的可行性分析报告



二〇二三年三月

## 一、本次募集资金的使用计划

公司紧紧围绕以打造全球微特电机行业的领军企业为目标，牢牢把握技术创新潮流，持续投身于微特电机产品的研发和生产，此次智能电机及组件智造基地扩建项目的实施，将通过新建智造基地，引进国内外先进自动化生产设备，打造自动、高效的生产线。该项目实施，一方面有利于提高公司的产品品质，另一方面扩大了公司的生产能力和规模，从而保证客户订单能够按时完工，及时交货，促使公司的经营业绩和规模快速增长。公司本次向不特定对象发行可转换公司债券（以下简称“本次发行”）募集资金总额不超过35,799.96万元，在扣除发行费用后计划用于下列项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	利用募集资金金额
1	智能电机及组件智造基地扩建项目	53,802.04	35,799.96
合计		<b>53,802.04</b>	<b>35,799.96</b>

若公司在本次募集资金到位前，根据公司经营情况和业务规划，利用自筹资金对募集资金项目进行先行投入，则先行投入部分将在本次发行募集资金到位后以募集资金予以置换。

本次发行募集资金到位后，若实际募集资金净额少于上述募集资金投资项目需投入的资金总额，公司将根据实际募集资金净额，按照轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的优先顺序，募集资金不足部分由公司自有资金或通过其他融资方式解决。

在相关法律法规许可及股东大会决议授权范围内，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或确定。

## 二、本次募集资金投资项目的背景和目的

### （一）本次募集资金投资项目的背景

#### 1、微特电机应用领域广泛，市场规模较大，预期会不断增长

随着近年来电力电子技术、计算机技术和控制理论的发展，全球的工业电机市场增长较快，并且，伴随着新材料如稀土永磁材料、磁性复合材料的出现，各

种新型、高效、特种电机层出不穷。目前，微特电机的应用几乎遍布生产、生活的各个领域，随着智能制造、智能工厂的推广，各种机器人大量投入使用，微特电机行业有望继续保持增长势头。而风机方面，其行业的下游应用同样非常广，几乎涉及国民经济的方方面面。同时，新型城镇化建设带来各类建筑物风机的需求，新能源汽车发展带来热交换、冷凝风机的升级换代需求，高端装备制造业带来洁净室设备需求构成了HVACR及空气净化用风机市场的重要增长点。

我国微特电机行业已形成包含设计开发、关键材料生产、关键零部件制造、专用设备制造、专用检测和试验设备配套的完整工业体系，实现超5,000个规格的微特电机产品规模化生产，占据全球超过70%的产量。根据WIND数据显示，我国微特电机市场规模从2018年的1024.1亿元增长至2021年的1343.7亿元，期间复合增长率为9.48%。微特电机作为各领域支撑产品，以及系统中不可缺少的执行元件和动力元件，根据中商产业研究院数据显示，其市场规模预计将继续增长，到2023年达到1,610.4亿元。根据产业信息网数据显示，2018-2021年中国微特电机的需求量分别约为125亿台、129亿台、133亿台、138亿台，预计2023年需求量将达到147亿台。未来，微特电机制造行业的增长主要由下游需求拉动，具体来看，在汽车电动化、工业自动化的驱动下，微特电机市场将继续稳定增长。从全球层面来看，伴随国际社会对节约能源、环境保护及可持续发展的重视程度迅速提高，生产高效电机已成为全球工业电机的发展方向。在降低全球能耗的背景下，欧盟及法国、德国等国家地区纷纷推出高效节能的政策，进一步推动全球工业电机行业加速发展。

## **2、下游相关行业迎来高速发展，公司产能亟需扩大**

微特电机是工业自动化、农业现代化、武器装备现代化、办公自动化、家庭现代化等各个领域不可缺少的基础产品，其应用范围非常广泛，而且随着经济发展和科技进步还将进一步产生新的微特电机产品。

公司的电机产品大部分属于微型电机范畴，涵盖了交流异步电机、直流有刷电机、直流无刷电机，除了电机类产品，公司还以电机产品为基础，以电机加风轮延伸成风机产品。公司结合产品特点进行多领域的应用开发，形成了丰富的产品线，产品广泛应用于HVACR、交通车辆、通信系统、医疗健康等领域。

公司生产的风机产品，主要应用在暖通空调及空气净化设备领域。当前，随

着人们对生活品质、环境质量关注度的提高，家用空气净化器市场呈现迅速增长的势头。在工业生产方面，随着我国制造业逐步转型升级，大量高精尖装备的研发、生产、使用过程都离不开洁净室，这也为空气净化行业及相关风机产品带来了重要市场机遇。

在交通车辆领域，受益于全球电动化趋势，新能源车驱动电机市场前景广阔。全球电动化将带来新能源车驱动电机市场需求的高速增长，是电机行业新的重要增长点。公司通过多年的技术攻关，研发出新能源商用车热管理系统ATS（发动机智能冷却系统）用冷却风机，成为宇通客车的合格供应商。

在通信系统领域，公司紧跟国家“新基建”政策，大力发展5G、数据中心用风机，目前已经大量应用于国家信息基础设施中，国内通信行业持续增长为公司产品带来了不断增长的需求。同时，公司开发了高效能、低噪音的138电机，配套355和400风机用于数据中心机柜-列间空调机组，目前已与多家企业展开合作，数据中心用风机将成为公司未来业绩新的增长点。

在医疗健康领域，随着人民生活水平的提升、健康意识的增强，医用及家用医疗、保健康复器械需求量迅速增长，与其配套的微特电机数量也快速增长。公司目前与吉芮医疗展开战略合作，主要为其配套电动轮椅用电机，未来随着直流无刷电机全面替代直流有刷电机，公司在电动轮椅用电机市场占有率将得到提升。

公司现有生产能力已无法完全满足下游市场需求的增长和定制化要求的提升，制约了公司的发展，因而亟需扩大产能。本次募集资金投资项目的实施，将引进国内外先进自动化生产设备，扩大产能，预计项目达产后，每年可新增各类电机500万台和风机240万台，可以满足快速增长的市场需求。

### **3、优化生产工艺，进一步提高产品质量**

公司现有生产工艺和技术在国内同行业具有较强的竞争力，但相比国外企业，公司生产设备相对落后，设备精度及生产效率存在一定差距，因此有必要通过本次智能电机及组件智造基地扩建，配置更为先进的设备，对现有生产工艺进行再优化，以进一步提高公司的生产效率，更好地保证产品质量。

## **（二）本次募集资金投资项目的目的**

### **1、扩充电机风机产能，满足未来市场需求，提升公司价值**

本项目的实施将通过新建智造基地，引进国内外先进自动化生产设备，打造

自动、高效的生产线，扩大公司的生产能力和规模，从而保证客户订单能够按时完工，及时交货。

上述募投项目的建设是公司“打造全球微特电机行业领军企业”发展战略的持续推进，将进一步提升公司的价值，提升公司在微特电机及组件制造的核心竞争力，是公司实施既定发展战略实施的重要举措，对公司长远发展具有重大意义。

## **2、进一步提升公司品牌效应，扩大公司影响力**

公司自创立以来始终坚持以客户需求为导向，以技术创新为宗旨，通过对国外先进技术的引进消化吸收再创新，致力于微特电机及系统集成技术的研发和创新。公司与大型暖通设备厂商、空气净化设备厂商建立了长期战略合作关系，“祥明”品牌已经在诸多客户中树立了良好的品牌形象，为公司的稳定快速发展奠定了坚实的基础。

但目前微特电机行业的竞争十分激烈，在激烈的市场竞争中进一步扩大公司的影响力，亦是本次募投项目的重要目标。本次募投项目通过引进先进设备、改进生产工艺水平，能够进一步提升公司产品品质，扩大公司品牌知名度，同时在国内及国外市场上巩固公司的行业地位。

## **3、优化公司资本结构，提升公司风险抵御能力**

近年来，随着发展战略的实施，公司利润规模实现了稳步增长。本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金用于募投项目建设，能有效缓解公司快速发展产生的资金压力，优化公司资本结构，提升公司风险抵御能力。本次发行完成后，可以进一步优化公司资本结构，提升公司融资能力，降低公司财务风险，增强公司综合竞争力、持续盈利能力和抗风险能力，为公司长期可持续发展奠定坚实的基础。

# **三、本次募集资金投资项目基本情况**

## **（一）智能电机及组件智造基地扩建项目**

### **1、项目基本情况**

本项目实施主体为祥明智能，建设地点位于江苏省常州市武进区庄基路南侧、彩菱路西侧，紧邻公司现有厂区，该地块正在网上进行挂牌出让，公司拟参与挂牌竞价。本项目总投资额53,802.04万元（其中，项目一期拟投资18,002.08万元，

系公司IPO募集资金投资项目——电机风机扩建项目），其中拟使用本次募集资金投资额35,799.96万元。项目建设周期为24个月，建设投资43,132.82万元全部在建设期内投入，在项目建成投产后，铺底流动资金10,669.22 万元将逐步投入。

本项目投资建成并达产后，具体产品方案及生产规模如下：

序号	产品名称	预计新增产量(万台)
1	电机	500.00
2	风机	240.00

## 2、项目主要投资计划

该项目总投资额为53,802.04万元，各项投资资金使用计划如下表：

序号	投资内容	投资金额（万元）	占比
<b>1</b>	<b>建设投资</b>	<b>43,132.82</b>	<b>80.17%</b>
1.1	工程费用	38,069.16	70.76%
1.1.1	建筑工程费	23,892.00	44.41%
1.1.2	设备购置费	11,651.16	21.66%
1.1.3	软件购置费	2,526.00	4.69%
1.2	工程建设其他费用	3,009.72	5.59%
1.3	预备费用	2,053.94	3.82%
1.3.1	基本预备费	2,053.94	3.82%
<b>2</b>	<b>铺底流动资金</b>	<b>10,669.22</b>	<b>19.83%</b>
<b>合计</b>		<b>53,802.04</b>	<b>100.00%</b>

## 3、项目经济评价

本项目实施后可以获得较好的经济效益，完全达产后预期年销售收入106,500.00 万元，年利润总额13,239.07万元，年税后净利润11,253.21万元，所得税后内部收益率14.09%，所得税后静态投资回收期8.54年（含建设期），项目投资效益良好。

## 4、项目涉及立项、环评和用地的审批情况

项目建设选址地点位于江苏省常州市武进区庄基路南侧、彩菱路西侧，紧邻公司现有厂区，常州市公共资源交易中心已于2023年3月20日启动了相关土地挂牌出让程序，预计挂牌结束时间为2023年3月31日，公司拟参与该土地的挂牌竞价，由于公司尚未取得拟实施募集资金投资项目的土地，暂不具备向有关部门报批或备案建设项目环境影响评价文件的条件，公司取得该土地后，再履行相关审

批手续。

## 四、本次募集资金投资项目的必要性

### （一）智能电机及组件智造基地扩建项目

#### 1、扩充电机风机产能，满足未来市场需求

微特电机作为工业中间品构成下游产品的零部件，是工业自动化、办公自动化、家庭自动化、高端装备自动化必不可少的关键基础机电部件，并被广泛应用于HVACR、交通车辆、通信系统、医疗健康等领域。展望未来，环保政策、能效与消费升级将带动以上行业市场需求量的提升以及市场规模的不断扩大，继而推动电机、风机市场需求量的同步提升。

凭借着在技术研发、定制化服务、品牌、质量控制等方面的优势，公司积累的主要客户包括国内外多家具有较强行业影响力的大型企业，如青岛海信、法雷奥、松下等，该客户群体正随着企业的发展而逐渐开拓中。公司目前生产设备的产能利用率趋于饱和，如果产能不能得到有效扩张，未来产能规模的制约不仅会成为公司业务规模快速扩大的障碍，还可能削弱公司未来在全球市场的核心竞争力。

本次募投项目的实施将通过新建智造基地，引进国内外先进自动化生产设备，打造自动、高效的生产线。有利于提高公司的产品品质，扩大公司的生产能力和规模，从而保证客户订单能够按时完工，及时交货。

#### 2、优化生产工艺，进一步提高产品质量

公司现有生产工艺和技术在国内同行业具有较强的竞争力，但相比国外企业，公司生产设备较为落后，设备精度及生产效率存在一定差距，并且，随着市场竞争的日益激烈，能够在生产过程中对成本进行良好管理和控制的企业将兼具更强的市场竞争力和抗风险能力，因此有必要通过本次募投项目的实施，配置更为先进的设备，有利于为客户提供定制化服务、节约生产成本、缩短开发周期，从而更快地根据客户需求及时调整、升级生产工艺以进一步提高公司的生产效率，更好地保证产品质量，保持企业的核心竞争力具备较强的持续性。

#### 3、提升公司产品知名度，有助于实现公司战略目标

公司自创立以来始终坚持以客户需求为导向，以技术创新为宗旨，通过对国外先进技术的引进消化吸收再创新，致力于微特电机及系统集成技术的研发和创新。公司与大型暖通设备厂商、空气净化设备厂商建立了长期战略合作关系，“祥明”品牌已经在诸多客户中树立了良好的品牌形象，为公司的稳定快速发展奠定了坚实的基础。

但目前微特电机行业的竞争十分激烈，在激烈的市场竞争中进一步扩大公司的影响力和提升产品的知名度，亦是本次扩建项目的重要宗旨。该扩建项目通过引进高精尖自动化装备、延长生产工艺产业链以及改进生产工艺水平，进一步提升公司的产品品质和定制化服务水平，从而帮助企业大力推进品牌建设，实现对全球市场更深更广的覆盖，全方位提升公司品牌在全球范围内的知名度，进而帮助实现全球微特电机行业的领军企业的战略目标。

## 五、本次募集资金投资项目的可行性

### （一）智能电机及组件智造基地扩建项目

#### 1、宏观市场出台利好性政策为项目实施提供支持

2021年以来，国家和行业层面陆续出台重大利好政策推动家电产业发展，主要体现在《关于提振大宗消费重点消费促进释放农村消费潜力若干措施的通知》《家用电器安全使用年限》系列标准以及《广播电视技术迭代实施方案(2020-2022年)》等相关扶持政策的陆续发布。特别是“两会”强调2021年要稳定增加汽车、家电等大宗消费，人大代表也书面建议推进“家电下乡”、“以旧换新”政策，发展绿色消费循环经济。这些政策将在拓展家电市场需求空间、挖潜换新升级需求、支持重点品类、加速渠道优化等方面起到关键性拉动作用。随着智能家居及空调能效升级的进一步推进，公司应用在HVACR领域的高效智能电机、直流无刷电机、风机等产品将有望迎来良好发展机遇。此外，由于环境污染、城市空间拥挤等问题，在政策优惠扶持的背景下，我国新能源汽车得到快速发展。特别是在“碳达峰、碳中和”大背景下，2021年国家相关部门先后出台诸多政策，有力促进了2021年新能源汽车产销量的大幅增长。例如：2021年2月，国务院发布的《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》指出，推广绿色低碳运输工具，淘汰更新或改造老旧车船，港口和机场服务大巴、城市



物流配送、邮政快递等领域要优先使用新能源或清洁能源汽车，要加强新能源汽车充换电等配套基础设施建设。

公司提供的电机风机类产品在国家重点扶持的战略新兴产业如集成电路、通信(5G)、工业自动化、新能源车辆、医疗器械等领域中广泛应用，所在行业符合国家产业发展导向，在相关产业政策的鼓励和支持下，公司所处的行业将迎来新一轮的发展机遇。

## **2、先进的生产技术和工艺，为项目实施提供技术支撑**

公司依托于良好的工艺技术和技术装备，拥有较为完善的生产、检测及工艺保障设备，包括数控机床、加工中心、高分子材料成型设备、电子线路SMT成套设备、协作机器人、核心制程专用设备、自动装配线等，工艺装备水平及工艺链完善程度处于行业前列。并且，公司生产技术装备的组织既满足先进性要求，又满足公司定制化、多品种、小批量的生产特点要求，具有较好的柔性生产特点。

公司依靠自主创新和科技成果转化，研制生产具有自主知识产权的高新技术产品，其主要特征是产品（技术）的创新性、先进性，具有较高的技术含量和附加值以及显著的经济、社会效益。截止目前，公司已取得10项发明专利，均为自研专利。此外，公司还自主研发了基于汇编语言和C语言混合编程的直流无刷电机内部控制程序技术、基于DSP技术的直流无刷电机智能化技术、大规模风机单元集群控制应用软件技术、Smart风机集群控制技术和电机集群控制网络架构技术等产品核心技术，这些技术被大量应用在公司各类产品上。

公司注重技术创新和研发投入，2008年即被认定为高新技术企业，2010年“全集成智能化无刷直流电机”项目获中国电子学会电子信息科学技术二等奖，2012年获中国驰名商标称号，2013年“全集成智能控制节能电机研发及产业化”项目获得江苏省科技成果转化专项资金扶持并被认定为江苏省科技型中小企业，2014年公司研发生产的“全集成智能化无刷直流电机系统及控制系统”经评审被认定为常州市首台重大装备及关键部件产品，2015年公司申报“江苏省微特电机及应用集成与控制工程技术研究中心”获得立项批准并升级为省级工程技术研究中心，2019年公司技术中心被认定为省级企业技术中心，被认定为2021年度常州市“专精特新”中小企业，2021年“数据中心空调用EC风机”项目获中国电子元件行业协会科技进步一等奖。公司已掌握微特电机及风机产品的主要核心技术，特别

是在永磁直流无刷电机的集成化、智能化技术、电机应用集成技术、电机控制及集群远程控制技术等方面处于行国内领先水平。公司目前参与二十多项国家和行业标准的起草，是“全国信息产业用微特电机及组件标准化技术委员会（SAC/TC528）”委员单位、“全国洁净室及相关受控环境标准化技术委员会（SAC/TC319）”委员单位和“全国旋转电机标准化技术委员会小功率电机分技术委员会（SAC/TC26/SC1）”委员单位。

公司自创立以来始终坚持“以客户需求为导向，以技术创新为宗旨”的发展战略，通过对国外先进技术的引进、消化、吸收、再创新，致力于微特电机及系统集成技术的研发和创新。公司在电机、风机领域的研发和制造中的经验积累和优势，有力地带动了电机、风机产品的升级换代，也为项目的实施提供了坚实的技术和成熟的生产工艺。

### **3、优质的客户资源，为项目奠定产能消化基础**

公司在产品开发中以客户需求为导向，注重技术服务工作，为客户提供整体解决方案，协同参与客户的创新和开发，与客户建立起利益共享、智慧互通的机制。通过多年深厚的技术积累、优异的产品质量、快速响应的服务体系，公司一方面与主要客户保持了长期稳定的业务往来，客户粘度高，另一方面也在利用现有的产品优势及资质认证积极开发新客户。

公司与主要客户保持了长期稳定的合作关系，公司在HVACR领域的主要客户包括青岛海信、天加环境、索拉帕劳、松下、富泰净化等，同时，公司正在积极开拓威能（无锡）供热设备有限公司、远大洁净空气科技有限公司、广东百朗新风系统有限公司等新客户，主要应用在商用空调和新风系统领域；公司在交通车辆领域的主要客户包括法雷奥、冷王集装箱温度控制（苏州）有限公司、布拉夫多、宇通客车等，同时，公司正在积极开拓比亚迪汽车工业有限公司、江苏星星冷链科技有限公司等新客户，主要应用在商用车、新能源车、充电桩和冷链运输领域；公司在通信系统领域的主要客户包括苏州黑盾、英维克、上海步奋、美埃（中国）环境科技股份有限公司等，同时，公司正在积极开拓广东海悟科技有限公司等新客户，主要应用在数据中心领域；公司在医疗健康领域的主要客户包括江苏有力机电科技有限公司、吉芮医疗等。

综上所述，公司与行业内优质客户建立了长期稳定的合作关系，为项目的产

能消化奠定了基础。

## 六、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

本次发行募集资金投资项目符合国家产业政策以及公司发展战略，具有良好的发展前景和经济效益。募投项目的实施有助于公司把握业务发展机会，满足市场需要，有助于提高公司综合竞争力，巩固公司在微特电机行业内的领先地位，加强提升核心竞争力，符合公司及全体股东的利益。

### （二）本次发行对财务状况的影响

本次发行募集资金将为公司持续发展提供强有力的资金支持，公司的总资产规模将大幅增加，公司的资金实力、抗风险能力和后续融资能力将得到提升。生产规模进一步提升，为后续发展提供有力保障。可转债转股前，公司使用募集资金的财务成本较低。随着可转债持有人陆续转股，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。

此外，由于新建项目产生效益需要一定的时间，每股收益和加权净资产收益率等财务指标在短期内可能出现一定幅度的下降。但随着本次募投项目的有序开展，公司发展战略的有效实施，公司未来的盈利能力、经营业绩将会不断得到提升。

## 七、募集资金投资项目可行性分析结论

综上所述，本次募集资金投资项目符合国家有关产业政策以及公司整体发展战略，具有良好的市场发展前景和经济效益。本次募投项目的实施，能够进一步提升公司的核心竞争能力，巩固公司在行业内的领先地位，有利于公司的长期可持续发展。因此本次募集资金的用途合理、可行，符合本公司及本公司全体股东的利益。

常州祥明智能动力股份有限公司董事会

2023年3月29日