

精进电动科技股份有限公司

关于本次募集资金投向属于科技创新领域的说明

精进电动科技股份有限公司（以下简称“精进电动”或“公司”）根据《上市公司证券发行注册管理办法》等有关规定，结合公司本次以简易程序向特定对象发行股票方案及实际情况，对本次发行股票募集资金投向是否属于科技创新领域进行了研究，制定了《精进电动科技股份有限公司关于本次募集资金投向属于科技创新领域的说明》（以下简称“本说明”），具体内容如下：

一、公司的主营业务

（一）公司主营业务

精进电动是新能源汽车电驱动系统国内领军企业之一，从事电驱动系统的研发、生产、销售及服务。公司已对驱动电机、控制器、传动总成和控制器软件自主掌握核心技术和实现完整布局。精进电动为客户提供电驱动系统的整体技术解决方案，凭借卓越的产品性能、突出的系统级供应能力、领先的研发水平和高效的技术服务，赢得了国内外新能源汽车整车企业客户的信赖，是我国少数能够持续获得全球知名整车企业电驱动系统产品量产订单的新能源汽车核心零部件企业。公司充分利用在电驱动领域积累的技术和 know-how，也开拓了电动摩托车和非车用新能源电驱动系统的市场。公司坚持自主研发与持续创新，建立了国际化的研发团队和全球化的组织架构，目前已在北京、上海、正定、菏泽以及美国底特律设立了研发和生产基地。

（二）公司主营产品

公司核心产品为新能源汽车电驱动系统，公司产品具有高度集成、高功率密度、高转矩密度、高可靠性、高效率、低振动噪声水平的技术特点。公司在新能源汽车的纯电动汽车、插电式混合动力汽车、增程式电动汽车、混合动力汽车和氢燃料汽车等主流技术路线均有成功量产项目的经验。

电驱动系统包括以下几大总成：驱动电机总成（将动力电池的电能转化为旋转的机械能，是输出动力的来源）、控制器总成（基于功率半导体的硬件及软件

设计，对驱动电机的工作状态进行实时控制，并持续丰富其他控制功能）、传动总成（通过齿轮组降低输出转速提高输出扭矩，以保证电驱动系统持续运行在高效区间）和与以上相关的储能系统。新能源汽车的电驱动系统，在高温、高湿、振动的复杂工作环境下，基于实时响应的软件算法，高频精确地控制电力电子元器件的功率输出特性，实现对驱动电机的控制，最终通过精密机械零部件对外传输动力。

二、本次募集资金投向方案

（一）项目基本情况

紧凑型新能源汽车三合一电驱动系统总成产业化项目的实施主体为精进电动全资子公司精进菏泽，实施地点为菏泽市鲁西新区福州路 2868 号，本项目利用现有厂房并对原有产线进行升级改造。项目投资总额为 20,000.00 万元，拟使用募集资金投入 11,590.00 万元，其余资金为自筹资金。项目计划建设周期为 36 个月。升级改造完成后，可实现年产 14 万台紧凑型新能源汽车三合一电驱动系统总成产能。

（二）项目实施的必要性

1、新能源汽车渗透率持续提升，市场需求进一步扩大

发展新能源汽车产业是应对气候变化、实现减排目标的必要战略举措。伴随着新能源汽车低碳环保的节能优势以及新能源汽车科技感、智能化、舒适性设计，新能源汽车的全球销量在近几年实现了快速增长，其中，欧洲、中国和美国是新能源汽车最主要的市场。另外，随着全球各国对传统燃油车的碳中和、禁燃的标准日益趋紧，未来新能源汽车将会进一步替代传统燃油车，其市场渗透率将持续上升。

在上述背景下，公司作为新能源汽车电驱动系统总成的研发、生产和制造企业，将抓住行业增长机会，继续凭借出色的研发能力、上乘的产品质量以及快速的响应能力加深与下游客户的合作，并通过本次募投项目完成技术升级和产品迭代，进一步提高公司核心产品新能源汽车电驱动系统的生产能力，满足市场需求。

2、升级改造现有三合一集成产线，降低整车生产降本

新能源汽车行业在保持快速发展的基础上，竞争日趋激烈，对车企产品创新、

产销规模和成本控制等能力提出持续挑战，也成为当前新能源汽车发展的趋势。新能源汽车电驱动系统的技术发展趋势正在经历功能集成和功率器件深度集成的过程。近年来，下游众多新能源汽车主机厂陆续采用多合一电驱动系统总成解决方案，以实现整车小型化、轻量化设计目标，并降低生产成本。

通过本次募投项目，公司在充分利用已有技术储备及持续研发的基础上，通过三合一深度集成方案，将电机、电控、减速器等多个子部件集成在一起，简化供应链并提高整车性能，充分满足客户的降本需求。同时，公司通过将产线和设备升级为节能设备和引入高精度检测系统，降低能源消耗，提高质量控制水平，进一步降低公司运营成本，提升公司产品的市场竞争力。

3、新产品规模化进军欧洲市场，进一步完善海外布局

公司业务聚焦产品技术领先，客户构成主要为全球行业内的头部企业。公司除了与国外的 Stellantis、TRATON 集团及其下属的 MAN、斯堪尼亚、大众商用车、艾里逊、Plastic Ominum 等著名传统企业及一级零部件供应商建立了紧密的业务关系外，也积极开发海外新能源汽车新势力客户，并且与这些客户开展了多项目和多方面的合作业务。

本次募投项目的产品紧凑型新能源汽车三合一电驱动系统已经获得 Stellantis 集团定点，该项目投产后，将标志着公司产品首次成功的规模化直接进入欧洲市场，且可能成为公司历史上批量最大的产品，也标志着公司突破了海外紧凑型车型三合一电驱动系统总成这一细分市场，有助于公司进一步提高海外知名度，完善海外业务布局，扩大业务规模。

（三）项目实施的可行性

1、政策持续出台推动新能源汽车高质量发展

随着新能源汽车的发展，国家不断出台相关政策确立了新能源汽车关键技术、技术革新、市场路线、供求关系的发展方向，也会直接影响新能源汽车核心零部件等上游行业的发展趋势，目前新能源汽车及核心零部件的部分政策及规划主要如下：

时间	政策文件	主要内容
2020 年 10 月	新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）	到 2025 年，纯电动乘用车新车平均电耗降至 12.0 千瓦时/百公里，新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量

时间	政策文件	主要内容
		的 20%左右，高度自动驾驶汽车实现限定区域和特定场景商业化应用；到 2035 年，纯电动汽车成为新销售车辆的主流，公共领域用车全面电动化，高度自动驾驶汽车实现规模化应用，有效促进节能减排水平和社会运行效率的提升。
2021 年 3 月	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	加快发展现代产业体系，巩固壮大实体经济，新能源汽车和智能（网联）汽车成为制造业核心竞争力提升中的一项；突破新能源汽车高安全动力电池、高效驱动电机、高性能动力系统等关键技术
2021 年 8 月	关于科技创新驱动加快建设交通强国的意见	攻克交通运输关键核心技术。重点突破交通装备动力、感知、控制等核心零部件。
2022 年 4 月	关于进一步加强新能源汽车企业安全体系建设的指导意见	坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，完整、准确、全面贯彻新发展理念，统筹发展和安全，指导新能源汽车企业加快构建系统、科学、规范的安全体系，提升新能源汽车安全水平，推动新能源汽车产业高质量发展。
2022 年 11 月	关于巩固回升向好趋势加力振作工业经济的通知	发挥新能源汽车产业发展部际协调机制作用，突破关键核心技术，构建新型产业生态，完善基础设施建设，推动新能源汽车产业高质量可持续发展。
2022 年 12 月	“十四五”扩大内需战略实施方案	大力推广新能源轿车和新能源、清洁能源船只，围绕新一代信息技术、新能源轿车等在内的要害领域，实施先进制造业集群开展专项行动，培育一批集群标杆，探索在集群中试点建造一批创新和公共服务综合体。
2023 年 12 月	产业结构调整指导目录（2024 年本）	将新能源汽车关键零部件中的电动汽车驱动电机系统等列入鼓励类项目。
2024 年 7 月	关于加快经济社会发展全面绿色转型的意见	推广低碳交通运输工具。大力推广新能源汽车，推动城市公共服务车辆电动化替代。到 2035 年，新能源汽车成为新销售车辆的主流。

资料来源：公开信息查询。

技术进步推动了新能源汽车智能化、网联化、集成化、轻量化的发展，在当前阶段，新能源汽车电驱动系统正逐步向集成化、模块化发展。根据中汽协数据，2020-2023 年，“三合一”驱动系统搭载量已由 50.3 万台增长至 545.4 万台；2023 年“三合一”电驱系统渗透率已超过 60%。同时，在产业结构调整指导目录（2024

年本)将新能源汽车关键零部件中的电动汽车驱动电机系统等列入鼓励类项目等政策的加持下,公司本次募投项目的投产标志着公司积极响应新能源汽车的发展趋势及政策号召,突破关键核心技术,相应市场需求,进一步降低新能源汽车的生产成本,提升公司的市场地位与盈利能力。

2、深厚的技术储备为项目实施提供技术支持

精进电动成立于 2008 年,是新能源汽车电驱动系统国内领军企业之一,已对驱动电机、控制器、传动三大总成自主掌握核心技术和实现完整布局。公司持续围绕着新能源汽车电驱动系统的各大总成,多方向推进研发项目,重点加大高度集成化的乘用车和商用车“多合一”电驱动系统研发投入,取得了丰富的研发成果和技术积累。

2024 年,公司投入研发费用 11,099.13 万元。截至 2024 年末,公司及其下属子公司累计拥有软件著作权 26 项,境内已授权发明专利 61 项、实用新型专利 332 项、外观设计专利 125 项、境外已授权专利 176 项,公司的研发实力和创新力得到了下游客户的高度认可,将为募投项目提供强有力的技术支持。

本次募投项目是精进电动集合公司的全球资源,经过与国际零部件供应商的多轮竞标而获得的量产电驱动总成项目,将为欧洲市场配套高效、高集成度的全新三合一电驱动总成。该产品集精进电动在电机、电控、减速器和控制软件之长,分别采用了高功率密度的扁线永磁同步电机、高效的平行轴布置两级固定速比减速器和成熟可靠的 IGBT 模块控制器,在满足客户包络的前提下,能够做到效率优,重量轻, NVH (Noise 噪声、Vibration 振动、Harshness 声振粗糙度) 好,同时具有良好的性价比。

3、优质稳定的客户资源为项目运营提供基础

在过去一年里,公司的“大系统”业务取得了重大突破,公司配套国内主要车企越野车型的前后三合一电驱和增程发电机系统投入量产,并通过关键的核心技术树立了行业标杆。另外,本次募投项目的产品紧凑型新能源汽车三合一电驱动系统总成已经获得 Stellantis 集团定点,该项目配套欧洲大型整车厂,系统集成成了高效扁线绕组,两级减速器和成熟可靠的控制器。该项目投产后,将标志着公司产品首次成功的规模化直接进入欧洲市场,且可能成为公司历史上批量最大的产品,也标志着公司突破了海外紧凑型车型三合一电驱动系统总成这一细分市

场，有助于公司进一步提高海外知名度，完善海外业务布局，扩大业务规模。

（四）项目投资概况

本募集资金投资项目的投资总额为 20,000.00 万元，拟使用募集资金金额 11,590.00 万元，用于产线升级改造、模具制作、研究开发等，具体如下：

序号	项目	投资总额 (万元)	比例	募集资金拟投入 金额（万元）
1	产线升级改造	8,495.51	42.48%	7,650.00
2	模具制作	1,005.73	5.03%	1,000.00
3	研究开发	8,708.30	43.54%	2,940.00
4	铺底流动资金	1,790.47	8.95%	-
合计	-	20,000.00	100.00%	11,590.00

注：部分研究开发活动将由精进菏泽与本集团内其他主体合作进行。

（五）项目预计实施时间，整体进度安排

本项目建设期为 36 个月，具体分为研究开发、产线升级改造、设备安装调试、模具开发、样件试制、产线验收及指标检测、大规模生产等阶段，主要时间进度安排如下：

序号	时间安排	T+6	T+12	T+18	T+24	T+30	T+36
1	研究开发						
2	产线升级改造						
3	设备安装调试						
4	模具开发						
5	样件试制						
6	产线验收及指标检测						
7	大规模生产						

（六）项目建设用地及项目备案、环评情况

本项目实施主体为精进电动全资子公司精进菏泽，项目实施地点为菏泽市鲁西新区福州路 2868 号，本项目利用现有厂房并对原有产线进行升级改造，不涉及新增建设用地。

截至目前，本项目已取得《山东省建设项目备案证明》（项目代码：2506-371771-89-02-990723）。

本项目不属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中规定的建设项目，不纳入建设项目环评管理，无需履行环评手续。

三、本次募集资金投资属于科技创新领域的主营业务的说明

（一）本次募集资金主要投向科技创新领域的说明

新能源汽车产业是国家战略性产业，在“十四五”规划中，新能源汽车和智能网联汽车是制造业核心竞争力提升的重要组成部分。同时，发展新能源汽车也是应对气候变化、实现减排目标的必要战略举措。伴随着新能源汽车低碳环保的节能优势以及新能源汽车科技感、智能化、舒适性设计，新能源汽车的全球销量在近几年实现了快速增长，其中，欧洲、中国和美国是新能源汽车最主要的市场。另外，随着全球各国对传统燃油车碳中和、禁燃的标准日益趋紧，未来新能源汽车将会进一步替代传统燃油车，其市场渗透率将持续上升。

公司自成立以来专注于研发、生产和制造新能源汽车电驱动系统，是国内最早开始从事新能源汽车电驱动系统业务的企业之一。公司的主要产品是新能源汽车电驱动系统，为新能源汽车产业提供了关键技术。经过多年发展，公司在电驱动系统驱动电机、控制器和传动总成领域实现了产品的平台化开发、谱系化开发，在油冷驱动电机、第三代碳化硅半导体控制器、方导体驱动电机、三合一电驱动系统、电磁离合器、多档减速器/变速器等领域拥有业内领先的核心技术，拥有深厚的自主技术积累。

在上述背景下，公司作为新能源汽车电驱动系统总成的研发、生产和制造企业，将抓住行业增长机会，继续凭借突出的研发能力、优异的产品质量以及快速的响应能力加深与整车客户的合作，并通过本次募投项目完成技术升级和产品迭代，进一步提高公司核心产品新能源汽车电驱动系统的市场竞争力，满足市场需求。因此，本次募集资金主要投向科技创新领域。

（二）募投项目实施促进公司科技创新水平提升的方式

公司所处的新能源汽车电驱动系统行业具有前期投入大、技术升级迭代快、研发周期长等特征，因此保持一定规模的研发投入和不断提高研发能力是公司核心竞争力的关键。为了进一步提高公司产品升级迭代和推广、提升多合一电驱动系统的性能，公司需持续保持高水平的研发投入。

本次募投项目的实施,将有效提高公司对新能源汽车电驱动系统多合一产品的开发和改进,有助于公司根据客户需求和行业发展趋势持续开展新产品研发和现有产品升级迭代,实现技术成果转化和产业化,进一步提高公司在国内外的知名度,完善海外业务布局,扩大业务规模。

四、结论

综上所述,公司认为:公司本次发行股票募集资金投向紧密围绕公司现有业务开展,属于科技创新领域,符合公司发展战略,有助于提高公司科技创新能力,强化公司科创属性,符合《上市公司证券发行注册管理办法》等有关规定的要求。

精进电动科技股份有限公司董事会

2025 年 7 月 12 日