

证券代码：002196

证券简称：方正电

机



浙江方正电机股份有限公司

Zhejiang Founder Motor Co., Ltd.

（注册地址：浙江省丽水市莲都区水阁工业区石牛路 73 号）

**2022年度非公开发行 A 股股票募集资金
使用的可行性分析报告**

二〇二二年十月

一、非公开发行股票募集资金投资项目总体使用计划

本次发行预计募集资金总额不超过 69,900.00 万元，扣除发行费用后的募集资金净额拟全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资额	拟使用募集资金额
1	年产 80 万套新能源汽车驱动电机项目	47,593.23	44,179.17
2	补充流动资金	22,720.83	22,720.83
合计		70,314.06	66,900.00

二、募集资金使用可行性分析

（一）年产80万套新能源汽车驱动电机项目

1、项目基本情况

本项目实施主体为方正电机（德清）有限公司（简称“德清方正”），项目拟利用自主研发技术，在湖州莫干山高新区城北高新园砂村区块凤凰路南侧发展大道东侧地块，新建建筑面积 38840 平方米的厂房，购置扁线定子线等国产先进工艺生产线 8 条、工业互联网等数字化工业系统 6 套、光学扫描镜等检测试验设备 11 台（套），配套空压机、变压器等公用设施，打造数字化、智能化的未来工厂，形成年产 80 万套新能源汽车驱动电机的生产能力。

2、项目建设的必要性

（1）本项目的实施符合国家产业政策导向，属于重点鼓励类项目

本项目是实施年产 80 万台新能源汽车驱动电机项目，符合国家发改委《产业结构调整指导目录（2019 年本）》十六条“汽车”中的“6、新能源汽车关键零部件：电动汽车驱动电机系统（高效区：85%工作区效率 $\geq$ 80%），车用 DC/DC（输入电压 100V~400V），大功率电子器件（IGBT，电压等级 $\geq$ 750V，电流 $\geq$ 300A）”；符合《汽车产业中长期发展规划》提出的“鼓励行业企业加强高强轻质车身、关键总成及其精密零部件、电机和电驱动系统等关键零部件制造技术攻关”；符合国家《新能源汽车产业发展规划（2021—2035 年）》中的核心技术攻关工程“高效高密度驱动电机系统等关键技术和产品”；符合《浙江省全球先进制造业基地建设“十四五”规划》“巩固升级优势产业”中的“1、汽车：

突破高密度高可靠性动力电池、高效驱动电机系统、整车电控系统、车身轻量化等核心技术”；符合《浙江省新能源汽车产业发展“十四五”规划》“三纵三横核心技术攻关行动”中的“驱动电机与电力电子技术”。因此，本项目符合国家和地方产业政策导向。

（2）有助于提升我国新能源汽车关键零部件技术和产业化水平，强化国际竞争力

作为电动新能源汽车核心配件的驱动电机，直接影响电动汽车续驶里程、安全性等重要性能和消费者使用体验，是新能源汽车行业需重点突破的关键零部件。扁线电机的制造从扁线原材料、生产设备、生产流程工艺都需要长时间的投入与测试，生产成本一直高于圆线电机。在国际上，第一代扁线电机早在 2007 年就用于通用沃兰达车型和 Voltec 车型；而后丰田普锐斯、特斯拉 ModelS 等经典车型同样搭载了扁线电机。但因为各项技术不成熟，导致产品不良率高，过去我国国内车型应用扁线电机相对较少。方正电机经过提前布局投入与多年的研发，已经实现扁线电机研发设计、生产设备、生产工艺的自主化，产品参数已到达国际领先水平。本项目的实施，一方面可实现扁线电机国产化，为新能源汽车生产供应链的安全提供保障；另一方面通过将公司自主研发的技术实施产业化，可使德清方正具备年产 80 万台新能源汽车驱动电机的生产能力，发挥龙头企业的示范作用，带动促进国内新能源汽车关键零部件的技术水平，强化国际竞争力。

（3）有助于填补新能源汽车行业对高效率驱动电机的迫切需求，有效提高整车节能水平

随着世界各国大力推动节能减碳政策，全球制造业加快节能化改造，新能源汽车和节能电机市场正在迅速扩张。相对于其他电机，新能源汽车所采用的电源是以电池为主的移动电源，电机的稳定性及节能效果，对车辆的整体续航性能影响较大。相比传统的圆线电机，扁线电机在效率、功率密度、散热能力、体积重量等方面具有显著的优势，可确保最多的能量被用于驱动车辆，有效提高电动汽车的节能水平，已成为新能源汽车企业之间竞争的重要目标和未来技术制高点。本项目拟投产的 52 万套扁线电机和 28 万套圆线电机，拥有自主知识产权，均为各大新能源汽车龙头企业的定制产品，相比现有驱动电机在功率密度、电机效率

上均有不同幅度的提升。本项目的实施，可填补新能源汽车行业升级替换高效率驱动电机的迫切需求，为节能减排和碳中和目标的达成提供助力。

（4）有助于企业抓住行业机遇，进一步拓展市场，实现做大做强

公司成立于 1995 年，2006 年进入全球汽车供应链，2007 年在深交所上市，是微电机及控制器、节能与新能源汽车驱动总成、汽车控制系统行业的领军企业，长期为客户提供具有国际竞争力的电驱解决方案。近年来，为进一步开拓新能源汽车市场，方正电机收购深圳高科润、上海海能和杭州德沃仕，联合开展新能源汽车用电驱动集成系统产品的研制；已与小鹏汽车、蔚然动力、上汽通用五菱、上汽乘用车、蜂巢传动、吉利汽车、奇瑞汽车等国内新能源整车企业建立战略合作关系；自主研发的新能源汽车驱动电机也逐步投放市场。受益于搭载方正驱动电机的已量产车型五菱宏光 MINIEV 和小鹏 P7 等的良好市场表现，方正电机在 2021 年新能源驱动电机出货量市场排名第三，仅次于比亚迪、特斯拉，在第三方电机供应商中排名第一。在新能源汽车市场持续增长，驱动电机快速更新换代的背景下，本项目的实施将为高效扁线电机技术的产业化奠定坚实的生产基础和技术平台，有助于德清方正及公司抓住机遇继续拓展市场，进一步提升在新能源汽车驱动电机领域的行业领先地位。

3、项目实施的可行性

（1）项目符合国家产业政策

项目符合国家产业政策导向，属于国家重点鼓励发展项目。项目有助于提升我国新能源汽车关键零部件技术和产业化水平，强化国际竞争力；有助于填补新能源汽车行业对高效率驱动电机的迫切需求，有效提高整车节能水平；并有助于企业抓住行业机遇，进一步拓展市场，实现做大做强。

（2）本项目工艺技术成熟先进

本项目开发的高功率密度扁线电机和圆线电机是方正电机自主研发的新一代新能源汽车驱动电机产品，具有高耐电晕寿命、高效率、高可靠性和优良的 NVH 表现等特点，代表着新能源汽车驱动电机的发展方向。圆线电机采用耐高压材料，可以满足 800V 高压快充的需求，提升充电速度，大大改善用户的使用体验。扁线电机采用扁铜线绕组技术，可以更加充分地填充驱动电机定子槽，有

效缩短驱动电机的轴向空间，提高空间利用率，减轻车身重量。同时，项目在高耐电晕寿命、高能量转换效率等方面实现了重大技术创新。目前研发进展顺利，已经完成样机的制造，产品测试结果符合客户要求。

（3）公司深耕产业多年，具有较深厚的技术积累

公司被授予国家级高新技术企业、浙江省博士后工作站试点单位、省级企业研究院，研发实力强劲。近年来，公司持续加大新能源驱动电机方向的研发投入，2019 年、2020 年、2021 年及 2022 年 1-6 月，公司研发支出分别为 8,264.04 万元、11,915.36 万元、16,238.43 万元以及 7,477.73 万元，呈逐年上涨趋势。公司自主研发的扁线电机已完成研发和量产准备，功率密度、效率等核心参数全部达到或超过国家《中国制造 2025》、《新能源汽车产业发展规划（2021-2035）》中 2025 年对驱动电机要求达到的性能指标。

（4）公司拥有优质的客户资源

公司拥有优质的客户群，在新能源汽车领域，公司与上汽通用五菱、上汽乘用车、小鹏汽车、蔚然动力、蜂巢传动等知名品牌整车制造商、汽车零部件供应商保持良好的技术合作和项目合作。公司客户优质且与公司合作稳定，预计未来随着行业快速发展，公司与下游客户的订单将会随之快速增长。

4、项目投资概算

本项目总投资为 47,593.23 万元，其中新增建设投资 44,179.17 万元，铺底流动资金 3,414.06 万元。

5、项目经济效益评价

经测算，项目投资税后内部收益率为 31.99%，投资回收期 4.09 年（含建设期），具有良好的经济效益。

6、项目备案及环评等情况

截至本报告出具之日，“年产 80 万套新能源汽车驱动电机”项目涉及的备案、环评等手续正在办理当中。

（二）补充流动资金

1、项目基本情况

公司拟将本次非公开发行募集资金中 22,306.77 万元用于补充流动资金。

2、补充流动资金的必要性

（1）行业发展特点对公司资金实力提出了更高的要求

新能源汽车行业的发展逐渐表现出以下几个特点：

第一，技术更新迭代快。报告期内，新能源汽车的补贴退坡政策持续推进，以 2020 年新能源乘用车补贴政策为例，该类车型补贴要求的续航里程门槛从 2019 年的 250km 提高到 300km，其中 125（含）-140Wh/kg 的车型按 0.8 倍补贴，140（含）-160Wh/kg 的车型按 0.9 倍补贴，160Wh/kg 及以上的车型按 1 倍补贴。因此，新能源整车企业必须不断对自身技术进行迭代，以符合国家的补贴政策要求，同时，整车生产企业亦要求上游产业链企业，尤其是驱动电机、电控以及电池生产企业不断加大技术和研发投入，进一步节能降耗，提升新能源汽车的续航里程。

第二，产品价格承压。一方面，在同样的销售价格（补贴前）之下，补贴政策的退坡导致消费者实际承担的价格上涨，根据《财政部工业和信息化部科技部发展改革委关于完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》（财建[2020]863 号），2020-2022 年补贴标准分别在上一年基础上退坡 10%、20%、30%；另一方面，在激励的市场竞争之下，整车生产企业又难以大幅度上涨补贴后销售价格。在上述背景下，整车生产企业往往通过自身成本节约来维持盈利能力，由此导致整车上游供应商相关产品价格持续承压。

第三，竞争激烈。在技术更新迭代压力加剧以及产品价格持续承压的大背景下，产业链生产企业集中度也日益提升，寡头垄断的趋势日益明显，由此导致产业的竞争也日趋激烈。

上述行业特征对产业链企业提出了更高的要求，一方面，行业企业必须持续加大对研发的投入，保持自身产品的竞争力；另一方面，行业企业必须持续推进成本节约，降低销售价格。通过本次非公开发行，公司将增加资金储备，为自身未来的可持续发展奠定坚实基础。

（2）营运资金不足制约了公司业务发展空间

公司新能源驱动电机系列产品已与多家国内头部传统自主品牌整车厂、造车

新势力及国际 Tier1 等客户建立配套合作关系，客户包括上汽通用五菱、吉利汽车、上汽集团、奇瑞汽车、蜂巢传动、蔚然动力、小鹏汽车等。在下游客户需求不断增长、业务订单持续增加的形势下，公司不断加大产能建设，营运资金需求呈现持续增长态势。公司需要通过本次非公开发行股票募集资金补充流动资金，为公司未来产能的释放提供保障，满足公司持续发展的资金需要。

本次发行募集资金补充流动资金后，将在一定程度上改变公司主要依赖银行借款等方式筹措营运资金的现状，公司资金状况将得到明显改善，并为现有业务规模的继续增长提供资金保障。

3、补充流动资金的可行性

（1）本次非公开发行股票募集资金的使用符合法律法规的规定

公司本次非公开发行股票募集资金的使用符合相关政策和法律法规的要求，具有可行性。本次非公开发行股票募集资金到位后，公司的资产负债率将有所降低，有利于改善公司的资本结构，降低公司的财务风险，保持公司主营业务的稳步回升。

（2）本次非公开发行的发行人公司治理规范、内控制度完善

公司已按照上市公司的治理标准要求建立了现代企业制度，并通过不断的改进和完善，形成了较为规范的公司治理体系和内部控制环境。在募集资金管理方面，公司按照监管要求建立了《募集资金管理制度》，对募集资金的存储、使用、投向以及检查与监督等方面进行了明确规定。本次非公开发行股票募集资金到位后，公司董事会将持续按照监管要求，监督公司合理规范使用募集资金，防范募集资金使用风险。

三、本次发行对公司经营管理、财务状况的影响

（一）本次募集资金投资项目对公司经营情况的影响

本次非公开发行股票募集资金在扣除发行费用后全部投资于“方正电机（德清）有限公司年产 80 万套新能源汽车驱动电机项目”及补充流动资金。本次发行实施完毕后，公司资本金将得到提高和充实，流动性将得到进一步提升，公司竞争能力和抗风险能力预计将得到提高。

（二）本次募集资金投资项目对公司财务状况的影响

本次募集资金投资项目有较好的经济效益，有利于提高公司的持续盈利能力。

力。在建设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，但随着相关项目效益的逐步实现，公司的盈利能力有望在未来得到进一步提升。

本次非公开发行完成后，公司的总资产和所有者权益将增加，净资产上升，资产负债率将有一定幅度的下降，抗风险能力将得到提升，有利于增强公司的资本实力。

四、总结

综上，公司本次非公开发行有利于为公司战略布局提供新的支持，优化上市公司股东结构，激发公司管理活力，进一步壮大公司的规模和实力，促进公司业务发展，符合公司及全体股东的利益。

浙江方正电机股份有限公司

董事会

二〇二二年十月十三日