

证券代码：002870

证券简称：香山股份



广东香山衡器集团股份有限公司

（住所：中山市东区起湾道东侧白沙湾工业园区）

非公开发行 A 股股票

募集资金使用可行性研究报告

二〇二一年八月

一、本次募集资金使用计划

公司本次非公开发行募集资金总额不超过 80,000.00 万元，扣除发行费用后将投资于以下三个项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	募集资金投资额
1	新能源汽车充电设备及运营平台开发项目	79,734.00	50,287.00
2	目的地充电站建设项目	6,170.00	5,713.00
3	补充流动资金及偿还贷款	24,000.00	24,000.00
合计		109,904.00	80,000.00

本次非公开发行募集资金到位后，如实际募集资金净额少于上述拟投入募集资金金额，公司董事会及其授权人士将根据实际募集资金净额，在符合相关法律法规的前提下，在上述募集资金投资项目范围内，可根据募集资金投资项目进度以及资金需求等实际情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额，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。

二、本次募集资金投资项目基本情况

（一）新能源汽车充配电设备及运营平台开发项目

1、项目基本情况

本项目拟投资约 79,734.00 万元，计划于宁波市内购置房产建立研发中心，并通过引进国内外先进研发设备和开发系统，招聘行业内优秀技术人才，对车规级直流充电设备、新一代 AI 智能交流充电设备、充电运营平台等子项目进行相应的产品开发，从而增强公司新能源汽车充配电业务的技术能力及智能化水平，提升公司在新能源汽车充配电领域的核心竞争力。本项目建设完成后，公司将形成丰富的新能源汽车充配电产品矩阵及技术型谱。本项目主要研发方向如下：

（1）车规级直流充电设备开发

本项目拟开发车规级直流充电桩系列产品，产品兼容美国、欧盟、日本等主

要国家和地区的标准。车规级直流充电桩是指按照车辆及零部件的安全和性能要求开发的直流充电设备，相对于其他充电设备，本项目拟开发的车规级直流充电桩具有高安全性、高可靠性、使用寿命长等优势。公司作为新能源汽车领域深耕多年的企业，已开发出车载 PDU、BDU、车规级交流充电桩等产品，并积累了充配电保护技术、多模式通讯等关键技术；本项目将在上述关键技术的基础上，致力于在 AC-DC 转换方案及综合能源管理（光储充一体化）等方面寻求技术突破，并最终研发形成具有符合汽车电子要求的车规级直流充电桩系列产品。本项目研发的车规级直流充电桩产品将在技术领先性、安全性、可靠性、制造成本等方面形成优势，提高充电效率及提升绿色能源的使用效率，成为目的地充电领域中具有较强竞争力的充电设备之一。

（2）新一代 AI 智能交流充电设备开发

本项目拟在公司现有车规级交流充电桩的基础上，开发 AI 智能交流充电桩系列产品，并同时兼容美国、欧盟、日本等主要国家和地区的标准。车规级交流充电桩是指车辆及零部件的安全和性能要求开发的交流充电和保护装置，相对于其他充电设备，车规级交流充电桩具有高安全性、高可靠性、使用寿命长等优势，而本项目拟开发的新一代 AI 智能交流充电设备更增强了智能识别、语音沟通等智能化特征。公司作为新能源汽车领域深耕多年的领先企业，已开发出车规级交流充电桩等产品，并积累了充配电保护技术、多模式通讯等关键技术；本项目将在上述关键技术的基础上，增加 AI 智能技术嵌套，实现影像识别、声音交流、自主判断充电功率等 AI 能力，并最终研发形成智能化的交流充电桩系列产品。本项目研发的 AI 智能交流充电桩产品将在在安全性、可靠性、智能性、制造成本等方面形成优势，成为目的地充电领域中具有较强竞争力的充电设备之一。

（3）充电运营平台开发

本项目拟在现有的运营数据平台的基础上，开发和升级用于充电桩运营和管理的平台系统，充电桩管理平台、充电桩安维平台和充电运营系统，具体如下：

①充电桩管理平台：对下实现桩联网，支持国标、欧标、美标的多种通讯协议，完成平台与充电桩的通信，实现远程配置，远程维修，远程更新等管理功能及数据分析功能。对上实现与各家主机厂及国家电网的对接，通过智能充电策略

的下发，实现智能有序充电目标。

②充电桩安维平台：该平台作为安装及运维管理的主要工具，包括三级管理后台，安维前端 APP，与各主机厂售后系统的接口，安维订单管理算法等功能，可实现安装订单一键发布及接单，安装过程监控，绩效评估，线上结算，培训及认证，发运及库存管理，投诉及问题处理等。

③充电运营系统：该系统主要支持公共充电桩及充电场站的运营，包含主流监控系统集成，主流停车收费系统集成，消费者 APP，费用结算，智能安全充电监控，智能车辆检测，AI 语音集成，活动促销，广告推送屏幕集成等功能，可打包为商用充电运营整体解决方案，满足运营需求。

2、项目实施主体

本项目实施主体为宁波均胜群英汽车系统股份有限公司（以下简称“均胜群英”），均胜群英系香山股份的控股子公司。本次募集资金到账后，公司拟采取股东借款的方式实施本募投项目，均胜群英少数股东不提供借款。

3、项目实施的必要性

（1）把握新能源市场发展机遇，加快推进公司战略布局

我国新能源汽车进入高质量加速发展新阶段。大力推进充电网络建设，提升充电基础设施服务水平，是提升我国新能源汽车产业基础能力的重要任务。近年来中央及地方出台一系列政策，支持鼓励发展充电桩行业。2018 年底的中央经济会议更是明确了新能源汽车充电桩“新型基础设施建设”的定位。2020 年 3 月中共中央政治局常务委员会提出要加快“新基建”的建设进度，全国新能源汽车充电设施建设有望得到全方位提速。

公司通过收购均胜群英进入了汽车电子和汽车功能件领域。均胜群英系全球化的汽车智能高端功能件专家，与戴姆勒、宝马、大众、通用、福特、标志雪铁龙等全球汽车制造商建立了良好的合作关系。自 2018 年设立新能源研究院并将新能源业务作为重点开拓方向以来，均胜群英致力于汽车新能源相关业务的研发和设计，成功开发出第一代车规级交流充电桩以及高压配电产品，并在新能源领域逐步与上汽大众、一汽大众、上海汽车和上汽通用等客户确立了合作关系。

新能源汽车市场的高速增长为公司发展提供了良好的机遇，需要公司充分发挥行业资源与技术优势，持续提升充电领域的技术水平，不断加强对主流整车厂商的业务开拓。通过本项目的实施，公司能够充实新能源业务的研发资源，提升研发实力，实现现有新能源充电产品的迭代升级和新产品的持续开发。

综上，本项目有利于公司把握行业发展的关键机遇，推进公司新能源充电领域布局的发展战略。

（2）顺应充电设备发展趋势，提升快速充电与智能管控水平

随着新能源汽车市场的迅速发展，充电设施配置不足、充电时间长日益成为了制约新能源汽车发展的关键因素，缩短充电时间和智能管控充电过程就显得尤为重要。

缩短充电时间已成为行业共识，也是充电设备的重要技术方向，缩小充电时间的主要方法是在动力电池允许的条件下，提升充电功率。公司当前产品开发的主要方向是私人充电设备和目的地充电设备，在该场景下并进一步考虑到有序充电和大规格电池的用户体验，20KW 的直流充电设备和 11-22KW 的交流充电设备是未来最具前景的应用产品。

智能管控充电过程，系使用智能化的平台，为场站带来有效规划、安全运营、降本增效的同时，也为充电用户带来更完备的充电体验。具体而言，充电桩的智能化指充电桩与通信、云计算、智能电网、车联网等技术有机融合，包含安全监控、大数据分析、互联互通等内容。智能化可以利用大数据优化充电桩位置布局，提高利用率，直接提升充电桩行业的盈利能力；可以合理安排充电时间，平滑电网负荷曲线，提高社会效益。此外，围绕充电桩将出现更多的商业模式以及应用场景，比如 V2G、V2X 等技术的完善，车联网以及智慧能源小区等都是未来的应用趋势。

综上，功率的提升能够缩短新能源汽车充电时间，智能化能够降低运营成本，提高运营效率。本项目新能源汽车充电设备及运营平台的开发符合新能源汽车充电设备缩短充电时间、提升智能管控的发展趋势。

（3）加速构建新能源充电网络，完善充电管理云平台

随着汽车动力系统向新能源方向发展和“双碳”目标的不断推进，国内汽车的新能源进程不断加速，为进一步提升用户体验，实现客户增值，公司发挥行业资源与技术优势，在新能源业务上不断拓展。一方面不断研发适应用户需求的新设备，另一方面开发运营平台，为用户提供充配电系统完整的解决方案。

本项目充电运营平台包括：充电桩管理平台，旨在建设以充电桩为主体的物联网平台，实现对设备状态的运营管理；充电桩安维平台，对设备安装的管理与运行维护；充电运营系统，建立用户、设备和场站的互联，提供商用充电运营整体解决方案。在不同应用场景下，实现设备状态、设备安装、场站运营多角度的项目整体运营。平台的建立将实现用户引流与大数据分析，随着充电桩业务的不断拓展和布局，构建并优化充电运营云平台，利用智能充电桩为入口，为客户、车主提供更多的数据和智能化服务。

（4）增强技术创新能力，实现可持续发展的需要

新能源汽车行业的竞争日益激烈，为了及时满足不断变化的市场需求，企业需掌握相应的产品技术。目前，均胜群英已完成第一代产品的设计、研发和量产；未来，随着均胜群英步入业务发展的新阶段，原有的研发资源已不足以满足高速发展的市场情况和业务需求。本项目的实施将增强公司的技术力量，加速研发进程，为公司提供充足的新产品、新技术储备，提升公司核心竞争力，确保公司持续稳定的发展。通过收集市场和客户需求、技术动态，了解市场趋势，制定公司长远的技术开发计划，进行新技术、新产品的开发，做到“生产一代、开发一代、储存一代”的动态良性趋势，使企业的产品线开发保持勃勃生机与活力，从而使技术创新成为公司向客户提供高性能、差异化的产品和服务的有力支撑，实现公司可持续发展。

4、项目实施的可行性

（1）国家产业政策为项目的实施提供良好的政策环境

作为我国新能源汽车产业上的重要一环，自 2015 年 9 月国务院办公厅出台《关于加快电动汽车充电基础设施建设的指导意见》以来，充电桩及相关产业得到了国家政策的大力支持。

2018 年发改委等四部委发布的《提升新能源汽车充电保证能力行动计划》中提出了结合服务场景科学配置车桩比例，切实提升充电设施利用效率和服务能力。2020 年 3 月中共中央政治局常务委员会提出要加快“新基建”的建设进度，充电桩建设也被纳入其中。2020 年 10 月 20 日国务院发布的《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》中提出，要大力推动充电网络建设，科学布局充换电基础设施，提升智能化水平，积极推广智能有序慢充为主、应急快充为辅的居民区充电服务模式，加快形成适度超前、快充为主、慢充为辅的高速公路和城乡公共充电网络，加强智能有序充电、大功率充电、无线充电等新型充电技术研发，提高充电便利性和产品可靠性。

（2）新能源汽车高速发展，作为配套设施的充电桩前景良好

根据中汽协会数据显示，截至 2021 年 6 月底，全国新能源汽车保有量达 603 万辆，占汽车总量的 2.1%。2021 年上半年新注册登记新能源汽车较去年同期增长 234.9%，创历史新高。2021 年上半年，新能源汽车新注册登记量占汽车新注册登记量的 7.8%。

据发改委等三部委发布的《汽车产业中长期发展规划》及工信部《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》（征求意见稿）等规划，我国汽车产量仍将保持平稳增长，预计 2020 年将达到 3,000 万辆左右、2025 年将达到 3,500 万辆左右；2025 年新能源汽车销量占比达到 25%左右、2030 年要达到 40%以上。

随着新能源汽车的快速增长以及政策指引的双重推动，充电桩建设也得到较大发展。在被国家列入“新基建”七大领域之后，各地纷纷加快出台相关政策，全国新能源汽车充电基础设施建设明显加速，未来具有更大的潜在增长空间。

（3）公司具备良好的充电桩技术基础及平台开发经验

公司通过收购均胜群英进入了汽车电子和汽车功能件领域。均胜群英在新能源汽车充配电领域深耕多年，拥有专业的研发沉淀和技术研发优势。2018 年以来均胜群英专门建立了新能源研究院，致力于新能源相关产品的设计研发。经过多年的研发积累，公司在充电领域已经具有了丰富的经验和开发能力，包括软件、硬件、系统、集成、测试等多个方面。同时，公司建立了有效的人才引进及绩效激励机制，形成了兼容并包的企业文化氛围；目前公司在全球的研发人员已超过

200 人。

在充电设备方面，均胜群英已开发完成了第一代车规级交流充电桩，并积累了充配电保护技术、多模式通讯等关键技术；在运营平台方面，目前均胜群英已陆续开发完成了上海大众等 3 个新能源充配电相关系统平台的项目；上述技术积累和运营经验使得公司在充电设备和充电运营平台两方面均具有深厚的技术和实践基础，为本项目的顺利开展提供了坚实的保障。

（4）公司具备优质的客户资源，深入了解市场需求

目前均胜群英主要配合下游整车主机厂客户开发具备通信和安全双核驱动的车用充电桩，集智能充电终端、移动物联网、充电运营管理云平台及终端用户于一体，均胜群英已借此成为大众汽车国内首批独家开发供应商。此外均胜群英还在继续推动与其他传统及造车新势力的深度合作，积极配合国家电网探索发展绿色智慧物流电动车充电运营业务的发展战略。对客户多年的服务经验，让企业对市场有着深刻的理解，使研发的产品与运营平台更准确的满足市场需求。均胜群英在新能源汽车领域与下游客户合作紧密，深入了解市场需求，为本项目的实施打下了坚实的基础。

5、项目投资概算

本项目预计投资额总额为 79,734.00 万元，投资明细如下：

项目名称	项目投资总额（万元）	募集资金投资总额（万元）
建筑投资	16,500.00	16,500.00
设备投资	21,179.00	21,179.00
软件投资	12,387.00	12,387.00
工程建设其他费用	221.00	221.00
人员投入	21,750.00	-
海外认证及测试	3,900.00	-
预备费	3,797.00	-
小计	79,734.00	50,287.00

6、项目效益分析

本项目不涉及生产能力建设，不直接产生经济效益。

7、项目涉及报批事项

本项目备案等报批事项正在办理过程中。

（二）目的地充电站建设

1、项目基本情况

本项目拟投资约 6,170.00 万元。公司计划以宁波为中心，建设 100 个小型目的地充电站。建设场景包含商超综合体停车库的充电车位，医院、行政中心等人流汇聚地的充电车位，以及社区充电场站等。每个场站计划建设 2 个直流充电桩和 10 个交流充电桩。

2、项目实施主体

本项目实施主体为均胜群英，均胜群英系香山股份的控股子公司。本次募集资金到账后，公司拟采取股东借款的方式实施本募投项目，均胜群英少数股东不提供借款。

3、项目实施的必要性

（1）推动当地新能源充电基础设施建设，实现新能源汽车产业快速发展

新能源汽车行业快速发展的过程中，充电及续航问题一度成为阻碍电动车发展的主要问题，其中尤以充电问题最为突出。国家近年来出台的一系列新能源充电基础设施建设相关政策，鼓励各地加强新能源充电桩建设，致力于解决充电桩配套不足等问题，全面助力新能源汽车产业的发展。

本项目在宁波市建设一定数量的公共充电桩，有利于充分利用车位、配电等公共资源，为更多的电动汽车提供便捷、高效的充电服务，且便于城市基础设施统筹规划，推动当地充电基础设施快速建设，实现新能源汽车产业快速、健康发展。

（2）顺应充电桩行业发展趋势，把握充电桩业务发展机遇

近年来，在碳中和目标以及新基建政策的双重因素驱动下，新能源汽车基础设施建设持续升温，充电桩市场规模快速增长。根据中国电动汽车充电基础设施促进联盟发布的《2020-2021 年度中国充电基础设施发展报告》，截至 2020 年，

全国充电设施数量达 167.2 万台，是 2016 年数量的 8.2 倍，2016-2020 期间我国充电桩数量复合增速高达 69.20%。

同时，未来随着新能源汽车数量的不断上升，其对基础充电设施的需求量也会上升。据发改委等三部委发布的《汽车产业中长期发展规划》及工信部《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》等规划，我国汽车产量仍将保持平稳增长，2020 年我国汽车产量为 2,522.22 万辆，预计 2025 年将达到 3,500 万辆左右；2025 年新能源汽车销量占比达到 25%左右、2030 年要达到 40%以上。

随着碳中和、新基建等政策指引以及新能源汽车的快速增长，全国新能源汽车充电基础设施建设明显加速，在此背景下，公司需要把握充电桩发展的机遇，加强充电桩的建设和布局，形成新的业务增长点。

（3）充电场站的建设和运维将帮助公司逐步建立新能源充配电全套解决方案

公司目前逐渐向新能源汽车领域扩展，致力于为客户提供场站建设、网络运营平台一体化的充配电解决方案，提高市场竞争力。通过在均胜群英所在地宁波地区建设一定数量的充电场站，公司可逐渐积累充电场站的运营经验，并有助于公司结合实际运营情况和数据，不断优化软硬件的开发，为未来的发展战略打下基础，最终形成具有较强市场竞争力的商用充电运营整体解决方案。本项目的实施对公司在新能源汽车领域的开拓，实现公司的可持续、跨越式发展具有重要意义。

（4）构建新能源汽车充配电生态体系，助力公司全业务运营

为了加快提升充电设施共享水平，建立低碳清洁的现代交通，我国长期鼓励建设充电设施互联互通平台，从而搭建起新能源汽车充配电的生态体系。通过将整车厂商、设备制造商、用户、充电站经营业主、金融机构等利益相关方有机融合在一起，共同创造富有吸引力的产品和服务，使生态系统中的各类型企业看到广阔的未来市场空间，深入参与到价值链创造的各个环节，最大限度地形成合力，共同推动新能源汽车与充电桩市场的发展。

均胜群英通过本次新能源汽车充电站运营，可以进一步对汽车用户数据、充

电桩使用数据及其他利益相关方的行为数据进行长期的市场分析，为公司主营业务汽车产品的开发运营投入以及售后服务等全生命周期的服务提供相应的支撑。

4、项目实施的可行性

（1）国家产业政策为项目的实施提供良好的政策环境

作为我国新能源汽车产业上的重要一环，自 2015 年 9 月国务院办公厅出台《关于加快电动汽车充电基础设施建设的指导意见》以来，充电桩及相关产业得到了国家政策的大力支持。

2020 年 3 月中共中央政治局常务委员会提出要加快“新基建”的建设进度，充电桩建设也被纳入其中。2020 年 10 月国务院办公厅发布的《新能源汽车产业发展规划（2021—2035 年）》提出科学布局充换电基础设施，提升充电基础设施服务水平，鼓励充电场站与商业地产相结合，建设停车充电一体化服务设施，提升公共场所充电服务能力。本次募投项目主要是建设和运营电动汽车充电场站，加强新能源汽车充电桩的布局，符合国家新能源汽车的重点发展方向。

（2）公司具备充电桩的研发设计和生产能力

公司已经具备完整的充电桩研发、生产和实施能力，包括软件、硬件、系统、集成、测试等多个方面。

目前均胜群英主要配合下游整车主机厂客户开发具备通信和安全双核驱动的车用充电桩，集智能充电终端、移动物联网、充电运营管理云平台及终端用户于一体，均胜群英凭借出色的产品开发和生产能力已成为了大众汽车国内首批独家开发供应商，公司为大众在国内生产的充电桩已经实现批量交付。此外，公司具备充电桩安装需要的建筑机电安装工程专业承包资质。

综上所述，公司完整的充电桩研发、生产和实施能力以及相关资质将为本项目的顺利实施提供保障。

5、项目投资概算

本项目预计投资额总额为 6,170.00 万元，投资明细如下：

项目名称	项目投资总额（万元）	募集资金投资总额（万元）
------	------------	--------------

建筑投资	2,690.00	2,690.00
设备投资	2,990.00	2,990.00
其他费用	33.00	33.00
预备费	286.00	-
铺底流动资金	171.00	-
小计	6,170.00	5,713.00

6、项目效益分析

本项目完成达产后，预计实现年销售收入 3,016.67 万元，内部收益率（税后）为 8.76%，项目预期效益良好。

7、项目涉及报批事项

本项目备案等报批事项正在办理过程中。

（三）补充流动资金及偿还贷款

1、项目基本情况

公司拟投入募集资金 24,000 万元用于补充流动资金及偿还贷款，缓解公司营运资金压力，满足公司经营规模持续增长带来的营运资金需求，降低资产负债率，优化资产结构，增加抗风险能力，进一步提高公司整体盈利能力。

2、项目必要性和可行性分析

2020 年 12 月 31 日，公司通过现金收购的方式，取得了均胜群英 51% 的股权。由于本次收购为现金收购且交易金额较大，为了完成本次收购，公司申请了金额较大的并购贷款，同时，收购标的均胜群英的负债水平亦较高。因此，截至 2021 年 3 月 31 日，公司资产负债率达到 72.13%。

较高的资产负债率对于公司的资金运作、财务管理提出较高要求，通过本次非公开发行，公司将充实股权资本、优化资本结构、降低公司财务风险，使公司财务结构更为稳健。

三、本次发行对公司经营管理、财务状况的影响

（一）对公司经营管理的影响

本次募集资金投资项目符合国家相关的产业政策和行业发展趋势，符合公司未来发展战略规划和业务拓展的需要，具有良好的发展前景。新能源汽车充电设备及运营平台开发项目的顺利实施可有效提升公司在充电桩领域的研发能力，实现充电桩产品的技术升级和智能化提升，有效提高公司在充电桩领域的竞争力，符合公司战略发展方向；目的地充电站建设项目有助于公司逐渐积累充电场站的运营经验和数据，不断优化软硬件的开发，为最终形成具有较强市场竞争力的商用充电运营整体解决方案打下基础；补充流动资金及偿还贷款将有效优化公司资本结构、补充公司的日常经营活动所需现金流，从而提升公司的整体运营和盈利能力。

（二）对公司财务状况的影响

本次非公开发行募集资金到位后，公司的总资产及净资产规模将相应增加，公司的资金实力将得到有效提升，抵御财务风险的能力进一步增强，本次发行有利于公司充实资金、优化资本结构，有利于公司增强财务稳健性和抗风险能力，为公司的可持续发展提供良好保障。

本次发行完成后，由于本次非公开发行募集资金中一部分将投向研发项目，不会直接产生经济效益；此外，目的地充电站建设项目建成和产生效益可能需要一定时间；因此，短期内可能会导致净资产收益率、每股收益等财务指标出现一定程度的下降。但从长远来看，随着募集资金投资项目的实施，公司新能源汽车相关业务运营能力得到有效提升，助推相关板块营业收入进一步增长，有利于公司实现长期可持续发展。

四、募集资金投资项目可行性结论

本次非公开发行募集资金使用计划符合国家相关的产业政策和行业发展趋势，符合公司未来发展战略规划和业务拓展的需要，具有良好的发展前景，符合

公司及全体股东的利益。同时，本次募集资金的到位和投入使用，可以充实公司资金，优化公司的股本结构，为后续业务发展提供保障。

综上所述，本次非公开发行股票募集资金投资项目具有良好的可行性。

广东香山衡器集团股份有限公司董事会

二〇二一年八月三十日