

证券代码：603920

证券简称：世运电路

转债代码：113619

债券简称：世运转债



广东世运电路科技股份有限公司

（注册地址：广东省鹤山市共和镇世运路8号）

2022年度非公开发行A股股票 募集资金使用可行性分析报告

二〇二二年八月

一、本次募集资金使用计划

本次非公开发行 A 股股票募集资金总额不超过 179,305.65 万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额将投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	募集资金投入额
1	鹤山世茂电子科技有限公司年产300万平方米线路板新建项目（二期）	116,899.81	111,229.95
2	广东世运电路科技股份有限公司多层板技术升级项目	30,075.70	30,075.70
3	补充流动资金	38,000.00	38,000.00
合计		184,975.51	179,305.65

注：项目名称以政府主管部门正式核准或备案的名称为准。

募集资金到位之前，公司可以根据募集资金投资项目进度的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。若实际募集资金数额（扣除发行费用后）少于上述项目拟投入募集资金总额，在最终确定的本次募集资金投资项目范围内，公司将根据实际募集资金数额，按照项目的轻重缓急等情况，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筹解决。

二、募集资金投资项目的具体情况及必要性和可行性分析

（一）募集资金投资项目的具体情况

1、鹤山世茂电子科技有限公司年产 300 万平方米线路板新建项目（二期）

（1）项目建设内容

为进一步满足市场需求，提高生产效率，保证公司的在电子元器件领域对位 PCB 行业龙头地位，本项目拟在原“鹤山世茂电子科技有限公司 300 万平方米线路板新建项目（一期）”项目基础上扩建二期项目。本次募集资金投资项目将紧密围绕公司主营业务开展，系对公司 PCB 现有产能升级和现有产品系列的延伸。项目达产后将新增双面板、多层板、HDI 板年产能 150 万平方米。

（2）项目投资情况

鹤山世茂电子科技有限公司年产 300 万平方米线路板新建项目（二期）项目总投资为 116,899.81 万元，其中建筑工程费 550.00 万元，设备购置及安装费 110,679.95 万元，铺底流动资金 5,669.86 万元。

（3）项目实施主体

鹤山世茂电子科技有限公司年产 300 万平方米线路板新建项目（二期）项目由公司负责实施。

（4）项目建设周期

鹤山世茂电子科技有限公司年产 300 万平方米线路板新建项目（二期）项目计划实施周期为 24 个月。

（5）项目预期收益

本项目完全达产后可实现年均营业收入 160,560.00 万元（不含税），年均税后利润 20,086.12 万元，项目预期效益良好。

（6）政府审批情况

截至本公告日，鹤山世茂电子科技有限公司年产 300 万平方米线路板新建项目（二期）项目涉及的相关备案、环评事项等手续正在推进办理中。

2、广东世运电路科技股份有限公司多层板技术升级项目

（1）项目建设内容

为全面提升公司车间自动化及智能化水平，本项目将利用公司现有生产厂房，通过引进国内外先进的 PCB 生产、检测及其他辅助设备，替换原有老旧生产设备，进一步提高公司产品竞争力和市场份额。

（2）项目投资情况

广东世运电路科技股份有限公司多层板技术升级项目总投资为 30,075.70 万元，其中建筑工程费 200.00 万元，设备购置及安装费 29,875.70 万元。

（3）项目实施主体

广东世运电路科技股份有限公司多层板技术升级项目由公司负责实施。

(4) 项目建设周期

广东世运电路科技股份有限公司多层板技术升级项目计划实施周期为 24 个月。

(5) 项目预期收益

本项目系对公司原车间生产线进行升级改造，不形成新增产能，故未进行效益测算。

(6) 政府审批情况

截至本公告日，广东世运电路科技股份有限公司多层板技术升级项目涉及的相关备案、环评事项等手续正在推进办理中。

3、补充流动资金

基于公司业务快速发展的需要，公司本次拟使用募集资金 38,000.00 万元补充流动资金。本次使用部分募集资金补充流动资金，可以更好地满足公司生产、运营的日常资金周转需要，降低财务风险和经营风险，增强竞争力。

(二) 募集资金投资项目实施的必要性

1、鹤山世茂电子科技有限公司年产 300 万平方米线路板新建项目（二期）

(1) 提升公司 PCB 产能，满足不断增长的市场需求

作为电子信息产业的重要组成部分，近年来印制电路板产业伴随着下游应用范围的扩大而持续发展。从通讯、计算机、消费电子和汽车电子等 PCB 应用占比较高的下游领域来看，一方面，在 5G 时代存储与运算需求显著增加的背景下，服务器及数据中心、通讯设备等市场快速发展，为 PCB 行业提供了持续增长的动力；另一方面，在汽车产业电动化和智能化的发展趋势下，汽车电子占整车成本的比重不断上升，PCB 作为集成电路和各类电子元器件的重要载体和支撑，市场需求量随之快速提升，成为行业重要的增长点。

受益于下游应用领域增长的拉动以及全球 PCB 产能向国内转移的趋势，近年来我国 PCB 市场整体呈现较快的发展态势。根据 PrismaMark 数据，2021 年我国大陆地区 PCB 产值为 441.5 亿美元，较 2020 年增长 25.7%，占全球产值的比重达到 54.6%。在此背景下，为适应快速增长的市场需求，积极把握行业发展机遇，公司亟需进行产能升级与扩张。本项目建设是公司完善产能布局的重要举措，有利于巩固和提升产品的市场占有率，为公司进一步发展打下坚实基础。

（2）进一步拓展新能源汽车市场，巩固并提升公司行业地位

全球汽车产业正处于从传统燃油车向新能源汽车时代转换的阶段。根据 Clean Technica 数据，2021 年全球新能源汽车销量达 649.54 万辆，同比上升 108%。相较于燃油车，新能源汽车的汽车电子模块在整车成本中占比较高，PCB 用量显著提升。同时，电动化以及智能化趋势推动汽车产业对高技术含量的印制电路板需求进一步扩大，对高频 PCB、FPC 板、HDI 板的需求尤为旺盛。未来随着新能源汽车渗透率不断提升，高端 PCB 产品在汽车电子 PCB 领域占比将持续提高，为拥有较强技术实力的 PCB 企业提供了更多的市场机遇。

此外，新能源汽车较为复杂的汽车电子工作环境对 PCB 的可靠性和稳定性提出了极高要求，因此客户认证更为严格。同时，汽车电子一体化程度的提高促使 PCB 供应商参与汽车厂商的整体研发设计过程，并灵活、及时地响应客户的定制化需求，上述市场变化导致汽车电子供应链的进入壁垒不断提升，推动行业集中度提高。公司深耕新能源汽车 PCB 领域多年，在自动驾驶、中央域控制、车身控制、电池管理和充电桩等方面拥有较强的技术实力。为扩大先发优势，公司亟需布局与新能源汽车配套的多层板、HDI 板产能，深入挖掘下游客户需求，从而巩固自身在汽车板领域内的领先地位，实现公司战略发展目标。

（3）建设高规格生产车间，顺应技术发展趋势

随着近年来通讯电子、消费电子、汽车电子、工控、医疗等下游行业技术迭代加快、竞争日趋激烈，客户对产品品质和性能越发重视。与此同时，终端产品的轻薄短小化、高频高速化趋势推动作为重要材料的印制电路板朝高密度化、高性能化方向发展。具有高频高速和高多层等特性的 PCB 加工工艺要求严苛、生产难度大且技术壁垒高，不仅需要高精度的加工设备和完善的制造管控体系，更

需要技术积累和生产人员丰富的经验沉淀。此外，由于高多层 PCB 的研发和生产要求制造商拥有较强的技术储备，加之下游客户认证的严格，因此实现产业化的周期较长。

在此背景下，为顺应技术发展趋势，满足快速增长的高端多层板市场需求，紧抓产品结构升级机遇，公司将通过本次募集资金投资项目推进生产设备及相关配套设施的建设及投入，增强产品供应能力，优化产品结构，持续推进高端产品的战略布局。

2、广东世运电路科技股份有限公司多层板技术升级项目

（1）顺应 PCB 产业技术升级的需要

作为电子信息基础产业，在下游应用领域发展日新月异的背景下，印制电路板行业技术升级趋势明显，产业升级周期加快。为顺应行业发展趋势，PCB 生产企业须持续提升产品的制造水平和运营效率，才能在市场中保持良好的竞争优势。实施技术升级不仅是 PCB 生产企业提高产品质量、控制生产成本的迫切需要，同时也是推进产品升级、提高企业核心竞争力的重要途径。

公司在印制电路板制造领域发展多年，设备先进程度各异，存在较多的技术升级改造需求。本项目通过对现有生产线进行更新升级，引进先进的自动化生产、检测设备，优化压合、钻孔、曝光、测试等电路板制造工艺，以提高生产线的装备水平和整体运行效率。项目实施是公司优化制造体系，顺应行业技术升级趋势的必然选择。

（2）提高产品性能、质量及稳定性

作为电子元器件的重要载体，印制电路板的质量直接影响电子产品的可靠性和稳定性。此外，近年来下游电子产品向智能化、小型化和多功能化等方向发展，内部结构模块不断优化，对电路板孔径大小、布线宽度以及层数等诸多方面提出了更高要求。在此背景下，PCB 生产企业需不断加大技术研发力度，推动生产设备升级和工艺技术迭代，快速响应下游市场需求的变化，协助客户实现提升产品性能、确保产品质量的目标。

公司自成立以来，一直致力于印制电路板的研发和生产，始终将产品质量放在首位。本次技术升级项目将引进一批具备高精密度和精准度的自动化生产设备，以及具有较强测试分析能力的检测设备，逐步替代原有老旧设备，一方面有助于进一步提升公司产品的可靠性和稳定性；另一方面先进设备的引进有助于丰富公司中高端 PCB 产品线，提高公司多批次、小批量的高频、高速产品制造能力，为扩大新能源汽车、5G 通信等下游市场份额打下坚实基础。

（3）推进生产线自动化改造，实现降本增效

印制电路板的制造流程涉及到较多的工艺环节，尤其高端产品包含多个复杂的生产工序，虽然公司已在大多数环节实现自动化生产，但受限于设备配置等客观因素，现有生产线中仍有部分工序以手工作业为主，并未完全实现自动化生产。在人力成本持续上涨的趋势下，公司长期面临成本压力，并在一定程度上降低了公司的竞争力。技改项目实施后，公司将通过各类生产、检测、搬运、包装自动化设备的引进，逐步实现对制造流程中投入人力较多的工序环节的自动化替代，提升运营效率，在保证产品质量的同时实现降本增效。

（4）促进公司节能减排目标的实现

节能减排、清洁生产作为 PCB 制造业的发展趋势，也是公司制造部门一直以来的工作重点和发展方向。项目实施后，公司将通过对现有老旧生产线的改造升级，实现对高能耗设备的替换更新，促进节能降耗；同时进一步加强生产工艺流程中压合、钻孔等步骤产生的粉尘、废气等污染的控制，有效减低生产环节产生的污染，优化车间环境质量。

3、补充流动资金

（1）符合公司战略规划实施及日常持续经营需要

公司所处的 PCB 行业是资金及技术密集型行业。近年来，因行业迅速发展，技术快速迭代。公司的经营规模、资产规模、资金投入规模亦实现了大幅提升，公司未来发展更离不开资金的持续投入。本次补充资金将为公司在技术研发、人才引进、产业链拓展、探索新业务模式、提升市场占有率等方面提供帮助。此外，上述资金亦将降低公司的资产负债率，提高偿债能力、抗风险能力和公司资本实

力，并同步降低债务融资成本及偿债压力。同时，当公司面临的宏观经济波动、市场竞争风险等各项风险因素为生产经营带来不利影响时，保持一定水平的流动资金有利于公司的可持续发展。

（2）减小财务杠杆，降低财务费用

2019 年以来，公司营业收入持续增长，业务规模的扩张使得营运资金需求增长。为了满足业务发展的资金需求，除通过经营活动补充流动资金外，公司还通过银行借款等外部融资方式筹集资金以满足日常经营之需，充分利用了财务杠杆，为公司的发展提供了有力支持，同时也导致公司资产负债率自 2019 年以来有所增加。公司通过本次募集资金补充流动资金，可以优化财务结构，降低负债规模，控制经营风险，增强抗风险能力。

（三）募集资金投资项目实施的可行性

1、鹤山世茂电子科技有限公司年产 300 万平方米线路板新建项目（二期）

（1）丰富的研发经验和深厚的技术储备为项目实施提供保障

公司拥有 PCB 制造领域多项核心技术，具备较强的技术优势。在多年的印制电路板研发、生产过程中，公司已建立起一支由多名综合实力强、行业经验丰富的技术人员组成的人才队伍。

近年来，公司的研发投入高效地转化为产品竞争力的提升。通过组织专家组开发团队，公司已实现多项新产品的开发和小批量量产，新产品的成功开发为公司实现一站式高端线路板端对端解决方案提供了可靠保障，也为公司持续开拓高端 PCB 市场奠定了技术基础。同时，为积极响应下游应用市场的新需求，公司开展了“埋铜块高密度散热技术”、“混压高温高压固化技术”等多个新项目研究。公司与广东省科学院半导体产业技术研究院合作研发“基于智能嵌入式互联技术的 PCB 产品”项目，通过在 PCB 上嵌入半导体芯片、无源器件、铜/金属层或陶瓷基板，解决 PCB 在 5G、电动汽车电源管理、传感器和无线设备等应用领域存在的热量管理、信号完整性和高密度封装等难题。

公司在 PCB 制造领域拥有优秀的研发团队和深厚的技术储备，为本此募集资金投资项目的顺利实施提供了可靠保障。

(2) 完善的生产和质量控制体系为项目顺利实施奠定基础

公司将产品质量视为自身发展的根本。经过在 PCB 制造领域的多年深耕，公司生产部门形成了一整套完善的生产管理和产品质量控制体系。为满足客户对产品质量的严格要求，公司已通过了 ISO9001、IATF6949、ISO14001、ISO13485、ISO45001、UL、VDE 和 CQC 等多项认证，建立了与国际接轨的产品质量监督体系。

在规划设计上，本次募集资金投资项目致力于实现生产自动化、流程信息化、检验实时化和产品可追溯，并通过持续不断地技术升级实现高技术含量、高质量产品的生产。公司长期以来积累的加工制造和生产管理提升方面的经验将为本次募集资金投资项目顺利投产奠定坚实基础。

(3) 优质的客户资源为项目实施提供良好条件

经过多年发展，公司凭借先进的技术、高质量的产品和专业的服务，已与国内外众多知名品牌商建立了长期稳定的合作关系。在国际市场方面，公司已进入 Jabil（捷普）、Flextronics（伟创力）、Diehl（代傲）、WKK（王氏港建）等一批国际知名企业的供应商体系。该等客户具备较高的合格供应商选择标准，通过其合格供应商资质认证的企业将被纳入到其供应链体系进行长期合作，不易更换。

在新能源汽车领域，通过多年的汽车电子领域布局，公司已实现对 Tesla（特斯拉）、BMW（宝马）、Volkswagen（大众）、Porsche（保时捷）、小鹏、Chrysler（克莱斯勒）、Benz（奔驰）等多家品牌新能源汽车的供货，优质的客户资源和行业示范效应为公司持续在该领域做大做强提供了有利保障。

此外，国内市场方面，公司已在服务器、笔记本电脑等领域与国内一线品牌客户开展了技术交流和新产品研发合作。未来，公司将紧抓国内市场的发展机遇，坚持国内市场、海外市场双轮驱动的发展战略。

丰富的客户资源不仅为公司提供了稳定的订单来源，也为公司带来先进的管理理念和前沿技术，本项目实施具备市场可行性。

2、广东世运电路科技股份有限公司多层板技术升级项目

(1) 产业政策支持为项目实施提供了良好条件

在国家产业政策和相关法律法规的支持和保障下，PCB 行业市场规模不断扩大，朝着高端化、集约化的方向持续发展。

2015 年国务院颁布《中国制造 2025》提出将“推进信息化与工业化深度融合”作为战略任务和重点之一，推进制造过程智能化。2021 年工信部等八部门联合发布《“十四五”智能制造发展规划》提出建设智能制造示范工厂，开展场景、车间、工厂、供应链等多层级的应用示范；开展行业智能化改造升级行动，针对装备制造、电子信息等传统产业的特点和痛点，推动工艺革新、装备升级、管理优化和生产过程智能化。

此外，2022 年广东省政府办公厅印发《广东省促进工业经济平稳增长行动方案的通知》，通知指出，要发挥财政资金引导作用，鼓励企业加快技术改造和设备更新，加大省级企业技术改造资金支持力度。此外，通知明确要建立统一的高耗能行业阶梯电价制度，对能效达到基准水平的存量企业和能效达到标杆水平的在建、拟建企业用电不加价，未达到的根据能效水平差距实行阶梯电价，加价电费专项用于支持企业节能减污降碳技术改造。

国家相关产业政策的逐步推出，为国内印制电路板行业朝向高端化发展提供了良好的政策条件，在产业政策大力扶持下，PCB 行业未来增长空间广阔。

(2) 公司多年来积极推进环保及节能减排工作，为项目实施提供经验支持

近年来，公司持续开展节能减排、技术升级等工作，拥有丰富的经验，为本次项目的顺利实施提供了经验支持。

公司自成立以来，一直坚持履行社会责任，不断加强在环保及节能减排方面的投入。环保方面，公司制定了《环境管理制度》、《一般废物、危险废物管理制度》、《环境突发事件应急预案》等环境相关管理制度，确保公司环境管理合法合规。此外，公司始终坚持推行清洁生产，各车间已完成环境标准化建设评价工作。

节能减排方面，公司通过增加自动清洁装置、以高能效比设备置换低能效比设备等方式在提升生产效率的同时持续节能降耗。与此同时，公司坚持在符合生

产要求的前提下，通过引进一系列国内外先进的环保设备，进一步实现减少 VOC、酸雾及氮氧化物等有害物质的排放。

（3）成熟的 PCB 设备产业体系为项目实施提供保障

随着我国智能装备制造业转型升级步伐加快，近年来印制电路板专用设备制造业迎来高速发展，PCB 工艺流程中涵盖的开料、压合、钻孔、线路、蚀刻、阻焊、成型、测试、搬运、包装等众多生产环节设备的自动化、智能化水平日益提升。此外，受益于我国 PCB 产业的高速发展，生产制造所需的各类硬件及相关配套设备取得了长足进步，可为本次生产线技术升级项目提供成熟可行的解决方案。

3、补充流动资金

（1）补充流动资金符合募集资金运用相关法规的规定

本次发行募集资金部分用于补充流动资金符合《上市公司证券发行管理办法》等法规关于募集资金运用的相关规定，具备可行性。募集资金到位后，可进一步改善公司资本结构，降低财务风险；在行业竞争愈发激烈的背景下，营运资金的补充可有效缓解公司经营活动扩展的资金需求压力，确保公司业务持续、健康、快速发展，符合公司及全体股东的利益。

（2）公司具备完善的法人治理结构和内部控制体系

公司依据中国证监会、上交所等监管部门关于上市公司规范运作的有关规定，建立了规范的公司治理体系，健全了各项规章制度和内控制度，并在日常生产经营过程中不断地改进和完善。公司已根据相关规定制定了《募集资金管理制度》，对募集资金的存储、审批、使用、管理与监督做出了明确的规定。

三、本次发行对公司经营管理、财务状况等的影响

（一）本次非公开发行对公司经营管理的影响

本次非公开发行股票募集资金投资项目的顺利实施，可以扩大公司的产销规模、提升公司核心产品的技术水平和性能指标，进一步提高公司满足市场需求的能力，提高公司的市场地位，同时持续跟进未来市场和技术的发展方向，完善公

司的产品结构，进而提高公司整体竞争实力和抗风险能力，保持并扩大公司在行业中的技术领先优势，进而带动公司盈利能力和可持续发展能力提升。

（二）本次非公开发行对公司财务状况的影响

本次非公开发行完成后，公司的资产总额与净资产将增加，有利于降低公司的财务风险，提升抗风险能力。本次发行募集资金到位后，由于募集资金投资项目的建成投产并产生效益需要一定时间，短期内公司净资产收益率及每股收益或将有所下降，但长期来看，项目投产后，公司的销售收入和营业利润将实现稳步增长。

综上所述，公司本次非公开发行募集资金投向符合行业发展趋势及公司战略需求，募集资金的使用将会为公司带来良好的收益，为股东带来较好的回报。本次募集资金投资项目的实施，将进一步壮大公司资金规模和实力，增强公司的竞争力，促进公司的持续发展，符合公司及公司全体股东的利益。

广东世运电路科技股份有限公司董事会

2022年8月5日