

# 广州三孚新材料科技股份有限公司

## 关于 2023 年度向特定对象发行 A 股股票 募集资金投向属于科技创新领域的说明

根据《上市公司证券发行注册管理办法》(以下简称“《发行注册管理办法》”)等有关规定,结合广州三孚新材料科技股份有限公司(以下简称“公司”)实际情况,公司编制了关于本次募集资金投向属于科技创新领域的说明,具体内容如下:

### 一、公司的主营业务

公司是一家表面工程专用化学品及专用设备提供商,主要从事表面工程技术的研究及新型环保表面工程专用化学品与专用设备的研发、生产和销售。公司主要产品有电子化学品、通用电镀化学品以及表面工程专用设备。

公司自设立以来一直致力于自主创新,依托对 PCB 制造行业、通讯电子制造行业、汽车零部件行业及五金卫浴行业等表面工程技术的研究,把握客户需求和行业发展趋势,推出一系列具有自主知识产权、自主品牌的新型环保表面工程专用化学品;公司积极参与下游客户复合铜箔电镀生产工艺中专用设备、专用化学品的配套使用技术研究,开始布局表面工程专用设备业务板块,构建从专用化学品到专用设备的产业闭环。公司产品广泛应用于 PCB、通讯基站设备、手机零部件、五金卫浴产品及汽车零部件等工业产品的表面处理。

### 二、募集资金投向方案

公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票募集资金总额不超过 5.92 亿元人民币(含本数),扣除相关发行费用后,拟全部投入以下项目:

单位:万元

序号	项目名称	项目投资总额	募集资金拟投入总额
1	新型环保表面工程专用材料项目	40,387.97	40,387.97

2	复合铜箔高端成套装备制造项目	9,771.75	9,771.75
3	补充流动资金	9,000.00	9,000.00
合计		59,159.72	59,159.72

注：项目名称最终以主管部门核准或备案名称为准。

在本次向特定对象发行 A 股股票募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。

在本次向特定对象发行 A 股股票募集资金到位后，若本次发行实际募集资金净额少于上述项目拟投入募集资金金额，公司将根据实际募集资金净额，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以自有资金或通过其他融资方式解决。

## （一）新型环保表面工程专用材料项目

### 1、项目基本情况

本次募集资金中的 40,387.97 万元将用于新型环保表面工程专用材料项目，主要为配套客户本地化需求，同时升级公司表面工程专用材料的研发和生产的综合能力，拟在江苏省高邮经济开发区新建综合性生产基地，扩充表面工程专用材料产能。

### 2、项目实施的必要性

#### （1）加速进口替代，打破国际垄断，助力产业结构转型升级

电子化学品处在产业链的中间加工过程，由于对于生产工艺的高要求，故具有较高的附加值，目前市场仍处于被国际知名企业垄断状态，相关的国际知名企业主要包括安美特、陶氏化学、麦德美乐思、超特、JCU 株式会社、上村工业株式会社等。上述企业凭借其技术、规模、品牌和资金等优势，长期垄断着我国 PCB、通讯电子等领域的高端专用电子化学品市场。

随着国家一系列支持政策的出台以及产业下游领域的迅猛发展，电子化学品领域新需求不断涌现。但当前我国电子化学品行业整体技术水平落后，同质化发展问题严重，企业实力不强、专业人才储备不足；我国电子化学品产业突破“卡脖子”技术、提升国产化率的需求迫切。作为国内表面工程行业影响力较强的表

面工程专用化学品提供商之一，公司本项目的布局能够有效促进国家制造业高附加值转型进程，能够有效助力达成国家产业结构转型升级的目标。

## **(2) 顺应市场需求，配套客户布局，降低运输成本**

近年来，PCB、新能源等行业发展迅速，拉动了上游电子化学品行业规模的逐年扩张。未来下游行业将进入高速发展阶段，市场需求将进一步扩张。

当电子化学品产品被应用于工艺日益复杂、下游产品精度要求日益提高的PCB、新能源等领域的客户时，往往是一个涉及配方设计、产品试验、测试反馈和反复调整的过程，需要电子化学品产线的工程师根据客户的应用需求、加工情况和反馈问题进行及时沟通、现场指导和适当调整；而过于遥远的地理距离和过分延长的服务半径，影响了上述过程的实施效率和效果，不利于满足客户的产品要求。同时，为了保证电子化学品的稳定品质和控制运输成本，电子化学品生产往往需围绕下游制造业布局，以减少运输距离。对于我国而言，PCB、新能源等行业企业以东南部沿海居多，较为集中地分布在长三角、珠三角以及华中地区。

为配套客户本地化需求，同时缓解总部生产基地产能压力，公司根据客户下游产能建设进度提前布局本次募投项目，项目投产周期与下游新增产能的大规模投产周期匹配，有利于公司抓住关键发展机遇，通过扩充产能顺利切入增量市场，争取成为下游优质 PCB、新能源企业的主要电子化学品供货商，与其建立起稳定合作关系。本项目建设地点位于高邮经济开发区，公司将以此辐射整个长三角地区，快速响应长三角客户需求的同时，实现公司生产运营的降本增效。

## **3、项目实施的可行性**

### **(1) 国家鼓励政策为项目的实施提供了良好的政策基础**

近年来，国家及各地方颁布了一系列支持性政策，助力行业发展。2022年7月，发改委及商务部联合发布《鼓励外商投资产业目录（2022）》，明确指出电子化学品为鼓励投资产业之一。第十三届全国人大第四次会议出台《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》，指出将加快化工、造纸等重点行业企业改造升级，完善绿色制造体系，同时聚焦新能源、新材料等产业发展新动能。

2020年8月，国务院印发《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发

展的若干政策》，推动了我国印制电路板产业的高速发展。同年 11 月，国务院出台《新能源汽车产业发展规划（2021-2035）》，提出电池技术突破行动，建设动力电池高效循环利用体系。2023 年 1 月，工业和信息化部等六部门联合发布《推动能源电子产业发展的指导意见》，意见指出应加快能源电子技术及产品在工业、通信、能源、交通、建筑、农业等领域应用，加强面向新能源领域的关键信息技术产品开发和应用，主要包括适应新能源需求的电力电子、柔性电子、传感物联、智慧能源信息系统及有关的先进计算、工业软件、传输通信、工业机器人等适配性技术及产品。

在本项目规划建设地区上，江苏省政府办公厅于 2021 年 11 月印发《江苏省“十四五”新能源汽车产业发展规划》，提出“到 2025 年，我省新能源汽车产业综合竞争力明显提升，动力电池、智能网联汽车、氢燃料电池、电驱动系统等关键领域技术取得新的突破，新能源汽车产量突破 50 万辆，C-V2X 车路协同实现规模化商业应用，充换电、智能路网、加氢配套基础设施形成完善的网络化体系”的发展目标；2023 年 1 月印发《关于进一步促进集成电路产业高质量发展若干政策》，鼓励支持省内化工园区设立集成电路用电子化学品专业园区，优化电子化学品和半导体材料类项目审批流程，增强集成电路材料供给能力；2023 年 2 月印发《关于推动战略性新兴产业融合集群发展实施方案》，提出积极争取集成电路、高端装备、新材料、新能源、物联网等纳入国家级战略性新兴产业集群建设工程，有序开展省级战略性新兴产业集群培育认定。

国家与地方政府的政策鼓励是行业市场需求增长的重要推动力，是全产业链长期健康发展的重要保障，本项目具有长期稳定发展的政策环境。

## **（2）公司拥有项目实施所需的核心技术与人才储备**

经过多年的发展，公司在电子化学品的产品研发、生产设备运用和生产工艺改进等方面均积累了丰富的经验，以行业趋势和市场需求为技术导向，以产品配方、客户生产工艺方案和工艺控制为实现手段，为客户提供解决方案，并制定产品组合方案。

截至 2022 年底，公司累计取得 63 项发明专利，46 项实用新型专利。多项核心技术如 PCB 水平沉铜专用化学品制备及应用技术、PCB 化学镍金专用化学品制备及应用技术、无氰电镀添加剂制备及应用技术、ABS 无铬微蚀专用化学

品制备及应用技术、高效单晶异质结太阳能电池电镀添加剂制备及应用技术等突破国际巨头企业的技术封锁，在行业内典型客户中实现了规模化应用。

2022 年，公司与哈尔滨工业大学成立联合实验室，在高速电镀与新能源专用化学品等板块开展深度合作；公司与北京理工大学深圳研究院合作建立三孚北理新材料科学中心，在特种装备专用化学品领域开展产学研合作。公司拥有成熟的研发团队及生产运营管理团队，研发中心已升级为三孚研究院，同时收购广州市二轻研究所股份有限公司，进一步提升了公司的研发实力，保证了研发人才储备。

公司现有的核心技术积累与人才储备，将为本项目实现产品生产和技术的不断创新升级提供强有力的保障，项目在技术工艺与人才储备上具备可行性。

### **(3) 下游行业景气，产品市场基础良好**

本项目产品主要将被应用于 PCB 制造、手机零部件加工等领域，是对公司现有电子化学品核心大客户板块的客户深挖、产品类型补充以及对公司潜在客户的市场开拓。

PCB 专用电子化学品系 PCB 生产制作中的必备原材料，PCB 的生产制造过程中的化学沉铜、电镀、铜面表面处理等众多关键工序均需要广泛使用 PCB 专用电子化学品。据 Prismark 统计，2022 年全球 PCB 产业总产值达 817.41 亿美元。随着新科技应用，如 AI、5G 网络通信、新能源车等持续带动，预计至 2027 年，全球 PCB 产业总产值将达到 983.88 亿美元，2022-2027 年年均复合增长率达 3.8%。

在手机零部件领域，手机产品的天线振子、射频器件、电线电池、屏幕及话筒听筒等零部件均需进行表面处理。表面处理可以使零部件表面具有耐温、耐热、耐腐蚀、抗氧化、抗干扰、低电阻率、特殊色泽、导电等特性。因此，电子化学品在手机零部件领域应用极为广泛。

在下游行业高景气的大背景下，本项目产品将受益于下游需求的拉动，为公司带来新的市场增量。

### **(4) 公司客户基础良好，产品优势突出**

从客户基础来看，公司系我国最早从事表面工程化学品研究的企业之一。公司凭借自身突出的研发能力、优秀的产品质量和优质的技术服务，历经多年的经

营和发展，积累了广泛的客户基础，在业内获得了良好的品牌形象和影响力，并与众多细分行业的优质企业建立了良好而稳定的合作关系，如 PCB 领域的胜宏科技（300476.SZ）、健鼎科技（3044.TW）、建滔集团（00148.HK）和中京电子（002579.SZ）等，通讯电子行业的大富科技（300134.SZ）和瑞声科技（02018.HK）等，为公司的持续发展打下了良好的客户基础。

公司所处行业下游 PCB、新能源厂商对电子化学品有很高的质量要求，对供应商选择有严格的筛选、考核体系，对进入其供应链的电子化学品供应商一般都需要进行现场稽核、送样检验、小批试做、批量稳定供货等多个环节的认证筛选，周期较长。为保证高品质产品的稳定供应，一旦通过认证，PCB、新能源厂商通常会与供应商建立稳定的合作关系。公司作为国内表面工程化学品领域领先企业之一，更容易获得稳定优质的产品销售渠道，为项目新增产能的消化提供了保障。

#### **4、项目实施主体与投资情况**

本项目的实施主体为公司的全资子公司三孚（江苏）新材料科技有限公司，项目总投资额为 40,387.97 万元，建设期为 2 年，实施地点位于江苏省。

#### **5、项目涉及立项、土地、环保等有关审批、批准或备案事项**

截至本说明公告日，本项目备案手续正在准备中，尚未取得环评批复，相关土地使用权正在获取中。

## **（二）复合铜箔高端成套装备制造项目**

### **1、项目基本情况**

本次募集资金中的 9,771.75 万元将用于复合铜箔高端成套装备制造项目，建设复合铜箔高端成套装备生产中心，配置生产设备及相应的配套设施。项目建设内容主要包含厂房建设和设备投入，设备投入包括生产设备与中试设备。

### **2、项目实施的必要性**

#### **（1）顺应行业发展趋势，开拓新型市场需求**

近年来，受国内外形势与宏观经济环境影响，公司面临原材料价格上涨、市场竞争加剧等挑战，一定程度上影响着公司的长期稳定发展。

现如今，国内新能源和储能行业发展势头强劲，但电池性能暂难以跟上应用市场不断发展的需要，故提升电池性能十分迫切。复合铜箔作为新型负极集流体材料，是改善电池性能的重要一环，在市场上引起广泛关注。

复合铜箔产业目前正处于初期阶段，从产业链下游来看，全球锂电池市场需求景气，长期趋势明确。然而从复合铜箔产业上游来看，复合铜箔制造设备仍处于“0-1”的阶段，在国产化浪潮下，复合铜箔设备的发展大有可为。

为了在复杂大环境下提振经营业绩，巩固提升自身综合实力，公司亟需把握市场需求，不断拓展新场景下的业务。复合铜箔行业成长空间较大，并处于产业初期阶段，产业链上游在制备技术上尚未定型。故公司顺应行业发展与市场需求，在复合铜箔上游进行前瞻性布局具有必要性。

### **(2) 符合公司发展战略，增强公司核心竞争力**

公司实行“3+2”未来发展战略，其中“3”指的是公司的三大业务板块，主要由电子化学品、通用电镀专用化学品、设备业务等板块构成。“2”代表促进公司业务发展的两大支翼，由新能源领域和特种装备专用化学品领域组成。该发展战略旨在建立产品到设备的一站式解决方案，把握客户需求和行业发展趋势，实现公司健康、高质量发展。

从企业发展战略出发，发展复合铜箔电镀设备能够帮助公司复合铜箔生产工艺流程、专用化学品和配套专用设备整套解决方案的实现，有利于公司构建专用化学品到专用设备的产业闭环，发挥工艺、材料与设备之间的协同效应。故本项目系公司增强核心竞争力，实现公司健康、高质量发展的重要举措。

### **(3) 提升供货能力，配套客户需求**

现阶段，公司生产场地无法满足复合铜箔设备的市场需求，阻碍着复合铜箔生产工艺、化学品配方等研发成果的产业化和规模化应用。为了满足公司复合铜箔设备业务的发展需要，公司有必要自建专用厂房以解决复合铜箔设备集中研发和集约化生产的问题。与此同时，公司可以通过提升生产规模，以达到降低成本、发挥规模效应的目的。具体而言，产品的主要原材料为大宗钢材，采购规模的扩大有利于提升公司采购环节的议价优势，从而降低原材料采购成本。此外，公司复合铜箔电镀生产工艺、专用化学品及设备整套解决方案的目标客户主要分布于东南部沿海，尤其集中于长三角、珠三角以及华中地区，而公司目前复合铜箔设

备的生产场地主要位于华南地区，跨区域运输会产生较高的运费成本和隐性的响应、沟通成本。因此，为了实现生产经营的降本增效，进一步完善公司的地理区位布局，增强公司区域辐射能力，提升客户服务效率，建立新生产基地迫在眉睫。

### 3、项目实施的可行性

#### (1) 项目拥有良好的政策环境与市场基础

2019年11月，发改委修订发布《产业结构调整指导目录（2019年本）》，将高性能铜箔材料列入鼓励类产业。2020年11月，国务院出台《新能源汽车产业发展规划（2021-2035）》，提出电池技术突破行动，建设动力电池高效循环利用体系。第十三届全国人大第四次会议出台《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》，指出将加快化工、造纸等重点行业企业改造升级，完善绿色制造体系，同时聚焦新能源、新材料等产业发展新动能。2021年6月，国家统计局公布《数字经济及其核心产业统计分类（2021）》，将覆铜板及铜箔材料、印制电路板归为“01 数字产品制造业”作为数字经济核心产业；同年12月，工信部公布《重点新材料首批次应用示范指导目录（2021年版）》，将铜铝复合材料列为“先进基础材料”中的“二、先进有色金属”的“（四）铜材”。

在良好的政策环境下，复合铜箔也展现出了强劲的市场潜力。锂电池是复合铜箔最主要的应用场景。在动力电池方面，随着新能源汽车对续航里程要求越来越高，复合铜箔相较于传统铜箔在同等重量下能量密度更高，且铜材使用量更少、成本更低、防穿刺时热失控的高安全性等特点，利于提升电池性能和降低成本。未来新能源汽车渗透率的提升，将带动动力电池需求量的增长；而复合铜箔凭借自身在动力电池领域的显著优势，未来有望形成对传统锂电铜箔的替代，在很大程度上占据随动力电池需求量增长的上游市场空间。此外，在风电、光伏装机量持续增长以及5G基站建设加速推进的背景下，储能电池需求也将快速增长。整体来看，在锂电池等大规模扩产以及产品性能大跨步提升的背景下，复合铜箔有望凭借其高安全、低成本、强兼容性等性能优势打开广阔的市场增长空间。受益于复合铜箔市场空间的快速增长，上游制造设备领域有望迎来新的增长点。当前电池厂商对复合铜箔试样积极性较高，对于复合铜箔制造设备的需求也将逐步落地。

## (2) 复合铜箔制备工艺优势显著

现阶段，市场上已实现规模量产或正研发中的主流复合铜箔制备工艺主要有三种，分别为“一步法”、“两步法”和“三步法”；其中，“一步法”又分为干法和湿法。

公司一步式全湿法复合铜箔电镀工艺属于“一步法（湿法）”工艺，该工艺通过化学及电化学相结合的方式在薄膜基材表面沉积一层致密可靠的金属铜层，其生产流程更为简洁，可以同时进行双面镀膜，能够实现“一步法”完成复合铜箔的加工制造。

上述工艺在品质、良率、基膜适应性、成本、产能等方面表现均较为突出。具体表现如下：

- ① 在品质方面，该工艺所获得的复合铜箔镀层致密、导电性优异。
- ② 在良率方面，该工艺采取无夹点设计方案，避免因设备原因产生的切边损失及膜面刮伤；无需对薄膜过多施加外力，不存在薄膜单点受力或局部受力过大的情况，且生产过程中收放卷次数较少，有利于避免薄膜变形、断带等异常；所需操作温度较低，不会对薄膜产生热老化，亦可有效避免产生薄膜穿孔等异常。该工艺良率预计可以达到 95%以上。
- ③ 在基膜适应性方面，该工艺可以适用于 PP、PET、PI 基膜材料复合铜箔的生产，并且在上述基膜表面均可取得良好的结合力表现。
- ④ 在成本方面，该工艺采用超低浓度钯催化技术，大幅度降低了生产成本。
- ⑤ 在产能方面，该工艺可以获得均匀一致、导电性更优的种子层，适合大电流加厚及大宽幅薄膜的生产，大幅提升了生产效率。

公司一步式全湿法复合铜箔电镀设备是以一步式全湿法复合铜箔专用化学品和工艺为基础开发。在此背景下，公司自主研发并生产一步式全湿法复合铜箔电镀设备，与公司复合铜箔电镀专用化学品形成业务协同效应；同时公司的“一步法”工艺优势，也将带动市场对一步式全湿法复合铜箔电镀设备的需求。

公司的一步式全湿法复合铜箔电镀工艺不断实现升级突破，目前复合铜箔制备的相关工艺、设备及专用化学品配方基本定型，已具备产业化条件。

### **(3) 公司技术储备充足，为项目实施提供有力保障**

一步式全湿法复合铜箔电镀的工艺技术由公司自主研究开发，研发的团队核心成员均毕业于国内外一流院校，拥有博士、硕士学位，具备多年表面工程技术研发经验。在设备制造方面，公司收购了广州明毅电子机械有限公司，凭借该公司在 PCB 及半导体设备制造领域多年的技术积累，能够为复合铜箔设备制造提供助力。目前，公司首条“一步式”复合铜箔设备线已经客户验收完成，为项目后续实施量产提供了良好的基础。

### **4、项目实施主体与投资情况**

本项目的实施主体为公司的全资子公司三孚（江苏）新材料科技有限公司，项目总投资额为 9,771.75 万元，建设期为 2 年，实施地点位于江苏省。

### **5、项目涉及立项、土地、环保等有关审批、批准或备案事项**

截至本说明公告日，本项目备案手续正在准备中，尚未取得环评批复，相关土地使用权正在获取中。

## **(三) 补充流动资金**

公司本次向特定对象发行 A 股股票拟使用募集资金 9,000.00 万元用于补充流动资金。

随着公司的经营发展以及募投项目的建成投产，公司销售收入预计在未来持续增长，公司由于通常对下游客户销售的信用期以及原材料采购过程中的预付款项，因而产生营运资金的需求，且随着公司销售收入的增长而不断增长。为满足公司业务对流动资金的需求，公司拟使用本次募集资金中的 9,000.00 万元用于补充流动资金，有利于补充公司业务发展所需的流动资金并减轻流动性压力，改善公司资产负债结构，降低财务风险，巩固和提升公司的市场竞争力。

本次募集资金用于补充流动资金的情况符合《发行注册管理办法》《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》中关于募集资金运用的相关规定，方案切实可行。

## **三、本次募集资金投向属于科技创新领域的说明**

### **(一) 本次募集资金投向属于科技创新领域**

公司本次募集资金拟投资建设的新型环保表面工程专用材料项目，相关新型环保表面工程专用化学品以其高效、环保、节能、安全、经济等特点区别于传统表面工程专用化学品；公司自主研发的 PCB 水平沉铜专用化学品制备及应用技术、PCB 化学镍金专用化学品制备及应用技术、高耐蚀化学镍专用化学品制备及应用技术等核心技术，在下游 PCB 产品中实现了量产应用。

公司本次募集资金拟投资建设的复合铜箔高端成套装备制造项目，相关产品复合铜箔电镀设备属于表面工程专用设备，为公司复合铜箔电镀专用化学品的推广提供配套的生产设备，进一步发挥了新工艺、新材料与新设备之间的协同效应，同时为下游客户提供复合铜箔制造的一站式技术解决方案。复合铜箔相比传统铜箔，具有高能量密度、高安全性能等多种优势；未来随着下游锂电池应用场景的规模扩大、复合铜箔渗透率提升，产业链上游的复合铜箔生产设备市场也将随之打开。目前，公司自主研发的复合铜箔电镀设备、专用化学品的配套使用技术，在公司生产的复合铜箔电镀设备中已得到应用。

因此，公司本次募集资金投资项目均为创新性的表面工程专用化学品以及表面工程专用设备，属于科技创新领域的业务。

## **（二）募集资金投资项目的实施促进公司科技创新水平的提升**

公司目前主要从事表面工程专用化学品以及表面工程专用设备的研发、生产和销售。新型环保表面工程专用材料项目和复合铜箔高端成套装备制造项目实施完成后，公司在新型环保表面工程专用化学品和专用设备方面的业务将形成客户的区域协同和产品的产业链联动，利用核心技术的科技创新成果，带动公司整体的产品创新和升级，产品市场占有率和利润水平将有较大提升。同时，公司补充流动资金用于主营业务的发展，持续提升公司的科技创新实力。

## **四、结论**

综上所述，公司认为：公司本次发行募集资金投向属于科技创新领域，符合未来公司整体发展方向，有利于提高公司科技创新能力，强化公司科创属性，符合《发行注册管理办法》等有关规定的要求。

广州三孚新材料科技股份有限公司

董事会

2023年8月11日