

证券代码：603928

证券简称：兴业股份



**苏州兴业材料科技股份有限公司
向不特定对象发行可转换公司债券
募集资金使用的可行性分析报告**

二零二三年七月

苏州兴业材料科技股份有限公司（以下简称“公司”、“兴业股份”）为进一步提升核心竞争力、优化产品结构、增强盈利能力，拟向不特定对象发行可转换公司债券（以下简称“本次发行”）募集资金。

公司董事会对公司本次发行可转债募集资金使用的可行性分析如下：

一、本次募集资金使用计划

本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金总额不超过 75,000 万元（含 75,000 万元），扣除发行费用后拟投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	本次拟使用募集资金投入额
1	特种树脂新型材料项目（一期）	247,012.18	75,000.00
	合计	247,012.18	75,000.00

在本次发行可转债的募集资金到位后，公司将按照项目的实际需求将募集资金投入上述项目。本次发行募集资金总额扣除发行费用后的实际募集资金净额低于拟投资项目的实际资金需求总量，不足部分由公司自筹解决。

在本次发行可转债的募集资金到位前，公司将根据项目需要以自筹资金进行先期投入，并在募集资金到位后，依照相关法律、法规的要求和程序对先期投入资金予以置换。

在上述募集资金投资项目的范围内，公司董事会可根据项目的进度、资金需求等实际情况，对相应募集资金投资项目的具体金额进行调整。

二、本次发行的背景

（一）酚醛树脂行业应用领域拓展，下游行业发展迅速

酚醛树脂是由酚类化合物和醛类化合物经过缩聚反应生产的一类合成树脂，具有耐热性好、阻燃性好、机械强度高、电绝缘性能优良、耐高温等特性，为铸造材料、电子材料、耐火材料、保温材料、摩擦材料、磨具磨料、模塑料的基础原材料。酚醛树脂具备一定的可改性空间，其改性的主要方向是提高强度、韧性

和加快固化速度。近年来，酚醛树脂在增韧改性等方面有所突破，逐步拓宽了其应用领域。同时，随着造船、汽车、轨道交通、锻造冶金、消费电子、航空航天等国内高端制造业的高速发展，专用型酚醛树脂的市场需求不断提升，我国酚醛树脂产量及产能稳步上升。据统计，2014年至2021年，国内酚醛树脂产能、产量呈现逐年稳步上升趋势，2021年我国酚醛树脂的总产能增长至185.50万吨，总产量增长至153.50万吨。

（1）光刻胶用酚醛树脂需求提升

光刻胶用酚醛树脂为光刻胶的基体材料，其市场规模将随着下游光刻胶市场的快速发展而不断提高。据 Reportlinker 统计，2019 年全球光刻胶市场规模 82 亿美元，2026 年全球光刻胶市场规模预计将增至 123 亿美元，预计 2019 年至 2026 年年均复合增长率为 6.00%；我国 2020 年光刻胶市场规模达到 176 亿元，2026 年我国光刻胶市场规模预计将超过 300 亿元，预计 2019 年至 2026 年年均复合增长率为 10.00%。

（2）塑封料、PCB 用酚醛树脂需求增长

印制线路板基板是由酚醛树脂、环氧树脂等高分子聚合物构成的高性能复合材料，印制线路板油墨是一种环氧基涂料。酚醛树脂可直接作为基板材料覆铜板的浸渍主体树脂，也可作为替代传统双氰胺固化剂的首选树脂固化剂。以酚醛树脂为固化剂体系的覆铜板耐热性能大幅度提高，使得后期的无铅焊接成为可能，满足了覆铜板无铅化趋势的要求。

塑封料、PCB 用酚醛树脂的市场规模将随着下游 PCB 行业的发展而不断提高。根据 Prismark 统计，2011 年至 2020 年全球 PCB 行业产值从 554.09 亿美元增长至 652.19 亿美元，复合年均增长率为 1.83%。2021 年全球 PCB 产值达 804.49 亿美元，同比增长 23.35%。

（二）铸造材料树脂行业需求稳步增加

铸造用树脂是铸造生产中造型和制芯工艺中的重要工艺材料，其综合质量的高低直接影响铸件表面质量及内在质量。呋喃树脂、冷芯盒树脂主要作为铸造粘结材料，属于铸造用树脂。

呋喃树脂是指以具有呋喃环的糠醇和糠醛作为主要原料生产的树脂类的总称，种类包括糠醇树脂、糠醛树脂、糠酮树脂、糠酮一甲醛树脂等，具有固化速度快、常温强度高、高温性能好等特点，主要用在机械工业的铸造工艺中作砂芯粘结剂。

冷芯盒树脂是一种热固性树脂，具有优异的耐热性、耐化学性、机械性能和电气性能等特点，被广泛应用于汽车制造、铸管及管件、内燃机及农机、矿冶重机等领域。

(1) 我国铸造行业的整体需求将带动呋喃树脂、冷芯盒树脂等铸造造型材料需求的提升

根据中国铸造协会发布的数据，2021 年我国铸件产量 5,405 万吨，同比增长 4%，2014 年至 2021 年，我国铸件产量复合增长率为 2.27%，总体保持增长态势。我国已成为世界上最重要的铸件生产国，铸造行业的整体需求将带动呋喃树脂、冷芯盒树脂等铸造造型材料需求的提升。

(2) 3D 打印行业的发展带动 3D 打印用树脂需求提升

随着以 3D 打印为代表的智能制造业迅速崛起，3D 打印用树脂的开发也日益受到业界重视。根据中国产业信息网统计，2014 年至 2021 年，全球及中国 3D 打印市场规模稳步提升。2021 年，全球 3D 打印市场规模为 232.00 亿美元，中国 3D 打印市场规模为 59.60 亿美元。

(3) 高端装备制造业的对铸件及铸造造型材料的稳定需求为先进合金材料成型用树脂的发展奠定基础

先进金属材料成型是装备制造业的基础性制造工艺，制造材料又是装备制造业的基础。中国铸件主要需求分别来自汽车、铸管及管件、内燃机及农机、工程机械、矿冶重机、机床工具、轨道交通装备、发电设备等高端装备制造业行业，应用领域广泛。据统计，汽车、铸管及管件、内燃机及农机行业对铸件的需求占比合计超过 50%。高端装备制造业对铸件及铸造造型材料的稳定需求为先进合金材料成型用树脂的高速发展奠定坚实的基础。

三、本次募集资金使用的必要性和可行性

（一）项目概况

公司拟运用募集资金 75,000.00 万元建设“特种树脂新型材料项目（一期）”，项目建成后，公司将形成年产特种酚醛树脂 20 万吨、呋喃型 3D 打印及先进合金材料成型用树脂 4 万吨、对甲苯磺酸 1 万吨、磺酸固化剂 3 万吨、氨基树脂 1.5 万吨的生产能力。

（二）项目实施必要性

1、践行公司发展战略规划，培育新的利润增长点

近年来，消费电子、集成电路、显示屏、芯片等产业的崛起，极大地促进了酚醛树脂生产技术的快速发展，光刻胶用酚醛树脂、塑封料、PCB 用酚醛树脂等性能优异的特种酚醛树脂市场需求逐步提升。特种酚醛树脂行业技术壁垒较高，新进入企业较少，市场发展空间仍然很大，其消费量整体呈现稳步增长趋势。随着以 3D 打印为代表的智能制造业及高端装备制造业迅速崛起，3D 打印用树脂、先进合金材料成型用树脂的市场需求也日益提高。

面对特种酚醛树脂、3D 打印用树脂、先进合金材料成型用树脂等细分领域日益增长的业务规模及市场需求，公司将加大新产品的研发力度，加快特种酚醛树脂、3D 打印用树脂、先进合金材料成型用树脂等中高端合成树脂产品产业化进程，并充分利用上市公司的平台优势，积极建设现代化合成树脂的智能化综合新生产基地，力争成为国内领先的特种酚醛树脂供应商。

通过本项目的建设，公司将有效丰富产品矩阵，优化产品结构，进一步践行铸造材料全覆盖、向合成树脂两头延伸的发展战略，扩大特种酚醛树脂、3D 打印用树脂、先进合金材料成型用树脂等高端产品市场占有率，匹配下游客户对产品性能、稳定性和纯度等方面的需求，培育新的利润增长点。

2、提高产品产能，提升规模效应

本项目建成后，公司将新增 20 万吨特种酚醛树脂、4 万吨呋喃型 3D 打印及先进合金材料成型用树脂、3 万吨磺酸固化剂、1.5 万吨氨基树脂、1 万吨对甲苯磺酸的生产能力。通过本次募投项目建设，公司可有效提高中高端合成树脂产品

的产能，积极拓展高附加值产品的应用领域。

本次募投项目的实施，将显著提升公司中高端合成树脂及固化剂、甲苯磺酸等产品的业务规模，提升规模效应，进一步降低产品单位生产成本，提高市场竞争力。

3、顺应行业发展趋势，加速生产模式及工艺流程的“绿色化”改造进程

随着国家对环保问题的日益重视，对化工类产品的环保要求日益提高，绿色环保制程和绿色环保产品都是未来产业发展的趋势。根据《铸造行业“十四五”发展规划》，“重点围绕产业发展短板，聚焦先进铸造原辅材料、高性能铸造合金材质、先进铸造技术和重大铸造装备的突破和提升；开发绿色铸造原辅材料、推广绿色铸造工艺、开展绿色产品设计、构建绿色铸造工厂、构建绿色产业链、发展绿色铸造园区，尤其要加快推进企业能源低碳化、用地集约化、原料无害化和生产洁净化。”通过本次募投项目的实施，公司的生产模式及工艺流程将加快向节能减排、绿色合成转变。

（三）项目实施可行性

1、项目建设符合国家产业政策

近年来，国家发布一系列相关政策引导化工产业健康发展，鼓励用于节能环保的化学品的的发展。特种树脂新型材料项目（一期）主要产品包括特种酚醛树脂、呋喃型 3D 打印及先进合金材料成型用树脂、磺酸固化剂、对甲苯磺酸和氨基树脂。其中，电子级酚醛树脂和特种酚醛树脂等产品已被列入《战略新兴产业分类(2018)》。根据工业和信息化部关于印发的《重点新材料首批次应用示范指导目录(2019年版)》(工信部原(2019)254号)，将“线正性光刻胶用酚醛树脂”列为“先进化工材料”。根据《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 远景目标纲要》，“聚焦新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等战略性新兴产业，加快关键核心技术创新应用，增强要素保障能力，培育壮大产业发展新动能”。根据江苏省政府印发的《江苏省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》，化工产业转型升级路径包括“推动化工产业向精

细化、高端化、专业化、安全化发展”。

综上，本项目建设符合国家产业政策，符合国家大力发展产业链的战略部署，项目建设具备政策可行性。

2、强大的研发实力及成熟的生产工艺及技术积累是项目有序开展的重要前提

公司是高新技术企业，并曾于 2011 年荣获了“国家火炬计划重点高新技术企业”称号，多个产品荣获江苏省高新技术产品国家重点新产品和省市级科学技术奖等荣誉称号。公司依托博士后科研工作站、江苏省铸造用功能新材料工程技术研究中心和省级企业技术中心，推动技术不断突破，完成多项省、市级科技项目和行业产品标准的制定，主持完成了多项省辖市级及以上科技项目，主持或参与多项行业标准及团体标准的制定。截至 2022 年 12 月 31 日，已取得了 37 项发明专利和 19 项实用新型专利授权。公司完成了生物基材料开发技术的研发，并成功研发大型风电铸件用水基涂料、电子级酚醛树脂等产品。

由于公司下游客户所处行业不同，选用的工艺设备和装备、所处的气候条件和员工素质、操作习惯都明显不同，为适应和满足这些差异化要求，公司相继成功研发了高活性低味自硬呋喃树脂、轮胎酚醛树脂等新型材料的生产工艺及核心技术。

综上，强大的研发实力及成熟的生产工艺及技术积累是项目有序开展的重要前提。

3、丰富的人才储备是项目顺利实施的基础

公司通过自主培养、引进入才等方式形成了一支实践经验丰富、专业稳定的综合研发队伍，为公司生产工艺改进、新产品研发等提供了强有力的技术保障，有效地促进了公司技术研发成果迅速产业化。公司的技术服务团队主要由多年实践经验积累的优秀工程师组成，可在生产现场提供工艺参数优化建议和咨询，并能够对生产技术人员提供一定的培训，也能为客户提供贴身的技术支持和售后服务。

公司成立至今，一直保持着稳定的销售团队与管理团队，在行业内拥有丰富

的资历与经验。为保证管理的一致性、运作的效率，募投项目运行所需的人员将以内部培养为主，部分基础工作人员将从外部招聘。募投项目所需的人员，少部分将直接从公司同类岗位调用，大部分将在从外部进行竞聘选拔，保证新项目管理人员的综合实力，确保募投项目的顺利投产和运行。同时，公司还将根据新项目的产品特点、管理模式，制定详细的人员培养计划，保证相关人员能够顺利上岗并胜任工作。

4、完善的生产及质量管理体系为本项目实施提供产品质量保证

公司积极推动精细化生产管理，建立了现代化、科学化和规范化的生产管理体系，通过了 ISO9001 质量体系、ISO14001 环境体系、ISO45001 职业健康安全管理体系和清洁生产标准的认证。公司还取得 NQA 认证的 AS9100D 航空航天部门质量管理体系，该质量管理体系适用于航空航天和工业用复合材料浸渍树脂的设计、开发和制造。目前，公司是 C919 大飞机刹车片用浸渍树脂的合格供应商，公司的产品也成功运用于高铁的牵引系统、制动系统等。

5、丰富的客户资源是项目产能消化的重要基础

公司产品已成功进入了世界 500 强在华合资公司和中国铸造 100 强生产企业，包括一汽铸造、潍柴动力、东风汽车、广西柳工、广西玉柴、中船海洋、吉鑫科技、日月股份、大阪涂科等。公司与上述客户建立了良好的业务关系，并被多家客户评为优秀供应商、最佳战略合作商等称号。

（四）项目实施主体

本项目实施主体为公司全资子公司苏州兴业材料科技泰州有限公司。

（五）项目实施进度

项目建设期 48 个月，主要包括前期准备、工程设计及审查、土建施工、设备采购及安装调试、人员引进与培养、试生产及运营、竣工验收等。

（六）项目经济效益

项目建成达产后，能显著提升公司在合成树脂材料领域的产业化量产能力，

有助于提升公司收入规模水平，增强公司市场竞争力，预计可为公司带来可观的经济效益。

（七）项目涉及的报批事项情况

截至本报告出具之日，本项目已取得《江苏省投资项目备案证》，本项目涉及的环评程序正在办理过程中。

四、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响

（一）本次发行对公司经营管理的影响

本次募集资金投资项目均为围绕公司主营业务展开，符合国家相关的产业政策以及未来公司整体战略发展方向，有利于提升公司综合实力，对实现公司的发展战略具有积极作用。本次“特种树脂新型材料项目（一期）”具有良好的市场前景和经济效益，能够优化公司产品结构，提升公司盈利水平；“补充流动资金项目”将优化资本结构，节约公司利息支出，降低财务费用水平，提高公司的盈利能力和抗风险能力，实现公司的长期可持续发展。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金总额不超过 75,000 万元（含 75,000 万元），募集资金到位后，公司的总资产和总负债规模将相应增加，能够增强公司的资金实力，为公司的后续发展提供有力保障。可转债转股前，公司使用募集资金的财务成本较低。后续随着可转债持有人陆续转股，公司的资产负债率将逐步降低，有利于优化公司的资本结构、提升公司的抗风险能力。

项目投入初期新增的相关费用会对公司业绩产生一定影响，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，但随着募投项目建设完毕并逐步释放效益，公司的经营规模和盈利能力将得到进一步提升，进一步增强公司综合实力，促进公司持续健康发展，为公司股东贡献回报。

五、可行性分析结论

综上所述，本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金投资项目是公司基于行业发展趋势、市场竞争格局和公司自身优势等因素的综合考虑，符合公司及全体股东的利益，并通过了必要性和可行性的论证。同时，本次募集资金投资项目符合法律法规规定和国家政策导向，符合公司制定的战略发展方向，有利于增强公司的核心竞争力及可持续发展能力。

苏州兴业材料科技股份有限公司董事会

2023年7月3日