

苏州可川电子科技股份有限公司
向不特定对象发行可转换公司债券
募集资金使用可行性分析报告

为提升公司核心竞争力，增强公司盈利能力，苏州可川电子科技股份有限公司（以下简称“公司”）拟向不特定对象发行可转换公司债券（以下简称“可转债”）募集资金。公司董事会对本次发行可转债募集资金运用的可行性分析如下：

一、本次募集资金投资计划

本次向不特定对象发行可转债拟募集资金总额不超过50,000.00万元（含本数），扣除发行费用后募集资金净额将用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金
1	锂电池新型复合材料项目（一期）	74,838.18	50,000.00
	合计	74,838.18	50,000.00

本次向不特定对象发行可转换公司债券实际募集资金（扣除发行费用后的净额）若不能满足上述全部项目资金需要，资金缺口由公司自筹解决。如本次募集资金到位时间与项目实施进度不一致，公司可根据实际情况以其他资金先行投入，募集资金到位后予以置换。在最终确定的本次募集资金投资项目（以有关主管部门备案文件为准）范围内，公司董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序、金额和实施内容进行适当调整。

二、本次募集资金用于投资项目的的基本情况

（一）项目概况

本项目拟通过新建生产厂房，购置真空镀膜机、等离子表面处理机等一系列先进的生产设备，完成公司复合铝箔生产线布局。项目由公司全资子公司可川新材料技术（淮安）有限公司负责实施，实施地点为江苏省淮安市淮安经济开发区

区。本项目建设期4年，总投资74,838.18万元，完全达产后，公司可实现年产复合铝箔9,500.00万平方米的产能规模。

（二）本次募集资金投资项目背景和必要性

1、本次募集资金投资项目背景

（1）锂电池性能提升需求迫切，复合铝箔优势凸显

锂电池主要由正负极材料、电解液、正负极集流体及隔膜等构成，其中集流体作为锂电池关键部件之一，起到承载活性物质，汇集电极活性物质产生的电流并输出的功能。传统集流体正极材料为铝箔，主要由铝材运用压延工艺，通过多次不同形状轧辊进行横向弯曲制造而成。传统铝箔在电池受到外力冲击或内部出现故障时，容易引发短路、热失控等安全问题，在安全性和续航能力等方面仍存在提升空间。

随着新能源汽车和消费电子等下游应用领域对锂电池性能要求不断提升，下游应用领域对重量轻、体积小、容量大、能量密度高的锂离子电池需求不断增加，电池厂商对箔材的性能要求相应提高，集流体不断向轻薄性强和安全性高的趋势发展。复合铝箔作为一种新型锂电池集流体箔材，使用“铝—高分子材料—铝”的“三明治”结构，在安全性、轻薄化、高能量密度方面较传统铝箔更具优势。

（1）安全性方面，复合铝箔中间高分子材料熔点较低，在电池内短路情况下，可充当保险丝熔断功能，阻断内短路所产生的发热源，有效防止穿刺时热失控。（2）轻薄化方面，复合铝箔成品较传统铝箔能实现更薄的厚度，最终制成的锂电池体积更小。（3）高能量密度方面，基于高分子材料密度低的特性，同等条件下可以有效减少电池的重量。复合铝箔作为锂电池集流体的创新材料，其轻量化、高能量密度和高安全性性能完全符合下游产业的技术要求，有助于解决锂电池痛点。

从发展趋势来看，凭借在各方面性能优势，复合铝箔行业将持续保持快速的增长趋势，复合铝箔目前处于产业化快速推进的关键时期。未来，正极材料方面复合集流体和传统箔材并存的局面或将长期存在，复合铝箔将伴随着生产工艺的不断突破完善和量产规模效应的显现，进一步强化竞争优势并扩大应用场景范围，实现市场渗透率的不断增长。

（2）下游市场应用空间广阔，带来复合铝箔市场需求增长

复合铝箔作为下一代锂电池负极集流体，直接下游应用领域主要为锂电池领域，包括新能源汽车动力电池和消费电子电池。复合铝箔的市场空间与下游行业的发展息息相关。

新能源汽车方面，在碳达峰、碳中和的时代背景下，新能源汽车产业在政策的有力推动、自身产品性能的持续提升、消费者接受程度的不断提高等诸多积极因素的促进下实现了快速增长。根据中国汽车工业协会的数据，2023 年中国新能源汽车行业快速增长，全年新能源汽车产销量分别为 958.70 万辆和 949.50 万辆，同比增长 35.80% 和 37.90%，新能源汽车市场占有率达到 31.60%。2024 年 1-9 月，新能源汽车产销延续增长态势，产销量同比分别增长 31.70% 和 32.50%。中国的新能源汽车产业已经成为驱动国家经济发展的重要引擎，未来有望继续保持稳中向好发展态势。在全球范围内，新能源汽车市场同样处于高速增长期，市场规模及渗透率逐年升高。EVTank 数据显示，2024 年全球新能源汽车销量达到 1,823.6 万辆，同比增长 24.4%；2024 年中国新能源汽车销量达到 1,286.6 万辆，同比增长 35.5%，占全球销量比重由 2023 年 64.8% 提升至 70.5%，新能源汽车产业的技术研发持续创新带动了动力电池产业链的同步完善。根据 GGII 数据，2024 年中国动力电池出货量 780.00GWh，同比增长 23%。

消费电子方面，近年随着全球经济复苏以及居民消费信心回归，消费类电子产品锂电池需求量回暖。智能手机、平板电脑、笔记本电脑等智能终端产品已成为消费电子的主力军，而智能可穿戴设备的快速发展及市场需求的提高，有力推动了对消费电子精密功能件的需求。GGII 数据显示，2024 年国内数码锂电池出货量约为 55.00GWh，未来几年的消费类电池需求增速将有所复苏，在 5%-10% 的区间内实现平稳增长。

新能源汽车、消费电子等下游应用领域发展向好，助力锂电池出货量呈快速增长趋势。根据 EVTank 数据显示，2024 年，全球锂电池总体出货量 1,545.10GWh，同比增长 28.50%，中国锂电池出货量达到 1,214.60GWh，同比增长 36.90%。EVTank 预测，到 2025 年和 2030 年全球锂电池出货量将分别达到 1,899.30GWh 和 5,127.30GWh。根据工信部数据，2023 年我国锂电池产业延续增长态势，全国锂离子电池产量达超过 940.00GWh，同比增长 25%，行业总产值超过 1.40 万亿元。

产业规模进一步扩大，行业总产值突破 1.20 万亿元。下游行业的持续高速发展将带动锂电池市场需求，将直接带动复合铝箔需求的增长。

(3) 国家出台支持性政策，大力推动复合铝箔产业链发展

近年来国家对新能源、新材料等战略性新兴产业的支持力度不断加大，出台了一系列政策鼓励相关产业发展。复合铝箔作为锂电池的关键材料，符合国家产业政策的导向，亦将受到更多国家政策的大力支持。2023 年 12 月，国家发展改革委员会发布《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，将新能源、半导体照明、电子领域用连续性金属卷材、真空镀膜材料、高性能箔材列为鼓励类。2023 年 12 月，国家统计局发布《工业战略性新兴产业分类（2023）》，将复合集流体及相关基材（复合集流体主要以 PET、PP、PI 等高分子薄膜为基底，双面磁控溅射镀铜（铝）或双面磁控溅射镀（铝）+水电镀铜（铝）的方式加工而成即“铜（铝）—PET/PP/PI—铜（铝）”）列入工业战略性新兴产业分类。

在新能源汽车和消费电子等下游应用行业方面，近年来我国政府同样出台了一系列鼓励和引导措施。工信部等七部门在 2023 年 8 月印发的《汽车行业稳增长工作方案（2023—2024 年）》中指出，要支持扩大新能源汽车消费，进一步提升公共领域车辆电动化水平，组织开展新能源汽车下乡活动，鼓励企业开发更多先进适用车型，推动新能源汽车与能源深度融合发展。2024 年 3 月，国务院印发《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》，着力推动新一轮大规模设备更新和消费品以旧换新。2024 年 4 月，商务部等七部门联合发布《汽车以旧换新补贴实施细则》，进一步推动新能源汽车换代更新，为行业未来的高质量发展铺平了道路。2025 年 1 月，国家发改委、财政部联合发布《关于 2025 年加力扩围实施大规模设备更新和消费品以旧换新政策的通知》，完善汽车置换更新补贴标准、实施手机等数码产品购新补贴。

综上，本次募集资金投资项目属于产业政策鼓励领域，同时下游新能源汽车和消费电子等产业各项政策的叠加共振，为项目实施提供了政策和市场双重支撑，本次募集资金投资项目具有良好的实施环境。

2、项目实施的必要性

(1) 把握复合铝箔市场增长窗口期，构建利润第二增长曲线

受下游需求拉动，电池铝箔市场规模快速增长。根据中国有色金属加工工业协会数据，2023 年我国电池铝箔产量为 36 万吨，同比增长 28.60%，电池铝箔产量占铝箔材总产量比例不高，但增速远超其他类型铝箔。

相关行业对电池铝箔需求量高速增长的同时，应用需求变化同样加快。随着新能源汽车及消费电子等下游应用领域对锂电池能量密度提高和安全性的要求不断苛刻，集流体不断向轻薄性强和安全性高的需求趋势发展。复合铝箔凭借其在安全性能、轻薄化、电池能量密度提升等方面的显著优势，为锂电池的性能提升提供了新的突破口，同样带来了广阔的市场需求。未来复合铝箔将逐步替代传统铝箔，未来渗透率将持续提升。根据华安研究所预测，伴随复合铝箔市场渗透率的不断提高，预计 2026 年复合铝箔市场规模将达到 240 亿元，且将广泛应用于新能源汽车、消费电子等高能量密度需求较强的领域，未来的市场替代空间广阔。

公司本项目的实施将专注于复合铝箔的产能布局，通过不断提升技术水平和生产能力，公司将进一步提升在新能源电池领域的市场地位，顺应电池铝箔行业发展趋势，开拓新型市场需求。通过实施本次募投项目，将有利于公司充分把握行业电池正极材料向复合集流体转换的重要发展机遇，有望在该领域取得先发优势并绑定头部客户，快速实现市场份额的占领和行业地位的巩固，构建利润第二增长曲线。同时进一步巩固和提升在电池类产品领域的行业地位，增强公司竞争力，提升股东回报。

(2) 顺应下游客户应用需求，实现锂电池行业延伸拓展

公司长期深耕于锂电池行业，自成立之初公司便精准定位于消费电子电池类功能性器件产品的设计、研发、生产与销售。2015 年，公司凭借优秀的技术研发实力、丰富的生产设计经验和在消费电子领域积累的优秀口碑，快速渗透到新能源动力电池领域。在多年的生产经营中公司不断扩宽业务条线，在锂电池行业地位稳步提升。公司深度参与客户产品前端研发设计，深刻了解电池行业的发展趋势和市场方向，在与客户的合作过程中逐渐建立了双向驱动的客户合作优势。受益于客户优秀的市场前景能力、行业趋势引领能力和技术创新能力，得以敏锐了解到锂电池领域的技术和市场动向。

近年来随着锂电池技术的发展和终端市场需求的增长，公司下游客户也提出了对新型高端电池材料的迫切需求。公司积极响应客户需求，迅速开展复合铝箔相关投资及技术研究，公司自投资复合铝箔领域伊始就明确以客户需求为导向，积极与下游客户开展相关送样测试和在潜在应用场景的产业化探索，充分利用自身在产业化进程、产品性能参数等方面的优势在产业化前期发掘优质客户资源。随着本次募投项目的实施，公司在复合铝箔市场将占据一席之地，成为公司在持续不断开拓锂电池产品品类过程中的又一新的业务增长点，实现在锂电池行业向上游材料领域的延伸拓展，进一步加深与下游客户的绑定深度，从而进一步提高公司的市场影响力和竞争力。

(3) 复合铝箔发展路径得到验证，产业化稳步推进

近年来，复合铝箔产业化的前景在技术不断突破和完善的背景下日趋明朗，越来越多的企业选择对该类新兴电池产品产业链上下游进行投资布局。包括在上游基膜环节，如东材科技。在生产设备环节，如汇成真空、东威科技等。复合铝箔在设备、材料、生产工艺等方面均取得快速进展，制造工艺现已得到验证，产业化进程明显加速。

在产业应用方面，复合铝箔已有实际应用。根据高工锂电报道，复合铝箔已实现装车运用。复合铝箔的发展经历了概念提出、技术突破和快速增长等多个阶段，目前已处于产业化快速推进的关键时期，未来发展前景广阔，行业内其他企业纷纷发布复合集流体投产计划。目前复合铝箔制造领域尚未出现绝对领先的企业，行业内大部分企业尚不具备大规模量产的能力，主要参与企业根据产业化进度不同分别处在产品开发、试验、产能建设等不同阶段。公司将充分发挥产业化进程的领先优势，把握住复合铝箔行业快速扩张的发展契机。本次募集资金投资项目的实施，是公司加速布局复合铝箔产能，抢占复合铝箔市场的必要举措。

3、项目实施的可行性

(1) 公司锂电池业务资源协同优势显著

经过长期的积累，公司在锂电池产业链已拥有一批长期合作的优质锂电池制造商客户资源。同时搭建了稳定的客户需求响应体系。公司与 ATL、LG 化学、宁德时代、瑞浦能源等知名锂电池制造商建立了长期稳定的合作关系，终端客户

包括苹果、联想、华为等知名消费电子终端客户和上汽、特斯拉等知名新能源汽车客户。公司凭借优秀的研发设计实力，稳定的产品质量、及时的响应速度、健全的售后服务以及良好的口碑，积累了稳定且优质的客户资源。

本次募投产品与公司现有产品应用领域一致，均面向相同客户群体，客户仍为锂电池制造商，客户资源相互重叠，具备广泛的客户基础。复合铝箔项目建成后，公司目前的客户资源能够快速导入新业务，公司将在现有客户基础上，通过持续创新、提升产品质量拓展新客户，不断提升产能消化能力，确保项目实施后的销售及产能需求。在下游消费电子和新能源汽车等领域快速发展和亟需性能提升的背景下，公司现已与重要客户进行深度接触，目前公司复合铝箔产品已完成不同应用领域的众多客户的产品检测验证，并已收到某国际知名消费电子电池生产商的首笔小额订单，为后续产能扩张后的消化奠定了良好的基础。

(2) 公司具有良好的人才、管理和技术储备

在人员方面，通过多年的培养和引进，在锂电池板块已建立了技术专业、结构合理、建设完善、研发经验丰富的技术和研发人员团队。截至 2024 年 9 月 30 日，公司员工总数 745 人，其中研发技术人员 86 人，销售人员 29 人。公司拥有多名资深工程技术专家，具有丰富的锂电池相关产品的研发、生产和销售经验。在公司一体化发展的战略路线和目标下形成了良好的协同效应，为公司加速推进复合铝箔产业化进程、不断保持技术先进性、顺应下游市场需求、巩固在锂电池领域的竞争优势，提供了坚实的人才基础。未来，公司进一步建立和完善锂电池板块的人才引进、培养、激励、晋升发展机制，通过外部引入与内部培养并行的方式，不断稳定和壮大管理及技术人才队伍，以适应公司快速发展的需求。

技术方面，依托多年积累的行业经验与不断发展壮大的研发团队。公司围绕电池高端材料生产制造形成了高精度分切、超薄膜分切等核心能力，在复合铝箔生产制造领域，公司技术储备主要系产品实际生产流程中的技术工艺。针对不同基膜、镀铝箔厚度的复合铝箔产品实际生产过程中设备的各个参数及影响因素公司进行了系统性研究，实现产品良率、客户需求和生产成本的良性结合。

(3) 募投项目已按计划稳步推进

公司紧抓行业发展机遇，公司现已积极开展复合铝箔相关研发、生产及人员

布局和投入，募投项目已按计划稳步推进。2023年，公司成立可川新材料技术研究院（青岛）有限公司，购买设备建设实验室和试验线，并搭建研发团队，围绕复合铝箔生产工艺、技术难点展开了深入研究及技术攻关。2024年，公司与江苏淮安经济开发区管委会等当地政府签署《项目合同书》，并成立全资子公司可川新材料技术（淮安）有限公司，投资建设复合铝箔生产基地，稳步推进产能建设。同时根据公司在复合铝箔项目的规划，公司持续开展专业的管理团队和技术团队组建，管理团队由董事长朱春华先生带领，通过外部吸收引进技术团队人员。目前公司已组建一支覆盖真空镀膜、超薄膜分切等方面专业经验的技术开发团队，开展相关产品的研发工作。

4、项目投资概况

本项目建设期4年，计划总投资74,838.18万元，拟使用募集资金50,000.00万元。

5、项目经济效益评价

经测算，本项目内部收益率（税后）为19.50%，静态投资回收期（含建设期、税后）为6.7年，项目预期经济效益良好。

6、项目审批备案情况

本项目已于2024年完成项目备案，取得江苏淮安经济开发区管理委员会出具的《江苏省投资项目备案证》。

三、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响

（一）对公司经营管理的影响

本次募集资金投资项目投向锂电池材料业务的延伸产业，符合国家相关产业政策及公司战略发展方向，具备广阔的市场发展前景和良好的经营效益。项目的实施将助推公司实现规模化经营效益，促进服务和产品结构的优化升级，进一步增强公司的核心竞争能力及抗风险能力，为公司业务的可持续发展奠定坚实的基础。

（二）对公司财务状况的影响

本次发行募集资金到位后，公司资金实力、抗风险能力、融资能力得到提升，财务状况进一步优化。本次募投项目产生的经营效益需要一定时间才能体现，因此短期内可能会导致净资产收益率等财务指标出现一定幅度的下降。但随着募投项目的实施，公司业务发展战略将得到强有力的支撑，长期盈利能力将得到有效增强，未来的经营业绩将会进一步提升。

四、本次募集资金投资项目的可行性分析结论

本次向不特定对象发行可转债募集资金的用途合理、可行，符合国家相关的产业政策以及公司整体战略发展规划，具有良好的市场前景和经济效应，符合公司及全体股东的利益。同时，本次发行可转债可以提升公司的盈利能力，优化公司的资本结构，为后续业务发展提供保障。

综上所述，本次募集资金投资项目具有良好的可行性。

苏州可川电子科技股份有限公司董事会

2025年2月17日