

股票简称：龙蟠科技

股票代码：603906



龙蟠科技

全球绿色新能源核心材料领导者

（南京市经济开发区恒通大道 6 号）

江苏龙蟠科技集团股份有限公司

2025 年度向特定对象发行 A 股股票

募集资金使用可行性分析报告

（修订稿）

二〇二六年一月

江苏龙蟠科技集团股份有限公司（以下简称“公司”）为深入落实公司发展战略，把握新能源汽车和储能市场快速发展机遇，进一步提升公司核心业务竞争力，拟向特定对象发行 A 股股票（以下简称“本次发行”）。公司对本次发行募集资金运用的可行性分析如下：

一、募集资金使用计划

本次向特定对象发行 A 股股票募集资金总额不超过人民币 188,000.00 万元（含本数），扣除相关发行费用后的募集资金净额拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金额
1	11 万吨高性能磷酸盐型正极材料项目	100,000.00	80,000.00
2	8.5 万吨高性能磷酸盐型正极材料项目	79,000.00	60,000.00
3	补充流动资金	48,000.00	48,000.00
合计		227,000.00	188,000.00

在本次发行募集资金到位前，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按照相关规定的程序予以置换。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，在本次发行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、募集资金投资项目基本情况及可行性分析

（一）本次募集资金投资项目的基本情况

1、11 万吨高性能磷酸盐型正极材料项目

（1）项目概况

项目名称：11 万吨高性能磷酸盐型正极材料项目

经营主体：公司控股孙公司山东锂源，本次募集资金到位后，公司拟对控股子公司常州锂源进行增资扩股，再由常州锂源向其全资子公司山东锂源进行增资扩股

实施地点：山东省菏泽市鄄城县

建设内容：新建年产 11 万吨高性能磷酸盐型正极材料生产线

(2) 项目投资概算

本项目投资估算如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	比例
一	设备投资	85,700.80	85.70%
二	软件投资	1,460.00	1.46%
三	预备费	4,358.00	4.36%
四	铺底流动资金	8,481.20	8.48%
总投资额		100,000.00	100.00%

(3) 项目预计经济效益

本项目预计经济效益较好。

(4) 项目涉及报批事项情况

2025 年 9 月 10 日，本项目已在山东省菏泽市发展和改革局完成备案登记，并取得《山东省建设项目备案证明》，备案项目代码为 2509-371726-89-02-122055。

2025 年 12 月 13 日，本项目已取得菏泽市生态环境局出具的《关于山东锂源科技有限公司 11 万吨高性能磷酸盐型正极材料项目环境影响报告书的批复》（菏环审〔2025〕126 号）。

2、8.5 万吨高性能磷酸盐型正极材料项目

(1) 项目概况

项目名称：8.5 万吨高性能磷酸盐型正极材料项目

经营主体：公司控股孙公司湖北锂源，本次募集资金到位后，公司拟对控股子公司常州锂源进行增资扩股，再由常州锂源向其全资子公司湖北锂源进行增资扩股

实施地点：湖北省襄阳市襄城区

建设内容：新建年产 8.5 万吨高性能磷酸盐型正极材料生产线

(2) 项目投资概算

本项目投资估算如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	比例
一	设备投资	66,568.70	84.26%
二	软件投资	1,460.00	1.85%
三	预备费	3,401.00	4.31%
四	铺底流动资金	7,570.30	9.58%
总投资额		79,000.00	100.00%

(3) 项目预计经济效益

本项目预计经济效益较好。

(4) 项目涉及报批事项情况

2025 年 8 月 13 日，本项目已在襄阳市襄城区发展和改革局完成备案登记，并取得《湖北省固定资产投资项目备案证》，备案项目代码为 2508-420602-04-01-538613。

2025 年 11 月 26 日，本项目已取得襄阳市生态环境局襄城分局出具的《关于湖北锂源新能源科技有限公司 8.5 万吨高性能磷酸盐型正极材料项目环境影响报告表的批复》（襄环襄城审〔2025〕9 号）。

3、补充流动资金

公司拟将本次募集资金中的 48,000.00 万元用于补充流动资金，以更好地满足公司未来业务发展的资金需求，进一步降低资产负债率，改善资本结构，增强财务稳健性。

（二）本次募集资金投资项目的必要性与可行性

1、产能建设类项目

11万吨高性能磷酸盐型正极材料项目和8.5万吨高性能磷酸盐型正极材料项目均为磷酸盐型正极材料产能建设类项目，其建设的必要性及可行性分析如下：

（1）项目实施的必要性

①响应国家“能源革命”目标，把握绿色能源转型机遇

当今全球气候变化日益加剧，在保障能源安全与科技不断创新交织的大背景下，全球各国能源结构加速向绿色低碳转型。加快构建清洁低碳安全高效的能源体系，也是我国能源革命的主攻方向。以新能源汽车为代表的能源高效利用和以储能为代表的能源有效生产，不仅是能源革命的重要体现，其普及更是进一步加速了绿色能源转型的步伐。新能源汽车方面，根据 GGII 数据，2024 年全球新能源汽车销量为 1,668 万辆，同比增长 21%，带动动力电池装机量达到 841GWh，同比增长 19%。储能市场方面，根据 GGII 数据，2024 年中国储能锂离子电池出货量为 335GWh，同比增长 64%，占全球市场比重超过 90%。随着能源消费结构深刻变革，新能源汽车及储能市场将保持快速发展，亦将带动正极材料需求的日益增长。磷酸铁锂材料凭借高安全性、低成本及长循环寿命，持续巩固其在动力电池和储能领域的核心地位。

公司作为全球主要的磷酸铁锂正极材料厂商，与宁德时代、LG 新能源、瑞浦兰钧、欣旺达、楚能新能源、Blue Oval 等著名的锂离子电池厂商建立了良好的业务往来。为应对下游需求的持续增长，公司需相应新增先进产能布局，进一步优化产品结构、升级产品性能，以响应国家“能源革命”目标、把握绿色能源转型机遇，满足不断增长和变化的市场需求。

②提升高性能产品的供应能力，满足差异化日趋显著且快速增长的市场需求

2022 年至今，磷酸铁锂产能的扩张和碳酸锂价格的下降导致磷酸铁锂正极材料行业阶段性出现产能过剩情形。但下游需求仍在持续增长、不同应用场景对锂电池性能提出了差异化的要求，也持续带来对多样性和特定性能强化的正极材

料的需求。近年来，公司持续投入研发并重视技术创新，推出了在能量密度、低温性能、续航时间、高性价比等方面的差异化产品，如第四代“一次烧结”工艺的超高能量密度磷酸铁锂正极材料、优异低温性能的“铁锂1号”、更长循环的“续航1号”、磷酸锰铁锂产品“锰锂1号”等，产品的需求仍在持续增长。

公司计划通过本次募投项目，建设以优先满足第四代超高能量密度磷酸铁锂正极材料的生产为基础，同时兼容各类高性能磷酸盐正极材料产品的生产线，提升公司灵活应对市场需求的能力，充分发挥公司产品的差异化优势。

通过实施本次募投项目，公司高性能磷酸盐正极材料的供应能力将得到大幅提升，有利于进一步优化公司产品结构，满足下游不断增长的高性能磷酸盐正极材料需求，增强公司产品差异化竞争能力，巩固公司市场地位。

③前瞻性扩张先进产能，增强对下游客户的就近配套能力

近年来以宁德时代、比亚迪、楚能新能源为代表的电池厂商不断新增产能布局。由于下游头部电池企业在供应商遴选过程中，着重考虑供应商的技术能力和有效产能。因此，对于磷酸铁锂正极材料生产企业来说，除保持技术优势外，先行扩建高性能产品产能是获取电池厂商新增产能对应订单的必要条件。

本次募投项目将有利于公司就近配套电池厂商新增产能，提升公司高性能磷酸盐正极材料的供应能力，并进一步提升公司高性能磷酸盐正极材料市场占有率。

(2) 项目实施的可行性

①产业支持性政策体系完善，营建良好政策基础

以新能源汽车为代表的能源高效利用和以储能为代表的能源有效生产，不仅是能源革命的重要体现，其普及更是进一步加速了绿色能源转型的步伐。近年来，国务院及发改委、工信部、财政部、科技部、生态环境部等多个部委统筹规划，研究、制定并陆续出台了一系列引导、支持、规范新能源汽车、储能和电池回收产业发展的规划和管理政策，为产业的健康发展统筹谋划，各地方政府也积极出台相应产业配套政策，形成了良好的外部政策环境。为本次募投项目实施提供了重要的政策基础。

②新能源汽车和储能需求旺盛，为新增产能消化提供了市场基础

近年来，我国新能源汽车产业供需两旺。根据工信部数据，2023 年、2024 年和 2025 年 1-9 月，我国新能源汽车销量分别为 949.5 万辆、1,286.6 万辆、1,122.8 万辆，分别同比增长 37.9%、35.5%、34.9%；2025 年 1-9 月新能源汽车渗透率达到 46.1%，同期新能源汽车出口量达到 175.8 万辆，同比增长 89.4%。得益于下游新能源汽车行业的快速发展，动力电池市场规模迅速增长，2023 年、2024 年、2025 年 1-9 月我国动力电池出货量分别为 630GWh、780GWh、785GWh，分别同比增长 31%、23%、47%。随着动力电池技术和性能提升、新能源汽车车型供给极大丰富及其配套设施持续完善、中国新能源汽车持续出海，预计未来动力电池的需求仍将保持快速增长。

另一方面，储能市场发展潜力巨大。2024 年，以锂电池储能为代表的新型储能首次被列入政府工作报告之中；2025 年政府工作报告中，新型储能更是被列为快速发展的新兴产业。根据 GGII 统计，2023 年、2024 年我国储能锂电池出货量分别为 206GWh、335GWh，分别同比增长 58%、64%；2025 年 1-9 月出货量 430GWh，已达到 2024 年全年总量的 130%。“双碳”目标下，清洁能源建设的加速将带来储能需求持续增长；国内外业已出台持续的储能领域支持性政策；当前储能市场已迈入快速发展阶段。

新能源汽车和储能市场快速发展，动力电池和储能电池的市场需求旺盛，为本次募投项目新增产能消化提供了良好保障。

③优质的客户资源积累，为本项目的产能消化提供了稳定的客户基础

锂电池生产厂家需要对锂离子电池正极材料供应商进行严格的技术和有效产能筛选以确保锂离子电池的产品性能和质量，在通过供应商筛选后会形成较为稳定合作关系。公司通过持续的质量改进、技术升级、产品迭代，持续为客户提供优质产品，与宁德时代、LG 新能源、瑞浦兰钧、欣旺达、楚能新能源、Blue Oval 等著名的锂电池厂商建立了良好的业务往来，并已与部分客户签订执行周期达到 5 年的合作协议。

广泛的客户覆盖和良好的合作关系为募投项目的实施提供了稳固的客户基础。

④完善的研发实力和丰富的产品矩阵，为本项目的实施奠定坚实基础

公司持续投入研发，2022 年至 2024 年，公司研发费用累计达到 15.85 亿元。公司始终高度重视产品和技术工艺的研发，依托常州、深圳和南京在内的三个研发中心和超过 300 名研发人员，持续强化在磷酸铁锂正极材料、钠离子电池正极材料及固态电池技术方面的研发投入。公司的创新研发管理体系能够保证公司技术和产品的先进性，对新建产能规划具有促进作用，提升产能建设的时效性。对于本次募投项目中的产能建设项目，公司已进行了充分的前期技术储备，申报或取得多项相关核心专利。

经过多年研发，公司形成了较为完整的锂离子电池材料制备技术开发体系，推出了在能量密度、低温性能、续航时间、高性价比等方面的各有差异的丰富产品矩阵，将有利于公司根据客户的灵活需求，进行产能的消化。

2、补充流动资金项目

从业务角度，本次募投项目实施后将进一步提升公司产能规模，进而使公司的营运资金需求有所提升，新产品新技术的研发投入对公司的资金储备也提出了一定需求。本次补充流动资金到位后，公司将有充足的资金用于技术研发、人才引进和市场开拓，有助于公司产品市场竞争力的提高，增强公司业务扩张实力，为公司持续发展提供支持和保障。

从财务角度，公司的资产负债率处于较高水平。债务融资工具的使用会提高公司的财务风险，同时财务费用也会影响公司利润水平。本次补充流动资金到位后，公司资金实力得到增强，有利于降低财务费用、保障公司生产经营、增强公司抵御财务风险的能力。此外，本次发行可以提升公司净资产规模，降低资产负债率，有效改善公司资本结构，为公司未来业务发展提供资金保障。

因此，部分募集资金用于补充流动资金，使公司拥有充足的营运资金，既是公司业务发展的基础，也是抵御市场风险、财务风险、应对市场需求变化和增强竞争力的需要。

三、本次向特定对象发行A股股票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围绕公司主营业务展开，符合国家产业政策和公司整体经营发展战略，其实施有利于实现公司业务的进一步拓展，保障公司把握绿色能源转型机遇，进一步巩固和提升公司在行业中的竞争优势，符合公司长期发展需求及股东利益。

（二）对公司财务状况的影响

本次向特定对象发行A股股票完成后，公司的资本实力得以进一步提升。公司的总资产和净资产规模均会有所增长，现金流状况和财务状况将进一步改善。同时公司的资产结构将得到优化，资金实力、抗风险能力和后续融资能力将得到提升。但募集资金投资项目产生效益需要一定时间，若公司后续实现扭亏为盈，则短期内每股收益将存在被摊薄的风险。因此，公司的每股收益短期内存在被摊薄的风险。本次募集资金投资项目的实施有利于提高公司的主营收入与利润规模，提升公司综合实力和核心竞争力。

四、可行性分析结论

综上所述，本次向特定对象发行A股股票募集资金投资项目的建设符合国家产业发展规划政策，是公司把握绿色能源转型机遇的重要举措，符合产业发展的需求、公司的战略发展目标。通过本次募集资金投资项目的实施，有利于公司响应下游新能源汽车和储能领域快速发展带来的新增需求、进一步提升高性能产品的供应能力和公司市场占有率，并满足公司业务发展的资金需求，进一步扩大公司业务规模，符合全体股东的利益。因此，本次募集资金投资项目是必要的、可行的。

江苏龙蟠科技集团股份有限公司董事会

2026年1月23日