

湖南裕能新能源电池材料股份有限公司

向特定对象发行股票募集资金使用可行性分析报告

湖南裕能新能源电池材料股份有限公司（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，拟向特定对象发行股票（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、本次募集资金使用计划

本次发行股票募集资金总额不超过 650,000 万元（含本数），在扣除发行费用后拟全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金金额
1	年产 32 万吨磷酸锰铁锂项目	442,544	280,000
2	年产 7.5 万吨超长循环磷酸铁锂项目	90,815	50,000
3	年产 10 万吨磷酸铁项目	90,434	60,000
4	年产 2 万吨碳酸锂和 8 万吨磷酸铁的废旧磷酸铁锂电池回收利用项目	125,759	70,000
5	补充流动资金	190,000	190,000
合计			650,000

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、本次募集资金投资项目的可行性分析

(一) 本次募集资金投资项目的基本情况

1、年产 32 万吨磷酸锰铁锂项目

(1) 项目概况

项目名称：年产 32 万吨磷酸锰铁锂项目

经营主体：公司全资子公司云南裕能，本次募集资金到位后，公司将以借款或增资等方式将募集资金投入云南裕能

实施地点：云南省昆明市安宁市

建设内容：新建年产 32 万吨磷酸锰铁锂生产线

(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	基建投资	80,030.59	18.08%
二	设备投资	273,848.59	61.88%
三	工程其他费用	33,836.35	7.65%
四	工程预备费	11,631.47	2.63%
五	铺底流动资金	43,197.00	9.76%
总投资额		442,544.00	100.00%

(3) 项目预计经济效益

本项目内部收益率 15.05%（税后），总投资回收期 8.11 年（税后），项目经济效益较好。

(4) 项目涉及报批事项情况

截至本报告签署日，本项目已取得项目备案文件。

2、年产 7.5 万吨超长循环磷酸铁锂项目

(1) 项目概况

项目名称：年产 7.5 万吨超长循环磷酸铁锂项目

经营主体：公司全资子公司贵州裕能，本次募集资金到位后，公司将以借款或增资等方式将募集资金投入贵州裕能

实施地点：贵州省黔南布依族苗族自治州福泉市

建设内容：新建年产 7.5 万吨超长循环磷酸铁锂生产线

(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	基建投资	17,007.10	18.73%
二	设备投资	56,128.64	61.81%
三	工程其他费用	6,226.40	6.86%
四	工程预备费	2,380.86	2.62%
五	铺底流动资金	9,072.21	9.99%
总投资额		90,815.21	100.00%

(3) 项目预计经济效益

本项目内部收益率 15.63%（税后），总投资回收期 6.46 年（税后），项目经济效益较好。

(4) 项目涉及报批事项情况

截至本报告签署日，本项目已取得项目备案文件。

3、年产 10 万吨磷酸铁项目

(1) 项目概况

项目名称：年产 10 万吨磷酸铁项目

经营主体：公司全资子公司贵州裕能，本次募集资金到位后，公司将以借款或增资等方式将募集资金投入贵州裕能

实施地点：贵州省黔南布依族苗族自治州福泉市

建设内容：新建年产 10 万吨磷酸铁生产线

（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	基建投资	24,917.92	27.55%
二	设备投资	57,291.03	63.35%
三	工程其他费用	3,610.46	3.99%
四	工程预备费	2,574.58	2.85%
五	铺底流动资金	2,040.00	2.26%
总投资额		90,434.00	100.00%

（3）项目预计经济效益

本项目内部收益率 15.64%（税后），总投资回收期 6.07 年（税后），项目经济效益较好。

（4）项目涉及报批事项情况

截至本报告签署日，本项目已取得项目备案文件。

4、年产 2 万吨碳酸锂和 8 万吨磷酸铁的废旧磷酸铁锂电池回收利用项目

（1）项目概况

项目名称：年产 2 万吨碳酸锂和 8 万吨磷酸铁的废旧磷酸铁锂电池回收利用项目

经营主体：公司全资子公司云南裕能，本次募集资金到位后，公司将以借款或增资等方式将募集资金投入云南裕能

实施地点：云南省昆明市安宁市

建设内容：新建年产 2 万吨碳酸锂和 8 万吨磷酸铁的废旧磷酸铁锂电池回收利用生产线

（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	基建投资	13,025.91	10.36%
二	设备投资	90,087.07	71.63%
三	工程其他费用	10,271.49	8.17%
四	工程预备费	3,401.53	2.70%
五	铺底流动资金	8,973.00	7.14%
总投资额		125,759.00	100.00%

（3）项目预计经济效益

本项目内部收益率 15.72%（税后），总投资回收期 6.95 年（税后），项目经济效益较好。

（4）项目涉及报批事项情况

截至本报告签署日，本项目已取得项目备案文件。

5、补充流动资金

公司拟将本次募集资金中的 190,000 万元用于补充流动资金，以更好的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

年产 32 万吨磷酸锰铁锂项目、年产 7.5 万吨超长循环磷酸铁锂项目、年产 10 万吨磷酸铁项目、年产 2 万吨碳酸锂和 8 万吨磷酸铁的废旧磷酸铁锂电池回收利用项目均为产能建设类项目，上述项目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“双碳”战略目标及相关产业政策，把握新能源市场历史性机遇

全球对于传统能源向清洁能源转型已达成共识，中国、欧盟、美国等世界各主要国家和地区纷纷制定了促进新能源发展的相关政策，人类社会向清洁能源发展趋势日渐明朗。新能源汽车方面，根据 GGII 数据，2022 年全球新能源汽车销量为 1,160 万辆，2015 年到 2022 年年均复合增长率为 52.35%，并将持续保持良好的发展态势。2023 年 1-6 月，我国磷酸铁锂动力电池出货量为 194GWh，同比增长 71.0%，占动力电池总出货量的比例为 71.9%，占比进一步提升。储能市场方面，根据 GGII 数据，2023 年 1-6 月全球储能锂离子电池出货量为 98GWh，同比增长 58.1%，其中中国储能锂离子电池出货量为 87GWh，同比增长 67.3%。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，市场和下游客户对于正极材料的需求日益增长。

公司深耕锂离子电池正极材料行业，主要客户包括宁德时代、比亚迪、亿纬锂能等众多知名的锂电池厂商。根据 GGII 统计，2020 年、2021 年和 2022 年，公司在国内磷酸铁锂正极材料领域的市场占有率分别为 25%、25%和 29%，均位列第一。作为正极材料行业头部企业，公司需相应新增产能建设、优化产品结构，同时基于客户需求升级产品性能，以把握新能源市场历史性机遇，满足不断增长和变化的市场需求。

②扩大磷酸盐正极材料产能，打造优势互补的产品体系，增强公司竞争力

根据 GGII 预测，2030 年全球磷酸铁锂正极材料出货量将达到 670 万吨，2022-2030 年复合增长率将达到 25%。为满足快速增长的市场需求，公司近几年持续开展产能建设，2022 年，公司磷酸铁锂产能为 34.82 万吨，较上年增长 230.08%，产能利用率达 96.82%。公司目前产能规模应对未来新能源车及储能市场变革仍有不足，需要做好前瞻性布局。

公司本次募投项目中包含磷酸锰铁锂以及超长循环磷酸铁锂产能建设项目，磷酸锰铁锂作为一种新型的磷酸盐正极材料相比磷酸铁锂具备高电压、高能量密度以及更好的低温性能，相比三元材料具备更低的成本、更高的循环次数以及更稳定的结构，且兼具与磷酸铁锂电池相似的高安全性优点，将与磷酸铁锂、三元材料优势互补，单独或其他正极材料掺混使用，匹配差异化的市场需求。超长

循环磷酸铁锂在循环次数、铁溶出、能效等性能上取得突破，能帮助储能系统有效降低全生命周期度电成本，拓宽电化学储能应用场景。

磷酸锰铁锂可视作磷酸铁锂的延伸和升级产品，在生产工艺等方面具有较高的相似性。公司在本次募投项目中磷酸锰铁锂生产线的设计上已经充分考虑对磷酸铁锂产品的兼容性，可根据客户需求进行柔性切换，有利于灵活应对市场需求，提高产能利用率。

通过本次募投新增磷酸锰铁锂项目以及超长循环磷酸铁锂项目，公司将进一步丰富产品结构，形成优势互补的产品体系。上述项目有助于公司有序和高质量地扩大产能规模，满足下游客户差异化需求，强化公司市场竞争优势，稳固公司行业领先地位，项目建设具有必要性。

③ 扩建磷酸铁产能保障原材料稳定供应，降低生产成本

磷酸铁是公司生产磷酸铁锂的重要原材料。一方面，作为磷酸铁锂的前驱体，磷酸铁的性能在较大程度上决定着磷酸铁锂的综合性能，公司生产的磷酸铁品质稳定、性能突出，为保障公司磷酸铁锂产品品质和一致性，公司需要保持高比例的磷酸铁自供率；另一方面，磷酸铁占磷酸铁锂的成本比例较高，自供磷酸铁有利于降低生产成本。

通过本次募投新增磷酸铁项目，公司将增加磷酸铁产能，保持较高的磷酸铁自供率，提高产品质量，降低生产成本。

④ 布局锂电池回收，迎接锂电池退役潮，推进一体化经营布局

随着全球新能源汽车以及储能产业的快速发展，从资源角度看，上游资源约束是行业发展亟待解决的问题，合理回收退役电池对我国锂资源供给具有重要战略意义；同时从环保角度看，若废旧锂离子电池处理不当将会造成巨大的环境污染。因此，退役电池回收利用行业焕发出蓬勃的生机，电池退役潮的到来也将进一步驱动该行业的高质量发展。

根据 GGII 数据，2022 年中国退役锂电池实际回收量为 41.1 万吨，同比增长 37.5%。随着国家对锂电池回收行业规范度要求提升以及行业快速发展，GGII 预计未来中国锂电池实际回收量将持续提升，到 2027 年锂电池实际回收量有望

达到 250 万吨以上，电池循环利用回收市场空间广阔。此外，2020 年以来磷酸铁锂电池出货量占比大幅提升，未来磷酸铁锂电池退役量也将迎来更快增长。

通过实施本次募投项目，公司将及时把握锂电池退役潮的战略机遇，并进一步推进“资源-前驱体-正极材料-循环回收”的一体化布局。上述举措有助于公司提高磷酸铁、碳酸锂等关键原材料的供应能力，有效降低综合生产成本，增强公司市场竞争力，并助力公司打造行业一流的新能源电池材料制造企业。

（2）项目实施的可行性

①碳中和目标背景下，国家产业政策的支持为募投项目的实施提供了良好的政策基础

向清洁能源转型已经成为全人类的共同目标，在加快推进实现“双碳”目标的背景下，新能源汽车和储能产业是构建绿色、清洁、高效的能源体系的重要组成部分，锂电池回收是新能源行业发展不可或缺的一环。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，形成了良好的外部政策环境，也为本次募投项目实施提供了重要的政策基础。

②动力电池和储能电池需求旺盛，为本次募投项目新增产能消化提供了良好的市场基础

近年来，我国新能源汽车产业快速发展。根据工信部数据，2022 年我国全年新能源汽车销量约 688.7 万辆，同比增长 93.4%。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，根据 GGII 统计，2022 年我国动力电池出货量为 480GWh，同比增长 112.4%。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，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。根据高工锂电统计，2022 年我国储能锂电池出货量达 130GWh，同比增长 170.8%。随着碳达峰、碳中和目标下电力

清洁化加速带来储能需求持续增长、国内外对储能领域政策实施力度的加大，以及锂电池技术进步等因素叠加，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公司与众多知名锂电池厂商建立了良好合作关系，为募投项目的实施提供了稳固的客户基础

公司下游客户覆盖广泛，2022 年度磷酸铁锂动力电池装机量前十名的企业覆盖了九家，包括宁德时代、比亚迪、亿纬锂能等多家知名锂电池企业。锂离子电池厂商需要对锂离子电池正极材料供应商进行严格的筛选，以便最大程度确保锂离子电池的产品性能和质量，且上述合作关系达成后通常较为稳定。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。

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完善的研发体系、显著的研发优势为本次建设项目顺利开展奠定了坚实的技术基础

公司专注于锂离子电池正极材料研发、生产及销售，始终高度重视产品和技术工艺的研发。2020 年至 2022 年，公司研发费用累计达 5.60 亿元。公司成立了研究院和技术部，共同进行新技术、新工艺和新材料的研发与应用工作。经过多年探索，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，突破并掌握了锂离子电池相关材料制备的关键工艺技术。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，磷酸锰铁锂产品已处于批量试生产阶段，超长循环磷酸铁锂产品已处于量产阶段。

⑤公司拥有经验丰富且具备竞争力的研发、管理和经营团队，为募投项目的实施提供了良好的人才和团队基础

公司始终重视对自身团队的建设和培养；通过自身培养和外部引进，公司已拥有了具有竞争力的研发和经营管理团队。公司高度重视对研发人才、技术人才的吸引、使用与保留，通过市场化的薪酬管理机制、全面的业绩考核机制以及多样化的人才激励机制，确保研发人才、技术人才队伍稳定，激励其不断进取、持续创新。公司经营管理团队拥有多年的行业从业经验，在订单管理、提升生产效率、产品质量管控以及成本管控等方面积累了丰富的经验，能够对市场动向的变动做出快速反应，迅速制定并执行公司生产经营的战略方针和任务，为公司发展和募投项目的实施提供了良好的人才和团队基础。

2、补充流动资金

从业务角度，2020年至2022年，公司营业收入由9.56亿元增长到427.90亿元，年均复合增长率达568.89%，快速提升的业务规模使公司的营运资金需求不断提升，原材料价格的波动对公司的采购资金储备也提出了一定需求。未来几年，随着新产品的研发、市场空间的进一步开拓，为保障日常营运的需要，公司对于流动资金的需求将进一步增加。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，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，有利于减少财务费用、保障公司生产经营、增强公司抵御财务风险的能力。此外，截至2023年3月31日，公司的资产负债率（合并口径）为64.70%，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、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响

本次发行完成后，公司资产总额、净资产规模均将有所增加，进一步提高公司抗风险的能力，为公司未来的发展奠定基础。

本次发行完成后，公司筹资活动产生的现金流入将大幅度增加；在资金开始投入募投项目后，投资活动产生的现金流出量将有所增加；在募投项目建成运营后，公司经营活动产生的现金流量净额预计将得到提升。

本次发行完成后，公司股本总额将即时增加，但募集资金投资项目产生效益需要一定时间，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。

湖南裕能新能源电池材料股份有限公司

董事会

二〇二三年八月十日