

股票简称:龙蟠科技

股票代码:603906

江苏龙蟠科技股份有限公司
2025 年度向特定对象发行 A 股股票
募集说明书

(南京经济技术开发区恒通大道 6 号)



(修订稿)

保荐人（主承销商）



中信建投证券股份有限公司
CHINA SECURITIES CO., LTD.

签署日期: 二〇二六年一月

声 明

本公司及控股股东、实际控制人、全体董事、审计委员会成员、高级管理人员承诺募集说明书不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并保证所披露信息的真实、准确、完整。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证募集说明书中财务会计报告真实、完整。

证券监督管理机构及其他政府部门对本次发行所作的任何决定，均不表明其对发行人所发行证券的价值或者投资人的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

重大事项提示

公司特别提示投资者对下列重大风险给予充分关注，并仔细阅读本募集说明书中有关风险因素的章节。本募集说明书中如有涉及未来的业绩预测等方面的内容，均不构成本公司对任何投资者及相关人士的承诺，投资者及相关人士均应对此保持足够的风险认识，并且应当理解计划、预测与承诺之间的差异。

一、募集资金投资项目风险

（一）募投项目实施的风险

本次募集资金主要将用于产能建设类项目以及补充流动性资金。本次募投项目主要是基于公司现有的业务情况、新能源产业的发展趋势、国家经济环境和产业政策以及行业未来技术发展方向制定的，公司计划通过本次募投项目，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，并大幅提升公司高性能产品的供应能力。虽然公司在决策和筹划募投项目建设的过程中综合考虑了各方面因素可能对募投项目的影响，但募投项目的实施仍将受到项目实施所需的技术、人员、专利储备、建设进展、设备运抵和安装速度以及当地土地、环保和行业政策变化、相关政府部门审批和验收速度等多方面因素的影响，如果募投项目的建设进度、实施效果未达到预期或外界实施环境发生重大不利变化，将对公司的业务规模以及未来收入造成不利影响。

（二）募投项目产能消化及预期收益无法实现的风险

公司生产的磷酸盐型正极材料产品主要应用于新能源汽车动力电池、储能电池等领域，通过实施本次募投项目，公司高性能磷酸盐型正极材料的供应能力将得到大幅提升，满足下游不断增长的高性能磷酸盐型正极材料需求，增强公司产品差异化竞争能力，巩固公司市场地位。但是，随着下游应用领域技术的不断发展，客户对锂电池的性能需求也会发生变化，而且不同的锂电池生产企业之间因为自身产品的差异，对正极材料的性能、参数要求也不尽相同。若公司生产的产品无法满足下游客户的个性化需求，或下游市场需求发生重大变化，则公司将面临本次募投项目的新增产能难以消化、预期效益无法实现的风险，进而影响公司的业务规模和收入水平。

（三）募集资金投资项目新增折旧与摊销的风险

本次募集资金投资项目 11 万吨高性能磷酸盐型正极材料项目与 8.5 万吨高性能磷酸盐型正极材料项目，拟新增设备投资 152,269.50 万元，新增软件投资 2,920.00 万元，预计达产当年将新增折旧与摊销合计 11,986.41 万元。随着公司募集资金投资项目的建成投产，公司固定资产折旧与无形资产摊销金额的增加将提高公司运营的固定成本，如果公司募集资金投资项目未能如期达产，或达产后新增产能未能实现有效消化，将会对公司经营业绩带来不利影响。

二、下游客户集中度较高的风险

公司磷酸铁锂正极材料产品的下游行业锂离子电池产业的市场集中度较高。根据 GGII 统计，报告期内，国内动力电池装机量排名前五位的企业市场占有率合计分别为 87.10%、88.20%、85.70% 和 82.00%，其中宁德时代的市场占有率达到 50.05%、45.10%、46.17% 和 42.75%。

受上述下游市场竞争格局的影响，公司销售客户集中度较高。报告期内，公司前五大客户的销售收入占公司整体销售收入的比重分别为 84.31%、64.47%、67.19% 及 64.29%。其中，对宁德时代的销售收入占比分别达到 55.42%、30.33%、35.86% 和 26.57%。虽然公司不断开拓客户市场，但若主要客户与公司的合作关系在未来发生不利变化，或者主要客户的经营及财务状况出现不利变化，则可能对公司未来的经营和财务状况产生不利影响。

三、原材料价格波动的风险

报告期内公司磷酸铁锂正极材料业务直接材料占主营业务成本的比例均超过 70%，是成本的主要构成部分。公司磷酸铁锂正极材料的主要原材料包括碳酸锂、磷酸铁等，车用环保精细化学品的主要原材料包括基础油、乙二醇、尿素、润滑油添加剂等。上述原材料的价格受市场供需和国际大宗商品价格影响较大。以电池级碳酸锂为例，2020 年至 2022 年新能源汽车和储能市场高速增长、2023 年至今行业去库存和市场情绪等因素共同作用，导致电池级碳酸锂价格经历了短期内价格的大幅上涨与下跌。电池级碳酸锂价格（含税）由 2020 年低点约 4 万元/吨，大幅上涨至 2022 年 11 月价格高点约 56 万元/吨，随着行业去库存和市场情绪等因素影响，快速跌至 2023 年 12 月价格低点约 10 万元/吨，2024 年逐步振

动荡回落至 7-8 万元/吨，至 2025 年 6 月份左右下探至约 6 万元/吨后，2025 年下半年价格逐渐回升至 7.5~9.5 万元/吨。

因库存周期影响，原材料价格的波动也将导致公司存货价值随之波动，从而为公司成本及存货的管理供应带来了较大的挑战，进而可能对公司的经营业绩带来不利影响。

四、业绩下滑的风险

报告期内，公司营业收入分别为 1,407,164.30 万元、872,947.86 万元、767,305.11 万元和 582,538.21 万元，其中磷酸铁锂正极材料收入分别为 1,224,187.32 万元、675,362.82 万元、561,886.52 万元和 387,943.42 万元，归属于母公司所有者的净利润分别为 75,292.39 万元、-123,332.35 万元、-63,566.81 万元和-11,047.06 万元。

2023 年以来，正极材料行业面临多重挑战，导致相关企业业绩普遍承压。报告期内公司磷酸铁锂正极材料销量持续上升，但单价有所下跌，对公司业绩产生负面影响。自 2024 年以来，行业上市企业亏损已有所收窄。如果正极材料行业的不利因素未能得到有效改善，公司未来业绩仍将受到负面影响。

五、宏观经济与产业政策变化的风险

公司磷酸铁锂正极材料产品最终应用于新能源汽车和储能领域，宏观经济及相关产业政策对公司的业绩有着一定的影响。近年来在“碳达峰、碳中和”等一系列政策的推动下，新能源汽车和储能行业得到了长足发展，对公司业务发展起到了重要的推动作用。公司车用环保精细化学品产品广泛应用于汽车整车制造、汽车后市场、工程机械等领域，其需求与宏观经济的景气度和国家汽车产业政策调整、环保政策推进有着显著的联系。

若未来宏观经济出现周期性波动，或汽车产业、储能产业和环保方面的支持性政策出现重大不利变化，可能会导致公司的经营业绩不及预期。

目 录

声 明.....	1
重大事项提示	2
一、募集资金投资项目风险.....	2
二、下游客户集中度较高的风险.....	3
三、原材料价格波动的风险.....	3
四、业绩下滑的风险.....	4
五、宏观经济与产业政策变化的风险.....	4
释 义.....	7
一、常用词汇释义.....	7
二、专业词汇释义.....	8
第一节 发行人基本情况	10
一、发行人基本信息.....	10
二、股权结构、控股股东及实际控制人情况.....	10
三、所处行业的主要特点及行业竞争情况.....	12
四、主要业务模式、产品或服务的主要内容.....	36
五、现有业务发展安排及未来发展战略.....	41
六、财务性投资情况.....	43
第二节 本次证券发行概要	48
一、本次向特定对象发行的背景和目的.....	48
二、发行对象及与发行人的关系.....	51
三、本次发行股票的方案概要.....	51
四、募集资金金额及投向.....	53
五、本次发行是否构成关联交易.....	54
六、本次发行是否导致公司控制权发生变化.....	54
七、本次发行符合“理性融资、合理确定融资规模”	54
八、本次发行符合《管理办法》第十一条规定的情形.....	55
九、本次发行取得批准的情况及尚需呈报批准的程序.....	56
第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析	57

一、本次募集资金使用计划.....	57
二、本次募集资金投资项目的具体情况.....	57
三、本次发行满足“两符合”和不涉及“四重大”的情况.....	73
四、最近五年内募集资金运用基本情况.....	74
第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析	90
一、本次发行后公司业务及资产、公司章程、股东结构、高管人员结构、业务结构的变动情况.....	90
二、本次发行后公司的财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况.....	91
三、本次发行后公司与控股股东、实际控制人及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况.....	91
四、本次发行后公司是否存在资金、资产被控股股东、实际控制人及其关联人占用的情形，或公司为控股股东及其关联人提供担保的情形.....	91
五、本次发行对公司负债情况的影响.....	92
六、本次发行完成后，公司是否符合上市条件.....	92
第五节 与本次发行相关的风险因素	93
一、对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大不利影响的因素.....	93
二、可能导致本次发行失败或募集资金不足的因素.....	97
三、对本次募投项目的实施过程或实施效果可能产生重大不利影响的因素	97
第六节 与本次发行相关的声明	99
一、发行人及全体董事、高级管理人员声明.....	99
一、发行人审计委员会声明.....	105
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	108
三、保荐人（主承销商）声明.....	109
四、发行人律师声明.....	111
五、会计师事务所声明.....	112
六、发行人董事会声明.....	113

释义

除非特别提示，本募集说明书的下列词语含义如下：

一、常用词汇释义

公司、发行人、本公司、上市公司、龙蟠科技	指	江苏龙蟠科技股份有限公司，曾用名“江苏龙蟠科技股份有限公司”
A股	指	中国境内上市的以人民币认购和交易的普通股股票
H股	指	香港联合交易所有限公司上市的以人民币标明面值、以港币认购和交易的普通股股票
本次向特定对象发行、本次发行	指	江苏龙蟠科技股份有限公司2025年度向特定对象发行A股股票之行为
定价基准日	指	计算发行底价的基准日
贝利投资	指	南京贝利创业投资中心（有限合伙）
常州锂源	指	常州锂源新能源科技有限公司
湖北锂源	指	湖北锂源新能源科技有限公司
山东锂源	指	山东锂源科技有限公司
江苏锂源	指	锂源（江苏）科技有限公司，曾用名“江苏贝特瑞纳米科技有限公司”
天津锂源	指	锂源（天津）科技有限公司，曾用名“贝特瑞（天津）纳米材料制造有限公司”
锂源（亚太）	指	LBM NEW ENERGY (AP) PTE. LTD.
龙蟠时代	指	宜春龙蟠时代锂业科技有限公司
山东美多	指	山东美多科技有限公司
三金锂电	指	江苏三金锂电科技有限公司
宁德时代	指	宁德时代新能源科技股份有限公司及其子公司
比亚迪	指	比亚迪股份有限公司及其子公司
LG新能源	指	LG Energy Solution, Ltd.及其子公司
瑞浦兰钧	指	瑞浦兰钧能源股份有限公司及其子公司
欣旺达	指	欣旺达动力电池科技股份有限公司及其子公司
楚能新能源	指	楚能新能源股份有限公司及其子公司
Blue Oval	指	Blue Oval Battery Park, Michigan 及其子公司
万向一二三	指	万向一二三股份公司及其子公司
中创新航	指	中创新航科技股份有限公司及其子公司
国轩高科	指	国轩高科股份有限公司及其子公司
亿纬锂能	指	惠州亿纬锂能股份有限公司及其子公司

海辰储能	指	厦门海辰储能科技股份有限公司及其子公司
正力新能	指	江苏正力新能电池技术股份有限公司及其子公司
湖南裕能	指	湖南裕能新能源电池材料股份有限公司及其子公司
万润新能	指	湖北万润新能源科技股份有限公司及其子公司
德方纳米	指	深圳市德方纳米科技股份有限公司及其子公司
安达科技	指	贵州安达科技能源股份有限公司及其子公司
友山新材	指	浙江友山新材料科技有限公司及其子公司
中国石化	指	中国石油化工集团有限公司及其子公司
中国石油	指	中国石油天然气集团有限公司及其子公司
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《管理办法》	指	《上市公司证券发行注册管理办法》
《证券期货法律适用意见第18号》	指	《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第18号》
《公司章程》	指	《江苏龙蟠科技股份有限公司章程》
董事会	指	江苏龙蟠科技股份有限公司董事会
股东会	指	江苏龙蟠科技股份有限公司股东会
商务部	指	中华人民共和国商务部
发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
国家能源局	指	中华人民共和国国家能源局
生态环境部	指	中华人民共和国生态环境部
应急管理部	指	中华人民共和国应急管理部
教育部	指	中华人民共和国教育部
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
联交所	指	香港联合交易所有限公司
GGII	指	高工产研锂电研究所，为专注于锂电池等新兴产业领域的研究机构
报告期、最近三年一期	指	2022年度、2023年度、2024年度、2025年1-9月
报告期各期末	指	2022年末、2023年末、2024年末、2025年9月末
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元

二、专业词汇释义

新能源汽车	指	采用新型动力系统，完全或者主要依靠新能源驱动的汽车
-------	---	---------------------------

储能	指	主要是指电能的储存，含物理/机械储能、电化学储能、电磁储能等
锂电池	指	一类由锂金属或锂合金为正极材料、使用非水电解质溶液的电池，锂电池可分为锂金属电池和锂离子电池，本文件提及的“锂电池”均指锂离子电池
锂离子电池	指	采用储锂化合物作为正负极材料构成的电池。当电池工作时，锂离子在正、负极间进行迁移
正极材料	指	电池的主要组成部分之一，作为锂离子源，同时具有较高的电极电势，使电池具有较高的开路电压；正极材料占锂离子电池总成本比例最高，性能直接影响锂离子电池的能量密度、安全性、循环寿命等各项核心性能指标
磷酸铁锂	指	化学式为 LiFePO_4 ，是一种无机化合物，主要用途为锂离子电池的正电极材料
磷酸盐型正极材料	指	正极材料的技术路线之一，以磷酸铁锂为主，化学式为 $\text{Li}_x\text{M}_y(\text{PO}_4)_z$ (M 为 Fe 等金属元素)，主要用于锂离子动力电池和储能锂离子电池的制造
磷酸锰铁锂	指	化学式为 $\text{LiMn}_x\text{Fe}_{1-x}\text{PO}_4$ ，是在磷酸铁锂 (LiFePO_4) 的基础上锰 (Mn) 取代部分铁 (Fe) 而形成的新型磷酸盐类固溶体锂离子电池正极材料
三元材料、三元正极材料	指	主要指以镍盐、钴盐、锰盐或镍盐、钴盐、铝盐为原料制成的三元复合材料，主要用途为锂离子电池的正电极材料
前驱体	指	经溶液过程制备出的多种元素高度均匀分布的中间产物，该产物经化学反应可转为成品
碳酸锂	指	一种无机化合物，化学式 Li_2CO_3 ，可用于锂化合物及搪瓷、玻璃制造，是制取锂化合物和金属锂的原料
磷酸铁	指	又称正磷酸铁，是一种铁盐溶液和磷酸钠作用产生作用的盐
能量密度	指	单位体积或单位质量电池所具有的能量，分为体积能量密度 (Wh/L) 和质量能量密度 (Wh/kg)
GWh	指	电功的单位，KWh 是度， $1\text{GWh}=1,000,000\text{KWh}$
GW	指	吉瓦，功率单位， $1\text{GW}=1,000,000\text{KW}$
g/cm^3	指	克每立方厘米，密度单位
mAh/g	指	毫安时每克，电化学单位

注：除特别说明外，本募集说明书所有数值保留两位小数，若出现总数和各分项数值之和尾数不符的情况，为四舍五入原因造成。

第一节 发行人基本情况

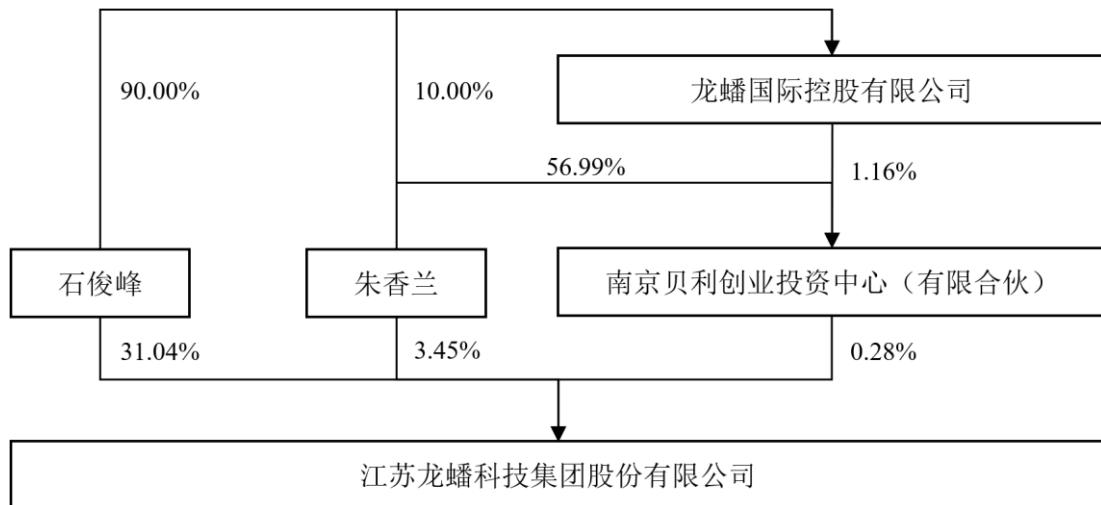
一、发行人基本信息

中文名称	江苏龙蟠科技集团股份有限公司
英文名称	Jiangsu Lopal Tech. Group Co., Ltd.
公司住所	南京经济技术开发区恒通大道 6 号
注册资本	68,507.8903 万元
法定代表人	石俊峰
成立时间	2003-03-11
统一社会信用代码	913201927453848380
A 股股票简称	龙蟠科技
A 股股票代码	603906
H 股股票简称	龍蟠科技
H 股股票代码	02465
股票上市地	上海证券交易所、香港联合交易所有限公司
联系电话	025-85803310
公司网站	www.lopal.cn
经营范围	许可项目：消毒剂生产（不含危险化学品）；道路货物运输（不含危险货物）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：润滑油销售；专用化学产品销售（不含危险化学品）；石油制品销售（不含危险化学品）；汽车零配件批发；汽车零配件零售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；消毒剂销售（不含危险化学品）；技术进出口；货物进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

二、股权结构、控股股东及实际控制人情况

（一）股权结构

截至 2025 年 9 月 30 日，发行人的股权结构图如下：



（二）发行人的前十大股东情况

截至2025年9月30日，发行人的总股本为685,078,903股，前十大股东具体情况如下：

序号	股东名称	股东性质	持股数量（股）	持股比例（%）	持有有限售条件股份数量
1	石俊峰	境内自然人	212,662,195	31.04	无
2	HKSCL NOMINEES LIMITED	境外法人	119,995,890	17.52	无
3	朱香兰	境内自然人	23,618,649	3.45	无
4	成都丝路重组股权投资基金管理有限公司—成都振兴嘉业贰号股权投资中心（有限合伙）	其他	5,658,242	0.83	无
5	香港中央结算有限公司	境外法人	5,349,443	0.78	无
6	上海迎水投资管理有限公司—迎水日新9号私募证券投资基金	其他	3,225,220	0.47	无
7	上海迎水投资管理有限公司—迎水日新8号私募证券投资基金	其他	2,567,300	0.37	无
8	湖南轻盐创业投资管理有限公司—轻盐智选13号私募证券投资基金	其他	2,376,461	0.35	无
9	贝利投资	其他	1,901,208	0.28	无
10	陈淑君	境内自然人	1,529,220	0.22	无

（三）发行人的控股股东、实际控制人情况

公司的控股股东为石俊峰，实际控制人为石俊峰、朱香兰夫妇。公司控股股东

东、实际控制人的基本情况如下：

1、石俊峰先生，1965 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历。1986 年至 2001 年，就职于跃进汽车集团；2003 年至 2013 年，任江苏龙蟠石化有限公司执行董事兼总经理；2014 年至今，任公司董事长兼总经理。

2、朱香兰女士，1966 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学专科学历。1986 年至 2006 年，就职于南京康爱医院；2013 年至今，任贝利投资执行事务合伙人委派代表；2014 年至今，任公司董事。

报告期内，公司实际控制人未发生变更。

(四) 控股股东、实际控制人的股份质押情况

截至本募集说明书签署日，公司控股股东、实际控制人石俊峰先生累计质押的股份数为 30,000,000 股，占其所持有公司股份总数的 14.11%，占公司总股本的 4.38%，质权人为国泰海通证券股份有限公司，质押起始日为 2024 年 5 月 30 日，到期日为 2026 年 8 月 28 日。

三、所处行业的主要特点及行业竞争情况

(一) 发行人所处行业基本情况

公司主营业务为磷酸铁锂正极材料和车用环保精细化学品的研发、生产和销售。根据国家统计局发布的《国民经济行业分类（GB/T 4754-2017）》，公司所属行业为“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”之“C3985 电子专用材料制造业”。根据《上市公司行业统计分类与代码》（JR/T 0020-2024）和中国上市公司协会公告的《2025 年上半年上市公司行业分类结果》，公司所属行业为“C 制造业”之“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”。

1、行业的主管部门及监管体制

(1) 磷酸盐型正极材料

公司磷酸铁锂正极材料业务所属行业的行政主管部门主要为发改委和工信部，侧重于行业宏观管理；公司所属行业的全国性自律管理组织主要为中国电池工业协会、中国化学与物理电源行业协会等，侧重于行业内部的自律管理。

①发改委

发改委主要负责拟订并组织实施国民经济和社会发展战略、中长期规划和年度计划,统筹协调经济社会发展,研究分析国内外经济形势,提出国民经济发展、价格总水平调控和优化重大经济结构的目标、政策,提出综合运用各种经济手段和政策的建议。

②工信部

工信部主要负责制定产业发展战略、方针政策,拟订高技术产业中涉及生物医药、新材料、航空航天、信息产业等的规划、政策和标准并组织实施等。

③中国电池工业协会

中国电池工业协会主要负责参与制定电池工业的发展规划和电池产品标准,组织相关科研项目和技术改造项目的鉴定,开展技术咨询、信息统计、信息交流、人才培训等活动,组织国际国内电池展会,协调企业生产、销售和出口工作中的问题。

④中国化学与物理电源行业协会

中国化学与物理电源行业协会主要负责就电池行业政策和法规的制定向政府部门提起建议,组织制定、修订电池行业协会标准,参与国家及行业标准的起草和修订工作,协助政府组织制定电池行业发展规划和产业政策等。

⑤中国循环经济协会

主要职能系为政府制定战略规划,健全法规标准,完善政策机制,推进技术进步,开展示范试点,强化宣传培训,加强监督管理,推动循环经济发展,建设生态文明提供技术支持;为行业、企业和会员单位制定发展规划,编制实施方案,开展项目论证,推广先进技术和运营模式;反映企业和社会诉求及政策建议,发挥政府和企业桥梁纽带作用,推动循环经济健康发展。

(2) 车用环保精细化学品

公司车用环保精细化学品业务所属行业的行政主管部门主要为发改委、工信部和生态环境部;公司所属行业的全国性自律管理组织主要为中国石油和化学工业联合会、中国环境保护产业协会、中国环境科学学会、中国汽车工业协会等,

侧重于行业内部的自律管理。

①发改委

发改委主要负责拟订并组织实施国民经济和社会发展战略、中长期规划和年度计划,统筹协调经济社会发展,研究分析国内外经济形势,提出国民经济发展、价格总水平调控和优化重大经济结构的目标、政策,提出综合运用各种经济手段和政策的建议。

②工信部

工信部主要负责制定产业发展战略、方针政策,拟订高技术产业中涉及生物医药、新材料、航空航天、信息产业等的规划、政策和标准并组织实施等。

③生态环境部

生态环境部主要负责建立健全生态环境基本制度,重大生态环境问题的统筹协调和监督管理,监督管理国家减排目标的落实,提出生态环境领域固定资产投资规模和方向,环境污染防治的监督管理,指导协调和监督生态保护修复工作,生态环境准入的监督管理以及生态环境监测工作等。

④中国石油和化学工业联合会

中国石油和化学工业联合会主要负责提出行业发展和立法等方面的意见和建议,参与相关法律法规、宏观调控和产业政策、行业发展规划、行业准入条件的研究制定和贯彻实施;根据授权开展行业统计,掌握国内外行业发展动态,收集、分析、发布行业信息等。

⑤中国环境保护产业协会

中国环境保护产业协会主要负责制定环境保护产业行业的《行规行约》,建立行业自律性机制,提高行业整体素质,维护行业整体利益;积极参与制定国家环境保护产业发展规划、经济技术政策、行业技术标准;组织实施环境保护产业领域的產品认证、技术评估、鉴定与推广;开展行业协调,促进行业平等竞争,反映会员的合理要求,协调会员关系;开展调查研究和行业统计工作,收集、分析、发布国内外行业信息,为政府制定政策提供依据,为企业经营决策服务等。

⑥中国环境科学学会

中国环境科学学会主要负责开展学术交流，组织召开学术年会、专题研讨会等多种形式学术会议，活跃学术思想，促进环境科学技术创新；编辑出版环境保护学术、科普书刊和论文专辑，组织编写学科发展报告，引领环境学科发展；组织开展重大环境问题调查论证，为政府制定环境保护战略、政策规划、法规标准提供咨询服务和技术支持，积极承担政府委托的各项工作等。

⑦中国汽车工业协会

中国汽车工业协会主要负责调查研究汽车行业经济运行、技术进步、资产重组等方面的情况，为政府制定汽车产业发展政策、技术政策、行业发展规划、法律法规及行业发展方向等提供建议和服务；收集、整理、分析和发布汽车行业技术与经济信息；受政府部门委托，组织制修订汽车工业的国家标准、行业标准和技术规范，组织贯彻执行国家有关标准化工作的政策法规，组织宣传贯彻各项技术标准并提供有关建议等。

2、2022年以来出台的主要法律法规及政策

（1）磷酸盐型正极材料

从产品的实际用途来看，磷酸铁锂正极材料主要用于动力电池、储能电池等领域。随着国家对节能减排、环境保护以及战略性新兴产业的日益重视，有关部委陆续针对新能源汽车、动力电池、储能技术等方面的发展推出了一系列法律法规、产业政策及相关措施，有力地推动了磷酸铁锂正极材料行业的发展。

①碳中和主要政策及法律、法规

序号	法律/法规/政策名称	发文机构/时间	相关内容
1	关于完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施的意见	发改委、国家能源局/2022.1	提出到2030年，基本建立完整的能源绿色低碳发展基本制度和政策体系，形成非化石能源既基本满足能源需求增量又规模化替代化石能源存量、能源安全保障能力得到全面增强的能源生产消费格局，其中与新能源车和储能行业相关的内容主要包括：（1）推进交通运输绿色低碳转型，优化交通运输结构，推行绿色低碳交通设施装备。完善充换电、加氢、加气（LNG）站点布局及服务设施，降低交通运输领域清洁能源用能成本，推进新能源汽车与电网能量互动试点示范，推动车桩、船岸协同发展等；（2）支持用户侧

序号	法律/法规/政策名称	发文机构/时间	相关内容
			储能、电动汽车充电设施、分布式发电等用户侧可调节资源，以及负荷聚合商、虚拟电厂运营商、综合能源服务商等参与电力市场交易和系统运行调节。明确用户侧储能安全发展的标准要求，加强安全监管等；（3）加强新型储能相关安全技术研发，完善设备设施、规划布局、设计施工、安全运行等方面技术标准规范等。
2	加快推动工业资源综合利用实施方案	工信部、发改委、科技部等八部委/2022.1	完善废旧动力电池回收利用体系，培育梯次和再生利用骨干企业。强化新能源汽车动力电池全生命周期溯源管理，推动产业链上下游合作共建回收渠道，构建跨区域回收利用体系等举措。
3	“十四五”现代能源体系规划	发改委、国家能源局/2022.1	新能源技术水平持续提升，新型电力系统建设取得阶段性进展，安全高效储能、氢能技术创新能力显著提高，减污降碳技术加快推广应用。能源产业数字化初具成效，智慧能源系统建设取得重要进展。“十四五”期间能源研发经费投入年均增长7%以上，新增关键技术突破领域达到50个左右。
4	2022年能源工作指导意见	国家能源局/2022.3	2022年，非化石能源占能源消费总量比重提高到17.3%左右，新增电能替代电量1,800亿千瓦时左右，风电、光伏发电发电量占全社会用电量的比重达到12.2%左右。
5	科技支撑碳达峰碳中和实施方案（2022-2030年）	科技部、发改委、工信部等九部委/2022.6	实施城乡建设与交通低碳零碳技术攻关行动。促进交通领域绿色化、电气化和智能化，力争到2030年，动力电池、驱动电机、车用操作系统等关键技术取得重大突破，新能源汽车安全水平全面提升，纯电动乘用车新车平均电耗大幅下降。
6	工业领域碳达峰实施方案	工信部、发改委、生态环境部/2022.7	加强再生资源循环利用。实施废钢铁、废有色金属、废纸、废塑料、废旧轮胎等再生资源回收利用行业规范管理，鼓励符合规范条件的企业公布碳足迹。延伸再生资源精深加工产业链条，促进钢铁、铜、铝、铅、锌、镍、钴、锂、钨等高效再生循环利用。围绕电器电子、汽车等产品，推行生产者责任延伸制度。推动新能源汽车动力电池回收利用体系建设。
7	新型电力系统发展蓝皮书	国家能源局/2023.6	提出要加强电力供应支撑体系、新能源开发利用体系、储能规模化布局应用体系、电力系统智慧化运行体系等四大体系建设。
8	中共中央 国务院关于促进民营经济发展壮大的意见	中共中央、国务院/2023.7	支持民营企业参与推进碳达峰碳中和，提供减碳技术和服务，加大可再生能源发电和储能等领域投资力度，参与碳排放权、用能权交易。
9	轻工业稳增长工作方案（2023—2024年）	工信部、发改委、商务部/2023.7	围绕提高电池能量密度、降低热失控等方面，加快铅蓄电池、锂离子电池、原电池等领域关键技术及材料研究应用。大力发展战略性锂离子电池、铅炭电池、钠离子电池等产品，扩大在新能源汽车、储能、通信等领域应用。搭建产业供需合作平台，推动电池行业与电动自行车等下游行业加强技术、产品、服务等方面对接，促进融通

序号	法律/法规/政策名称	发文机构/时间	相关内容
			发展。
10	电力现货市场基本规则（试行）	发改委、国家能源局/2023.9	规范电力现货市场建设与运营，涵盖日前、日内、实时电能量交易及与中长期、辅助服务的衔接。规则明确适用集中式市场模式的省/区域市场，引入虚拟电厂等新型主体，并通过分时价格机制优化资源配置、提升新能源消纳能力，同时强化安全保供，为全国统一电力市场体系奠定基础。
11	关于做好新能源消纳工作保障新能源高质量发展的通知	国家能源局/2024.6	针对网源协调发展、调节能力提升、电网资源配置、新能源利用率目标优化等各方关注、亟待完善的重点方向，提出做好消纳工作的举措，对规划建设新型能源体系、构建新型电力系统、推动实现“双碳”目标具有重要意义。
12	中共中央 国务院关于加快经济社会发展全面绿色转型的意见	中共中央、国务院/2024.7	推广低碳交通运输工具。大力推广新能源汽车，推动城市公共服务车辆电动化替代。推动船舶、航空器、非道路移动机械等采用清洁动力，加快淘汰老旧运输工具，推进零排放货运，加强可持续航空燃料研发应用，鼓励净零排放船用燃料研发生产应用。到2030年，营运交通工具单位换算周转量碳排放强度比2020年下降9.5%左右。到2035年，新能源汽车成为新销售车辆的主流。
13	中华人民共和国能源法	十四届全国人大常委会/2024.11	对能源领域进行全面规范，涵盖能源开发、生产、储存、运输、销售、使用等各个环节，涉及能源节约、能源安全、能源科技创新、能源监管等多方面内容。致力于构建清洁低碳、安全高效的能源体系，推动能源高质量发展，为实现碳达峰碳中和目标提供坚实的能源保障。
14	中共中央办公厅 国务院办公厅关于推进绿色低碳转型加强全国碳市场建设的意见	中共中央办公厅 国务院办公厅/2025.8	到2027年，全国碳排放权交易市场基本覆盖工业领域主要排放行业，全国温室气体自愿减排交易市场实现重点领域全覆盖。到2030年，基本建成以配额总量控制为基础、免费和有偿分配相结合的全国碳排放权交易市场，建成诚信透明、方法统一、参与广泛、与国际接轨的全国温室气体自愿减排交易市场，形成减排效果明显、规则体系健全、价格水平合理的碳定价机制。
15	中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划的建议	中共中央/2025.10	积极稳妥推进和实现碳达峰。实施碳排放总量和强度双控制度。深入实施节能降碳改造。推动煤炭和石油消费达峰。完善碳排放统计核算体系，稳步实施地方碳考核、行业碳管控、企业碳管理、项目碳评价、产品碳足迹等政策制度。发展分布式能源，建设零碳工厂和园区。扩大全国碳排放权交易市场覆盖范围，加快温室气体自愿减排交易市场建设。建立健全绿色低碳标准体系，推动引领国际规则标准完善和衔接互认。完善适应气候变化工作体系，提升应对气候变化特别是极端天气能力。

②新能源汽车行业主要政策及法律、法规

序号	法律/法规/政策名称	发文机构/时间	相关内容
1	关于进一步释放消费潜力促进消费持续恢复的意见	国务院/2022.4	鼓励有条件的地区开展新能源汽车和绿色智能家电下乡，推进充电桩（站）等配套设施建设。
2	关于搞活汽车流通扩大汽车消费若干措施的通知	商务部、发改委、工信部等17部门/2022.7	支持新能源汽车购买使用。促进跨区域自由流通，破除新能源汽车市场地方保护；支持新能源汽车消费，研究免征新能源汽车车辆购置税政策到期后延期问题，深入开展新能源汽车下乡活动；积极支持充电设施建设。
3	关于延续新能源汽车免征车辆购置税政策的公告	财政部、税务总局、工信部/2022.9	对购置日期在2023年1月1日至2023年12月31日期间内的新能源汽车，免征车辆购置税。
4	关于加快推进充电基础设施建设更好支持新能源汽车下乡和乡村振兴的实施意见	发改委、国家能源局/2023.5	推广智能有序充电等新模式。提升新建充电基础设施智能化水平，将智能有序充电纳入充电基础设施和新能源汽车产品功能范围，鼓励新售新能源汽车随车配建充电桩具备有序充电功能，加快形成行业统一标准。鼓励开展电动汽车与电网双向互动（V2G）、光储充协同控制等关键技术研究，探索在充电桩利用率较低的农村地区，建设提供光伏发电、储能、充电一体化的充电基础设施。
5	关于延续和优化新能源汽车车辆购置税减免政策的公告	财政部、税务总局、工信部/2023.6	对购置日期在2024年1月1日至2025年12月31日期间的新能源汽车免征车辆购置税，其中，每辆新能源乘用车免税额不超过3万元；对购置日期在2026年1月1日至2027年12月31日期间的新能源汽车减半征收车辆购置税，其中，每辆新能源乘用车减税额不超过1.5万元。
6	国务院办公厅关于进一步构建高质量充电基础设施体系的指导意见	国务院办公厅/2023.6	压实新建居住区建设单位主体责任，严格落实充电基础设施配建要求，确保固定车位按规定100%建设充电基础设施或预留安装条件，满足直接装表接电要求。
7	关于促进汽车消费的若干措施	发改委等13部门/2023.7	加强新能源汽车配套设施建设，落实构建高质量充电基础设施体系、支持新能源汽车下乡等政策措施，同时降低新能源汽车购置使用成本，落实延续和优化新能源汽车车辆购置税减免的政策措施。
8	关于支持新能源汽车贸易合作健康发展的意见	商务部等九部门/2024.2	在提升国际化经营能力和水平方面，鼓励新能源汽车及其供应链企业依法依规在海外设立研发中心；提高海外合规经营能力；加强与海外相关企业合作等；在健全国际物流体系方面，优化新能源汽车及动力电池等出口相关环节程序；加强运输管理、运输保障与服务等。
9	关于进一步做好汽车以旧换新有关工作的通知	商务部等七部门/2024.8	对符合商务部、财政部等7部门《关于印发〈汽车以旧换新补贴实施细则〉的通知》规定，个人消费者于2024年4月24日（含当日，下同）至2024年12月31日期间，报废国三及以下排放标准燃油乘用车或2018年4月30日前注册登记的

序号	法律/法规/政策名称	发文机构/时间	相关内容
			新能源乘用车，并购买纳入工业和信息化部《减免车辆购置税的新能源汽车车型目录》的新能源乘用车或2.0升及以下排量燃油乘用车的，调整补贴标准，具体如下：对报废上述两类旧车并购买新能源乘用车的，补贴2万元；对报废国三及以下排放标准燃油乘用车并购买2.0升及以下排量燃油乘用车的，补贴1.5万元。
10	关于做好2025年汽车以旧换新工作的通知	商务部等八部门/2025.1	2025年，对个人消费者报废2012年6月30日前注册登记的汽油乘用车、2014年6月30日前注册登记的柴油及其他燃料乘用车，或2018年12月31日前注册登记的新能源乘用车，并购买纳入工业和信息化部《减免车辆购置税的新能源汽车车型目录》的新能源乘用车或2.0升及以下排量燃油乘用车，给予一次性定额补贴。对报废上述符合条件旧车并购买新能源乘用车的，补贴2万元；对报废上述符合条件燃油乘用车并购买2.0升及以下排量燃油乘用车的，补贴1.5万元。在一个自然年度内，每位个人消费者最多享受一次汽车报废更新补贴。
11	电动汽车充电设施服务能力“三年倍增”行动方案（2025—2027年）	发改委等八部门/2025.10	到2027年底，在全国范围内建成2,800万个充电设施，提供超3亿千瓦的公共充电容量，满足超过8,000万辆电动汽车充电需求，实现充电服务能力的翻倍增长。

③储能行业主要政策及法律、法规

序号	法律/法规/政策名称	发文机构/时间	相关内容
1	“十四五”新型储能发展实施方案	发改委、国家能源局/2022.1	持续优化建设布局，促进新型储能与电力系统各环节融合发展，支撑新型电力系统建设。推动新型储能与新能源、常规电源协同优化运行，充分挖掘常规电源储能潜力，提高系统调节能力和容量支撑能力。合理布局电网侧新型储能，着力提升电力安全保障水平和系统综合效率。实现用户侧新型储能灵活多样发展，探索储能融合发展新场景，拓展新型储能应用领域和应用模式。
2	关于完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施的意见	发改委、国家能源局/2022.1	到2030年，基本建立完整的能源绿色低碳发展基本制度和政策体系，形成非化石能源既基本满足能源需求增量又规模化替代化石能源存量、能源安全保障能力得到全面增强的能源生产消费格局。
3	关于进一步推动新型储能参与电力市场和调度运用的通知	发改委、国家能源局/2022.5	要建立完善适应储能参与的市场机制，鼓励新型储能自主选择参与电力市场，坚持以市场化方式形成价格，持续完善调度运行机制，发挥储能技术优势，提升储能总体利用水平，保障储能合理收益，促进行业健康发展。
4	工业和信息化部等六部门关于推动能源电子产业发展的指导意见	工信部、教育部、科技部、人民银行	加强新型储能电池产业化技术攻关，推进先进储能技术及产品规模化应用。研究突破超长寿命高安全性电池体系、大规模大容量高效储能、交通

序号	法律/法规/政策名称	发文机构/时间	相关内容
		行、银保监会、国家能源局/2023.1	工具移动储能等关键技术，加快研发固态电池、钠离子电池、氢储能/燃料电池等新型电池。推广智能化生产工艺与装备、先进集成及制造技术、性能测试和评估技术。
5	新型储能标准体系建设指南	国家标准化管理委员会、国家能源局/2023.2	2023年制修订100项以上新型储能重点标准，加快制修订设计规范、安全规程、施工及验收等储能电站标准，开展储能电站安全标准、应急管理、消防等标准预研，尽快建立完善安全标准体系。
6	加强新形势下电力系统稳定工作的指导意见	发改委、国家能源局/2023.9	积极推进新型储能建设。充分发挥电化学储能、压缩空气储能、飞轮储能、氢储能、热（冷）储能等各类新型储能的优势，结合应用场景构建储能多元融合发展模式，提升安全保障水平和综合效率。
7	2024-2025年节能降碳行动方案	国务院/2024.5	到2025年底，全国抽水蓄能、新型储能装机分别超过6,200万千瓦、4,000万千瓦。落实煤电容量电价，深化新能源上网电价市场化改革，研究完善储能价格机制。
8	关于做好新能源消纳工作保障新能源高质量发展的通知	国家能源局/2024.6	针对网源协调发展、调节能力提升、电网资源配置、新能源利用率目标优化等各方关注、亟待完善的重点方向，提出做好消纳工作的举措，对规划建设新型能源体系、构建新型电力系统、推动实现“双碳”目标具有重要意义。
9	关于深化新能源上网电价市场化改革 促进新能源高质量发展的通知	发改委、国家能源局/2025.3	取消新能源项目强制配储政策，明确不得将配置储能作为新建项目核准、并网的前置条件。坚持市场化改革方向，推动新能源上网电量全面进入电力市场、通过市场交易形成价格。坚持责任公平承担，完善适应新能源发展的市场交易和价格机制，推动新能源公平参与市场交易。
10	新型储能规模化建设专项行动方案（2025—2027年）	发改委、国家能源局/2025.9	2027年，新型储能基本实现规模化、市场化发展，技术创新水平和装备制造能力稳居全球前列，市场机制、商业模式、标准体系基本成熟健全，适应新型电力系统稳定运行的多元储能体系初步建成，形成统筹全局、多元互补、高效运营的整体格局，为能源绿色转型发展提供有力支撑。全国新型储能装机规模达到1.8亿千瓦以上，带动项目直接投资约2500亿元，新型储能技术路线仍以锂离子电池储能为主，各类技术路线及应用场景进一步丰富，培育一批试点应用项目，打造一批典型应用场景。
11	国家发展改革委 国家能源局关于促进新能源消纳和调控的指导意见	发改委、国家能源局/2025.10	大力推进技术先进、安全高效的新型储能建设，挖掘新能源配建储能调节潜力。加快推动新能源与站内配建储能一体化出力曲线调用。创新应用液流电池、压缩空气储能、重力储能等多种技术路线，加快突破大容量长时储能技术。
12	关于促进新能源集成融合发展的指导意见	国家能源局/2025.11	以新能源资源引导重大生产力和基础设施布局优化，引导传统产业通过生产工艺优化、科学配置储能、产品绿色设计等方式更多利用新能源电力，构建与新能源特性相匹配的新型产业用能体

序号	法律/法规/政策名称	发文机构/时间	相关内容
			系。

(4) 锂离子电池及正极材料行业主要政策及法律、法规

序号	法律/法规/政策名称	发文机构/时间	相关内容
1	关于做好锂离子电池产业链供应链协同稳定发展工作的通知	工信部办公厅、国家市场监督管理总局办公厅/2022.11	鼓励锂电（电芯及电池组）生产企业、锂电一阶材料企业、锂电二阶材料企业、锂镍钴等上游资源企业、锂电回收企业，锂电终端应用企业及系统集成、渠道分销，物流运输等企业深度合作，通过签订长单、技术合作等方式建立长效机制，引导上下游稳定预期、明确量价、保障供应、合作共赢。落实《“十四五”工业绿色发展规划》等要求，完善废旧新能源汽车动力电池回收利用体系，提高综合利用水平。
2	锂离子电池行业规范条件（2024年本）	工信部/2024.6	加强锂离子电池行业规范管理，引导产业加快转型升级和结构调整，推动我国锂离子电池产业高质量发展。引导企业加强技术创新、提高产品质量、降低生产成本。对动力电池、储能电池单体及电池组的能量密度、功率密度、循环寿命、容量保持率等产品性能指标进行了规定。
3	市场准入负面清单（2025年版）	发改委、商务部、市场监管总局/2025.4	锂电池用三元和多元、磷酸铁锂等正极材料未列入禁止准入类产业以及许可准入类产业，各类市场主体可依法平等进入。

(2) 车用环保精细化学品

从产品的实际使用效果和功能来看，车用环保精细化学品可分为润滑油、汽车尾气处理液、发动机冷却液、车用养护品等几大类。随着国家对节能减排和环境保护的日益重视，有关部委陆续针对高附加值车用环保精细化学品、机动车排放标准、尾气处理及加注设备等方面的发展推出了一系列法律法规、政策及相关措施，有力地推动了行业的发展。

序号	法律/法规/政策名称	发文机构/时间	相关内容
1	“十四五”节能减排综合工作方案	国务院/2022.1	全面实施汽车国六排放标准和非道路移动柴油机械国四排放标准，基本淘汰国三及以下排放标准汽车。深入实施清洁柴油机行动，鼓励重型柴油货车更新替代。实施汽车排放检验与维护制度，加强机动车排放召回管理。
2	工业领域碳达峰实施方案	工信部等多部门/2022.7	坚持把节约能源资源放在首位，提升利用效率，优化用能和原料结构，推动企业循环式生产，加强产业间耦合链接，推进减污降碳协同增效，持续降低单位产出能源资源消耗，从源头减少二氧化碳排放。

序号	法律/法规/政策名称	发文机构/时间	相关内容
3	深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案	生态环境部等多部门/2022.11	到2025年,全国重度及以上污染天气基本消除;PM2.5和臭氧协同控制取得积极成效,臭氧浓度增长趋势得到有效遏制;柴油货车污染治理水平显著提高,移动源大气主要污染物排放总量明显下降。
4	关于促进炼油行业绿色创新高质量发展的指导意见	发改委等多部门/2023.10	鼓励有条件的企业探索废塑料、废润滑油、废弃油脂、废弃生化污泥等废弃有机物与原油耦合加工。
5	空气质量持续改善行动计划	国务院/2023.11	全面实施汽车排放检验与维护制度和机动车排放召回制度,强化对年检机构的监管执法。
6	2024-2025年节能降碳行动方案	国务院/2024.5	加快淘汰老旧机动车,提高营运车辆能耗限值准入标准。逐步取消各地新能源汽车购买限制。落实便利新能源汽车通行等支持政策。推动公共领域车辆电动化,有序推广新能源中重型货车,发展零排放货运车队。推进老旧运输船舶报废更新,推动开展沿海内河船舶电气化改造工程试点。到2025年底,交通运输领域二氧化碳排放强度较2020年降低5%。
7	关于进一步优化机动车环境监管的意见	生态环境部等多部门/2025.5	全面构建机动车排放检验与维护闭环管理制度,有效推进超标排放车辆维护修理,减少污染物排放。优化机动车排放检验机构监管平台功能,加快跨行政区排放检验结果互联互通,实现排放检验关键过程数据三级联网。完善生态环境综合行政执法系统,实现机动车行政检查和处罚记录信息全国互联互认。

3、行业主要法律法规和政策对发行人经营发展的影响

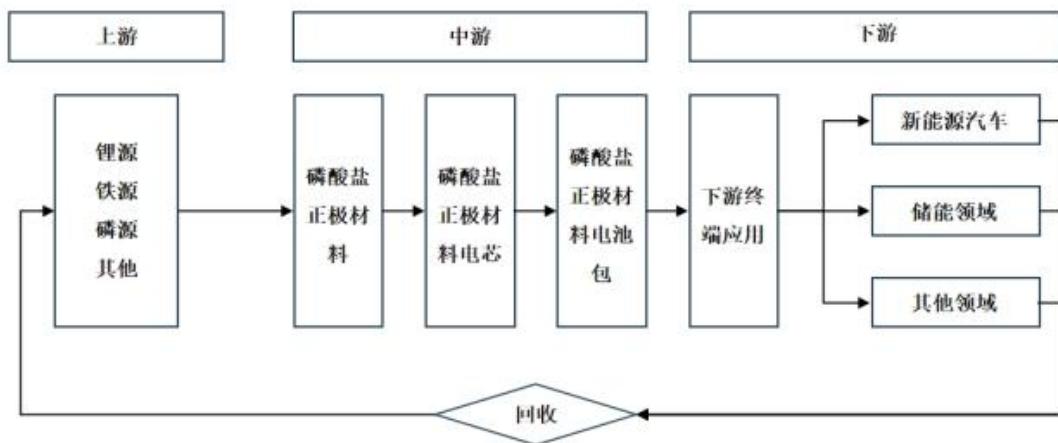
在“双碳”目标下,国家针对绿色能源,尤其是新能源汽车和储能产业出台了一系列的政策、规划,针对燃油汽车的节能减排亦出台了相关的规定与措施。上述政策、规划、措施对于进一步扩大公司下游客户需求具有重要作用,亦将进一步拉动对公司磷酸铁锂正极材料和车用环保精细化学品产品的需求。公司作为全球主要的磷酸铁锂正极材料厂商和国内主要的车用环保精细化学品生产厂商,依靠国家政策、规划的引导推动,顺应市场趋势和政策导向,将不断提升产品性能,未来成长空间广阔。

(二) 所属行业特点和发展趋势

1、磷酸盐型正极材料

公司是磷酸盐型正极材料行业内的主要厂商,主要产品为磷酸盐型正极材料,其上游主要为锂源、铁源、磷源等原材料,下游用作制备锂离子电池,并最终应

用于新能源汽车、储能等领域。相关产业链情况如下所示：



注：资料来自GGII和公开资料整理。

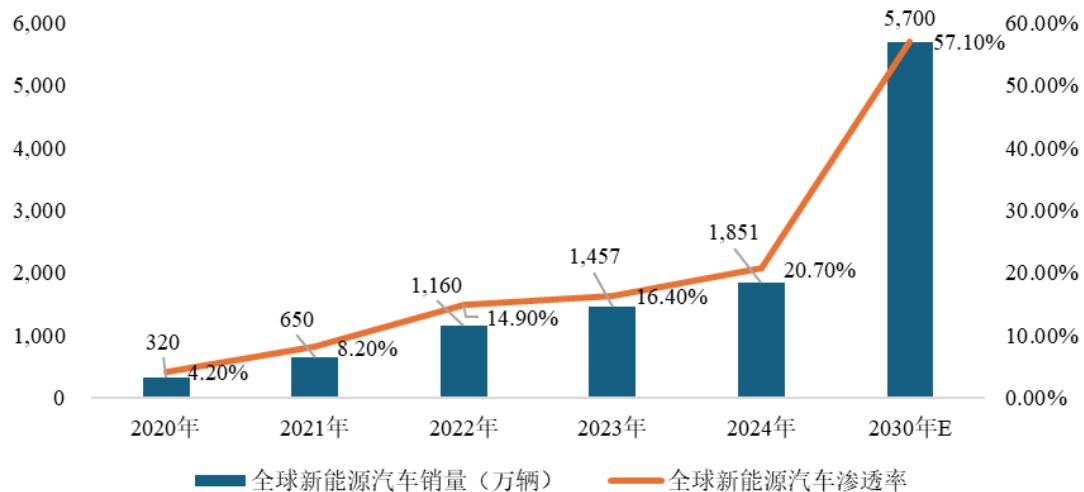
新能源汽车领域，消费者对续航仍保持焦虑。动力电池作为决定新能源汽车续航能力的关键因素，仍在不断更新和迭代之中。动力电池主要由正极、负极、隔膜、电解液等构成，其中，正极材料占车用动力电池总成本比例最高，并很大程度上决定电池的能量密度、寿命、安全性、使用领域等。

储能领域，由于新能源发电具有随机性、间歇性和波动性，为保证新能源装机容量得到良好消纳，储能成为新能源高效利用的重要一环。传统的抽水蓄能由于建设周期相对较长、对地理环境的要求相对较高，难以满足电网的储能需求，以锂离子电池为代表的电化学储能成为市场主流。正极材料也是决定储能机组能量密度、寿命、安全性、使用领域的最重要环节

（1）新能源汽车及动力电池

受益于新能源在售车型数量快速增加、智能化水平提升、续航能力提升、充换电基础设施不断完善等因素，全球新能源汽车市场需求持续增长。根据GGII数据，全球新能源汽车销量从2020年的320万辆增长至2024年的1,851万辆，年均复合增长率为55.1%，全球新能源汽车渗透率从2020年的4.2%提升至2024年的20.7%。GGII预计2030年全球新能源汽车销量增长至5,700万辆，渗透率将进一步提升至57.1%，2024年至2030年年均复合增长率为20.6%。中国为全球最大的新能源汽车市场，2024年新能源汽车销量为1,287万辆，新能源汽车销量达到汽车总销量的40.9%。

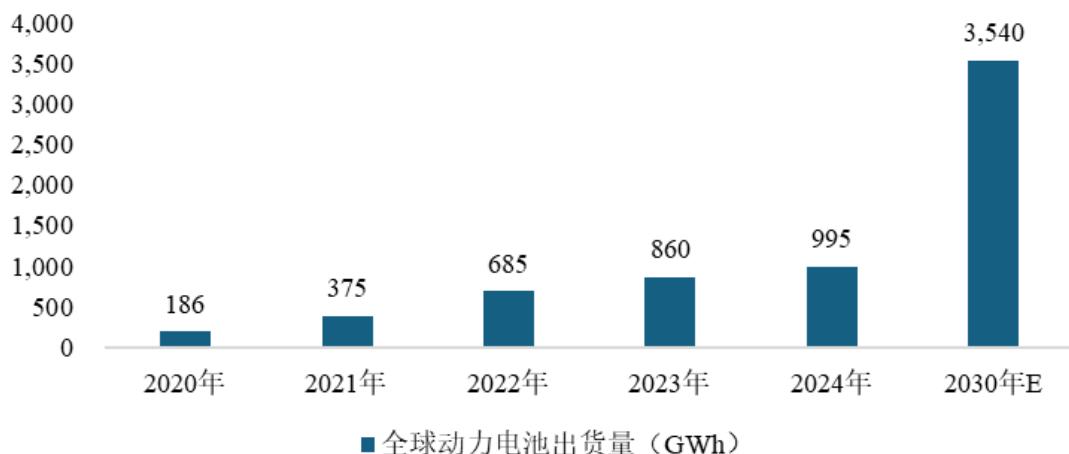
全球新能源汽车销量及渗透率



数据来源：GGII。

新能源汽车销量增长，带动全球动力电池出货量持续增长，且预计将保持增长趋势。根据GGII数据，全球动力电池出货量自2020年的186GWh增长至2024年995GWh，年均复合增长率为52.1%；并预期将增长至2030年的3,540GWh，2024年至2030年年均复合增长率为23.6%。近年来，中国动力电池市场经历了快速发展，已成为全球最大的动力电池市场，中国动力电池出货量自2020年的80GWh增长至2024年的780GWh，年均复合增长率为76.7%。2025年1-9月，我国动力电池出货量达到785GWh，较上年同期增长47%，已超去年全年水平，保持较高的增长速度。

全球动力电池出货量



数据来源：GGII。

随着技术进步和创新，动力电池的能量密度、循环寿命、充放电倍率及安全可靠性等指标持续提升，其应用场景已逐渐拓展至工程机械、船舶、航空器、智能机器人等新兴领域，将为动力电池带来更多的市场需求。

根据正极材料的不同，动力电池可分为三元电池、磷酸铁锂电池等。根据GGII 数据，2024 年全球动力电池出货量中三元电池与磷酸铁锂电池市场份额合计超 99%，是当前最主流的动力电池产品。三元正极材料通常具有更高的克容量上限，能够获得更高的能量密度，具有高充放电效率以及广泛的温度适应性等特点；磷酸铁锂电池通常具有更好的热稳定性、更长的循环寿命等特点。近年来，磷酸铁锂电池凭借突出的性价比优势以及技术进步带来的能量密度和综合性能改善，在动力电池中的市场份额大幅提升。根据 GGII 数据，磷酸铁锂动力电池在中国动力电池中的出货量占比从 2020 年的 39.5%大幅提升至 2025 年 1-9 月的 78.5%。此外，行业也在积极探索新的技术路线，如钠离子电池、固态电池等，但大规模商业化应用尚需一定时间。

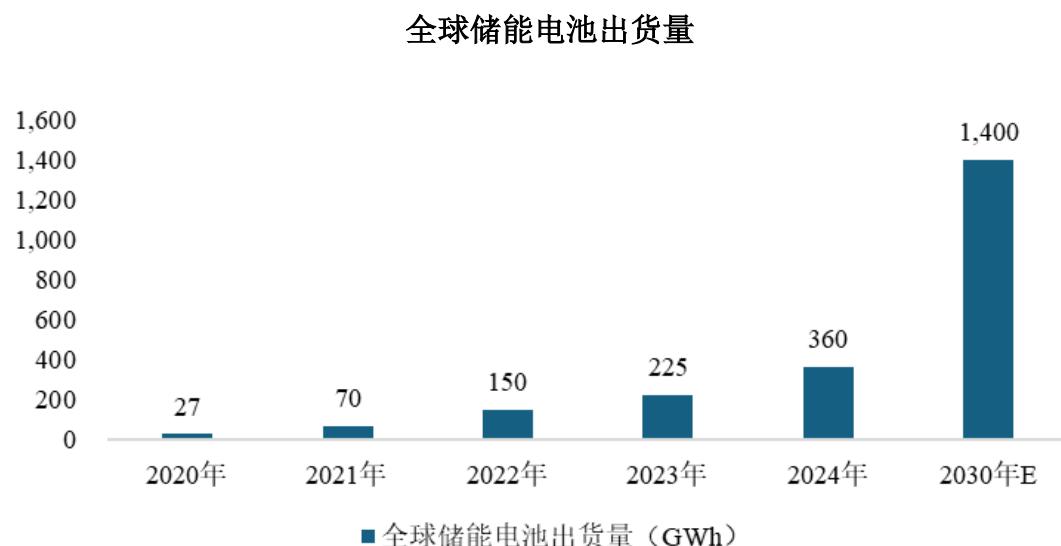
在全球新能源产业蓬勃发展的大背景下，中国已跃居全球最大新能源市场，并形成了全球领先的锂电池产业链。根据 GGII 统计，2024 年全球动力电池出货量排名前 10 的企业有 6 家来自中国，全球市占率合计接近 70%，中国企业在主要锂电池材料领域也占据主导地位。与此同时，全球各国高度重视能源结构转型和新能源产业发展，不断推出支持性政策，海外市场发展空间巨大，对于行业内的领先企业进一步扩大市场份额具有重要战略意义。在此背景下，我国锂电池产业链企业积极出海建厂，开拓海外市场。

（2）储能电池

以锂电池为代表的电化学储能可实现电能存储、转换及使用，具有平稳电力输出、削峰填谷、系统调频等重要作用。储能电池按照应用场景可用于表前储能和表后储能。其中，表前储能可为电力系统提供广泛服务，包括平衡电力供需、维持电网稳定性、确保发电容量和缓解电网拥堵等。表后储能的应用场景众多，包括工商业储能、数据中心储能、户用储能和通信储能等，主要作用有需（容）量管理、应急备电等。此外，储能技术的进步和综合应用，还衍生出了微电网、虚拟电厂等新型电力系统应用。

随着全球能源结构的深刻变革和低碳转型的持续推进，全球传统能源向新能源、可再生能源转化趋势明显，逐步构建以光伏、风电等可再生能源为主的新型电力系统，有力激发全球储能市场需求。储能电池系统相关技术的不断革新以及应用场景的不断拓展，催生更丰富的新业态，激发更多元的新需求，特别是人工智能快速发展带动数据中心的算力及电力需求大幅提升，将进一步促使全球储能市场保持快速增长。

根据GGII数据，全球储能电池出货量自2020年的27GWh增长至2024年的360GWh，年均复合增长率为91.1%，并预期将增长至2030年的1,400GWh，2024年至2030年年均复合增长率为25.4%；中国储能电池出货量从2020年的16GWh增长至2024年的340GWh，年均复合增长率为114.0%。2025年1-9月，我国储能电池出货量达到430GWh，已达到2024年全年总量的130%，保持较高的增长速度。



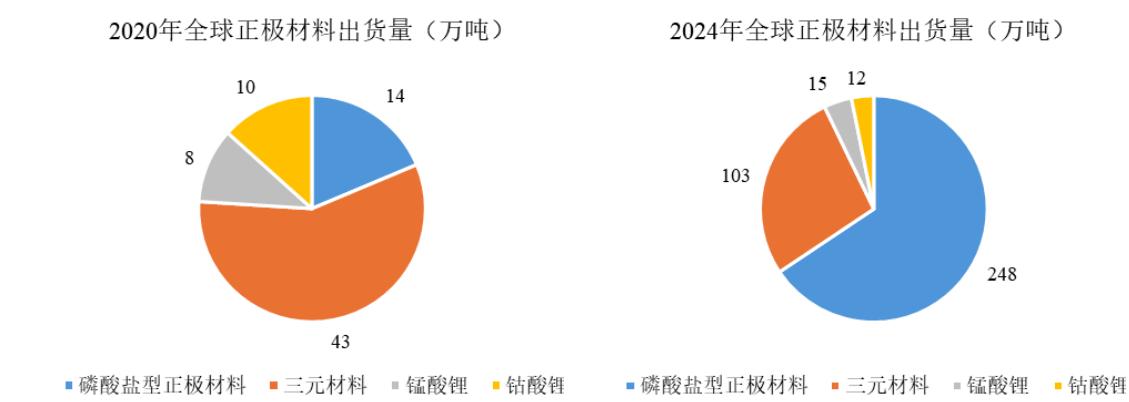
数据来源：GGII。

储能电池需要在各种复杂环境下使用，可能面临腐蚀性物质的侵蚀、剧烈的温度变化等挑战，服务期限可长达10-20年，因此尤其关注电池的安全性和循环寿命，对经济性要求也比较高。磷酸铁锂电池能够更好地匹配储能电池需求，成为市场的绝对主流，根据GGII数据，2024年磷酸铁锂电池在中国储能电池出货量的占比为99.5%。

(3) 正极材料

正极材料的性能在很大程度上决定电池的能量密度、寿命、安全性、使用领域等，其在锂离子电池中成本占比最高。目前形成规模化商业应用的锂电池正极材料主要包括磷酸盐型正极材料、三元材料、钴酸锂和锰酸锂，不同正极材料在性能、安全性、成本等方面各有优劣，应用领域有所差异。其中，磷酸盐型正极材料具有稳定性好、安全性高、循环性能优良、生产成本较低等特点，在新能源汽车动力锂电池和储能等领域均有广泛应用；三元材料具有高能量密度、广泛的温度适应性等特点，主要应用于新能源汽车动力电池；钴酸锂是最早商用化的锂电正极材料，其具有能量密度高、放电电压高、压实密度高和循环寿命长等优点，广泛应用于小型锂电领域；锰酸锂具有资源丰富、成本低、安全性好、易于合成的优势，在电动二轮车、电动工具等领域应用较多。

随着新能源汽车及储能市场快速发展，全球正极材料出货量持续攀升。根据GGII数据，全球正极材料出货量从2020年的74万吨增长至2024年的377万吨，年均复合增长率为50.1%。得益于在新能源汽车动力电池的应用占比提升以及储能市场高速增长等因素，磷酸盐型正极材料在正极材料中增速最高，全球出货量自2020年的14万吨增长至2024年的248万吨，年均复合增长率为104.1%。中国2024年正极材料出货量为335万吨，同比增长34.9%，其中磷酸盐型正极材料出货量为246万吨，同比增长49.3%。



数据来源：GGII。

(4) 锂电池回收

随着早期投放市场的锂电池逐渐进入退役期，废旧电池中含有重金属及有害物质，若不进行适当回收处理，将会对环境造成显著危害，由此废旧锂电池的回

收需求逐步提升。锂电池回收是从废旧电池中提取镍、钴、锰、锂等再生金属资源及其他材料进行加工处理,使电池生产所需的有价值资源有效循环利用。此外,相较原生矿材料,电池回收可减少锂电池全生命周期的碳足迹。电池行业需要构建电池生产、使用、梯次利用以及回收的闭环产业生态,实现资源可持续发展。根据 GGII 预测,2025 年预计动力电池退役量将超过百万吨,至 2030-2032 年,年退役规模将达到 350 万吨,锂电池回收的市场空间将逐步打开。

2、车用环保精细化学品

公司是国内车用环保精细化学品行业内的主要厂商,主要产品包括柴油发动机尾气处理液、车用润滑油、冷却液和车用养护品。车用环保精细化学品行业是汽车工业、化学工业以及环保行业的交叉融合行业,车用环保精细化学品通过化工技术实现生产制造,应用于汽车发动机、底盘、车身、车内装饰等各个系统,最终达到节能环保、减摩润滑、冷却清净、排放治理、养护清洗等目的,对于车辆的正常运行、节能降耗、排放治理等都起着重要作用。

(1) 行业概况

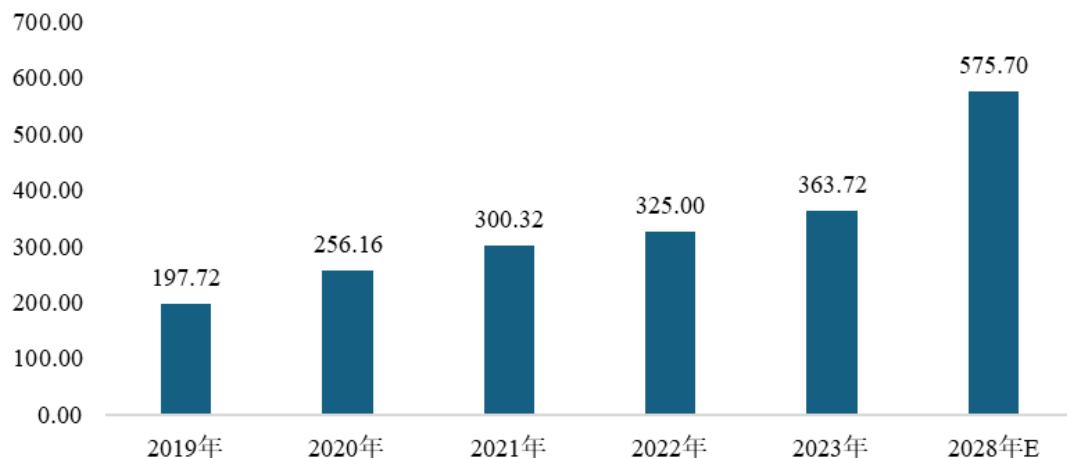
①柴油发动机尾气处理液

柴油车尾气排放是我国空气污染物的重要来源,加强柴油车排放治理也是降低污染物排放、促进空气质量改善的重要举措。

发动机尾气后处理技术是当前国际上普遍应用的排放控制技术,通过在发动机排气系统上加装净化装置,对一氧化碳、碳氢化合物、氮氧化物、颗粒物等有害污染物进行处理,从而降低发动机有害排放,达到排放法规要求。针对氮氧化物(NO_x)污染物,目前应用较广、技术较为成熟的方案主要为选择性催化还原技术(SCR 技术),通过向尾气中喷入尿素等还原剂处理氮氧化物。SCR 技术能将柴油发动机尾气处理液在高温下与发动机排放的尾气(以氮氧化物为主)在催化剂的作用下还原为氮气和水。

由于国内出台更加严格的汽车排放要求,柴油发动机尾气处理液销量亦经历了显著增长。根据弗若斯特沙利文的数据,2019 年至 2023 年,国内的柴油发动机尾气处理液销量由 197.72 万吨增至 363.72 万吨。预计到 2028 年,国内的柴油发动机尾气处理液销量将达到 575.70 万吨。

中国柴油发动机尾气处理液市场规模（万吨）



数据来源：弗若斯特沙利文。

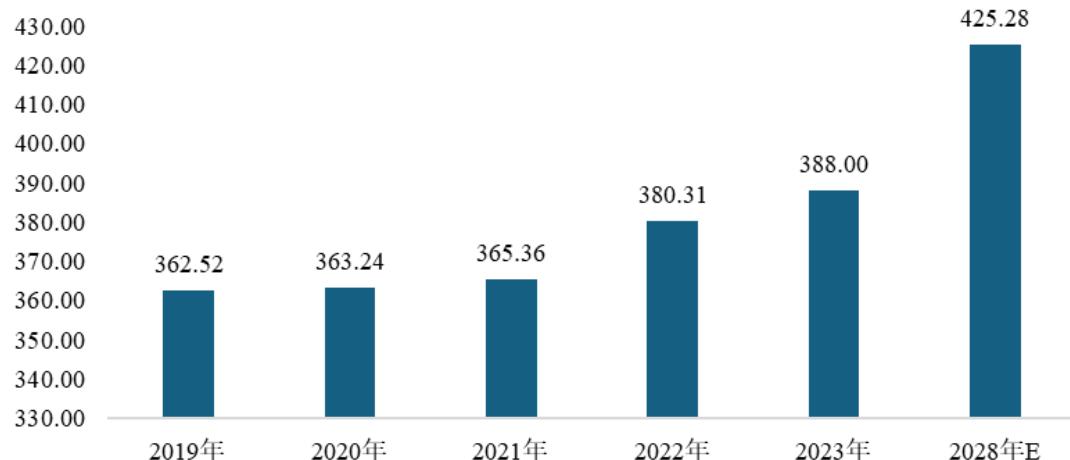
未来，国内将逐步实施更严格的排放标准、更高的监管力度和更全面的监管手段，都将促进应用于柴油车尾气排放治理领域的车用尿素市场更快的发展。

②车用润滑油

润滑油是用于机械设备中减少摩擦、降低磨损、冷却、防锈和清洁的液体或半固体物质。其核心功能是通过形成油膜隔离运动部件，避免直接接触，从而延长设备寿命并提高运行效率。润滑油工业是石油和化工行业的重要组成部分，润滑油市场的发展受到国家宏观经济形势以及交通运输、机械设备等行业的发展影响。

根据弗若斯特沙利文的数据，2019年至2023年，国内的车用润滑油销量由362.52万吨增至388.00万吨。预计到2028年，国内的车用润滑油销量将达到425.28万吨。

中国车用润滑油市场规模（万吨）



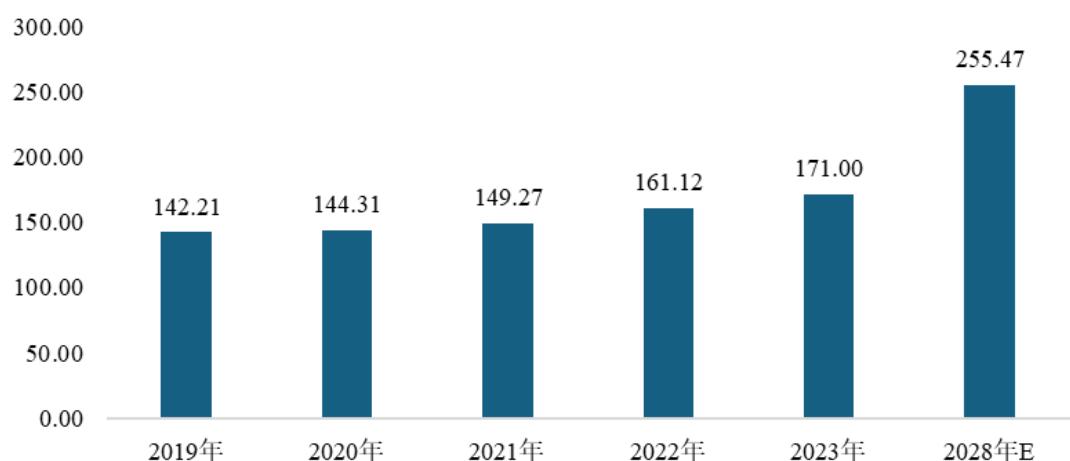
数据来源：弗若斯特沙利文。

③冷却液

冷却液的主要功能是保持稳定的发动机温度，优化性能并为司机和乘客提供舒适的座舱环境。其在确保传统内燃机车辆的功能和安全性方面一直发挥着至关重要的作用。伴随新能源汽车渗透率的不断提升，由于新能源汽车的电池需要保持稳定温度，部分新能源汽车也采用液冷方式控制电池温度，也将带来对冷却液的需求。

根据弗若斯特沙利文的数据，2019年至2023年，国内的冷却液销量由142.21万吨增至171.00万吨。预计到2028年，国内的冷却液销量将达到255.47万吨。

中国冷却液市场规模（万吨）

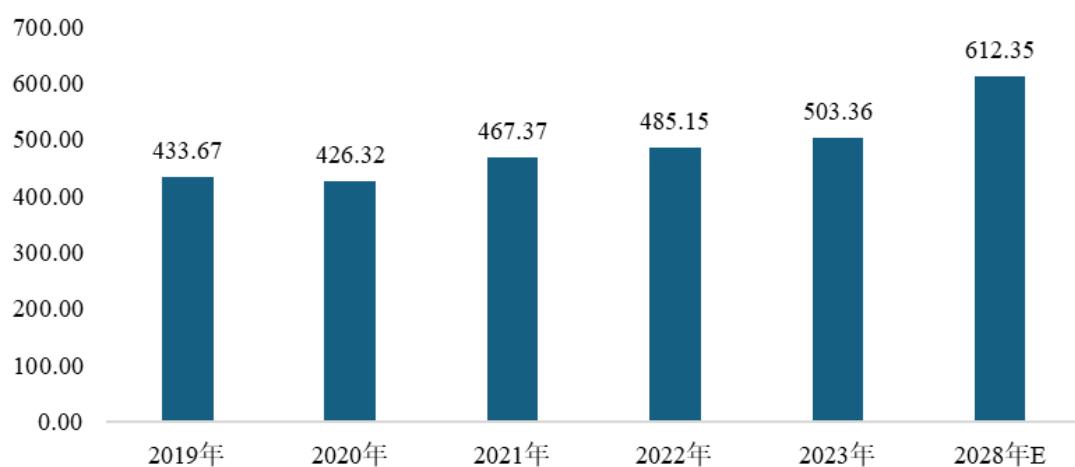


数据来源：弗若斯特沙利文。

④车用养护品

车用养护品包括各种专门设计用于清洁、保护和维护汽车外观和功能不同方面的产品。这些产品在汽车行业中发挥着至关重要的作用。根据弗若斯特沙利文的数据，2019年至2023年，国内的车用养护品销量由433.67万吨增至503.36万吨。预计到2028年，国内的车用养护品销量将达到612.35万吨。

中国车用养护品市场规模（万吨）



数据来源：弗若斯特沙利文。

（2）行业发展趋势

从行业发展趋势来看，不断扩张的汽车保有量和对汽车更高的排放要求共同推动了对车用环保精细化学品的需求。

近年来，全球汽车保有量持续上升，相应带动对车用环保精细化学品的持续需求。根据弗若斯特沙利文统计，全球汽车保有量由2019年的15.58亿辆上升至2023年的17.72亿辆，预计到2028年将达到19.85亿辆。作为全球最大且增长最快的汽车市场，国内的汽车保有量从2019年的2.60亿辆增长至2023年的3.36亿辆，预计到2028年，国内的汽车保有量将达到4.31亿辆，2024年至2028年的复合年增长率为5.0%。由于汽车保有量的增长，预计全球和国内对车用环保精细化学品的需求均会增加。这种需求的大幅增长带动车用环保精细化学品产品的发展。

此外，对汽车更高的排放要求也进一步推动了对车用环保精细化学品的需求。全球及国内持续推进对汽车排放的各项标准与法规。2020年5月，生态环境部

等四部门联合印发《关于调整轻型汽车国六排放标准实施有关要求的公告》，宣布2020年7月正式执行轻型汽车国六排放标准。2023年5月，生态环境部等五部门联合印发《关于实施汽车国六排放标准有关事宜的公告》，宣布自2023年7月在全国范围内全面实施轻型汽车国六排放标准6b阶段和重型柴油车国六排放标准6b阶段，汽车排放标准进一步提升。2025年2月，生态环境部在例行新闻发布会表示，生态环境部将对标欧美先进法规，研究制定轻型车、重型车的国七标准，国七标准排放控制技术水平基本上与欧美接轨。不断提升的汽车排放要求，也将持续推动对车用环保精细化学品的需求。

（三）行业竞争格局

1、磷酸盐型正极材料

（1）锂电池竞争格局

根据GGII数据，2024年国内前五大动力电池企业的装机量合计占比为85.7%，行业呈现高度集中态势，具体情况如下：

序号	公司名称	比例
1	宁德时代	46.2%
2	比亚迪	25.4%
3	中创新航	6.7%
4	国轩高科	4.2%
5	亿纬锂能	3.2%
前五大合计		85.7%

数据来源：GGII。

根据GGII数据，2024年国内前五大储能电池企业出货量合计占比为71.2%，行业集中度也较高，具体情况如下：

序号	公司名称	比例
1	宁德时代	32.4%
2	亿纬锂能	13.8%
3	海辰储能	8.8%
4	比亚迪	8.2%
5	中创新航	7.9%
前五大合计		71.2%

数据来源：GGII。

（2）正极材料竞争格局

根据GGII数据，全球2024年磷酸盐型正极材料前五大厂商依次为湖南裕能、德方纳米、万润新能、发行人和友山新材，前五大厂商市场占有率合计约60%，呈现较为集中的市场格局，其中除友山新材外均为A股上市公司或上市公司的子公司。此外，北交所上市公司安达科技亦主要从事磷酸铁、磷酸铁锂的研发、生产和销售。

（3）主要竞争对手

①湖南裕能

湖南裕能成立于2016年，2023年2月在创业板上市。湖南裕能专注于锂离子电池正极材料研发、生产和销售，主要产品包括磷酸铁锂、三元材料等锂离子电池正极材料，目前以磷酸铁锂为主，主要应用于动力电池、储能电池等锂离子电池的制造，最终应用于新能源汽车、储能等领域。

②德方纳米

德方纳米成立于2007年，2019年4月在创业板上市。德方纳米的主营业务为锂离子电池核心材料的研发、生产和销售，主要产品为纳米磷酸铁锂，并布局了新产品磷酸锰铁锂和补锂剂，产品主要应用于动力电池、储能电池等锂离子电池的制造，最终应用于新能源汽车以及储能领域等。

③万润新能

万润新能成立于2010年，2022年9月在科创板上市。万润新能主要生产锂离子动力电池和储能电池的正极材料及其前驱体，产品主要为磷酸铁锂、磷酸铁等，同时已布局钠离子电池正极材料和磷酸锰铁锂材料。

④安达科技

安达科技成立于1996年，2023年3月在北交所上市。安达科技是一家锂电池正极材料及其前驱体的生产制造企业，主要从事磷酸铁、磷酸铁锂的研发、生产和销售。安达科技主要产品中磷酸铁主要用于自产磷酸铁锂，磷酸铁锂主要应用于动力电池、储能电池的制造，并最终应用于新能源汽车及储能领域。

2、车用环保精细化学品

（1）竞争格局

车用环保精细化学品行业的产品品类较多,各细分市场发展和竞争状况存在一定差异。在润滑油及发动机冷却液领域,公司的竞争对手主要包括中国石化和中国石油等国内大型石化企业旗下的润滑油公司、壳牌集团和美国埃克森美孚公司等为代表的跨国企业、青岛康普顿科技股份有限公司和广东德联集团股份有限公司等为代表的民营企业。在柴油发动机尾气处理液市场,公司与中国石化下属的天津悦泰石化科技有限公司和四川美丰化工股份有限公司等企业形成竞争关系。

（2）主要竞争对手

①中国石化润滑油有限公司

中国石化润滑油有限公司是中国石油化工股份有限公司旗下的润滑油专业公司,主要生产“长城”品牌的润滑油产品,产品涵盖内燃机润滑油、工业齿轮油、液压油、润滑脂、发动机冷却液、刹车液、金属加工液、船用油及润滑油添加剂等多个品种。

②中国石油天然气股份有限公司润滑油分公司

中国石油天然气股份有限公司润滑油分公司是中国石油天然气股份有限公司的直属企业,主要生产“昆仑”品牌的润滑油产品,拥有多个牌号的润滑油(脂、剂)产品。

③壳牌集团

壳牌集团是国际上主要的石油、天然气和石油化工的生产商之一,也是全球最大的润滑油生产商和供应商之一,为超过100个国家或地区的客户提供润滑油产品。

④美国埃克森美孚公司

美国埃克森美孚公司是世界最大的非政府石油天然气生产商,也是全球最大的润滑油生产和销售企业之一,其生产和销售的“美孚”牌润滑油在全球具有较高的知名度。

⑤广东德联集团股份有限公司

广东德联集团股份有限公司成立于1992年，总部位于广东省佛山市，2012年3月在深交所上市。其主营业务为汽车精细化学品的研发、生产及销售，以及汽车后市场服务，汽车精细化学品业务的产品种类包括车用冷却液、制动液、胶粘剂、发动机润滑油、动力转向油、自动变速箱油、燃油添加剂、玻璃清洗液、催化剂等。

⑥青岛康普顿科技股份有限公司

青岛康普顿科技股份有限公司成立于2003年，总部位于山东省青岛市，2016年4月在上交所上市。其主营业务为车辆、工业设备提供润滑油、汽车化学品和汽车尾气处理液的研发、生产与销售，主要产品包括车用润滑油、工业润滑油、汽车尾气处理液、汽车化学品及汽车养护品。

⑦天津悦泰石化科技有限公司

天津悦泰石化科技有限公司是中国石油化工集团有限公司旗下企业，主要从事柴油车尾气处理液等产品业务，悦泰海龙品牌的柴油车尾气处理液是国内车用尿素行业的领先品牌之一。

⑧四川美丰化工股份有限公司

四川美丰化工股份有限公司成立于1997年，总部位于四川省遂宁市，1997年于深交所上市，是中国石油化工集团有限公司下属企业。其主营业务为尿素、复合肥、车用尿素、三聚氰胺、硝酸、硝铵、包装塑料制品及LNG（液化天然气）等产品的制造与销售。

（四）本行业与上、下游行业关联性

1、磷酸盐型正极材料

（1）上游行业发展状况

公司磷酸铁锂正极材料产品应用的上游行业主要分为两类，一类主要为提供生产工具、生产设备的供应商，主要提供各类工具、机器设备、专用或通用模具等；另一类主要为锂源、铁源、磷源及天然气等原料和能源供应商。通过与上游原材料行业建立较为紧密的合作关系，可以在一定程度上降低生产成本，提高竞

争力。报告期内，受到新能源汽车市场迅速发展和储能市场放量的推动，以锂源为代表的上游原材料供需变化较大，导致价格波动较大，但长期来看发展趋势总体平稳向好。

（2）下游行业发展状况

公司磷酸铁锂正极材料行业的下游行业主要是锂离子电池生产企业，下游行业和本行业的关联性更为密切。具体分析详见本节“二、发行人所处行业基本情况”之“（二）所属行业特点和发展趋势”之“1、磷酸盐型正极材料”。

2、车用环保精细化学品

（1）上游行业发展状况

车用环保精细化学品行业的上游行业是石油化工行业，其原材料主要包括基础油、乙二醇、尿素。原材料成本占产品总成本的比例较高，上游原材料的品质、供应及价格波动将影响车用环保精细化学品的产品质量和成本。报告期内，受突发公共卫生事件影响，尿素的价格曾于2022年维持较高位运行，伴随经济活动逐渐恢复，尿素价格有所下降；基础油受原油价格的影响较大；乙二醇行业，产能过剩与原油价格波动共同决定其价格情况。

（2）下游行业发展状况

车用环保精细化学品应用于汽车、工程机械的制造及售后维修服务行业，其消费与国民经济整体景气程度以及下游行业的发展、环保法规的推进实施进程等方面密切相关。汽车产业和工程机械等下游行业的发展、国家节能环保政策的不断推进、车辆排放法规的日益严苛、环保技术的日新月异都为车用环保精细化学品企业的持续发展奠定了良好的基础。

四、主要业务模式、产品或服务的主要内容

（一）主营业务及主要产品

报告期内，公司秉持着用绿色新能源核心材料共建全球美好的使命，助力新能源产业可持续发展，在产业布局上围绕新能源业务与传统业务双轨并进，主要从事磷酸铁锂正极材料和车用环保精细化学品的研发、生产和销售。

随着全球各国相继提出“碳达峰”“碳中和”战略，新能源汽车与储能市场

蓬勃发展，公司已与国内外重点大客户维系长期稳定的深度战略合作关系，并成为全球范围内主要的锂电正极材料生产企业。报告期内公司主营业务收入构成具体分布如下：

项目	2025年1-9月		2024年度		2023年度		2022年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
磷酸铁锂正极材料	387,943.42	67.19%	561,886.52	73.75%	675,362.82	77.85%	1,224,187.32	87.41%
车用环保精细化学品	142,506.66	24.68%	183,586.12	24.10%	188,729.48	21.75%	175,340.47	12.52%
其他产品	46,948.31	8.13%	16,430.31	2.16%	3,470.40	0.40%	940.87	0.07%
合计	577,398.40	100.00%	761,902.95	100.00%	867,562.70	100.00%	1,400,468.66	100.00%

注1：报告期内，公司存在将由客户提供的碳酸锂、锂云母等原材料加工为指定磷酸铁锂正极材料产品的采购和销售业务，公司按照净额法核算上述业务；

注2：车用环保精细化学品包括润滑油、柴油发动机尾气处理液、发动机冷却液、车用养护品；

注3：其他产品包括碳酸锂加工、副产品硫酸铵等；下同。

1、磷酸铁锂正极材料

磷酸铁锂正极材料是目前主流应用于生产锂电池的正极材料，广泛应用于新能源汽车和储能领域。公司在行业内深耕多年，是全球主要的磷酸铁锂生产厂商。报告期内公司主要磷酸铁锂正极材料产品的概况如下：

产品类别	示例图	主要技术指标	最终用途	产品特点
S系列		压实密度≥2.37g/cm ³ ； 比容量≥154mAh/g	动力电池、 储能电池	高压实高容 量、低温高容 量、低成本长 循环
T系列		压实密度≥2.00g/cm ³ ； 比容量≥156mAh/g	动力电池	采用了纳米 球形压实技 术，可以提高 锂电池于低 温环境下的 充电效率及 电容

产品类别	示例图	主要技术指标	最终用途	产品特点
Z系列		压实密度≥2.30g/cm ³ ；比容量≥155mAh/g	储能电池	使用回收原材料制成，具有高性价比
M系列		压实密度≥2.15g/cm ³ ；比容量≥148mAh/g	动力电池	磷酸锰铁锂正极材料，能显著提高能量密度

2、车用环保精细化学品

公司车用环保精细化学品主要包括润滑油、柴油发动机尾气处理液、冷却液和车用养护品等多元化产品矩阵，通过助力减少汽车的有害排放及提升汽车效率对环境可持续性做出持续贡献。

公司当前拥有汽机油、柴机油、变速箱油、齿轮油、摩托车油、工程机械专用油、农用机械专用油、工业油等多个润滑油品类；拥有智蓝优+、省畅、洁劲、净芯、冰畅、可兰素1号等多个系列柴油发动机尾气处理液产品；拥有新能源E系列低电导率冷却液、氢能源燃料电池专用冷却液、数据中心冷板式冷却液、数据中心浸没式冷却液、C31长效冷却液、C05轿车冷却液、C08柴油冷却液等冷却液产品；拥有玻璃水、燃油添加剂、引擎内部提升剂、动力提升剂、燃油能量液等车用养护品产品，可以满足不同车型及工况下发动机养护需求。

（二）产能产量及销量情况

报告期各期，公司主营产品产能、产量和销量情况如下：

单位：吨

项目	2025年1-9月	2024年度	2023年度	2022年度
磷酸铁锂正极材料	产能	196,875.00	231,756.00	200,670.16
	产量	134,212.83	184,697.34	115,509.81
	销量	131,679.36	178,287.23	108,119.61
车用环保精细化学品	产能	875,250.00	1,094,538.50	911,074.14
	产量	357,247.54	468,899.83	481,817.47
	销量	367,554.81	487,027.53	485,462.66

注1：上表中产能为按月累计的有效产能，产量已扣除委外加工的产量；

注2：车用环保精细化学品的统计范围包括润滑油、柴油发动机尾气处理液、发动机冷却液、车用养护品。

（三）主要业务模式

1、盈利模式

公司通过持续的技术创新、产品升级、工艺改进等方式，不断优化产品的性能，通过提供高质量、高性价比的产品以获取销售收入，同时加强库存、采购、技术、工艺、设备等多个关键环节的管理，结合一体化布局进行多维度降本，盈利主要来自于产品的销售收入与成本费用之间的差额。

2、采购模式

公司磷酸铁锂正极材料业务采购的原材料主要包括碳酸锂、磷酸铁等，车用环保精细化学品业务采购的原料主要包括基础油、乙二醇、尿素粒子、润滑油添加剂等。公司借助ERP、OA等信息系统，建立了供方管理程序、采购管理程序及采购流程管理制度等一套严格的采购管理程序，严格执行供应商管理制度，对供应商的经营许可证、资金能力、质量认证、历史业绩及主要客户等进行综合考虑，各项大宗原料均要经过小批量试用采购且合格后，方可将其列入合格供应商名录；在实际采购过程中，公司综合考虑库存、质量、价格等因素确定采购策略，或采取长约模式锁定较稳定优惠的价格，或采用小批量采购模式来规避市场价格大幅度波动。

3、生产模式

公司磷酸铁锂正极材料产品主要采取以销定产为主、统筹安排为辅的生产模式自主生产。公司主要依据过往订单数据进行销售预测，同时考虑未来下游市场需求周期，结合每个产品的实际订单需求、现有库存、原料供应、生产能力等信息制定生产计划，以保证销售与生产的匹配与衔接，保障公司库存高效周转。公司车用环保精细化学品业务包括自主品牌产品生产与OEM产品代工两种生产模式。

4、销售模式

公司磷酸铁锂正极材料业务主要采用直销模式，下游客户主要为国内外知名动力及储能电池厂商。公司车用环保精细化学品业务的销售渠道主要包括集团客

户渠道、经销商渠道和电子商务渠道。集团客户渠道和电子商务渠道公司采用直销模式，另外润滑油、发动机冷却液等业务存在 OEM 或 ODM 的经营模式。

（四）核心技术来源

公司拥有的核心技术来源于长期的技术投入和自主创新。公司自成立以来一直注重对研发的投入，最近三年累计研发费用超 15 亿元。同时，公司通过长期技术积累和发展，培养了一支高水平的技术研发团队，形成了较强的自主创新能力，技术研发水平位于行业前列。截至 2025 年 9 月 30 日，公司拥有 310 名研发人员，占比 7.39%。公司核心人员均拥有多年的相关行业从业经验，对行业技术理论体系以及市场应用发展方向有着深入全面地理解与掌握。

（五）原材料、能源的采购及耗用

公司采购主要为原材料及能源。公司磷酸铁锂正极材料业务采购的主要原材料包括碳酸锂和磷酸铁等，车用环保精细化学品业务采购的主要原材料包括基础油、乙二醇、尿素、润滑油添加剂等，具体采购情况如下：

项目	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
碳酸锂	129,672.83	27.63%	212,513.58	41.68%	489,122.93	65.30%	928,067.18	69.43%
磷酸铁	73,939.44	15.76%	105,849.53	20.76%	104,494.24	13.95%	187,796.70	14.05%
基础油	7,317.63	1.56%	23,141.23	4.54%	21,970.39	2.93%	22,378.60	1.67%
乙二醇	17,288.22	3.68%	22,186.39	4.35%	20,862.18	2.79%	19,765.64	1.48%
润滑油添加剂	6,224.40	1.33%	9,427.89	1.85%	8,311.63	1.11%	7,336.63	0.55%
尿素	8,310.30	1.77%	20,697.44	4.06%	25,921.86	3.46%	31,882.20	2.39%
合计	242,752.81	51.73%	393,816.06	77.23%	670,683.23	89.53%	1,197,226.95	89.57%

注 1：碳酸锂采购金额已剔除客供部分的交易金额；

注 2：占比分母为采购总额；下同。

公司生产所需能源主要包括电、蒸汽和天然气。具体情况如下：

项目	2025 年 1-9 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电（外采）	47,041.41	10.03%	57,380.74	11.25%	35,203.40	4.70%	21,388.90	1.60%
电（自建光伏）	535.98	0.11%	431.88	0.08%	77.52	0.01%	276.68	0.02%

项目	2025年1-9月		2024年		2023年		2022年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
蒸汽	6,773.86	1.44%	6,148.26	1.21%	1,494.56	0.20%	155.30	0.01%
天然气	35,591.58	7.59%	36,156.17	7.09%	16,085.94	2.15%	12,452.27	0.93%
合计	89,942.84	19.17%	100,117.04	19.63%	52,861.42	7.06%	34,273.16	2.56%

（六）生产经营所需的主要生产设备和房屋的情况

截至2025年9月30日，公司固定资产的资产原值、账面价值及成新率的情况如下：

单位：万元

项目	原值	账面价值	成新率
房屋及建筑物	206,244.57	176,192.03	85.43%
机器设备	545,316.65	410,603.94	75.30%
运输工具	3,442.54	1,436.75	41.74%
办公工具	5,849.73	2,321.49	39.69%
其他设备	23,781.29	12,094.47	50.86%
固定资产装修	8,719.02	2,967.32	34.03%
合计	793,353.81	605,615.99	76.34%

五、现有业务发展安排及未来发展战略

公司秉持着用绿色新能源核心材料共建全球美好的使命，助力新能源产业可持续发展，在产业布局上围绕新能源业务与传统业务双轨并进。公司通过坚持国际化发展战略、产品差异化战略和垂直一体化战略，构建起“前驱体—正极材料—循环回收”产业一体化发展思路，布局产业链多个重要环节，并通过不断加强研发投入、深化精益管理、优化资源配置等举措，着力提高产品竞争力。

（一）研发为本，发挥产品差异化优势

公司始终视技术研发、产品创新为保持竞争优势的关键。公司将继续进行产品创新、技术创新、工艺创新，积极将前沿技术应用于产品开发之中，不断提升产品的品质和性能，以满足下游客户的高品质产品需求。公司将继续加强研发团队建设，提升研发实力，促使公司技术与产品质量始终处于较高水平，维护公司在行业中的优势地位。通过保持较高的研发实力使得公司拥有丰富的产品矩阵，继续深入细分领域，通过差异化高性能的产品在同质化的竞品中脱颖而出，保持竞

争优势。

(二) 纵向发展, 构建垂直一体化优势

公司将围绕“前驱体-正极材料-循环回收”产业一体化发展思路, 继续纵向整合正极材料产业链, 构建垂直一体化优势。公司将继续向上游前驱体延伸, 强化原材料自主可控能力, 通过战略参股或自建生产基地保证碳酸锂、磷酸铁等核心原材料的供应, 降低采购成本波动风险, 增强供应链稳定性; 同时向下游探索锂电池回收与利用业务, 完善并巩固公司在全产业链的战略布局。

(三) 产能出海, 打造国际化布局优势

公司持续践行全球化战略, 是国内首家在海外布局万吨级磷酸铁锂正极材料产能的厂商, 通过印尼本地化生产, 有效强化了磷酸铁锂电池的国际供应链稳定, 为公司开拓国际新能源市场奠定坚实基础。公司将继续践行全球化战略, 完成印尼基地二期的建设实现产能的有效出海, 打造国际化产能布局优势继续提升海外市场份額。

(四) 品牌建设, 夯实美誉度认知根基

近年来, 公司通过文化升级、产品创新、资本运作及行业合作, 构建了覆盖技术、环保、全球化等多维度的品牌宣传矩阵, 在央视频道、广播电台、高速媒体、高铁站 LED 大屏、楼宇电梯媒体等投放广告, 持续强化品牌势能。2025 年 6 月, 公司正式成为江苏省城市足球联赛(苏超)战略合作伙伴, 依托这一现象级草根赛事, 将赛场文化与企业基因深度绑定, 旗下“龙蟠”“可兰素”均推出苏超定制包装产品, 实现从商用车后市场到体育 IP 的跨界突破, 为品牌注入新活力。公司将继续进行市场耕耘与品牌建设, 提升公司在全球车用精细环保化学品市场的知名度与美誉度。

(五) 团队塑强, 打造全球化攻坚铁军

公司持续深化人才战略, 通过系统性举措支撑全球化发展与业务转型。一方面继续外部引进专业人才, 吸引并培育优秀毕业生。另一方面持续推进人才培养, 为管理层、国际化人才开展专项培训并构建数字化学习体系。不断优化人才结构, 为公司全球化发展和技术突破提供了坚实的人力保障, 打造一支具有全球化视野的攻坚铁军。

六、财务性投资情况

（一）关于财务性投资及类金融业务的认定标准

根据中国证监会发布的《证券期货法律适用意见第18号》第一条的适用意见：

（1）财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。

（2）围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

（3）上市公司及其子公司参股类金融公司的，适用本条要求；经营类金融业务的不适用本条，经营类金融业务是指将类金融业务收入纳入合并报表。

（4）基于历史原因，通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资，不纳入财务性投资计算口径。

（5）金额较大是指，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）。

（6）本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应从本次募集资金总额中扣除。投入是指支付投资资金、披露投资意向或者签订投资协议等。

根据中国证监会《监管规则适用指引——上市类第1号》的规定：对上市公司募集资金投资产业基金以及其他类似基金或产品的，如同时属于以下情形的，应当认定为财务性投资：（1）上市公司为有限合伙人或其投资身份类似于有限合伙人，不具有该基金（产品）的实际管理权或控制权；（2）上市公司以获取该基金（产品）或其投资项目的投资收益为主要目的。

根据中国证监会《监管规则适用指引——发行类第7号》的规定：（1）除人

民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、融资担保、商业保理、典当及小额贷款等业务。（2）本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入类金融业务的金额（包含增资、借款等各种形式的资金投入）应从本次募集资金总额中扣除。（3）与公司主营业务发展密切相关，符合业态所需、行业发展惯例及产业政策的融资租赁、商业保理及供应链金融，暂不纳入类金融业务计算口径。

（二）自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的情况

本次发行首次董事会（即2025年8月20日召开的第四届董事会第四十一次会议）决议日前六个月至本募集说明书签署日，公司不存在已实施或拟实施的财务性投资或类金融业务情形。具体情况逐项说明如下：

1、不存在投资类金融业务的情形

本次发行首次董事会决议日前六个月起至本募集说明书签署日，公司不存在对融资租赁、商业保理和小贷业务等类金融业务投资的情况。

2、不存在设立或投资产业基金、并购基金的情形

本次发行首次董事会决议日前六个月起至本募集说明书签署日，公司不存在投资产业基金、并购基金的情况。

3、不存在拆借资金、委托贷款的情形

本次发行首次董事会决议日前六个月至本募集说明书签署日，公司不存在对外拆借资金、委托贷款的情形。

4、不存在以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资的情形

自本次发行首次董事会决议前六个月至本募集说明书签署日，公司不存在以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资的情形。

5、不存在购买收益波动大且风险较高的金融产品的情形

自本次发行首次董事会决议前六个月至本募集说明书签署日，公司不存在购买收益波动大且风险较高的金融产品的情形。

6、不存在投资金融业务的情形

自本次发行首次董事会决议日前六个月至本募集说明书签署日，公司不存在投资金融业务的情况。

7、与公司主营业务无关的股权投资

自本次发行首次董事会决议日前六个月至本募集说明书签署日，公司不存在与公司主营业务无关的股权投资。

8、不存在拟实施的其他财务性投资及类金融业务的相关安排

截至本募集说明书签署日，公司不存在拟实施的其他财务性投资及类金融业务的相关安排。

（三）报告期末财务性投资及类金融业务的情况

截至 2025 年 9 月 30 日，公司与财务性投资及类金融业务可能相关的资产科目及其中具体财务投资金额情况如下：

序号	项目	账面金额（万元）
1	货币资金	358,003.56
2	交易性金融资产	140,866.74
3	衍生金融资产	207.22
4	其他应收款	10,559.74
5	其他流动资产	41,773.83
6	长期股权投资	3,788.10
7	其他权益工具投资	14,145.00
8	其他非流动金融资产	-
合计		569,344.19

截至 2025 年 9 月 30 日，公司货币资金、其他应收款、其他流动资产、长期股权投资等相关科目合计账面金额为 569,344.19 万元，上述各科目均不存在财务性投资。具体情况如下：

1、货币资金

截至 2025 年 9 月 30 日，公司货币资金余额为 358,003.56 万元，包括库存现金、银行存款和其他货币资金，其他货币资金主要为信用证保证金、银行承兑汇

票保证金等各类保证金以及各类互联网企业结算账户款项。公司货币资金不属于财务性投资。

2、交易性金融资产

截至2025年9月30日，发行人交易性金融资产为140,866.74万元，主要是发行人使用前次募集资金和自有闲置资金购买的银行理财产品，预期收益率较低、风险较低，不属于期限较长、收益波动大且风险较高的金融产品，不属于财务性投资。

3、衍生金融资产

公司为应对主要原材料价格波动风险，根据生产经营计划开展期货和衍生品套期保值业务，系开展主营业务所需，符合公司发展战略，不以获取投资收益为投资目的，不属于财务性投资。截至2025年9月30日，公司衍生金融资产余额为207.22万元。

4、其他应收款

截至2025年9月30日，公司其他应收款账面金额为10,559.74万元，主要为保证金及押金、征地预存款等，不属于财务性投资。

5、其他流动资产

截至2025年9月30日，公司其他流动资产账面金额为41,773.83万元，主要为待抵扣增值税、预缴企业所得税、待摊费用等，不属于财务性投资。

6、长期股权投资

截至2025年9月30日，公司长期股权投资账面金额为3,788.10万元，为投资联营企业湖北丰锂新能源科技有限公司，该公司主要从事新能源汽车电池材料磷酸铁生产及销售业务，公司对其投资系在磷酸铁锂产业链上的布局行为，不属于财务性投资。

7、其他权益工具投资

截至2025年9月30日，公司其他权益工具投资账面金额为14,145.00万元，为对安徽明天新能源科技有限公司、林立新能源科技有限公司、钇威汽车科技有限公司的投资，均为公司对产业上下游的投资，不构成财务性投资。

8、其他非流动金融资产

截至 2025 年 9 月 30 日，公司不存在其他非流动金融资产。

（四）结论

综上，自本次发行首次董事会决议日前六个月至本募集说明书签署日，公司无已实施或拟实施的财务性投资及类金融业务。截至报告期末，公司不存在持有财务性投资（包括类金融业务）的情形。

第二节 本次证券发行概要

一、本次向特定对象发行的背景和目的

(一) 本次向特定对象发行的背景

1、“双碳”背景下，新能源汽车与储能等行业迎来广阔发展空间

在加快推进实现“双碳”目标的背景下，交通运输行业作为碳减排的重要领域，向新能源转型的趋势已经确立，新能源汽车行业正面临着前所未有的发展机遇；随着传统能源向清洁能源转型成为全球共识，风光等清洁能源渗透率快速提升，但新能源发电相较于传统能源存在不稳定、不均衡的特点，催生了储能快速增长的需求。国家出台了一系列产业政策，大力鼓励和支持新能源汽车和储能行业发展，新能源汽车和储能行业正迎来广阔发展空间。2020 年以来，中国新能源汽车渗透率快速提升，根据中汽协数据，我国新能源汽车渗透率由 2020 年的 5.4%大幅提升至 2024 年的 40.9%。

新能源汽车和储能行业的快速发展，带动了新能源电池出货量的提升。根据 GGII 数据，2023 年、2024 年我国动力电池出货量分别为 630GWh、780GWh，分别同比增长 31%、23%；同期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，我国动力、储能电池出货量分别达到 785GWh、430GWh，已超 2024 年全年水平。GGII 预计 2030 年全球动力及储能电池出货量将超 4.9TWh，进一步为电池正极材料提供广阔的市场空间。

2、磷酸盐型正极材料优势显著，已成为驱动新能源革命的战略材料

在全球能源结构深度变革的背景下，在新能源汽车与储能市场高速增长的带动下，以磷酸铁锂为代表的磷酸盐型正极材料行业也快速发展，成为驱动能源革命的战略材料。在动力电池领域，磷酸盐型正极材料电池凭借成本优势、技术进步，各场景应用占比大幅提升。根据 GGII 统计，2024 年磷酸铁锂动力电池在中国动力电池出货量占比已达 72.0%。在储能电池领域，磷酸盐型正极材料电池凭借长循环寿命、高安全性等优势成为市场主流。根据 GGII 数据，2024 年磷酸铁锂电池在中国储能电池出货量的占比为 99.5%。长循环寿命能够带来储能系统在全生命周期度电成本的大幅降低，有助于提高电化学储能系统经济性，拓宽电化

学储能至更广阔的应用场景。因此，研发和生产具有更长循环寿命的电池材料，是电化学储能发展的关键方向。

根据 GGII 的数据统计，2024 年中国正极材料出货量约 335 万吨，同比增长 35%，其中磷酸铁锂材料出货约 246 万吨，同比增长 49%，占正极材料总出货量的比例近 74%；2025 年 1-9 月，中国正极材料出货量 344 万吨，其中磷酸铁锂材料出货 264 万吨，占正极材料总出货量比例 77%，领跑整个正极材料行业增长。

3、行业竞争阶段性加剧，率先开发高性能产品并具备产能布局的企业将具备先发优势

从供给端来看，磷酸铁锂产业的快速发展吸引了较多企业参与市场竞争，包括专业从事磷酸铁锂正极材料研发与生产的企业，依靠原材料优势向磷酸铁锂行业进行拓展的上游前驱体供应商，向上游原材料产业进行延伸的下游电池厂商，以及从化工或汽车等其他相关行业出发进行跨界布局的企业。磷酸铁锂的产能快速提升，并超过市场需求，但不同企业技术能力存在显著差异，导致近年来行业出现阶段性产能过剩的情形。随着新能源汽车及储能市场需求的发展，磷酸铁锂产品也在快速迭代，导致落后产能竞争压力较大，部分跨界布局企业逐步退出磷酸铁锂正极材料市场。

从需求端来看，新能源汽车对高速充电、超长续航的需求以及储能对高安全性、高能量密度的需求均持续带来对高性能磷酸铁锂正极材料的持续需求。下游电池厂商除对正极材料提出了更高、更多元化的性能指标外，对产品性能稳定性和厂商的有效产能的要求也日渐提升。

因而，行业内率先实现高性能磷酸铁锂正极材料产品量产且具备产能布局的企业亟需抢占磷酸铁锂电池更新迭代的先机，才能进一步巩固其在市场中的地位。

（二）本次向特定对象发行的目的

1、响应国家“能源革命”目标，把握绿色能源转型机遇

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，尤其是磷酸铁锂正极材料需求的日益增长。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磷酸铁锂正极材料市场需求。

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

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，差异化且高性能产品的需求仍在持续增长。

公司计划通过本次募投项目，建设优先满足第四代超高能量密度磷酸铁锂正极材料产品生产，同时兼容各类高性能磷酸盐型正极材料产品生产的产线，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，并大幅提升公司高性能产品的供应能力。本次募投项目的实施将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型正极材料需求，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，对正极材料厂商的高性能产品有效配套产能提出了更高的要求。对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型正极材料的供应能力，并进一步提升公司高性能磷酸盐型正极材料市场占有率为。

4、优化公司资本结构，增强抗风险能力

随着公司未来业务规模的持续扩张，在发展过程中资产规模将同步扩大，公司需要大量的资本投入和流动资金投入。截至 2025 年 9 月 30 日，公司资产负债率达到 79.24%，处于较高水平，本次发行可以提升公司净资产规模，降低资产

负债率，优化资本结构，增强财务稳健性。

通过本次发行，可以更好地满足公司募投项目建设和业务可持续发展的资金需求，进一步增强公司资本实力，提升公司的盈利能力和抗风险能力，符合全体股东的利益。

二、发行对象及与发行人的关系

本次发行的发行对象为不超过 35 名特定投资者，包括符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、保险公司、合格境外机构投资者，以及符合法律法规规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者。证券投资基金管理公司、证券公司、理财公司、保险公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的 2 只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

最终发行对象将在本次发行申请经上交所审核通过并获得中国证监会同意注册的批复后，根据发行对象申购报价的情况，由董事会根据股东大会授权与保荐人（主承销商）协商确定。

截至本募集说明书签署日，本次发行的发行对象尚未确定，因而无法确定发行对象与公司是否存在关联关系。发行对象与公司的关系将在发行结束后公告的发行情况报告书等文件中予以披露。

三、本次发行股票的方案概要

（一）发行股票的种类和面值

本次向特定对象发行的股票种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值 1.00 元。

（二）发行方式与发行时间

本次发行全部采取向特定对象发行的方式，在经上交所审核通过并获得中国证监会同意注册的批复后，公司将在规定的有效期内择机发行。

（三）发行对象及认购方式

本次向特定对象发行股票的发行对象请参见本节“二、发行对象及与发行人

的关系”。

所有发行对象均以现金方式认购本次向特定对象发行的股票。监管部门对发行对象股东资格及相应审核程序另有规定的，从其规定。

（四）定价基准日、定价原则及发行价格

本次向特定对象发行A股股票采取竞价发行方式，本次发行的定价基准日为发行期首日。发行价格不低于定价基准日前20个交易日公司股票交易均价的80%（定价基准日前20个交易日公司股票交易均价=定价基准日前20个交易日股票交易总额/定价基准日前20个交易日股票交易总量）。最终发行价格将在本次发行经上交所审核通过并获得中国证监会同意注册的批复后，由董事会根据股东大会授权，与保荐人（主承销商）按照相关法律法规及发行竞价情况协商确定。

在定价基准日至发行日期间，若公司发生派发股利、送红股或公积金转增股本等除息、除权事项，本次向特定对象发行股票的发行底价将作相应调整。调整方式如下：

派发现金股利： $P_1 = P_0 - D$

送股或转增股本： $P_1 = P_0 / (1 + N)$

派发现金股利同时送股或转增股本： $P_1 = (P_0 - D) / (1 + N)$

其中： P_0 为调整前发行价格， D 为每股派发现金股利， N 为每股送股或转增股本数， P_1 为调整后发行价格。

（五）发行数量

本次向特定对象发行A股股票的数量按照募集资金总额除以发行价格确定，且不超过本次发行前公司总股本的30%，即本次发行不超过205,523,670股（含本数）。最终发行数量将在本次发行经上交所审核通过并获得中国证监会同意注册的批复后，根据发行对象申购报价的情况，由公司董事会根据股东大会的授权与本次发行的保荐人（主承销商）协商确定。

若公司在审议本次向特定对象发行事项的董事会决议公告日至发行日期间发生送股、资本公积转增股本等除权事项或者因股份回购、员工股权激励计划等事项导致公司总股本发生变化，本次向特定对象发行的股票数量上限将作相应调

整。

若本次向特定对象发行的股份总数因监管政策变化或中国证监会予以注册的决定要求调整的，则本次向特定对象发行的股份总数及募集资金总额届时将相应调整。

(六) 限售期安排

本次向特定对象发行股票完成后，特定对象认购的本次发行的股票自发行结束之日起六个月内不得转让。法律法规、规范性文件对限售期另有规定的，从其规定。本次发行完成后至限售期满之日止，发行对象取得的本次向特定对象发行的股份因公司送股、资本公积金转增股本等原因所增加的股份，亦应遵守上述限售安排。

限售期届满后，该等股份的转让和交易按照届时有效的法律、法规和规范性文件以及中国证监会、上交所的有关规定执行。

(七) 上市地点

本次发行的股票将在上交所主板上市交易。

(八) 滚存未分配利润安排

本次发行前公司滚存未分配利润将由本次发行完成后的新老股东按照发行后的股份比例共享。

(九) 本次发行决议有效期

本次发行决议的有效期为自公司股东会审议通过之日起十二个月。

四、募集资金金额及投向

本次向特定对象发行A股股票拟募集资金总额不超过 **188,000.00** 万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额将全部用于以下项目：

单位：万元			
序号	项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金金额
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

序号	项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金金额
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。

五、本次发行是否构成关联交易

截至本募集说明书签署日，本次发行尚未确定发行对象，因而无法确定本次发行是否构成关联交易。最终本次发行是否存在因关联方认购上市公司本次发行股份构成关联交易的情形，将在本次发行结束后公告的发行情况报告书中予以披露。

六、本次发行是否导致公司控制权发生变化

截至本募集说明书签署日，公司实际控制人为石俊峰和朱香兰，石俊峰直接持有公司股份数量为212,662,195股，朱香兰直接持有公司股份数量为23,618,649股，通过贝利投资间接控制公司股份数量为1,901,208股，合计控制公司股份238,182,052股，占本次发行前股本总额的34.77%。

按照本次向特定对象发行股数的上限205,523,670股测算，本次发行完成后石俊峰及其一致行动人朱香兰、贝利投资合计持股比例为26.74%，其余股东持股较为分散，石俊峰和朱香兰夫妇仍为公司的实际控制人。

因此，本次向特定对象发行股票不会导致公司控制权发生变化。

七、本次发行符合“理性融资、合理确定融资规模”

《管理办法》第四十条规定，上市公司应当“理性融资，合理确定融资规模”。《证券期货法律适用意见第18号》提出如下适用意见：（一）上市公司申请向特定对象发行股票的，拟发行的股份数量原则上不得超过本次发行前总股本的百分

之三十；（二）上市公司申请增发、配股、向特定对象发行股票的，本次发行董事会决议日距离前次募集资金到位日原则上不得少于十八个月。

本次向特定对象发行A股股票的数量按照募集资金总额除以发行价格确定，且不超过本次发行前公司总股本的30%，即本次发行不超过205,523,670股（含本数）。

发行人本次向特定对象发行股票相关事项于2025年8月20日通过董事会审议，距离前次募集资金到位日（2022年5月18日）间隔已超过18个月。

综上所述，公司本次发行符合“理性融资、合理确定融资规模”的相关规定。

八、本次发行符合《管理办法》第十一条规定的情形

发行人不存在《管理办法》第十一条规定的下述不得向特定对象发行股票的情形：

- 1、擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东会认可；
- 2、最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定；最近一年财务会计报告被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；最近一年财务会计报告被出具保留意见的审计报告，且保留意见所涉及事项对上市公司的重大不利影响尚未消除。本次发行涉及重大资产重组的除外；
- 3、现任董事、高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责；
- 4、上市公司或者其现任董事、高级管理人员因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查；
- 5、控股股东、实际控制人最近三年存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为；
- 6、最近三年存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。

九、本次发行取得批准的情况及尚需呈报批准的程序

本次向特定对象发行 A 股股票相关事项已经公司第四届董事会第四十一次会议和 2025 年第五次临时股东会审议通过，并经第四届董事会第五十次会议审议修订。

根据《公司法》《证券法》《管理办法》等相关法律、法规规定，本次向特定对象发行 A 股股票尚需经上交所审核通过，并获得中国证监会同意注册的批复后方可实施。在获得中国证监会同意注册的批复后，公司将向上交所和中国证券登记结算有限责任公司上海分公司申请办理股票发行、登记和上市事宜，完成本次发行所需的全部程序。

第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、本次募集资金使用计划

本次向特定对象发行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。

发行人本次募集资金总额不超过 **188,000** 万元，其中 140,000 万元用于 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的资本性支出，上述项目基本预备费和铺底流动资金由公司以自有资金或通过其他融资方式解决，不涉及本次募集资金； **48,000** 万元用于补充流动资金，占比不超过募集资金总额的 30%，符合相关法规要求。

二、本次募集资金投资项目的具体情况

（一）本次募集资金投资项目的具体情况

1、11万吨高性能磷酸盐型正极材料项目

（1）项目基本情况

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）项目预计经济效益测算及合理性

①项目预计经济效益

本项目内部收益率12.56%（税后），总投资回收期7.70年（税后），本项目预计经济效益较好。

②测算假设

本着谨慎和客观的原则，公司在结合自身经营情况、项目具体情况及未来经营发展规划情况等基础上，综合考虑行业发展趋势来预测本次募投项目的未来收入、成本、费用等各项指标。项目效益测算的基本假设包括：

1) 公司所处的国内及国际宏观经济、政治、法律和社会环境处于正常发展的状态；2) 公司各项业务所遵循的法律、法规、行业政策、税收政策无重大不利变化；3) 募投项目主要经营所在地及业务涉及地区的社会、经济环境无重大变化；4) 行业未来发展趋势及市场情况无重大变化，行业技术路线不发生重大变动；5) 在项目计算期内上游原材料供应不会发生剧烈变动，下游用户需求变化趋势遵循市场预测；6) 人力成本价格不存在重大变化；7) 公司能够继续保持现有管理层、核心技术团队人员的稳定性和连续性；8) 募投项目未来能够按预

期及时达产；9) 无其他不可抗力及不可预见因素造成重大不利影响。

③测算过程

基于上述假设，本项目效益预测的假设条件及主要计算过程如下：

1) 收入测算

本项目收入主要由产品数量及销售价格确定。磷酸铁锂产品数量根据项目总体建设进度测算，综合考虑试运行等因素影响，假设项目建成后逐步达到设计产能的100%；磷酸铁锂产品价格参考历史期间公开市场平均价格、成本及合理的利润空间确定。收入测算具体情况如下：

项目	投产及生产期	
	T+2	T+3至T+11
数量（万吨）	7.70	11.00
销售收入（万元）	238,495.58	340,707.96

2) 成本测算

本项目成本费用主要包括生产成本、销售费用、管理费用等，其中生产成本包括采购原材料、其他材料及人工费用、制造费用等。

项目采购原材料成本主要由原材料耗用量及采购价格确定。原材料耗用量综合考虑产品工艺路线需求，根据公司现有其他产线相应耗用水平与配比情况计算得出；原材料价格主要参考历史期间公开市场均价确定。

项目其他直接材料及人工费用主要包括外购辅料费用、燃料动力费用以及人工费用，根据产品工艺路线与项目规模所需的辅料及燃料动力、人员数量，辅料及燃料动力对应市场价格、公司项目所在地同类岗位员工历史工资水平并预测未来增速进行测算得出。

3) 费用及税费测算

制造费用包含的折旧费用，综合考虑公司现有折旧政策进行谨慎估算。管理费用、研发费用及销售费用参考公司历史期间平均费用率进行合理测算。

各项税费参考项目实施主体公司历史经验值，以及项目所在地政府现行税率并合理考虑未来情况进行测算。

④新增折旧和摊销对公司未来经营业绩的影响

本项目将在达到预定可使用状态后转固，转固后新增的折旧和摊销对公司未来经营业绩的影响已在效益测算中充分考虑。根据测算，本项目建设完成后预计新增固定资产和无形资产金额 77,133.45 万元（不含税），预计在首个完全达产年份新增折旧摊销费用 7,463.34 万元，占该项目当年新增营业收入的 2.19%。本项目投产后预计盈利水平良好，项目产生的效益能够充分消化新增折旧摊销费用，新增折旧摊销费用预计不会对公司未来经营业绩产生重大不利影响。

⑤项目效益测算合理性

本项目产品为磷酸盐型正极材料（以磷酸铁锂为主），本项目达产后首年毛利率预计为 8.31%，与同行业企业毛利率相符。本项目效益测算合理、谨慎。

（4）项目涉及报批事项情况

①项目备案

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。

②项目环评

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）。

③项目选址及厂房情况

本募投项目选址位于山东省鄄城县。项目通过租赁鄄城县恒腾投资开发有限公司建设的厂房实施，山东锂源已与鄄城县恒腾投资开发有限公司签订《租赁合同》，该厂房尚未建成。

鄄城县恒腾投资开发有限公司已取得本次募投项目所涉用地的土地证，编号分别为鲁（2023）鄄城县不动产权第 0052587 号和鲁（2022）鄄城县不动产权第 0007530 号。其中鲁（2023）鄄城县不动产权第 0052587 号土地用途为工业用地，土地性质为国有建设用地；鲁（2022）鄄城县不动产权第 0007530 号土地用途为工业用地，土地性质为集体建设用地。

山东锂源租赁土地及地上建筑中涉及集体建设用地使用权，根据鄄城县自然资源和规划局出具的书面文件确认：鄄城县恒腾投资开发有限公司已依法履行相关程序取得了上述土地的使用权，作为上述土地及该土地上自建厂房的合法产权人，其有权自主决定将该土地及土地上自建厂房出租予第三方用作工业用途，无需再履行村集体经济组织成员的村民会议三分之二以上成员或者三分之二以上村民代表的审议程序及土地主管部门审批等其他行政程序。此外，该集体土地的所有权人鄄城县陈王街道城濮社区居民委员会亦出具书面文件，确认其对鄄城县恒腾投资开发有限公司将上述土地及地上建筑物出租给山东锂源使用事宜已知悉且无任何异议。

④本次募投项目尚需履行的程序及是否存在重大不确定性

本次募集资金投资项目已获取相关的备案证明和环评批复。本次募投项目尚需履行的程序不存在重大不确定性。

（5）项目的实施准备和进展情况，预计实施时间，整体进度安排

项目的建设期为18个月，包括设备采购及安装、人员招聘及培训、设备调试及试生产等工作。项目建设进度安排具体情况如下：

项目	T+1				T+2	
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2
设备采购及安装						
人员招聘及培训						
设备调试及试生产						

（6）募集资金的预计使用进度，是否包含董事会前投入的资金

本项目建设期为18个月，预计总投资为100,000.00万元，其中资本性支出合计87,160.80万元，拟使用募集资金80,000.00万元。在本次发行募集资金到位之前，公司以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后，按照相关法规规定的程序以募集资金置换自筹资金，后续再根据项目进度逐步投入募集资金，在项目建设期内将募集资金使用完毕。预备费和铺底流动资金由公司以自有资金或其他融资方式解决，不涉及本次募集资金。

本募投项目不存在使用募集资金置换本次董事会前投入资金的情形。

2、8.5万吨高性能磷酸盐型正极材料项目

（1）项目基本情况

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）项目预计经济效益测算及合理性

①项目预计经济效益

本项目内部收益率12.15%（税后），总投资回收期7.83年（税后），本项目预计经济效益较好。

②测算假设

本着谨慎和客观的原则，公司在结合自身经营情况、项目具体情况及未来经营发展规划情况等基础上，综合考虑行业发展趋势来预测本次募投项目的未来收入、成本、费用等各项指标。项目效益测算的基本假设包括：

1) 公司所处的国内及国际宏观经济、政治、法律和社会环境处于正常发展的状态；2) 公司各项业务所遵循的法律、法规、行业政策、税收政策无重大不

利变化；3) 募投项目主要经营所在地及业务涉及地区的社会、经济环境无重大变化；4) 行业未来发展趋势及市场情况无重大变化，行业技术路线不发生重大变动；5) 在项目计算期内上游原材料供应不会发生剧烈变动，下游用户需求变化趋势遵循市场预测；6) 人力成本价格不存在重大变化；7) 公司能够继续保持现有管理层、核心技术团队人员的稳定性和连续性；8) 募投项目未来能够按预期及时达产；9) 无其他不可抗力及不可预见因素造成重大不利影响。

③测算过程

基于上述假设，本项目效益预测的假设条件及主要计算过程如下：

1) 收入测算

本项目收入主要由产品数量及销售价格确定。磷酸铁锂产品数量根据项目总体建设进度测算，综合考虑试运行等因素影响，假设项目建成后逐步达到设计产能的100%；磷酸铁锂产品价格参考历史期间公开市场平均价格、成本及合理的利润空间确定。收入测算具体情况如下：

项目	投产及生产期	
	T+2	T+3至T+11
数量（万吨）	5.95	8.50
销售收入（万元）	184,292.04	263,274.34

2) 成本测算

本项目成本费用主要包括生产成本、销售费用、管理费用等，其中生产成本包括采购原材料、其他材料及人工费用、制造费用等。

项目采购原材料成本主要由原材料耗用量及采购价格确定。原材料耗用量综合考虑产品工艺路线需求，根据公司现有其他产线相应耗用水平与配比情况计算得出；原材料价格主要参考历史期间公开市场均价确定。

项目其他直接材料及人工费用主要包括外购辅料费用、燃料动力费用以及人工费用，根据产品工艺路线与项目规模所需的辅料及燃料动力、人员数量，辅料及燃料动力对应市场价格、公司项目所在地同类岗位员工历史工资水平并预测未来增速进行测算得出。

3) 费用及税费测算

制造费用包含的折旧费用，综合考虑公司现有折旧政策进行谨慎估算。管理费用、研发费用及销售费用参考公司历史期间平均费用率进行合理测算。

各项税费参考项目实施主体公司历史经验值，以及项目所在地政府现行税率并合理考虑未来情况进行测算。

④新增折旧和摊销对公司未来经营业绩的影响

本项目将在达到预定可使用状态后转固，转固后新增的折旧和摊销对公司未来经营业绩的影响已在效益测算中充分考虑。根据测算，本项目建设完成后预计新增固定资产和无形资产金额 60,202.39 万元（不含税），预计在首个完全达产年份新增折旧摊销费用 5,854.89 万元，占该项目当年新增营业收入的 2.22%。本项目投产后预计盈利水平良好，项目产生的效益能够充分消化新增折旧摊销费用，新增折旧摊销费用预计不会对公司未来经营业绩产生重大不利影响。

⑤项目效益测算合理性

本项目产品为磷酸盐型正极材料（以磷酸铁锂为主），本项目达产后首年毛利率预计为 8.34%，与同行业企业毛利率相符。本项目效益测算合理、谨慎。

（4）项目涉及报批事项情况

①项目备案

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。

②项目环评

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项目选址及厂房情况

本募投项目选址位于襄阳市襄城经济开发区。项目通过租赁襄阳众鑫城市运

营管理有限公司建设的厂房实施，湖北锂源已与襄阳众鑫城市运营管理有限公司签订《厂房租赁合同》，该厂房已建成。

襄阳众鑫城市运营管理有限公司已取得编号为“鄂（2025）襄阳市不动产权第0087164号”不动产权证书，土地用途为工业用地，性质为国有建设用地，厂房用途为工业。

④本次募投项目尚需履行的程序及是否存在重大不确定性

本次募集资金投资项目已获取相关的备案证明和环评批复。本次募投项目尚需履行的程序不存在重大不确定性。

（5）项目的实施准备和进展情况，预计实施时间，整体进度安排

项目的建设期为18个月，包括设备采购及安装、人员招聘及培训、设备调试及试生产等工作。项目建设进度安排具体情况如下：

项目	T+1				T+2	
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2
设备采购及安装						
人员招聘及培训						
设备调试及试生产						

（6）募集资金的预计使用进度，是否包含董事会前投入的资金

本项目建设期为18个月，预计总投资为79,000.00万元，其中资本性支出合计68,028.70万元，拟使用募集资金60,000.00万元。在本次发行募集资金到位之前，公司以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后，按照相关法规规定的程序以募集资金置换自筹资金，后续再根据项目进度逐步投入募集资金，在项目建设期内将募集资金使用完毕。预备费和铺底流动资金由公司以自有资金或通过其他融资方式解决，不涉及本次募集资金。

本募投项目不存在使用募集资金置换本次董事会前投入资金的情形。

3、补充流动资金

公司拟将本次募集资金中的**48,000**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经营前景

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。全球向绿色新能源转型，新能源汽车和储能领域快速发展，磷酸盐型正极材料的需求亦在快速增长。高性能的磷酸盐型正极材料对于提升终端产品性能具有重要作用，市场对于高性能磷酸盐型正极材料的需求较为旺盛。

公司作为行业内少数具备高压实密度、高循环次数的磷酸盐型正极材料生产技术的厂商，拟通过建设磷酸盐型正极材料的产线，进一步提升公司市场占有率、优化产品结构，确保公司把握绿色能源转型契机。整体来看，本次磷酸盐型正极材料产能建设类项目的前景较好。

（三）本次募集资金投资项目与现有业务或发展战略的关系

公司是国内主要的锂离子电池正极材料供应商，在磷酸盐型正极材料行业有着深入的积累。报告期内，公司产品以磷酸铁锂正极材料为主，主要应用于动力电池、储能电池等锂离子电池的制造，最终应用于新能源汽车、储能等领域。

公司本次募投项目均围绕公司既有主营业务展开，不属于拓展新业务。公司计划通过本次募投项目，建设优先满足第四代超高能量密度磷酸铁锂正极材料产品生产，同时兼容各类高性能磷酸盐型正极材料产品生产的产线，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，并大幅提升公司高性能产品的供应能力。

（四）本次募集资金用于扩大既有业务的情况

1、既有业务的发展概况

报告期内，公司秉持着用绿色新能源核心材料共建全球美好的使命，助力新能源产业可持续发展，在产业布局上围绕新能源业务与传统业务双轨并进，主要从事磷酸铁锂正极材料和车用环保精细化学品的研发、生产和销售。

公司具有多个不同的磷酸铁锂正极材料产品系列，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，并已与宁德时代、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。报告期内，公司磷酸铁锂正极材料产销量保持持续增长，公司是磷酸铁锂正极材料的主要厂商。

2、扩大业务规模的必要性及新增产能规模的合理性

公司计划通过本次募投项目，建设优先满足第四代超高能量密度磷酸铁锂正极材料产品生产，同时兼容各类高性能磷酸盐型正极材料产品生产的产线，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，并大幅提升公司高性能产品的供应能力。

关于扩大业务规模的必要性及新增产能规模的合理性详见本节之“二、本次募集资金投资项目的具体情况”之“（五）本次募集资金投资项目的必要性与可行性”。

（五）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，将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磷酸铁锂正极材料市场需求。

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，差异化且高性能产品的需求仍在持续增长。

公司计划通过本次募投项目，建设优先满足第四代超高能量密度磷酸铁锂正极材料产品生产，同时兼容各类高性能磷酸盐型正极材料产品生产的产线，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，公司高性能磷酸盐型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型正极材料需求，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型正极材料的供应能力，并进一步提升公司高性能磷酸盐型正极材料市场占

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作为能源革命的典型代表和新质生产力的重要体现，正受到国家和各地政府的高度重视。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。产业支持性政策体系的完善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，截至2025年9月30日，公司的资产负债率（合并口径）已达到79.24%，相对较高。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。

（六）发行人的实施能力及资金缺口的解决方式

公司多年来持续专注于磷酸铁锂正极材料的研发、生产和销售，积累了大量的技术与经验，与行业内主要的客户形成了良好的合作关系，具备较强的技术研发创新能力和生产管理能力，为项目的顺利实施提供保障。

在本次募集资金到位前，公司可根据项目进度的实际情况通过自有或自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。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，不足部分由公司以自有或自筹资金解决。

（七）通过控股孙公司实施募投项目

本次募投项目的实施主体山东锂源和湖北锂源均为发行人的控股非全资子公司常州锂源的全资子公司。

1、常州锂源基本情况

（1）基本情况

名称	常州锂源新能源科技有限公司
类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
成立日期	2021年5月12日
注册资本	83,412.7585万人民币
法定代表人	石俊峰
住所	常州市金坛区尧塘镇亿晶路9号

经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电子专用材料制造；电子专用材料研发；电子专用材料销售；新材料技术研发；专用化学产品销售（不含危险化学品）；技术进出口；货物进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
------	--

注：截至本募集说明书签署日，常州锂源的实际注册资本为 83,412.7585 万元。发行人于 2025 年 7 月 18 日召开 2025 年第三次临时股东会，审议并通过了《关于对下属公司增资暨关联（连）交易暨累计对外投资的议案》，同意发行人以其通过联交所发行 H 股股票方式募集资金的 80% 资金，折合人民币 36,970.56 万元向常州锂源增资，其中 5,551.2923 万元计入常州锂源注册资本，剩余 31,419.2677 万元计入常州锂源资本公积，本次增资完成后，常州锂源的注册资本由 77,861.4662 万元增加至 83,412.7585 万元，常州锂源正在就本次增资办理工商登记手续。

（2）合并财务数据

单位：万元

项目	2025年1-9月/9月末(未经审计)	2024年度/末(经审计)
资产总额	1,135,728.00	825,893.37
净资产	143,010.62	128,407.81
营业收入	419,978.74	594,144.22
净利润	-22,552.89	-79,345.99

2、通过控股孙公司实施募投项目的合理性

发行人于 2021 年通过新设立常州锂源，以常州锂源为主体收购江苏贝特瑞纳米科技有限公司（即现江苏锂源）和贝特瑞（天津）纳米材料制造有限公司（即现天津锂源）100%股权进入磷酸铁锂正极材料领域，并将常州锂源作为磷酸铁锂正极材料业务的主要运营主体。发行人运营该业务所需要的人员、技术、组织结构均主要在常州锂源层面进行管理，同时，常州锂源旗下的江苏锂源、天津锂源多年来从事磷酸铁锂正极材料业务的研发、生产与销售，积累了较强的市场口碑及客户资源。根据 GGII 统计，2024 年度常州锂源磷酸盐型正极材料出货量位居行业前五位。

常州锂源的全资子公司山东锂源和湖北锂源已分别建成年产 5 万吨磷酸铁锂正极材料生产线，具备开展本次募投项目的人员、技术储备。由常州锂源的全资子公司山东锂源、湖北锂源实施本次募投项目更有利于募投项目的顺利实施。

3、常州锂源其他股东已出具同意本次增资的说明或承诺

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和湖北锂源进行增资扩股。针对上述增资事项，

常州锂源少数股东均已出具说明或承诺，同意龙蟠科技本次向常州锂源增资，增资价格根据届时评估机构评估的常州锂源每股净资产评估值为基础协商确定。除昆仑工融外，其他股东均已承诺放弃本次常州锂源增资时同比例增资的权利；昆仑工融已出具说明：“截至本说明函出具之日，本企业尚无明确资金使用计划用于向常州锂源增资。本企业确认并同意，在常州锂源针对龙蟠科技未来使用本次募集资金对常州锂源增资时，本企业将遵守 2024 年 5 月 13 日签署的《关于常州锂源新能源科技有限公司之增资协议》第 6.2.2 条关于认缴期限的约定决定并通知是否行使优先认缴权。”

常州锂源为公司的控股子公司，山东锂源和湖北锂源为公司的控股孙公司，本次增资后，公司将进一步增强对常州锂源及山东锂源和湖北锂源的控制权，有利于切实掌控募集资金的运用和募投项目的实施。

4、与控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员及其亲属共同出资设立的公司实施募投项目的原因及合理性

为进一步稳定和吸引优秀人才，充分调动核心人员的工作积极性，公司引入了公司董事、前任监事、高级管理人员及时任常州锂源核心员工作为常州锂源的股东。上述共同设立公司及增资事项已履行了必要的决策程序。

通过常州锂源实施募投项目的原因及合理性详见本募集说明书之本节之“二、本次募集资金投资项目的具体情况”之“（七）通过控股孙公司实施募投项目”之“2、通过控股孙公司实施募投项目的合理性”。

三、本次发行满足“两符合”和不涉及“四重大”的情况

（一）本次发行满足“两符合”相关规定

公司本次发行满足《管理办法》第三十条关于符合国家产业政策和板块定位（募集资金主要投向主业）的规定。

公司所属行业为计算机、通信和其他电子设备制造业（C39），主营业务为磷酸铁锂正极材料和车用环保精细化学品的研发、生产和销售。本次发行募集资金均紧密围绕主营业务，投向 11 万吨高性能磷酸盐型正极材料项目、8.5 万吨高性能磷酸盐型正极材料项目及补充流动资金。

公司主要产品和本次募投项目产品为磷酸盐型正极材料，为发改委《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励的“十九、轻工”之“11、锂离子电池用三元和多元、磷酸铁锂等正极材料、中间相炭微球和硅碳等负极材料、单层与三层复合锂离子电池隔膜、氟代碳酸乙烯酯（FEC）等电解质与添加剂”，属于鼓励类产业。公司车用环保精细化学品主要包括润滑油、柴油发动机尾气处理液、冷却液和车用养护品等，有利于提升汽车的使用效率和环保型，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类、限制类和淘汰类的产业，且符合国家有关法律、法规和政策规定，属于允许类产业。公司主营业务及本次募投项目均符合国家产业政策。

公司本次发行募集资金投资项目不涉及《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》（国发〔2013〕41 号）及《政府核准的投资项目目录（2016 年本）》（国发〔2016〕72 号）中列示的产能过剩行业，亦不涉及《产业结构调整指导目录（2024 年本）》所规定的限制类及淘汰类产业，符合国家产业政策。

综上所述，发行人本次募投项目符合国家政策要求，不存在需要取得主管部门意见的情形。

（二）本次发行不涉及“四重大”相关情形

截至本募集说明书签署日，公司主营业务及本次发行募投项目不涉及情况特殊、复杂敏感、审慎论证的事项；公司本次发行不存在重大无先例事项；不存在影响本次发行的重大舆情；未发现公司存在相关投诉举报、信访等重大违法违规线索，本次发行满足《监管规则适用指引——发行类第 8 号》的相关规定。

综上，本次发行满足“两符合”，不涉及“四重大”。

四、最近五年内募集资金运用基本情况

（一）前次募集资金的数额、资金到账时间情况

1、2019 年度公开发行可转换公司债券

公司经中国证监会《关于核准江苏龙蟠科技股份有限公司公开发行可转换公司债券的批复》（证监许可〔2020〕297 号）核准，向社会公开发行面值总额 400,000,000 元可转换公司债券，扣除已支付的保荐及承销费（含税）人民币

5,000,000.00 元后，公司收到的募集资金金额为 395,000,000.00 元。上述资金已于 2020 年 4 月 29 日到位，已经中天运会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并出具中天运[2020]验字第 90023 号《验资报告》，且已全部存放于募集资金专户管理，再扣除律师、会计师、资信评级、信息披露及发行手续费等其他发行费用合计 2,439,000.00 元后，实际募集资金净额为 392,561,000.00 元。

2、2021 年度非公开发行股票

公司经中国证监会《关于核准江苏龙蟠科技股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可[2022]621 号）核准，非公开发行人民币普通股（A 股）82,987,551 股，每股面值为人民币 1.00 元，发行价格为人民币 26.51 元/股，募集资金总额为人民币 2,199,999,977.01 元，扣除承销保荐费后，余额 2,177,803,577.01 元汇入公司募集资金监管账户。扣除发行费用人民币 24,468,856.18 元后，本次募集资金净额为人民币 2,175,531,120.83 元。上述资金于 2022 年 5 月 18 日全部到位，经中天运会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并出具中天运[2022]验字第 90024 号《验资报告》，且已全部存放于募集资金专户管理。

(二) 前次募集资金实际使用情况

1、2019年度公开发行可转换公司债券

单位: 万元

募集资金总额:	40,000.00	已累计使用募集资金总额:	39,430.36						
募集资金净额:	39,256.10	各年度使用募集资金总额:	39,430.36						
变更用途的募集资金总额:	9,977.75	2020年度	11,861.81						
变更用途的募集资金比例:	24.94%	2021年度	8,316.50						
		2022年度	1,699.45						
		2023年度	10,210.08						
		2024年度	7,342.52						
		2025年1-9月	-						
投资项目		募集资金投资总额		截止日募集资金累计投资额			实际投资金额与募集资金承诺投资金额的差额(3)= (2) - (1)	项目达到预定可使用状态日期(或截止日项目完工程度)	
承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额(1)	实际投资金额(2)	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额			
年产18万吨可兰素项目	年产18万吨可兰素项目	16,500.00	11,055.30	11,092.61	16,500.00	未做分期承诺	11,092.61	37.31	募集资金使用进度100.34%
新能源车用冷却液生产基地建设项目	新能源车用冷却液生产基地建设项目	13,500.00	3,522.25	3,522.25	13,500.00	未做分期承诺	3,522.25	-	募集资金使用进度100.00%
补充流动资金	补充流动资金	9,256.10	9,256.10	9,393.05	9,256.10	未做分期承诺	9,393.05	136.95	募集资金使用进度101.48%
年产4万吨电池级	年产4万吨电池级	-	15,422.45	15,422.45	-	未做分期承诺	15,422.45	-	募集资金使

储能材料项目	储能材料项目								用进度 100.00%
合计		39,256.10	39,256.10	39,430.36	39,256.10		39,430.36	174.26	

2、2021年度非公开发行股票

单位:万元

募集资金总额:		220,000.00		已累计使用募集资金总额:			162,897.01			
募集资金净额:		217,553.11		各年度使用募集资金总额:			162,897.01			
变更用途的募集资金总额:		-		2022年度			125,619.81			
变更用途的募集资金比例:		-		2023年度			16,238.83			
				2024年度			17,079.10			
				2025年1-9月			3,959.27			
投资项目		募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额			实际投资金额与募集资金承诺投资金额的差额(3)=(2)-(1) 项目达到预定可使用状态日期(或截止日项目完工进度)		
承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额(1)	实际投资金额(2)	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额			
新能源汽车动力与储能电池正极材料规模化生产项目	新能源汽车动力与储能电池正极材料规模化生产项目	129,000.00	129,000.00	72,621.95	129,000.00	129,000.00	72,621.95	-56,378.05 募集资金使用进度 56.30%		
年产60万吨车用尿素项目	年产60万吨车用尿素项目	38,553.11	25,557.79	25,619.79	38,553.11	25,557.79	25,619.79	62.00 募集资金使用进度 100.24%		
补充流动资金	补充流动资金	50,000.00	50,000.00	50,451.13	50,000.00	50,000.00	50,451.13	451.13 募集资金使用进度 100.90%		
年产4万吨电池级储能材料项目	年产4万吨电池级储能材料项目	-	12,995.32	14,204.14	-	12,995.32	14,204.14	1,208.82 募集资金使用进度 109.30%		
合计		217,553.11	217,553.11	162,897.01	217,553.11	217,553.11	162,897.01	-54,656.10		

（三）前次募集资金实际投资项目的变更或延期情况

1、前次募集资金投资项目延期情况

（1）对年产18万吨可兰素项目和新能源车用冷却液生产基地建设项目进行延期

年产18万吨可兰素项目因实际执行过程中受到新冠疫情等多方面因素影响，募投项目的整体建设进度有所放缓，预计无法在计划的时间内达到预期状态。因新能源电池液冷散热系统结构较复杂且制造成本相对较高，未被新能源汽车市场主流的低端车型普遍采用，目前市场普及率仍较为有限，公司新能源车用冷却液产品市场开发未达到预期；公司根据上述市场客观情况对新能源车用冷却液生产基地建设项目投入进度有所放缓。

2022年10月18日，公司召开第三届董事会第四十次会议、第三届监事会第三十一次会议，审议通过了《关于部分募集资金投资项目延期的议案》，本次募投项目延期无需提交公司股东大会审议。在部分募集资金投资项目实施主体、募集资金投资用途及投资规模均不发生变更的情况下，拟对其达到预定可使用状态的时间进行调整，对年产18万吨可兰素项目和新能源车用冷却液生产基地建设项目进行延期，具体情况如下：

项目名称	原计划达到预定可使用状态日期	调整后达到预定可使用状态日期
年产18万吨可兰素项目	2022年11月	2023年12月
新能源车用冷却液生产基地建设项目	2022年11月	2023年12月

（2）对年产4万吨电池级储能材料项目进行延期

年产4万吨电池级储能材料项目由于建设周期较长，在项目建设过程中存在较多不可控因素。在实施过程中，受市场环境变化、行业发展变化等多方面因素的影响，项目整体进度较计划有所延后；此外，由于项目建设规模较大，验收工程和设备采购及安装调试的周期较长，仍有部分土建款、工程结算款、设备及安装款尚未支付。

公司于2024年1月29日召开第四届董事会第十六次会议、第四届监事会第十三次会议，审议通过了《关于部分募集资金投资项目结项并将节余募集资金用

于其他募投项目以及部分募投项目延期的议案》，同意将年产4万吨电池级储能材料项目，并将该项目达到预定可使用状态的时间由原定2023年底延长至2024年6月底前。上述议案已经公司2024年第三次临时股东大会审议通过。

（3）对新能源汽车动力与储能电池正极材料规模化生产项目进行延期

新能源汽车动力与储能电池正极材料规模化生产项目旨在由公司控股孙公司四川锂源新材料有限公司在四川遂宁建设年产15万吨磷酸铁锂正极材料产能，该项目一期2.5万吨产能和二期6.25万吨产能已建成投产。由于募投项目建设周期较长，在项目建设过程中存在较多不可控因素。在项目实施过程中，公司也在根据国内外磷酸铁锂市场情况及自身生产经营的需要逐步推进新工厂的投建进度。此外，由于项目建设规模较大，仍有部分土建款、工程结算款、设备款尚未支付。

公司于2025年3月28日召开第四届董事会第三十四次会议、第四届监事会第二十六次会议，审议通过了《关于部分募集资金投资项目延期的议案》，同意将该项目达到预定可使用状态的时间由原定2025年5月延长至2026年5月，该议案无需提交公司股东会审议。

2、前次募集资金实际投资项目的变更情况

（1）2019年度公开发行可转换公司债券

由于新能源车用冷却液生产基地建设项目对应的液冷散热市场普及率仍较为有限，公司新能源车用冷却液产品市场开发未达预期，原项目达到预定可使用状态的时间具有一定的不确定性。

公司于2022年10月18日召开第三届董事会第四十次会议、第三届监事会第三十一次会议，审议通过了《关于部分募集资金投资项目延期的议案》，同意将新能源车用冷却液生产基地建设项目达到预定可使用状态日期由2022年11月调整为2023年12月。

公司于2021年6月进入磷酸铁锂正极材料领域，并实现了业务规模的迅速增长。在下游新能源汽车与储能等行业快速发展的背景和产业链一体化行业趋势下，磷酸铁锂正极材料及其上游碳酸锂等原材料领域相关项目的资金需求更具有迫切性。为了更好地维护全体股东利益，降低募集资金的投资风险，提高募集资

金使用效率，降低公司财务费用，满足公司生产经营快速发展的资金需求，公司经审慎研究，拟不再使用募集资金实施新能源车用冷却液生产基地建设项目，将本次变更募集资金投资项目所节余的募集资金 9,977.75 万元以及累积理财收益和利息全部用于年产 4 万吨电池级储能材料项目。

2023 年 8 月 2 日，公司召开第四届董事会第九次会议，审议通过了《关于变更部分募集资金投资项目的议案》，同意将募集资金投资项目新能源车用冷却液生产基地建设项目变更为年产 4 万吨电池级储能材料项目。该议案于 2023 年 8 月 18 日经公司 2023 年第六次临时股东大会审议通过。

（2）2021 年度非公开发行股票

2022 年 6 月 13 日，公司召开第三届董事会第三十四次会议及第三届监事会第二十六次会议，审议通过了《关于变更部分募投项目实施主体并以募集资金向全资子公司增资暨全资子公司向全资孙公司增资并提供借款的议案》，同意公司

将非公开发行募投项目之年产 60 万吨车用尿素项目的实施主体由全资子公司湖北绿瓜生物科技有限公司、全资孙公司四川可兰素环保科技有限公司和山东可兰素环保科技有限公司变更为全资孙公司湖北可兰素环保科技有限公司、四川可兰素环保科技有限公司和山东可兰素环保科技有限公司。

本次变更仅涉及部分募投项目的实施主体，其目的在于将公司车用尿素项目整合至江苏可兰素环保科技有限公司及其下属公司，实施项目、实施地点和实施金额均未发生改变，不存在变相改变募集资金用途的情形。

2025 年 12 月 24 日，公司召开第四届董事会第四十六次会议，审议通过了《关于变更部分募集资金投资项目建设内容的议案》，同意将 2021 年度非公开发行股票募集资金投资项目“新能源汽车动力与储能电池正极材料规模化生产项目”三期项目的建设内容进行变更，规划产能由 6.25 万吨/年提升至 10 万吨/年。该议案于 2026 年 1 月 22 日经公司 2026 年第一次临时股东会审议通过。

本次变更仅涉及将募投项目的建设内容进行变更，实施项目、实施地点、拟投入募投项目的金额均未发生改变，不存在变相改变募集资金用途的情形。

（3）发行人超过五年的前次募集资金用途变更情况

截至 2025 年 9 月 30 日，发行人超过五年的前次募集资金为 2017 年首次公

公开发行A股股票，其募投项目变更情况如下：

①新建年产20万吨柴油发动机尾气处理液（车用尿素）项目变更

由于原新建年产20万吨柴油发动机尾气处理液（车用尿素）项目募集资金实际到位时间晚于预期，外部市场环境、行业发展态势发生了一定的变化，车用尿素项目不具备继续实行的条件。为了更加合理的配置资产，提高募集资金的使用效率，实现股东利益最大化，经审慎研究，公司确认终止新建年产20万吨柴油发动机尾气处理液（车用尿素）项目，将募集资金改变用途，车用尿素项目尚未使用的全部资金（包括募集资金15,000.00万元及其银行利息和理财收益）将用于收购江苏瑞利丰新能源科技有限公司70%的股权。

公司于2018年6月27日召开第二届董事会第十三次会议审议通过《关于变更募集资金用途的议案》，该议案于2018年7月13日经公司2018年第三次临时股东大会审议通过。

②运营管理基地及营销服务体系建设项目和仓储物流中心建设项目变更

南京市规划和自然资源局于2018年3月27日发布《南京市仙林副城栖霞山片区NJDBb014单元控制性详细规划》（公众意见征询），于2018年10月15日发布《南京市仙林副城栖霞山片区NJDBb014单元控制性详细规划及城市设计》（批复稿），2019年4月南京市规划和自然资源局发布了《南京新港高新园控规及城市设计整合》，根据上述文件，运营管理基地及营销服务体系建设项目和仓储物流中心建设项目两个募投项目涉及的建设用地性质由原来的工业用地变更为科研用地，且由于新土地的获取超过预期，由此导致项目暂未开工建设。

公司于2019年8月22日召开第二届董事会第二十一次会议、第二届监事会第十六次会议，审议通过了《关于部分募集资金投资项目重新论证并延期的议案》，同意将运营管理基地及营销服务体系建设项目和仓储物流中心建设项目达到预定可使用状态日期由2019年4月调整为2021年4月。

公司于2020年3月25日召开第三届董事会第十五次会议、第三届监事会第十一次会议，审议通过了《关于部分募集资金投资项目重新论证并延期的议案》，同意将运营管理基地及营销服务体系建设项目和仓储物流中心建设项目达到预定可使用状态日期由2021年4月调整为2022年12月。

为了更好地维护全体股东利益，降低募集资金的投资风险，提高募集资金使用效率，降低公司财务费用，满足公司生产经营快速发展的流动资金需求，公司经审慎研究，拟不再使用募集资金实施运营管理基地及营销服务体系建设项目和仓储物流中心建设项目，将本次变更募集资金投资项目所节余的募集资金 9,521.47 万元以及累积理财收益和利息全部用于永久性补充流动资金。

公司于 2022 年 8 月 5 日召开第三届董事会第三十五次会议，审议通过了《关于变更部分募集资金项目用于永久性补充流动资金的议案》。根据公司面临的客观实际情况，为了确保募集资金的有效使用，公司拟对首次公开发行股票部分募集资金投资项目进行变更用于永久性补充流动资金，该议案于 2022 年 9 月 13 日经公司 2022 年第三次临时股东大会审议通过。

(四) 前次募集资金投资项目实现效益情况说明

1、前次募集资金投资项目实现效益情况对照表

(1) 2019年度公开发行可转换公司债券

									单位: 万元
实际投资项目		截止日投资项目 累计产能利用率	承诺效益	最近三年及一期实际效益				截止日 累计实现效 益	是否达到 预计效益
序号	项目名称			2022年度	2023年度	2024年度	2025年1-9月		
1	年产18万吨可兰素项目	不适用	不适用	不适用	不适用	594.98	549.84	1,144.82	不适用
2	新能源车用冷却液生产基地建设项目	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
3	补充流动资金	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
4	年产4万吨电池级储能材料项目	不适用	不适用	不适用	不适用	6,006.83	7,260.67	13,267.50	不适用

注1: 年产18万吨可兰素项目于2024年1月达到预计可使用状态, 截至2025年9月30日尚未经历完整会计年度, 因而承诺效益不适用。根据龙蟠科技《公开发行A股可转换公司债券募集说明书》年产18万吨可兰素项目完全达产后, 预计每年实现净利润3,620.68万元;

注2: 由于新能源车用冷却液产业化进度不及预期, 公司已变更新能源车用冷却液生产基地建设项目至年产4万吨电池级储能材料项目, 因而承诺效益与实际效益均不适用;

注3: 补充流动资金提高公司资产运转能力和支付能力, 提升公司经营抗风险能力, 对公司经营业绩产生积极影响, 无法单独核算效益;

注4: 年产4万吨电池级储能材料项目于2024年6月达到预计可使用状态, 截至2025年9月30日尚未经历完整会计年度, 因而承诺效益不适用。

根据龙蟠科技《关于变更部分募集资金投资项目的公告》(2023-115), 年产4万吨电池级储能材料项目完全达产后预计内部收益率为45.14% (所得税后), 投资回收期为3.47年 (所得税后);

注5: 上表中合计值尾差系四舍五入导致。

(2) 2021年度非公开发行股票

单位: 万元

实际投资项目		截止日投资项目 累计产能利用率	承诺效益	最近三年及一期实际效益				截止日 累计实现效益	是否达到 预计效益
				2022年度	2023年度	2024年度	2025年1-9月		
1	新能源汽车动力与储能电池正极材料规模化生产项目	不适用	不适用	不适用	不适用	4,085.11	-609.03	3,476.08	不适用
2	年产60万吨车用尿素项目	不适用	不适用	不适用	不适用	4,810.28	2,306.07	7,116.35	不适用
3	补充流动资金	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
4	年产4万吨电池级储能材料项目	不适用	不适用	不适用	不适用	6,006.83	7,260.67	13,267.50	不适用

注 1: 新能源汽车动力与储能电池正极材料规模化生产项目尚未达到预计可使用状态,因而承诺效益不适用。根据龙蟠科技《江苏龙蟠科技股份有限公司非公开发行A股股票预案》新能源汽车动力与储能电池正极材料规模化生产项目完全达产后,预计每年实现净利润49,672.85万元;

注 2: 年产60万吨车用尿素项目于2024年1月达到预计可使用状态,截至2025年9月30日尚未经历完整会计年度,因而承诺效益不适用。根据龙蟠科技《江苏龙蟠科技股份有限公司非公开发行A股股票预案》年产60万吨车用尿素项目完全达产后,预计每年实现净利润7,565.88万元;

注 3: 补充流动资金提高公司资产运转能力和支付能力,提升公司经营抗风险能力,对公司经营业绩产生积极影响,无法单独核算效益;

注 4: 年产4万吨电池级储能材料项目于2024年6月达到预计可使用状态,截至2025年9月30日尚未经历完整会计年度,因而承诺效益不适用。根据龙蟠科技《关于变更部分募集资金投资项目的公告》(2023-115),年产4万吨电池级储能材料项目完全达产后预计内部收益率为45.14%(所得税后),投资回收期为3.47年(所得税后);

注 5: 上表中合计值尾差系四舍五入导致。

2、前次募集资金投资项目累计实现收益低于承诺 20%（含 20%）以上的情况说明

截至本募集说明书签署日，年产 18 万吨可兰素项目、年产 60 万吨车用尿素项目、年产 4 万吨电池级储能材料项目建成后尚未经历完整会计年度，新能源汽车动力与储能电池正极材料规模化生产项目尚未完全建成达产，暂不适用前次募集资金投资项目累计实现收益低于承诺 20%（含 20%）以上的情况。

年产 18 万吨可兰素项目、年产 60 万吨车用尿素项目预计实现收益将低于承诺 20%以上的主要原因系车用尿素仍然处于供需调整阶段，公司产品的产能利用率相对有限所致。一方面，行业中仍有部分低端厂商生产低质、劣质、假冒车用尿素产品，对中高品质和大品牌的厂商的市场份额产生影响；另一方面，受限于车用尿素产品良莠不齐，客户群体对车用尿素的接受程度仍然有限。随着环保意识的增强，消费认知的升级、低端厂商的出清、用户习惯的养成以及法律法规的完善，预计高品质车用尿素的销量将逐步上升，带动公司前次募集资金投资项目效益提升。

年产 4 万吨电池级储能材料项目和新能源汽车动力与储能电池正极材料规模化生产项目预计实现收益将低于承诺 20%以上的主要原因系锂电池产业链在经历 2020-2022 年的高增长后，2023 年增速换挡、供需关系发生显著变化，2024 年仍处于筑底阶段，市场竞争较为激烈；碳酸锂价格震荡下行，磷酸盐型正极材料价格也相应下降，导致公司年产 4 万吨电池级储能材料项目和新能源汽车动力与储能电池正极材料规模化生产项目盈利水平低于预期。

（五）闲置募集资金的使用情况

1、2019 年度公开发行可转换公司债券

2022 年 4 月 7 日，公司召开了第三届董事会第三十一次会议，审议通过了《关于公司使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意公司使用总额不超过人民币 2.00 亿元的闲置募集资金（其中首次公开发行股票募集资金和 2019 年度公开发行可转换公司债券募集资金各 1.00 亿元）暂时补充流动资金，使用期限自董事会审议通过之日起不超过 12 个月，到期后公司将及时、足额将该部分资金归还至募集资金专户。独立董事、监事会对上述事项发表了同意意见，

时任保荐机构出具了核查意见。

2023 年 4 月 25 日，公司召开了第四届董事会第五次会议，审议通过了《关于公司使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意公司使用总额不超过人民币 6.5 亿元的闲置募集资金（其中 2019 年度公开发行可转换公司债券募集资金 1.5 亿元，2021 年度非公开发行股票募集资金 5 亿元）暂时补充流动资金，使用期限自董事会审议通过之日起不超过 12 个月，到期后公司将及时、足额将该部分资金归还至募集资金专户。独立董事、监事会对上述事项发表了同意意见，时任保荐机构出具了核查意见。

2、2021 年度非公开发行股票

2022 年 6 月 13 日，公司召开了第三届董事会第三十四次会议，审议通过了《关于公司使用部分闲置募集资金临时补充流动资金的议案》，同意公司使用总额不超过人民币 4.00 亿元的闲置 2021 年度非公开发行股票募集资金临时补充流动资金，使用期限自董事会审议通过之日起不超过 12 个月，到期后公司将及时、足额将该部分资金归还至募集资金专户。

2023 年 4 月 25 日，公司召开了第四届董事会第五次会议，审议通过了《关于公司使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意公司使用总额不超过人民币 6.5 亿元的闲置募集资金（其中 2019 年度公开发行可转换公司债券募集资金 1.5 亿元，2021 年度非公开发行股票募集资金 5 亿元）暂时补充流动资金，使用期限自董事会审议通过之日起不超过 12 个月，到期后公司将及时、足额将该部分资金归还至募集资金专户。独立董事、监事会对上述事项发表了同意意见，时任保荐机构出具了核查意见。

2024 年 4 月 25 日，公司召开了第四届董事会第十九次会议与第四届监事会第十六次会议，审议通过了《关于公司使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意公司使用总额不超过人民币 6 亿元的 2021 年度非公开发行股票闲置募集资金暂时补充流动资金，使用期限自董事会审议通过之日起不超过 12 个月，到期后公司将及时、足额将该部分资金归还至募集资金专户。

2025 年 3 月 28 日，公司召开了第四届董事会第三十四次会议与第四届监事会第二十六次会议，审议通过了《关于公司使用部分闲置募集资金暂时补充流动

资金的议案》，同意公司使用总额不超过人民币 5 亿元的 2021 年度非公开发行股票闲置募集资金暂时补充流动资金，使用期限自董事会审议通过之日起不超过 12 个月，到期后公司将及时、足额将该部分资金归还至募集资金专户。

2025 年 6 月 27 日，公司召开了第四届董事会第三十九次会议与第四届监事会第三十次会议，审议通过了《关于公司使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意公司使用总额不超过人民币 5 亿元的 2021 年度非公开发行股票闲置募集资金暂时补充流动资金，使用期限自董事会审议通过之日起不超过 12 个月，到期后公司将及时、足额将该部分资金归还至募集资金专户。

（六）前次募集资金结余及节余募集资金使用情况

1、前次募集资金结余情况

（1）2019 年度公开发行可转换公司债券

截至 2025 年 9 月 30 日止，2019 年度公开发行可转换公司债券募投项目均已结项，节余资金已转入公司账户用于公司永久补充流动资金，募集资金账户余额为零。

（2）2021 年度非公开发行股票

截至 2025 年 9 月 30 日止，公司尚未赎回的理财本金 56,800.00 万元，募集资金账户余额为 1,425.07 万元，尚未使用的前次募集资金占募集资金净额的 26.63%。募集资金尚未使用完毕的主要原因系新能源及储能电池正极材料规模化项目建设周期较长，在项目建设过程中存在较多不可控因素。在项目实施过程中，公司也在根据国内外磷酸铁锂市场情况及自身生产经营的需要逐步推进新工厂的投建进度。此外，由于项目建设规模较大，仍有部分土建款、工程结算款、设备款尚未支付。

2、节余募集资金使用情况

公司于 2024 年 1 月 29 日召开的第四届董事会第十六次会议和第四届监事会第十三次会议审议通过了《关于部分募集资金投资项目结项并将节余募集资金用于其他募投项目以及部分募投项目延期的议案》，同意对公司 2019 年度公开发行可转换公司债券募集资金投资项目之年产 18 万吨可兰素项目和 2021 年度非公开

发行股票募集资金投资项目之年产 60 万吨车用尿素项目进行结项，并将节余募集资金合计 18,440.02 万元和对应募投项目专户累积理财收益和利息（以资金转出当日银行结算余额为准）用于年产 4 万吨电池级储能材料项目，并结合项目 的实际建设情况和投资进度，将年产 4 万吨电池级储能材料项目达到预定可使用状态的时间由原定 2023 年底延长至 2024 年 6 月底。公司董事会同意在上述议案提交股东大会审议通过的前提下，授权公司管理层进行原项目募集资金及相关利息的划转并对原项目募集资金专户进行销户。该事项已经公司 2024 年第三次临时股东大会审议通过。

公司于 2024 年 6 月 28 日召开的第四届董事会第二十二次会议和第四届监事会第十八次会议审议通过了《关于部分募集资金投资项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金的议案》，同意对公司年产 4 万吨电池级储能材料项目进行结项，并将节余募集资金 1,116.16 万元（包含理财收益及利息收入）以及后续募集资金专户注销前产生的利息收入与手续费差额所形成的节余款（实际金额以资金转出当日专户余额为准）转入公司自有资金账户，用于永久性补充公司流动资金。待上述节余募集资金转出后，公司将注销相关募集资金专户，相应的募集资金专户存储监管协议也将随之终止。该事项已经公司 2024 年第四次临时股东大会审议通过。

（七）前次募集资金到位至本次发行董事会决议日的时间间隔超过 18 个月

公司 2021 年度非公开发行股票募集资金到位时间为 2022 年 5 月 18 日，至本次发行董事会决议日的时间间隔已超过 18 个月，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定。

（八）会计师事务所对前次募集资金运用所出具的专项报告结论

公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）为公司前次募集资金使用情况出具了“苏公 W[2025]E1449 号”《江苏龙蟠科技股份有限公司前次募集资金使用情况鉴证报告》，鉴证结论如下：

“我们认为，龙蟠科技董事会编制的前次募集资金使用情况报告已经按照中国证券监督管理委员会《监管规则适用指引—发行类第 7 号》的规定编制，在所有重大方面真实反映了龙蟠科技截至 2025 年 9 月 30 日止的前次募集资金的实际

使用情况。”

第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、本次发行后公司业务及资产、公司章程、股东结构、高管人员结构、业务结构的变动情况

（一）本次发行对公司业务及资产的影响

本次发行募集资金将用于11万吨高性能磷酸盐型正极材料项目、8.5万吨高性能磷酸盐型正极材料项目及补充流动资金。本次募投项目将紧密围绕公司的磷酸铁锂正极材料业务实施，进一步迎合市场需求，扩大产能规模，符合公司发展战略。通过本次募投项目，公司主营业务的盈利能力将进一步提升，规模将进一步扩大，市场竞争力将进一步显现。本次发行完成后，公司的主营业务范围保持不变，不存在因本次发行而导致的业务与资产整合计划。

（二）本次发行对公司章程的影响

本次发行完成后，公司股本将相应增加，公司将按照发行的实际情况对《公司章程》中的相关条款进行修改，并办理工商变更登记。

（三）本次发行对股东结构的影响

本次发行完成后，公司股本将相应增加，公司的股东结构将发生变化，公司原股东的持股比例也将相应发生变化，本次发行不会导致公司控股股东和实际控制人发生变化。

（四）本次发行对高管人员结构的影响

本次发行不会对公司的高管人员结构造成重大影响。若公司拟调整高管人员结构，将严格按照相关规定履行必要的审批程序及信息披露义务。

（五）本次发行对业务结构的影响

本次发行募集资金投资项目紧密围绕公司主营业务进行，项目实施后将增强公司主营业务的盈利能力，不会导致公司业务收入结构发生重大变化。

二、本次发行后公司的财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况

（一）财务状况变动情况

本次发行完成后，公司的净资产及总资产规模均会有所提高，公司资产负债率将有所下降，有利于提高公司的抗风险能力。公司的财务结构将进一步改善，资本实力得到增强，为公司后续业务扩展提供良好的保障。

（二）对盈利能力的影响

本次发行完成后，随着募集资金的到位，公司总股本和净资产规模将有所增加。鉴于募集资金投资项目产生的效益主要体现在中长期，募集资金从投入使用至产生效益需要一定的周期，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。但从长期来看，本次发行有利于公司扩大业务规模，提升竞争力，随着募投项目逐渐产生收益，公司的可持续发展能力和盈利能力将会进一步增强。

（三）现金流量的变动

本次发行完成后，公司筹资活动产生的现金流入量将相应增加，随着募集资金投资项目的逐步实施，投资活动现金流出也将随之增加。随着募投项目的实施和效益产生，公司主营业务的盈利能力将得以提升，有助于提升公司未来经营现金净流量。

三、本次发行后公司与控股股东、实际控制人及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况

本次发行前，公司在业务、人员、资产、机构、财务等方面均独立运行，本次发行完成后，公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系等不会发生变化，不会因本次发行而新增同业竞争或新增显失公允的关联交易。

四、本次发行后公司是否存在资金、资产被控股股东、实际控制人及其关联人占用的情形，或公司为控股股东及其关联人提供担保的情形

截至本募集说明书签署日，公司不存在资金、资产被控股股东、实际控制人及其关联人占用的情况，亦不存在为控股股东及其关联人违规提供担保的情形。

公司不会因本次发行产生资金、资产被控股股东、实际控制人及其关联人违规占用的情形，也不会产生为控股股东、实际控制人及其关联人违规提供担保的情形。

五、本次发行对公司负债情况的影响

本次发行完成后，公司净资产和总资产有所增加，资产负债率将相应下降，不存在通过本次发行大量增加负债（包括或有负债）的情况，也不会导致公司资产负债比率过低、财务成本不合理的情况。

六、本次发行完成后，公司是否符合上市条件

本次发行完成后，本次向特定对象发行不会导致公司股权分布不具备上市条件。

第五节 与本次发行相关的风险因素

一、对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大不利影响的因素

（一）下游客户集中度较高的风险

公司磷酸铁锂正极材料产品的下游行业锂离子电池产业的市场集中度较高。根据GGII统计，报告期内，国内动力电池装机量排名前五位的企业市场占有率合计分别为87.10%、88.20%、85.70%和82.00%，其中宁德时代的市场占有率达到50.05%、45.10%、46.17%和42.75%。

受上述下游市场竞争格局的影响，公司销售客户集中度较高。报告期内，公司前五大客户的销售收入占公司整体销售收入的比重分别为84.31%、64.47%、67.19%及64.29%。其中，对宁德时代的销售收入占比分别达到55.42%、30.33%、35.86%和26.57%。虽然公司不断开拓客户市场，但若主要客户与公司的合作关系在未来发生不利变化，或者主要客户的经营及财务状况出现不利变化，则可能对公司未来的经营和财务状况产生不利影响。

（二）原材料价格波动的风险

报告期内公司磷酸铁锂正极材料业务直接材料占主营业务成本的比例均超过70%，是成本的主要构成部分。公司磷酸铁锂正极材料的主要原材料包括碳酸锂、磷酸铁等，车用环保精细化学品的主要原材料包括基础油、乙二醇、尿素、润滑油添加剂等。上述原材料的价格受市场供需和国际大宗商品价格影响较大。以电池级碳酸锂为例，2020年至2022年新能源汽车和储能市场高速增长、2023年至今行业去库存和市场情绪等因素共同作用，导致电池级碳酸锂价格经历了短期内价格的大幅上涨与下跌。电池级碳酸锂价格（含税）由2020年低点约4万元/吨，大幅上涨至2022年11月价格高点约56万元/吨，随着行业去库存和市场情绪等因素影响，快速跌至2023年12月价格低点约10万元/吨，2024年逐步震荡回落至7-8万元/吨，至2025年6月份左右下探至约6万元/吨后，2025年下半年价格逐渐回升至7.5~9.5万元/吨。

因库存周期影响，原材料价格的波动也将导致公司存货价值随之波动，从而

为公司成本及存货的管理供应带来了较大的挑战,进而可能对公司的经营业绩带来不利影响。

(三) 产品毛利率大幅波动的风险

报告期内,公司综合毛利率分别为 17.61%、-0.13%、9.27%和 13.70%,主要原因系公司车用环保精细化学品板块毛利率相对稳定,磷酸铁锂正极材料板块由于上游原材料价格波动、下游客户需求变化、市场竞争格局变化等因素影响,产品毛利率波动较大。

公司毛利率受市场供需关系、行业竞争格局、公司产品竞争力等多种因素综合影响。若未来发行人不能持续加强成本控制,适应市场需求变化,或者未来出现市场竞争加剧、市场需求放缓、原材料采购价格及产品销售价格发生不利变化等情况,发行人存在毛利率波动甚至下降的风险。

(四) 业绩下滑的风险

报告期内,公司营业收入分别为 1,407,164.30 万元、872,947.86 万元、767,305.11 万元和 582,538.21 万元,其中磷酸铁锂正极材料收入分别为 1,224,187.32 万元、675,362.82 万元、561,886.52 万元和 387,943.42 万元,归属于母公司所有者的净利润分别为 75,292.39 万元、-123,332.35 万元、-63,566.81 万元和-11,047.06 万元。

2023 年以来,正极材料行业面临多重挑战,导致相关企业业绩普遍承压。报告期内公司磷酸铁锂正极材料销量持续上升,但单价有所下跌,对公司业绩产生负面影响。自 2024 年以来,行业上市企业亏损已有所收窄。如果正极材料行业的不利因素未能得到有效改善,公司未来业绩仍将受到负面影响。

(五) 经营活动现金流量净额波动的风险

报告期内,公司经营活动现金流量净额分别为-324,914.43 万元、88,562.58 万元、81,946.38 万元和-6,635.88 万元,存在一定波动。2022 年经营活动现金流量净额为负主要因为 2022 年原材料碳酸锂价格大幅上涨,公司将资金投入到业务发展及规模扩大所需的原材料采购导致当期经营活动的现金流出大幅增加,2023 年至今公司进一步加强客户回款管理,付款信用期缩短,经营活动现金流量净额增加。但如果未来公司主要客户不能按时结算或及时付款,将会影响公司

的资金周转及使用效率，从而给公司生产经营带来一定的财务风险。

（六）宏观经济与产业政策变化的风险

公司磷酸铁锂正极材料产品最终应用于新能源汽车和储能领域，宏观经济及相关产业政策对公司的业绩有着一定的影响。近年来在“碳达峰、碳中和”等一系列政策的推动下，新能源汽车和储能行业得到了长足发展，对公司业务发展起到了重要的推动作用。公司车用环保精细化学品产品广泛应用于汽车整车制造、汽车后市场、工程机械等领域，其需求与宏观经济的景气度和国家汽车产业政策调整、环保政策推进有着显著的联系。

若未来宏观经济出现周期性波动，或汽车产业、储能产业和环保方面的支持性政策出现重大不利变化，可能会导致公司的经营业绩不及预期。

（七）市场竞争加剧的风险

磷酸铁锂正极材料领域，近年来，新能源汽车和储能行业快速发展，叠加磷酸盐型正极材料电池在动力电池中应用占比提升、政府对相关产业的各项支持和补贴政策等因素，吸引了较多企业参与磷酸盐型正极材料行业市场竞争，行业市场化程度较高。公司的下游客户主要为大型锂电池厂商，出于供给安全性和经济性的考虑，其通常会同时维持多个供应商，各供应商之间需要在产品品质、销售价格、供货能力等方面进行竞争，市场竞争也日益激烈。若公司无法在产品品质、技术水平、成本控制、高端产能、品牌建设以及客户资源等方面保持竞争优势，则日益激烈的市场竞争，将会对公司盈利水平及市场份额产生不利影响。

车用环保精细化学品领域，润滑油、发动机冷却液等成熟市场呈现出跨国企业、国有大型石化企业占据主导地位，众多民营企业激烈竞争的竞争格局，柴油发动机尾气处理液等市场新竞争者逐渐增加，车用养护品等市场竞争格局较为分散。公司若不能紧跟市场形势，持续开展技术和产品创新，将存在市场地位下降或未能及时把握市场发展机遇的风险。

（八）行业主要技术路线发生重大变化的风险

目前形成规模化商业应用的锂电池正极材料主要包括磷酸盐型正极材料、三元材料、钴酸锂和锰酸锂，不同正极材料在性能、安全性、成本等方面各有优劣，应用领域有所差异，其中，三元材料主要应用于动力锂电池，磷酸盐型正极材料

在动力锂电池和储能领域均有广泛应用。随着宁德时代神行 Pro 电池、第二代神行超充电池、骁遥双核架构、比亚迪刀片电池和 CTB 技术等电池结构创新的推广应用，磷酸盐型正极材料电池的性能显著提升，成本优势更加突出，在动力电池中也得到更广泛的应用。根据 GGII 数据，2025 年 1-6 月磷酸盐型正极材料已超越三元材料，成为动力电池和储能锂电池中应用最为广泛的正极材料。

基于对电池材料性能和成本控制的更高追求，行业内参与者纷纷加大对现有产品的技术升级、新技术路线的研发布局甚至产业化推广。若行业中出现了在能量密度、循环寿命、倍率性能、安全性能、生产成本等方面更具优势的迭代产品抑或是新材料和新技术，而公司未能及时、有效地开发与推出新的产品，将对公司的竞争优势与盈利能力产生不利影响。

（九）净资产收益率下降与即期回报被摊薄的风险

本次发行完成后，随着募集资金的到位，公司总股本和净资产规模将有所增加。鉴于募集资金投资项目产生的效益主要体现在中长期，募集资金从投入使用至产生效益需要一定的周期。若公司后续实现扭亏为盈，本次发行可能会导致公司的加权平均净资产收益率短期下降，以及即期回报在短期内有所摊薄的风险。

（十）贸易政策和海外市场开拓的风险

在全球新能源产业蓬勃发展的大背景下，中国已跃居全球最大新能源市场，并形成了全球领先的锂电池产业链。与此同时，全球各国高度重视能源结构转型和新能源产业发展，不断推出支持性政策，海外市场发展空间巨大，对于行业内的领先企业进一步扩大市场份额具有重要战略意义。然而，近年来国际形势错综复杂，地缘政治冲突、国际贸易摩擦等问题频发，若未来相关问题进一步升级，我国新能源产业链企业开拓海外市场可能面临重大挑战，进而可能对公司经营业绩造成不利影响。

（十一）公司规模扩张带来的管理风险

公司经营规模持续扩大，对公司的组织结构、运营管理、内部控制、财务管理、人力资源管理等带来一定的压力。本次发行完成后，公司的资产规模和业务规模将进一步扩大，公司经营决策、组织管理、风险控制的难度将加大。如果公司的经营管理水平不能与经营规模扩张需求相匹配，将会影响公司的生产经营和盈

利能力造成不利影响。

(十二) 核心技术人员流失的风险

公司所处行业中技术人才的培养和维护是竞争优势的主要来源之一。行业技术人才需要长期积累，深入了解下游行业技术发展方向和产品需求，从而加深对正极材料工艺技术的理解和把握。若公司不能保持和提升对技术人才的吸引力，技术人员出现流失，或不能适时搭建起与发展规划相匹配的研发技术队伍，将难以持续发挥人才优势，对公司的生产经营造成重大不利影响。

二、可能导致本次发行失败或募集资金不足的因素

本次向特定对象发行股票方案已获公司董事会、股东会审议通过，尚需取得上交所审核通过并经中国证监会同意注册。上述审批事项存在不确定性，最终取得批准的时间亦存在不确定性，本次向特定对象发行股票存在一定审批风险。

本次发行的发行对象为不超过 35 名特定投资者，包括符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、保险公司、合格境外机构投资者，以及符合法律法规规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者。所有发行对象均以现金方式认购本次向特定对象发行的股票。监管部门对发行对象股东资格及相应审核程序另有规定的，从其规定。若发行对象未能按照预计资金安排筹集足够的资金，则可能存在发行对象无法及时足额缴纳认购资金而导致无法足额募集资金甚至发行失败的风险。

三、对本次募投项目的实施过程或实施效果可能产生重大不利影响的因素

(一) 募投项目实施的风险

本次募集资金主要将用于产能建设类项目以及补充流动性资金。本次募投项目主要是基于公司现有的业务情况、新能源产业的发展趋势、国家经济环境和产业政策以及行业未来技术发展方向制定的，公司计划通过本次募投项目，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，并大幅提升公司高性能产品的供应能力。虽然公司在决策和筹划募投项目建设的过程中综合考虑了各方面因素可能对募投项目的影响，但募投项目的实施仍将受到项目实施所需

的技术、人员、专利储备、建设进展、设备运抵和安装速度以及当地土地、环保和行业政策变化、相关政府部门审批和验收速度等多方面因素的影响，如果募投项目的建设进度、实施效果未达到预期或外界实施环境发生重大不利变化，将对公司的业务规模以及未来收入造成不利影响。

(二) 募投项目产能消化及预期收益无法实现的风险

公司生产的磷酸盐型正极材料产品主要应用于新能源汽车动力电池、储能电池等领域，通过实施本次募投项目，公司高性能磷酸盐型正极材料的供应能力将得到大幅提升，满足下游不断增长的高性能磷酸盐型正极材料需求，增强公司产品差异化竞争能力，巩固公司市场地位。但是，随着下游应用领域技术的不断发展，客户对锂电池的性能需求也会发生变化，而且不同的锂电池生产企业之间因为自身产品的差异，对正极材料的性能、参数要求也不尽相同。若公司生产的产品无法满足下游客户的个性化需求，或下游市场需求发生重大变化，则公司将面临本次募投项目的新增产能难以消化、预期效益无法实现的风险，进而影响公司的业务规模和收入水平。

(三) 募集资金投资项目新增折旧与摊销的风险

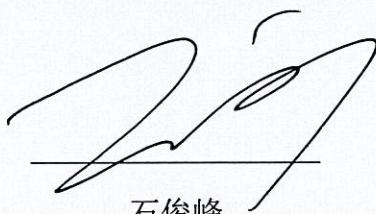
本次募集资金投资项目 11 万吨高性能磷酸盐型正极材料项目与 8.5 万吨高性能磷酸盐型正极材料项目，拟新增设备投资 152,269.50 万元，新增软件投资 2,920.00 万元，预计达产当年将新增折旧与摊销合计 11,986.41 万元。随着公司募集资金投资项目的建成投产，公司固定资产折旧与无形资产摊销金额的增加将提高公司运营的固定成本，如果公司募集资金投资项目未能如期达产，或达产后新增产能未能实现有效消化，将会对公司经营业绩带来不利影响。

第六节 与本次发行相关的声明

一、发行人及全体董事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：



石俊峰



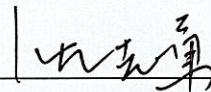
朱香兰



吕振亚



秦建



沈志勇



张羿

李庆文

叶新

耿成轩

康锦里



第六节 与本次发行相关的声明

一、发行人及全体董事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

石俊峰

朱香兰

吕振亚

秦建

沈志勇

张羿

李庆文

叶新

耿成轩

康锦里

江苏龙蟠科技股份有限公司



第六节 与本次发行相关的声明

一、发行人及全体董事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

石俊峰

朱香兰

吕振亚

秦建

沈志勇

张羿

李庆文

叶新

耿成轩

康锦里

江苏龙蟠科技股份有限公司

2020年1月23日

第六节 与本次发行相关的声明

一、发行人及全体董事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

石俊峰

朱香兰

吕振亚

秦建

沈志勇

张羿

李庆文

叶新

耿成轩

康锦里

江苏龙蟠科技股份有限公司



第六节 与本次发行相关的声明

一、发行人及全体董事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

石俊峰

朱香兰

吕振亚

秦建

沈志勇

张羿

李庆文

叶新

耿成轩

康锦里

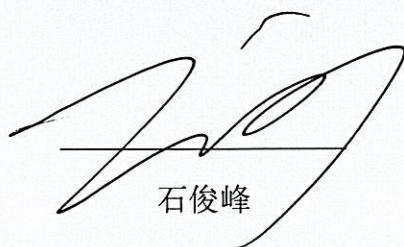
江苏龙蟠科技股份有限公司



一、发行人及全体董事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

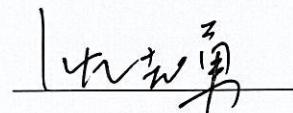
全体高级管理人员签名：



石俊峰



秦建



沈志勇



张羿

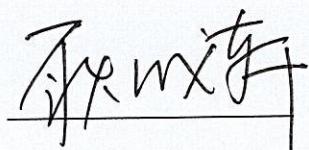


2026年1月23日

一、发行人审计委员会声明

本公司审计委员会承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体审计委员会成员签名：



耿成轩

叶新

康锦里



江苏龙蟠科技股份有限公司

2026年1月23日

一、发行人审计委员会声明

本公司审计委员会承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体审计委员会成员签名：

耿成轩

叶新

康锦里



一、发行人审计委员会声明

本公司审计委员会承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体审计委员会成员签名：

耿成轩

叶新

康锦里



二、发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东签名：

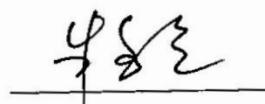


石俊峰

实际控制人签名：



石俊峰



朱香兰

2026 年 1 月 23 日

三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人签名: 郭启明

郭启明

保荐代表人签名: 周百川

周百川

史记威

史记威

法定代表人/董事长签名: 刘成

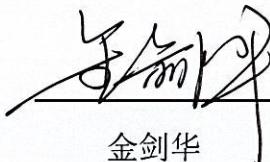
刘成



声明

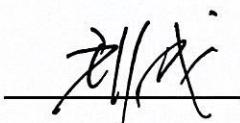
本人已认真阅读江苏龙蟠科技股份有限公司募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理签名：



金剑华

法定代表人/董事长签名：



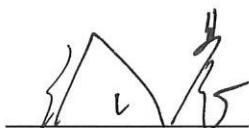
刘成



四、发行人律师声明

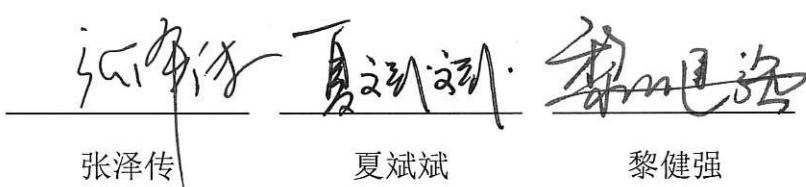
本所及经办律师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

律师事务所负责人：



徐晨

签字律师：



张泽传

夏斌斌

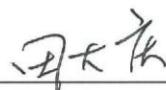
黎健强



五、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书，确认募集说明书与本所出具的审计报告（苏公W[2024]A688号、苏公W[2025]A172号）、内部控制审计报告（苏公W[2025]E1066号）、前次募集资金使用情况鉴证报告（苏公W[2025]E1449号）、非经常性损益鉴证报告（苏公W[2025]E1450号）等文件不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的审计报告、内部控制审计报告、前次募集资金使用情况鉴证报告、非经常性损益鉴证报告等文件的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：


程晓曼 

田大庆 

会计师事务所负责人：



张彩斌

公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）

2026年1月23日

六、发行人董事会声明

（一）未来十二个月内的其他股权融资计划

根据公司资本结构、未来发展规划，考虑公司的融资需求以及资本市场发展情况，除本次发行外，公司董事会将根据业务情况确定未来十二个月内是否安排其他股权融资计划。若未来公司根据业务发展需要及资产负债状况需要安排股权融资时，将按照相关法律法规履行相关审议程序和信息披露义务。

（二）本次发行摊薄即期回报的填补措施

1、加强募集资金管理，确保募集资金规范和有效使用

公司根据《公司法》《证券法》等法律法规的要求，结合公司实际情况，制定了募集资金管理制度，对募集资金的专户存储、使用、用途变更、管理和监督进行了明确的规定。为保障公司规范、有效使用募集资金，本次向特定对象发行募集资金到位后，公司董事会将持续监督公司对募集资金进行专项存储、保障募集资金用于指定的项目、定期对募集资金进行内部审计、配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用。

2、加强经营管理，提升经营效益

本次发行募集资金到位后，公司将继续提高内部运营管理能力，持续优化业务流程和内部控制制度，降低公司运营成本，提升公司资产运营效率。此外，公司将持续推动人才发展体系建设，优化激励机制，激发全体公司员工的工作积极性和创造力。通过上述举措，提升公司的运营效率、降低成本，提升公司的经营效益。

3、进一步完善利润分配政策，优化投资者回报机制

公司拟根据中国证监会《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等相关规定，进一步完善利润分配制度，强化投资者回报机制，确保公司股东特别是中小股东的利益得到保护。公司重视对投资者的合理回报，保持利润分配政策的稳定性和连续性。本次向特定对象发行股票后，公司将依据相关规定，严格执行落实现金分红的相关制度和股东分红回报规划，保障投资者的利益。

（三）关于保证填补即期回报措施切实履行的相关承诺

根据《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17号）、《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）及《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31号）等文件的相关规定，为保障中小投资者知情权，维护中小投资者利益，相关主体对公司向特定对象发行股票摊薄即期回报填补措施能够得到切实履行作出了承诺，具体如下：

1、公司董事、高级管理人员对公司填补回报措施的承诺

- (1) 承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；
- (2) 承诺对本人的职务消费行为进行约束；
- (3) 承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；
- (4) 承诺将积极促使由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；
- (5) 承诺如公司未来制定、修改股权激励方案，本人将积极促使未来股权激励方案的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；
- (6) 本承诺出具日后至公司本次发行实施完毕前，若中国证监会、上海证券交易所等监管部门作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且上述承诺不能满足监管部门的该等规定时，本人承诺届时将按照监管部门的最新规定出具补充承诺；
- (7) 本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的赔偿责任。

本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和上海证券交易所等证券监督管理机构发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。

2、公司控股股东及实际控制人对公司填补回报措施的承诺

- (1) 不越权干预上市公司经营管理活动，不侵占上市公司利益；
- (2) 切实履行上市公司制定的有关填补即期回报措施及本承诺，如违反本承诺或拒不履行本承诺给上市公司或股东造成损失的，同意根据法律、法规及证券监管机构的有关规定承担相应法律责任；
- (3) 自本承诺出具日至公司本次发行实施完毕前，若中国证监会、上海证券交易所等监管部门作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足监管部门的该等规定时，本公司/本单位承诺届时将按照监管部门的最新规定出具补充承诺。

(本页无正文, 为本募集说明书《发行人董事会声明》之盖章页)

