

公司代码：688779

公司简称：五矿新能

转债代码：118022

转债简称：锂科转债

五矿新能源材料（湖南）股份有限公司
2024 年年度报告摘要

第一节 重要提示

1、 本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到上海证券交易所（网址：<http://www.sse.com.cn>）网站仔细阅读年度报告全文。

2、 重大风险提示

公司已在本报告中详细阐述在经营过程中可能面临的各种风险及应对措施，敬请查阅本报告第三节“管理层讨论与分析”之四、“风险因素”中的相关内容。

3、 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

4、 未出席董事情况

未出席董事职务	未出席董事姓名	未出席董事的原因说明	被委托人姓名
董事长	胡柳泉	工作原因	张臻

5、 天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

6、 公司上市时未盈利且尚未实现盈利

☐是 ☒否

7、 董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计，公司2024年度实现归属于母公司所有者的净利润为-50,758.14万元，公司2024年末母公司可供分配利润为33,896.39万元。根据《公司章程》的规定，因公司2024年度归属于母公司所有者的净利润为负，结合公司生产经营及未来资金投入的需求，公司2024年度拟不派发现金分红，不送红股，不进行资本公积金转增股本。本事项已经公司第二届董事会第三十次会议审议通过，尚需提交股东会审议。

8、 是否存在公司治理特殊安排等重要事项

☐适用 ☒不适用

第二节 公司基本情况

1、 公司简介

1.1 公司股票简况

√适用 □不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所科创板	五矿新能	688779	长远锂科

1.2 公司存托凭证简况

□适用 √不适用

1.3 联系人和联系方式

	董事会秘书
姓名	曾科
联系地址	长沙市岳麓区沿高路61号
电话	0731-88998117
传真	0731-88998122
电子信箱	cylico@minmetals.com

2、 报告期公司主要业务简介

2.1 主要业务、主要产品或服务情况

作为新能源材料领域的创新驱动型企业，公司聚焦高效电池正极材料研发、生产，专注于为新能源动力电池提供具有高安全性能、高能量密度及长循环寿命的正极材料。公司以“国内一流、国际知名的新能源材料供应商”为战略定位，致力于打造“全球新能源材料行业的引领者”。

报告期内，公司主要产品包括多元材料前驱体、多元正极材料、磷酸铁锂、钴酸锂等锂电正极材料和镍氢电池正极材料，形成覆盖动力电池、储能系统及消费电子领域的完整产品体系。

公司自 2011 年便前瞻性布局三元正极材料领域，作为国内首批实现三元材料产业化突破的领军企业，经过多年的技术积淀与工艺革新，在三元材料领域构建了显著的技术护城河。公司已成为宁德时代、亿纬锂能、欣旺达等头部锂电池制造商的核心供应商，并通过多代产品的协同迭代，建立起深度的战略合作关系。根据 GGII 最新数据显示，公司三元正极材料出货量连续保持市场占有率前列。

2.2 主要经营模式

公司拥有独立的研发、销售、采购和生产体系，主要通过研发、生产与销售三元正极材料、磷酸铁锂、钴酸锂等新能源电池材料实现盈利。公司在研发、销售、采购和生产等方面的经营模式情况如下：

1.研发模式

公司构建起“客户需求牵引、市场趋势驱动”的研发体系，形成涵盖新品开发、工艺革新与理论探索的研发架构，覆盖了三个维度：新品研发端，开展以客户/市场需求或公司战略发展等为导向开展的新产品研究活动；工艺技术端，研究满足材料性能需求的制备工艺条件；基础研究端，

开展针对材料结构机理影响规律、前沿技术布局的探索性研究。在产业化能力建设方面，公司构建产学研协同创新平台，实施“阶梯式”人才培养计划，通过研发体系培训和知识共享形式培养了大批研发技术人员，为公司业务扩张输送了源源不断的研发人才。

2.销售模式

公司主要采用终端客户直供的销售模式，并持续完善立体化销售体系，以应对锂电正极材料行业技术迭代加速、原材料成本高企及市场价格剧烈波动等挑战。技术协同方面，建立研发销售联席机制，组建技术营销团队，聚焦前沿材料开发，形成针对头部客户的定制化解决方案。采购协同层面，建立原材料价格预判机制，战略采购降本增效。信用管理方面，通过业务体量、回款记录及合作周期等维度，构建客户信用评估模型，将客户信用划分为 A、B、C、D 四个信用等级，实施阶梯式账期管理。既保障了重点客户的合作粘性，又合理控制了资金周转风险。

3.采购模式

公司采购模式分为采购策略和供应商管理两大模块。在采购策略方面，实施“以产定采”的动态模式。通过持续跟踪镍、钴、锂、磷铁等原材料市场价格波动，动态调整采购时间和采购数量，实现采购节奏与生产需求的匹配。在供应商管理方面，建立标准化的招标流程和系统的供应商评估体系，形成动态更新的优质供应商资源库，既保证了供货的持续稳定，又确保了材料质量优良和采购价格合理。

4.生产模式

公司主要采用“以销定产”生产模式，构建了“需求导向、数字驱动”的精益生产体系，结合数字化、智能化手段，实时分析市场动态，定期跟踪市场趋势，实施季度滚动产能规划。通过整合客户订单数据、原料价格波动情况等情况，统一排布生产计划，保障订单响应时效及产能利用率稳定。各生产基地根据生产计划制定排产计划，灵活调配生产线所需的人工、原材料等生产资源，动态调整生产规模与工艺参数，保证生产与销售的高度衔接。同时，公司建立了从原料采购到成品出厂的全流程质量监控机制，通过层层把关确保产品达标，使产品在市场上更具竞争优势。

2.3 所处行业情况

(1). 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

(1) 公司所属行业

公司主要从事高效电池材料的研发、生产和销售。根据《中华人民共和国国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，公司所属行业分类为“C3985 电子专用材料制造业”；根据中国证监会《上市公司行业分类指引》，公司所属行业分类为“C38 电器机械和器材制造业”。公司所属细分子行业为锂电池行业。

(2) 行业发展阶段

2024 年中国新能源汽车产业继续领跑全球市场，根据中国汽车工业协会数据显示，全年新能源汽车产销分别完成 1,288.8 万辆和 1,286.6 万辆，同比增幅达 34.4%和 35.5%，创下自 2020 年以来连续第五年超 30%的增长纪录。尤其值得注意的是，新能源汽车渗透率突破关键节点，以 40.9%的市场占比超越传统燃油车增速，较 2023 年提升 9.3 个百分点，其中纯电车型占比 68%、插电混动占比 32%的格局持续优化。

新能源汽车产业爆发式增长直接驱动动力电池需求激增，2024 年全球动力电池出货量攀升至 1,051.2GWh，同比增长 21.5%，中国企业在其中贡献超 75%的增量，头部厂商合计市占率达 62.3%。与此同时，储能领域成为新增长极，2024 年全球储能电池出货量达 369GWh，同比增加 64.9%。

正极材料领域在规模增长的同时，结构也持续进行调整。据 EV Tank 数据显示，2024 年度中国正极材料出货量突破 329.2 万吨大关，同比增速达 32.9%，其中磷酸铁锂正极材料出货量 242.7

万吨，较 2023 年提升 6.3 个百分点，以成本优势持续挤压三元材料市场空间。三元材料出货量 64.3 万吨，同比下滑 3.2%。

近年来，电池行业的市场集中度仍在不断提升。行业前十企业的市场集中度（CR10）由 2020 年的 58% 攀升至 2024 年的 68.5%，约 230GWh 低效产能遭淘汰，以技术迭代为内核的高质量发展模式逐渐成型。数据显示，行业前五企业研发投入强度达 7.2%，较行业均值高出 3.5 个百分点，技术创新正成为驱动中国锂电军团全球市占率攀升至 65.5% 的核心动能。

（3）行业发展基本特点

作为锂电池产业链的核心环节，新能源电池正极材料行业的发展主要受技术进步、资源供应和政策引导等因素驱动，其产品广泛应用于电动汽车、储能系统及消费电子产品三大领域。

技术路线呈现多元化发展格局。磷酸铁锂材料凭借生产成本低、使用寿命长的优势，在中低端电动汽车和储能领域占据主导地位。近年来，通过材料改良技术，其电池寿命提升至 6,000 次以上，更好满足储能设备长期使用需求。三元材料则聚焦高端电动汽车市场，通过提升镍元素比例（如高镍型材料），电池续航能力突破 700 公里，适配追求高性能的车型。同时，富锂锰基等新一代材料实验室研发进展显著，能量密度比现有产品提高 30% 以上，为未来技术突破储备方案。

政策引导加速行业变革。各国新能源补贴和环保法规推动产业升级：中国“双积分”政策刺激车企提高电动化比例，欧盟《新电池法》要求企业建立电池回收体系，促使行业向低碳化转型。中国《“十四五”规划》明确支持电池技术创新，重点发展固态电池等前沿技术（如新型电解质材料研发），同时推动产业链上下游协同发展，加强锂、镍等关键资源的供应保障。

未来竞争聚焦技术创新与全球化布局。主流技术路线持续优化，高镍三元材料向更高能量密度发展，固态电池研发进入量产前攻坚阶段，预计 2030 年相关产品将规模化应用。中国企业依托全球领先的产能规模（全球十大电池企业中国占六席），加速整合国内外资源，突破材料性能瓶颈，同时向航空航天、智能电网等新兴领域拓展，推动电池技术向极端环境适应、超长寿命等方向升级。

（4）行业主要技术门槛

客户壁垒：下游深度绑定与认证周期

锂电行业的终端下游是新能源车企，主机厂对于成车品控有着极高的标准和严格的考量。为确保同一车型的性能稳定性、安全性以及质量可靠性，主机厂要求同一车型的供应链保持高度稳定。这种稳定性需求使得行业新进入的正极材料厂商，极难获取已规模化生产的电池型号订单，这一特性便成为正极材料行业天然的竞争壁垒。此外，锂电池生产厂商在选择正极材料供应商时，在多个关键方面实行严格的认证机制。检验期长且严格，通常送样到量产耗时 2 年时间。这意味着新企业要想进入这一领域，也必须经过长期的市场开拓和认证过程。

技术壁垒：研发能力与工艺复杂度

随着行业技术的快速发展，三元正极材料朝着高镍化、单晶化、高电压化方向迈进，磷酸铁锂正极材料也在不断追求高压实密度化，这使得正极材料生产工艺对各项参数的把控愈发严格，掺杂比例、温度控制、混合工艺以及杂质控制等环节，都成为决定产品质量和性能的核心要素。在激烈的市场竞争环境下，头部企业凭借雄厚的研发实力和丰富的资源，不断在产品研发上推陈出新，以保持市场领先地位，而新进入企业想要追赶头部企业面临着巨大的挑战。此外，各大主流厂商经过多年的生产实践和研发探索，已经构建起了自身独特的工艺技术体系，积累了丰富的技术经验和生产经验，使得新进入企业难以在短期内复制和超越。

人才壁垒：头部集聚与人才培养力

在正极材料企业的运营体系中，多元专业团队协同合作是良好生产经营的基石，包括精益求精的研发团队对产品不断优化改善、推陈出新；勤奋敏锐的销售团队紧跟新能源市场风潮、捕捉业务机会；经验丰富的采购团队对原材料成本进行控制；PMC（生产计划与生产进度控制）、生产制造、质量检测、技术支持岗位对车间的整体生产运作进行有效管理经营；战略团队开展企业的

资本市场操作、产业战略投资。行业内领先企业凭借更高的知名度与更加完善的技术培训体系，吸引众多优秀人才投身其中。行业大部分尖端人才集中在领先企业，新进入企业短期内很难形成人才吸引力与完善的人才培养机制。随着人才的吸纳与成长，行业内先发企业和新进入企业之间的人才差距将不断扩大，形成显著的人才壁垒。

(2). 公司所处的行业地位分析及其变化情况

公司自成立之初便从事高效电池正极材料的研发与生产，早期从事钴酸锂正极材料生产，2011年进入三元正极材料领域，是国内最早从事三元正极材料研发、生产的企业之一，也是国内最早具备三元正极材料量产能力的企业之一。近年，公司牢牢把握新能源汽车和动力电池产业发展的巨大市场机遇，充分发挥自身优势，以优秀的产品质量赢得了一流的客户渠道，已成为宁德时代、亿纬锂能、欣旺达等主流锂电池生产企业的核心供应商。

报告期内，面对行业周期性调整、市场竞争加剧及需求结构升级等挑战，公司围绕“打基础、调结构、扩规模、提价值”管理思路，实施“通过优化机制挖潜量、深化合作稳存量、主动出击扩增量、改善服务提质量”等多维经营举措，推动高质量发展。全年完成正极材料销售 7.1 万吨，持续领跑核心三元材料赛道。在巩固传统优势领域的同时，公司重点突破新能源储能市场，磷酸铁锂 6 万吨产线年末顺利实现满产，产品通过严苛认证进入行业龙头供应链，构建起三元正极材料与磷酸铁锂“双轮驱动”业务格局。

公司自主研发的高功率、高电压三元产品整体技术达到国际先进水平，多款产品获得主流厂商认证，实现规模化稳定量产。在钠电材料领域，公司产品的各项综合指标达行业先进水平，成功实现商业化应用。在高端材料领域，公司超高镍产品通过头部客户认证，应用于电动汽车、智能装备及航空领域，成为低空经济产业链的重要参与者，率先实现技术转化和产业化落地。

面向未来技术变革，公司已构建多层次研发体系：超高镍材料产品成为当前业绩增长主力；全固态、半固态材料等前沿材料进入试产阶段，部分产品开始供应客户。这种“量产一代、储备一代、预研一代”的创新格局，为公司持续保持行业领先地位提供了坚实保障。

(3). 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

在各国加大减碳力度的背景下，全球新能源汽车销量持续攀升，旺盛的市场需求推动我国动力电池产业进入快车道。

(1) 三元材料技术路线持续突破

三元正极材料行业头部企业为实现更高的能量密度，不断在高镍化、单晶化方向取得研发突破，高镍产品和单晶高电压产品在市场表现出增长趋势。2024 年中国单晶三元材料的产量达到 28.9 万吨，同比增长 13.3%；全球高镍三元产量达到 53 万吨，同比增长 3.3%。预计未来，随着技术的不断成熟和成本的进一步降低，高镍、高电压、单晶化三元材料将在高端新能源汽车动力电池领域占据更重要的地位，并逐步向更多应用场景拓展。

(2) 新型储能材料多线并进

钠离子电池与锂离子电池原理结构类似，两者的生产设备基本可实现兼容，有利于钠离子电池快速产业化。虽然目前商业化钠离子电池能量密度比发展成熟的磷酸铁锂电池低 10%-20%，但钠离子电池理论能量密度更高，通过配方和工艺优化可逐步赶上，叠加宽温区和高安全属性，有望在储能领域实现规模化应用。

磷酸锰铁锂比磷酸铁锂具有更高的电压平台，理论能量密度有望比磷酸铁锂高出 20%，能够一定程度上突破磷酸铁锂面临的能量密度瓶颈。与三元材料相比，磷酸锰铁锂具有与三元五系材料相似的能量密度，而安全性更高、价格更低、环境友好。磷酸锰铁锂与三元等材料复合使用可获得更加均衡的材料性能，在导电性、能量密度、安全性和循环性能上获得均衡优化，有望用于

高续航电动汽车。在动力电池综合性能提升的趋势下，磷酸盐系电池正经历着从磷酸铁锂向磷酸锰铁锂的升级换代。

固态电池以其高能量密度和高安全性两大显著优势，成为行业研发的重点方向。将液态电解质替换为固态电解质，会大大降低电池热失控的风险。现阶段固态电池能量密度可以达到 500 瓦时/千克，但其应用潜力还有待规模化后进一步进行探索，虽然全固态电池的大规模商业化应用仍需时日，但 2024 年半固态电池取得了重要进展。半固态电池保留一定量电解液，改善了固态电池导电率低的问题，其循环性能及倍率性能优于全固态电池，且对现有产业链生产工艺和材料体系冲击较小。

（3）产业模式创新加速落地

产业协同更加紧密。在新型储能产业快速发展的背景下，产业链上下游企业的协同合作愈发重要。从上游的原材料供应，到中游的电池制造、系统集成，再到下游的储能电站建设和运营，各环节企业通过建立产业联盟、开展产学研合作等方式，共同攻克技术难题，降低成本，提高产品质量和市场竞争能力。

应用场景不断拓展。除了传统的新能源汽车和电网储能领域，新型储能材料在数据中心、智算中心、通信基站、工业园区、工商业企业、公路服务区等对供电可靠性、电能质量要求高和用电量大的用户侧领域的应用也在不断拓展。随着人工智能算力的快速发展，数据中心用电需求激增，“算力+储能”的模式有望打开新的应用和成长空间，为新型储能材料提供了更广阔的市场舞台。

商业模式创新加速。随着储能市场的发展，储能租赁模式、储能与新能源发电项目捆绑等创新的商业模式应运而生，这将进一步推动新型储能产业的发展，促进新技术、新材料的应用和推广。

3、 公司主要会计数据和财务指标

3.1 近 3 年的主要会计数据和财务指标

单位：元 币种：人民币

	2024年	2023年	本年比上年 增减(%)	2022年
总资产	12,849,951,306.75	14,156,607,899.48	-9.23	17,657,209,773.98
归属于上市公司股东的净资产	7,042,583,763.45	7,550,153,627.33	-6.72	8,121,257,510.24
营业收入	5,539,103,933.79	10,729,036,201.23	-48.37	17,975,397,896.10
扣除与主营业务无关的业务收入和不具备商业实质的收入后的营业收入	5,436,089,096.27	10,606,753,636.69	-48.75	17,909,130,529.51
归属于上市公司股东的净利润	-507,581,408.45	-124,468,037.90	不适用	1,489,498,713.16
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-557,119,808.68	-180,925,084.09	不适用	1,437,405,787.13

经营活动产生的现金流量净额	262,466,622.87	106,104,836.11	147.37	303,085,419.12
加权平均净资产收益率（%）	-6.96	-1.58	不适用	20.69
基本每股收益（元/股）	-0.26	-0.06	不适用	0.77
稀释每股收益（元/股）	-0.26	-0.06	不适用	0.76
研发投入占营业收入的比例（%）	4.20	3.51	增加0.69个百分点	3.67

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	1,087,644,532.34	1,419,106,518.91	1,266,381,100.93	1,765,971,781.61
归属于上市公司股东的净利润	3,191,924.08	-69,122,266.47	-106,535,292.98	-335,115,773.08
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-9,334,085.59	-78,551,551.19	-120,212,509.60	-349,021,662.30
经营活动产生的现金流量净额	-1,553,241,899.13	569,525,132.81	549,587,255.13	696,596,134.06

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

☐适用 ☒不适用

4、 股东情况

4.1 普通股股东总数、表决权恢复的优先股股东总数和持有特别表决权股份的股东总数及前 10 名股东情况

单位：股

截至报告期末普通股股东总数(户)	46,008
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	44,836
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数（户）	0
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数（户）	0
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数（户）	0
年度报告披露日前上一月末持有特别表决权股份的股东总数（户）	0

前十名股东持股情况（不含通过转融通出借股份）							
股东名称 （全称）	报告期内 增减	期末持股数 量	比例 （%）	持有有 限售条 件股份 数量	质押、标记或冻 结情况		股东 性质
					股份 状态	数量	
中国五矿股份有限 公司	0	331,102,600	17.16	0	无	0	国有法人
长沙矿冶研究院有 限责任公司	0	331,102,600	17.16	0	无	0	国有法人
宁波创元建合投资 管理有限公司	0	165,551,300	8.58	0	无	0	国有法人
国新风险投资管理 （深圳）有限公司 —深圳安晏投资合 伙企业（有限合伙）	-7,417,357	115,802,711	6.00	0	无	0	其他
中国国有企业结构 调整基金股份有限 公司	-19,292,184	24,601,066	1.28	0	无	0	国有法人
长沙长远金锂一号 企业咨询管理合伙 企业（有限合伙）	-11,131,285	21,547,259	1.12	0	无	0	其他
深圳市伊敦传媒投 资基金合伙企业 （有限合伙）	0	16,165,750	0.84	0	无	0	其他
五矿金鼎投资有限 公司	0	14,469,047	0.75	0	无	0	其他
香港中央结算有限 公司	-165,446	11,680,804	0.61	0	无	0	其他
中国工商银行股份 有限公司—博时上 证科创板 100 交易 型开放式指数证券 投资基金	9,580,214	9,580,214	0.50	0	无	0	其他
上述股东关联关系或一致行动的说明			上述股东中，五矿股份、长沙矿冶院、宁波创元、五矿金鼎的实际控制人均为中国五矿。除此之外，公司未知其他股东之间是否存在关联关系或一致行动关系。				
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明			无				

存托凭证持有人情况

☐适用 ☒不适用

截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

☐适用 ☒不适用

4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

☒适用 ☐不适用

4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

☒适用 ☐不适用

4.4 报告期末公司优先股股东总数及前 10 名股东情况

☐适用 ☒不适用

5、公司债券情况

☐适用 ☒不适用

第三节 重要事项

1、 公司应当根据重要性原则，披露报告期内公司经营情况的重大变化，以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项。

报告期内，公司实现营业收入 55.39 亿元，同比减少 48.37%；实现利润总额-4.74 亿元，同比减少 136.86%；实现净利润-5.08 亿元，同比减少 307.80%；归属于母公司股东的净利润-5.08 亿元，同比减少 307.80%；扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润-5.57 亿元，同比减少 207.93%。

2、 公司年度报告披露后存在退市风险警示或终止上市情形的，应当披露导致退市风险警示或终止上市情形的原因。

☐适用 ☒不适用